

Sistema distribuido de anunciación de alarmas

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

Principales características

- 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. 

Principales características (Distancias entre módulos)

- Opciones de cables comerciales.
- Hasta 500 m en topología libre.
- Hasta 2700 m en topología bus.

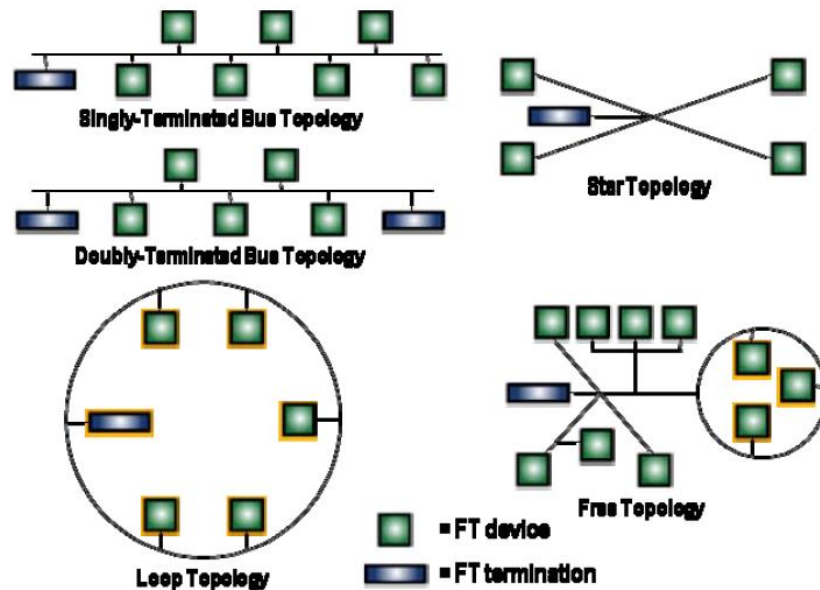


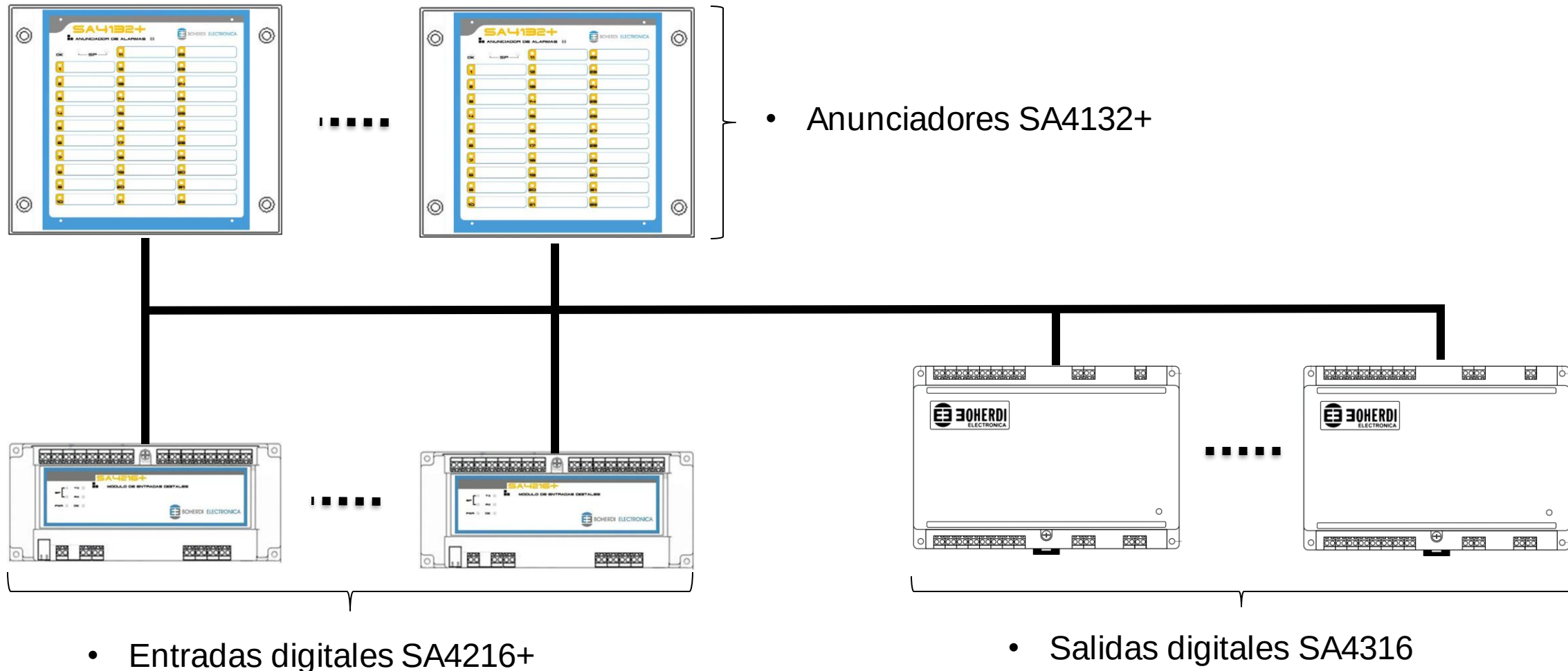
Table 4 TP/FT-10 Free Topology Transmission Specifications

