

**.informe central**  
La evolución de las telecomunicaciones



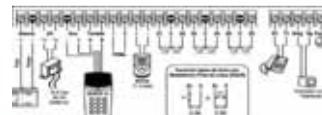
**.informe especial**  
Módulos Wireless GSM/GPRS/EDGE



**.tecnología**  
Cámaras térmicas aplicadas a la seguridad



**.instalando**  
Conexión del Panel de Alarma A2K4



# Negocios de Seguridad

Número 36  
Marzo '08

[www.rnds.com.ar](http://www.rnds.com.ar) Revista líder sobre Empresas, Productos y Servicios de Seguridad

**.empresas**

- . Tausend Alarmas, Alejandro Mandl
- . Inelco Ingeniería, Roberto Flores
- . Electrosistemas SRL, Roberto Junghans
- . DMA SRL, Hernán Giudice y Guillermo Scotta

**.protagonistas**

- . Yosti Méndez y Thiago Andrade, Vesda

**.perfil corporativo**

- . System Sensor

**.data técnica**

- . Guía para el uso adecuado de detectores de humo

**.net report**

- . Firewalls

**.diccionario**

- . Glosario de términos para empresas de monitoreo

**.marketing**

- . ASESOR en Sistemas de Seguridad por M. Miguez

VENOS 3 ediciones inteligentes  
**CASADOMOTICA**  
7 al 9 de Julio de 2008  
Centro Cívico Sáenz Pedernera Buenos Aires, Argentina

**1ª Muestra de Seguridad**  
Para Countries e Industrias  
28 y 29 de mayo, Pilar, Bs. As.

**GRUPO SPEC**

Incrementalmente su negocio ofreciendo...

**CS-Time**

la solución de gestión de horarios y accesos más avanzada del mercado

spec.ar@specsa.com.ar - (54 11) 4326-3120

1978-2008  
30 Aniversario SPEC

**STARX**  
4433-6500

**CS-47 Back-up GSM**  
Compatible con todas las Centralitas del mercado

Distribuidor exclusivo  
**CROW**  
ELECTRONIC ENGINEERING



Para un monitoreo confiable, las empresas responsables de la instalación y mantenimiento deben ser especializadas y acreditadas por el fabricante de los equipamientos.

El sistema de monitoreo público genera notables beneficios para los ciudadanos y para la administración pública, puesto que las áreas cubiertas por el sistema ofrecerán las condiciones necesarias para brindar mayor seguridad y tranquilidad.



Más seguridad para los ciudadanos

## Sistema de

Cuidar la seguridad de una ciudad no es tarea fácil, especialmente en tiempos de altos índices delictivos. La cuestión envuelve áreas diversas y los administradores conocen más que nadie los desafíos que esto implica.

Existen, sin embargo, acciones eficaces que seguramente aportarán resultados muy significativos para el bienestar de la población: la instalación de un sistema electrónico de monitoreo público. Su uso adecuado constituye una excelente herramienta para disminuir el número de delitos en áreas abiertas, permite el control del tránsito, la gestión de emergencias, la defensa civil y la preservación del patrimonio público. Todo esto se relaciona con una de las principales preocupaciones de la población: la Seguridad.

El resultado en los puntos monitoreados beneficia a la economía local favoreciendo las inversiones privadas en tales sectores. Vale recordar que la seguridad en los centros urbanos resulta una de las mayores preocupaciones de las personas en la actualidad. La implementación de sólidas medidas de seguridad siempre suscitará una respuesta muy positiva, dejando la ciudad en evidencia y convocando gran cantidad de visitantes y nuevos negocios.

## Sistema contra Incendio **Bosch** en la **Universidad de Córdoba**

En el predio de la Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional de Córdoba se encuentra el laboratorio de Hemoderivados, uno de los más modernos de América Latina y el líder tecnológico en Argentina.

En este laboratorio de última generación se elaboran derivados de la sangre, plasma humano, hemoglobina, albúminas, gammaglobulinas y antihemofílicos, entre otros.

Con el objeto de proteger al personal y preservar las instalaciones ante posibles incendios, fue instalado dentro de los laboratorios, zonas de producción y oficinas un sistema algorítmico FPA-5000. La obra fue puesta en marcha por **Nextron In-**

**geniería, integrador de Bosch ST Argentina.**

Para completar la obra se instalaron aproximadamente 50 detectores LSN de humo y temperatura, avisadores manuales y sirenas para aviso de evacuación.

"El planeamiento, instalación y operación de sistemas de alarma de incendio han sido siempre muy complejos. Con el panel de incendio FPA-5000, la compañía desarrolló un sistema altamente modular que nos permitió comenzar con una pequeña instalación y brinda la posibilidad de seguir creciendo en función de lo que el cliente nos pida en un futuro", comentó el **Ing. Jorge Mrad de Nextron Ingeniería.**



# Monitoreo Público

## Resultados probados

Actualmente, la población de grandes centros urbanos ya identifica el monitoreo de vías públicas como una de las principales medidas para aumentar la seguridad. Los resultados confirman esta información: ciudades como Villa Carlos Paz (Córdoba, Argentina), Santiago de Cali (Colombia), Campinas, Santos y Sao José Dos Campos (Brasil), ya implementaron el sistema de monitoreo con cámaras y centros de vigilancia.

En Santiago de Cali, la tercera ciudad con mayor población en Colombia, fueron instaladas cámaras en lugares representativos, como alrededores del estadio de fútbol y zonas comerciales.

En Campinas, Brasil, la central integrada Cim Camp monitorea diversos puntos de la ciudad y se comunica directamente con órganos responsables de la seguridad, el tránsito, la atención médica y defensa civil.

En Villa Carlos Paz se instalaron 20 cámaras iniciales (12 por conexión IP) que dan cobertura a toda la ciudad y presentan posibilidades de ampliación e integración con sistemas vía red.

En Chile se ha implementado el sistema de monitoreo en Santiago de Chile y La Serena, al norte del país.

## Bosch, la base de un sistema confiable

Antes de poner en práctica el sistema de monitoreo público, es preciso prestar atención al equipamiento y servicios existentes en el mercado.

### Cámaras

- Deben poseer avanzados recursos técnicos para vigilancia durante el día y la noche.
- Precisan ocultar la dirección del foco, para un monitoreo discreto.
- Deben ser resistentes ante actos de vandalismo.
- Aquellas del tipo AutoDome reúnen todas estas características y por eso son ideales para esta función.

### Análisis de comportamiento

Tecnologías que permiten personalizar en cada cámara situaciones o comportamientos considerados de riesgo. Con esa inteligencia es posible monitorear las imágenes solamente de las cámaras que atienden al comportamiento configurado como riesgoso, permitiendo aumentar el número de cámaras sin ser necesario aumentar el número de operadores.

### Operadores de las centrales de monitoreo:

- Necesitan un entrenamiento específico para la actividad, suministrado por el propio fabricante de los equipamientos.

La elección adecuada de las soluciones garantiza un monitoreo confiable.



## ST renueva su espacio de trabajo

# Nuevas Oficinas Bosch Argentina

A partir del 1° de febrero de 2008, las oficinas de Bosch Sistemas de Seguridad operarán en el edificio corporativo de Robert Bosch Argentina Industrial S.A., ubicado en Av. Córdoba 5160, Ciudad de Buenos Aires.

Ahora podremos recibir a nuestros clientes en un ambiente totalmente renovado y confortable para ofrecer una mejor atención y servicio.

Las nuevas instalaciones cuentan con un área de oficinas para administración, logística, servicio al cliente y ventas y un sector de laboratorio para soporte técnico. Asimismo, el espacio alberga una sala de reuniones, showroom y una sala de capacitación totalmente equipada con red propia para dictar seminarios de requerimientos especiales para IP.

Para más información, contáctenos llamando al: +54 (11) 4778-5252.



Una plataforma, seguridad completa

## Building Integration System (BIS)

BIS es esencialmente una familia de productos compuesto por varios módulos (llamados engines) basados en una plataforma de software común.

Los módulos están pensados para trabajar juntos, como un equipo.



Building Integration System permite fácil integración con diversos sistemas y redes gracias a su arquitectura de sistema abierto basado en diagramas de TI

El BIS, Building Integration System, actúa como una plataforma de integración para todas las funciones indispensables para el gerenciamiento de ambientes complejos. Su modularidad garantiza una fácil incorporación de nuevos componentes, por lo tanto siempre habrá una única interfase para todas las funciones. Esto permite construir paso a paso la infraestructura de seguridad.

Cada módulo posee, a su vez, óptima performance individual:

- **Automation Engine:** Sofisticado sistema de gerenciamiento de Seguridad y Alarma para paneles de incendio e intrusión
- **Video Engine:** Control del sistema de CCTV para una vigilancia óptima
- **Access Engine:** Sofisticado control de accesos con gerenciamiento directo de alarma para un control de accesos confiable
- **Security Engine:** Para administración de sistemas de intrusión y Paneles de control de la Serie G

### Aplicaciones

- **Comerciales e Industriales:** Cadenas de tien-

das, supermercados y shoppings, Bancos (Casa central y sucursales), Edificios de empresas, Plantas industriales y Fábricas

- **Instituciones públicas y gubernamentales:** Edificios de Gobierno, Cárceles, Museos, Campos de Universidades
- **Logística y Transporte:** Aeropuertos y Estaciones de trenes
- **Residencial:** Propiedades verticales y horizontales, Edificios

### Características típicas de aplicaciones:

- Necesidad de control de acceso, video ó de detección de intrusión ó de principio de incendio.
- Ambientes de porte mediano ó grande
- Empresa con diversas unidades separadas
- Alto número de usuarios
- Existencia de múltiples subsistemas
- Necesidad de gerenciamiento centralizado
- Requerimiento de soluciones personalizadas
- Deseo de economizar costos con la automatización del edificio
- Elevada preocupación con informes de seguridad.



La tecnología LSN unifica los sistemas de alarma de incendios e intrusión. Admite más de 70 tipos de dispositivos.

## Red de Seguridad Local (LSN) de **Bosch**

La red de seguridad local (LSN) de Bosch proporciona la mejor tecnología de seguridad de su clase, diseñada para responder a las necesidades presentes y futuras de los usuarios de manera fiable y económica.

La tecnología LSN permite configurar la red según sus necesidades: configuración en bucle, abierta o una combinación de ambas. Esto permite la transmisión digital bidireccional con intercambio de datos constante entre los sensores y la central de control.

El flujo de información se realiza entre la central y los elementos LSN mediante una conexión individual a dos hilos que también proporciona alimentación a los detectores.

El módulo LSN está diseñado para utilizar los cables de instalación estándar comúnmente usados en la mayor parte de países. Todos los dispositivos se inicializan, controlan e identifican desde la central de control.

El sistema permite la identificación automática y manual de los tipos de elemento y asignación de direcciones. Esto significa que se puede realizar una instalación con bajos costos de cableado, sin pantalla, con una puesta en marcha fácil y un mantenimiento sencillo.

### Alta seguridad a un bajo costo

- Mínimas necesidades de instalación
- No es necesario realizar costosos cambios de cableado para ampliar la red.
- Las exclusivas funciones de diagnóstico permiten señalar y sustituir detectores fácilmente en el caso poco probable de que se produzca un fallo.

Nuevos FlexiDome IP

## Conectividad IP con calidad de imagen superior

Las nuevas cámaras FlexiDome IP de Bosch ofrecen imagen de calidad superior con la eficiencia de la conectividad de red avanzada.

Bosch Sistemas de Seguridad, introduce en el mercado las cámaras FlexiDome IP, que combinan conectividad IP con la calidad de imagen digital de una cámara profesional, todo dentro de un elegante envase de mini domo. Son fáciles de instalar y se alimentan de la misma red (PoE).

El uso eficiente de ancho de banda, empleo de un codificador de video con tecnología tri-streaming y la grabación directa a iSCSI permite a múltiples usuarios autorizados vía red local o Internet la visualización simultánea de imágenes en directo y grabadas.

Dentro de un domo increíblemente resistente, los usuarios pueden elegir entre tecnología de cámaras Bosch Dinion o DinionXF. Los modelos Dinion (NWD-455) son cámaras de red CCD optimizadas para obtener una imagen de alta calidad y gran performance. Las características

de las Dinion, como el NightSense, aseguran imágenes claras, nítidas y de alta definición incluso a contraluz o con luz tenue.

En el caso del FlexiDome DN IP (NWD-495) proporciona mayor sensibilidad con rango dinámico ampliado que permite ver cada detalle en las áreas destacadas y las más oscuras de la misma escena. Las cámaras Día/Noche incluyen un filtro IR para incrementar la sensibilidad en la visión nocturna.

Las cámaras FlexiDome IP constituyen la última incorporación a la familia de cámaras IP de Bosch, que incluye las Dinion IP, los AutoDome Modular y los sistemas Megapixel IP. Cada una de ellas posee beneficios y prestaciones específicas y características integrables en un solo sistema compatible y flexible.

Con tan amplio rango de selección, los usuarios siempre puedan encontrar el sistema de cámaras que cumpla con las demandas de su aplicación particular.



Bosch ofrece su alta performance combinando tecnología y flexibilidad de red en un formato muy atractivo, de alto impacto y resistente al vandalismo. Este versátil sistema de CCTV en red es ideal para una discreta vigilancia.

Los sistemas FlexiDome IP pueden jugar un rol vital en hoteles, comercios minoristas y almacenes, hospitales, escuelas, cárceles, estaciones de trasbordo y muchas otras áreas.

Serie FAP-420 y FAH-420 LSN

## Detectores de incendio automáticos

La nueva serie 420 combina las ventajas de la tecnología LSN mejorada con las características de rendimiento conocidas de los detectores de incendio MAGIC.SENS, que se distinguen por su precisión y velocidad de detección. Diseñados para la conexión con la Central de Incendios modular FPA-5000, se simplificó el direccionamiento en el sitio de instalación agregando interruptores giratorios integrados que garantizan un sencillo posicionamiento.

### Sensor óptico de humos

Empieza el método de dispersión de luz. Un LED transmite luz a la cámara de medición, donde es absorbida por la estructura laberíntica. En caso de incendio, el humo penetra en la cámara de medición y las partículas de

humo dispersan la luz del LED.

### Sensor térmico

Un termistor en una red de resistencia se emplea como sensor térmico, desde el cual un convertidor analógico digital mide la tensión dependiente de la temperatura a intervalos regulares.

### Sensor químico

La función principal consiste en detectar el monóxido de carbono (CO) generado por un incendio, pero también detectará hidrógeno (H) y monóxido de nitrógeno (NO).



Características de la tecnología LSN mejorada

- ▶ Estructuras de red flexibles, incluyendo "derivaciones en T" sin elementos adicionales.
- ▶ Hasta 254 elementos LSN mejorados por línea de lazos o ramales.
- ▶ Direccionamiento automático o manual seleccionable vía interruptor giratorio, con o sin auto-detección.
- ▶ Utiliza cables de detección de incendios no blindados.
- ▶ Compatible con sistemas y unidades centrales LSN ya existentes.

# Fort Knox FK-08, la nueva generación



## Zonas y particiones

La central de alarma FK-08 dispone 8 zonas en el panel de alarma y 2 zonas en cada teclado que se agregue al sistema. Cada una de ellas puede configurarse en cualquiera de 14 tipos de zona, incluyendo dos tipos de zonas demoradas de entrada y salida, seguidoras, instantáneas, 24 horas, fuego, activación, etc. Para las zonas de fuego, dispone de alimentación eléctrica exclusiva para sensores de humo y verificación de alarma de fuego por doble disparo. El sonido de sirena será distinto para diferenciar una alarma de robo con una alarma de incendio.

Los sensores con contactos normal abierto o normal cerrado se pueden conectar a las zonas con resistencias de fin de línea para alta seguridad, o si se requiere simplicidad y alta inmunidad al ruido, pueden conectarse zonas sin resistencias de fin de línea. Presenta también la posibilidad de doble resistencia de fin de línea para detectar, utilizando una única zona, alarma o intento de sabotaje del sensor. Todas las zonas se pueden distribuir en 2 particiones, incluso una misma zona puede pertenecer a ambas particiones. Estas particiones son reales e independientes, cada una con sus usuarios, tiempos de entrada y salida, control de monitoreo telefónico y otras opciones definibles por partición, comportándose como 2 sistemas de alarma distintos.

## Módulos de expansión

Todos los módulos de expansión, incluyendo los teclados, se conectan a un poderoso bus de comunicación de 3 hilos, especialmente diseñado para un sistema de seguridad, con una longitud de hasta 500m. El panel de alarma de la central FK-08 admite hasta 8 teclados conectados a este bus.

El sistema está previsto para el desarrollo de los siguientes módulos de expansión:

- Módulo celular GPRS-SMS, para monitoreo y control por red celular.
- Módulo inalámbrico de alta seguridad, para sensores inalámbricos y activación/desactivación remota.
- Módulo IP, para monitoreo y control por intranet o Internet.
- Módulo de audio y video, para verificación de alarmas por audio bidireccional e imágenes de video.
- Módulo expensor de zonas cableadas.
- Módulo expensor de zonas multiplexadas.
- Módulo control de acceso.

Teclados inteligentes.

Todos los módulos que se conecten al bus quedan continuamente supervisados. El panel generará un evento de alarma si alguno de esos módulos deja de responder.

Es importante destacar que el protocolo de bus, en versión restringida, se encuentra disponible, permitiendo a terceros fabricantes desarrollar nuevos módulos de expansión para la FK-08, previa aprobación del proyecto.

# tecnológica en seguridad electrónica

## Alimentación eléctrica protegidas por PTC

Todo el sistema de alarma, con sus teclados, sensores y módulos, quedan alimentados eléctricamente por la fuente del panel FK-08 que recibe 16,5V de un transformador. El panel mantiene cargada una batería de resguardo de 12V y 4Ah ó 7Ah, y verifica su estado en forma dinámica (bajo consumo), advirtiendo cuándo deba ser reemplazada.

La protección contra excesos de consumo y cortocircuitos para la batería, los módulos, los teclados y los sensores de zona, se logra mediante dispositivos PTC, que actúan como fusibles de reposición automática. Por lo tanto, en ningún caso es necesario reemplazar estos dispositivos de protección.

La conexión a sirena no sólo es supervisada ante cortes de los cables sino también ante cortocircuito de los mismos. Brindando un nivel de seguridad superior.

## Programa de acceso remoto

Por medio de programas para PC, como el FKsoft y el FK Virtual Keypad, es posible realizar un control completo del sistema en forma remota. Esto incluye la programación del panel y sus módulos, consulta de los eventos ocurridos, como así también la realización de todas las tareas que el usuario pueda realizar desde el teclado (armado, desarmado, anulación de zonas, activación de salidas, etc.).

## Comunicador telefónico

Este comunicador reportará los eventos que se programen a la estación de monitoreo, utilizando los formatos de comunicación Contact ID ó SIA, llamando a cualquiera de 3 números telefónicos distintos. Cualquiera de estos números telefónicos, o incluso un comunicador celular, puede programarse como backup o como comunicador principal, para reporte de eventos múltiple o dividido.

En cada partición del sistema de alarma se pueden definir los eventos que serán informados, y que teléfono se utilizará. Además, el reporte de eventos de alarma y fallas se habilita o deshabilita independientemente por cada zona, y el reporte de eventos de armado y desarmado se habilita o deshabilita por cada usuario.

El estado de la línea telefónica es continuamente monitoreado, no solo midiendo su tensión, sino también su corriente cuando la línea está en uso por algún otro dispositivo. Esto evita falsas alarma de corte de línea telefónica.

## Teclados

Los teclados para esta central están pensados para facilitar la operación por parte del usuario final. Posee teclas individuales y claramente indicadas para realizar las siguientes tareas: Armar en modo total, armar sólo el perímetro, habilitar el anunciador de presencia, anular zonas, cambiar la partición a controlar, activar alarma de robo, activar alarma de incendio y activar emergencia médica. Gracias a esto, el usuario no tendrá que memorizar combinaciones de teclas para realizar estas operaciones.

Además, para facilitar la visualización de zonas en un sistema particionado, en cada teclado puede definirse la zona inicial. Por ejemplo, para un teclado que se instale para controlar la partición 2, la zona inicial podría ser la 5. Así, la zona 5 será visualizada como zona 1, la zona 6 como zona 2, etc. Esto permite utilizar un teclado con menor cantidad de zonas, y para el usuario de la partición 2, las zonas siempre comenzarán a partir de la zona 1 de su teclado.

 **Fort Knox**  
Security

# FK-08



Zonas disponibles  
para distribución

D. de Acassuso 4785 (esq. L.N Alem)  
(B1605BFO) - Munro, Buenos Aires  
Tel.: +54 11 4762 9500 (Lineas Rotativas)  
ventas@drimports.com.ar

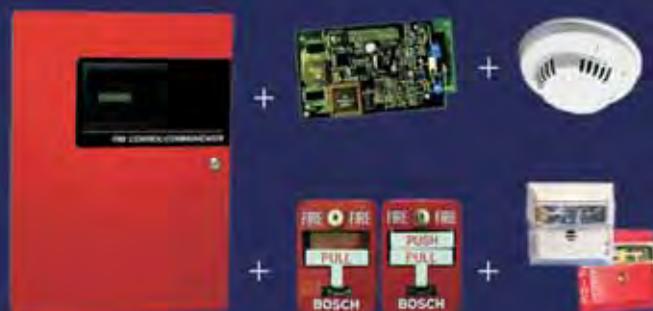
[www.drimports.com.ar](http://www.drimports.com.ar)

**No pierda más Tiempo ni Dinero**

**Kit apto para Monitoreo**



**Kit de Incendio direccionable para monitoreo**



**Ofertas  
BOSCH**



+



+



+



+



+



**WOLPAC**  
CONTROLES EFICIENTES



**Wolser II**

*Diseño innovador  
Durabilidad  
Excelente relación costo beneficio  
Para espacios reducidos  
Con amortiguación de giro*

**Slim Evolution**

*Para tráfico rápido  
Confort y seguridad  
Protecciones contra entrada de  
agua y líquidos corrosivos  
Para empresas, industrias, escuelas, etc.*



[ventas@condor-group.com.ar](mailto:ventas@condor-group.com.ar)

[www.condor-group.com.ar](http://www.condor-group.com.ar)

En **2008** **BOSCH** en todos lados al mismo precio!

## Servicios de Alto Vuelo!

Representantes en:

*La Plata*

*Mar del Plata*

*Concepción del Uruguay*

*Resistencia*

*San Miguel de Tucumán*

*Mendoza*

En Paraguay

*Asunción del Paraguay*

Distribuidor Autorizado



**BOSCH**

Sistemas de Seguridad



**CONDOR GROUP**

**CALIDAD GARANTIZADA**

VENEZUELA 110 Piso 14 of. D  
(esq. AZOPARDO) - C.A. Bs. As.  
Tel / Fax (011) 4115-4626/29

Nuevo  
horario

Horario de atención  
Lunes a Viernes de 9 a 18 hs.  
Sábados: 9.30 a 12.30

# el futuro está de nuestro lado

## CCTV

### DVR



#### SK 2000 F

Soporta de 1 a 4 Canales de video por placa  
25 Cuadros por segundo por placa  
1 Canal de audio por PC  
Expandible hasta 16 canales 100 CPS  
Soporta y controla Domos (PTZ RS485)  
Soporta PSTN, ISDN, ADSL, LAN  
y conexiones Internet  
Resolución 768\*576 (PAL) y 640\*480 (NTSC)



#### SK 2000 FB

Soporta de 1 a 4 Canales de video por placa  
50 Cuadros por segundo por placa  
Expandible hasta 16 canales 200 CPS  
Soporta y controla Domos (PTZ RS485)  
Soporta PSTN, ISDN, ADSL, LAN  
y conexiones Internet  
Resolución 320X240 / 352X288 / 640X480



#### SK 2000 S / S3

Soporta de 1 a 16 Canales de video por placa  
100 Cuadros por segundo por placa  
1 Canal de Audio por PC  
Expandible hasta 16 canales 200 CPS  
Soporta y controla Domos (PTZ RS485)  
Soporta PSTN, ISDN, ADSL, LAN  
y conexiones Internet  
Resolución 768\*576 (PAL) y 640\*480 (NTSC)  
SOLO SK 2000 S3:  
Placa 8 canales de video 200 CPS (Tiempo Real)  
Expandible a 16 Canales 400 CPS

## CAMARAS PROFESIONALES



#### JK2100

Cámara CCD Formato Profesional  
Conexión Autoiris  
Micrófono Incorporado  
DIA-NOCHE



#### Jk 800

Domo Exterior Alta Definición  
CCD SONY SH 480 TVL  
22 X Óptico + 10 x Digital  
Iluminación Mínima 0.01 LUX  
Autoiris / Autofocus  
360° horizontal / 180 grados vertical  
Multiprotocolo RS 485  
80 Preseteos  
Alimentación 24 Vca / 220 Vca  
Controlador Opcional  
Distancia RS 485: 1200 mts.



#### JK 808

Cámara CMOS Color - B/N  
Resolución 350 TVL  
Iluminación Mínima 1 lux  
Iluminación Infrarroja Hasta 5 mts (Solo B/N)



#### JK 212 C/B

Cámara CCD Formato WATERPROOF  
Iluminación Infrarroja hasta 10 mts.  
Micrófono Incorporado  
COLOR: CCD SHARP 420 TVL 0.1 lux DIA/NOCHE  
B/N: CCD SHARP 420 TVL 0.1 lux  
Lente 3.6 mm (87 Grados Horizontal)



#### WF 007 SK / WF 1500 SK

Transmisor / Receptor de 150 y 1500 mW  
Color / B/N - NTSC / PAL  
Max. 200 mts (WF 007 SK)  
Max. 1000 mts (WF 1500 SK)



#### Jk 601

Domo Interior CCD  
Soporte de techo o pared  
CCD SHARP1/3  
420 líneas  
TVL 0.1 lux DIA/NOCHE

## Sistemas de Seguridad



### OCTOPUS

Central 8 zonas micropr. / Automatización  
Llamador telefónico / Zonas Inalámbricas



### PALATINO

Central 2 zonas microprocesada  
Activac. Parcial / Memoria Disp.



### FALLEBA

Central microprocesada de 4 zonas  
Activac. Parcial o Total / Aviso de  
Activac-Desactivac. sonoro progr.  
2 zonas temporizadas programables.



### MEDIATO

Comunicador Digital para  
Monitoreo CID / UP&DOWNLOAD /  
Para cualquier Central

## Sonorización



### DETECTORES INFRARROJOS

Cableados e inalámbricos  
Doble Tecnología



### BARRERAS INFRARROJAS

Doble haz / Exterior  
25 - 50 - 75 - 100 - 150 mts.



### RX 2

Receptor Autocódigo Microproc.  
2 Canales / Salida Relay



### RX 4

Receptor Autocódigo Microproc.  
4 Canales / Salida Relay



### TX 4

Transmisor 4 canales Microproc.  
Código programable desde las teclas



### COLUMNAS INFRARROJAS

Múltiples haces / Exterior  
Columnas de 4, 8 y 12 haces  
en 20 y 50 mtrs.

## Telefonia



### BK 6

Respaldo Celular



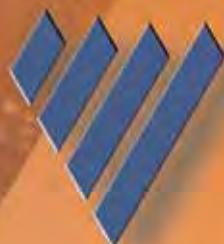
### VM+820

Central Telefónica apta  
para pequeñas empresas



### VM+206 AA

Central Telefónica de  
uso domiciliario



# gfm

ELECTRONICA

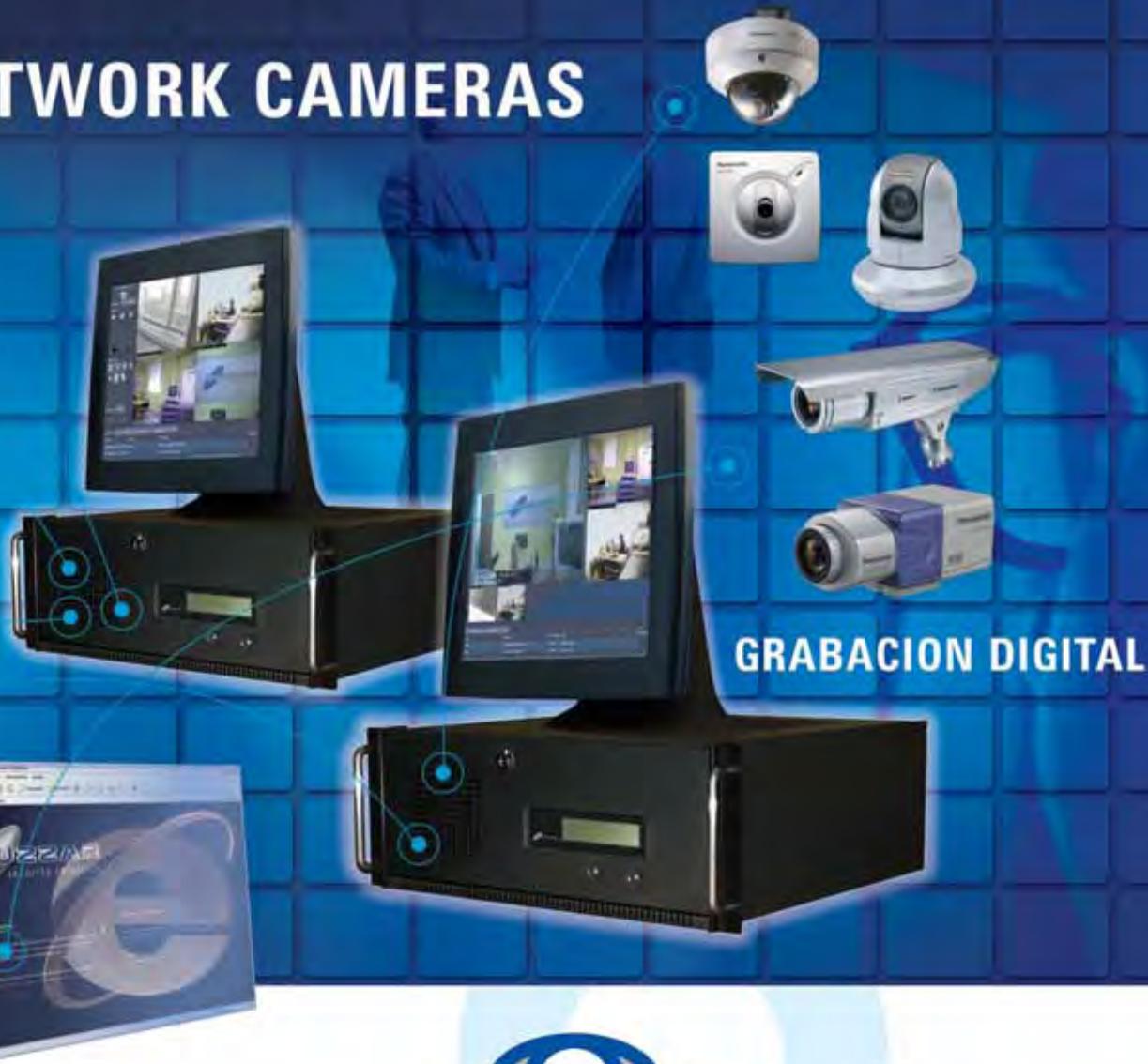
San Buenaventura 101 - B1833AQC - Turdera  
Buenos Aires - Argentina  
Teléfono: (011) 4298 - 4076 y rotativas  
E-mail: [ventas@gfm.com.ar](mailto:ventas@gfm.com.ar)  
Web: <http://www.gfm.com.ar>



## Asesoramiento al gremio para el armado de proyectos con sistemas Panasonic, tanto analógicos como IP

- Línea completa Panasonic de CCTV.
- Domos exteriores e interiores.
- Cámaras color y blanco y negro.
- Cámaras especiales para uso exterior.
- Cámaras y domos IP.
- Matrices hasta 8000 cámaras.
- Controladores para domos.
- Lentes.
- Housing.
- Monitores a color y blanco y negro.
- multiplexores.
- Grabadoras Digitales.
- Todo Panasonic.

# NETWORK CAMERAS



GRABACION DIGITAL



tecnología en seguridad  
la evolución natural



Av Belgrano 894 1° piso - C1070AAP  
Capital Federal - Argentina  
Tel/Fax: (00 54) 11 5238-5553 /54 /58 /59  
info@tecnologiaenseguridad.com  
www.tecnologiaenseguridad.com

# SOLUCIONES

## Nuevo servidor DVR

**NZ LINUX**  
series

Registro en tiempo real  
Alta resolución de imagen  
Audio en cada canal

### CARACTERÍSTICAS NZlinux RT

- Monitoreo de hasta 16 cámaras analógicas y/o cámaras IP en un mismo sistema.
- Modelos en 400 fps y 100 fps.
- Hasta 5 tamaños de grabación y visualización -Máx. 4CIF (704 x 576 pix).
- Hasta 16 canales de audio.
- Compresión H-264 y MPEG4.
- Integración con redes TCP/IP.
- Integración con dispositivos externos: centrales alarma, incendio, control de accesos, arcos detectores, control inteligente de edificios, etc.
- Manejo de domos PTZ, presets y patterns.
- Sitio web con todas las opciones disponibles (visualización y configuración).
- Completa consola de monitoreo para múltiples servidores con vistas, e-maps integrados con dispositivos externos, etc.
- Configuración avanzada integrando eventos de dispositivo externos.
- Sistema operativo Linux (sin licencias, libre de virus y altamente estable).
- Poderoso motor de búsqueda de video almacenado.
- Configuración avanzada de usuarios.
- Envío de e-mails.
- Copia de videos por ftp.
- Log de auditoría de usuarios y registro técnico.
- Borrado automático de video almacenado, configurable y cíclico.
- Watch Dog electrónico.
- Configuración de máximo ancho de banda utilizable.
- Gabinete reforzado, protegido por llave y con LCD de estado.
- Dos años de garantía.



El nuevo servidor **NZlinux RT** cuenta con prestaciones superiores a cualquier otro servidor de grabación digital, múltiples configuraciones del sistema y máxima integración e interacción con otros sistemas.  
Una solución a la medida de las necesidades de su empresa.



tecnología en seguridad  
la evolución natural



Av Belgrano 894 1º piso - C1070AAP  
Capital Federal - Argentina  
Tel/Fax: (00 54) 11 5238-5553 /54 /58 /59  
info@tecnologiaenseguridad.com  
[www.tecnologiaenseguridad.com](http://www.tecnologiaenseguridad.com)

# Ventaja Competitiva



Nosotros le ofrecemos mucho más.



## PROVIDERS

Soluciones flexibles en un mundo cambiante

**Siera**



**OPTEX**

**DSC**

**GARRISON®**



Rodriguez Peña 694 Piso 5º C - C1020ADN Ciudad de Buenos Aires

4373-6476 4375-5092 - [info@providers-online.com](mailto:info@providers-online.com)

[www.providers-online.com](http://www.providers-online.com)

La protección  
contra incendios  
no es un juego...



... instale solo **Productos Profesionales**



**FA102R**  
Pulsador manual

Otros colores disponibles



azul



verde



amarillo



blanco



**FA105**  
Pulsador manual reseteable



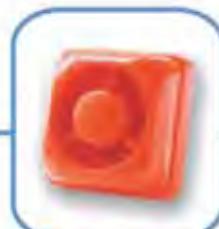
**PSL-81**  
Sirena con  
strobo LED



**PSL-82**  
Sirena piezoléctrica  
con strobo



**PSL-83**  
Sirena con luz



**PSL-86**  
Sirena



**PSL-87**  
Luz indicadora



**OL-G905**  
Detector de gas



**LX-928 N**  
Detector de humo

Importa,  
Distribuye y Garantiza

 **Alarmatic**

José Bonifacio 262. C1424CHF. Ciudad de Bs. As.  
Tel/Fax: (54 11) 4922-8266 - (54 11) 4924-1527  
e.mail: [alarmatic@speedy.com.ar](mailto:alarmatic@speedy.com.ar)

# REDNET

## RNT 175 / RNW 175 Torres para Serie Rn4



Utilizadas para la instalación de la Serie RN4 de barreras fotoeléctricas de 16 rayos, las Torres RNT175 y RNW175 son de atractivo diseño y fabricación duradera. La torre oculta la altura y dirección de los rayos emitidos dentro de ella y mejora en gran medida el sistema de seguridad. La estructura de aluminio, reforzada, y los materiales acrílicos utilizados para su construcción aseguran que la torre mantenga sus condiciones físicas y su apariencia inalterables a lo largo de su vida útil. Dispone de una tapa con tamper opcional para detección de intento de sabotaje por parte de un intruso.

### Características

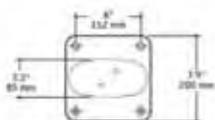
- Las barreras pueden ser montadas a cualquier altura y dirección dentro de la torre
- Incluye accesorios de montaje
- Diseño anti tamper
- Versiones de pared o de piso
- 180° de vista para las barreras sin obstrucciones
- Construcción durable

### Opciones

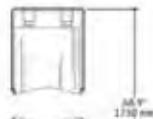
- RNT175: Torre para montaje a piso de doble vista
- RNW175: Torre para montaje a pared de vista simple

### Accesorios

- RNBB: Base de montaje para torre RNT175
- RNPk: Base de montaje para torre RNW175
- RNTT: Tapa con tamper para torre RNT175

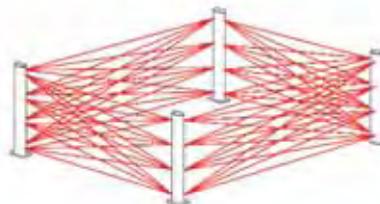


RNT175

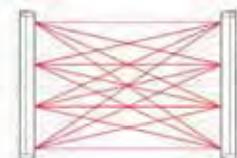


RNW175

### Configuración RNT175



### Configuración RNW175



**VX-402/402 REC/402R**  
Detectores pasivos para exterior



**BX-80N/BX-80NR**  
Detectores pasivos para Perímetro exterior



**LX-402/802N**  
Detector pasivo para Exterior con aplicación para CCTV



**LRP 100QS (100x3m)**  
Detector pasivo de largo alcance



**LRP 5030S (50x30m)**  
Detector pasivo de Rango amplio

## SOLARBEAM

### SERIE SPT 2000

#### Celda Solar para Fotoeléctricos

El innovador Sistema de Seguridad Perimetral de Celda Solar ofrece una alternativa de ahorro ante los complejos sistemas cableados, ya que utiliza la energía infrarroja solar para la sincronización de transmisores y receptores.

En carcasa de policarbonato sellado, el sistema está protegido contra la interrupción causada por insectos, basura, arena o humedad y es resistente a la corrosión del medio ambiente salino, lo cual lo convierte en apto para su aplicación en puertos.

No requiere de intensa labor ni gran inversión para su instalación: las torres están precableadas y listas para conectarse a sensores fotoeléctricos. Compatibles para ser utilizadas con cualquier sistema inalámbrico.

Garantizada contra la caída de relámpagos de hasta 14 mil vatios.

La celda solar está diseñada para ser utilizada como un transformador en un sistema de Seguridad Perimetral o puede adaptarse a un sistema de control ya instalado. Puede también energizar y respaldar un sistema de CCTV para aplicaciones de video vigilancia monitoreada.

Con operatividad de hasta 15 años, no requiere mantenimiento.

- Medidas: 1,80mts – 2,40 mts con celda solar incluida

#### Aplicaciones

Aeropuertos – Puertos marítimos – Subestaciones – Penales – Bases militares – Plantas termoeléctricas – Plantas químicas – Refinerías – Plantas nucleares – Campos de golf – Instalaciones deportivas – Fraccionamientos residenciales

#### Características:

- Voltaje de operación: 18.5V DC 20Watt / 40 Watt con carga de panel a baterías de 4-12V 12A
- Frecuencia RF: 900 Mhz en rango corto, 450 a 470 Mhz en rango largo (por separado)
- Autonomía: 15 días a 75mA con barrera simple y 7 días a 150mA con barrera doble
- Factor de carga: 75mA en barrera simple, 150mA en barrera doble, 50mA en Standby, 1 amp. en radiocomunicación, 5 watt en radio dúplex



Vista de la Torre STP200 abierta / cerrada



**AX-100S/100SR**  
Barreras fotoeléctricas de corto alcance



**AX-70T/130T**  
Barreras fotoeléctricas de corto alcance



**AX-250/500 Plus**  
Barreras fotoeléctricas de largo alcance



**AX-350/650 DH MKII**  
Barreras fotoeléctricas digitales de largo alcance



**AX-BT2**  
Torre para montaje de Barreras AX

**Redacción y Administración**  
Yerbal 1932 Piso 5° Dto. C  
(C1406GJT) Ciudad de Buenos Aires  
Tel./Fax: (54 11) 4632-9119 (rotativas)  
e-mail: [info@rnds.com.ar](mailto:info@rnds.com.ar)  
Página web: [www.rnds.com.ar](http://www.rnds.com.ar)



**Director Editorial**  
Claudio M. Alfano (Titular)  
Celular: (15) 5112-3085  
[editorial@rnds.com.ar](mailto:editorial@rnds.com.ar)



**Director Comercial**  
Néstor Lespi (Titular)  
Celular: (15) 5813-9890  
[comercial@rnds.com.ar](mailto:comercial@rnds.com.ar)



**Atención al Lector**  
Claudia Alvarez  
[lectores@rnds.com.ar](mailto:lectores@rnds.com.ar)



**Administración**  
Graciela Diego  
[admin@rnds.com.ar](mailto:admin@rnds.com.ar)



**Administración**  
Claudia Ambesi  
[admin@rnds.com.ar](mailto:admin@rnds.com.ar)



**Producción Periodística**  
Pablo Lugano\*  
Celular: 0221 (15) 400-5353  
[prensa@rnds.com.ar](mailto:prensa@rnds.com.ar)



**Diseño Publicitario**  
José Luis Carmona\*  
Celular: (15) 6152-4465  
[19j@fibertel.com.ar](mailto:19j@fibertel.com.ar)



**Departamento Contable**  
Luis Fraguaga\*  
[luisfraguaga@speedy.com.ar](mailto:luisfraguaga@speedy.com.ar)



**Impresión**  
Latingráfica  
Rocamora 4161 (C1184ABC)  
Teléfono: (54 11) 4867-4777



**Distribución y Logística**  
(capital, GBA e interior del país)  
Correo Grupal  
R.N.P.S.P. N° 730



**Distribución y Logística**  
(exterior)  
Correo Argentino  
C0072 Sucursal Flores

(\*) Externo

**TIRADA 4000 EJEMPLARES**

Negocios de Seguridad® es una publicación bimestral sobre empresas, productos y servicios de seguridad, distribuida entre instaladores, integradores y empresas profesionales del rubro.

Negocios de Seguridad y rnds son marcas registradas por Claudio Alfano y Néstor Lespi S.H. Registro de la Propiedad Intelectual N° 429.145

Se prohíbe la reproducción parcial o total del contenido de esta publicación, sin autorización expresa del editor. Artículos: se han tomado todos los recaudos para presentar la información en la forma más exacta y confiable posible. El editor no asume responsabilidad por cualquier consecuencia derivada de su utilización, las notas firmadas son de exclusiva responsabilidad de sus autores, sin que ello implique a la revista en su contenido. Publicidad: para todos los efectos, se considera que la responsabilidad por el contenido de los avisos corre por cuenta de los respectivos anunciantes.

Los colaboradores y los columnistas lo hacen ad-honorem.

Agradecemos la confianza depositada por nuestros anunciantes, sin cuyo apoyo económico no hubiera sido posible editarla.



Revista Negocios de Seguridad® es Socio Adherente de CASEL Cámara Argentina de Seguridad Electrónica. [www.casel.org.ar](http://www.casel.org.ar)

# sumario

**.nota de tapa**

**24 30 años de liderazgo indiscutido**  
Desde 1978, Spec es líder en la producción de software y hardware de control horario y control de acceso en el mercado hispano. Con más de una década de presencia en nuestro país, la empresa ofrece más y mejores prestaciones en su línea de productos.

**.actualidad**

**28 Selnet, la evolución de Draft**  
**32 SoftGuard Technologies en Sicur Madrid 2008**  
**32 Presentación de productos RBTEC**  
**36 Se viene la séptima edición de Seguriexpo BISEC**  
**36 Fernando Gorbarán asumió como presidente de AOCA**

**.empresas**

**40 "La calidad y la experiencia son nuestros mejores avales"**  
Pionera en la fabricación de alarmas vehiculares y paneles de alarma, Tausend es en la actualidad una de las empresas nacionales más importantes del rubro. Gracias a su política de inversión constante ofrece productos altamente confiables y con altos estándares de calidad.

**44 "Ofrecemos soluciones y equipamiento a medida"**  
ElectroSistemas brinda a sus clientes desarrollo, integración y soporte de puesta en marcha del software y hardware en ámbitos relacionados con Redes, Telecomunicaciones y Seguridad Electrónica, capitalizando experiencia, seriedad y años en el mercado como herramienta principal para alcanzar el éxito.

**48 "Nuestra constante es el desarrollo tecnológico"**  
Desarrollo nacional de tecnologías para la seguridad y el control es casi un lema para Inelco, empresa nacida y radicada en Neuquén que en la actualidad es un referente en innovación y producción de nuevas herramientas para sus clientes.

**52 "El servicio es uno de los pilares de nuestra empresa"**  
DMA SRL es parte de un grupo empresarial, con sede en Rosario, dedicado a la importación y distribución de equipos de seguridad electrónica, conformada por gente de amplia experiencia y larga trayectoria en el mercado.

**.protagonistas**

**56 "El crecimiento llegará de la mano del conocimiento"**  
Representada en nuestro país por True Digital Systems, Vesda propone al mercado una novedosa solución tecnológica. De qué se trata, su presencia y crecimiento en el mercado y las expectativas en nuestro país hablan Yosti Méndez y Thiago Andrade, Gerentes de Ventas para Latinoamérica.

**.informe central**

**60 La evolución de las telecomunicaciones**  
Las telecomunicaciones experimentan uno de los procesos de cambio más espectaculares y decisivos de los últimos tiempos. En la convergencia tecnológica, la seguridad no se encuentra ajena a esta evolución y ya se proponen nuevas tecnologías para afrontar este cambio.

**.informe especial**

**80 Módulos Wireless**  
La telefonía celular nació como una evolución de las comunicaciones RF. Hoy, gracias al dinamismo de las telecomunicaciones, esta tecnología está en pleno auge a la par que se está trabajando e investigando en nuevas aplicaciones. Lo más reciente en materia de comunicaciones son los módulos GSM. Aquí, un resumen de su historia y evolución.

**.productos**

**104 Control de rondas vía radio**  
El Control de Rondas y Recorridos de Punto Control permite que la información de los equipos pueda descargarse en forma remota a través de los mismos radios que utilizan los guardias en su tarea diaria.

**104 Cámara encubierta MemoCam® Zorro (Starx Security)**  
Consiste en una cámara encubierta, Digital Video Recorder, video detector de movimiento y un pir sensor, todos camuflados dentro de una carcasa ultra delgada.

**104 Cerraduras electromagnéticas (Tecnología Electrónica)**

**.tecnología**

**128 Cámaras térmicas**  
Nacidas en el ámbito militar y para aplicaciones específicas en esa área, la tecnología térmica es la evolución más reciente aplicada a cámaras de videovigilancia. La comparación entre las tecnologías existentes, el funcionamiento de las cámaras térmicas y conceptos para entender sus principios son parte de este informe.

**.instalando**

**148 Panel de Alarma A2K4**  
Un sistema de seguridad debe ser correctamente instalado para proporcionar una adecuada protección. Es por ello que RNDs® incorpora esta nueva sección. Aquí encontrará la información y gráficos necesarios que lo ayudarán a llevar a cabo de manera óptima una instalación. En esta primera entrega, el panel diseñado y fabricado por Alonso Hnos.

**.data técnica**

**164 Sistemas contra incendios**  
Entregamos el cuarto y último capítulo de esta data técnica, cuyo objetivo es proporcionarle al lector información sobre la aplicación adecuada de los detectores de humo que se usan en sistemas de alarma contra incendio.

**.perfil corporativo**

**176 System Sensor**  
Desde 1984, System Sensor fabrica productos para la detección y notificación de incendios. En la actualidad es parte del grupo Honeywell. La empresa destina permanentemente recursos a la investigación y desarrollo de nuevos productos, lo que la posiciona como líder mundial en tecnología de detección.

**.net report por Osvaldo Callegari**

**180 Firewall / Cortafuegos**  
Un Cortafuegos (o Firewall en inglés) es un elemento de hardware o software cuya ubicación habitual es el punto de conexión de la red interna de la organización con la red exterior (Internet); de este modo se protege la red interna de intentos de acceso no autorizados desde Internet, que puedan aprovechar vulnerabilidades en los sistemas de red internos.

**.diccionario por Carlos F. Reisz**

**188 Glosario de términos para empresas de monitoreo**  
Continuamos aquí con la quinta y última parte de la descripción de términos de uso frecuente en las estaciones de monitoreo de alarmas y su connotación interpretativa para con los usuarios, clientes o abonados.

**.marketing por ing. Modesto Miguez**

**200 El marketing**  
El marketing es un conjunto de herramientas que sirve para optimizar o mejorar los procedimientos de ventas de una empresa, pero de ninguna manera se trata de la panacea comercial para obtener mejores ventas ni la solución integral para las mismas.

**.eventos**

**208 Expo Casa Domótica 2008**  
En el Pabellón 5 del Predio Costa Salguero se llevará a cabo la Segunda Edición de esta muestra, que reúne lo más novedoso en tecnología de la información orientada a la integración armónica de los elementos que componen viviendas y edificios. Paralelamente, se llevarán a cabo conferencias y demostraciones a cargo de destacados referentes del sector.

**212 1° Muestra de Seguridad para Industrias y Countries**  
En mayo se llevará a cabo la primera muestra integral de seguridad de Pilar, la misma apunta a todas las empresas del sector que brindan servicios a esos segmentos. La misma se realizará en el predio Quantum del Campo de Deportes de la Universidad Austral.

**.contacto directo**

**215 Guía de proveedores de productos y servicios, ordenada alfabética y temáticamente.**

[www.rnds.com.ar](http://www.rnds.com.ar)

.revista on line

.agenda de cursos

.índice de proveedores

.índice de marcas

**Éxito Total**  
Buenos Aires más  
de 200 personas

# Ciclo de Conferencias

## Rosario - Córdoba - Mendoza



**GeoVision** Soluciones de Integración

## Lanzamiento a nivel mundial

### Geovision desarrollador de Altas Tecnologías

#### Presentación Nueva Versión 8.2

Nueva versión de Software Geovision, con prestaciones mejoradas y nuevas funciones para brindar mayor flexibilidad y seguridad en el sistema.

#### Nuevos Productos

- Cámaras IP
- Servidores IP
- Nuevas Placas PCI Express
- Detección de patentes
- Control de Acceso
- Nuevos Accesorios

#### Vigilancia Urbana

Aplicaciones para poder visualizar pequeños y medianas ciudades.

#### Rosario - 27 de Marzo de 2008

CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES  
PATIO DE LA MADERA  
Cafferata 729 . Rosario . Prov. Sta. Fe

#### Córdoba - 16 de Abril de 2008

LUGAR SUJETO A CONFIRMACION

#### Mendoza - 29 de Abril de 2008

LUGAR SUJETO A CONFIRMACION

**Cupos limitados, sólo se otorgaran dos vacantes por empresa**

**Inscríbese de forma gratuita**

Tel (54-11) 4857-0861

E-mail: [eventos@simicro.com](mailto:eventos@simicro.com)

"La asistencia quedara sujeta a disponibilidad"

Organiza:



**simicro**  
MASTER DEALER



Av. Corrientes 4969 r (C1414AJC) Bs. As., Argentina  
telefax: (54-11) 4857-0861 (líneas rotativas)  
[www.simicro.com](http://www.simicro.com)



**LE3100D Series**

LE3116D | LE3108D

**Performance en DVR**



**Videograbadora Stand Alone** de 8 o 16 canales.

Soporta discos SATA II.

Comprime las imágenes en MPEG-4.

Resoluciones de grabación: (704x576, 704x299, 352x288).

Graba y reproduce hasta 400fps en 352x288 de resolución.

Visualiza en tiempo real.

Máxima capacidad de almacenamiento hasta 3 TB (con 4 HDD SATA).

Control con Mouse, control remoto y K1000.

4 entradas y 1 salida de audio.

16 entradas de alarmas y 4 salidas.

3 puertos USB 2.0.

Sistema Linux embebido.

Alarmas por e-mail.

Pre-grabación.

Fecha y hora sincronizable por NTP server.

Actualización fácil de soft por USB y Red.

Multiplex (Display, grabación, búsqueda, redes y back up).

Ajuste de calidad y frecuencia de imagen por cámara individual.

Picture In Picture y Picture Over Picture.

Visualización, reproducción y configuración Remota.



**simicro**

Av. Corrientes 4969 (CI414AJC) Bs. As., Argentina

telefax: (54-II) 4857-0861 (líneas rotativas)

e-mail: [ventas@simicro.com](mailto:ventas@simicro.com) / [www.simicro.com](http://www.simicro.com)



## Imagen Dinámica Extrema e Inteligente



Cámaras Ls900 LG, la mejor solución de vigilancia por su nueva tecnología XDI incorporada. La cual permite visualizar imágenes de alta calidad en cualquier condición y lugar



### Iluminación mínima 0.00003 Lux

Se pueden capturar imágenes nítidas con luz reducida.



### Reducción de ruido digital

Las imágenes en movimiento se pueden apreciar con claridad, aún cuando se ven a oscuras.



### Supresión de luces de alta intensidad

Se oscurecen ciertos rasgos de la imagen permitiendo resaltar detalles de interés.



### 570 TV Líneas

Logra imágenes clara de ambientes con luces débiles.



### Amplitud de rango dinámico

Aumento de la ganancia de video en situaciones con poca luz para lograr diferentes contrastes de la imagen.



## simicro

Av. Corrientes 4969 (CI414AJC) Bs. As., Argentina  
teléfax: (54-11) 4857-0861 (líneas rotativas)  
e-mail: [ventas@simicro.com](mailto:ventas@simicro.com) / [www.simicro.com](http://www.simicro.com)



Desde 1978, **Spec** es líder en la producción de software y hardware de control horario y control de acceso en el mercado hispano. Con más de una década de presencia en nuestro país, la empresa ofrece más y mejores prestaciones en su línea de productos.



## 30 años de liderazgo indiscutido

*"La historia de Spec fue posible gracias a la constante búsqueda e innovación en tecnologías, el servicio y total dedicación al cliente y, fundamentalmente, centrarse en la persona como elemento imprescindible y fundamental. La persona es, justamente, el foco del esfuerzo y dedicación de todos los que conformamos el grupo Spec".*

La introducción la hace **Leonardo Coca, Gerente General de Spec S.A.**, filial Latinoamérica, con sede en Argentina.

El 2007 fue un año de fuerte crecimiento, con el lanzamiento de productos innovadores y un nuevo posicionamiento de la marca, que incorpora al ya tradicional segmento de grandes clientes (Acindar, Minetti, Petrobras, Arter, EDASA, etc.) productos muy competitivos y de excelentes prestaciones para el segmento Pyme.

*"Gracias a este crecimiento y consolidación en el país, desde que se inició el 2008, la filial Argentina pasó a comandar la región Latinoamericana y en estos momentos se encuentra abocada en el desarrollo de distribuidores en todos los países de la región, con expectativas de generar presencia en cinco grandes mercados antes de fin de año",* explicó Coca acerca de los proyectos de la empresa en la región.

### Mismo producto, más prestaciones

*"Ya desde su versión anterior, Net-Time posee un conjunto de ventajas que lo posicionan como un referente mundial en su rubro y con características que lo hacen único",* explicó Leonardo Coca acerca del producto insignia de la empresa, que agrega ahora más funcionalidades. Entre sus características generales, el *Net-Time* ofrece

- **Facilidad de uso:** Permite reducir un 70% el tiempo requerido por el operador del sistema gracias a una óptima lógica de diseño de pantallas intuitivas, concisas y de fácil aprendizaje.

- **Presentación de gráficos y resultados:** Una herramienta indispensable para la correcta toma de decisiones y para hacer cómoda e intuitiva la tarea de supervisión.

- **Cálculos instantáneos:** Todos los datos y resultados están siempre actualizados, obteniendo cálculos y presentación con resultados en tiempo real.

- **Plataforma tecnológica:** Primera y única solución 100% web independiente de cualquier navegador, desarrollada íntegramente en .Net y XML. Dispone de un software autoinstalable que integra y configura automáticamente el Web Server, Base de Datos SQL y el servidor de comunicaciones.

- **Monitor de presencia:** Permite ver, en tiempo real, la presencia y/o ausencia de empleados a través de gráficos.

En cuanto a sus funcionalidades, la nueva versión de *Net-Time* ofrece prestaciones a partir de cinco módulos:

- **Portal del empleado:** Permite compartir la gestión horaria con sus empleados.

- **Control de visitas con foto:** Seguimiento de visitantes en el centro de trabajo.

- **Control de accesos:** Definición de zonas, franjas horarias, aforos, permisos y presencia por zona.

- **Actuaciones programadas:** Toque de sirenas, control programado, etc.

- **Base de datos:** Soporte de base de datos externa MS SQL Server, ampliando la capacidad hasta 4.000 empleados, más allá de lo cual, Spec posee otra plataforma para cubrir las necesidades de grandes empresas.



Leonardo Coca,  
Gerente general de Spec S.A.

### Acerca de Spec SA

**Spec** nació en 1978 por la inquietud de un grupo de ingenieros en desarrollar y perfeccionar la tecnología de microprocesadores aplicados al control de tiempo y asistencia, basándose en el conocimiento que tenían en ese aspecto. Esa inquietud tuvo su fruto en el *SpecTime SP 1900*, un equipo autónomo para el control de horarios de hasta 400 empleados. Este equipo ofrecía gestión en tiempo real y recolección de datos de hasta 32 terminales. A través de ese producto la empresa logró posi-

cionarse como un referente en el mercado. En la actualidad, **Spec** cuenta con sedes en las principales ciudades de España y una en Argentina, además de tener representaciones en México, Portugal, Túnez y Chile, entre otros países. **Spec** dispone de una amplia gama de ofertas de productos y servicios para dar respuesta a las necesidades específicas de cualquier tipo de empresa, independientemente de su tamaño, sector de actividad o nivel de complejidad. Entre ellas, grandes corporaciones, edificios corporativos, fábricas, transporte, hospitales, pequeña y mediana industria, etc.

Con el afán de seguir creciendo, la empresa invierte cada año en ampliar la oferta de productos y servicios para dar respuesta a las necesidades de cualquier tipo de empresa, independientemente de su tamaño, sector de actividad o país.

Esa filosofía se traslada a Spec Argentina. *"Nuestro crecimiento en el mercado local y latinoamericano está en franco crecimiento, por lo cual seguimos incorporando y capacitando personal, para poder dar respuestas a los nuevos desafíos y demandas que propone el mercado",* concluyó el Gerente general de la filial Latinoamericana de la empresa, Leonardo Coca. ☒

# Incrementemente su negocio ofreciendo...



PRODUCTO LIDER  
LANZAMIENTO  
EN ARGENTINA  
EN ESPAÑA Y EL MUNDO

**CS-Time**; la solución de gestión de horarios y accesos más avanzada del mercado, que ha sido especialmente diseñada para satisfacer las necesidades de la **pequeña y mediana empresa**



## SOFTWARE



Potente control de horario y accesos: calendario laboral, horas extra, puntualidad, vacaciones, pausas, almuerzos, convenios, enlace con nómina,.... todo con cálculos y monitoreo en tiempo real.

## PLATAFORMA TECNOLÓGICA ★★★★★

**Software** totalmente autoinstalable que incluye:  
WebServer, Base de Datos SQL, Servidor de comunicaciones

Diseñado con **tecnología web**:  
Accesible con cualquier navegador web, desde LAN, WAN, e Internet  
No requiere la instalación de software en puestos de usuario

Aplicación multiusuario con permisos configurables de acceso a los datos  
Cálculos y monitoreo remoto en tiempo real  
Se ejecuta de forma transparente como un servicio  
Desarrollado en .Net y XML

## TERMINALES CST



Terminales de diseño innovador y reducido tamaño, con conexión TCP/IP y funcionamiento ON-LINE / OFF-LINE

Sus clientes necesitan **optimizar** la gestión de sus equipos humanos, ayúdeles a ahorrar tiempo y dinero con **CS-Time**

Buenos Aires  
Viamonte 749 piso 7 of. 7  
Tel.: (11) 4326-3120



e-mail: [spec.ar@specsa.com](mailto:spec.ar@specsa.com) | web: [www.singular-tech.com](http://www.singular-tech.com)

# WatchOUT™

Detección Exterior Fiable



Utilizando el Reconocimiento Selectivo de Eventos, analizando señales de sus cuatro canales de detección, para distinguir entre eventos reales y falsas alarmas, Watch Out brinda confiabilidad a la hora de detectar.

La experiencia y eficacia del Watch Out en reconocimiento de intrusión auténtica excluyendo objetos oscilantes o Mascotas le ha dado su gran reconocimiento internacional

**ROKONET**  
RISCO GROUP

**DETEKTOR**  
INTERNATIONAL  
AWARD  
Highly Commended Product 2005

#### Características más importantes:

- 2 canales de Micro Ondas de distinta frecuencia analizan y eliminan falsas alarmas por elementos oscilantes (plantas- ropa colgada - etc)
- 2 canales Pir independientes con análisis de correlación Digital eliminan falsas alarmas producidas por rápidos cambios de temperatura y mascotas
- Antimasking
- Alarma /aviso por lente sucia
- Cobertura 15 mt 90° ó 23 mt 5°
- Altura de instalación: 1 a 2,7 mts
- Cámara de alta calidad opcional
- Capacidades de Diagnóstico y Controles remotos
- Tecnología anticolisión para Micro Ondas

**ROKONET confía la venta de sus equipos WatchOUT a la experiencia y Respaldo Técnico de**

**CENTENNIAL**

del grupo Getterson  
HIPERMERCADO DE LA SEGURIDAD  
desde 1963

Centennial del grupo Getterson  
Av. Corrientes 3240 / 64 - C1193AAR  
Buenos Aires - Argentina  
tel. (54-11) 6777-6000  
fax: (54-11) 6777-6077  
hiperseg@getterson.com.ar  
www.getterson.com.ar

# Productos y soluciones integrales para Sistemas de Seguridad.

CENTENNIAL del grupo GETTERSON ARGENTINA S. A. I. C. es representante en el país, desde 1963, de los más importantes fabricantes mundiales de productos electrónicos.

## CCTV:



## Alarmas Intrusión / Robo:



## Alarmas Incendio:



## Control de Acceso:



## Sistemas de Audio:



## UPS:



**CENTENNIAL**<sup>®</sup>

Centennial del grupo Getterson S.A.I.C.  
• Av. Corrientes 3240  
• C1193AAR / Buenos Aires  
• Argentina / tel. (54-11) 6777-6000  
• Fax: (54-11) 6777-6077  
hiperseg@getterson.com.ar  
www.getterson.com.ar

## Tiempos de cambio

**Selnet, la evolución de Draft**

Para hacer frente a los nuevos desafíos del mercado de la seguridad, **Draft** le deja paso a **Selnet**, una nueva empresa que sumará a los rubros específicos de la industria, la cada vez más demandada rama de la conectividad.

En busca de nuevos horizontes, retos y negocios, **Roberto Alvarez**, socio fundador de **Draft**, decidió crear **Selnet**, el nuevo proveedor de soluciones de Seguridad Electrónica, para los rubros de CCTV, intrusión, control de accesos y detección de incendios, y conectividad. "No se trata de un mero cambio de marca: estamos diseñando nuevos servicios para nuestros clientes. El objetivo es optimizar la operatoria de la organización en todos sus niveles. El mercado nos muestra la necesidad de crecer y evolucionar con él, de ahí la creación de **Selnet**", explicó Alvarez acerca de los motivos.

**Selnet** mantendrá las representaciones de marcas nacionales e internacionales que desde siempre fueron distintivas de **Draft**, con el proyecto de ampliar sus líneas de productos. La nueva firma, en tanto, sigue contando con el mismo management y los mismos equipos comerciales y técnicos, aunque prevé incorporar próximamente nuevos profesionales para superar las expectativas de sus clientes y socios de negocios.

Acerca de los cambios inmediatos que mostrará **Selnet** por sobre su antecesora **Draft**, Alvarez explicó que de las instala-



Cr. Roberto Oscar Alvarez  
Presidente de Selnet S.A.



ciones ubicadas en La Rioja al 1400, se mudaron a "unas confortables oficinas de mil metros cuadrados cubiertos en la calle Patagones 2613, en el barrio de Parque Patricios. Asimismo, vamos a reforzar nuestros servicios ofreciendo capacitaciones especializadas, para las que disponemos de un auditorio para más de 50 personas y existe el proyecto de aumentar la frecuencia de los cursos, adicionando la posibilidad de organizar cursos in company".

"La logística es un valor estratégico para captación de nuevos clientes y mantener los actuales, tanto en la ciudad de Buenos Aires como en el resto del país, por lo que duplicamos la superficie del depósito, que contará con un amplio stock de productos. Nuestra apuesta fuerte será el departamento de ingeniería, que se encargará del desarrollo de nuevos productos, servicios y sistemas", concluyó el titular de la nueva empresa acerca del enfoque de negocios que tendrá la nueva empresa.

En pocas palabras **SELNET**, es la evolución de **DRAFT**, con mejoras y grandes desafíos, deseando aportar al mercado argentino todo su potencial. ☒

ESTUDIO ESPEJE

## Cables de primera calidad para el mundo

Somos una empresa nacional que fabrica cables con certificado **UL Listed**, con sello de Seguridad Eléctrica cumpliendo con la Resolución 92/98 y bajo normas de calidad ISO 9001:2000.

Podemos proveer cables resistentes a hidrocarburos y/o al fuego, libres de halógenos, exentos de metales pesados (PVC ecológico).

Transmitiendo energía y calidad.

# Marlew

Conductores Eléctricos



Perú 1815 - Avellaneda, Pcia. de Buenos Aires  
(B1863CZK) - República Argentina  
Tel.: (5411) 5129-7500 - Fax: (5411) 5129-7527

[www.marlew.com.ar](http://www.marlew.com.ar)

## MemoCam-Zorro Series

La MemoCam Zorro Series consiste en una cámara encubierta, Digital Video Recorder, video detector de movimiento y un pir sensor, todos camuflados dentro de una carcasa ultra delgada.

El Zorro tiene capacidad de comunicación, incluyendo horarios y notificación de alarma.

Entre otras características, también puede almacenar en una tarjeta SD mini verificación de evidencia visual.

Está provisto de un adaptador (4.5 metros de cable), soporte giratorio de montaje, tarjeta miniSD y control remoto infrarrojo.



## MemoCam DV-Cop Series

Memo Cam DV-Cop Series es un DVR autónomo en miniatura con un VMD integrado. Pequeño y móvil dispositivo de estado sólido que no requiere mantenimiento diario.

Modo sleep (10mA) que detiene el uso de la batería (economizador).

Simple y accesible solución para el grabado encubierto.

Apropiado también para lugares remotos y vehículos.

El modelo DV-Cop/CELL tiene, además, capacidad de comunicación celular, permitiendo la visualización remota por intermedio de imágenes adjuntas por e-mail.

Provisto de un adaptador (4.5m de cable), tarjeta mini SD y control remoto infrarrojo.



[ventas@starx.com.ar](mailto:ventas@starx.com.ar)

**4433-6500**

[www.starx.com.ar](http://www.starx.com.ar)

## CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION

## CAMARAS

### AS-115B / AS-56C

- » Cámara B/W / Color DSP
- » 420 TV Lines
- » 0.01 Lux / 0.1 Lux
- » 12VCC



### AS-30US

- » Cámara color
- » 03.6mm
- » 420 TV Lines
- » UFO Style
- » 12VCC



### AS-24PTB

- » Cámara color con 20 leds infrarrojos
- » 420 TV lines
- » Lens 0Lux
- » Día/noche



### AS-500/600/700

- » Cámara color de alta resolución
- » 540/520 TV Lines
- » Sensibilidad: 0,1/0,001/0,08
- » 12VCC



## LENTES

Amplia gama en Lentes:  
Iris fija, manuales  
y varifocales  
025/4/4.3/6/8/12mm



### Set cableado STX6"

Monitor 6" marca Starx con secuenciador para 2 cámaras, minicámara metálica con soporte y lente regulable incorporado, 6 leds infrarrojos para visión nocturna, 18 mts de cable, gabinete opcional, fuente,



### Placa GV800/GV900

Placa capturadora de video 16 canales,  
100 cuadros x segundo.  
Placa GV900, 200 cuadros



### TFT-LCD-10.4"

Monitor color 10.4" LCD c/ control remoto. 12Vcd 1 Ah (s/ite.)  
Multinorma. Res. 1024 x 788.  
Entradas: YGA RGB - Video - S. Video



### Monitor LCD

Monitor color 7" LCD, audio y video. Alimentación: 12V. Selector de canales. 195 x 120 x 27mm



### Set inalámbrico WB302

Kit de observación. Monitor 6" inalámbrico que puede ser adosado a un sistema VCR para grabación. Monitor incorporado para monitoreo de audio. Frecuencia modulada que asegura mejor calidad de imagen y sonido. Iluminador de imágenes incorporado incluso en los lugares más oscuros. La función Video puede ser apagada para monitorear solo audio. Rango: 50/40mts. opcionales. Visor de hasta 4 cámaras via un monitor único. Manual o autoscan para múltiples cámaras, con posibilidad de ajuste de duración de intervalo de escaneo. Fácil instalación y conexión. Las cámaras pueden ser colocadas en un estante o pueden ser, fijadas, permanentemente a la pared. Compatible con sistema PAL o NTSC. 2.GHZ. Elimina interferencias y provee calidad superior. Antenas de alta ganancia que reducen la interferencia. Dimensión: 50,5 x 34x 43,5 cm



ventas@starx.com.ar

# 4433-6500

www.starx.com.ar



### NQC-635T

- » Color quad processor
- » Playback
- » 2\*Zoom

# BARRERAS de exterior

## Doble haz

- »Barreras para exterior de dos haces de 30, 60, 80 y 100 metros
- »Modelos: ABT-30, ABT-60, ABT-80 y ABT-100



## Seis haces

- »Barrera marca para exterior seis haces con conversión de frecuencia digital de 100, 150, 200, 250 y 300 metros
- »Modelos: ABL-100D, ABL-150D, ABL-200D, ABL-250D y ABL-300D



## Doble haz codificable

- »Barrera infrarroja doble haz con detector de frecuencia digital, codificables, de 30, 60, 100 y 150 metros
- »Modelos: ABO30, ABO60, ABO100 y ABO150



## Doble haz codificable

- »Barrera infrarroja doble haz con detector de frecuencia digital, codificables de 40 metros
- »Color: gris
- »Modelos: ABO40W



## Barral 4 haces

- »Barral para exterior de 4 haces de 20 metros
- »Alimentación de 9 a 24v.
- »Alto: 70 cm.
- »Modelos: ABX204

Aranguren 928 (Esq. Neuquén)  
C1405CRT, Ciudad de Bs. As.



Salón Internacional de la seguridad

**SoftGuard Technologies en Sicur Madrid 2008**

*SoftGuard Technologies se presentó en la exposición de España bajo la premisa "Cómo hacer crecer su negocio de monitoreo".*

Con el lema "Evolucione su negocio de monitoreo", la empresa **SoftGuard Technologies** se presentó con gran éxito en la exposición **Sicur Madrid 2008**, llevada a cabo del 26 al 29 de febrero pasado en la capital española.

España es un mercado de aproximadamente 3.000 empresas de seguridad homologadas en el registro de la

DGP de las cuales entre 400 a 500 tienen en el monitoreo de alarmas una de sus actividades principales.



