

SISTEMA DE ALARMA DISTRIBUIDO SA4003+

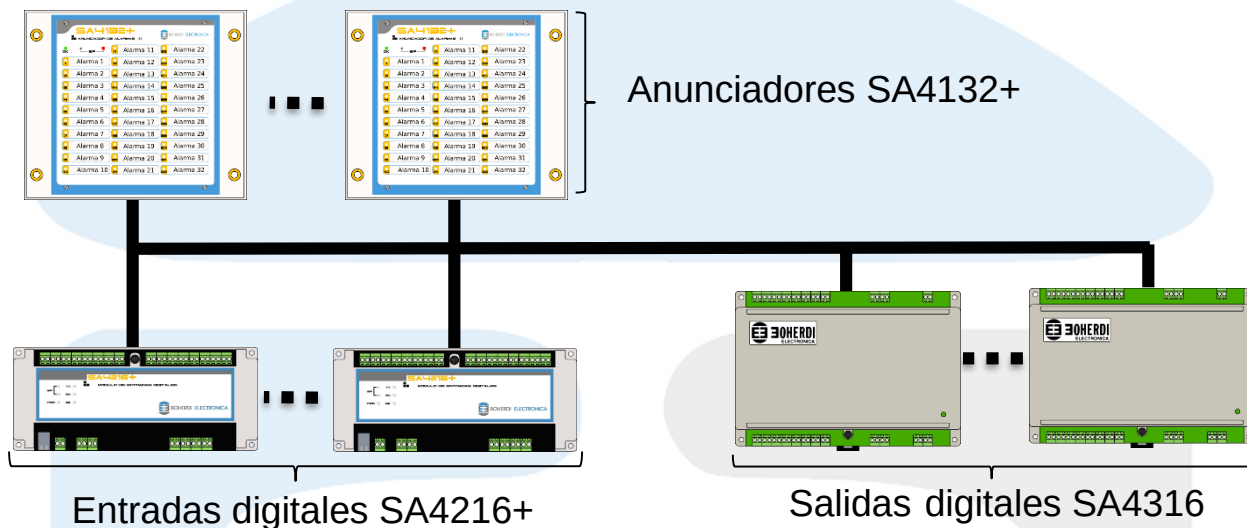
El sistema de alarma distribuido **modelo SA4003+** de **Boherdi Electrónica** incorpora características innovadoras tanto por la tecnología utilizada en los equipos que lo componen como por su arquitectura. El sistema de control distribuido está compuesto por diversas unidades de control, conectadas entre sí, que tienen la capacidad de recolectar información y actuar sobre los elementos que están controlando. El sistema cuenta con tres tipos de módulos bien diferenciados: el **módulo de entradas digitales SA4216+**, el **módulo de salidas digitales SA4316** y el **módulo anunciador SA4132+**.

Principales características:

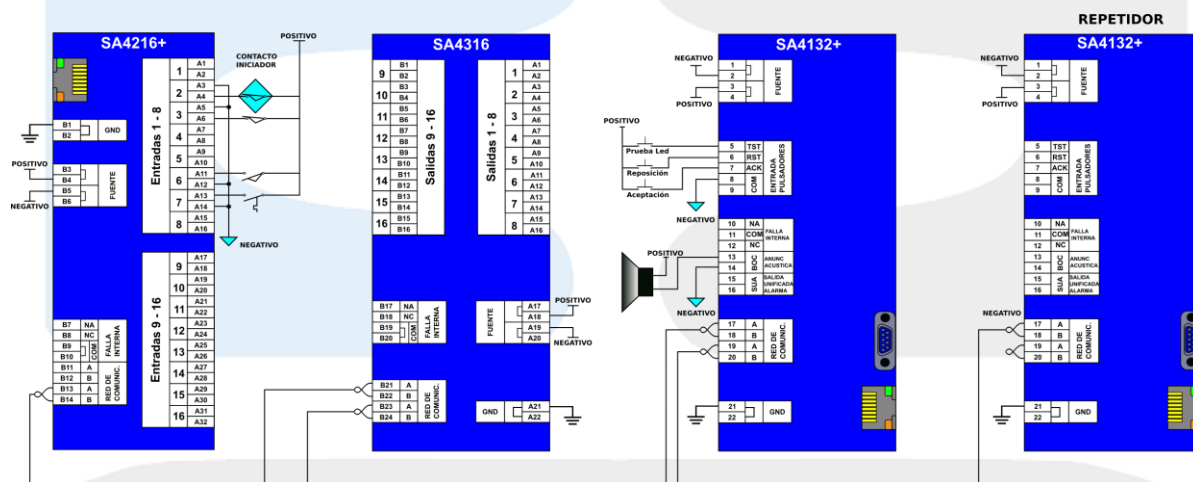
- Sistema de alarma distribuido (módulos conectados mediante un par trenzado).
- Hasta 320 puntos de alarma en un sistema.
- Permite 2 sistemas de alarma en un mismo par trenzado.
- Repetidores de anunciación de forma sencilla.
- No requiere herramientas de software.
- 8 secuencias de anunciación precargadas (otras a pedido).
- Permite la integración con otros sistemas.
- Anunciador con sincronización de hora (SNTP).
- Registro de eventos con estampa de tiempo (resolución de 1ms).
- Página web para visualización y configuración (red Local).
- Monitoreo remoto (Cloud).
- Servidor Modbus.
- Distancia de conexión entre módulos máxima de 500m a 2700m dependiendo de la topología usada para la interconexión de los módulos.
- Montaje sobre panel para el anunciados SA4132+ y riel DIN simétrico de 35mm o fijación a panel con tornillos para el SA4216+ y SA4316.
- Gabinete plástico ignífugo (grado V0 UL-94).



