

DSC

GS4005/3G4005/TL405LE 3.00

Comunicadores Universales de Telefonía Celular/
Ethernet

Guía de Instalación



Nro.	Partes
1	Cubierta
2	Base
3	Luces indicadoras (LED)
7	Tornillo de cierre (posición de instalación)
8	Orificios para montaje de la base (4)
9	Bisagra para la cubierta
10	Orificio para el cable de antena
11	Batería recargable de 2700 mAh (opcional): solo versiones con carcasa
12	Dispositivo antisabotaje de pared
13	Orificio para la fijación del dispositivo antisabotaje de pared
14	Soporte para tarjeta SIM
15	Conector PC-LINK
16	Puentes de programación: consulte "Descripción de los puentes" en la página 11
17	Puerto USB: solo versiones con carcasa
18	Contacto antisabotaje

Nro.	Partes
19	Tablero de terminales
20	Pines para la colocación de la tarjeta electrónica
21	JP2 Puente para la limitación de consumo de corriente (solo versiones con carcasa): consulte "Descripción de los puentes" en la página 11
22	Conector de la batería: solo versiones con carcasa
23	ANTLTE-02 cable adaptador
24	Tuerca para fijar el cable adaptador
25	Antena integrada: solo versiones con carcasa
26	Orificio para el cable de la antena en el soporte metálico
27	Soporte metálico
28	ANTLTE-02, antena multibanda con cable de 2 m y conector SMA (opcional)
29	Antena multibanda con cable de 2 m y conector MMCX (opcional)
30	Orificios para la fijación de la tarjeta electrónica (4)
31	Puerto Ethernet: solo versiones con carcasa

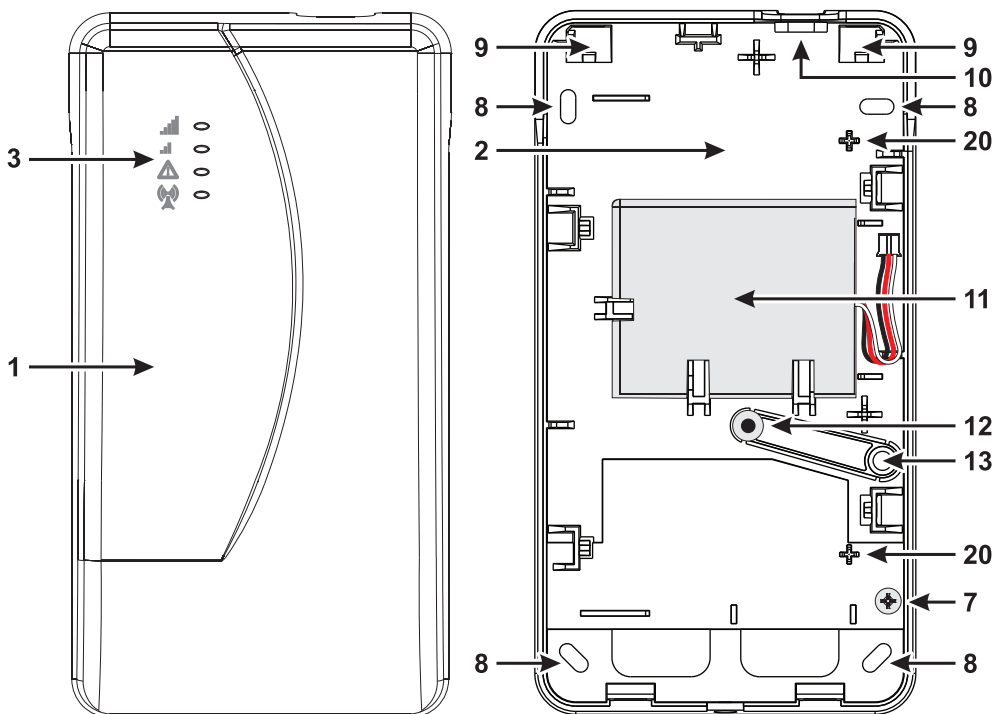


Figura 1 – Identificación de las partes: versión con carcasa.

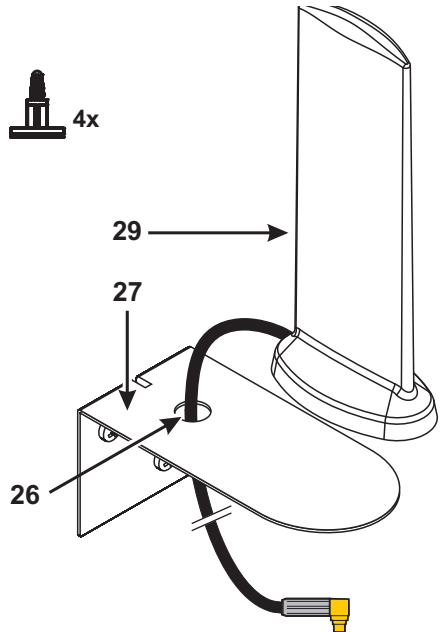
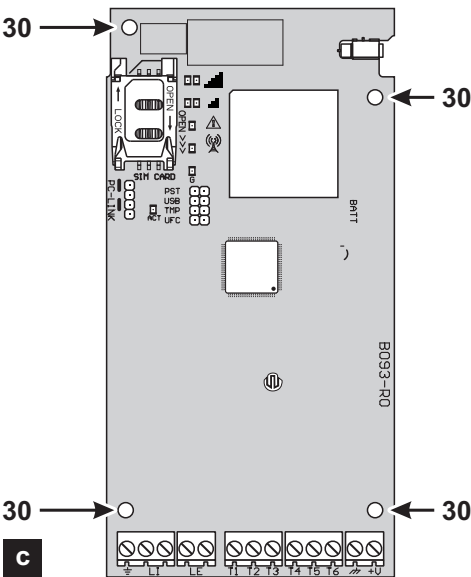
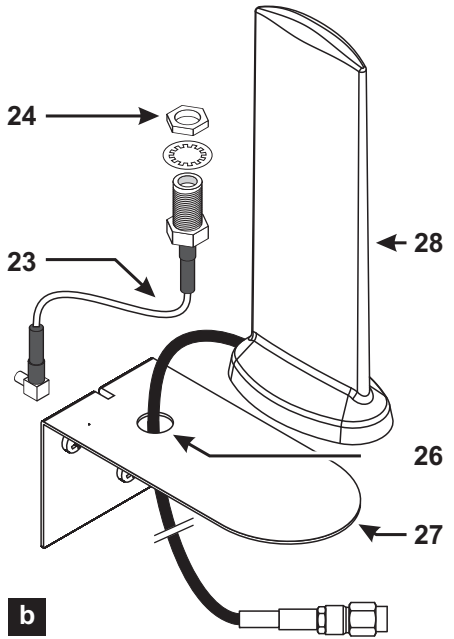
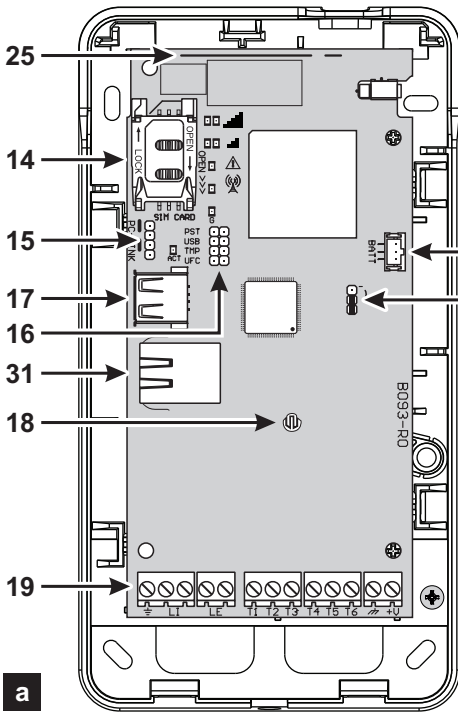


Figura 2 – Identificación de las partes: **a)** versión con carcasa; **b)** ANTLTE-02, antena multibanda con cable de 2 m y conector SMA (opcional); **c)** versión del kit.

INTRODUCCIÓN	5	ConnectAlarm aplicación	42
Especificaciones generales	6	PROGRAMACIÓN DESDE PC	43
Especificaciones técnicas	8	Agenda telefónica	47
Identificación de las partes	10	Opciones	50
Descripción de los puentes	11	Configuración de red	54
Descripción de las luces indicadoras	12	Entradas/Salidas	57
Descripción de los terminales	14	Comunicador	64
Instalación	15	Receptor IP	70
Ejemplo de conexión	23	Mensajes de voz	72
DESCRIPCIÓN GENERAL	24	PSTN/PTM	73
Nivel de acceso	25	Memoria de eventos	74
Funciones del conector USB	26	Actualización del firmware	75
Monitor de alimentación	27	Estado	76
Eventos internos	28	Carga y descarga	78
Principios de funcionamiento	30	APÉNDICE	82
Gestión de prioridades	33	Conformidad con la norma EN 50136-2:2013	82
Verificación del saldo de la tarjeta prepago	34	Operaciones con memoria USB	84
Monitoreo de transmisión con el panel (PTM)	35	Traspaso	89
Activación de las salidas	36		
Programación por SMS	38		

Estas instrucciones se aplican a los comunicadores con firmware de revisión 3.00 y superior.

Por la presente, Tyco Safety Products Canada Ltd. declara que los equipos de radio tipo GS4005, GS4005-K, 3G4005, 3G4005-K y TL405LE-EU cumplen con la Directiva 2014/53/UE.

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet: **GS4005**, <http://dsc.com/pdf/2104001>; **GS4005-K**, <http://dsc.com/pdf/2104002>; **3G4005**, <http://dsc.com/pdf/2104003>; **3G4005-K**, <http://dsc.com/pdf/2104004>; **TL405LE-EU**, <http://dsc.com/pdf/2104005>.

*) Los modelos GS4005, GS4005-K, 3G4005 y 3G4005-K han sido certificados por IMQ/A para cumplir con las normas:

EN 50136-1: 2012 y **EN 50136 2: 2013** para el funcionamiento del sistema de transmisión de alarma **SP2** (D2, M2, T2, S0, I0) para mensajes de alarma vocales/texto y **SP4** (D3, M3, T4, S2, I3) para mensajes digitales

EN 50131-10, Grado de seguridad 2

T031

EN 50130-5 Clase II

*) El modelo de producto TL405LE-EU ha sido certificado por IMQ/A para cumplir con las normas:

EN 50136-1:2012 y **EN 50136 2:2013** para el funcionamiento del sistema de transmisión de alarma **SP2** (D2, M2, T2, S0, I0) para mensajes de alarma vocales/texto y **DP3** (D3, M3, T4, S2, I3) para mensajes digitales

EN 50131-10, Grado de seguridad 2

T031

EN 50130-5 Clase II

Para garantizar la conformidad con la norma **T031**, el Comunicador debe estar conectado al panel mediante las terminales **LI** y deben estar programados los siguientes eventos y mensajes/códigos: ALARMA DE INTRUSIÓN, ALARMA ANTISABOTAJE, FALLO DE ENERGÍA PRINCIPAL, FALLO DE BATERÍA, ASALTO, ARMADO, DESARMADO, ZONA INHIBIDA Y ZONA AISLADA.

El comunicador está certificado por IMQ-SECURITY SYSTEM si es alimentado por el panel sin batería de reserva.

La instalación de los sistemas debe realizarse estrictamente de acuerdo con las instrucciones descritas en este manual, y en cumplimiento con la legislación y normativa local vigente. Los dispositivos mencionados anteriormente han sido diseñados y fabricados con los estándares más altos de calidad y rendimiento. El fabricante recomienda que el sistema instalado sea comprobado completamente al menos una vez al mes. Digital Security Controls no será responsable de los daños derivados de una instalación o mantenimiento inadecuados por parte de personal no autorizado. Digital Security Controls se reserva el derecho de cambiar las especificaciones técnicas de este producto sin previo aviso.

W.E.E. Declaración de reciclaje de producto



Para obtener información acerca del reciclaje de este producto, debe comunicarse con la empresa en la que se adquirió originalmente. Si desea deshacerse de este producto y no devolverlo para reparación, deberá asegurarse de que se devuelve como identificado por su proveedor. Este producto no se puede tirar a la basura habitual. Directiva 2012/19/EU Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

INTRODUCCIÓN

Los dispositivos de las series **GS4005**, **3G4005** y **TL405LE** son comunicadores de telefonía celular que proporcionan una línea de reserva PSTN, capaces de transmitir mensajes de alarma vocales y texto al usuario final, así como mensajes digitales a receptores de sistemas Sur-Gard compatibles. La aplicación **ConnectAlarm** que se ejecuta en dispositivos móviles Android e iOS, permite administrar el comunicador y el panel de control conectado a él, y ver los eventos del comunicador y del panel de control. El modelo **TL405LE** cuenta con una interfaz Ethernet que puede utilizarse como canal de comunicación principal, o como canal de comunicación celular de reserva (doble vía), para la transmisión de mensajes digitales a receptores de sistemas Sur-Gard compatibles. La interfaz Ethernet permite una forma alternativa y más rápida de programar el comunicador. Se encuentran disponibles las siguientes versiones:

- **GS4005**: tarjeta de comunicación con módulo 2G en carcasa de plástico.
- **GS4005-K**: equipo con tarjeta de comunicación con módulo 2G, antena con cable de 2 m, adaptador y soporte metálico.
- **3G4005**: tarjeta de comunicación con módulo 3G en carcasa de plástico, para el mercado global.
- **3G4005-K**: equipo con tarjeta de comunicación con módulo 3G, antena con cable de 2 m, adaptador y soporte metálico, para el mercado global.
- **TL405LE-EU**: tarjeta de comunicación de doble vía con módulo LTE e interfaz Ethernet, en carcasa de plástico, para el mercado de la Unión Europea.
- **TL405LE-LAU**: tarjeta de comunicación de doble vía con módulo LTE e interfaz Ethernet, en carcasa de plástico, para los mercados Latinoamericano, de Australia y Nueva Zelanda.

La antena remota de exteriores **ANTLTE-10** con cable de 10 m está disponible para requisitos de instalación especiales.

La información de este manual es común a todas las versiones. El término "comunicador" se refiere a las funciones compartidas por todas las versiones. La información relativa a modelos específicos está resaltada, haciendo referencia al código respectivo.

📖 *Algunos de los temas que se encuentran en este manual podrían no ser aplicables para su versión: consulte "Especificaciones generales" en la página 6 para ver las características de su versión. Las referencias a Ethernet se aplican solo a **TL405LE**.*

Este manual incluye instrucciones acerca de la programación y el uso del comunicador.

Instrucciones de seguridad

Lea la información de seguridad antes de instalar el equipo.

⚠ **Importante: La instalación de este equipo debe estar a cargo de una persona especializada únicamente. Una persona especializada es un instalador con la capacitación técnica correspondiente. El instalador debe tener en cuenta los riesgos potenciales durante la instalación y las medidas disponibles para minimizar los riesgos para él y para otras personas.**

- Antes de instalar este equipo, desconecte todas las fuentes de alimentación conectadas al panel de la alarma (por ejemplo, la red eléctrica, la batería y la línea telefónica).
- Instale el equipo en interiores, en un entorno no peligroso, donde se cumplan las siguientes condiciones:
 - Grado de contaminación - Máximo 2
 - Sobretensiones - Categoría II
- El cableado interno se debe instalar correctamente para evitar que transmita tensión al cable y a las conexiones del terminal, afloje las conexiones de las terminales y dañe el aislamiento del conductor.
- Indique al usuario que este equipo no cuenta con piezas reparables por él mismo. El mantenimiento de todos los equipos debe estar a cargo de una persona especializada.