El sistema **SoftGuard** Integral para monitoreo de alarmas es la plataforma más avanzada del mercado, desarrollada especialmente para evolucionar tecnológicamente el negocio de seguridad a distancia. Presenta en su suite

módulos integrados para Monitoreo, Acceso web a clientes y dealers, Video Verificación de alarmas, Tracking de vehículos y personas, Servicio Técnico, Facturación y cobranzas, Reporte automático a autoridades, además de sus beneficios destacados en el módulo principal: recepción de alarmas por GPRS / TPC-IP sin receptor, envío de reportes automáticos por e-mail y envío de alarma por SMS o E-mail móvil.

**Factura electrónica**

En otro orden y en coincidencia con la normativa actual de AFIP para la facturación de servicios de seguridad, **SoftGuard Technolo-**

**gies** dotó a su módulo de Facturación y Cobranzas, **SG MoneyGuard**, de funciones para la obtención del CAE (*Costo Anual Equivalente*) a través de un protocolo de comunicación en tiempo real contra servidores de AFIP y la posterior emisión y resguardo de los comprobantes electrónicos exigidos por la citada regulación.

De esta forma, los usuarios de **SoftGuard**, mantienen la actualización permanente de sus sistemas según las normas y legislación vigentes. ☒

Para más información:  
[info@softdemonitoreo.com](mailto:info@softdemonitoreo.com)  
[www.softdemonitoreo.com](http://www.softdemonitoreo.com)

**Biomotic Argentina SRL****Presentación de productos RBTec**

*Organizada por Biomotic Argentina SRL, el 6 de marzo se llevó a cabo, en la quinta La Rafaela (Olivos), la presentación de la línea de productos para seguridad perimetral de RBTec.*

La presentación estuvo a cargo del **Gerente de Marketing y Desarrollo de Negocios para Latinoaméri-**

**ca, Jorge Hernán Franco.**

Los asistentes al curso fueron recibidos por **Victoria Koretzky**, quedando a cargo de **Marco Focarete**, ambos **socios Gerentes de Biomotic**, la presentación del curso. Durante el mismo, **Jorge Franco** explicó cada una de las tecnologías para seguridad perimetral que ofrece la firma israelí **RBTec** y los distintos modelos de productos así como sus aplicaciones.

Los productos presentados fueron, principalmente, los sistemas **Vidalert-600**, un sistema de monitoreo basado en PC que controla y almacena datos del sistema de detección de intrusión, los sistemas de cable sensor de vibración para malla, el cable sensor magnético enterrado y el exclusivo **Marinet-2000**, una solución para la protección de perímetros rodeados por agua.



Luego de exposición de los productos, se mostraron aplicaciones para cada uno de los sistemas, culminando el evento con una ronda de preguntas por parte de los asistentes.

**Cerraduras eléctricas**

- Fabricado según características europeas.
- Apto para reemplazo de cerraduras existentes.
- Con función de desbloqueo por palanca.
- Memoria de apertura con un solo impulso eléctrico.

**NUEVA DIRECCIÓN**

Calle 127 (Ombú) 1444, San Martín (B1650GOD) Buenos Aires, Argentina.

Líneas rotativas: 4712-5005 - [ventas@blincer.com](mailto:ventas@blincer.com) - [www.blincer.com](http://www.blincer.com)



**Biomotic Argentina S.r.l.**  
Security & Smart Life Equipment

www.biomoticargentina.com

10 años de garantía  
15 años sin mantenimiento  
20 años de vida



Perímetros protegidos. Siempre

## MBS-404

Cable sensor magnético pasivo oculto

Sistema basado en el principio de la Detección Magnética Anormal (DMA).

- Detecta intrusos que porten objetos ferromagnéticos pequeños
- Ignora automáticamente cambios climatológicos y animales, reduciendo la tasa de falsas alarmas
- Disparo de alarma ante intento de sabotaje
- Probabilidad de Detección mayor al 99%
- No requiere mantenimiento preventivo



## MBS-405

Cable sensor magnético enterrado/oculto

Sistema basado en el principio de Detección por Anomalia Magnética

- Detecta cualquier intento de cruzar el área del cable dentro de un diámetro de 1.5mts.
- Crea un campo invisible de detección sobre y bajo el terreno mediante un túnel escavado.
- Funciona en cualquier condición climatológica y temperaturas entre -50°C y +70°C
- Diseñado para proteger puertos, tuberías, prisiones y condominios VIP.



Linea Sensora En Instalación Enterrada

## Micalert-303

Cable Sensor microfónico

Sistema basado en el

Procesamiento Digital de Señales

- Solución económica para protección de mediano riesgo
- Sistema de protección ideal para exteriores fácilmente instalable.
- Diferencia un intento de intrusión de las señales causadas por las condiciones climatológicas
- Disponible en 3 configuraciones básicas: instalación con 1 zona, 2 zonas o sistema completo integrado con Software Rbtec para Centro de Control.



## SL-3

Cable sensor multidimensional

Protección perimetral basada en un sensor de vibración multidireccional

- Súper sensible
- Libre de mantenimiento y calibración
- Capacidad de autoajuste y contactos autolimpiantes
- Puede instalarse en cualquier tipo de cerco o muro
- Detecta vibraciones causadas por intrusión en ángulos de 360° en tres dimensiones



Se buscan distribuidores  
en el interior del país

**Biomotic Argentina s.r.l.**  
Dr. Mariano Moreno 3416 (1636) - Olivos - Argentina  
Teléfono: 011-4717-4558 / 011-15-6530-7181/82  
info@biomoticargentina.com

*En la última década se registró un incremento del 300% de robos con intrusión, de los cuales el 90 % se realiza en pocos minutos.*

*El sistema BANDIT ofrece una solución única para este problema ya que es capaz de llenar de densa niebla una habitación, tienda o despacho en pocos segundos, evitando así el robo de objetos*

## **BANDIT SOLUTIONS**

Donde no se ve, no se puede robar...

### Características

- Impide el ingreso durante los siguientes 50 segundos de su emisión
- Velocidad de emisión de niebla: 28m<sup>3</sup>/seg.
- 6 m<sup>3</sup> en 2 segundos
- 1 unidad protege 504 m<sup>3</sup> (18 segundos de emisión de niebla)
- Producto No tóxico y sin colorantes
- No afecta el funcionamiento de equipos informáticos ni sistema de alarmas
- Se disipa sin dejar rastros
- Puede utilizarse integrado a sistemas de seguridad existentes o como método anti robo
- No requiere mantenimiento
- Fácil de instalar y recargar



- Discreto
- Fácil de transportar
- No interfiere con el diseño del lugar
- Garantía: 3 años



Niebla luego de 0.5 seg.



Niebla luego de 1.5 seg.



Invisibilidad total

*Se buscan distribuidores en el interior del país*

**Biomotic Argentina s.r.l.**  
Dr. Mariano Moreno 3416 (1636) - Olivos - Argentina  
Teléfono: 011-4717-4558 / 011-15-6530-7181/82  
info@biomoticargentina.com

# VIRDI

## Control de accesos óptico

# Viridi 4000

Métodos de autenticación:

huella digital, tarjetas de proximidad, contraseñas



- Sensor óptico que detecta huellas digitales apócrifas.
- Sensor de esterilización ultravioleta.
- Soporta Red TCP/IP
- Autenticación de usuario con solo mostrar la huella digital, sin presionar ninguna tecla.
- Sistema de Cámara incorporada.
- Función de detección de personas
- Aplicaciones: Control de accesos, Control de asistencia y Puntualidad
- Capacidad de almacenamiento máximo: 16.160 patrones
- Baja tasa de error

## Anunciador inalámbrico

# VOICE ALERT SYSTEM 6

# Voice Alert System 6

Detección de intrusión por

Pyroelectric Infrared Detector (temperatura)

- Monitorea hasta 6 zonas usando sensores transmisores PIR inalámbricos y base receptora con parlante
- Graba hasta seis mensajes de voz diferentes (6 segundos c/uno)
- Rango de monitoreo: 40x40 pies
- Uso interior o exterior.
- Distancia de transmisión: hasta 1000 pies en espacios abiertos (300 pies con paredes)
- Mensaje de aviso de batería baja
- Soporta ilimitado número de sensores transmisores



*Se buscan distribuidores  
en el interior del país*

**Biomotic Argentina s.r.l.**  
Dr. Mariano Moreno 3416 (1636) - Olivos - Argentina  
Teléfono: 011-4717-4558 / 011-15-6530-7181/82  
info@biomoticargentina.com

Del 13 al 15 de Agosto en el Predio Ferial La Rural

## Se viene la séptima edición de Seguriexpo BISEC

En uno de los pabellones de La Rural Predio Ferial se llevó a cabo la apertura comercial de **Seguriexpo BISEC '08**. La muestra, que ocupará 13 mil metros cuadrados, cuenta con más del 90% del espacio disponible ya reservado.

El sector de la seguridad integral experimentó un alza del 15% en las ventas. La reactivación económica nacional y el crecimiento en la demanda de productos de seguridad generaron una mayor inversión por parte de las empresas.

El "know how" de los profesionales argentinos permite que el país se posicione como el mayor exportador de conocimientos acerca de la implementación, aplicación y desarrollo de los sistemas de seguridad con respecto al resto de la región latinoamericana.

**Seguriexpo BISEC Buenos Aires 2008** será el escenario por excelencia para conectarse con todas las novedades en materia de productos y servicios de seguridad integral. Contará

con una superficie total de 13.000 m<sup>2</sup>, donde participarán más de 180 empresas y se espera la visita de 12.000 profesionales y comerciantes del sector. Será el ámbito ideal para realizar negocios, entablar nuevas relaciones comerciales, actualizarse y concretar reuniones comerciales.



**Seguriexpo BISEC Buenos Aires 2008** está organizada por la *Cámara Argentina de Seguridad Electrónica (CASEL)*, la *Cámara Argentina de Seguridad (CAS)*, el *Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM)*, la *National Fire Protection Association (NFPA)* y como los últimos años, la realización de la muestra está a cargo de la empresa *Indexport Messe Frankfurt*.

Al igual que la edición 2006, la muestra se dividirá en tres grandes grupos:

*Safety, Security y Fire*, que a su vez agrupan los siguientes rubros:

- Seguridad Electrónica
- Seguridad Física
- Seguridad Informática
- Servicio de Monitoreo y GPS
- Seguridad Vial
- Cards
- Extinción de Incendio
- Seguridad Industrial
- Protección Personal
- Protección del Medio Ambiente
- Seguridad y Salud Ocupacional

En paralelo a la muestra, los visitantes tendrán la posibilidad de capacitarse participando del **III Congreso Técnico de Seguridad Total** que estará conformado por diversas conferencias en torno a tres grandes módulos: *Safety, Security y Fire*. Las mismas estarán a cargo de prestigiosos oradores nacionales e internacionales. El Congreso tendrá una duración de 3 días, desarrollándose por las mañanas en simultáneo a la muestra. La inscripción es arancelada y habrá descuento para socios de las entidades organizadoras.

[www.seguriexpo.com](http://www.seguriexpo.com) - [www.bisec.com.ar](http://www.bisec.com.ar) ☒

Nombramientos

## Fernando Gorbarán asumió como presidente de AOCA

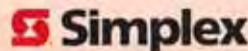
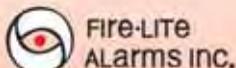
*Fernando Gorbarán, presidente de Indexport Messe Frankfurt*, asumió como presidente de la *Asociación Argentina de Organizadores y Proveedores de Exposiciones y Congresos (AOCA)*, en un acto realizado en la sede de la entidad.

Durante el acto, en el que estuvo presente el *Secretario de Turismo de la Nación, Carlos Enrique Meyer*, se presentaron también las autoridades que acompañarán a *Gorbarán* durante su gestión: *María Graziani (Vicepresidenta)* y *Pablo Weil (Secretario)*.

"Asumimos en un contexto muy favorable, que vamos a trabajar para profesionalizar y difundir la actividad en todo el país. Nos interesa que la actividad se desarrolle en las economías regionales para que podamos crecer todos", expresó la flamante autoridad de AOCA. Hay mucho por hacer". ☒

## SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

### TECNI TOTAL S.A.

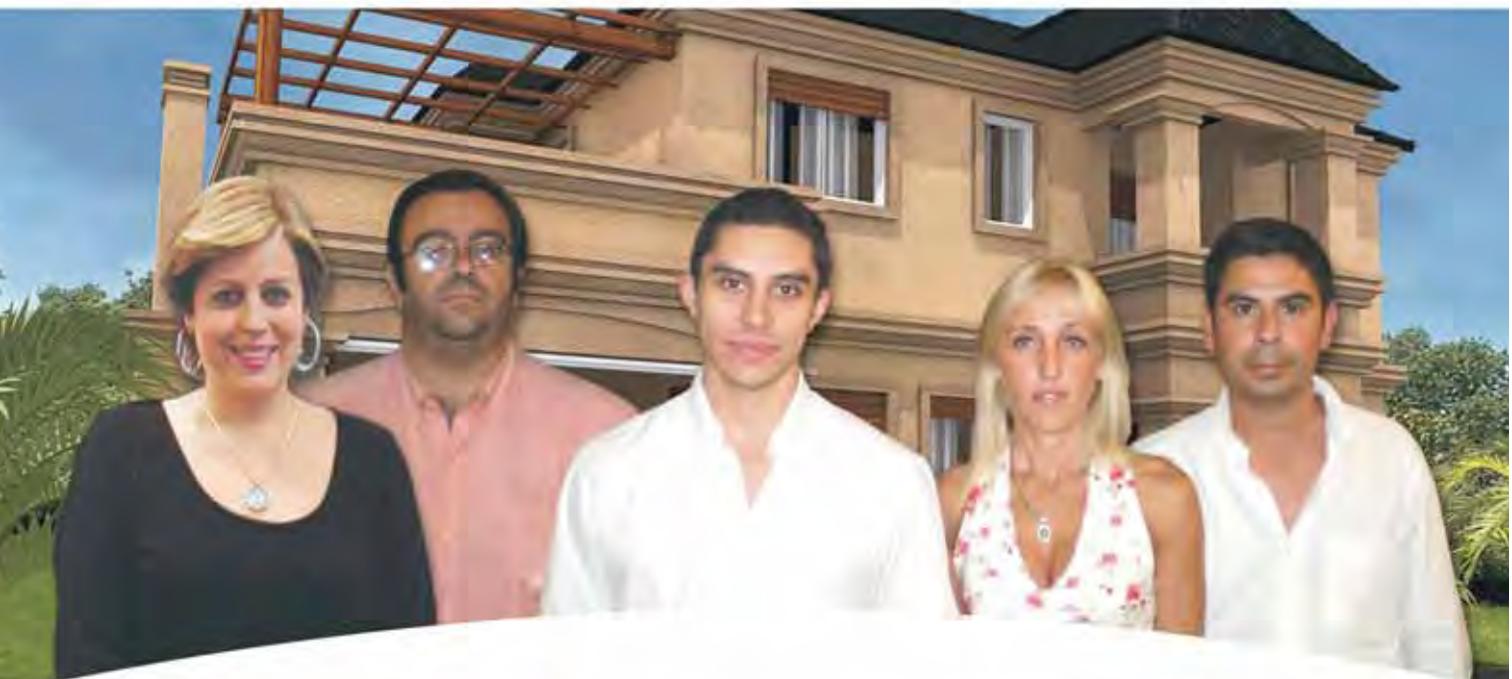


- Ingeniería, Proyectos y Obras
- Sistemas de Detección y Alarmas
- Sistemas Automáticos de Extinción
- FM-200, CO2, INERGEN, FE-227
- Salas de Bombeos, Sprinklers Red de Hidrantes
- Servicio Técnico



Cecilia Grierson 1833 (B1708AUI) Morón - Pcia. de Buenos Aires - República Argentina  
Tel./Fax: (5411) 4697-7900 / [tecnitotal@ciudad.com.ar](mailto:tecnitotal@ciudad.com.ar) / [www.tecnitotal.com.ar](http://www.tecnitotal.com.ar)

# Su socio estratégico en seguridad



SF Technology S.A. es distribuidor de los productos HONEYWELL para el territorio de la República Argentina, ofreciendo además de la reconocida calidad de sus productos, soporte técnico y atención personalizada.

Cada necesidad en materia de seguridad podrá ser cubierta con la más alta tecnología de equipamientos para:

- Detección de intrusión, a través de la línea de paneles de alarma y sensores HONEYWELL SECURITY
- Sistemas de control de accesos para pequeñas y grandes aplicaciones HONEYWELL ACCESS.
- Sistemas de circuito cerrado de televisión para aplicaciones digitales y analógicas HONEYWELL VIDEO.

A través de SF Technology S.A. como su proveedor habitual de equipamientos HONEYWELL SECURITY, HONEYWELL ACCESS y HONEYWELL VIDEO comprobará la excelencia de los productos y la calidad de servicio que brinda el equipo de gente que conforma la Compañía, haciendo de este conjunto su Socio Estratégico ideal.

Cuente con la calidad de HONEYWELL y SF Technology S.A. para su proyecto, cualquiera sea el requerimiento.

Foto: Gavy Barrett, Vicepresidente para Latinoamérica de Honeywell Security; Mario Martínez y Mariano Velázquez, del Dto. de Ventas de SF Technology; Claudia Basso, Administración, y Guillermo López, Gerente Comercial de SF Technology.

## Honeywell



Sf Technology - Teléfono: +54 11 4923-0240 - [www.sf-technology.com](http://www.sf-technology.com)  
Honeywell Security - Phone 305 805 8188 - [www.security.honeywell.com](http://www.security.honeywell.com)

Honeywell es la Empresa con mayor experiencia en el Mercado y es el Fabricante del primer Receptor Telefónico de Monitoreo e inventor del Protocolo de comunicación más utilizado en la actualidad.

Distribuidor de software para Monitoreo

**MICRO KEY SOFTWARE**

Receptora telefónica Mx8000



Receptora telefónica Sk9500



**Honeywell**



Receptora telefónica Ademco 685



**ADEMCO**  
by Honeywell

Receptora telefónica Cp220



**FBI**  
by Honeywell

Interfases de comunicación GPRS/TCP-IP

Interfase TCP-IP



Interfase GPRS/GSM



Northen es la línea de mayor prestigio mundial en sistemas de Control de accesos.

Módulos stand alone Ns1 para una puerta, sistemas completos Nstar para aplicaciones medianas y las series N1000 y Pw5000 para sistemas corporativos de gran envergadura.

Controladores N-1000-III y N-1000-IV



**Honeywell**  
ACCESS SYSTEMS

Dispositivos de salida y lectores de proximidad



Cerraduras y Pestillos



Sistemas de control de accesos desde 2 puertas a ilimitadas.



TECHNOLOGY

**Honeywell**

Security products dealer

**Honeywell**  
SECURITY

# VISTA 48 LA

Un panel...  
Infinitas posibilidades

6148SP



Teclado LCD con palabras fijas (Español)

Vista ICM



Módulo de conexión a Internet  
Permite controlar el panel  
vía web

6270



Pantalla táctil gráfica (B/N)  
Seguridad, centro de mensajes

6164SP



Teclado LCD alfa-  
numérico (Español)  
Exp. de 4 zonas y 1 relé



Receptor inalámbrico  
Teclado LCD

6150RF



8132I



Pantalla táctil gráfica color  
Seguridad, centro de mensajes  
e Internet

## Características

- 8 zonas básicas cableadas, hasta 7 pueden ser dobladas o doble balanceadas
- 3 particiones independientes, una puede ser seleccionada como área común
- 48 códigos de usuario, cada uno con niveles asignables de autoridad
- Carga / Descarga por internet
- Soporte de teclado gráfico
- Restablecimiento automático de alarma
- Código desabotaje (CS) lock out

- Compatible con la serie inalámbrica 5800 (hasta 40 zonas)
- 48 zonas en total
- Controlado por reloj de tiempo real y con capacidad de 254 eventos en memoria
- Monitoreo de falla en línea telefónica
- Agendas Hora/Día para usuarios, salidas, ventana de tiempo para autoarmado/desarmado
- Soporta hasta 16 relevos y/o dispositivos X-10
- 2 Salidas programable de voltaje en la tarjeta principal
- 2 PGM
- Supervisión de línea telefónica

SF TECHNOLOGY S.A.  
AV. BOEDO 1912 (C1239AAW) C.A.B.A.  
TEL.: (54 11) 4923-0240  
E-MAIL: INFO@SF-TECHNOLOGY.COM  
WEB: WWW.SF-TECHNOLOGY.COM

Pionera en la fabricación de alarmas vehiculares y paneles de alarma, **Tausend** es en la actualidad una de las empresas nacionales más importantes del rubro. Gracias a su política de inversión constante ofrece productos altamente confiables y con altos estándares de calidad.

## "La calidad y la experiencia son nuestros mejores avales"

### - ¿Cuándo nació Tausend Alarmas?

- **Tausend Alarmas** nació en el año 1987, fabricando alarmas para automóviles, actividad que desarrollamos hasta la fecha. En 1988 comenzamos a fabricar paneles de alarmas para inmuebles pero en la década del '90, con la llegada del monitoreo y la entrada al país de paneles del exterior, nos dedicamos a importar equipos, sin dejar de lado la fabricación de alarmas para vehículos que gracias a su alto nivel de rendimiento seguían siendo competitivos a pesar del 1 a 1 del dólar. Luego, con la devaluación, tuvimos la posibilidad de desarrollar un panel apto para monitoreo: el **CR-800**.

### - ¿Cómo surgió este proyecto?

- Este proyecto nació a partir de la idea de desarrollar un panel nacional que tuviera las mejores características de los diversos paneles provenientes del exterior. Para eso se estudiaron equipos de varias marcas sumando y teniendo en cuenta los aportes de ideas de nuestros clientes, logrando entonces un panel que efectivamente ofrece muchas más prestaciones que los importados. Es necesario aclarar que los programas y circuitos que componen el **CR-800** fueron desarrollados "desde cero", ya que es imposible "levantar" los códigos fuente de los microprocesadores protegidos contra lectura. Por la calidad de nuestro panel, a partir de 2003 la mayor parte de nuestros clientes fueron adoptando el panel **CR-800** de **Tausend** por sobre otros modelos importados. Finalmente, durante los últimos cinco años, se depuraron los programas y circuitos, consiguiendo un panel libre de fallas.

### - ¿Cuál fue la estrategia adoptada para competir con éxito frente a los productos de importación?

- Para solucionar el problema de costos, tomamos como política la compra de máquinas como *soldadora de ola*, *pick & place*, *inyectora*, *aplicadora de terminales* y otros adelantos tecnológicos, a fin de ofrecer una óptima calidad en la fabricación. Este esfuerzo no solo significó una importante inversión monetaria sino también en mano de obra interna. Esto trajo como beneficios minimizar los costos agregados de la tercerización en la fabricación de componentes y un mayor control de calidad de los procesos de fabricación. Los bienes de **Tausend** en maquinarias y equipos sumados a nuestra casa de 700 metros cuadrados son la mejor garantía de calidad y atención para nuestros clientes.

### - Tecnológicamente, ¿se puede competir con paneles importados?

- Sin dudas. Cuando se pone énfasis en la calidad de los procesos, el producto final que se logra puede competir sin problemas con productos similares de cualquier origen. De hecho, nosotros los venimos haciendo desde hace cinco años y con éxito.

### - ¿En qué nivel de desarrollo considera que se encuentra la industria nacional?

- Hablando particularmente de nuestra empresa, estamos fabricando con componentes y máquinas importadas, por lo que logramos un producto que sin dudas tiene un nivel de calidad internacional.

### - ¿Trabajan sólo para el gremio o venden a clientes finales?

- Como política de empresa tenemos el atender mayoritariamente a instaladores en venta directa. Pero cuando éstos, por cualquier causa, pierden el contacto con sus clientes o los requerimientos deben solucionarse en fábrica, no tenemos problemas en brindar soporte al cliente o consumidor final.

### - ¿Cuáles son los requerimientos más comunes de los clientes?

- Normalmente cuando un cliente busca un proveedor o una marca específica para comprar, pide equipos confiables, que no presenten fallas y una empresa que lo respalde ante cualquier eventualidad. En nuestra dilatada trayectoria, por suerte, podemos afirmar que siempre tenemos clientes satisfechos.

### - ¿Cuáles son los proyectos y expectativas de la empresa?

- Estamos trabajando en este momento para lanzar al mercado un panel capaz de transmitir por GPRS, que esperamos poder ofrecerlo en breve a nuestros clientes. Hoy nos encontramos entre las cinco empresas más importantes del país en el desarrollo y producción de paneles de alarmas pero no nos conformamos con eso. Siempre estamos buscando las maneras de aumentar nuestra productividad sin merma en la calidad de nuestros productos: También estamos atentos a los constantes cambios del mercado, para adaptarnos rápidamente a ellos y poder brindar una respuesta tan rápida como eficaz. ☒



Instalaciones de Tausend en Florida, Pcia. de Buenos Aires



soldadora de ola



pick & place



Engrampadora



Inyectora

# PANEL TAUSEND CR800 CP 5 AÑOS EN EL MERCADO

Las funciones de la mayoría de los paneles importados de primera línea reunidas en un panel nacional.

- PROGRAMACIÓN Y FUNCIONES TIPO DSC.
- HASTA 8 TECLADOS Y HASTA 4 PARTICIONES.
- "Doble - Call" y "Call- Back".
- ZONAS CRUZADAS y/o DE DOBLE DETECCIÓN.
- CONTROL DE ACCESO C/ O SIN REPORTE.
- CONTROL TELEFONICO A DISTANCIA 8 ó 16 ZONAS (ZONA INCORPORADA)



RECEPTOR INCORPORADO, CONTROLES REMOTOS y/o SENSORES INALAMBRICOS Sin sacrificio de zonas.

- TIMERS PROGRAMABLES Simulación presencia, etc.
- 8 PGMS. Dos en placa 6 en módulo opcional
- CIRCUITO SMD.
- SALIDA DE SIRENA RELE CON FUSIBLES.
- PROTECCION CONTRA RAYOS, 6 VARISTORES. BOBINAS Y CHISPEROS EN EL CIRCUITO IMPRESO.
- FULL COMPATIBLE con Dxnet IA02. Sin Placa de Interface. Minimiza costos.



UNICO CON VISOR INTERACTIVO CON ESTADOS DE ZONAS, EXCLUSIONES, MEMORIAS, PARTICIONES, FALLAS, PGM Y PUESTA EN HORA



COMPATIBLE CON MODEM MD-12 DSC O MODEM TAUSEND, BUFFER de EVENTOS CON FECHA, HORA, ZONA Y/O USUARIO



EXCLUSIVO SISTEMA DE PLANTILLAS PRE-CARGADAS PARA AGILIZAR LA PROGRAMACIÓN DE LOS PANELES

industria argentina desde 1987

# alarmas TAUSEND

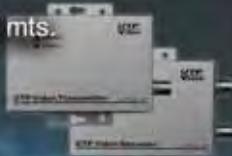
Av. Mitre 1171 - Florida (1602) - Vicente López - Buenos Aires, Argentina  
Tel/Fax: (54 11) 4760-0066 / 4730-4445 / 4761-5694

tausend@sion.com - www.alarmastausend.com

**IP-2033**Video server  
2 ports USB**IP-338A**CMOS + 1 port USB  
Resolución CIF - 20 cpsAlta velocidad  
PAN 300°/seg**JK-2100**Domo simil Pelco  
Dia / Noche - 27x10  
480TVL - 0,01 lux**LOS PRECIOS MAS  
COMPETITIVOS**

Hasta 1200 mts.

Balun activo

**UTP-101AT/R**Proteccion sobretension  
Alimentacion 12V DC/AC**CM-03** - 1/3" CMOS  
PAN 350° - TILT 60°Cámaras USB para conectar  
a server IP-2033 o IP-338A**JK-2001**

Display LCD



Teclados PTZ - Protocolo Pelco D/P

**JK-2002**Joystick 2D  
Display LCD**UTP-101P/104P**Balun pasivo  
1 y 4 canales  
300 mts.**IP-100** - 1/3" CCD  
SONY 470TVL  
resolución D1 - 25cps**C485-4**Distribuidor y  
amplificador  
de RS-485

Convertor RS-232 a RS-485

Transmisor 2W / 3W

Receptor + antena  
300 / 800mts. en  
espacio abiertoEnlace de audio  
y video / 2,4GHz  
4 frecuencias  
seleccionables**CP-8420HF**420TVL - dia/noche  
15mts visión nocturna**CP-6320S**470TVL - día/noche  
30mts visión nocturnaCámara trasera CCD  
para vehiculoMini cámara CCD  
con lente pinholeCámara exterior CMOS  
con iluminador IR

Convertor de AV a VGA

**T-1050****T-1060**Convertor de VGA a AV  
Alimentación por USB 5V

con Audio

**CP-9320A1** - CCD B/N**CP-9320H** - CCD color  
1/3" Sharp - 420TVL - 0,1 lux

Gabinete simil Pelco

**GL-605****GL-803**

Gabinete ABS exterior

**CAPACITACION Y  
SOPORTE TECNICO EN  
OBRA SIN CARGO****SP-778A**Monitor LCD 7"  
Video + Audio - PAL-B / NTSC

con Audio

**CP-9320S** - 470TVL 0,01 lux**CP-9520S** - 520TVL 0,01 lux  
1/3" CCD SONY - Dia/NocheLentes iris fijo  
2,8 - 4 - 6mm  
8 - 12 - 16mmVarifocales autoiris  
3,5 a 8mm  
2,8 a 12mm  
5 a 50mm**QC-402**Quad color  
Control remoto - PIP**AV-104****AV-108**

Distribuidor de video





### DVW-1804

4 canales / 25 cps

### DVW-1808

8 canales / 25 cps

### DVW-4408

8 canales / 100 cps

### DVW-4416

16 canales / 100 cps



### DVW-44216

16 canales / 200 cps



### DVW-6816

16 canales / 400 cps



### V-8008

16 canales / 200 cps  
32 canales con dos placas



### KMC-8016A

### KMC-4400



### KMC-5500

### KMC-8800



### KMC-8416A

### KIO-1616

No desarme la PC de su cliente. Convierta la notebook o la PC de escritorio en una DVR de 4 canales, 25cps en tan solo 30 segundos



### USB DVR

Conexión a PC via USB  
Compresión MJPG  
4 canales de video - 25cps  
2 canales de audio  
Amplia compatibilidad con el hardware de la PC



Si lo que le preocupa de la digitalización de video es el pixelado de la imagen a pantalla completa, pruebe la calidad de las placas 2388i con resolución Full D1



### 2388i / 2388Ai

H.264 - 200cps por placa  
8 canales de video + audio  
24 canales con tres placas



### UCC4-A

4 canales / 25 cps  
16 canales con cuatro placas

Electrosistemas de Seguridad SRL  
Colón (calle 124) N° 3153  
Villa Ballester - Buenos Aires  
Telefax: 011-4767-8278 / 4738-8905  
ventas@electro-sistemas.com.ar

EXCLUSIVA  
VENTA  
AL GREMIO



Importa y distribuye

**ELECTRO SISTEMAS**

[www.electro-sistemas.com.ar](http://www.electro-sistemas.com.ar)

DigitalVideoWitness®, NetVision®, Kodicom®, Pico2000®, Orient® y el resto de los nombres aquí mencionados son marcas registradas de sus respectivas compañías propietarias.

*ElectroSistemas brinda a sus clientes desarrollo, integración y soporte de puesta en marcha del software y hardware en ámbitos relacionados con Redes, Telecomunicaciones y Seguridad Electrónica, capitalizando experiencia, seriedad y años en el mercado como herramienta principal para alcanzar el éxito.*

## "Ofrecemos soluciones y equipamiento a medida"

### - ¿Cuáles fueron los orígenes de la empresa?

- Inicialmente, la empresa fue formada por personal altamente capacitado para el gerenciamiento de una línea de soluciones ampliamente enfocada a las obras civiles y cableados. Asimismo, dada la convergencia de los avances tecnológicos orientados a desarrollar sistemas integrados de seguridad, datos y control, la operación de la empresa concentraba el área de *Networking* junto a la de *Seguridad Electrónica* en una única unidad de negocios de soluciones "llave en mano".

### - ¿Qué meta se propusieron cuando iniciaron el proyecto de empresa?

- La empresa apunta a estar entre las líderes del mercado local, brindando a sus clientes un apoyo constante. Para ello es fundamental contar con un grupo humano capaz de comprender los cambios que se generan constantemente y acompañar diariamente esos cambios. Permanentemente la empresa se encarga de mejorar sus desarrollos y ofrecer a sus mercados los últimos cambios a nivel internacional en materia tecnológica enfocada al CCTV.

### - ¿Qué tipo de soluciones ofrecen?

- En la actualidad, **ElectroSistemas** dispone de variadas soluciones y configuraciones de equipamiento electrónico enfocado al diseño de proyectos de video vigilancia digital. Las soluciones tecnológicas que ofrece, poseen múltiples ventajas, entre ellas bajo costo y facilidad de operación, generándole una ventaja muy competitiva a sus clientes. Asimismo, cabe destacar su fidelidad



Roberto Junghanss, titular de  
Electrosistemas de Seguridad SRL

hacia el gremio, con una venta exclusiva a instaladores, integradores y distribuidores alrededor de todo el país..

### - ¿A qué mercado apuntan?

- **ElectroSistemas** es una empresa que trata directamente con el instalador, sin llegar al cliente final. En todas sus áreas de negocios, el cliente de la empresa encontrará tanto una solución en productos, como un permanente soporte técnico, ya sea telefónico o personalizado, y la capacitación acorde.

### - ¿Qué tipo de soporte técnico brindan?

- La estructura técnica de la empresa cuenta con un sistema de entrenamiento especializado y un plan de coordinación de tareas, la que asegura al gremio máxima eficiencia en menor tiempo. Desarrolló un programa de mantenimiento preventivo con el claro objetivo de brindar un alto estándar de calidad en su ámbito de cobertura. Este programa es utilizado por muchos clientes, aún por aquellos que poseen sistemas de otras marcas.

### - ¿Cuáles son las expectativas de la empresa?

- El personal de **Electrosistemas** está altamente capacitado para brindar tanto el mejor asesoramiento técnico-comercial, como para buscar junto al gremio la mejor solución de instalación y puesta en marcha de su necesidad. La visión de la empresa es satisfacer aquellas necesidades del mercado relacionadas al soporte técnico, y que el gremio encuentre en **ElectroSistemas** el partner que lo ayude a alcanzar el objetivo de su negocio. ☒

### Principales Rubros

- Circuitos Cerrados de Televisión - CCTV
- Video vigilancia digital - monitoreo remoto
- Equipamiento para prevención de pérdidas

### Principales marcas

- BADA Communications,
- DataControls,
- DigitalVideoWitness,
- iGuard,
- Mauser,
- MicroDigital,
- NetEYE.
- NetVision,
- SafeSystems,
- UTPVideo,
- Wellpoint,

A partir del próximo número (Mayo/Junio), la sección **.data técnica** tratará conceptos relacionados con los Circuitos Cerrados de TV y estará a cargo del *Ing. Roberto Junghanss*, especialista con amplia experiencia en el rubro.

[www.electro-sistemas.com.ar](http://www.electro-sistemas.com.ar)

En la página web de la empresa pueden encontrarse todos los productos y soluciones que ofrece la empresa, discriminados por rubro, y una sección de *Descarga de archivos* que incluye boletines informativos acerca de las novedades y productos que ofrece **ElectroSistemas**.

Desde la sección *Descarga de archivos*, y como una herramienta útil para sus clientes, pueden descargarse archivos y programas en formato .zip correspondientes a los productos que comercializa la empresa.

También desde la página principal se accede a distintos links, con toda la información acerca de la empresa, sus servicios y principales referencias.



# video IP

**DRAMS**  
TECHNOLOGY S.A.  
*Agregando valor a sus productos*

Distribuidor oficial de



## La opción profesional en video IP

### Algoritmo de compresión

MPEG4 SP/ASP optimizado para lograr la mejor calidad de imagen utilizando un mínimo ancho de banda, inclusive en situaciones con gran movimiento u objetos a alta velocidad

### Software NVR hasta 64 canales

### Resolución

QCIF (176x144) @ 25 cps  
CIF (352x288) @ 25 cps  
VGA (640x480) @ 25 cps  
Full D1 (720x576) @ 25 cps

### Variedad de modelos

Cámaras color, día/noche (IR)  
Sensor CMOS o CCD  
Audio bidireccional  
Entradas y salidas digitales  
PoE  
Domos fijos  
Domos PTZ  
Video servers 1, 2, 4 y 8 canales

## La mejor opción



Sus características distintivas y su excelente relación precio/performance hacen de ACTi la mejor opción del mercado profesional de video IP

Programa de  
Capacitación y  
Entrenamiento  
Gratuito  
Consulte Fechas.  
Disponibles



● stock permanente

● soporte técnico

● garantía local

DRAMS TECHNOLOGY S.A.

Av. Angel Gallardo 115 - C1405DJB (Bs. As.) - Tel.: (54 11) 4856-7141 - info@dramstechnology.com.ar - www.dramstechnology.com.ar

# PRIMEROS FABRICANTES ARGENTINOS DE CENTRALES DIRECCIONABLES DE DETECCION DE INCENDIO Y DE TECNOLOGIAS PARA SISTEMAS DE CONTROL



## Linea de Centrales Direccionables de Detección de Incendio

- Crecimiento modular desde 4 hasta 512 puntos.
- Autoprogramación, memoria de eventos.
- Software gráfico de notificación.
- Reporte de eventos via TCP-IP / INTERNET.



**FireGuard**

### PROMOCION CENTRALES

Central de 16 puntos direccionable ampliable a 256.

Central de extinción automática 2 zonas cruzadas - 1 sector de extinción. Ampliable a 4 sectores ext.

**Hasta 40% menos**  
Precio equipo nacional que equipo importado



## Centrales de extinción automática Gases / Diluvio

- Crecimiento modular - 1 a 16 sectores de extinción automática.
- Sensores termodinámicos especiales para ambientes agresivos de -40° C a +125° C
- Reporte de alarmas via TCP-IP / INTERNET.



## Control de sistemas esenciales contra incendio

- Control de alimentación segura.
- Operación y supervisión de bombas de incendio.
- Presurización automática de escaleras.
- Control ascensores de emergencia.
- Liberación automática de vías de escapes.



## Controladores inteligentes de bombas de incendio

- Operación y supervisión de bombas de incendio.
- Prueba automática de bombas de incendio.
- Notificación de fallas de bombas.



## Automatización y Control-Tecnología propia PLCs inteligentes distribuidos + crecimiento modular

- Entradas analógicas y digitales ampliables hasta 128 entradas + 64 salidas.
- Programación y registro sobre PC.
- Software gráfico de presentación y monitoreo.
- Automatización calderas, cámaras, tableros, máquinas.
- Automatización silos, procesos, temperatura, humedad.

### OFERTA PLC

3 entradas digitales optoacopladas + 3 salidas relés Programación en PC

**Hasta 30% menos**  
Precio equipo nacional que equipo importado



## DOMOTICA - INMOTICA

### Controladores domóticos Edificios inteligentes

- Iluminación inteligente centralizada.
- Gestión energética, control de energía.
- Control de climatización inteligente.
- Control de confort.
- Control codificado de accesos.
- Automatización de persianas y parasoles.
- Integración de sistemas.

# LOS PRECIOS MAS COMPETITIVOS DEL PAIS



## Redes de control de temperatura y humedad Control corporativo de la temperatura de exhibidores y equipos de frío para cadenas de supermercados



Sistemas centralizados y autónomos de control inteligente de temperatura y humedad relativa ambiente.  
Notificación de eventos vía TCP-IP / INTERNET.

Aplicaciones: Bodegas, Cámaras frigoríficas.  
Industria de la alimentación.  
Supermercados, unidades frigoríficas.  
Climatización y control de confort.  
Prevención de pérdidas de mercaderías



- Controladores Autónomos de T° con display.
- Controladores Centralizados de T° sin display.
- Adquisidores de T° sin display.



Vea la demostración de los productos en:  
[www.inelcoveb.com.ar/demo](http://www.inelcoveb.com.ar/demo)

## Sistemas de control de accesos y Relojes de control de horarios



- Control de accesos y horarios, control de personal.
- Lectores 125 KHz, 13.56MHz, controladores, nodos, interfases.
- Cerraduras electromagnéticas, pestillos eléctricos, accesorios.
- Control de stock y ubicación.
- RFID proximidad - Fingerprint - Ibutton.

**OFERTA LECTOR RF-ID125KHZ**  
Salida serie TTL.  
Lectura 5 cm de alcance.  
Lee TAGS y tarjetas.

Precio equipo nacional  
Hasta **50%**  
menos  
que equipo importado



**ATENCION A INTEGRADORES  
E INSTALADORES**  
**ZONAS DISPONIBLES PARA DISTRIBUIDORES**  
en el País y Mercosur

## IMPORTADORES DIRECTOS

### Sistemas de CCTV Digital

Cámaras blanco y negro / color.  
Cámaras de visión nocturna.  
Domos inteligentes PTZ.  
DVR - Grabación digital.  
Grabación en disco rígido HDD.  
Transmisión por red LAN e internet.



### Videoportería Digital

- Frentes digitales hasta 790 deptos.
- Monitores digitales color / ByN.
- Teléfonos digitales.



MEJOR PRECIO DEL PAIS  
Hasta **30%**  
menos

Desarrollo nacional de tecnologías para la seguridad y el control es casi un lema para Inelco, empresa nacida y radicada en Neuquén que en la actualidad es un referente en innovación y producción de nuevas herramientas para sus clientes.

## "Nuestra constante es el desarrollo tecnológico"

### - ¿Cuáles son los orígenes de la empresa?

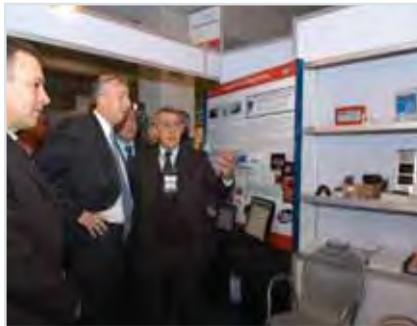
- Inelco Ingeniería fue fundada y funciona desde hace más de 22 años en la ciudad de Neuquén y se dedica a la investigación aplicada al campo de la ingeniería electrónica y la electromecánica. Nuestra actividad principal es el desarrollo y fabricación de equipos de alta tecnología electrónica y la producción de software dedicado o específico y software embebidos para una amplia gama de aplicaciones en diversas áreas de la seguridad y la industria.

### - ¿Qué posición ocupa en la actualidad dentro del mercado?

- Sin dudas hoy somos una de las empresas más importantes del país en el desarrollo de soluciones tecnológicas y equipamiento para la industria de la seguridad contra incendio, los sistemas de control y sistemas específicos de control automatizado.

### - ¿Qué servicios o productos ofrecen?

- Inelco se ha caracterizado, desde sus comienzos, por una constante innovación en el área de desarrollo tecnológico, superándose permanentemente a través de la generación nuevas y revolucionarias ideas. Estas ideas, luego de un natural proceso evolutivo, fueron transformándose en las diversas líneas de productos que la empresa hoy produce y comercializa. Estas líneas están dedicadas principalmente a sistemas de control distribuido, industrias, frigoríficos, supermercados, bodegas, edificios; sistemas de seguridad contra incendios en grandes edificaciones; automatización de sistemas de redes hidrantes contra incendios y supervisión y operación de sistemas esenciales contra incendio.



Directivos de Inelco Ingeniería en el stand de Expo Sepyme 2007, visitado por el ex Presidente de la Nación Néstor Kirchner

### - ¿En qué se traduce la experiencia de la empresa para sus clientes?

- Toda la experiencia acumulada a lo largo de años de trabajo y desarrollo fue gestando una nueva filosofía de trabajo e integración para sistemas inteligentes de control distribuido. Este nuevo concepto se materializó en el desarrollo de una Plataforma dinámica de integración de hardware (PDI H), una poderosa herramienta de desarrollo tecnológico flexible, que integra potentes soluciones de hardware de inteligencia distribuida, firmware de alto nivel, software de aplicación específico, interfases de diálogo HMI, software de presentación gráfica, bases de datos MSOL, aplicaciones JAVA y conectividad ETHERNET y M2M.

### - ¿Qué beneficios ofrece esta plataforma?

- Nuestra avanzada plataforma tecnológica permite la implementación de todo tipo de sistemas inteligentes de control distribuido, que en la actualidad sustituyen a una gran cantidad de equipos importados. Los principales beneficios de esta plataforma son menores costos que el mismo tipo de equipos importados; gran flexibilidad y versatilidad para diversas aplicaciones, dado que son modificables en hardware y firmware ante la demanda de los clientes; arquitectura modular, que permite su expansión según los crecientes requerimientos de las empresas; desarrollo de nuevas aplicaciones para las industrias, el agro, la construcción y otras aplicaciones especiales y su cadena de comercialización simplificada, que permite la interrelación entre el usuario y el fabricante para optimizar las prestaciones de los equipos. ☒

### ■ Líneas de productos INELCO

- **PLCs inteligentes (controladores lógicos programables):** Con inteligencia distribuida, de crecimiento flexible y modular, Firmware embebido y lenguaje de programación de alto nivel orientado a objetos JAVA e interfase de control y presentación HMI, en ambiente gráfico de entorno PC con conectividad Ethernet e Internet.
- **Controladores Domóticos Integrados (edificios inteligentes):** Con inteligencia distribuida, de crecimiento flexible y modular para control de la climatización, confort, automatización de iluminación, control de entradas/salidas discretas, control codificado de entradas y horarios del personal, integración con sistemas de incendio, integración con sistema control de gestión por CCTV, videocámaras y telesupervisión, Ahorro de energía, presurización de escaleras y otras funcionalidades, con interfase de control y presentación HMI, en ambiente gráfico de entorno PC, red Ethernet e Internet.
- **Controladores inteligentes:** Para redes hidrantes contra

incendio, para sistemas esenciales integrados de seguridad contra incendios para grandes edificaciones; de temperatura y humedad para bodegas, frigoríficos e industria; de exhibidores y cámaras de frío de supermercados.

- **Controles de entradas y acceso codificados integrales:** Con diversas tecnologías.
- **Controladores domóticos:** Para edificios y hogares.
- **Centrales inteligentes direccionables:** De detección y notificación de incendios.
- **Centrales inteligentes:** De extinción automática con gases/diluvio.
- **Redes industriales:** De integración de pesaje para el control de stock y romaneo en tiempo real.
- **Redes de datos inalámbricas:** De 2.4 GHz.
- **Sistemas de seguridad:** Contra robo con algoritmos de inteligencia artificial para edificaciones complejas, semicubiertas o a la intemperie.

# CCTV

**DRAMS**  
TECHNOLOGY S.A.  
*Agregando valor a sus productos*

Distribuidor oficial de

**SAMSUNG**

La más **amplia variedad de opciones**  
adecuada a cada requerimiento

## Cámaras color de alta sensibilidad Día/Noche

- Alta resolución: 540 TV Líneas
- Reducción de ruido (SSNR)
- Rango dinámico extendido (WDR)
- Enmascaramiento de áreas privadas
- Programación en pantalla (OSD)
- Sens-up



## Domos PTZ

- Zoom óptico de 23X y 30X
- Multiprotocolo
- Estabilizador digital de imagen (DIS)
- Alta resolución, SSNR, WDR, Sens-up, OSD

## DVR Stand alone de 4, 9 y 16 canales

- Grabación en tiempo real
- Visualización y grabación remota en tiempo real
- Menú de programación en pantalla en castellano
- Programación y operación por control remoto



• stock permanente

• soporte técnico

• garantía local

DRAMS TECHNOLOGY S.A.

Av. Angel Gallardo 115 - C1405DJB (Bs. As.) - Tel.: (54 11) 4856-7141 - info@dramstechnology.com.ar - www.dramstechnology.com.ar

Líder Mundial en Conectividad

# Tibbo TECHNOLOGY

CONVERSORES SERIALES  
RS-232/RS-485 a TCP/IP

**NUEVO**

**DS1000**  
4 puertos serie



DS100



DS202



Se trata de un dispositivo servidor serie, cuya función principal es conectar y convertir cualquier dispositivo serie con interfase RS-232 a una red de área local (LAN). Por lo tanto puede comunicarse con cualquier dispositivo desde cualquier PC conectado a su LAN. Y si su LAN tiene conexión a Internet, puede acceder y controlar su dispositivo desde cualquier parte del mundo.

DS202-OEM



DS1202-OEM



CONVERSORES SERIALES  
RS-232/RS-485 a TCP/IP  
Para integrar (OEM)

## DST (Device Server Toolkit)



### Connection Wizard

Asistente para establecer una puerta serial virtual.



### DS Manager

Utilizado para administrar, configurar, monitorear y realizar upgrade de firmware.



### VSP Manager

Administrador de Puerto Serie Virtual (VSP)



### Port Monitor

Monitoreo de Puerto Serie Virtual (log de actividades), herramienta indispensable para corregir eventuales errores de comunicación del VSP.



### VSPDL Manager

Driver administrador de Puerto Serie Virtual (VSPDL) para Linux.

## TAIKO



### Tibbo BASIC

Powerful language of programming, similar to BASIC.



### TiOS - Tibbo Operating System

Sistema operativo para selección de dispositivos Tibbo que ejecuten su aplicación Tibbo BASIC



### TIDE - Tibbo Integrated Development Environment

Un software muy destacado para programar y hacer un cross-debugging de su aplicación.



### Link Server Software

Potente herramienta para administrar dispositivos seriales por Internet.

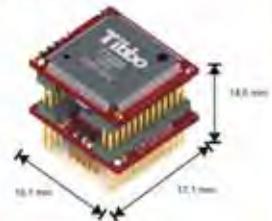
**TAIKO**  
enabled

MODULOS DE DESARROLLO

EM1000



EM1202



RJ1202



EM202



EM100



**sundial**®  
avanzando espacio en el tiempo

Bolivia N° 1129 | B1824DUA | Lanús O. | Bs.As.  
011.4115.7505 | tibbo@sundial.com.ar | www.sundial.com.ar



La opción **inteligente** en **lectores y tarjetas**



**Lectores multi-tecnología**

- Diseñados especialmente para control de accesos
- Leen simultáneamente tarjetas de proximidad (125KHz) e inteligentes (13.56MHz) de diferentes marcas
- Compatibles con ISO 14443 y 15693

**Tarjetas Inteligentes**

- Tarjetas Mifare
- Modelos tipo Clamshell, ISO y Tags para llavero



**PYRAMID SERIES  
PROXIMITY**

*Proximidad segura*

**Lectores**

- Excelente rango de lectura
- Aptos para intemperie
- Garantía de por vida
- Incluye tapas negra y blanca
- Compatible con tarjetas HID\*



**Tarjetas**

- Modelos tipo Clamshell, ISO y Tags para llavero
- Tecnología MaxSecure® que evita las tarjetas duplicadas



**Farpointe Data, Inc.**  
Readers • Cards • Tags

**bioscrypt**



- Lectores de huella digital
- Modo identificación (sólo huella) o Verificación (huella más tarjeta o PIN)
- Terminales de verificación para tiempo y asistencia
- Hasta 500 huellas en modo identificación y 4000 huellas en modo verificación

**SECURITRON**

GARANTIA DE POR VIDA



- Cerraduras electromagnéticas
- Cerraduras de perno
- Destrabapestillos
- Pulsadores de salida
- Barras de egreso sensibles al tacto



● stock permanente

● soporte técnico

● garantía local

Distribuidor oficial para Argentina, Chile y Uruguay **DRAMS TECHNOLOGY S.A.**

Av. Angel Gallardo 115 - C1405DJB (Bs. As.) - Tel.: (54 11) 4856-7141 - info@dramstechnology.com.ar - www.dramstechnology.com.ar

*DMA SRL es parte de un grupo empresarial, con sede en Rosario, dedicado a la importación y distribución de equipos de seguridad electrónica, conformada por gente de amplia experiencia y larga trayectoria en el mercado.*

## "El servicio es uno de los pilares de nuestra empresa"

Desde 1987, con la creación de la firma *Rosario Alarmas*, se producen las primeras instalaciones de alarmas domiciliarias siendo pioneros en la ciudad. En 1990, la empresa llegó a un acuerdo para la distribución de productos *Guard*, convirtiéndose en distribuidores de la región litoral de productos *DSC*, empresa que los distinguió este año como uno de sus mejores distribuidores.

### - ¿Cuáles son las bases de la empresa actual?

- A partir de octubre del 2004 la firma se consolidó comprando un edificio de más de 800 m<sup>2</sup> cubiertos. Con la remodelación de ese edificio, construimos una Sala de Capacitación Dinámica con capacidad para 40 instaladores, un Showroom de 100 mts, un Mini Market con gestión de Auto-servicio de 200 mts y un depósito de más de 300 m<sup>2</sup>. Nuestra empresa está fundada sobre sólidos cimientos, conformados por la excelencia en el servicio a nuestros clientes, la capacitación permanente y el trabajo, siempre con el claro y firme objetivo de seguir creciendo, tanto a nivel regional como sectorial, apostando a la interrelación y alianza con proveedores, partners, clientes, etc. Como forma imprescindible de lograr esta ansiada expansión.

### - ¿Cuáles son los rubros a los que se dedican?

- Brindamos servicios de venta mayorista de productos de seguridad electrónica, como CCTV, control de accesos, incendio y robo. Actualmente contamos con una cartera de clientes constituida por más de mil Pymes de instalación de sistemas de seguridad electrónica como así también mas de 30 empresas de Monitoreo a lo largo del país.

### - ¿Qué marcas distribuyen?

- Somos distribuidores oficiales de *Rosslare, DSC, Interstellar, Everfocus y Honeywell* y trabajamos con marcas como *Alonso Hnos. Hisharp Electronics, Optex, Aleph, Secuen, Secolarm, Yuasa, Morley-las, FBII, Aes Intellinet, System Sensor, Notifier, Sentrol, Silent Knight y Vidotek* entre otras.

### - ¿Cuál es la actualidad del mercado de la seguridad en el interior del país?

- Hoy existen más de mil pequeñas empresas de instalación de sistemas de alarmas domiciliarias a lo largo de todo el territorio que no monitorean, empresas de origen Nacional que poseen un gran mercado en el interior del país. Las provincias de Santa Fe, Córdoba, Mendoza, Entre Ríos, Corrientes y Misiones, entre otras, cuentan con un amplio número de estaciones de Monitoreo que son fácilmente manejables desde el interior del país con un plan de precios competitivos. Creemos que es un mercado en expansión constante y permanente.

### - ¿Trabajan o tienen clientes en Capital Federal?

- Tenemos clientes en Capital Federal, que por distintas razones se consideran mejor atendidos, con mayor variedad de productos y con un precio tan competitivo o mejor que otra empresa de Buenos Aires.

### - ¿Es muy marcada la diferencia entre ambos mercados?

- Los clientes de Buenos Aires están mejor informados a nivel tecnología, productos nuevos, etc. Ellos solamente demandan productos, buscan asistencia y precio, pero por sobre todo buen servicio. Los clientes del interior, requieren mayor atención, dedicación y tiempo en capacitarlos, informarlos y notificarles de los cambios tecnológicos constantemente.

### - ¿Cuáles son los servicios que ofrecen a sus clientes?

- Brindamos diferentes servicios: departamento técnico propio, información técnica de productos on line, organizamos seminarios, charlas específicas de productos. Además del soporte técnico, ofrecemos a nuestros clientes diversos programas de capacitación. Estos programas tienen por objetivo lograr un total entendimiento del funcionamiento, instalación, programación y posterior capacitación al usuario final de los diferentes productos, este tipo de actividad logra diferenciar a la firma **DMA SRL**, aportando un importantísimo valor agregado. Dentro de estos programas, ofrecemos cursos periódicos de entrenamiento orientados a las distintas líneas de productos. A lo



*Hernán Giudice y Guillermo Scotta,  
Socios gerentes de DMA S.R.L.*

largo del año se organizan seminarios de presentaciones comerciales y técnicas de nuevos productos y brindamos, además, cursos de entrenamiento específico orientados a Estaciones de Monitoreo a fin de capacitar a su personal. Permanentemente nuestros clientes cuentan con soporte técnico vía teléfono, e-mail, fax y página web. Consideramos que la excelencia de este servicio es uno de los pilares distintivos de nuestra firma.

### - ¿Qué expectativas de crecimiento tienen?

- El mercado está en crecimiento permanente. A través de distintas representaciones y nuestro servicio de excelencia esperamos apoyar y absorber parte de este mercado.

### - Como empresa, ¿cuáles son sus metas u objetivos?

- Trabajamos para ganar parte del mercado en expansión, pero siempre manteniendo la excelencia de nuestro servicio, además de satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

### - ¿Qué posibilidades de desarrollo ven para este año?

- Creo que son amplísimas. Argentina tiene un amplio crecimiento del PBI, lo cual afecta de forma directa e indirecta a todas aquellas empresas que pretenden acompañar el crecimiento demandado por el mercado. Así también, la constante demanda de mayor seguridad y el crecimiento de la inseguridad pública amplían nuestros horizontes y metas. ☒



Viamonte 1226 - (S2000ETZ) Rosario - Argentina Tel: (54-341) 4860800 - email: info@dmasrl.com.ar - www.dmasrl.com.ar



# PODEROSAS Soluciones de Seguridad



## **NUEVA** Serie de DVR MPEG4 y Control de Acceso Premiado

EDR 410/810H



Compresión MPEG4  
Hasta 120 IPS - configurable por cámara  
Tamaño compacto y fácil de usar  
Con puerto USB 2.0 para almacenamiento  
Tarjeta LAN 10/100  
Sistema de autodiagnóstico

EDR920.1620, 1640



Compresión MPEG4  
Hasta 480 IPS - configurable por cámara  
Hasta 12.5 TB de almacenamiento (con SCSI HDD)  
4 canales de audio  
Capacidad de configuración remota

EFLP-02-1A



Sistema de control de Acceso completo para 2 puertas  
Puede crecer hasta 8 puertas por panel,  
1016 puertas por sistema  
Formato Wiegand Data 26  
Con el Software Flex Management Series incluida  
Capacidad de red con TCP/IP (requiere de un EA-LAN1)  
Con diseño compacto y elegante

## **NUEVA** Serie de Cámaras a Color CCD con 520 TVL



Mini Domo a color  
de un 1/3" con 520  
TVL (ED350)



Cámara a color  
antivandalica de 1/3" con  
520 TVL para exterior (EHD350)



Cámara a color de 1/3"  
de 520 TVL (EQ350)

**EverFocus**<sup>®</sup>  
"Enfocados en Usted"

Visite nuestro Showroom  
**DMA srl**

Viamonte 1226 - Rosario - Santa Fe  
Tel: +54+341+4860800  
email: everfocus@dmarsl.com.ar

# www.tdsintl.com

**TRUE DIGITAL SYSTEMS S.A.**  
Tinogasta 2748- CI417EHH  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Buenos Aires, Argentina  
Tel/Fax: +54 11 4580 2050 al 54  
info@tdsintl.com

**TRUE DIGITAL SYSTEMS CHILE S.A.**  
Rengo 1315 - Ñuñoa - Santiago, Chile  
Tel: +562 431 2600 / 431 2618  
Fax: +562 431 2650  
info@tdschile.cl

**TRUE DIGITAL SYSTEMS DO BRASIL  
SEGURANÇA ELECTRONICA LIMITADA**  
Av. Angélica 1761, Cj. 81 - Santa Cecília  
Sao Paulo, Brasil (CEP 01228-200)  
Tel/Fax: +5511 3255-1807 / 3159-3643  
ventasbr@tdsintl.com

**TRUE DIGITAL SYSTEMS PERU S.A.C.**  
Avda. Javier Prado Este 1187  
La Victoria, Lima, Perú  
Tel: +511 226-1171 / 1172  
Fax: +511 226-1218  
ventaspe@tdsintl.com

**TRUE DIGITAL SYSTEMS-ROSIL**  
Bv. Artigas 2173 - Montevideo, Uruguay  
(CP 11.800)  
Tel: +598 2 400 13 39  
Fax: +598 2 400 12 76  
rosil@montevideo.com.uy

Lima  
(Perú) **TDS**

**TDS** San Pablo  
(Brasil)

Santiago  
(Chile) **TDS**

**TDS** **TDS** Montevideo  
(Uruguay)  
Buenos Aires  
(Argentina)

**Experiencia**

**Capacidad**

**Confiability**

# **TDS**

**TRUE DIGITAL SYSTEMS**

**Distribuidor en la región:** Argentina - Bolivia - Brasil - Chile - Paraguay - Perú - Uruguay

 **NOTIFIER**  
by Honeywell

**VESDA** **AndoverControls** **t.a.c.**

 **SYSTEM  
SENSOR**

**Honeywell** **CHEMETRON**  
Security

## "El crecimiento llegará de la mano del conocimiento"

"Mi experiencia en el mercado de la seguridad es de unos once años e incluye cuatro años en Notifier. Es este momento soy Gerente Latinoamericano de Xtralis para Vesda, para la cual trabajo desde hace unos cuatro años. La empresa Xtralis trabaja para Latinoamérica dos marcas específicas: Vesda en detección temprana de humo y Adpro en CCTV", explicó **Yosti Méndez** acerca de su trabajo en el negocio de la seguridad.

**Thiago Andrade**, en tanto, pasó de trabajar en el área de incendios de Tyco para desempeñarse, desde octubre de 2007, en Vesda, firma en la cual fue recientemente nombrado Gerente de Ventas para el Cono Sur.

"El crecimiento sostenido que tiene Vesda en la región, que incluye Argentina, Brasil, Chile, Uruguay y Paraguay, hace que tengamos que prestar mayor atención a estos mercados. La idea principal de mi nombramiento es trabajar más cerca de nuestros clientes, brindarles todo el apoyo y soporte técnico necesarios y a la vez desarrollar nuevos nichos de mercado", detalló **Andrade** acerca de sus funciones.

### - ¿Qué evaluación hacen y qué atractivo encuentran en nuestro mercado?

**Thiago Andrade**: - Nuestros productos se venden en el



*Representada en nuestro país por True Digital Systems, Vesda propone al mercado una novedosa solución tecnológica. De qué se trata, su presencia y crecimiento en el mercado y las expectativas en nuestro país hablan dos de sus autoridades.*

*(Foto: Thiago Andrade, nuevo Gerente regional de ventas para el Cono Sur de Vesda, Graciela Converti de Festa, Pte. de TDS, y Yosti Méndez, Gerente de ventas Vesda para Latinoamérica)*

mercado como una solución tecnológica diferente, no competimos con otras marcas por precio sino por tecnología, lo cual nos otorga una gran ventaja. Hablamos siempre de soluciones en un nicho tecnológico, el de la detección por aspiración, en el cual no hay demasiada competencia. *Brasil y Argentina*, junto con *Chile*, representan mercados atractivos por el crecimiento de sus economías y el crecimiento de la demanda de seguridad. Hace unos años, la protección temprana casi no existía, ya que la mayoría de las empresas, por una cuestión de costo, enfocaban la solución en sistemas de extinción de incendios con un costo significativo. Hoy piensan más seriamente en la detección temprana, en la necesidad de una detección temprana además de la extinción.

**Yosti Méndez**: - Las posibilidades tecnológicas que ofrece Vesda nos permitieron ingresar al mercado hace unos siete años pero vemos hoy la necesidad de un mayor impulso de la marca, para lo cual elegimos trabajar con empresas líderes en cada región, en el caso de *Argentina True Digital Systems*. Nuestro sistema es siempre trabajar con una empresa que nos representes, ya que no vamos nunca al usuario final, capaces de brindar el apoyo y asesoramiento a sus clientes y brindar soporte de manera local.

### - ¿Ven una problemática común en los mercados latinoamericanos o hay excepciones?

**Yosti Méndez**: - Por lo general, excepto *Brasil*, el resto de los países de América tienen más o menos los mismos

problemas, los requerimientos de seguridad son similares. Básicamente cambia el volumen del mercado pero no sus necesidades. Hay quizá cuestiones que culturales que tener en cuenta en cada país, diseñar estrategias muy puntuales en algún lugar, pero por lo general, los mercados, en sus usos y costumbres no difieren demasiado.

**Thiago Andrade**: - *Brasil* siempre es un mercado difícil para cualquier empresa que quiera ingresar. La barrera idiomática y la preferencia del brasilero por una empresa local siempre son factores determinantes. Las marcas deben ofrecer un muy soporte y demostrar que llegan a Brasil para trabajar seriamente. Esto lleva mucho tiempo y algunas empresas pueden desalentarse. Además, existen una serie de normas eléctricas -que cambian incluso dentro del mismo país- que muchas veces influyen en la decisión de ingresar o no al mercado. Por lo general, el brasilero elige una marca local: hablan el mismo idioma, conocen las normas locales y el soporte técnico es local.

### - ¿Qué mercados consideran fueron los de mayor crecimiento?

**Yosti Méndez**: - Los que más crecieron sin dudas fueron *Brasil y México* y se ha recuperado muchísimo *Argentina*. Pero el que resulta siempre una sorpresa es *Chile*: pese a

la falta de normativa oficial en materia de seguridad y de protección contra incendios, toma las normas americanas y las utiliza. Su consumo es realmente es muy alto en base a la cantidad de habitantes. Creo es el de mayor productividad para nosotros. Los sectores que incluyen en mayor medida sistemas de detección temprana son el sector de minería y el mercado forestal. Son dos áreas en las que hay mucha inversión en *Chile*.

### - ¿Cuáles son los beneficios de instalar un equipo Vesda?

**Yosti Méndez**: La flexibilidad de calibración del equipo para cubrir distintos ambientes es la característica distintiva. Puede ser ajustado tanto para trabajar en ambientes muy limpios como muy hostiles. El mismo equipo puede ser mucho más sensible que cualquier detector puntual pero al mismo tiempo puede convivir en ambientes muy sucios. Esa versatilidad lo convierten en una solución.

### - ¿Qué expectativas tienen en nuestro mercado?

**Thiago Andrade**: - La intención es trabajar en forma conjunta con nuestro distribuidor *TDS* para seguir creciendo, en una estimación del 12% respecto de años anteriores. *Vesda* tiene una participación creciente en el mercado argentino pero aún falta hacer conocer nuestras soluciones en los grandes centros industriales del interior del país, para lo cual estamos diseñando una serie de presentaciones. ☒



**Cuando el humo llega  
a un detector  
puede ser  
muy tarde.**

**VESDA<sup>®</sup>**

Sistemas de Detección temprana por aspiración

**Una solución a su medida**

Para descubrir más  
sobre Vesda<sup>®</sup> visite [xtralis.com](http://xtralis.com)

Distribuidor en Argentina  
TRUE DIGITAL SYSTEMS  
[www.tdsintl.com](http://www.tdsintl.com)



El Mayor fabricante de Sistemas de Alarmas contra Incendios del Mundo



*Experiencia*

*Capacidad*

*Confiabilidad*



Distribuidor en la Región

Argentina - Bolivia - Brasil - Chile - Paraguay - Perú - Uruguay

Tinogasta 2748 (C1417EHH) Buenos Aires - Argentina - Tel. (5411) 4580-2050

E-mail: [info@tdsintl.com](mailto:info@tdsintl.com) - web: [www.tdsintl.com](http://www.tdsintl.com)



**Detección de incendios**



**Control de accesos**



**CCTV**

**Sistemas de automatización**

*Más de 20 años de Experiencia en el mercado  
brindando soluciones integrales en Protección contra incendio*

**SPC ARGENTINA S.A.**  
M.R. Trelles 1553 - 1° Piso (C1416BRI)  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Tel./ Fax: (5411) 4584-0887  
info@spcarg.com.ar . www.spcarg.com.ar



**IMPORTANTE!** El siguiente Informe ha sido elaborado en base a un cuestionario con preguntas básicas, que le hemos enviado oportunamente a nuestros anunciantes. Si a usted, como lector, le interesa aportar información adicional que enriquezca el tema, no dude en enviarnos sus comentarios a nuestra editorial a: [editorial@rnds.com.ar](mailto:editorial@rnds.com.ar). Publicaremos los mismos en sucesivas ediciones.

## La evolución de las telecomunicaciones



*Las telecomunicaciones experimentan uno de los procesos de cambio más espectaculares y decisivos de los últimos tiempos. En la convergencia tecnológica, la seguridad no se encuentra ajena a esta evolución y ya se proponen nuevas tecnologías para afrontar este cambio. Historia y evolución de las telecomunicaciones y sus repercusiones en el mercado.*

La evolución tecnológica que está en marcha cambiará definitivamente el destino y la estructura del sector de las telecomunicaciones en todo el mundo y como consecuencia, cambiará el rumbo y la estructura de todas las empresas relacionadas. A esta evolución se la conoce genéricamente como la de las Redes

de Próxima Generación (RPG).

Los expertos vaticinan dos grandes períodos en el desarrollo de la Red de Próxima Generación: el que actualmente estamos viviendo y el que comenzará a gestarse en la próxima década.

"La disminución paulatina del servicio celular que ofrecía la red analógica (AMPS) y su reemplazo por la red GSM,

ha permitido ampliar un sinnúmero de servicios hacia el cliente a través de los diferentes canales que conviven dentro de la red. Esto redundará en un cambio general de las comunicaciones, haciéndolas más confiables ya que no dependen de la línea telefónica fija como único medio de envío de eventos", explicó

*Continúa en página 64*

### "La buena información debe ser prioritaria"



Norberto Verdera

Gerente

Comercial de

AVATEC

Revisando nuestras estadísticas, entre los años 2000 y 2004, sobre equipos de comunicación celular, en muchos casos aplicados a sistemas de seguridad y alarmas, observamos que nuestros clientes adquirieron equipos de características analógicas, por lo cual tomamos como obligación informarles que las compañías de telefonía celular, ante el cambio de tecnología, dejarán sin efecto el servicio brindado en líneas analógicas, TDMA y CDMA.

Aunque esto no se llevará a cabo de manera inmediata ni simultánea, ya se verifican algunos inconvenientes producidos por la falta de servicio sobre esos equipos.

Esperamos que los usuarios sepan comprender que el cambio tecnológico no lo generamos quienes diseñamos y fabricamos equipos, sino que acompañamos a los ofrecimientos del mercado de las comunicaciones celulares vigente.

Cuando una empresa se dedica a la seguridad deben priorizarse los temas de procedimiento y transparencia en la información por encima de otras cuestiones, por lo que comunicamos oportunamente a nuestros clientes de los cambios que se vienen y nos pusimos a su disposición para asesorarlos sobre los nuevos requisitos en sistemas de comunicación.

[verdera@avatec.com.ar](mailto:verdera@avatec.com.ar)

# avatec

Comunicador IP via ETHERNET

Comunicador GPRS vfa GSM

24 hs comunicado

Dos entradas y tres salidas digitales.  
Utiliza internet de banda ancha, redes de datos celulares GSM, línea telefónica fija y línea celular.  
Reporta una vez por minuto.  
Compatible con cualquier panel de alarma Contact ID o 4+2.  
Amplia la capacidad de la estación de monitoreo para recibir eventos.



Utiliza la vía más conveniente para el cliente.  
Informa la salida del servicio de internet o GPRS y conmuta inmediatamente a línea telefónica.  
Puede reportar a la estación de monitoreo y a una auditoría remota simultáneamente.  
Reporta IP fija y dinámica  
Software de captura sin cargo

Línea de respaldo CELULAR

Línea de respaldo FIJA

Cuatro equipos en un solo comunicador

## Com4

Plataforma de Comunicación

INTERNET



AUTOMATIZACION  
Y CONTROL



G

TELECOMUNICACIONES



NETWORKING



SEGURIDAD  
ELECTRONICA



**GiSIS** 

INTEGRANDO TECNOLOGIAS

**GiSIS** 

**bunker** 

**alarnet** 

Av. Juan Francisco Cobos 1530  
Dorrego - Guaymallén  
Mendoza (5519) - Argentina  
Tels. (0261) 432 5859 - 524 2526  
info@gisis.com.ar  
www.gisis.com.ar



# NANOCOMM

en evolución permanente

## Comunicadores para Monitoreo de Alarmas

### ED 5300 | Comunicadores universales GSM/GPRS



MOTOROLA

- Opera como medio principal de comunicación ( GPRS ).
- Compatible con todos los paneles de alarma con protocolo Contact ID.
- Programable remotamente por SMS / GPRS.
- Utiliza todos los servicios de la red celular para envío de eventos GPRS + SMS + CSD + Línea telefónica, Todos con ACK.
- Detección de corte de línea telefónica normalizada y analógica.
- 1 Entrada de audio balanceado para microfono de escucha ambiente.
- 1 Salida para parlante. (Audio doble vía) 4 omz. 5 watts.
- 1 Entrada optocoplada por Positivo o Negativo.
- 2 Salidas Colector abierto acomodables por SMS.
- 1 Entrada Serie para cámara de fotos.
- Códigos de seguridad aleatorios y variables p/ Programar y recibir eventos.
- Otras Funciones especiales propietarias.