Arquitectura del sistema



Esquema funcional típico



Instalación

El sistema de alarma distribuido SA4003+ ofrece una ventaja significativa sobre los sistemas tradicionales debido a su bajo costo de instalación. Este sistema requiere una menor cantidad de cableado, lo que reduce considerablemente la mano de obra necesaria para su instalación. Los módulos de entrada y salida pueden ubicarse estratégicamente cerca de las fuentes de señales de alarma o actuadores, mientras que los módulos anunciadores se instalan en las áreas donde se necesita la notificación de estas señales. Este diseño optimiza la eficiencia y la funcionalidad del sistema, garantizando una respuesta rápida y efectiva ante cualquier eventualidad.

Los módulos deben ser conectados a la tensión de alimentación operativa y vinculados entre sí mediante un cable de par trenzado en la red de control. Gracias a su diseño modular, la expansión de los sistemas se realiza de manera sencilla al incorporar nuevos elementos al sistema existente. Este diseño permite una integración eficiente y escalable, facilitando la actualización y ampliación de la infraestructura sin interrupciones significativas en el funcionamiento.

Una ventaja adicional del cableado en el sistema SA4003+ es la capacidad de separar la captura de la señal de excitación de la señalización. Los equipos de señalización se instalan generalmente en las puertas de los tableros. En los sistemas integrados, la señal de excitación debe llegar hasta el equipo instalado en la puerta, lo que complica la instalación y requiere un sobredimensionamiento mecánico del tablero debido al peso adicional de los equipos y cables. Este diseño del sistema SA4003+ simplifica la instalación y reduce la necesidad de refuerzos estructurales, optimizando tanto el espacio como los recursos.

En el sistema de alarma SA4003+, los módulos anunciadores se instalan en la puerta del tablero. Estos equipos son muy livianos y solo necesitan recibir la información de los módulos de entrada a través de la red de control. Esto reduce el cableado necesario en la puerta del tablero a un par trenzado y los cables de alimentación. El máximo ahorro se obtiene ubicando los módulos de entrada en un tablero cercano a los contactos de excitación y los módulos anunciadores en el puesto de supervisión. El cable de la red de control que conecta ambos tipos de módulos puede cubrir una distancia de hasta 400 metros, optimizando así la instalación y reduciendo costos.

Los módulos de entradas y salidas digitales son aptos para montaje saliente ya sea sobre riel simétrico de 35mm o fijo con 4 tornillos.

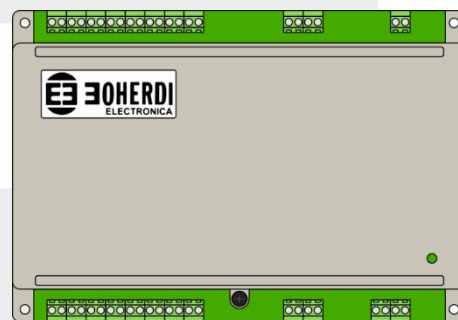
Módulo de entradas digitales SA4216+:

- 16 entradas bipolares optoacopladas, independientes.
- Entradas configurables (normal activo /desactivo).
- Filtro configurable por entrada (1ms a 60s).
- Modo de prueba.
- Configuración sencilla a través de jumpers removibles.
- Puerto Ethernet.
- Nuevas dimensiones (alto normalizado).
- 4 Bornes para conexión digital (par trenzado).
- Configuración avanzada en página web embebida.
- 5 Leds de indicación en el frente: PWR, OK, SP, Tx y Rx.
- Captura de eventos con estampa de tiempo.