📖 *Estas instrucciones deben utilizarse en áreas junto con el manual de instalación del panel. Siga al pie de la letra todas las instrucciones indicadas en este manual.*

Especificaciones generales

Modelo	GS4005	GS4005-K	3G4005	3G4005-K	TL405LE-EU	TL405LE-LAU
En caja	S	N	S	N	S	S
Estándar de teléfono celular ^a	2G	2G	3G	3G	LTE	LTE
Doble vía	N	N	N	N	S	S
Simula una línea PSTN	S	S	S	S	S	S
Detecta la ausencia de una línea PSTN y cambia automáticamente a red celular	S	S	S	S	S	S
Gestiona e informa de las llamadas telefónicas entrantes y salientes	S	S	S	S	S	S
Indicador de intensidad de señal celular	S	S	S	S	S	S
Terminales, programables como salidas o entradas de colector abierto	6	6	6	6	6	6
Terminales T1, T2 y T3	S	S	S	S	S	S
Gestión remota de entradas y salidas a través de la aplicación ConnectAlarm	S	S	S	S	S	S
Protección contra sobretensiones en la línea telefónica	S	S	S	S	S	S
Antena integrada	S	N	S	N	S	S
Antena externa con base magnética	N	S	N	S	N	N
Transmisión de mensajes SMS al teléfono móvil y aplicación ConnectAlarm para eventos del comunicador	S	S	S	S	S	S
Transmisión de mensajes de voz a través de la red celular para los eventos del comunicador	S	S	S	S	S	S
Conversión de mensajes Contact ID y SIA del panel de control conectado a los terminales LI , a SMS, y notificaciones push a la aplicación ConnectAlarm	S	S	S	S	S	S
Conversión de mensajes Contact ID y SIA del panel de control conectado a los terminales LI , a mensajes de voz a través de la red celular	S	S	S	S	S	S
Transmisión de mensajes Contact ID y SIA a receptores PSTN y IP Sur-Gard System I, II, III, IV y 5	S	S	S	S	S	S
Voz y SMS sobre LTE	N	N	N	N	S	S
Opciones programables por PC	S	S	S	S	S	S
Comunicador bloqueado cuando los PIN son predeterminados (EN50136-2)	S	S	S	S	S	S
Mensajes de texto programables (cada uno con una longitud máxima de 70 caracteres)	32	32	32	32	32	32
Mensajes de texto para cada entrada	2	2	2	2	2	2
Mensajes de texto del estado	18	18	18	18	18	18
Mensaje de texto periódico	1	1	1	1	1	1
Números de teléfono programables (16 dígitos máx.)	32	32	32	32	32	32
Números de teléfono para el envío de mensajes SMS	8	8	8	8	8	8
Números de teléfono para transmitir eventos a receptores Sur-Gard	8	8	8	8	8	8
Números de teléfono para activación de salida remota	32	32	32	32	32	32
Activación de salida remota mediante reconocimiento de llamada o SMS	S	S	S	S	S	S
Control de crédito restante para tarjetas SIM prepago	S	S	S	S	S	S
Monitoreo de transmisión con el panel (PTM)	S	S	S	S	S	S
Detección de antisabotaje	S	N	S	N	S	S
Puerto PC-LINK	S	S	S	S	S	S
Conector USB Tipo A (host y dispositivo)	S	N	S	N	S	S
Interfaz de Ethernet	N	N	N	N	S	S
Programación con unidad USB	S	N	S	N	S	S
Diagnóstico avanzado y exportación de registro de eventos mediante una unidad USB	S	N	S	N	S	S
Carga de valores predeterminados personalizados mediante una unidad USB	N	N	N	N	S	S
Programación y actualizaciones de firmware, locales y remotas	S	S	S	S	S	S
Transmisión de eventos de alarma a través de la red celular	S	S	S	S	S	S
Transmisión de eventos de alarma a través del canal de Ethernet	N	N	N	N	S	S

Modelo	GS4005	GS4005-K	3G4005	3G4005-K	TL405LE-EU	TL405LE-LAU
Prioridad programable con PSTN/Celular	S	S	S	S	S	S
Comunicación bidireccional con teléfono celular	S	S	S	S	S	S
Batería de reserva opcional	S	N	S	N	S	S
Limitador de corriente (puente JP2)	S	N	S	N	S	S
Gestión del panel de alarma y monitoreo de estado	S	S	S	S	S	S
Programación remota de los paneles PowerSeries a través de la red celular (Traspaso) ^b	S	S	S	S	S	S
Programación remota de los paneles PowerSeries a través de Ethernet (Traspaso) ^c	N	N	N	N	S	S
Detección de interferencias	S	S	S	S	S	S

- a. Verifica que el operador de la SIM utilizada tenga cobertura 2G, 3G o LTE, según el modelo, en el área donde se instalará el comunicador. Si el operador móvil soporta únicamente comunicación LTE en el área donde usted va a instalar el comunicador, habilite la opción **Voz y SMS sobre LTE**: Para mayor información consulte "Genérico" en la página 51.
- b. Consulte "Traspaso" en la página 89 para obtener más información.
- c. Consulte "Traspaso" en la página 89 para obtener más información.

Especificaciones técnicas

La alimentación para el comunicador es suministrada por el panel al que está conectado o por una fuente de alimentación externa que, si es necesario, recarga una batería de reserva opcional. El único objetivo de la batería es suministrar energía en caso de fallo de la fuente de alimentación principal (8 horas en espera).

☞ Si el comunicador es alimentado por la batería, se transmiten SOLO los eventos del comunicador.

Se supervisan la alimentación principal y el voltaje de la batería (opcional).

La fuente de alimentación de los comunicadores con carcasa debe ser de tipo SELV, de potencia limitada a 1 A.

Versión	GS4005-K 3G4005-K	GS4005 3G4005	TL405LE-EU	TL405LE-LAU
Tensión de alimentación	de 10,7 a 27,6 V $\overline{=}$	de 10,7 a 27,6 V $\overline{=}$	de 10,7 a 27,6 V $\overline{=}$	de 10,7 a 23,5 V $\overline{=}$
Corriente media en reposo a 13.8 V $\overline{=}$, sin batería (excluidas las salidas)	90 mA	90 mA	110 mA	110 mA
Consumo medio de corriente por hora	100 mA	100 mA	120 mA	120 mA
Consumo de corriente máximo en modo limitado de corriente a 13.8 V $\overline{=}$ (solo versiones con carcasa, excluidas las salidas)	230 mA	230 mA	230 mA	230 mA
Consumo de corriente máximo a 13.8 V $\overline{=}$ (excluidas las salidas)	450 mA	450 mA	470 mA	470 mA
Corriente máxima en salida de colector abierto	100 mA	100 mA	100 mA	100 mA
Resistencia de bucle máximo de línea entre el dispositivo conectado en serie a LI	1 Kohm	1 Kohm	1 Kohm	1 Kohm
Número máximo de dispositivos paralelos conectados a LI	1	1	1	1
Clasificación medioambiental	II	II	II	II
Temperatura de funcionamiento	de -10 a +40 °C	de -10 a +40 °C	de -10 a +40 °C	de -10 a +40 °C
Humedad	de 0 a 95%	de 0 a 95%	de 0 a 95%	de 0 a 95%
Dimensiones (An x Al x P)	76 x 151 x 20 mm (solamente PCB)	101 x 186 x 41 mm	101 x 186 x 41 mm	101 x 186 x 41 mm
Peso	66 g	250 g	250 g	250 g

Tabla 1 – Especificaciones técnicas.

Versión	Frecuencia de funcionamiento (MHz)		
	GSM/GPRS/EDGE	UMTS/HSPA	LTE
GS4005, GS4005-K	850/900/1800/1900	N/A	N/A
3G4005, 3G4005-K	850/900/1800/1900	850/900/1900/2100	N/A
TL405LE-EU	900/1800	900/2100	700/800/900/1800/2100/2600
TL405LE-LAU ^a	850/900/1800/1900	850/900/1700/1900/2100	700/850/900/1700/1800/1900/2100/2300/2600

Tabla 2 – Frecuencia de funcionamiento

- a. **Nota:** Las frecuencias operativas en cada país pueden cambiar. En el caso de México las bandas utilizadas son: 2G, 850/1800/1900; UMTS/HSPA, 850/1900/2100; LTE, 1700/1900/2100/2600.

Potencia máxima de radiofrecuencia	Clase 4 (2 W) @ 850/900 MHz, GSM Clase 1 (1 W) @ 1800/1900 MHz, GSM Clase E2 (0.5 W) @ 850/900 MHz, EDGE Clase E2 (0.4 W) @ 1800/1900 MHz, EDGE Clase 3 (0.25 W) @ 850/900/1700/1900/2100 MHz, WCDMA Clase 3 (0.2 W) @ 700/800/850/900/1700/1800/1900/2100/2300/2600 MHz, LTE
------------------------------------	--

Tabla 3 – Potencia máxima de radiofrecuencia.

Tipo de interfaz entre SPT (transceptor de instalaciones supervisadas) y AS (sistema de alarma)	Interfaz propia		Interfaz propia	
	VÍA ÚNICA		VÍA DOBLE	
ATS (sistema de transmisión de alarma)	SP4 para mensajes digitales	SP2 para mensajes vocales/texto	DP3 para mensajes digitales	SP2 para mensajes vocales/texto
Rendimiento del sistema de transmisión de alarma				
Tiempo de transmisión promedio	D3 (20 s)	D2 (60 s)	D3 (20 s)	D2 (60 s)
Tiempo de transmisión máximo	M3 (60 s)	M2 (120 s)	M3 (60 s)	M2 (120 s)
Tiempo de notificación	T4 (180 s)	T2 (25 h)	T4 (180 s)	T2 (25 h)
Seguridad de sustitución	S2	S0	S2	S0
Seguridad de información	I3	I0	I3	I0

Tabla 4 – Características EN 50136-1:2012 y EN 50136-2:2013.

Identificación de las partes

Los números **en negrita** en este manual se refieren a las partes principales del comunicador que se muestran en la figura 1 y 2, y en la tabla en la página 2.

Descripción de los puentes















Puente	Posición	Descripción
PST		Traspaso inhabilitado (configuración de fábrica).
		Traspaso habilitado (consulte "Traspaso" en la página 89).
USB		El comunicador se comporta como un dispositivo USB (configuración de fábrica).
		El comunicador se comporta como un Host USB.
TMP		Antisabotaje habilitado (configuración de fábrica)
		Antisabotaje inhabilitado (configuración de fábrica)
UFC		Uso futuro.
JP2 (solo versiones con carcasa)		Sin límite de consumo de corriente del comunicador (configuración de fábrica)
		Consumo de corriente del comunicador limitado a 230 mA. ⚠ ¡Se requiere una batería de reserva!

Tabla 5 – Descripción de los puentes.

Descripción de las luces indicadoras

El comunicador cuenta con luces indicadoras (LED) que indican la siguiente información.

 Durante la inicialización, todos los LED se encienden durante menos de 1 segundo. Durante la restauración a la configuración de fábrica, los LED  y  permanecen apagados mientras que los LED  y  permanecen encendidos.




LED	Color	Nombre	Descripción
	Verde/amarillo	Intensidad de la señal celular	Tipo de red para el servicio de paquetes (consulte la tabla 7). Intensidad de la señal celular (consulte la tabla 8). Tipo de comunicación (consulte la tabla 9).
	Rojo	Falla	Consulte la tabla 10.
	Amarillo	Estado de línea	Encendido: el comunicador ha cambiado a la PSTN simulada. Parpadeo lento: línea ocupada, transmisión de mensaje de voz.
G	Verde	Estado de la red celular	LED para asistencia técnica.
ACT	Verde	USB	Encendido: Host. Apagado: Dispositivo. Parpadeo lento: error. Parpadeo rápido: actividad.

Tabla 6 – LED indicador


LED	Color	Tipo de red para el servicio de paquetes
	Verde	2G o 3G
	Amarillo	LTE

Tabla 7 – Tipo de red para el servicio de paquetes



		Intensidad de la señal celular
Apagado	Apagado	Sin señal celular.
Apagado	Encendido	Intensidad de señal celular baja
Encendido	Encendido	Intensidad de señal celular alta.

Tabla 8 – Intensidad de la señal celular



		Tipo de comunicación
Parpadeo lento	Parpadeo lento	Inicialización: los LED parpadean hasta que el comunicador recibe una señal celular.
Parpadeo rápido	Apagado	SMS entrante: el LED parpadea durante unos segundos.
Parpadeo lento	Apagado	Sesión remota: puede ser que el LED parpadee durante unos segundos después de terminar la sesión.
Apagado	Parpadeo lento	Llamada de voz: informa la llamada de voz del comunicador, NO la del panel al que está conectado.

Tabla 9 – Tipo de comunicación

LED indicador de falla

Por lo general, este LED está apagado. Parpadea para indicar una falla. El comunicador monitorea las fallas en el orden que se indica en la tabla 10. Se indica el estado de falla más importante por el número de parpadeos del LED ROJO, como se muestra en la siguiente tabla.

Prioridades	Descripción	Parpadeos
1 (ALTA)	Problema de firmware (firmware incorrecto): se han encontrado datos no válidos en la memoria flash externa.	1
2	Problemas de alimentación: el voltaje de alimentación es inferior a 10 V.	2
3	Problemas de batería: el voltaje de la batería es inferior a 3.4 V.	3
4	PIN de fábrica: la opción EN50136 está habilitada y el PIN de nivel 4, instalador o usuario es el establecido de fábrica.	4
5	Falla del módulo de radio: el microprocesador no puede comunicarse con el módulo de radio durante la secuencia de inicialización.	5
6	Problema de SIM: Se ha habilitado el PIN de la tarjeta SIM.	6
7	Problema de red celular: el módulo de radio no puede conectarse a la red celular.	7
8	Problema de la red de datos móviles: el módulo de radio no puede conectarse a la red de datos móviles.	8
9	Conexión Ethernet no disponible ^a : Revise su conexión a Ethernet y la configuración relacionada a la interfaz Ethernet.	9
10	Problema del receptor IP 1: falla de inicialización; falla de supervisión; reconocimiento (ACK) ausente.	10
11 (BAJA)	Problema del receptor IP 2: falla de inicialización; falla de supervisión; reconocimiento (ACK) ausente.	11



Tabla 10 – LED indicador de falla.

- a. Si la conexión Ethernet no está disponible cuando el comunicador es energizado, el comunicador no señalará la falla de falta de conexión Ethernet. De esta forma, usted no obtendrá la falla de falta de conexión Ethernet si usted desea utilizar el comunicador sin conexión Ethernet.

Descripción de los terminales

Los terminales **T1**, **T2**, **T3**, **T4**, **T5** y **T6** pueden programarse como se describe a continuación.


- Salidas de colector abierto: las salidas pueden activarse por eventos programados (activación automática), SMS o por reconocimiento de llamadas (activación remota); consulte "Activación de las salidas" en la página 36 para obtener más detalles. El consumo de corriente máximo por salida es de 100 mA.
- Entradas: las entradas envían mensajes SMS o mensajes de voz cuando se activan.

Terminales	GS4005/3G4005/TL405LE
	Tierra: este terminal debe conectarse a la conexión a tierra del sistema eléctrico para proteger el dispositivo contra sobretensiones de la línea telefónica y cumplir con los requisitos de seguridad.
LI	Línea telefónica interna: estas terminales deben conectarse al panel u otro terminal de comunicaciones.
LE	Línea telefónica externa: estas terminales pueden conectarse a la línea PSTN.
T1	Configuración de fábrica: salida, avería RTC.
T2	Configuración de fábrica: salida, sin red celular.
T3	Configuración de fábrica: entrada, interconexión presente.
T4	Configuración de fábrica: salida, antisabotaje.
T5	Configuración de fábrica: salida, falla de la red celular.
T6	Configuración de fábrica: salida, interferencias.
	Tierra: terminales negativos y comunes de alimentación para las salidas del colector abierto.
+V	Alimentación suministrada por el panel: asegúrese de que esté protegida y tenga una corriente limitada (fuente de alimentación limitada) de conformidad con la norma EN 60950-1:2006. Para conectar la alimentación, utilice un cable con una longitud máxima de 3 metros y sección transversal de 0,75 mm ² . Para cables más cortos, utilice secciones transversales adecuadas.

Instalación

 **Conecte la fuente de alimentación y los circuitos telefónicos solo después de que el comunicador haya sido fijado y conectado al circuito de tierra del edificio.**

Antes de introducir o retirar la tarjeta SIM, asegúrese de que el comunicador NO esté encendido.

 El comunicador debe ser instalado solo por un **TÉCNICO CALIFICADO**, en interiores, en un lugar seguro y seco, lejos de los equipos radiotransmisores.

Posicione el comunicador para una buena cobertura de la señal celular.

NO pase ningún cable sobre el circuito impreso.

No utilice cables de alimentación con una longitud mayor de 3 m.

Instalación de la versión en kit

La versión en kit se compone de una tarjeta de circuito destinada a colocarse dentro de un panel de alarma antirobo, preferiblemente en una caja metálica, y una antena que se conecta a la tarjeta mediante un cable coaxial.

Durante el funcionamiento normal, la tarjeta, la antena y el cable pueden generar campos electromagnéticos que podrían provocar perturbaciones en dispositivos electrónicos cercanos que no sean inmunes a esos campos, por lo que se recomienda colocar la tarjeta lo más lejos posible de dichos dispositivos electrónicos e instalar la antena sobre la superficie externa del gabinete o lejos de éste, utilizando el soporte apropiado.

Se recomienda dejar una cantidad mínima de cable coaxial dentro del gabinete metálico y dejar la parte sobrante fuera del gabinete.

Para instalar la versión en kit, proceda como se indica a continuación y se muestra en la figura 3.

1. Abra el panel.
2. Ubique un lugar dentro del panel para colocar la tarjeta, incluyendo el cableado.
3. Introduzca los cuatro soportes plásticos adhesivos proporcionados en los orificios **30** del comunicador, como se muestra en la figura 3.
4. Asegure el comunicador dentro del panel.
5. Opcional: Si el panel tiene una carcasa de plástico, o si desea colocar la antena a menos de 2 metros del panel para mejorar la intensidad de la señal celular, coloque el soporte **27** en la posición deseada y pase el cable de la antena por el orificio **26**.
6. Coloque la antena **29** en la carcasa metálica o en el soporte **27** del panel, de modo que la base magnética se adhiera a la superficie.
7. Pase el cable de la antena a través de una abertura en la carcasa.
8. Conecte el cable de la antena al conector **43** del comunicador.
9. Coloque el puente **TMP** para inhabilitar la detección de sabotaje.
10. Continúe con la instalación como se describe en el párrafo "Encendido y prueba" en la página 20.
11. Cierre el panel.

