mobilamb
TRIKDIS Official Distributor

Central de alarma CG17 – manual de instalación y programación

Manual de instalación y programación de la central de alarma por red móvil Trikdis CG17: conexionado y SIM, detectores, salidas, expansores, configuración en TrikdisConfig, transmisión a la CRA, Protegus 2, comandos SMS y control por llamada.



Edición: 2026-11-17
Versión web siempre actualizada: https://trikdis.es/manual-cg17

Índice

1. Descripción general

1.1 Para qué sirve y cómo funciona
1.2 Versiones
1.3 Características técnicas
1.4 Partes de la central
1.5 Los bornes
1.6 Indicaciones LED
1.7 Herramientas necesarias para la instalación

2. Configuración rápida

2.1 Configuración para la aplicación Protegus 2
2.2 Configuración para la CRA

3. Instalación y conexionado

3.1 Fijación y colocación de la tarjeta SIM
3.2 Conexión de las entradas
3.3 Conexión de los detectores de humo
3.4 Conexión del sensor de temperatura
3.5 Conexión de un relé y de un LED
3.6 Conexión de los lectores de llaves iButton
3.7 Conexión de los expansores de la serie iO
3.8 Conexión de la sirena
3.9 El sistema de expansores iO (iO, iO-WL, iO-MOD)
3.10 Conexión del sensor de nivel de combustible Strela
Configuración y preparación del sensor
3.11 Conexión de la batería
3.12 Conexión a una central de alarma
3.13 Medición de tensión continua
3.14 Módulo WiFi W485
3.15 Módulo Ethernet E485
3.16 RF-LORA y expansores LORA

4. Control

4.1 Control desde la aplicación Protegus 2
A rendszer létrehozása a Protegus 2 alkalmazásban
4.1.1 Armado y desarmado
4.1.2 Añadir más usuarios
4.2 Control con comandos SMS
4.3 Control con una llamada telefónica

5. Configuración con el software TrikdisConfig

5.1 La barra de estado
5.2 Página «System Options»
5.2.1 Pestaña System general
5.2.2 Pestaña Access – códigos de acceso
5.3 Página «Reporting to CMS»
5.4 Página «Users & Reporting»
5.4.1 Registro de las llaves de contacto (iButton)

5.4.2 Registro de tarjetas RFID
5.4.3 Pestaña SMS answer texts – SMS de respuesta
5.5 Página «Modules»
5.5.1 Pestaña W485 settings – módulo WiFi
5.5.2 Pestaña E485 settings – módulo Ethernet
5.5.3 Sensor de nivel de combustible Strela RS485
5.5.4 Pestaña Internal modules – módulo GPS
5.6 Página «Zones»
5.6.1 Pestaña Zones settings – las zonas
5.6.2 Pestaña SMS & Call reporting
5.7 Página «PGM»
5.7.1 Pestaña Outputs – las salidas
5.7.2 Pestaña Set Action – control por evento
5.7.3 Pestaña Scheduler – programación horaria
5.7.4 Pestaña Thermostat – termostato
5.7.5 Pestaña SMS & Call reporting
5.8 Página «Sensors»
5.9 Página «System events»
5.9.1 Pestaña Events – eventos de sistema
5.9.2 Pestaña SMS & Call reporting
5.10 Página «Events Log»
5.11 Restablecimiento de la configuración de fábrica
6. Programación a distancia
6.1 Configuración de los parámetros a distancia
6.2 Control a distancia desde TrikdisConfig
7. Comprobación de la instalación
8. Actualización del firmware
9. Instrucciones de seguridad
Ver también

1. Descripción general

La **CG17** es una central de alarma con comunicador de red móvil integrado que también se puede usar de forma independiente. Funciona como una alarma completa y, además, permite controlar a distancia los equipos de alrededor de la casa: puerta de garaje, puerta del jardín, calefacción, refrigeración, sistema de riego, iluminación, ventilación. Envía los eventos tanto a la CRA como al propietario; el propietario los recibe en la aplicación móvil y web **Protegus 2**.

La central gestiona 12 zonas cableadas e inalámbricas, que puedes agrupar en 8 particiones. Con la CG17:

- puedes instalar un sistema de alarma sencillo que se puede supervisar y controlar a distancia;
- puedes controlar a distancia diversos equipos (por ejemplo, calefacción, ventilación, puerta automática);
- puedes vigilar la temperatura, el nivel de combustible y la tensión continua;
- puedes avisar a los usuarios de los eventos;
- puedes enviar mensajes de eventos al receptor de la empresa de seguridad (CRA).



Figura 1. La central de alarma CG17: delante los indicadores NETWORK, DATA, POWER y TROUBLE, arriba el conector de antena, abajo los bornes.

1.1 Para qué sirve y cómo funciona

Mensajes a la CRA

- Envía los eventos a los receptores de software y hardware de Trikdis, que funcionan con cualquier software de CRA.
- También puede enviar mensajes de eventos a receptores SIA DC-09.
- Supervisa la conexión con el receptor IP mediante señales de comprobación (polling) enviadas cada 30 segundos (o con el intervalo configurado).
- Tiene un canal de respaldo: lo usa si se interrumpe la conexión por el canal principal.
- También puede comunicar los eventos a la CRA por SMS. El SMS se envía aunque la conexión de datos no funcione en la red del operador móvil.
- Si el servicio Protegus está activado, el evento llega primero a la CRA y solo después a los usuarios de la aplicación.

Funcionamiento con la aplicación Protegus 2

- Notificaciones push y con sonido especial sobre los eventos.
- Armado y desarmado del sistema a distancia.
- Control a distancia de los equipos conectados (iluminación, puerta, ventilación, calefacción, riego, etc.).
- Vigilancia de la temperatura a distancia (con un expansor iO, iO-WL o iO-LORA).
- Permisos separados para el administrador, el instalador y el usuario.
- Los usuarios también pueden recibir avisos de los eventos por SMS y por llamada telefónica.

Avisos a los usuarios

- Llama a los números de teléfono indicados (hasta 8 usuarios).
- Envía SMS sobre los eventos.
- Envía notificaciones de eventos push y con sonido especial a la aplicación Protegus 2.

Control a distancia del sistema y de las salidas

- desde la aplicación Protegus 2;
- con llave iButton (de contacto), mediante un lector de llaves;
- con un lector RFID con teclado (Wiegand 26/34);
- llamando al número de teléfono del equipo;
- con un mensaje SMS;
- con una regla automática «si… entonces»: por ejemplo, si se activa una entrada o la temperatura supera un límite, se activa una salida.

Posibilidades de ampliación

- Expansores cableados o inalámbricos de las series iO y LORA, con los que se puede aumentar el número de entradas (IN) y de salidas (OUT).
- Receptor GPS (útil para proteger cajeros automáticos y máquinas expendedoras).
- Sensor de nivel de combustible, para proteger depósitos de combustible o vigilar el nivel.
- Alimentación de respaldo y carga de la batería de 12 V.

Entradas y salidas

- 1 entrada, 2 salidas y 3 bornes I/O, que se pueden configurar como entrada (IN) o como salida controlable (OUT).
- Bus de datos de un hilo (1-Wire) para sensores de temperatura (hasta 8) y para un lector de llaves iButton.
- El número de entradas (IN) o de salidas (OUT) se puede aumentar hasta 12 con expansores cableados o inalámbricos de la serie iO.

Instalación y configuración

- Configuración de fábrica para el uso como central de alarma o como comunicador.
- La configuración se puede guardar en un archivo y escribir rápidamente en otros equipos.
- Configuración por cable USB o a distancia, con el software TrikdisConfig.
- Dos niveles de acceso (tipos de cuenta): instalador y administrador.

1.2 Versiones

Este manual se refiere a la CG17 con módem 4G; sus códigos de tipo son **CG17_14**, **CG17_1E** y **CG17_1S**. El código de tipo exacto lo ves en el campo **Device** de la barra de estado de TrikdisConfig (apartado 5.1).

Trikdis CG17 4G GSM central de seguridad compacta

La versión con módem 2G (**CG17_12**) está descatalogada, por eso el manual solo indica los datos de la versión 4G.

1.3 Características técnicas

Característica	Valor
Bandas del módem 4G (LTE)	Europa: LTE-FDD B1 / B3 / B5 / B7 / B8 / B20 / B28, GSM B2 / B3 / B5 / B8; Latinoamérica: LTE-FDD B2 / B3 / B4 / B5 / B7 / B8 / B28 / B66, GSM B2 / B3 / B5 / B8
Tensión de alimentación [AC / DC]	16–24 V DC o 16–18 V AC
Consumo de corriente	en reposo hasta 50 mA; durante la transmisión, brevemente, hasta 200 mA
Alimentación de respaldo [BAT]	batería de plomo de 12 V
Corriente de carga de la batería	hasta 500 mA
Alimentación para equipos externos [+12V]	12 V DC, hasta 1 A
Bornes de doble función [IN/OUT]	3; como entrada tipo NC, NO, EOL = 10 kΩ o EOL_T, como salida de colector abierto (OC), hasta 100 mA
Número de particiones	8
Número de zonas	4 (ampliable a 12 con expansores)
Número de salidas PGM	2 (5 si configuras los bornes I/O como salidas; ampliable a 12 con expansores)
Longitud del bus 1-Wire [1 WIRE]	hasta 30 m
Sensores de temperatura compatibles	Maxim® / Dallas® DS18S20, DS18B20
Número de sensores de temperatura en el bus 1-Wire	hasta 8

Característica	Valor
Llaves iButton compatibles [1 WIRE]	Maxim® / Dallas® DS1990A
Número de llaves iButton	hasta 12
Longitud del bus RS485	hasta 100 m
Número de equipos conectables al bus RS485	hasta 8
Módulos compatibles	módulo expansor **iO8**; módulo expansor **iO**; **iO-MOD** – transceptor de radio iO-WL; módulo expansor inalámbrico **iO-WL**; módulo Ethernet **E485**; módulo WiFi **W485**; lector de llaves iButton **TM17**; lector de llaves iButton **CZ-Dallas**; **FLS** – sensor de nivel de combustible Strela RS485; módulo expansor **iO-LORA**; módulo expansor **iO8-LORA**; botón de pánico **PB-LORA**; módulo expansor **REL-LORA**
Memoria de eventos no enviados	60 eventos
Número de canales de comunicación	2 (canal 1: principal y de respaldo; canal 2: Protegus)
Reloj interno	sí
Envío de eventos	GPRS o 4G, SMS
Conexión con la CRA	TCP/IP o UDP/IP, o SMS
Protocolos de transmisión	TRK, SIA DC-09_2007 cifrado, SIA DC-09_2012, SIA DC-09_IPcom
Entorno de funcionamiento	–10 … +50 °C; humedad relativa hasta 70 % entre 0 … +40 °C (sin condensación)
Dimensiones	113 × 70 × 25 mm
Peso	100 g

Accesorio descatalogado

De los módulos de la tabla, el **iO**, el **iO-WL**, el **iO-MOD**, el **TM17**, el **CZ-Dallas** y el **Strela RS485 (FLS)** son accesorios descatalogados que ya no están a la venta; su descripción se mantiene para los sistemas existentes.

Las distancias «hasta … m» son máximos teóricos que se alcanzan en condiciones ideales. En la práctica, la calidad y el recorrido del cable, las fuentes de interferencias y, en los enlaces de radio, las paredes y el terreno dan un alcance bastante menor. Planifica con margen y, en tramos largos, comprueba la conexión durante la puesta en marcha.

1.4 Partes de la central

Los números de la figura indican las partes de la central: a la izquierda, la carcasa cerrada; a la derecha, la placa de circuito impreso sin la tapa.



Figura 2. Partes de la CG17.

- 1 conector SMA para la antena de red móvil
- 2 indicadores LED
- 3 ranura para quitar la tapa superior
- 4 bornes para las conexiones externas
- 5 conector USB Mini-B para programar la CG17
- 6 soporte de la tarjeta nano-SIM

1.5 Los bornes

Los nombres de los bornes se leen en la tapa, encima de los bornes (de izquierda a derecha).

Borne	Función
AC/+DC	tensión de alimentación: polo positivo de 16–18 V AC o 16–24 V DC
AC/–DC	tensión de alimentación: polo negativo de 16–18 V AC o 16–24 V DC
BAT+	polo positivo de la batería de respaldo de 12 V
BAT–	polo negativo de la batería de respaldo de 12 V
+5V	borne de alimentación positivo de 5 V para los equipos 1-Wire
1 WIRE	borne del bus de datos 1-Wire
A RS485	borne A del bus RS485
B RS485	borne B del bus RS485
1 IN	entrada 1 (de fábrica: **Delay** – zona retardada, tipo EOL)
2 I/O	entrada o salida: entrada 2 o salida de colector abierto (OC) (de fábrica: **Interior** – zona interior, tipo EOL)

Borne	Función
COM	borne negativo común
3 I/O	entrada o salida: entrada 3 o salida de colector abierto (OC) (de fábrica: **Instant** – zona instantánea, tipo EOL)
4 I/O	entrada o salida: entrada 4 o salida de colector abierto (OC) (de fábrica: **Fire** – zona de incendio, tipo EOL)
+12V	borne de alimentación positivo de 12 V para los equipos externos
5 OUT	salida de colector abierto (OC) (de fábrica: **Fire sensor reset** – restablecimiento de los detectores de incendio)
6 OUT	salida de colector abierto (OC) (de fábrica: **Siren** – sirena)

1.6 Indicaciones LED

Indicador	Luz	Significado
NETWORK	verde, fija	conectada a la red móvil
	parpadeo amarillo	intensidad de la señal de la red móvil con 0–5 destellos; 3 ya es suficiente
DATA	verde, fija	envío de un mensaje en curso
	amarilla, fija	hay eventos no enviados en la memoria
POWER	parpadeo verde	la tensión de alimentación es correcta
	parpadeo amarillo	la tensión de alimentación no es correcta
	parpadeo verde y amarillo	modo de configuración
TROUBLE	apagado	no hay fallo de funcionamiento
	1 destello	no hay tarjeta SIM
	2 destellos	el código PIN de la tarjeta SIM es incorrecto
	3 destellos	no se puede conectar a la red móvil
	4 destellos	no se puede conectar al receptor IP por el canal principal
	5 destellos	no se puede conectar al receptor IP por el canal de respaldo
	6 destellos	el reloj interno de la CG17 no está ajustado
	7 destellos	la tensión de la alimentación de respaldo (batería) no es suficiente
	8 destellos	no hay alimentación AC
	9 destellos	fallo en la conexión con el módulo RS485

El LED DATA es la forma más sencilla de comprobar Internet. El LED DATA se ilumina cuando en la memoria del dispositivo hay un mensaje pendiente de envío. El verde del LED NETWORK solo indica que la conexión de red se ha establecido –en un dispositivo de red móvil, que se ha registrado en la red del operador; en uno Ethernet, que la conexión hasta el router funciona–, pero no que el dispositivo también salga a Internet. Si el LED NETWORK está en verde, pero el LED DATA sigue encendido de forma continua tras un evento o un informe de prueba, la conexión a Internet no funciona: el mensaje no puede salir. En red móvil lo más habitual es que fallen el APN o el servicio de datos de la tarjeta SIM; en Ethernet, el router, el cortafuegos o el DNS. Si el LED DATA se apaga, el mensaje se ha enviado y la conexión de datos está bien.

1.7 Herramientas necesarias para la instalación

Antes de empezar la instalación, comprueba que tienes a mano todas las herramientas necesarias; los accesorios los puedes pedir a tu distribuidor:

1. cable USB Mini-B para la configuración (capítulo 2);
2. destornillador plano para abrir la carcasa (capítulo 2);
3. tornillos para fijar la carcasa (apartado 3.1);
4. tarjeta nano-SIM activada con la que se puede llamar, enviar y recibir SMS y usar internet móvil (apartado 3.1);
5. fuente de alimentación: 16–24 V DC o 16–18 V AC;
6. batería de plomo de 12 V, si también usas alimentación de respaldo.

Con la CG17 se suministra como accesorio una antena de red móvil ANT01S. Si en el lugar la señal es débil, o el equipo queda apantallado por una caja metálica o una pared gruesa, usa una antena exterior con cable de 2,5 m:

Trikdis ME301M antena GSM magnética con cable de 2,5m

Trikdis ANT04 antena GSM adhesiva con cable de 2,5m

2. Configuración rápida

Este capítulo describe la configuración con la que la CG17 envía los eventos a la CRA (apartado 2.2) y el sistema se puede controlar desde la aplicación Protegus 2 (apartado 2.1).

Az összes Trikdis eszköz egy közös szoftverrel programozható. A program neve TrikdisConfig és a gyártó honlapjáról letölthető.

TrikdisConfig Letöltés a trikdis.com oldalról.

Letöltést követően telepítsd a programot. Ha bármikor a TrikdisConfig indításakor a program azt jelzi, hogy új verzió jelent meg, töltsd le az ajánlott frissítést és telepítsd!

1. Abre la carcasa de la CG17 con un destornillador plano, como se ve en la figura.

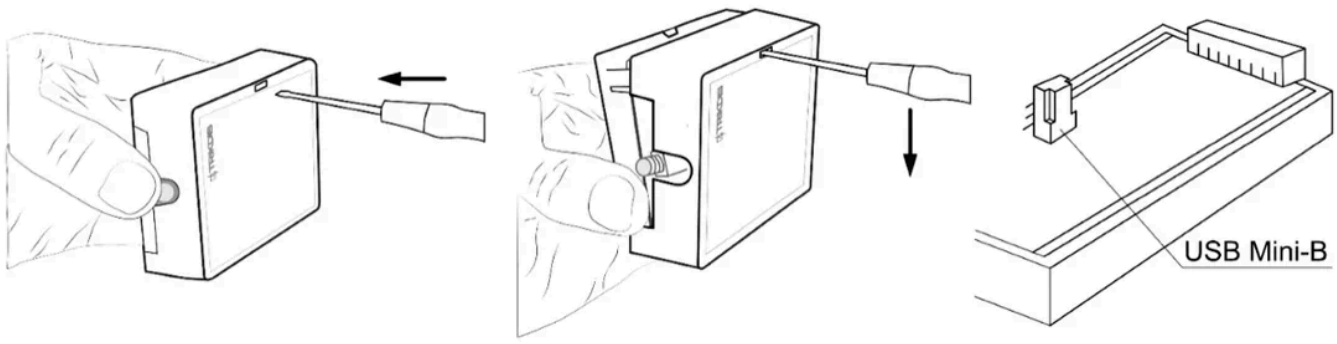


Figura 3. Cómo quitar la tapa: introduce el destornillador en la ranura del lateral de la carcasa y, haciendo palanca hacia abajo, suelta la tapa. Debajo, en la placa de circuito, está el conector USB Mini-B.

2. Conecta la CG17 al ordenador con un cable **USB Mini-B**.

3. Inicia TrikdisConfig. El programa reconoce automáticamente la CG17 conectada y abre su ventana de configuración.
4. Haz clic en el botón **Read [F4]**: el programa lee la configuración de la CG17. Si el programa lo pide, introduce en la ventana emergente el código de 6 dígitos de administrador o de instalador.

Advertencia

Mientras el dispositivo está conectado al ordenador por cable USB, se encuentra en modo de programación: deja de funcionar con normalidad, no vigila, no transmite y no se puede controlar; se alimenta del USB y se reinicia al desconectar el cable. Por eso el dispositivo no debe estar al alcance de cualquiera: debe estar en una caja metálica cerrada, con protección antisabotaje (tamper) o con un detector de movimiento que vigile la caja. Más detalles en las preguntas frecuentes

2.1 Configuración para la aplicación Protegus 2

En el grupo **SIM** de la página **System Options**:



Figura 4. TrikdisConfig – **System Options**, pestaña **System general**, grupo **SIM**.

- 1 **SIM card PIN** – el código PIN de la tarjeta SIM
- 2 **APN** – el punto de acceso a internet móvil

1. Introduce el código PIN de la tarjeta SIM (**SIM card PIN**).
2. Escribe en el campo **APN** el APN de tu operador móvil. Lo encuentras en la web del operador; «internet» es universal y funciona en la red de muchos operadores. Los datos de los operadores europeos: Configuración del APN – lista de operadores móviles europeos.

En el grupo **Cloud application** de la página **Users & Reporting**:

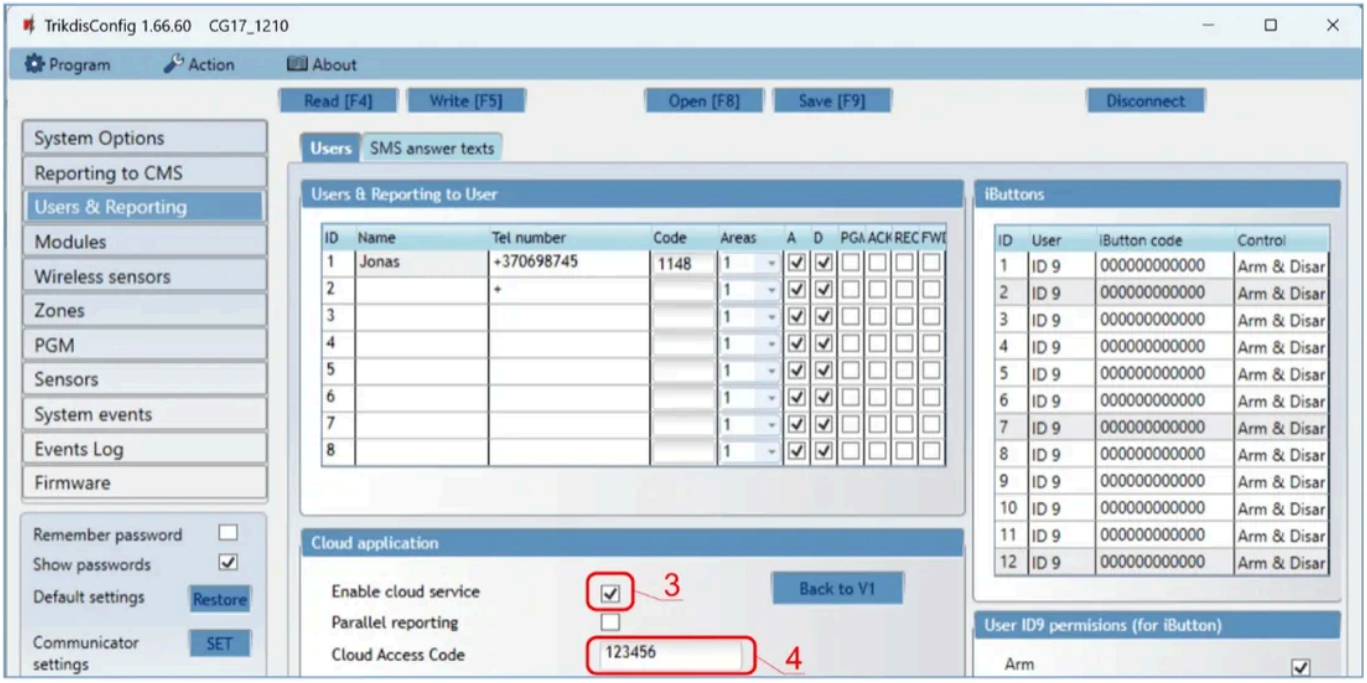


Figura 5. TrikdisConfig – **Users & Reporting**, grupo **Cloud application**.

- 3 **Enable cloud service** – activación de la nube Protegus
- 4 **Cloud Access Code** – el código de acceso a la nube (de fábrica `123456`)

3. Marca la casilla **Enable cloud service**: así activas la conexión con la nube Protegus.
4. Si quieres que los usuarios tengan que introducir el código al añadir el sistema a Protegus 2, cambia el valor del **Cloud Access Code** (de fábrica `123456`).

Al terminar la configuración, haz clic en el botón **Write [F5]** y desconecta el cable USB. Cómo añadir el sistema a la aplicación Protegus 2: apartado 4.1.

Las demás opciones de TrikdisConfig de la CG17 se describen en el capítulo 5.

2.2 Configuración para la CRA

La configuración de la conexión con la CRA está en la página **System Options**:

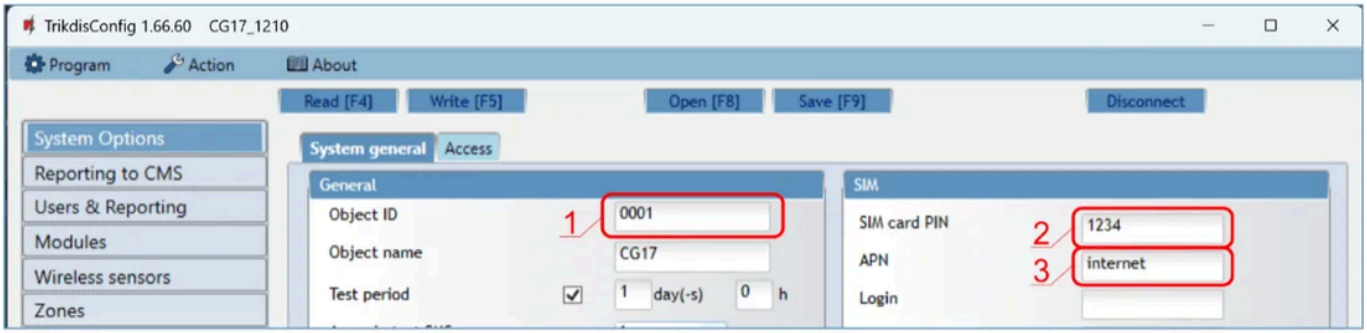


Figura 6. TrikdisConfig – **System Options**, pestaña **System general**.

- 1 **Object ID** – identificador del objeto
- 2 **SIM card PIN** – el código PIN de la tarjeta SIM
- 3 **APN** – el punto de acceso a internet móvil

1. Introduce el identificador del objeto que te ha dado la CRA (**Object ID**): 4 caracteres, 0–9 y A–F. **No uses los identificadores FFFE y FFFF.**
2. Introduce el código PIN de la tarjeta SIM (**SIM card PIN**).

3. Escribe en el campo **APN** el APN de tu operador móvil. Lo encuentras en la web del operador; «internet» es universal y funciona en la red de muchos operadores.

En la página **Reporting to CMS**, la configuración del canal principal (**Primary channel**):

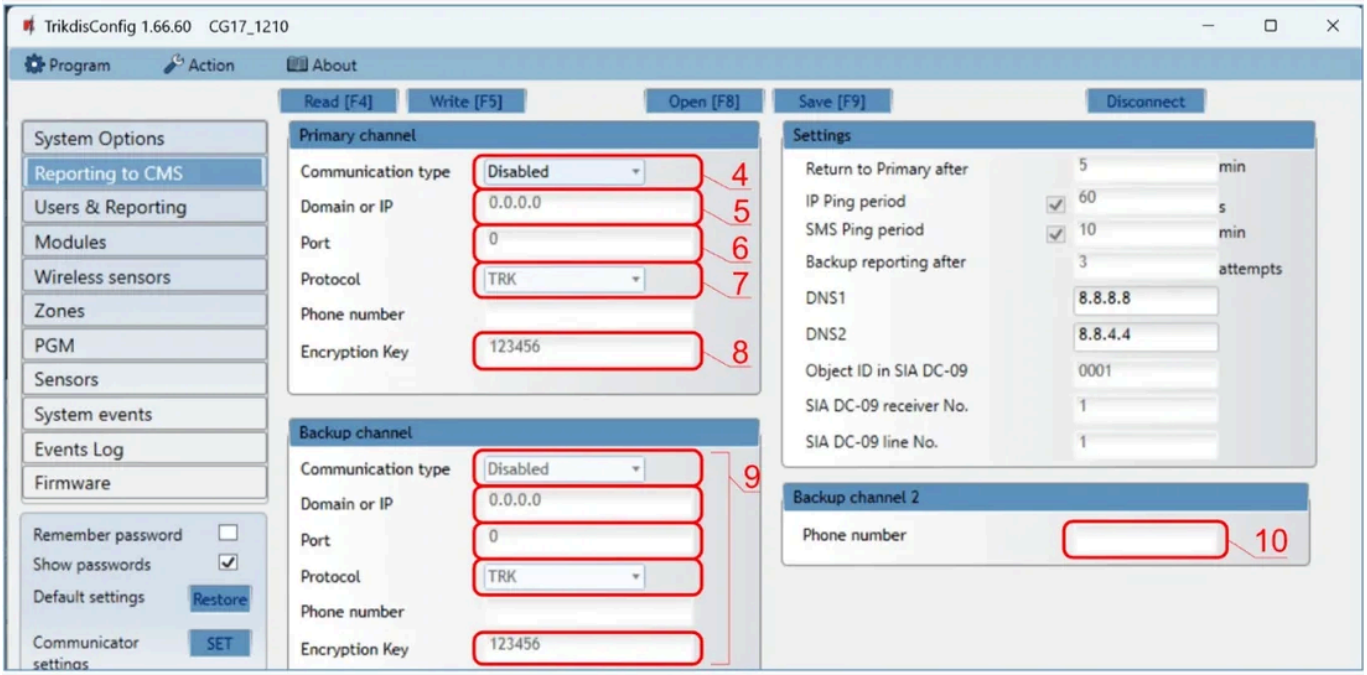


Figura 7. TrikdisConfig – **Reporting to CMS**.

- 4 **Communication type** – el tipo de conexión
- 5 **Domain or IP** – la dirección del receptor
- 6 **Port** – el puerto del receptor
- 7 **Protocol** – protocolo de transmisión
- 8 **Encryption Key** – clave de cifrado
- 9 **Backup channel** – el canal de respaldo
- 10 **Backup channel 2** – el número de teléfono del respaldo por SMS

4. **Communication type**: elige el modo de conexión IP (**TCP/IP** o **UDP/IP**). No recomendamos el SMS como canal principal.
5. **Domain or IP**: escribe el nombre de dominio o la dirección IP del receptor.
6. **Port**: escribe el puerto de red del receptor.
7. **Protocol**: elige el protocolo de los mensajes de eventos: **TRK** (para receptores Trikdis), **DC-09_2007**, **DC-09_2012** o **DC-09_IPcom** (para receptores universales).
8. **Encryption Key**: escribe la clave de cifrado configurada en el receptor.

Si comunicas con la CRA por SMS, solo tienes que rellenar los campos **Encryption Key** y **Phone number**. Los mensajes SMS solo los reciben los receptores Trikdis: el receptor IP/SMS **RL14**, el receptor multicanal **RM14** y el receptor SMS **GM14**. Si has elegido el protocolo **DC-09**, introduce también el número de objeto, de línea y de receptor en el grupo **Settings** de la página **Reporting to CMS** (apartado 5.3).

9. (Recomendado) Configura el canal de respaldo (**Backup channel**).
10. (Recomendado) Introduce el número de teléfono usado para la comunicación por SMS del **Backup channel 2**.

Al terminar la configuración, haz clic en el botón **Write [F5]** y desconecta el cable USB.

Las demás opciones de TrikdisConfig de la CG17 se describen en el capítulo 5.

3. Instalación y conexionado

Figyelem!

Tilos a vezetékezést feszültség alatt álló eszközön elvégezni. A munka előtt a megfelelő áramtalanításról és érintésvédelemről (beleértve a szünetmentes működést biztosító akkumulátorokat) gondoskodni kell.

Este capítulo describe la fijación de la CG17 y la colocación de la tarjeta SIM, la conexión de los detectores, las salidas, la sirena y la batería y, después, la conexión de los lectores de llaves, los expansores y los módulos de comunicación (iO8, W485, E485, RF-LORA e iO-LORA). La función de los bornes está en el apartado 1.5. En los esquemas, «x IN» o «INx» indica la entrada elegida, y «x OUT» o «xOUT», la salida elegida.

3.1 Fijación y colocación de la tarjeta SIM

1. Antes de empezar, comprueba que en el lugar previsto para la CG17 la intensidad de la señal de la red móvil es suficiente.
2. Quita la tapa superior (suéltala haciendo palanca con un destornillador plano, como en la figura del principio del capítulo 2) y, después, extrae los bornes.
3. Saca la placa de circuito impreso de la caja: levántala presionando la pestaña de sujeción.
4. Fija con tornillos la parte trasera de la caja en el lugar deseado.
5. Vuelve a colocar la placa de circuito impreso y los bornes.
6. Enrosca la antena de red móvil en el conector SMA (apartado 1.4).
7. Introduce la tarjeta nano-SIM en su soporte. La tarjeta SIM debe estar activada en la red móvil y debe tener activados todos los servicios necesarios: debe poder llamar, enviar y recibir SMS y usar internet móvil. Para activar los servicios, consulta al operador móvil de la tarjeta SIM.

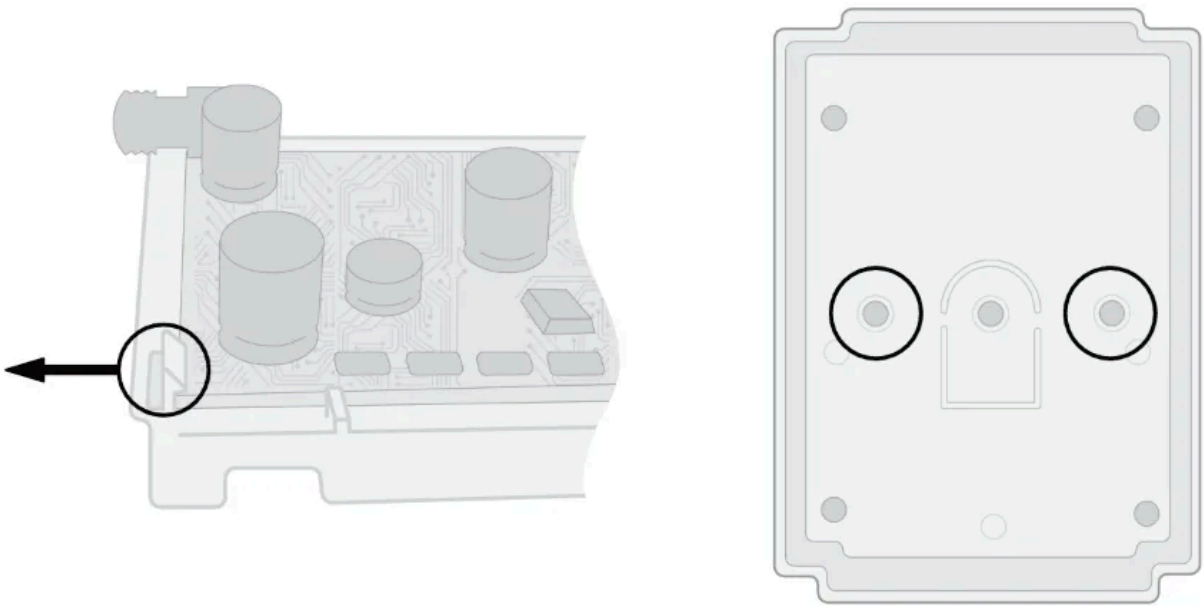


Figura 8. A la izquierda, la pestaña de sujeción de la placa de circuito impreso (presionándola en la dirección de la flecha, la placa se suelta); a la derecha, los dos orificios para tornillos de la parte trasera.

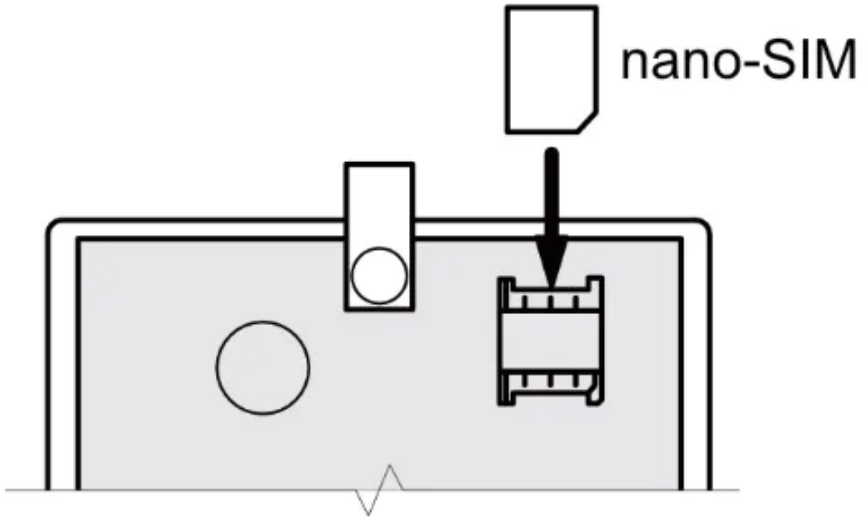


Figura 9. Colocación de la tarjeta nano-SIM («nano-SIM») en la dirección de la flecha, en el soporte de la placa de circuito impreso.

Comprueba que la tarjeta SIM está activada. Si también te conectas por el canal IP (internet móvil), el servicio de internet móvil debe estar activado. Si no quieres introducir el código PIN en TrikdisConfig, pon la tarjeta SIM en un teléfono móvil y desactiva en él la petición del código PIN.

8. Si quieres configurar la CG17 también a distancia, pon en ella una tarjeta SIM con la petición del código PIN desactivada y, después, envía este SMS al número de teléfono de la CG17: `CONNECT 123456 PROTEGUS=ON,APN=INTERNET`. 123456 es la contraseña SMS de administrador de fábrica (**SMS password**, apartado 5.2), `PROTEGUS=ON` activa el servicio en la nube Protegus y `APN=INTERNET` es el punto de acceso a internet móvil (si el de tu operador es otro, escribe ese). Los comandos SMS se describen en el apartado 4.2.
9. La configuración a distancia se describe en el apartado 6.1.
10. Vuelve a colocar la tapa superior.

Los bornes son extraíbles: extrayendo el bloque de bornes de alimentación (**AC/+DC**, **AC/–DC**, **BAT+**, **BAT–**), el equipo se puede dejar sin alimentación o reiniciar con un solo gesto; durante el conexionado, los bornes se manejan más fácilmente, y para programarlo por USB el equipo se puede llevar al ordenador.