Módulo de salidas digitales SA4316:

- Módulos de 16 salidas independientes.
- Un contacto NA por cada salida.
- Selección de modo: Instantáneo y Retenido.
- 4 Bornes para conexión digital (par trenzado).
- Configuración sencilla (jumpers), sin necesidad de herramientas especiales.
- Led para indicación de estado.
- Montaje saliente sobre riel simétrico de 35mm (IEC 60715) o fijo con 4 tornillos.



Módulo de anunciadores SA4132+:

- 32 puntos de alarma con nombres descriptivos en el frente.
- 8 Secuencias de operación preprogramadas seleccionables.
- Señalización acústica incorporada (buzzer).
- Bornes para conexión de señalización acústica externa (bocina).
- Salida de alarma unificada.
- 4 Bornes para conexión digital (par trenzado).
- Puerto Ethernet.
- Sincronismo de leds automático entre módulos.
- Configuración sencilla a través de jumpers removibles, sin necesidad de herramientas especiales.
- Configuración avanzada en página web embebida.
- Led para indicación de estado y contactos de falla interna.
- Sincronización mediante SNTP.
- Funciona como servidor de hora para módulos SA4216+.
- Monitoreo web en página embebida.
- Monitoreo web a través de internet (cloud).

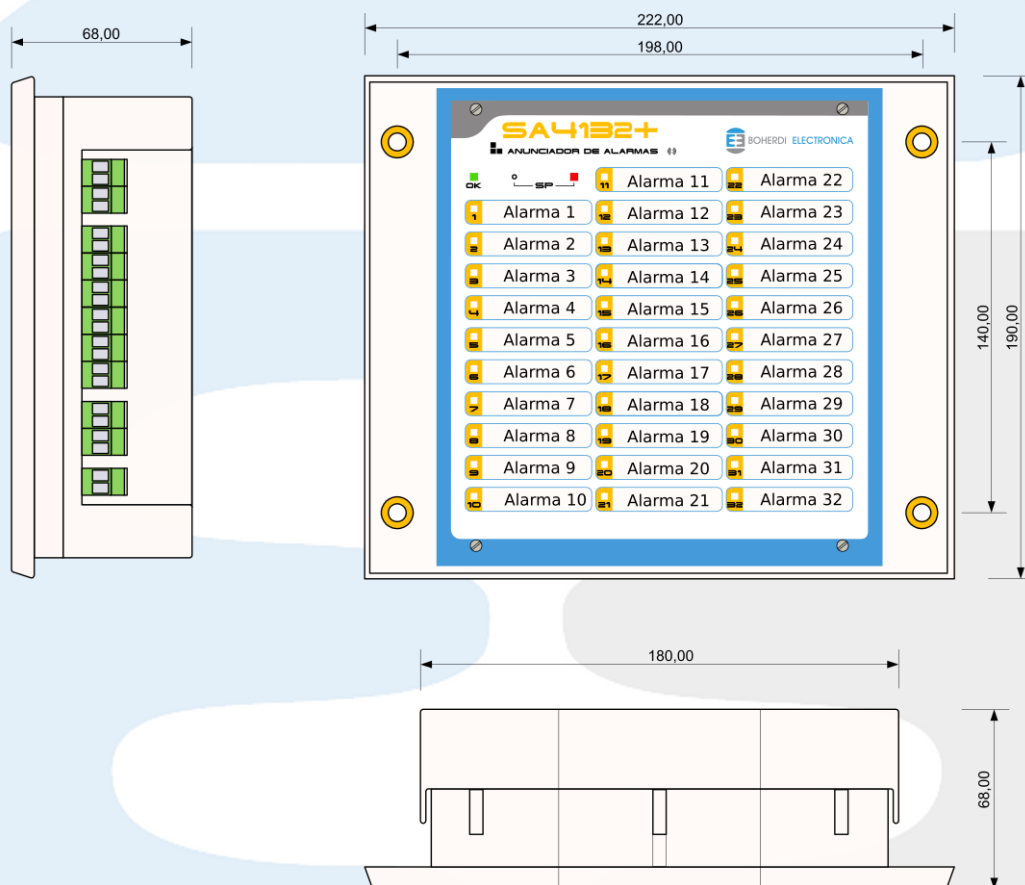


Características técnicas:

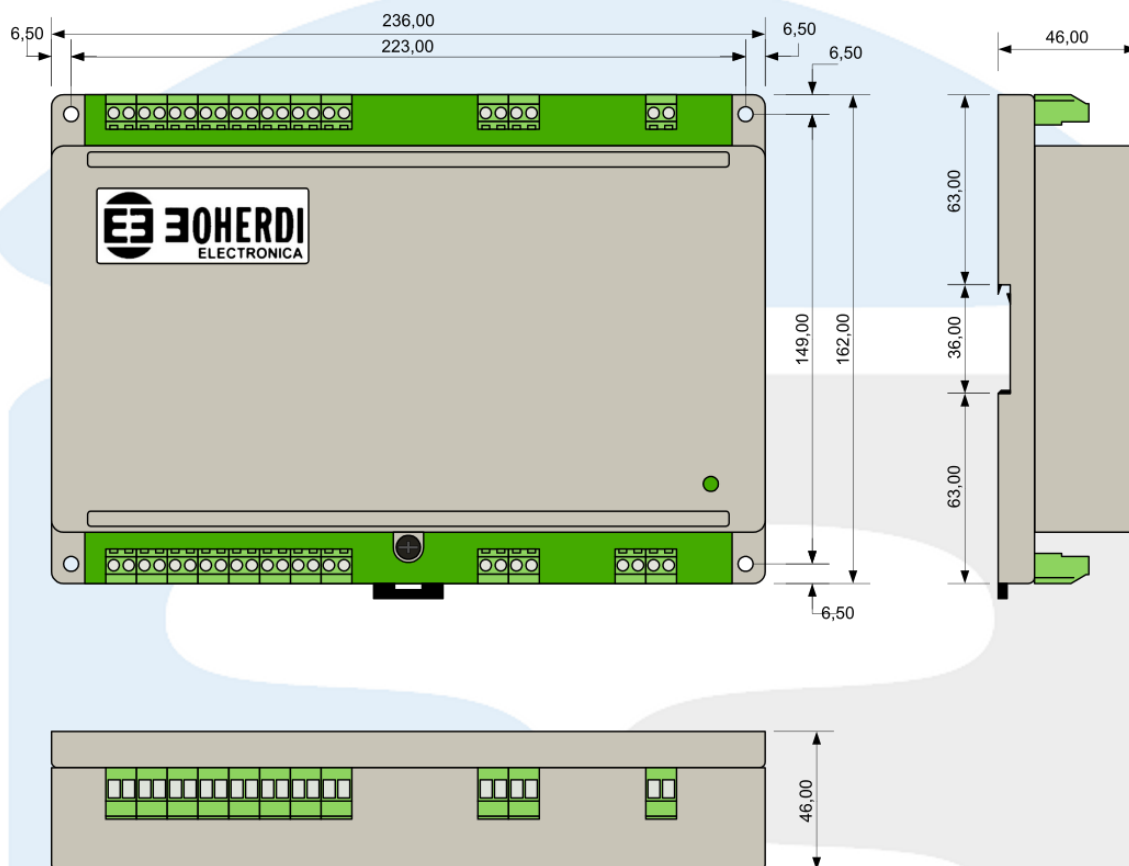
Modelo:	SA4216+	SA4132+	SA4316
Tensión de alimentación CC (ripple<3%):	24V / 48V y 110 V / 220V +10/-15 %		
Tensión de alimentación CA (50Hz):			
Consumo:	10W		
Entrada digital			
Tipo	Optoacoplada	-	
Rango de tensión de entrada			
Modelo L	20 - 60 Vac/Vdc	-	
Tensión máxima admisible	80Vca/Vcc	-	
Tensión entrada energizada	>6.3 V	-	
Tensión entrada no energizada	<4.0 V	-	
Corriente entrada energizada	>0.5 mA	-	
Corriente entrada no energizada	<0.2 mA	-	
Modelo H	80 - 220 Vac/Vdc		
Tensión máxima admisible	240Vca/Vcc	-	
Tensión entrada energizada	>70 V	-	
Tensión entrada no energizada	<30 V	-	
Corriente entrada energizada	>0.5 mA	-	
Corriente entrada no energizada	<0.2 mA	-	
Aislamiento eléctrico	2 kV	-	
Tiempo de Filtro (Tipo Digital)	5ms – 60s (5ms de fábrica)	-	
Polaridad	Indistinta	-	
Resolución de estampa de tiempo	1ms	-	
Salida digital			
Tipo	Relé		
Corriente máxima	5A		
Capacidad de apertura máxima AC	1250VA		
Capacidad de apertura máxima DC	300mA a 250Vdc (Carga Resistiva) 5A a 30Vdc (Carga Resistiva)		
Rango de temperatura ambiente de trabajo	-40°C a 85°C		
Tiempo de operación	6ms		
Puerto de comunicaciones			
Lonwork			
Aislamiento	150Vrms		
Tasa de bit	78kb/s		
Tipo de comunicación de datos	Codificación Manchester Diferencial		
Cableado de red	Par trenzado 22 a 16 AWG		
Longitud del cableado	400m (Máximo)		
Ethernet			
Conecto	RJ45		-
Velocidad	10/100 MB/s		-
Cable de red	UTP categoría 5		-
Longitud de cable	50m		-
Serie			
Baut rate	-	9600, 19200, 38400, 57600, 115200	-
Bits de parada	-	1, 2	-
Bits de datos	-	8, 9	-
Paridad	-	Deshabilitada, par, impar	-
Características mecánicas			
Grado de protección	IP30		
Ancho	240mm	222mm	236mm
Alto	85mm	190mm	162mm
Profundidad	100mm	68mm	46mm
Peso	652gr	730gr	680gr