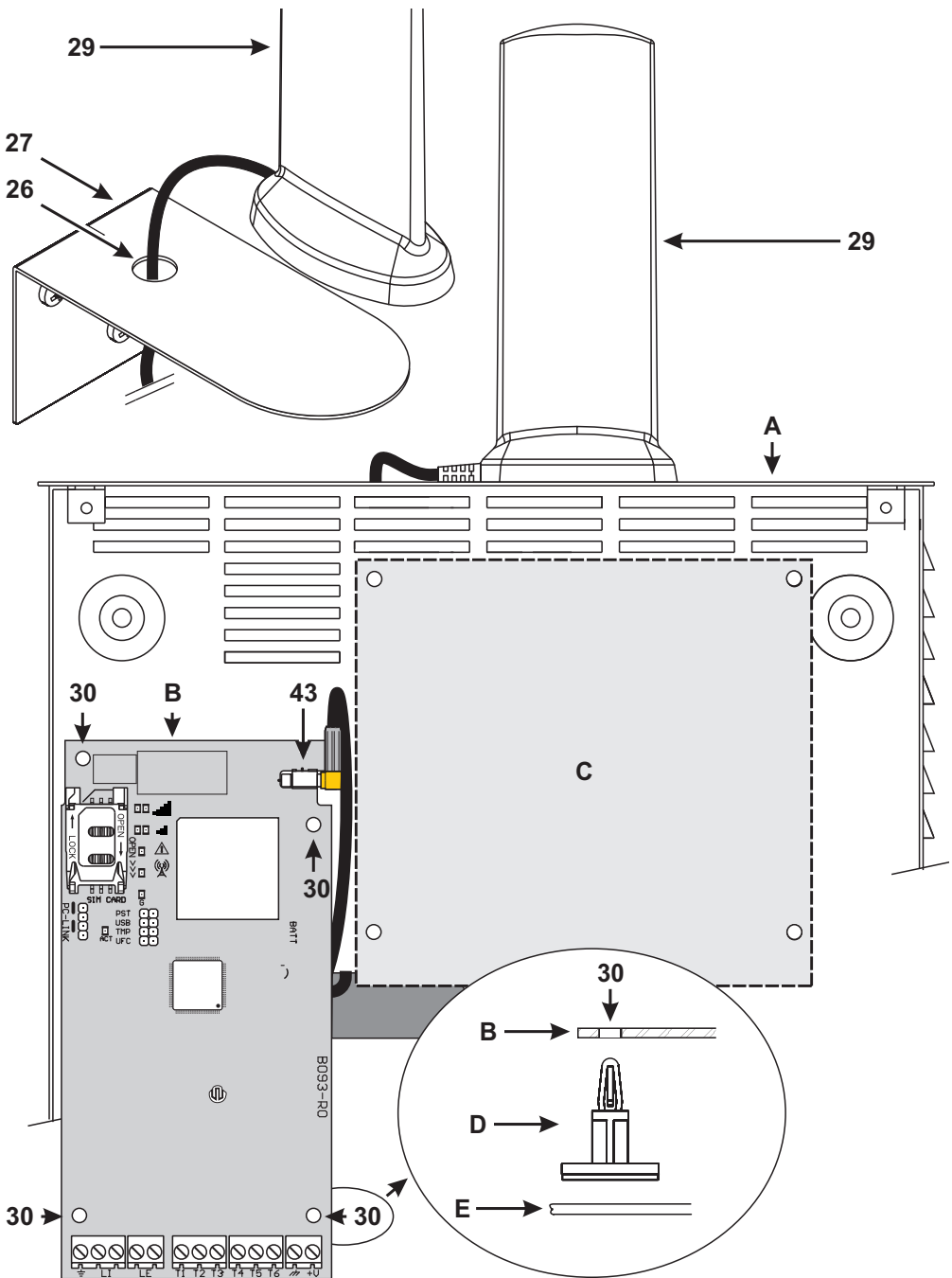


Figura 3 – Instalación del comunicador en kit: **A)** carcasa metálica; **B)** tarjeta del comunicador; **C)** placa base del panel; **D)** soporte plástico adhesivo; **E)** base de la carcasa metálica.

Instalación de la versión con carcasa

La versión con carcasa debe fijarse a la pared con tornillos y tacos (no incluidos) como se describe a continuación y se muestra en la figura 4.

1. Abra el comunicador: introduzca un destornillador plano en el orificio **33** y levante la cubierta de la base, luego deslice la cubierta hacia arriba para separarla completamente de la base.
2. Si desea colocar la batería opcional **LIB2A6**, lea los siguientes pasos, de lo contrario vaya al paso 7.

⚠ Existe riesgo de explosión si la batería se reemplaza por una de tipo incorrecto. Deseche la batería usada de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Las baterías deben ser reemplazadas solo por personal de servicio.

3. Retire la placa electrónica: presione los ganchos **34** para liberar la tarjeta de la base.
4. Coloque la batería como se muestra en la figura 4.

🔧 *Asegúrese de que la arandela **12** de sílica o grafito esté en su lugar.*

5. Reponga la placa: primero inserte el lado izquierdo debajo de los ganchos **31**, luego presione el lado derecho suavemente hacia abajo hasta que encaje en su lugar.
6. Conecte la batería al conector **22** después de alimentar el comunicador con los terminales **+V** y **↔**.

🔧 *El comunicador NO funcionará correctamente si cuando se enciende por primera vez se alimenta solo de la batería.*

7. Marque las posiciones de los orificios **8** para la fijación de la base y la posición del orificio **13** para el dispositivo antisabotaje de pared.
8. Realice los orificios en las posiciones marcadas.

⚠ Tenga cuidado de no dañar los cables o los tubos empotrados en la pared.

9. Pase los cables canalizados en la pared a través de las aberturas **35** o rompa las pestañas **32** para pasar los cables expuestos dentro de la carcasa.
10. Fije la base en la pared.
11. Continúe con la instalación como se describe en el párrafo "Encendido y prueba" en la página 20.
12. Solo para la versión de doble vía, rompa el orificio ciego **35** si ha conectado un cable de Ethernet: rompa la sección **35a**, y **35b**, según el tipo de cable de Ethernet que esté utilizando, como se muestra en la figura 4a y 4b.
13. Cierre el comunicador: retire el tornillo **7** de su posición de instalación; incline ligeramente la cubierta; acerque la parte superior de la cubierta hacia la base; deslice la cubierta hacia abajo; presione la parte inferior de la cubierta contra la base hasta que encaje en su lugar; si es necesario, fije la cubierta a la base con el tornillo **7** en el orificio **36**.

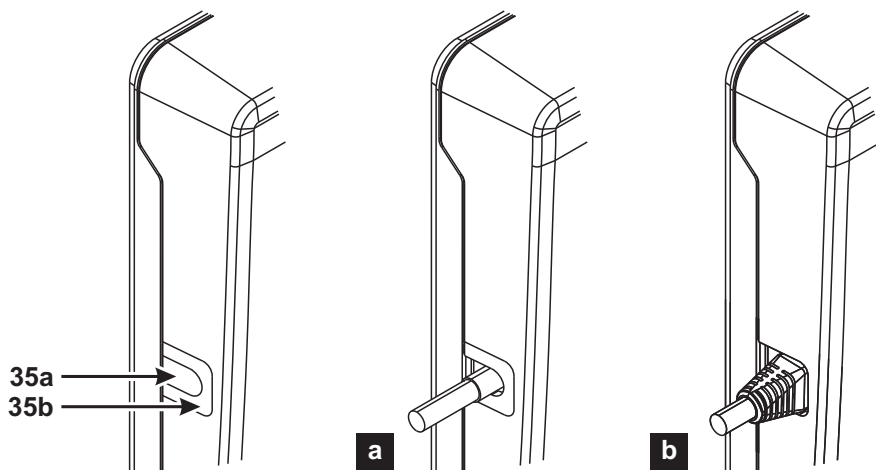
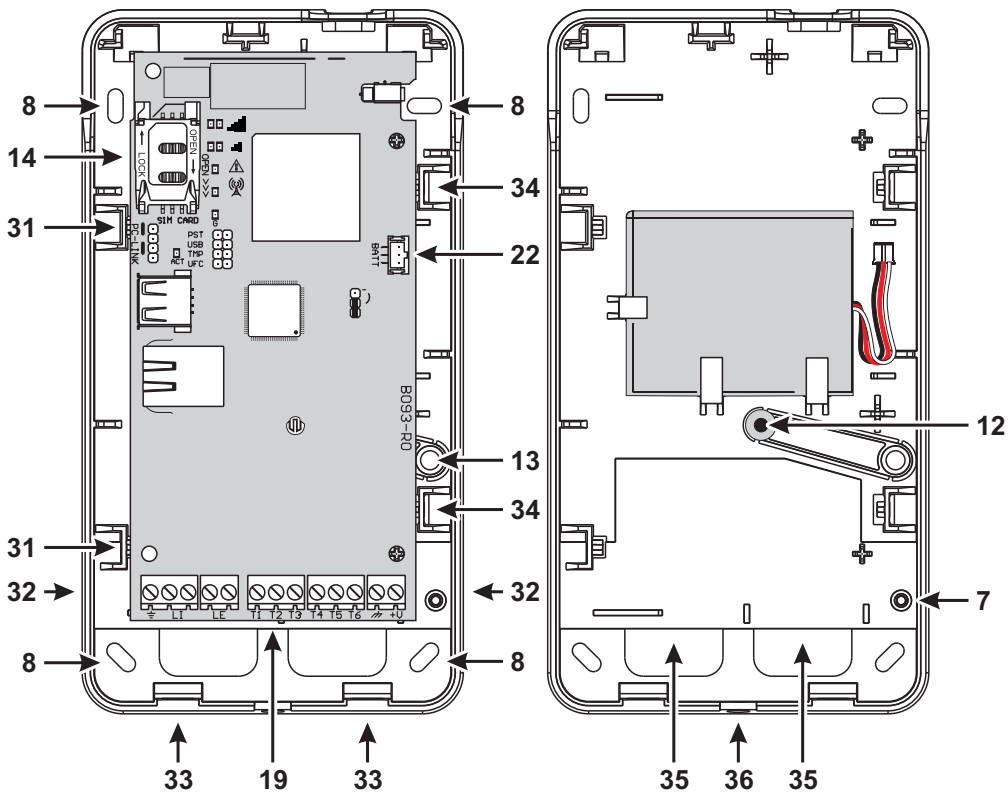



Figura 4– Instalación del comunicador con carcasa.

Encendido y prueba




1. Coloque la tarjeta SIM en el soporte para SIM **14** como muestran las flechas, con los contactos hacia abajo.

 La operación relacionada con el canal Ethernet del comunicador también funciona correctamente sin insertar la tarjeta SIM. Para que el comunicador funcione correctamente, utilice una tarjeta SIM de 32 kB o superior. Debe inhabilitar el PIN de la tarjeta SIM antes de colocarla en el comunicador. Se recomienda inhabilitar la transferencia de llamadas en la tarjeta SIM.



2. Configure los puentes según lo requiera la aplicación (consulte "Descripción de los puentes" en la página 11).



3. Realice las conexiones al bloque de terminales **19** como se describe en el párrafo "Ejemplo de conexión" en la página 23.


4. Solo para la versión de doble vía, conecte el cable de Ethernet al conector **31**, si es necesario.

5. Encienda el comunicador: todos los LED se encenderán durante 1 segundo, luego los LED  y  permanecerán encendidos durante unos segundos; por último el LED  parpadeará 4 veces para indicar que los PIN de instalador de nivel 4, instalador y usuario son los establecidos de fábrica.

6. Utilice la consola para cambiar los PIN, como se describe en el capítulo "PROGRAMACIÓN DESDE PC" en la página 43, y habilite el comunicador.

7. Verifique la intensidad de la señal: asegúrese de que al menos el LED  se encienda; si el LED  está encendido, la intensidad de la señal es excelente.

Si los LED  y  están apagados, la intensidad de la señal NO será lo suficientemente fuerte: reposicione el comunicador o intente instalar la antena opcional **ANTLTE-02** (solo versiones con carcasa) o **ANTLTE-10**, siguiendo las instrucciones correspondientes.

 El comunicador cumple con la norma **EN 50136-2**. Por esta razón, sus códigos de acceso se deben configurar al encenderse por primera vez, a través de la consola, de esta manera la funcionalidad del comunicador quedará habilitada.


Si no necesita cumplir con la norma **EN 50136-2** y desea comenzar a trabajar sin la Consola, siga este procedimiento:

1. Asegúrese de que la configuración del comunicador sea la predeterminada (lea "Restaurar configuración de fábrica" en la página 46 para restaurar la configuración predeterminada).

2. Inserte el puente **PST**.

3. Conecte el comunicador a la alimentación.

4. Espere hasta que los LED  y  se apaguen, y luego retire el puente **PST**.

 Si desea utilizar la funcionalidad de traspaso, deje insertado el puente **PST**.

Instalación de la antena ANTLTE-02

La antena **ANTLTE-02** tiene mayor ganancia que la antena integrada del comunicador en la versión con carcasa, y puede instalarse en interiores en un radio de 2 metros de distancia del comunicador, para mejorar la recepción de la señal celular, como se describe a continuación y se muestra en la figura 5.

 Coloque la antena para optimizar la recepción de la señal celular.


1. Rompa la pestaña del orificio **37**.

2. Retire la placa electrónica: presione los ganchos **34** para liberar la tarjeta de la base.

3. Retire la tuerca **24** y la arandela **38** del cable adaptador **23**.

4. Coloque el conector **39** del cable adaptador en el orificio **37**, asegúrelo con la tuerca **24**: no se requiere la arandela **38**.

5. Conecte el conector 40 del cable adaptador al conector 43.
6. Reponga la placa: primero inserte el lado izquierdo debajo de los ganchos 31, luego presione el lado derecho suavemente hacia abajo hasta que encaje en su lugar.

 Asegúrese de que el cable adaptador esté colocado como se muestra en la figura 5.

7. Asegure el soporte metálico 28 como desee mediante los orificios 41.
8. Pase el conector 42 de la antena a través del orificio 26 en el soporte.
9. Coloque la antena 29 sobre el soporte de modo que la base magnética se adhiera a la superficie.
10. Conecte el conector 42 de la antena al conector 39 del cable adaptador.

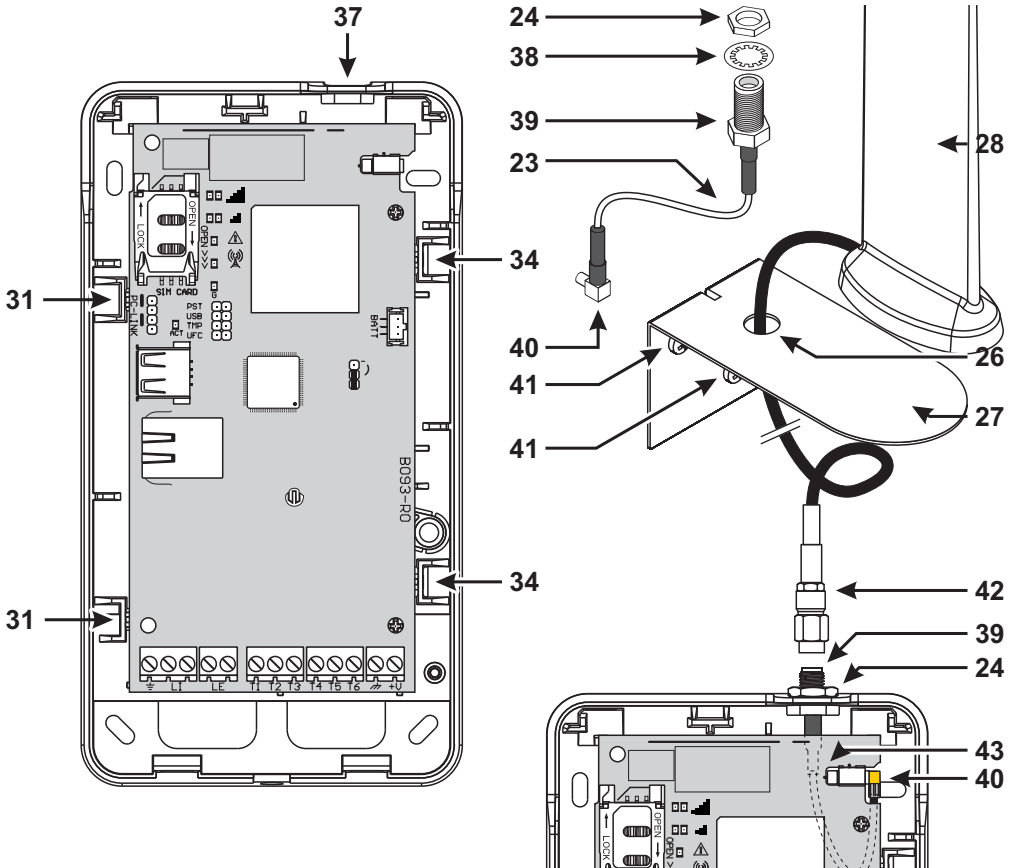


Figura 5 – Instalación de la antena ANTLTE-02.