3.2 Conexión de las entradas

La CG17 tiene cuatro entradas (IN) para conectar los detectores del sistema de alarma. Formas de conexión del detector: **NO** – contacto normalmente abierto; **NC** – contacto normalmente cerrado; **EOL** – circuito normalmente cerrado con resistencia de fin de línea de 10 kΩ; **EOL_T** – circuito normalmente cerrado con resistencia de fin de línea de 10 kΩ, con detección de sabotaje y de fallo del cableado.

Configuración de fábrica de las zonas (entradas):

Zona	Configuración de fábrica
1 IN	**Delay** – zona retardada, tipo EOL, partición 1
2 I/O	**Interior** – zona interior, tipo EOL, partición 1
3 I/O	**Instant** – zona instantánea, tipo EOL, partición 1
4 I/O	**Fire** – zona de incendio, tipo EOL, partición 1

Cómo cambiar la configuración de las zonas y asignarlas a las particiones se describe en el apartado 5.6 (ventana **Zones**). Las conexiones posibles:

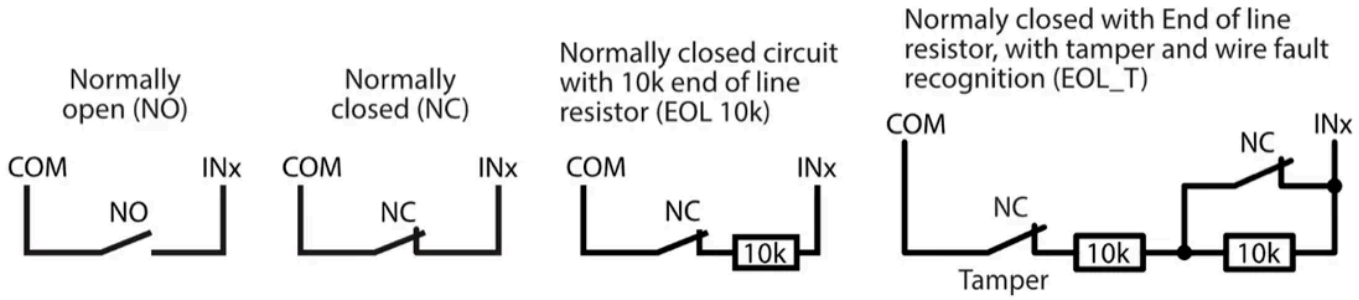


Figura 10. Formas de conexión de las entradas entre los bornes COM e INx (la entrada elegida). De izquierda a derecha: contacto normalmente abierto («Normally open (NO)»); contacto normalmente cerrado («Normally closed (NC)»); circuito normalmente cerrado con resistencia de fin de línea de 10 kΩ en serie («Normally closed circuit with 10k end of line resistor (EOL 10k)»); circuito normalmente cerrado con resistencia de fin de línea, con detección de sabotaje y de fallo del cableado («Normaly closed with End of line resistor, with tamper and wire fault recognition (EOL_T)»): COM → contacto de sabotaje NC («Tamper») → 10 kΩ → el contacto de alarma NC, en paralelo con él 10 kΩ → INx.

3.3 Conexión de los detectores de humo

Para que el detector de humo se pueda reiniciar después de una alarma, asigna a una salida PGM la función **Fire Sensor Reset** (restablecimiento de los detectores de incendio): TrikdisConfig, ventana **PGM**, pestaña **Outputs** (apartado 5.7). De fábrica, la **5 OUT** tiene esta función, y la **4 I/O** es zona de incendio (**Fire**). En los esquemas, x OUT es esta salida, y x IN, la zona de los detectores de humo.

- **Conexión de un detector de humo de cuatro hilos**

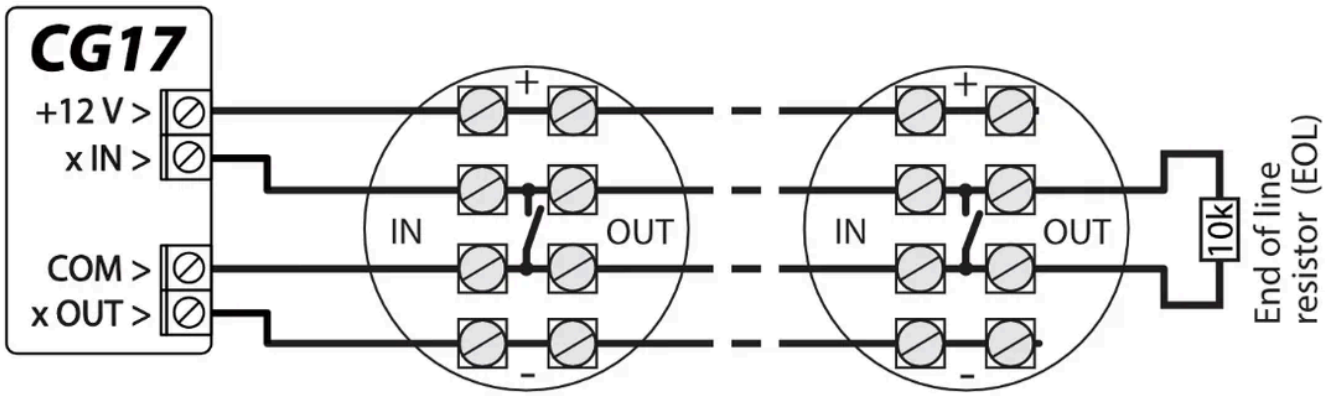


Figura 11. Detectores de humo de cuatro hilos en cadena: el borne +12 V de la CG17 → el borne + de los detectores, la x OUT → el borne − (la alimentación de los detectores); la x IN y el COM → los dos bornes de señal, entre ellos el contacto de alarma del detector. Los cables pasan de los bornes de entrada («IN») del detector, a través de los bornes de salida («OUT»), al detector siguiente; entre los dos bornes de señal del último detector se coloca una resistencia de fin de línea («End of line resistor (EOL)») de 10 kΩ («10k»).

- **Conexión de un detector de humo de dos hilos** con el adaptador SM1*:

1. Con una zona de tipo EOL (o con una zona de tipo NC, sin resistencia de fin de línea):

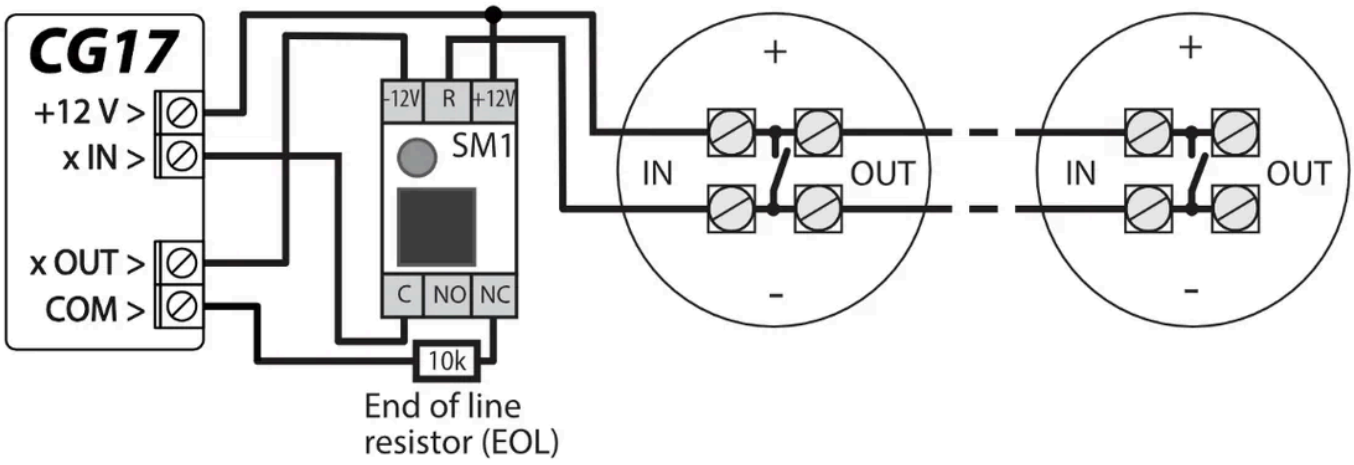


Figura 12. Detectores de humo de dos hilos con el contacto NC del SM1: el borne +12 V de la CG17 → el borne +12V del SM1 y el borne + del primer detector; la x OUT → el borne -12V del SM1; el borne R del SM1 → el borne − del detector; los bornes de entrada («IN») y de salida («OUT») de los detectores en cadena. Circuito de la zona: la x IN → el borne C del SM1; el COM → resistencia de fin de línea («End of line resistor (EOL)») de 10 kΩ («10k») → el borne NC del SM1.

2. Con una zona de tipo EOL (o con una zona de tipo NO, sin resistencia de fin de línea):

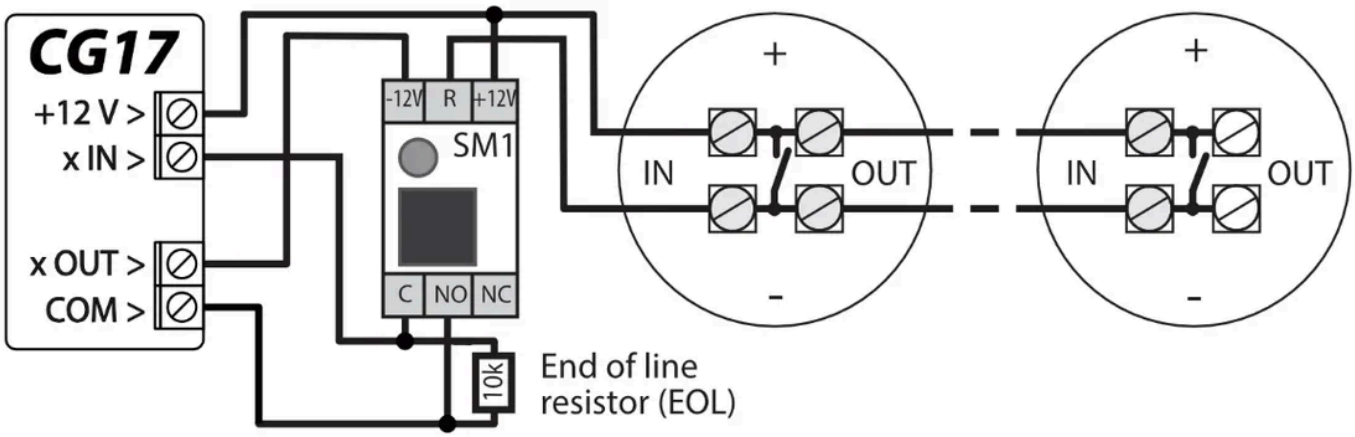


Figura 13. Lo mismo con el contacto NO del SM1: la conexión de la alimentación y de los detectores es igual; la x IN → el borne C del SM1, el borne NO del SM1 → COM; la resistencia de fin de línea («End of line resistor (EOL)») de 10 kΩ («10k») entre los cables x IN y COM, en paralelo con el contacto NO.

*El SM1 es el módulo adaptador de Trikdis con el que el detector de humo de dos hilos se puede reiniciar a distancia después de una alarma.

3.4 Conexión del sensor de temperatura

- Conecta los sensores de temperatura según el esquema siguiente. A la CG17 se pueden conectar hasta 8 sensores de temperatura Maxim® / Dallas® DS18S20 o DS18B20.
- Si el cable del sensor mide más de 0,5 m, usa cable de par trenzado (UTP 4×2×0,5 o STP 4×2×0,5).

Sensor de temperatura DS18B20 con cable de 1m

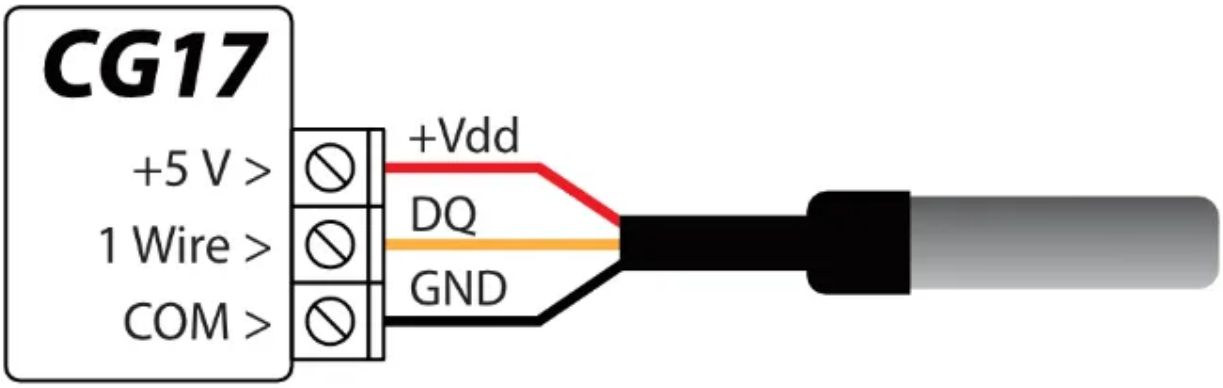


Figura 14. Conexión del sensor de temperatura: el borne +5 V de la CG17 → +Vdd (cable rojo), el 1 Wire → DQ (cable amarillo), el COM → GND (cable negro).

Colores de los cables: Vdd – cable rojo, conéctalo al borne **+5V**; DQ – cable amarillo, al borne **1 WIRE**; GND – cable negro, al borne **COM**. Los sensores se configuran en la ventana **Sensors** (apartado 5.8).

3.5 Conexión de un relé y de un LED

Las salidas (**5 OUT**, **6 OUT** y las **2 I/O**, **3 I/O** y **4 I/O** configuradas como salidas) son de colector abierto (apartado 1.5): conecta la bobina del relé o el LED entre el borne **+12V** y la salida. Con los contactos del relé puedes conmutar un equipo externo (función **Remote Control**), y el LED puede indicar el estado del sistema (función **System state**); las funciones de las salidas se describen en el apartado 5.7.

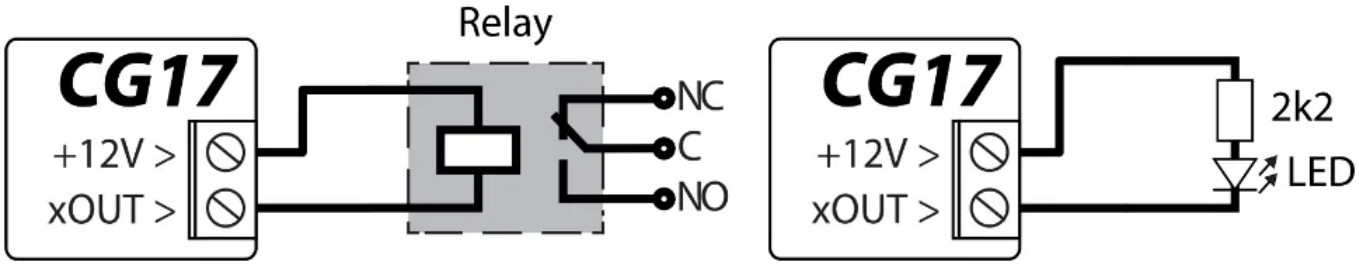


Figura 15. A la izquierda, relé («Relay»): la bobina entre los bornes +12V y xOUT, los contactos del relé NC, C y NO. A la derecha, LED («LED»): +12V → resistencia de 2,2 kΩ («2k2») → LED → xOUT.

3.6 Conexión de los lectores de llaves iButton

Accesorio descatalogado

Los lectores de llaves iButton **TM17** y **CZ-Dallas** son accesorios descatalogados que ya no están a la venta. La descripción se mantiene para los sistemas existentes.

Conecta el lector **TM17** al bus de datos **RS485**; el cable del bus puede medir hasta 100 m. A la CG17 se pueden conectar hasta ocho lectores TM17.

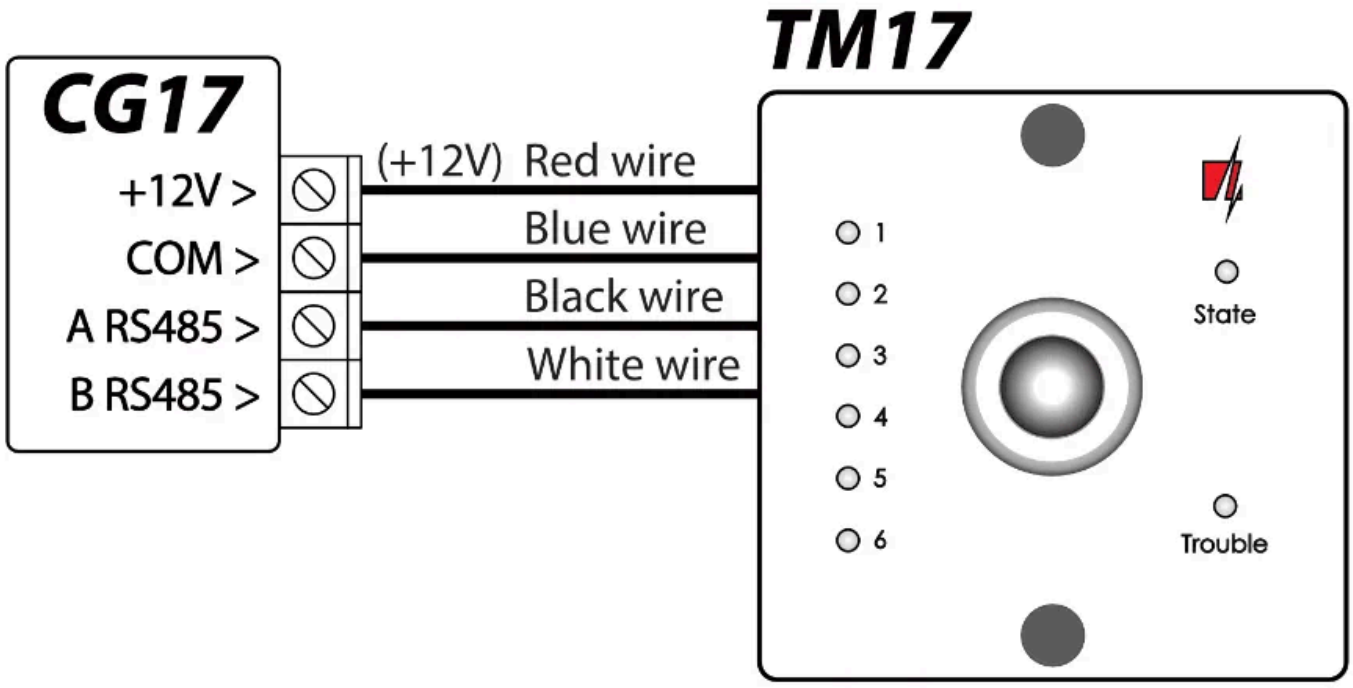


Figura 16. Lector TM17: el borne +12V de la CG17 → cable rojo («(+12V) Red wire»), el COM → azul («Blue wire»), el A RS485 → negro («Black wire»), el B RS485 → cable blanco («White wire»). En el frontal del lector, los indicadores 1–6, la luz de estado («State») y la de fallo («Trouble»); en el centro, la superficie de contacto de la llave iButton.

Conecta el lector de llaves iButton (CZ-Dallas) al borne **1 WIRE**; el cable puede medir hasta 30 m.

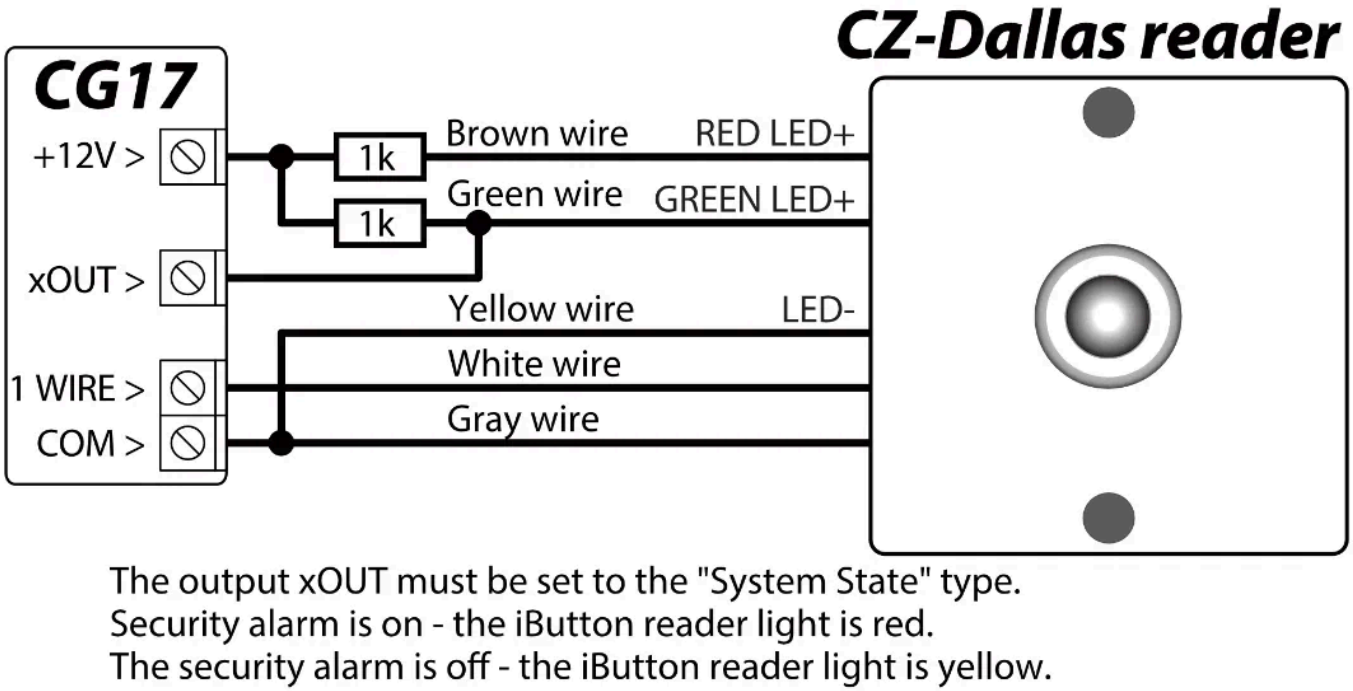


Figura 17. Lector CZ-Dallas («CZ-Dallas reader»): el borne +12V de la CG17 → por separado, a través de una resistencia de 1 kΩ («1k») cada uno, al cable marrón («Brown wire», luz roja: «RED LED+») y al cable verde («Green wire», luz verde: «GREEN LED+»); la xOUT al cable verde, después de la resistencia; el 1 WIRE → cable blanco («White wire»); el COM → cable amarillo («Yellow wire», «LED-») y gris («Gray wire»). La salida xOUT se debe configurar con el tipo **System State** (estado del sistema) («The output xOUT must be set to the »System State« type.»): con la alarma armada, la luz del lector iButton es roja («Security alarm is on - the iButton reader light is red.»); con la alarma desarmada, amarilla («The security alarm is off - the iButton reader light is yellow.»).

«Hasta 100 m» y «hasta 30 m» son máximos teóricos en condiciones ideales; consulta la nota del apartado 1.3.

Cómo asignar (registrar) las llaves en la CG17 se describe en el apartado 5.4.1.

3.7 Conexión de los expansores de la serie iO

Accesorio descatalogado

El **iO-WL** es un accesorio descatalogado que ya no está a la venta; el expansor **iO8** sigue a la venta.

Si la CG17 necesita más entradas (IN) o salidas (OUT), conéctale un expansor de entradas y salidas cableado o inalámbrico de la serie iO de Trikdis. La configuración de los expansores en la CG17 se describe en el apartado 5.5 (ventana **Modules**). A la CG17 se pueden conectar hasta ocho módulos expansores **iO8**; de las zonas del iO8 puedes usar todas o solo algunas. El número total de zonas de la CG17, contando los expansores, es 12.

Trikdis iO8 módulo expansor cableado

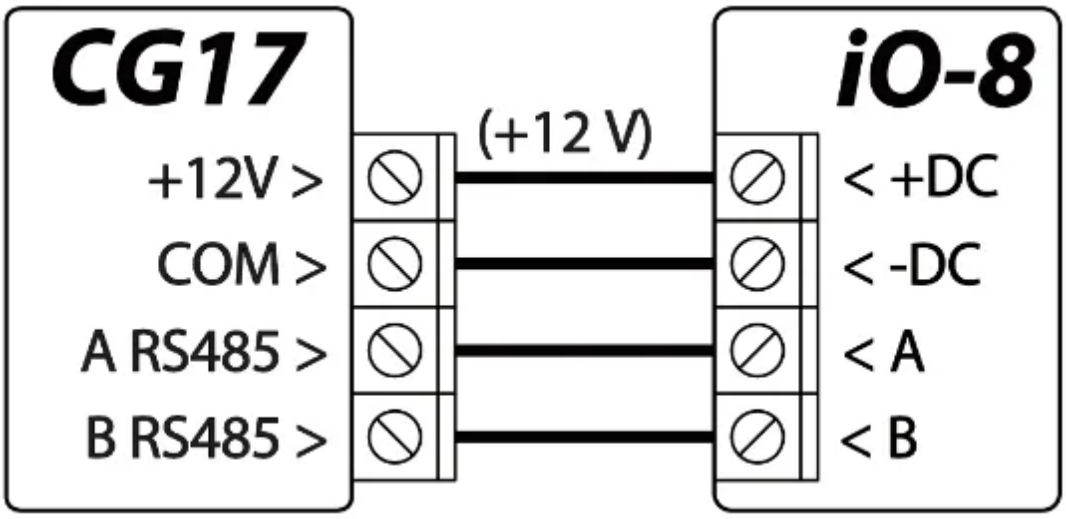


Figura 18. Conexión del expansor iO8 («iO-8»): el borne +12V de la CG17 («(+12 V)») → +DC, el COM → −DC, el A RS485 → A, el B RS485 → B.

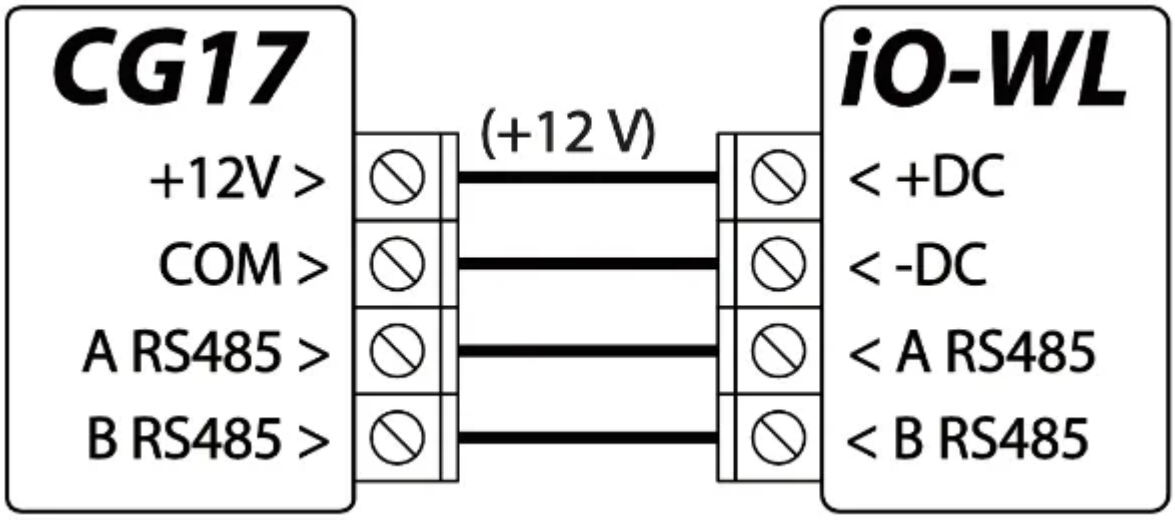


Figura 19. Conexión por cable del expansor iO-WL («iO-WL»): el borne +12V de la CG17 («(+12 V)») → +DC, el COM → −DC, el A RS485 → A RS485, el B RS485 → B RS485.

3.8 Conexión de la sirena

- Una sirena con un consumo de hasta 1 A se puede conectar a la salida **5 OUT** o **6 OUT**.

- Una sirena con un consumo de hasta 100 mA se puede conectar a cualquier salida OUT.
- La salida debe tener la función **Siren** (sirena) y hay que indicarle la partición del sistema de alarma (ventana **PGM**, **Output definition** y **Areas**, apartado 5.7). De fábrica, la **6 OUT** es la salida de la sirena.

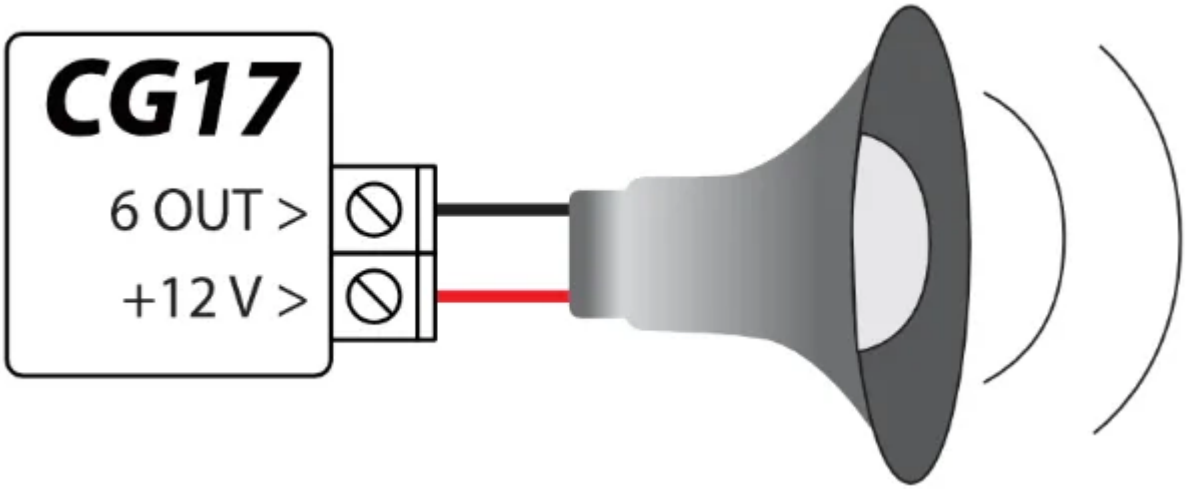


Figura 20. Sirena en la salida 6 OUT: la 6 OUT → cable negro, el +12 V → cable rojo.

3.9 El sistema de expansores iO (iO, iO-WL, iO-MOD)

Accesorio descatalogado

El **iO**, el **iO-WL** y el **iO-MOD** son accesorios descatalogados que ya no están a la venta. La descripción se mantiene para los sistemas existentes; para un sistema nuevo, los adecuados son el iO8 o los expansores LORA (apartado 3.16).

La figura muestra un sistema iO completo: en el bus RS485, los módulos cableados iO e iO-MOD; los expansores iO-WL, conectados por radio a los transceptores iO-MOD; y en ellos, un sensor de temperatura y un lector iButton.

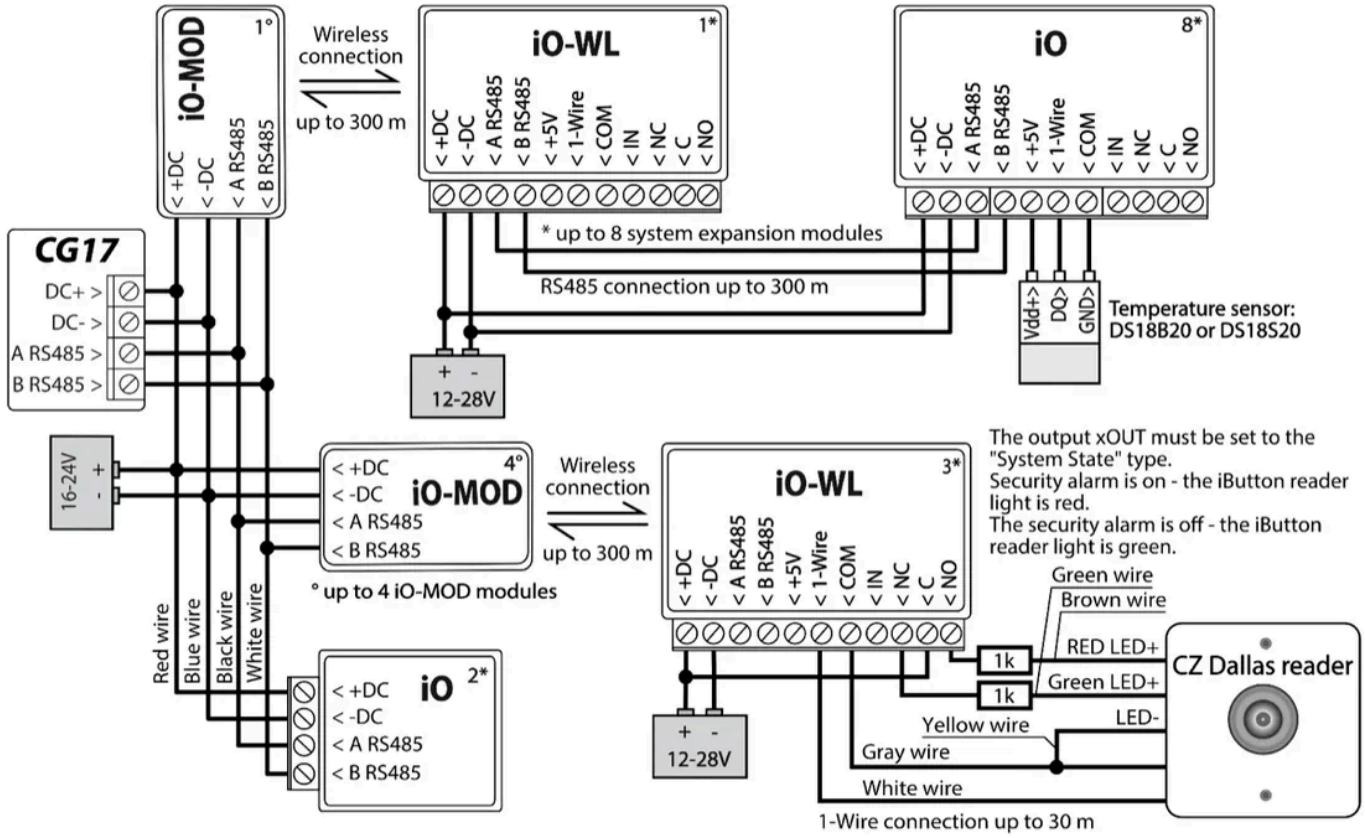


Figura 21. Vista general del sistema iO. Los bornes de alimentación de la CG17 («DC+», «DC-»; en la CG17, AC/+DC y AC/−DC) se conectan a la fuente de alimentación de 16–24 V («16-24V») y a los cables rojo («Red wire») y azul («Blue wire») del bus; los bornes A RS485 y B RS485, a los cables negro («Black wire») y blanco («White wire»); en el bus, los bornes +DC, −DC, A RS485 y B RS485 del iO-MOD (1°), del iO-MOD (4°) y del iO (2*). Conexión inalámbrica («Wireless connection»), hasta 300 m («up to 300 m»): entre el iO-MOD (1°) y el iO-WL (1*)*, y entre el iO-MOD (4°) y el iO-WL (3*). El iO-WL (1*)* y el iO (8*) funcionan con una alimentación común de 12–28 V («12-28V»), con conexión RS485 entre ellos («RS485 connection»), hasta 300 m («up to 300 m»); los bornes +5V, 1-Wire y COM del iO (8*)* → los bornes Vdd+, DQ y GND del sensor de temperatura («Temperature sensor: DS18B20 or DS18S20»). El iO-WL (3*) funciona con su propia alimentación de 12–28 V y gestiona un lector CZ-Dallas («CZ Dallas reader»), con conexión 1-Wire, desde hasta 30 m («1-Wire connection up to 30 m»): el borne C del relé conectado al +DC, NO → 1 kΩ («1k») → cable marrón («Brown wire», luz roja: «RED LED+»), NC → 1 kΩ → cable verde («Green wire», luz verde: «Green LED+»), COM → cable gris («Gray wire») y amarillo («Yellow wire», «LED-»), 1-Wire → cable blanco («White wire»). La salida se debe configurar con el tipo ***System State*** *(estado del sistema) («The output xOUT must be set to the »System State« type.»): con la alarma armada, la luz del lector iButton es roja («Security alarm is on - the iButton reader light is red.»); con la alarma desarmada, verde («The security alarm is off - the iButton reader light is green.»). De las unidades marcadas con asterisco puede haber hasta 8 módulos de ampliación del sistema («* up to 8 system expansion modules»), y de las marcadas con °, hasta 4 módulos iO-MOD («° up to 4 iO-MOD modules»).

«Hasta 300 m» y «hasta 30 m» son máximos teóricos en condiciones ideales; consulta la nota del apartado 1.3.

- Si el cable del sensor de temperatura mide más de 0,5 m, usa cable de par trenzado (UTP 4×2×0,5 o STP 4×2×0,5).
- A una CG17 se pueden conectar:
  - hasta cuatro módulos iO-MOD;
  - hasta ocho módulos iO y/o iO-WL.
- Conecta los lectores de llaves iButton y los sensores de temperatura al borne «1-Wire».

3.10 Conexión del sensor de nivel de combustible Strela

Accesorio descatalogado

El sensor de nivel de combustible **Strela RS485** es un accesorio descatalogado que no está a la venta en nuestra tienda. La descripción se mantiene para los sistemas existentes.

A la CG17 se puede conectar un sensor de nivel de combustible **Strela RS485**. Si el sensor de nivel de combustible está conectado, no se puede conectar a la CG17 ningún otro módulo (iO8, iO, iO-WL, TM17, E485, W485, iO-LORA, iO8-LORA, PB-LORA, REL-LORA). El sensor se debe añadir en la CG17 en la ventana **Modules** (apartado 5.5.3).