<i>Cable</i>	<i>Maximum Device-to-device Distance</i>	<i>Maximum Total Wire Length without Link Power (meters)</i>	<i>Maximum Total Wire Length with Link Power(meters)</i>
Belden 85102	500	500	500
Belden 8471	400	500	400
Level IV, 22AWG	400	500	400
JY(St) Y 2x2x0.8	250	450	320
TIA Category 5	250	450	400

Table 5 TP/FT-10 Doubly-Terminated Bus Topology Transmission Specifications

<i>Cable</i>	<i>Maximum Bus Length without Link Power (meters)</i>	<i>Maximum Bus Length with Link Power (meters)</i>
Belden 85102	2700	2200
Belden 8471	2700	2200
Level IV, 22AWG	1400	1150
JY(St) Y 2x2x0.8	900	750
TIA Category 5	900	725

Arquitectura del sistema



Módulo de entradas digitales SA4216+

- 16 entradas bipolares optoacopladas, independientes.
- Entradas configurables (normal activo/desactivo).
- Filtro configurable por entrada (1ms a 60s) **Nuevo**
- Modo de prueba.
- Configuración sencilla a través de jumpers removibles, sin necesidad de herramientas especiales.
- 4 Bornes para conexión digital (par trenzado).
- Puerto Ethernet **Nuevo**
- Configuración avanzada en página web embebida. **Nuevo**



Módulo de entradas digitales SA4216+

- Nuevas dimensiones (alto normalizado). Nuevo
- 5 Leds de indicación en el frente: Nuevo
 - **PWR**: presencia de alimentación
 - **OK**: Supervisión
 - **SP**: Service Pin
 - **TX / RX**: Actividad en el par trenzado
- Captura de eventos con estampa de tiempo. Nuevo



Módulo anunciador 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 



Módulo anunciador SA4132+

- Sincronismo de leds automático entre módulos.
- Configuración sencilla a través de jumpers removibles, sin necesidad de herramientas especiales.
- Configuración avanzada en página web embebida. **Nuevo**
- Led para indicación de estado y contactos de falla interna.
- Sincronización mediante SNTP **Nuevo**
- Funciona como servidor de hora para módulos SA4216+ **Nuevo**
- Monitoreo web en página embebida. **Nuevo**
- Monitoreo web a través de internet (cloud). **Nuevo**