Instalación de la antena ANTLTE-10

La antena ANTLTE-10 tiene mayor ganancia que la antena integrada del comunicador en la versión con carcasa, y puede instalarse en interiores en un radio de 10 metros de distancia del comunicador, para mejorar la recepción de la señal móvil.

Consulte las instrucciones de instalación incluidas con la antena ANTLTE-10.

DetECCIÓN DE ANTISABOTAJE

La versión con carcasa del comunicador está equipada con un dispositivo que detecta la apertura de la tapa y extracción del comunicador de la pared (sabotaje).

El indicador de eventos de **Sabotaje** informa del suceso desabotaje, al que se pueden asociar acciones (activar salidas, enviar mensajes de voz, SMS o digitales) con la consola: la configuración de fábrica es que el terminal **T4** es flotante (normalmente está conectado a tierra) en caso de sabotaje.

Una vez que haya programado la función, cierre la tapa y encienda el comunicador.

Después de la inicialización, abra la tapa y verifique que el comunicador ejecute las acciones programadas para la detección de sabotaje.

Ejemplo de conexión

⚠ Las conexiones incorrectas pueden conducir a la falla FTC o a una operación inadecuada. Controle el cableado y asegúrese de que las conexiones estén correctas antes de conectarlos a la electricidad. NO coloque el cableado sobre los circuitos impresos; mantenga al menos una separación de 1" (24,5 mm). Se debe mantener una separación mínima de 1/4" (6,4 mm) en todos los puntos entre el cableado de potencia limitado y todos los otros cableados de potencia no limitada.

🔧 Para garantizar la conformidad con la norma EN 50136-2, el comunicador debe estar conectado y programado como se describe en el párrafo "Conformidad con la norma EN 50136-2:2013" en la página 82.

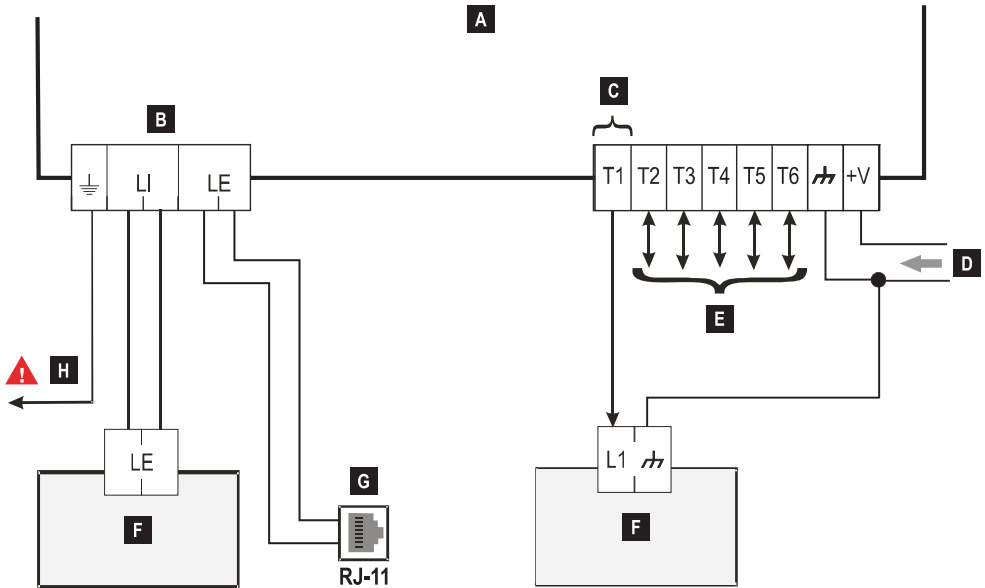



Figura 6 – Ejemplo de conexión: **A)** comunicador; **B)** desconectar la línea telefónica antes del mantenimiento de la unidad; **C)** ejemplo de conexión del terminal T1 programado como salida de colector abierto; **D)** alimentación; **E)** los terminales T1, T2, T3, T4, T5 y T6 se pueden programar como salidas de colector abierto o líneas de entrada; **F)** panel de alarma antirrobo; **G)** conexión a la línea telefónica (PSTN); **H)** conexión a tierra (obligatoria).

DESCRIPCIÓN GENERAL

El comunicador puede comunicarse con las centrales de vigilancia y enviar mensajes SMS y de voz, a través de la red celular; también puede simular una línea PSTN en caso de mal funcionamiento (falla de la línea telefónica) o sustituirla completamente en zonas con cobertura celular en las que no se dispone de llamadas PSTN.

- ☞ *Los mensajes CID y SIA podrían NO ser comprendidos por los receptores PSTN debido a distorsión en la red celular. En su lugar, se recomienda reenviar los mensajes CID y SIA a los receptores IP, cuando la línea PSTN falla, como se indica en "Agenda telefónica" en la página 47 consulte la opción **Receptor IP sobre ruta GSM**.*
- ☞ *Debido a la naturaleza de la red celular, el comunicador se debe utilizar únicamente para el fin previsto; NO se puede utilizar como módem para la transmisión de fax y datos o para servicios de asistencia remota.*

Puede comunicar eventos de alarma a través de la red celular, permitiendo una comunicación fiable y rápida con las centrales de vigilancia equipadas con receptores del sistema Sur-Gard compatibles. El rendimiento del comunicador depende en gran medida de la cobertura, por lo que no debería instalarse sin antes haber comprobado la posición de la antena para determinar el mejor lugar de recepción (al menos el LED  debe estar encendido).

Las versiones de doble vía tienen una interfaz de Ethernet que puede utilizarse como canal de comunicación principal o de reserva con los receptores Sur-Gard. La interfaz de Ethernet también permite una forma alternativa y más rápida de comunicación con los paneles y el software de la consola

El comunicador tiene terminales (T) que se pueden programar como entradas o salidas (consulte "Entradas/Salidas" en la página 57).

Nivel de acceso

Este párrafo describe cómo acceder a las funciones de los comunicadores, según la norma EN50136.

Si la opción **EN50136** está activada (predeterminado de fábrica, consulte "Opciones" en la página 50), el comunicador puede gestionar los cuatro niveles de acceso de los usuarios a sus funciones. Los niveles de acceso son los siguientes.

- **Nivel 1:** acceso a la visualización de las funciones, indicaciones (LED utilizados para indicar fallas, estado de la red celular y estado de la línea PSTN) y mensajes (SMS, voz, etc.) disponibles para todos los usuarios **sin PIN**; este nivel no permite ninguna programación.
- **Nivel 2 (usuario normal):** acceso a la información sobre el estado de funcionamiento del comunicador (por ejemplo, uso de la consola para visualizar la página de estado, las opciones de programación y memoria de eventos). Este nivel requiere un PIN. Configuración de fábrica: **000000**.
- **Nivel 3 (Instalador):** acceso a las funciones de configuración, incluyendo la adición, la eliminación y la sustitución de componentes y otras operaciones que afectan directa o indirectamente a las funciones del comunicador (por ejemplo, las opciones de programación de carga/descarga mediante la consola, visualización de la página **Estado** y memoria de eventos). Este nivel requiere un PIN. Configuración de fábrica: **111111**.

🔑 *Si la opción **EN50136** está habilitada, el instalador debe estar autorizado por el usuario normal.*

- **Nivel 4 (Instalador de nivel 4):** acceso para actualizar el firmware y visualización de la página **Estado**. Este nivel requiere un PIN. Configuración de fábrica: **222222**.

🔑 *El instalador de nivel 4 debe estar autorizado por el instalador.*

Para garantizar el cumplimiento de la norma EN 50136-2: 2013, los PIN para acceder a los niveles 2, 3 y 4 son números de 6 dígitos.

Funciones del conector USB

El comunicador tiene un conector USB tipo A para funcionar como dispositivo, para conectarlo a una PC o como host, para gestionar una unidad USB (consulte "Descripción de los puentes" en la página 11).

Para conectar el comunicador a una PC, se requiere un cable USB con conectores A en cada extremo (cable concentrador).

La interfaz USB tiene las siguientes características.

- Conformidad: USB 2.0.
- Datos a plena velocidad: 12 Mbit/s.
- Longitud máx. del cable: 5 m.
- Corriente máx. en modo host: 500 mA.
- Vout en modo host: 5 V nominal.
- Sistema de archivos unidad USB: FAT32.

Dispositivo USB

La interfaz USB sirve como una alternativa a las comunicaciones con el puerto RS232 (PC-Link). Tiene las mismas funciones que el puerto RS232 y se puede utilizar con la consola para:

- actualizar el firmware (solo el instalador de nivel 4 está autorizado);
- cargar / descargar las opciones del comunicador y de los archivos de audio (solo el instalador está autorizado; el usuario normal solo puede cargar);
- cargar la memoria de eventos del comunicador (solo el instalador y el usuario normal están autorizados);
- verificar el estado del comunicador en tiempo real (todos los usuarios están autorizados).

Host USB

Permite utilizar una unidad USB para las siguientes operaciones:

- actualización de firmware;
- carga de configuración predeterminada personalizada;
- carga/descarga de configuración y archivos de audio;
- exportación de memoria de eventos;
- exportación de la memoria de depuración del comunicador (solo para servicio técnico).

Estas funciones solo están disponibles si la opción EN50136 está inhabilitada.

Monitor de alimentación

El dispositivo se puede alimentar de las siguientes maneras:

1. mediante el panel de alarma antirrobo, equipado con una batería de reserva.
2. mediante una fuente de alimentación externa; en este caso, la fuente de alimentación debe recargar la batería de reserva opcional del comunicador (8 horas de funcionamiento después del corte de alimentación principal).

En ambos casos, la batería asegura la alimentación y el funcionamiento del comunicador ante una falla de alimentación.

Los voltajes de alimentación y batería se supervisan para que el comunicador pueda informar los siguientes eventos:


- Evento de falla/restauración de alimentación.
- Mensaje de falla/restauración de alimentación (mensaje de voz / SMS a los receptores IP).

Puesto que el dispositivo puede funcionar con o sin una batería de reserva externa (sin un límite de corriente de entrada), los siguientes dos casos corresponden a una falla de alimentación.

Verificación del voltaje de alimentación

El voltaje de alimentación se supervisa para detectar problemas. El voltaje se verifica cada 100 ms. Las siguientes condiciones se aplican al dispositivo sin batería de reserva externa:


- Evento de problema de alimentación: cuando el voltaje es inferior a 10 V (la interfaz de PSTN está apagada).
- Restauración de problema de alimentación: cuando el voltaje es superior a 12 V.
- Entrada en modo de ahorro de energía: cuando el voltaje es inferior a 9 V (la interfaz USB y el módulo de radio están apagados).
- Salida del modo de ahorro de energía: cuando el voltaje es superior a 10.7 V.

 Cuando el comunicador está en modo de ahorro de energía, el consumo de corriente no supera los 175 mA. El consumo máximo de corriente en modo de ahorro de energía con la batería conectada y sin actividad en curso, es de aproximadamente 70 mA y es inferior a 150 mA durante las llamadas de voz.

Verificación del voltaje de la batería

El voltaje de la batería se supervisa para verificar si hay fallas y si se ha colocado la batería. El voltaje se verifica cada 100 ms. El valor se procesa (promedio de los valores) para eliminar los picos. Las siguientes condiciones se aplican para el dispositivo con batería de reserva externa:

- Evento de problema de batería: cuando el voltaje de la batería es inferior a 3.4 V.
- Restauración del problema de batería: cuando el voltaje de la batería es superior a 3.7 V.
- Entrada en modo de ahorro de energía: cuando el voltaje de la batería es inferior a 3.2 V.
- Salida del modo de ahorro de energía: cuando el voltaje de la batería es superior a 3.4 V.
- Evento de batería desconectada: cuando el voltaje de la batería es inferior a 2.0 V.
- Restauración de batería desconectada: cuando el voltaje de la batería es superior a 2.0 V.
- Evento de sobrecarga de batería: cuando el voltaje de la batería es superior a 4.4 V.
- Restauración de sobrecarga de batería: cuando el voltaje de la batería es inferior a 4.3 V.

 Cuando el comunicador es alimentado SOLO por la batería, NO se puede utilizar el puerto USB.

Eventos internos

Además de los eventos externos (eventos del panel decodificados mediante protocolos Contact ID o SIA en línea PSTN simulada), el comunicador puede enviar mensajes de voz, mensajes SMS y mensajes Contact ID o SIA para los eventos enumerados en la Tabla 11, como se indica en "Comunicador" en la página 64.

Evento	Descripción
De entrada 1 Evento	Esto ocurre cuando el terminal T1 se programa como una entrada y se cumplen las condiciones para su activación (consulte "Entradas/Salidas" en la página 57).
De entrada 2 Evento	Como De entrada 1 Evento pero para el terminal T2.
De entrada 3 Evento	Como De entrada 1 Evento pero para el terminal T3.
De entrada 4 Evento	Como De entrada 1 Evento pero para el terminal T4.
De entrada 5 Evento	Como De entrada 1 Evento pero para el terminal T5.
De entrada 6 Evento	Como De entrada 1 Evento pero para el terminal T6.
Restauración de Entrada 1	Esto ocurre cuando el terminal T1 se programa como una entrada y se vuelve al estado en espera (consulte "Entradas/Salidas" en la página 57).
Restauración de Entrada 2	Como Restauración de Entrada 1 pero para el terminal T2.
Restauración de Entrada 3	Como Restauración de Entrada 1 pero para el terminal T3.
Restauración de Entrada 4	Como Restauración de Entrada 1 pero para el terminal T4.
Restauración de Entrada 5	Como Restauración de Entrada 1 pero para el terminal T5.
Restauración de Entrada 6	Como Restauración de Entrada 1 pero para el terminal T6.
Falla de alimentación	Ocurre cuando el voltaje de la alimentación (terminal +V) es inferior a 10 V.
Restauración de falla de alimentación	Ocurre cuando el voltaje de la alimentación (terminal +V) es superior a 12 V.
Falla de batería	Ocurre cuando el voltaje de la batería es inferior a 3.4 V.
Restauración de batería	Ocurre cuando el voltaje de la batería es superior a 3.7 V.
Falla del panel de interconexión	Ocurre cuando el terminal programado como entrada Interconexión presente es activado (consulte "Entradas/Salidas" en la página 57).
Restauración del panel de interconexión	Ocurre cuando el terminal programado como entrada Interconexión presente es desactivado (consulte "Entradas/Salidas" en la página 57).
Falla del receptor celular 1	Ocurre cuando el comunicador NO puede comunicarse con el receptor 1, a través del canal celular: falla la inicialización, falla la supervisión o el receptor no responde (consulte "Receptor IP" en la página 70).
Falla del receptor celular 2	Como Falla del Receptor Celular 1 pero para el receptor 2.
Restauración del receptor celular 1	Ocurre cuando el comunicador puede comunicarse con el receptor 1, a través del canal celular: inicialización exitosa, supervisión exitosa o el receptor responde (consulte "Receptor IP" en la página 70).
Restauración del receptor celular 2	Como Restauración del Receptor Celular 1 pero para el receptor 2.
Ethernet Receiver 1 Fault	Ocurre cuando el comunicador NO puede comunicarse con el receptor 1, a través del canal de Ethernet: falla la inicialización, falla la supervisión o el receptor no responde (consulte "Receptor IP" en la página 70).
Ethernet Receiver 2 Fault	Como Ethernet Receiver 1 Fault pero para el receptor 2.
Ethernet Receiver 1 Restore	Ocurre cuando el comunicador puede comunicarse con el receptor 1, a través del canal de Ethernet: inicialización exitosa, supervisión exitosa o el receptor responde (consulte "Receptor IP" en la página 70).

Tabla 11 – Descripción de los eventos gestionados por el comunicador.

Evento	Descripción
Ethernet Receiver 2 Restore	Como Ethernet Receiver 1 Restore pero para el receptor 2.
Avería RTC	Ocurre cuando el voltaje en los terminales LE es inferior a 2.5 V para la Falla de tiempo de espera (seg) de LE establecida (consulte "Fuera de tiempo" en la página 73).
Restauración de avería RTC	Ocurre cuando el voltaje en los terminales LE es superior a 2.5 V para la Restauración de tiempo de espera (seg) de LE establecida (consulte "Fuera de tiempo" en la página 73).
Avería GSM	Ocurre cuando no se detecta la señal celular.
Falla de la red celular	El comunicador NO puede conectarse con la red de datos celular.
Restauración de la red celular	El comunicador puede conectarse con la red de datos celular.
Evento de sabotaje	Ocurre cuando se habilita la detección de sabotaje (consulte "Descripción de los puentes" en la página 11) y se abre o se retira el comunicador de la pared (solo versiones con carcasa).
Restauración de antisabotaje	Ocurre cuando se habilita la detección de sabotaje (consulte "Descripción de los puentes" en la página 11) y el comunicador se cierra de nuevo o se fija en la pared (solo versiones con carcasa).
Falla de FTC	Ocurre cuando una acción falla (llamada de voz, SMS, mensaje digital).
Restauración de FTC	Ocurre cuando la última acción en cola termina con éxito.
Llamada/SMS periódico	Ocurre cuando está programado (consulte "Opciones del comunicador" en la página 64).
Trasmisión de Prueba Periódico	Ocurre cuando está programado (consulte "Opciones del comunicador" en la página 64).
Fallo de Antena	Ocurre cuando no hay una antena o cuando la antena tiene una función limitada (ANTLTE-02 solamente).
Detección de anti-Jamming	Ocurre cuando el comunicador detecta un problema de interferencia.
Ethernet DoS Detected Fault	Ocurre cuando el comunicador detecta un ataque ^a DoS en el canal de Ethernet.
Ethernet DoS Detected Restore	Ocurre cuando el comunicador NO detecta ningún ataque de DoS.
Ethernet Network Fault	Ocurre cuando el comunicador NO reconoce la red LAN.
Ethernet Network Restore	Ocurre cuando el comunicador reconoce la red LAN.