Compatibles con cualquier software de monitoreo del mercado

### Comunicadores universales IP | ED 5210

- Comunicación en tiempo real TCP / IP.
- Protocolo de encriptación AES-128.
- Frecuencia de testeo configurables desde el orden de 1 segundo.
- 4 entradas. 2 salidas. Puerto serie.
- Mantenimiento y configuración por consola local o remota vía Ethernet.
- Full compatible con protocolo Contact ID.
- Soporta 2 IP + Línea Telefónica convencional.
- Detección de corte de línea telefónica normalizada.
- Entrada para lector RFID (proximidad) para control de acceso monitoreable.
- Económico, compacto y de fácil instalación.



### Receptor de Eventos

- Opera con los equipos ED 5200, ED 5300 y ED 5210.
- El protocolo de salida emula receptor standart.
- Opcionalmente recibe eventos de los medios auxiliares de comunicación de los equipos ED 5200 Y ED 5300 vía SMS y CSD y envía los ACK correspondientes.
- Localmente se configura con una IP fija o DHCP.
- Soporta AES 128 de los equipos ED 5210. La llave de encriptación es configurable por la estación de monitoreo.
- Tiene un buffer de eventos propio y opción al impresor externo.
- Cuenta con un display LCD con indicaciones claras y menús interactivos.
- Se alimenta con 16 VCA.
- Es de fácil programación, instalación y no requiere mantenimiento.
- Es compacto, confiable y económico.



Experiencia ■ Confiabilidad ■ Calidad ■ Servicio Pre - post venta ■ Soporte Técnico

Nanocomm S.A. | Joaquín V. González 5076 | Ciudad Autonoma de Buenos Aires | Buenos Aires | Argentina  
Teléfono: (+5411) 4505-2224 | Fax: 4504-3582 | www.nanocomm.com.ar | nanocomm@nanocomm.com.ar

Viene de página 60

**Eduardo Grisendi, de Nor-K**, acerca de los beneficios que traerá aparejados el cambio en las comunicaciones.

### Las etapas

En la etapa actual, la *Voz Sobre Protocolo Internet (VoIP)*, los *protocolos IP* y los servicios de *banda ancha* se volverán dominantes y determinantes. Esto llevará a la denominada convergencia de una red única de telecomunicaciones, caracterizada aún por las "*redes tontas*" y por "*terminales inteligentes*". Como consecuencia desaparecerán progresivamente las centrales de conmutación y en general, la *Red de Telefonía Pública Conmutada (RTPC)*. Algunos negocios como la larga distancia, el servicio medido y otros dejarán de ser rentables disminuyendo progresivamente hasta desaparecer. El servicio medido será reemplazado por tarifas planas. Las empresas de telecomunicaciones competirán por servicios de mayor valor agregado, cada vez más complejos y personalizados para sus clientes. Se sumarán a esta convergencia las redes eléctricas mediante la *tecnología PLC* o comunicación por línea de potencia, configurándose la estructura de una "*red universal*".

Para la segunda etapa del desarrollo de las *RPG* se espera el surgimiento de las "*redes inteligentes*", que conjuntamente con las "*terminales inteligentes*", abre un universo inimaginable de posibilidades para servicios de telecomunicaciones cada vez más complejos y de mayor valor agregado.

### Camino a la convergencia

La actualidad ofrece tres redes camino a la convergencia:

#### 1- La Red de Telefonía Pública Con-

**mutada (RTPC)**, compuesta por líneas dedicadas, centrales de conmutación telefónica y el nodo telefónico como núcleo de la red. Estos componentes desaparecerán en la evolución tecnológica. El sistema de numeración universal deberá cambiar. El concepto de la línea dedicada es muy oneroso ya que requiere de los altísimos costos de mantenimiento y la mayor parte del tiempo no está en uso.

**2- La Red Inalámbrica**, compuesta por la Telefonía Celular y el creciente desarrollo de nuevas tecnologías inalámbricas como *WiFi* y *WiMax*. Lo que ha sucedido con la telefonía móvil celular muestra el proceso de evolución antes mencionado: en los últimos años, la red de telefonía móvil celular ha tenido un notable avance, marcado por las denominadas "*generaciones tecnológicas*" desde la primera con la etapa analógica, la segunda con la digitalización de los sistemas (*GSM*, *GPRS* y *EDGE*) y la tercera con el creciente aumento del ancho de banda, en pleno desarrollo actualmente con los sistemas *UMTS*.

**3- La Red Internet**, compuesta por redes que conmutan y transmiten datos que se envían en "*paquetes*", cada uno de los cuales contiene una cantidad de bits de información. El sistema de "*numeración*" es alfanumérico, con nombres de dominio y direcciones IP. La red envía cada paquete de datos a la dirección del destinatario utilizando cualquier vía que esté disponible a través de una vía que no es dedicada, tal como sucede en la red telefónica. Lo revolucionario es que cualquier información puede convertirse en datos y enviarse como paquete sobre Internet, ya sea texto, información, voz, música, televisión, videoconferencias, comercio electrónico, etc. La voz transmitida por

Internet como paquetes de datos es el principio básico de *VoIP*, que está comenzando a sustituir a los operadores telefónicos tradicionales, abaratando sustancialmente los servicios.

El *protocolo IP* se impone por ser barato, eficiente, flexible y confiable, unificando todos los sistemas de comunicaciones digitales.

### Evolución de la telefonía celular

Nos detendremos un momento a analizar con mayor profundidad la evolución de la red inalámbrica, principal protagonista de esta convergencia gracias a dos capacidades: sustituir eficientemente a la red telefónica tradicional e integrar, a su vez, el protocolo IP en su esencia tecnológica.

Es que además, por naturaleza, el hombre desea la libertad de movimiento y esto es determinante en el desarrollo del futuro tecnológico.

Los sistemas de telefonía móvil se clasifican en distintas generaciones, algunas con subgeneraciones intercaladas entre ella y la tecnología posterior, dependiendo del grado de evolución técnica de los mismos.

#### • Primera Generación (1G):

Funcionaba por medio de comunicaciones analógicas. Esta generación surgió con el estándar *AMPS (Sistema telefónico móvil avanzado)* que se presentó en 1976 en Estados Unidos y fue el primer estándar de redes celulares, utilizando frecuencias de 800 MHz. A partir de este se desarrolló la versión europea, *TACS (Sistema de comunicaciones de acceso total)*, que operaba en la banda de frecuencia de 900 MHz. La red *TACS* luego fue mejorada por el *ETACS (Sistema de comunicaciones de acceso total extendido)* de-

Continúa en página 68

### "El recambio significará un incremento en las ventas"



Daniel Ferreiro

Director

Comercial de

Haleco SRL

Desde el punto de vista comercial, **Haltel** se prepara para enfrentar este recambio tecnológico con la posición más firme y siendo líder del mercado. Hoy, nuestra marca es casi un genérico en tecnología *GSM*, con cuatro modelos diferentes interfaces: *HT 1900*, *HT 2000*, *HT 2200* con autoruteo programable *PSTN* y *HT 1950 FXO*, para conectar a un interno de *PABX* y convertir al mismo en interno *GSM* virtual.

Creemos que este recambio traerá un fuerte incremento en las ventas y por eso hemos montado un laboratorio de prueba y soporte que, podemos decir con orgullo, es único en Sudamérica, y por esa misma razón somos una em-

presa capaz de brindar cinco años de garantía full a todos nuestros productos.

Si a esto le sumamos que todos los mayoristas del país comercializan nuestros productos, podemos afirmar que esta coyuntura nos encuentra en la mejor posición para poder tomar el mayor segmento posible de mercado.

Nuestros técnicos, ingenieros y departamento de ventas especializados tienen orientación técnico/comercial, lo cual nos da una ventaja comparativa y nos diferencia de muchas otras opciones del mercado, ya que ofrecemos precio, calidad y un posventa inigualable.

ventas@hale.com.ar

# HAL Tel

## Marca Líder en Tecnología GSM



GARANTÍA  
**5**  
AÑOS



### GSM HT-2200

TERMINAL CELULAR FIJA CON AUTORUTEO PSTN

- INTERFASES CELULAR GSM
- BACK-UP DE SEGURIDAD ANTE CORTE DE LÍNEA
- FULL CONTACT ID
- BACK-UP DE BATERÍA
- REDISCADO AUTOMÁTICO
- DISPLAY LCD CON BACK-LIGHT
- AUTORUTEO PROGRAMABLE



### HT-2000 GSM LCD

La confiabilidad de la tecnología del HT-1900GSM con elegancia y muchas más prestaciones. Incorpora un display con LCD para visualizar todas las funciones e identificar llamadas, agrega funciones como discado desde los números registrados en el identificador, tabla de números permitidos y prohibidos y rediscado automático ante eventuales fallas de enlace.



### HT-1950 GSM FXO

Primera interfaz GSM en el país que permite una conexión a una línea de interno PABX. Convierte una línea de teléfono celular en un interno virtual de la central del usuario. Permite llamadas salientes llamando al interno y discando por la línea del celular.



### HT-1900 GSM

La interfaz GSM líder, que revolucionó el concepto de terminales FXS. Dos en uno, celular fijo y modem GPRS en el mismo equipo, que se transformó rápidamente en el standard de terminal fija GSM adoptado por las principales empresas del país.



Av. Triunvirato 3584 (C1427AAV) Buenos Aires, Argentina  
Tel.: (54 11) 4523.8512 4524.0330  
▶ [ventas@hale.com.ar](mailto:ventas@hale.com.ar) ▶ [www.haltel.com.ar](http://www.haltel.com.ar)

Todas las interfaces haltel incluyen modem GPRS full internet, sms y están equipadas con modulo GSM quatribanda 850/900/1800/1900 mhz.

# PREGUNTAS FRECUENTES

- ▣ **¿Qué es la Factura Electrónica?**
- ▣ **¿Cómo lograr un análisis económico financiero real?**
- ▣ **¿Cómo individualizar costos por áreas de la empresa?**
- ▣ **¿Cómo ordeno y controlo el trabajo de mis empleados?**

**Y otras...**

Solicite sin compromiso alguno asesoramiento personalizado para conocer mediante un proceso de pre-evaluación cada uno de los pasos, tiempos, costos y lo más importante, los beneficios de integrar Bykom en su empresa.

**[www.bykom.com.ar](http://www.bykom.com.ar)**



# bykom

Software para centros operativos

## Potencie su Empresa de Monitoreo

### bykom ADMINISTRATIVO

- Mensajería y Tareas Programadas
- Recursos Humanos
- Listados y Estadísticas
- Libro de IVA, Mayor, Balance y Cuentas Contables
- Facturación de Servicios por Periodicidad Programable
- Facturación de Productos
- Automatización Bancaria, Sistemas de Pago y Tarjetas de Crédito
- Gestión de Cobranzas
- Proveedores, Inventario y Stock



### bykom OPERATIVO

- Versiones 250/750/1500 e ilimitado de cuentas
- Multiusuario - Multiarea
- Servidor + 3 puestos de trabajo (default)
- Sin límite de Puertos de Recepción
- Seguimiento de móviles
- Panel de Servicio Técnico
- Mensajería y Tareas Programadas
- Agilidad en un entorno amigable

## INTEGRACION TOTAL

Viene de página 64

sarrojado en el Reino Unido.

Estos sistemas telefónicos móviles dividen el espacio geográfico en una Red de celdas (de ahí el nombre de telefonía celular), de tal forma que las celdas adyacentes, para evitar interferencias, nunca usan las mismas frecuencias. Los sistemas de 1G tenían bajísimas prestaciones y no era posible enviar datos, sólo transportaban voz.

#### • Segunda Generación (2G):

La segunda generación de redes móviles marcó un quiebre al pasar de tecnología analógica a digital. En función de la técnica de digitalización utilizada, esta generación puede dividirse en:

- **CDMA (Acceso múltiple por división de código):** Utiliza una tecnología de espectro ensanchado que permite transmitir una señal de radio a través de un rango de frecuencia amplio.

- **TDMA (Acceso múltiple por división de tiempo):** Emplea una técnica de división de tiempo de los canales de comunicación para aumentar el volumen de los datos que se transmiten simultáneamente. Por este método se generaron varios estándares tecnológicos adoptados por distintos países. Algunos de ellos fueron *D-AMPS (Digital-Advanced Mobile Phone System)*, *PCS (Personal Communication Services)*, *GSM (Global System for Mobile Communication)*, *DCS (Digital Communications System)* y *PDC (Personal Digital Cellular)*.

El estándar más difundido mundialmente es *GSM (Sistema global para las comunicaciones móviles)* que mediante el uso de *TDMA* divide un único canal de frecuencia de radio en ocho ranuras de tiempo (o slots). A cada persona que hace una llamada se le asigna una ranura de tiempo específica para la transmisión, lo que hace posible que varios usua-

rios utilicen un mismo canal simultáneamente sin interferir entre sí.

Esto hace posible transmitir voz y datos digitales en volúmenes bajos. Por ejemplo, mensajes de texto (*SMS, siglas en inglés de Servicio de mensajes cortos*) o mensajes multimedia (*MMS, siglas en inglés de Servicio de mensajes multimedia*). El estándar *GSM* permite una velocidad de datos máxima de 9,6 kbps. a través de la conexión *CSD (Circuit Switched Data)*.

Con el fin de mejorar el rendimiento se amplió al estándar *GSM*, originando el servicio *GPRS (General Packet Radio Service o Servicio general de paquetes de radio)*, que permite velocidades de datos teóricas en el orden de los 114 Kbps pero con un rendimiento cercano a los 40 Kbps en la práctica. A estos sistemas se los denominó 2.5G.

A diferencia de la tecnología *CSD*, incluida en el estándar *GSM*, en la que se establece una conexión de datos y se reserva todo el ancho de banda durante toda la conexión, independientemente de si hay tráfico de datos o no, el sistema *GPRS* funciona por conmutación de paquetes. Esto implica que muchos usuarios pueden compartir el mismo canal de transmisión y de esta forma el ancho de banda se ocupa con aquellos usuarios que desean enviar datos en un momento dado. Esto beneficia los servicios que transmiten y reciben datos en forma intermitentemente, que es lo más habitual (*telemetrías, alarmas, e-mail, PTT, descargas de webs, etc.*). *GPRS* marca el comienzo de la transmisión de "paquetes" sobre una red inalámbrica.

Otra diferencia importante es que en *CSD* las prestadoras cobran por tiempo de conexión, ya que se tiene ocupado un canal independientemente de que se envíe o no información. En cambio

en *GPRS*, se cobra por volumen de datos enviado y recibido, ya que sólo se usa el canal cuando hay transacciones de información. Dicho de otra forma, el servicio medido pierde terreno sobre la tarifa plana.

Una nueva mejora tecnológica en el tipo de modulación empleada llevó al desarrollo del estándar *EDGE (Enhanced Data Rates for GSM Evolution o Velocidades de datos mejoradas para la evolución global)*, anunciado como 2.75G que mejora el rendimiento de *GPRS* con la tasa de datos teóricos de 384 Kbps, admitiendo aplicaciones de multimedia. En realidad, el estándar *EDGE* permite velocidades de datos teóricas de 473 Kbps pero ha sido limitado para cumplir con las especificaciones *IMT-2000 (Telecomunicaciones móviles internacionales-2000)* de la *ITU (Unión internacional de telecomunicaciones)*.

#### • Tercera Generación (3G)

Las tecnologías 3G ofrecen acceso a Internet, servicios de banda ancha, roaming internacional e interoperatividad. Pero fundamentalmente, estos sistemas facilitan el desarrollo de entornos multimedia para la transmisión de video e imágenes en tiempo real, fomentando la aparición de nuevas aplicaciones y servicios tales como videoconferencia, monitoreo de video o comercio electrónico.

El estándar 3G más importante se llama *UMTS (Universal Mobile Telecommunication System o Sistema universal de telecomunicaciones móviles)* y básicamente cambia la tecnología *TDMA* por *WCDMA (acceso múltiple por división de código de banda ancha)*. De esta forma desaparecen los slots, característica distintiva de *GPRS*: ahora todos los usuarios transmiten a la vez por el canal, pero las señales de cada usua-

Continúa en página 72

### "Se abren nuevas posibilidades de negocios"

El abrumador crecimiento de líneas celulares GSM y la saturación de las mismas hace que las distintas compañías prestadoras del servicio celular salgan a buscar nuevos negocios, por ejemplo dentro del canal GPRS (datos). En este contexto, NOR-K, como empresa integradora de CTI Móvil, además de proveer equipamiento para compañías de monitoreo, trabaja constantemente en desarrollos corporativos especiales a pedido de las compañías celulares para sus diferentes áreas de negocios.

Nuestra empresa viene desarrollando hace tres años un producto integrado relacionado con la seguridad hogareña: un back-up celular GPRS

integrado con una receptora IP instalada en la compañía de monitoreo. Cuando comenzamos con el desarrollo, la red AMPS seguía funcionando casi en su totalidad (con back-up analógico como respaldo celular), lo que hizo que fuera un producto adelantado para su época debido al cambio que tenían que producir las compañías de monitoreo en su forma habitual de trabajo.

En la actualidad la línea telefónica física debería dejar de ser el medio prioritario de envío, ya que por costos y prestaciones pasaría a ser un back-up en caso que los demás medios de envío estuvieran con algún tipo de falla.

[egrisendi@nor-k.com.ar](mailto:egrisendi@nor-k.com.ar)



Eduardo

Grisendi

Socio gerente

de Nor-K

22 años ininterrumpidos en el gremio avalan nuestra trayectoria,  
con mas de 25000 interfaces vendidas.

## La línea más completa de Interfaces Celulares

### ICH GSM



Origen China con el respaldo de NOR-K

Comunicación GSM por voz

Conexión de datos para servicio GPRS

*Controle el gasto de celular por usuario*

*Baje el gasto de sus comunicaciones*

*Utilice la línea celular como línea fija*

Frecuencia quadribanda 800/1800 850/1900 Mhz

Permite conexión de teléfonos comunes o inalámbricos

Conexión a centrales telefónicas y Backup de alarmas de voz

Utiliza SIM CARD de cualquier compañía de telefonía celular

### BACKCELL GSM p/ Monitoreo de Alarmas



Producto argentino

**NUEVO**

4 Alternativas de envío

Detecta corte de línea telefónica o falla en el canal GPRS

Para voz y datos

Prioridad de uso por:

- **CANAL GPRS**
- **LINEA TELEFONICA**
- **ETHERNET**
- **SMS**

Compatible con Receptora IP (Arinet)

[www.nor-k.com.ar](http://www.nor-k.com.ar)

Gral. Manuel A. Rodríguez 1817 C1416CMO Buenos Aires  
Tel. 011 4581-9847 [info@nor-k.com.ar](mailto:info@nor-k.com.ar)



SOLUCIONES

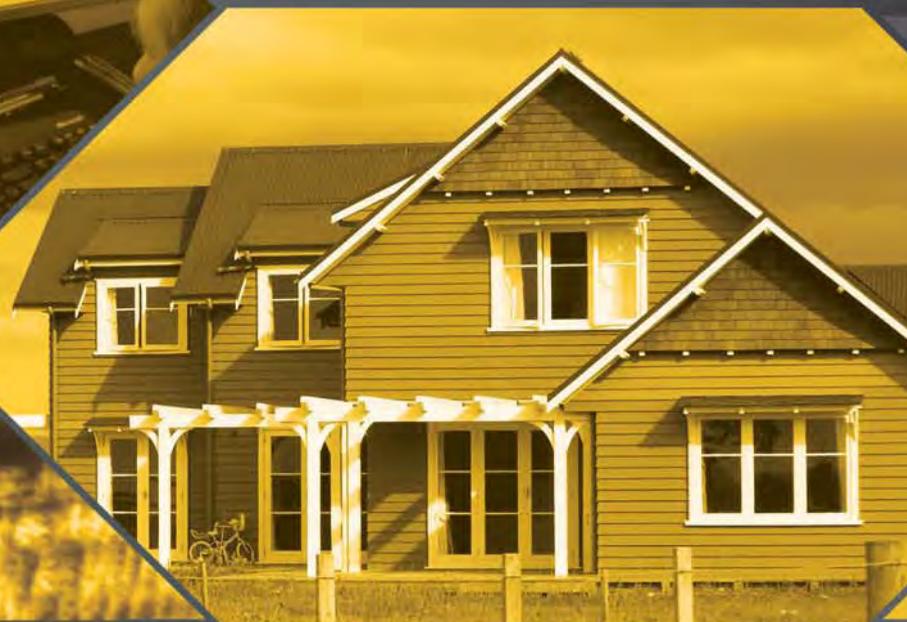
# GSM | GPRS

EN SISTEMAS DE SEGURIDAD Y CONTROL

- Compatible con todas las alarmas con protocolo CONTACT ID.
- **Conexión hasta 16 cámaras.**
- 4 modos de funcionamiento (GPRS, audio tel, audio cel y SMS).
- **Software de recepción / configuración compatible con cualquier programa de monitoreo existente.**
- Entradas y salidas configurables.
- **Totalmente programable en forma local o remota.**
- Verificación de estado de conexión de 1 min a 24 hs con generación de alarma ante corte.
- **Detección de estado de línea telefónica.**



WWW.WICONNECT.COM.AR



## WiCONNECT

Caracas 2673 (C1417DUC) Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Tel.: (54 11) 4581-9182 - 4582-3340 - info@wiconnect.com.ar

**Su software de monitoreo...**



**¿Le ofrece la estabilidad que su negocio demanda?**

## **SOFTGUARD HACE SUSTENTABLE SU NEGOCIO DE MONITOREO**

-  Su poderoso motor de base de datos, lo hace altamente confiable
-  Por su estructura modular es fácilmente escalable
-  Más de 1.700 sistemas operando en 18 países confirman su liderazgo

  
**SoftGuard**  
Soluciones ERP de Monitoreo  
[www.softdemonitoreo.com](http://www.softdemonitoreo.com)

Monitoreo por IP - GPRS - SMS - Compatibilidad con todos los receptores - Flexibilidad para incorporar los módulos que desee  
Soporte técnico post venta dedicado y local directo - Actualización permanente - Incorporación de nuevas tecnologías

**Multiplica los controles**

**Simplifica las operaciones**

**Agiliza los procedimientos**

Viene de página 68

rio están codificadas con un "código único" de tal manera que pese a pensar que se forma una "señal indescifrable" al utilizar las mismas frecuencias a la vez, la estación base es capaz de decodificar y volver a separar perfectamente cada una de las comunicaciones recibidas de los distintos usuarios.

El mayor beneficio de esta tecnología es el mayor aprovechamiento del canal, al no compartirlo en tiempo. De esta forma se pueden conseguir velocidades de datos que van desde los 384 Kbps a los 2 Mbps. Estas redes trabajan en frecuencias de 1885 a 2025 MHz y 2110 a 2200 MHz.

La tecnología 3G, además, permite a las prestadoras tarifar ancho de banda de subida y bajada en forma independiente y configurar la calidad de servicio (QoS) en cuatro categorías:

**1- Conversacional:** Mínimo retraso en la comunicación. Para llamadas de voz y videoconferencias.

**2- Streaming:** Baja fluctuación del retraso. Pensada para descarga de videos de Internet.

**3- Interactiva:** No debe haber grandes retardos pero sí hay que asegurar la integridad de los datos. Útil para la navegación web.

**4- Background:** No importan los retardos pero es fundamental la integridad de los datos. Para aplicaciones de correo electrónico.

La evolución del UMTS, apodada 3.5G, es la tecnología HSDPA (*High Speed Downlink Packet Access*), una optimización de la tecnología espectral UMTS/WCDMA y consiste en un nuevo canal compartido en el enlace descendente (*downlink*) que mejora signifi-

cativamente la capacidad máxima de transferencia de información hasta alcanzar tasas de 14 Mbps. Soporta tasas de throughput promedio cercanas a 1 Mbps.

En la actualidad, la evolución de HSDPA se encuentra en su fase final de desarrollo y se espera que los primeros productos puedan estar disponibles a comienzos del año próximo.

Así, los futuros sistemas de telefonía móvil celular podrán alcanzar tasas de transmisión superiores a 50 Mbps gracias a la combinación de una serie de tecnologías: HSDPA, OFDM y MIMO. Se espera poder conseguir velocidades de hasta 100 Mbps en el enlace de bajada y hasta 50 Mbps en el enlace de subida gracias al uso de la tecnología MIMO.

Los sistemas MIMO emplean múltiples antenas en transmisión y recepción. La multiplexación espacial se utiliza normalmente para dividir los datos en dos o más flujos de transmisión de menor velocidad que se transmiten a través de antenas distintas utilizando los mismos códigos de canal. Luego, los distintos flujos de datos se recuperan y se multiplexan nuevamente gracias al empleo de múltiples antenas receptoras.

#### • Cuarta Generación (4G)

Será la futura integración de redes dada por la convergencia entre las redes de cables e inalámbricas. Estará basada totalmente en IP, combinándose en un sistema de sistemas y una red de redes. Para lograrlo, deberá darse la convergencia entre ordenadores, dispositivos eléctricos y tecnologías de la información.

Las velocidades de acceso serán entre 100 Mbps en movimiento y 1 Gbps en reposo, manteniendo una calidad de servicio (QoS) de punta a punta de alta

seguridad para permitir ofrecer servicios de cualquier clase en cualquier momento, en cualquier lugar, con el mínimo costo posible.

#### Análisis del sector de la seguridad electrónica

Los sistemas de seguridad monitoreados están, en su mayoría, soportados por la RTPC por lo que, teniendo en cuenta el análisis anterior, se avizora un tremendo cambio tecnológico en las empresas del sector.

La mayoría de los sistemas de alarmas monitoreados estaban basados en los sistemas de telefonía convencionales, compuestos por líneas analógicas dedicadas por la que viajaban muy bien los tonos DTMF del protocolo Contact ID y otros comúnmente usados. Más aún, hace algunos años se popularizaron los sistemas de back-up celulares que utilizaban la tecnología analógica de Primera Generación, a través de los cuales se podía hacer, incluso, downloading de los paneles de alarma.

Con la llegada de GSM (2G), la utilización de los back-up convencionales dejó de ser confiable y para aprovechar las nuevas tecnologías, debían migrar los protocolos de comunicación de las alarmas a digital y utilizar como vínculo de comunicación CSD o, mejor aún, GPRS, ya que los costos lograban bajarse considerablemente.

De hecho, los sistemas de localización automática de vehículos (AVL) fueron migrados a esta tecnología. Claro que para éstos la evolución tecnológica fue menos dolorosa, ya que los sistemas nativamente debían enviar datos y no tonos y lo hacían con protocolos ade-

Continúa en página 76

### "Las nuevas comunicaciones se basan en la fortaleza del vínculo"



Daniel Banda

CEO de

SoftGuard

Tech Corp.

No es novedad que Internet está revolucionando las comunicaciones del monitoreo y desplazando a velocidad luz todo otro vínculo conocido. No es casual, entonces, que las compañías fabricantes de receptoras telefónicas o radiales agreguen canales IP a sus equipos.

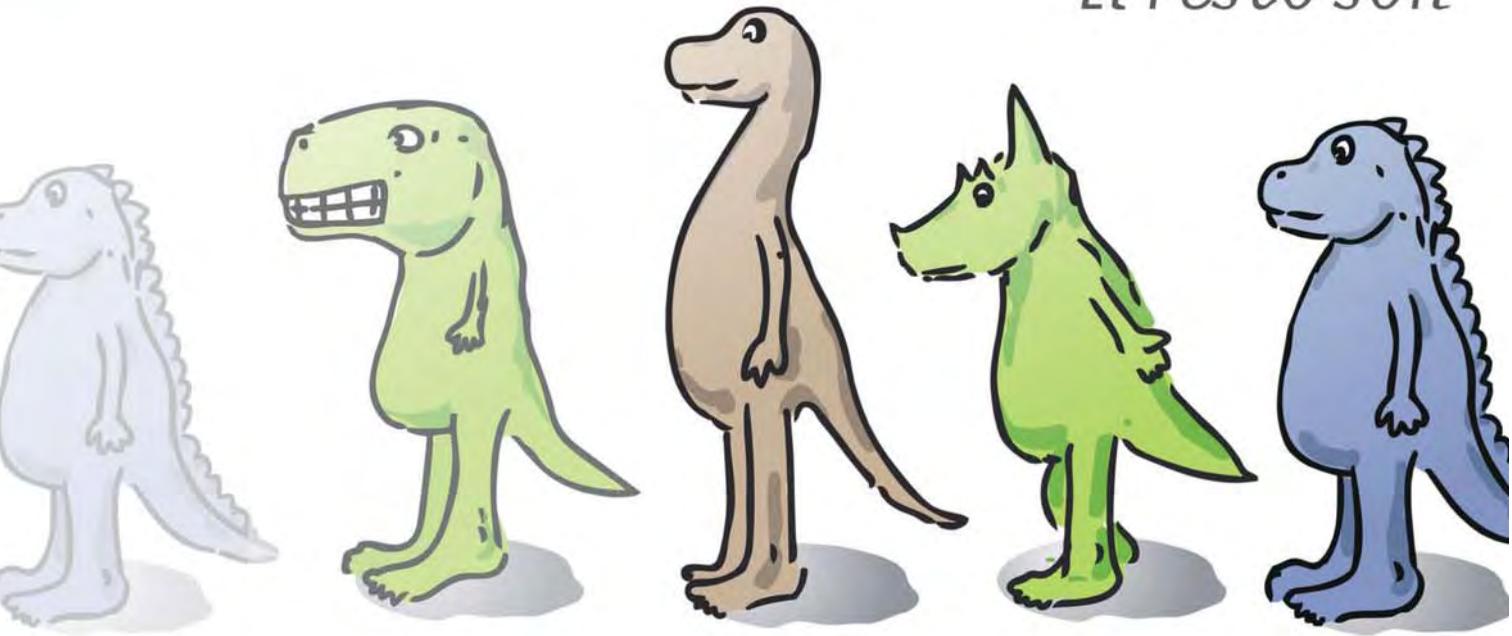
Analizando el escenario real en que América Latina se encuentra con la aún compleja situación de accesos a Internet masivos, puede verse que los equipos de GPRS (con Internet provista dentro de la red de telefonía celular) son los que logran mayor crecimiento y ya son una fuerte amenaza para todo otro vínculo utilizado anteriormente. Entre otras razones, porque ofre-

ce fortalezas y posibilidades que los vínculos tradicionales no pueden brindar.

Algunas de ellas son: inmunidad al sabotaje clásico del corte de línea telefónica; no tiene límites de distancia para su instalación, a nivel nacional e incluso Internacional; ofrece consumos en comunicaciones fácilmente definibles; pueden llevarse a cabo chequeos periódicos muy frecuentes; es un vínculo preparado para sumar audio e imagen mientras evoluciona; por lo general permite el cambio de programación y firmware de equipos de manera remota; full data para con todos los paneles de alarma (Contact ID u otros formatos).

dbanda@softdemonitoreo.com

*El resto son*



# DINOSAURIOS

*Tienden a desaparecer*



## COMUNICADORES VIA IP-GPRS

**Compatibilidad:** Todos los paneles de alarma (CID) .  
Todos los Software de monitoreo . Todas las redes  
Internet . Todas las redes celulares

**Ventajas:** No requiere IP Fija . Multivínculo (banda  
ancha, GPRS celular, SMS , CSD, Telco) . Detecta  
corte de línea telefónica . Detecta falla en panel de  
alarma . Reporte dual . Entradas digitales y Salidas a  
relé. Programable a distancia



**Interfase UNIVERSAL de transmisión de datos para paneles de alarma monitoreables**

- Utiliza la red Ethernet TCP/IP del cliente monitoreado eliminando costos de reporte de eventos
- Permite doble reporte: dos empresas de monitoreo pueden recibir todos los eventos en forma simultánea)
- Visualización en forma local y o remota de su funcionamiento y de su señal celular de las dos operadoras por medio de Ethernet, GSM/GPRS y por GSM/SMS
- Máxima seguridad con hasta 8 vías de reporte digitales, además de la línea telefónica para el envío de eventos:
  - 1- Ethernet Prestadora 1
  - 2- Ethernet Prestadora 2
  - 3- GPRS operadora 1
  - 4- GPRS operadora 2
  - 5- CSD operadora 1
  - 6- CSD operadora 2
  - 7- SMS operadora 1
  - 8- SMS operadora 2
- Up/Download local y remoto de toda la programación por la vía Ethernet, GSM/GPRS y GSM/SMS
- Salida PGM retenida o pulso para múltiples usos, accionada por la vía Ethernet y/o GSM/GPRS
- No interfiere en la programación remota del panel vía Download
- Supervisión 24 horas de la línea telefónica, Ethernet y GSM/GPRS
- Único sistema del mercado con supervisión 24 horas de posibles sabotajes al panel de alarma, alertando a la Estación de Monitoreo
- 2 entradas de zonas totalmente configurables por Ethernet, GSM/GPRS y GSM/SMS
- Permite configurar el enlace Ethernet con DHCP
- Trabaja con IP fija o dinámica, tanto en la Estación de Monitoreo como en el cliente final.

*Única en el mercado con doble reporte simultáneo*



**Único del Mercado que permite 2 operadoras distintas en forma simultánea**



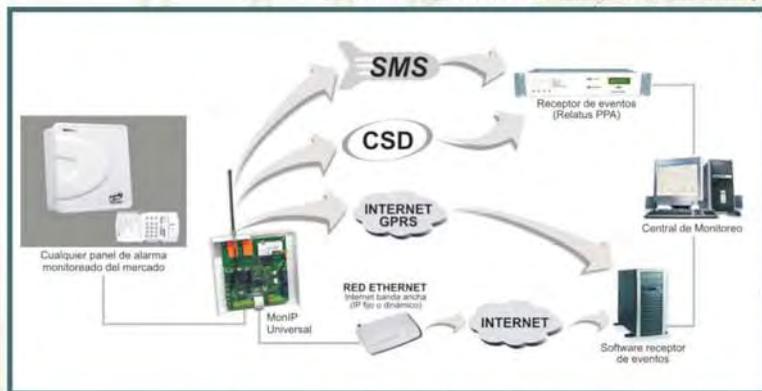
**PPA CAPITAL**  
Av. Beiró 5085. Villa Devoto.  
(1449) Ciudad de Buenos Aires.  
Tel.: (011) 4566-3069 / 3225  
ppacapital@ppaargentina.com.ar

**PPA SUR**  
Av. Almirante Brown 2980.  
(1834) Temperley.  
Tel.: (011) 4292-0636  
ppasur@ppaargentina.com.ar

**PPA NORTE**  
Luis María Drago 328  
Villa Adelina  
Tel.: (011) 4735-7510/7504  
ppanorte@ppaargentina.com.ar

**CENTRO DE CAPACITACION**  
Ramón Lista 5162  
(1419) Villa Devoto  
Tel.: (011) 4568-5618  
Inscripciones: (011) 4566-3225

Así funciona el sistema MoniP



**Su socio indispensable para sus proyectos de seguridad electrónica.**



## Automatismos y Barreras



PROMOCION ESPECIAL  
LANZAMIENTO



### Automatismo para puertas sociales corredizas

- Compacto y silencioso
- Central de comando totalmente digital
- Alimentación de periféricos fuera de la red eléctrica.
- Módulo de potencia trifásico compacto e integrado a la placa
- Filtro EMI (Emisiones electromagnéticas) incorporado
- Velocidad de apertura:  
25 cm/s (1 hoja)  
50 cm/s (2 hojas)
- Disponible en versiones de 127 y 220V
- Salida PGM para accionamiento de traba electromagnética

### PRODUCTO DE ALTA TECNOLOGÍA

### Línea de automatismos rápidos con inversor de frecuencia

- Con central inversora
- Sistema de apertura manual por llave para emergencias
- Aplicable en portones corredizos de todo tipo
- Velocidad de apertura: 25m/min.
- Alimentación: 220V (50 o 60Hz) de frecuencia

#### Central

- Entrada para módulos opcionales: traba electromagnética, fotocélula, luz de garage, semáforo, receptor de control remoto



Eurus 800i



Eurus 1400i



Eurus 2000i

#### Beneficios del inversor de frecuencia:

- Final de carrera interno trabaja con Encoder, dispositivo responsable por la lectura, memorización y precisión del trayecto de apertura y cierre del portón.
- Proporciona hasta el doble de la velocidad convencional de los productos similares.
- Partida y freno suave que no ocasiona choque mecánico entre los componentes del automatismo, aumentando su vida útil.

### Eurus Custom Flash

REED  
DIGITAL

- Diseño robusto.
- Motor de alta rotación, proporcionando el doble de velocidad (24 mtrs/min).
- Sistema con Encoder Digital, logrando eliminar los fines de carrera tradicionales.
- Arranque del motor suave y sistema de desaceleración en el frenado.
- Destrabe manual en el caso de corte de energía por medio de cerradura.
- Central electrónica inteligente incorporada.
- Regulación de las rampas, velocidad, freno, cierre automático, fuerza, tiempo de trabajo por medio del transmisor.

Más velocidad

Más tecnología

Mejor precio



### Barreras automáticas

- Lanza de largo variable.
- Controla el flujo de vehículos.
- Recomendada para barrios cerrados.
- Acepta diferentes controles de acceso.
- Alimentación 220V.



Rapidez y Diseño  
al MENOR COSTO

Su socio indispensable para sus proyectos de seguridad electrónica.

PPA CAPITAL  
Av. Beiró 5085. Villa Devoto.  
(1449) Ciudad de Buenos Aires.  
Tel.: (011) 4566-3069 / 3225  
ppacapital@ppaargentina.com.ar

PPA SUR  
Av. Almirante Brown 2980.  
(1834) Temperley.  
Tel.: (011) 4292-0636  
ppasur@ppaargentina.com.ar

PPA NORTE  
Luis María Drago 328  
Villa Adelina  
Tel.: (011) 4735-7510/7504  
ppanorte@ppaargentina.com.ar

CENTRO DE CAPACITACION  
Ramón Lista 5162  
(1419) Villa Devoto  
Tel.: (011) 4568-5618  
Inscripciones: (011) 4566-3225

Viene de página 72

cuados y estandarizados para este medio, motivo por el cual GPRS se convirtió en la comunicación ideal.

**Claudio Giunta, de la empresa Gisis (Mendoza)**, sobre el futuro de los sistemas de alarmas, realizó el siguiente análisis: "Específicamente, en lo que respecta a las alarmas, debe darse un vuelco tecnológico importante para romper con los protocolos basados en canales de voz y generar estándares para datos. Obviamente, hoy estamos en la transición y se usan distintas interfaces para digitalizar los tonos de los comunicadores estándares y así poder utilizar el canal de GPRS para enviarlos a los recibidores vía IP".

Para acompañar la evolución tecnológica de las telecomunicaciones se hace imprescindible migrar los sistemas a IP, con lo que se podrán utilizar medios como GPRS/EDGE e Internet para establecer las comunicaciones de los paneles, derrumbando así las fronteras de las estaciones de monitoreo, bajando drásticamente los costos y aumentando la frecuencia de comunicación o supervisando los paneles on-line.

#### Panorama actual

"Analizando el escenario real en que América Latina se encuentra con la aún compleja situación de accesos a Internet masivos, puede verse que los equipos de GPRS (con Internet provista dentro de la red de telefonía celular) son los que logran mayor crecimiento y ya son una fuerte amenaza para todo otro vínculo utilizado anteriormente", explica **Daniel Banda, CEO de Softguard Tech Corp.**, acerca de los problemas con los que deberán enfrentarse aquellas empresas que ofrecen vínculos de comunica-

ción entre paneles de alarmas y estaciones de monitoreo.

La realidad del sector muestra hoy que las marcas líderes tienen implementados sus sistemas de comunicación por GPRS: los fabricantes de paneles están ofreciendo módulos o paneles integrados con comunicación IP, pero la constante es que estos ofrecen un receptor compatible con sus paneles, justamente porque aún no se impuso un estándar. Hoy utilizar alguno de ellos implica comprar un receptor para cada marca.

Por otro lado, han proliferado muchos fabricantes de productos que ofrecen una interfase que, a diferencia del tradicional back-up celular, tiene la función de "escuchar" los tonos de los comunicadores estándares de los paneles convencionales y luego interpretarlos como lo haría el receptor de la estación de monitoreo. Una vez obtenida la información que envía la alarma, se regenera por medio de un protocolo no estándar (propietario de cada fabricante) una comunicación de datos. Esta comunicación es enviada por el canal de GPRS y luego viaja por Internet o una VPN (Red Privada Virtual) al receptor de la estación de monitoreo vía TCP-IP.

Aquí encontraremos dos variantes: aquellos que eligieron recibir estos datos en una caja negra que emula un receptor de protocolo estándar que puede interpretar el software de monitoreo y los que permitieron recibir directamente los datos en el software.

En lo que respecta a los sistemas de video, esta migración comenzó hace algunos años con la aparición de los sistemas de grabación digital (DVR). Gracias a este cambio tecnológico, el video se integró a las redes IP y comenzó su evolución sobre la red Internet. Luego, el

advenimiento de las cámaras IP y el actual desarrollo de la tecnología puramente digital hacen que este sector se encuentre mucho mejor preparado para integrar la convergencia tecnológica de las telecomunicaciones.

#### Desafío

"La migración forzada a GSM tiene sus costos, pero abre la posibilidad de ampliar la red de servicios que las empresas de seguridad pueden brindar a sus clientes. Utilizando GPRS aparecen importantes reducciones de costos de comunicación, mejoras de calidad en el servicio de monitoreo y podemos pensar e implementar nuevos servicios", analizó **Pablo Bertucelli, Gerente de RightKey**.

El gran desafío para el futuro de las empresas del sector será, sin dudas, sobrevivir a este quiebre tecnológico. Primero sobrellevando esta etapa de migración desordenada por ausencia de estándares de comunicación y, posteriormente, accediendo rápidamente a las nuevas tecnologías para poder ofrecer más y mejores servicios integrados. Entre ellos, *monitoreo de alarmas, video, telecontrol o AVL* sobre la misma plataforma de comunicación global de banda ancha inalámbrica.

De esta forma, los que acompañen esta evolución, estarán preparados para ser protagonistas en el desarrollo de la *Redes de Próxima Generación (RPG)* con la llegada de 3G y poder ofrecer contenido y servicio sobre la futura red 4G de convergencia global.

*Este informe ha sido realizado gracias a la inestimable colaboración de:*

**Claudio M. Giunta (GISIS)**

e.mail: [cgiunta@gisis.com.ar](mailto:cgiunta@gisis.com.ar)

### "El cliente debe ser acompañado en el cambio"



Pablo

Bertucelli

Gerente de

RightKey

Hace tiempo que estamos trabajando con nuestros clientes, ayudándolos en este proceso de migración tecnológica. Tratamos sobre todo de minimizar el impacto económico para aquellas empresas de seguridad que invirtieron en tecnología TDMA y AMPS y ahora deben afrontar el costo del cambio a GSM.

Como nuestro diseño tecnológico es muy flexible, pudimos desarrollar una forma de adaptar a tecnología GSM los equipos **RightKey** fabricados para celulares TDMA, a una fracción del costo de la compra de un equipo nuevo.

Obviamente, las caídas progresivas del nivel de servicio de las redes celulares analógicas (y el corte definitivo anunciado) ponen en riesgo

una función fundamental de los sistemas de alarma, que es proveer una comunicación confiable entre el usuario y quien recibe los eventos. Desde el año pasado, y provenientes de todo el país, nuestros clientes nos contaron de los problemas de comunicación que están enfrentando.

Nuestra política de desarrollo y lanzamiento de productos y servicios, en definitiva, trata de responder a la realidad que nuestros clientes viven día a día en cuanto a las posibilidades de telecomunicaciones que les brinda el mercado. Ponemos las nuevas tecnologías a disposición, y cada empresa que utiliza productos **RightKey** elige cuándo y cómo actualizar su servicio.

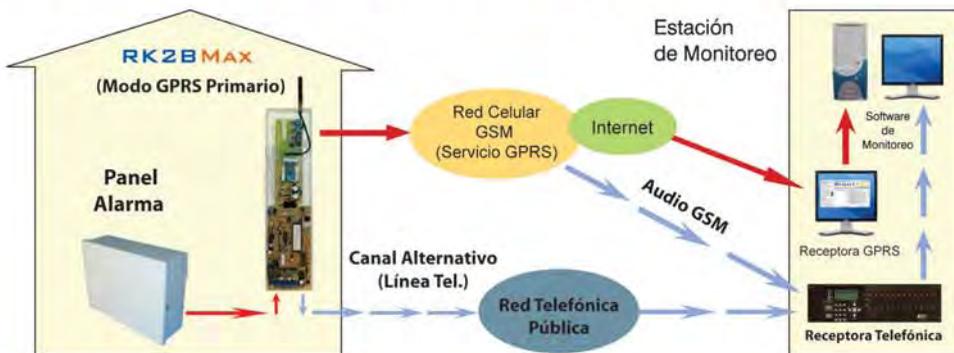
[pablo.bertucelli@rightkey.com](mailto:pablo.bertucelli@rightkey.com)

## RightKey: GPRS y Voz

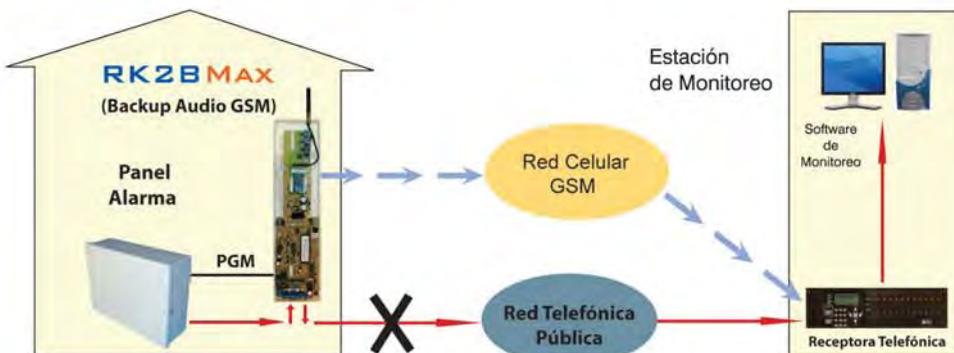
a la velocidad de sus negocios.

El Backup Celular RK2B MAX acompaña su desarrollo tecnológico, incorporando nuevas funciones a medida que su empresa las requiera. Usted elige cómo utilizar el RK2B MAX.

**Opción 1:** Instale el RK2B Max en Modo GPRS, sumando nuestra solución integral (Receptora GPRS y Programador Max).



**Opción 2:** Utilice el RK2B Max en Modo Audio, como un equipo de backup celular tradicional.



### Opción 3:

Comience en Modo Audio (Voz) y migre a GPRS cuando su empresa lo decida.



## RIGHTKEY

Innovación y Eficiencia en Seguridad Electrónica



# DXnet

MONITOREO SIN LÍMITES VIA RADIO, TELÉFONO, IP, GSM Y MÚLTIPLES CANALES DE RADIO.

## Nueva generación de transmisores y receptoras multivínculo DX Net con interfaz gráfica de usuario



UNICOS CON BUS MULTIVINCULO



### LA IMAGEN QUE FALTABA

RECEPTOR CON INTERFAZ GRAFICA DE USUARIO, MENUS DE ACCESO DINÁMICOS, ICONOS Y SOFT DE ANALISIS

**COMPATIBLE, ESCALABLE EN MÓDULOS. (TELÉFONO, IP, GSM Y MAS CANALES DE RADIO) PENSANDO A FUTURO.**

Funcionamiento autónomo: puede funcionar sin PC (Reloj en tiempo real, salida printer, buffer de eventos en RAM) / Teclado de acceso a funciones dinámicas programables / Monitor de audio / Eventos fácilmente identificables por íconos y texto / Salidas Ademco 685, Surgard y Silent Knight / Posibilidad de expansión ilimitada vía bus DX Link / Compatible con todos los softwares del mercado: SIS, Microkey, SAMM, SIMS, Bykom, SoftGuard.

### REPETIDORAS STORE AND FORWARD

IDEALES PARA EXPANDIR EL AREA DE COBERTURA DE SU RED DE MONITOREO, DE MANERA FACIL, TRANSPARENTE Y SEGURA.

Reconstruye la señal y puede transmitir en el mismo canal de radio / Medición de señal de radio del abonado / Display gráfico incorporado / Incorpora transceptor de radio / Muy Accesibles, de bajo costo y totalmente programables (memoria flash)



## Nueva línea de transmisores radiales full iD para cualquier marca de panel



**TODO EN UNO. NO REQUIERE INTERFACE.**

COMPATIBLE CON TODAS LAS MARCAS DE PANELES DEL MERCADO

Full data con cualquier marca de panel en formatos Ademco Express y Contact ID / Detector de corte de línea de teléfono / Detección de falla de comunicación telefónica del panel / Varios canales de radio / Disparo de eventos por cualquier teléfono de la casa. Domótica: 4 Entradas y 4 salidas. A través de cualquier teléfono de la casa, permite activar el panel, encender luces, sirena, etc.

**DXCONTROL**  
www.dxcontrol.com



Av. Rivadavia 12396, B1702CHT, Ciudadela, Prov. de Bs. As., Argentina  
Tel./Fax: 5411 4647-2100 / info@dxcontrol.com.ar / www.dxcontrol.com

# La diferencia entre ser uno más y ser verdaderamente el único



## UN CLIENTE DE OTRO PROVEEDOR

Mensajes de texto, llamados, ringtones y contenidos multimedia, ponen en riesgo la recepción de los eventos y la seguridad de todo su sistema de backup.



## UN CLIENTE WIRELESS

Wirelessnet es la única red de transporte de información creada específicamente para el monitoreo de alarmas. Diseñada con la más alta tecnología utilizando la familia de transmisores y receptoras DX Net de DX Control SA.



# La red inalámbrica exclusiva para monitoreo

## No invierta en costosa infraestructura

Con sólo instalar nuestro transmisor radial DX Net al panel de alarmas de su abonado, usted ya está conectado a nuestra red wireless de monitoreo y listo para recibir en su estación todos los eventos del mismo. Expandá el alcance de su cobertura a toda el Área Metropolitana de Buenos Aires. Además puede consultar a través de nuestro sistema online el estado de sus abonados y el nivel de señal de sus transmisores.

## Optimice la seguridad del servicio

Evite las limitaciones de los tradicionales sistemas de comunicación: tanto el teléfono como el celular responden a múltiples usos y es por eso que los mismos se vuelven vulnerables al funcionar como backup en un sistema de alarmas. El corte de la línea telefónica, la caída temporal del servicio o el común exceso de tráfico (día del amigo, fin de año) pueden impedir o retrasar su funcionamiento.

**LA SEGURIDAD EN MANOS DE LOS QUE MAS SABEN.**

San Martín 434, (B1708IH) Morón  
Provincia de Buenos Aires, Argentina

info@carrierdemonitoreo.com.ar  
www.carrierdemonitoreo.com.ar

Soporte Técnico DX Control (011) 4647-2100

**Wirelessnet**  
CARRIER DE MONITOREO

**IMPORTANTE!** El siguiente Informe ha sido elaborado en base a un cuestionario con preguntas básicas, que le hemos enviado oportunamente a nuestros anunciantes. Si a usted, como lector, le interesa aportar alguna información adicional que enriquezca el tema, no dude en enviarnos sus comentarios a nuestra editorial a: [editorial@rnds.com.ar](mailto:editorial@rnds.com.ar). Publicaremos los mismos en sucesivas ediciones.

## Módulos Wireless



Con más de 20 años en el mercado, la telefonía celular nació como una evolución de las comunicaciones RF. Hoy, gracias al dinamismo de las telecomunicaciones, esta tecnología está en pleno auge a la par que se está trabajando e investigando en nuevas aplicaciones. Lo más reciente en materia de comunicaciones son los módulos GSM. Aquí, un resumen de su historia y evolución.

**E**l mundo de las telecomunicaciones es enormemente dinámico, y en los últimos años su exponente más notable ha sido el auge de la telefonía celular, aunque quizás sería más preciso llamarla comunicaciones personales móviles.

La telefonía celular no es nueva, ya lleva más de 20 años en el mercado, y surgió como evolución de los tradicionales sistemas de RF por VHF o UHF al contarse con dispositivos semiconductores capaces de operar a frecuencias cada vez mayores, a la disponibilidad de redes de comunicaciones y de sistemas de cómputo más poderosos y económicos.

De los primeros y voluminosos teléfonos celulares a los modelos de hoy, la evolución ha sido constante. Pero con la aparición de nuevas normas de transmisión también aparecieron nuevas funcionalidades y, por ende, áreas de aplicación que han excedido a la simple telefonía. El caso del GSM, a través de sus facilidades de transmisión de datos, es un ejemplo claro.

En el nuevo mundo de las aplicacio-

nes que ofrecen los módulos GSM, pueden citarse:

- Conexiones de datos entre máquinas (M2M: *Machine to Machine*) a través de telefonía: sistemas de medición, puestos de venta, seguridad, control de flotas, seguimiento de mercaderías. Por ejemplo, medición de equipos de red en CATV, de los transformadores en una red de alta tensión, terminales de lectura de tarjeta de débito móviles, contenedores inteligentes, monitoreo de flotas taxímetros o de camiones, alarmas domiciliarias, sistemas portátiles de monitoreo en línea de signos vitales.

- Aplicaciones automotrices: teléfono, correo electrónico y SMS, sistemas antirrobo, navegación.

Es decir, tanto la madura tecnología de seguimiento de vehículos, como la adquisición remota de datos, telemetría, y control a distancia, abren un nuevo universo de negocios en el que está todo por hacer e imaginar.

### La telefonía celular

El uso de equipos de radio convencionales para comunicar a personas

entre sí presenta enormes limitaciones cuando la cantidad de interlocutores es elevada, dado que un canal de voz transmitido "analógicamente" puede ocupar de 5 a 30kHz (según la voz se module en banda lateral, AM o FM) y las frecuencias disponibles en el espectro se ocuparían rápidamente. Este uso "compartido" del espectro entre muchas comunicaciones es llamado *Frequency Division Multiple Access (FDMA)*.

Una primera alternativa puede ser no usar frecuencias fijas sino asignar a cada interlocutor las frecuencias de uso dinámicamente, a medida que las solicita, y liberarlas al cortarse la comunicación: esto es lo que hoy hacen los sistemas llamados de "trunking". Lo interesante de esta solución es que aparece la idea de la existencia de un canal de control, a través del cual se negocia una transacción para el pedido de canal y de liberación de canal, y en la que no sólo se genera el permiso de uso sino que se define la frecuencia en que se realizará ese enlace por esa vez. Un canal de control, usado por todos los

*Continúa en página 84*

El mayor distribuidor de componentes de Argentina,  
 presenta los **Módulos Wireless de SIEMENS**

**SIEMENS**, el mas grande fabricante de tecnología wireless, ofrece los módulos y terminales GSM/ GPRS/ EDGE y UMTS/ HSDPA de mas alta calidad y performance.

Cuando elige Siemens, usted gana mas que tecnología de punta, usted cuenta con:

- Soporte en forma local
- Amplia experiencia, que asegura la continua actualización de los productos
- Tecnología innovadora

**Características:**

GSM-GPRS  
 Cuadribanda  
 GPS embedded  
 JAVA open platform



**Aplicaciones:**

Soluciones M2M  
 Seguridad  
 Telemetría  
 Gestión de flota

		Módulos cuadribanda						
Frecuencia (bandas)		TC63	TC65	TC65-T	MC75	XT65	XT75	HC25
Trasmisión de datos	EDGE				✓		✓	✓
	GPRS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CSD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	SMS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	FAX	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	TCP/IP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	JAVA		✓	✓		✓	✓	
	GPS					✓	✓	
	G3							✓

**También disponemos de la línea más completa de accesorios, antenas y conectores.**

# KP Long Range Digital Wireless



**Monitoreo Inalámbrico de Largo Alcance**

**Distribuidores Oficiales de  
los Productos *KP***



**DIALER**  
SEGURIDAD ELECTRONICA



La Rioja 827 (C1221ACG) Ciudad de Buenos Aires . Tel/Fax (5411) 4932-3838  
[ventas@dialer.com.ar](mailto:ventas@dialer.com.ar) [www.dialer.com.ar](http://www.dialer.com.ar)



**BUSCAR UNA AGUJA EN UN PAJAR O SABER TODO EL TIEMPO DONDE ESTA. ESA ES LA DIFERENCIA.**

Gracias a los dispositivos de alta complejidad que desarrolla Virtualtec, mantener controladas sus flotas, ya no es un factor de riesgo. Porque a través de nuestros **posicionadores satelitales**, **terminales de datos** y **unidades de procesamiento de imágenes**, se obtiene información precisa de ellos en todo momento. Sabiendo con exactitud todo lo que ocurre en sus vehículos, desde que parten hasta que llegan a destino. Este es el desafío de Virtualtec, el cual afrontamos a través del crecimiento constante de nuestros productos, teniendo siempre en cuenta la calidad, versatilidad, prestaciones y costos razonables. Esa es la diferencia. Eso es Virtualtec.

**POSICIONADORES  
SATELITALES**



VIRLOC 1



VIRLOC 4

**TERMINALES  
DE DATOS**



VIRCOM



VIRTER

**UNIDAD DE PROCESAMIENTO  
DE IMÁGENES**



VIRCAM



info@virtec.com.ar  
www.virtec.com.ar

Viene de página 80

abonados, tiene un problema: más de un abonado puede querer usarlo a la vez y colisionar, por lo que se hace necesario que los mensajes de control sean breves y usar métodos de acceso que traten de minimizar los perjuicios de esas colisiones.

Si en vez de realizar comunicaciones punto a punto éstas se realizan a través de centros de control que reciben y retransmiten los diálogos, es posible administrar las comunicaciones más eficientemente. Esta solución permite emplear mucha menos potencia de radio para el enlace entre las terminales (los abonados) y los centros de control próximos, y permitir que los centros de control se comuniquen a su vez entre sí. De este modo, la señal de RF que emite cada abonado se extingue rápidamente y la frecuencia que le ha sido asignada puede volver a ser asignada a otro abonado que esté conectado a otro centro de control distante, sin que se produzca interferencia (esto es llamada *frequency reuse*).

Esto da pie al concepto de "célula", usado en telefonía "celular": una malla de centros de control distribuida, y comunicaciones en las que los abonados

más estaciones de control para poder garantizar una dada cobertura.

### Preguntas y respuestas

*¿Qué pasa si un abonado se mueve de una célula a otra célula?*

Si el centro de control que lo atiende mide una baja en la potencia de su señal y algún centro de control vecino lo detecta con mayor nivel, por un canal de control se le da al equipo del abonado el orden de cambiar de frecuencia y el nuevo centro de control pasa a atenderlo (este "pasaje de manos" es llamado *handoff*) y la posibilidad de saltar dinámicamente de una frecuencia a otra es llamada *Frequency Hopping (FH)*.

A la vez, pasa a ser necesario que el centro de control pueda controlar la potencia con que cada abonado transmite, de modo que si dos abonados usan frecuencias vecinas, pero uno está mucho más cerca del centro de control, no interfiera con la señal más débil del abonado vecino.

La administración de todos los centros de control implica una tarea de computación importantísima y este tipo de tareas es realizada por lo que es llamado *MTSO (Mobile Telephone Switching Office)*.

*Pulse Code Modulation (PCM)* que requiere 64 kbps (8 mil muestras por segundo, a 8 bits por muestra) es posible aprovechar la redundancia de la voz y emplear métodos de compresión de datos que requieren menor bitrate. Este proceso de compresión y descompresión es llamado *CODEC* y en cada nueva generación de celulares es cada vez más eficiente (es decir se transmite igual calidad de voz empleando cada vez menos bits/segundo).

Hasta hace pocos años, la telefonía celular analógica y digital han funcionado de este modo, con la misión fundamental de facilitar enlaces de voz entre abonados.

Finalmente, es preciso mencionar que es *Code Division Multiple Access (CDMA)*, una tecnología de origen militar difícil de explicar en pocas palabras. Para dar una analogía: si en un diálogo hay cinco personas hablando a la vez, con volumen parecido, cada una en un idioma distinto, a quien escucha esta cacofonía pero sabe uno de los idiomas le resulta posible diferenciar solo el diálogo en ese idioma. De igual modo, en *CDMA*, varios abonados comparten el mismo espectro de frecuencia (se superponen) pero la señal de cada uno es



*Las aplicaciones inalámbricas son hoy una realidad, el mundo M2M (Machine to Machine o Máquina a Máquina) vino para quedarse. Cada vez más las aplicaciones que requieren el intercambio de información en formato de datos entre dos máquinas remotas.*

no dialogan directamente entre sí sino a través de los centros de control. En esta malla (por ejemplo, es tradicional una red de hexágonos) las frecuencias de uso posibles entre un centro de control y los seis vecinos son diferentes, de modo de no interferir.

Según la frecuencia de transmisión y la potencia empleada, las celdas serán de mayor o menor tamaño. En 800MHz y Clase 4 (potencia máxima de transmisión de 2W o 33dBm), la separación entre antenas puede ser de hasta 10 km en tanto en 1900MHz y Clase 1 (1W de potencia máxima, o 30dBm), esa separación se reduce a entre 3 y 4 km. Obviamente, una celda pequeña tiene como ventaja que al usar menos potencia las baterías de los móviles duran más y que las frecuencias pueden ser reutilizadas rápidamente y, por tanto, atender más abonados en una misma región. Como contrapartida, obligan al proveedor del servicio a instalar muchas

En el mundo analógico no existen muchas más alternativas que brindar el simple servicio de voz (*POTS: Plain Old Telephone Service*), pero al pasar al mundo digital aparecen nuevas variantes. Por ejemplo, ya no es necesario transmitir la voz directamente sino que ésta puede ser convertida a digital y emplear métodos de modulación para la transmisión de datos que son mucho más eficientes.

En una misma frecuencia pueden asignarse espacios de tiempo (*time-slots*) para que cada abonado envíe o reciba sus datos. Es decir, compartir una misma frecuencia entre varios canales de voz dividiendo y repartiendo el uso del tiempo. Esto se llama *Time Division Multiple Access (TDMA)*. En realidad es una combinación de *FDMA* (se asignan bandas de frecuencia móviles) con *TDMA* (se asignan porciones de uso del tiempo en esa banda).

En lugar de digitalizar la voz usando

modulada con una secuencia especial que permite separar luego esa señal de las demás, demodulándola con esa misma secuencia especial. Este proceso, que comparte un gran ancho de banda entre varios usuarios es llamado "de espectro ampliado", o *SS (Spread Spectrum)*.

### ¿Qué significa GSM?

Desde los años '80, el crecimiento de la telefonía celular en Escandinavia, Inglaterra, Francia y Alemania fue vertiginoso, presentando serios problemas de compatibilidad en equipamiento y operación entre distintos países y operadores. A causa de esta situación, en 1982 la conferencia de correos y telégrafos (*Conference of European Posts and Telegraphs, o CEPT*) conformó un grupo de trabajo llamado *Groupe Special Mobile (GSM)* para desarrollar las especificaciones de una norma pan-euro-

Continúa en página 88



X ← Satellite GPS aquí

Enfora Enabler IIIG  
aquí

Su vehículo  
estacionado aquí

# Importa el tamaño en sus diseños?



## Enfora Enabler® II

### Supports essential features

- Voice
- SMS
- Circuit-switched data
- GPRS
- EGPRS Class 10 data
- GPS/A-GPS

### • Comms & Scripting Manager™

- Quickly script M2M actions and responses
- Handle communications and IP management
- Automatically acquire IP addresses and keep them alive
- Trigger events at specific times via real-time clock with NITZ capabilities
- Configure network monitoring to assess device health on the network
- Track and reconfigure devices securely using AT commands via SMS and dynamic IP support

Si es así, estamos aquí para ayudarle a pensar en pequeño.

**Enfora Enabler II** está diseñado para trabajar como un componente embebido en dispositivos fijos y portables, con interfaces y conectores consistentes, para acelerar la integración y simplificar su desarrollo.

El enfora "*communications & script manager*" embebido, le permite rápidamente programar acciones y respuestas, sin tener que usar complejas herramientas de desarrollo o lenguajes de programación.

A través de una amplia gama de eventos predefinidos incorporados, usted puede personalizar las capacidades del **Enabler II** para acceder a su aplicación específica. El *Comms & scripting manager* también actúa o funciona como un *MODEM GSM* para facilitar las comunicaciones, configuraciones y manejo de IP.

Hoy, muchas empresas están accediendo a **Enfora** para soluciones M2M wireless. Confiando en nuestra tecnología y experiencia.

Cuando usted necesite estabilidad comprobada para transmitir ubicación, monitoreo remoto y aplicaciones de seguridad, **Enfora Enabler II** está listo para ayudarlo a acceder a esa información donde quiera que este.



Av. Belgrano 1217 piso 11 | C1092AAY Buenos Aires, Argentina  
Tel.: (54-11) 5199-8300 | [www.net-sa.com.ar](http://www.net-sa.com.ar)

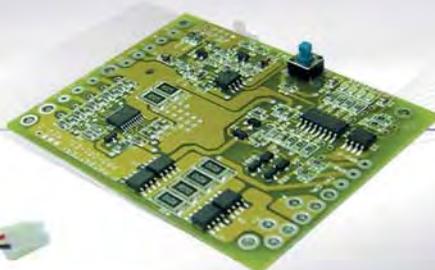
Encuentre en nosotros la solución a su requerimiento de **energía autónoma.**

Probattery, especialista en el desarrollo de sistemas de energía recargable y portable, le ofrece baterías y cargadores de litio lon para usos industriales y múltiples aplicaciones.



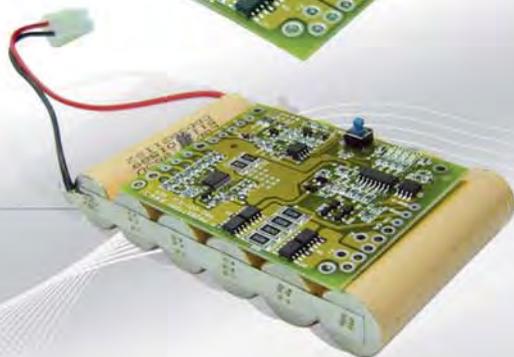
### Packs de Litio-Ion: STANDARD Y CUSTOMIZADOS

- Una completa línea de baterías especiales de Litio-Ion, estándar y customizadas, con diferentes sistemas de protección electrónica contra sobrecarga, disminución de tensión, cortocircuito y sobrecalentamiento.



### Cargadores de baterías Litio-Ion

- Sistemas de carga adaptados a las especificaciones del cliente en términos de tiempos de carga, mecánica y fuentes de energía (10/30V, 90/240V, solar, eólica y otras fuentes alternativas).



### InSYSTEM

- Novedoso sistema integrado de baterías inteligentes Li-Ion: batería + cargador.

InSYSTEM permite realizar la carga CCCV de un pack de Litio-Ion con la simple utilización de una fuente no regulada.



INTELIGENCIA



TELEMETRIA

Todos nuestros productos son factibles de complementarse con Inteligencia, que suministrará información acerca de los principales parámetros de cada sistema, y Telemetría, que permitirá leer dicha información a distancia.

# Tecnología Satelital GPS



## Equipo AVL para vehículos TK1000 - AVL

Prestaciones de logística y seguridad  
junto a la más sencilla programación



## Personal Tracking TR-102

Botón de pánico para casos de emergencias



## Navegador Satelital GPS GV-370

Incluye Mapa ruteable de Argentina



**Trendtek S.R.L**

**Tecnología, Servicios y Desarrollos aplicados**

Viene de página 84

pea de telefonía pública móvil, sujeta a los siguientes objetivos:

- Buena calidad subjetiva de voz
- Bajo costo de la terminal y del servicio
- Posibilidad de "roaming" internacional (acceso con la misma terminal en áreas de distintos países)
- Provisión de nuevos servicios y facilidades
- Uso eficiente del espectro radioeléctrico
- Compatibilidad con el sistema *ISDN* (*Integrated Services Digital Network*) de transmisión de datos

En 1989 esta tarea se transfirió al *ETSI* (*European Telecommunication Standards Institute*) y la Fase 1 de las especificaciones de GSM se publicaron en 1990. A partir de allí comenzó la explotación comercial y en 1993 ya había 36 redes GSM en 22 países. En la actualidad, la norma GSM ha sido adoptada en muchos países del mundo (*vale decir que frente a 1,3 millones de usuarios de inicios 1994, ya había más de 55 millones hacia mediados de 1997*).

Hoy, el acrónimo GSM es empleado para representar la frase *Global System for Mobile Communications* y GSM es



*Con la tecnología GSM/ GPRS y EDGE, muchas empresas aumentan la eficiencia y confiabilidad de sus procesos. Cada vez más oportunidades de negocios se generan mediante esta tecnología, ocupando cada uno un lugar especial en la demanda de comunicación GSM.*

una norma en evolución, por lo que se encuentran distintas "fases" cada vez más avanzadas respecto a la especificación original.

### ¿Cómo funciona GSM?

Desde el punto de vista técnico, los terminales GSM suelen poder operar en al menos dos bandas de frecuencia, una casi el doble de la otra, lo cual les confiere mejores posibilidades de comunicación. Las frecuencias actualmente en uso son de 850MHz y 900 MHz (frecuencias bajas, con hasta 2W de potencia) y 1,8GHz y 1,9GHz en frecuencias altas (con hasta 1W de potencia), no existiendo un uso de frecuencias común a todos los países. Esto plantea una limitación de compatibilidad para *terminales bibanda o tribanda*, por lo que la tendencia es hacia *módulos cuadribanda*.

El planteo de GSM fue revolucionario: ya que propuso el uso de técnicas

de compresión de voz y de transmisión de datos en forma digital que no estaban aún disponibles en el momento de la especificación y que significaban un enorme cambio respecto a los sistemas preexistentes analógicos como *AMPS* (*Advanced Mobile Phone Service, utilizado entonces en USA*) y *TACS* (*Total Access Communication System, usado entonces en Inglaterra*).

GSM usa TDMA, en el que cada canal de RF de 200kHz es dividido en 8 períodos de tiempo, permitiendo de este modo 8 conversaciones simultáneas en esa misma frecuencia de radio; también permite dividir ese tiempo en 16 rodajas (*time-slots*) con un régimen de datos inferior (*half-rate*). En las frecuencias bajas, para GSM se asignan 50MHz de ancho de banda, 25MHz para el enlace de subida (*uplink*) y otros 25MHz para el enlace de baja (*downlink*), es decir 125 canales de subida y otro tanto de bajada; en las frecuencias altas se asignan 100MHz, 50MHz para el *uplink* y 50MHz para el *downlink*, lo que resulta en el doble de canales disponibles.

En GSM, la estación móvil (*MS: Mobile Station*) consiste en la terminal móvil y un módulo de memoria denominado *SIM* (*Subscriber Identification*

*Module*) que contiene información básica del abonado y de la terminal. De este modo, un *SIM* puede ser pasado de una terminal a otra, que instantáneamente puede utilizar esa información. El equipo terminal es identificado por un código denominado *International Mobile Equipment Identity* (*IMEI*), que puede servir para identificar equipos robados, o de contrabando, en tanto que la tarjeta *SIM* contiene el código *International Mobile Subscriber Identity* (*IMSI*), utilizado para identificar al abonado en el sistema, claves secretas de autenticación y mucha otra información adicional.

El diseño puramente digital de GSM y la forma dinámica de asignación de los "time-slots" permite ofrecer servicios no sólo de voz sino también de datos entrantes y salientes, como email, fax, e internet, donde el flujo de datos no es instantáneo (*como requiere una comunicación de voz*) sino que puede ser en

forma de paquetes que se almacenan y retransmiten múltiples veces para llegar desde el origen al destino. El ancho de banda limitado de estos enlaces de datos (*en comparación a los enlaces de banda ancha disponibles en ADSL o CATV*) determina el uso de variaciones de ciertos protocolos, tal es el caso del WAP (*Wireless Access Protocol*) que permite la realización de páginas web simples de actualizar y aptas para pequeñas pantallas.