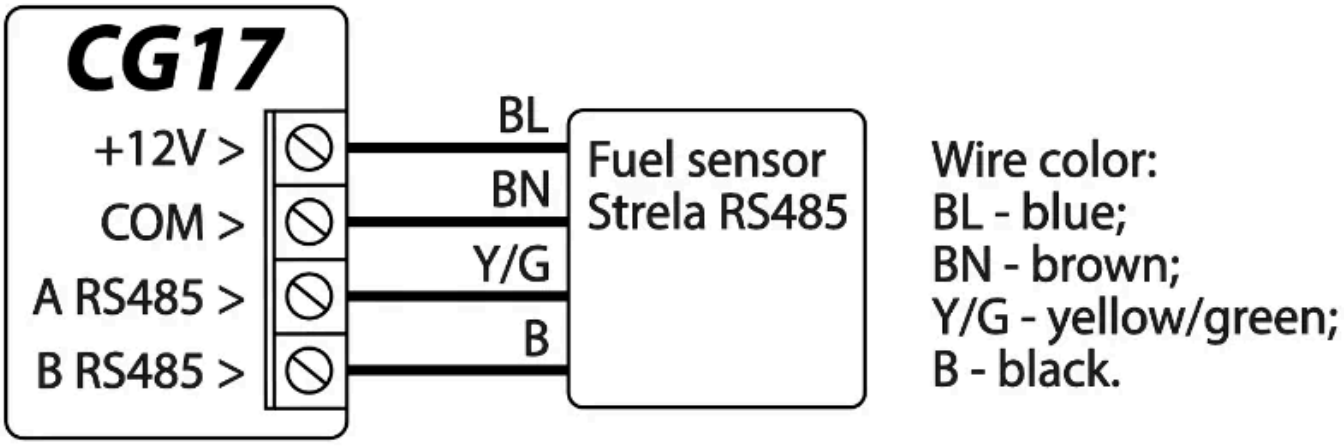


Figura 22. Sensor de nivel de combustible Strela RS485 («Fuel sensor Strela RS485»): el borne +12V de la CG17 → BL, el COM → BN, el A RS485 → Y/G, el B RS485 → cable B. Colores de los cables («Wire color»): BL – azul («blue»), BN – marrón («brown»), Y/G – amarillo-verde («yellow/green»), B – negro («black»).

Configuración y preparación del sensor

El sensor de nivel de combustible (Strela RS485) se debe calibrar obligatoriamente con el programa de calibración **DUTConfig** de Strela (descarga), y en él hay que indicar el volumen del depósito de combustible; de lo contrario, la medición del sensor puede ser imprecisa.

1. Conecta el sensor de nivel de combustible al ordenador con un adaptador de programación. Pulsa el botón «marrón» del adaptador para que se encienda el indicador verde en la parte RS-485 UART.
2. Inicia el programa **DUTConfig** y elige el tipo **Interface sensor** (sensor con interfaz).

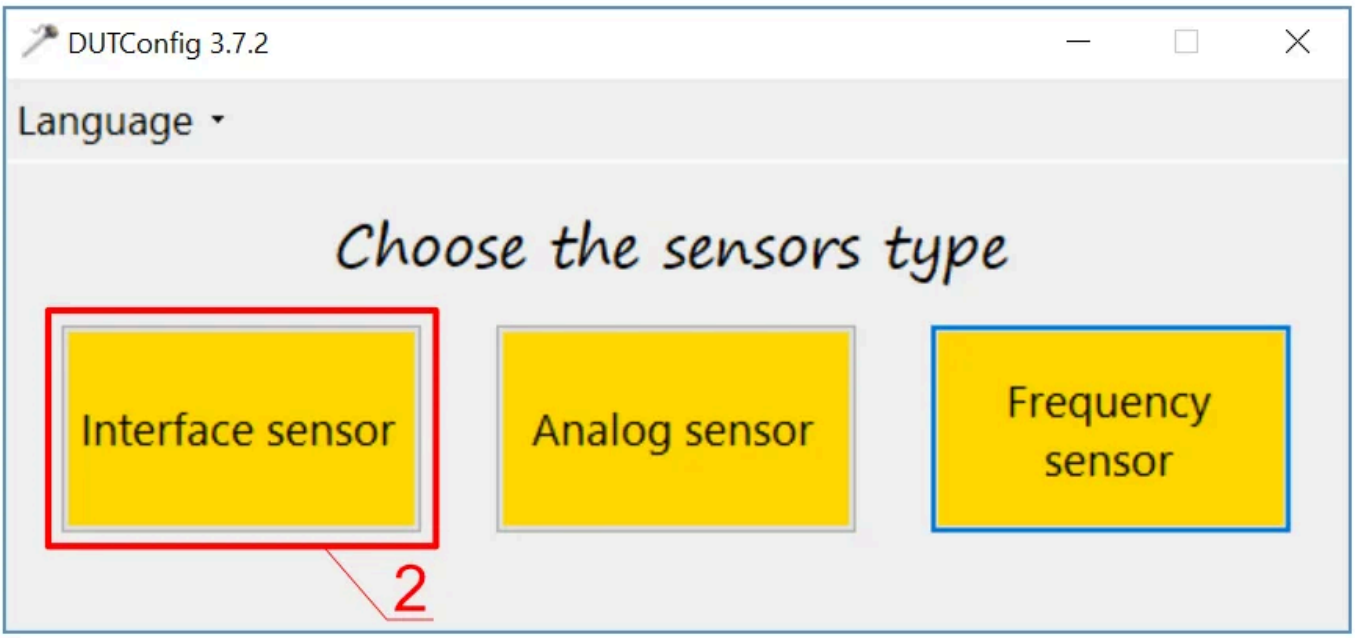


Figura 23. DUTConfig – elección del tipo de sensor («Choose the sensors type»): **Interface sensor** – sensor con interfaz (2); las demás opciones son el sensor analógico («Analog sensor») y el sensor con salida de frecuencia («Frequency sensor»); en el menú **Language** se elige el idioma del programa.

3. En el menú **View** (vista), elige la vista **Standart** (normal).
4. Haz clic en el botón **Connect** (conectar) y espera.

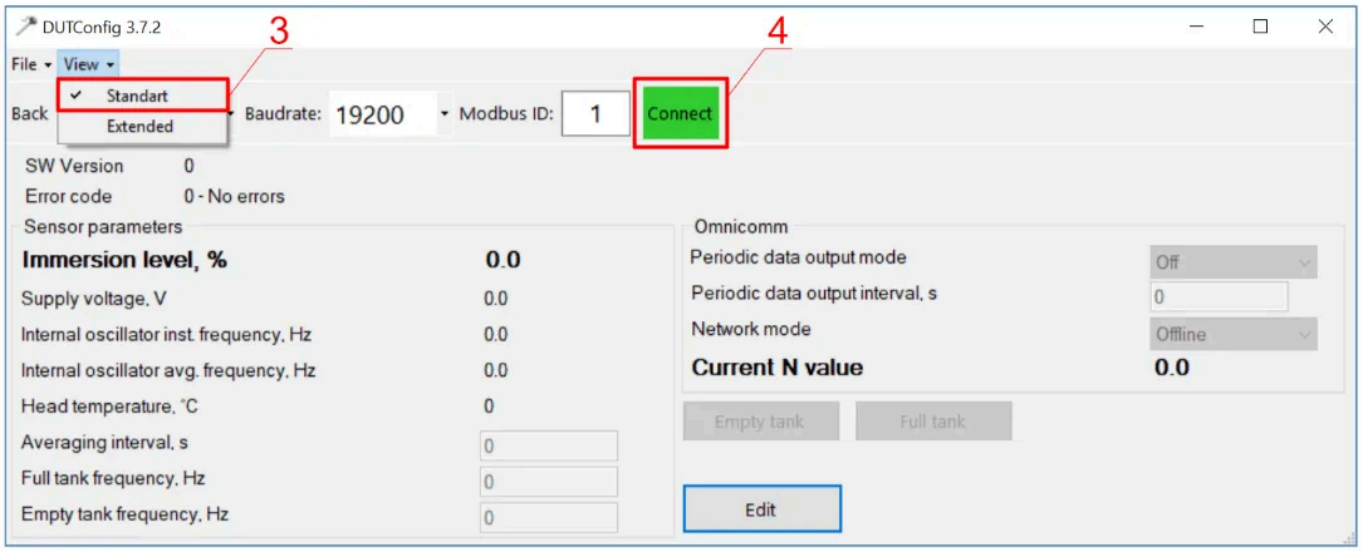


Figura 24. La ventana de configuración del sensor de DUTConfig: en el menú **View**, la vista **Standart** (3) y el botón verde **Connect** (4); al lado, la velocidad de transmisión (**Baudrate**, 19200) y el identificador Modbus (**Modbus ID**, 1); debajo, los parámetros del sensor (**Sensor parameters**), la configuración Omnicomm y los botones **Empty tank**, **Full tank** y **Edit**.

5. Si el sensor se ha conectado a DUTConfig, aparece el texto **Connection: on** (conexión: activa).

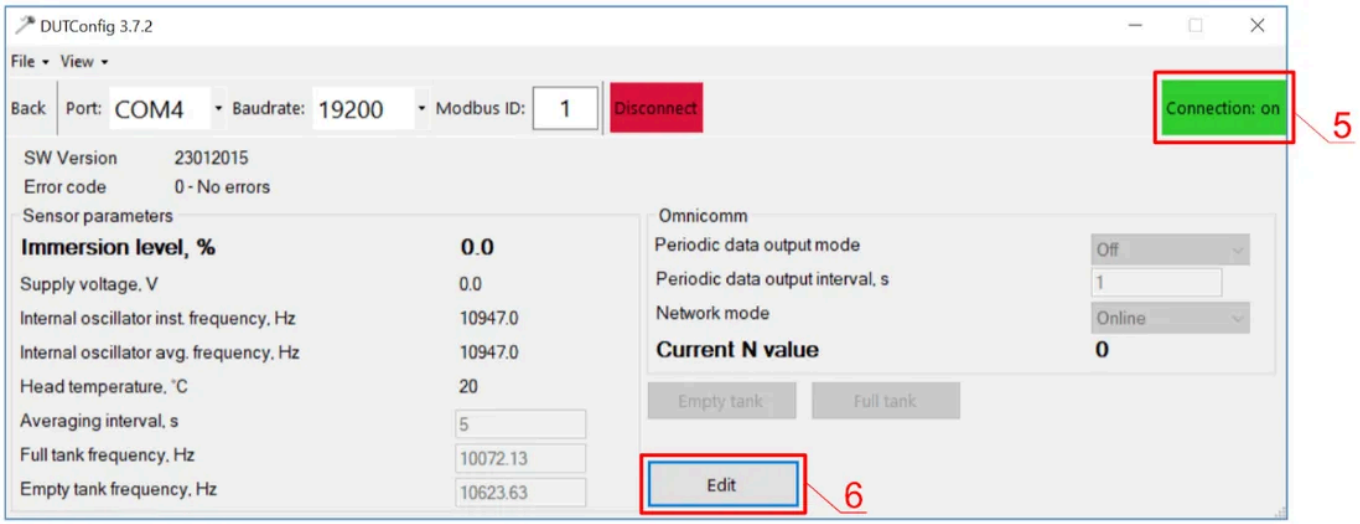


Figura 25. Sensor conectado: el puerto (**Port**, en el ejemplo COM4), el botón **Disconnect**, el texto **Connection: on** (5) y el botón **Edit** (6).

6. Haz clic en el botón **Edit** (editar) y calibra el sensor con el depósito lleno y vacío.
7. Calibración en condiciones reales: a) con el depósito lleno y el sensor dentro del depósito, haz clic en el botón **Full tank** (depósito lleno); b) con el depósito vacío y el sensor fuera del depósito, haz clic en el botón **Empty tank** (depósito vacío).
8. Para guardar los valores, haz clic en el botón **OK**.

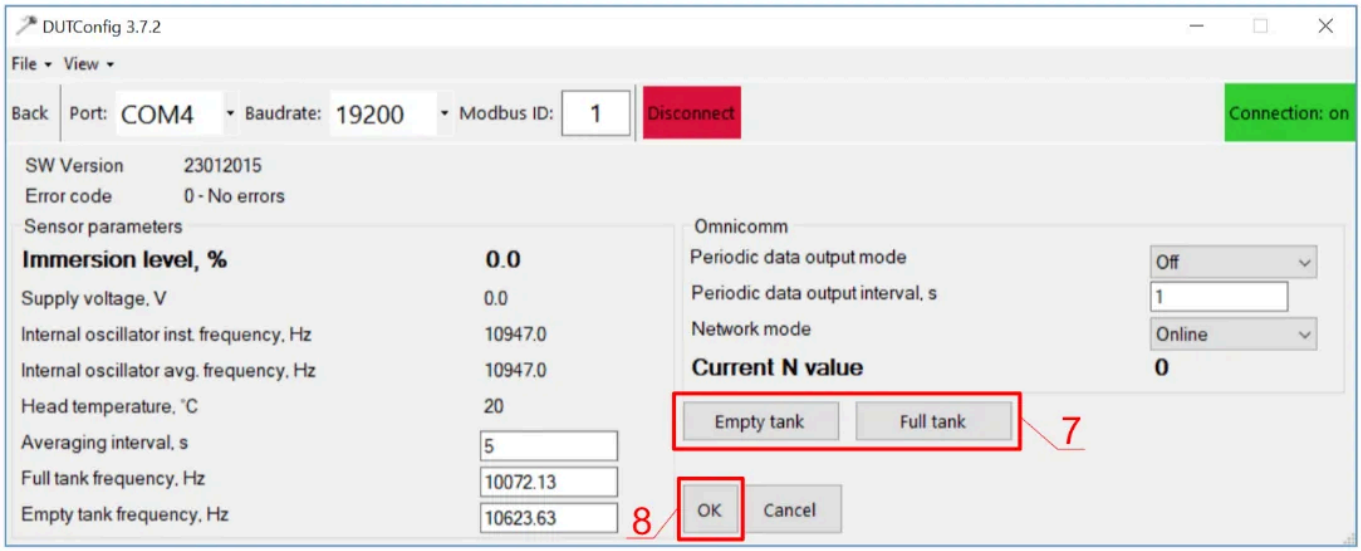


Figura 26. Calibración: los botones **Empty tank** (depósito vacío) y **Full tank** (depósito lleno) (7), guardar con el botón **OK** (8); el botón **Cancel** descarta el cambio.

9. Cambia el menú **View** a la vista **Extended** (ampliada).

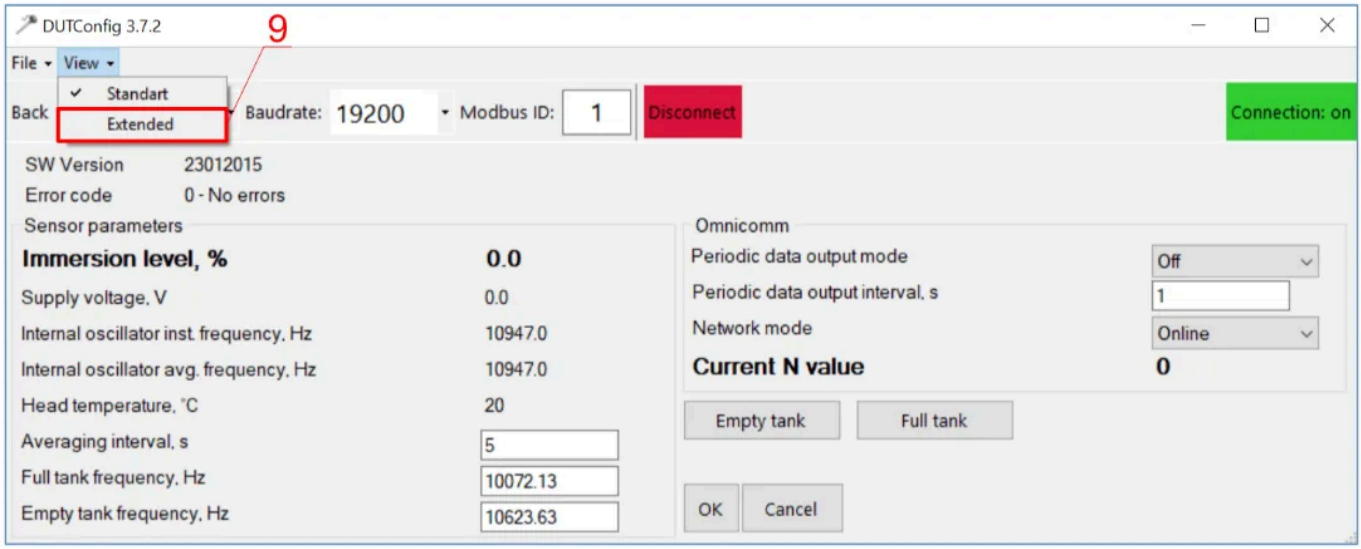


Figura 27. El menú **View**: vista **Standart** (normal) y **Extended** (ampliada); **Extended** seleccionada (9).

10. Rellena la tabla según la forma del depósito. Un método sencillo: ajusta la inmersión del 0 % a 0 litros y la del 100 % al volumen de tu depósito (en el ejemplo, el depósito es de 200 litros).
11. Cuando hayas rellenado la tabla, haz clic en el botón **OK**.

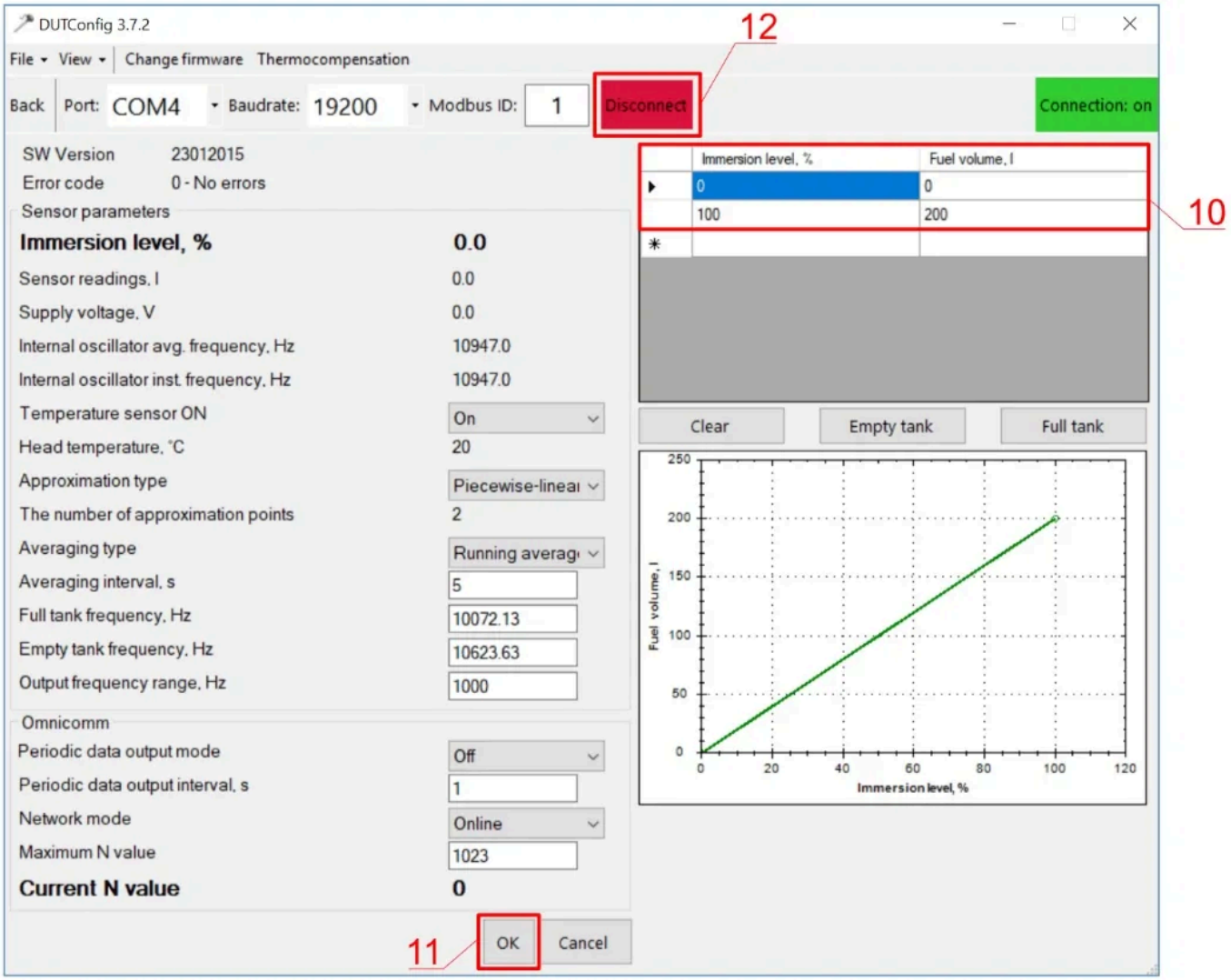


Figura 28. La tabla de la vista ampliada (10): el nivel de inmersión («Immersion level, %») y la cantidad de combustible («Fuel volume, l») –en el ejemplo, 0 % = 0 l, 100 % = 200 l–, al lado su gráfico; el botón **OK** (11) y el botón **Disconnect** (12). En el menú también están disponibles el cambio de firmware («Change firmware») y la compensación de temperatura («Thermocompensation»).

12. Haz clic en el botón **Disconnect** (desconectar).
13. Desconecta el sensor del ordenador y conéctalo a la CG17.

3.11 Conexión de la batería

A la CG17 se puede conectar una batería de 12 V. Si falla la alimentación de red (AC), la CG17 envía el mensaje de evento **AC fault** (fallo de la alimentación de red) y pasa automáticamente a la batería de 12 V.

- Si la tensión de la batería baja a 11,5 V, la CG17 envía el mensaje de evento **Battery low** (batería baja).
- Si la tensión de la batería baja de 9,5 V y no hay alimentación de red, la CG17 se apaga.
- Cuando vuelve la alimentación de red, la CG17 envía el mensaje de evento **AC restore** (alimentación de red restablecida) y empieza automáticamente la carga de la batería.
- Si la tensión de la batería sube a 12,6 V, la CG17 envía el mensaje de evento **Battery restore** (batería correcta).

Conexión de la batería:

- Coloca la batería de respaldo en la caja de montaje.
- Conecta los cables de la batería a los bornes de alimentación de respaldo de la CG17: **BAT+** y **BAT–**.

- Comprueba que la corriente de carga de la CG17 (hasta 500 mA, apartado 1.3) es suficiente para cargar la batería.

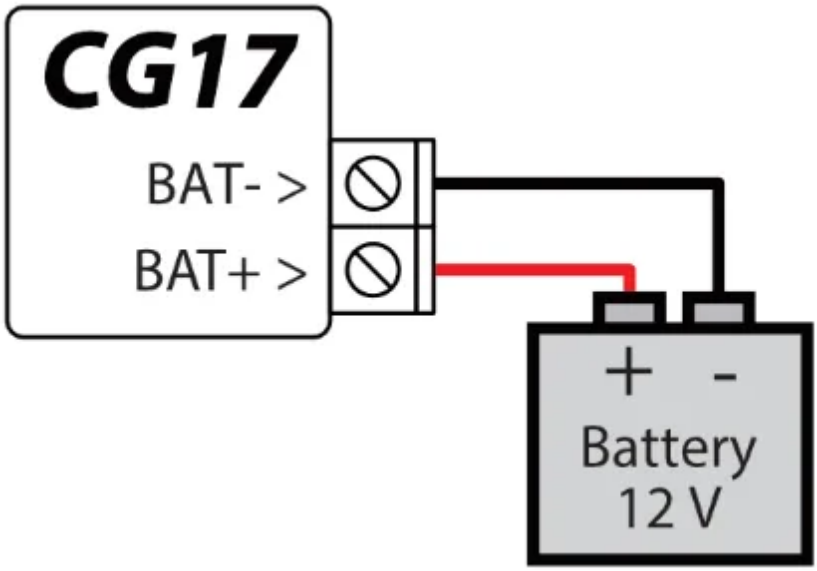


Figura 29. Conexión de la batería: BAT− → cable negro → el polo − de la batería, BAT+ → cable rojo → el polo +; batería de 12 V («Battery 12 V»).

3.12 Conexión a una central de alarma

En esta conexión, la CG17 funciona como comunicador: las salidas PGM de la central de alarma controlan las entradas de la CG17. El tipo (**Type**) de las entradas de la CG17 debe ser **NO** o **NC**, y su definición (**Definition**), **24 hours** (zona de 24 horas): ventana **Zones**, apartado 5.6. Para las entradas también puedes indicar un texto SMS (ventana **Zones**, pestaña **SMS & Call reporting**, **SMS text**): es el que recibe el usuario cuando la entrada se activa o se restablece. Las salidas PGM de la central de alarma se deben asignar a los eventos deseados en la configuración de la central de alarma.

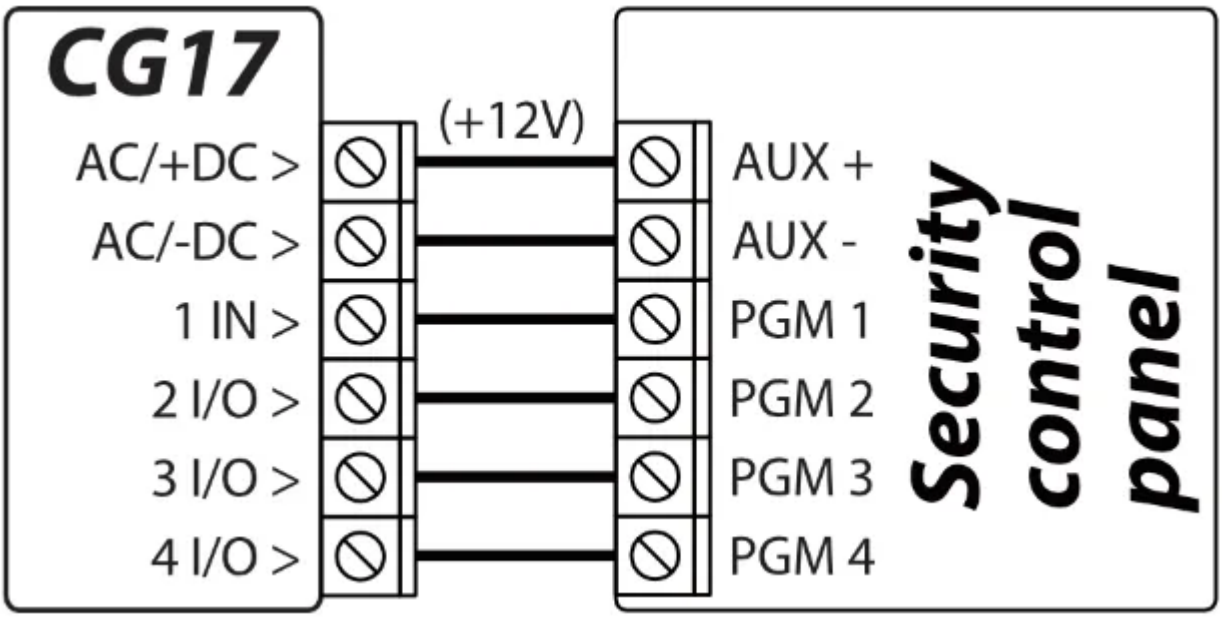


Figura 30. Conexión de la CG17 a una central de alarma («Security control panel»): el cable de alimentación de +12 V («(+12V)») entre el borne AC/+DC de la CG17 y el borne AUX+ de la central, el AC/−DC → AUX−; el borne 1 IN de la CG17 → la salida PGM 1 de la central, la 2 I/O → PGM 2, la 3 I/O → PGM 3, la 4 I/O → PGM 4.

3.13 Medición de tensión continua

La CG17 también se puede usar para medir tensión continua. Para la medición se puede elegir cualquiera de las cuatro entradas (**1 IN**, **2 I/O**, **3 I/O**, **4 I/O**); en TrikdisConfig, son los tipos de sensor **In1 Voltage** … **In4 Voltage**. El rango de medición es de 0–30 V; **por encima de 30 V, la CG17 se daña**. Conecta la tensión que se mide a los bornes **1 IN** y **COM**: la 1 IN es el borne positivo, y el COM, el negativo (la descripción siguiente también se refiere a la entrada 1 IN).

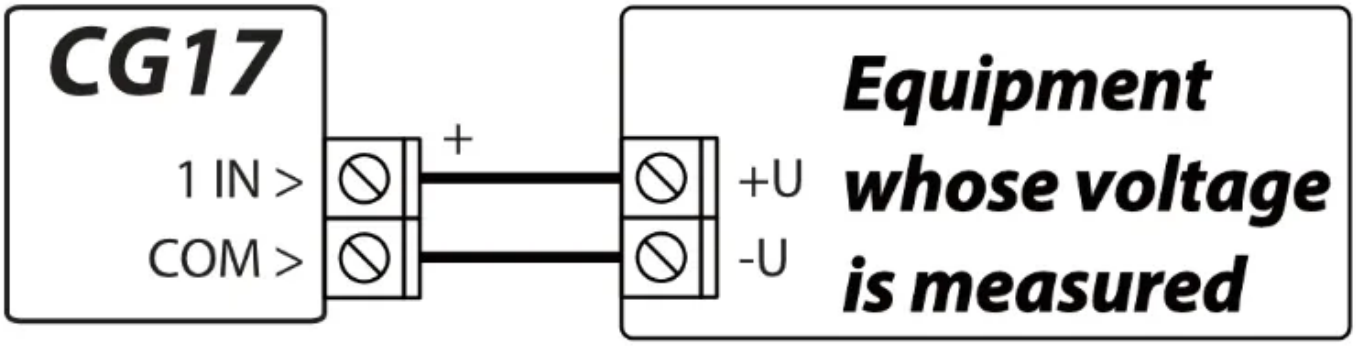


Figura 31. Medición de tensión: el borne +U del equipo medido («Equipment whose voltage is measured») → 1 IN, el borne −U → COM.

Conecta la CG17 al ordenador con un cable USB Mini-B e inicia TrikdisConfig: el programa reconoce automáticamente la CG17 conectada y abre su ventana de configuración. En la ventana **Sensors** (apartado 5.8), elige el tipo **In1 Voltage** e indica los límites de tensión fuera de los cuales se genera un mensaje de evento:

- **Max**: si la tensión es superior, se genera un mensaje de evento; para ello hay que marcar la casilla **High**.
- **Min**: si la tensión es inferior, se genera un mensaje de evento; para ello hay que marcar la casilla **Low**.

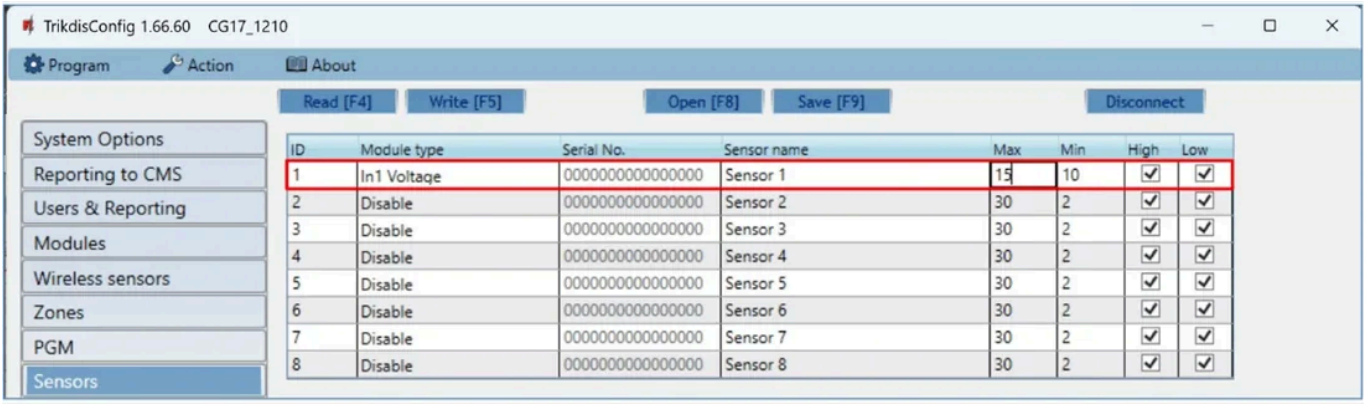


Figura 32. TrikdisConfig – **Sensors**: en la fila 1, **Module type In1 Voltage**, **Max** 15, **Min** 10 V, **High** y **Low** marcadas; las demás filas desactivadas (**Disable**).

La tensión medida también puede controlar una salida PGM: la salida conmuta por encima o por debajo del valor configurado. Para ello, elige en TrikdisConfig la salida PGM y configúrala con el funcionamiento **Remote Control** (control remoto) (ventana **PGM**, pestaña **Outputs**, apartado 5.7).

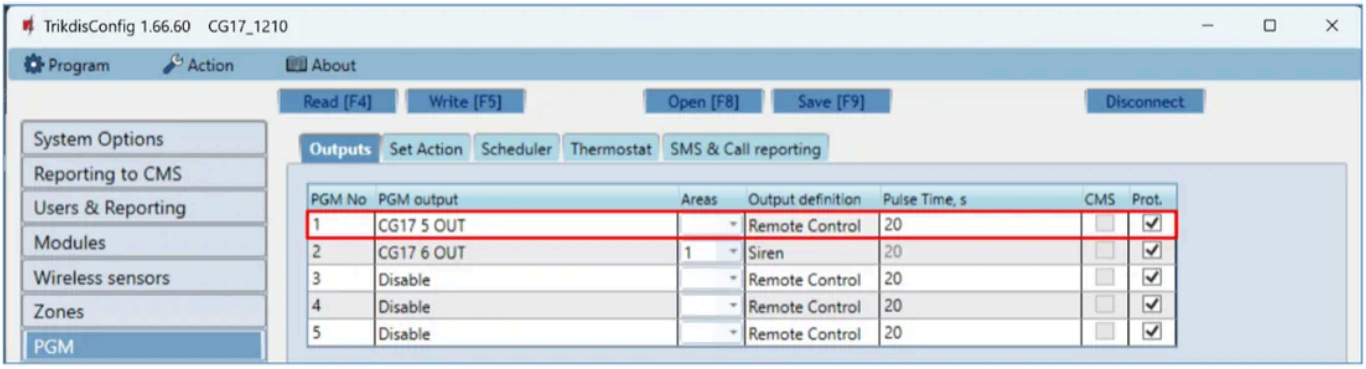


Figura 33. TrikdisConfig – **PGM**, pestaña **Outputs**: la PGM 1 es la salida **CG17 5 OUT**, su tipo (**Output definition**) es **Remote Control** y su tiempo de impulso (**Pulse Time**), 20 s.

Pasa a la pestaña **Set Action** (configuración de la acción).

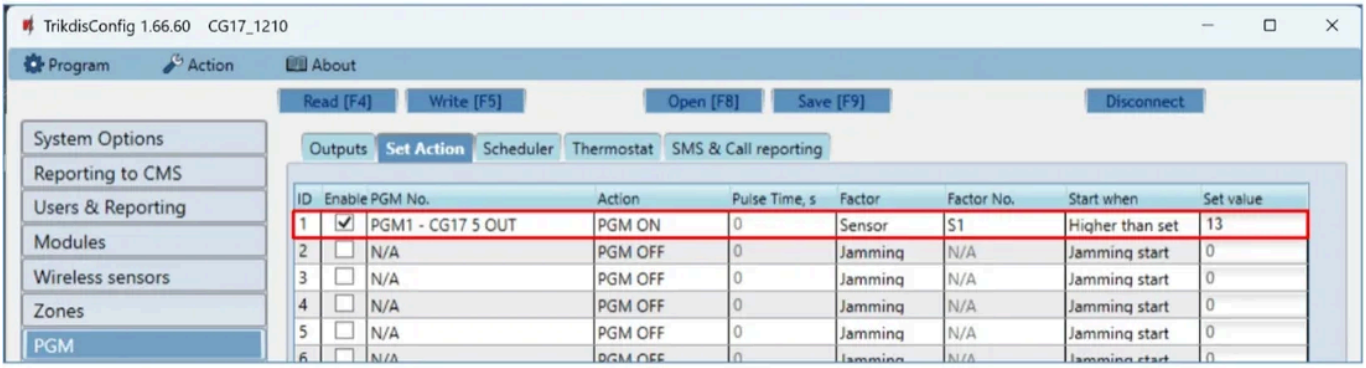


Figura 34. TrikdisConfig – **PGM**, pestaña **Set Action**: en la fila 1, **Enable** marcada, **PGM No.** PGM1 – CG17 5 OUT, **Action** PGM ON, **Pulse Time** 0, **Factor** Sensor, **Factor No.** S1, **Start when** Higher than set, **Set value** 13: la salida se activa por encima de 13 V.

- **Enable**: habilitación de la PGM.
- **PGM No.**: la salida PGM que controla la entrada 1 IN.
- **Action**: el modo de funcionamiento de la salida PGM:
  - **PGM OFF**: desactivación de la salida PGM.
  - **PGM ON**: activación de la salida PGM.
  - **Pulse OFF**: desactivación de la salida PGM durante el tiempo del impulso (después del comando, la salida se desactiva durante el tiempo del impulso y luego se activa).
  - **Pulse ON**: activación de la salida PGM durante el tiempo del impulso (después del comando, la salida se activa durante el tiempo del impulso y luego se desactiva).
- **Pulse time, s**: la duración del impulso, 0–9999 s.
- **Factor**: el origen de la condición: el sensor (**Sensor**).
- **Factor No.**: la entrada de medición de tensión, aquí la 1 IN (en la imagen, **S1**).
- **Start when**: condición adicional para activar la salida PGM (en la imagen, **Higher than set**: por encima del valor configurado).
- **Set value**: la tensión (V) que vigila la CG17 y según la cual controla la salida PGM.