Tabla 11 – Descripción de los eventos gestionados por el comunicador.

- a. En informática, un ataque de denegación de servicio (ataque DoS) es un ciberataque en el que el autor intenta que un dispositivo o un recurso de red no esté disponible para los usuarios previstos interrumpiendo temporal o indefinidamente los servicios de un host conectado a Internet.

El instalador puede elegir el protocolo a utilizar: Contact ID o SIA.

☞ El protocolo seleccionado también se aplica a los eventos generados por el panel y enviados a los números telefónicos con la opción **Receptor IP sobre ruta GSM** habilitada (consulte tabla en la página 47).

Para cada evento asociado con las entradas del comunicador se puede asignar un **Código de usuario** específico, mientras que para los eventos de estado se puede asignar un código de usuario único.

El comunicador gestiona una cola de 32 eventos internos. Cuando la cola está llena, los eventos posteriores son ignorados.

La prioridad entre los eventos internos y externos puede ser programada por el instalador (consulte "Prioridades" en la página 51).

Para los eventos internos, los tiempos y los modos de envío son gestionados por el comunicador: después del envío de un mensaje, la unidad debe esperar un máximo de 1,25 segundos para el reconocimiento (ACK) del receptor. La unidad intentará enviar un mensaje hasta 4 veces.

Principios de funcionamiento

El comunicador permite elegir el canal de comunicación primario (la programación de fábrica es PSTN). Suministra el voltaje de línea y del tono de llamada para las llamadas entrantes y decodifica los tonos de llamada (DTMF). La línea PSTN simulada proporciona una línea de reserva para el panel de alarma antirrobo u otro terminal en caso de que la línea PSTN principal falle. NO PUEDEN conmutarse las llamadas entre la línea celular y PSTN, o viceversa, mientras están en curso. La prioridad de funcionamiento (según lo programado) determina la forma en que el comunicador gestiona los mensajes de voz y SMS, y las llamadas de los dispositivos conectados a los terminales **LI** (por ejemplo, un panel de alarma antirrobo).

☞ *El comunicador NO puede decodificar llamadas por pulsos.*

Para evitar el uso indeseado de la línea simulada a través de la red celular, el dispositivo genera un doble pitido durante las llamadas de voz. Se emite después de 5 minutos con intervalos de 30 segundos.

Canal PSTN

Si el voltaje en los terminales de la línea PSTN (**LE**) es inferior a 2.5 Vcc ($\pm 20\%$) durante 10 a 3600 segundos (valor programable), los dispositivos conectados a los terminales **LI** se conmutan a la red celular. **Cuando se restablece el servicio de la línea PSTN**, el comunicador conmuta, después de un tiempo programable, a la línea PSTN.

☞ *Es posible forzar la comunicación a la red de datos celular, incluso cuando está presente la línea PSTN, anteponiendo un prefijo programable (la configuración de fábrica es "9999") al número telefónico marcado desde el panel (para más detalles, consulte **Prefijo de marcación** en "PSTN/PTM" en la página 73).*

Si por cualquier motivo el dispositivo se encuentra en la línea PSTN simulada, el prefijo se elimina del número (si existe).

Número marcado por el panel	Línea telefónica	Número con la opción Receptor IP sobre ruta GSM habilitada	Efecto
0123456789	PSTN	Ninguno	Llamada de voz por PSTN al número 0123456789.
99990123456789	PSTN	0123456789	Llamada Contact ID por red de datos celular.
99990123456789	PSTN	Ninguno	Llamada de Contact ID o de voz por canal celular al número 0123456789.
99990123456789	PSTN simulado	0123456789	Llamada Contact ID por red de datos celular.
99990123456789	PSTN simulado	Ninguno	Llamada de Contact ID o de voz por canal celular al número 0123456789.

☞ *El comunicador realiza llamadas independientes solo en el canal celular, y no en la línea PSTN. Todas las comunicaciones realizadas en la línea PSTN externa (terminales **LE**) provienen de la línea conectada a los terminales **LI**, y no se pueden modificar. En consecuencia, la línea PSTN conectada a **LE** no se considera un canal de comunicación según la norma EN 50136.*

Canal celular

Proporciona a los dispositivos conectados a los terminales **LI** una línea PSTN simulada si se detecta recepción celular. Si no hay cobertura celular, se conmuta a PSTN.

Canal de Ethernet

Si la interfaz de Ethernet del comunicador está conectada a una LAN o WAN, puede:

- decodificar los mensajes digitales, provenientes del panel de control conectado al comunicador, y reenviarlos a un receptor IP, a través de Internet;
- enviar los mensajes digitales del comunicador a un receptor IP, a través de Internet;
- descargar y subir las opciones del comunicador de forma local a través de LAN y de forma remota a través de WAN.


Secuencia de transmisión de Contact ID y SIA por canal celular y Ethernet

Si no se detecta la línea PSTN, o si el PTM (Monitoreo de Transmisión del Panel) está habilitado (consulte "PSTN/PTM" en la página 73), el comunicador puede reenviar los mensajes de Contact ID y SIA del panel de control conectado a los terminales LI del comunicador, a los receptores PSTN, a través del canal celular, o al receptor IP, a través del canal celular o Ethernet, si **Conversión de eventos CID/SIA** está habilitado (consulte "Agenda telefónica" en la página 47).

1. Cuando ocurre un evento, el panel de control activa la línea telefónica: el comunicador simula el tono de llamada.
2. El panel de control marca el número del receptor PSTN: asegúrese de que el panel de control inserte una pausa de al menos 1 segundo o verifique el tono de llamada antes de marcar el número.
3. El comunicador envía el tono de establecimiento de comunicación (handshake) requerido para Contact ID o SIA.
4. El panel de control transmite el mensaje después de recibir el tono de handshake.
5. El comunicador reenvía el mensaje a través del canal celular a los receptores de la línea PSTN, si está habilitado, decodifica y transforma el mensaje en un paquete de datos y lo envía a los receptores IP a través del canal celular o Ethernet.
6. El receptor reconoce el mensaje y envía la confirmación de recepción (kiss-off) al comunicador, que reenvía la señal de kiss-off al panel de control.
7. Una vez que el comunicador ha generado la señal de kiss-off, si no hay otros eventos para enviar, el panel de control cuelga; de lo contrario, envía el siguiente evento.

Envío de mensaje SMS

El comunicador puede enviar mensajes SMS (de una longitud máxima de 70 caracteres) a números previamente programados (hasta 8 números de la agenda del comunicador) cuando se producen y finalizan los eventos listados en tabla 11 en la página 28.


 Se envía un SMS cuando ocurre uno de los eventos listados en tabla 11 en la página 28, para el cual se ha programado un mensaje SMS y se ha asignado al menos un número telefónico.


Envío de mensaje de voz

El comunicador puede enviar hasta 3 mensajes de voz pregrabados a números previamente programados (hasta 8 números de la agenda del comunicador) cuando se producen y finalizan los eventos listados en tabla 11 en la página 28. Se pueden grabar hasta 150 mensajes de voz, de hasta 6 segundos cada uno.

La llamada de voz se produce cuando ocurre un evento para el cual se ha programado un mensaje de voz y al menos un número telefónico. En este caso, el comunicador ejecuta el procedimiento que se indica a continuación.

1. El comunicador marca el número telefónico y realiza la llamada a través del canal celular.

 El comunicador puede hacer una llamada de voz utilizando únicamente el canal celular. El comunicador no puede hacer llamadas usando el canal PSTN incluso si el comunicador está conectado a una línea PSTN. El comunicador no puede hacer llamadas de voz si el canal celular no está disponible

2. Si no hay problemas con la conexión a la red celular y el número de destino no esté ocupado, el comunicador procede con el siguiente paso; de lo contrario, finaliza la llamada y vuelve a intentar el paso 1, para el número de veces programado (**Repetir llamada** en la sección "Opciones del comunicador" en la página 64), una vez alcanzado el número máximo, se concluye el ciclo de llamadas. Si el evento se ha programado para llamar a varios números telefónicos, se llaman en secuencia. Esto evita que el sistema llame a un número ocupado varias veces en un lapso de pocos segundos.
3. El comunicador espera hasta 60 segundos para que responda el número llamado. Si el número responde, pasa al paso 4; de lo contrario, cuelga e intenta otra vez el paso 1, para el número de veces programado (**Repetir llamada** en la sección "Opciones del comunicador" en la página 64), una vez alcanzado el número máximo, se concluye el ciclo de llamadas.
4. El comunicador reproduce el mensaje para el evento: la llamada finaliza solo después de haber recibido el mensaje, o si el usuario llamado presiona  en su teléfono, si la opción **Confirmación de llamada** está habilitada (consulte "Opciones del comunicador" en la página 64).

Si se han producido varios eventos que generan el envío de diferentes mensajes al mismo número, los mensajes se reproducen en secuencia, cada uno para el número programado de **Repeticiones** (consulte "Opciones del comunicador" en la página 64), durante una sola llamada, para evitar llamar al mismo número varias veces.

Al finalizar el ciclo de llamadas, si el evento que activó el comunicador aún está activo, no se repite el procedimiento anterior. Es necesario restaurar primero el evento que activó el ciclo de llamadas antes de activar un nuevo ciclo de llamadas.

Gestión de prioridades

La tabla 12 enumera las acciones que el comunicador puede realizar y la configuración de fábrica de las prioridades.

Las prioridades de las acciones del comunicador se pueden configurar en la consola (consulte "Prioridades" en la página 51).

Acción	Prioridad	Programable en la consola
Envío del tono de confirmación para la activación de salida del comunicador.	1	Si
Envío de mensajes Contact ID o SIA del comunicador a los receptores PSTN a través del canal celular.	2	Si
Envío de mensajes de voz del comunicador a través del canal celular.	3	Si
Envío de mensajes SMS del comunicador a través del canal celular.	4	Si
Envío de mensajes Contact ID o SIA del comunicador a los receptores PSTN a través del canal celular o Ethernet.	5	Si
Envío de notificaciones del comunicador a la aplicación.	6	Si
Reenvío de mensajes de voz, mensajes Contact ID o SIA del panel de control conectado a los terminales LI , a través del canal celular o Ethernet.	7	Si
Gestión de mensajes SMS entrantes.	8	No
Supervisión a través de la red de datos celular	9	No

Tabla 12 – Configuración de fábrica de las prioridades de las acciones.

Notas

- Si el comunicador está transmitiendo una acción y se presenta otra acción de mayor prioridad, el comunicador interrumpe la acción de menor prioridad y la pone en cola.
- Una vez completada la acción de mayor prioridad, el comunicador intenta transmitir nuevamente la acción interrumpida (en cola).
- Si ocurren varias acciones de la misma prioridad simultáneamente, se ponen en cola y se ejecutan en secuencia.
- Los mensajes de voz del comunicador tienen menor prioridad que los mensajes del panel, si ocurre un mensaje del panel mientras el comunicador está transmitiendo un mensaje de voz, el comunicador cuelga y el panel se hace cargo de la línea (llamada contestada detectada); después de que se haya completado el mensaje del panel (llamada colgada detectada), el comunicador intenta nuevamente transmitir el mensaje interrumpido (en cola).
- Si los mensajes de voz del comunicador tienen mayor prioridad y se produce un evento del panel mientras se envía un mensaje de voz del comunicador, el comunicador debe proporcionar la señal de ocupado al panel y continuar transmitiendo los mensajes.
- Los mensajes SMS del comunicador tienen menor prioridad que los mensajes del panel de control y los mensajes de voz del comunicador; sin embargo, un SMS no se puede interrumpir mientras se envía.
- El envío de los paquetes de datos para la supervisión de la comunicación con los receptores IP tiene la prioridad más baja.

Verificación del saldo de la tarjeta prepago


Si está opción se ha programado mediante la consola (consulte "Saldo de la tarjeta prepaga" en la página 52), se puede comprobar el saldo en la tarjeta SIM prepago. Una vez habilitado, el sistema puede verificar el saldo de la tarjeta prepago de tres maneras:

1. Mediante la consola (en la página **Estado**, solo a través de PC-Link o conexión USB).
2. Mediante un SMS para solicitar una respuesta al número del remitente. El comando debe incluir el PIN del usuario normal.
3. Se envía periódicamente **al primer número de la agenda telefónica** un SMS que contiene la información del saldo proporcionado por el proveedor de servicios. Para todos los proveedores de servicios que admiten la verificación del saldo de la tarjeta prepago mediante comandos de red, es posible introducir la cadena de consulta mediante la consola.

 *A discreción del proveedor de servicios, el servicio de verificación del saldo de la tarjeta SIM prepago puede suspenderse.*

Monitoreo de transmisión con el panel (PTM)

El control constante de las comunicaciones con el panel (función PTM) permite al comunicador enviar mensajes Contact ID o SIA a través de un canal celular o Ethernet en caso fallen las comunicaciones entre el panel y la estación central a través de la línea PSTN. Si se programa (mediante la consola, en la página **PSTN/PTM**), esta función solo se habilita cuando la línea PSTN está presente y conectada a los terminales **LE**.

 *La detección de marcación por pulsaciones no es compatible.*

Cuando se activa la función PTM, se produce el evento de falla de la línea PSTN.

El comunicador verifica la línea LE y, una vez que detecta que la línea está ocupada por el panel, ejecuta el siguiente procedimiento:

- decodifica el número marcado (DTMF);
- Si el número decodificado tiene la opción PTM habilitada, el comunicador verificará la señal de Kiss-Off (reconoce la recepción del evento enviado desde el panel a la estación central).

El panel debe realizar la llamada de inmediato: el tiempo entre descolgar y realizar la llamada, programado en el panel, debe ser de al menos 2 segundos.

Si la opción **PTM Para Todos Los Números** está habilitada (consulte "PSTN/PTM" en la página 73) el comunicador verificará si se detecta kiss-off para todas las llamadas.

Activación de las salidas

El comunicador tiene terminales (T1, T2, T3, T4, T5 y T6) que se pueden programar como entradas o salidas. Las salidas pueden activarse automáticamente, cuando ocurren ciertos eventos programados (consulte "Entradas/Salidas" en la página 57), o remotamente, enviando un mensaje SMS al comunicador, mediante el reconocimiento de llamadas desde números preprogramados (consulte "Agenda telefónica" en la página 47), o por un dispositivo móvil que ejecuta la aplicación **ConnectAlarm** (consulte "Tipo de salida de aplicación" en la página 59).

Activación y desactivación de salida remota

☞ *La conexión celular o Ethernet debe detectarse para que las salidas se activen o desactiven de forma remota.*

*Para habilitar esta función, la salida debe configurarse como una **Salida Reservada**.*

*Cuando los terminales **T1, T2, T3, T4, T5** y **T6** se programan como salidas, se pueden controlar de forma remota a través de SMS e identificador de llamadas.*

El mensaje SMS nunca se guarda en el dispositivo, y puede eliminarse al ejecutar el comando.

*El número utilizado para activar las salidas utilizando el identificador de llamadas **NO** debe ocultarse (**NO** debe ser un número privado).*

*Para evitar que las llamadas se desvíen a los dispositivos conectados a los terminales **LI**, se recomienda programar el comunicador con la **Lista negra** habilitada (**Opciones > Opciones de marcado**) y la **Lista blanca** inhabilitada (**Agenda**) para los números que desee utilizar en esta función, de esta forma se rechazarán las llamadas.*

Las salidas de colector abierto se pueden programar como **Bistable** o **Monoestable**:

- La salida **Bistable** se activa y desactiva con dos comandos separados;
- Las salidas **Monoestables** permanecen activas durante el **Tiempo Monoestable On** programado, después del cual vuelven al estado en espera o hasta que se desactivan por SMS.

Cada salida puede ser programada para proporcionar una señal de confirmación:

- Un SMS previamente programado, si la salida se activó o desactivó por SMS;
- Un tono de llamada de confirmación, si se utilizó el identificador de llamadas.

☞ *Si se utiliza el identificador de llamadas, la llamada finaliza automáticamente 12 segundos después de que se active la salida.*

*Para obtener más detalles sobre las opciones **Control de Cadena** y **Código de Usuario** utilizadas en los siguientes apartados, consulte los apartados "Entradas/Salidas" en la página 57 y "Opciones" en la página 50.*

Salidas bistables

Las salidas de colector abierto configuradas como bistables pueden activarse de dos maneras:

1. Mediante el envío de un SMS que contenga el numeral (#), el Código de Usuario, el **Control de Cadena** (sin espacios en blanco al inicio del **Control de Cadena**) y los caracteres =**ON***, utilizando la siguiente sintaxis:

#Código de Usuario*Control de Cadena=ON* (ejemplo: **#123456*HOMELIGHT=ON***)

2. Mediante el identificador de llamadas: en este caso, la salida se activa sin cargo, ya que una vez que el dispositivo reconoce a la persona que llama, rechaza la llamada y activa la salida.