### Servicios digitales

- **GPRS** (*General Packet Radio Service*): En función de los "time-slots" disponibles y la forma de modulación permiten enlaces de decenas de kbps (*es normal hablar de regímenes máximos de más de 80kbps, y típicos de 10 a 20 kbps*).

- **CSD**: Como alternativa a GPRS, en GSM también existe la conmutación de circuitos (*llamada CSD, (por Circuit Switched Data)*, donde un canal de voz es empleado para transmitir datos, lo que suele permitir enlaces de hasta 14,4kbps, y donde se realiza control de errores y de retransmisión, es decir se establece un "circuito virtual" de datos.

- **SMS** (*Short Message Service*):

Apto para el envío y recepción de mensajes de hasta 256 caracteres empleando facilidades de GPRS o de CSD. Es un servicio en el que los mensajes son transportados en modo "store-and-forward", es decir, "dando saltos" de computadora a computadora del sistema, desde que salen del origen hasta que llegan al destino. Estos mensajes pueden tener un único destinatario (punto a punto) o ser de información general (por ejemplo, información de tráfico o noticias). Los mensajes SMS forman parte de la información que puede ser almacenada en el módulo SIM para su posterior consulta.

### El uso del espectro

Una característica limitante de cualquier sistema de comunicación inalámbrica es el ancho de banda asignado. Se dijo que en la banda baja se asignan 50MHz, 25MHz para el *uplink* y 25MHz

Continúa en página 92

Soluciones avanzadas en telecomunicaciones

Muchas empresas no priorizan las comunicaciones en sus proyectos por su alto costo y les otorgan una importancia secundaria.

**ALLÍ ES DONDE LOS  
"RADIOS DE DOS VÍAS"**

**HYT**  
**MARCAN  
LA DIFERENCIA**



*HYT ofrece equipamiento para comunicaciones con precios sumamente accesibles.*

*Usted obtiene el rendimiento que necesita con las más avanzadas prestaciones.*

*Utilice un producto robusto, de alta tecnología tanto en transceptores móviles como portátiles, optimizando los costos en comunicaciones.*

**COMUNICACIONES  
CONFIABLES PARA  
EL CAMPO,  
LA INDUSTRIA,  
HOTELERÍA Y  
SEGURIDAD.**

**CONTÁCTENOS:**

INTEPLA S.R.L.  
PASEO COLÓN 797 3º "B"  
C.P 1063  
CIUDAD AUTÓNOMA DE  
BUENOS AIRES  
Tel: 54-011-4345-4440  
Fax 54-011-4343-8172

Web: [www.intepla.com](http://www.intepla.com)  
E - mail: [vpiemonte@intepla.com](mailto:vpiemonte@intepla.com)  
[itpba@intepla.com](mailto:itpba@intepla.com)

[www.intepla.com](http://www.intepla.com)

**ATENCIÓN DISTRIBUIDORES**  
**Zonas disponibles en el interior del país**

**Intepla**  
INGENIERIA - TELECOMUNICACIONES



# BUENOS AIRES HIGH SECURITY



## Equipos de Inteligencia y Contrainteligencia



DETECTORES DE  
CAMARAS Y MICROFONOS

MICROCAMARAS  
CAMUFLADAS



CELULARES Y  
TELEFONOS ENCRIPTADOS

MICROFONOS  
DE ESCUCHA



CAMARAS  
OCULTAS

CELULAR  
INTERCEPTOR GSM



BLOQUEADORES  
CELULARES

GRABADORES  
TELEFONICOS



SERVICIOS PROFESIONALES  
DE BARRIDOS ELECTRONICOS



INTERCEPTOR  
TACTICO GSM

Venta exclusiva para organismos de gobierno

High Security es una empresa dedicada a la fabricación y venta de equipos de inteligencia y contrainteligencia de última tecnología. Ofrecemos el mejor asesoramiento a empresas del rubro de seguridad para que puedan concretar las ventas de los equipos que más se adapten a la necesidad de sus clientes.

Solicite presupuesto vía e-mail y se lo enviaremos en el mismo día con precios especiales.

[www.lacasadelespia.com](http://www.lacasadelespia.com)

Tel. Argentina (54) 11 - 4325 - 1606 / Fax. (54) 11 - 4325 - 1636

E-mail. [info@lacasadelespia.com](mailto:info@lacasadelespia.com)

# Calidad + Tecnología al servicio de la seguridad.

Prestaciones electrónicas únicas,  
programación de  
funciones vía RS232,  
totalmente configurables  
por software provisto sin cargo.



Molinete antpánico de brazo abatible automático.



Nuevo molinete de  
Alta Gama en acero inoxidable.



Molinete  
Monovolumen.



Control de rondas  
de avanzada tecnología.

## El último avance en molinetes para control de accesos.



Molinete giratorio  
de Alta Seguridad.



Pasarelas Ópticas.



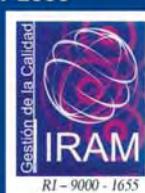
Barreras Automáticas.

Diseño y fabricación de todos los productos con los más altos estándares de calidad.

Control de Accesos • Parking • Molinetes • Barreras • Vallas Automáticas • Obstructores • Control de Rondas



ISO 9001-2000



Francisco Acuña de Figueroa 544  
C1180AAJ Buenos Aires Argentina  
Telefax: ++(54 11) 48 63 57 00  
e-mail: [ingesys@ingesys.com.ar](mailto:ingesys@ingesys.com.ar)  
<http://www.ingesys.com.ar>

Viene de página 88

para el downlink. Estos 25 MHz en cada sentido son divididos en 125 canales de 200kHz cada uno, y un subgrupo de estos 125 señales es asignado a cada estación de control de cada celda, de modo de no colisionar con las frecuencias en uso por las celdas vecinas. En el caso de las frecuencias altas (1800/1900MHz) se dispone del doble de canales.

A su vez, cada canal de frecuencia es dividido en el tiempo en 8 canales físicos (TDMA), y para esta división en tiempo, a cada canal físico se le asignan períodos de 15/26 milisegundos (0,577ms, o burst time), y ocho de estos períodos son agrupados en el llamado TDMA frame, de 120/26 = 4,615ms de duración. Entonces, cada canal físico tiene asignado un burst time en cada TDMA frame.

Los canales físicos pueden ser asignados para tráfico a un dado móvil mientras dura un enlace (dedicated channels), o ser usados por los móviles en modo pasivo (idle mode) para tareas de control (common channels).

Un canal de tráfico (traffic channel) emplea bloques de 26 TDMA frames, que se repiten cada 120ms. De estos,



Los módulos y terminales GSM/GPRS y EDGE, optimizados según su campo de aplicación, son el corazón de las comunicaciones inalámbricas. Por eso es que cada exigencia tiene su módulo o terminal específico.

24 son usados para tráfico y los dos restantes para control. Los canales de tráfico de subida y bajada entre la estación de control y cada abonado están desfasados en el tiempo, de modo que un móvil no deba estar transmitiendo y recibiendo a la vez, lo que simplifica la electrónica y permite compartir una única antena para transmisión y recepción. En detalle: en cada burst time normal se transmiten 156,25 bits, de los cuales son 114 de datos (separados en dos grupos de 57 bits, y encriptados para garantizar la privacidad y seguridad mediante claves que envía la central y claves guardadas en el SIM), lo que implica una tasa de transmisión pulsada de casi 271 kbps.

Un canal de control emplea, por su parte, bloques de 51 TDMA frames y los burst time empleados son similares al caso de los canales de tráfico, excepto un tipo especial de burst llamado access burst que tiene menos bits, y sólo es usado cuando un móvil desea

solicitar conexión a la estación de control (RACH: Random Access Channel). En este caso, cada burst time tiene varios momentos precisos en los que una terminal puede intentar pedir ser atendida; dado que existe el riesgo que dos terminales colisionen entre sí, una terminal no atendida insiste luego de un cierto tiempo aleatorio: este método de acceso usado en RACH es llamado "slotted aloha".

Para transmitir los datos a 271kbps GSM emplea un método de modulación digital llamado GMSK (Gaussian-filtered Minimum Shift Keying), resultante de una elección de compromiso entre uso eficiente del espectro, facilidad de realización, y mínima interferencia sobre canales adyacentes.

### Aprovechamiento del canal en la transmisión de voz

Cuando GSM es empleado para transmitir voz, los 271kbps son distribuidos entre los ocho canales físicos, lo que permitiría casi 34kbps por canal. Pero desde su inicio la norma GSM fue sumamente ambiciosa:

A través de técnicas de DSP (Digital Signal Processing) la voz se comprime a 13kbps usando un método llamado

sivos son erróneos, o error burst) pueda ser corregido.

Y aprovechando la circunstancia que una persona sólo está hablando una fracción del tiempo (estadísticamente, menos del 40%), se incluye un detector de actividad de voz (VAD: Voice Activity Detection) para que mientras que no hay voz no se gaste energía de las baterías en transmitir ruido de fondo (DTX: Discontinuous Transmission); a la vez, en el extremo receptor se suspende la recepción (DRX) pero se incluye un generador de ruido (comfort noise) de modo que quien escucha no sienta que la comunicación se interrumpió.

### Aprovechamiento del canal en la transmisión de datos

Cuando GSM es empleado para transmitir datos por conmutación de paquetes, los 114 bits útiles de cada burst time pueden ser usados para transportar datos en varios de los 8 burst time de cada TDMA frame, (esto se llama uso multi-slot del canal de tráfico), en los 24 de los 26 TDMA frame que dura un canal de tráfico.

Según cuantos slots sean usados para subir datos del móvil a la estación de control, cuantos para bajar datos

RPE-LPC (Regular Pulse Excited-Linear Predictive Coder), donde se modela matemáticamente la voz y sus cambios cada 20ms, codificándola con 260 bits. Este es el método inicial de GSM, aunque en este momento existen varias alternativas de CODEC con distinta eficiencia, tales como Half-Rate (HR), Full Rate (FR), Enhanced Full Rate (EFR), Adaptive Multi-Rate (AMR) y donde el procesador DSP puede realizar cancelación de eco y reducción dinámica de ruido. Claramente, cuanto más eficiente es el CODEC más comunicaciones simultáneas pueden realizarse en una misma frecuencia

Pero luego, para asegurar que los errores de recepción del enlace no afecten la calidad de la voz, se agrega información para corrección de errores (FEC: Forward Error Correction), y los bits resultantes son mezclados (interleaved) de modo que un error típico de un enlace (donde varios bits suce-

desde la estación de control al móvil y la suma de ambos se definen clases de GPRS, como muestra la tabla.

Clase Multi slot	Slots de bajada	Slots de subida	Slots totales
1	1	1	2
2	2	1	3
3	2	2	3
4	3	1	4
5	2	2	4
6	3	2	4
7	3	3	4
8	4	1	5
9	3	2	5
10	4	2	5
11	4	3	5
12	4	4	5

Considerando ciertos bits "de guarda", que también ocupan tiempo de transmisión, en GSM-GPRS el límite máximo teórico es de 171,2kbps para transmitir datos sin ningún tipo de corrección de errores; según el ruido del canal de radio esto es inaceptable, y por eso se definen 4 tipos de codificación con agregado de facilidades de detección de errores llamados CS1 a CS4.

Continúa en página 96



SEGURIDAD ELECTRONICA S.R.L.

Av. Boedo 1975 (C1239AAJ) - Capital Federal

Tel/Fax: 011-4925-4102 (Líneas rotativas)

E-mail: info@elcasrl.com.ar

Website: www.elcasrl.com.ar

NETFOCUS  
CCTV



VITECH  
CCTV



HORING  
FIRE ALARM



Galmar



Honeywell

NOTIFIER®



PELCO

Porteros Eléctricos con y sin Video ●

Alarmas ●

Circuito Cerrado de Televisión ●

Detección de Incendio ●

Control de Accesos ●

Fabricación de Dispositivos ●

Grabación y Transmisión de Imágenes ●



- Integración de Sistemas
- Servicio Técnico de equipos
- Repuestos



- Av. Boedo 1975 (C1239AAJ) - Capital Federal
- Tel/Fax.: 011-4925-4102 (Líneas rotativas)
- E-mail: [info@elcasrl.com.ar](mailto:info@elcasrl.com.ar)
- Website: [www.elcasrl.com.ar](http://www.elcasrl.com.ar)

**ELICA**  
SEGURIDAD ELECTRONICA S.R.L.

# RENDIMIENTO INCOMPARABLE CAMARAS DE COLOR PELCO DE LA SERIE C10CH



Los Lentes se Venden por Separado

Solamente Pelco puede empaquetar todo el rendimiento de un sistema completo y alta calidad de imagen dentro de una cámara tan económica y compacta. Las cámaras de color CCC de la Serie C10CH son perfectas para domos y carcasas pequeñas e ideales para esquinas estrechas. Su precio asequible las convierte en armas poderosas, y adaptables a cualquier presupuesto. Con menús en pantalla y perfiles a la orden, estas cámaras están diseñadas para producir imágenes vívidamente nítidas. Y por supuesto, las cámaras de la Serie C10CH cuentan con la legendaria garantía del 100% de satisfacción al cliente.

Para soluciones de videoseguridad que demanden de alta calidad y servicio, a un precio accesible, busque por la cámara de color de la Serie C1-CH, únicamente en Pelco.



CÁMARAS DE LA SERIE C10CH CON  
LENSES VARIFOCALES



## PROTEGIENDO A PERSONAS Y PROPIEDADES EN UN MILLON DE LUGARES ALREDEDOR DEL MUNDO

CROCKETT INTERNATIONAL 4407 BEE CAVES ROAD SUITE 422 AUSTIN, TX 78746-6432  
+1 (512) 477-8787 +1 (512) 477-8555 INFO@CROCKETTINT.COM PELCO.COM

CROCKETT INTERNATIONAL, OFICINAS PARA AMÉRICA LATINA: AUSTIN, TX, BRASIL, COLOMBIA, MÉXICO, PANAMÁ

SEDES EN TODO EL MUNDO: ALEMANIA AUSTRALIA CANADÁ FINLANDIA FRANCIA ITALIA MACAO RUSIA SINGAPUR  
ÁFRICA DEL SUR ESPAÑA SUECIA PAÍSES BAJOS EMIRATOS ÁRABES UNIDOS REINO UNIDO ESTADOS UNIDOS

**Road Show de Pelco Buenos Aires- 15 de Abril- Hotel  
Panamericano- Inscribese – dahrens@rockettint.com**



## ELCA SEGURIDAD ELECTRONICA S.R.L.

Av. Boedo 1975 (C1239AAJ) Ciudad de Buenos Aires.  
+54 (11) 4925-4102 (Lineas Rotativas) - info@elcasrl.com.ar - www.elcasrl.com.ar

Viene de página 92

### La llegada de EDGE

EDGE (o Enhanced Data Rate for GSM Evolution) ha sido agregado en GSM Fase 2+, y en este caso el cambio es el uso alternativo de una forma de modulación llamada 8PSK (Phase Shift Modulation en 8 pasos) en vez de GMSK, que aunque más compleja, permite usar la misma infraestructura de GSM pero obteniendo tasas máximas de transmisión de casi 600kbps. En este caso existen 9 formas de codificación con distintos niveles de detección de errores, denominados desde MCS1 a MCS9, donde MCS1 a MCS4 usa GMSK y MCS5 a MCS9 usan 8PSK.

Claramente, acá la limitación real no es tecnológica, sino que depende del interés de cada operadora de GSM de usar qué porcentaje de canal de tráfico para transmitir datos en vez de voz. Dentro de los modelos de negocio posibles, la cantidad de burst time asignados a un único canal de datos probablemente dependan del grado de ocupación de la red, del horario en que se realiza el intercambio de datos, y esté sujeta a tarifas variables según el uso sea ocasional y se facture por bit transmitido, o por banda horaria, por un vo-

ción puede iniciar conexiones TCP o mandar datagramas UDP a otros dispositivos. El gateway del prestador que mantiene la conexión con la Internet realiza la traducción (NAT) a direcciones públicas.

El módem GSM provee toda la inteligencia y el stack TCP/IP, por lo que es posible utilizar micros sin stack TCP/IP. Esto puede ser una ventaja para lograr un bajo costo, pero limita las aplicaciones, ya que no es posible establecer una comunicación con un dispositivo remoto a menos que éste la inicie, dado que sólo obtiene una dirección IP por un tiempo limitado, y ésta corresponde a un grupo de direcciones privadas, válidas sólo dentro de la red GSM del prestador. Además, dado que la comunicación se establece solicitándola mediante una serie de comandos AT al módem GSM, todo el manejo de la misma debe hacerse mediante este sistema, lo cual limita la cantidad de comunicaciones y/o servicios simultáneos que quieran darse.

### PPP sobre GPRS

Esta opción es mucho más interesante para micros con stack de protocolo propio, dado que permite que el dispositivo conectado al módem GSM ob-

### Los comandos AT:

Los comandos AT básicos fueron definidos hace muchos años como el modo en que una terminal de datos configuraba una conexión por módem telefónico. Usando secuencias de caracteres que comienzan con las letras AT y terminan con un retorno de carro (o Enter) la terminal envía comandos o datos al módem y recibe respuestas.

En un principio, el juego de comandos AT fue desarrollado en 1977 por Dennis Hayes como un interfaz de comunicación con un modem para así poder configurarlo y proporcionarle instrucciones, tales como marcar un número de teléfono.

Los comandos AT se denominan así por la abreviatura de *attention*.

Aunque la finalidad principal de los comandos AT es la comunicación con modems, la telefonía móvil GSM también ha adoptado como estándar este lenguaje para poder comunicarse con sus terminales. De esta forma, todos los teléfonos móviles GSM poseen un juego de comandos AT específico que sirve de interfaz para configurar y proporcionar instrucciones a los terminales. Este juego de instrucciones puede encontrarse en la documentación técnica



Los módulos inalámbricos son módem basados en tecnología celular GSM, programables vía comandos AT, a través de los cuales se pueden establecer comunicaciones de datos en banda ancha (EDGE), banda angosta (GPRS) y voz, de acuerdo a las necesidades del cliente.

lumen de datos periódico (uno de los modelos de negocio ofrecido hoy en la Argentina), o por otro criterio comercial.

Otra especificación que hace al móvil es la llamada clase A, B o C:

1. Los de Clase A pueden usar servicios de voz y datos simultáneamente
2. En los de Clase B, se dispone de todos los servicios entre los que se puede conmutar dinámicamente, pero sólo un servicio puede ser usado a la vez, voz o datos, e incluso en el caso de datos, GPRS o SMS, pero no ambos simultáneamente
3. En los de Clase C, existe una asociación predeterminada a voz o datos, entre los que debe conmutarse manualmente.

### IP sobre GPRS

El dispositivo de la red GSM solicita la asignación de una dirección IP, la cual generalmente corresponde a una dirección de red privada y a continua-

tenga una dirección IP vía PPP, de forma similar a una conexión dial-up, pero minimizando el costo, dado que no existe una conexión fija sino un transporte de los datagramas IP sobre PPP sobre GPRS. Es decir, sólo se usa el ancho de banda cuando existe tráfico para cursar.

La comunicación se establece solicitándola mediante una serie de comandos AT al módem GSM, en el mismo procedimiento se indica que es una conexión PPP. La dirección IP asignada generalmente corresponde a una dirección de red privada. El gateway del prestador que mantiene la conexión con la Internet realiza la traducción (NAT) a direcciones públicas. Tampoco es posible conectarse con un dispositivo remoto de este tipo a menos que éste inicie la conexión, pero sí es posible tener muchas conexiones simultáneas a diversos puntos, dado que el stack de protocolo corre en el dispositivo externo a la red.

de los terminales GSM y permite acciones tales como realizar llamadas de datos o de voz, leer y escribir en la agenda de contactos y enviar mensajes SMS, además de muchas otras opciones de configuración del terminal.

En los módulos GSM, a través de los enlaces serie disponibles un microprocesador externo puede enviar dichos comandos y recibir las respuestas. En muchos de los comandos si se agrega un signo de pregunta ? antes del Enter es que se pregunta al módulo una información de estado, si en cambio se pone un signo = y un valor, se define un parámetro. ☒

Este informe ha sido realizado gracias a la inestimable colaboración de los Ingenieros **Guillermo Jaquenod**, **Ingeniero de aplicación de Elko-Arrow**, y **Sergio Caprile**, **Senior Engineer de Cika Electrónica**.



ARTE // DGAVANT@FIBERTEL.COM.AR

Lo que siempre quisiste para tu casa, aunque nunca lo hayas pensado.

## teknomaster®

01. Lee dedo vivo. Al colocar el dedo analiza el dibujo de la huella, temperatura y humedad.
02. Tres métodos independientes de apertura: huella digital, clave personal o llave.
03. No requiere instalación eléctrica.
04. Función de cierre automático.



## teknoeasy®

01. Lee dedo vivo. Al colocar el dedo analiza el dibujo de la huella, temperatura y humedad.
02. Tres métodos independientes de apertura: huella digital, clave personal o llave.
03. No requiere instalación eléctrica.
04. Función de cierre automático.



## teknosafe®

01. Caja de seguridad biométrica.
02. Dos métodos independientes de apertura: huella digital o llave.
03. No requiere instalación eléctrica.



## teknoreader®

01. El lector de huellas TH Fingerprint Reader es un producto que permite la captura, procesamiento y verificación de huellas digitales. Se utiliza con conexión USB como un periférico de entrada más en equipo que opera bajo los sistemas operativos Windows.



Por representaciones o distribuidores en el interior escribir a [distribuidores@teknohomes.com](mailto:distribuidores@teknohomes.com)

### Buenos Aires Design

Teléfonos: +54 (11) 4809.0624 / 5777.6193  
[badesign@teknohomes.com](mailto:badesign@teknohomes.com)

### Paseo Alcorta

Teléfonos: +54 (11) 4808.9008 / 5777.6585  
[alcorta@teknohomes.com](mailto:alcorta@teknohomes.com)

TEKNOHOMES S.A.

**4776 - 8305**

[info@teknohomes.com.ar](mailto:info@teknohomes.com.ar)  
[www.teknohomes.com.ar](http://www.teknohomes.com.ar)



# AdBioTek®

Advanced Biometric Technologies

Soluciones Flexibles.  
Tecnología de Última Generación.  
Presencia en el Mercado desde 1998.



Nos permiten garantizarle, su éxito en el  
diseño e integración de Soluciones  
Biométricas Simples y Complejas.

SDK's Biométricos

Productos Autónomos

Módulos y Lectores OEM

Alta capacidad de Huellas

# Nueva línea Bio-IDENT

Bio-IDENT TA



Bio-IDENT PRO



Bio-IDENT



Bio-IDENT DESKTOP



Reemplace su actual sistema de tarjetas de proximidad por uno de identificación a través de la **huella digital**, elimine el fraude y eleve la seguridad de sus clientes.

- Identificación **1:N** en tiempo real (Hasta 4000 Fingerprint).
- Lectores autónomos (Off Line) para control de acceso y tiempo & asistencia.
- Personalización de productos.
- Display del apellido y nombres (Off Line).
- Flexibilidad de RED mixta (RS485 - TCP/IP).
- Multi-plataforma, Multi-lenguaje y flexibilidad de conexión e integración de datos.
- Software con nuevas tecnologías de administración, sincronizado y seguridad.
- Administración de distintos modelos de **Bio-IDENT** en un sólo soft centralizado.
- **Bio-IDENT DESKTOP** para Enrol.
- **SDK's** y Módulos **OEM** para Desarrolladores.
- Capacitación y soporte técnico local.
- Software y Hardware desarrollados en la Argentina.

## Bio-IDENT TA®

Lector Biométrico de Huellas Digitales Autónomo, con reconocimiento 1:N, para identificación de Personas sin necesidad de teclados, PIN ó tarjetas

Se ofrece en dos modelos para 1900 y 4000 huellas respectivamente.

Capacidad de almacenamiento de **8000 eventos** en memoria autónoma.

Conectividad TCP-IP ó RS-485.

Software de Gestión **Bio-ADMIN TA** con Generador de Reportes WEB.

**Bajo Precio y Excelente Performance, con mantenimiento CERO**

Aplicación Integrable como Solución de Control de Accesos y Asistencia para:

- Oficinas,
- Escuelas,
- Countries,
- Hospitales,
- Industrias, etc.

Fabricado en Argentina por AdBioTek®



Distribuidor Oficial TekhnoSur S.A.



### Características generales

- Fácil de instalar.
- Configuración y parametrización de lectores.
- Configuración de la instalación física.
- Función de sincronizado de datos de personas por acceso/s
- Permite distintos niveles de administradores y operadores del Sistema.
- Funciones de red para la actualización de lectores.
- Proceso de alta de personas con huella digital a uno o más lectores en forma simultánea
- Listado de personas.
- Listado de ficha de datos personales, con foto de cada usuario. (Admite cualquier web cam)
- Listado de personas enroladas por acceso.
- Listado de la instalación física de los accesos.
- Genera reportes de LOG, A/B/M de movimientos (Aplicaciones del sistema).



Para mayor información:

**TekhnoSur S.A.**

Agustín Alvarez 1480  
(B1638CPR) Vicente López  
Tel.: (54 11) 4791-3200

[comercial@tekhnosur.com](mailto:comercial@tekhnosur.com)  
[www.tekhnosur.com](http://www.tekhnosur.com)

## Integración, Venta y Soporte Técnico, para Seguridad Electrónica

• Controles de acceso, Hardware y Software • Tiempo & Asistencia del Personal. Control de Presentismo • Cerraduras Electrónicas Autónomas con Tarjetas Magnéticas • Sistemas de Autenticación por Biometría, Huellas Digitales y Geometría de Manos • Software para Estaciones de Peaje, Barreras y Molinetes • Sistemas de Control de Acceso Vehicular • Sistemas de Software para Gestión Integral de Countries • Redes Inalámbricas TCP-IP por Microondas hasta 10 Km • Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) con digitalización de imágenes asociadas a eventos vía Internet • Alarmas, Centrales de Monitoreo Remoto y Control Perimetral • Seguridad Integral para Countries y Barrios Cerrados • Control de Velocidad Vehicular por lectura Láser • Soluciones Integrales para Control de Inventarios • Software para Gestión de Municipios y Area Salud • Soluciones para Automatización de Procesos Bancarios • Impresoras Fiscales, Lectores de Cheques CMC7 • Lectores de Código de Barras. Impresión de Etiquetas • Software para Seguridad Informática y Patrimonial • Impresión de Tarjetas PVC, a Color y con Fotografías • Consultoría en Seguridad y Vigilancia Física.

**NUESTROS CLIENTES** • CITIBANK NA • BANCO PROVINCIA DE BUENOS AIRES • BANQUE NACIONAL DE PARIS • MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL • GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES • SECRETARIA DE SEGURIDAD INTERIOR • MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES • ENTE DE CONTROL DE RUTAS DE SAN LUIS • SANATORIO OTAMENDI • NEXTEL • CLUB UNIVERSITARIO DE BUENOS AIRES • MAPUCHE COUNTRY CLUB • CABLEVISION S. A. • GRUPO CLAXON / IMAGEN SATELITAL • GAS NATURAL BAN • CLUB DE REGATAS DE SAN NICOLAS • CARGILL S. A. • GRUPO SIEMBRA • PECOM AGRA • BANCO MERCANTIL/CAJA/SUDAMERIS • HOSPITAL GENERAL BELGRANO • CLINICA SACRE COEUR • ETC

Agustín Alvarez 1480, Vicente López, Buenos Aires  
Tel/Fax (011) 4791-2202/3200/2727  
[www.tekhnosur.com](http://www.tekhnosur.com) - [comercial@tekhnosur.com](mailto:comercial@tekhnosur.com)

**TekhnoSur S.A.**  
Sistemas y Soluciones Informáticas





Card  
Printer  
Solutions

www.zebracard.com

**IDENTIMAX**  
IDENTIFICACIÓN INTELIGENTE

# Tu propia identificación en segundos...



P640i



P430i



P330i



P120i

**Impresoras de Tarjetas Plásticas**

**IDENTIMAX** distribuidor oficial Zebra

Cdro. Urtubey 2337 (C1430BMA) Ciudad de Buenos Aires Tel. +54 (11) 4541 2200 / Fax +54 (11) 4542 5200

[www.identimax.com.ar](http://www.identimax.com.ar)

# Una larga tradición.



## Un futuro sólido como piedra.

[hidcorp.com](http://hidcorp.com)

**Indala ahora forma parte de HID Global, pero nuestra tecnología y nuestros servicios siguen siendo completamente Indala.**

Durante 20 años, la firme trayectoria profesional en tarjetas y lectores de proximidad a 125 kHz, y nuestro excelente servicio, han hecho que los clientes que llegan por primera vez se conviertan en clientes para toda la vida. Es por eso que Indala tiene la segunda base instalada más grande de nuestra industria. Y ahora que contamos con la pericia tecnológica, el apoyo a las ventas y los recursos de HID, el futuro se ve aún más prometedor. Para obtener más información sobre los productos de Indala, llame al (800) 237-8663, o visite [indala.com](http://indala.com).



LA OPCIÓN EN CONTROL  
**DE ACCESO.**

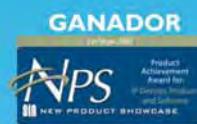
En los años 90, HID e Indala dieron un vuelco al **CONTROL DE ACCESO** con la introducción de lectores y tarjetas de proximidad...

# CONTROL DE ACCESO

**Y ahora volvemos a hacerlo...**

Cambie su punto de vista sobre el control de acceso.

Edge Solo por HID.



## Basado en IP

Administrado a través de un navegador estándar de Internet  
**¡No se necesita software!**

## Escalable

Actualización a distancia para que funcione como un lector en red  
**¡Ya no hay que ir a la puerta para hacer cambios!**

## Simple

Utiliza la tecnología PoE; un solo cable conectado a la puerta se encarga de toda la alimentación eléctrica  
**¡Ya no hace falta una fuente de corriente!**

## Flexible

Elija un lector Integrado iCLASS® o cualquier otro lector de su preferencia  
**¡No hay límites en las opciones de tarjetas y lectores!**

HID presenta Edge Solo, una solución de control de acceso para una sola puerta, basada en IP, que funciona de forma autónoma y ofrece excelente relación costo-beneficio.



hidcorp.com

EDGE solo

**ACCESO**

Inteligencia@en la puerta

## ■ Control de rondas vía radio

El Control de Rondas y Recorridos de **Punto Control** permite que la información de los equipos pueda descargarse en forma remota a través de los mismos radios que utilizan los guardias en su tarea diaria.

La operatoria de descarga de datos es simple: el guardia sólo debe conectar un cable entre el radio y el Colector de Rondas que almacenó los recorridos y desde la oficina central se descargarán los datos con el software, que genera los reportes y estadísticas de cada establecimiento.

Esta operación puede realizarse en horarios nocturnos a diario para disponer de toda la información al comienzo de cada jornada del supervisor, para el control y

reporte al cliente de cualquier novedad a través de los informes por mail incorporados.

A través de informes configurables, tanto las estadísticas gerenciales como las planillas de supervisión logran una visión completa de la seguridad en cada cliente y facilitan una toma de decisiones rápida basada en registros confiables sin errores humanos.

Dado que el Colector de Ronda y el radio funcionan a baterías

ni siquiera se requiere energía eléctrica en el lugar controlado, tanto para el registro de las rondas como para la descarga de la información.

Otras opciones permiten las comunicaciones por GSM, redes TCP/IP, módems telefónicos y directamente a la PC por RS-232 o USB.

### Características del colector

- Material: Acero inoxidable.
- Dimensiones: 33 mm de diámetro x 146 mm de largo.

### Punto Control

(54 11) 4361-6006

ronda@puntocontrol.com.ar

www.puntocontrol.com.ar

- Identificación: Nro. de serie único de 5 dígitos, grabado en relieve en el cuerpo del colector
- Reloj de tiempo real interno
- Tiempo de lectura: <1 seg.
- Alimentación interna: Batería de litio de 3,6 volts.
- Duración aprox. de la batería: 700.000 a 1.000.000 de lecturas.
- Capacidad de memoria: 4000 registros.
- Resistente al agua. ☒

## ■ Cámara encubierta MemoCam® Zorro

La **MemoCam® Zorro Series** consiste en una cámara encubierta, Digital Video Recorder, video detector de movimiento y un pir sensor, todos camuflados dentro de una carcasa ultra delgada.

El modelo **MC-Z/Mega** tiene capacidad de comunicación, incluyendo horarios y notificación de alarma.

Entre otras características, también puede almacenar mas de 2 GB en una tarjeta de memoria *Mini SD* provista para verificación de evidencia visual.

Graba imágenes a 1.2 Mpixel de resolución (1280x960)

Además está provisto de un adaptador (4.5 metros de cable), soporte giratorio de montaje y

control remoto infrarrojo

### Características generales

- Fácil instalación
- Disponible en color y blanco y negro
- Resolución 1.2 megapixel
- Sensor: CMOS o CCD
- Grabación: hasta 10 FPS
- Exportación de datos a PC en formato JPG o AVI
- Reproducción de imágenes en distintas velocidades, cuadro por cuadro o slide-show

- Definición de áreas para video-detección por movimiento
- Búsqueda rápida por hora o evento
- Puerto RS-485
- Conexión a monitor por salida de video
- Grabación y almacenamiento en tarjeta SD mini
- No requiere programación ni mantenimiento diarios
- Marca de agua en imágenes para garantizar autenticidad
- Datado de imágenes (Fecha/Hora). ☒

### STARX Security

(54 11) 4433-6500

ventas@starx.com.ar

www.starx.com.ar



## ■ Cerraduras Electromagnéticas

Por su construcción, las cerraduras electromagnéticas de **Tecnología Electrónica SRL** no requieren de mantenimiento y son de sencilla colocación para el instalador. Son libres de remanencia magnética residual.

Estas cerraduras se componen de dos piezas: el encapsulado electromagnético, que genera la fuerza de cierre en función de una tensión aplicada, y una pieza polar perfectamente hermanada en toda su superficie con el electroimán montado sobre la hoja de la puerta.

Dada la variedad de soportes para cada requerimiento, incluso pueden ser colocadas frontalmente o embutidas.

Como accesorio, la empresa

ofrece herrajes de instalación tipo "U", "Z", "L", "UZ" combinada, punteras de instalación frontal y de embutir, todos manufacturados en aluminio anodizado excepto los herrajes ("L" y "Z") para la herradura de 1200 Lbs., que están confeccionados en acero inoxidable.

Toda la línea de productos posee bornera de conexionado montada en circuito impreso con jumper selector de tensión de 12 o 24 Vd y buzzer indicador de

corte de suministro eléctrico para apertura.

**Tecnología Electrónica SRL** ofrece también cerraduras opcionales con switch mecánico indicador de cierre de puerta y led.

### Aplicaciones

Aptas para ser instaladas en puertas metálicas, placas, puertas de emergencia, Blindex y para instalación embutida en puertas corredizas.

### Tecnología Electrónica

(54 11) 4115-6000

cerraduras@tecnelec.com.ar

www.tecnelec.com.ar



Avanzando hacia el futuro con



**SELNET**  
© DRAFT

Cámaras IP  
Video Vigilancia (CCTV)  
Control de Acceso  
Grabadoras Digitales  
Alarmas  
Incendio  
Cercos Perimetrales

DRAFT S.R.L. ahora se llama SELNET S.A.  
Hoy más firme que nunca se presenta apostando  
a la evolución y al crecimiento tecnológico



secom

S. Lilin



computar

Ranger

SYSTEM  
SENSOR



HSINTEK



IDTECK

aliara



La Rioja 1426 (C1244ABF) C.A.B.A. - Tel.: 4943-8839 / 4943-8888 / Fax: 4943-6099  
info@draftsrl.com.ar - www.draft-srl.com.ar

# Video Vigilancia (CCTV)



**SAMSUNG**

**SELNET presenta la nueva línea de Samsung**

## SCC-B2315P

Cámara color día/noche (filtro mecánico)  
Alta resolución 540tvl (color), 570tvl b/n  
WDR (rango dinámico)  
24 zonas de enmascaramiento  
OSD (Menú en pantalla)  
Salida de control por RS-485



## SCC-B2311P

Cámara color día/noche  
Alta resolución 540tvl  
1/3" Super HAD CCD  
Mínima iluminación 0,0009 Lux  
DNR (Reducción Digital de Ruido)



## SMC-152FP

Monitor color 15" CRT  
Resolución 400tvl  
2 canales en loop de Audio/Video  
1 entrada/salida para VCR



## SCC-C6403P

Domo color día/noche  
Zoom óptico 32X, zoom digital 10X  
DIS (Estabilizador digital de imagen)  
350 horizontal y 0-90 vertical  
Velocidad 400 x seg.  
128 pre-posiciones



## SMC-213P

Monitor color 21" CRT Ultra Slim  
Resolución 450tvl  
2 canales en loop de Audio/Video  
1 entrada/salida para VCR

## SCC-C6405P

Domo color día/noche  
WDR (rango dinámico)  
Zoom óptico 22X, zoom digital 10X  
Resolución 480tvl  
Detección de movimiento  
DIS (Estabilizador digital de imagen)



## SHG-120/220

Alojamiento para interior/exterior (IP66)



## SCC-C6407P

Domo color día/noche  
WDR (rango dinámico)  
Zoom óptico 32X, zoom digital 10X  
128 pre-posiciones  
Detección de movimiento  
Resolución 480tvl



## SCC-1000/2000

Controladores. Incluye pantalla con touch screen (SCC-2000)

## SHR-4160

Videograbadora Digital Stand-Alone  
16 entradas de video  
Modos de compresión MPEG-4 / G.726  
Tiempo real 400fps  
Función triplex  
Incluye HDD160Gb exp.4 x 250Gb  
Manejo de PTZ por RS-485



## Seguridad IP



### IP-7135

Cámara Color IP, 3GPP/ISMA para visualizar por celular, CMOS sensor, 1.0 Lux, 1/4"; con audio; lente 4mm, F2.0; Compresión de Imagen: MPEG-4/JPEG. Ajuste de video: tamaño, calidad y transmisión de bits. Detección de movimiento, Flip & Mirrow. Resolución: 640x480 (VGA); 5V DC



### Mega-Pixel



### IP-7138

Cámara Color IP, Mega-Pixel CMOS sensor, POE,3GPP/ISMA para visualizar por Tel. Celular, 1.5 Lux, 1,4", con audio, lente 4mm, F2.0, Compresión de Imagen: MPEG-4/MJPEG. Ajuste de video: Tamaño, calidad y transmisión de bits. Detección de movimiento, Flip & Mirrow, incluye ranura para tarjeta de memoria Compact Flash, Resolución: 1280 x 1024, 125 V DC

### IP-7131

Cámara color IP CMOS sensor, POE, 3GPP/ISMA para visualizar por Tel. Celular, 1.5 Lux, 1/4", con audio, lente 4mm, F2.0, Compresión de Imagen: MPEG-4/JPEG. Ajuste de video: tamaño, calidad y transmisión de bits. Detección de movimiento, Flip & Mirrow. Resolución: 640 x 480 (VGA), 125V DC



### PT-7135

Cámara PAN/TILT Color IP, CMOS sensor, 1.0 Lux, 1/4"; Pan:350° Tilt:125°, 3GPP/ISMA para visualizar por Tel celular Audio; lente 4mm, F2.0; Compresión de Imagen: MPEG-4. Ajuste de video: tamaño, calidad y transmisión de bits. Detección de movimiento, Flip & Mirrow. Resolución: 640x480 (VGA); 12V DC

### PZ-6122

Cámara PAN/TILT/ZOOM Color IP, CCD sensor, 0,5 Lux, F1.8, 0,05 Lux Low light mode, 1/4"; Pan:270°, Tilt:135°, Zoom 100X Óptico: 10x, Digital: 10x; lente 4mm; Audio; F2.0; salida de video; Compresión de Imagen: MPEG4 y MJPEG. Ajuste de video: tamaño, calidad y transmisión de bits. Detección de movimiento, Flip & Mirrow. Resolución: 704x576;12V DC



# Incendio . Intrusión



## Tecnología de Avanzada con Calidad Superior



Cientos de miles de sistemas de seguridad Bentel se vienen utilizando día a día en cualquier rincón del mundo, Bancos, Hoteles, Hospitales, Centros Comerciales y Edificios Gubernamentales: estructuras que pidieron las soluciones tecnológicas más innovadoras para garantizar la máxima confiabilidad. La calidad del sistema de intrusión e incendio Bentel ha obtenido un prestigioso reconocimiento a nivel internacional como así también el proceso productivo que está certificado bajo el Estándar ISO 9001. Bentel (Italia): Líder indiscutible del sector desde hace más de 20 años.

### Intrusión



### Teclados y dispositivos varios



**Alison 32LP**  
Teclado de 32 Leds de zona y 8 leds de señalización. Lector de proximidad integrado



**Alison 8L**  
Teclado de 8 Leds de zona



**Alison-S / DVP**  
Dos líneas de teclados de LCD con lector integrado de proximidad (vers. DVP)



**MIA-D / MIA-S**  
Teclado de LCD de dos líneas



**Eclipse + SAT**  
Lector de proximidad para llave

**Proxi + Proxi Card**  
Lector de proximidad para tarjeta

### Central de Intrusión KYO 16D

- Panel de 16 zonas (6 zonas con duplicación más 4 zonas con teclados de LCD)
- 4 particiones
- 24 códigos de usuario
- 256 eventos

### Módulos expansores



**M-IN/6**  
Tarjeta expansora de 6 entradas



**M-OUT/6**  
Tarjeta expansora de 6 salidas



**B-ISOL**  
Modulador aislador BPI

### Sistemas inalámbricos



**VECTOR/RX**  
Receptor inalámbrico de 32 zonas



**VECTOR/RX8**  
Receptor inalámbrico de 8 zonas



**ARC20**  
Pulsador



**ASD20**  
Detector de humo inalámbrico



**AMC30**  
Contacto magnético inalámbrico



**AMD10**  
Detector inalámbrico

### Sistemas de programación y comunicación



**BGSM-I**  
Back up celular por GSM, identificador de nro.tel. y SMS



**BGSM-G**  
Monitoreo por IP (GPRS) back up celular por GSM, identificador de nro.tel y SMS



**VOX-REM**  
Placas de audio



**NC2/VOX**  
Placa para 8 mensajes de voz



**B-MOD**  
Modem



**Security Suite**  
Software de programación

Acceso

**IDTECK**

El nuevo paradigma  
de la Seguridad



## **RFID & BIOMETRIA** SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO



### Aplicaciones:

- Control de Acceso
- Horario y Asistencia
- Control de estacionamiento manos libres
- Manejo de activos
- Automatización de edificios inteligentes
- Aplicaciones corporativas y bancarias
- Sistemas de vigilancia y control de acceso remoto multironda



## Cercos Perimetrales

aliara



### Sistema PS/2

Cable microfónico para grandes perímetros: Control de ronda y software de monitoreo.  
Doble pasada ( mejor nivel de seguridad). Salidas y entradas digitales. Zonas de 170 mts. máximo.



### Sistema PS/3

Cable microfónico para pequeños perímetros: Doble pasada (mejor nivel de seguridad)  
Control de parámetros incorporado. Zonas de 80 a 160 mts. máximo  
Presentación en kit (cable, gabinete, 1 placa, anemómetro, precintos y manuales)



### Sistema PS/4

Cable microfónico enterrado para pequeños parámetros: Salidas y entradas digitales.  
Detección de 3 mts. de ancho. Zonas de 80 a 160 mts. máximo. Bajo costo

### Visualizador 234

Visualizador de programación para modelo de placas PMS/2/3/4  
Display digital con backlight de 2x16 . Información de valor de detección. Nivel de sensibilidad. Ventana de tiempo. Temporizador relay. Cantidad de disparos



# GRABACIÓN DIGITAL DE VIDEO MPEG-4 EN TIEMPO REAL

## GRABACIÓN DIGITAL



### GRABADORAS DE VIDEO AUTÓNOMOS (STAND ALONE)

No requieren de PC externa para operar, para capturar imágenes, para mostrarlas en el monitor ni para comunicarse por Ethernet.

### TIPO DE COMPRESIÓN: MPGE-4

Lo último en tecnología de compresión. Graba 3 veces más tiempo sobre determinado disco rígido que los formatos M-JPEG o Wavetek, en iguales condiciones de calidad.

### DIVERSIDAD DE MODELOS

Opciones de 4, 8, 16 entradas con o sin grabadora de DVD, posibilidad de grabación a USB flash driver y de control remoto IR, entre otras cosas más.

### FUNCIONAMIENTO MULTIPLEX

Admite visualización en tiempo real, grabación, reproducción, trabajar en red, realizar backups, todo al mismo tiempo.

### CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

- Disparo inteligente de grabación.
- Detección de movimiento.
- Sistema Operativo multilinguaje
- Manejo PTZ remoto c/ protocolo Pelco.
- Monitoreo remoto desde internet.
- Monitoreo remoto desde celular (GPRS).
- Conectores para: entrada y salida de cámaras, monitor analógico, monitor VGA, DB15 para alarmas y comandos, RS45 para ethernet.



Entradas	SERIE	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
4	AVC 760	CAPACIDAD 1 DISCO RÍGIDO - 1 ENTRADA DE AUDIO - 1 SALIDA DE AUDIO.	
	AVC 781	CAPACIDAD 1 DISCO RÍGIDO - 1 ENTRADA USB - 2 ENTRADAS DE AUDIO - 1 SALIDAS DE AUDIO.	
	AVC 783	CAPACIDAD 1 DISCO RÍGIDO - 1 ENTRADA USB - 4 ENTRADAS DE AUDIO - 2 SALIDAS DE AUDIO.	
	AVC 783D	CAPACIDAD 1 DISCO RÍGIDO - 1 DVD - 1 ENTRADA USB - 4 ENTRADAS DE AUDIO - 2 SALIDA DE AUDIO.	
8	AVC 785	CAPACIDAD 2 DISCOS RÍGIDOS - 2 ENTRADAS USB - 4 ENTRADAS DE AUDIO - 2 SALIDAS DE AUDIO - INCLUYE CONTROL REMOTO.	
	AVC 785D	CAPACIDAD 1 DISCO RÍGIDO - DVD - 2 ENTRADAS USB - 4 ENTRADAS DE AUDIO - 2 SALIDAS DE AUDIO - INCLUYE CONTROL REMOTO.	
16	AVC 787	CAPACIDAD 2 DISCOS RÍGIDOS - 2 ENTRADAS USB - 4 ENTRADAS DE AUDIO - 2 SALIDAS DE AUDIO - INCLUYE CONTROL REMOTO.	
	AVC 787D	CAPACIDAD 1 DISCO RÍGIDO - DVD - 2 ENTRADAS USB - 4 ENTRADAS DE AUDIO - 2 SALIDAS DE AUDIO - INCLUYE CONTROL REMOTO.	

**PRUEBE EN FORMA REMOTA LA GRABADORA**

Solicite a nuestro departamento de ventas las sencillas instrucciones para monitorear desde cualquier PC conectada a Internet, desde su oficina, casa o desde cualquier celular.



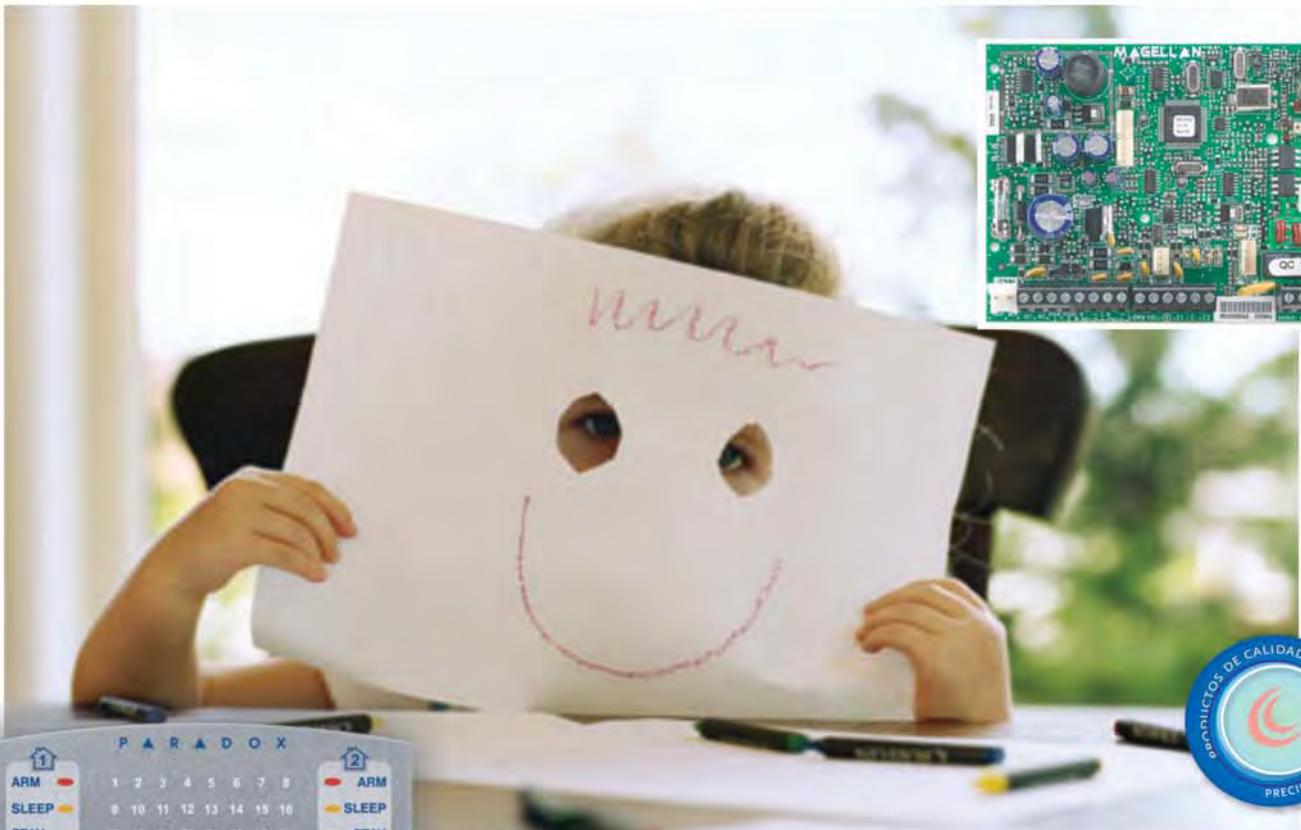
▲ soporte técnico  
stock permanente  
capacitación

▲ FIESA SRL  
Av. De los Incas 4154/6 (1427)  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Argentina

▲ Tel /Fax (54 11) 4551-5100  
repcion@fiesa.com.ar  
www.fiesa.com.ar  
www.fiesa.com.ar/blog

**P ▲ R ▲ D O X<sup>®</sup>**  
SECURITY SYSTEMS

**SEGURIDAD INALÁMBRICA**



MG-REM32

- MG 32 LED
- MG-32 RFLED
- MG-10 LED

**M ▲ G E L L A N<sup>™</sup>**

**MG-5000**

Sistemas de Seguridad Inalámbrica  
**Panel de control inalámbrico de 32 zonas bidireccional**

▲ soporte técnico  
stock permanente  
capacitación

▲ FIESA SRL  
Av. De los Incas 4154/6 (1427)  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Argentina

▲ Tel /Fax (54 11) 4551-5100  
repcion@fiesa.com.ar  
www.fiesa.com.ar  
www.fiesa.com.ar/blog

## CCTV • Vigilancia electrónica • Video Porteros • Intercomunicaciones



### Sistemas de CCTV



### Video Grabadoras



### Sistemas de Audio



### Comunicaciones



### Videoporteros



### Multiplexores y Quads



Los Sistemas de Seguridad Electrónica, Audio Profesional o Comunicaciones, ya sea independientes o integrados, juegan un rol fundamental en la sociedad actual. Siera acompaña este desarrollo con una línea de productos muy sofisticada, pero simple de usar, para contemplar todas las necesidades, desde pequeños sistemas hasta grandes instalaciones, donde la experiencia y confiabilidad son fundamentales. Siera tiene una enorme experiencia en cumplir con los requerimientos del cambiante mercado internacional. Cuando se necesita integrar tu mejor relación Calidad-Prestaciones-Precio-Confiabilidad-Respaldo > Siera es la mejor opción.

## SISTEMAS SECUENCIALES B/N

Sistema de 6" Monitor 2 Ch.  
Secuencial +  
Cámara VSP 0162 +  
18 m de cable.  
Conexión para VCR.  
Monitoreo de sonido.

### Especificaciones:

Capacidad hasta 2 cámaras.  
Secuenciador manual automático.



VSP-2206

## Productos y Accesorios

### Sistemas Secuenciales B/N



### Secuenciadores, Quads y Multiplexores



### Cámaras B / N - Cámaras Color - Domos



### Carcasas y Soportes



### Lentes Fijos - Vari Focales - Infrarrojos



### Monitores B/N y Color



### Videograbadoras Digitales - Video - Porteros



▲ soporte técnico  
stock permanente  
capacitación

▲ FIESA SRL  
Av. De los Incas 4154/6 (1427)  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Argentina

▲ Tel /Fax (54 11) 4551-5100  
repcion@fiesa.com.ar  
www.fiesa.com.ar  
www.fiesa.com.ar/blog

**SISTEMAS DE DETECCIÓN INCENDIOS**

General Electric



● SISTEMA DE DETECCION ANALOGICO

● SISTEMA DE DETECCION CONVENCIONAL



● DETECTORES Y ACCESORIOS DE INCENDIO



**INSTALACIONES CERTIFICADAS**

En virtud de un acuerdo estratégico con SPS, sus instalaciones pueden ser ahora diseñadas y ejecutadas listas para certificar por IRAM, obteniéndose de este modo los más altos estándares de calidad, para tranquilidad de sus clientes y de su empresa.



▲ soporte técnico  
stock permanente  
capacitación

▲ FIESA SRL  
Av. De los Incas 4154/6 (1427)  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Argentina

▲ Tel /Fax (54 11) 4551-5100  
repcion@fiesa.com.ar  
www.fiesa.com.ar  
www.fiesa.com.ar/blog

# SEGURIDAD

Las Cerraduras BCG, son Nacionales, se exportan, mantiene la línea más completa de cerraduras magnéticas y accesorios y es la única que realiza control de calidad y mediciones de laboratorio locales.



## ESPECIFICACIONES TECNICAS

Modelo	C-300	C-600	C-1200
Fuerza de retención	300 Lbs	600 Lbs	120 Lbs
Alimentación	12-24 VDC	12-24 VDC	12-24 VDC
Consumo 12V	400 mA	400 mA	600 mA
Consumo 24V	200 mA	200 mA	300 mA
Dimensiones	180 x 28 x 50mm	250 x 28 x 50mm	250 x 35 x 70mm
Peso	1900 gr	2300 gr	2850 gr
Tratamiento	Anodizado	Anodizado	Anodizado
Pieza polar	Cromada	Cromada	Cromada

DVR Stand Alone de 4 a 16 canales. El cambio en sistemas de grabación y control, no sólo es una grabadora digital MPGE4 sino que combina multiplexor y entradas en loop obteniendo una central de CCTV con monitores analógicos. Salidas USB grabador de DVD y más.



## AVTECH



Cámaras CCTV Color de 520 líneas y lentes autoiris varifocal.



Building Consulting Group S.A.  
 Alberti 1188 - C1223AAN - Buenos Aires - Argentina  
 Tel: (54 11) 4308-0223 / 4115-1729 / 1731  
 Fax: (54 11) 4308-1775  
 info@bcgroup.com.ar - www.bcgroup.com.ar



# INCENDIO y CCTV



Barrera de detección de humo

Distribuidor Autorizado



# BOSCH

Sistemas de Seguridad

Detector de intrusión



Avisadores manuales FMM



Central de alarma de incendio convencional

Central de alarmas 862 y 880



Sirena con estrobo multicanal



Domos



Cámaras



Monitores



Videograbadoras

La Línea de CCTV más completa y profesional del mercado.



Building Consulting Group S.A.  
Alberti 1188 - C1223AAN - Buenos Aires - Argentina  
Tel: (54 11) 4308-0223 / 4115-1729 / 1731  
Fax: (54 11) 4308-1775  
info@bcgroup.com.ar - www.bcgroup.com.ar

# CONTROL DE ACCESO



INDALA, la marca de confianza sigue agregando ventajas a sus productos, con la tecnología FLEXSECUR detecta las tarjetas no autorizadas antes que el sistema.

INDALA es distribuida por  
BUILDING CONSULTING GROUP - BCG

BCG Distribuidor  
Oficial INDALA

## INDALA®

An ASSA ABLOY Group company

Ahora sabe porque INDALA es el lector y la tarjeta de accesos, por antecedentes, confianza, calidad y seguridad



Tarjetas +  
Flexkey



FLEXSECUR™



Lectora  
Curve



Lectora  
Wave  
Slim



INDALA es sinónimo  
de diseño, calidad,  
servicio y permanencia  
en el mercado.

**PROXIMIDAD ES INDALA**

**Tarjetas y Lectoras**

**125KHz y Mifare 13,56Mhz**

Long Range Parking

Building Consulting Group S.A.  
Alberti 1188 - C1223AAN - Buenos Aires - Argentina  
Tel: (54 11) 4308-0223 / 4115-1729 / 1731  
Fax: (54 11) 4308-1775  
info@bcgroup.com.ar - www.bcgroup.com.ar

b | c | g

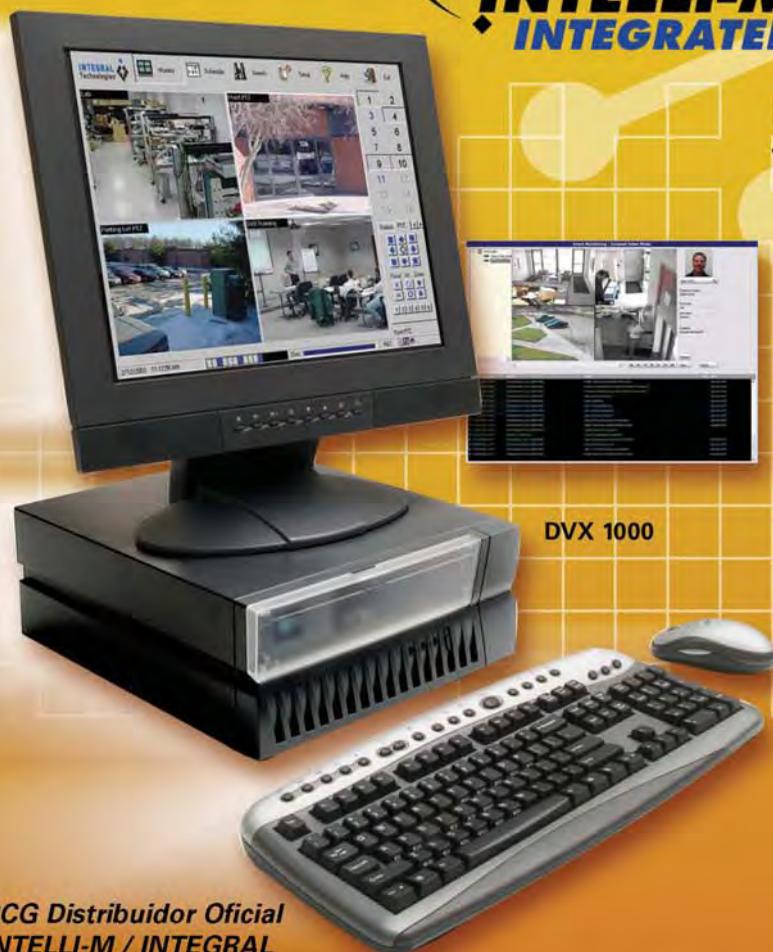
# CONTROL DE ACCESO

BCG Presenta el sistema de control de accesos IP más pequeño del mercado con las mayores prestaciones. Junto con las DVR Integral forman el conjunto de seguridad de accesos más completo, todo bajo un mismo software permite imágenes en tiempo real sumando las ventajas de un sistema de accesos y todas las posibilidades que brindan las DVR INTEGRAL.



**INTELLI-M**  
INTEGRATED

**INTEGRAL**  
Technologies®



DVX 1000



Intelli M  
Módulo de control de accesos IP más completo del mercado.

**BCG Distribuidor Oficial**  
**INTELLI-M / INTEGRAL**

Building Consulting Group S.A.  
Alberti 1188 - C1223AAN - Buenos Aires - Argentina  
Tel: (54 11) 4308-0223 / 4115-1729 / 1731  
Fax: (54 11) 4308-1775  
info@bcgroup.com.ar - www.bcgroup.com.ar

| b | c | g |

# RECEPTOR SYSTEM II PARA APLICACIONES EXCLUSIVAS



El receptor por IP de una sola línea System II, de Sur-Gard, se ha diseñado para aplicaciones exclusivas, como recintos de universidades y colegios, comunidades y condominios con servicio de vigilancia, agencias que supervisan el estado de sus sistemas de información contable, instalaciones de edificios del gobierno o de empresas privadas de seguridad.

- ▶ El receptor System II, de Sur-Gard, permite conectar hasta 1024 cuentas de T-Link (TL300, TL250, TL150), de las cuales, 512 se pueden supervisar
- ▶ Programación en el sitio o a distancia.
- ▶ Los datos de la alarma que se muestran en la pantalla pueden transmitirse también a una impresora o pueden mostrarse en la pantalla LCD del receptor.
- ▶ Protocolo TCP/IP, puerto USB, salidas en serie hacia el software de automatización.
- ▶ El software Console del receptor System II de Sur-Gard, funciona con WindowsMF y es muy fácil de usar.
- ▶ Cifrado AES de 128 bits y diseño a prueba de ataques piratas.
- ▶ Rutinas de autodiagnóstico, lo que significa que si el sistema se desconecta, el receptor cambia del puerto Ethernet a un puerto USB y luego a un puerto en serie, antes de pasar al modo manual.
- ▶ Los datos de las alarmas se marcan con la fecha en tiempo real, mediante un reloj calendario.
- ▶ Puede colocarse sobre el escritorio o montarse en un bastidor, con un juego de piezas para bastidor.
- ▶ Memoria flash incorporada y procesamiento digital de la señal (DSP, por sus siglas en inglés), para futuras actualizaciones de software.
- ▶ Aparece en la lista de CE

**OTRO NUEVO PRODUCTO INNOVADOR DE SUR-GARD, EL LÍDER EN SOLUCIONES DE CONTROL.**

Comuníquese con el distribuidor DSC de su localidad, a través de [www.dsc.com](http://www.dsc.com)  
+1-905-760-3000

**DSC**



**tyco** | Fire & Security

# TRANSMISIONES POR INTERNET Y POR REDES GALARDONADAS

**¡NUEVO! ¡SE ACABA DE PRESENTAR EL ECONÓMICO TRANSMISOR POR IP TL150, PARA USO RESIDENCIAL!**



La familia de productos T-Link sigue obteniendo premios como los mejores de su clase

## LOS CLIENTES DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS GANAN EN AHORROS, VELOCIDAD Y CONTROL

- ▶ Grandes ahorros en el costo de las líneas telefónicas y de las redes
  - ▶ Para bancos, entidades públicas, comerciantes minoristas y escuelas
  - ▶ Programación más rápida y a distancia
  - ▶ Supervisada
  - ▶ Sistema con mayor valor agregado
  - ▶ Los productos de la familia T-Link funcionan con nuestros tableros de control POWERSERIES<sup>SM</sup> y MAXSYS<sup>SM</sup>; envían informes a los productos Sur-Gard
  - ▶ Receptores System II y System III de Sur-Gard
- Listados:
- Aparece en la lista AA de UL, para líneas de gran seguridad contra alarmas por robos e incendios en instalaciones comerciales
  - Aparece en la lista de nivel 3/4/5 de ULC
  - Aparece en la lista de CE

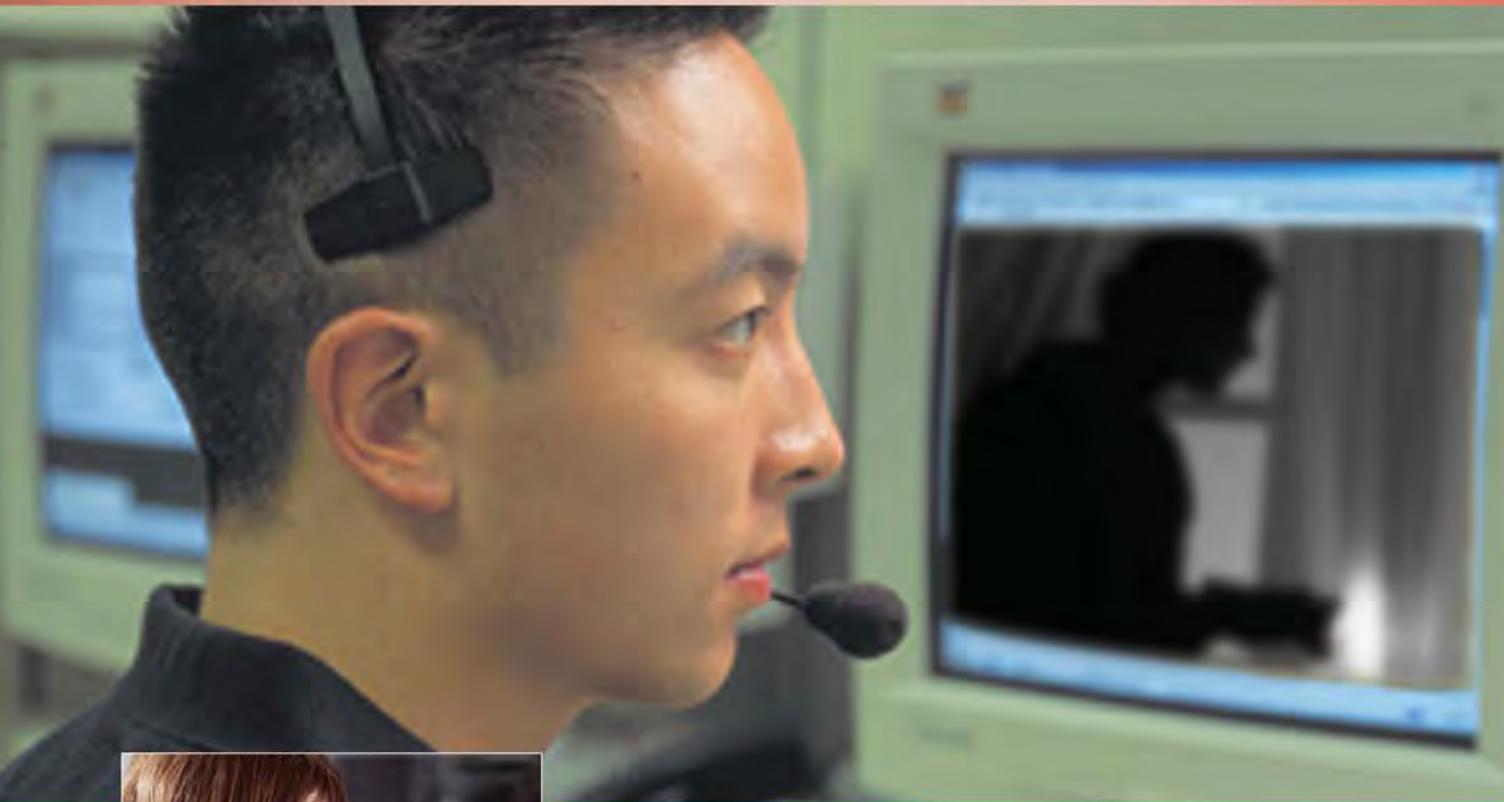
**CONSULTE AL DISTRIBUIDOR DE DSC DE SU LOCALIDAD, ACERCA DE LAS OFERTAS DE DESCUENTOS TEMPORALES SOBRE LOS PRODUCTOS T-LINK.**

Comuníquese con el distribuidor de DSC de su localidad  
[www.dsc.com](http://www.dsc.com)  
+1-905-760-3000

**DSC**

**tyco** / Fire & Security

# MAYORES INGRESOS CON VERIFICACIÓN VISUAL



## Soluciones de Video para Seguridad y Administración Remota

- ▶ Nuevas oportunidades de generación de ingresos recurrentes
- ▶ Oferta de nuevos servicios de video para sus clientes
- ▶ Verificación por video de falsas alarmas y falta de respuesta
- ▶ Facilidad de instalación: no se requiere conocimiento sobre redes IP
- ▶ Transmisión de video de alta calidad por medio de cualquier red
- ▶ Integrado con cualquier Software de Monitoreo Electrónico
- ▶ Transmite imágenes sobre líneas telefónicas estandar o celulares
- ▶ Control remoto de dispositivos externos
- ▶ Eliminación de la necesidad de PC en el sitio.... y mucho más

Comuníquese con su  
distribuidor de DSC  
[www.dsc.com](http://www.dsc.com)  
+1-905-760-3000

**DSC**

**tyco** | Fire &  
Security

# TRANSMISOR INALÁMBRICO UNIVERSAL DE ALARMAS GSM



## NO ACEPTE LIMITES

Nuestros comunicadores universales inalámbricos para alarmas, confiables y de bajo costo, ofrecen comunicaciones estándares en todo el mundo.

Alternativas efectivas con líneas en tierra como copias de seguridad o comunicadores primarios, que ofrecen protección contra cortes en las líneas causadas por tormentas, construcción o violaciones deliberadas.

- ▶ Dos modelos compatibles con cualquier panel de control
- ▶ Bajo costo de operación mediante servicio de voz estándar mediante GSM
- ▶ Ingresos recurrentes por reportes de alarmas a usuarios finales
- ▶ Uso como copia de respaldo de líneas de tierra o cuando no se dispone de líneas telefónicas
- ▶ Capacidades remotas para automatización residencial
- ▶ Puede funcionar como los teclados de servicios de mensajes cortos –SMS–

Comuníquese con su  
distribuidor de DSC  
[www.dsc.com](http://www.dsc.com)  
+1-905-760-3000

**DSC**

**tyco** Fire &  
Security

# Sistemas de Control de Acceso Biométrico

**IR** Recognition Systems.

Punto Control S.A. es  
Business Partner Oficial RSI  
para la República Argentina



La solución definitiva para los problemas de  
pérdida u olvido de tarjetas y fichadas falsas.

**PCT**  
Punto Control

Humberto Primo 985 Piso 17 Of. 3 (C1103ACR) Ciudad de Buenos Aires  
rsi@puntocontrol.com.ar www.puntocontrol.com.ar  
Tel./Fax: 54 11 4361-6006

# Línea completa de productos **HID**



Tarjetas  
y lectores  
Inteligentes  
13.56Mhz.  
Lectura  
y escritura.



- Garantía local • Stock disponible • Asesoramiento pre y post venta.
- El mejor precio • Más de 8 años de experiencia ofreciendo productos HID.
- Unico distribuidor oficial autorizado • Mejor servicio y atención.



Tarjetas  
y lectores  
RFID 125 KHz.  
LÍNEA  
COMPLETA  
HID



**HID** Punto Control S.A. Unico Distribuidor Oficial HID Autorizado para la República Argentina.

Humberto Primo 985 Piso 17 Of. 3 (C1103ACR) Ciudad de Buenos Aires  
ventas@puntocontrol.com.ar www.puntocontrol.com.ar  
Tel./Fax: 54 11 4361-6006

**PCT**  
Punto Control

# FARGO®

## Sistemas para impresión de credenciales.

Los sistemas para impresión de credenciales **FARGO** brindan identificación segura, alta calidad y definición, laminación de tarjetas, impresión de hologramas de seguridad y codificación de tarjetas de múltiples tecnologías tales como RFID, ICLASS, Código de Barras, Banda Magnética y Microchip, haciendo a su empresa más **Segura, Eficiente y Productiva.**



**PUNTO CONTROL**

Distribuidor oficial **FARGO** para la República Argentina

**PCT**  
Punto Control

Humberto Primo 985 - Piso 17 Of. 3 (C1103ACR)  
Ciudad de Buenos Aires - Tel/Fax: 54 11 4361-6006  
fargo@puntocontrol.com.ar

# Cerraduras Electromagnéticas, Pestillos, de Perno y Pulsadores.



- De Perno**
- Sensor de bolilla
  - Fail Safe/Secure
  - Temporizador Programable
  - Herraje para Blindex



- De Perno**
- Sensor Magnético
  - Fail Safe/Secure
  - Temporizador Programable
  - Herraje para Blindex



- Electromagnética**
- 600 y 1200 lb.
  - Led indicador.
  - Sensor PA.