3.14 Módulo WiFi W485

El módulo **W485** envía los mensajes de la CG17 a la CRA y a la aplicación Protegus 2 a través de la red WiFi local y del router de internet. Mientras hay conexión WiFi, la CG17 (a partir del firmware **1.13**) envía los mensajes de eventos a través del módulo W485. Si se interrumpe el WiFi, la CG17 envía los mensajes por internet móvil y, cuando vuelve el WiFi, regresa al W485. La configuración del módulo en la CG17 se describe

en el apartado 5.5 (ventana **Modules**). **Con el W485, la CG17 también se puede usar sin tarjeta SIM**; sin SIM, en cambio, no funcionan ni el respaldo por red móvil, ni el SMS, ni la llamada. A la CG17 se puede conectar un módulo W485. El módulo se conecta al bus **RS485** (A–A, B–B), a hasta 100 m.

Trikdis W485 módulo WiFi (RS485)

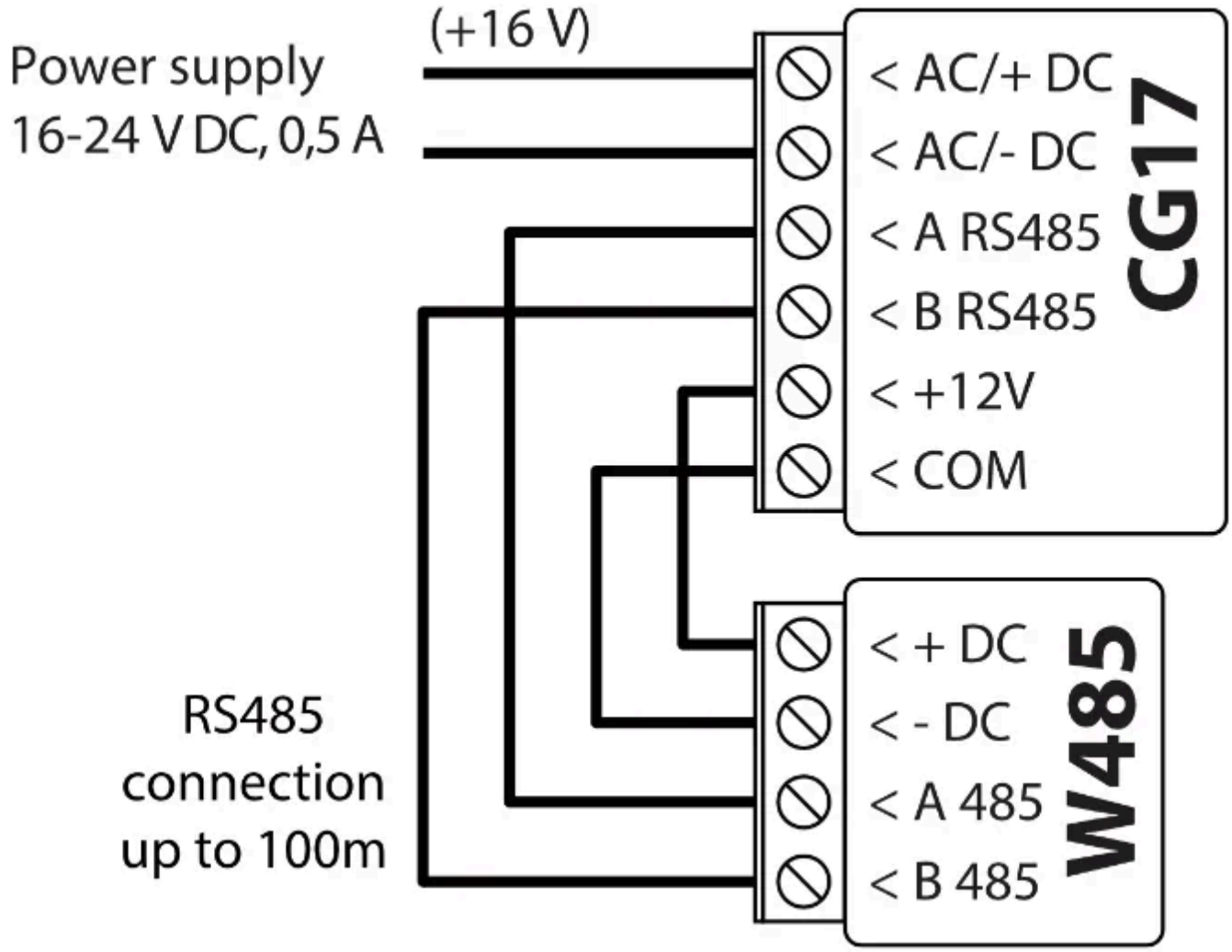


Figura 35. Conexión del módulo W485: el polo positivo («(+16 V)») de la fuente de alimentación de 16–24 V DC, 0,5 A («Power supply 16-24 V DC, 0,5 A») al borne AC/+DC de la CG17, el negativo al AC/−DC; el borne +12V de la CG17 → el borne +DC del W485, el COM → el borne −DC; conexión RS485 («RS485 connection»), hasta 100 m («up to 100m»): A RS485 – A 485, B RS485 – B 485.

«Hasta 100 m» es un máximo teórico en condiciones ideales; consulta la nota del apartado 1.3.

3.15 Módulo Ethernet E485

El módulo **E485** envía los mensajes de la CG17 a la CRA y a la aplicación Protegus 2 por internet por cable. Con el E485 (a partir del firmware **1.13** de la CG17), los mensajes para la CRA y para Protegus van por internet por cable, y la CG17 no usa internet móvil. Si se interrumpe la conexión a internet por cable, la CG17 envía los mensajes por internet móvil y, cuando vuelve la conexión por cable, de nuevo por el E485. La configuración del módulo en la CG17 se describe en el apartado 5.5 (ventana **Modules**). **Con el E485, la CG17 también se puede usar sin tarjeta SIM**; sin SIM, en cambio, no funcionan ni el respaldo por red móvil, ni el SMS, ni la llamada. A la CG17 se puede conectar un módulo E485. El módulo se conecta al bus **RS485** (A–A, B–B), a hasta 100 m.

Trikdis E485 módulo Ethernet (RS485)

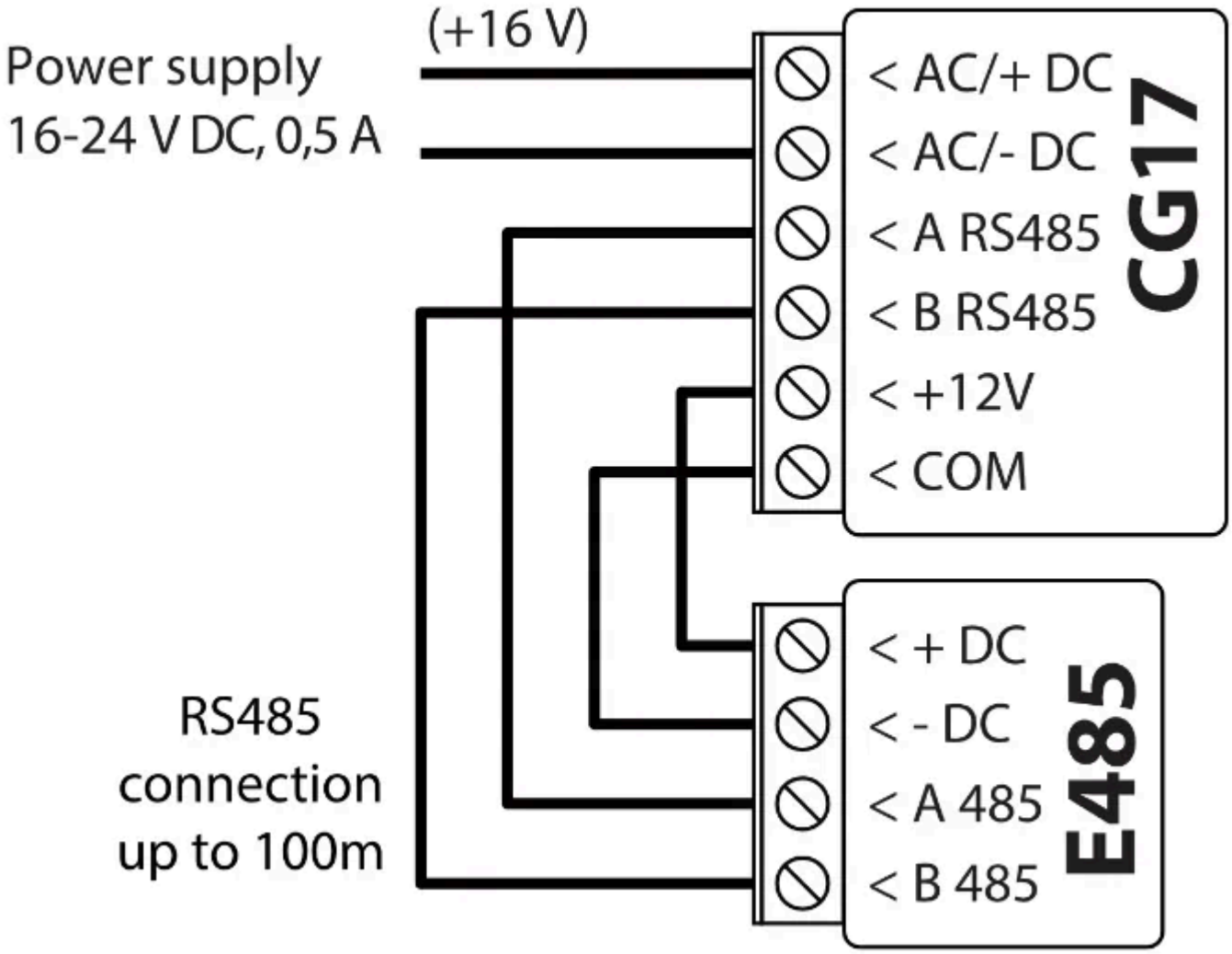


Figura 36. Conexión del módulo E485: el polo positivo («(+16 V)») de la fuente de alimentación de 16–24 V DC, 0,5 A («Power supply 16-24 V DC, 0,5 A») al borne AC/+DC de la CG17, el negativo al AC/−DC; el borne +12V de la CG17 → el borne +DC del E485, el COM → el borne −DC; conexión RS485 («RS485 connection»), hasta 100 m («up to 100m»): A RS485 – A 485, B RS485 – B 485.

«Hasta 100 m» es un máximo teórico en condiciones ideales; consulta la nota del apartado 1.3.

3.16 RF-LORA y expansores LORA

La función funciona con el firmware **1.18** o posterior de la CG17. Conecta el transceptor **RF-LORA** a la CG17: después se pueden usar los módulos **iO-LORA**, **iO8-LORA**, **PB-LORA** y **REL-LORA**. A la CG17 se puede conectar un transceptor RF-LORA.

Trikdis RF-LORA módulo expansor inalámbrico

Trikdis IO-LORA módulo expansor inalámbrico

Trikdis IO8-LORA módulo expansor inalámbrico

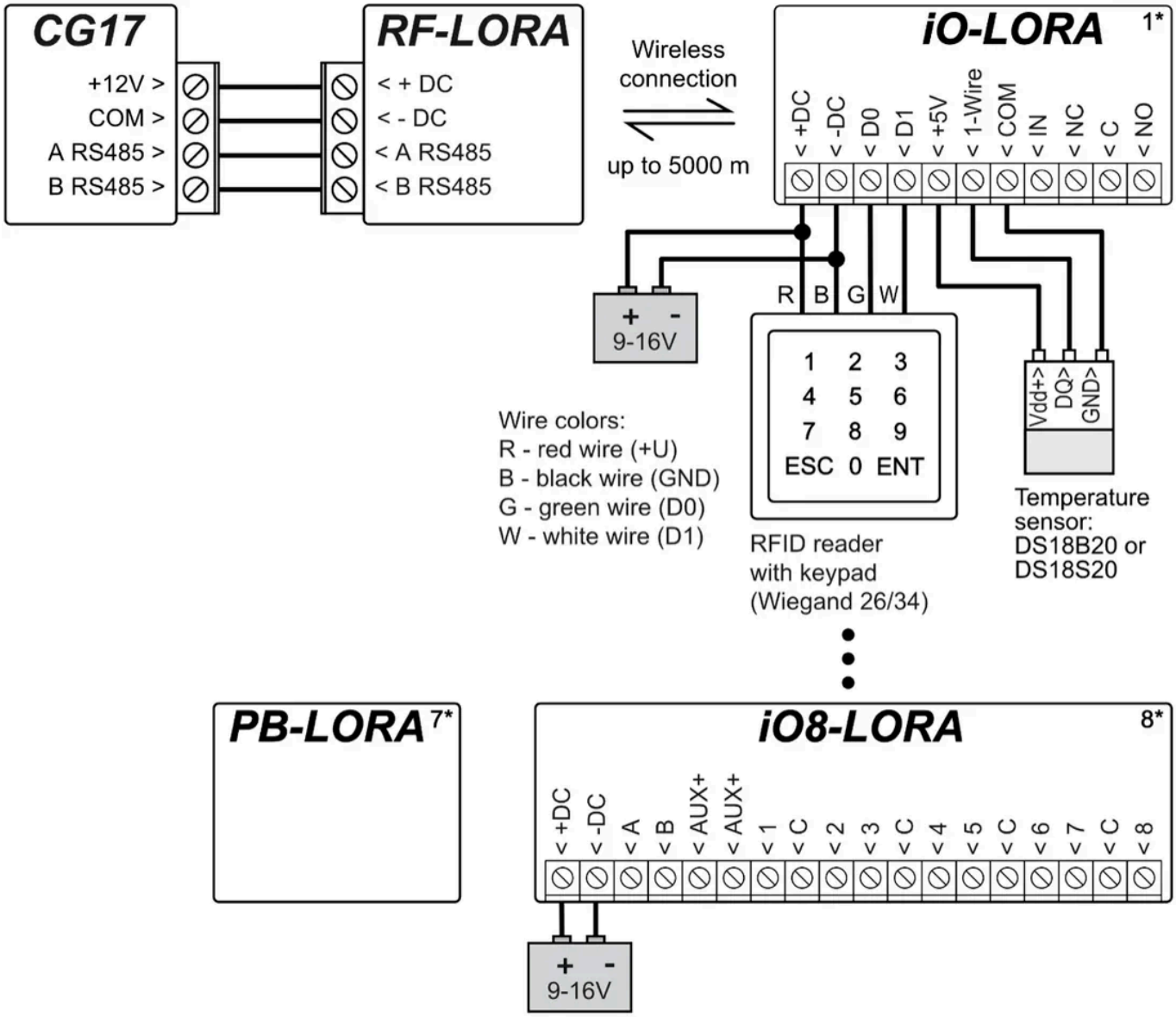


Figura 37. Expansores LORA a través del transceptor RF-LORA: los bornes +12V, COM, A RS485 y B RS485 de la CG17 → los bornes +DC, −DC, A RS485 y B RS485 del RF-LORA; conexión inalámbrica («Wireless connection»), hasta 5000 m («up to 5000 m»), entre el RF-LORA y los módulos LORA. El iO-LORA (1*) funciona con su propia alimentación de 9–16 V («9-16V»); conectado a él, un lector RFID con teclado, Wiegand 26/34 («RFID reader with keypad (Wiegand 26/34)»), colores de los cables («Wire colors»): rojo, +U («R - red wire (+U)») → +DC; negro, GND («B - black wire (GND)») → −DC; verde, D0 («G - green wire (D0)») → D0; blanco, D1 («W - white wire (D1)») → D1; y un sensor de temperatura («Temperature sensor: DS18B20 or DS18S20»): Vdd+ → +5V, DQ → 1-Wire, GND → COM. Los puntos indican los demás módulos: en el esquema se ven también el botón de pánico PB-LORA (7*) y el expansor iO8-LORA (8*), que funciona con su propia alimentación de 9–16 V.

«Hasta 5000 m» es un máximo teórico en condiciones ideales; consulta la nota del apartado 1.3.

Configuración en TrikdisConfig: inicia TrikdisConfig y conecta la CG17 al ordenador con un cable USB Mini-B, o conéctate a ella a distancia (apartado 6.1). Haz clic en el botón **Read [F4]**: el programa muestra la configuración actual de la CG17. Si el programa lo pide, introduce en la ventana emergente el código de administrador o de instalador. En la ventana **Modules**, elige en la lista de la columna **Module** el módulo LORA usado y escribe en el campo **Serial No.** el número de serie del módulo (apartado 5.5).

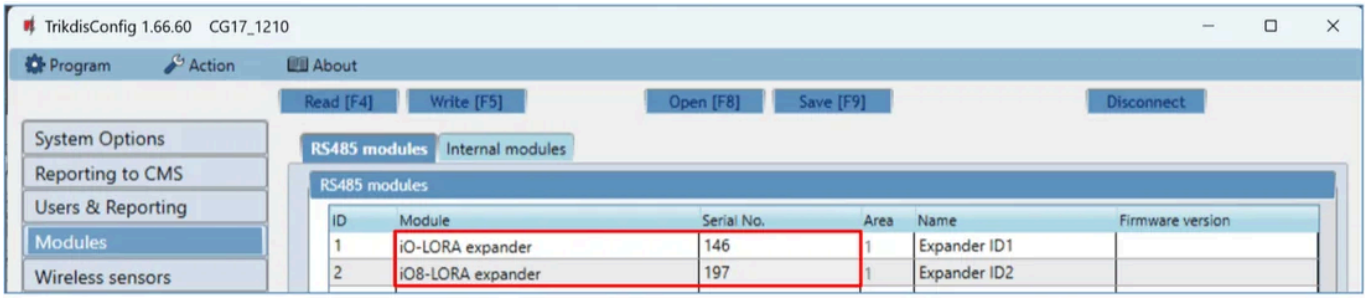


Figura 38. TrikdisConfig – **Modules**, pestaña **RS485 modules**: en la columna **Module**, los módulos LORA seleccionados (**iO-LORA expander**, **iO8-LORA expander**); en la columna **Serial No.**, su número de serie; **Area** – partición, **Name** – el nombre del módulo.

Después de los cambios, haz clic en el botón **Write [F5]** y espera a que termine la actualización. Por último, haz clic en el botón **Disconnect** y desconecta el cable USB Mini-B.

4. Control

La CG17 se puede controlar a distancia de tres maneras: desde la aplicación **Protegus 2** (apartado 4.1), con **comandos SMS** (apartado 4.2) y con una **llamada telefónica** (apartado 4.3). El cambio de la configuración a distancia y el control a distancia desde TrikdisConfig se describen en el capítulo 6.

4.1 Control desde la aplicación Protegus 2

Con Protegus 2, los usuarios controlan el sistema de alarma a distancia, ven el estado del sistema y reciben avisos de los eventos del sistema.

Antes de añadir el sistema

Puedes añadir la CG17 a Protegus 2 si:

1. el servicio en la nube Protegus está activado: en la ventana **Users & Reporting** de TrikdisConfig, en el grupo de opciones **Cloud application**, la casilla **Enable cloud service** está marcada (apartado 5.4; por SMS: `CONNECT 123456 PROTEGUS=ON`, apartado 4.2);
2. el equipo tiene una tarjeta SIM activada y su código PIN está introducido (ventana **System Options**, grupo **SIM**, apartado 5.2), o la petición del PIN está desactivada;
3. hay alimentación: el LED **POWER** se ilumina en verde;
4. el equipo está conectado a la red: el LED **NETWORK** se ilumina en verde y parpadea en amarillo.

Si el LED **NETWORK** o **DATA** se ilumina en amarillo de forma fija, el equipo no se puede conectar a la red móvil y/o a Protegus 2. Las indicaciones LED se describen en el apartado 1.6.

El LED DATA es la forma más sencilla de comprobar Internet. El LED DATA se ilumina cuando en la memoria del dispositivo hay un mensaje pendiente de envío. El verde del LED NETWORK solo indica que la conexión de red se ha establecido –en un dispositivo de red móvil, que se ha registrado en la red del operador; en uno Ethernet, que la conexión hasta el router funciona–, pero no que el dispositivo también salga a Internet. Si el LED NETWORK está en verde, pero el LED DATA sigue encendido de forma continua tras un evento o un informe de prueba, la conexión a Internet no funciona: el mensaje no puede salir. En red móvil lo más habitual es que fallen el APN o el servicio de datos de la tarjeta SIM; en Ethernet, el router, el cortafuegos o el DNS. Si el LED DATA se apaga, el mensaje se ha enviado y la conexión de datos está bien.

A rendszer létrehozása a Protegus 2 alkalmazásban

1. Töltsd le a Protegus 2 alkalmazást a telefonodra vagy nyisd meg egy böngészőben

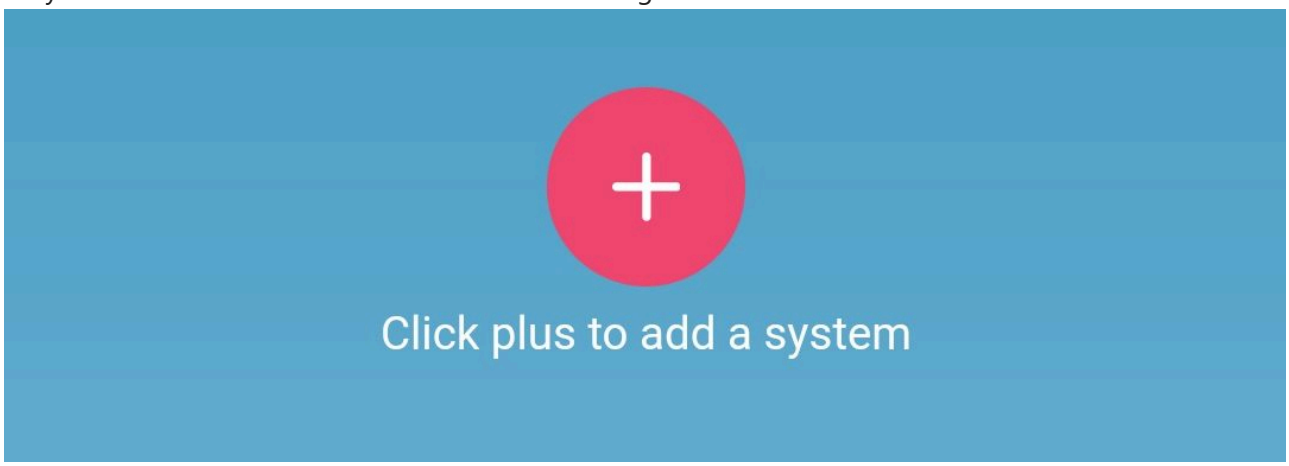
protegus 2
intelligent security & control

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

WEB APP protegus
intelligent security & control

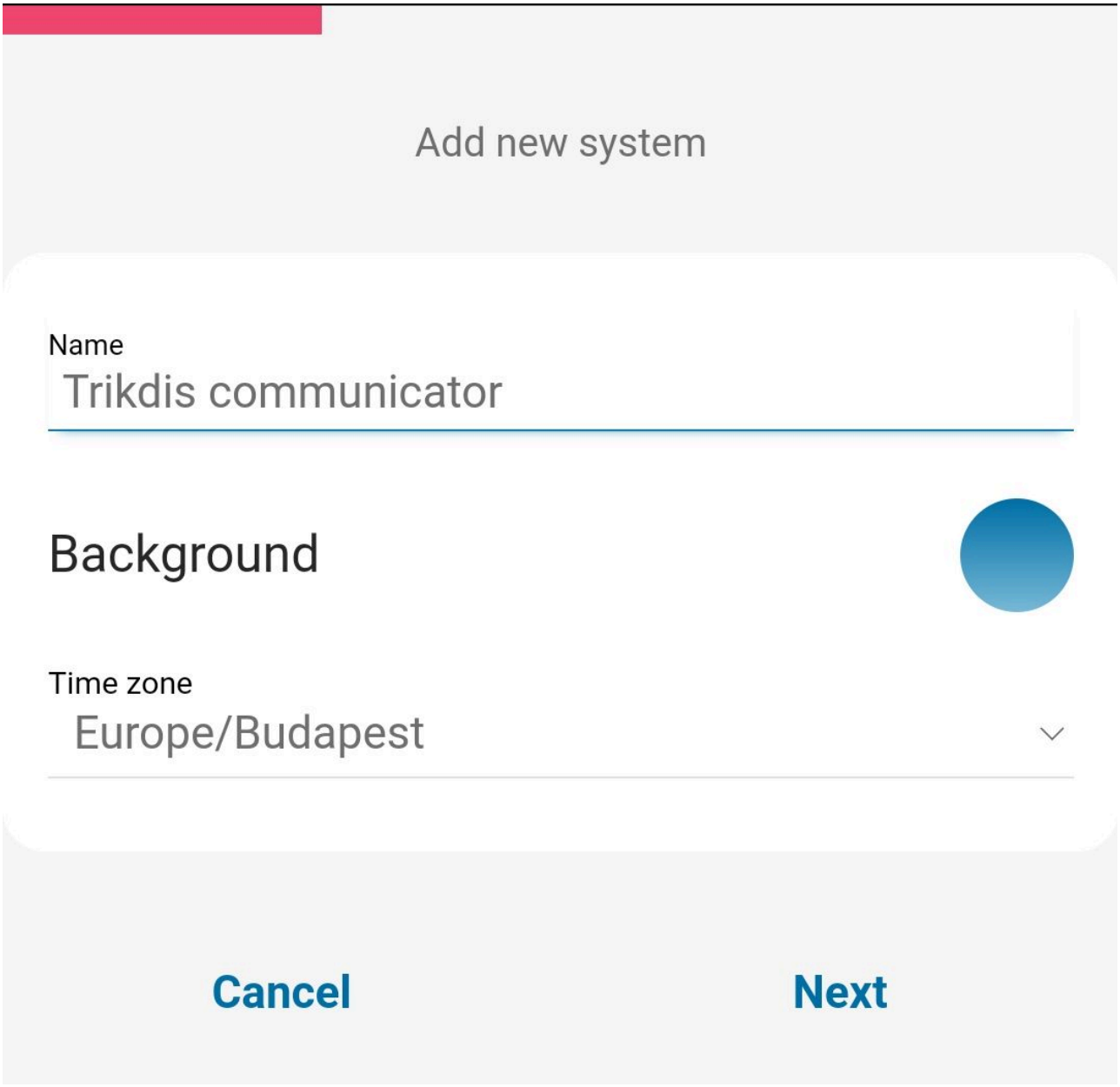
2. Regisztrálj egy fiókot, ha még nincs.
3. Lépj be a fiókba.
4. A nyitó oldalon kattints a "+" Rendszer létrehozása gombra



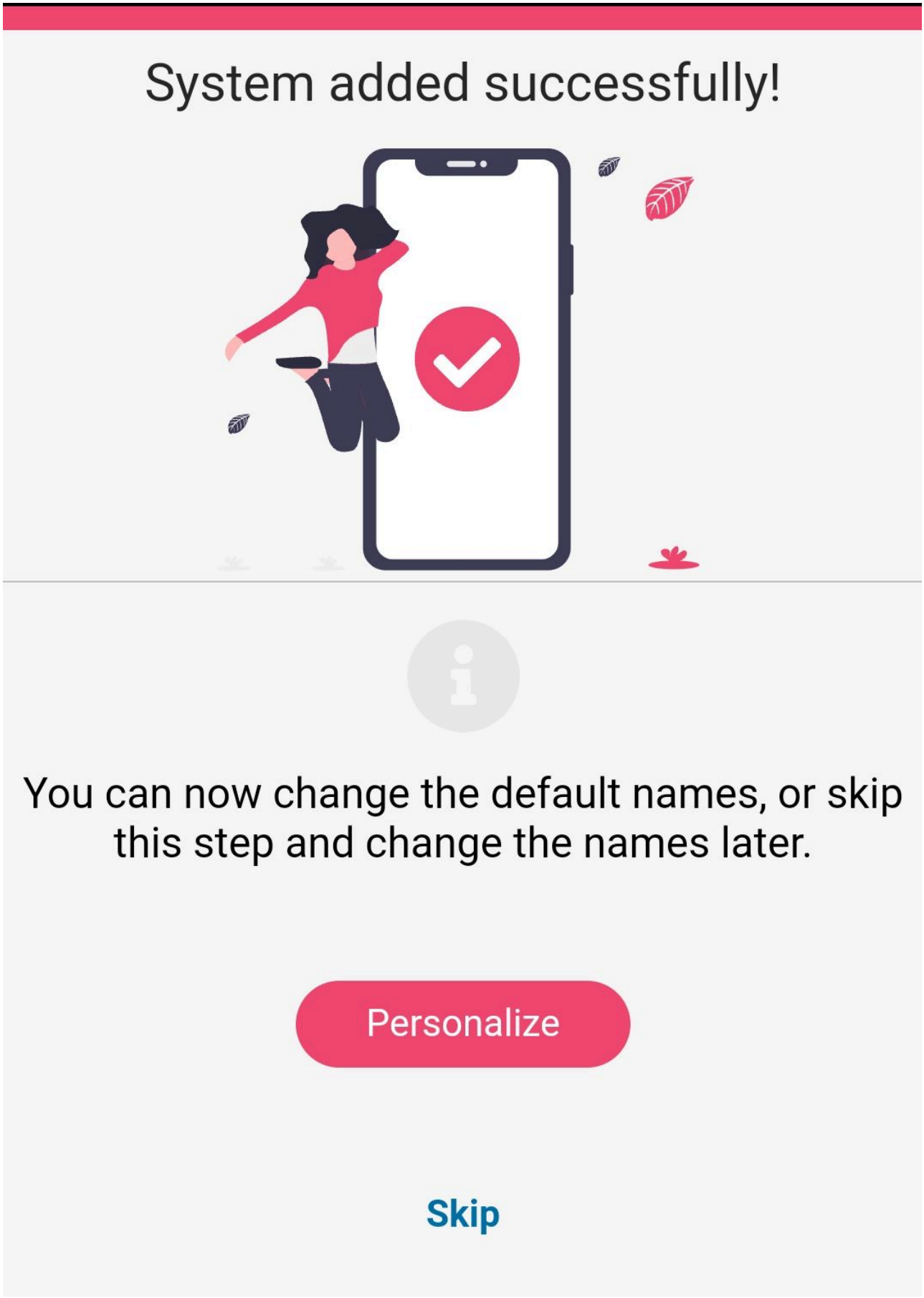
5. Add meg az egyedi azonosítóját a Trikdis eszköznek (telefonon a kamerával is beolvashatod a vonalkódot vagy QR kódot), amit megtalálsz
    - Az eszközön található matricán
    - Az eszköz papírdobozán
    - A TrikdisConfig bal alsó sarkában (kijelölhető és másolható formátumban)



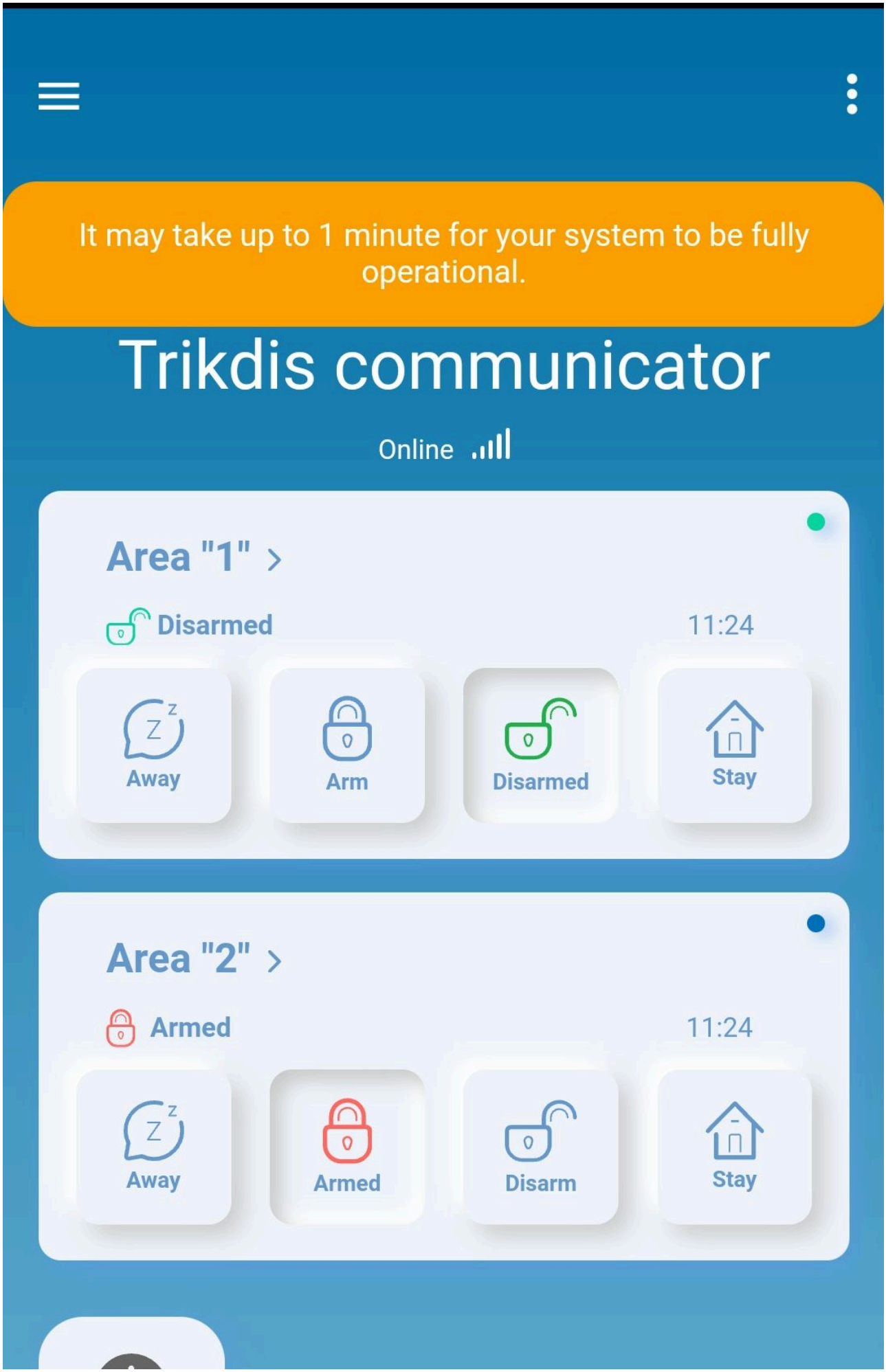
6. Add meg a rendszer nevét és válassz idozónát



7. A rendszered elkészült, a következő lépésnél még elnevezheted a partíciókat és zónákat, de ezt később bármikor megteheted.



8. Az utolsó lépésben megjelenik a rendszered kezdőképernyője. Várd meg, amíg eltűnik a sárga csík és a rendszered elkészült.


It may take up to 1 minute for your system to be fully operational.
Trikdis communicator
Online
Area "1"
Disarmed
11:24
Away
Arm
Disarmed
Stay
Area "2"
Armed
11:24
Away
Armed
Disarm
Stay



En la CG17, al añadirla, ten en cuenta lo siguiente:

1. El identificador único (**Unique ID**) es el número **IMEI** de la CG17: lo encuentras en la etiqueta del equipo y de la caja, y también lo ves en la barra de estado de TrikdisConfig (apartado 5.1).
2. Si el instalador ha cambiado el valor de fábrica `123456` del **Cloud Access Code** (apartado 5.4), la aplicación también pide este código al añadir el sistema.

Ver también

Protegus: aplicación para Android / iPhone y web · Notificaciones push en el navegador en la aplicación Protegus 2

4.1.1 Armado y desarmado

1. Abre la aplicación Protegus 2 y, en la ventana del sistema, pulsa el botón **Arm** (armar).
2. En el menú, elige el modo que quieres activar e introduce el código de usuario (el código indicado en la columna **Code** de la ventana **Users & Reporting** de TrikdisConfig, apartado 5.4).
3. Cuando el sistema cambia de modo, el icono **Arm** también cambia.



Figura 39. La CG17 en Protegus 2: el **Area "1"** (partición 1) está desarmada (**Disarmed**); la armas con el botón **Arm** enmarcado. Arriba, el nombre del sistema y el estado **Online** (accesible) con la intensidad de la señal.

Si armas el sistema desde Protegus 2 o con una llamada telefónica, la central no cuenta el tiempo de salida (**Exit time**, apartado 5.2).

4.1.2 Añadir más usuarios

Inicia la aplicación Protegus 2 en tu teléfono e inicia sesión con tu nombre de usuario y tu contraseña.

1. Abre el menú **Settings** (configuración): toca el icono de tres puntos en la esquina superior derecha de la ventana del sistema.
2. Elige la opción **System configuration** (configuración del sistema).

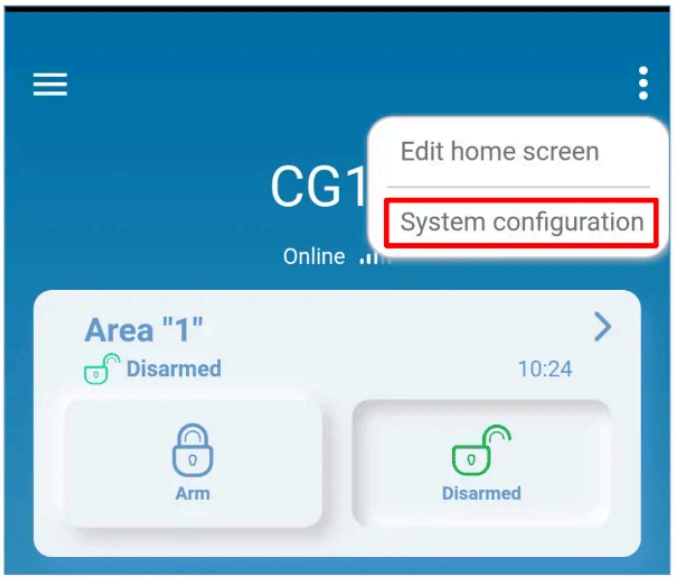


Figura 40. El menú de tres puntos de arriba a la derecha: **Edit home screen** (editar la pantalla de inicio) y **System configuration** (configuración del sistema), enmarcado.