☞ *La salida de colector abierto configurada como bistable solo puede desactivarse por SMS que contenga el numeral (#), el Código de Usuario, el **Control de Cadena** y los siguientes caracteres =**OFF*** utilizando la siguiente sintaxis:*

#Código de usuario*Control de Cadena=OFF* (ejemplo: **#123456*HOMELIGHT=OFF***)

☞ *El código de usuario de 6 dígitos programado de fábrica es **000000**; para cambiarlo, consulte "Modificación del código de usuario" en la página 38.*

Salidas Monoestables

Las salidas de colector abierto configuradas como monoestables pueden activarse de dos maneras: Mediante **SMS** e **Identificador de Llamadas**.

SMS

Mediante el envío de un SMS que contenga el numeral (#), el Código de Usuario, el **Control de Cadena** (sin espacios en blanco al inicio del **Control de Cadena**) y los caracteres =ON*, =ON***TonU*** o =OFF* utilizando la siguiente sintaxis:

#Código de Usuario*Control de Cadena=ON*

#Código de Usuario*Control de Cadena=ON***TonU***

#Código de Usuario*Control de Cadena=OFF*

El parámetro =ON***TonU*** permite programar el **Tiempo ON** de 1 segundo a 86400 segundos, con una resolución de 1 segundo. El **Tiempo ON** puede establecerse por medio del software de la Consola del Comunicador. La sintaxis **Ton** representa el valor requerido y **U** es la unidad en horas (**H**), minutos (**M**) y segundos (**S**), como se muestra en el siguiente ejemplo:

Ejemplo de SMS	Efecto
#123456*HOMELIGHT=ON*	Activación biestable.
#123456*HOMELIGHT=ON**	Activado según la programación.
#123456*HOMELIGHT=ON*3600S*	Activo por 3600 segundos.
#123456*HOMELIGHT=ON*50M*	Activo por 50 minutos.
#123456*HOMELIGHT=ON*3600*	Activado según la programación, el tiempo ON no válido será ignorado.
#123456*HOMELIGHT=ON*000S*	Activado según la programación, el tiempo ON no válido será ignorado.
#123456*HOMELIGHT=OFF*	Desactivado.

☞ Para activar la salida mediante SMS utilizando la configuración programada, elimine el parámetro **TonU** y deje los caracteres**. (Ejemplo: #9876*HOMELIGHT=ON**).

Si la salida monoestable se programa incorrectamente, esta se activará para el **Tiempo Monoestable On** programado en la consola.

Identificador de Llamadas

La salida se activa sin costo, puesto que una vez que se reconoce a la persona que llama, el dispositivo activa la salida sin responder la llamada.

☞ Las salidas monoestables vuelven al estado en espera después del **Tiempo Monoestable On** programado.

El **Tiempo Monoestable On** se puede programar de 1 segundo a 86400 segundos, con una resolución de 1 segundo.

Programación por SMS

Además del proceso descrito en el apartado "Activación y desactivación de salida remota" en la página 36, también es posible realizar otros procedimientos remotos mediante la transmisión de varios mensajes SMS.

Modificación del código de usuario

El código de usuario predeterminado es **000000**; para cambiarlo, envíe un SMS que contenga los caracteres **#CUC** seguido del código de usuario actual y del nuevo código de usuario entre los caracteres *, de acuerdo con la siguiente sintaxis:

#CUC*Código de Usuario*Nuevo Código de Usuario*

El dispositivo enviará un SMS para confirmar que se ha cambiado el código de usuario.

 *El nuevo código de usuario debe contener 6 dígitos (0-9).*

Habilitar o inhabilitar la programación remota

La programación remota permite utilizar la consola a través de la red. Para configurar los parámetros del comunicador de forma remota, debe habilitar la programación remota, mediante la Consola (consulte "Configuración de red" en la página 54), o mediante SMS que contenga los caracteres **#ERA** seguidos del Código de Usuario y **ON** entre *, de acuerdo con la siguiente sintaxis:

#ERA*Código de Usuario*ON*

Para inhabilitar la programación remota, envíe el siguiente SMS:

#ERA*Código de Usuario*OFF*

El dispositivo confirmará con un SMS si la programación se ha realizado con éxito.

Modificación del código de instalador

El código de instalación de 6 dígitos se utiliza para acceder a la interfaz de programación remota (consulte "Autenticación de instalador" en la página 50). El código de instalador predeterminado es **111111**; para cambiarlo, envíe un SMS que contenga los caracteres **#CIC** seguido del código de instalador actual y del nuevo código de instalador entre los caracteres *, de acuerdo con la siguiente sintaxis:

#CIC*Código de Instalador*Nuevo Código de Usuario*

 *El nuevo código de instalador debe contener 6 dígitos (0-9).*


*Si la opción **EN50136** está habilitada, el instalador debe estar autorizado por el usuario normal para que el cambio de código de instalador tenga efecto.*

El dispositivo enviará un SMS para confirmar que el código de instalador ha sido cambiado.

Modificación del código de instalador nivel 4

El código de instalador nivel 4 predeterminado es **222222**; para cambiarlo, envíe un SMS que contenga los caracteres **#CMC** seguido del código de instalador nivel 4 actual y del nuevo código de instalador nivel 4 entre los caracteres *, de acuerdo con la siguiente sintaxis:

#CMC*Código de Instalador Nivel 4*Nuevo Código de Instalador Nivel 4*

 *El nuevo código de instalador nivel 4 debe contener 6 dígitos (0-9).*

El instalador nivel 4 debe estar autorizado por el usuario normal para que el cambio de código de instalador nivel 4 tenga efecto.

El dispositivo enviará un SMS para confirmar que se ha cambiado el código de instalador nivel 4.


Verificación del saldo de la tarjeta prepaga

Para verificar el saldo de la tarjeta prepaga mediante SMS, puede utilizar la Consola (consulte "Saldo de la tarjeta prepaga" en la página 52) o envíe un SMS que contenga los caracteres **#CCC** seguido de * y el código de usuario, de acuerdo con la siguiente sintaxis:

#CCC*Código de Usuario*

o **#ICCC** seguido de * y el código de instalador, de acuerdo con la siguiente sintaxis:

#ICCC*Código de Instalador*

 Recibirá un SMS con el saldo de la tarjeta prepaga.

*A discreción del proveedor de servicios móviles, el servicio de verificación del saldo de la tarjeta SIM prepaga puede suspenderse. Si la opción **EN50136** está habilitada, el instalador debe estar autorizado por el usuario normal para que el comando funcione.*

Verificación de la fecha de caducidad

Para conocer la fecha de caducidad de la tarjeta SIM mediante SMS, envíe un SMS que contenga los caracteres **#EDC** seguido de * y el código de usuario, de acuerdo con la siguiente sintaxis:

#EDC*Código de Usuario*


Recibirá un SMS con la fecha de caducidad.

Actualización de la fecha de caducidad

Para actualizar la fecha de caducidad de la tarjeta SIM mediante SMS, envíe un SMS que contenga los caracteres **#EDU** seguido de *, y el código de usuario, de acuerdo con la siguiente sintaxis:

#EDU*Código de Usuario*nueva fecha*

La fecha debe tener el formato **DD/MM/YAAA**.

 Si **NO** se ha programado una fecha de caducidad en la Consola, la hora de caducidad será a las 10:00 AM.

*Si se ha configurado una fecha y hora de caducidad mediante la Consola y luego se ha modificado la fecha de caducidad mediante SMS utilizando el comando **#EDU**, la hora de caducidad no se modificará.*

Verificación del número de serie

Este comando se utiliza para verificar el número de serie del comunicador mediante SMS que contenga los caracteres **#RID** seguido de * y el código de usuario, de acuerdo con la siguiente sintaxis:

#RID*Código de Usuario*

o **#IRID** seguido de * y el código de usuario, de acuerdo con la siguiente sintaxis:

#IRID*Código de Instalador*


El dispositivo responderá con **RID: 01234567**.

Habilitar el instalador

Para habilitar al instalador para que utilice el dispositivo, el usuario debe enviar un SMS que contenga los caracteres **#ENI** seguido del Código de Usuario, de acuerdo con la siguiente sintaxis:

#ENI*Código de Usuario*

El dispositivo confirmará con un SMS si la programación se ha realizado con éxito.

 Se requiere habilitar al instalador solo si la opción **EN 50136** está habilitada; de lo contrario, el instalador siempre estará habilitado.

Inhabilitar el instalador

Para inhabilitar al instalador para que no utilice el dispositivo, el usuario debe enviar un SMS que contenga los caracteres **#DSI** seguido del Código de Usuario, de acuerdo con la siguiente sintaxis:

#DSI*Código de Usuario*

El dispositivo confirmará con un SMS si la programación se ha realizado con éxito.

- ☞ *El instalador se inhabilita automáticamente 12 horas después de ser habilitado.*
Si inhabilita al instalador también inhabilitará automáticamente al instalador nivel 4.

Habilitar el instalador nivel 4

Para habilitar al instalador nivel 4 para que no utilice el dispositivo, el instalador debe enviar un SMS que contenga los caracteres **#ENM** seguido de **Código de Instalador**, de acuerdo con la siguiente sintaxis:

#ENM*Código de Instalador*

El dispositivo confirmará con un SMS si la programación se ha realizado con éxito.

El instalador nivel 4 se inhabilita automáticamente después de 12 horas.

Iniciar una sesión remota

Para iniciar una sesión de comunicación remota, envíe un SMS que contenga los caracteres **#SRS** seguido de **IP de Consola** y **Puerto de Consola** entre *, de acuerdo con la siguiente sintaxis:

#SRS*IP de Consola* Puerto de Consola*

donde:

- la **IP de Consola** es la dirección IP pública del PC en el formato "AAA.BBB.CCC.DDD" (p.ej. 37.207.123.181) o en el formato de nombre de host y dominio (Fully Qualified Domain Name, p.ej. "my_name.dyndns.org");
- el **Puerto de Consola** es el puerto IP en el formato "NNNNN" (un número de 5 dígitos en el rango de 1 a 65535).

- ☞ *Se requiere configurar el router al que está conectado la PC de la Consola para habilitar el reenvío de puertos desde el **Puerto de Consola** a **Puerto TCP 51004** (puerto utilizado localmente por la Consola, NO es modificable): consulte a su administrador de red o lea las instrucciones del router.*

Se utilizará el APN especificado en la página **Configuración de red**, o el programado para el Receptor 1 (página **Receptores IP**).

Si no se ha programado ningún APN (ni en la página **Configuración de red** ni en la página **Receptores IP**), el SMS deberá especificar la conexión de la siguiente manera:

#SRS*IP de Consola*Puerto de Consola*Nombre del Punto de Acceso APN*

En algunos casos, si se configura el NOMBRE DE USUARIO DE APN (máximo 32 caracteres) y la CONTRASEÑA (máximo 32 caracteres), la cadena anterior será suficiente para iniciar una sesión; de lo contrario, la cadena deberá modificarse de la siguiente manera:

#SRS*IP de Consola*Puerto de Consola*Nombre del Punto de Acceso APN*Nombre de Usuario*Contraseña*

Modificar el número de cuenta del receptor celular

Para cambiar el número de cuenta enviado al receptor celular, envíe un SMS que contenga los caracteres **#ACNC** seguido del **Código de Instalador** y del **Número de Cuenta** entre *, de acuerdo con la siguiente sintaxis:

#ACNC*Código de Instalador*Número de Cuenta*

donde:

- El **Número de Cuenta** es un número de 10 dígitos como máximo.

Modificar el número de cuenta del receptor Ethernet

Para cambiar el número de cuenta enviado al receptor Ethernet, envíe un SMS que contenga los caracteres **#ACNE** seguido del **Código de Instalador** y del **Número de Cuenta** entre *, de acuerdo con la siguiente sintaxis:

#ACNE*Código de Instalador*Número de Cuenta*

donde:

El **Número de Cuenta** es un número de 10 dígitos como máximo.

ConnectAlarm aplicación

El uso de la aplicación **ConnectAlarm** en un dispositivo móvil Android/iOS, permite:

- Activar o desactivar las salidas del comunicador (consulte "Tipo de salida de aplicación" en la página 59);
- Mostrar el estado de la entrada del comunicador (consulte "App Type Input" en la página 61);
- Mostrar los mensajes de texto cuando se produzcan y finalicen los eventos del comunicador (consulte **SMS Push / Notifications** en "Entradas y eventos" en la página 65);
- Mostrar los mensajes Contact ID del comunicador (consulte **Llamadas a la estación central** en "Entradas y eventos" en la página 65);
- Mostrar los mensajes de texto para los mensajes Contact ID y SIA del panel de control conectado a los terminales **LI** del comunicador (consulte **SMS Push / Notifications** en "Convertidor CID/SIA" en la página 66);
- Mostrar los mensajes Contact ID del panel de control conectado a los terminales **LI** del comunicador (consulte **All CID Events to App Server** en "Servidor de aplicaciones" en la página 55).

🔊 *La aplicación elimina todas las notificaciones de eventos relacionados con una categoría (alarma, manipulación, fallo) cuando se restaura un evento de esa categoría. Puede ver los eventos activos a través del botón de visualización de eventos.*

Configuración de la aplicación ConnectAlarm

1. En su dispositivo móvil, descargue la aplicación **ConnectAlarm** desde Play Store o Apple Store.
2. Abra la aplicación **ConnectAlarm**, Si abre la aplicación **ConnectAlarm** por primera vez deberá leer y aceptar el **End User License Agreement** y la **Privacy Notice**.
3. Introduzca la **Server Address**, **connect.tycomonitor.com**, y haga clic en **OK**.
4. Haga clic en **Sign up**.
5. Introduzca una dirección de **E-mail** y haga clic en **SIGN UP**.
6. Introduzca el **E-mail code** recibido en la dirección de correo electrónico que ha introducido en el paso anterior y haga clic en **PROCEED**.
7. Introduzca la contraseña de su cuenta y haga clic en **PROCEED**.
8. En la opción **Panel name**, introduzca un nombre para el sistema del que forma parte el comunicador.
9. En la opción **Panel Serial** introduzca el número de serie del comunicador en la tarjeta electrónica del comunicador.
10. En la opción **Master User Code** introduzca el código de usuario del comunicador **Opciones > Autenticación de usuario > Código de Usuario** en la consola: el código predeterminado de fábrica es 000000.
11. Haga clic en **CONNECT**.
12. En la **PANELS LIST**, seleccione el sistema agregado recientemente.
13. Introduzca el código de usuario del comunicador (consulte **Opciones > Autenticación de usuario > Código de Usuario** en la consola) y haga clic en **PROCEED**: el código predeterminado de fábrica es 000000.

En este punto el usuario final puede gestionar el sistema, de acuerdo con la configuración del instalador.

PROGRAMACIÓN DESDE PC

Puede programar el comunicador utilizando el último software de consola **DLS 5** que se puede descargar del sitio web www.dsc.com.

☞ *Para instalar y ejecutar la consola, debe tener los derechos de administrador del PC; se recomienda verificar la configuración del firewall si se presentan problemas durante el procedimiento de instalación.*

Proceda como se indica a continuación.

1. Instale la consola.
2. Ejecute la consola.
3. Seleccione el nombre de usuario e introduzca la contraseña para abrir la sesión: el nombre de usuario de fábrica es **admin** y la contraseña es **1234**.
4. Abra el menú **Archivo** y haga clic en **Nueva cuenta** para crear una nueva cuenta, o abra una cuenta en la lista de **Página de inicio**: haga doble clic en la cuenta para abrirla.
5. Configure las opciones (consulte los apartados respectivos para obtener instrucciones).
6. Descargue las opciones al comunicador (consulte "Carga y descarga" en la página 78).

☞ *Para modificar el idioma de la consola, haga clic en **Instrumentos > Editar usuario actual**; seleccione el idioma en la siguiente página.*


Descripción de los menús

Menú Archivo

- **Nueva cuenta**: permite crear una nueva cuenta y asignar los valores de fábrica a todos los parámetros.
- **Mantenimiento del grupo de cuentas**: permite agrupar varias cuentas en un grupo.
- **Archivos recientes**: permite seleccionar un archivo existente.
- **Salida**: permite salir del programa. Se le solicitará que guarde los datos modificados de la instalación actual.

Menú Vista

- **Página de inicio**: equivale a hacer clic en la pestaña **Página de inicio**.
- **Barra de herramientas**: se abre el campo **Mantenimiento del grupo de cuentas**.
- **Usuarios en línea**: lista de usuarios conectados.
- **Cuentas abiertas**: lista de cuentas guardadas.

- **Trabajos de comunicación**: lista de las sesiones de comunicación; también puede hacer clic en .
- **Actividad reciente**: lista de las actividades recientes.