- Pestillo**
- Fail Safe/Secure.
  - Reforzado.
  - Bajo consumo.

- Perno con Llave**
- Sensor de estado
  - Llave exterior
  - Llavin interior
  - Fail Secure



- Herrajes**
- Z (Chapa y Madera)
  - L (Chapa y Madera)
  - U (Blindex)



- Botón de Emergencia**
- Apertura de puerta
  - Con rotura de cristal



- Botón Apertura**
- Aluminio reforzado
  - NA-NC
  - Embutir/exterior



- Botón Apertura**
- Aluminio reforzado
  - NA-NC
  - Embutir

# Conversores TCP/IP-RS232/422/485

- DS-202**
- Ethernet 100baseT.
  - RS-232 serie.
  - Alimentación 12 Vcc.



- EM-100 (OEM)**
- Ethernet 100baseT.
  - Módulo.
  - Bajo costo.



**MODULOS OEM  
PARA FABRICANTES**

- EM-202 (OEM)**
- Ethernet 100baseT.
  - Serie TTL.
  - Ultra compacto.



**Tibbo**  
TECHNOLOGY

Humberto Primo 985 Piso 17 Of. 3 (C1103ACR) Ciudad de Buenos Aires  
ventas@puntocontrol.com.ar www.puntocontrol.com.ar  
Tel./Fax: 54 11 4361-6006

**PCT**  
Punto Control

# Cámaras térmicas



**Ing. Claudio Prado**

International Security  
& Trading Corp.  
claudio@istccorp.com



*Nacidas en el ámbito militar y para aplicaciones específicas en esa área, la tecnología térmica es la evolución más reciente aplicada a cámaras de videovigilancia. La comparación entre las tecnologías existentes, el funcionamiento de las cámaras térmicas y conceptos para entender sus principios son parte de este informe.*

## INDICE

1. Tecnologías para visión nocturna
  - 1.1. Iluminación
  - 1.2. Energía emitida vs. Energía reflejada
  - 1.3. Equipos de visión nocturna
  - 1.4. Cámaras con iluminadores infrarrojos
  - 1.5. Cámaras térmicas
2. Funcionamiento de las cámaras térmicas
3. Imágenes de las cámaras térmicas
4. Componentes de las cámaras térmicas
  - 4.1. Detectores
    - 4.1.1. Detectores de estado sólido enfriado
    - 4.1.2. Detectores de bolómetro no enfriado
  - 4.2. Lentes
5. Comparativa entre las cámaras con detectores enfriados y no enfriados
  - 5.1. Detectores enfriados
  - 5.2. Bolómetros
6. Distancias o rangos de funcionamiento
  - 6.1. Cámaras enfriadas y no enfriadas
  - 6.2. Influencia de las condiciones atmosféricas
7. Fundamentos (*en la web*)

Las cámaras térmicas permiten visualizar la energía o calor emitido por un objeto que el ser humano no puede detectar a través de sus ojos, ya que esta energía es absorbida por los fluidos y la lente del mismo.

Estos equipos permiten ver la radiación térmica emitida por los objetos independientemente de las condiciones de iluminación, lo que las convierte una herramienta de seguridad muy efectiva, ya que facilitan la detección de intrusos o peligros potenciales.

Si bien existen distintas soluciones disponibles para ver en la oscuridad, las cámaras térmicas poseen algunas ventajas distintivas. Para entender las diferencias entre las distintas tecnologías es necesario entender como operan cada una de ellas así como sus ventajas y desventajas.

## 1. Tecnologías para visión nocturna

### 1.1 Iluminación

El método más utilizado para solucionar la falta de visibilidad nocturna es el empleo de lámparas de alta energía que generen suficiente luz visible para que los equipos funcionen.

La combinación de iluminación y cámara, sin embargo, tienen las desventajas de su alto costo y son poco prácticas en algunas aplicaciones, como las zonas costeras o pantanosas.

Si bien la iluminación tiene sus usos, es eficiente en áreas pequeñas y actúa de modo disuasivo, es necesario analizar en qué medida ayuda a los profesionales de la seguridad a ver lo que se requiere controlar.

### 1.2 Energía emitida vs. reflejada

Al igual que los seres humanos, las cámaras con iluminación infrarroja y los dispositivos de visión nocturna funcionan bajo el mismo principio básico: solo pueden ver la luz reflejada. Desafortunadamente, la capacidad del ojo o bien de una cámara está relacionada con la cantidad de luz disponible.

Durante la noche solo se dispone de las luces de las estrellas, la luna o iluminación artificial. Si no hay suficiente luz no se puede ver. Una limitación para los receptores de luz visible es el contraste. Como el ojo, las cámaras crean mejores imágenes si el objeto a visualizar tiene un buen contraste comparado con el medio que lo rodea. De no ser así, éste estará camuflado y no podrá detectarse.

### 1.3 Equipos de visión nocturna

La tecnología de visión nocturna funciona esencialmente de la misma manera que los otros sistemas, por lo cual presenta las mismas limitaciones que los sistemas convencionales de TV: dependen de la luz visible reflejada.

*Continúa en página 132*



# Bringing Security Solutions



CCTV · Control de Acceso · Incendio · Alarmas · Protección Perimetral · Máquinas de Rayos X · Sonido · Intercom

ISTC brinda soluciones de seguridad al mercado de Latinoamérica y el Caribe, representando mas de 120 fabricantes con equipos de tecnología de punta en las áreas de CCTV, Control de Acceso, Sistemas de Incendio, Alarmas de Intrusión, Protección Perimetral, Maquinas de Rayos X y otros equipos relacionados con estas aplicaciones. Contamos con un grupo de ingenieros que le pueden ofrecer a su compañía asesoría para el diseño de proyectos, así como soporte técnico y apoyo en garantías. Manejamos stock en nuestra oficina principal en Miami, y además contamos con una oficina regional en Argentina para ofrecerle un mejor apoyo local a los clientes del cono sur.

Si desea tener mayor información por favor comuníquese con nuestra oficina en Buenos Aires o escriba a [conosur@istccorp.com](mailto:conosur@istccorp.com)

### Argentina - Buenos Aires

Ramon L Falcon 1525 Piso 7 A  
 Buenos Aires, CP 1406  
 Tel. (54 11) 49880997 / 0724  
[conosur@istccorp.com](mailto:conosur@istccorp.com)

### Miami - Oficina Principal

3475 NW 115 Ave, Miami, FL 33178  
 Tel. 305 5944141 Fax. 305 5944169  
[sales@istccorp.com](mailto:sales@istccorp.com)

Miami · Argentina · Brasil · Colombia · Costa Rica ·

[www.istccorp.com](http://www.istccorp.com)

# A la hora de buscar Calidad y Excelencia en Cables

Anicor es la mejor opción para que sus redes funcionen correctamente



Telefónicos

Para Intercomunicador

Subterráneos

Autosuspendidos livianos y pesados

Instalación interna y cruzadas

Acometida telefónica

Blindados de par compensado

De pares trenzados sin blindar - UTP

De pares trenzados blindados - FTP

Especiales

# ANICOR

Varela 3525 / 41 (C1437BKI) Buenos Aires, Argentina

Tel.: (54-11) 4918-7305 . Fax: (54-11) 4919-0974

ventas@anicorcables.com.ar . www.anicorcables.com.ar

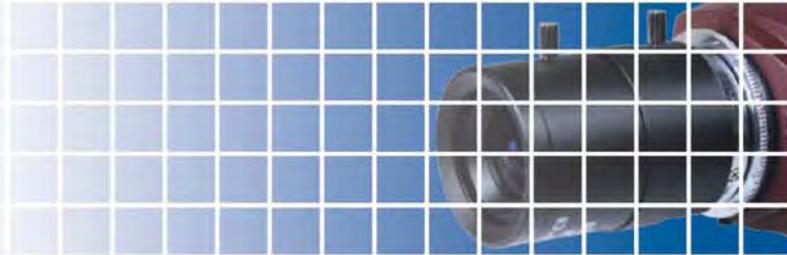


# SEDETECH

Seguridad Electrónica

*Una solución profesional e inteligente*

- Asesoramiento Personal
- Soporte Técnico Permanente
- Productos de Primera Línea



Sedetech S.A. | Gorriti 3991 (C1172ACK) | Tel.Fax: 5411 4862-3100 (Líneas Rotativas)

[info@sedetech.com](mailto:info@sedetech.com)

[www.sedetech.com](http://www.sedetech.com)

Viene de página 128

Su funcionamiento se basa en receptores que amplifican la luz miles de veces de forma que los objetos se hacen visibles en la noche.

Una de las desventajas que presentan estos equipos es que la presencia de luz intensa puede saturarlos y reducir su performance.

Dado que la tecnología de visión nocturna requiere de un mínimo de luz para funcionar, condiciones tales como una leve niebla puede afectar su funcionamiento.

#### 1.4. Cámaras con iluminadores IR

Para compensar el efecto de la falta de luz natural, algunas cámaras utilizan equipos iluminadores infrarrojos. Su distancia de cobertura es limitada ya que depende de la potencia del iluminador y la energía reflejada por el objeto a visualizar.

Otra desventaja que presenta este sistema es que su funcionamiento es afectado por la niebla.

Por otro lado, un intruso con una cámara sensible al infrarrojo puede ver el lugar cubierto por el iluminador y sortearlo.

#### 1.5. Cámaras térmicas

Esta tecnología, a diferencia de las cámaras de CCTV convencionales, no depende de la luz visible reflejada ni del contraste de los objetos. Esto se debe a que, normalmente, todos aquellos objetos que podemos ver a nuestro alrededor generan energía térmica, independientemente de las condiciones ambientales o de luz (*día o noche*).

Debe considerarse que todos los seres de sangre caliente, entre ellos el hombre, producen su propia energía térmica y por la tanto generan contraste.

Pequeñas diferencias de temperatura entre el blanco a detectar y su entorno, permiten generar imágenes de calidad tanto de día como de noche. A pesar de ello es necesario resaltar que estos equipos han sido diseñados para trabajar más eficientemente de noche.

Las cámaras térmicas disponibles en la actualidad son una alternativa a las cámaras de luz visible. No requieren iluminación especial ni infraestructura, no tienen limitaciones de distancia debido a la ausencia de luz solar y, como otro rasgo distintivo, son inmunes a la mayoría de los métodos de camuflaje.

## 2. Funcionamiento de las cámaras térmicas

Según los descripto anteriormente, estos equipos funcionan detectando y mostrando diferencias de energía térmica.

En los primeros sistemas, los detectores debían ser enfriados a temperaturas criogénicas (77° Kelvin o -196°C), con lo cual lograban diferenciar temperaturas en el orden de los 0,03 grados. Requerían que el operador cargara periódicamente las cámaras con nitrógeno líquido para llegar a la temperatura de trabajo mencionada.

Los equipos fueron evolucionando y los enfriadores de ciclo cerrado integrado aparecieron en escena, se crearon módulos autocontenidos con los enfriadores y detectores con una buena calidad de imagen.

Más adelante, en los años '90, aparecieron los detectores no enfriados, de lo cuales el más usado ha sido el microbolómetro. En sus principios, estos equipos poseían prestaciones limitadas en distancias. Luego del cambio del milenio,

compañías como *Flir* dieron un paso adelante con la creación de un dispositivo basado en el microbolómetro, logrando cámaras de alta performance, diseño compacto y bajo consumo.

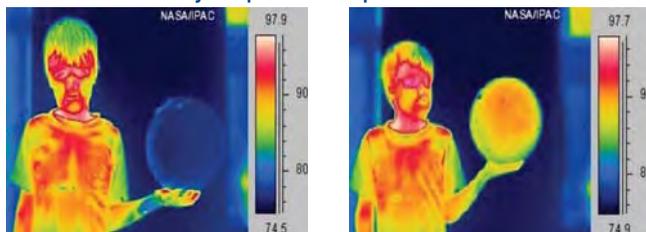
En este punto, la interrelación entre el bajo costo y alta calidad de los detectores produjo un impacto en el mercado, lo cual ha permitido la construcción de plantas de producción de mayor capacidad.

## 3. Imágenes de las cámaras térmicas

Las imágenes producidas por las cámaras térmicas son monocromáticas, ya que las mismas han sido diseñadas con un solo tipo de sensor, que responde a un rango del espectro IR. Algunas veces estas señales son procesadas de acuerdo a su intensidad para generar pseudo colores. Las partes más calientes del objeto visualizado son representadas por el blanco, las temperaturas intermedias por el amarillo y rojo y las más frías por el azul. En general, las cámaras térmicas aplicadas a la seguridad son monocromáticas

Se mostrarán a continuación algunas imágenes obtenidas por cámaras térmicas, las cuales podrán dar una idea del funcionamiento de las mismas

Antes y después de un partido de fútbol



Pisadas



Vehículo recientemente conducido



Escenario Nocturno



Continúa en página 136



**isikawa**  
electrónica sa.

**SONY**



**Panasonic**  
ideas for life



**FUJINON**  
FUJIFILM



Distribuidor oficial de:

**SONY** **Panasonic** **FUJINON** **computar** **GANZ** **IndigoVision**  
FUJIFILM

Av. Ricardo Balbín 2974 (C1430AAN)

Buenos Aires - Argentina

Tel. (54-11) 4544-0700 | Fax (54-11) 4544-6094

seguridad@isikawa.com.ar | www.isikawa.com.ar



# Quality Cables

## FABRICA DE CABLES COAXIALES

Contamos con todos los cables coaxiales necesarios para su uso en Seguridad Electrónica y Comunicaciones.

Son fabricados bajo estrictas normas de calidad utilizando materiales dieléctricos de baja pérdida y conductores de alta transmisión.

RG 59 PP - 75  $\Omega$



RG 59 PP - Doble Malla - 75  $\Omega$



RG 59 PP - Bipolar x 0,50 - 75  $\Omega$



RG 213 - FOAM 50  $\Omega$



RG 213 - U Compacto  $\Omega$



RG 58 FOAM 50  $\Omega$



RG 58 C/U 50  $\Omega$



RG 11 A/U 75  $\Omega$



*Atención directa a empresas de Seguridad Electrónica e Instaladores,  
Solicite asesoramiento profesional, precios y condiciones de pago.*



Cámara Argentina  
de Seguridad Electrónica

José P. Tamborini 5266 (C1431AGN) Ciudad de Buenos Aires  
Tel./Fax: (54 11) 4115-1378 / 1383 - Cel.: (15) 5731-1000 - erijimo@gmail.com

Atención personalizada, calidad y buenos precios

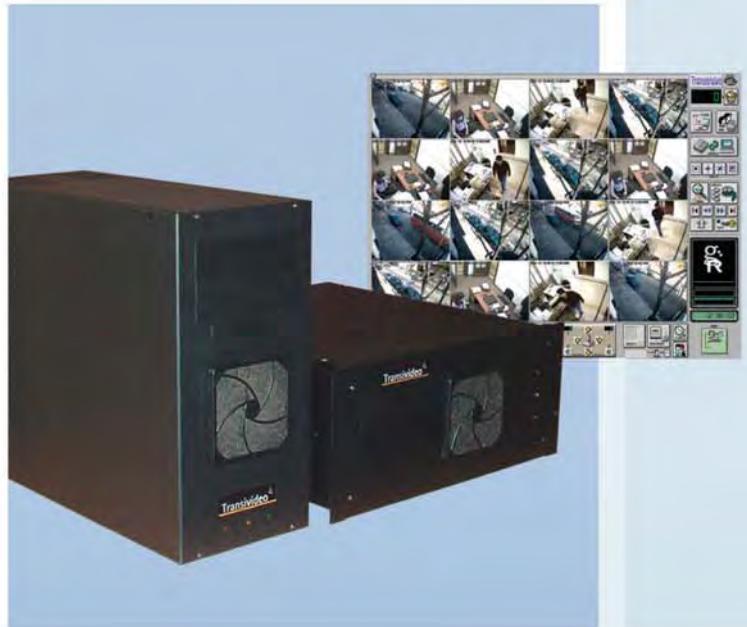


**Villford**

*Un socio en sus negocios*

**Transivideo**

Líderes indiscutidos con más de  
1700 equipos instalados y funcionando



**SRT**

**Probus**

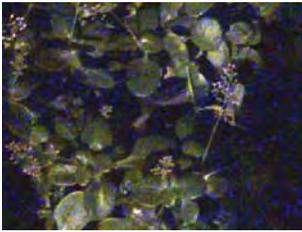
**GeoVision**  
Distribuidor Autorizado

**TODO EN CCTV**

**Villford S.A.**  
Arcos 2971 (C1429AZC)  
Buenos Aires Argentina  
Tel./Fax: 5411 4703-3523  
info@villford.com.ar  
www.villford.com.ar

Viene de página 132

Arma escondida en un arbusto



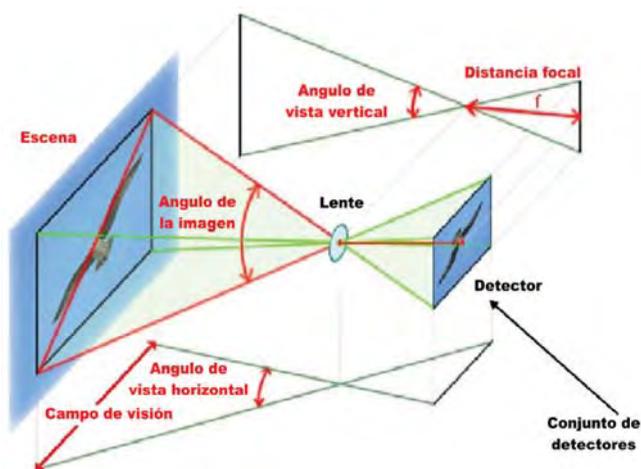
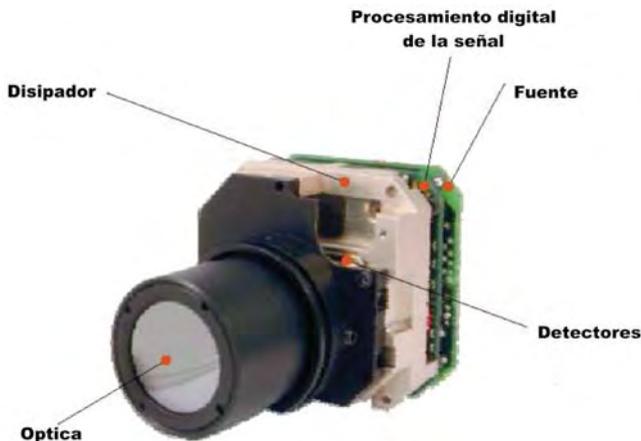
Visión a través de la bruma



#### 4. Componentes de las cámaras térmicas

Los componentes fundamentales de estos equipos son:

1. Detectores
2. Enfriadores
3. Circuitos de procesamiento de la imagen, que multiplexan y procesan la señal recibida de los detectores. Son conocidos como ROIC (del inglés Readout integrated circuit)

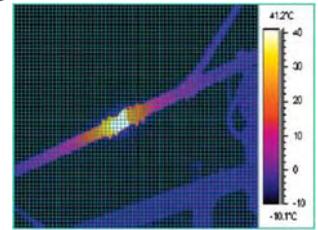


#### 4.1. Detectores

Es el elemento que convierte el flujo de luz IR en una señal eléctrica que puede ser medida y cuantificada. Las cámaras IR pueden utilizar dos tipos de detectores:

- De estado sólido enfriado
- Bolómetro no enfriado

En todos los casos, los detectores se posicionan formando un conjunto plano a la distancia focal del lente, llamado FPA (del inglés Focal Plane Array). Todos ellos ven simultáneamente una parte fija de una imagen mayor y pueden estar dispuestos en una o más capas (layers). La distancia entre dos sensores es llamado "Pixel Pitch".



Focal Plane Array

Los materiales usados en los detectores de las cámaras térmicas pueden ser:

- Antimoniuro de Indio (*InSb*)
- Arseniuro de Indio y Galio (*InGaAs*)
- Siliciuro de Platino (*PtSi*)
- Telururo de Mercurio y Cadmio (*MCT*)
- Oxido de Vanadio (*VOx*)
- Silicio Amorfo
- Quantum well infrared photodetector (*QWIP*)

Cada uno de ellos se utiliza según la banda IR de trabajo donde tiene mejor desempeño. La mayoría de los detectores no cubre el rango IR completo, de aproximadamente 900 a 1400nm. Por lo tanto, el detector debe ser seleccionado de acuerdo a la aplicación, ya sea considerando su respuesta a la longitud de onda como su sensibilidad

En la mayoría de las aplicaciones, una cámara debe ver la radiación IR de un objeto a través de la atmósfera, por lo cual los detectores deben poseer una curva de respuesta acorde a la ventana de baja atenuación atmosférica. Hay dos ventanas que cumplen con lo antedicho:

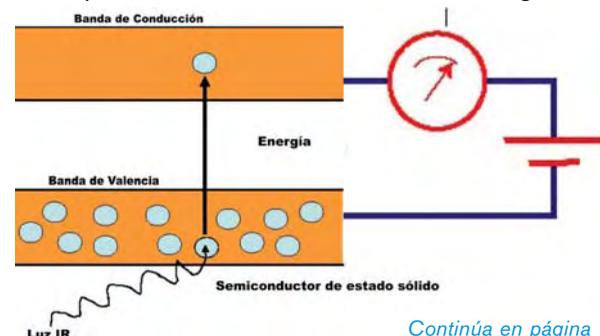
- Una en el rango de 2 - 5,6  $\mu\text{m}$ , correspondiente a las ondas infrarrojas cortas y medias
- Otra va desde los 8 a los 14  $\mu\text{m}$ , correspondiente a las ondas IR largas.

Dependiendo del tamaño/resolución, el conjunto de sensores de detección (FPA) tiene desde 60.000 a 1.000.000 detectores individuales. Para simplificar, en sistemas de seguridad, esto puede ser descrito como una matriz de dos dimensiones con resoluciones que van desde 160 x 120 a 640 x 480 píxeles.

##### 4.1.1 Detectores de estado sólido enfriado

Basados en el efecto fotoeléctrico, son semiconductores que expuestos a la luz IR producen variación de corriente proporcional a la cantidad de luz recibida.

Un esquema de funcionamiento básico es el siguiente:



Continúa en página 140

# electrónica del futuro

## cámaras / cámaras IP



DF-201 C IR  
Image Pick-up  
Device 1/3"  
HIGH RES.  
SHARP COLOR  
CCD



DF-201 6 IR  
PAL Image Pick-up  
Device 1/4"  
HIGH RES  
SHARP B/N  
CCD

DF-302 Bullet  
Color PAL 8IR  
420 lin 0 lux  
Outdoor



AWS - 2500 Cámara IP  
CMOS color



DF - 348SP  
color 470 lin 1 lux



DF - 2028  
color 420 lin-0.5 lux



DF - 2012  
B/N 380 lin 0.1 lux



DF-8103 color  
CCD 420 lin PAL  
28 led inf. 0 lux



AWS - 2552 G  
Wireless  
Cámara IP CMOS  
Color



DF-230  
420 líneas Domo Color



DF-3101 CCD  
B/N 380 líneas  
20 Led IR  
Outdoor



DF-202P  
420 líneas TV  
CCD Color  
Bullet  
Pin-Hole



DF-117A  
Cámara B/N  
CCD  
c/audio



YHDO Cámara IP  
YH -IB 910 480 líneas de TV  
CCD Sony Audio y zoom



## cctv / kits

DF-335 B/N  
Pin-hole  
420 lin  
y color



DF-2205  
Kit B/N  
audio doble  
via



DF-202  
color 420  
lin 0.5 lux  
Pin-hole  
NTSC



## placas DVR

GEO VISION  
VIDEOMAN



## JSP DVR stand alone



## comunicaciones / handy



KIT COLOR  
Monitor 5' Color  
Cámara  
inalámbrica



KIT de TRANSMISOR  
y RECEPTOR de video y audio  
estereo de 100mW



ICOM  
IC-V8

ADI AF  
46 SW  
UHF



MULTILINK  
PX-666  
4W 16CH



## inalámbricos

TX - 100 mW  
500 mW -1 W



Receptor

Transmisor



Motorola  
SX800R



ICOM  
IC-M24  
Marino

Motorola  
FV700R



Paraná 227 - C1017AAE / Capital Federal-Argentina  
Tel: (54 11) 4374-0159/4373-6497 Fax: (54 11) 4374-0232  
efuturo@electronicafuturo.com.ar  
www.electronicafuturo.com.ar

Ventas por mayor  
y menor, precios  
especiales a gremio.

**EF** electrónica  
del FUTURO S.A.



# CABLE NETWORK

DIVISIÓN COAXIALES

RG 59 PP + Bipolar  
2 x 0,50 - 75  $\Omega$

RG 59 PP - 75  $\Omega$

RG 59 PP - Doble Malla - 75  $\Omega$

RG 213 - FOAM 50  $\Omega$

Lo mejor en  
Seguridad electrónica

Reciba el adecuado  
asesoramiento:

**0800-888-2622**

Calle 113 (ex Alvear) N°2560 BI650NNB / San Martín - Buenos Aires - Argentina  
Tel. (+54) 11 4755 5200/1007/2427 - coaxiales@cablenetwork.net

# conexión total

www.securtec.com.ar

## SS-100

Protector contra descargas atmosféricas de estática. Protege cámaras, multiplexores y sistemas de video digital.



## BTV-51D

Balún pasivo para transmitir video por pares trenzados. Alcance 600 metros con UTP nivel 5 y 300 metros con cable multipar.



## BTV-52R

Receptor de video activo para par trenzado 1600 metros de alcance con UTP Nivel 5  
1000 metros de alcance con cable multipar



Av. Independencia 2484 - C1225AAT - Capital Federal

Tel: (54 11) 4308-6500 - Cel: 15-4186-3112

securtec@securtec.com.ar

Viene de página 136

Los electrones son excitados por la luz IR pasando a la banda de conducción, lo cual genera un cambio en la conductividad, voltaje o corriente eléctrica del circuito.

Dado que a temperatura ambiente los electrones pueden ser excitados y pasar a la banda de conducción, generando ruido, estos detectores deben enfriarse a temperaturas criogénicas. De acuerdo al material con el que están contruados, esa temperatura puede variar, siendo el rango típico de 4K a 110K y el valor más común de 80K.

Los primeros equipos utilizaron nitrógeno líquido para enfriar los detectores, aunque más tarde aparecieron otros métodos.

En 1986, AGEMA presentó su enfriador de efecto Peltier, apto para aplicaciones en las que se necesitaba mayor sensibilidad y se desarrolló una solución eléctrica, el enfriador criogénico de Stirling.

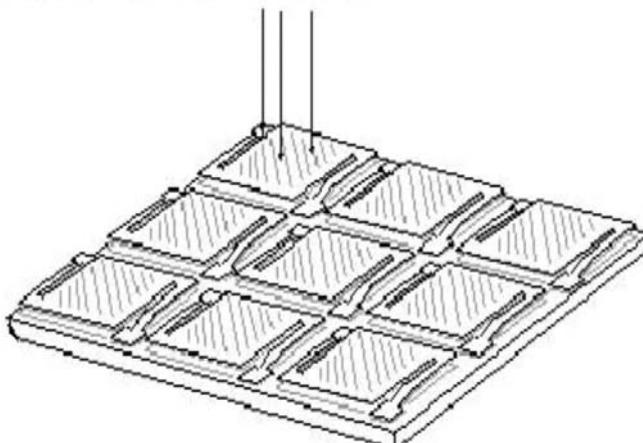
Independientemente del método de enfriamiento, el conjunto de detectores (FPA) es fijado al lado frío del enfriador de forma tal que permita un intercambio eficiente del calor. Debe considerarse además, que el conjunto de detectores (FPA) es pequeño, por lo que el área de contacto con el enfriador también lo es.

Las cámaras que utilizan sensores refrigerados requieren un tiempo de enfriamiento antes de entrar en operación. Si bien son más costosas, ofrecen mejor calidad de imagen que las no enfriadas.

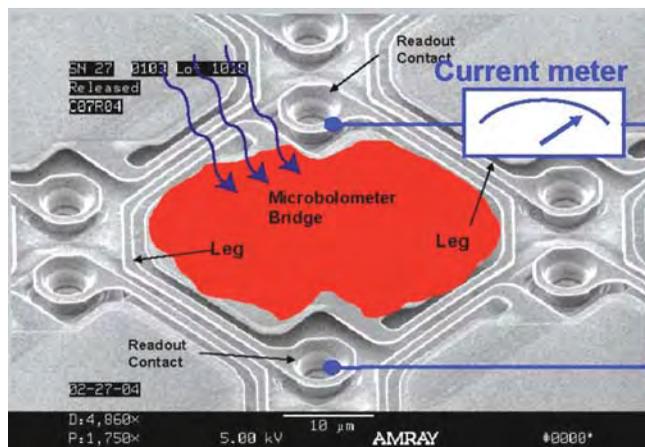
Un elemento a tener en cuenta es que los detectores individuales tienen una ganancia diferente para una misma excitación. En otras palabras, la respuesta de cada uno de ellos es diferente para la misma luz IR. Se suma a esto el hecho que la salida de los detectores es distinta para una excitación nula en el IR. Estas desviaciones de ganancia y offset deben ser compensadas para obtener una imagen coherente, trabajo que es realizado por el software de la cámara. Como resultado, la imagen termográfica refleja en forma detallada las temperaturas relativas en el objeto, por lo que actualmente las temperaturas pueden ser calculadas con una gran exactitud.

#### 4.1.2. Detectores de bolómetro no enfriado

Funcionan a temperatura ambiente. Son arreglos de rectángulos pequeños apoyados en pequeñas patas que los aíslan térmicamente. Estos rectángulos, contruados de óxido de vanadio o silicio amorfo, cambian su resistencia eléctrica con la incidencia de luz IR.



En la siguiente figura se puede apreciar un conjunto actual junto con esquema de funcionamiento:



Los microbolómetros son calentados directamente por la energía de los rayos infrarrojos de la banda larga de 8 a 12 micrómetros. La temperatura causa una variación de la resistencia proporcional a la energía IR recibida. Estos cambios son medidos y procesados para formar la imagen de la cámara.

Por el momento, los conjuntos FPA se encuentran en dos tamaños: de 320x240 píxeles y, más económico, de 160x120 píxeles. Actualmente se está trabajando en dispositivos de 640x480 píxeles.

#### 4.2. Lentes

Los materiales con los cuales se construyen las lentes para las cámaras térmicas deben ser transparentes para el IR. Como esto no ocurre con el vidrio, se utilizan los siguientes materiales:

- Germanio
- Silicio
- Seleniuro de zinc

Los parámetros a considerar en los lentes son:

- Distancia focal
- Campo de visión que define el tamaño del objeto a una distancia de la cámara
- Apertura / velocidad
- Diámetro del objetivo

### 5. Comparativa entre las cámaras con detectores enfriados y no enfriados

#### 5.1. Detectores enfriados

Para aplicaciones con mayores demandas, los detectores enfriados son los adecuados. Pueden reaccionar más rápidamente a los cambios en nivel del IR (temperatura), siendo su tiempo de respuesta de 1 microseg. Debido a esta característica, estas cámaras pueden utilizarse para registrar eventos térmicos transitorios.

La desventaja de las cámaras enfriadas es su alto costo, tanto de producción como de mantenimiento. El proceso de enfriado implica consumo de energía, lo cual da como resultado un mayor consumo total comparado con un equipo no refrigerado. Por otro lado, la cámara requiere de un tiempo antes de entrar en servicio luego de conectarse.

A pesar de su mayor costo y tamaño, las cámaras enfriadas generan una imagen de calidad superior que las no enfriadas.

Una figura de mérito de la cámara térmica es la mínima diferencia de temperatura que puede detectar en un objeto

Continúa en página 144

# LASER ELECTRONICS



DVRs de última tecnología PC Based



Standalone  
4/8/16 cámaras.  
Grabación  
en tiempo real.



Placas para  
DVRs



## NUEVOS PRODUCTOS



Transmisión  
de Video  
por par trenzado.  
Línea completa.



Cámaras Color  
de Alta Resolución.



Speed Dome  
para exterior  
e interior.  
Controladores PTZ.



Gabinetes  
Antivandalismo.



# TOPICA



Laser Electronics S.R.L.  
Thames 540 - Villa Adelina  
(B1607CAF) Pcia. de Buenos Aires  
Tel: (5411) 4763-9600/2294  
Fax: (5411) 4763-3688  
ventas@laserelectronics.com.ar  
www.laserelectronics.com.ar

# RADIO OESTE

*Todo para el instalador*

(011) 4641-3009 (011) 4641-3454

## CCTV PROFESIONAL

**TOPICA**  
PROFESSIONAL CCTV PRODUCTS SINCE 1978



**TP-1008DN-IR**  
CCD 1/3" SONY SUPER HAD  
Resolución: 450 tvl  
0.1 Lux Día-Noche



**TP-550 TVL-DN**  
CCD 1/3" SUPER HAD  
Resolución: 550 líneas  
0.15 lux Día-Noche



**TP-936 WIR-MSP**  
TOPICA 1/3" infrarroja  
c/lente 3.6 mm  
420 líneas  
0.1 lux, exterior  
Día-Noche



**TP-2006AX**  
Resolución: más de 400 tvl  
Iluminación: 0,4 Lux



**RO-700**  
Monitor TFT-LCD 7" 2  
canales de video,  
1 de audio,  
control remoto

## ACCESORIOS PARA CCTV



**Quad y Duo Quad  
Processor**  
En B/N y color con  
o sin remoto



**CONVERSION VIDEO-VGA  
CONVERSION VGA-VIDEO**  
Resolución 1024 x 768



*Todo en fuentes switching*



## ADEMÁS

**A2K4**  
Panel de Alarma

P ▲ R ▲ D O X

**AVTECH**

**SOYAL**

Vístenos las 24 hs. en  
**www.radio-oeste.com**

Un completo catálogo de productos con sus respectivos precios, brindándole la comodidad de elegir en cualquier momento el elemento más apropiado para armar su presupuesto.



**Transmisor y Receptor 4CH**

Potencia: 1 watt y 3 watt



**IP-280**

Cámara IP CMOS  
 Pan Tilt - Infrarroja



**BC-250**

Kit inalámbrico:  
 Cámara + Monitor LCD 2,5"  
 Sensor de movimiento incorporado.  
 Hasta 3 cámaras.



*Bienvenidos  
 al mundo Wireless*



**BC-410**

Convertor inalámbrico 2,4GHZ  
 4 canales seleccionables.



**BC-230**

Kit inalámbrico:  
 Cámara + Monitor LCD 2,5"  
 Hasta 4 cámaras.

**BC-217 USB**

Kit de Cámara  
 inalámbrica infrarroja.  
 4 canales. Salida USB.  
 Software de grabación.



**BC-217**

Kit de Cámara  
 inalámbrica infrarroja.  
 4 canales seleccionables.

**RadioSet S.A.**  
**Av. Rivadavia 11018 (C1408AAX) Capital Federal**  
**info@radio-oeste.com**

Viene de página 140

(NEDT, del Inglés Noise Equivalent Temperature Difference), usualmente cuantificada en miligrados Kelvin.

Por ejemplo, para una cámara con detectores enfriados de InSB este valor es  $< 25\text{mK}$  y para una QWIP es  $< 35\text{mK}$ . Típicamente los detectores bolométricos tienen una figura NEDT de 80-200 mK

## 5.2. Bolómetros

La mayoría de las cámaras IR utilizan detectores del tipo microbolómetros, principalmente debido a su precio. Dado que estas cámaras no requieren enfriamiento, permiten construir equipos más pequeños y por lo tanto más económicos. Adicionalmente, estos detectores son más sencillos de construir lo cual impacta en su costo.

Las características de los bolómetros son:

- Baja sensibilidad, curva de respuesta plana y bajo tiempo de respuesta (aproximadamente 12 mseg).
- Trabajan en el espectro de  $8\ \mu\text{m}$  a  $13\ \mu\text{m}$ , por lo cual poseen una mejor penetración al humo, bruma, polvo, vapor de agua.
- Son más pequeños y menos pesados que los equipos enfriados, mas aún para aplicaciones de rangos de detección limitados.
- Proveen salida de video en forma inmediata luego de conectarse
- Menor consumo comparado con los equipos enfriados
- Bajo índice de fallas

Como conclusión se puede decir que los equipos no enfriados ofrecen menor sensibilidad que los detectores enfriados y no son aptos para ser utilizados en aplicaciones multispectrales o de alta velocidad.

## 6. Distancias o rangos de funcionamiento

Para determinar el rango de trabajo de una cámara térmica es necesario considerar el tipo de cámara utilizada, el tipo de lente, la naturaleza y tamaño del objeto a ser detectado, las condiciones atmosféricas y, por último, definir como localizamos el objeto.

Para definir qué significa localizar un blanco, se puede usar el criterio de Johnson. Si bien este criterio fue elaborado para usos militares, actualmente es usado en el mercado para caracterizar los sistemas de imágenes térmicas.

De acuerdo a este criterio debe hacerse una distinción en los grados de localización de un blanco:

- **Detección:** Para determinar si un objeto está presente a no, sus dimensiones críticas deben ser cubiertas por 1,5 o más píxeles
- **Reconocimiento:** Se define como la capacidad para determinar qué tipo de objeto es. Esto significa que se puede distinguir entre una persona, un automóvil, camión o cualquier otro objeto. Para reconocer un objeto se requieren al menos 6 píxeles a lo largo de sus dimensiones críticas.
- **Identificación:** Este término es usado en el mundo militar y se define como aquel que permite determinar si alguien es amigo o enemigo. Para ello las dimensiones críticas del objeto deben cubrirse por lo menos por 12 píxeles

Sin ahondar mucho en el tema, diremos que, según el criterio Johnson, el tamaño crítico de un humano adulto es de 0,75 mts.

Un parámetro importante que determina cuan lejos se puede ver con una cámara, es la distancia focal del lente. Esta define el ángulo de vista instantáneo de la cámara (IFOV) que

es el ángulo que ve un píxel, y por lo tanto el menor ángulo que puede ser resuelto por el sistema (siempre que exista buen contraste térmico). EL IFOV, por lo tanto, determina a qué distancia un blanco de dimensiones críticas determinadas puede ser detectado, reconocido o bien identificado.

Surge de lo antedicho que a mayor distancia focal menor es el IFOV, por lo cual mayor es la cantidad de píxeles en el blanco a una distancia determinada.

En aplicaciones de seguridad, donde se requieren cubrir grandes distancias, como en las fronteras, son necesarios pequeños IFOV puesto que deben detectar objetos a varios kilómetros.

Como contrapartida, a mayor distancia focal menor el campo de visión.

## 6.1. Cámaras enfriadas y no enfriadas

Consideremos una cámara enfriada típica, que tiene un espacio entre centro de los píxeles de 15 micrones. Un lente de 500mm en estas cámaras da un IFOV de 30 micro radianes. Si usamos un objeto de una dimensión crítica de 0,75 metros, como la de un ser humano, este generará una imagen de 12 píxeles a 2,1 kilómetros, por lo cual podrá ser identificado.

Una cámara típica no enfriada tiene sus sensores distanciados entre su centro a 38 micrones. Por este motivo, una lente de 500 mm en esta cámara permitirá identificar un objeto a 0,8 Km. Mas allá de lo dicho, un lente de 500 mm para una cámara no enfriada es impracticable. En la práctica, el lente con mayor distancia focal para cámaras no enfriadas es de 367mm, lo cual da un rango de identificación de aproximadamente 600 metros.

Conclusión: para aplicaciones de rangos altos es aconsejable utilizar cámaras enfriadas.

## 6.2. Influencia de las condiciones atmosféricas

Si bien las cámaras térmicas pueden ver en la oscuridad total, bruma, lluvia y nevada no intensas, los alcances pueden ser afectados por las condiciones atmosféricas.

En resumen, las distancias a las que se puede ver con una cámara térmica depende de varios factores: ambientales, naturaleza del objeto, entorno y la combinación de la lente y tipo de cámara elegidas. ☒

Información adicional sobre este tema puede descargarse desde nuestra web: [www.rnds.com.ar](http://www.rnds.com.ar)

## 7. Fundamentos

- 7.1 El espectro electromagnético
- 7.2 El espectro infrarrojo
- 7.3 El calor y la radiación térmica
- 7.4 Características de la radiación térmica
  - 7.4.1 La ley de Planck
  - 7.4.2 Ley de Stefan-Boltzmann
  - 7.4.3 Ley de Wien
  - 7.4.4 Emisividad
- 7.5 Algunas consideraciones
  - 7.5.1 Absorción Atmosférica
  - 7.5.2 Absorción Atmosférica en el IR

## 8. Gráficos

Modo eficiente para estimar cuan lejos se puede ver con una cámara térmica.

# Smal

3Way Solutions

Nuevo DVR  
de 3Way Solutions  
Bajo costo y calidad  
profesional



## Ventajas

- Conexión a alarma estados/armado/desarmado.
- Visualización desde cualquier celular GPRS.
- Operación y configuración 100% Web muy amigable.
- Diagramas mímicos con info de cámaras y alarmas.
- Compresión de alto rendimiento de almacenamiento.
- Versiones 4, 6 y 9 cámaras en 25, 50 y 75 fps.
- Integra con central de monitoreo de video Center Piece.
- Robusto y altamente confiable.
- Opciones de montaje de seguridad para pared.
- Máxima simplicidad para conexión a Internet.
- Watch dog de seguridad.
- Formato compacto.
- Calidad ISO 9001-2000.

**Smal**  
3Way Solutions



3Way Solutions S.A.  
Av. Rivadavia 2431 - Pje. Colombo  
Entrada 4 Of. 5 - (C1034ACD) Buenos Aires  
Capital Federal - Argentina  
Tel.: (011) 5217-3330 - Fax: (011) 4953-6319



Para Información  
[WWW.3WAY.COM.AR](http://WWW.3WAY.COM.AR)  
[info@3way.com.ar](mailto:info@3way.com.ar)

Linux  
P O W E R E D



Producto Argentino  
Compre Nacional

# PIXORD

*Moving Pictures Around The World*

Representado  
en Argentina por

**SOFT 54**  
SOLUCIONES INFORMATICAS

J.L.C./diseño 4982-5232



#### PIXORD 300

- Basado en un módulo CMOS
- lente focal de 2.9 mm
- Envío del evento: FTP/ Email / almacena localmente (SD card)



#### PIXORD 261

- Sensor: 1/3" CCD interno
- Control de focus y control de iris 22X: auto/manual.
- Resolución: 795x596, 752x582



#### PIXORD 126

- Basada en un módulo CCD de alta resolución.
- Auto iris.
- Iluminación automática día/noche y color/blanco y negro.



#### PIXORD 207

- Basado en un módulo CMOS
- Detección de movimiento vía E-MAIL y FTP
- Nivel de seguridad por contraseña



#### PIXORD 201

- Basada en un módulo CCD de alta resolución.
- Incorpora un puerto serie para conexión de un MODEM externo.
- No necesita PC, tiene un servidor web incorporado



#### PIXORD 4000 (video SERVER)

- Construido en un entorno de servidor Web.
- Conectores BNC estándar, detección automática de fuente de video (NTSC/PAL).
- Suministro de voz en vivo integrado en el Servido de Voz Pixord.



#### PIXORD 5516 (video grabadora)

- Compuesto de grabadora de cd para la exportación de video
- El servidor web incorporado permite el control por internet remotamente
- Detección de movimiento vía E-MAIL y FTP

**Vigilancia remota a través de internet**

Servidor web incorporado

**Video en vivo**

Detector de movimiento

Av. Díaz Vélez 3873  
Piso 10 - (C1200AAR)  
Ciudad de Buenos Aires  
Argentina  
Tel/Fax: (54 11) 4983-2222  
info@soft54.com  
www.soft54.com

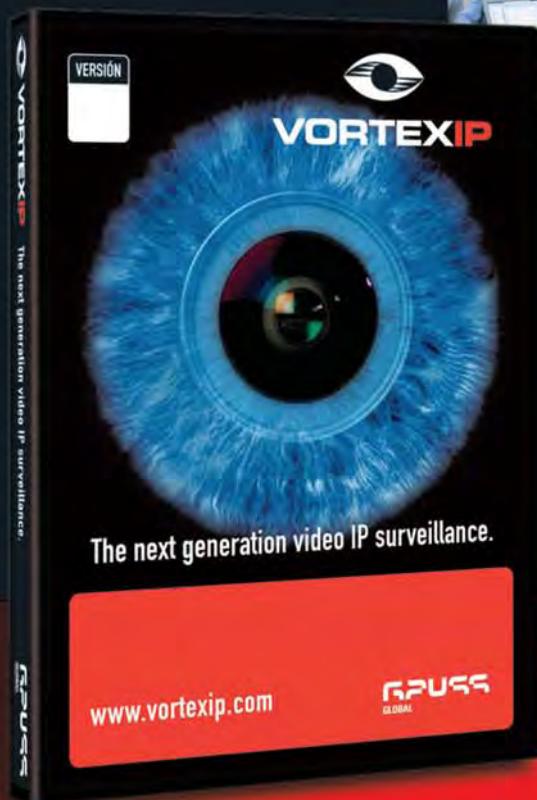


# VORTEXIP

Espacios distantes bajo su control.

Vigilancia remota con todas las características que usted necesita.

- Producto autoinstalable.
- Visualización y gestión 100% web.
- Operación 24/7 (no es necesaria la intervención de un supervisor).
- Modos de grabación: eventos, continuo y agenda.
- Búsqueda rápida por cámara, día, hora.
- Reproducción por cámara, día, hora.
- Calidad de video de alta resolución y 30 FPS por cámara.
- Administración de usuarios flexible.
- Reproducción y visualización de múltiples cámaras por red TCP/IP.
- Notificación de eventos vía e-mail.
- Control de cámaras PTZ.
- Zoom en reproducción.
- Interfaz de usuario intuitiva y multi-idioma.



## VORTEXIP LITE

La mejor opción de producto para introducirse en el mundo del video IP debido a su bajo costo de inversión.

## VORTEXIP PRO

Concebido como el producto ideal para la mediana empresa, diseñado para integrarse con dispositivos de video IP.

**GAUSS**  
GLOBAL

www.gaussglobal.com  
Teléfono +54 11 4706-2222  
info@gaussglobal.com

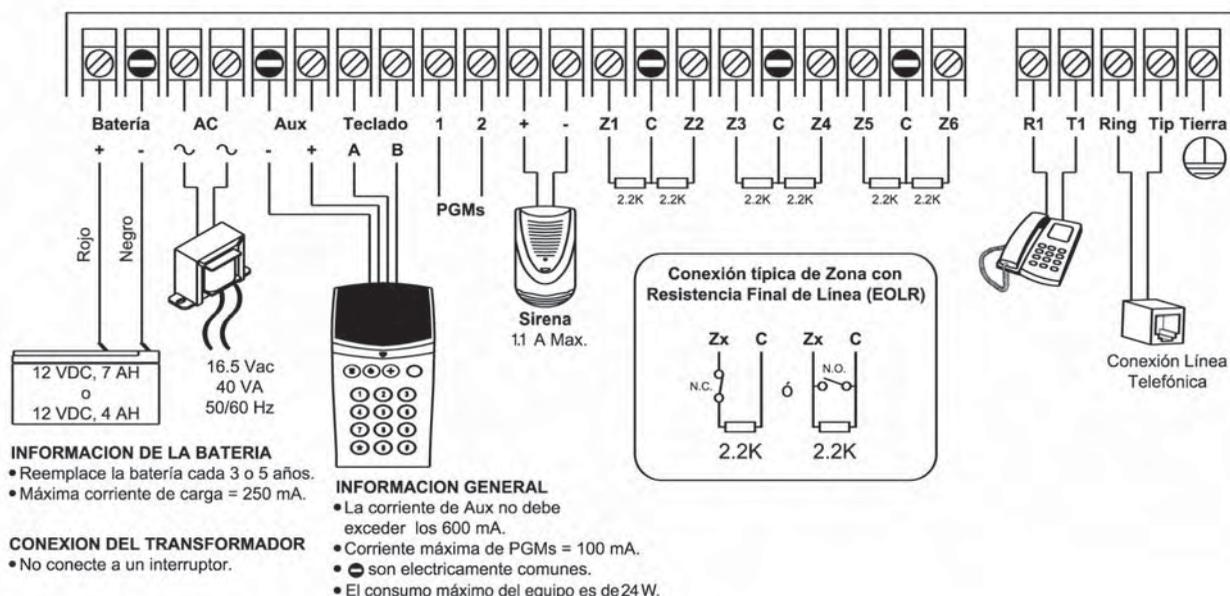
www.vortexip.com

# Panel de Alarma A2K4

Un sistema de seguridad deber ser correctamente instalado para proporcionar una adecuada protección. Es por ello que RNDS<sup>®</sup> incorpora esta nueva sección. Aquí encontrará la información y gráficos necesarios que lo ayudarán a llevar a cabo de manera óptima la instalación. En esta primera entrega, del panel diseñado y fabricado por **Alonso Hnos.**

## ■ Índice

1. Descripción de los terminales
  - 1.1. Conexión de la Batería
  - 1.2. Terminales AC
  - 1.3. Terminales de Energía Auxiliar
  - 1.4. Terminales de Salida de Sirena
  - 1.5. Terminales de Salidas Programables
  - 1.6. Terminales de Entrada de Zona - Z1 a Z6
  - 1.7. Terminales de conexión del Discador Telefónico
2. Valores de Módulos y Accesorios
3. Asignación de direcciones a los Teclados
4. Cableado de Zonas
5. Cableado de las Salidas Programables
6. Pasos para una correcta instalación



## 1. Descripción de los terminales

### 1.1. Conexión de la Batería



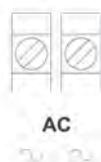
La batería es utilizada para proporcionar energía en caso de una falla de CA. También proporciona corriente adicional en caso de que la corriente demandada exceda la proporcionada por el transformador, como cuando el control está en alarma. La batería debe ser 12 voltios 4 Ah mínimo recargable de plomo sellada que cumpla con las normas IEC.

Conecte el terminal rojo (+) de la batería al terminal (+ Battery) del control y el terminal negro (-) de la batería al (- Battery) del panel de alarma.



*No conecte la batería hasta que todas las instalaciones estén terminadas. Conecte la batería antes de conectarla CA.*

### 1.2. Terminales AC

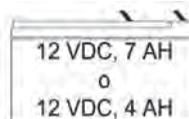


El Control requiere de un transformador de 16.5 voltios, 40 VA y que cumpla las normas IEC 61558. Conecte el primario del transformador a un origen de corriente sin interruptor y conecte el secundario a estos terminales.

La instalación debe ser realizada de acuerdo a los códigos eléctricos y legislación vigente aplicable.



*No conecte el transformador hasta haber culminado con todas las instalaciones.*



# A2K4<sup>®</sup>

Panel de Alarma

## Una combinación ideal...



RECEPTOR  
• RX-100



TRANSMISOR  
• TX-300



• Aproveche al máximo su panel de alarma, incorporando los controles remotos **A2K4** en el Bus de Datos, no perderá zonas y ganará una amplia variedad de funciones programables.

- **CONTROL DE ACCESO** ( Cada llavero puede ser discriminado como un usuario diferente. )
- **ACTIVACION MODOS AUSENTE Y PRESENTE** ( Completo y Perimetral. )
- **BOTONES CON EMERGENCIAS MEDICAS Y POLICIAL** ( Programable. )
- **NO OCUPA ZONAS** ( Compatible con el Bus de Datos **A2K4**. )
- **PANICOS SIN FALSAS ALARMAS** ( 3 seg. Presionado. )
- **2 SALIDAS POR RELE** ( Mantenido-seguidor. )
- **NO SE DESCALIBRA** ( Tecnología SAW. )



[www.alonsohnos.com](http://www.alonsohnos.com)

San Lorenzo 1771 - B1824BWY - Lanús E.  
Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54-11) 4246-6869 - Fax: 4246-9860  
e-mail: [administracion@alonsohnos.com](mailto:administracion@alonsohnos.com)



**ALONSO Hnos.**  
SIRENAS S.A.

UL, CS y CNC son válidos para placas PG-777 y KPD-777  
CE es válido para MP-400

# DIGIBIT®

DIGITAL PIR

## NUEVO

### Pir Digital, máximo desempeño, sin falsas alarmas...



El **DIGIBIT®** es un detector de tecnología digital, basado en un poderoso microcontrolador que trabaja con 10 bits de resolución, ofreciendo un máximo desempeño de captura e inmunidad a falsas alarmas en ambientes hostiles.

- 2 Leds independientes para visualización de Pre-Alerta y Alerta.
- Alta inmunidad a falsas alarmas producidas por corrientes de aire.
- Cámara protectora para sensor piroeléctrico.
- Procesamiento de Señal Digital (DSP).
- Compensación de Temperatura Digital (CTD).
- Algoritmo de procesamiento propio.
- Ideal para ambientes hostiles.

**PIR DIGITAL**

• DGB-I

[www.alonsohnos.com](http://www.alonsohnos.com)

San Lorenzo 1771 - B1824BWY - Lanús E.  
Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54-11) 4246-6869 - Fax: 4246-9860  
e-mail: [administracion@alonsohnos.com](mailto:administracion@alonsohnos.com)



**ALONSO Hnos.**  
SIRENAS S.A.

# ¿Necesita una buena atención y asesoramiento..?



Cámaras y Minicámaras Metálicas y Pin hole Color / B&N



Consola de Control para Domos

Domos Exteriores y Pantil de Interior



Cámaras Color Zoom / CCD Profesionales



Placa Digitalizadora + Software

DVR C/Llave para Disco Duro

DVR con Pantalla Color LCD Retractivil 7 Pulgadas

Detectores Monoxido de Carbono Gas y de Humo



Centrales y Pulsadores de Incendio Sirenas con Flash

Sistema de Control de Acceso Mediante Huella Digital



210 Usuarios 30.000 Eventos

Control de Accesos (TEBAS)



Tag

Control de Accesos con Tarjetas (TEBAS)



Barreras Infrarrojas de Exterior HIDDEN LINES

Barreras de Interior KAPTOR

Accesorios HIDDEN LINES

Centrales de alarmas y Accesorios



## Tenemos todo lo que usted necesita!



Asesoramiento Técnico



Atención Personalizada



Lineas Rotativas



Estacionamiento Sin Cargo



Envios al Interior



Entregas en Cap.Fed./GBA



Consultas Online



Ofertas y Descuentos al Gremio

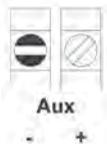
Casullo 229 - Morón - Buenos Aires - Argentina  
**Consultenos al: 4627-5600**



Web Site:  
[www.alastor.com.ar](http://www.alastor.com.ar)

Email:  
[info@alastor.com.ar](mailto:info@alastor.com.ar)  
 MSN:  
[alastorsa@gmail.com](mailto:alastorsa@gmail.com)

### 1.3. Terminales de Energía Auxiliar (Aux +) y (Aux -)



Estos terminales entregan hasta 600mA de corriente adicional en 12VDC para dispositivos que requieran energía.

La salida Aux está protegida de manera que si la corriente exigida supera la máxima permitida, el panel apagará temporalmente dicha salida, hasta que el problema sea resuelto.

### 1.4. Terminales de Salida de Sirena (Bell +) y (Bell -)



Estos terminales proporcionan hasta 1.1A de corriente continua en 12VDC. Para dar energía a sirenas, campanas, estroboscópicos u otros tipos de equipos de advertencia.

Esta salida se encuentra protegida, por lo tanto, si se retira demasiada corriente, la protección de esta salida se activará.

La salida de sirena es supervisada. Si no se conecta ningún dispositivo de advertencia, conecte una resistencia de 2K2 entre los terminales (Bell+) y (Bell-) para prevenir que el panel muestre una condición de falla.



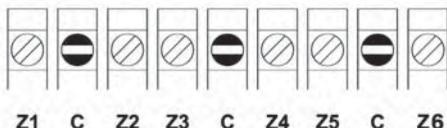
### 1.5. Terminales de Salidas Programables



Cada salida programable está diseñada para que cuando sea activada por el panel, el terminal conecte a negativo (Tierra).

Estas salidas manejan sólo 100mA y no están protegidas. Deberá tenerse mucho cuidado de no superar dicho consumo de corriente, ya que de lo contrario la salida se podrá dañar.

### 1.6. Terminales de Entrada de Zona - Z1 a Z6



Cada dispositivo de detección debe ser conectado a una zona en el control.

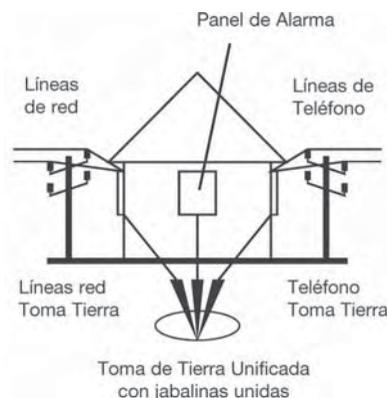
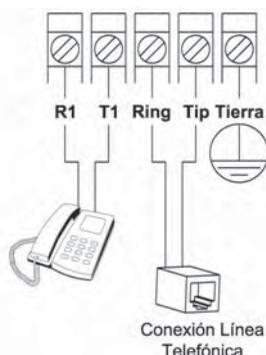
Para especificaciones de instalación de zonas, por favor vea el punto 4 (Cableado de Zonas)

### 1.7. Terminales de conexión del Discador Telefónico

El conexionado de los terminales de la Línea Telefónica deberá hacerse según se muestra en la siguiente figura



Para una correcta protección contra rayos, debe conectarse el panel con una conexión a tierra.



## 2. Valores de Módulos y Accesorios

- **Aux:** 600mA. Incluye un teclado. Reste los valores indicados por cada teclado adicional.
- **Bell:** 1.1A Valor continuo. 3A pulso corto. Disponible solamente con batería de reserva conectada.
- **PGMs:** 100mA. No superar este valor. Las salidas programables no tienen protección.
- **Teclados:** Con Backlight encendido: 157mA. / Con Backlight apagado: 45mA.

## 3. Asignación de direcciones a los Teclados

Hay tres direcciones disponibles para los teclados.

Las direcciones de los teclados son requeridas para la supervisión y detección de los mismos.

Si más de tres teclados son requeridos, deberán duplicarse las direcciones, pero el panel no podrá saber si alguno de ellos es removido o si dejó de funcionar.

Para asignarle una Dirección a un Teclado, deberán ingresarse los siguientes valores: [\*] [6] [1] [8] [0] [6].

Luego el teclado mostrará la dirección que tenga asignada en ese momento y se quedará esperando para recibir la nueva dirección.

Para programar una nueva dirección sólo será necesario presionar la tecla correspondiente a la dirección deseada. Las tres direcciones posibles son: Dirección 1, Dirección 2 o Dirección 3.

Luego de la asignación de la nueva dirección, el teclado se quedará mostrándola durante unos segundos y volverá a la pantalla en la que se encontraba.

25 años fabricando y desarrollando productos de calidad

# UNA SOLUCION CON DIALOGO PARA SU SEGURIDAD

## TECNO 8000 VOZ

- ✓ Microprocesada de 6 zonas expandible a 8 con distintas configuraciones.
- ✓ Totalmente asistida por voz.
- ✓ Posibilidad de enviar reporte periódico para automonitoreo.
- ✓ Mensajes hablados de zonas con alarma, fallas, tipo de alarma, estado del sistema y sirena, PGM, etc.
- ✓ Fusibles electrónicos.
- ✓ Elegante teclado con teclas retroiluminadas.
- ✓ Teclas de emergencia configurables.
- ✓ Manejo externo por medio de cualquier teléfono por tonos.
- ✓ Supervisa batería baja, falta de 220 v., existencia de sirena exterior y línea telefónica.
- ✓ Discador telefónico de 3 números de 20 dígitos cada uno.
- ✓ Comando telefónico de periférico por salida PGM.
- ✓ Armado parcial con anulación de sirena interior.
- ✓ Permite armar total y parcialmente por control remoto.



## SIRENA PIEZOELECTRICA para interior

- ✓ Diseño estético y moderno para interiores.
- ✓ Gabinete inyectado en ABS color blanco.
- ✓ Excelente rendimiento y confiabilidad.
- ✓ Bajo consumo (450mA). ✓ 108 dB.

### VENTA, ASESORAMIENTO y SHOWROOM

#### CAPITAL FEDERAL

Av. Cabildo 214 - Telefax: 4774-3333  
tecnobelgrano@tecnoalarma.com.ar

#### FLORIDA

Av. San Martín 1924 - Telefax: 4791-9206  
tecnoflorida@tecnoalarma.com.ar

#### SAN ISIDRO

25 de Mayo 515 - Telefax: 4742-4567  
tecnosanisidro@tecnoalarma.com.ar

Stock permanente | Atención personalizada | Envíos al interior  
Consulte por nuestros kits y ofertas por cantidad  
Solicite envíos de lista de precios, catálogos y manuales

#### FABRICA y SERVICIO TECNICO

Diagonal Pavón 4347, Florida - Telefax: 4760-4900  
tecnofabrica@tecnoalarma.com.ar



**TECNOALARMA**

PROTECCION TOTAL

www.tecnoalarma.com.ar

# Baterías Ristobat

## Baterías para:

- Alarmas, UPS, Luces de Emergencias, Boyeros eléctricos, juguetes, etc.
- Cortadoras de Césped.
- Carros de Golf - Hidrolavadoras - Barredoras Tijeras Hidráulicas - HidroGrúas.
- Motos: Importadas - Nacionales - JetSky - Cuatriciclos.
- Automotores - Camiones - Grupos Electrógenos.

**COMPRAMOS  
BATERIAS  
USADAS  
AL MEJOR PRECIO... !!!**



**Linterna  
RECARGABLE  
ESPECIAL PARA  
SEGURIDAD**



- Linternas con batería de 6 volt - 4 amp.
- Recargable con 220 volt. o 12 volt del automóvil.
- Ideal para camping, caza, pesca, seguridad, luz de emergencia, etc.
- 2 horas de autonomía.

**MEJOR  
PRECIO &  
CALIDAD**

Administración  
y Ventas

**RISTOBAT S.R.L.** Cangallo 3976  
(1872) Sarandí - Bs. As. - Argentina  
Tel: (54 11) 4246-1778 - Fax: (54 11) 4246-6447  
ristobatsrl@speedy.com.ar  
www.bateriasristobatsrl.com.ar

Representante  
de Baterías  
**Panasonic**



# CEM SRL

## Descubra nuestros nuevos productos

### Software de administración y control para Centrales de Monitoreo

### ¡La mejor relación costo beneficio!



- Versión 250 usuarios e ilimitado.
- Tareas programadas.
- Entorno amigable.
- Módulos adicionales: Servicio técnico, administrativo, facturación, retransmisión, etc.



#### PUCARA III

Panel de Alarma

- 3 Zonas
- 1 Zona 24 hs
- 3 Modos de Armado
- Activación por RF, teclado o Key Switch
- 3 Modelos de Transmisores de RF



#### SURI 500

Panel de Alarma Monitoreable/Modular

- 5 Zonas Programables
- 2 Salidas Independientes
- 1 Salida PGM
- 3 Modos de Armado
- Comunicador Digital / Llamador TE
- Armado por Teclado y RF



#### XANAES 610

Panel de Alarma Monitoreable/Modular

- 6 Zonas Expandible a 10
- 3 Salidas PGM, Expandible a 5
- 6 Usuarios + Coacción + Invitado
- 2 Zonas con RFL
- Partición de Zonas
- Comunicador Digital / Llamador TE
- Armado por Teclado, RF o Key Switch
- Programación Remota (Soft de Up Downloading)

**SURI - XANAES - KALLPA - CAUTION - AZOR - PUCARA**

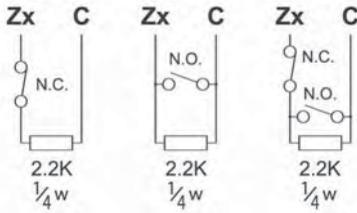
Hecho en Córdoba  
INDUSTRIA ARGENTINA

Picaflor 72 - B° Mitre (5006) Córdoba - Rep. Argentina / Tel.: (54-351) 456-8000  
Fax: (54-351) 4111447 / e-mail: ventas@cemsr.com.ar - www.cemsr.com.ar

#### 4. Cableado de Zonas

Las Zonas deben conectarse con Resistencias Finales de Línea (R.F.L.) de 2200 Ohms.

Para una mejor información de los diferentes tipos de conexiónados refiérase a los siguientes esquemas:

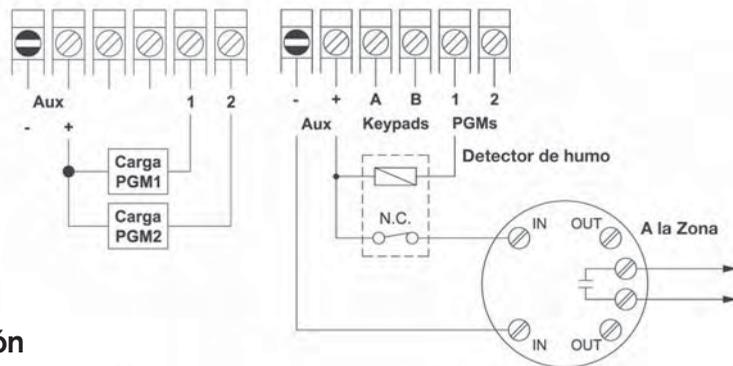


Aunque no sea recomendado, pueden conectarse más de un detector por zona, siendo que los dispositivos con salida normal cerrada se deben cablear en serie y los dispositivos con salida normal abierta se deben cablear en paralelo. También se puede hacer una combinación de detectores con salidas normal abiertas y normal cerradas.

#### 5. Cableado de las Salidas Programables

Para que las salidas programables funcionen, deben conectarse a través de una carga a +12VDC (AUX +).

Para un mayor entendimiento, por favor, preste atención a los siguientes esquemas:



#### 6. Pasos para una correcta instalación

Lea esta sección completamente antes de empezar. Una vez que tenga un conocimiento en general acerca del proceso de instalación, trabaje cuidadosamente en cada uno de los siguientes pasos:

##### 6.1. Crear un bosquejo

Dibuje un bosquejo de la instalación para tener una idea de las diferentes distribuciones de los dispositivos de detección de alarmas, teclados, sirenas y otros módulos que debieran ser colocados.

##### 6.2. Montar el Panel de control

Coloque el panel de alarma en un área seca, cerca de un tomacorriente de energía AC sin interruptor y de la entrada de línea telefónica. Amure el gabinete Plástico a la pared.

##### 6.3. Instalando el/los Teclado/s KPD-777

Los teclados deben conectarse en el Keybus. El Keybus proporciona alimentación mediante los terminales (Aux -) y (Aux +). Los terminales (A) y (B) son los utilizados para realizar las comunicaciones.

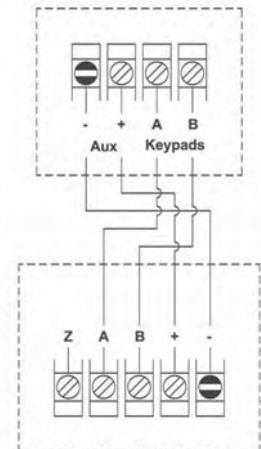
##### 6.3.1. Conexiónado de los Teclados KPD-777



Los cuatro terminales del Keybus deben ser conectados a los cuatro terminales de los teclados utilizados.

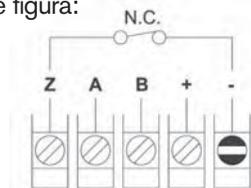
Las siguientes restricciones deben ser tomadas en cuenta en la instalación de los teclados:

- Los teclados deben ser cableados con un mínimo calibre 22 AWG (0.5 mm) y de ser posible dos pares retorcidos.
- Cada Teclado debe ser conectado directamente al control, pero no hay restricciones en el modo del conexiónado. Pueden conectarse con cables independientes o con derivaciones de un teclado hacia el otro.
- Ningún teclado puede excederse en cableado de una longitud de 300 metros.
- No debe utilizarse cable con blindaje.



##### 6.4. Instalando las Zonas de los Teclados

La instalación de la zona del teclado debe realizarse según se muestra en la siguiente figura:



Conectar el terminal (Z) del teclado al terminal (-) del Teclado. Nunca conectar el terminal (Z) al terminal (+) porque puede dañarse la entrada de Zona.

# CONTROL DE ACCESOS

## TEC 2100

Apertura de puertas mediante código, activación y desactivación de sistemas de alarma, utilización de máquinas, ascensores, etc. sólo a autorizados.

- 100 códigos de 4 dígitos programables (100 usuarios)
- Tamper Switch
- Entrada para sensor magnético para puerta
- Salida para buzzer/ sirena (alarma de puerta abierta)
- Alimentación 12 V.C.C. / C.A.
- Relay de salida con juego inversor.
- Bips audibles para confirmar tecla oprimida.
- Bloqueo por 30 segundos luego de 3 intentos fallidos.
- Muy elegante.



## TEC 2000

- Código de 4 dígitos programables (10.000 Combinaciones).
- Tamper switch.
- Alimentación 12 V.C.C. / C.A.
- Relay de salida con juego inversor.
- Operación conjunta hasta 5 estaciones para utilización en sistemas de alarma.
- Bips audibles para confirmar tecla oprimida.
- Versiones horizontal y vertical.
- Definitivamente elegante.

## CONTROL REMOTO INALAMBRICO

Activación de centrales de alarma, control de accesos, portones automáticos, etc.



- Configuración en 1 y 2 canales.
- Alimentación 12 V.C.C.
- Aprende y memoriza hasta 64 códigos diferentes.
- Funcionamiento biestable, seguidor y monoestable (5 seg.)
- Salida de bips para centrales de alarma.
- Transmisores miniatura de UHF.
- Receptor y transmisores (2) en montaje superficial.
- Gran alcance y estabilidad.
- Antena incluida.

# SEMAFORO PRO

Garages, playas de estacionamiento, depósitos, seguridad industrial, etc.

- Detección de paso de vehículos.
- Detección de paso de personas.
- Sonidos diferentes para vehículos y personas.
- Tiempo de señalización ajustable.
- Intermitencia de luz roja programable.
- Salida de alimentación para barreras infrarrojas.
- Accionamiento de lámparas mediante relays.
- Tecnología de montaje superficial.
- Gabinete de acero zincado con pintura epoxy.

## SEMAFORO A LEDS

Control peatonal y vehicular. Garages, playas de estacionamiento, depósitos, seguridad industrial, etc

- Señalización luminosa a LEDS ( 50.000 Hs de vida útil)
- Alta intensidad luminosa
- Ajuste del tiempo de señalización entre 4 y 80 segundos
- Detección de paso de vehículos
- Detección de paso de personas
- Sonidos diferentes para vehículos y personas
- Salida para alimentación de barreras infrarrojas
- Compatibilidad para sistemas de múltiples semáforos
- Tecnología de montaje superficial
- Muy bajo consumo ( 3 Watt )
- Gabinete de acero con pintura epoxy
- Diseño novedoso muy elegante.



**ALERTA ROJO S.A.**  
Adolfo Alsina 1761 (C1088AAQ) Capital Federal  
Buenos Aires - Argentina

Tel: (5411) 4372-9492 - fax: (5411) 4374-0945  
Info@alerta-rojo.com.ar - www.alerta-rojo.com.ar

# ALERTA ROJO

# A L A R M A S

*Housings Antivandálicos para Cámaras de Seguridad.*



GC1

GC4

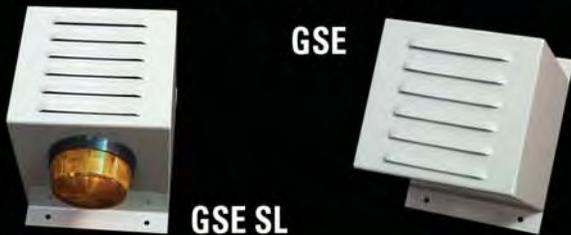


GC3 A - GC3 B



# LOS SONIDOS DE LA SEGURIDAD

*Housings para Sirenas Exponenciales con y sin estroboscópica y tamber a la pared.*



GSE

GSE SL

*Sirena para Centrales de Incendio.*



**MSP 24 Fuego**

- Microcontrolada
- Tono de 3000c/s puro mecánico.
- Cadencia configurable de tono y luz.
- Alimentación independiente de sonido y luz.
- Ajuste de nivel sonoro.
- Ajuste de intensidad de luz.
- Gabinete metálico.