3. Elige la opción **Users** (usuarios).

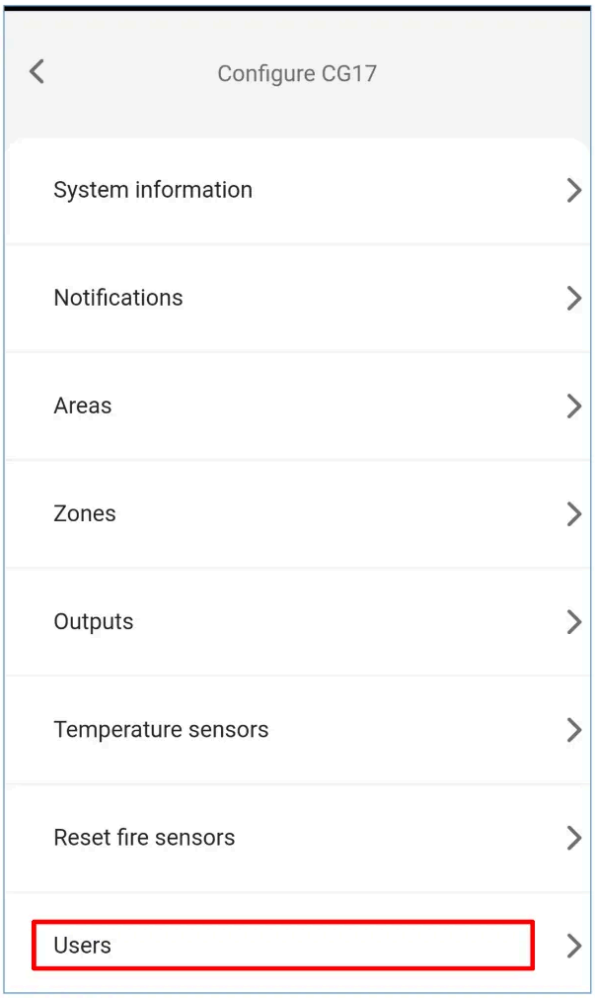


Figura 41. El menú **Configure CG17** (configuración de la CG17): **System information** (datos del sistema), **Notifications** (notificaciones), **Areas** (particiones), **Zones** (zonas), **Outputs** (salidas), **Temperature sensors** (sensores de temperatura), **Reset fire sensors** (restablecimiento de los detectores de incendio) y **Users** (usuarios), enmarcado.

4. Pulsa el botón **+** (**Add new user**, nuevo usuario).
5. Introduce la dirección de correo electrónico o el nombre de usuario del usuario.
6. Introduce el número de teléfono del usuario.
7. Introduce el código del usuario.
8. Marca qué partición puede controlar el usuario.
9. Marca qué salida PGM puede controlar el usuario.
10. Pulsa el botón **Add user** (añadir usuario).

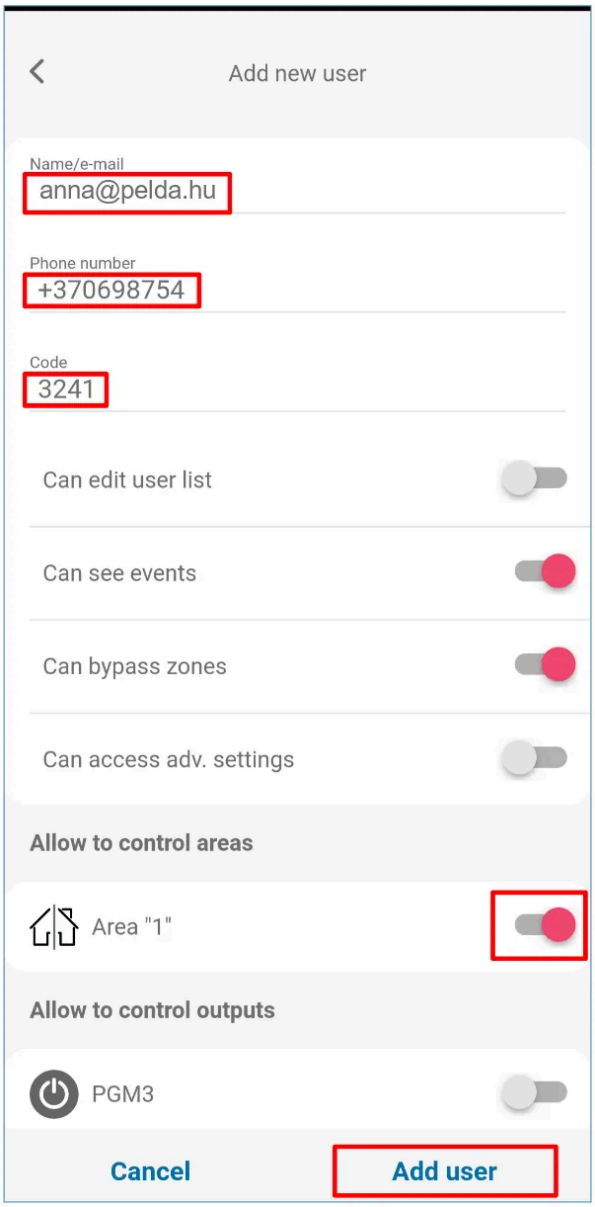


Figura 42. El formulario **Add new user** (nuevo usuario): **Name/e-mail** (nombre o dirección de correo electrónico), **Phone number** (número de teléfono), **Code** (código); permisos: **Can edit user list** (puede editar la lista de usuarios), **Can see events** (ve los eventos), **Can bypass zones** (puede anular zonas), **Can access adv. settings** (puede acceder a la configuración avanzada); debajo, los interruptores **Allow to control areas** (particiones controlables) y **Allow to control outputs** (salidas controlables), y abajo el botón **Add user**.

11. El nuevo usuario aparece en la lista de usuarios.
12. Con el botón **Back** (atrás), vuelve a la ventana principal.

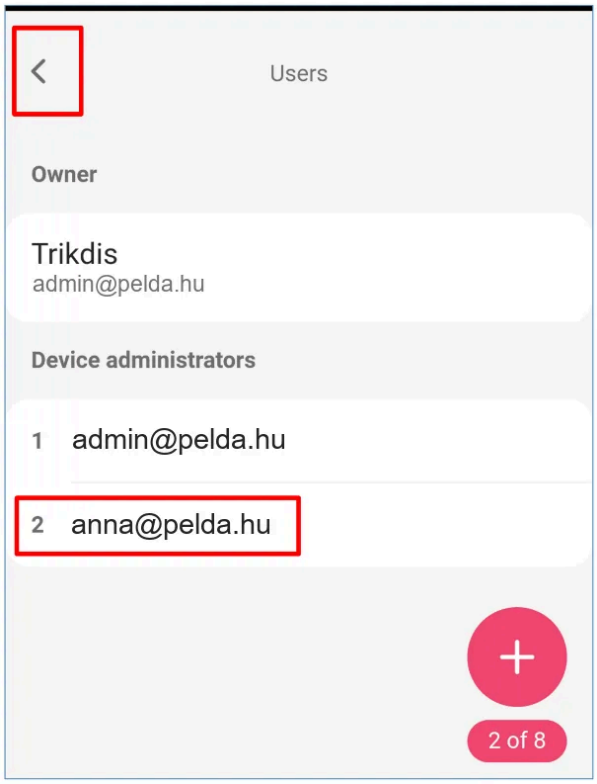


Figura 43. La lista **Users** (usuarios): **Owner** (el propietario del sistema) y **Device administrators** (los administradores del equipo), en la fila 2 el nuevo usuario; arriba a la izquierda, la flecha atrás (**Back**) enmarcada. La indicación **2 of 8**: de los 8 usuarios posibles hay 2 dados de alta.

4.2 Control con comandos SMS

Envía el comando SMS al número de teléfono de la tarjeta SIM colocada en la CG17. En los comandos, `xxxxxx` es la contraseña SMS de administrador de 6 caracteres (de fábrica `123456`; en TrikdisConfig: **System Options** → **Access** → **SMS password**, apartado 5.2). Si en la lista de usuarios la casilla **ACK** del usuario está marcada (apartado 5.4), la CG17 le envía un SMS de respuesta después de cada comando SMS; el texto de las respuestas lo puedes cambiar en la hoja **SMS answer texts** de la ventana **Users & Reporting**.

Armado y desarmado por SMS: el sistema de alarma se arma o se desarma con estos SMS:

```
ARM xxxxxx SYS:x
```

```
DISARM xxxxxx SYS:x
```

Símbolo	Significado
`xxxxxx`	la contraseña de administrador de 6 caracteres (de fábrica `123456`)
`x`	el número de la partición del sistema de alarma (1–8)

Cambio de la contraseña de administrador: por motivos de seguridad, cambia la contraseña SMS de administrador de fábrica. Envía un SMS con este formato:

```
PSW 123456 xxxxxx
```

Símbolo	Significado
`123456`	la contraseña de administrador de fábrica
`xxxxxx`	la nueva contraseña de administrador de 6 caracteres

Autorización de otros usuarios: por SMS y con una llamada telefónica, el sistema solo se puede controlar desde los números de teléfono que están en la lista de usuarios. Desde el teléfono del administrador, envía por SMS el número de teléfono y el nombre de las demás personas, para que ellas también puedan controlar el sistema:

`SETN xxxxxx PHONEx=+PHONENR#NAME`

Símbolo	Significado
`xxxxxx`	la contraseña de administrador de 6 caracteres
`x`	el número de orden del usuario en la lista (si escribes **1**, cedes tus derechos de administrador a otro usuario)
`PHONENR`	el número de teléfono del usuario
`NAME`	el nombre del usuario

Restablecimiento de los detectores de humo: los detectores de humo también se pueden restablecer (reset) a distancia por SMS:

`FRS xxxxxx`

`xxxxxx`: la contraseña de administrador de 6 dígitos.

La salida OUT a la que están conectados los detectores de incendio debe tener el tipo de restablecimiento de los detectores de incendio (en la ventana **PGM** de TrikdisConfig: **Output definition** → **Fire Sensor Reset**, apartado 5.7). De fábrica, la salida **5 OUT** tiene este tipo.

Lista de comandos SMS (en todos, la contraseña va después de la palabra del comando; en los ejemplos, la de fábrica `123456`):

Comando	Dato	Descripción
`INFO`	–	datos de la central: la respuesta contiene el tipo, el número IMEI, el número de serie y la versión del firmware de la central. Ejemplo: `INFO 123456`
`RESET`	–	reinicio del equipo. Ejemplo: `RESET 123456`
`OUTPUTx`	`ON`	activación de una salida; **x** es el número de la salida. Ejemplo: `OUTPUT1 123456 ON`
`OUTPUTx`	`OFF`	desactivación de una salida; **x** es el número de la salida. Ejemplo: `OUTPUT1 123456 OFF`
`OUTPUTx`	`PULSE=ttt`	activación de una salida durante un tiempo indicado: **x** es el número de la salida OUT, **ttt** es el tiempo de impulso en segundos, con un número de tres cifras. Ejemplo: `OUTPUT1 123456 PULSE=002`
`PSW`	nueva contraseña	cambio de la contraseña. Ejemplo: `PSW 123456 654123`
`TIME`	`AAAA/MM/DD,hh:mm:ss`	ajuste de la fecha y la hora. Ejemplo: `TIME 123456 2026/10/30,12:23:00`
`TXTA`	nombre del objeto	guardar el nombre del objeto. Ejemplo: `TXTA 123456 Casa`

Comando	Dato	Descripción
`TXTE`	`Z1=` … `Z12=`	el texto del SMS enviado cuando la zona entra en alarma; Z1…Z12 es el número de la entrada (zona). Ejemplo: `TXTE 123456 Z1=ALARMA Zona1`
`TXTR`	`Z1=` … `Z12=`	el texto del SMS enviado cuando la zona se restablece; Z1…Z12 es el número de la entrada (zona). Ejemplo: `TXTR 123456 Z1=Zona1 restablecida`
`RDR`	`número de teléfono#texto del SMS`	reenvío de un SMS al número de teléfono indicado; el número debe empezar con el signo + y el prefijo internacional del país. Ejemplo: `RDR 123456 +34600123456#texto reenviado`
`ASKI`	–	SMS con el estado de las entradas (IN). Ejemplo: `ASKI 123456`
`ASKO`	–	SMS con el estado de las salidas (OUT). Ejemplo: `ASKO 123456`
`ASKT`	–	SMS con el valor de todos los sensores de temperatura. Ejemplo: `ASKT 123456`
`DISARM`	`SYS:x`	desarmado de la alarma; **x** es el número de la partición (1–8). Ejemplo: `DISARM 123456 SYS:1`
`ARM`	`SYS:x`	armado de la alarma; **x** es el número de la partición (1–8). Ejemplo: `ARM 123456 SYS:1`
`FRS`	–	restablecimiento de la salida de los detectores de incendio, si a la salida OUT se le ha asignado la función de restablecimiento de los detectores de incendio (**Fire Sensor Reset**, apartado 5.7). Ejemplo: `FRS 123456`
`SETN`	`PHONEx=número de teléfono#nombre`	alta de un número de teléfono y un nombre de usuario para el usuario x; **x** es la fila del número de teléfono en la lista. El número debe empezar con el signo + y el prefijo internacional del país; el número y el nombre se separan con `#`. Ejemplo: `SETN 123456 PHONE5=+34600123456#JUAN`
`SETN`	`PHONEx=DEL`	borrado del número de teléfono y del nombre del usuario. Ejemplo: `SETN 123456 PHONE5=DEL`
`UUSD`	`*código USSD#`	envío de un código USSD al operador móvil. Ejemplo: `UUSD 123456 *245#`
`CONNECT`	`Protegus=ON`	conexión al servicio en la nube Protegus. Ejemplo: `CONNECT 123456 PROTEGUS=ON`
`CONNECT`	`Protegus=OFF`	desconexión del servicio en la nube Protegus. Ejemplo: `CONNECT 123456 PROTEGUS=OFF`
`CONNECT`	`Code=123456`	el código del servicio en la nube Protegus (**Cloud Access Code**, apartado 5.4). Ejemplo: `CONNECT 123456 CODE=123456`
`CONNECT`	`IP=0.0.0.0:8000`	la dirección IP TCP y el puerto del servidor del canal principal. Ejemplo: `CONNECT 123456 IP=0.0.0.0:8000`
`CONNECT`	`IP=0`	desactivación del canal principal. Ejemplo: `CONNECT 123456 IP=0`
`CONNECT`	`ENC=123456`	la clave de cifrado TRK. Ejemplo: `CONNECT 123456 ENC=123456`
`CONNECT`	`APN=Internet`	el nombre del APN. Ejemplo: `CONNECT 123456 APN=INTERNET`
`CONNECT`	`USER=user`	el nombre de usuario del APN. Ejemplo: `CONNECT 123456 USER=User`
`CONNECT`	`PSW=password`	la contraseña del APN. Ejemplo: `CONNECT 123456 PSW=Password`
`SETHx`	–	configuración del termostato: **x** es el número del termostato (1, 2, 3 o 4); los parámetros se describen en las filas siguientes.

Comando	Dato	Descripción
`SETHx`	`Ty=45`	la temperatura del modo **y** (se pueden indicar 4 modos). Ejemplo: el modo 2 del termostato 1 a +45 °C: `SETH1 123456 T2=45`
`SETHx`	`Sy=2`	el número del sensor de temperatura que mide en el modo **y** (se pueden indicar 4 modos). Ejemplo: en el modo 1 del termostato 2 mide el sensor de temperatura 2: `SETH2 123456 S1=2`
`SETHx`	`O=1`	la salida OUT asignada al termostato (el tipo de la salida debe ser **Remote Control** o **Thermostat**, apartado 5.7). Ejemplo: la salida 1 al termostato 1: `SETH1 123456 O=1`
`SETHx`	`A=2`	el sensor de temperatura que determina el funcionamiento del termostato: cuál de los sensores indicados para los cuatro modos es el activo. Ejemplo: en el termostato 1, el sensor del modo 3 es el activo: `SETH1 123456 A=3`
`SETHx`	`M=C`	el modo de funcionamiento del termostato: **C** – refrigeración, **H** – calefacción. Ejemplo: el termostato 1 en modo de refrigeración: `SETH1 123456 M=C`
`SETHx`	varias opciones, separadas por comas	con un SMS se pueden cambiar una o varias opciones; las opciones se separan con comas. Ejemplo: `SETH2 123456 T2=55,S3=5,A=3,O=1,M=H`: la temperatura del modo 2 del termostato 2 es +55 °C; el modo 3 funciona según el sensor de temperatura 5; el sensor del modo 3 es el activo; el termostato conmuta la salida OUT 1; el modo de funcionamiento es calefacción.
`ASKH`	–	SMS con la configuración de todos los termostatos: si el termostato está activado, si refrigera o calienta, el número del modo activo y todas las temperaturas configuradas. Ejemplo: `ASKH 123456`

En lugar del número de teléfono y del nombre de los ejemplos, escribe tus propios datos. La lista de APN: Configuración del APN – lista de operadores móviles europeos.

4.3 Control con una llamada telefónica

Si en el sistema todavía no hay ningún usuario dado de alta, el administrador del sistema será quien llame primero a la CG17: a partir de entonces, solo él podrá controlar la CG17 con llamadas telefónicas y comandos SMS. Por eso, haz la primera llamada desde el teléfono del propietario o del instalador. Si quieres permitir el control por llamada también a otros usuarios, dalos de alta en TrikdisConfig (apartado 5.4) o con un comando SMS (`SETN`, apartado 4.2).

Comandos por llamada de la CG17: control de las salidas OUT con una llamada telefónica:

1. Si el sistema de alarma consta de una sola partición, o el usuario no tiene permiso para controlar las salidas (columna **PGM** de la lista de usuarios, apartado 5.4): llama a la CG17. La central rechaza la llamada y el modo de protección del sistema de alarma cambia al contrario: el sistema armado se desarma, y el desarmado se arma.
2. Si el usuario tiene permiso para controlar las salidas OUT y el tipo de la salida OUT en TrikdisConfig es **Remote Control** (apartado 5.7), o el sistema de alarma CG17 consta de dos o más particiones: llama a la CG17. La CG17 acepta la llamada y puedes introducir los comandos con el teclado del teléfono (consulta la tabla).

Comandos con el teclado del teléfono

Teclas	Función	Descripción
`[1]`	cambio del modo de protección	cambia el modo de protección al contrario del actual. Ejemplo: `1`
`[2][número de la salida][#][estado][*]`	control de la salida OUT elegida	conmuta la salida OUT indicada. Estado: `0` – desactivación; `1` – activación; `2` – desactivación durante el tiempo de impulso; `3` – activación durante el tiempo de impulso (el tiempo de impulso se indica en la tabla **PGM** de TrikdisConfig, apartado 5.7); `*` – fin del comando. Ejemplo: activación de la salida 5 OUT: `21#1*`; activación de la salida 6 OUT durante el tiempo de impulso (**Pulse time**) indicado en la tabla **PGM**: `22#3*`
`[6][número de la partición][#]`	armado de la partición indicada del sistema de alarma	Ejemplo: armado de la partición 2: `62#`
`[7][número de la partición][#]`	desarmado de la partición indicada del sistema de alarma	Ejemplo: desarmado de la partición 1: `71#`

5. Configuración con el software TrikdisConfig

Los parámetros de la CG17 se configuran con el programa **TrikdisConfig**, por cable USB o a distancia (capítulo 6). La configuración básica necesaria para la aplicación Protegus 2 y para la CRA se describe en el capítulo 2; este capítulo presenta en orden las páginas del programa.

Az összes Trikdis eszköz egy közös szoftverrel programozható. A program neve TrikdisConfig és a gyártó honlapjáról letölthető.

TrikdisConfig Letöltés a trikdis.com oldalról.

Letöltést követően telepítsd a programot. Ha bármikor a TrikdisConfig indításakor a program azt jelzi, hogy új verzió jelent meg, töltsd le az ajánlott frissítést és telepítsd!

1. Quita la tapa de la CG17 con un destornillador plano, como se ve en la figura.
2. Conecta la CG17 al ordenador con un cable **USB Mini-B**.
3. Inicia TrikdisConfig. El programa reconoce automáticamente la CG17 conectada y abre su ventana de programación.
4. Haz clic en el botón **Read [F4]**: el programa lee la configuración actual de la CG17. Si el programa lo pide, introduce en la ventana emergente el código de **administrador** o de **instalador** (los códigos de fábrica: apartado 5.2.2).



Figura 44. Cómo quitar la tapa: introduce el destornillador plano en la ranura del lateral de la carcasa y, haciendo palanca hacia abajo, suelta la tapa. Debajo, en la placa de circuito, está el conector **USB Mini-B**.

Advertencia

Mientras el dispositivo está conectado al ordenador por cable USB, se encuentra en modo de programación: deja de funcionar con normalidad, no vigila, no transmite y no se puede controlar; se alimenta del USB y se reinicia al desconectar el cable. Por eso el dispositivo no debe estar al alcance de cualquiera: debe estar en una caja metálica cerrada, con protección antisabotaje (tamper) o con un detector de movimiento que vigile la caja. Más detalles en las preguntas frecuentes

5.1 La barra de estado

Después de conectar el dispositivo y leerlo (**Read [F4]**), en la parte inferior de la ventana se ven los datos más importantes del dispositivo:

Rótulo	Significado
IMEI / Unique ID, en un dispositivo Ethernet **MAC / Unique ID**	Identificador único del dispositivo: en un dispositivo con tarjeta SIM, el IMEI; en un dispositivo Ethernet, la dirección MAC. El mismo figura en la caja y en la parte trasera del dispositivo.
Status	Estado de funcionamiento actual.
Device	Tipo de dispositivo (modelo). Comprueba que aquí figura el modelo de tu dispositivo.
SN	Número de serie.
BL	Versión del bootloader.
FW	Versión del firmware.
HW	Versión del hardware.
State	Modo de conexión: USB o remoto (remote).
Administrator / Installer	Nivel de acceso de quien programa (después de introducir la contraseña).

Una vez hechos los ajustes, los escribes en el dispositivo con el botón **Write [F5]**; con los botones **Open [F8]** y **Save [F9]** puedes guardar el conjunto completo de ajustes en un archivo y cargarlo en otro dispositivo. **Save [F9]** guarda los ajustes en un archivo de configuración y **Open [F8]** abre el archivo guardado; más tarde puedes cargar los ajustes guardados también en otros dispositivos, y así configurar varios dispositivos rápidamente con los mismos ajustes.



Figura 45. La barra de estado de la CG17: en el campo de la izquierda el **IMEI/Unique ID**, al lado **Status: reading done**, **Device: CG17_1210** (el código de tipo), **SN** (número de serie), las versiones **BL**, **FW** y **HW**, **State: USB** (el modo de conexión) y **Role: Administrator** (el nivel de acceso). En el campo **Device** debe aparecer la designación de tipo **CG17**.

Al hacer clic en el botón **Read [F4]**, el programa lee y muestra la configuración guardada en la CG17; los parámetros necesarios se configuran en las páginas descritas en los apartados siguientes. Si quieres volver a la configuración de fábrica, haz clic en el botón **Restore** de la parte inferior izquierda de la pantalla (apartado 5.11).

5.2 Página «System Options»

La página tiene dos pestañas: en la pestaña **System general** indicas la configuración general, la de la tarjeta SIM y la de las particiones; en la pestaña **Access**, los códigos de acceso.

5.2.1 Pestaña System general

Aquí indicas el identificador del objeto, la configuración de los mensajes de prueba, de la sincronización horaria y del envío de eventos, los datos de la tarjeta SIM y los tiempos de las particiones.

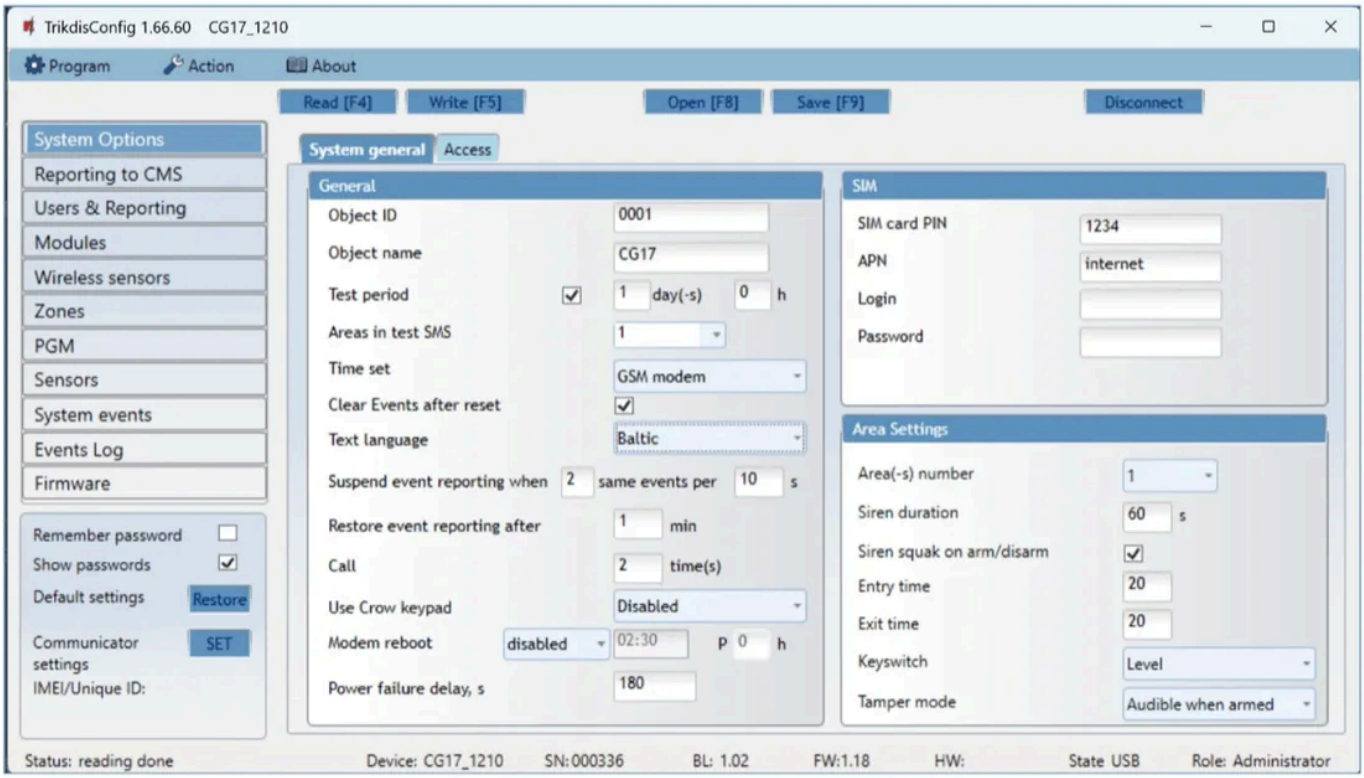


Figura 46. TrikdisConfig – **System Options**, pestaña **System general**: los grupos **General**, **SIM** y **Area Settings**.

Grupo General

- **Object ID**: si envías los eventos a la CRA, escribe el identificador del objeto que te ha dado la CRA (número hexadecimal de 4 dígitos, 0–9, A–F). No uses los identificadores FFFE y FFFF.
- **Object name**: el nombre del equipo, que aparece en los mensajes SMS sobre los eventos (hasta 20 caracteres, letras y números).
- **Test period**: si está marcada, la CG17 envía un mensaje de prueba periódico (**Test**) con el intervalo configurado.

- **Areas in test SMS**: el mensaje de prueba también contiene el estado de las particiones seleccionadas.
- **Time set**: el origen de la sincronización horaria. Si eliges **IP server**, la CG17 se ajusta a la hora del receptor IP; si eliges **Cellular modem** (en la imagen, **GSM modem**), a la hora del servidor del operador móvil.
- **Clear Events after reset**: después de un reinicio (reset), el equipo borra todos los mensajes de eventos no enviados.
- **Text language**: el idioma de los mensajes SMS; la CG17 usa en los SMS los caracteres especiales de este idioma.
- **Suspend event reporting when … same events per … s**: suspende el envío de eventos si el número indicado de eventos iguales se produce en los segundos indicados.
- **Restore event reporting after**: tras este tiempo termina la suspensión del envío de eventos (0–999 minutos).
- **Call**: después de un evento, la CG17 llama al usuario o a los usuarios el número de veces indicado. Si la llamada se rechaza o se contesta, la CG17 deja de llamar. Una llamada dura 20 segundos.
- **Modem reboot**: reinicio del módem a la hora indicada.
- **AC failure delay** (en la imagen, **Power failure delay, s**): si falla la alimentación principal, la CG17 envía el aviso del fallo de alimentación después del retardo indicado. Cuando vuelve la tensión de alimentación, también envía el aviso del restablecimiento después del retardo indicado.

Grupo SIM

- **SIM card PIN**: el código PIN de la tarjeta SIM.
- **APN**: el nombre del punto de acceso a internet del operador móvil. Debes indicarlo si los mensajes de eventos van por la conexión de datos móviles (GPRS) a la nube Protegus o a la CRA. Los APN de los operadores: Configuración del APN – lista de operadores móviles europeos.
- **Login**, **Password**: si el operador de la tarjeta SIM lo pide, indica aquí el nombre de usuario y la contraseña del APN.

Grupo Area Settings

- **Area(-s) number**: el número de partes independientes entre sí (particiones) del sistema de alarma.

Si hay una sirena conectada y una salida OUT (asignada a una partición) es de tipo **Siren** (apartado 5.7.1):

- **Siren duration**: en caso de alarma, la sirena suena durante este tiempo (0–999 s).
- **Siren squak on arm/disarm**: al armar, la sirena suena brevemente una vez; al desarmar, dos veces.
- **Entry time**: tiempo de entrada a través de la zona retardada (**Delay**) (0–999 s).
- **Exit time**: tiempo de salida a través de la zona retardada (**Delay**) (0–999 s). Si armas el sistema desde la aplicación Protegus 2 o con una llamada telefónica, el sistema no cuenta el tiempo de salida.
- **Keyswitch**: el modo de armado y desarmado con la zona de interruptor de llave (**Keyswitch**): **Pulse** (impulso) o **Level** (nivel).
- **Tamper mode**: la reacción del sistema si un detector da una señal de sabotaje:
- **Silent**: los destinatarios reciben el mensaje de evento, pero la sirena no suena;
- **Audible when armed**: los destinatarios reciben el mensaje de evento, y la sirena solo suena si el sabotaje se produce con el sistema armado;
- **Always Audible**: los destinatarios reciben el mensaje de evento, y la sirena suena también con el sistema desarmado.

5.2.2 Pestaña Access – códigos de acceso

Aquí indicas los códigos de acceso y los permisos del instalador.

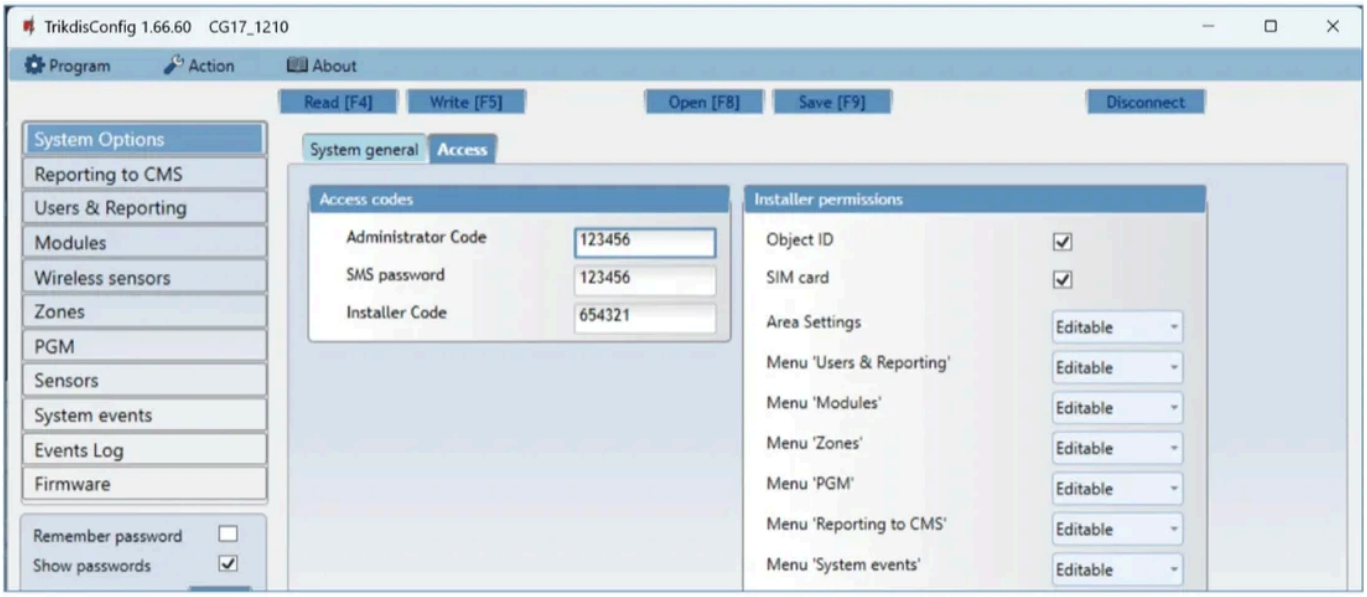


Figura 47. TrikdisConfig – **System Options**, pestaña **Access**: en el grupo **Access codes**, el **Administrator Code**, el **SMS password** y el **Installer Code**; en el grupo **Installer permissions**, qué opciones (por ejemplo, **Object ID**, **SIM card**, **Area Settings**) y qué páginas (**Users & Reporting**, **Modules**, **Zones**, **PGM**, **Reporting to CMS**, **System events**) puede modificar el instalador (**Editable**).

Grupo Access codes

- **Administrator Code**: el código de administrador (de fábrica `123456`): da acceso completo a la configuración. Exactamente 6 caracteres, letras latinas y/o números.
- **SMS password**: la contraseña del control por SMS (de fábrica `123456`). Para mayor seguridad, cámbiala por un código de 6 caracteres que solo conozcas tú.
- **Installer Code**: el código de instalador (de fábrica `654321`): con él, el instalador accede a la configuración. Por seguridad, cámbialo por un código de 6 caracteres que solo conozcas tú.

Mientras esté configurado el código de administrador de fábrica (`123456`), el programa no pide el código: al hacer clic en el botón **Read [F4]**, aparece inmediatamente la configuración guardada en el equipo.

Grupo Installer permissions

- Aquí configuras los permisos del instalador.

5.3 Página «Reporting to CMS»

La CG17 puede enviar los mensajes de eventos al receptor de CRA (CMS) de la empresa de seguridad. Aquí indicas el acceso al receptor y el funcionamiento de los canales.

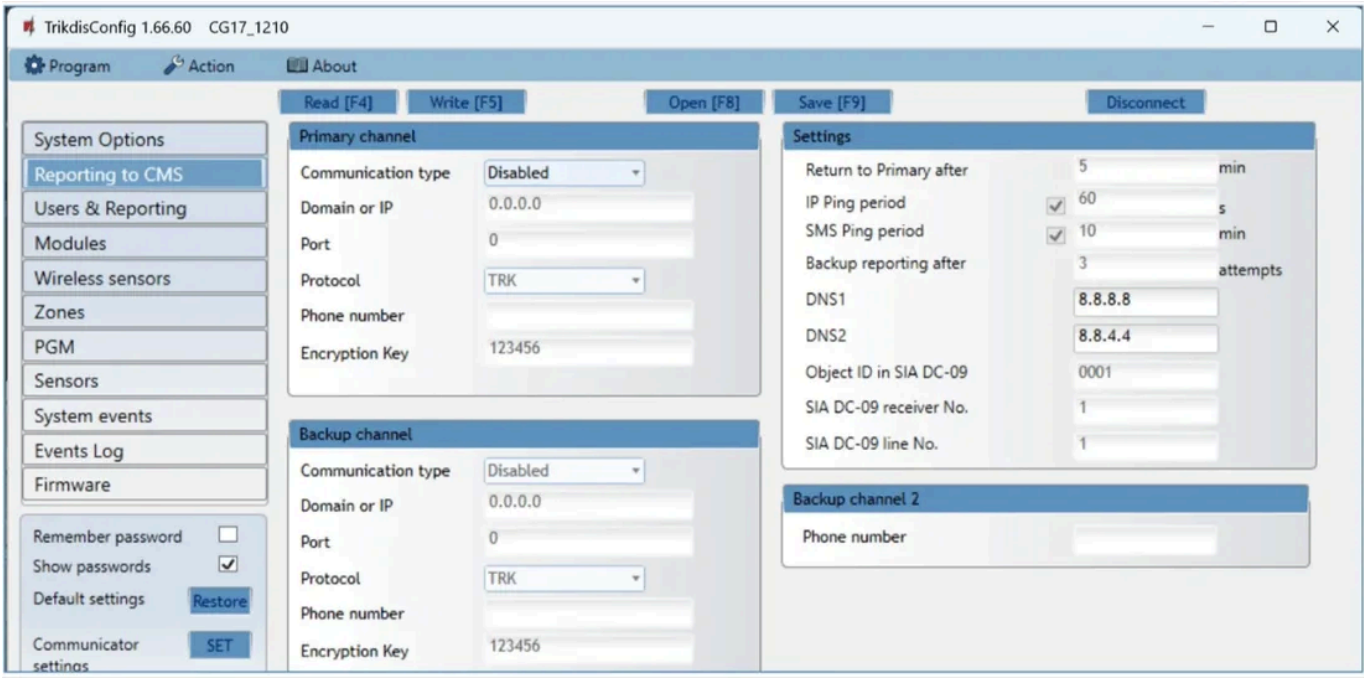


Figura 48. TrikdisConfig – **Reporting to CMS**: la configuración del **Primary channel** (canal principal) y del **Backup channel** (canal de respaldo); debajo, el grupo **Settings** (intervalos de ping, servidores DNS, identificadores SIA DC-09) y el **Backup channel 2** (canal SMS de respaldo).