Menú Instrumentos

- **Administrador de idiomas**: permite modificar, importar/exportar, crear nuevos idiomas.
- **Mantenimiento de operador del DLS 5 v1.50**: en esta ventana, el administrador puede modificar y configurar la contraseña de un usuario (con posibles restricciones funcionales—**Editar función del operador**) para la Consola.
- **Manager de configuración de módem**: permite configurar el tipo de conexión: PCLINK o puerto COM.
- **Editar usuario actual**: permite ver la página anterior para cambiar el idioma de la Consola.
- **Copia de seguridad y restauración de la base de datos**: permite configurar las opciones para la gestión de la base de datos.
- **Papelera de reciclaje**: permite seleccionar una cuenta y eliminarla.

Menú Ventana

- **Cerrar todas las pestañas**: permite cerrar todas las pestañas de las cuentas abiertas.
- **Página de inicio**: equivale a hacer clic en la pestaña **Página de inicio**.

Menú Ayuda

- **Acerca de DLS**: permite ver la versión de la Consola.
- **End User License Agreement**: permite ver el texto del acuerdo de licencia.

- **Actualizaciones: Busca actualizaciones—Muestra actualizaciones instaladas—Instala actualizaciones manualmente.**
- **Enviar comentario:** permite enviar un comentario al fabricante

Descripción de los iconos



Carga global: muestra la configuración del comunicador en la PC.



Descarga global: una vez que se ha programado una cuenta nueva (o se ha modificado una cuenta existente), envía la configuración nueva al comunicador.



Guardar: si modifica la configuración de la cuenta existente, haga clic en **Guardar** para guardar la nueva configuración.



Solo conectar.



Comunicar etiquetas.



Cargar memoria de eventos.



Borrar todas las etiquetas.



Desconecte cuando haya terminado.



Importación/Exportación de Programación/Audio.



Seleccionar usuario: permite ver solo la información relacionada al **Usuario normal**, **Instalador** o **Instalador nivel 4**.



Opción de búsqueda de nombre: introduzca el nombre de la opción a la izquierda del icono.

Los iconos aparecen en todas las páginas de programación.



Borrar todas las etiquetas para este grupo.



Exportar.



Restaurar todas las opciones a su valor predeterminado.



Restaurar todas las opciones a su estado original.



Etiquetar todo para cargar: selecciona todas las opciones de la página para la carga.





Etiquetar todo para descargar: selecciona todas las opciones de la página para la descarga.


Las siguientes páginas están disponibles en la sección de programación.





Agenda telefónica: página de agenda telefónica.


 **Opciones:** página de opciones.


 **Actualización de firmware:** el icono solo aparece cuando está habilitado el **Instalador nivel 4** y se está actualizando el firmware en esta página (consulte el icono **Seleccionar usuario**).


 **Configuración de red:** página de parámetros de conexión.


 **Entradas/Salidas:** permite programar las entradas y salidas del comunicador.


 **Comunicador:** página de programación del comunicador.

 **Receptores IP:** permite programar todas las opciones del receptor IP.

 **Mensajes de voz:** página de gestión de los mensajes de voz.

 **PSTN/PTM:** permite configurar la función PTM.

 **Memoria de eventos:** permite configurar la memoria de eventos.

 **Estado:** página de monitoreo del comunicador.

Si desea configurar una nueva cuenta, vaya a **Archivo > Nueva cuenta**.


Para ver la lista de cuentas de la base de datos, seleccione **Vista > Página de inicio** o haga clic en **Página de inicio**. En esta sección puede eliminar o recuperar la configuración de una cuenta determinada de la siguiente manera:

1. Haga clic con el botón derecho en el nombre de la cuenta.
2. Seleccione **Abrir** para cargar los datos de la base de datos o **Eliminar** para eliminar la cuenta y toda su configuración de la base de datos.


Para cargar una cuenta, solo haga doble clic en el nombre de la cuenta.


También puede ordenar la lista por orden alfabético o por código haciendo clic en el encabezado de la columna correspondiente.


Todos los ajustes están disponibles en las siguientes páginas. En este capítulo se describen detalladamente las páginas de la aplicación.

 Según el nivel de acceso seleccionado (*Usuario normal, Instalador o Instalador nivel 4*), las páginas de configuración serán diferentes.

Importación/Exportación de programación/audio

El botón  abre una ventana con las siguientes funciones.

 **Exportación de programación:** haga clic en este botón para exportar la configuración actual desde la Consola a una memoria USB.

 **Importar programación:** haga clic en este botón para importar la configuración de un comunicador desde una memoria USB a la Consola; la configuración puede ser aquella previamente exportada desde una Consola instalada en otra PC o desde un comunicador.




Exportar audio: haga clic en este botón para exportar los mensajes de voz desde la Consola a una memoria USB.




Importar audio: haga clic en este botón para importar los mensajes de voz desde una memoria USB a la Consola; los mensajes pueden ser aquellos previamente exportados desde una Consola instalada en otra PC o desde un comunicador.

Restaurar configuración de fábrica

Para restaurar la configuración de fábrica del comunicador, siga los siguientes pasos:

1. Desconecte la alimentación del comunicador.
2. Cortocircuite los pines **1** y **4** del conector PC LINK **15** y restaure la alimentación.
3. Todos los LED se encenderán, y después de unos segundos los LED verdes se apagarán para indicar que se está restaurando la configuración de fábrica.
4. Ahora puede retirar el cortocircuito entre los pines **1** y **4** del conector **15**.
5. Una vez finalizado el procedimiento, los LED  parpadearán para indicar que los PIN han sido restaurados a sus valores de fábrica; los otros LED permanecerán apagados.

 *Los mensajes de voz grabados NO se eliminan con el procedimiento de restauración de configuración de fábrica. Los mensajes de voz pueden eliminarse en la página de mensajes de voz de la Consola.*

El procedimiento de restauración de configuración de fábrica NO se ejecutará si el comunicador es alimentado SOLO por la batería de reserva. Se requiere reconectar la fuente de alimentación principal.

Agenda telefónica

Puede guardar hasta 32 números telefónicos en esta página.

☞ Si se ha programado la función periódica de saldo de tarjeta prepaga para la tarjeta SIM del comunicador (consulte la página **Opciones**), el SMS de respuesta se enviará al número telefónico #1.

Etiqueta: introduzca una cadena alfanumérica de 16 caracteres como máximo.

Número telefónico: introduzca un número telefónico precedido por el prefijo internacional en formato "+xxx" (p. ej.: +39 para Italia). Se permiten hasta 16 dígitos como máximo (el "+" cuenta como un carácter).

☞ Los números de la agenda telefónica se utilizan para activar las salidas, para el comunicador SMS, para el comunicador de voz, para el receptor IP y para el PTM (Monitoreo de transmisión del panel).

Lista blanca: si está habilitada la opción **Lista negra habilitada** (consulte **Opciones > Opciones de marcado**), el comunicador reenviará a los dispositivos conectados a los terminales **LI** (p. ej., un panel de alarma antirrobo o un dispositivo telefónico) las llamadas procedentes de los números con esta opción habilitada y bloqueará las llamadas procedentes de todos los demás números, como se describe en la siguiente tabla.

Lista negra habilitada	Lista blanca	Modo de funcionamiento
Inhabilitado	Inhabilitado	Las llamadas entrantes de cualquier número se desvían a LI .
Inhabilitado	Habilitado	Las llamadas entrantes de cualquier número se desvían a LI .
Habilitado	Inhabilitado	Las llamadas entrantes de cualquier número se bloquean.
Habilitado	Habilitado	SOLO las llamadas entrantes de los números con la opción Lista blanca habilitada se desvían a LI ; las llamadas entrantes de cualquier otro número se bloquean.

☞ Esta opción **SOLO** afecta a las llamadas realizadas por el canal celular; las llamadas entrantes a los terminales **LE** del comunicador se desvían **SIEMPRE** a los terminales **LI**.

☞ Los números con la opción **Lista blanca** habilitada deben tener el identificador de llamadas habilitado; de lo contrario, el comunicador bloqueará la llamada.

Activación de salida: Haga clic en [+] para seleccionar las salidas (1 = T1, 2 = T2, 3 = T3, 4 = T4, 5 = T5 y 6 = T6) que se activarán cuando el comunicador reciba una llamada del número correspondiente. Esta función no depende de las configuraciones de **Lista blanca** y **Lista negra habilitada** en **Opciones > Opciones de marcado**. Para activar la salida, el identificador de llamadas debe estar habilitado para el número correspondiente.

☞ Para activar la salida, establezca los terminales T1, T2, T3, T4, T5 o T6 como **Salida** y habilite la opción **Salida reservada** (consulte la página **Entradas/Salidas**).

Confirmación de activación de salida: marque esta casilla para recibir un tono de llamada para confirmar la activación de la salida.

☞ El tono de llamada sonará 1 minuto después de que la salida haya sido activada.

Si el comunicador está ocupado ejecutando otra operación (p. ej., el canal del celular está ocupado en una comunicación de voz), el tono de llamada no se enviará.

- PTM:** habilite esta opción para activar la función "PTM" para el número correspondiente. Utilice esta opción para monitorear las llamadas del panel al número de un receptor PSTN (estación central). Configuración de fábrica: inhabilitado.
- Conversión de eventos CID/SIA:** permite el envío de mensajes por voz o SMS, mediante la decodificación de los paquetes CID/SIA del panel (consulte tabla 13 en la página 48).
- Receptor virtual sobre ruta GSM:** si está habilitada la función **Conversión de eventos CID/SIA** y la opción **Receptor IP sobre ruta GSM** está inhabilitada, esta función fuerza al comunicador a simular un receptor (el comunicador envía un handshake y kiss-off al panel).
- Receptor IP sobre ruta GSM:** permite decodificar eventos transmitidos por el panel al número de teléfono y la transmisión de eventos en la red celular a receptores IP (estación central).

Canal ¹	Protocolo de comunicación ²	Conversión de eventos CID/SIA	Receptor virtual sobre ruta GSM	Receptor IP sobre ruta GSM	Efectos
PSTN	Sin efecto	Inhabilitado	Sin efecto	Sin efecto	Los mensajes de voz y digitales del panel (SIA y CID) se envían por PSTN.
PSTN	SIA / Contact ID	Habilitado	Sin efecto	Sin efecto	Los mensajes de voz y digitales del panel se envían por PSTN. Los mensajes digitales se convierten en mensajes de voz o SMS (según la configuración en la página Comunicador > Convertidor CID/SIA) y se envían por el canal celular ³ .
Celular	Sin efecto	Inhabilitado	Inhabilitado	Inhabilitado	Los mensajes de voz se envían por el canal celular ⁴ .
Celular	Contact ID	Habilitado	Inhabilitado	Inhabilitado	Los mensajes de voz y digitales del panel (CID) se envían por el canal celular ⁴ . Los mensajes digitales (CID) se convierten en mensajes de voz o SMS (según la configuración en la página Comunicador > Convertidor CID/SIA) y se envían por el canal celular ³ .
Celular	SIA / Contact ID	Habilitado	Habilitado	Inhabilitado	Los mensajes digitales (CID o SIA) se convierten en mensajes de voz o SMS (según la configuración en la página Comunicador > Convertidor CID/SIA) y se envían por el canal celular ³ . El comunicador simula el comportamiento de un receptor suministrando los mensajes de handshake y kiss-off.
Celular o Ethernet	SIA / Contact ID	Inhabilitado	Inhabilitado	Habilitado	Los mensajes digitales (CID o SIA) se decodifican y se envían por el canal celular o Ethernet a los receptores IP. El comunicador simula el comportamiento de un receptor suministrando los mensajes de handshake y kiss-off.

Tabla 13 – Efectos de las opciones **Conversión de eventos CID/SIA**, **Receptor virtual sobre ruta GSM** y **Receptor IP sobre ruta GSM** en el funcionamiento del comunicador.

1) Se refiere al canal de comunicaciones utilizado por el comunicador.

2) Consulte la página **Opciones**.

3) Solo si el protocolo de comunicación del panel es compatible con el del comunicador.

4) Los mensajes CID y SIA podrían no ser comprendidos por los receptores debido a la distorsión de las redes celulares 2G y 3G. En este caso, en los comunicadores LTE, habilite la opción **Voz y SMS sobre LTE**. Para más información consulte "Genérico" en la página 51.

Canal ¹	Protocolo de comunicación ²	Conversión de eventos CID/SIA	Receptor virtual sobre ruta GSM	Receptor IP sobre ruta GSM	Efectos
Celular o Ethernet	SIA / Contact ID	Habilitado	Inhabilitado	Habilitado	Los mensajes digitales (CID o SIA) se decodifican y se envían por el canal celular o Ethernet a los receptores IP. El comunicador simula el comportamiento de un receptor suministrando los mensajes de handshake y kissoff. Los mensajes digitales (CID o SIA) se convierten en mensajes de voz o SMS (según la configuración en la página Comunicador > Convertidor CID/SIA) y se envían por el canal celular ³ .

Tabla 13 – Efectos de las opciones *Conversión de eventos CID/SIA*, *Receptor virtual sobre ruta GSM* y *Receptor IP sobre ruta GSM* en el funcionamiento del comunicador.

1) Se refiere al canal de comunicaciones utilizado por el comunicador.

2) Consulte la página **Opciones**.

3) Solo si el protocolo de comunicación del panel es compatible con el del comunicador.

4) Los mensajes CID y SIA podrían no ser comprendidos por los receptores debido a la distorsión de las redes celulares 2G y 3G. En este caso, en los comunicadores LTE, habilite la opción **Voz y SMS sobre LTE**. Para más información consulte "Genérico" en la página 51.

🔒 Esta página cambiará según el nivel de acceso del usuario: usuario normal, instalador, instalador nivel 4.

Autenticación de usuario

Código de instalador habilitado: el usuario normal puede utilizar esta opción para permitir al instalador programar el comunicador.

🔒 El instalador debe estar habilitado SOLO si la opción **EN50136** está habilitada.

El instalador se inhabilita automáticamente 12 horas después de ser habilitado.

Si inhabilita al instalador también inhabilitará automáticamente al instalador nivel 4.

Código de usuario: introduzca aquí el código de usuario normal (6 dígitos como máximo); se utiliza para la activación remota de las salidas. Configuración de fábrica: **000000**.

Autenticación de instalador

Código de instalador: introduzca aquí el código de instalador (6 dígitos). Configuración de fábrica: **111111**.

Código de instalador nivel 4 habilitado: en esta casilla el instalador puede habilitar el código de instalador nivel 4 para las actualizaciones de firmware del comunicador.

🔒 Esta opción se inhabilita si la opción **EN50136** está inhabilitada.

EN50136: en esta casilla el instalador puede habilitar e inhabilitar la opción **EN50136**.

🔒 Para garantizar la conformidad con la norma EN 50136-2, la opción **EN50136** debe estar habilitada.

Autenticación de instalador nivel 4

Código de instalador nivel 4: introduzca aquí el código de instalador nivel 4 (6 dígitos). Este código proporciona acceso a las actualizaciones de firmware y visualización de la página **Estado**. Configuración de fábrica: **222222**.

Opciones de marcado

Esta sección configura determinados aspectos de los números telefónicos.

Prefijo de marcado: el número introducido en esta casilla se coloca antes de cualquier número marcado por el comunicador a través del canal celular. Introduzca el prefijo (de 1 a 8 dígitos) o deje el campo vacío, si no se utiliza.


Dígitos a eliminar: si el comunicador está conectado a una central telefónica, los números telefónicos (programados en el panel) deben ir precedidos por el número de la central telefónica (normalmente de un solo dígito). Dado que el número de extensión de la central telefónica no es necesario cuando se realizan llamadas por la red GSM, debe eliminarse del número de teléfono. Introduzca el número de dígitos que forman el número de la central telefónica (p. ej., si el número de la central telefónica es 01, introduzca 2 en la opción **Dígitos a eliminar**, puesto que el número de la central telefónica está formado por 2 números).

🔒 El número de telefónico debe contener como mínimo dos dígitos más que el número introducido en **Dígitos a eliminar**; de lo contrario, se generará el tono de ocupado.


Ejemplo:


1. Configure **Prefijo de marcado** = 9999 y establezca **Dígitos a remover** a 2 en el comunicador.
2. Configure una llamada de voz en el panel utilizando el número 9999011234567890.
3. Active la llamada en el panel.

4. El comunicador enviará la llamada al número **1234567890**.

 Si está habilitada la opción **Dígitos a eliminar** y el panel llama a un número telefónico que tiene habilitada **Conversión de eventos CID/SIA** (consulte **Agenda telefónica**), el número telefónico en la agenda telefónica debe coincidir con el programado en el panel (incluyendo el prefijo), para que el comunicador realice la conversión.

Lista negra habilitada: si está habilitada, el comunicador reenvía a los dispositivos conectados a los terminales **LI**, SOLO las llamadas de números telefónicos con la opción **Lista blanca** habilitada (consulte "Agenda telefónica" en la página 47).

 Esta opción **SOLO** afecta a las llamadas a través del canal celular; las llamadas entrantes a los terminales **LE** del comunicador se desvían **SIEMPRE** a los terminales **LI**.

 La función **Lista negra** COMBINADA con la función **Activación de salida** en el identificador de llamadas provoca la eliminación de la llamada con unos segundos de retraso. El tono de llamada de confirmación asociado con la **Activación de salida** en el identificador de llamadas provoca la eliminación de la llamada con unos segundos de retraso. Si la llamada se rechaza inmediatamente, no se realizará la activación de la salida.