*Sirenas de Exterior Microcontroladas y Configurables*



**SME 15**  
**SME 15 FL**

- Microcontrolada.
  - Uno o varios sonidos con 1 sólo jumper.
  - Pre-alarma con 1 sólo jumper.
  - Pre-aviso de activación y desactivación.
- SME 15 FL: Idem anterior pero con luz destellante.

**MSP 20**  
**MSP 20 FL**

- Microcontrolada.
  - Pre-alarma. PGM (pos. y neg.) Trigger (pos. y neg.).
  - Pre-aviso (mediante beeps). led multifunción. Tamper antidesarme.
- MSP 20 FL: Idem anterior pero con luz destellante.



**SME 30**  
**SME 30 FL**  
**SME 30 FS**

- Microcontrolada.
  - Uno o varios sonidos con 1 sólo jumper.
  - Pre-alarma con 1 sólo jumper.
  - Pre-aviso activado y desactivado.
- SME 30FL: Idem 30 pero con luz destellante.  
SME 30FS: Idem 30 pero con luz estroboscópica.

**SMP 40**  
**SMP 40 FL**  
**SMP 40 FS**

- Microcontrolada.
  - Pre-alarma. PGM (pos. y neg.) Trigger (pos. y neg.).
  - Pre-aviso (med. beeps). Led multifunción. Tamper antides.
- SMP 40FL: Idem 40 pero con luz destellante.  
SMP 40FS: Idem 40 pero con luz estroboscópica.



**SMI 15**

Sirena de interior.

- Microcontrolada.
- Uno o varios sonidos con un sólo jumper.
- Pre-Alerta con un solo jumper.
- Pre-aviso de activación y desactivación.



**54-11 4687-2882**

**smsonorizacion@speedy.com.ar**

### Sistema domiciliario



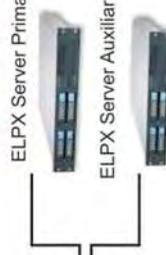
PSTN GSM



Programador remoto



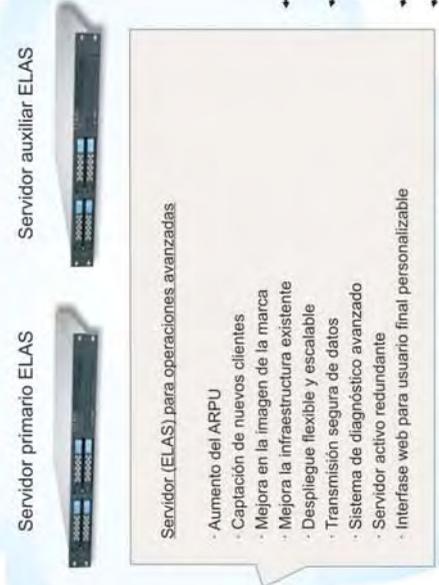
CMS Software



Receptor de Banda ancha  
ELPX Server Primario  
ELPX Server Auxiliar

- Herramientas de software que facilitan la instalación y configuración (RP)
- Software automático para mantenimiento y diagnósticos (RDM)
- Actualización remota de firmware
- Rápida y sencilla carga de eventos
- Herramientas de software para control remoto del estado del sistema
- Fácil integración con receptor de Banda ancha (ELPX)

### Proveedor de Servicios Servidor ELAS de Electronics Line 3000



Reporte de eventos via TCP/IP (o PSTN, GSM)

Back-up PSTN

Conectividad DHCP PNP

TCP/IP

TCP/IP

### Estación Central de Monitoreo

- Altamente confiable, minimiza las falsas alarmas
- RF robusto, completamente encriptado
- Mecanismo anticodificación
- Poderoso procesador y sistema operativo
- Conexión USB, rápida actualización del software
- Instalación y mejoras plug&play
- Modular, sistema de control integrado

### Usuario Final Remoto

- Conexión 24 hs. todos los días dentro y fuera de los parámetros establecidos
- Control vía teléfono, celular, computadora, PDS, etc.
- Notificación via mail o SMS en tiempo real
- Envío de comandos y respuestas vía SMS o Web
- Modos Armado y Activación
- Control remoto para aplicaciones domiciliarias
- Chequeo del estado del sistema
- Personalización del sistema a través de una interfase web
- Visualización en el hogar o la oficina a través de cámaras IP

### Aplicaciones GSPR y GSM para usuarios web



E-mail de alerta y control

SMS de alerta y control

Control por tonos DTMF



**6.5. Instalar las Zonas**

Las zonas deben instalarse con el panel de control sin energizar. Por favor vea la sección 2.4 para obtener un poco más de información acerca de cómo conectar las zonas.

**6.6. Completar las Instalación**

Complete todas las otras instalaciones, como sean Sirenas, PGMs, Línea Telefónica y conexiones a Tierra.

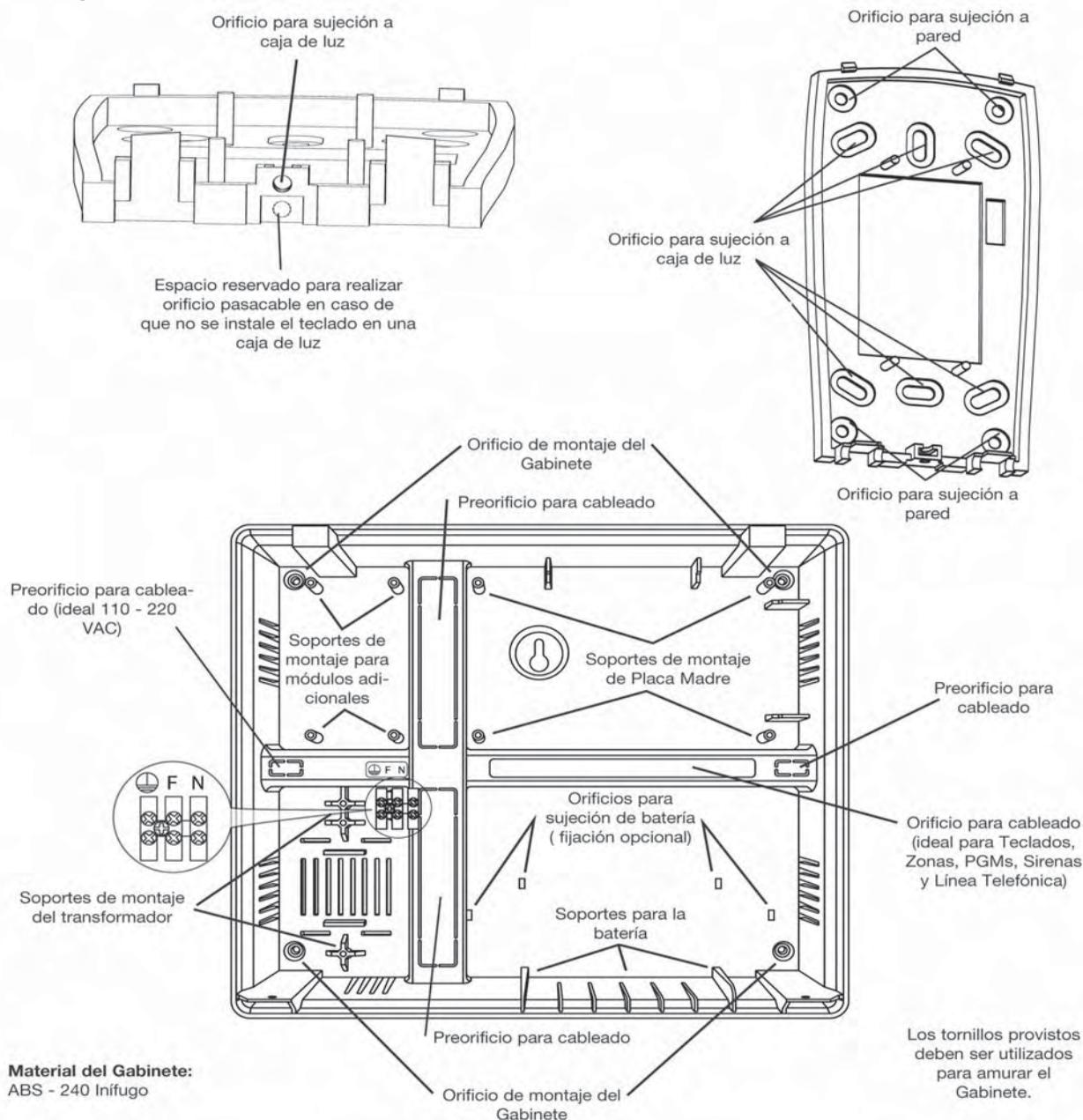
**6.7. Energizando el Control**

Una vez que la instalación de todas las zonas y teclados es culminada, active el Control. Primero conecte el cable rojo de la batería al terminal positivo y luego, el cable negro al negativo. Después conecte la CA.

*Cada vez que el panel sea encendido, demorará el período de un minuto en chequear las zonas. Esto es necesario para evitar falsos disparos que podrían ser generados por aquellos dispositivos que demoren un tiempo en estabilizarse.*



*Para cancelar la demora del chequeo de zonas, sólo será necesario armar o desarmar el panel ingresando un Código de Acceso correcto.*

**7. Montaje de Gabinetes**

**Material del Gabinete:**  
ABS - 240 Inifugo

Los tornillos provistos deben ser utilizados para amurar el Gabinete.



Para mayor información acerca de las opciones programables y como programar el panel, usted puede descargar el Manual completo en [www.rnds.com.ar](http://www.rnds.com.ar) o en [www.alonsohnos.com](http://www.alonsohnos.com)

# Una familia Muchos talentos Matrix



www.pyronix.com

Pyronix Limited  
Pyronix House  
Braithwell Way  
Hellaby, Rotherham  
South Yorkshire  
S66 8QY, England  
T: +44 (0)1709 700 100  
F: +44 (0)1709 701 042  
marketing@pyronix.com

Con  
tecnología  
híbrida



## KX12DW

### PIR Digital inalámbrico

300 alcance inalámbrico\*  
Tecnología transceptora  
Banda estrecha de 868 Mhz FM  
Comunicación bidireccional encriptada



## UT3DW

### Contacto universal

300 alcance inalámbrico\*  
Tecnología transceptora  
Banda estrecha de 868 Mhz FM  
Comunicación bidireccional encriptada



## KF4DW

### Control remoto 4 botones

6 funciones programables hasta 14  
250m alcance\*  
LED estado armado/desarmado  
Tecnología transceptora  
Banda estrecha de 868 Mhz FM

## MX-RIX8DW

### Expansor inalámbrico 8 zonas y 32 controles remotos

Tecnología transceptora  
Banda estrecha de 868 Mhz FM  
Detecta intentos de sabotaje de la señal  
Polling constante de los dispositivos  
Fácil programación, test, supervisión



Representante para Argentina  
**Martín Hanono**  
Tel.: (54 11) 6091-4692  
e.mail: martin@pyronix.com

Distribuidor Pyronix  
**Dialer Seguridad Electrónica**  
Tel.: (54 11) 4932-3838 / 4957-5224 / 4932-8175  
e.mail: import@dialer.com.ar

- Respaldo y asesoramiento técnico profesional
- Service Express 24 hs.
- Envíos acelerados al interior.

**Planificación  
y Desarrollo  
para la Industria**

# GONNER®

## A L A R M A S



### G-600 UD

Panel de alarma de 6 zonas.  
Monitoreable

- Comunicador telefónico multiformato.
- Elegante teclado con teclas retroiluminadas.
- 6 zonas programables
- 3 teclas de emergencia config.
- Absoluta confiabilidad.



### M-400

Panel de alarma,  
4 zonas

- Elegante teclado con teclas retroiluminadas
- Sencilla programación
- 4 zonas Programables
- 3 teclas de emergencia config.
- Exclusivo puerto para discador telefónico.

**NUEVO**

Ahora con Software de programación remota (Up/Downloading). Programación, Visualización de estado y Telecomandos.

20 años  
07  
GONNER

### CM-100

Receptor para monitoreo telefónico de alarmas

- Obtenga en un equipo compacto todo lo necesario para montar una estación de monitoreo de alarmas.
- Multiformato
- 2 líneas telefónicas



### BIREX

Barrera infrarroja exterior  
Sistema de detección de barreras infrarrojas para interior y exterior; su forma disimula su instalación y oculta la altura por la que cruzan los haces.

Medidas: 30, 90 y 180 cm.  
Placas emisoras y receptoras con un sistema de detección de 2 haces con ópticas de alcance mayor a 30mts. Cada conjunto consta de un par de estas placas, pudiendo agregarse más pares en un mismo barral.



### VISUAL

Operación Autónoma o a través de **SOFT DE GESTION**

### GS-3 Cableado y GT-3 Inalámbrico

NUEVO Detector de mov.

- Infrarrojo Pasivo
- Contador de pulsos x1, x2, x3
- Compensación aut. de temp.
- Altísima Inmunidad a RF y EMI
- Elaborado sistema de procesamiento de señales
- Muy confiable



### COM-2

Módulo comunicador telefónico de alarmas

- Para monitorear paneles que no posean comunicador o cualquier otro tipo de eventos que necesiten ser monitoreados
- Formato Contac ID



### ALARMAS VEHICULARES

**GECO** Antirrobo-Asalto

- manejo a control remoto.
- PRO Y** Control remoto, trabapuestas.
- DUO** Control de presencia, trabapuestas.



### RECEPTOR

- Universal
- 2 o 4 canales indep.

### TX-2C - TX-4C

- Control 2 Canales
- Actualísimo diseño
- 4 canales.



### SHOW-5

Nuevo Panel de Alarma Inalámbrico

- Maneja a control remoto
- 2 zonas que admiten detectores cableados e inalámbricos
- Armado total o parcial.
- Memoria Eeprom



### VOICER-2

Discador Telefónico de Alarma

- 4 teléfonos en memoria
- 2 mensajes hablados de 10"
- Discado tono o pulso
- Compatible con paneles nacionales e importados.

Doblas 475 (1424) C.A.B.A / Tel./Fax: (54 11) 4903-9677 / 1243 - 4901-0780 / gonner@infovia.com.ar - www.gonner.com.ar

GRACIAS  
POR COMPRAR  
ARGENTINO  
**4903-9677**

S & S - Mar del Plata  
José Martí 567  
Dep. 2 - Mar del Plata  
Pcia. de Bs. As.  
(0223) 4808000

S & S - Posadas  
Tambor de Tacuarí 3086  
Posadas  
Pcia. de Misiones  
(03752) 433870

S & S - Corrientes  
Catamarca 1052  
Corrientes  
Pcia. de Corrientes  
(03783) 430311

AUTOELECTRONICA  
Av. Dardo Rocha 602  
Bernal  
Pcia. de Bs. As.  
(011) 4251-3201

CASA ALMAR  
Zalazar 299  
Ciudad Tesei  
Pcia. de Bs. As.  
(011) 4450-4794

ALARMAS BISONIC  
Bolivar 241  
(5800) Río Cuarto  
Pcia. de Córdoba  
(0358) 4646339

Solicite envío de lista completa de precios y catálogo de productos



Centry  
Sistemas de Seguridad

# Para cada alarma Caddx... El respaldo de GE y el servicio de Centry.

... Centry, distribuidor autorizado de alarmas Caddx



[www.centry.com.ar](http://www.centry.com.ar)



**Pasco 755**  
C1219ABE . Buenos Aires . Argentina  
Tel.: (5411) 4942.7111  
Fax: (5411) 4942.7222  
E-mail: [centry@centry.com.ar](mailto:centry@centry.com.ar)  
[www.centry.com.ar](http://www.centry.com.ar)

**Centry**  
Sistemas de Seguridad

# Sistemas contra incendios

Si no posee los capítulos anteriores, puede descargarlos todos en: [www.rnds.com.ar](http://www.rnds.com.ar)

Entregamos el cuarto y último capítulo de esta data técnica, cuyo objetivo es proporcionarle al lector información sobre la aplicación adecuada de los detectores de humo que se usan en sistemas de alarma contra incendio.

Aquí se presentan los principios básicos para evaluar el uso de sistemas de alarmas contra incendio, las características de servicio de detectores de humo y los factores ambientales que podrían mejorar, demorar o impedir su correcto funcionamiento.

## • Prueba, mantenimiento y servicio de detectores

• Procedimientos típicos de inspección, prueba y mantenimiento.

## • Guía de diagnóstico de fallas

- Qué hacer con las falsas alarmas.
- Motivos de falsas alarmas.
- Influencia de la ubicación o de las condiciones ambientales y de otros sistemas
- Inspección de suciedad en los detectores y revisión del programa de mantenimiento.
- Causas varias de falsas alarmas.
- Responsabilidades de usuarios e instaladores de detectores de humo.

## • Prueba, mantenimiento y servicios de detectores\*

Los detectores de humo están diseñados para que el mantenimiento necesario sea el mínimo posible. Sin embargo el polvo, suciedad y otro material extraño pueden acumularse dentro de los elementos sensibles de un detector y cambiar su sensibilidad. Pueden volverse ya sea más sensibles, lo cual puede causar alarmas indeseadas; o me-

nos sensibles, lo cual podría reducir la magnitud del tiempo de advertencia dado en caso de incendio. Ambas situaciones son indeseables y por lo tanto deben probarse periódicamente y ser mantenidos a intervalos regulares.

Deben observarse estrechamente las prácticas recomendadas por el fabricante para mantenimiento y prueba.

\* Los detectores de humo son dispositivos electrónicos sofisticados que requieren prueba y mantenimiento periódicos. Para mantener la integridad de cualquier sistema de alarma contra incendios, es importante disponer de una persona calificada que pruebe periódicamente el sistema.

## • Procedimientos típicos de inspección, prueba y mantenimiento

Todos los detectores deben ser inspeccionados visualmente al terminar la instalación y después dos veces por año como mínimo. Esto permitirá confirmar el estado en que se encuentre cada detector y que las condiciones de respuesta no hayan cambiado por remodelaciones edilicias, problemas de cantidad de ocupantes o modificaciones de condiciones ambientales.

• Debe notificarse a las autoridades pertinentes que el detector de humo está recibiendo mantenimiento y por lo tanto el sistema quedará temporalmente fuera de servicio.

• Anular la zona o sistema bajo mantenimiento para evitar falsas alarmas y posible envío de los bomberos.

• Utilizar una aspiradora y quitar el polvo del detector colocando la boquilla tan cerca como sea posible a las aberturas situadas en la cubierta externa. Una boquilla con un accesorio de cepillo ayudará a quitar el polvo.

• Algunos detectores pueden ser desmontados para una limpieza más profunda.

• Probar la sensibilidad de cada detector un año después de la instalación y luego en cada año alterno.

• Si la sensibilidad del detector está dentro de las especificaciones, no debe hacerse nada más con respecto a él. Si la sensibilidad del detector está fuera de las especificaciones, debe ser reemplazado.

• Restaurar la zona o sistema al completar la prueba.

• Notificar a las autoridades pertinentes de que se ha completado la prueba y que el sistema está nuevamente activo.

• Para garantizar que cada detector de humo esté dentro de la escala de sensibilidad marcada, debe probarse utilizando alguna de las siguientes alternativas:

- Un método de prueba calibrada
- Instrumento de prueba de sensibilidad calibrado por el fabricante
- Equipo de control listado destinado para tal propósito

**Excepción:** Los detectores listados como ajustables a un campo pueden ya sea ser ajustados dentro de una escala aprobada o ser reemplazados.

• Restaurar la zona o sistema al completar la prueba.

• Notificar a todas aquellas personas que fueron notificadas al comienzo de las pruebas acerca de que la misma ha sido completada y que el sistema está nuevamente operando.

• Algunos confían en un aerosol para probar la sensibilidad de un detector. Esto puede dar resultados insatisfactorios, ya que un aerosol químico no puede probar convenientemente la sensibilidad del detector. La duración del aerosol, la distancia entre el detector y el envase de aerosol, el ángulo de descarga y las diferentes condiciones ambientales pueden producir resultados incorrectos. Además, muchos aerosoles dejan residuo aceitoso. Después de algún período de tiempo, este residuo puede atraer polvo o suciedad que puede hacer más sensible al detector y resultar en falsas alarmas.

• Asegúrese de seguir las recomendaciones del fabricante con relación a las pruebas de gas, aerosol o humo.

Continúa en página 168

# La Serie ONYX de NOTIFIER de Paneles Inteligentes de Control de Alarmas de Incendios



NOTI•FIRE•NET

- Control y Comando Unificado
- Flexible, Expandible, Compatible con Versiones Anteriores
- Avanzando la Seguridad contra Incendios y Seguridad de Vidas mediante Tecnología

La seguridad y la vida de las personas, la actividad profesional y de negocios sin costosas interrupciones, la protección de sus bienes son todos críticos cuando hablamos de protección contra incendios. La Serie ONYX de Notifier de paneles de control de alarmas de incendios brindan la flexibilidad requerida para satisfacer las necesidades de cualquier aplicación exigente, y son fácilmente expandibles mediante NOTI-FIRE-Net, la red inteligente de alarma de incendios de Notifier. Cada panel de alarma en NOTI-FIRE-NET mantiene su programación individual y continúa operando independientemente, aunque en forma cohesiva, como parte de una red única.

ONYXWorks es una estación de trabajo de un punto-de-control único, que integra los sistemas Notifier con otros sistemas de control y seguridad, así como paneles de control de alarma de empresas competidoras, sobre una única red. Con el intuitivo interfaz ONYXWorks, usted puede visualizar el plano del piso de un edificio con iconos de dispositivo interactivos. ONYXWorks utiliza un formato de reporte común e incluye instrucciones claras y concisas sobre qué acciones deben ser realizadas para eventos de fuego y otros. Esto asegura que se transmite la información adecuada y crítica, protegiendo a las personas y propiedades. El enfoque integrado de Notifier a la gestión de incendios y seguridad. Tecnología al servicio de las personas.



DISTRIBUIDOR OFICIAL



Bulnes 1569 (C1176ACC) Buenos Aires - Argentina  
Tel. 4823 1221 - info@detcon.com.ar - [www.detcon.com.ar](http://www.detcon.com.ar)

# FURED



FUEGO RED S.A.  
**Honeywell**  
Security Products Integrator

*Detección y aviso de incendio*

*Extinción de Incendio*

*Sistemas de Control Centralizado*

*Circuitos Cerrados de TV*

*Control de accesos*

EN ARGENTINA



**FURED - FUEGO RED S.A.**  
Charlone 1351 (C1427BYA)  
Ciudad de Bs. As. - Argentina  
Tel./Fax: (54 11) 4555-6464  
e.mail: [info@fuegored.com](mailto:info@fuegored.com)  
web: [www.fuegored.com](http://www.fuegored.com)



**Tecnologías Integradas S.A.**  
Charlone 1351 (C1427BYA)  
Ciudad de Bs. As. - Argentina  
Tel./Fax: (54 11) 4555-6464  
e.mail: [info@tecnored.com.ar](mailto:info@tecnored.com.ar)  
web: [www.tecnored.com.ar](http://www.tecnored.com.ar)



**EXTINRED S.A.**  
Charlone 1351 (C1427BYA)  
Ciudad de Bs. As. - Argentina  
Tel./Fax: (54 11) 4555-6464  
e.mail: [info@extinred.com.ar](mailto:info@extinred.com.ar)  
web: [www.extinred.com.ar](http://www.extinred.com.ar)

EN URUGUAY



**TECNORED Uruguay - Genper S.A.**  
José E. Rodó 1828 - (CP 11200)  
Montevideo - Uruguay  
Tel./Fax: (598 2) 402-2442  
e.mail: [sic@sic.com.uy](mailto:sic@sic.com.uy)  
web: [www.sic.com.uy](http://www.sic.com.uy)



*FURED*

FUEGO RED S.A.

**FURED**

FUEGO RED S.A.

*Un mundo de Soluciones  
en Sistemas Integrales de Seguridad  
y Protección contra Incendio*



**NOTIFIER**<sup>®</sup>  
by Honeywell

## • Prueba, mantenimiento y servicios de detectores

### • Qué hacer con las falsas alarmas

Ningún sistema de detección es a prueba de falsas alarmas. Estadísticamente, cuando aumenta el tamaño y número total de detectores, tiende también a aumentar el número total de falsas alarmas por año. La experiencia histórica en determinada instalación o los datos referentes a edificios de tamaño similar con patrones de uso también similares ofrecen una indicación aproximada de cuántas alarmas falsas son probables durante 12 meses. Sin embargo, ninguna de las dos instalaciones es idéntica.

En sistemas detectores de tamaño medio a moderado protegen ambientes relativamente libres de combustión ta-

les como edificios de oficinas, podría ser poco usual más de una o dos falsas alarmas por año. En ambientes más adversos, como laboratorios o instalaciones de fabricación, donde normalmente hay gases, vapores, solventes y procesos de combustión, se podrían anticipar alarmas más frecuentes. En ambientes muy adversos no se podría considerar excesiva una alarma por mes.

Después del primer año, que sirve como período de prueba, debe ser posible llegar a una esperanza razonable de probables alarmas dadas por el sistema. Después de esto, cualquier cambio inesperado en la frecuencia o distribución de alarmas podría indicar un pro-

blema que puede ser objeto de investigación. La mejor forma de vigilar la frecuencia y distribución de alarmas es mantener un registro de las mismas.

Algunos fabricantes de sistemas automáticos de alarma contra incendios ofrecen una característica de Verificación de Alarma que demorará una señal de alarma durante cierto período (máximo de 60 segundos). Esta característica puede contribuir a la reducción de falsas alarmas.

Debe comprobarse que el equipo de alarma contra incendios utilizado con la característica de verificación de alarma haya sido aprobada en tal sentido por *Underwriters Laboratories Inc.*

### • Motivos de falsas alarmas

Las alarmas falsas pueden tener una amplia variedad de causas, incluyendo:

- Ubicación inadecuada, donde no funcionará correctamente por factores ambientales tales como temperaturas extremas, presencia excesiva de polvo, suciedad o humedad, velocidad o caudal de aire muy elevado o la presencia normal de partículas de combustión alrededor de los detectores.

- Instalación inadecuada en la que detectores y cables no se han protegido contra la interferencia de corrientes inducidas de circuitos adyacentes, de transmisiones radiofrecuenciales y de otros tipos de efectos electromagnéticos.

- Mantenimiento inadecuado que puede causar la acumulación de polvo y

suciedad en las cámaras de detección.

- Factores esporádicos tal como la reactivación del sistema de calefacción del edificio después de un período largo de inactividad, pueden causar falsas alarmas.

- Trabajos y obras en el edificio, tal como el disparo accidental de un interruptor magnético de prueba del detector o polvo de demolición que entra en la cámara de detección, también pueden ser motivos de falsas alarmas.

- La corriente inducida por descargas atmosféricas durante tormentas puede causar falsa alarma.

- La invasión de insectos que sean suficientemente pequeños para entrar a la cámara de detección.

- Efectos de corriente introducida por tormentas con rayos

- Vandalismo o actos dañinos.

Si ocurre una alarma y no existe un incendio, debe silenciarse la alarma, localizar la unidad que presenta el problema y luego ajustar los controles del sistema de alarma de modo que se restaure la efectividad del sistema detector.

Antes de decidir si es una falsa alarma, hay que inspeccionar todos los detectores de la zona o el detector localizado. Si no hay un incendio, más de un detector podría estar en estado de alarma. Por eso, aunque no haya señales de incendio cerca del primer detector activado, revisar todos para estar seguro de no haber pasado por alto un incendio real.

### • Influencia de la ubicación o de las condiciones ambientales y de otros sistemas

Es importante verificar los efectos de la ubicación y las condiciones ambientales de los detectores, ya que podrían ser factores causantes de falsas alarmas. *Se aconseja consultar el Capítulo III (RNDS n°34 - Nov. 2007) de esta Data Técnica el contenido de los títulos "Lugar de instalación de detectores" y "Donde no instalar detectores".*

Otro problema frecuentemente ignorado es cuando se instalan detectores donde la corriente de aire transporta humo o vapores químicos provenientes de otra zona. El diagnóstico de este tipo de problemas exige el estudio detallado de los movimientos de aire, particularmente cerca del cielo raso, y determinar el origen de las impurezas que causan el problema. Los ingenieros y técnicos de

sistemas de ventilación y aire acondicionado tienen la idoneidad requerida y los equipos especializados (caudalímetros, etc.) para llevar a cabo este tipo de estudio. En ciertos casos muy difíciles, podría ser necesario hacer una prueba completa con humo en todo el sistema.

Por otro lado, la fuerte corriente creada por la salida o entrada de aire en conductos de ventilación puede evitar que el humo llegue a los detectores. En tal caso no puedan generar señal de alarma en caso de incendio.

Alarmas repetitivas podrían ser el resultado de cambios efectuados en el sistema de alarma o en otros sistemas eléctricos del edificio. Los sistemas que pueden influir sobre el circuito del sistema de alarma, entre otros, son:

otros sistemas de alarma, equipos de comunicaciones, teléfonos celulares, controles de sistemas de ventilación y aire acondicionado, sistemas de llamado de ascensores, dispositivos de control remoto (de puertas, cerraduras, etc.), e incluso una antena de microondas. Si el comportamiento registrado del sistema de alarma tiene una fecha definida y clara de iniciación de los problemas, deberían analizarse todos los cambios o trabajos que se hicieron en equipos del edificio antes de dicha fecha. Además, debe reevaluarse la protección de los circuitos de alarma contra interferencias de otros sistemas eléctricos y la separación y distribución de detectores.

*Continúa en página 172*

Sánchez 1791  
Piso 12 Dpto. "D"  
Capital Federal  
Tel/Fax: 4585-1957

# S.I.S.

Sistemas  
Integrales  
de Seguridad



## VESDA®

- Venta de Equipamiento contra Incendios.
- Ingenierías y proyectos conforme NFPA.
- Reparación de Equipos.
- Extinción a base de Gases.
- Reprogramaciones y Ampliaciones de Sistemas.
- Mantenimiento de Sistemas de Detección y Extinción.



Somos una empresa concebida para satisfacer las necesidades del mercado en lo referente a ingeniería y soluciones en seguridad.

Una década de experiencia más una selecta gama de productos nos permite hoy poner a su disposición una ecuación técnico-económica que redunde en su mejor posibilidad.



### Productos

- Paneles de alarma contra incendio
- Detectores de Humo y Temperatura
- Detectores por Haz Infrarrojo
- Interfaces para monitoreo
- Pulsadores manuales
- Sirenas & Strobos
- Aplicaciones especiales
- Extinción por agentes gaseosos
- Detectores de humo por aspiración



### Servicios

- Asesoramiento
- Ingeniería y proyectos
- Instalaciones
- Limpieza de dispositivos
- Reparaciones de equipos
- Mantenimiento preventivo y correctivo



# MAXXON



Paneles convencionales

## BENTEL SECURITY

APOLLO FIRE DETECTORS LTD es el mayor fabricante de dispositivos para detección de incendios de Europa. Recientemente lanzada; la nueva identidad corporativa de la empresa es la parte más visible de la importante transformación llevada a cabo para continuar respondiendo a las cambiantes demandas de sus mercados y clientes.

ISOLSE, como Distribuidor Exclusivo para Argentina de sus productos, adhiere al espíritu de estos cambios para continuar en el camino de la excelencia en soluciones en seguridad.



**apollo**  
WORLD CLASS FIRE SOLUTIONS

isolve



xplorer XP95

orbis

series 65  
9-33V

DISCOVERY

[www.isolve.com.ar](http://www.isolve.com.ar)

isolve  
ingeniería y soluciones en seguridad

### • Inspección de suciedad en los detectores y revisión del programa de mantenimiento

Las normas NFPA exigen, y los fabricantes recomiendan, que todos los detectores se sometan a una inspección visual dos veces por año.

Limpiar los detectores al menos una vez por año y, si las condiciones ambientales lo exigen, aún con mayor frecuencia. En este capítulo en la sección "Prueba y mantenimiento de Detectores" se brindan instrucciones más detalladas sobre este tema.

Si la causa probable de un número elevado de falsas alarmas fuera la acumulación de suciedad en los detectores, revisar el programa de mantenimiento para verificar la fecha de la última limpieza y prueba. Si el próximo mantenimiento es inminente o ya se ha vencido, la limpieza y prueba a llevarse a cabo inmediatamente podría solucionar el problema.

Si la causa fue un incremento provisorio de la cantidad de polvo suspendido

en el aire debido, *por ejemplo*, a una obra de construcción cercana, la solución del problema podría estar en hacer una sesión de limpieza general para esta ocasión. Si el problema estuviera en una o dos zonas y fuera el resultado de una acumulación provisorio de polvo o suciedad en esas zonas en particular, incrementar la frecuencia de mantenimiento de esos detectores para prevenir problemas similares en el futuro.

### • Causas varias de falsas alarmas

Las causas aisladas y accidentales de falsas alarmas, tal como el contacto accidental entre una herramienta magnética y un detector, pueden ignorarse. Aún así, es práctico recordar al personal de mantenimiento que obre con mayor precaución cerca de los detectores.

Siempre que se lleven a cabo tareas de mantenimiento como corte, lijado, perforación u otros trabajos que levanten polvo, deben cubrirse los detectores para evitar que el polvo ingrese a la cámara de detección y pueda ser una causa de falsa alarma. En obras en construcción, el polvo levantado por el corte

de paneles de pared afecta a todos los tipos de detectores. Para evitar este problema, es recomendable instalar los detectores después que se hayan terminado todos los trabajos de albañilería o bien pueden cubrirse para mantenerlos limpios.

Si se produjera un estado de alarma cuando el sistema de calefacción se pone en servicio después de un largo período de inactividad (*debido al calentamiento del polvo acumulado en el sistema durante mucho tiempo*), pueden desactivarse los detectores por un corto período hasta que el equipo de cale-

facción se revise y ponga en marcha.

También se puede programar la puesta en servicio de la calefacción para una semana o fuera de horario de trabajo para reducir al mínimo la incomodidad que puedan causar las falsas alarmas durante el día.

No siempre la causa de una falsa alarma es la suciedad, la interferencia eléctrica u otro motivo externo en los detectores. Si se diera el caso de que el panel de control presenta una condición de alarma pero no es causada por la intervención de ningún detector, es posible que haya una interferencia.

### • Responsabilidades de usuarios e instaladores de detectores de humo

**Los propietarios** de sistemas de alarma contra incendios equipados con detectores de humo son responsables por mantener la integridad del sistema. Esto puede lograrse mediante:

- Entrenar al personal en el mantenimiento adecuado al sistema, tal como se describe en la sección "Qué hacer con las falsas alarmas".

- Mantener un registro de mantenimiento de detectores que lleva los datos de inspección, prueba y limpieza para cada detector del sistema.

- Llevar un archivo completo de información sobre el sistema de alarma en un sitio fácilmente accesible. Este archivo debe incluir especificaciones e instrucciones de instalación para detectores, tablero de control y dispositivos auxiliares, diagramas de conexiones.

- Cerciorarse de que el personal de mantenimiento o los contratistas que trabajan con los sistemas eléctricos de luz del edificio reciban copias de los planos y diagramas del sistema de alarmas, de modo que se pueda evitar la posible interferencia con otros sistemas, mediante aislamiento y espaciamiento adecuados durante la instalación.

- Llevar registros exactos de la instala-

ción y/o modificaciones de todos los sistemas electromecánicos del edificio que potencialmente podrían causar interferencia con el sistema de alarma, incluyendo la actualización de esquemas, planos e información de tendido de conductores, de modo que se puedan encontrar y eliminar inmediatamente los problemas que puedan surgir.

- Hacer un registro claro de todo lo hecho durante la investigación de una serie de alarmas, indicando la existencia de un problema. De esta manera, si fuera necesaria la asistencia de un técnico especializado, ya existirá información sobre las pruebas efectuadas y los resultados obtenidos.

**Los instaladores** de los sistemas de alarma equipados con detectores de humo son responsables de proporcionar a los propietarios la información y entrenamiento necesarios de modo que el mismo pueda mantener satisfactoriamente la integridad del sistema. Estas responsabilidades deben incluir:

- Proporcionar copias de las especificaciones e instrucciones de instalación de detectores, tablero de control y dispositivos auxiliares; diagramas de co-

nexiones y recomendaciones del fabricante sobre la protección de los circuitos eléctricos a fin de evitar interferencia y falsas alarmas.

- Verificar que la instalación del sistema de alarma satisfaga todos los requerimientos de códigos pertinentes.

- Probar completamente el sistema de alarma instalado, expandido o modificado a fin de garantizar que todos los componentes estén funcionando adecuadamente.

- Proporcionar asistencia de localización de fallas a los propietarios para un período de interrupción especificado después de la instalación en caso de que surjan problemas imprevistos.

- Ayudar a los propietarios a preparar registros adecuados de mantenimiento del detector y alarma para ayudar al sistema.

- Proporcionar instrucción inicial y entrenamiento al personal del propietario o a la organización externa que vigilará y mantendrá el sistema.

- Proporcionar asistencia de localización de fallas si los problemas de falsas alarmas no pueden ser solucionados satisfactoriamente por el personal del propietario o la organización externa. ☒

La tecnología del futuro  
en detección de incendio

UL864 9th  
edition compliant

CHEETAH X



Jic diseño - 15-6152-4465



La última tecnología  
en extinción  
con agentes limpios

FE-227

ECARO 25

  
sistemas contra incendio

  
Authorized Distributor

Yerbal 5960 - Piso 13 "A"  
(C1408ACH) Buenos Aires - República Argentina  
Tel/Fax: (5411) 4115-5151 - 4115-3490 - info@saf-web.com.ar - www.saf-web.com.ar



**DIALER**  
SEGURIDAD ELECTRONICA

agradece a



**SYSTEM  
SENSOR**

por habernos nombrado  
**distribuidores** de sus productos  
para la **República Argentina.**



[www.dialer.com.ar](http://www.dialer.com.ar)

# Improvisar tiene sus riesgos...



**Dialer le ofrece la mejor opción a la hora de elegir un Sistema de Incendios para sus clientes.**

**Brindamos el mejor Soporte Técnico | Asesoramiento Integral Pre/Post Venta  
Amplio Stock Disponible | Capacitación Permanente**



**DETECTORES | PULSADORES | ANUNCIADORES | CENTRALES**



# System Sensor

Creada en 1984 y enfocada en el mercado de sistemas de alarma contra incendios, **System Sensor** es en la actualidad uno de los mayores fabricantes del mundo de productos para detección y la notificación de incendio. Especializada en tecnología de detección de humos, destina gran parte de sus recursos a la investigación y el desarrollo, lo que da como resultado una línea de los productos confiables y sofisticados con las prestaciones acordes a los requerimientos del mundo actual.

**System Sensor** es en la actualidad una compañía global con experiencia local, cuya misión está puesta en responder a las necesidades del mercado mundial, cada vez más exigente en cuanto a los sistemas de alarmas de incendios. La empresa entiende que para conocer y brindar soluciones a cada uno de los mercados es necesario estar cerca de ellos, entender su comportamiento y sus requerimientos. Es por ello que los puntos de venta, distribución, servicios y fabricación están situados cerca de sus clientes. Escuelas, hogares, fábricas o cualquier tipo de instalación que necesite protección contra incendios en *China, Brasil, Corea o Argentina* tienen a su alcance un representante de **System Sensor** para ayudarlo a obtener una eficaz protección.

Con sede en *Estados Unidos*, **System Sensor** tiene oficinas en *Canadá, Italia, China, Singapur, México, Argentina* (desde donde se atiende a todo Latinoamérica), *Australia, Nueva Zelanda, India y Rusia*.

Actualmente, la empresa cuenta con un centro de logística en *Zonamérica (Zona Franca) de Montevideo, Uruguay*, a través del cual pueden proveer de productos con mayor celeridad a toda la región del Cono Sur.

## Productos

**System Sensor** es un fabricante global de dispositivos de detección y notificación de incendios, especializándose en tecnología de detección de humo y su notificación. La innovación es una filosofía de vida y no una idea abstracta. Todos los días, la empresa trabaja con el objetivo de diseñar productos nuevos y creativos, que ofrezcan tecnología de avanzada, sean fáciles de instalar, eficientes y brinden a los usuarios un alto grado de seguridad y confiabilidad. En otras palabras, el objeti-



*Desde 1984, System Sensor fabrica productos para la detección y notificación de incendios. En la actualidad es parte del grupo Honeywell. La empresa destina permanentemente recursos a la investigación y desarrollo de nuevos productos, lo que la posiciona como líder mundial en tecnología de detección.*

vo de **System Sensor** radica en el desarrollo de ideas innovadoras que se conviertan en soluciones de avanzada para el mercado.

Los productos que ofrece la empresa pueden dividirse en cinco líneas principales:

- **Detección Convencional:** Una gama completa de detectores de humo encabezados por las innovadoras *Series ECO1000, i3 y 300*.

- **Notificación Audible/Visible:** Lo último en la industria, la línea *SpectrAlert Advance<sup>®</sup>* ofrece la nueva serie de dispositivos con salida seleccionable de unidades multi-candelas, posee un diseño de avanzada y características de montaje que reducen considerablemente las tareas de instalación.

- **Avisadores Manuales:** Una completa línea de avisadores manuales para aplicaciones en diversos sistemas fabricados por *KAC (empresa de System Sensor)*

- **Monitoreo de Sistemas de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado (HVAC):** La línea *Innovair<sup>®</sup>* ha sido diseñada para detectar humo de manera eficiente dentro de la red de conductos de aire. Estos dispositivos se caracterizan por

su versatilidad, facilidad de instalación y simpleza de mantenimiento.

- **Monitoreo de Sistemas de Aspersores de Agua:** Productos que garantizan la integridad del sistema de aspersores mediante la detección de la circulación del agua a través de tuberías y la supervisión del estado de sus válvulas.

## Sistemas inteligentes

La tendencia mundial más importante en el ámbito de la detección de incendios de la actualidad es el surgimiento de sistemas "*inteligentes*", es decir, redes de detectores cuyos componentes entablan una comunicación bidireccional con el panel de control, analizan entornos complejos, ajustan sus propios niveles de sensibilidad, y toman decisiones "*educadas*" basándose en información almacenada. A la vanguardia de esta transformación se encuentran los productos inteligentes desarrollados por **System Sensor** que son empleados por los principales fabricantes de sistemas de detección de incendio.

## Detección convencional

Cuando **System Sensor** desarrolla soluciones avanzadas en detección convencional de humo se guía por dos objetivos preponderantes. Primero, trabajar con el fin de diseñar funciones innovadoras que hagan de sus productos increíblemente fáciles de instalar, inspeccionar y recibir servicio. Segundo, la búsqueda constante de nuevas tecnologías, de manera tal que incrementen el nivel de "*inteligencia*" del producto y de satisfacción de la clientela, reduciendo al mismo tiempo las falsas alarmas y los costos. Logrando reducir la brecha tecnológica en los sistemas convencionales e "*inteligentes*".

## Soporte técnico

Los productos **System Sensor** están respaldados por un servicio de soporte técnico suministrado a través de su propio personal, compuesto por ingenieros en aplicaciones, un departamento de servicio al cliente pendiente para satisfacer sus necesidades, e información técnica disponible en Internet a través de [www.systemsensor.ca](http://www.systemsensor.ca) o evacuar dudas vía correo electrónico a [systemsensorla@systemsensor.com](mailto:systemsensorla@systemsensor.com)

La empresa forma parte del mercado latinoamericano desde hace muchos años, con una red de distribuidores en todo el continente. ☒

## SP2 y SP3 Parlantes de alto rendimiento

Serie de parlantes para sistemas de audioevacuación con voltaje dual. Brindan sonido de alta inteligibilidad y baja distorsión, su gama de frecuencia excede la mayoría de los códigos vigentes para estos sistemas.



## ECO1000 Detectores convencionales de humo

Línea evolutiva de detectores convencionales que incorporan tecnología de microprocesador con avanzados algoritmos que los hacen más eficientes e inmunes a falsas alarmas. Esta gama incluye un modelo foto-térmico "Multicriteria".



## SpectrAlert Advance Notificación audiovisual

Línea completa de dispositivos para notificación audible y visible

- Montaje en techo o pared
- Opciones para interior o exterior
- Color Rojo o Blanco
- Voltaje operativo 12 y 24V
- Potencia +88dB



## Innovair Monitoreo en sistemas de climatización

Detectores de humo para aplicación en sistemas de HVAC, se caracterizan por su versatilidad, facilidad de instalación y simpleza de mantenimiento.



## Detectores de humo por haz proyectado

### BEAM1224 y BEAM1224 S

...Simplemente el mejor

Unidad reflectora de fácil y rápido montaje

Unidad transmisora-receptora en la misma cubierta que simplifican la instalación, alineamiento y prueba



Los detectores de haz proyectado son ideales para la protección de grandes espacios donde otros dispositivos de detección de humo son difíciles de instalar y mantener.

**Rango de cobertura entre 5 y 100 metros de longitud.**

**Instalación sencilla y económica.**

**Alineación rápida y precisa.**

**Control automático de ganancia para compensar disminución de señal por acumulación de suciedad.**

**Seis niveles de sensibilidad incluyendo dos niveles "Acclimate".**

**Mantenimiento simple con posibilidad de realizar prueba de electrónica y óptica en forma remota.**

Cubierta desmontable que le permite ser pintada y variedad de accesorios para montaje.

Modelo BEAM1224S Incorpora un servomecanismo que permite realizar prueba integral de sensibilidad óptica en forma remota a nivel de piso.

## Avisadores Manuales

Es una completa gama de MCP que permite ser utilizados en una amplia variedad de aplicaciones. Sus principales características son:

- Dispositivos de interior y exterior
- Simple y doble acción
- Elemento flexible o rotura de vidrio
- Contactos simples o dobles
- Variedad de colores



**System Sensor Latin America**

Carlos Pellegrini 179 piso 9 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

[systemsensola@systemsensor.com](mailto:systemsensola@systemsensor.com)

[www.systemsensor.ca](http://www.systemsensor.ca)

# CENTENNIAL

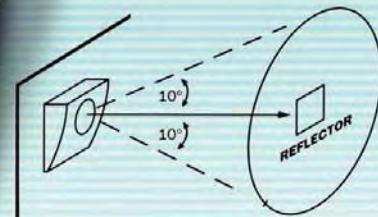
del grupo Getterson

Hipermercado de la Seguridad  
desde 1963

**Distribuidor Oficial  
de la Línea**



# SYSTEM SENSOR®



**Modelo BEAM-1224**

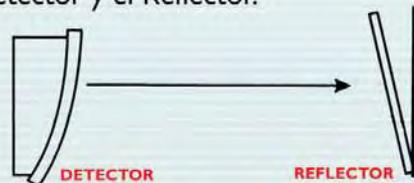
**Precisión, Calidad  
y Confiabilidad  
en Detectores de Humo.**

**Venta Mayorista  
al Gremio e Integradores**

Importa y garantiza:  
**Getterson Argentina s.a.i.c.**  
Av. Corrientes 3240 / Capital Federal  
tel. 54-11-6777-6000  
fax: 54-11-6777-6006  
e-mail: hiperseg@getterson.com.ar / www.getterson.com.ar

El Beam-1224 es un Detector de Humo de gran precisión y algunas de sus ventajas son:

- Rango de alcance de 5 mts a 100 mts
- Diseño reflectivo, cuya conexión eléctrica es sólo en el lado del Detector, de esta forma el Reflector no precisa cableado.
- Opción de 6 niveles de sensibilidades seleccionables por el usuario.
- Display Digital para una sencilla alineación entre el Detector y el Reflector.



- **Dimensiones del Detector:**  
254mm H x 191mm W x 84mm D
- **Dimensiones del Reflector:**  
5m a 70m = 200mm x 230mm  
Más de 70m = 400mm x 460mm

### Sistema Integral de Control de Accesos y Seguridad

- Administración de Empleados y Visitantes, Control de Rondas
- Acceso via Web, Entorno Gráfico, Supervisión de Alarmas
- Integración con Grabadores Digitales y Sistema de Automatización
- Controladores IP. Acepta Lectoras de Proximidad, Biométricas y RFID.



### Sistema de Detección de Incendio y Audioevacuación

- Paneles de Detección Inteligentes, con dispositivos direccionables.
- Manejo Digital del Audio, en su generación y distribución.
- Integración con Sistema de Automatización. Software Gráfico.
- Inteligencia distribuida mediante Red de Paneles de Detección.



### Sistema de Automatización

- Control de Aire Acondicionado, Iluminación, Energía y Servicios.
- Controladores IP. Acceso via Web. Reportes Históricos y Tendencias.
- Integración con más de 1000 Equipos de cientos de Fabricantes.
- Interoperabilidad entre los Sistemas de los Edificios.



### Sistema de Circuito Cerrado de Televisión

- Grabadores Digitales de Video y Audio de 4, 8 y 16 Canales.
- Grabación, Reproducción, Visualización, y Transmisión en Tiempo Real.
- Software Gráfico. Detección de Movimiento. Acceso via Web.
- Periféricos de última tecnología: Cámaras, Domos, Pan & Tilt, etc.



### Sistema de Monitoreo de Energía

- Medición continua de Performance del Sistema de Energía.
- Consultoría, Diagnóstico, Reporte y Verificación.
- Servicios Operativos y de Mantenimiento Predictivos y Proactivos.
- Reducción de Costos Operativos y mejor Administración de la Energía.



*¡Superamos todas sus expectativas!*

JOHNSON  
CONTROLS

YORK®

# Firewall / Cortafuegos

## Oswaldo Callegari

Analista de Sistemas  
ocalle@ar.inter.net



Quizás, uno de los elementos más publicitados a la hora de establecer seguridad en las redes. Aunque deben ser uno de los sistemas a los que más se debe prestar atención, distan mucho de ser la solución final a los problemas de seguridad.

Un Cortafuegos (o Firewall en inglés) es un elemento de hardware o software cuya ubicación habitual es el punto de conexión de la red interna de la organización con la red exterior (Internet); de este modo se protege la red interna de intentos de acceso no autorizados desde Internet, que puedan aprovechar vulnerabilidades en los sistemas de red internos.

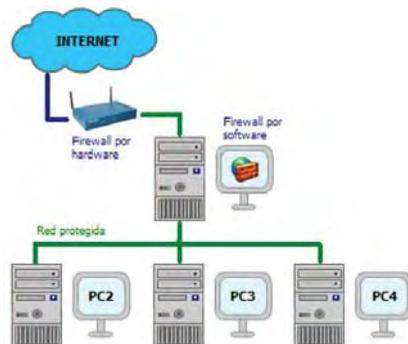


### Objetivos

Un Firewall es un sistema (o conjunto de ellos) ubicado entre dos redes y que ejerce una política de seguridad establecida. Es el mecanismo encargado de proteger una red confiable de una que no lo es (por ejemplo Internet).

Puede consistir en distintos dispositivos, tendientes a los siguientes objetivos:

- Todo el tráfico desde dentro hacia fuera y viceversa, debe pasar a través de él.
- Sólo el tráfico autorizado, definido por la política local de seguridad, es permitido.



Como puede observarse, un Firewall, sólo sirve de defensa perimetral de las redes, no defiende ataques o errores provenientes del interior, como tampoco puede ofrecer protección una vez que el intruso lo traspasa.

### Políticas de Diseño de Firewalls

Generalmente se plantean algunas preguntas fundamentales que deben ser respondidas en cualquier política de seguridad:

#### • ¿Qué se debe proteger?

Se deberían proteger todos los elementos de la red interna (hardware, software, datos, etc.).

#### • ¿De quién protegerse?

De cualquier intento de acceso no autorizado desde el exterior. Sin embargo, podemos definir niveles de confianza, permitiendo selectivamente el acceso de determinados usuarios externos a determinados servicios o denegando cualquier tipo de acceso a otros.

#### • ¿Cómo protegerse?

Esta es la pregunta más difícil y está orientada a establecer el nivel de monitorización, control y respuesta deseado en la organización. Puede optarse por alguno de los siguientes paradigmas o

estrategias:

#### a. Paradigmas de seguridad

- Se permite cualquier servicio excepto aquellos expresamente prohibidos.
- Se prohíbe cualquier servicio excepto aquellos expresamente permitidos.

#### b. Estrategias de seguridad

- *Paranoica*: se controla todo, no se permite nada.
- *Prudente*: se controla y se conoce todo lo que sucede.
- *Permisiva*: se controla pero se permite demasiado.
- *Promiscua*: no se controla (o se hace poco) y se permite todo.

#### • ¿Cuánto costará?

Estimando en función de lo que se desea proteger se debe decidir cuanto es conveniente invertir.

### Restricciones en el Firewall

La parte más importante de las tareas que realizan los Firewalls, la de permitir o denegar determinados servicios, se hacen en función de los distintos usuarios y su ubicación:

#### 1. Usuarios internos con permiso de salida para servicios restringidos:

permite especificar una serie de redes y direcciones a las que se denomina *Trusted (validados)*. Estos usuarios, cuando provengan del interior, van a poder acceder a determinados servicios externos que se han definido.

#### 2. Usuarios externos con permiso de entrada desde el exterior:

este es el caso más sensible a la hora de vigilarse. Suele tratarse de usuarios externos que por algún motivo deben acceder para consultar servicios de la red interna. Es conveniente que estas cuentas sean activadas y desactivadas bajo demanda y únicamente el tiempo que sean necesarias.

### Beneficios de un Firewall

Los Firewalls manejan el acceso entre dos redes, y si no existiera, todas las computadoras de la red estarían expuestas a ataques desde el exterior. Esto significa que la seguridad de toda la red, estaría dependiendo de que tan fácil fuera violar la seguridad local de cada maquina interna.

El Firewall es el punto ideal para monitorear la seguridad de la red y generar alarmas de intentos de ataque, el administrador será el responsable de la revisión de estos monitoreos.

Continúa en página 184

CONFORT

SEGURIDAD



Más de 9.000 Huellas, 16.000 Habilitados y Memoria Expandible.



Diferentes Tecnologías según cada Necesidad: Huellas, Proximidad, Banda Magnética, Código de Barras, y Touch Memories.



Amplia Autonomía ante Cortes de Energía con Baterías Recargables o Alcalinas.

GARANTÍA



Soporte para Comunicación Local (RS-232 / RS-485) y Conexión a Red TCP-IP. Actualización Remota de Firmware.



Servicio, Garantía, Trayectoria e Infraestructura: Confianza.

EFICIENCIA



TRAYECTORIA

COMPROMISO

- ▶ Modernos Relojes Electrónicos Inteligentes de Personal, de Alta Calidad y Durabilidad, con Garantía Local.
- ▶ Diseños Ergonómicos e Innovadores de Fácil Utilización y Display de Alta Visibilidad con BackLight Configurable.
- ▶ Salidas de Relé Configurables para funcional como Control de Acceso, integración con Alarmas y Control de Cacheo.
- ▶ Amplia variedad de Elementos Opcionales: Conversor TCP-IP Interno, Teclado de Alta Resistencia, Lectores Adicionales.
- ▶ Completa Integración con Sistemas de Software de Última Generación, basados en MS Access y MS SQL Server.
- ▶ Súmese a nuestra amplia Red de Distribuidores Nacionales e Internacionales.

FABRICANTE

**Nuestra Trayectoria, Experiencia y Estructura, nos avalan para brindarle un Excelente Asesoramiento, Asistencia permanente al Gremio y Servicio Postventa.**



Tel./fax: (54+11) 4305-5600  
 www.intelektron.com - ventas@intelektron.com  
 INTELEKTRON S.A. - Solis 1225 (C1134ADA) - Bs. As. - Argentina

HID

LO MEJOR EN BIOMETRÍA

# TECNOLOGIA de **Huella Digital** al alcance de todos



Control de Accesos  
Control de Personal  
Biometría  
Huella Digital  
Tiempo y Asistencia



Security Tag Systems Argentina S.A.

Sarmiento 1586 Piso 2 "E" Cap. Fed.

Tel.: (54 11) 4382-8187/6764

info@securitytag.com.ar

Entre Ríos - Coudenhove e Hijos

Don Bosco 117 / Brasil 1676 - Entre Ríos

Tel.: 0343-4312500

coudenhove@arnet.com.ar

Corrientes - Servicios & Sistemas S.R.L.

San Martín 1180 - Corrientes

Tel.: (03783) 426022 (rotativas)

info@serviciosistemas.com.ar

Rosario (Sta.Fe) - Masbel Tecnologia

Del Valle Iberlucea 1011 - Rosario

Tel. 0341-4307143

info@masbel.com.ar

**Sistemas de Control de Personal**  
**Sistemas de Control de Accesos**  
**Seguridad Informática**  
**Video Vigilancia Digital**

*Brindamos estrategias y soluciones adaptadas a cada uno de nuestros clientes garantizando siempre los retornos de inversión en tiempo óptimos*



## Sistemas de Seguridad



## Videovigilancia Digital

Sistema digital de Vídeo-Vigilancia que permite la digitalización, grabación, monitorización y gestión de alarmas con video real y audio con máxima calidad de imágenes, para observar y proteger su negocio, su empresa, su familia, etc. La distribución de las imágenes, ya sean en vivo o grabadas, se realizan a través de redes que soporten el protocolo TCP/IP, MODEM, DSL, CABLE MODEM, PUNTO A PUNTO, etc.



**identi**  
Empowering Identification™

**GeoVision**

Chubut - A.E.G. Sol. Tecnológicas

Alem 500 - Cdno Rivadavia

Tel.: 0297-4472610/20

ventas@aeg.com.ar

Mendoza - Seguridad 101 S.R.L.

Pedro B. Palacios - Mendoza

Tel.: 0261-4242428

info@seguridad101.com.ar

Uruguay - Prisma Sol. Informáticas

J. M.I Blanes 1022 - Montevideo

Tel.: 410 50 66

info@prismauruguay.com

## Software



### Control de Asistencia

PLATAFORMA DE EJECUCION DE 32 BITS:

- Instalable en cualquier PC con Windows 95/ 98/ NT.
- Alta performance y compatibilidad con el resto de las aplicaciones Windows.
- Versiones estándar o especiales para motores de bases de datos (SQL - SERVER - ORACLE - etc).

## Hardware

### Fingerprint F4

Capacidad de Usuarios: 1500/2800.

Almacenamiento de transacciones: 50000/80000/100000/120000. Modo de Verificación: 1:N (sólo huella), 1:1 (PIN+Huella), Tarjeta de Proximidad+Huella.

Control de Accesos: 50 Zonas Horarias, 5 Grupos, 10 Combinaciones para descansos.

Modo de trabajo: Standalone o en Red.

Administración: Administrador, Supervisor, Enrolador, Usuario



### Fingerprint F7

Capacidad de Usuarios: 500 ó 1500.

Almacenamiento de transacciones: 50000.

Modo de Verificación: 1:N (sólo huella), 1:1 (PIN+Huella), Tarjeta de Proximidad+Huella, PIN+Password.

Control de Accesos: 50 Zonas Horarias, 5 Grupos, 10 Combinaciones para descansos.



### Bioclock II

Capacidad de Usuarios: 1500/2800.

Almacenamiento de transacciones: 50000/80000/100000/120000. Modo de Verificación: 1:N (sólo huella), 1:1 (PIN+Huella), PIN+Password.

Opcional: Tarjeta de Proximidad+Huella.

Modo de trabajo: Standalone o en Red.

Huellas por usuario: Permite dar de alta hasta 10 huellas por persona.



### Fingerprint BCT-T3

Sólo para control de Tiempo y Asistencia

Almacenamiento de transacciones: 50000.

Modo de Verificación: 1:N (sólo huella), 1:1 (PIN+Huella), PIN+Password. Modo de trabajo: Standalone o en Red. Huellas por usuario: Permite dar de alta hasta 10 huellas por persona.

Comunicación: RS232, RS485.

Display: LCD con 80 caracteres en Español



### Fingerprint BCT-T4

Sólo para control de Tiempo y Asistencia

Almacenamiento de transacciones: 50000.

Modo de Verificación: 1:N (sólo huella), 1:1 (PIN+Huella), PIN+Password. Modo de trabajo: Standalone o en Red.

Huellas por usuario: Permite dar de alta hasta 10 huellas por persona.

Comunicación: RS232, RS485 y TCP/IP.

Display: de LCD con 80 caracteres en Español.



## ZK Software Argentina

Céspedes 3088 - C1426DVD C.A.B.A.

Tel.: (5411) 4554-4981

info@zksoftware.com.ar

www.zksoftware.com.ar

**ZK Software**  
**Argentina**  
The Advanced Biometric Solution

Bio Card Tecnología S R L

Continúa en página 180

Otra causa que ha hecho que el uso de *Firewalls* se halla convertido en uso casi imperativo es el hecho que en los últimos años en Internet han entrado en crisis el número disponible de direcciones IP, esto ha hecho que las intranets adopten direcciones sin clase, las cuales salen a Internet por medio de un "traductor de direcciones", el cual puede alojarse en el *Firewall*.

Los *Firewalls* también son importantes desde el punto de vista de llevar las estadísticas del ancho de banda "consumido" por el tráfico de la red, y que procesos han influido más en ese tráfico, de esta manera el administrador de la red puede restringir el uso de estos procesos y economizar o aprovechar mejor el ancho de banda disponible.

Los *Firewalls* también tienen otros usos. Por ejemplo, se pueden usar para dividir partes de un sitio que tienen distintas necesidades de seguridad o para albergar los servicios *www* y *ftp*.

### Limitaciones de un Firewall

La limitación más grande que tiene un *Firewall* sencillamente es el hueco que no se tapa y que coincidentemente o no, es descubierto por un intruso. Los *Firewalls* no son sistemas inteligentes, ellos actúan de acuerdo a parámetros introducidos por su diseñador, por ende si un paquete de información no se encuentra dentro de estos parámetros como una amenaza de peligro simplemente lo deja pasar. Más peligroso aún es que ese intruso deje *Back Doors*, abriendo un hueco diferente y borre las pruebas o indicios del ataque original.

Otra limitación es que el *Firewall* "NO es contra humanos", es decir que si un intruso logra entrar a la organización y descubrir *passwords* o los huecos del *Firewall* y difunde esta información, el *Firewall* no se dará cuenta.

El *Firewall* tampoco provee de herramientas contra la filtración de software o archivos infectados con virus, aunque es posible dotar a la máquina, donde se aloja el *Firewall*, de algún antivirus.

Finalmente, un *Firewall* es vulnerable, él NO protege de la gente que está dentro de la red interna. El *Firewall* trabaja mejor si se complementa con una defensa interna.

Fuente: [www.segu-info.com.ar](http://www.segu-info.com.ar)

## Tipos de Firewalls

### 1. Filtrado de Paquetes

Se utilizan *Routers* con filtros y reglas basadas en políticas de control de acceso. El *Router* es el encargado de filtrar los paquetes (un *Choke*) basados en cualquiera de los siguientes criterios:

- Protocolos utilizados.
- Dirección IP de origen y de destino.
- Puerto TCP-UDP de origen y de destino.

Tienen la ventaja de ser económicos, tienen un alto nivel de desempeño y son transparentes para los usuarios conectados a la red.

### 2. Proxy-Gateways de Aplicaciones

Para evitar las debilidades asociadas al filtrado de paquetes, los desarrolladores crearon software de aplicación encargados de filtrar las conexiones. Estas aplicaciones son conocidas como *Servidores Proxy* y la máquina donde se ejecuta recibe el nombre de *Gateway de Aplicación* o *Bastion Host*.

El *Proxy*, instalado sobre el *Nodo Bastión*, actúa de intermediario entre el cliente y el servidor real de la aplicación, siendo transparente a ambas partes.

### 3. Dual-Homed Host

Son dispositivos que están conectados a ambos perímetros (interior y exterior) y no dejan pasar paquetes IP (como sucede en el caso del Filtrado de Paquetes), por lo que se dice que actúan con el "IP-Forwarding desactivado".

Un usuario interior que desee hacer uso de un servicio exterior, deberá conectarse primero al *Firewall*, donde el *Proxy* atenderá su petición, y en función de la configuración impuesta en dicho *Firewall*, se conectará al servicio exterior solicitado y hará de puente entre éste y el usuario interior.

### 4. Screened Host

En este caso se combina un *Router* con un *host bastión* y el principal nivel de seguridad proviene del filtrado de paquetes. En el bastión, el único sistema accesible desde el exterior, se ejecuta el *Proxy* de aplicaciones y en el *Choke* se filtran los paquetes considerados peligrosos y sólo se permiten un número reducido de servicios.

### 5. Screened Subnet

En este diseño se intenta aislar la máquina más atacada y vulnerable del *Firewall*, el *Nodo Bastión*. Para ello se establece una *Zona Desmilitarizada (DMZ)* de forma tal que sin un intruso accede a esta máquina no consiga el acceso total a la subred protegida.

En este esquema se utilizan dos *Routers*: uno exterior y otro interior. El *Router* exterior tiene la misión de bloquear el tráfico no deseado en ambos sentidos: hacia la red interna y hacia la red externa. El *Router* interior hace lo mismo con la red interna y la *DMZ* (zona entre el *Router* externo y el interno).

### 6. Inspección de Paquetes

Este tipo de *Firewalls* se basa en el principio de que cada paquete que circula por la red es inspeccionado, así como también su procedencia y destino. Se aplican desde la capa de Red hasta la de Aplicaciones. Generalmente son instalados cuando se requiere seguridad sensible al contexto y en aplicaciones muy complejas.

### 7. Firewalls Personales

Estos *Firewalls* son aplicaciones disponibles para usuarios finales que desean conectarse a una red externa insegura y mantener su computadora a salvo de ataques que puedan ocasionarle desde un simple "cuelgue" o infección de virus hasta la pérdida de toda su información almacenada.

# Sistemas de Control de Asistencia, Accesos y Rondas.



**MICROPOINT H**  
La mejor solución para el Control Horario y de Acceso Comunicación TCP-IP.



**BIOPOINT**  
El nuevo Biopoint II, control de acceso y control biométrico de personal, ofrece máxima seguridad, gracias a su sistema de lectura de huellas digitales. Comunicación TCP-IP.



**VIGIPOINT** el vigilador inteligente  
Control de rondas.  
Unico con display que brinda información sobre la hora y ubicación del siguiente lugar a ser controlado durante la recorrida.  
Software de Control de rondas versátil y fácil de usar. Incluye interfase, i-buttons y software.



El Kit incluye: **MiniPoint**

- La terminal más compacta del mercado.
- Tarjetas PVC de alta resistencia.
- Software de control de asistencia.
- Cable de conexión directa a PC.
- Manual del usuario.
- Visualización de transacciones.

## Time Point

### Accesos de Alta Tecnología.

**LECTORES MIFARE**  
Altamente confiables.  
Tecnología sin contacto,  
Philips Mifare de 13.56 MHz.  
LED indicador y buzzer de aviso.



**LECTOR DE LARGO ALCANCE**  
6668LE



**LECTORES DE PROXIMIDAD**  
Tecnología sin contacto en 125 KHz.  
Cubierta de ABS a prueba de agua y antivandalismo.  
Con LED indicador y buzzer de aviso.  
Salida seleccionable Wiegand de 26 / 36 bit,  
con Clock & Data y salida opcional RS 232.



**CONTROLADORAS TC3XY**  
Controlador de serie TC3XY  
para el manejo de 1/2/4 puertas.  
Para edificios inteligentes.  
Diseñado para el trabajo  
con el "Sphinz" Software.



**CONTROLADOR STANDALONE TC417**  
Con lectora de proximidad integrada.

Representante Exclusivo DIMEP y KEYKING

[www.timepoint.com.ar](http://www.timepoint.com.ar) • [info@timepoint.com.ar](mailto:info@timepoint.com.ar) / (54 11) 4583-7585

# MIATECH

## Líder en Control de Asistencia

Porque el tiempo no es reciclable...



### SY 780/A

#### Lo último en control de tiempo y asistencia BIOMETRICO.

- Modos de operación ONLINE y OFFLINE.
- Informes de asistencia complejos.
- Consultas ONLINE.
- Informes de tareas del empleado.
- Consulta de Base de Datos en tiempo real (Real Time).
- Comunicación ETHERNET (TCP/IP).
- Más de 9000 plantillas de huellas dactilares, nivel de seguridad 5.
- Tiempo de repuesta menor a 2 segundos.
- Lectores: Código de barras, Banda Magnética, Proximidad o sólo Huella dactilar.

**UNICO  
EN EL MERCADO  
con más de 9000  
Huellas**

### SY 2000

#### La terminal, Todo en Uno.

- Tecnología de Internet para la recopilación y consulta de datos.
- Incluye Windows 2000 o Windows CE.
- Pantalla totalmente táctil.
- Lectura BIOMETRICA (huella dactilar).
- Lector Banda Magnética, Proximidad y Código de Barras.
- Teclado Extra resistente.
- Tecnología Web.
- Conexión ETHERNET (TCP/IP).



### Time Log

Control de asistencia del personal para PyMES en un sólo paquete. Hasta 250 empleados  
Incluye: Terminal, Programa de control de asistencia, tarjetas de proximidad, cables y manual del usuario.  
Genera reportes esenciales para la gestión de recursos humanos, Con interface a su programa de nominas.



# MIATECH

## Líder en Control de Acceso

### Porque su seguridad es invaluable...

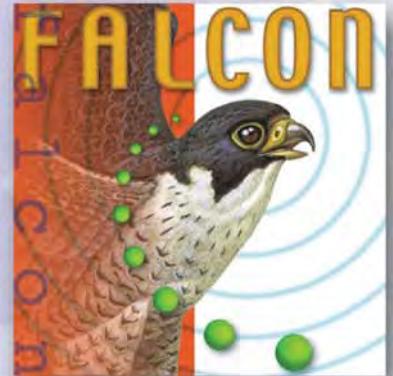


Un software integral de administración de control de acceso que incluye monitoreo por CCTV, impresión de tarjeta personalizada y mapas activos sincronizados.

## Una solución completa para el Monitoreo y Control de Acceso

Desde el simple lector independiente para una única puerta, hasta el complejo sistema de control de acceso administrado por Falcon, Miatech ofrece una solución integral de hardware y software de recolección de datos para todas las necesidades de control de acceso.

Ya sea una pequeña organización que requiere de una solución de seguridad, o bien si su interés es el de proteger una gran escala, encontrará que el hardware y software basados en Falcon de Miatech son una solución de alta calidad, efectiva en función de los costos.



## SY 400 / A

### El controlador de acceso para controlar hasta dos puertas

El SY 400/A forma parte de una solución completa de control de acceso. Se configura desde su PC con la ayuda del Falcon Software.

#### ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Una conexión directa de 2 lectores: PRX-3A, PRX-30, SY-10, SY-1 y otros lectores existentes
  - Verificación por huella dactilar-PRintX (online)
- Tres métodos de operación: sólo tarjeta, tarjeta y PIN, Tarjeta y huella dactilar
- Permite hasta 30.000 tarjetas • Hasta 20.000 transacciones • Dos Relays para activación de cerraduras
  - Sensor de control de puerta • Zona horaria por tipo de día (día laboral, feriado, etc)
- Dos métodos de control de validación: local e independiente de comunicación, on-line mediante SY-Server
  - Comunicación RS-232/485, módem, TCP/IP



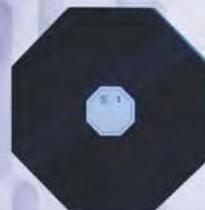
**SY 1**  
Lector de exterior



**SY 10**  
Lector magnético o de código de barras / teclado numérico



**PRintX**  
Lector de huellas dactilares biométrico



**PRX 60**  
Lector de tarjeta de proximidad a larga distancia



**PRX 40**  
Combina lector de proximidad y teclado a modo de terminal independiente

**Miatech S.R.L.**  
Cucha Cucha 1482 - 2° Piso Of. 11  
(C1416CJH) Capital Federal  
Argentina

Tel: (5411) 4583-3332  
Fax: (5411) 4586-0622  
info@miatech.com.ar  
www.miatech.com.ar

## Glosario de términos para empresas de monitoreo

**Carlos F. Reisz**

Analista de Seguridad  
carlosreisz@hotmail.com



Continuamos aquí con la quinta y última parte de la descripción de términos de uso frecuente en las estaciones de monitoreo de alarmas y su connotación interpretativa para con los usuarios, clientes o abonados y aún también para la terminología aceptada por las compañías de seguro. No configuran un diccionario literal de términos domésticos sino de términos legales, operativos y de interpretación formal, de algunos de los requerimientos de la Central Station Alarm Association (CSAA) de los Estados Unidos y que ha sido adoptada o está en uso no oficial en la mayoría de los países donde existe el servicio comercial privado de monitoreo.