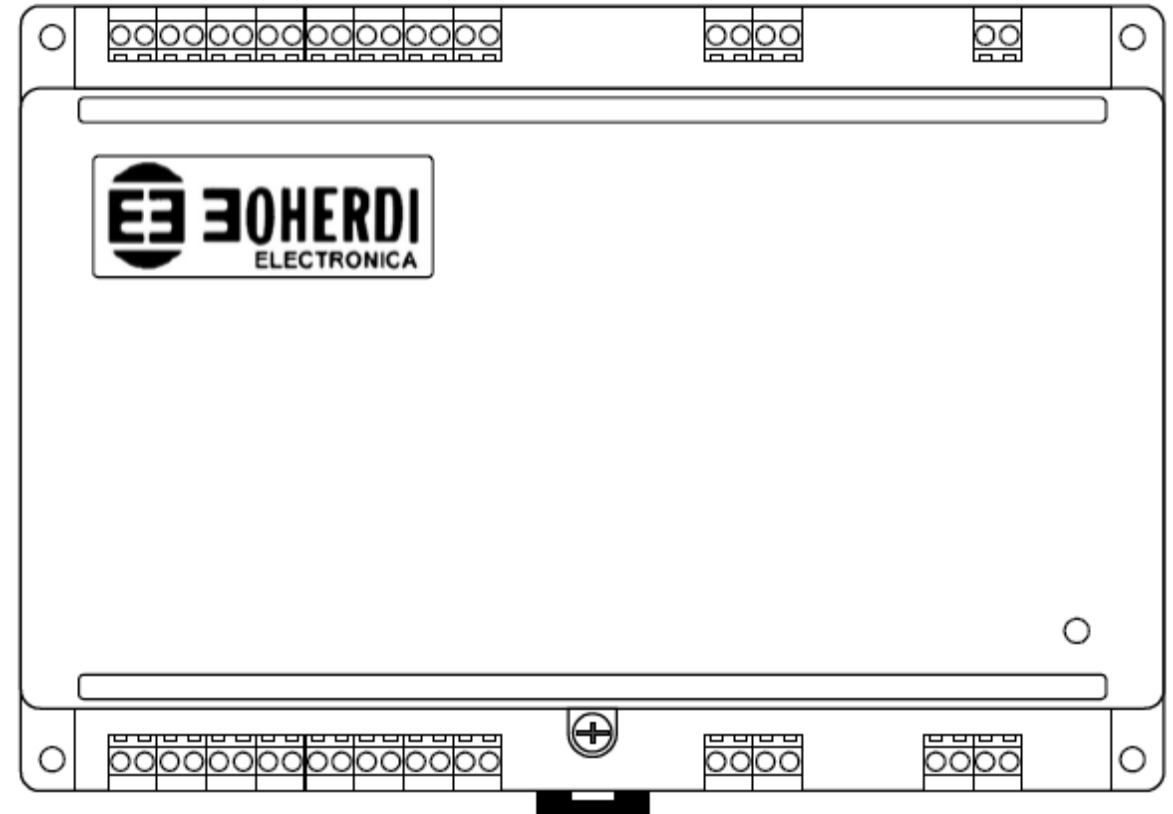
Módulo anunciador SA4132+



- Montaje en panel
- Bornes para conexión de pulsadores
 - Reconocimiento
 - Reposición
 - Prueba de leds.

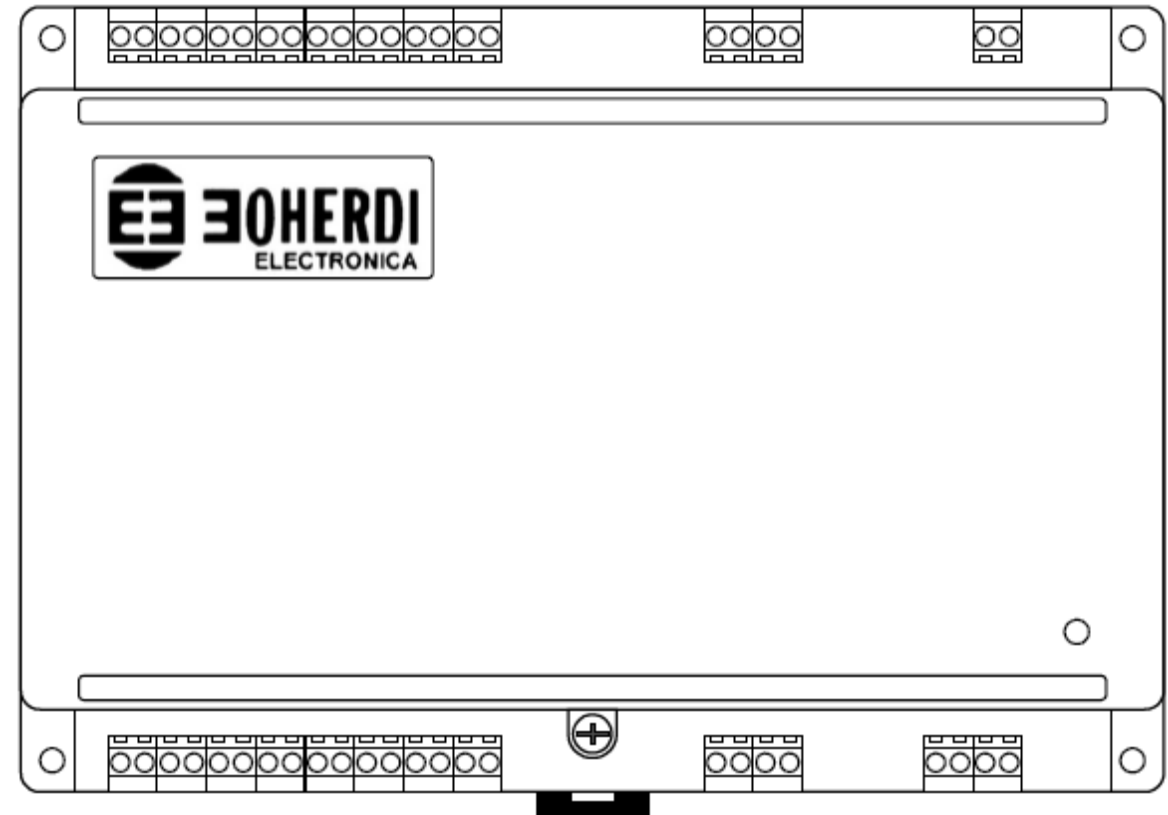
Módulo de salidas digitales SA4316

- Módulos de 16 salidas.
- Un contacto NA por cada salida.
- Selección de modo:
 - Instantaneo.
 - Retenido: pulsador reset para normalizar.
- 4 Bornes para conexión digital (par trenzado).