Esquema de dimensiones:

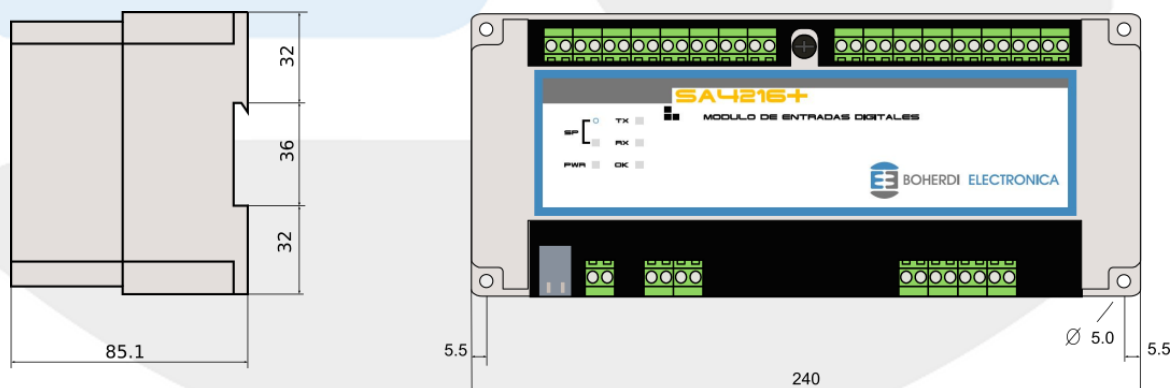
Módulo anunciador SA4132+



Módulo de salidas digitales SA4316



Módulo de entradas digitales SA4216+





Ensayos:

IEC 60068-2-6 "Vibration sinusoidal"

IEC 60068-2-31 "Ec: Drop and topple, primarily for equipment-type specimens"

IEC 60068-2-32 "Ed: Free fall"

IEC 60068-2-38 "Test Z/AD: Composite Temperature/Humidity Cyclic Test"

IEC 60255-27 "Measuring relays and protection equipment"