Grupos Primary channel y Backup channel

- **Communication type**: el modo de conexión con el receptor: **TCP/IP**, **UDP/IP** o **SMS**.
- **Domain or IP**: el nombre de dominio o la dirección IP del receptor.
- **Port**: el puerto de red del receptor.
- **Protocol**: **TRK** para los receptores Trikdis, **SIA DC-09** para los receptores universales.
- **Phone number**: el número de teléfono del receptor de CRA capaz de recibir SMS.
- **Encryption Key**: clave de cifrado de 6 dígitos; debe coincidir con la clave configurada en el receptor de la CRA.

Grupo Settings

- **Return to primary after**: tras estos minutos, la CG17 intenta volver al canal principal (**Primary channel**).
- **IP Ping period**: el intervalo de envío de las señales PING de comprobación de la conexión por la conexión de datos móviles (GPRS), en segundos. Para enviar las señales, marca la casilla.
- **SMS PING period**: el intervalo de envío de las señales PING de comprobación de la conexión por el canal SMS, en minutos. Para enviar las señales, marca la casilla.
- **Backup reporting after**: tras este número de intentos de envío fallidos, la CG17 pasa del canal principal al canal de respaldo (**Backup channel**).
- **DNS1**, **DNS2**: la dirección de los servidores DNS.
- **Object ID in SIA DC-09**: el número de objeto con el protocolo SIA DC-09.
- **SIA DC-09 receiver No.**: el número del receptor.
- **SIA DC-09 line No.**: el número de la línea.

Grupo Backup channel 2

- **Phone number**: el número de teléfono del receptor de CRA capaz de recibir SMS, con el prefijo del país (por ejemplo, 34xxxxxxxxx). La CG17 usa este canal SMS de respaldo (**Backup SMS**) si no puede enviar el mensaje ni por el canal principal (**Primary**) ni por el de respaldo (**Backup**). También funciona

si se interrumpe la conexión IP en la red del operador móvil. Solo funciona si en el canal principal y en el de respaldo está configurado el modo GPRS (datos móviles). La CG17 envía un SMS a la central receptora: 1) cuando la enciendes por primera vez; 2) si se interrumpe la conexión TCP/IP o UDP/IP en el canal principal y en el de respaldo.

5.4 Página «Users & Reporting»

En la pestaña **Users** configuras los usuarios, la conexión con la nube Protegus y las llaves de contacto (iButton); en la pestaña **SMS answer texts**, el texto de los SMS de respuesta (apartado 5.4.3).

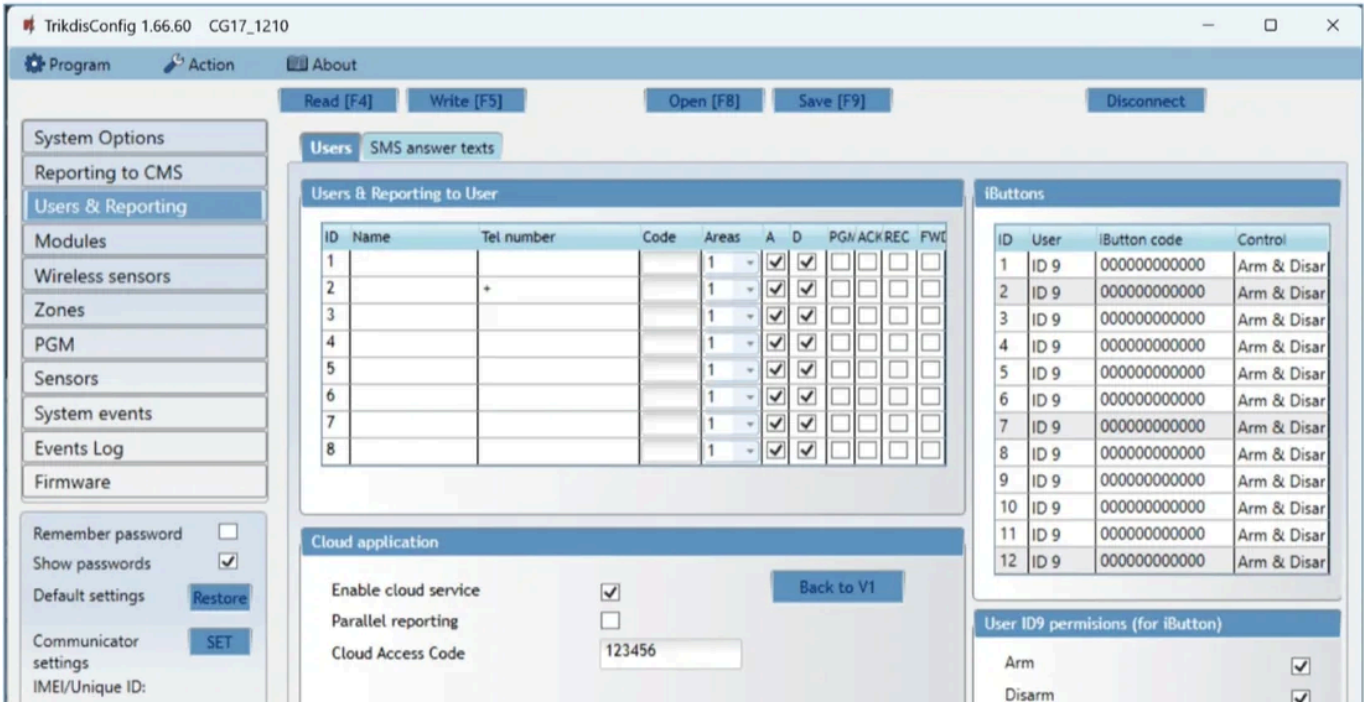


Figura 49. TrikdisConfig – **Users & Reporting**, pestaña **Users**: la lista de usuarios (columnas **Name**, **Tel number**, **Code**, **Areas**, **A**, **D**, **PGM**, **ACK**, **REC**, **FWD**), debajo la lista **iButtons**, al lado el grupo **Cloud application** y los permisos del **User ID9** (**Arm**, **Disarm**).

Grupo Users & Reporting to User

- **ID**: el número de orden del usuario en la lista.
- **Name**: el nombre o la dirección de correo electrónico del usuario; este nombre aparece en los SMS sobre los eventos. El administrador también puede indicar una dirección de correo electrónico para el usuario: con ella, el usuario puede iniciar sesión en la aplicación Protegus 2.
- **Tel number**: el número de teléfono del usuario, con el prefijo internacional (por ejemplo, +34…). Desde este número se puede controlar a distancia el sistema de alarma, y a este número llegan los SMS.
- **Code**: el código propio del usuario para armar y desarmar.
- **Areas**: las particiones que puede controlar el usuario. El **User ID9** solo puede controlar la partición 1; esto no se puede cambiar.
- **A**: márcala si el usuario puede armar (ARM) el sistema.
- **D**: márcala si el usuario puede desarmar (DISARM) el sistema.
- Si **PGM** y **REC** no están marcadas, pero **A** y **D** sí: cuando el usuario llama a la CG17, la central rechaza la llamada y el estado del sistema de alarma cambia al contrario (se arma o se desarma).
- Si solo está marcada **PGM**: el usuario puede llamar a la CG17 y activar o desactivar la salida deseada con comandos de tonos DTMF (con el teclado del teléfono) (apartado 4.3).
- **REC**: reservada para una función futura.

- **ACK**: si está marcada, la CG17 envía al usuario un mensaje de respuesta (**SMS answer text**) después de cada comando recibido por SMS (apartado 5.4.3).
- **FWD**: si está marcada, la CG17 reenvía al usuario los SMS recibidos de remitentes ajenos al sistema (por ejemplo, el aviso de saldo de la tarjeta SIM o mensajes publicitarios).

Grupo Cloud application

- **Enable cloud service**: activa el servicio Protegus (**Protegus service**): la CG17 puede intercambiar datos con la aplicación Protegus 2 y también se puede configurar a distancia con TrikdisConfig (capítulo 6).
- **Parallel reporting**: envía los mensajes en paralelo por el canal principal y a Protegus 2.
- **Cloud Access Code**: código de 6 dígitos para conectarse a Protegus 2 (de fábrica `123456`, apartado 2.1).

Grupo iButtons

A un usuario se le pueden asignar varias llaves. Cada llave recién registrada se asigna al usuario **User ID9** (No name, sin nombre). Solo se puede dar nombre a ocho usuarios. Los permisos del **User ID9** se configuran en el grupo **User ID9 permissions**.

- **ID**: el número de orden de la llave en la lista.
- **User**: el usuario al que pertenece la llave. Si quieres asignar la llave a un usuario, en lugar de **ID9** escribe el número de orden del usuario de la tabla **Users & Reporting to User** (por ejemplo, para el usuario 3: **ID3** en lugar de **ID9**).
- **iButton code**: el número de identificación de la llave de contacto iButton o de la tarjeta RFID.
- **Control**: qué debe hacer el sistema cuando el lector (por ejemplo, el TM17) lee la llave: **None** (nada), **Arm** (armar), **Disarm** (desarmar) o **Arm & Disarm** (armar y desarmar).

5.4.1 Registro de las llaves de contacto (iButton)

La conexión del lector de llaves se describe en el apartado 3.6. Las llaves de contacto se registran así:

1. Si la lista **iButtons** está vacía, la primera llave registrada va a la primera fila de la lista y se convierte en la llave maestra (**Master key**).
2. Para activar el modo de registro, acerca la llave maestra al lector durante al menos 10 segundos. En el modo de registro, el LED **State** del lector TM17 parpadea en verde.
3. Acerca las llaves de usuario al lector una a una. El lector indica con 3 pitidos que ha registrado la llave.
4. Cuando hayas terminado con las llaves de usuario, para desactivar el modo de registro, vuelve a acercar la llave maestra al lector. Entonces el LED **State** del TM17 deja de parpadear.
5. Para borrar todas las llaves (incluida la llave maestra), acerca la llave maestra al lector durante al menos 20 segundos.

Usa la llave maestra solo para registrar las demás llaves de contacto.

5.4.2 Registro de tarjetas RFID

Para ello hace falta en la CG17 un módulo iO-LORA al que esté conectado un lector RFID con teclado (apartado 3.16). Escribe el número de identificación de la tarjeta RFID en el campo **iButton code** de la lista **iButtons**.

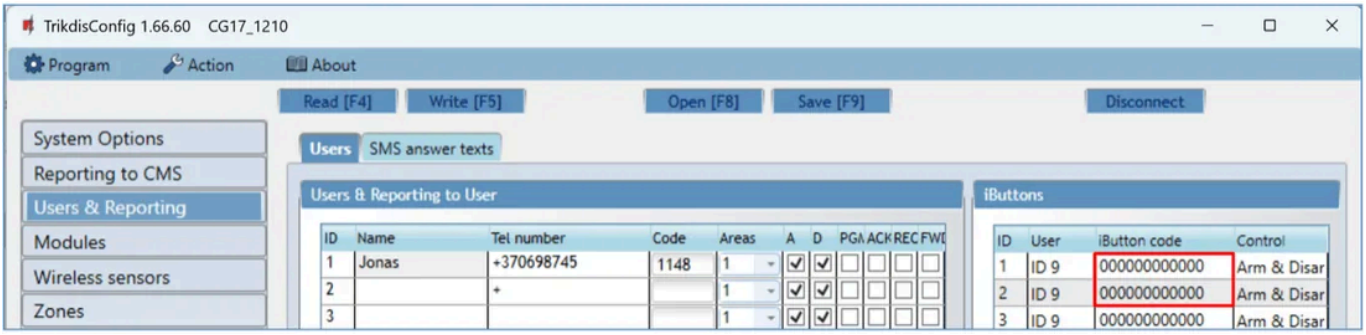


Figura 50. TrikdisConfig – pestaña **Users**: en la lista de usuarios, un usuario de ejemplo (**Jonas**) con número de teléfono; en la lista **iButtons**, enmarcado en rojo, el campo **iButton code**, donde va el número de identificación de la tarjeta RFID.

Después de los cambios, haz clic en el botón **Write [F5]** y espera a que termine la actualización.

5.4.3 Pestaña SMS answer texts – SMS de respuesta

Aquí puedes cambiar el texto de los mensajes de respuesta que la CG17 envía a los comandos SMS (apartado 4.2).

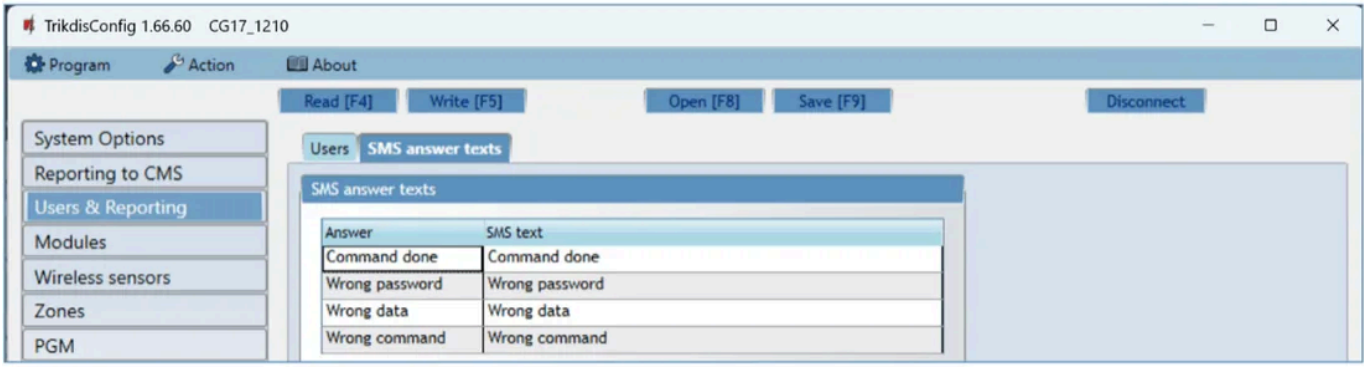


Figura 51. TrikdisConfig – **Users & Reporting**, pestaña **SMS answer texts**: el texto de las respuestas **Command done** (comando ejecutado), **Wrong password** (contraseña incorrecta), **Wrong data** (dato incorrecto) y **Wrong command** (comando incorrecto).

Grupo SMS answer texts

- El texto de las respuestas a los comandos de control enviados por SMS lo puedes editar en el campo **SMS text**.

5.5 Página «Modules»

Aquí añades a la CG17 los módulos conectados al bus RS485. Después de elegir el **W485** o el **E485**, aparece la pestaña de configuración del módulo (**W485 settings**, **E485 settings**); la configuración del módulo GPS está en la pestaña **Internal modules** (apartado 5.5.4).

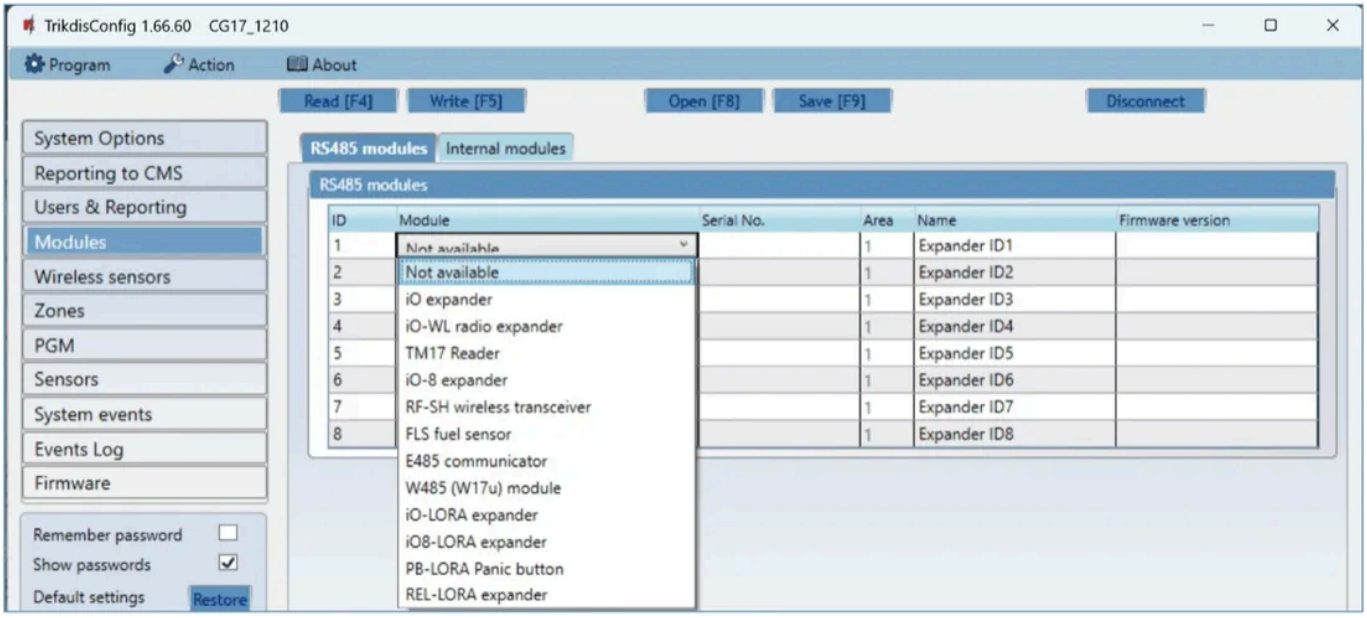


Figura 52. TrikdisConfig – **Modules**, pestaña **RS485 modules**: en la lista desplegable **Module**, los módulos que se pueden elegir, por ejemplo **iO expander**, **iO-WL radio expander**, **TM17 Reader**, **iO-8 expander**, **FLS fuel sensor**, **E485 communicator**, **W485 (W17u) module**, **iO-LORA expander**, **iO8-LORA expander**, **PB-LORA Panic button**, **REL-LORA expander**.

Grupo RS485 modules

- **ID**: el número de orden del módulo en la lista.
- **Module**: elige de la lista el módulo usado: **iO**, **iO-WL**, **TM17**, **iO8**, **FLS**, **E485**, **W485**, **iO-LORA**, **iO8-LORA**, **PB-LORA**, **REL-LORA**.
- **Serial No.**: el número de serie de 6 dígitos del módulo; es obligatorio indicarlo; lo encuentras en la etiqueta de la carcasa y del embalaje del módulo.
- **Area**: la partición a la que asignas el módulo. El TM17 muestra el estado de la partición a la que está asignado y de las zonas asignadas a esa partición.
- **Name**: puedes dar un nombre al módulo.
- **Firmware version**: la versión del firmware del módulo; aparece cuando la CG17 ha detectado el módulo conectado.

Conexión de los módulos: TM17 – apartado 3.6; iO8 e iO-WL – apartado 3.7; iO – apartado 3.9; Strela RS485 (FLS) – apartado 3.10; W485 – apartado 3.14; E485 – apartado 3.15; iO-LORA, iO8-LORA, PB-LORA y REL-LORA (a través del transceptor RF-LORA) – apartado 3.16.

5.5.1 Pestaña W485 settings – módulo WiFi

Después de elegir el módulo WiFi **W485**, en esta pestaña indicas los datos de la red WiFi y la forma de usar la tarjeta SIM.

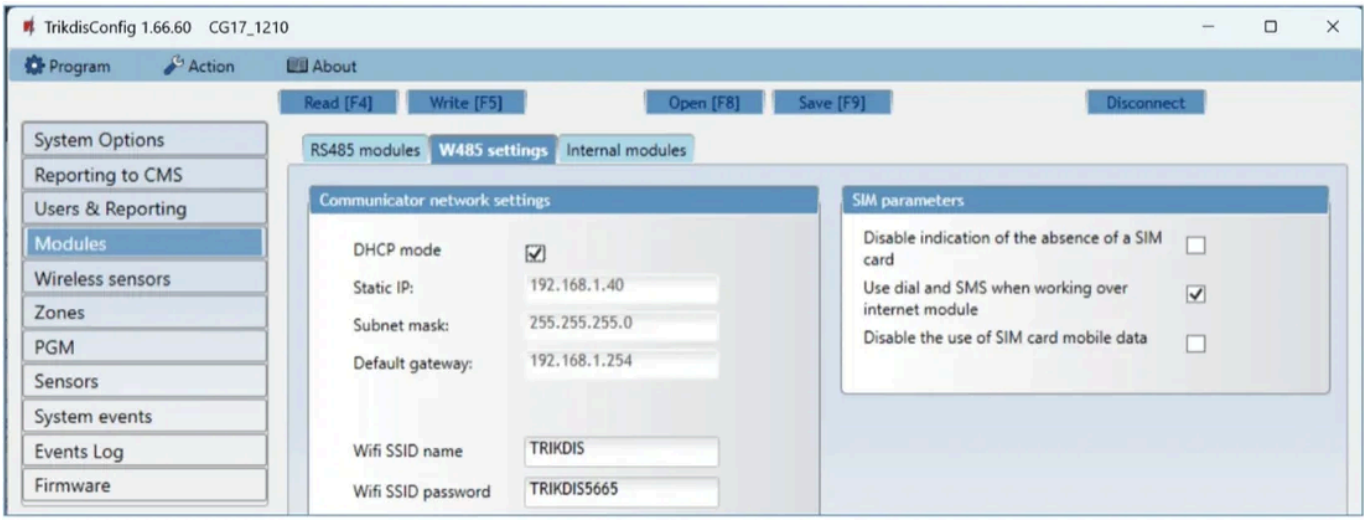


Figura 53. TrikdisConfig – **Modules**, pestaña **W485 settings**: el grupo **Communicator network settings** (DHCP, dirección IP, máscara de subred, puerta de enlace, nombre y contraseña de la red WiFi) y el grupo **SIM parameters**.

Grupo Communicator network settings

- **DHCP mode**: el modo de registro del módulo WiFi en la red: automático o manual.
- **Static IP**: la dirección IP fija en el modo manual.
- **Subnet mask**: la máscara de subred en el modo manual.
- **Default gateway**: la dirección de la puerta de enlace en el modo manual.
- **Wifi SSID name**: el nombre de la red WiFi a la que se conecta el W485.
- **Wifi SSID password**: la contraseña de la red WiFi.

Grupo SIM parameters

- **Disable indication of the absence of a SIM card**: si está marcada, la CG17 no indica la falta de tarjeta SIM cuando funciona sin tarjeta SIM.
- **Use dial and SMS when working over internet module**: si está marcada, la CG17 envía los avisos a la vez con llamada, por SMS y a través del módulo WiFi W485 conectado. Si la dejas sin marcar y hay red WiFi, la CG17 no usa SMS ni llamadas. Si la dejas sin marcar y no hay red WiFi, la CG17 gestiona las llamadas y los mensajes SMS, y envía SMS al usuario.
- **Disable the use of SIM card mobile data**: si está marcada, la CG17 no usa los datos móviles de la tarjeta SIM: los datos solo van por el módulo W485. Si se pierde la red WiFi, la CG17 guarda los datos en su memoria y, cuando vuelve la red, los envía por el W485.

Al evento de fallo del bus de datos RS485 le puedes asignar un código de evento y de restablecimiento Contact ID. Si la conexión entre el W485 y la CG17 se interrumpe o se restablece, la CG17 envía un mensaje con el código CID asignado a la CRA y a la aplicación Protegus 2. El evento aparece en la página **System events** con el nombre **RS485 fault** (apartado 5.9.1).

- Configura la CG17 para que envíe los mensajes a la CRA y a Protegus 2: consulta el apartado 2.2 (conexión con la CRA) y el apartado 2.1 (conexión con la aplicación Protegus 2).
- Si la CG17 (a partir de la versión de firmware 1.13) funciona con el módulo W485, no necesita tarjeta SIM.

5.5.2 Pestaña E485 settings – módulo Ethernet

Después de elegir el módulo Ethernet **E485**, en esta pestaña indicas los datos de la red cableada y la forma de usar la tarjeta SIM.

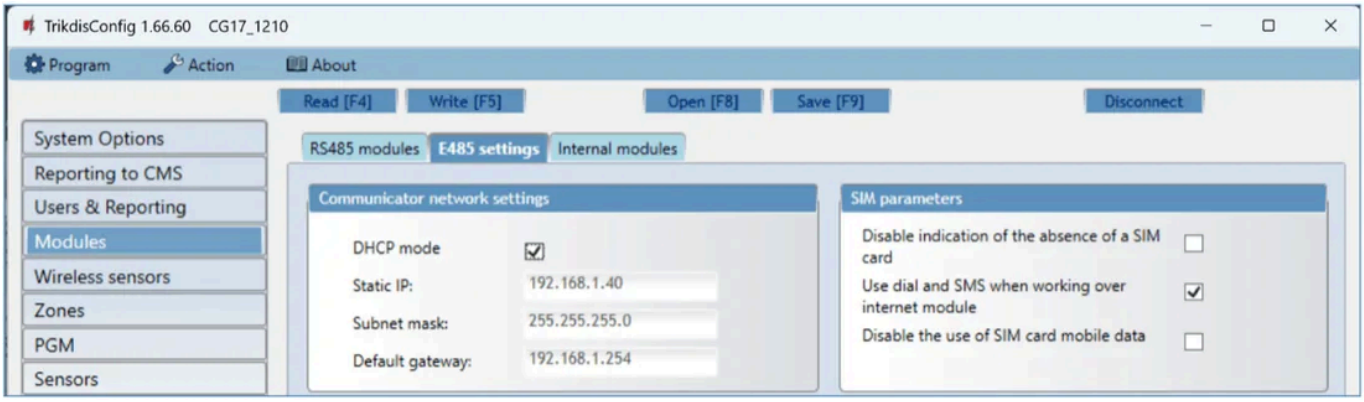


Figura 54. TrikdisConfig – **Modules**, pestaña **E485 settings**: el grupo **Communicator network settings** (DHCP, dirección IP, máscara de subred, puerta de enlace) y el grupo **SIM parameters**.

Grupo Communicator network settings

- **DHCP mode**: el modo de registro del módulo Ethernet en la red: automático o manual.
- **Static IP**: la dirección IP fija en el modo manual.
- **Subnet mask**: la máscara de subred en el modo manual.
- **Default gateway**: la dirección de la puerta de enlace en el modo manual.

Grupo SIM parameters

- **Disable indication of the absence of a SIM card**: si está marcada, la CG17 no indica la falta de tarjeta SIM cuando funciona sin tarjeta SIM.
- **Use dial and SMS when working over internet module**: si está marcada, la CG17 envía los avisos a la vez con llamada, por SMS y a través del módulo Ethernet E485 conectado. Si la dejas sin marcar y hay conexión a internet, la CG17 no usa SMS ni llamadas. Si la dejas sin marcar y no hay conexión a internet, la CG17 gestiona las llamadas y los mensajes SMS, y envía SMS al usuario.
- **Disable the use of SIM card mobile data**: si está marcada, la CG17 no usa los datos móviles de la tarjeta SIM: los datos solo van por el módulo E485. Si se pierde la conexión a internet, la CG17 guarda los datos en su memoria y, cuando vuelve la conexión, los envía por el E485.

Al evento de fallo del bus de datos RS485 le puedes asignar un código de evento y de restablecimiento Contact ID. Si la conexión entre el E485 y la CG17 se interrumpe o se restablece, la CG17 envía un mensaje con el código CID asignado a la CRA y a la aplicación Protegus 2. El evento aparece en la página **System events** con el nombre **RS485 fault** (apartado 5.9.1).

- Configura la CG17 para que envíe los mensajes a la CRA y a Protegus 2: consulta el apartado 2.2 (conexión con la CRA) y el apartado 2.1 (conexión con la aplicación Protegus 2).
- Si la CG17 (a partir de la versión de firmware 1.13) funciona con el módulo E485, no necesita tarjeta SIM.

5.5.3 Sensor de nivel de combustible Strela RS485

Accesorio descatalogado

El sensor de nivel de combustible **Strela RS485** es un accesorio descatalogado que no está a la venta en nuestra tienda. La configuración se mantiene para los sistemas existentes.

El sensor de nivel de combustible **Strela RS485** (conexión: apartado 3.10) se configura en las páginas **Modules** y **Sensors**.

Antes de usarlo, el sensor Strela RS485 se debe calibrar con el programa **DUTconfig** del fabricante del sensor: conecta el sensor al ordenador con un adaptador y calíbralo. Si el Strela RS485 está conectado a la CG17, los demás módulos RS485 (iO, iO-WL, TM17, iO8, E485, W485, iO-LORA, iO8-LORA, PB-LORA, REL-LORA) no funcionan.

Grupo RS485 modules

- **Module**: elige el módulo **FLS fuel sensor**.

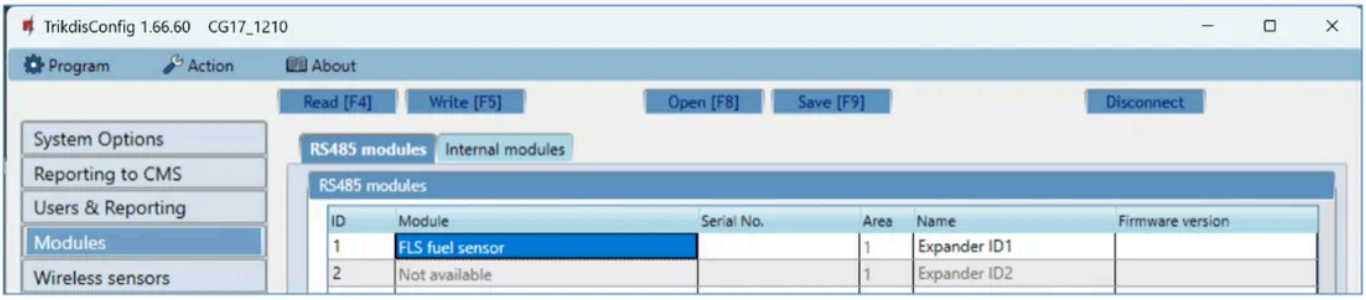


Figura 55. TrikdisConfig – **Modules**, pestaña **RS485 modules**: en la fila 1, seleccionado el **FLS fuel sensor** (sensor de nivel de combustible).

1. Haz clic en el botón **Write [F5]** y espera a que termine el guardado de los datos.
2. Desconecta el cable USB de la CG17 y espera aproximadamente 1 minuto.
3. Vuelve a conectar el cable USB a la CG17 y haz clic en el botón **Read [F4]**. El programa lee y muestra la configuración guardada en la CG17.
4. En la página **Modules** aparecen el número de serie (**Serial No.**) y la versión del firmware (**Firmware version**) del sensor Strela RS485.

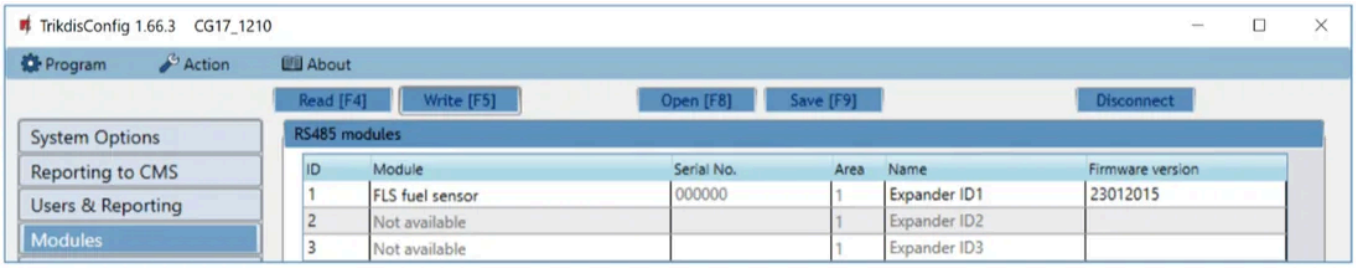


Figura 56. Después de la lectura, en la fila del **FLS fuel sensor** aparecen el número de serie (**Serial No.**) y la versión del firmware (**Firmware version**) del sensor.

A continuación, abre la página **Sensors** (apartado 5.8).

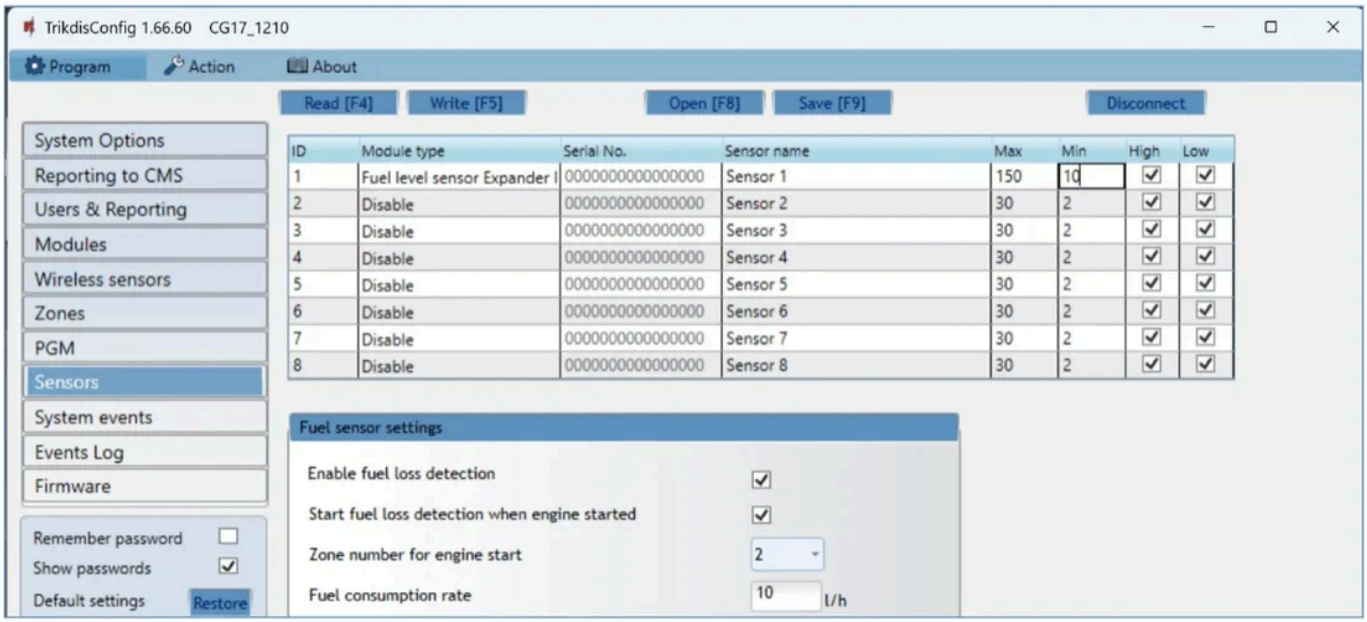


Figura 57. TrikdisConfig – **Sensors**: en la fila 1, el **Fuel level sensor** (sensor de nivel de combustible) con los valores **Max** y **Min**; debajo, el grupo **Fuel sensor settings**.

- **Module type**: elige el tipo **Fuel level sensor**.
- **Sensor name**: pon un nombre al sensor.
- **Max**: la cantidad máxima de combustible en litros. Si la cantidad real es mayor, la CG17 genera un mensaje de evento; para enviar el mensaje, marca la casilla **High**.
- **Min**: la cantidad mínima de combustible en litros. Si la cantidad real es menor, la CG17 genera un mensaje de evento; para enviar el mensaje, marca la casilla **Low**.

Grupo Fuel sensor settings

- **Enable fuel loss detection**: si está marcada, la CG17 vigila el nivel de combustible.
- **Start fuel loss detection when engine started**: si está marcada, la vigilancia empieza al arrancar el motor. La señal de arranque del motor se debe llevar a la entrada (zona) de la CG17 que indiques en el campo siguiente.
- **Zone number for engine start**: el número de la entrada (IN) de la CG17 que activa el arranque del motor.
- **Fuel consumption rate**: el consumo de combustible (l/h).

El usuario recibe un SMS sobre los cambios bruscos del nivel de combustible; el texto del SMS lo puedes editar en la página **System events** (apartado 5.9.1).

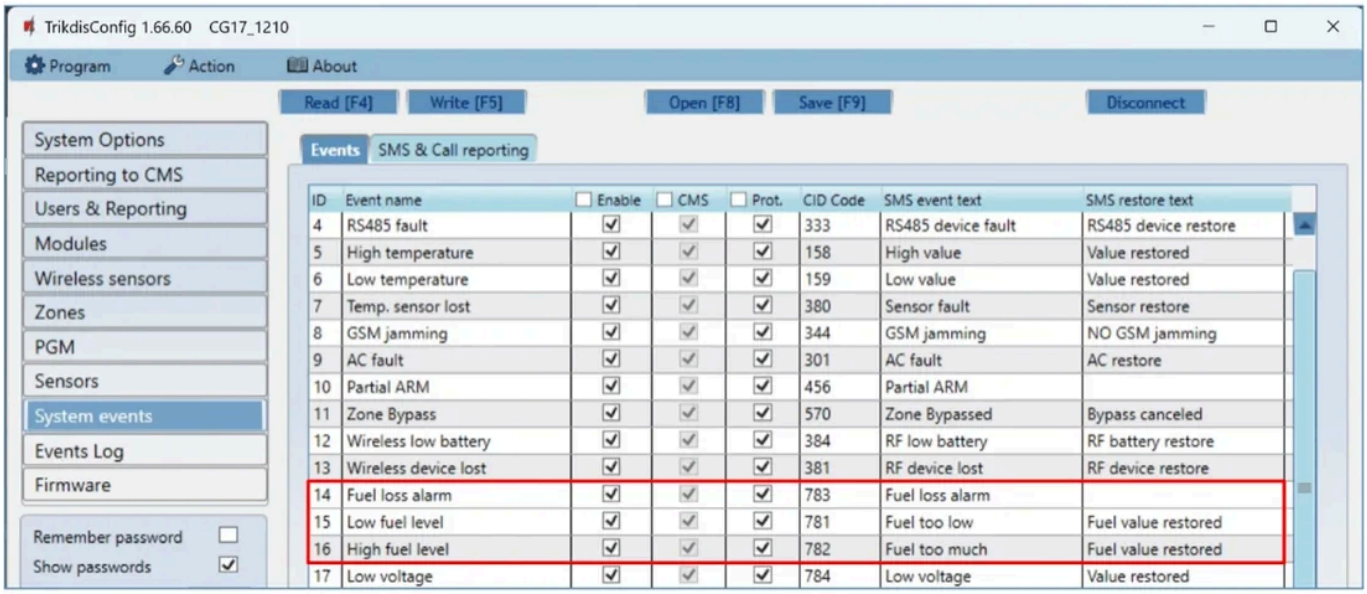


Figura 58. TrikdisConfig – **System events**: enmarcados en rojo, los eventos de combustible –**Fuel loss alarm** (pérdida de combustible), **Low fuel level** (nivel bajo), **High fuel level** (nivel alto)– con su código Contact ID y su texto SMS.