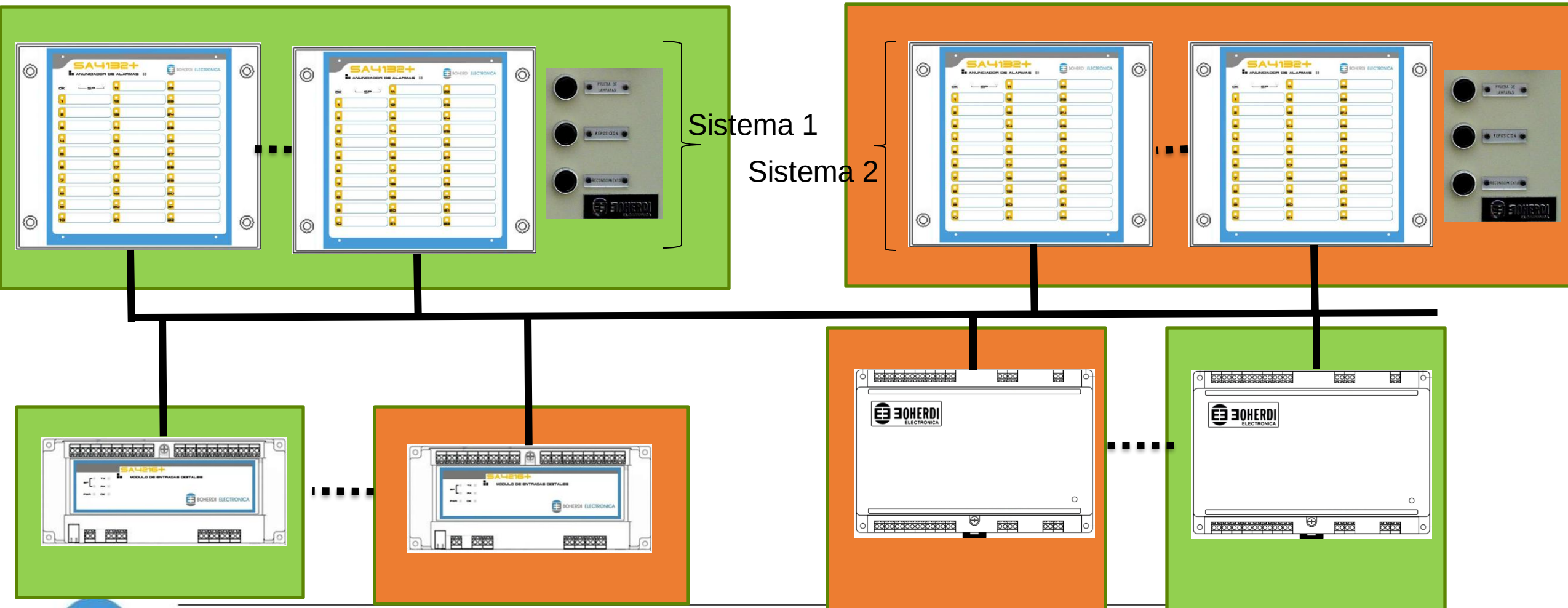


Módulo de salidas digitales SA4316

- 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.



2 Sistemas en una misma red



Configuraciones

Modificación de parámetros.

Módulo de entradas digitales SA4216+

 **4216+ - Módulo de Entradas Digitales**

Info módulo

Config módulo

Config red

Configuración módulo

General
Medio: Software
Identificación: 8
Prueba de red ☐

Entradas digitales

N	Filtro[ms]	Normal
Entrada 01:	15	Desenergizada
Entrada 02:	15	Desenergizada
Entrada 03:	15	Desenergizada
Entrada 04:	15	Desenergizada
Entrada 05:	15	Desenergizada
Entrada 06:	15	Desenergizada
Entrada 07:	15	Desenergizada
Entrada 08:	15	Desenergizada
Entrada 09:	15	Desenergizada
Entrada 10:	15	Desenergizada
Entrada 11:	15	Desenergizada
Entrada 12:	15	Desenergizada
Entrada 13:	15	Desenergizada
Entrada 14:	15	Desenergizada
Entrada 15:	15	Desenergizada
Entrada 16:	15	Desenergizada

Enviar

- 2 formas de configuración:
 - Hardware: jumpers.
 - Software: por página web.
- Identificación: 1-20 o 32 para herramienta administrativa.
- Prueba de red: permite verificar vínculo lógico.
- Estado normal: Energizada o Desenergizada, individual para cada entrada.
- Filtro: tiempo en ms del filtro digital de cada entrada (solo página web).