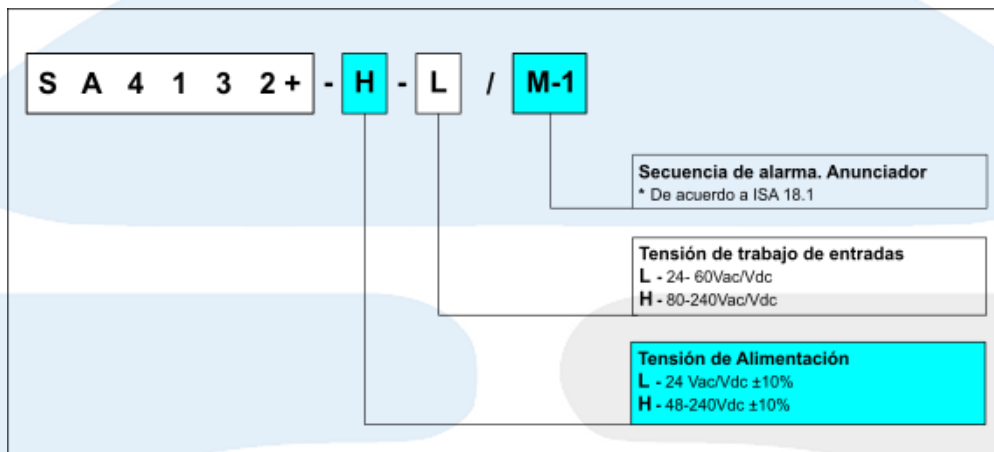
IEC 60255-22-1 "1Mhz burst disturbance tests"

IEC 61000-4-2 "Electrostatic discharge immunity test"

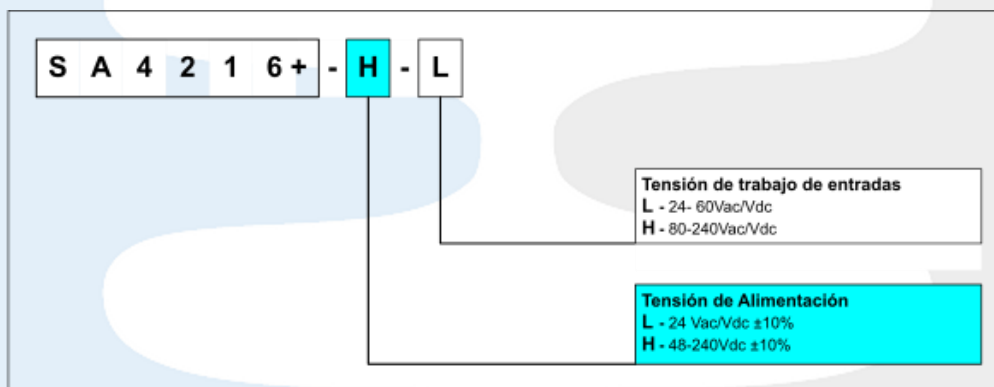


Código de pedido

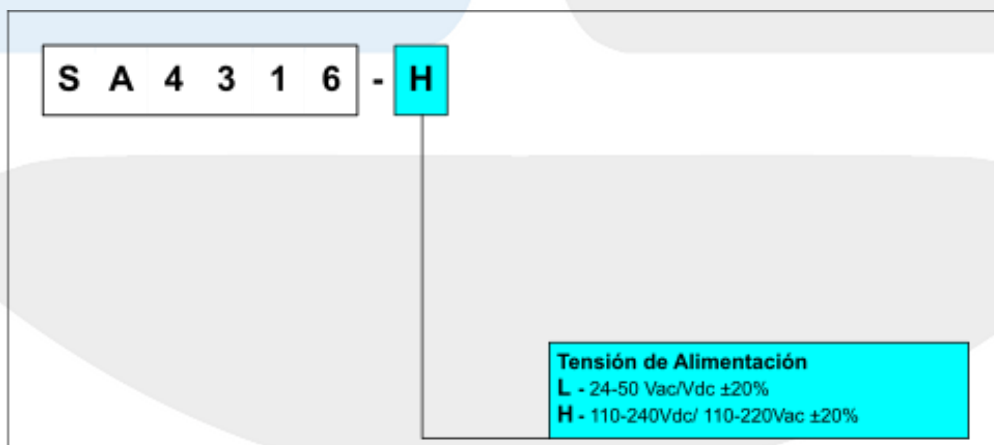
• Módulo anunciador SA4132+



• Módulo de entradas digitales SA4216+



• Módulo de salidas digitales SA4316





Contacto:

Boherdi Electrónica S.R.L.

Teléfonos:

+54-11-4925-4843

+54-11-4923-9060

Sitio web: www.boherdi.com

E-mail: ventas@boherdi.com

Dirección: Muñiz 1858; CP: C1255ACP

Buenos Aires (Capital Federal)

República Argentina