Funcionamiento del sensor de nivel de combustible

Conecta el sensor Strela RS485 a la CG17 según el apartado 3.10 y configura en la CG17 los parámetros de medición. El sensor mide en los casos siguientes:

1. Si está marcada **Enable fuel loss detection**: al encender la CG17, el sensor empieza a vigilar el consumo de combustible, y al apagar la CG17 se detiene la medición.
2. Si están marcadas **Enable fuel loss detection** y **Start fuel loss detection when engine started**, y has indicado el número de la entrada (IN) que activa la vigilancia al arrancar el motor: la vigilancia empieza al arrancar el motor y se detiene cuando la entrada se restablece (el motor se para).

En cada encendido, el sensor mide el nivel actual de combustible y lo compara con el nivel guardado antes del apagado. Si el nivel actual es más bajo, la CG17 envía un mensaje de pérdida de combustible a la empresa de seguridad y/o a los usuarios.

Durante el funcionamiento, el sensor mide el nivel de combustible a intervalos determinados y lo compara con el consumo. Si en un intervalo el consumo es mayor que el indicado (**Fuel consumption rate**), la CG17 envía un mensaje a la empresa de seguridad y/o a los usuarios.

5.5.4 Pestaña Internal modules – módulo GPS

En esta pestaña indicas la configuración del módulo GPS: el intervalo de envío de las coordenadas, la detección de movimiento y la alarma.

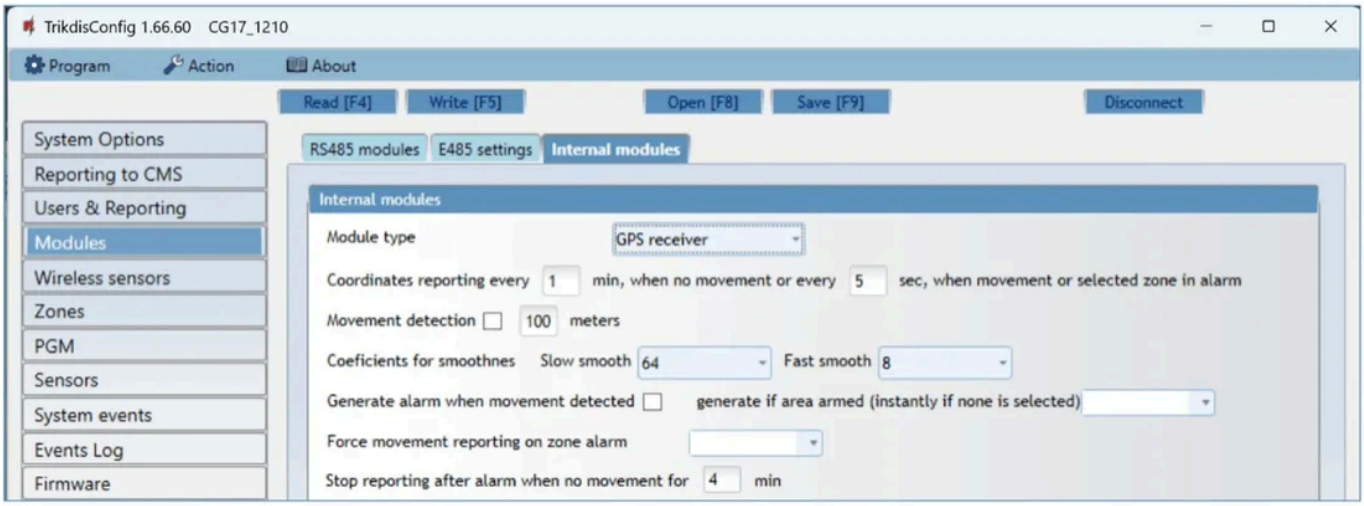


Figura 59. TrikdisConfig – **Modules**, pestaña **Internal modules**: el receptor GPS (**GPS receiver**) con los intervalos de envío de coordenadas, la distancia de detección de movimiento (en metros), los coeficientes de suavizado y la configuración de la alarma.

Grupo Internal modules

- **Module type**: elige el módulo GPS usado.
- **Coordinates reporting every __ min, when no movement or every __ sec, when movement or selected zone in alarm**: el intervalo de envío de las coordenadas: en minutos en funcionamiento normal (sin movimiento), en segundos si la CG17 detecta movimiento o la zona seleccionada entra en alarma.
- **Movement detection**: si está marcada, la CG17 da la alarma si la desviación de las coordenadas es mayor que la indicada; en ese caso envía las coordenadas con más frecuencia.
- **Coefficients for smoothness, Slow smooth**: sin movimiento, la CG17 envía coordenadas promediadas: el promedio del número indicado de coordenadas (256 u otro número indicado).
- **Coefficients for smoothness, Fast smooth**: con movimiento o con alarma de zona, la CG17 envía coordenadas promediadas: el promedio del número indicado de coordenadas (8 u otro número indicado).
- **Generate alarm when movement detected**: si está marcada, al detectar movimiento la CG17 envía un código de evento Contact ID a la CRA y avisa al usuario en Protegus 2.
- **Force movement reporting on zone alarm**: indica la zona del sistema de alarma a la que está conectado un detector. Si el detector se activa (alarma de zona), la CG17 envía las coordenadas con más frecuencia.
- **Stop reporting after alarm when no movement for __ min**: tiempo en minutos: si durante este tiempo las coordenadas no cambian y no hay alarma de zona, el envío de coordenadas vuelve al modo normal.

Los mensajes con las coordenadas llegan al programa de supervisión **Monas MS**.

5.6 Página «Zones»

En la página **Zones** configuras las zonas (pestaña **Zones settings**) y qué usuarios reciben un SMS o una llamada sobre los eventos de zona (pestaña **SMS & Call reporting**).

5.6.1 Pestaña Zones settings – las zonas

Aquí asignas a cada zona una entrada, una partición, un tipo de zona y un código Contact ID.

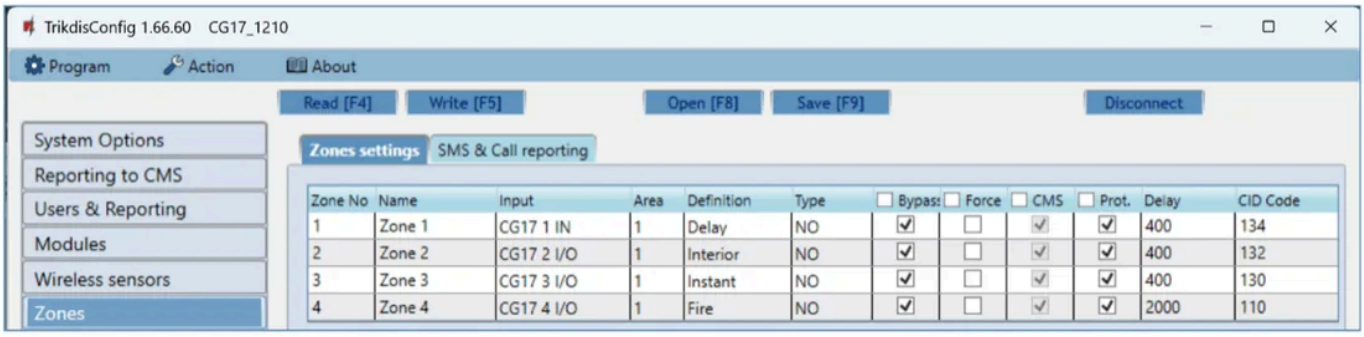


Figura 60. TrikdisConfig – **Zones**, pestaña **Zones settings**: cuatro zonas con nombre, entrada (**Input**), partición (**Area**), tipo de zona (**Definition**: Delay, Interior, Instant, Fire), tipo de circuito (**Type**), las casillas **Bypass**, **Force**, **CMS** y **Prot.**, el tiempo de reacción (**Delay**) y el código Contact ID (**CID Code**).

- **Zone No**: el número de orden de la zona en la lista.
- **Name**: el nombre de la zona.
- **Input**: la entrada (IN) asignada a la zona: una entrada de la CG17 o de un módulo expansor.
- **Area**: la partición a la que pertenece la zona.
- **Definition**: el tipo de zona. Para cada zona puedes elegir uno:
- **Delay**: zona retardada, para el detector de apertura de la puerta de entrada. Para este tipo de zona se pueden configurar tiempos de entrada y de salida. Después del armado, dentro del tiempo de salida se permite violar la zona; si la zona sigue violada al terminar el tiempo, se activan las salidas OUT de tipo **Siren** y **Flash**, y la CG17 envía un mensaje de alarma. Con el sistema armado, la violación de la zona inicia el tiempo de entrada, dentro del cual hay que desarmar el sistema; si al terminar el tiempo el sistema no está desarmado, se activan las salidas **Siren** y **Flash**, y la CG17 envía un mensaje de alarma.
- **Interior**: zona de seguimiento, para el detector de movimiento correspondiente a la puerta de entrada. Con el sistema armado, al violarse la zona se activan las salidas **Siren** y **Flash**, y la CG17 envía un mensaje de alarma. Si con el sistema armado se viola primero la zona **Delay**, dentro del tiempo de entrada configurado también se puede violar la zona **Interior**; si no desarmas el sistema antes de que termine el tiempo de entrada, se activan las salidas **Siren** y **Flash**, y la CG17 envía un mensaje de alarma.
- **Instant**: zona instantánea, para detectores de movimiento. Si se viola con el sistema armado, se activan las salidas **Siren** y **Flash**, y la CG17 envía un mensaje sobre la alarma.
- **Fire**: zona de incendio, para detectores de incendio. Al violarse, se activan inmediatamente las salidas **Siren** y **Flash**, y la CG17 envía un mensaje sobre el evento.
- **Keyswitch**: zona de interruptor de llave, para un teclado u otro interruptor. Si el interruptor viola la zona, el sistema se arma o se desarma. Al armar, el sistema se arma cuando termina el tiempo de salida configurado (**Exit time**).
- **24 hours**: zona de 24 horas, para detectores de rotura de cristal y de sabotaje. Al violarse, se activan inmediatamente las salidas **Siren** y **Flash**, y la CG17 envía un mensaje sobre el evento.
- **Silent**: zona silenciosa: si se viola con el sistema armado, la CG17 envía inmediatamente un mensaje de evento, pero las salidas **Siren** y **Flash** no se activan.
- **Silent 24h**: zona silenciosa de 24 horas, para botones de pánico: al violarse, la CG17 envía inmediatamente un mensaje de evento, independientemente del estado del sistema, pero las salidas **Siren** y **Flash** no se activan.
- **Type**: el tipo de circuito conectado a la entrada (IN) (apartado 3.2): **NC** – normalmente cerrado; **NO** – normalmente abierto; **EOL** – con resistencia de fin de línea de 10 kΩ; **EOL_T** – con resistencia de fin de línea y vigilancia de sabotaje.
- **Bypass**: si está marcada, la zona está anulada: la CG17 no tiene en cuenta su señal.
- **Force**: si está marcada, el sistema se puede armar también con la zona abierta. Con el sistema armado, la violación de la zona en modo **Force** provoca una alarma.

- **CMS**: si está marcada, los eventos de la zona van a la CRA (CMS).
- **Prot.**: si está marcada, los eventos de la zona van a la nube Protegus.
- **Delay**: el tiempo de reacción de la entrada (IN) en milisegundos (ms).
- **CID code**: el código Contact ID de los eventos. Al elegir el tipo de zona (**Definition**), el programa lo configura automáticamente.

5.6.2 Pestaña SMS & Call reporting

Esta pestaña solo se ve si en la página **Users & Reporting** has indicado el número de teléfono de al menos un usuario (apartado 5.4).

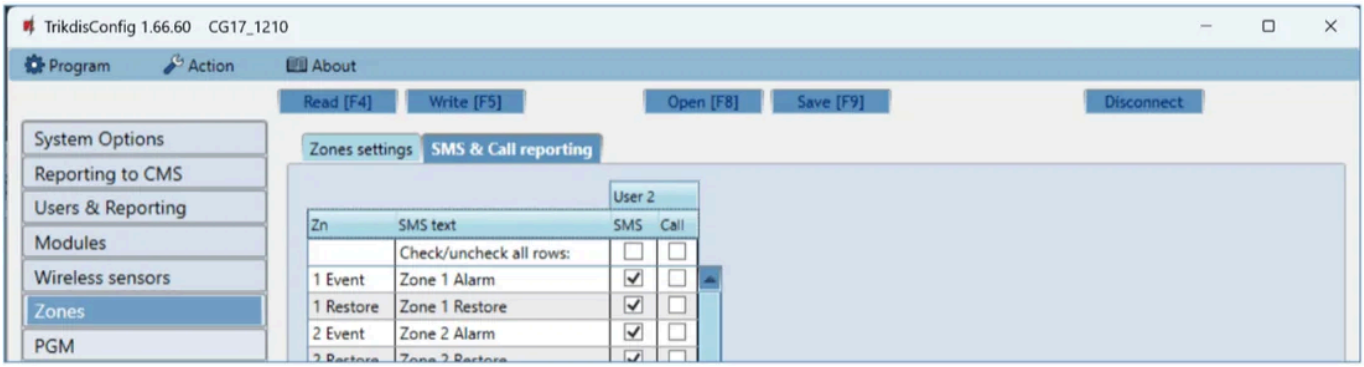


Figura 61. TrikdisConfig – **Zones**, pestaña **SMS & Call reporting**: el texto SMS de los eventos de zona (**Event**) y de los restablecimientos (**Restore**), por usuario (**User 2**) con las casillas **SMS** y **Call**.

- **Zn**: el número de la zona con la palabra que identifica el evento: **Event** (evento) o **Restore** (restablecimiento).
- **SMS text**: la descripción del evento de zona en los SMS enviados a los usuarios.
- **SMS/Call**: marca cómo deben recibir los usuarios el aviso de los eventos: por SMS y/o con una llamada.

El módem realiza la llamada por 2G o VoLTE. Donde el operador ha apagado el 2G y no ha aprobado el módem para VoLTE, el SMS llega, pero el teléfono no suena. No es un error de configuración. En esos lugares, utilice el SMS y la aplicación Protegus 2.

5.7 Página «PGM»

En la página **PGM** configuras el funcionamiento de las salidas OUT, su control vinculado a eventos, la programación horaria, los termostatos y los avisos por SMS y llamada de las salidas.

5.7.1 Pestaña Outputs – las salidas

Aquí asignas a las PGM las salidas OUT de la CG17 o de los equipos externos, e indicas su funcionamiento.

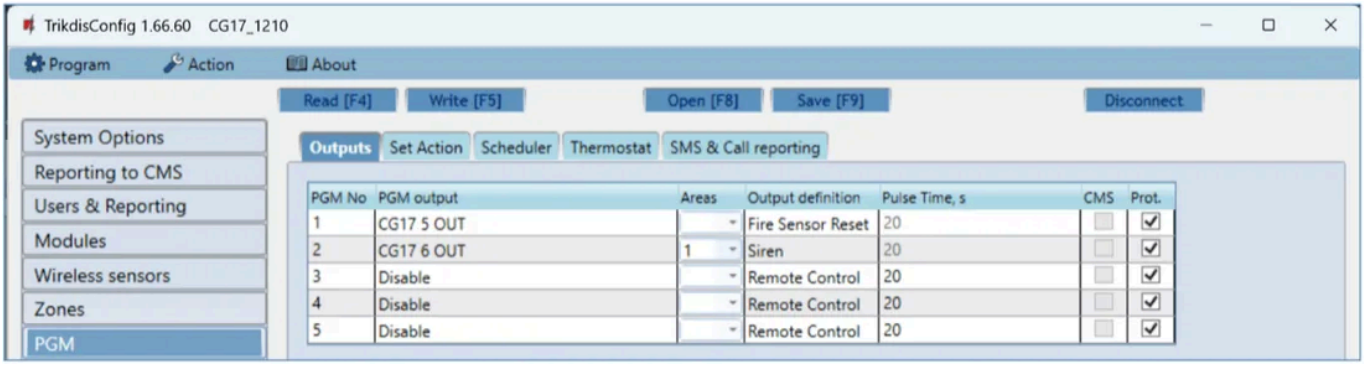


Figura 62. TrikdisConfig – **PGM**, pestaña **Outputs**: las PGM con la salida asignada, la partición (**Areas**), el funcionamiento (**Output definition**, por ejemplo **Fire Sensor Reset**, **Siren**, **Remote Control**), el tiempo de impulso (**Pulse Time**) y las casillas **CMS** y **Prot.**

- **PGM No**: el número de orden de la PGM en la lista.
- **PGM output**: la salida OUT asignada a la PGM: una salida de la CG17 o de un equipo externo.
- **Areas**: la partición a la que asignas la salida.
- **Output definition**: el modo de funcionamiento de la salida OUT:
- **Siren**: para conectar una sirena (apartado 3.8);
- **Remote Control**: para controlar equipos externos;
- **Fire Sensor Reset**: para restablecer el detector de incendio después de una alarma (apartado 3.3);
- **System state**: para el indicador de estado del sistema de alarma; por ejemplo, un LED puede mostrar si el sistema está armado o desarmado (apartado 3.5);
- **Flash**: con el sistema armado da una señal continua, y en caso de alarma, una señal de impulsos; al desarmar el sistema, la señal desaparece;
- **Thermostat**: la CG17 controla la salida OUT según la temperatura del sensor de temperatura configurado (apartado 5.7.4).
- **Pulse time, s**: el tiempo de activación de la salida OUT, 0–9999 s.
- **CMS**: si está marcada, los mensajes sobre la activación y la desactivación de la salida PGM van a la CRA (CMS).
- **Prot.**: si está marcada, los mensajes sobre la activación y la desactivación de la salida PGM van a la nube Protegus.

5.7.2 Pestaña Set Action – control por evento

Aquí indicas qué evento conmuta automáticamente las salidas OUT.

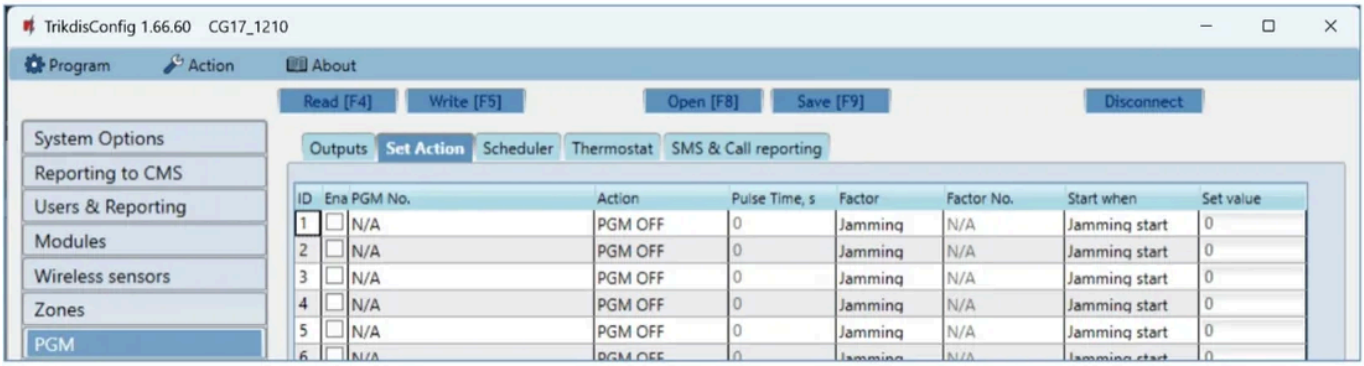


Figura 63. TrikdisConfig – **PGM**, pestaña **Set Action**: las filas de las reglas con la casilla de habilitación, la PGM controlada (**PGM No.**), la acción (**Action**, por ejemplo **PGM OFF**), el tiempo de impulso, el evento desencadenante (**Factor**, por ejemplo **Jamming**: interferencia de la señal móvil) y las columnas **Factor No.**, **Start when** (por ejemplo **Jamming start**) y **Set value**.

- **ID**: el número de orden de la salida en la lista.

- **Enable**: activa la PGM.
- **PGM No.**: la salida OUT controlada: es la que conmuta la CG17 cuando se produce el evento indicado en las columnas **Factor**, **Factor No.**, **Start when** y **Set value**.
- **Action**: la acción:
- **PGM OFF**: la salida OUT pasa al estado desactivado («Off»);
- **PGM ON**: la salida OUT pasa al estado activado («On»);
- **Pulse OFF**: el estado de reposo de la salida es activado («On»); con el comando se desactiva («Off») durante el tiempo de impulso (**Pulse time**) y después vuelve automáticamente al estado de reposo activado;
- **Pulse ON**: el estado de reposo de la salida es desactivado («Off»); con el comando se activa («On») durante el tiempo de impulso (**Pulse time**) y después vuelve automáticamente al estado de reposo desactivado.
- **Pulse time, s**: el tiempo de impulso, 0–9999 s.
- **Factor**/**Factor No.**: el evento que conmuta la salida OUT: **Zone** (zona), **Sensor** (sensor), **Schedule** (programación horaria), **Jamming** (interferencia de la señal móvil), **Sensor lost** (pérdida del sensor), **iButton** (llave de contacto), **Arm** (armado), **Disarm** (desarmado), **SMS received** (SMS recibido).
- A la salida también le puedes asignar una programación horaria, para que conmute a las horas indicadas. En la pestaña **Scheduler** puedes preparar 10 programaciones horarias (apartado 5.7.3).
- **Start when**: condición adicional según el evento **Factor**: cuándo se debe activar la salida OUT.
- **Set value**: según la condición elegida en la columna **Factor** (**SMS received**, **Sensor**), aquí indicas el valor con el que se puede controlar la salida PGM: el texto del SMS recibido, o el valor de tensión o de temperatura (medición de tensión: apartado 3.13; sensor de temperatura: apartado 3.4).

En el texto del SMS, la palabra clave de control se separa del resto del SMS con signos `%`:

- `%.....%`: una parte del texto del SMS recibido debe coincidir con el texto escrito entre los signos `%`. Ejemplo: `%sMS%`: el SMS debe contener el texto «sMS»; un SMS así: `1155sMS332`.
- `.....%`: el principio del texto del SMS recibido debe coincidir con el texto escrito delante del signo `%`. Ejemplo: `sMS%`: el SMS debe empezar con «sMS»; un SMS así: `sMS332`.
- `%.....`: el final del texto del SMS recibido debe coincidir con el texto escrito después del signo `%`. Ejemplo: `%sMS`: el SMS debe terminar en «sMS»; un SMS así: `1155sMS`.

En el texto del SMS se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

5.7.3 Pestaña Scheduler – programación horaria

Aquí preparas las programaciones horarias (hasta 10) que puedes asignar a las salidas en la pestaña **Set Action**.

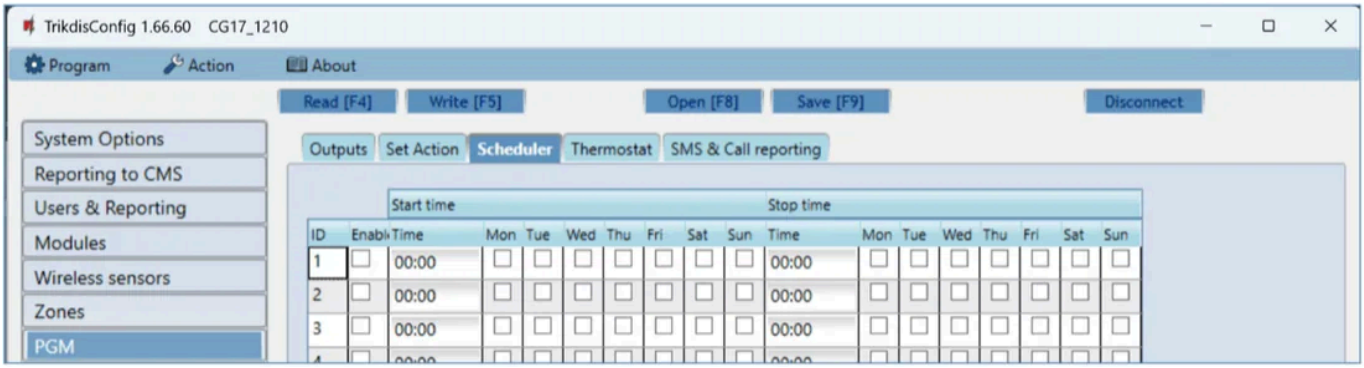


Figura 64. TrikdisConfig – **PGM**, pestaña **Scheduler**: las filas de las programaciones horarias con la casilla **Enable**, la hora de inicio (**Start time**) y de fin (**Stop time**) y los días de la semana (**Mon**–**Sun**).

- **ID**: el número de orden de la programación horaria en la lista.
- **Enable**: activa la programación horaria.
- **Start time**: la hora en que se activa la salida OUT (el inicio de la programación horaria).
- **Stop time**: la hora en que se desactiva la salida OUT (el final de la programación horaria).
- **Mon**–**Sun**: marca los días de la semana en los que la salida OUT se debe activar y desactivar.

5.7.4 Pestaña Thermostat – termostato

Aquí asignas a las salidas OUT termostatos que funcionan a partir de los sensores de temperatura (apartado 3.4).

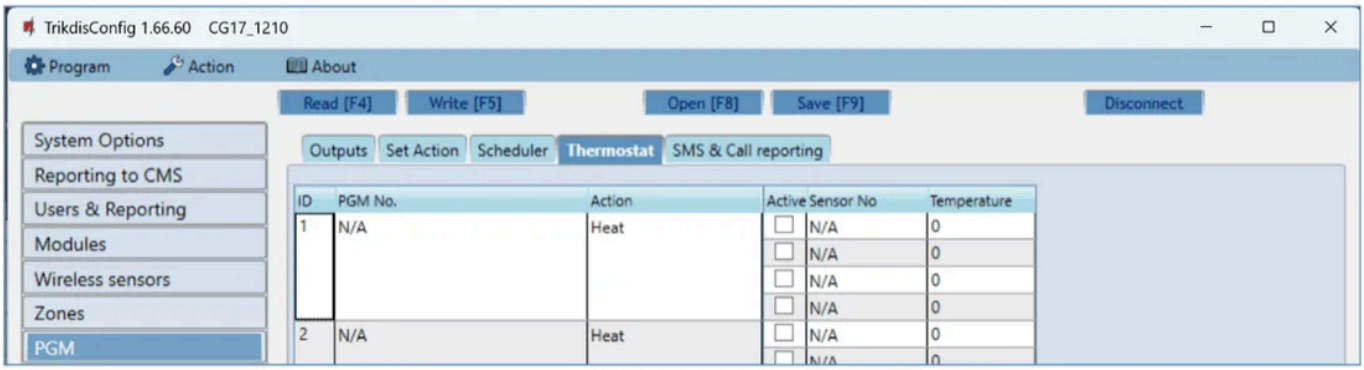


Figura 65. TrikdisConfig – **PGM**, pestaña **Thermostat**: las filas de los termostatos con la PGM controlada (**PGM No.**), el modo de funcionamiento (**Action**, por ejemplo **Heat**), la casilla **Active**, el número del sensor (**Sensor No**) y la temperatura (**Temperature**).

- **ID**: el número de orden del termostato en la lista.
- **PGM No.**: el número de la salida PGM que controla el termostato.
- **Action**: el modo de funcionamiento del termostato: calefacción (**heat**) o refrigeración (**cool**).
- **Active**: si está marcada, el termostato funciona con el sensor de temperatura elegido, según la temperatura configurada.
- **Sensor No**: el sensor de temperatura asignado al termostato.
- **Temperature**: la temperatura que mantiene el termostato.

5.7.5 Pestaña SMS & Call reporting

Esta pestaña solo se ve si en la página **Users & Reporting** has indicado el número de teléfono de al menos un usuario (apartado 5.4).

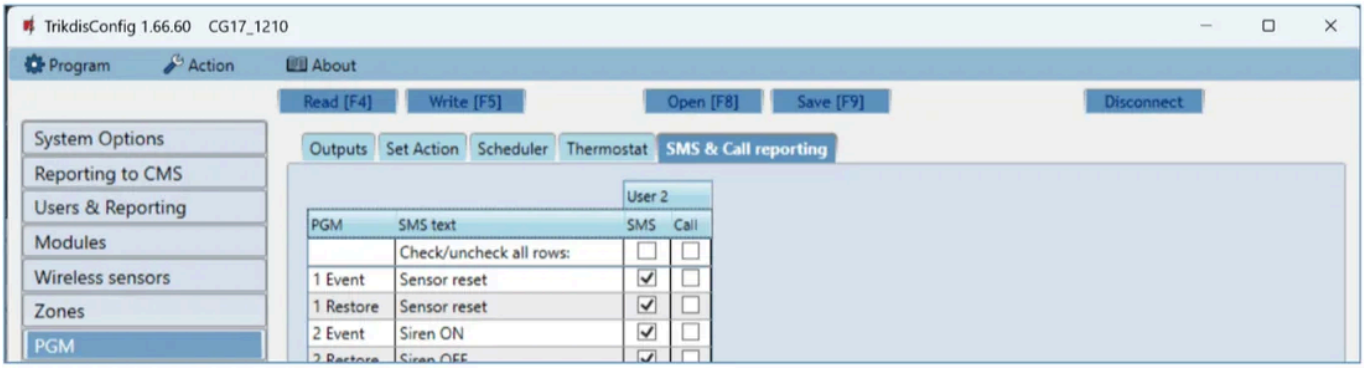


Figura 66. TrikdisConfig – **PGM**, pestaña **SMS & Call reporting**: el texto SMS de los eventos de activación (**Event**) y de desactivación (**Restore**) de las salidas, por usuario (**User 2**) con las casillas **SMS** y **Call**.

- **PGM**: el número de la salida OUT y el tipo de evento: **Event** – activación de la salida OUT, **Restore** – desactivación de la salida OUT.

- **SMS text**: el nombre del evento de activación o desactivación de la salida OUT en los SMS de eventos.
- **User / SMS and Call**: elige qué usuarios deben recibir un SMS y/o una llamada al activarse o desactivarse la salida OUT.

5.8 Página «Sensors»

Aquí añades los sensores de temperatura (conexión: apartado 3.4). En la lista **Module type** también se puede elegir la medición de tensión de las entradas (**In1 Voltage**–**In4 Voltage**, apartado 3.13); la configuración del sensor de nivel de combustible Strela RS485 está en el apartado 5.5.3.

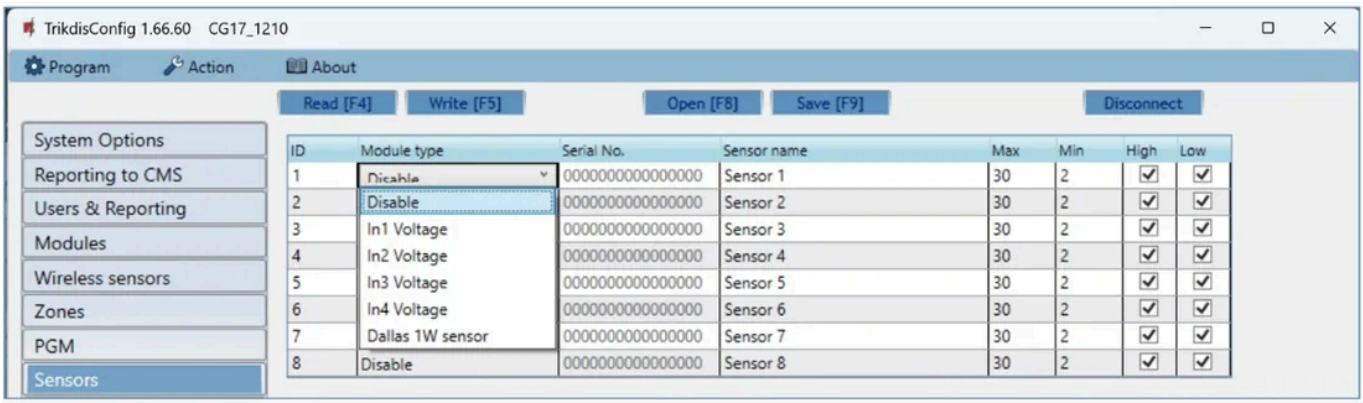


Figura 67. TrikdisConfig – **Sensors**: ocho posiciones de sensor; en la lista **Module type** abierta, **Disable** (ninguno), **In1 Voltage**–**In4 Voltage** (tensión de entrada) y **Dallas 1W sensor** (sensor de temperatura 1-Wire); al lado, las columnas **Serial No.**, **Sensor name**, **Max**, **Min**, **High** y **Low**.

- **ID**: el número de orden del sensor en la lista.
- **Module type**: el sensor de temperatura elegido se asigna a este número de orden (**ID**).
- **Serial No.**: el número de serie del sensor de temperatura; lo lee la central.
- **Sensor name**: pon un nombre al sensor de temperatura.
- **Max**: si la temperatura es superior, la CG17 genera un mensaje de evento. Para ello, marca la casilla **High**.
- **Min**: si la temperatura es inferior, la CG17 genera un mensaje de evento. Para ello, marca la casilla **Low**.

5.9 Página «System events»

En la página **System events** configuras los eventos de sistema propios de la CG17 (por ejemplo, fallo RS485, temperatura alta y baja, interferencia de la señal móvil, fallo de alimentación) y sus avisos.

5.9.1 Pestaña Events – eventos de sistema

Aquí indicas qué eventos de sistema deben ir a la CRA y a la nube Protegus, con qué código Contact ID y con qué texto SMS.

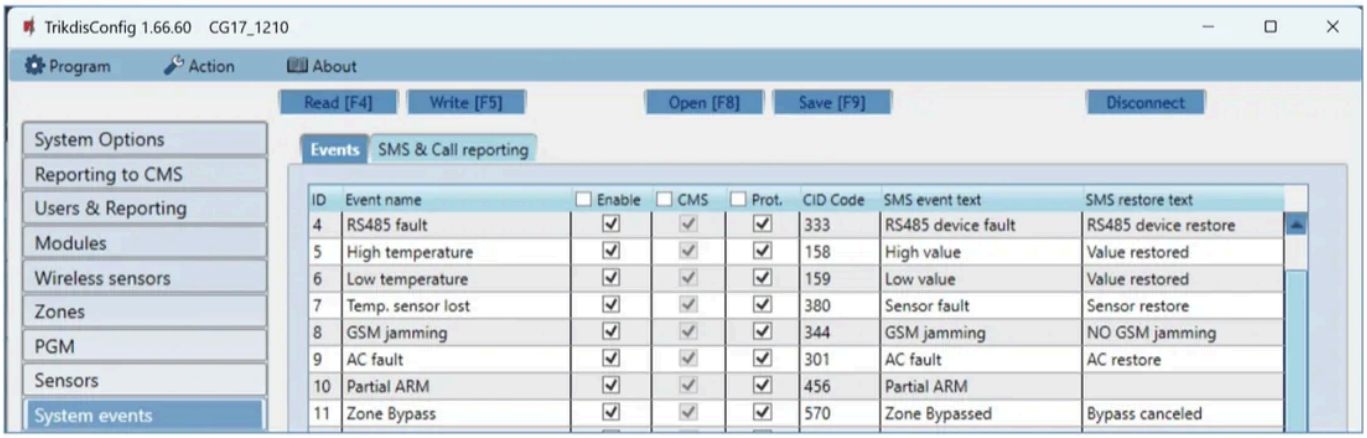


Figura 68. TrikdisConfig – **System events**, pestaña **Events**: los eventos de sistema (por ejemplo, **RS485 fault**, temperatura alta y baja, interferencia de la señal móvil, fallo de alimentación) con las casillas **Enable**, **CMS** y **Prot.**, el código Contact ID y los textos SMS.

- **ID**: el número de orden del evento en la lista.
- **Event name**: el nombre del evento.
- **Enable**: activa la vigilancia del evento.
- **CMS/Prot.**: los mensajes sobre el evento elegido van a la CRA y/o a la nube Protegus.
- **CID code**: el código Contact ID del evento.
- **SMS event text**: el texto SMS del evento.
- **SMS restore text**: el texto SMS del restablecimiento.

5.9.2 Pestaña SMS & Call reporting

Esta pestaña solo se ve si en la página **Users & Reporting** has indicado el número de teléfono de al menos un usuario (apartado 5.4).

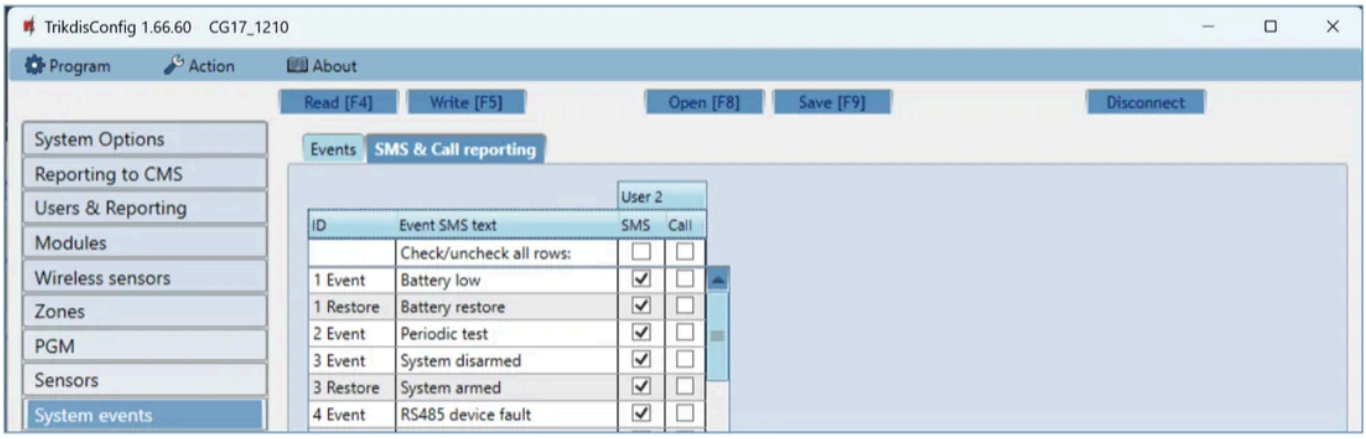


Figura 69. TrikdisConfig – **System events**, pestaña **SMS & Call reporting**: el texto SMS de los eventos de sistema (por ejemplo, **Battery low**, **Periodic test**, **System disarmed**, **System armed**, **RS485 device fault**), por usuario (**User 2**) con las casillas **SMS** y **Call**.