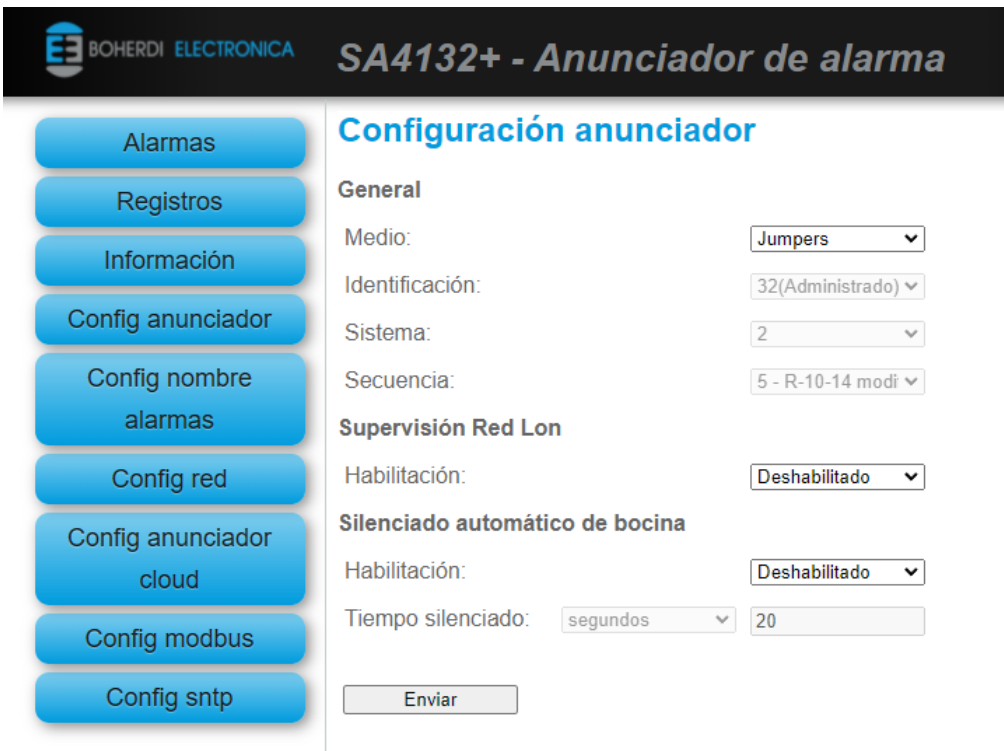
Módulo de salidas digitales

SA4316

Jumpers:

- Identificación: 1-20 o 32 para herramienta administrativa.
- Modo: sin retención o con retención hasta que se presione pulsador RST.
- Sistema: 1 o 2, indica si actuaremos con el pulsador RST del sistema 1 o 2.

Módulo anunciador SA4132+



The screenshot shows the web interface for the SA4132+ alarm module. On the left is a sidebar with navigation buttons: Alarmas, Registros, Información, Config anunciador (highlighted), Config nombre alarmas, Config red, Config anunciador cloud, Config modbus, and Config snmp. The main content area is titled 'Configuración anunciador' and contains several sections: 'General' with fields for Medio (Jumpers), Identificación (32(Administrado)), Sistema (2), and Secuencia (5 - R-10-14 modi); 'Supervisión Red Lon' with a field for Habilitación (Deshabilitado); 'Silenciado automático de bocina' with fields for Habilitación (Deshabilitado) and Tiempo silenciado (segundos, 20); and an 'Enviar' button at the bottom.

- 2 formas de configuración:
 - Hardware: jumpers.
 - Software: por página web.
- Identificación: 1-20 o 32 para herramienta administrativa.
- Sistema: 1 o 2.
- Secuencias: A, M, R, F1, 8 seleccionables otras a pedido.
- Supervisión red Lon: la salida de falla interna actúa ante la falta de señales en la red Lon.
- Silenciado auto bocina: el tiempo que demora del apagado automático es configurable.