Si bien cada país tiene su forma de expresión para cada particular adjetivo, estos términos específicos pertenecen a una verborragia típica internacional de carácter científico, pero de interés técnico operativo y por ello deben ser correctamente interpretados.

Si no posee los capítulos anteriores, puede descargarlos desde [www.rnds.com.ar](http://www.rnds.com.ar)

**Contenido de la Obra**

<b>RNDS N° 30 (primera entrega)</b>	<b>1.10</b> Respuesta física al sitio de alarma
<b>1.1</b> Agencia u organización reguladora	<b>RNDS N° 34 (cuarta entrega)</b>
<b>1.2</b> Definiciones criminológicas	<b>1.11</b> Usuarios
<b>1.3</b> Categoría de los sistemas de alarma	<b>1.12</b> Identificación de los usuarios
<b>1.4</b> Sistema de control de instalación	<b>1.13</b> Número de Sistema
<b>1.5</b> Instalaciones de monitoreo y compañías de servicios de alarma	<b>1.14</b> Instrucción y entrenamiento
<b>1.6</b> Agencias de despacho de emergencias	<b>1.15</b> Equipo de control en la locación protegida.
<b>RNDS N° 31 (segunda entrega)</b>	<b>1.16</b> Equipamiento de Monitoreo
<b>1.7</b> Tipos de sistemas de alarmas	<b>1.17</b> Comunicación de señales de Alarma
<b>1.8</b> Tipos de eventos	<b>1.18</b> Interrupción del Servicio
<b>RNDS N° 33 (tercera entrega)</b>	<b>1.19</b> Servicios de Soporte
<b>1.9</b> Respuesta de notificación por los establecimientos de monitoreo	<b>RNDS N° 36 (quinta entrega)</b>
	<b>1.20</b> Sensores
	<b>1.21</b> Garantía

**1.20 Sensores****1.20.1 General**

**Double-Action Trigger (Disparador de Doble acción):** Un sensor que requiere acciones simultáneas separadas o acciones secuenciales cerradamente espaciadas antes de que una alarma sea transmitida a la instalación de monitoreo.

**Dual-Technology Trigger (Disparador de Tecnología dual):** Un sensor que usa dos o más tecnologías separadas, al menos dos de las cuales deben sensar la condición designada antes de que el dispositivo provoque una señal de alarma.

**Multiple-Activation Trigger (Disparador de Activación múltiple):** Característica diseñada para un sistema que requiere dos o más activaciones secuenciales del sensor antes de que una señal de alarma sea transmitida a la instalación de monitoreo.

**Reed Switch (Interrupción de Lengüeta):** Un sensor herméticamente sellado magnéticamente activado.

**Mercury Switch (Interrupción de Mercurio):** Un juego de contactos eléctricos que son abiertos o cerrados cuando una esfera de mercurio líquido los une o es quitado de ellos dentro de un recinto herméticamente sellado.

**1.20.2 Burglar Alarm (Alarma antirrobo):**

**Door Switch (Interrupción de Puerta):** Un sensor que detecta la condición abierta o cerrada de una puerta o compuerta.

**Window Switch (Interrupción de Ventana):** Un sensor que detecta la posición abierta o cerrada de una ventana o una posición intermedia en una situación tal donde una ventana puede ser puesta en una posición parcialmente abierta mientras el sistema de alarma es armado, permitiendo al aire exterior entrar en un cuarto sin que la ventana se abra bastante para que un intruso pueda entrar.

**Gate Switch (Interrupción de Puerta):** Un interruptor de puerta diseñado para las condiciones rugosas encontradas en el ambiente exterior de uso áspero, temperatura y humedad extremos y la naturaleza "perdida" de muchas puertas que funcionan afuera.

**Fence Sensor (Sensor de Cerca):** Un sensor sísmico, vibración, choque, alambre tenso, u otro que detecta tentativas de penetrar o subir sobre una cerca.

**Taut-Wire Sensor (Sensor de alambre Tenso):** Un tipo de sensor de cerca que usa un alambre bajo tensión como parte de un sensor. Si el alambre es cortado, la tensión es quitada. Si alguien se apoya contra el alambre, la tensión es aumentada. El uno o el otro cambio en la tensión es detectado y activa el interruptor.

**Audio Detector (Detector de Audio):** Un sensor que escucha sonidos específicos normalmente presentes durante tentativas de penetrar ventanas, puertas, paredes, techos y suelos.

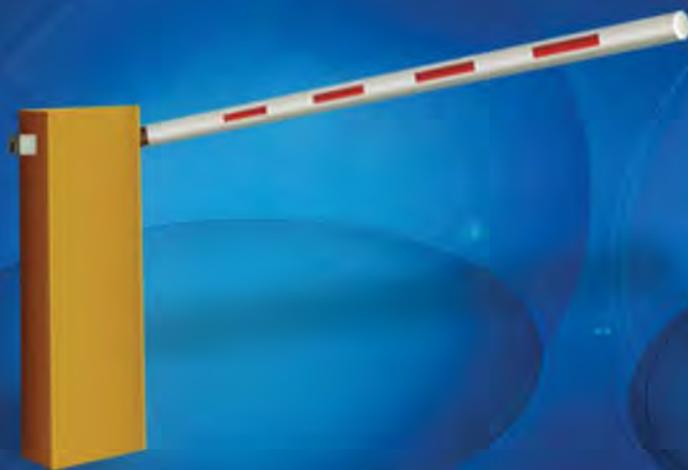
**Microphone (Micrófono):** Un sensor que oye el sonido dentro de su área de la sensibilidad. El micrófono, o su circuito de control, pueden ser ajustados para oír una cierto

Continúa en página 192



## BARRERAS

Control vehicular de alto y mediano tránsito



## MOLINETES

Control peatonal de variado tránsito



### BARRERAS

- ▶ Barreras automáticas aptas para funcionamiento continuo
- ▶ Circulación vehicular uni y bi-direccional
- ▶ Brazos acolchados de 1 a 3,75mts.
- ▶ Tiempos de elevación desde 1,5 seg.
- ▶ Gabinetes metálicos para intemperie, admiten colores especiales. Modelos disponibles en madera
- ▶ Detectores de Masa Metálica (DMM)
- ▶ Brazos articulados para techos bajos
- ▶ Brazos rebatibles en caso de embestida
- ▶ Detección de colisión (elevación automática)
- ▶ Base metálica para amurar
- ▶ Interruptor de accionamiento manual
- ▶ Motor de torque controlado de bajo consumo
- ▶ Liberación de mecanismo en caso de corte de energía
- ▶ Montaje izquierdo o derecho
- ▶ Pedestales para montaje de lectores y accesorios: semáforos porteros, buzón, etc.

### MOLINETES

- ▶ Molinetes mecánicos y electromecánicos
- ▶ Circulación peatonal uni y bi-direccional
- ▶ Accionados por solenoides de corriente continua, uno por cada sentido de circulación
- ▶ Lectores de accionamiento biométrico mediante huella dactilar y/o de tarjetas de proximidad
- ▶ Tapa desmontable para alojamiento de electrónica adicional
- ▶ Gabinetes en acero inoxidable
- ▶ Chasis de hierro de 3mm galvanizado
- ▶ Base de anclaje en hierro revestido en acero inoxidable
- ▶ Tres aspas de aluminio reforzado con ejes de acero
- ▶ Montados sobre rulemanes
- ▶ Buzón de visitas interno o como módulo externo asociado para tarjetas de proximidad
- ▶ Barandas y puertas auxiliares en acero inoxidable



Control de Accesos - Control de Asistencia - Control de Rondas - Biometría  
Molinetes - Barreras - Detectores de Metales - CCTV - Intercomunicadores

San Martín 663 Bs. As. (C1004AAM) Argentina  
Tel. (5411) 4312-3061 Fax. (5411) 4312-1878  
ventas@cronos.com.ar www.cronos.com.ar



## Lector de Proximidad Autónomo

Es la solución flexible para el acceso controlado. Su diseño estilizado y compacto lo hace ideal para utilizar en oficinas, hogares, comercios e industrias. La forma ondulada de la barra de estado de led acentúa su diseño. El lector de Proximidad **ENFORCER®** combina fácil instalación, rápida programación y alta confiabilidad.



Incluye 10 tarjetas  
Número de modelo:  
PR-K1S1-A

### Características:

- ▶ Sellado y resistente a la intemperie (IP67).
- ▶ Barra de estado con LEDs en forma de onda tricolor e indica el modo y estado del lector de proximidad.
  - Azul Encendido/Indicador de Tarjeta Válida.
  - Verde Modo de programación.
  - Rojo Tarjeta inválida.
- ▶ Relevador de salida de tiempo seleccionable (1 a 180 segundos) o de modo "Conmutado".
- ▶ Señal de entrada para retirarse fácilmente.
- ▶ Zumbador para confirmación audible (programable).
- ▶ Se pueden programar hasta 100 tarjetas de usuarios.
- ▶ Las tarjetas de usuario se pueden borrar fácilmente. Borra una sola tarjeta, o todas las tarjetas.
- ▶ Se pueden programar hasta 5 tarjetas "Maestras".



DEFENDER SEGURIDAD



soluciones de ingeniería

# Molinetes Series MC y MS

- Para uso intensivo**
- Compactos y económicos**
- Altamente configurables**
- Sistema amortiguado**
- Diseño elegante y ergonómico**
- Mínimo mantenimiento**
- Desarrollados y fabricados en Argentina**

**Soluciones DCM:**  
**Inteligentes, seguras y con posibilidad de crecimiento**

DCM Solution S.A.  
Juan de Garay 3942 . (A1636AHH)  
Olivos . Buenos Aires . Argentina  
(011) 4711 0458 / 4005 5881  
info@dcm.com.ar

[www.dcm.com.ar](http://www.dcm.com.ar)

Viene de página 188

rango de frecuencia o requerir un cierto nivel del sonido antes de enviar una transmisión de alarma a la instalación de monitoreo.

**Pressure Pad (Almohadilla de Presión):** Un sensor que descubre un aumento o la disminución en la presión (como una persona que está de pie en la almohadilla o un objeto quitado de la almohadilla).

**Trip Wire (Alambre de atropellada):** Una cuerda o alambre instalado a mano antes de que el sistema de alarma sea armado, y que un intruso confiado sacara de su enchufe de recepción si el alambre de viaje es atropellado.

**Pull Trap (Trampa de tirar):** Se trata de un cable flexible de unos 2,5 mts. que en un extremo tiene un bloque que se sujeta a la pared y que contiene, además, un jack del tipo de audio, mientras que en el otro extremo del cable hay un Plug (enchufe tipo unipolar, del grosor del dedo meñique) que contiene un inán de álnico de alta coercitividad. Este cable, sujeto a la pared, se coloca rodeando el elemento a proteger y se enchufa en el Jack, donde hay un interruptor de lengüeta magnética. Si alguien desenchufa el cable para llevarse el elemento cautivo de dicho cable, se dispara una alarma hacia el panel de control.

**Safe Door Switch (Interruptor de Puerta de Seguridad):** Un sensor especial que detecta la posición abierta o cerrada de una puerta de Seguridad.

**Capacity Sensor (Sensor de Capacidad):** Un sensor que detecta un cambio de la capacitancia cuando una persona toca o se ubica en proximidad cercana a un objeto, como una caja fuerte o gabinete, aislado del potencial de toma de tierra eléctrico.

**Proximity Sensor (Sensor de Proximidad):** Ver Sensor de Capacidad.

**Vault Door Switch (Interruptor de Puerta de Bóveda):** Un sensor especial que detecta la posición abierta o cerrada de una puerta de bóveda.

**Vibration Sensor (Sensor de Vibración):** Un sensor que detecta vibraciones generadas durante la entrada forzada o una intento de entrada forzada.

**Geophone (Geophone):** Ver sensor sísmico.

**Stress Sensor (Sensor de estrés):** Una almohadilla de presión que responde a cambios en la carga estructural.

**Tinfoil (Cinta de Papel de aluminio):** Una cinta delgada que transporta corriente eléctrica, aplicada al cristal u otra superficie que se rompe cuando la superficie a la cual es aplicado es violada.

**1.20.2.1 Motion Sensors (Sensores de Movimiento):** Los dispositivos que detectan el movimiento dentro de su rango (o patrón) de la sensibilidad.

**Passive Infra-Red (Infrarrojo Pasivo):** Un sensor de movimiento que detecta un cambio de la energía infrarroja que ocurre típicamente cuando una persona, animal doméstico u otro objeto se mueven dentro del campo de sensibilidad del detector.

**Microwave (Microonda):** Un sensor de movimiento que descubre cambios del patrón Doppler cuando un cuerpo se mueve dentro de su área de sensibilidad, usando la energía de microondas de alta frecuencia. Las transmisiones emitidas pueden penetrar paredes de edificio sólidas, particiones, suelos o techos.

**Ultrasonic (Ultrasónico):** Un sensor de movimiento, similar a un sensor microondas, pero que funciona en una variedad de frecuencia inferior en la cual las transmisiones emitidas no penetran paredes de edificio sólidas, particiones, suelos o techos.

**Photo-Electric Beam (Haz Fotoeléctrico):** Un sensor que descubre el bloqueo de una proyección de luz invisible entre dos o más puntos.

**Seismic Sensor (Sensor Sísmico):** Un sensor que descubre vibraciones generadas por el andar de persona(s) o excavar dentro su área de sensibilidad, en la superficie donde se encuentra montado.

**1.20.2.2 Glass Break Detector (Detector de Ruptura de Cristal):** Un sensor que descubre efectos únicos de romper el cristal.

**Acoustic Glass Break Detector (Detector Acústico de Ruptura de Cristal):** Un detector de ruptura de cristal que sensa frecuencias acústicas únicas o perfiles de frecuencia que están presentes cuando el cristal se rompe.

**Seismic Glass Break Detector (Detector Sísmico de Ruptura de Cristal):** Un detector de ruptura de cristal que sensa frecuencias de choque sísmicas únicas que viajan por el cristal cuando esta se rompe.

### 1.20.3 Hold-Up Alarm Devices (Dispositivos de Alarma de asalto):

Las alarmas de Asalto son señales de alarmas silenciosas, cuyo único objetivo es alertar a una instalación de monitoreo que posiblemente existe una situación de amenaza de vida en la cual la persona que dispara la señal, tiene la sensación de que es demasiado peligroso hacer lo que el criminal solicita y espera notificar a la policía hasta después

que el criminal se ha marchado. Ver también Alarma de Pánico.

**Manual Hold-Up Alarm Button (Botón de Alarma Manual de Asalto):** Un dispositivo de posición fija o portátil que puede ser activado a mano para iniciar una señal de alarma de Asalto.

**Bill Trap (Trampa de efectivo):** Un sensor que descubre el retiro de una gaveta específica en un cajón de efectivo.

**Money Clip (Clip de Dinero):** Ver Trampa de Efectivo.

**Foot Rail (Riel de Pie):** Un sensor que puede ser activado por el pie de una persona para provocar una señal de alarma de Asalto.

**Foot Switch (Interruptor de Pie):** Ver Riel de Pie.

**Early Morning Switch (Interruptor de "Madrugada"):** Un dispositivo, o una combinación de dispositivos, arreglados para permitir a un usuario de la alarma, durante una apertura normal y proceso de desarme de sistema de alarma, enviar una señal de emergencia a una instalación de Monitoreo, indicando que la persona está en una situación de compulsión. Los procedimientos implicados en la activación del Interruptor de Madrugada son diseñados para ocultar del criminal cualquier procedimiento que esté siendo seguido además del normal y válido.

**Anti-Ambush Device (Dispositivo de Antiemboscada):** Un dispositivo o procedimiento establecido para dejar al usuario de la alarma el poder enviar un mensaje silencioso para solicitar ayuda a la instalación de monitoreo sin alertar a alguien en el sitio del local protegido. Ver también la Alarma de Asalto, Alarma de pánico e Interruptor de "Madrugada".

### 1.20.4 Panic Alarm Devices (Dispositivos de Alarma de Pánico):

Una llamada por ayuda provocada por un usuario de la alarma que a mano activa un sistema de alarma residencial, o un usuario en un establecimiento comercial que provoca una llamada por ayuda que es también una alarma audible local. La activación de una alarma de pánico es requerida para alertar a todos y cada uno dentro de una distancia de audición normal, incluso a un criminal potencial, que existe una emergencia aparente y aquella ayuda ha sido solicitada.

**Panic Button (Botón de Pánico):** Un dispositivo activado a mano para provocar una alarma de pánico.

**Arming Station Button (Botón de Estación de Armado):** Un botón o llave en una estación de armado que puede ser usada para provocar una alarma de pánico.



# IDENTIFICACION Clockcard

## MOLINETE BIOMETRICO



- Controlador de accesos de completa confiabilidad sometidos a las más duras exigencias de uso.
- Lectores biométricos de alto poder, permitiendo lecturas de huellas en 360° y en condiciones hostiles.
- Sistema unidireccional-/bidireccional.
- Freno de inercia, evitando el efecto látigo.
- Señal emergencia que deja libre el Movimiento de las aspas.
- Mecanismo montado sobre rulemanes blindados.
- Íntegramente zincado.
- Masa de aleación de aluminio especial
- Aspas de acero inoxidable. íntegramente forrado en acero
- Solenoides de accionamiento de 24 volt de corriente continua.

## RELOJ ELECTRONICO BIO-ID



- Solución innovadora que incorpora identificación de huellas dactilares 1:N (no requiere ingreso previo de PIN ni tarjeta) y permite la apertura por ambos lados de una puerta, utilizando un solo equipo con dos lectores.
- Lector biométrico de tipo Óptico.
- Tiempo promedio de identificación menor a 3 segundos.
- 1500 huellas en modo 1:N (ampliable a 2800).
- 8000 registros de eventos
- 30 franjas horarias, 32 días feriados y 40 timbres para campana de turnos.
- Permite la programación local

### NUEVA DIRECCION

BUENOS AIRES - ARGENTINA / Carabobo 45 - (C1406DGA)

Tel./ Fax: (54-11) 46790034/5 / ventasba@larconsia.com

CORDOBA - ARGENTINA / Espora 2194 (X5011AZF)

Tel./ Fax: (54-351) 4660701 / ventas@larconsia.com



IDENTIFICACION  
**Clockcard**  
de LARCON-SIA S.R.L.  
[www.larconsia.com](http://www.larconsia.com)

# JADEKU

## CONTROL CUMPLIMIENTO DE RUTINAS

## CONTROL DE RONDAS

Recolector de datos para control de cumplimiento de rutinas. Un recolector de datos electrónico es una herramienta indispensable para empresas de seguridad ya que implica conocer cuando y qué objetivos el guardia ha inspeccionado, es decir, simplifica el control de rondas. El software JADEKU permite de forma fácil emitir informes y exportar los datos a otros programas como Excel, Access o Word.

- Funciona solo con una pequeña pila de reloj
- Cuerpo: Metálico con recubrimiento Epoxi.
- Dimensiones: 122 mm de largo / 54 mm de ancho.
- Peso 250 grs.
- Indicador de la lectura: LED Verde y emisor de sonido piezoelectrico.
- Recolección de datos: Botón de información al contacto (Tag).
- Capacidad de la memoria: 16.000+ lecturas.

Garantiza un control estricto y permanente de los servicios de vigilancia que están al cuidado de sus instalaciones...



*"Simplemente necesitamos verificar que nuestros guardias hayan llevado a cabo sus rondas de vigilancia"*



Av. Rivadavia 1321 Piso 6 - 25 (C1033AAD)  
Capital Federal, Buenos Aires - Argentina  
Tel/Fax: (54-11) 5217-7754  
info@ejanus.com.ar - www.ejanus.com.ar

 **Janus**  
Expertos en sistemas dedicados



## Milenio 3<sup>®</sup>

Registrador Electrónico  
de Control de Personal

Lectura de tarjetas por  
proximidad o huella digital.  
Comunicación Rs232 por  
ethernet o GPRS



## Milenio 3<sup>®</sup> - LT

Registrador Electrónico  
de Control de Personal



### MN-CARD-TPG

Fabricación y grabación  
de todo tipo de tarjetas

### MX-MOL/B-AI

Molinete de  
fabricación propia



# Macronet s.r.l.

- ☛ **Controles de Acceso**
- ☛ **Control de Tiempo y Asistencia**
- ☛ **Control de Visitas**
- ☛ **Molinetes y Pasarelas Ópticas**
- ☛ **Credenciales**

**industria nacional**

[www.macronet.com.ar](http://www.macronet.com.ar)

A. Alsina 2965  
(C1207AAC) Buenos Aires  
Tel/Fax: +54 11 4957 2800

# Macronet S.r.l.

Viene de página 192

### 1.20.5 Fire Alarm Sensors (Sensores de alarma de incendios)

**Flame Detector (Detector de Llama):** Un sensor que "ve" el parpadeo de luz que emana de un fuego.

**Pull Station (Estación de Tirar):** Ver Estación de Alarma de Incendios Manual.

**Manual Fire Alarm Station (Estación de Alarma de Incendios Manual):** Un dispositivo que permite que una señal de alarma de incendios sea activada a mano.

**1.20.5.1 Heat Sensor (Sensor de calor):** Un sensor que descubre el calor generado por un fuego.

**Fixed Temperature Sensor (Sensor de Temperatura Fijo):** Un sensor de calor que es disparado cuando ha sido alcanzada una temperatura predeterminada en el sensor.

**Rate-of-Rise Sensor (Sensor de Tasa de Crecimiento):** Un sensor de calor que detecta un aumento progresivo del valor de temperatura específica en el sensor. Nota: "También denominados Detectores de Temperatura Termovelocimétricos"

**Pneumatic Tubing, Heat Sensor (Tubería Neumática, Sensor de Calor):** Un sensor de calor que detecta la expansión de aire dentro de una tubería, que resulta de un aumento de temperatura causada por un fuego. Este tipo del detector de calor es ideal para su uso en áreas en las cuales no debería funcionar ningún dispositivo eléctrico de detección.

**Twisted Wire, Heat Sensor (Alambre Enroscado binado, Sensor de Calor):** Un par de alambres de acero enroscados entre sí, separados por el aislamiento termoplástico de cada alambre, diseñado para derretirse en temperaturas indicativas del fuego. Cuando el aislamiento plástico se derrite, la presión de los alambres de acero enroscados causa "un corto" en los alambres, provocando la señal de alarma de incendios.

**1.20.5.2 Smoke Detector (Detector de Humo):** Un sensor que detecta la presencia de humo resultante de un fuego o un incendio insipiente.

**Ionization Detector (Detector de Ionización):** Un sensor de humo que descubre los productos gaseosos invisibles de la combustión.

**Photo-Electric Detector (Detector Fotoeléctrico):** Un sensor de humo que descubre la luz reflejada de partículas de humo en una cámara diminuta dentro del sensor.

**Photo-Electric Beam Detector (Detector de Haz Fotoeléctrico):** Un sensor de humo que descubre la pérdida (parcial) de luz entre una unidad de transmisión y una unidad receptora de acompañamiento, debido a la presencia del humo visible entre las unidades.

**1.20.5.3 Sprinkler System Water Flow Sensors (Sensores de Flujo de Agua del sistema de rociadores automáticos):** Un sensor que detecta el flujo del agua en un sistema de rociadores automática.

**Water Flow Sensors (Sensores de Flujo de agua):** Ver Sensores de Flujo de Agua de Sistema de Rociadores Automática.

**Wet-Pipe Flow Sensor (Sensor de Flujo de cañería húmeda):** Un sensor que descubre el flujo del agua en una sistema de Rociadores automática de cañería húmeda.

**Dry-Pipe Flow Sensor (Sensor de Flujo de cañería seca):** Un sensor que descubre el flujo del agua en un sistema de rociadores automática de cañería seca.

**Open-Pipe Flow Sensor (Cañería abierta - Sensor de Flujo):** Un sensor que descubre el flujo del agua en una sistema de rociadores automática de tubo abierto.

### 1.20.6 Supervisory Alarm (Alarma de supervisor):

Los sensores que descubren condiciones que representan problemas potenciales, y que requieren la atención sin tardanza innecesaria a fin de impedir a una emergencia posible desarrollarse.

**High Temperature Sensor (Sensor de Temperaturas Alto):** Un sensor que detecta una temperatura más alta que la esperada.

**Low Temperature Sensor (Sensor de Temperatura Baja):** Un sensor que descubre una temperatura inferior a la esperada.

**High Water Level Sensor (Sensor de Nivel alto de agua):** Un sensor que detecta niveles más altos que la esperada de agua u otros líquidos.

**Low Water Level Sensor (Sensor de Nivel bajo de agua):** Un sensor que descubre niveles más debajo de la esperada de agua u otros líquidos.

**Fire-Pump Running Switch (Interruptor de marcha de Bomba de incendio):** Un sensor que detecta la operación de una bomba de incendio en un sistema de rociadores automáticos.

**Power Off Sensor (Sensor de Corte de energía):** Un sensor que detecta pérdida de

potencia. A menudo este es proporcionado como parte de un sistema supervisor de rociadores que supervisa la capacidad de funcionar de una bomba de fuego, pero es usado también para detectar la pérdida de potencia para muchos otros sistemas que requieren potencia continua.

**Power Failure Sensor (Sensor de Apagón):** Ver Sensor de Corte de energía.

**Furnace Problem Sensor (Sensor de Problema de Horno):** Un dispositivo usado para supervisar varias operaciones de una planta calentadora.

**Telephone Line Monitor (Monitor de Línea Telefónica):** Un sensor que supervisa una o varias condiciones de un circuito telefónico de detectar cuando tal circuito se ha hecho incapaz de reportar alarma por problemas detectados a la instalación de monitoreo.

**1.20.6.1 Sprinkler Control Valve Switches (Interruptores de Válvulas de Control de rociadores):** Un interruptor que detecta la posición no normal de una válvula de control de cierre en una sistema automático de rociadores para advertir de una situación potencialmente peligrosa en la cual el agua no puede fluir por los tubos en caso del fuego.

**1.20.7 Trouble Advisory (Avisador de Problemas):** Circuitos sensores dentro del equipo de control o dispositivos fuera del equipo de control que detectan problemas eléctricos o mecánicos del sistema de alarma, diferenciados acerca de los problemas del local protegido.

**Swinger Shunt (Punteador de Desvío):** Un método de desconexión por punteo de un sistema de alarma completo o una parte de un sistema de alarma para impedir que señales de alarma repetidas sean transmitidas por el sistema de alarma antes de que pueda ser reinicializado. El objetivo de un punteo o inhibidor será prevenir falsas alarmas y prevenir la carga excesiva de un canal de comunicación con el volumen de señal innecesario.

### 1.21 Warranty. Garantía.

Un documento escrito que define obligaciones de la compañía de alarmas de corregir problemas experimentados por un usuario, identificados y "reportados a la compañía de alarma". Una garantía (1) puede incluir una obligación de reparar o sustituir partes defectuosas, subsistemas o equipo, (2), o puede no incluir el trabajo para efectuar tales reparaciones y los reemplazos, (y 3) puede ser durante períodos definidos del tiempo. Las garantías de los fabricantes de hardware, o puede no extenderse al usuario. ☒



**OCEAN:**  
El software más  
poderoso de control  
de acceso



**Control de  
Acceso.  
Soluciones  
a medida**



**TIME TECH:**  
Toda la experiencia  
acumulada  
en más de 700  
instalaciones



**Controles  
biométricos  
de  
asistencia**



**Cerraduras  
inteligentes  
para hoteles**

**Sistemas de  
instrumentación  
y control**



20 años brindando  
Seguridad y Confianza  
en controles de acceso  
y presentismo.

# CTV Import

El primer distribuidor de equipamiento  
y componentes para Telecomunicaciones

Descuentos Especiales al Gremio y Fabricantes



Solo venta por mayor

**12 años avalan nuestra experiencia en el mercado de las comunicaciones**

**Amplio stock de productos**

**Precios acordes a las necesidades de nuestros clientes**

**Entrega inmediata**

Tel.: (54 11) 5648-7118

Tel./Fax: (54 11) 5648-7119

e.mail: [info@ctvimport.com.ar](mailto:info@ctvimport.com.ar)

web: [www.ctvimport.com.ar](http://www.ctvimport.com.ar)



[www.tecnosportes.com.ar](http://www.tecnosportes.com.ar)

[ventas@tecnosportes.com.ar](mailto:ventas@tecnosportes.com.ar)

Tel/Fax: (011) 4635-6995 / (011) 4683-0836



**Racks Ergonómicos para LCD**



**Mini Racks Murales**



**TS-H100**

**ACCESORIOS PARA CCTV : HOUSINGS ANTIVANDALICOS Y ESTANCOS , RACKS , COLUMNAS , SOPORTES**



**TS-H30CI**



**TS-S410**



**TS-HD20**



**TS-H180**



## El marketing

*El marketing es un conjunto de herramientas que sirve para optimizar o mejorar los procedimientos de ventas de una empresa, pero de ninguna manera se trata de la panacea comercial para obtener mejores ventas ni la solución integral para las mismas.*

### Ing. Modesto Miguez

Central de Monitoreo\* S.A.  
modesto@monitoreo.com.ar



Todos los días Usted genera marketing a través de las personas con las cuales se va relacionando al interpretar situaciones, intentar generar cambios. En algún punto, salvo que nunca genere una relación humana, usted siempre está siendo vendedor de algo o de alguien.

#### Como determinar de manera simple un proceso de marketing

Los puntos clave que debería considerar son:

- La necesidad del cliente
- Ser capaz de satisfacerlo

Los siguientes pasos para determinarlo serían:

**1- Identificar al mercado global:** A quien le va a vender alarmas en forma global en un momento de tanta inseguridad, donde la seguridad es una demanda urgente y crucial.

**2- Segmentar y seleccionar el mercado:** Tenga en cuenta que existen diferentes servicios que, a su vez, proveen distintos niveles de seguridad, lo que implica diferentes costos. Esto es así debido a que si bien todos necesitan seguridad hay diferentes nichos de mercado, con diferentes niveles de necesidad y diferentes posibilidades de pagar dichos servicios.

**3- Determinar el mix del marketing:** La empresa debe determinar y desarrollar el producto y servicio a ofrecer, el precio, la comunicación, como lo va a dar a conocer, como lo va a ofrecer ante el cliente y la logística. El asesor es el vínculo para acercarse, interactuar, cuidar, mantener y fidelizar a un cliente, obteniendo una rentabilidad por todo ello.

**4- Planificar las acciones y ejecutarlas:** En todas las empresas son innumerables los planes que se hacen pero también son innumerables los que se planifi-

can y después no se ejecutan porque no se respetaron tiempos, espacios o no hubo una disciplina para efectuar una planificación adecuada.

Estas cuatro variables puede controlarlas pero existen variables incontrolables como la economía, política, etc. Incluso puede llegar a neutralizar a la competencia pero nunca la podrá controlar absolutamente.

#### Otras variables

**1- Hablar del producto/servicio** (sus características, marca, diseño, calidad, precio, etc.): El producto lleva en sí mismo un servicio, ambos van de la mano, ningún producto tangible se vende por si solo sino contiene algo intangible como es un servicio.

El asesor debe aprender a entender el valor del servicio más que el del producto. Puede resolver problemas con un cliente a partir de brindarle un buen servicio mas allá del producto en sí.

**2- Las quejas:** Descuentos, formas de pago, formas de crédito, etc., son las variables más complejas para convencer y persuadir.

**3- El precio:** Es una variable importante pero no la única ni la decisiva. Es fundamental saber argumentar las ventajas competitivas para que un precio superior se justifique. Muchas veces las empresas suponen que bajando los precios aumentarán sus ventas. Error: para el monitoreo de alarmas esto no se aplica ya que la valoración principal del cliente es la seguridad y no el precio.

**4- La comunicación:** Las relaciones publicas no son la tarjetita, las relaciones publicas se logran con una buena comunicación. El más efectivo y redituable medio a largo plazo es el boca a boca. Si bien la publicidad es importante para darle solidez a la imagen de la empresa, lo más importante es la presencia y profesionalismo del asesor.

**5- La publicidad:** Un asesor que se inicia generalmente no tiene el suficiente

dinero para invertir en publicidad, entonces debe generarla con ingenio él mismo, debe fabricar sus propias herramientas de publicidad y comunicación. Cualquier proceso de comunicación es una inversión más que un gasto.

Un comunicólogo canadiense decía que el medio era el mensaje, que la televisión es creíble, no importa el contenido del mensaje: si salió por televisión es real, aunque en la realidad no lo sea.

El medio en la venta es el asesor en sí mismo y quien debe ser creíble para un cliente es el asesor más que su mensaje, la confianza que generó, el vínculo logrado con él, mucho más que el producto o servicio.

#### Tipos de Marketing

Usted debe construir un vínculo con su cliente desde sus propias decisiones comerciales, generar un proceso de venta, ejercitándolo en la práctica cotidiana y poniéndolo en funcionamiento dentro de estas tres áreas de trabajo:

**a- Marketing estratégico:** Es la dimensión del pensar y decidir (¿Qué hago?)

**b- Marketing operativo:** Es lo que quiero hacer (¿Cómo lo hago?) Planifico y ejecuto, tengo o no recursos, qué variedad de servicios ofrezco, etc.

**c- Marketing logístico:** Es lo que necesito para pensar, decidir y llevar a cabo un plan (¿Cuáles son mis recursos para hacer y pensar?).

Un asesor debe saber conjugar la venta con el marketing.

En la venta una empresa genera el producto o servicio para el consumidor.

Al irrumpir el marketing en el mercado global, las empresas comenzaron a conocer las necesidades del consumidor para reelaborar o rediseñar el producto/servicio.

El marketing fué más allá, le fue creando distintas necesidades al consumidor, necesidades que antes no existían en

*Continúa en página 204*

## ASESOR EN SISTEMAS DE SEGURIDAD

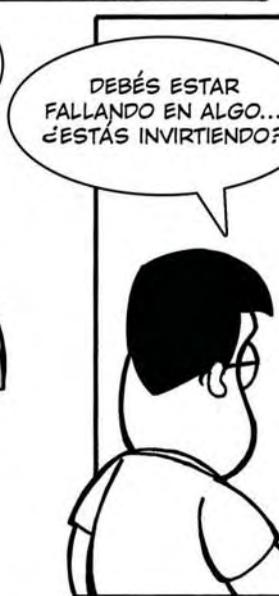
Este libro, con **284 páginas**, cuyo autor es el **ing. Modesto Miguez**, está diseñado para ayudar a formar profesionalmente a los asesores en sistemas de seguridad con el único objetivo de capacitar a las personas para contribuir a que desarrollen una actitud profesional de la venta.

**Pedidos al: (011) 4630-9090 o por mail a: modesto@monitoreo.com.ar**



# Asesorito

EN "UNA BUENA INVERSIÓN"



Sea dueño de su auténtica Central de Monitoreo® y asegúrese una alta rentabilidad, garantizada desde el inicio de su actividad.

www.monitoreo.com (011) 4630-9090



# VIGILAN

protección de bienes  
 monitoreo de alarmas  
 seguridad electrónica



Cámara Argentina de Empresas  
 de Seguridad Privada e Investigación



Cámara de Empresas  
 de Monitoreo de Alarmas  
 de la República Argentina



Cámara Argentina  
 de Seguridad Electrónica

Sarmiento 739 • (0291) 455-44-33 • [contacto@vigilan.com.ar](mailto:contacto@vigilan.com.ar)

Bahía Blanca • Buenos Aires

# ARCONTROL

SISTEMAS DE SEGURIDAD



Compre todos los productos en un solo lugar,  
ahorrando tiempo y dinero

[www.arcontrol.com.ar](http://www.arcontrol.com.ar)



Intelligentgas



VIDEOMAN

TOPICA

ROKONET

AVIATEL

ADEMCO



DSC



ANICOR

WatchGuard



DP-20



PREVENT

Viene de página 200

el consumo.

En todo proceso de venta o proceso comercial, el asesor debe pararse en la vereda de enfrente, desde la óptica del consumidor, porque es la única manera que lo va a entender y a convencer.

La gente compra siempre productos de marca y esto es lo que debemos ir conociendo y aceptando de los consumidores.

En el proceso de venta/comercial, el asesor debe "amar" el servicio o producto que va a ofrecer.

El marketing es aprovechar hoy las necesidades del cliente.

El marketing masivo no es en el que ustedes como asesores van a trabajar, ya que un ejemplo de esto sería la marca "Coca-Cola".

El marketing del 1 al 1 es el que los asesores sí van a trabajar. Es aquel que genera un vínculo comercial con el cliente, la venta comienza una vez consumada. La transacción no define la venta, la venta viene después de una transacción.

Construir una relación con el potencial cliente en el tiempo es lo que hará rentable la venta para el asesor. Cuando ese cliente permanece como abonado y sigue estando con Usted.

El marketing de sensaciones es más profundo, va a estar identificado con el lenguaje para-lingüístico, vincularse con el cliente a través de los sentidos.

Lo más importante en un proceso de ventas es que el asesor comprenda que aquellas cosas que le parecen poco importantes seguramente para el cliente son exclusivamente importantes y únicas.

Muchas veces el precio y el producto en sí mismo va a quedar en segundo plano y va a prevalecer la empatía y el vínculo que logre con ese cliente.

El asesor que logre optimizar la venta dejando en un segundo plano el precio estará al Top como asesor.

### El producto como núcleo de la gestión del marketing

Para entender el producto/servicio hay que visualizarlo desde dos ángulos: objetiva o subjetivamente

Objetivamente significa como se describe ese producto o servicio, sus atributos físicos, su precio. Físicamente hablando, otra empresa puede copiarlo y mejorar el precio que pueda ofrecer. Los atributos físicos son fácilmente copiables.

La imagen, la marca y la reputación no se pueden copiar ni imitar.

La investigación es fundamental dentro del marketing. Acceder a información es fácil, lo difícil es encontrar el dato

*El marketing del 1 al 1 es el que los asesores deberán trabajar. Es aquel que genera un vínculo comercial con el cliente, la venta comienza una vez consumada. La transacción no define la venta, la venta viene después de una transacción.*

preciso dentro de todo el volumen de información, es casi una tarea faraónica y requiere que el asesor posea habilidades extras.

Mucha información también confunde. Un artículo periodístico comentaba acerca de las nuevas expectativas de la clase media. Ese artículo era importante para un asesor porque esas expectativas marcarían lo que puede suceder en una entrevista con un potencial cliente.

La tarea del asesor no es solo vender sino informarse para vender eficazmente.

El producto a su vez tiene diferentes niveles:

**1- Genérico:** Se mide según lo básico, lo que es sin demasiadas vueltas.

**2- Producto esperado:** Se mide según las expectativas mínimas del cliente, calidad, entrega, forma de pago, atributos físicos, lo que definirá si el cliente compra o no ese producto.

Un sistema de seguridad es muy diferente a otro producto/servicio, ya que tiene muchas variables pero además el asesor deberá ajustar todas las posibles variaciones a las expectativas y a las necesidades de cada cliente.

**3- Producto aumentado,** acciones que superan la expectativa del cliente: Aunque el asesor haya hecho todo para satisfacer las expectativas del cliente, puede lograr un plus, la sorpresa final. Le dará fuerza al producto el vínculo que logre con ese cliente para aumentarle la "oferta". La posibilidad de generarle una expectativa extra al cliente. Esa expectativa es esencial para prepararlo para el último nivel. Sería como dejar algo en la manga.

**4- Producto potencial:** El asesor crea en el cliente la necesidad con su correcto asesoramiento. Informa y al confiar, el cliente descubre como necesidad esos riesgos ocultos que antes de la entrevista no tenía.

Este trabajo es conveniente hacerlo en la entrevista de fidelización a los seis meses o al año de ser abonado.

### Concepto de posicionamiento

Es el lugar que un producto, servicio o empresa ocupa en la mente de un consumidor o cliente.

El objetivo de su posicionamiento es conocer cual es el lugar que va a ocupar de manera personal como asesor de seguridad en la mente de un consumidor o cliente, más allá del servicio o la empresa.

Cuando un asesor logra ocupar como persona un lugar en la mente del consumidor o cliente habrá logrado el objetivo de posicionarse.

Esto es más complejo que el marketing y que todo otro proceso dentro de la venta.

Como asesor debe individualmente posicionarse con su cliente, ser el pionero en cierta forma.

La venta y el marketing son disciplinas sociales y un monstruo empresarial nos puede aplastar, pero eso es una variable inmanejable. Sin embargo, aunque ese es un principio real, también es cierto que las empresas chicas empezaron a socavar los cimientos de multinacionales.

La lealtad y la fidelidad entre un cliente y un asesor se han desvirtuado.

La relación entre un cliente y un asesor antes era más formal y humana pero en la actualidad se perdió un poco ese vínculo.

Las marcas superaron al asesor en el proceso de venta. Actualmente se está reflotando un poco el concepto de confianza entre el cliente y el asesor y se está personalizando ese vínculo.

La confianza es un valor que usted debe rescatar y potenciar, más en un servicio como la seguridad, que tiene delicadas características.

El objetivo o estrategia a conseguir de un asesor es que su servicio ocupe un lugar especial en la mente de su cliente.

*¿Qué pretende Usted como asesor que vea un cliente reflejado en usted?*

*¿Qué pretende Usted como asesor que un cliente compre de usted?*

Su imagen, la marca, su nombre, etc.

*¿Qué cosas espera que su cliente pretenda de usted, las logre o no?*

Cuando una empresa, producto, servicio o marca se posicionó en el mercado en ciertos lugares otras tantas no pudieron hacerlo.

*En el próximo número analizaremos la venta propiamente dicha.*

*Hasta la próxima!*

*Si no posee los capítulos anteriores, puede descargarlos todos en:*  
[www.rnds.com.ar](http://www.rnds.com.ar)



**monitoreo.com®**

Porque compartir la experiencia es algo importante... Como sembrar...

Porque la profesionalización del sector lo necesita.

Porque creamos los estándares de la industria del monitoreo queremos compartirlos con Usted.

Porque el mercado del monitoreo está demandando operadores calificados en cantidad y calidad.

## **Cursos certificados de OPERADOR DE MONITOREO**

*Si Usted es un profesional independiente:*

- > Ingrese a una actividad profesional altamente demandada y remunerada.
- > Tome una decisión positiva para su futuro.
- > Sea un operador certificado a nivel Nacional por Central de Monitoreo®.

### **Contenido del Curso:**

Alarmas por monitoreo, proyectos de sistemas de seguridad, atención al cliente, atención telefónica, conocimientos de redes y de sistemas de transmisión, Norma IRAM 4175 código de práctica para instalaciones, operación de sistemas con back-up radioeléctrico, GPRS e IP, Grados de seguridad, protocolos para verificación de falsas alarmas, auditoría de seguridad, análisis de riesgo aplicado a diferentes casos reales, trabajos estadísticos para la reducción de falsas alarmas, enlace con las Policías y FFSS, videoverificación(R) por IP.

**64 horas de capacitación  
distribuidas en 6 (seis meses) y en  
23 exámenes parciales calificadorios.**

Los cursos se dividen en módulos que incluyen diferentes modalidades: clases presenciales, teoría y práctica a través de e-learning con evaluación y entrenamiento personalizado uno a uno (un instructor con un alumno utilizando un sistema dedicado).

Los módulos presenciales son dictados por profesionales y especialistas de reconocida trayectoria, experiencia y antigüedad en el gremio.



**Central de Monitoreo®**

**Informes**

**capitacion@monitoreo.com.ar**

**011-4630-9090**

Seguridad  
Perimetral

ALARI<sup>®</sup>3

DISUADE  
REPELE  
DETECTA  
SIEMPRE!!!

En cualquier ubicación, la mejor seguridad durante las **24 hs** en cualquier condición climática. No importa que tipo de instalación sea, Alari3 es el único sistema de seguridad perimetral seguro que cumple con **todas** las normativas vigentes.

Depósitos



Barrios Cerrados



Antenas



Casas



Depósitos  
Intemperie



Fábricas



VALLS SA

Pinzón 1160 • (C1161ADF) Buenos Aires  
Tel.: (011) 4302.3320 • 4302.2202 • Fax: (011) 4302.7781  
ventas@cercoselectricosdeseguridad.com  
www.CercosElectricosdeSeguridad.com



Certificamos para su Seguridad !

La central electrónica  
más completa de la línea

# Omni Pro II

3 puertos series (+1 opc), 1 puerto Ethernet y Módem Digital, 16 zonas expandible a 48  
Hasta 16 consolas, 8 áreas y 64 termostatos  
Acepta detectores de humos análogos de 2 hilos  
Control de iluminación

**Omni Pro II**  
AUTOMATION

Integrated  
Security &  
Control  
System

sistemas  
para  
**DOMÓTICA**



Control remoto lavero



Receptor Wireless hasta 62 zonas



Soft para PC Portables



Navegación en control



Navegación en temperatura



Navegación en Camera



## Consola Táctil

Pantalla táctil color full de 5,7"  
Descargas de actualizaciones directas desde internet  
Información, alertas técnicas y mensajes en pantalla  
Permite ver hasta 6 cámaras color



## Teclado

18 teclas retroiluminadas y pantalla LCD (8x2)  
Completo menú en pantalla con hora, fecha, estado de sistema y recordatorios



## Termostato

Preciso control de temperatura digital  
Calor / frío  
Ventilador de introducción del ciclo de proceso  
Muestra la temperatura y humedad al aire libre (opcional)  
Control de Humedad  
Avanzado diseño

domótica  
espacios  
**INTELIGENTES**



**Comfort house**

www.comforthouse.com.ar  
soporte@comforthouse.com.ar  
Belgrano 424  
San Carlos Centro - Santa Fe  
Tel/Fax 03404-42-1232

## Expo Casa Domótica 2008

En el Pabellón 5 del Predio Costa Salguero se llevará a cabo la Segunda Edición de esta muestra, que reúne lo más novedoso en tecnología de la información orientada a la integración armónica de los elementos que componen viviendas y edificios. Paralelamente, se llevarán a cabo conferencias y demostraciones a cargo de destacados referentes del sector.

Creada con el objetivo de ser el lugar común donde todas las empresas más importantes de tecnología hogareña tengan la oportunidad de mostrar sus productos, la Segunda Edición de Expo Casa Domótica se llevará a cabo del 3 al 5 de Julio de 2008 en el Centro de Exposiciones Costa Salguero. La muestra se constituye como la mejor ocasión para hacer negocios con un determinado sector de altos ingresos deseados de incorporar a su hábitat nueva tecnología.

Nuevamente, en la muestra, estarán presentes representantes de todos los rubros afines al sector así como también usuarios de los servicios tanto de la Argentina como de todo el Mercosur.

Todo sistema domótico e inmótico dispone de una red de comunicación y diálogo que permite la interconexión de una serie de equipos a fin de obtener información sobre el entorno ambiental y basándose en éste, coordinar las diversas acciones sobre dicho espacio, racionalizando los distintos consumos. La gran cantidad de recursos tecnológicos disponibles para el mejoramiento del confort, el incremento en las actividades del tipo informativo, como la sostenida reducción de los costos de muchos de los equipos utilizados en computación, informática y telecomunicaciones, requirieron de la coordinación armónica, eficiente y en las condiciones lo más económicamente posibles, de la totalidad de las funciones tanto de operación como de seguridad para que un edificio o vivienda que lo aplique pueda calificarse como "inteligente"

En esta nueva edición de Expo Casa Domótica, la ciencia y tecnologías asociadas para proyectar edificios y casas inteligentes estarán presentes en los distintos rubros que abarca la muestra.

En paralelo con la exposición, se llevarán a cabo distintas conferencias y presentaciones, a cargo de destacados referentes y desarrolladores del sector.

### Los pilares

Expo Casa Domótica está basada en cuatro pilares fundamentales:

- **Confort:** Actualmente los cambios tecnológicos aparejados a la vida cotidiana llevan a requerir mayor nivel de confort en el hogar, la casa inteligente cubre estas necesidades, brindando control y comodidad en forma simultánea.

- **Seguridad:** Lograr un ámbito seguro en el hogar, lleva a la necesidad de poder controlar los sistemas de alarmas de distintos tipos (intrusión, Incendio, Etc.) desde cualquier lugar, en forma externa donde el propietario este ubicado, sea en su lugar de trabajo, vehículo o desde su espacio de descanso. El control inteligente brinda todo tipo de posibilidades de aviso y manejo de los sistemas desde cualquier ubicación, facilitando también la simulación de presencia cuando la residencia está desocupada.

- **Domótica para Tercera edad y Discapacitados:** Un control inteligente, facilita la vida diaria de personas con discapacidades brindándole un completo manejo de su hogar. Le permite con muy poco esfuerzo controlar no solo los sistemas de audio y video, también ofrece la posibilidad de modificar la temperatura ambiente, hacer llamadas de emergencia, activar sistemas de alarma, controlar ventanas y puertas entre otras operaciones.

- **Ahorro de Energía:** La domótica es el término que se utiliza para denominar la parte de la tecnología que integra el control y supervisión de los elementos existentes en un edificio de oficinas o en uno de viviendas o simplemente en cualquier hogar. En consecuencia, se encarga de gestionar el consumo de energía, mediante temporizadores, relojes programadores, termostatos, etc. También se aprovecha de la tarifa nocturna, mediante acumuladores de carga.



### Quiénes participan

Participarán de la exposición las empresas más importantes del país y del exterior, que tendrán la oportunidad de mostrar sus servicios y dar a conocer en un ambiente propicio todo el potencial de su tecnología. No faltarán entidades Bancarias que apoyen económica y financieramente a los compradores,

tanto internos como externos a la exposición

### Perfil del visitante

Expo Casa Domótica está dirigido al público usuario, constructores, arquitectos e instaladores de servicios de alta tecnología para edificios y casas inteligentes, todos con alto perfil profesional y buen poder adquisitivo. También visitarán la muestra los propietarios de empresas relacionadas con el rubro, de importante crecimiento e inversión en los últimos años.

Se estima que los visitantes serán de Argentina, los países del MERCOSUR y Europa.

### Lista de rubros

Arquitectura Domótica, Audio y Video Digital y de Seguridad, Cajas de Seguridad, Calefacción y Refrigeración Automática, Casas Inteligentes Llave en Mano, Credenciales Plásticas de Identificación, Diseño y Arquitectura, Edificios Inteligentes, Electrodomésticos Inteligentes, Empresas Constructoras, Empresas de Tecnología Domótica, Empresas de TV por Cable, Empresas proveedoras de Internet, Equipamiento General, Mantenimiento y Limpieza Automatizada, Ocio y Esparcimiento, Proveedores de Compra a Distancia, Proveedores de Telefonía Fija y Móvil, Proveedores de Telefonía IP, Seguridad y Sistemas de Vigilancia, Sistemas de Automatización y Control Inteligente, Sistemas de Gestión, Sistemas de Identificación Táctil y de Voz, Sistemas Operativos Multimedia, Triple Play (Telefonía, Internet, Cable), Video Emisoras. ☒

**RESERVE  
SU STAND**

En Julio de 2008, toda la industria  
domótica va a estar en un solo lugar.



**¿USTED DÓNDE  
VA A ESTAR?**

Segunda exposición de construcción,  
productos y servicios para  
casas y edificios inteligentes.

*casas y edificios inteligentes*

**CASADOMOTICA**



**3 al 5 de Julio de 2008**  
Centro Costa Salguero  
Buenos Aires, Argentina

Organiza



54.11.4924.4191 / 6265  
casadomotica@hseventos.com.ar  
www.hseventos.com.ar  
www.expocasadomotica.com

# EDE.2008

TUS IDEAS EN ELECTRÓNICA  
SE VUELVEN REALIZABLES.

## Electronic Design Expo

### EXPOSICIÓN

Rabbit, Digi Embedded, Digi Rf (ex-Maxtreem),  
iButton de Dallas/Maxim, Simcom, Globalsat,  
Ramtron, Holtek.

- Se presentarán las ventajas tecnológicas de marcas de reconocimiento internacional, que poseen productos de alto rendimiento y variedad de funciones.
- Se harán demostraciones en vivo de aplicación de las tecnologías y plataformas más demandadas en el mundo de la electrónica actual, como ser productos con funcionalidades Zigbee, TCP/IP, WiFi, ARM, GPS, GPRS, FRAM, sistemas microprocesados de 8, 16 y 32 bits, etc, con ejemplos de aplicaciones en productos de diferentes rubros.
- **DIRIGIDO A:** directores, gerentes o líderes de diferentes gremios que quieran entender u obtener ideas sobre cómo introducir la electrónica en sus productos.
- **EXPOSITOR INVITADO:** [Cavadevices.com](http://Cavadevices.com)
- El evento culminará con una presentación especial a cargo del Ing. Sergio Caprile, quien desde las 17:00. realizará demostraciones sobre proyectos electrónicos con múltiples funciones.
- El auditorio podrá participar planteando sus inquietudes y dudas sobre cualquier dificultad electrónica.
- **HORARIO:** de 9 a 18 hs. **ENTRADA LIBRE Y GRATUITA.**



■ **BUENOS AIRES** / 15 de Mayo  
Paseo La Plaza, Sala Cortázar B y C.

■ **CÓRDOBA** / 20 de Mayo  
Holiday Inn, Salón Cerro de las Rosas C.

### Especialización en los usos y las funciones de las marcas: Rabbit, Digi Embedded y Digi RF.

## CONFERENCIAS

- **09:00 hs. a 10:30 hs.: Conferencia Rabbit**  
Módulos microprocesados de 8-bits con networking TCP/IP, conectividad Ethernet, PPP y WiFi, gran capacidad de procesamiento y facilidad de uso, bibliotecas en código fuente, tiempos de desarrollo extremadamente cortos.
- **11:30 hs. a 13:00 hs.: Conferencia Digi Embedded**  
Módulos basados en ARM con networking (TCP/IP sobre Ethernet y WiFi), desde un económico plug&play que permite agregar fácilmente conectividad TCP/IP a sus desarrollos, hasta un sofisticado ARM9 con Windows CE en interfaz gráfica color.
- **15:00 hs. a 16:30 hs.: Conferencia Digi RF (ex Maxstream)**  
Conectividad inalámbrica simple y poderosa, desde punto a punto hasta redes de sensores remotos con funcionalidades Zigbee.
- **INSCRIPCIÓN:** el costo es de \$175+IVA por cada curso, ó \$450+IVA por las tres conferencias.  
Quienes se inscriban hasta del 25 de abril inclusive, obtendrán un 10% de descuento sobre el valor del curso.
- Los participantes recibirán un Kit como obsequio, en cada conferencia a la que asistan.
- **DIRIGIDO A:** técnicos electrónicos, developers o ingenieros que quieran interiorizarse más sobre las tecnologías descriptas.
- **MÁS INFORMACIÓN EN:** <http://www.cika.com/evento08>

# 1° Muestra de Seguridad para Industrias y Countries

En mayo se llevará a cabo la primera muestra integral de seguridad de Pilar, que ya cuenta con el apoyo de importantes empresas del mercado, la misma apunta a todas las empresas del sector que brindan servicios a esos segmentos y se realizará en el predio Quantum del Campo de Deportes de la Universidad Austral.



La Primera Muestra de Seguridad para Countries e Industrias, que se llevará a cabo el 28 y 29 de mayo en el predio Quantum del Campo de Deportes de la Universidad Austral, se convertirá en la única exposición en Pilar que reunirá a los principales prestadores de seguridad física, fabricantes internacionales, distribuidores y usuarios finales de equipos y soluciones de seguridad así como la última tecnología aplicada a tal fin.

La muestra aparece como una nueva opción y un nuevo espacio para intercambiar experiencias y opiniones con las más variadas compañías de la Ciudad de Buenos Aires y el interior del país, que trabajan por y para facilitar la labor de aquellos profesionales dedicados a mantener la seguridad y el bienestar de los ciudadanos.

"Como en el antiguo foro romano o en el ágora griega, los asuntos que conmueven y afligen al colectivo social, deben ser debatidos a la luz pública y en espacios de acceso franco. Re Marketing & Publicidad con el apoyo de SsamsS Comunicaciones Globales, receptores de las inquietudes sociales, generaron esta muestra con la finalidad de crear un espacio de discusión de la problemática actual de seguridad. Asimismo, se ha organizado un ámbito de exposición de las últimas tendencias tecnológicas y procedimentales en la materia", explicó el **Director técnico de la muestra, Teniente Coronel (R) Silvio Seco**, acerca de los fundamentos de la expo que se llevará a cabo en Pilar.

Acerca de las expectativas y el futuro de la muestra, el responsable técnico de la misma consideró que "el interés despertado se traducirá en una importante concurrencia de expositores y visitantes, dada la trascendencia de la problemática de los asuntos que se tratarán y del valor de los productos que serán exhibidos. La denominación de 'Primera' obedece a la expectativa y convencimiento de que generará sucesivas ediciones", concluyó.

El predio, ubicado en uno de los centros neurálgicos de mayor crecimiento económico y urbanístico, ofrecerá a expositores y visitantes servicios de comunicaciones por Internet, estacionamiento, cafetería y bar y seguridad las 24 horas durante la duración del evento.

Los stands, realizados en material estructural de aluminio anodizado, contarán para los expositores con servicio de electricidad e iluminación y comunicaciones.

En cuanto a la ocupación del espacio disponible, Silvio Seco precisó que "la comercialización de los módulos marcha de acuerdo con nuestras previsiones y se estima que se logrará como mínimo un 90% de cubrimiento del total de la oferta de espacios. Asimismo, se reservará el 10% restante para organismos e instituciones oficiales y ONG".

## Espacio y convocatoria

En total se dispondrán 80 stands y para nutrir la muestra, que tendrá una extensión de 1600 metros cuadrados cubiertos, se convocará a todos los administradores, comisiones de seguridad y consejos administrativos de todos los countries, barrios cerrados y condominios de Pilar, Bella Vista, San Miguel, Tortuguitas, Del Viso, Tigre, Luján, Zárate, Campana, Garín, Maschwitz, entre otros. Además, se invitará a los directivos, gerentes, responsables del área de seguridad de las empresas de los parques industriales de Pilar, Tortuguitas, Zárate y Campana, predios fabriles que reúnen a más de 300 firmas.

La exposición contará con la asistencia de visitantes calificados, convocados a través de marketing directo y una extensa campaña de difusión a través de televisión, radios, diarios y revistas empresariales y especializadas en el rubro.

En la muestra, que ya cuenta con apoyo de la Revista Negocios de Seguridad, el Foro Latinoamericano de Seguridad y Rotary Club de Pilar, también habrá una charla por parte del Ministerio de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires, Superintendencia de

Formación Profesional del Ministerio de Seguridad. Además, participará la firma CESVI, dedicada a la investigación en seguridad vial y se invitará a los directivos, gerentes, responsables del área de seguridad de las empresas de los parques industriales de Pilar, Tortuguitas, Zárate y Campana, predios fabriles que reúnen a más de 300 firmas.

## Rubros

Empresas de Seguridad, Biometría; CCTV, Cerraduras, Cajas Fuertes y Bóvedas; Control de Accesos, Control de Inventario, Detección de Explosivos y Armas, Dispositivos de Protección Personal, Equipos de Comunicación y Transmisión, Equipos para Instalación y Operación, Equipos para Integración de Sistemas, Equipos y Accesorios para Guardias, Equipos y Servicios de Monitoreo, Integración de Sistemas de Seguridad, Protección Perimetral, Puertas de Seguridad, Rastreo Vehicular (GPS), Seguridad de Comunicaciones e Informática, Sistemas de Administración de Seguridad, Sistemas de Automatización de Edificios, Sistemas de Automatización Residenciales, Sistemas de Detección de Incendios, Sistemas de Identificación, Sistemas de Protección de Vehículos. ☒

Para mayor información:

**María Susana Seco Blassoni**

Tel: 02322-421688 - Cel: 011-155-714-1350

e-mail: [negocios@muestradeseguridad.com](mailto:negocios@muestradeseguridad.com)

web: [www.muestradeseguridad.com](http://www.muestradeseguridad.com)



Teniente Coronel (R) Silvio Seco,  
Director técnico de la muestra.

→ [seguriexpo.com](http://seguriexpo.com)

**SEGURIEXPO**  
BUENOS AIRES

→ [bisec.com.ar](http://bisec.com.ar)

**BISEC**

## SECURITY

Seguridad Electrónica

## SAFETY

Seguridad Industrial

## FIRE

Detección y  
Extinción de  
Incendio

13 - 15 Agosto, 2008  
Buenos Aires, Argentina  
La Rural Predio Ferial



INSTITUTO ARGENTINO  
DE NORMALIZACIÓN  
Y CERTIFICACIÓN



messe frankfurt

No se permite el ingreso a menores de 16 años.

Indexport Messe Frankfurt - Tel.: + 54 11 4514 1400 - Fax: + 54 11 4514 1404 - [bisec@indexport.com.ar](mailto:bisec@indexport.com.ar) - [seguriexpo@indexport.com.ar](mailto:seguriexpo@indexport.com.ar)

# Equipos y Sistemas para detección de incendios

Sistemas de detección de incendios, tanto convencional como analógica, detección por aspiración, detección y control de CO; formada por detectores, centrales y elementos auxiliares, que tienen como principales características:

- CALIDAD DE PRODUCTO: Última tecnología en el campo de la microelectrónica y de la programación; control de calidad del producto acabado. Fabricados según normas EN 54, certificados N (Aenor) y LPCB y sello CE.
- FIABILIDAD: Elementos de calidad y robustez. Algoritmos muy experimentados de rápida respuesta, minimizando las falsas alarmas. Amigablemente simples de instalar y en castellano.
- SERVICIO: Importante stock, para asegurar una entrega inmediata a nuestros clientes.
- SOPORTE TÉCNICO: Consultas técnicas y puesta en marcha de las instalaciones.
- FORMACIÓN: A cargo de técnicos especializados.

**Certificado IRAM**  
de conformidad de tipo  
Nº certificado S-1875/001-1

# KUGELtronic

REPRESENTA Y COMERCIALIZA



Industrias quilmes s.a.