- **ID**: el número del evento y la palabra que lo identifica: **Event** (evento) o **Restore** (restablecimiento).
- **Event SMS text**: el texto de los SMS de eventos.
- **User / SMS and Call**: indica cómo deben recibir los usuarios el aviso de cada evento: por SMS y/o con una llamada.

5.10 Página «Events Log»

El registro de eventos propio de la CG17: aquí puedes leer y borrar los eventos guardados en su memoria.

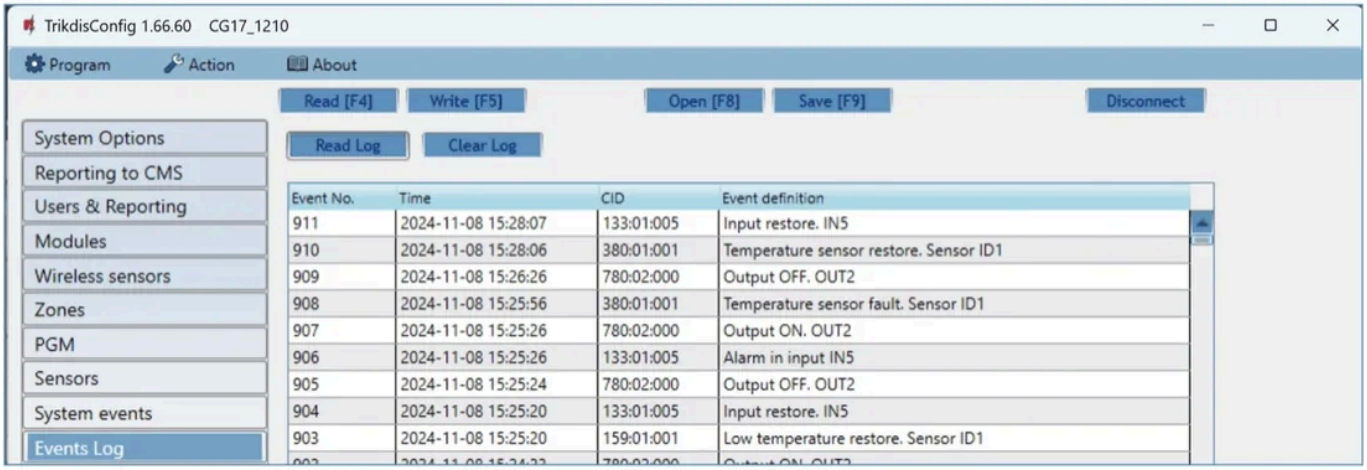


Figura 70. TrikdisConfig – **Events Log**: los botones **Read Log** y **Clear Log**; debajo, los eventos con número de orden (**Event No.**), hora (**Time**), código Contact ID (**CID**) y descripción (**Event definition**).

- Botón **Read Log**: lee las entradas del registro de eventos de la memoria del equipo.
- Botón **Clear Log**: borra las entradas del registro de eventos de la memoria del equipo.
- En la tabla se ven el número de orden (**Event No.**), la hora (**Time**), el código Contact ID (**CID**) y la descripción (**Event definition**) del evento. En la página **Events Log** se pueden mostrar hasta 1000 eventos guardados en la memoria de la CG17.

5.11 Restablecimiento de la configuración de fábrica

Para restablecer la configuración de fábrica de la central, haz clic en el botón **Restore** del grupo **Default settings**, en la parte inferior izquierda de la ventana de programación de TrikdisConfig. Antes conviene guardar la configuración actual en un archivo (**Save [F9]**, apartado 5.1).

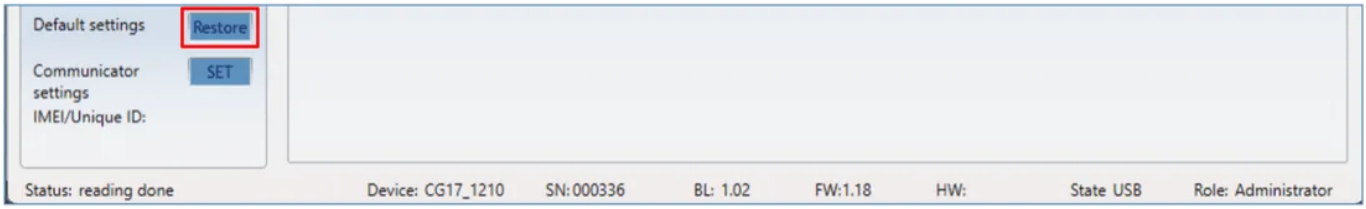


Figura 71. TrikdisConfig – el botón **Restore** del grupo **Default settings** (enmarcado en rojo), en la parte inferior izquierda de la ventana de programación, encima de la barra de estado.

6. Programación a distancia

La configuración de la CG17 también se puede leer y cambiar a distancia a través de la nube Protegus (apartado 6.1), y desde TrikdisConfig también se puede controlar la central a distancia (apartado 6.2); para ninguna de las dos cosas hace falta desplazarse al lugar.

6.1 Configuración de los parámetros a distancia

Condiciones de la programación a distancia

La programación a distancia solo funciona si:

1. el servicio en la nube Protegus (**Protegus cloud**) está activado: en la ventana **Users & Reporting** de TrikdisConfig, en el grupo de opciones **Cloud application**, la casilla **Enable cloud service** está marcada (apartado 5.4; por SMS: `CONNECT 123456 PROTEGUS=ON`, apartado 4.2);

2. el equipo tiene una tarjeta SIM activada y su código PIN está introducido, o la petición del PIN está desactivada;
3. hay alimentación: el LED **POWER** se ilumina en verde;
4. el equipo está conectado a la red: el LED **NETWORK** se ilumina en verde y parpadea en amarillo.

1. Descarga el programa TrikdisConfig de la página www.trikdis.com.
2. Asegúrate de que la central está conectada a internet y de que la conexión con Protegus está activada.
3. Inicia TrikdisConfig y, en el campo **Unique ID** del grupo **Remote access** (acceso remoto), escribe el número **IMEI** de la CG17 (lo encuentras en la etiqueta de la parte trasera del equipo y de la caja).
4. En el campo **System Name** (nombre del sistema), pon un nombre a la CG17 identificada con este IMEI y haz clic en el botón **Configure**.

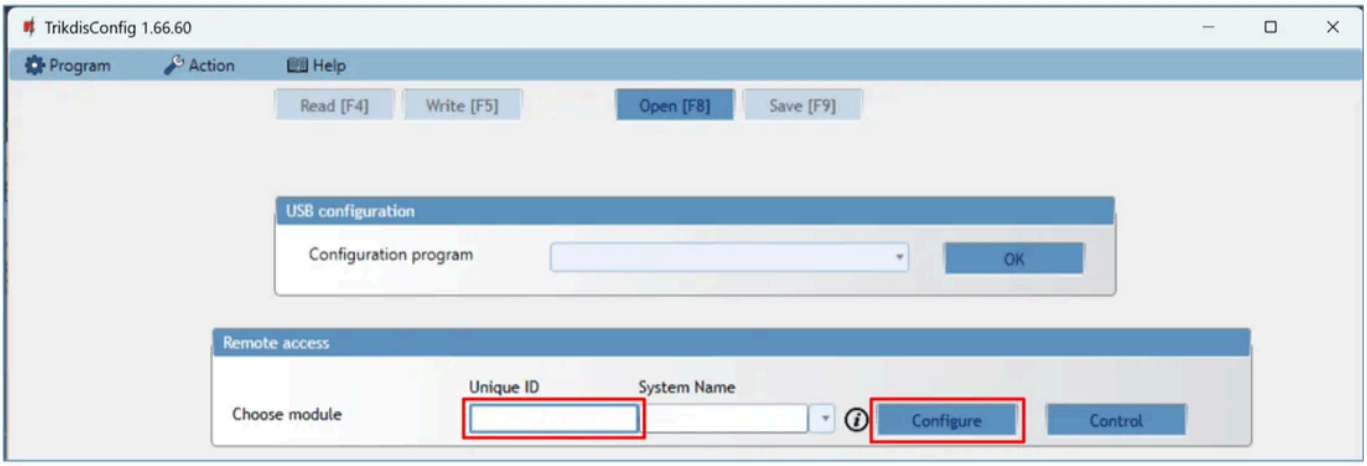


Figura 72. TrikdisConfig – el grupo **Remote access** (acceso remoto) de la ventana inicial: en el campo **Unique ID** enmarcado va el número IMEI; al lado, el campo **System Name** (nombre del sistema); el botón **Configure** enmarcado abre la programación a distancia.

5. Haz clic en el botón **Read [F4]**: el programa lee la configuración actual de la CG17. Si aparece la ventana que pide el **Administrator code** (código de administrador), introduce el código de administrador de 6 caracteres. Si quieres que el programa recuerde el código, marca la casilla **Remember password** y haz clic en el botón **Write [F5]**.
6. Haz los cambios que quieras en la configuración de la CG17 y haz clic en el botón **Write [F5]**. Si quieres cerrar la conexión con la CG17, haz clic en el botón **Disconnect** y sal de TrikdisConfig.

6.2 Control a distancia desde TrikdisConfig

1. Descarga el programa TrikdisConfig de la página www.trikdis.com (en el campo de búsqueda, escribe «TrikdisConfig») e instálalo.
2. Asegúrate de que la central de alarma está conectada a internet. El servicio en la nube Protegus (**Protegus cloud**) debe estar activado (apartado 6.1).
3. Inicia TrikdisConfig y, en el campo **Unique ID** del grupo **Remote access**, escribe el número **IMEI** de la CG17 (lo encuentras en la etiqueta de la parte trasera del equipo y de la caja).

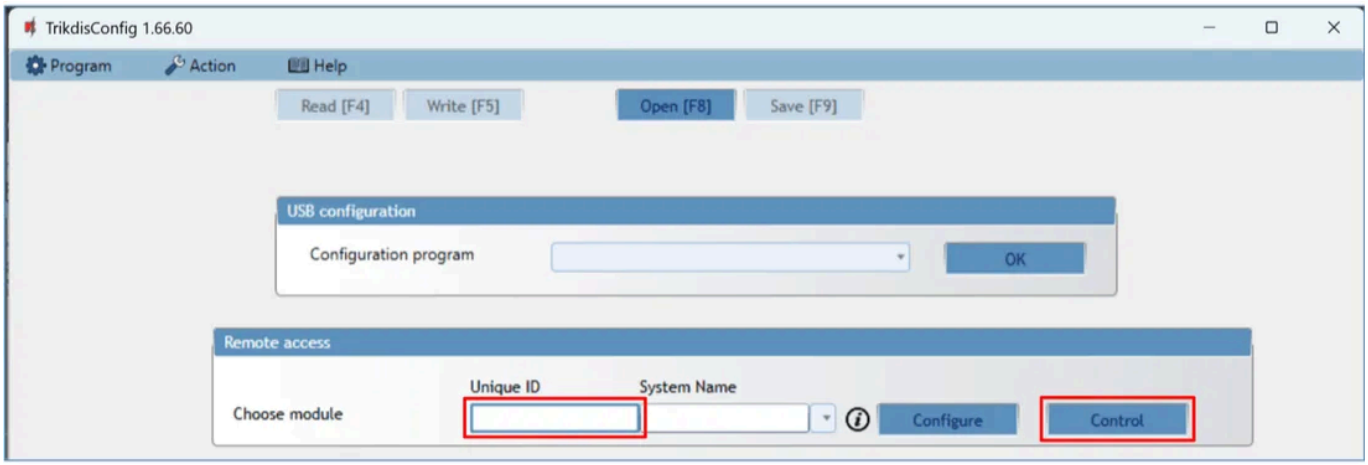


Figura 73. TrikdisConfig – el grupo **Remote access**: el campo **Unique ID** enmarcado y el botón **Control** (control) enmarcado.

4. Haz clic en el botón **Control**.
5. Introduce el código **Self-service code** (de fábrica `123456`) y pulsa el botón **OK**.

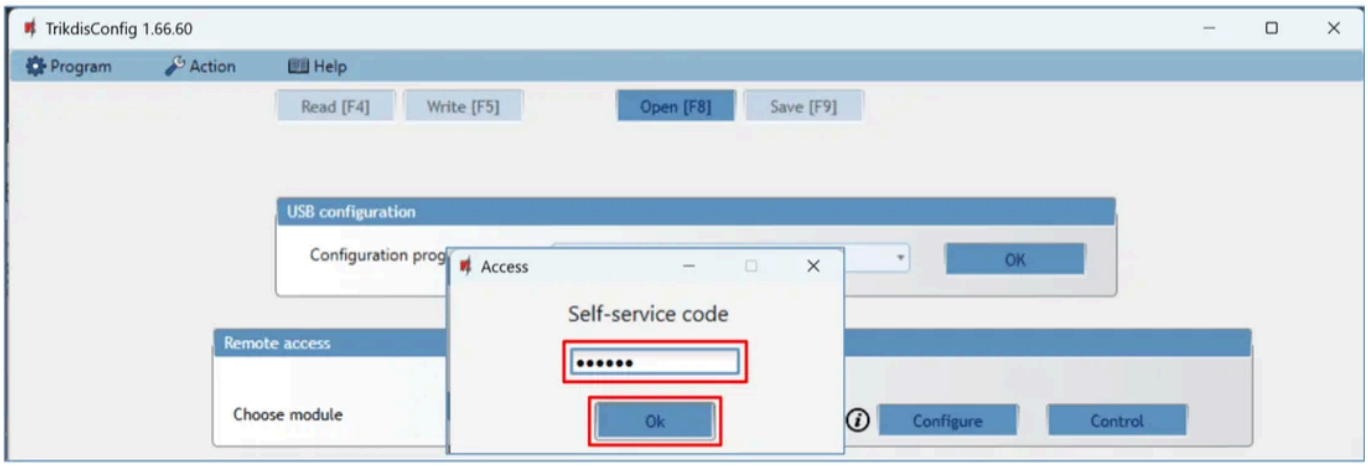


Figura 74. La ventana **Access** (acceso): escribe el código en el campo **Self-service code** y, después, pulsa el botón **Ok**.

6. Se abre la ventana **Remote control** (control remoto): aquí puedes controlar las particiones de la central de alarma, vigilar el estado de las zonas, conmutar las salidas PGM y vigilar la temperatura.
7. Hoja **Partitions** (particiones): pulsa el botón **DISARM** (o **ARM**) e introduce el código de usuario; la partición de la central de alarma se desarma (o se arma).

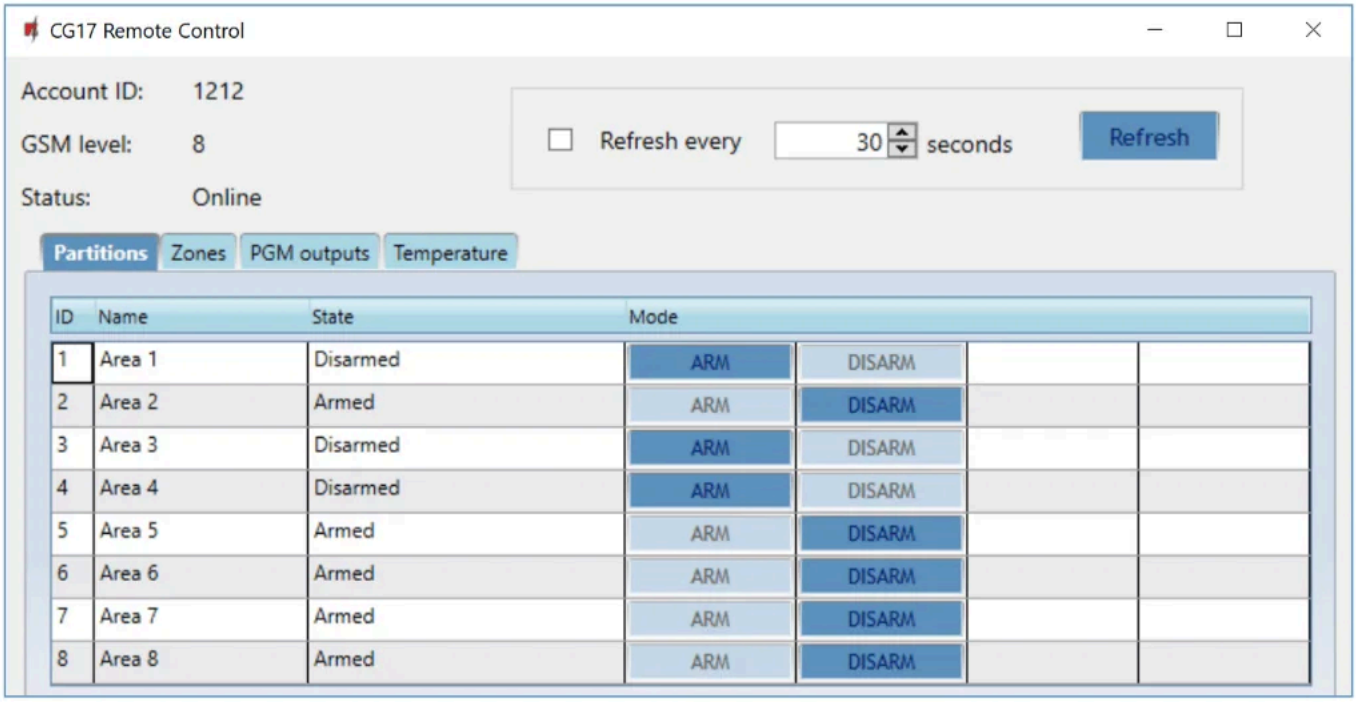


Figura 75. La hoja **Partitions** (particiones) de la ventana **CG17 Remote Control**: por partición, el nombre (**Name**), el estado (**State**: **Armed** – armada, **Disarmed** – desarmada) y el botón **ARM** / **DISARM**. Arriba, el **Account ID** (número de abonado), el **GSM level** (intensidad de la señal) y el **Status** (estado); con el botón **Refresh** actualizas los datos, y con la casilla **Refresh every … seconds**, automáticamente con el intervalo indicado.

8. Hoja **Zones** (zonas): esta ventana muestra el estado de las zonas; las zonas también se pueden anular (**Bypass**).

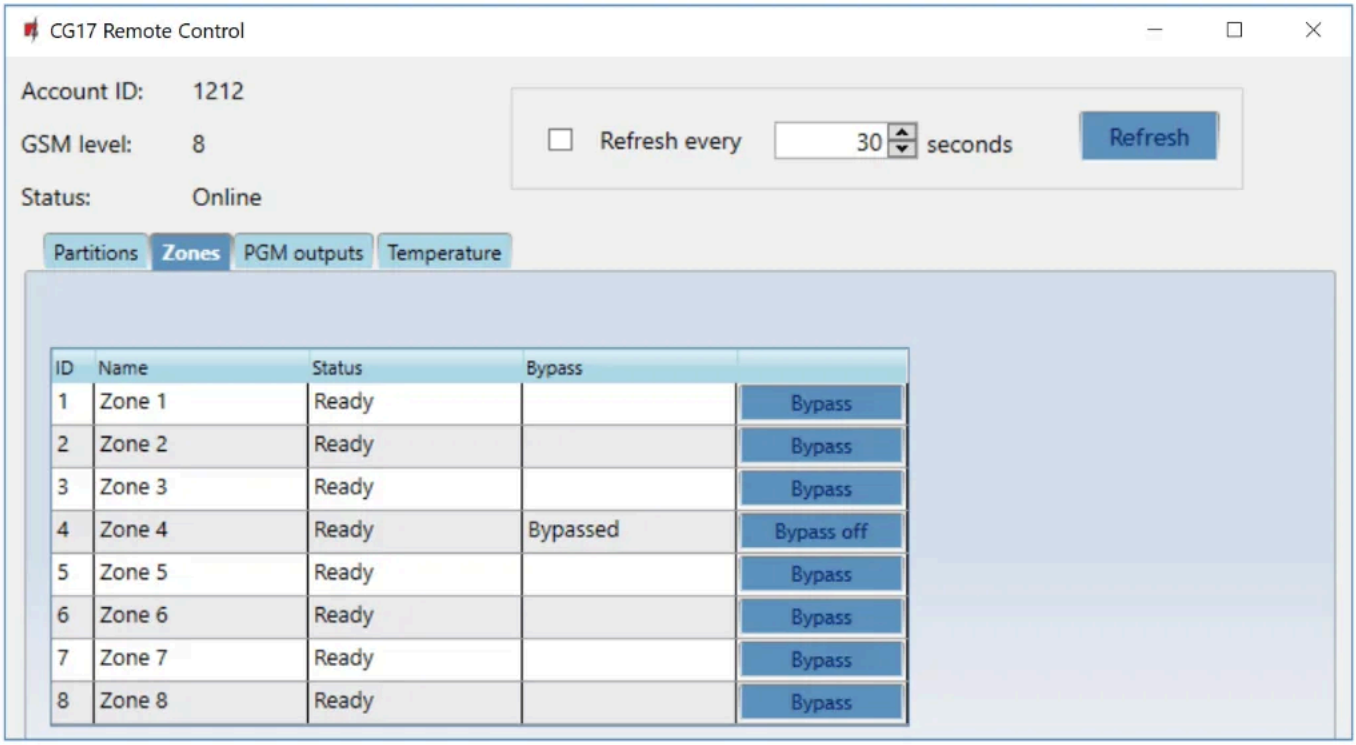


Figura 76. La hoja **Zones** (zonas): por zona, el estado (**Status**, **Ready** – correcta) y el botón **Bypass** (anular); en la zona anulada (**Bypassed**), el botón **Bypass off** quita la anulación.

9. Hoja **PGM outputs** (salidas PGM): aquí puedes conmutar las salidas PGM de tipo **Remote Control**.

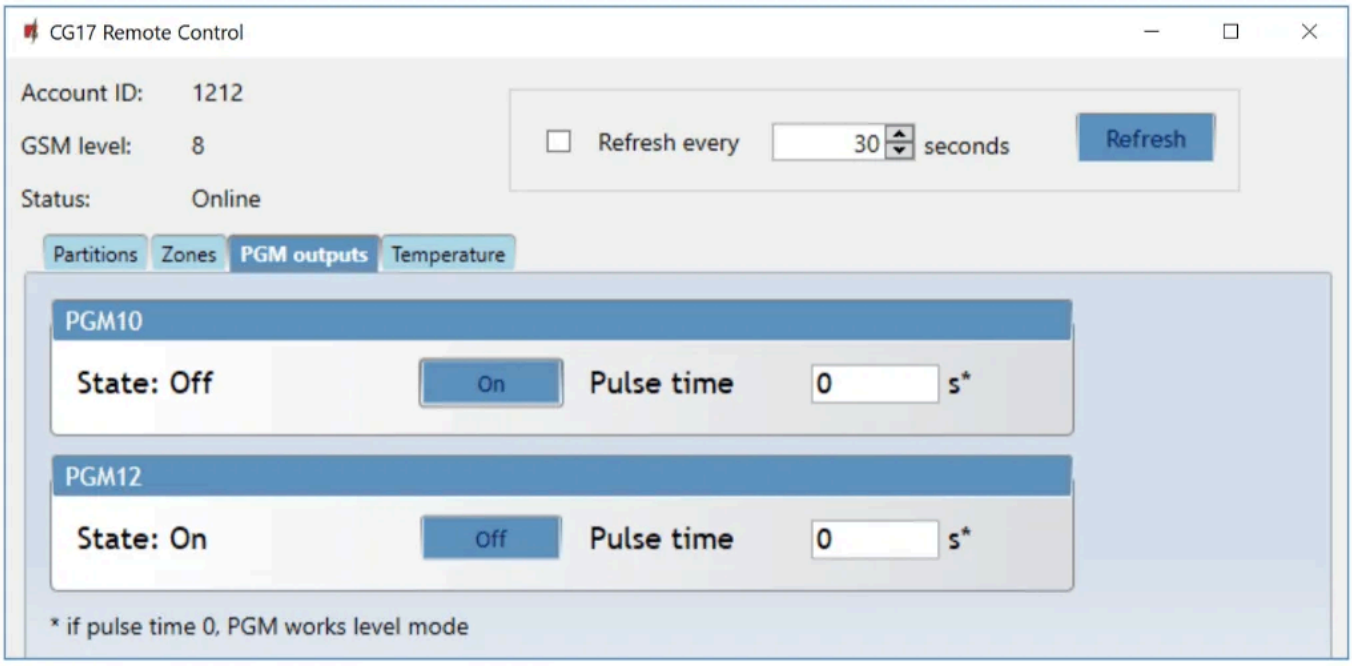


Figura 77. La hoja **PGM outputs** (salidas PGM): por salida, el estado (**State: Off** – desactivada, **State: On** – activada), el botón de conmutación **On** / **Off** y el campo **Pulse time** (tiempo de impulso, s). En la parte inferior de la ventana: si el tiempo de impulso es 0, la PGM funciona en modo de nivel (level).

10. Hoja **Temperature** (temperatura): aquí puedes vigilar los valores medidos por los sensores de temperatura.

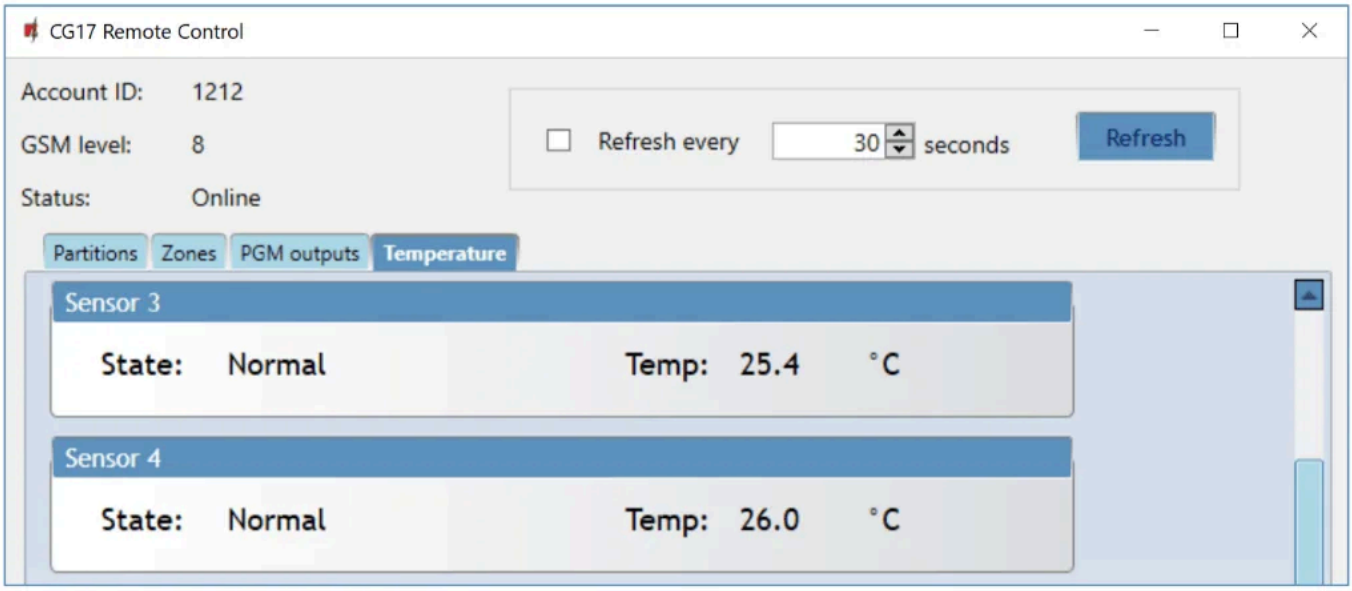


Figura 78. La hoja **Temperature** (temperatura): por sensor (**Sensor**), el estado (**State: Normal** – correcto) y la temperatura medida (**Temp**, °C).

7. Comprobación de la instalación

Al final de la configuración y de la instalación, prueba todo el sistema:

1. Comprueba que hay tensión de alimentación (el LED **POWER** parpadea en verde).

2. Comprueba la conexión a la red móvil con el indicador **NETWORK**. Una intensidad de señal de 5 es suficiente (luz verde fija durante 4 segundos y después cinco destellos amarillos); en red 3G, también lo es una de 3 (luz verde fija durante 4 segundos y después tres destellos amarillos). Si el indicador rojo **TROUBLE** parpadea 5 veces, busca otro lugar para la CG17.
3. Para comprobar las entradas, actívalas y mira si los destinatarios reciben los mensajes correctos.
4. Para comprobar las salidas, actívalas a distancia y mira si los destinatarios reciben los mensajes correctos y si las salidas conmutan correctamente.
5. Prueba la alarma: comprueba que la CRA recibe los eventos correctamente.

El LED DATA es la forma más sencilla de comprobar Internet. El LED DATA se ilumina cuando en la memoria del dispositivo hay un mensaje pendiente de envío. El verde del LED NETWORK solo indica que la conexión de red se ha establecido –en un dispositivo de red móvil, que se ha registrado en la red del operador; en uno Ethernet, que la conexión hasta el router funciona–, pero no que el dispositivo también salga a Internet. Si el LED NETWORK está en verde, pero el LED DATA sigue encendido de forma continua tras un evento o un informe de prueba, la conexión a Internet no funciona: el mensaje no puede salir. En red móvil lo más habitual es que fallen el APN o el servicio de datos de la tarjeta SIM; en Ethernet, el router, el cortafuegos o el DNS. Si el LED DATA se apaga, el mensaje se ha enviado y la conexión de datos está bien.

Los datos de la central (tipo, número IMEI, número de serie, versión del firmware), el estado de las entradas y salidas y el valor de los sensores de temperatura también los puedes consultar por SMS: `INFO 123456`, `ASKI 123456`, `ASKO 123456`, `ASKT 123456`. Envía el comando desde un teléfono que esté en la lista de usuarios y, en lugar de la contraseña de fábrica `123456`, escribe tu propia contraseña de administrador (apartado 4.2).

8. Actualización del firmware

Si la CG17 está conectada a TrikdisConfig y hay un firmware más reciente, el programa ofrece la actualización por sí solo; para ello el ordenador debe estar conectado a internet. Si en el ordenador funciona un antivirus, puede bloquear la actualización automática; en ese caso, tienes que cambiar la configuración del antivirus.

Puedes actualizar el firmware tú mismo, a una versión más nueva y, si hace falta, también a una anterior. Tras la actualización, todos los ajustes del dispositivo se mantienen sin cambios.

1. Inicia el software TrikdisConfig y conecta el dispositivo con un cable USB, o entra en su programación de forma remota.
2. Si hay un firmware más reciente, el programa te ofrece descargarlo: acéptalo.
3. Elige la página **Firmware** y haz clic en el botón **Open firmware**. Selecciona el archivo de firmware.
4. Pulsa el botón **Update [F12]**, espera a que termine la actualización y luego haz clic en **OK** en la ventana emergente. Mientras tanto, no desconectes el cable ni interrumpas la conexión.

Los archivos de firmware están en la carpeta de instalación de TrikdisConfig, dentro de la subcarpeta **Firmwares**, en la carpeta con el nombre del dispositivo. Si no existe esa carpeta, o no hay actualización para el dispositivo, o hay que actualizar el propio software TrikdisConfig. Los archivos más recientes también se pueden descargar, como usuario registrado, desde la web del fabricante, en la página del dispositivo.

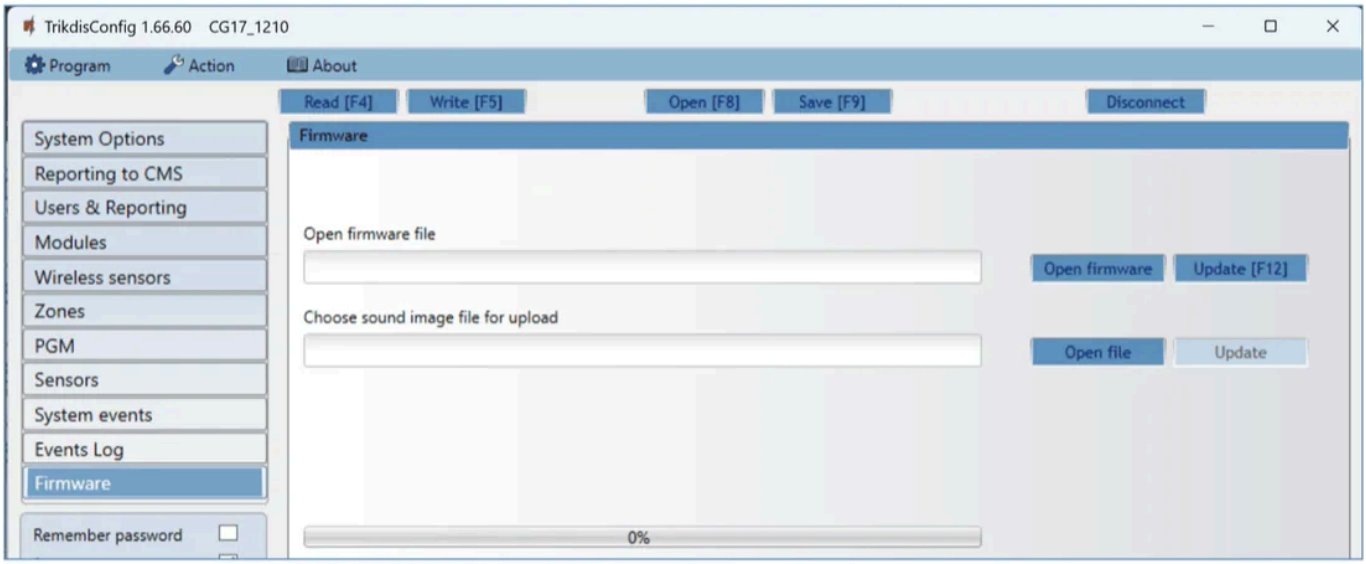


Figura 79. TrikdisConfig – CG17, página **Firmware**: el campo **Open firmware file**, los botones **Open firmware** y **Update [F12]**, abajo el indicador de progreso. La fila central **Choose sound image file for upload** (carga de un archivo de sonido, botones **Open file** y **Update**) no hace falta para actualizar el firmware.

Conecta la CG17 con un cable **USB Mini-B** (el conector está debajo de la tapa, capítulo 2); la conexión a distancia se describe en el apartado 6.1.

9. Instrucciones de seguridad

Figyelem!

Az elektromosság veszélyes! Személyi sérülést vagy HALÁLT, valamint anyagi kárt okozhat!

A telepítés során elektromos berendezéssel történik munkavégzés, amit az érvényes erős- és gyengeáramú rendelkezések betartásával kell kivitelezni!

A garancia (jótállás) érvényesítésének is feltétele, hogy az eszközt szakképzett személy telepítse az elektromos berendezések telepítésére vonatkozó előírások betartásával és az elektromos berendezések biztonságos üzemeltetésére vonatkozó hatályos előírásokat követve.

- El sistema electrónico de detección de intrusión (alarma) solo lo puede instalar y mantener una persona cualificada.
- Antes de la instalación, lee atentamente este manual para evitar errores que pueden provocar un funcionamiento incorrecto o incluso daños en el equipo.
- **Antes de cada conexión eléctrica, desconecta la alimentación**, también la batería de respaldo.
- Los cambios, las modificaciones o las reparaciones no autorizados por el fabricante anulan la garantía.
- Respeta las normas locales de gestión de residuos: no tires el equipo ni sus piezas a la basura doméstica; entrega el equipo desechado como residuo electrónico.

Ver también

- Expansor de entradas y salidas iO8 – manual de instalación: el módulo expansor iO8 para la CG17.
- Módulo WiFi W485 y módulo Ethernet E485 – manual de instalación y configuración: conexión WiFi y Ethernet para la CG17.

- Configuración del APN – lista de operadores móviles europeos: si no se establece la conexión de datos móviles.
- Protegus: aplicación para Android / iPhone y web: sobre la aplicación.
- Versión en inglés: docs.trikdis.com – Cellular security control panel CG17.

Los manuales de docs.trikdis.com están en inglés.

Productos relacionados

Trikdis CG17 4G GSM central de seguridad compacta **Trikdis iO8 módulo expansor cableado**

Trikdis IO8-LORA módulo expansor inalámbrico

Trikdis RF-LORA módulo expansor inalámbrico

Trikdis IO-LORA módulo expansor inalámbrico **Trikdis W485 módulo WiFi (RS485)**

Trikdis E485 módulo Ethernet (RS485) **Sensor de temperatura DS18B20 con cable de 1m**

Batería de gel 12 V 7 Ah para central de alarma

Trikdis ANT04 antena GSM adhesiva con cable de 2,5m

Trikdis ME301M antena GSM magnética con cable de 2,5m

Derechos de autor

Este manual ha sido elaborado por trikdis.hu y mobilamb.eu. Su texto, su estructura, nuestras propias ilustraciones y sus añadidos son propiedad intelectual nuestra y están protegidos por derechos de autor. Sin nuestro permiso no se puede copiar, distribuir ni publicar en otro sitio web, ni total ni parcialmente. Puedes descargarlo e imprimirlo libremente para instalar y usar el producto.

Los nombres y logotipos Trikdis y Protegus son marcas registradas de UAB Trikdis.

Versión siempre actualizada de este manual: https://trikdis.es/manual-cg17