Módulo anunciador SA4132+

 **SA4132+ - Anunciador de alarma**

Alarmas

Registros

Información

Config anunciador

Config nombre alarmas

Config red

Config anunciador cloud

Config modbus

Config sntp

Configuración nombre alarmas

1: 13,2KV - TRAF0 1 MÁXIMA CORRIENTE DE FASE	17: TELESUPERVISIÓN FALTA TENSIÓN 220VCA
2: 13,2KV - TRAF0 1 MÁXIMA CORRIENTE TIERRA	18: TELESUPERVISIÓN FALTA TENSIÓN 110VCA
3: 13,2KV - TRAF0 1 ANOMALIA CAMPO	19: CELDA 33KV ANOMALIA
4: SERVICIO AUX. FALTA TENSIÓN 380VCA	20: CELDA 13,2KV ANOMALIA
5: 13,2KV - ALIM. 1 MÁXIMA CORRIENTE DE FASE	21: TGBT ALIMENTACIÓN INSTRUMENTOS 33KV
6: 13,2KV - ALIM. 1 MÁXIMA CORRIENTE TIERRA	22: TGBT ALIMENTACIÓN INSTRUMENTOS 13,2KV
7: 13,2KV - ALIM. 1 ANOMALIA CAMPO	23: TGBT ANOMALIA TPR1
8: 13,2KV - ALIM. 1 DESBALANCE FASES	24: TGBT ANOMALIA TPR2
9: 13,2KV - ALIM. 2 MÁXIMA CORRIENTE DE FASE	25: SERVICIO AUX. POLO BATERIA A TIERRA
10: 13,2KV - ALIM. 2 MÁXIMA CORRIENTE TIERRA	26:
11: 13,2KV - ALIM. 2 ANOMALIA CAMPO	27: SERVICIO AUX. FALTA TENSIÓN 380VCA
12: 13,2KV - ALIM. 2 DESBALANCE FASES	28: SERVICIO AUX. EQ. PRESURIZADOR FILTRO TAPADO
13: 13,2KV - ALIM. 3 MÁXIMA CORRIENTE DE FASE	29:
14: 13,2KV - ALIM. 3 MÁXIMA CORRIENTE TIERRA	30:
15: 13,2KV - ALIM. 3 ANOMALIA CAMPO	31:
16: 13,2KV - ALIM. 3 DESBALANCE FASES	32:

Enviar

Desde aquí se pueden editar los nombres de cada punto de alarma que serán usados en:

- anunciador web
- anunciador cloud
- registros.

Módulo anunciador SA4132+

 **SA4132+ - Anunciador de alarma**

Alarmas

Registros

Información

Config anunciador

Config nombre alarmas

Config red

Config anunciador cloud

Config modbus

Config sntp

Configuración de red

Dirección IP :

192.168.1.159

Puerta de enlace:

192.168.1.1

Máscara de subred:

255.255.255.0

Servidor DNS1 :

8.8.8.8

Servidor DNS2 :

8.8.4.4

Enviar

- Configuración IP del puerto.
- Servidores DNS necesarios para el anunciador cloud.

Módulo anunciador SA4132+

 **SA4132+ - Anunciador de alarma**

Alarmas

Registros

Información

Config anunciador

Config nombre alarmas

Config red

Config anunciador cloud

Config modbus

Config sntp

Configuración anunciador cloud

Host Address :

Port Number :

Access Token :

Client ID :

Enviar

- Configuraciones necesarias para el anunciador cloud.
- El equipo se entrega debidamente configurado, el usuario no debe intervenir en esta configuración.

Módulo anunciador SA4132+

 **SA4132+ - Anunciador de alarma**

Alarmas

Registros

Información

Config anunciador

Config nombre alarmas

Config red

Config anunciador cloud

Config modbus

Config sntp

Configuración modbus

General

ID de dispositivo:

Modo Modbus:

Configuración puerto serie

Tipo de RTU:

Tasa de Baudios:

Paridad:

Bits de parada:

Bits de datos:

Configuración TCP/IP

Número de Puerto:

Enviar

Configuraciones del servidor Modbus, puede funcionar como:

- Modbus RTU por el puerto serie
- Modbus TCP por el puerto ethernet.