Condarco 215 PB - Quilmes - (B1878FDE) - Provincia de Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54 11) 4224-1659 - 4254-1010/8938 - 4257-4580 - Fax: (54 11) 4224-9011  
e.mail: info@inquisa.com.ar - web: www.inquisa.com.ar



## Control Systems Argentina

Proyectos llave en mano para Edificios inteligentes, Oficinas, Hoteles, Plantas industriales petróleo y gas, Laboratorios, Hipermercados, Centros de operación y todo sistema donde se necesiten **SOLUCIONES DE ALTA TECNOLOGIA EN SISTEMAS DE CONTROL**



- Sistemas de control BMS
- Control Ambiental
- Controles de accesos
- Detección y aviso de Incendio
- CCTV
- Seguridad Perimetral
- Sistemas con Fibra Óptica
- Sistemas de control Industrial
- Sistemas de gestión

**Comuníquese y sabrá por qué las principales empresas confían sus proyectos a nosotros**

Av. San Juan 2119 - C1232AAD  
Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54)(11) 4943-7776  
www.controlinteligente.com.ar



**3 WAY SOLUTIONS S.A.**

Contacto: *Maias Peire*  
Av. Rivadavia 2431 Entrada 4 Of. 5  
(C1034ACD) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 5217-3330  
Fax: (54 11) 4953-8319  
e-mail: info@3waysolutions.com  
web: www.3way.com.ar

**ADBIOTEK**

Contacto: *Ricardo Becker*  
e-mail: info@adbiotek.com.ar  
web: www.adbiotek.com.ar

**ALARMATIC**

Contacto: *Marcos Maldonado*  
José Bonifacio 262 (C1424CHF) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4922-8266  
e-mail: alarmatic@speedy.com.ar

**ALASTOR**

Contacto: *Antonio Holik*  
Casullo 225 (B1708PIE) Morón, Bs. As.  
Tel./Fax: (54 11) 4627-5600  
e-mail: ventas@alastor.com.ar  
web: www.alastor.com.ar

**ALERTA ROJO**

Contacto: *Rodolfo Gonzalez*  
Adolfo Alsina 1761 (C1088AAQ) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4372-9492  
e-mail: info@alerta-rojo.com.ar  
web: www.alerta-rojo.com.ar

**ALONSO HNOS. S.A.**

Contacto: *Jorge Alonso / Claudio Alonso*  
San Lorenzo 1771 (B1824BWW) Lanús E.  
Tel.: (54 11) 4246-8869  
Fax: (54 11) 4246-9860  
e-mail: administracion@alonsosornos.com  
web: www.alonsosornos.com

**ANICOR CABLES**

Contacto: *Miguel Angel Novoa*  
Varela 3527/41 (C1437BK) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4918-7305  
Fax: (54 11) 4919-0974  
e-mail: ventas@anicorcables.com.ar  
web: www.anicorcables.com.ar

**AR CONTROL S.R.L.**

Contacto: *Gustavo Reiter*  
Av. de los Incas 4376 (1427) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4372-9492  
Fax: (54 11) 4523-2471  
e-mail: ventas@arcontrol.com.ar  
web: www.arcontrol.com.ar

**AVATEC - NETIO S.R.L.**

Contacto: *Norberto Verdara*  
A. Donado 1049 (C1427CZE) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4554-9997  
e-mail: info@avatec.com.ar  
web: www.avatec.com.ar

**BCG - BUILDING CONSULTING GROUP**

Contacto: *María B. Amado Cattaneo*  
Alberti 1188 (C1223AAN) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4308-0223  
Fax: (54 11) 4308-1775  
e-mail: info@bcgroup.com.ar  
web: www.bcgroup.com.ar

**BIO CARD TECNOLOGIA**

Contacto: *Marcelo Puyose*  
Céspedes 3089 (C1456BDV) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4554-4981  
e-mail: info@biocardtecnologia.com.ar  
web: www.biocardtecnologia.com.ar

**BIOMOTIC ARGENTINA**

Contacto: *Victoria Koretzky / Marco Focarete*  
Dr. Mariano Moreno 3416  
(B1636EAP) Olivos, Bs. As.  
Tel./Fax: (54 11) 4717-4558  
e-mail: info@biomoticargentina.com  
web: www.biomoticargentina.com

**BLACK BOX SYSTEMS**

Contacto: *Alberto Rodriguez*  
A. Bufano 2081 (C1416AJQ) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4581-2643  
e-mail: correo@black-box.com.ar  
web: www.black-box.com.ar

**BLINCER**

Contacto: *Miguel Calancha*  
Calle 127 N°144 (C1650GD) Bs. As.  
Tel./Fax: (54 11) 4712-5005  
e-mail: info@blincer.com.ar  
web: www.blincer.com.ar

**BOSCH SISTEMAS DE SEGURIDAD**

Contacto: *Diego Madoe*  
Av. Córdoba 5160  
(C1414BAW) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4778-5252  
e-mail: seguridad@ar.bosch.com  
web: www.boschseguridad.com.ar

**BYKOM S.A.**

Contacto: *Daniel Zocalli*  
Av. Colón 3073 Piso 7º  
(B7600FYK) Mar del Plata, Bs. As.  
Tel.: (0223) 495-8700  
e-mail: info@bykom.com.ar  
web: www.bykom.com.ar

**CABLE NETWORK**

Calle 113 (ex Alvear) N° 2560  
(B1650NNB) San Martín, Bs. As.  
Tel.: (54 11) 4755-5200 / 1007 / 2427  
e-mail: coaxiales@cablenetwork.net  
web: www.cablenetwork.net

**CEM S.R.L.**

Contacto: *Damián Rubiolo*  
Pasaje Picaflor 72 (X5006) Córdoba  
Tel.: (0351) 4522-3900  
Fax: (0351) 411-1447  
e-mail: cem@cemsr.com.ar  
web: www.cemsr.com.ar

**CENTRAL DE MONITOREO S.A.**

Contacto: *Modesto Miguez*  
Beauchef 807 (C1424BDQ) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4630-9090  
e-mail: central@monitoreo.com.ar  
web: www.monitoreo.com

**CENTRY**

Contacto: *Daniel A. Barg*  
Pasco 755 (C1219ABE) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (03404) 7111  
Fax: (54 11) 4942-7222  
e-mail: centry@centry.com.ar  
web: www.centry.com.ar

**CIKA ELECTRONICA**

Contacto: *Carlos Tu*  
Av. de los Incas 4821 (1427) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4522-4656  
e-mail: cika@cika.com  
web: www.cika.com

**COMFORT HOUSE**

Contacto: *Sebastián Gioco*  
Belgrano 424 (S3013AOR) Santa Fe  
Tel./Fax: (03404) 42-1232  
e-mail: soporte@comforthouse.com  
web: www.comforthouse.com

**CONDOR GROUP**

Contacto: *Eduardo Ariel Garrote*  
Venezuela 110 Piso 14 Of. 10  
(C1095AAD) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4115-4626 / 29  
e-mail: condor-group@sinectis.com.ar  
web: www.condor-group.com.ar

**CONTROL SYSTEMS ARGENTINA**

Contacto: *Daniel Padró*  
Av. San Juan 2119 (C1232AAD) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4943-7776  
e-mail: info@controlinteligente.com.ar  
web: www.controlinteligente.com.ar

**CRONOS S.A.I.C.**

Contacto: *Eduardo Martínez*  
San Martín 663 (C1004AAM) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4312-3001  
Fax: (54 11) 4312-1878  
e-mail: ventas@cronos.com.ar  
web: www.cronos.com.ar

**CTV IMPORT**

Contacto: *Adrian Diaz*  
Tel./Fax: (54 11) 5648-7118/9  
e-mail: info@ctvimport.com.ar  
web: www.ctvimport.com.ar

**DCM SOLUTIONS S.A.**

Contacto: *Marcelo Duanan*  
Juan de Garay (A1636AAH) Olivos  
Tel./Fax: (54 11) 4711-0458  
e-mail: info@dcmsol.com.ar  
web: www.dcmsol.com.ar

**DEFENSER SEGURIDAD**

Contacto: *Rafael O. Carro*  
Av. San Juan 687 (C1474AR) C.A.B.A.  
Tel.: 0810-DEFENSER  
Fax: (54 11) 4361-5621  
e-mail: info@defenserseguridad.com.ar  
web: www.defenserseguridad.com.ar

**DETCON**

Contacto: *Alberto Alvarez*  
Bulnes 1569 (C1176AAC) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4823-1221  
Fax: (54 11) 4823-2682  
e-mail: info@detcon.com.ar  
web: www.detcon.com.ar

**DIALER SEGURIDAD**

Contacto: *Ricardo Marquez*  
La Rioja 927 (C121ACQ) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4932-3838  
e-mail: ventas@dialer.com.ar  
web: www.dialer.com.ar

**DMA S.R.L.**

Contacto: *Noelia Gaffuri*  
Viamonte 1226 (S2000ETZ) Rosario  
Tel.: (54 341) 486-0800  
Fax: (54 341) 4860898  
e-mail: info@dmasrl.com.ar  
web: www.dmasrl.com.ar

**DR-IMPORTS**

Contacto: *Ing. Dario Rostán*  
Domingo de Acassuso 4785 (B1605BFO)  
Tel.: (54 11) 4762-9500 Bs. As.  
Tel.: (54 11) 4762-5898  
e-mail: dario@drimports.com.ar  
web: www.drimports.com.ar

**DRAMS TECHNOLOGY**

Contacto: *Ing. Daniel Schapira*  
Av. Angel Gallardo 115 (C1405DBJ)  
Tel.: (54 11) 4856-7141 C.A.B.A.  
e-mail: info@dramstechnology.com.ar  
web: www.dramstechnology.com.ar

**DX-CONTROL S.A.**

Contacto: *Daniel Valle*  
Av. Rivadavia 12396 (B1702CHT) Bs. As.  
Tel./Fax: (54 11) 4647-2100 / 2  
e-mail: ventas@dxcontrol.com / 2  
Web: www.dxcontrol.com

**ELCA Seguridad Electrónica S.R.L.**

Contacto: *Sergio Patacchini / Fernando Snider*  
Av. Boedo 1975 (C1239AAJ) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (011) 4925-4102 / 4921-5503  
e-mail: info@elcasrl.com.ar  
web: www.elcasrl.com.ar

**ELECTRONICA DEL FUTURO**

Contacto: *Carlos Fischer*  
Paraná 227 (C1017AAE) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (011) 4374-0159  
cfischer@electronicafuturo.com.ar  
Web: www.electronicafuturo.com.ar

**ELECTRONICS LINE**

Contacto: *Patricio Ramallo*  
Tel./Fax: (54 11) 4637-9488  
e-mail: electronics-line@libertel.com.ar  
web: www.electronics-line.com

**ELECTROSISTEMAS ARGENTINA**

Contacto: *Roberto Junghans*  
Colón (Calle 124) N° 3153  
(B1653MYE) V. Ballester  
Tel./Fax: (011) 4767-8278 / 4738-8905  
e-mail: ventas@electro-sistemas.com.ar  
web: www.electro-sistemas.com.ar

**ELKO/ARROW**

Contacto: *Daniel Pastore*  
Constitución 3040 (C1254AAZ) C.A.B.A.  
Tel.: (011) 6777-3500  
Fax: (011) 6777-3535  
e-mail: ventas@elkonet.com  
web: www.elkonet.com

**EXA SRL**

Contacto: *Carlos Biagioli / Pablo Gimenez*  
Mine 34 (G4200DKS) Santiago del Estero  
Tel./Fax: (0385) 421-8988  
e-mail: ventas@exasrl.com.ar  
web: www.exasrl.com.ar

**FIESA**

Contacto: *Leonardo Piccione*  
Av. de los Incas 4154 (C1427DNT)  
Tel./Fax: (54 11) 4551-5100 C.A.B.A.  
e-mail: info@fiesa.com.ar  
web: www.fiesa.com.ar

**FUEGO RED S.A.**

Contacto: *Claudio Wainer*  
Charlone 1351 (C1427BYA) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4555-6464  
e-mail: info@fuegored.com  
web: www.fuegored.com

**G&B CONTROLS**

Contacto: *Abelardo Beade*  
Av. Corrientes 5652 Piso 1º Of. C  
(C1414AJV) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4857-5172 / 5216  
e-mail: ventas@gybcontrols.com.ar  
web: www.gybcontrols.com.ar

**GAUSS GLOBAL**

Contacto: *Mariano Bonaglia*  
Av. Libertador 6250, Piso 4º  
(C1428ARS) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4706-2222  
Fax: (54 11) 4706-3100  
e-mail: info@gaussglobal.com  
web: www.gaussglobal.com

**GETTERSON ARGENTINA SAIC**

Contacto: *Walter D. Chaio*  
Av. Corrientes 3240 (C1193AAR) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 6777-6000  
Fax: (54 11) 6777-6006  
e-mail: hiperseg@getterson.com.ar  
web: www.getterson.com.ar

**GFM ELECTRONICA**

Contacto: *Mariano Gorra*  
San Buenaventura 101  
(B1833AQO) Turdera, Bs. As.  
Tel./Fax: (54 11) 4298-4076  
e-mail: ventas@gfm.com.ar  
web: www.gfm.com.ar

**GONNER**

Contacto: *Daniel Buscio*  
Doblas 475 (C1424BL) C.A.B.A.  
Tel./Fax: 4901-0780 4903-9677  
e-mail: ventas@gonner.com.ar  
web: www.gonner.com.ar

**GTE - WICONNECT**

Contacto: *Gustavo Tono*  
Caracas 2673 (C1417DUC) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4581-9182  
e-mail: gte@gtesrl.com.ar  
web: www.gtesrl.com.ar

**HAL TEL - HALE CO SRL.**

Contacto: *Daniel Ferreiro*  
Av. Triunvirato 3584 (C1427AAV)  
Tel./Fax: (54 11) 4523-8512 C.A.B.A.  
e-mail: ventas@hale.com.ar  
web: www.halotel.com.ar

**HID S.A.**

Contacto: *Sergio Mazzoni*  
Ferrari 372 (C1414EGD) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4855-5984  
Fax: (54 11) 4857-3573  
e-mail: smazzoni@hidcorp.com  
web: www.hidcorp.com

**IDENTIMAX**

Contacto: *Martin Deferrari*  
Cdro. Urubity 2337 (C1430BA)  
Tel.: (54 11) 4541-2900 C.A.B.A.  
Fax: (54 11) 4542-5200  
e-mail: info@identimax.com.ar  
web: www.identimax.com.ar

**INDUSTRIAS QUILMES**

Contacto: *José Lopez Calderón*  
Condorco 215 (B1878FDE) Quilmes  
Tel./Fax: (54 11) 4224-1659 Bs. As.  
e-mail: info@inquisa.com.ar  
web: www.inquisa.com.ar

**INELCO INGENIERIA**

Contacto: *Roberto Flores*  
Mitre 1551 (O8300KXE) Neuquén  
Tel./Fax: (54 299) 447-0500  
e-mail: inelco@inelcoveb.com.ar  
web: www.inelcoveb.com.ar

**INGESYS SRL**

Contacto: *Sergio R. Esterkin*  
F. Acuña de Figueroa 544 (C180AAJ)  
Tel./Fax: (54 11) 4863-5700 C.A.B.A.  
e-mail: sicoa@ingesys.com.ar  
web: www.ingesys.com.ar

**INTELEKTRON S.A.**

Contacto: *Marcelo Colanero / David Wallisch*  
Solís 1225 (C1344ADA) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4305-5600  
e-mail: ventas@intelektron.com.ar  
web: www.intelektron.com.ar

**INTEPLA**

Contacto: *Victor Piamonte*  
Paseo Colón 797 Piso 3º Of. B  
(C1063ACH) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4345-4440  
e-mail: vpiamonte@intepila.com.ar  
web: www.intepila.com.ar

**IRTEC ARGENTINA**

Contacto: *Daniel Iriarte*  
Paraná 3632 (B1636DYT) Olivos, Bs. As.  
Tel./Fax: (54 11) 4717-4815/2967  
e-mail: info@irtec-arg.com.ar  
web: www.irtec-arg.com.ar

**ISIKAWA ELECTRONICA**

Contacto: *Norberto Isikawa*  
Av. Ricardo Balbín 2974 (C1430AAN)  
Tel.: (54 11) 4544-0700 C.A.B.A.  
Fax: (54 11) 4544-6094  
e-mail: seguridad@isikawa.com.ar  
web: www.isikawa.com.ar

**ISOLSE**

Contacto: *Hugo Panero / Ramiro Arleo*  
Av. La Plata 1213 (C1250AAC) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4922-9162/5920  
e-mail: contacto@isolse.com.ar  
web: www.isolse.com.ar

**ISTC CORP.**

Contacto: *Claudio Prado / Marcelo Pedemonte*  
Ramón L. Falcón 1525 Piso 7º Of. A  
(C1406GNE) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4988-0997 / 0724  
e-mail: consur@istccorp.com  
web: www.istccorp.com

**JANUS**

Contacto: *Hernán Monserrat*  
Av. Rivadavia 1321 Piso 6º 25  
(C1038AAD) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 5217-7754  
e-mail: info@janus.com.ar  
web: www.janus.com.ar

**JOHNSON CONTROLS**

Contacto: *Bernardo Kaplan*  
Juan Carlos Gómez 276 (C1282ABF)  
Tel.: (54 11) 4107-8700 C.A.B.A.  
Fax: (54 11) 4306-3500  
e-mail: Bernardo.Kaplan@jci.com  
web: www.jci.com

**LA CASA DEL ESPÍ**

Contacto: *Nicolás Ruggiero*  
Lavalle 472 Piso 2º Of. 207 (C1047AAJ)  
Tel.: (54 11) 4325-1606 C.A.B.A.  
Fax: (54 11) 4325-1636  
e-mail: info@lacasadellespia.com  
web: www.lacasadellespia.com

**LARCON-SIA SRL.**

Contacto: *Daniel Arcondo*  
Av. Carabobo 45  
(C1406DCA) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4679-0034/35  
e-mail: ventas@larconcia.com  
web: www.larconcia.com

**LASER ELECTRONICS S.R.L.**

Contacto: *Gustavo Hohnadel*  
Thames 540 (B1607CAF) Bs. As.  
Tel.: (54 11) 4763-9600  
Fax: (54 11) 4763-3688  
e-mail: ventas@laserelectronics.com.ar  
web: www.laserelectronics.com.ar

**MACRONET**

Contacto: *Carlos Mendiondo*  
A. Alsina 2965 (C1207AAC) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4957-2800  
e-mail: info@macronet.com.ar  
web: www.macronet.com.ar

**MARLEW S.A.**

Contacto: *Ariel Jaskulski*  
Perú 1815 (B1863CZK) Bs. As.  
Tel.: (54 11) 5129-7500  
Fax: (54 11) 5129-7527  
e-mail: info@marlew.com.ar  
web: www.marlew.com.ar

**MASS SEGURIDAD**

Contacto: *Betina Massarone*  
Av. Alvarez Jonte 2810 (C1416EDF) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4581-2236  
e-mail: massas@msst.com.ar  
web: www.mass.com.ar

**MIATECH**

Contacto: *Gustavo Nieraviezky*  
Cucha Cucha 1482 Piso 2º Of. 11  
(C1416CJM) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4583-3332  
e-mail: info@miatech.com.ar  
web: www.miatech.com.ar

**MOVATEC**

Contacto: *Norma Gonzalez*  
Juan B. Justo 332 (B1620BKF) Florida  
Tel.: (54 11) 4795-6112  
Fax: (54 11) 4795-6048  
e-mail: info@movatec.com.ar  
web: www.movatec.com.ar

**NANOCOMM**

Contacto: *Emiliano Navarro*  
Joaquín V. Gonzalez 5076 (C1419AYN)  
Tel.: (54 11) 4574-7978 C.A.B.A.  
Fax: (54 11) 4504-3582  
e-mail: nanocomm@nanocomm.com.ar  
web: www.nanocomm.com.ar

**NET OF COMPUTERS S.A.**

Contacto: *Maximiliano Casco*  
Av. Belgrano 1217 Piso 11 (C1092AAJ)  
Tel.: (54 11) 5199-8300 C.A.B.A.  
e-mail: mcasco@net-sa.com.ar  
web: www.net-sa.com.ar

**NOR-K**

Contacto: *Eduardo Grisendi*  
Gral. Manuel Rodriguez 1817  
(C1416CNO) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4581-9847  
e-mail: info@nor-k.com.ar  
web: www.nor-k.com.ar

**PPA ARGENTINA**

Contacto: *Adrián La Fontana*  
Av. Beiró 5065 (C1419JZM) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4566-7325 / 3069  
e-mail: ppacapital@ppaargentina.com.ar  
web: www.ppaargentina.com.ar

- SAF**  
Contacto: *Marcelo Lagaronne*  
Yerbal 5960 Piso 13 Of. A (C1408ACH)  
Tel./Fax: (54 11) 4115-3490  
e-mail: info@saf-web.com.ar  
web: www.saf-web.com.ar
- SAGE**  
Contacto: *Marcelo Michalsky*  
Heredia 881 (C1427GNN) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4551-5202  
e-mail: ventas@sage.com.ar  
web: www.sage.com.ar
- SECURTEC**  
Contacto: *Alfonso Ferreria*  
Independencia 2484 (C1225AAT)  
Tel.: (54 11) 4308-6500 C.A.B.A.  
e-mail: securtec@securtec.com.ar  
web: www.securtec.com.ar
- SECUSYS**  
Contacto: *Rubén Compodónico*  
Lavalleja 562 1° C (C1414DTL) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4837-6245 Fax: 4856-6223  
e-mail: secusys@secusys.com.ar  
web: www.secusys.com.ar
- SEDETECH**  
Contacto: *Gustavo Ferreyra*  
Gorriti 3991 (C1172ACK) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4822-3100  
e-mail: info@sedetech.com  
web: www.sedetech.com
- SELNET**  
Contacto: *Adrián Iervasi*  
La Rioja 1426 (C1244ABF) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4943-8888  
Fax: (54 11) 4943-0099  
e-mail: draft@draftsrl.com.ar  
web: www.draft-srl.com.ar
- SF TECHNOLOGY**  
Contacto: *Guillermo López*  
Av. Boedo 1912 (C1239AAW) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4923-0240  
e-mail: info@sf-technology.com  
web: www.sf-technology.com
- SG SYSTEMS**  
Contacto: *Mario Galdi*  
Charcas 4255 (C1425BNI) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4831-2005 / 8003  
e-mail: sales@sgsystems.com.ar  
web: www.sgsystems.com.ar
- SIMICRO S.A.**  
Contacto: *Julián Araujo*  
Av. Corrientes 4969 (C1414AJC) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4857-0861  
e-mail: ventas@simicro.com  
web: www.simicro.com
- SIS**  
Contacto: *Rafael A. Erico*  
Sanchez 1791 Piso 12° D (C1416BQA)  
Tel.: (54 11) 4585-1957 C.A.B.A.  
e-mail: comercial@sis.com.ar  
web: www.sis.com.ar
- SM SONORIZACION**  
Contacto: *Dario Curretti*  
Murguiondo 2732 (C1440COJ) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4687-2882  
e-mail: smsonorizacion@speedy.com.ar
- SOFT 54**  
Contacto: *Fabián Veretnik*  
Av. Díaz Vélez 3879 Piso 10° (C1200AAR)  
Tel./Fax: (54 11) 4983-2222 C.A.B.A.  
e-mail: info@soft54.com  
web: www.soft54.com
- SOLUTION BOX**  
Contacto: *Juan Pablo Tavil*  
Matheu 2057 (C1249AAQ) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 6091-1220  
e-mail: info@solutionbox.com.ar  
web: www.solutionbox.com.ar
- SPEC S.A.**  
Contacto: *Sol Maciel Ribó*  
Viamonte 749 Piso 7° Of. 7 (C1053ABO)  
Tel.: (54 11) 4326-3120 C.A.B.A.  
Fax: (54 11) 4326-3521  
e-mail: spec.ar@specsa.com.ar  
web: www.specsa.com.ar
- STARX SECURITY**  
Contacto: *Mario Koch*  
Aranguren 928 (C1405CRT) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4433-6500 L. Rotativas  
e-mail: ventas@starx.com.ar  
web: www.starx.com.ar
- SUNDIAL**  
Contacto: *Horacio Franco*  
Bolivia 1129 (B1824DUA) Bs. As.  
Tel.: (54 11) 4115-7505 Fax: 4115.7524  
e-mail: info@sundial.com.ar  
web: www.sundial.com.ar
- SYSTEM SENSOR**  
Contacto: *José María Placeres*  
Carlos Pellegrini 179 Piso 9  
(C1009ABC) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4324-5900  
Fax: (54 11) 4324-5999  
systemsensora@systemsensor.com  
web: www.systemsensor.com
- TARGET IMPORT SRL**  
Contacto: *Antonio Alessi*  
San Martín 422  
(M5501AAL) Godoy Cruz, Mendoza  
Tel.: (0261) 424-0021  
Fax: (0261) 424-3204  
e-mail: nino@alessi.com.ar  
web: www.alessi.com.ar
- TAUSEND**  
Contacto: *Diego Rivero*  
Av. Mitre 171 (B1602 ) Florida, Bs. As.  
Tel./Fax: (54 11) 4760-0066  
e-mail: tausend@sion.com  
web: www.alarmastausend.com
- TECNITOTAL**  
Contacto: *Jorge Diaz*  
Cecilia Grierson 1833  
(B1708AUJ) Morón, Buenos Aires  
Tel./Fax: (54 11) 4967-7900  
e-mail: tecnitotal@ciudad.com.ar  
web: www.tecnitotal.com.ar
- TECNOALARMA**  
Av. Cabildo 214 (1426) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4774-3333  
Av. San Martín 1924 (1602) Florida  
Tel.: (54 11) 4791-9206  
e-mail: info@tecnoalarma.com.ar  
web: www.tecnoalarma.com.ar
- TECNOLOGIA EN ACCESOS**  
Contacto: *María Isabel Penna*  
Av. Mitre 1860 (B1604AKY) Florida  
Tel.: (54 11) 4730-3320  
tecnologiaenaccesos@arnet.com.ar
- TECNOLOGIA EN SEGURIDAD**  
Contacto: *Nelson Curi*  
Belgrano 894 Piso 1°  
(C1092AAV) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 5238-5553 C.A.B.A.  
e-mail: info@tecnologiaenseguridad.com  
web: www.tecnologiaenseguridad.com
- TECNOSOFTES**  
Contacto: *Carlos Fernandez*  
Tel.: (54 11) 4683-0836 / 4635-6995  
e-mail: ventas@tecnosoftes.com.ar  
web: www.tecnosoftes.com.ar
- TEKHNOSUR S.A.**  
Contacto: *Claudio Rivero*  
Agustín Álvarez 1480  
(B1638CPR) Vicente López, Bs. As.  
Tel./Fax: (54 11) 4791-3200 / 2202  
e-mail: comercial@tekhnosur.com  
web: www.tekhnosur.com
- TEKNO HOMES S.A.**  
Contacto: *Mariano Rubinstein*  
Av. Pueyrredón 2501 PB G0014  
(C1199ACI) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4776-8305  
e-mail: info@teknohomes.com  
web: www.teknohomes.com
- TIME POINT**  
Contacto: *León Ariel Gutt*  
Av. San Martín 1704 Of. 2 (C1416CRS)  
Tel./Fax: (54 11) 4583-7585 C.A.B.A.  
e-mail: info@timepoint.com.ar  
web: www.timepoint.com.ar
- TRENDTEK S.R.L.**  
Contacto: *Juan Carlos De Bueno*  
Pedro Morán 2151 (C149HJA) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4574-4416  
e-mail: info@trend-tek.com  
web: www.trend-tek.com
- TRUE DIGITAL SYSTEMS**  
Contacto: *Graciela Conventi de Festa*  
Tinoqasta 2748 (C1417EHH) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4580-2050  
e-mail: info@tdsintl.com  
web: www.tdsintl.com
- VALLS S.A.**  
Contacto: *Guillermo Valls*  
Pinzón 1160 (C1161ADF) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4302-3320  
Fax: (54 11) 4302-4077  
ventas@cercoelectricosdeseguridad.com.ar  
www.cercoelectricosdeseguridad.com.ar
- VIGILAN**  
Contacto: *Fernando J. Azpiroz*  
Sarmiento 739 (B8000HOA) Bahía Blanca  
Tel./Fax: (54 291) 455-4433  
e-mail: contacto@vigilan.com.ar  
web: www.vigilan.com.ar
- VILLFORD S.A.**  
Contacto: *Hernán Paggio*  
Arcos 2971 (C1429AZC) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4703-3523  
e-mail: info@villford.com.ar  
web: www.villford.com.ar
- VIRTUALTEC**  
Contacto: *Gustavo Buffoni*  
e-mail: info@virtec.com.ar  
web: www.virtec.com.ar
- WIRLESSNET**  
Contacto: *Roberto Llana*  
Tel./Fax: (54 11) 4647-2100  
info@carrierdemonitoreo.com.ar  
web: www.carrierdemonitoreo.com.ar
- ALARMAS PARA EL HOGAR, COMERCIO O INDUSTRIA**
- ALARMATIC  
ALASTOR  
ALONSO HNOS.  
AR CONTROL  
BCG  
BIOMOTIC ARGENTINA  
BOSCH SIST. DE SEGURIDAD  
CEM SRL.  
CENTRY  
CONDOR GROUP  
DEFENDER SEGURIDAD  
DIALER SEGURIDAD  
DR-IMPORTS SRL  
ELCA Seguridad Electrónica S.R.L.  
FIESA  
GETTERSON ARGENTINA SAIC  
GFM ELECTRONICA  
GONNER  
ISTC CORP.  
MASS SEGURIDAD  
MOVATEC  
NIJON  
PPA ARGENTINA  
PROTEK  
PROVIDERS  
RADIO SET  
S&G SEGURIDAD  
SECUSYS  
SEDETECH  
SELNET  
SF TECHNOLOGY  
SIMICRO S.A.  
STARX  
TARGET IMPORT SRL  
TAUSEND  
TECNOALARMA
- ALARMAS PARA VEHICULOS Y MOTOS**
- ALASTOR  
CEM SRL.  
DEFENDER SEGURIDAD  
DIALER SEGURIDAD  
FIESA  
GFM ELECTRONICA  
GONNER  
NIJON  
RADIO SET  
STARX  
TARGET IMPORT SRL  
TAUSEND
- AUTOMATIZACION MECANICA DE PUERTAS Y PORTONES**
- AR CONTROL  
G&B CONTROLS  
GFM ELECTRONICA  
IRTEC ARG  
MOVATEC (PCCININ)  
PPA ARGENTINA  
RADIO SET  
S&G SEGURIDAD  
STARX  
TECNOLOGIA EN ACCESOS (ROSSI)
- BARRERAS VEHICULARES**
- BCG  
CRONOS S.A.I.C.  
DCM SOLUTIONS S.A.  
ELCA Seguridad Electrónica  
INGESYS  
INTELEKTRON S.A.  
LARCON-SIA SRL.  
SIMICRO S.A.  
TARGET IMPORT SRL
- BATERIAS, ESTABILIZADORES, UPS**
- ALARMATIC  
ALASTOR  
ALONSO HNOS.  
AR CONTROL  
BCG  
CEM SRL.  
CONDOR GROUP  
GFM ELECTRONICA  
DEFENDER SEGURIDAD  
DIALER SEGURIDAD  
GETTERSON ARGENTINA SAIC  
ISTC CORP.  
MOVATEC  
PROBBATTERY  
RADIO SET  
RISTOBAT SRL.
- S&G SEGURIDAD  
SECUSYS  
STARX
- CAJAS DE SEGURIDAD**
- FIESA  
SECURBOX (Electrónica Lanfredi)  
TEKNO HOMES S.A.
- CERRADURAS ELECTRICAS Y ELECTROMAGNETICAS**
- BCG  
BIO CARD TECNOLOGIA  
BLINCR  
CRONOS S.A.I.C.  
DEFENDER SEGURIDAD  
DIALER SEGURIDAD  
DR-IMPORTS SRL  
DRAMS TECHNOLOGY  
ELCA Seguridad Electrónica S.R.L.  
EXA SRL  
FIESA  
GETTERSON ARGENTINA SAIC  
INTELEKTRON S.A.  
IRTEC ARGENTINA  
ISTC CORP.  
MASS SEGURIDAD  
PPA ARGENTINA  
PROVIDERS  
PUNTO CONTROL S.A.  
RADIO SET  
S&G SEGURIDAD  
SECUSYS  
SG SYSTEMS  
SPEC S.A.  
STARX  
TARGET IMPORT SRL  
TECNOLOGIA EN SEGURIDAD  
TEKHNOSUR  
TEKNO HOMES S.A.  
WARNING SECURITY
- CIRCUITOS CERRADOS DE TV**
- 3 WAY SOLUTIONS S.A.  
ALARMATIC  
ALASTOR  
AR CONTROL S.R.L.  
BCG  
BIO CARD TECNOLOGIA  
BLACK BOX SYSTEMS  
BOSCH SIST. DE SEGURIDAD  
CENTRY  
CONDOR GROUP  
CONTROL SYSTEMS ARGENTINA  
CRONOS S.A.I.C.  
DETCON  
DIALER SEGURIDAD  
DR-IMPORTS SRL  
DRAMS TECHNOLOGY  
ELCA Seguridad Electrónica S.R.L.  
EXA SRL  
FIESA  
G&B CONTROLS  
GETTERSON ARGENTINA SAIC  
GFM ELECTRONICA  
HID  
INELCO INGENIERIA  
INGESYS  
INTELEKTRON S.A.  
IRTEC ARGENTINA  
ISTC CORP.  
JANUS  
JOHNSON CONTROLS  
LARCON-SIA SRL.  
MASS SEGURIDAD  
MIATECH  
MOVATEC  
PROTEK  
PROVIDERS  
PUNTO CONTROL S.A.  
RADIO SET  
S&G SEGURIDAD  
SAGE  
SECUSYS  
SELNET  
SF TECHNOLOGY  
SG SYSTEMS  
SIMICRO S.A.  
SOLUTION BOX  
SPEC S.A.  
STARX  
TARGET IMPORT SRL  
TECNOLOGIA EN SEGURIDAD  
TEKHNOSUR  
TEKNO HOMES S.A.  
TIME POINT  
WARNING SECURITY
- CONTROL DE ACCESOS**
- ADBIOTEK S.A.  
ALASTOR  
ALARMATIC  
AR CONTROL S.R.L.  
BCG  
BIO CARD TECNOLOGIA  
BOSCH SIST. DE SEGURIDAD  
CENTRY  
CONDOR GROUP  
CONTROL SYSTEMS ARGENTINA  
CRONOS S.A.I.C.  
DCM SOLUTIONS S.A.  
DEFENDER SEGURIDAD  
DETCON  
DIALER SEGURIDAD  
DR-IMPORTS SRL  
DRAMS TECHNOLOGY  
ELCA Seguridad Electrónica S.R.L.  
EXA SRL  
FIESA  
G&B CONTROLS  
GETTERSON ARGENTINA SAIC  
GFM ELECTRONICA  
HID  
INELCO INGENIERIA  
INGESYS  
INTELEKTRON S.A.  
IRTEC ARGENTINA  
ISTC CORP.  
JANUS  
JOHNSON CONTROLS  
LARCON-SIA SRL.  
MASS SEGURIDAD  
MIATECH  
MOVATEC  
PROTEK  
PROVIDERS  
PUNTO CONTROL S.A.  
RADIO SET  
S&G SEGURIDAD  
SAGE  
SECUSYS  
SELNET  
SF TECHNOLOGY  
SG SYSTEMS  
SIMICRO S.A.  
SOLUTION BOX  
SPEC S.A.  
STARX  
TARGET IMPORT SRL  
TECNOLOGIA EN SEGURIDAD  
TEKHNOSUR  
TEKNO HOMES S.A.  
TIME POINT  
WARNING SECURITY
- CONTROL DE ACCESO VEHICULAR**
- BCG  
BIO CARD TECNOLOGIA  
CRONOS S.A.I.C.  
DRAMS TECHNOLOGY  
INGESYS  
INTELEKTRON S.A.  
ISTC CORP.  
PUNTO CONTROL S.A.  
SPEC S.A.  
TARGET IMPORT SRL
- CONTROL DE RONDAS**
- BIO CARD TECNOLOGIA  
CRONOS S.A.I.C.  
GETTERSON ARGENTINA SAIC  
INGESYS  
INTELEKTRON S.A.  
ISTC CORP.  
JANUS  
LARCON-SIA SRL.  
MIATECH  
PUNTO CONTROL S.A.  
SPEC S.A.  
SUNDIAL
- CTV IMPORTS  
ELKO/ARROW  
GETTERSON ARGENTINA SAIC  
RADIO SET  
TARGET IMPORT SRL
- CONDUCTORES ELECTRICOS**
- AMERICAN NETWORK  
ANICOR CABLES  
MARLEW S.A.  
QUALITY CABLES

**foro msn**  **Negocios de Seguridad**<sup>®</sup>

Lo que buscas alguien lo tiene. Lo que ofreces alguien lo necesita

**CONTROL DE TIEMPO Y ASISTENCIA**

BIO CARD TECNOLOGIA  
 CRONOS S.A.I.C.  
 DCM SOLUTIONS S.A.  
 DRAMS TECHNOLOGY  
 EXA SRL  
 G&B CONTROLS  
 GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 IDENTIMAX  
 INGESYS  
 INTELEKTRON S.A.  
 ISTD CORP.  
 JANUS  
 LARCON-SIA  
 MIATECH  
 PUNTO CONTROL S.A.  
 SECUSYS  
 SG SYSTEMS  
 SPEC S.A.  
 SUNDIAL  
 TARGET IMPORT SRL  
 TEKHOSUR  
 TEKNO HOMES S.A.  
 TIME POINT

**CONTROL DE VISITAS**

CONTROL SYSTEMS ARGENTINA  
 CRONOS S.A.I.C.  
 DIALER SEGURIDAD  
 DRAMS TECHNOLOGY  
 EXA SRL  
 GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 INTELEKTRON S.A.  
 JANUS  
 LARCON-SIA SRL.  
 MIATECH  
 PUNTO CONTROL S.A.  
 SAGE  
 SG SYSTEMS  
 SIMICRO S.A.  
 SPEC S.A.  
 SUNDIAL  
 TEKHOSUR  
 TIME POINT  
 WARNING SECURITY

**CONVERSORES RS232/422/485 A TCP/IP**

CRONOS S.A.I.C.  
 DRAMS TECHNOLOGY  
 GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 INTELEKTRON S.A.  
 ISTD CORP.  
 JANUS  
 PUNTO CONTROL S.A.  
 SECUSYS  
 SUNDIAL  
 TARGET IMPORT SRL

**DISCADORES TELEFÓNICOS**

ALARMATIC  
 ALASTOR  
 AR CONTROL  
 CEM SRL  
 CONDOR GROUP  
 DEFENDER SEGURIDAD  
 DIALER SEGURIDAD  
 DX-CONTROL  
 FIESA  
 GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 GFM ELECTRONICA  
 GONNER  
 ISTD CORP.  
 MOVATEC  
 PROTEK  
 RADIO SET  
 S&G SEGURIDAD  
 SECUSYS  
 STARX  
 SIMICRO S.A.  
 TAUSEND  
 TECNOALARMA

**DOMÓTICA**

BCG  
 CONDOR GROUP  
 COMFORT HOUSE  
 DETCON  
 GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 INELCO INGENIERIA  
 ISTD CORP.  
 JOHNSON CONTROLS  
 NANOCOMM S.A.  
 PROTEK

RADIO SET  
 SOLUTION BOX  
 STARX  
 TECNOLOGIA EN SEGURIDAD  
 TEKNO HOMES S.A.

**ESPIONAJE Y CONTRAESPIONAJE**

GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 LA CASA DEL ESPIA

**GRABACIÓN DIGITAL**

3 WAY SOLUTIONS S.A.  
 CONDOR GROUP  
 BCG  
 BIO CARD TECNOLOGIA  
 BOSCH SIST. DE SEGURIDAD  
 DIALER SEGURIDAD  
 DR-IMPORTS SRL  
 DRAMS TECHNOLOGY  
 ELCA Seguridad Electrónica S.R.L.  
 ELECTROSISTEMAS ARGENTINA  
 EXA SRL  
 FIESA  
 GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 ISTD CORP.  
 MOVATEC  
 PROTEK  
 RADIO SET  
 S&G SEGURIDAD  
 SECUSYS  
 SEDETECH  
 SELNET  
 SIMICRO  
 STARX  
 TARGET IMPORT SRL

**HOUSING, SOPORTES, RACKS Y GABINETES**

CONDOR GROUP  
 DCM SOLUTIONS S.A.  
 ELCA Seguridad Electrónica  
 GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 ISTD CORP.  
 RADIO SET  
 S&G SEGURIDAD  
 SECUSYS  
 SEDETECH  
 SOLUTION BOX  
 TECNOSOPORTES  
 TARGET IMPORT SRL

**IMPRESORAS DE TARJETAS DE IDENTIFICACIÓN**

IDENTIMAX  
 INTELEKTRON S.A.  
 ISTD CORP.  
 PUNTO CONTROL S.A.

**MOLINETES Y PASARELAS**

BIO CARD TECNOLOGIA  
 CONDOR GROUP  
 CRONOS S.A.I.C.  
 DCM SOLUTION S.A.  
 DIALER SEGURIDAD  
 INGESYS  
 INTELEKTRON S.A.  
 IRTEC ARG  
 LARCON-SIA  
 MOVATEC  
 PPA ARGENTINA  
 RADIO SET  
 SAGE  
 SIMICRO  
 SPEC S.A.  
 SUNDIAL  
 TEKHOSUR

**MONITOREO DE ALARMAS EQUIPAMIENTO**

BOSCH SIST. DE SEGURIDAD  
 CONDOR GROUP  
 DX CONTROL  
 FIESA  
 GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 GONNER  
 ISTD CORP.  
 MOVATEC  
 NANOCOMM  
 PROTEK  
 RADIO SET  
 S&G SEGURIDAD  
 SELNET  
 SG SYSTEMS  
 SIMICRO S.A.

**TECNOLOGIA EN SEGURIDAD****MONITOREO DE ALARMAS - SERVICIOS**

CENTRAL DE MONITOREO  
 VIGILAN  
 WIRESSNET (RADIAL)

**MONITOREO DE ALARMAS - SOFTWARE**

3 WAY SOLUTIONS S.A.  
 BYKOM  
 CEM SRL  
 GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 ISTD CORP.  
 PROTEK SEG S.A. (SOFTGUARD)

**PORTEROS CON VISOR**

ALARMATIC  
 ALASTOR  
 AR CONTROL S.R.L.  
 BLACK BOX SYSTEM  
 CONDOR GROUP  
 CRONOS S.A.I.C.  
 DIALER SEGURIDAD  
 ELCA Seguridad Electrónica S.R.L.  
 GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 ISTD CORP.  
 MOVATEC  
 RADIO SET  
 SELNET  
 STARX  
 S&G SEGURIDAD  
 SIMICRO S.A.  
 TECNOLOGIA EN SEGURIDAD  
 WARNING SECURITY

**RADIOCOMUNICACIONES EQUIPOS Y ACCESORIOS**

BIO CARD TECNOLOGIA  
 BOSCH SIST. DE SEGURIDAD  
 CRONOS S.A.I.C.  
 DIALER SEGURIDAD  
 DX-CONTROL  
 ELECTRONICA DEL FUTURO  
 LASER ELECTRONICS  
 PROBBATTERY

**SEGURIDAD PERIMETRAL Y PROTECCIÓN EXTERIOR**

ALARMATIC  
 ALASTOR  
 AR CONTROL S.R.L.  
 BIOMOTIC ARGENTINA S.R.L.  
 BOSCH SIST. DE SEGURIDAD  
 CONDOR GROUP  
 CONTROL SYSTEMS ARGENTINA  
 CRONOS S.A.I.C.  
 DEFENDER SEGURIDAD  
 DETCON  
 DR-IMPORTS SRL  
 ELCA Seguridad Electrónica S.R.L.  
 FIESA  
 GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 ISIKAWA ELECTRONICA  
 ISTD CORP.  
 PROTEK  
 PROVIDERS  
 S&G SEGURIDAD  
 SECURTEC  
 SECUSYS  
 SELNET (ALIARA)  
 SIMICRO  
 STARX  
 TECNOLOGIA EN SEGURIDAD  
 TEKHOSUR  
 VALLS S.A.

**SEGURIDAD SATELITAL, EQUIPAMIENTO**

GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 GTE  
 NANOCOMM  
 TRENDTEK  
 VIRTUALTEC

**SEGURIDAD Y CONTROL INFORMÁTICO**

BIO CARD TECNOLOGIA  
 GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 IDENTIMAX  
 INDE  
 INTELEKTRON S.A.  
 PROTEK  
 PUNTO CONTROL S.A.  
 TEKHOSUR  
 TEKNO HOMES S.A.

**SISTEMAS ANTIHURTO**

ELECTROSISTEMAS ARGENTINA  
 ISTD CORP.  
 SECUSYS

**SISTEMAS BIOMÉTRICOS**

BCG  
 BIO CARD TECNOLOGIA  
 BOSCH SIST. DE SEGURIDAD  
 CONDOR GROUP  
 CRONOS S.A.I.C.  
 DRAMS TECHNOLOGY  
 ELCA Seguridad Electrónica S.R.L.  
 G&B CONTROLS  
 GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 IDENTIMAX  
 INTELEKTRON S.A.  
 ISTD CORP.  
 LARCON-SIA  
 MIATECH  
 PUNTO CONTROL S.A.  
 S&G SEGURIDAD  
 SECUSYS  
 SG SYSTEMS  
 SIMICRO  
 SPEC  
 TEKHOSUR  
 TEKNO HOMES S.A.

**SISTEMAS CONTRA INCENDIOS DETECCIÓN Y AVISO**

ALARMATIC  
 AR CONTROL  
 BCG  
 BOSCH SIST. DE SEGURIDAD  
 CENTRY  
 CONDOR GROUP  
 CONTROL SYSTEMS ARGENTINA  
 DEFENDER SEGURIDAD  
 DETCON  
 DIALER SEGURIDAD  
 ELCA Seguridad Electrónica  
 FUEGO RED  
 G&B CONTROLS  
 GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 GFM ELECTRONICA  
 INELCO INGENIERIA  
 INDUSTRIAS QUILMES  
 ISIKAWA ELECTRONICA  
 ISOLSE  
 ISTD CORP.  
 JOHNSON CONTROLS  
 MASS SEGURIDAD  
 PROTEK  
 RADIO SET  
 S&G SEGURIDAD  
 SAF  
 SELNET  
 SF TECHNOLOGY  
 SYSTEM SENSOR  
 SIMICRO S.A.  
 SIS  
 STARX  
 TECNITOTAL  
 TRUE DIGITAL SYSTEMS

**SISTEMAS CONTRA INCENDIOS EXTINCIÓN**

BCG  
 CRONOS S.A.I.C.  
 ELCA Seguridad Electrónica S.R.L.  
 FUEGO RED  
 INDUSTRIAS QUILMES  
 ISOLSE  
 JOHNSON CONTROLS  
 SAF  
 SIS  
 TECNITOTAL  
 TRUE DIGITAL SYSTEMS

**SISTEMAS DE CACHEO**

CRONOS S.A.I.C.  
 INTELEKTRON S.A.  
 MACRONET  
 SAGE  
 SUNDIAL

**SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE ALARMAS - BACKUPS**

AVATEC  
 DIALER SEGURIDAD  
 GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 GTE - WICONNECT

HAL TEL - HALE CO SRL.  
 ISTD CORP.  
 MOVATEC  
 NANOCOMM  
 NOR-K  
 PPA ARGENTINA  
 RADIO SET  
 RIGHT KEY  
 S&G SEGURIDAD  
 STARX

**SISTEMAS DE PARKING**

INGESYS  
 PPA ARGENTINA  
 SIMICRO  
 SPEC

**SONORIZACIÓN Y AVISO**

ALASTOR  
 ALONSO HNOS. SIRENAS  
 AR CONTROL S.R.L.  
 BOSCH SIST. DE SEGURIDAD  
 CEM SRL  
 CONDOR GROUP  
 DEFENDER SEGURIDAD  
 DIALER SEGURIDAD  
 GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 GFM ELECTRONICA  
 GONNER  
 ISTD CORP.  
 MOVATEC  
 RADIO SET  
 SECUSYS  
 SM SONORIZACIÓN  
 STARX  
 SYSTEM SENSOR  
 TECNOALARMA

**TAJETAS Y CREDENCIALES DE IDENTIFICACIÓN**

BOSCH SIST. DE SEGURIDAD  
 BCG  
 CRONOS S.A.I.C.  
 DIALER SEGURIDAD  
 DRAMS TECHNOLOGY  
 GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 HID CORP.  
 IDENTIMAX  
 INTELEKTRON S.A.  
 ISTD CORP.  
 LARCON-SIA SRL.  
 PUNTO CONTROL S.A.  
 SAGE  
 SIMICRO  
 SUNDIAL

**VALLAS GIRATORIAS**

CRONOS S.A.I.C.  
 DCM SOLUTIONS S.A.  
 INGESYS  
 INTELEKTRON S.A.  
 SPEC

**VIDEO SEGURIDAD POR INTERNET Y RED LOCAL**

3 WAY SOLUTIONS S.A.  
 BIO CARD TECNOLOGIA  
 BOSCH SIST. DE SEGURIDAD  
 BLACK BOX SYSTEM  
 CONDOR GROUP  
 DIALER  
 DR-IMPORTS SRL  
 DRAMS TECHNOLOGY  
 ELCA Seguridad Electrónica S.R.L.  
 ELECTROSISTEMAS ARGENTINA  
 GETTERSON ARGENTINA SAIC  
 ISIKAWA ELECTRONICA  
 ISTD CORP.  
 MOVATEC  
 PROTEK  
 RADIO SET  
 S&G SEGURIDAD  
 SECUSYS  
 SEDETECH  
 SELNET  
 SIMICRO S.A.  
 SOFT 54  
 SOLUTION BOX  
 TECNOLOGIA EN SEGURIDAD

- 145 3 Way Solutions S.A.**  
Tel./Fax: (54 11) 5217-3330  
e-mail: [info@3waysolutions.com](mailto:info@3waysolutions.com)  
web: [www.3way.com.ar](http://www.3way.com.ar)
- 98 AdBioTek®**  
e-mail: [info@adbiotek.com.ar](mailto:info@adbiotek.com.ar)  
web: [www.adbiotek.com.ar](http://www.adbiotek.com.ar)
- 17 Alarmatic**
- 18 Bonifacio 262 (C1424CHF) C.A.B.A.**
- 19 Tel./Fax: (54 11) 4922-8266**  
e-mail: [alarmatic@speedy.com.ar](mailto:alarmatic@speedy.com.ar)
- 151 Alastor S.A.**  
Tel./Fax: (54 11) 4627-5600  
e-mail: [info@alastor.com.ar](mailto:info@alastor.com.ar)  
web: [www.alastor.com.ar](http://www.alastor.com.ar)
- 157 Alerta Rojo**  
Tel./Fax: (54 11) 4372-9492  
e-mail: [info@alertarojo.com.ar](mailto:info@alertarojo.com.ar)  
web: [www.alerta-rojo.com.ar](http://www.alerta-rojo.com.ar)
- 01 Alonso hnos.**
- 149 Tel./Fax: (54 11) 4246-6869**
- 150 e-mail: [administracion@alonsosohnos.com](mailto:administracion@alonsosohnos.com)**  
web: [www.alonsosohnos.com](http://www.alonsosohnos.com)
- 130 Anicor Cables**  
Tel./Fax: (54 11) 4918-7305  
e-mail: [ventas@anicorcables.com.ar](mailto:ventas@anicorcables.com.ar)  
web: [www.anicorcables.com.ar](http://www.anicorcables.com.ar)
- 203 Ar Control S.R.L.**  
Tel.: (54 11) 4523-8451  
e-mail: [ventas@arcontrol.com.ar](mailto:ventas@arcontrol.com.ar)  
web: [www.arcontrol.com.ar](http://www.arcontrol.com.ar)
- 61 Avatec - Netio**  
Tel./Fax: (54 11) 4554-9997  
e-mail: [info@avatec.com.ar](mailto:info@avatec.com.ar)  
web: [www.avatec.com.ar](http://www.avatec.com.ar)
- 116 BCG**
- 117 Tel./Fax: (54 11) 4308-0223**
- 118 e-mail: [info@bcgroup.com.ar](mailto:info@bcgroup.com.ar)**
- 119 web: [www.bcgroup.com.ar](http://www.bcgroup.com.ar)**
- 182 Bio Card Tecnología**
- 183 Tel./Fax: (54 11) 4554-4981**  
e-mail: [info@biocardtecnologia.com.ar](mailto:info@biocardtecnologia.com.ar)  
web: [www.biocardtecnologia.com.ar](http://www.biocardtecnologia.com.ar)
- 33 Biometric Argentina s.r.l.**
- 34 Tel.: (54 11) 4717-4558**
- 35 e-mail: [info@biometricargentina.com](mailto:info@biometricargentina.com)**  
web: [www.biometricargentina.com](http://www.biometricargentina.com)
- 32 Blincer**  
Tel.: (54 11) 4712-5005  
e-mail: [ventas@blincer.com](mailto:ventas@blincer.com)  
web: [www.blincer.com](http://www.blincer.com)
- 02 BOSCH**
- 03 Tel./Fax: (54 11) 4778-5252**
- 04 e-mail: [seguridad@ar.bosch.com](mailto:seguridad@ar.bosch.com)**
- 05 web: [www.boschsecurity.com.ar](http://www.boschsecurity.com.ar)**
- 66 Bykom S.A.**
- 67 Tel./Fax: (54 223) 495-8700**  
e-mail: [info@bykom.com.ar](mailto:info@bykom.com.ar)  
web: [www.bykom.com.ar](http://www.bykom.com.ar)
- 138 Cable Network**  
Tel./Fax: (54 11) 4755-5200  
e-mail: [coaxiales@cablenetwork.net](mailto:coaxiales@cablenetwork.net)  
web: [www.cablenetwork.net](http://www.cablenetwork.net)
- 155 CEM s.r.l.**  
Tel./Fax: (54 351) 456-8000  
e-mail: [cem@cemsr.com.ar](mailto:cem@cemsr.com.ar)  
web: [www.cemsr.com.ar](http://www.cemsr.com.ar)
- 26 Centennial Electrónica**
- 27 Tel.: (54 11) 6777-6000**
- 178 e-mail: [centennial@getterson.com.ar](mailto:centennial@getterson.com.ar)**  
web: [www.getterson.com](http://www.getterson.com)
- 201 Central de Monitoreo S.A.**
- 205 Tel./Fax: (54 11) 4630-9090**  
e-mail: [central@monitoreo.com.ar](mailto:central@monitoreo.com.ar)  
web: [www.monitoreo.com](http://www.monitoreo.com)
- 163 Centry**  
Tel./Fax: (54 11) 4942-7111  
e-mail: [centry@centry.com.ar](mailto:centry@centry.com.ar)  
web: [www.centry.com.ar](http://www.centry.com.ar)
- 210 Cika Electrónica**
- 211 Tel.: (54 11) 4522-5466**  
e-mail: [cika@cika.com](mailto:cika@cika.com)  
web: [www.cika.com](http://www.cika.com)
- 207 Comfort House**  
Tel.: (03404) 42-1232  
e-mail: [soporte@comforhouse.com.ar](mailto:soporte@comforhouse.com.ar)  
web: [www.comforhouse.com.ar](http://www.comforhouse.com.ar)
- 08 Condor Group**
- 09 Tel./Fax: (54 11) 4115-4626**  
e-mail: [condor-group@sinectis.com.ar](mailto:condor-group@sinectis.com.ar)  
web: [www.condor-group.com.ar](http://www.condor-group.com.ar)
- 214 Control Systems Argentina**  
Tel./Fax: (54 11) 4943-7776  
e-mail: [info@controlinteligente.com.ar](mailto:info@controlinteligente.com.ar)  
web: [www.controlinteligente.com.ar](http://www.controlinteligente.com.ar)
- 95 Crockett International**  
Tel./Fax: +1 (512) 477-8787  
e-mail: [info@crockettint.com](mailto:info@crockettint.com)  
web: [www.pelco.com](http://www.pelco.com)
- 189 Cronos**  
Tel./Fax: (54 11) 4312-3061  
e-mail: [ventas@cronos.com.ar](mailto:ventas@cronos.com.ar)  
web: [www.cronos.com.ar](http://www.cronos.com.ar)
- 198 CTV Import**  
Tel./Fax: (54 11) 5648-7118/9  
e-mail: [info@ctvimport.com.ar](mailto:info@ctvimport.com.ar)  
web: [www.ctvimport.com.ar](http://www.ctvimport.com.ar)
- 191 DCM Solution S.A.**  
Tel./Fax: (54 11) 4711-0458  
e-mail: [info@dcm.com.ar](mailto:info@dcm.com.ar)  
web: [www.dcm.com.ar](http://www.dcm.com.ar)
- 190 Defender**  
Tel./Fax: (54 11) 4361-5621  
[info@defendersedg.com.ar](mailto:info@defendersedg.com.ar)  
[www.defendersedg.com.ar](mailto:www.defendersedg.com.ar)
- 165 Detcon**  
Tel./Fax: (54 11) 4823-1221  
e-mail: [info@detcom.com.ar](mailto:info@detcom.com.ar)  
web: [www.detcom.com.ar](http://www.detcom.com.ar)
- 82 Dialer Alarms**
- 174 Tel./Fax: (54 11) 4932-8175**
- 175 e-mail: [ventas@dialer.com.ar](mailto:ventas@dialer.com.ar)**  
web: [www.dialer.com.ar](http://www.dialer.com.ar)
- 53 DMA**
- 54 Tel.: (54 341) 486-0800**  
e-mail: [info@dmasr.com.ar](mailto:info@dmasr.com.ar)  
web: [www.dmasr.com.ar](http://www.dmasr.com.ar)
- 06 Dr. Imports S.R.L.**
- 07 Tel.: (54 11) 4762-9100**
- 220 e-mail: [ventas@drimports.com.ar](mailto:ventas@drimports.com.ar)**  
web: [www.drimports.com.ar](http://www.drimports.com.ar)
- 45 DRAMS Technology**
- 49 Tel./Fax: (54 11) 4856-7141**
- 51 e-mail: [info@dramstechnology.com.ar](mailto:info@dramstechnology.com.ar)**  
web: [www.dramstechnology.com.ar](http://www.dramstechnology.com.ar)
- 120 DSC**
- 121 Tel./Fax: (1 905) 760-3000**
- 122 e-mail: [insales@dsc.com](mailto:insales@dsc.com)**
- 123 web: [www.dsc.com](http://www.dsc.com)**
- 78 DX-Control S.A.**  
Tel.: (54 11) 4647-2100  
e-mail: [dxcontrol@dxcontrol.com.ar](mailto:dxcontrol@dxcontrol.com.ar)  
web: [www.dxcontrol.com](http://www.dxcontrol.com)
- 93 ELCA Seguridad S.R.L.**
- 94 Tel./Fax: (54 11) 4925-4102**  
e-mail: [info@elcasr.com.ar](mailto:info@elcasr.com.ar)  
web: [www.elcasr.com.ar](http://www.elcasr.com.ar)
- 137 Electrónica del Futuro**  
Tel./Fax: (54 11) 4374-0159  
[efuturo@electronicafuturo.com.ar](mailto:efuturo@electronicafuturo.com.ar)  
[www.electronicafuturo.com.ar](http://www.electronicafuturo.com.ar)
- 159 Electronics Line Ltd.**  
Tel./Fax: (54 11) 4637-9488  
e-mail: [electronics-line@fibertel.com.ar](mailto:electronics-line@fibertel.com.ar)  
web: [www.electronicline.com](http://www.electronicline.com)
- 42 ElectroSistemas**
- 43 Tel./Fax: (54 11) 4767-8278**  
e-mail: [ventas@electrosistemas.com.ar](mailto:ventas@electrosistemas.com.ar)  
web: [www.electro-sistemas.com.ar](http://www.electro-sistemas.com.ar)
- 81 Elko/Arrow Argentina**  
Tel./Fax: (54 11) 6777-3500  
e-mail: [ventas@eleknet.com](mailto:ventas@eleknet.com)  
web: [www.eleknet.com](http://www.eleknet.com)
- 209 Expo Casa Domótica**  
Tel./Fax: (54 11) 4924-4191/6265  
e-mail: [casadomotica@hseventos.com.ar](mailto:casadomotica@hseventos.com.ar)  
web: [www.exposasadomotica.com](http://www.exposasadomotica.com)
- 112 Fiesa**
- 113 Tel./Fax: (54 11) 4551-5100**
- 114 e-mail: [fiesa@fiesa.com.ar](mailto:fiesa@fiesa.com.ar)**
- 115 web: [www.fiesa.com.ar](http://www.fiesa.com.ar)**
- 166 Fuego Red S.A.**
- 167 Tel./Fax: (54 11) 4865-0101**  
e-mail: [info@fuegored.com](mailto:info@fuegored.com)  
web: [www.fuegored.com](http://www.fuegored.com)
- 147 Gauss Global S.A.**  
Tel./Fax: (54 11) 4706-2222  
e-mail: [info@gaussglobal.com](mailto:info@gaussglobal.com)  
web: [www.gaussglobal.com](http://www.gaussglobal.com)
- 10 GFM Electrónica**
- 11 Tel./Fax: (54 11) 4298-4076**  
e-mail: [ventas@gfm.com.ar](mailto:ventas@gfm.com.ar)  
web: [www.gfm.com.ar](http://www.gfm.com.ar)
- 62 GISIS**  
Tel.: (54 261) 432-5859  
e-mail: [info@gisis.com.ar](mailto:info@gisis.com.ar)  
web: [www.gisis.com.ar](http://www.gisis.com.ar)
- 162 Gonner**  
Tel./Fax: (54 11) 4901-0780  
e-mail: [ventas@gonner.com.ar](mailto:ventas@gonner.com.ar)  
web: [www.gonner.com.ar](http://www.gonner.com.ar)
- 65 Hal Tel**  
Tel./Fax: (54 11) 4523-8512  
e-mail: [ventas@hale.com.ar](mailto:ventas@hale.com.ar)  
web: [www.haltel.com.ar](http://www.haltel.com.ar)
- 102 HID**
- 103 Tel./Fax: (54 11) 4855-5984**  
e-mail: [smazzoni@hidcorp.com](mailto:smazzoni@hidcorp.com)  
web: [www.hidcorp.com](http://www.hidcorp.com)
- 37 Honeywell**  
Tel./Fax: (305) 805-8188  
[www.security.honeywell.com](http://www.security.honeywell.com)
- 101 Identimax**  
Tel./Fax: (54 11) 4541-2200  
[marin.deferrari@identimax.com.ar](mailto:marin.deferrari@identimax.com.ar)  
web: [www.identimax.com.ar](http://www.identimax.com.ar)
- 214 Industrias Quilmes**  
Tel./Fax: (54 11) 4224-1659  
e-mail: [info@inquisa.com.ar](mailto:info@inquisa.com.ar)  
web: [www.inquisa.com.ar](http://www.inquisa.com.ar)
- 46 Inelco Ingeniería**
- 47 Tel./Fax: (54 299) 447-0500**  
e-mail: [inelco@inelcoveb.com.ar](mailto:inelco@inelcoveb.com.ar)  
web: [www.inelcoveb.com.ar](http://www.inelcoveb.com.ar)
- 91 Ingesys**  
Tel./Fax: (54 11) 4863-5700  
e-mail: [ingesys@ingesys.com.ar](mailto:ingesys@ingesys.com.ar)  
web: [www.ingesys.com.ar](http://www.ingesys.com.ar)
- 181 Inteletron**
- 219 Tel./Fax: (54 11) 4305-5600**  
e-mail: [ventas@inteletron.com.ar](mailto:ventas@inteletron.com.ar)  
web: [www.inteletron.com.ar](http://www.inteletron.com.ar)
- 89 Intepia**  
Tel./Fax: (54 11) 4345-4440  
e-mail: [itpba@intepia.com](mailto:itpba@intepia.com)  
web: [www.intepia.com](http://www.intepia.com)
- 133 Isikawa electrónica S.A.**  
Tel.: (54 11) 4544-0700  
e-mail: [seguridad@isikawa.com.ar](mailto:seguridad@isikawa.com.ar)  
web: [www.isikawa.com.ar](http://www.isikawa.com.ar)
- 170 Isolse**
- 171 Tel.: (54 11) 4922-9162**  
e-mail: [contacto@isolse.com.ar](mailto:contacto@isolse.com.ar)  
web: [www.isolse.com.ar](http://www.isolse.com.ar)
- 129 ISTC Corp.**  
Tel./Fax: (54 11) 4988-0997 / 0724  
e-mail: [sales@istccorp.com](mailto:sales@istccorp.com)  
web: [www.istccorp.com](http://www.istccorp.com)
- 194 Janus**  
Tel./Fax: (54 11) 5217-7754  
e-mail: [info@ejanus.com](mailto:info@ejanus.com)  
web: [www.ejanus.com](http://www.ejanus.com)
- 179 Johnson Controls**  
Tel./Fax: (54 11) 4107-8700  
e-mail: [Bernardo.Kaplan@jci.com](mailto:Bernardo.Kaplan@jci.com)  
web: [www.jci.com](http://www.jci.com)
- 90 La Casa del Espía**  
Tel./Fax: (54 11) 4325-1606  
e-mail: [info@lacasadelespia.com](mailto:info@lacasadelespia.com)  
web: [www.lacasadelespia.com](http://www.lacasadelespia.com)
- 193 Laron-Sia S.R.L.**  
Tel./Fax: (54 11) 4988-9990  
e-mail: [ventasba@laronconsia.com](mailto:ventasba@laronconsia.com)  
web: [www.laronconsia.com](http://www.laronconsia.com)
- 141 Laser Electronics S.R.L.**  
Tel./Fax: (54 11) 4763-9600  
e-mail: [ventas@laserelectronics.com.ar](mailto:ventas@laserelectronics.com.ar)  
web: [www.laserelectronics.com.ar](http://www.laserelectronics.com.ar)
- 195 Macronet S.R.L.**  
Tel./Fax: (54 11) 4957-2800  
e-mail: [ventas@macronet.com.ar](mailto:ventas@macronet.com.ar)  
web: [www.macronet.com.ar](http://www.macronet.com.ar)
- 28 Marlew**  
Tel./Fax: (54 11) 5129-7500  
e-mail: [info@marlew.com.ar](mailto:info@marlew.com.ar)  
web: [www.marlew.com.ar](http://www.marlew.com.ar)
- 186 Miatch**
- 187 Tel.: (54 11) 4583-3332**  
e-mail: [info@miatch.com.ar](mailto:info@miatch.com.ar)  
web: [www.miatch.com.ar](http://www.miatch.com.ar)
- 63 Nanocomm S.A.**  
Tel./Fax: (54 11) 5274-7373 / 7374  
e-mail: [nanocomm@nanocomm.com.ar](mailto:nanocomm@nanocomm.com.ar)  
web: [www.nanocomm.com.ar](http://www.nanocomm.com.ar)
- 85 NET S.A. - Enfora**  
Tel./Fax: (54 11) 5199-8300  
e-mail: [info@net-sa.com.ar](mailto:info@net-sa.com.ar)  
web: [www.net-sa.com.ar](http://www.net-sa.com.ar)
- 69 Nor-K**  
Tel./Fax: (54 11) 4581-9847  
e-mail: [info@nor-k.com.ar](mailto:info@nor-k.com.ar)  
web: [www.nor-k.com.ar](http://www.nor-k.com.ar)
- 74 PPA Argentina**
- 75 Tel./Fax: (54 11) 4566-3069**  
e-mail: [ppaargentina@ppa.com.br](mailto:ppaargentina@ppa.com.br)  
web: [www.ppa.com.br](http://www.ppa.com.br)
- 86 Probattery**  
Tel./Fax: (54 11) 4514-6868  
e-mail: [r&d@probattery.com.ar](mailto:r&d@probattery.com.ar)  
web: [www.probattery.com.ar](http://www.probattery.com.ar)
- 71 Protek SEG S.A.**
- 73 Tel./Fax: (54 11) 4136-3000**  
e-mail: [info@protek.com.ar](mailto:info@protek.com.ar)  
web: [www.protek.com.ar](http://www.protek.com.ar)
- 16 Providers**  
Tel./Fax: (54 11) 4373-6476  
e-mail: [info@providers-online.com.ar](mailto:info@providers-online.com.ar)  
web: [www.providers-online.com.ar](http://www.providers-online.com.ar)
- 124 Punto Control S.A.**
- 125 Tel./Fax: (54 11) 4361-6006**
- 126 e-mail: [ventas@puntocontrol.com.ar](mailto:ventas@puntocontrol.com.ar)**
- 127 web: [www.puntocontrol.com.ar](http://www.puntocontrol.com.ar)**
- 161 Pyronix**  
Tel./Fax: (54 11) 4433-5705  
e-mail: [martinh@pyronix.com](mailto:martinh@pyronix.com)  
web: [www.pyronix.com](http://www.pyronix.com)
- 134 Quality Cables**  
Tel./Fax: (54 11) 4115-1378  
e-mail: [erijmo@gmail.com](mailto:erijmo@gmail.com)
- 142 Radio Oeste**
- 143 Tel./Fax: (54 11) 4641-3009**  
e-mail: [info@radio-oeste.com](mailto:info@radio-oeste.com)  
web: [www.radio-oeste.com](http://www.radio-oeste.com)
- 77 RightKey**  
Tel./Fax: (54 11) 4857-6999  
e-mail: [info@rightkey.com](mailto:info@rightkey.com)  
web: [www.rightkey.com](http://www.rightkey.com)
- 154 Ristobat**  
Tel./Fax: (54 11) 4246-1778  
e-mail: [ristobat@speedy.com.ar](mailto:ristobat@speedy.com.ar)  
web: [www.ristobat-srl.com.ar](http://www.ristobat-srl.com.ar)
- 173 Saf**  
Tel./Fax: (54 11) 4115-5151  
e-mail: [info@saf-web.com.ar](mailto:info@saf-web.com.ar)  
web: [www.saf-web.com.ar](http://www.saf-web.com.ar)
- 197 Sage**  
Tel./Fax: (54 11) 4551-5202  
e-mail: [ventas@sage.com.ar](mailto:ventas@sage.com.ar)  
web: [www.sage.com.ar](http://www.sage.com.ar)
- 139 Securtec**  
Tel./Fax: (54 11) 4308-6500  
e-mail: [securtec@securtec.com.ar](mailto:securtec@securtec.com.ar)  
web: [www.securtec.com.ar](http://www.securtec.com.ar)
- 131 SedeTech**  
Tel./Fax: (54 11) 4862-3100  
e-mail: [info@sedetech.com](mailto:info@sedetech.com)  
web: [www.sedetech.com](http://www.sedetech.com)
- 213 Seguriexpo - Bisec 2008**  
Tel./Fax: (54 11) 4514-1400  
web: [www.seguriexpo.com.ar](http://www.seguriexpo.com.ar)
- 105 Selnet**  
Tel./Fax: (54 11) 4943-8839  
e-mail: [info@draftsr.com.ar](mailto:info@draftsr.com.ar)  
web: [www.draft-srl.com.ar](http://www.draft-srl.com.ar)
- 111 e-mail: [info@draftsr.com.ar](mailto:info@draftsr.com.ar)**
- 38 SF Technology S.A.**
- 39 Tel./Fax: (54 11) 4923-0240**  
e-mail: [info@sf-technology.com](mailto:info@sf-technology.com)  
web: [www.sf-technology.com](http://www.sf-technology.com)
- 21 Simicro S.A.**
- 22 Tel./Fax: (54 11) 4857-0861**
- 23 e-mail: [ventas@simicro.com](mailto:ventas@simicro.com)**  
web: [www.simicro.com](http://www.simicro.com)
- 169 SIS**  
Tel./Fax: (54 11) 4585-1957  
e-mail: [comercial@sis.com.ar](mailto:comercial@sis.com.ar)  
web: [www.sis.com.ar](http://www.sis.com.ar)
- 158 SM Sonorización**  
Tel./Fax: (54 11) 4687-2882  
[smsonorizacion@speedy.com.ar](mailto:smsonorizacion@speedy.com.ar)
- 146 Soft 54**  
Tel.: (54 11) 4983-2222  
e-mail: [info@soft54.com](mailto:info@soft54.com)  
web: [www.soft54.com](http://www.soft54.com)
- 59 SPC**  
Tel./Fax: (54 11) 4584-0887  
e-mail: [info@spcarg.com.ar](mailto:info@spcarg.com.ar)  
web: [www.spcarg.com.ar](http://www.spcarg.com.ar)
- 01 Spec S.A.**
- 25 Tel./Fax: (54 11) 4326-3120**  
e-mail: [spec.ar@specsa.com](mailto:spec.ar@specsa.com)  
web: [www.specsa.com](http://www.specsa.com)
- 29 Starx Security**
- 30 Tel./Fax: (54 11) 4433-6500**
- 31 e-mail: [ventas@starx.com.ar](mailto:ventas@starx.com.ar)**  
web: [www.starx.com.ar](http://www.starx.com.ar)
- 50 Sundial srl.**  
Tel.: (54 11) 4115-7505  
e-mail: [info@sundial.com.ar](mailto:info@sundial.com.ar)  
web: [www.sundial.com.ar](http://www.sundial.com.ar)
- 177 System Sensor Latin América**  
Tel./Fax: (54 11) 4324-1909  
[systemsensorla@systemsensor.com](mailto:systemsensorla@systemsensor.com)  
[www.systemsensor.com](http://www.systemsensor.com)
- 41 Tausend Alarms**  
Tel./Fax: (011) 4760-0066  
e-mail: [tausend@sion.com](mailto:tausend@sion.com)  
web: [www.alarmastausend.com](http://www.alarmastausend.com)
- 36 Tecnitotal**  
Tel./Fax: (54 11) 4697-7900  
e-mail: [tecnitotal@ciudad.com.ar](mailto:tecnitotal@ciudad.com.ar)  
web: [www.tecnitotal.com.ar](http://www.tecnitotal.com.ar)
- 153 Tecnoalrma**  
Tel./Fax: (54 11) 4774-3333  
e-mail: [info@tecnoalrma.com.ar](mailto:info@tecnoalrma.com.ar)  
web: [www.tecnoalrma.com.ar](http://www.tecnoalrma.com.ar)
- 12 Tecnología en Seguridad**
- 13 Tel./Fax: (54 11) 5238-5553**
- 14 info@tecnologiaensseguridad.com**
- 15 www.tecnologiaensseguridad.com**
- 199 Tecnosportes**  
Tel./Fax: (54 11) 4683-0836  
e-mail: [ventas@tecnosportes.com.ar](mailto:ventas@tecnosportes.com.ar)  
web: [www.tecnosportes.com.ar](http://www.tecnosportes.com.ar)
- 100 Tekhnosur S.A.**  
Tel./Fax: (54 11) 4791-3200  
e-mail: [comercial@tekhnosur.com](mailto:comercial@tekhnosur.com)  
web: [www.tekhnosur.com](http://www.tekhnosur.com)
- 97 Tekno Homes S.A.**  
Tel./Fax: (54 11) 4776-8305  
e-mail: [info@teknohomes.com.ar](mailto:info@teknohomes.com.ar)  
web: [www.teknohomes.com.ar](http://www.teknohomes.com.ar)
- 185 Time Point**  
Tel./Fax: (54 11) 4583-7585  
e-mail: [info@timepoint.com.ar](mailto:info@timepoint.com.ar)  
web: [www.timepoint.com.ar](http://www.timepoint.com.ar)
- 87 Trendtek s.r.l.**  
Tel./Fax: (54 11) 4574-4416  
e-mail: [info@trendtek.com](mailto:info@trendtek.com)  
web: [www.trendtek.com](http://www.trendtek.com)
- 55 True Digital Systems**
- 57 Tel./Fax: (54 11) 4580-2050**
- 58 e-mail: [info@tdsintl.com](mailto:info@tdsintl.com)**  
Web: [www.tdsintl.com](http://www.tdsintl.com)
- 206 Vallis S.A.**  
Tel./Fax: (54 11) 4302-3320  
[ventas@cercoelectricosdeseguridad.com](mailto:ventas@cercoelectricosdeseguridad.com)  
[www.cercoelectricosdeseguridad.com](http://www.cercoelectricosdeseguridad.com)
- 202 Vigilan**  
Tel./Fax: (0291) 455-4433  
e-mail: [contacto@vigilan.com.ar](mailto:contacto@vigilan.com.ar)  
web: [www.vigilan.com.ar](http://www.vigilan.com.ar)
- 135 Villford S.A.**  
Tel./Fax: (54 11) 4703-3523  
e-mail: [info@villford.com.ar](mailto:info@villford.com.ar)  
web: [www.villford.com.ar](http://www.villford.com.ar)
- 83 Virtualec**  
e-mail: [info@virtec.com.ar](mailto:info@virtec.com.ar)  
web: [www.virtec.com.ar](http://www.virtec.com.ar)
- 70 Wiconect**  
Tel./Fax: (54 11) 4582-3340  
e-mail: [info@wiconnect.com.ar](mailto:info@wiconnect.com.ar)  
web: [www.wiconnect.com.ar](http://www.wiconnect.com.ar)
- 79 WirelessNet**  
Tel./Fax: (54 11) 4647-2100  
e-mail: [info@carrierdemonitoreo.com.ar](mailto:info@carrierdemonitoreo.com.ar)  
web: [www.carrierdemonitoreo.com.ar](http://www.carrierdemonitoreo.com.ar)

Si usted desea asesorarse sobre los innumerables beneficios de anunciar en Negocios de Seguridad, por favor contactémos de lunes a viernes de 9 a 18 al (54 11) 4632.9119

## reflexión final

Un hombre estaba poniendo flores en la tumba de su esposa, cuando vio a un hombre chino poniendo un plato con arroz en la tumba vecina. El hombre se dirigió al chino y le preguntó: *"Disculpe señor, ¿de verdad cree usted que el difunto vendrá a comer el arroz?"*

*"Sí"*, responde el chino, *"cuando el suyo venga a oler sus flores..."*

**Moraleja:** Respetar las opiniones del otro, es una de las mayores virtudes que un ser humano puede tener. Las personas son diferentes, por lo tanto actúan diferente y piensan diferente. No juzgues...solamente comprende..., y si no lo puedes comprender...**OLVIDALO.**

## El Chino y el Arroz

# LO ÚLTIMO EN TECNOLOGÍA Y DISEÑO

CONFIANZA



Molinete Puente o Monovolumen



Pasarelas Ópticas



Nuevo Molinete con Brazo Abatible Automático



Buzón Colector para Control de Visitas\*



Señalización Básica o Inteligente\*



- ✓ Sistema Opcional de Brazo Abatible Automático que permite combinar Seguridad y una Evacuación Rápida.
- ✓ Diseño Innovador, con Prolijidad y Estética, con frentes en Acrílico, y Tapas de Mármol o Acero Inoxidable.
- ✓ Modernos Molinetes y Pasarelas Ópticas, de Alta Calidad y Durabilidad, con Garantía Local.
- ✓ Direccionabilidad Configurable con Sistema Antipánico Permanente, imprescindible en caso de Emergencia.
- ✓ Exclusivo Freno Electromagnético que elimina el "Efecto Látigo".
- ✓ Súmese a nuestra amplia Red de Distribuidores Nacionales e Internacionales.

**Nuestra Trayectoria, Experiencia y Estructura, nos avalan para brindarle un Excelente Asesoramiento, Instalación Llave en Mano, y Servicio Postventa.**

Tel./fax: (54+11) 4305-5600  
www.intelektron.com ventas@intelektron.com  
INTELEKTRON S.A. - Solís 1225, (C1134ADA) Bs. As. - Argentina

  
**intelektron**

\* Se ofrecen como opcionales en toda la línea de productos. La Electrónica del molinete ya contempla su manejo.

# A2K4

Panel de Alarma

Una ele



 **PANEL**  
• PC-777



 **TECLADO**  
• KPD-777



 **RECEPTOR**  
• RX-100



 **TRANSMISOR**  
• TX-300

www.alonsohnos.com.ar



UL, CS y CNC son válidos para placas PC-777 y KPD-777  
CE es válido para MP-400 y MP-100

[www.alonsohnos.com](http://www.alonsohnos.com)

San Lorenzo 1771 - B1824BWY - Lanús E.  
Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54-11) 4246-6869 - Fax: 4246-9860  
e-mail: [administracion@alonsohnos.com](mailto:administracion@alonsohnos.com)

# elección correcta, un resultado esperado...

**SERIE  
2000**  
SIRENAS MICROPROCESADAS



● SIRENAS Ext.

- MP-400
- MP-1000



● SIRENA Ext.

- MP-200



● SIRENAS Ext.

- MP-150
- MP-1500



● DETECTOR INFRARROJO DIGITAL (DigiBit®)

- DGB-1



● DETECTOR INFRARROJO (Escudo)

- IR-700



● SIRENAS Int.

- MP-100
- MP-120



**ALONSO Hnos.**  
SIRENAS S.A.

Un nuevo concepto  
en alarmas está  
naciendo....

# FK-08



- 8 zonas en panel central
- 2 zonas en cada teclado
- 5 teclas de funciones + 3 de emergencia
- Particionable
- 4 salidas auxiliares en bornera

- Comunicador digital
- Poderoso bus de datos para nuevas tecnologías
- Soft de Up/Down Loading
- Soft de control de usuario remoto
- Módulos Expansores

*Zonas disponibles  
para distribución*