Módulo anunciador SA4132+



SA4132+ - Anunciador de alarma

[Alarmas](#)[Registros](#)[Información](#)[Config anunciador](#)[Config nombre
alarmas](#)[Config red](#)[Config anunciador
cloud](#)[Config modbus](#)[Config sntp](#)

Configuración SNTP

Servidor principal:

Servidor secundario:

Zona horaria :

Timeout pedido[s] :

Reintentos cambio :

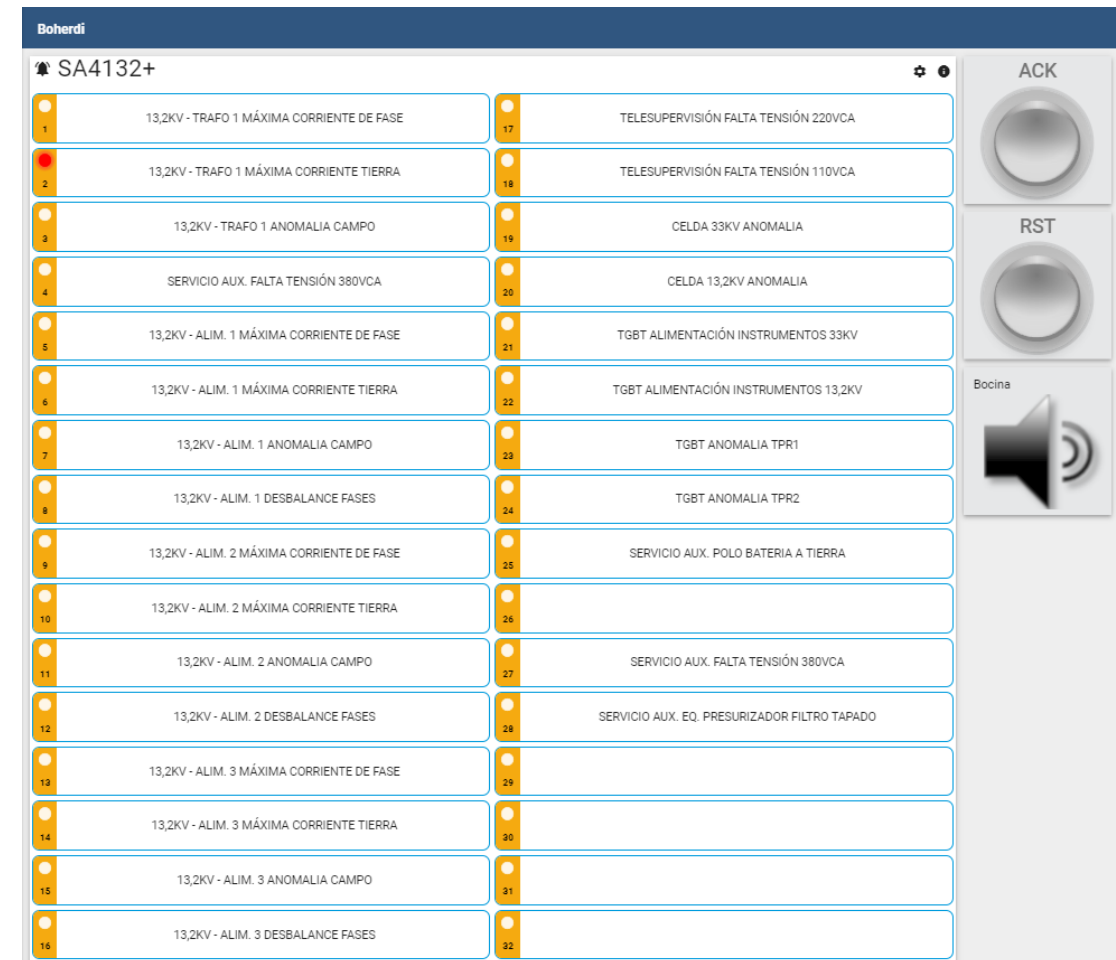
Intervalo pedido[s]:

- Posee 2 servidores de hora:
 - Principal
 - Secundario
- Si falla un número de veces configurado, pasa del principal al secundario.
- El intervalo entre pedidos es configurable (20 s a 10 min).

Anunciación en la nube

Acceso desde internet.

Anunciación en la nube



- Es posible consultar el estado de los puntos de alarma en forma remota mediante internet.
- Panel de visualización personalizable.
- Se puede reconocer y reponer las alarmas.
- Permite configurar los nombres de cada alarma.
- Se accede mediante usuario y contraseña.
- Indicador de bocina visual y sonoro.

Monitoreo embebido

Acceso mediante red local.

Monitoreo (panel)

BOHERDI ELECTRONICA SA4132+ - Anunciador de alarma

Alarmas

1	13,2KV - TRAF0 1 MÁXIMA CORRIENTE DE FASE	17	TELESUPERVISIÓN FALTA TENSIÓN 220VCA
2	13,2KV - TRAF0 1 MÁXIMA CORRIENTE TIERRA	18	TELESUPERVISIÓN FALTA TENSIÓN 110VCA
3	13,2KV - TRAF0 1 ANOMALIA CAMPO	19	CELDA 33KV ANOMALIA
4		20	CELDA 13,2KV ANOMALIA
5	13,2KV - ALIM. 1 MÁXIMA CORRIENTE DE FASE	21	TGBT ALIMENTACIÓN INSTRUMENTOS 33KV
6	13,2KV - ALIM. 1 MÁXIMA CORRIENTE TIERRA	22	TGBT ALIMENTACIÓN INSTRUMENT. 13,2KV
7	13,2KV - ALIM. 1 ANOMALIA CAMPO	23	TGBT ANOMALIA TPR1
8	13,2KV - ALIM. 1 DESBALANCE FASES	24	TGBT ANOMALIA TPR2
9	13,2KV - ALIM. 2 MÁXIMA CORRIENTE DE FASE	25	SERVICIO AUX. POLO BATERIA A TIERRA
10	13,2KV - ALIM. 2 MÁXIMA CORRIENTE TIERRA	26	
11	13,2KV - ALIM. 2 ANOMALIA CAMPO	27	SERVICIO AUX. FALTA TENSIÓN 380VCA
12	13,2KV - ALIM. 2 DESBALANCE FASES	28	SERVICIO AUX. EQ. PRESURIZADOR FILTRO TAPADO
13	13,2KV - ALIM. 3 MÁXIMA CORRIENTE DE FASE	29	
14	13,2KV - ALIM. 3 MÁXIMA CORRIENTE TIERRA	30	
15	13,2KV - ALIM. 3 ANOMALIA CAMPO	31	
16	13,2KV - ALIM. 3 DESBALANCE FASES	32	

ACK

RST

Bocina



- Es posible consultar el estado de los puntos de alarma en forma remota desde el servidor web embebido.
- Se puede reconocer y reponer las alarmas.
- Indicador de bocina visual.

Monitoreo (registros)



SA4132+ - Anunciador de alarma

Registros

Copiar CSV Mostrar 10 elementos Buscar:

N	Fecha y hora	Descripción
62	2021/10/20 16:07:24.176	13,2KV - ALIM. 2 ANOMALIA CAMPO (Normal)
61	2021/10/20 16:07:22.176	13,2KV - ALIM. 2 MÁXIMA CORRIENTE TIERRA (Normal)
60	2021/10/20 16:07:20.174	13,2KV - ALIM. 2 MÁXIMA CORRIENTE DE FASE (Normal)
59	2021/10/20 16:07:18.174	13,2KV - ALIM. 1 DESBALANCE FASES (Normal)
58	2021/10/20 16:07:11.017	Reponer (Web)
57	2021/10/20 16:07:06.170	13,2KV - TRAFO 1 MÁXIMA CORRIENTE TIERRA (Anormal)
56	2021/10/20 16:07:03.812	Reconocer (Web)
55	2021/10/20 16:06:58.168	13,2KV - ALIM. 3 ANOMALIA CAMPO (Normal)
54	2021/10/20 16:06:56.167	13,2KV - ALIM. 3 MÁXIMA CORRIENTE TIERRA (Normal)
53	2021/10/20 16:06:54.636	13,2KV - ALIM. 1 ANOMALIA CAMPO (Normal)

Mostrando elementos del 1 al 10 de un total de 62 elementos

Anterior 1 2 3 4 5 6 7 Siguiente

Registra:

- Cambios de estado en punto de alarma(Normal o Anormal).
- Reconocimiento (Web, Cloud, Modbus, Pulsador local, Pulsador remoto).
- Reposición (Web, Cloud, Modbus, Pulsador local, Pulsador remoto).

Modbus

Consultar estados, reconocer, reponer.

Mapa modbus

El servidor Modbus permite consultar el estado de los 32 puntos de alarma (INPUT REGISTER) y de las salidas SUA y bocina (DISCRETE INPUT). Y realizar las operaciones de reconocimiento y reposición escribiendo sobre ack y rst (COIL).

Descripción	tipo	Código	Dirección	Valores admitidos
Estado Led 1 a Led 32	Input register	04	3001 a 3032	11: Led fijo 12: Osc. 1Hz 13: Osc. 2 Hz 14: Led apagado
Estado bocina (secuencia)	Discrete input	02	1001	0: Inactiva 1: Activa
Estado bocina (relé)	Discrete input	02	1002	0: Inactiva 1: Activa
Estado SUA (relé)	Discrete input	02	1003	0: Inactiva 1: Activa
Mando ACK	Coil	05	0001	1: Activación
Mando RST	Coil	05	0002	1: Activación