Tonos: seleccione el país donde se instalará el comunicador; el país seleccionado establecerá adecuadamente una serie de parámetros para el correcto funcionamiento de la línea telefónica simulada.

Roaming habilitado: permite que el comunicador se conecte con otro proveedor de servicios móviles cuando la SIM del comunicador no está disponible.

 Se pueden aplicar cargos adicionales.

Prioridades

Esta opción permite configurar la prioridad de las acciones del comunicador.

Prioridad de línea/marcador: define la prioridad de las acciones del comunicador (consulte **Prioridad de eventos de marcación**) y la LI (mensajes transmitidos por dispositivos conectados a los terminales **LI**, como un panel de alarma antirrobo).

Configuración de fábrica: **Marcador alto, LI baja**.

Prioridad de eventos de marcación: configura la prioridad de las acciones del comunicador descritas a continuación.

➤ **Digital Calls:** Envío de mensajes Contact ID o SIA del comunicador a los receptores PSTN a través del canal celular.

➤ **Push Application:** Envío de notificaciones del comunicador a la aplicación.

➤ **Ring:** Envío del tono de confirmación para la activación de salida del comunicador.

➤ **Rx:** Envío de mensajes Contact ID o SIA del comunicador a los receptores PSTN a través del canal celular o Ethernet.

➤ **SMS:** Envío de mensajes SMS del comunicador a través del canal celular.

➤ **Voice Calls:** Envío de mensajes de voz del comunicador a través del canal celular.

Configuración de fábrica: **1:Ring; 2:Digital Calls; 3:Voice Calls; 4:SMS; 5:Rx; 6:Push Application**.

Genérico

Esta sección permite configurar el volumen del altavoz y micrófono del comunicador.

Volumen del altavoz: permite configurar el volumen del altavoz del comunicador: modifique esta opción si el panel conectado a los terminales **LI** del comunicador no puede decodificar los comandos DTMF.

Volumen del micrófono: permite configurar el volumen del micrófono del comunicador: modifique esta opción si el usuario no puede comprender los mensajes de voz enviados por el panel conectado a los terminales **LI** del comunicador o por el mismo comunicador.

☞ *Un volumen elevado del micrófono puede distorsionar los tonos DTMF de los dispositivos conectados a los terminales **LI**, y hacerlos incomprensibles.*

- Habilitar detección de corte de antena:** si está habilitada, el evento **Falla de antena** se dispara cuando la antena está ausente o en cortocircuito.
- Habilitar detección de batería:** si está habilitada, el evento **Falla de batería** se dispara cuando se detectan fallas de batería.
- Número telefónico de la SIM:** introduzca el número telefónico de la tarjeta SIM en el comunicador (hasta 16 dígitos).
- Voz y SMS sobre LTE:** Si se habilita, el comunicador usa la red LTE para comunicaciones de Voz y SMS. Si se deshabilita, el comunicador usa las redes 2G o 3G para comunicaciones de Voz y SMS. Configuración de fábrica: Deshabilitado.

☞ *La calidad de las comunicaciones de voz sobre LTE es mayor que sobre 2G o 3G. Si el proveedor de servicio celular de la tarjeta SIM soporta el standard de voz sobre LTE, en el área donde usted ha instalado el comunicador, habilite la opción de **Voz y SMS sobre LTE**.*

☞ *Si usted tiene problemas con Voz y SMS sobre LTE, cargue el archive de configuración para soportar voz y SMS sobre LTE, como se detalla en "Operaciones con memoria USB" en la página 84.*

Ajuste del reloj automático

Las opciones de esta sección permiten la sincronización automática del reloj del comunicador.

- SMS automático:** si está habilitado, el comunicador actualiza la fecha y la hora del sistema enviando un SMS al número especificado en la opción **Número telefónico de la SIM**. Configuración de fábrica: se encuentra habilitado.
- Ajuste del reloj por IP:** si está habilitado, el comunicador obtiene la fecha y la hora del receptor IP 1, cuando está configurado y conectado. Configuración de fábrica: se encuentra habilitado.

☞ *Para garantizar el cumplimiento de la norma EN 50136-2, se deben habilitar las opciones **SMS automático** y **Ajuste del reloj por IP**.*

Saldo de la tarjeta prepaga

☞ *A discreción del proveedor de servicios, el servicio de verificación del saldo de la tarjeta SIM prepago puede suspenderse.*

Esta sección permite configurar el sistema para enviar periódicamente al primer número del directorio telefónico un SMS que contiene la información del saldo de la tarjeta prepaga proporcionada por el proveedor de servicios. Programe las siguientes opciones para recibir una solicitud correcta del saldo de tarjeta prepaga, según el proveedor de servicios correspondiente.


☞ *Consulte con el proveedor de la tarjeta SIM para conocer los métodos y los cargos de la solicitud de saldo disponible.*

- Tipo de consulta:** seleccione el tipo de consulte que desee (**ninguno, SMS, Llamada, Comando de servicio**).
- Número de consulta:** número de teléfono para llamar o al cual se pueda enviar un mensaje SMS para solicitar información sobre el saldo a favor.
- Mensaje de saldo:** cadena utilizada en el mensaje SMS para solicitar el saldo mediante comandos de red.
- Intervalo de consulta:** introduzca el intervalo dentro del cual se enviará el mensaje SMS periódico con la información del saldo (si es gestionado por el operador). El intervalo se compone de los siguientes valores:
 - **Días,** día del próximo envío: seleccione para enviar el próximo mensaje SMS periódico. El intervalo del valor va de 0 a 364;
 - **Horas,** hora del próximo envío: seleccione para enviar el próximo mensaje SMS periódico. El intervalo del valor va de 0 a 23;

Caducidad de la SIM

- Mensaje de caducidad de la SIM:** permite enviar el mensaje SMS (programable por el usuario) con los datos de caducidad al primer número de la agenda telefónica.


- Fecha de caducidad de la SIM:** una vez programada la fecha de caducidad, el mensaje se envía 30, 15, 7, 6, 5, 4, 3, 2 y 1 días antes de la fecha de caducidad correspondiente. Haga clic en **Ahora** para programar la hora de la PC.

 *El mensaje SMS se envía una vez cada día programado: si el envío falla, no se realiza ningún otro intento.*

Configuración del protocolo

- Repetición de Handshake:** establezca el número de handshakes generados por el comunicador y enviados al panel conectado a los terminales **LI**. Rango: 1 a 4.

- Protocolo de comunicación:** seleccione el protocolo: **Contact ID** o **SIA**.

 *En función de esta configuración, el comunicador decodificará los eventos CID o SIA desde el panel conectado a la línea LI; la configuración debe ser la misma para todos los números gestionados por el comunicador. El instalador debe comprobar que el operador de servicios móviles funcione de forma fiable con Contact ID en la red celular, debido a problemas en la calidad de la transmisión.*

Configuración de red

La página **Configuración de red** permite configurar el comunicador para la comunicación a través de la red celular o a través de Ethernet, con la consola o la aplicación, como se indica a continuación.


- Device ID:** introduzca el número de serie del comunicador que se encuentra en la placa electrónica del mismo.

Cellular Data

Las opciones en la sección **Cellular Data** permiten configurar el comunicador para la comunicación a través de la red celular.

Para establecer una comunicación celular, el usuario debe especificar un APN, opcionalmente un nombre de usuario y una contraseña, proporcionados por el operador de la red, como se indica a continuación.


- Acceso remoto:** marque esta casilla para habilitar la programación remota.
- Acceso remoto APN:** nombre del punto de acceso, hasta 32 caracteres. Por lo general, es proporcionado por el operador de la red celular.
- Acceso remoto nombre de usuario:** algunos operadores requieren la autenticación de usuario; introduzca el nombre de usuario en este campo.
- Acceso remoto contraseña:** introduzca la contraseña en este campo.

 Consulte el apartado "Iniciar una sesión remota" en la página 40.


Ethernet

Las opciones en la sección **Ethernet** permiten configurar el comunicador para la comunicación a través de Ethernet, como se indica a continuación.

- Obtain an IP address automatically:** Si esta opción está HABILITADA, el servidor o router al que se conecta el comunicador proporciona la información necesaria para conectarse a la subred de la que forma parte: **IP Address, Subnet Mask, Default Gateway, Dirección del servidor DNS.**
Si esta opción está inhabilitada, las opciones de conexión deben establecerse manualmente como se describe en las siguientes secciones. Configuración de fábrica: se encuentra habilitado.
- IP Address:** Introduzca la dirección IP¹ que se asignará al comunicador: el administrador de red proporcionará esta información. Configuración de fábrica: 192.168.0.101

 Esta opción se bloquea si se habilita la opción **Obtain an IP address automatically**.

- Subnet Mask:** Introduzca la máscara de subred² para la subred local: el administrador de red proporcionará esta información. Configuración de fábrica: 255.255.255.0.


 Esta opción se bloquea si se habilita la opción **Obtain an IP address automatically**.

-
1. Una **dirección de protocolo de Internet (IP)** es una etiqueta numérica que identifica de manera exclusiva un dispositivo (host) conectado a una red informática que utiliza el protocolo de Internet como protocolo de comunicación. Una dirección IP realiza básicamente dos funciones principales: identifica un dispositivo en la red y, por consiguiente, proporciona la ruta para que llegue a otro dispositivo en la red.
 2. La **máscara de subred** indica el método utilizado para definir el rango dado para un host dentro de una subred IP, para reducir el tráfico de red y ayudar a buscar y alcanzar un host determinado con una dirección IP de subred relevante.

- Default Gateway:** Introduzca la dirección IP de la puerta de enlace local¹ que utilizará el comunicador para conectarse a una PC fuera de la LAN (Ethernet): el administrador de red proporcionará esta información. Configuración de fábrica: 192.168.0.1.

 Esta opción se bloquea si se habilita la opción **Obtain an IP address automatically**.

- Dirección del servidor DNS:** Introduzca la dirección IP del servidor DNS: el administrador de red proporcionará esta información. Configuración de fábrica: 8.8.8.8 (google).

 Esta opción se bloquea si se habilita la opción **Obtain an IP address automatically**.

- Ethernet speed configuration:** Seleccione la velocidad de la interfaz de Ethernet para el comunicador.
 - Automático (configuración de fábrica);
 - 10 Mbps, Half Duplex;
 - 100 Mbps, Half Duplex;
 - 10 Mbps, Full Duplex;
 - 100 Mbps, Full Duplex.

Servidor de aplicaciones

Las opciones en la sección **Servidor de aplicaciones** permiten configurar el comunicador para la comunicación con la aplicación a través del canal celular o Ethernet, como se indica a continuación.

- IP address:** Esta es la dirección IP del servidor de aplicaciones configurada de fábrica. Cambie esta dirección IP si es necesario. Puede ser un valor numérico o literal.
- Ethernet Remote Port:** Este es el puerto de escucha utilizado por el servidor de aplicaciones sobre el canal Ethernet. Cambie este puerto solo si el servidor de aplicaciones lo requiere. En cualquier caso, debe ser diferente de los puertos remotos de los receptores y del **Cellular Remote Port**. Configuración de fábrica: 1303.
- Cellular Remote Port:** Este es el puerto de escucha utilizado por el servidor de aplicaciones sobre el canal celular. Cambie este puerto solo si el servidor de aplicaciones lo requiere. En cualquier caso, debe ser diferente de los puertos remotos de los receptores y del **Ethernet Remote Port**. Configuración de fábrica: 1304.
- Eth/Cellular Local Outgoing Port:** Este es el puerto de salida utilizado por el comunicador para comunicarse con el servidor de aplicaciones. Cero significa que el comunicador establecerá este valor automáticamente. Introduzca un valor fijo si las reglas de la red local bloquean algún puerto de salida. Si introduce un valor diferente de cero, debe ser diferente del **Eth/Cellular Local Outgoing Port** establecido para **DLS**. Configuración de fábrica: 0.
- Channel Priority:** Seleccione el canal utilizado por el comunicador para la comunicación con el servidor de aplicaciones.
 - **Cellular Only:** el comunicador utiliza el canal celular para la comunicación con el servidor de aplicaciones.
 - **Ethernet Only:** el comunicador utiliza el canal Ethernet para la comunicación con el servidor de aplicaciones.
 - **Ethernet Primary, Cellular Backup:** el comunicador utiliza el canal Ethernet para la comunicación con el servidor de aplicaciones, y el canal celular cuando está ausente la comunicación Ethernet.

Configuración de fábrica: **Cellular Only**.

- All CID Events to App Server:** Si está habilitado, todos los eventos CID del panel conectado al comunicador se reenvían a la aplicación. Configuración de fábrica: inhabilitado.
- Ethernet Init encryption key:** Esta es la clave de cifrado utilizada en la primera comunicación realizada con el servidor de aplicaciones, en el canal Ethernet. Cambie esta clave de cifrado solo si el servidor de aplicaciones lo requiere. Configuración de fábrica: 12345678123456781234567812345678.
- Cellular Init encryption key:** Esta es la clave de cifrado utilizada en la primera comunicación realizada con el servidor de aplicaciones, en el canal celular. Cambie esta clave de cifrado solo si el servidor de aplicaciones lo requiere. Configuración de fábrica: 12345678123456781234567812345678.

1. Una **puerta de enlace** es un dispositivo de red cuya función principal es transportar paquetes de datos de red fuera de una red local (LAN); por lo general, el dispositivo de hardware que realiza esta tarea es un router.

DLS

Las opciones de la sección **DLS** permiten configurar el comunicador para la comunicación con la consola, como se indica a continuación.

- Ethernet Local Incoming Port:** Introduzca el puerto de entrada en el comunicador para la consola que se conecta como cliente. Configuración de fábrica: 3062.
- Eth/Cellular Local Outgoing Port:** Este es el puerto de salida utilizado por el comunicador para comunicarse con la consola. Cero significa que el comunicador establecerá este valor automáticamente. Introduzca un valor fijo si las reglas de la red local bloquean algún puerto de salida. Si introduce un valor diferente de cero, debe ser diferente del **Eth/Cellular Local Outgoing Port** establecido para el **App Server**. Configuración de fábrica: 0.
- Conexión saliente. Volver a celular:** si esta opción está habilitada, el comunicador intentará realizar la conexión a través de la red celular si la conexión Ethernet falla. Configuración de fábrica: inhabilitado.

Entradas/Salidas

Esta página se utiliza para configurar los modos de entrada/salida, los eventos de activación de salida, la polaridad en reposo (NC o NO), las salidas reservadas y las cadenas de mensajes SMS de activación remota para las salidas reservadas.

- ❑ **Plantilla:** permite configurar las entradas y salidas del comunicador para gestionar los paneles de control o los dispositivos, a través de la aplicación **ConnectAlarm** (consulte "Tipo de salida de aplicación" en la página 59 y "App Type Input" en la página 61). Este menú tiene una lista de preestablecidos adecuados para gestionar paneles de control específicos.
- **Personalizado:** permite configurar todas las opciones de entradas y salidas según se desee.
- **PowerSeries:** las opciones de entrada y salida se configuran para gestionar el panel de control **PowerSeries**.
- **PowerNeo:** las opciones de entrada y salida se configuran para gestionar el panel de control **PowerNeo**.
- **Kyo32G:** las opciones de entrada y salida se configuran para gestionar el panel de control **Kyo32G**.
- **Kyo320:** las opciones de entrada y salida se configuran para gestionar el panel de control **Kyo320**. El panel de control puede conectarse al comunicador como se muestra en la figura 7.

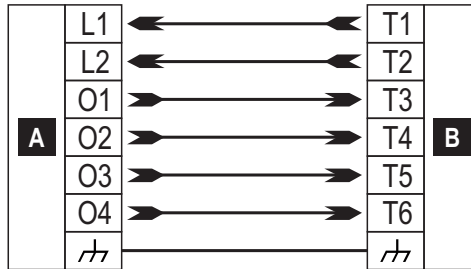



Figura 7 – Ejemplo de diagrama de cableado para gestionar el panel de control **Kyo320** a través de la aplicación **ConnectAlarm**.


Nota: Durante la instalación, los terminales del panel de control pueden ser diferentes.

Llamada	Descripción
A	Panel de control.
B	Comunicador.
L1	Entrada que arma el panel de control cuando se conecta a negativo.
L2	Entrada que desarma el panel de control cuando se conecta a negativo.
O1	Salida flotante cuando el panel de control está desarmado, conectada a negativo cuando el panel de control está armado.
O2	Salida conectada a negativo cuando el panel de control está en estado de alarma.
O3	Salida conectada a negativo cuando el panel de control está en estado de sabotaje.
O4	Salida conectada a negativo cuando el panel de control está en estado de falla.
↯	Terminal negativo.

- ❑ **Entrada/Salida:** haga doble clic en el número de entrada/salida para ver las programaciones.
- ❑ **Etiqueta:** introduzca una cadena alfanumérica de 16 caracteres como máximo.
- ❑ **Tipos de entradas/salidas:** en esta columna se pueden programar los terminales T1, T2, T3, T4, T5 y T6 para los siguientes modos:
 - **Entrada**, seleccione este modo para configurar el terminal como línea de entrada;
 - **Salida**, seleccione este modo para configurar el terminal como una salida de colector abierto;
- ❑ **Polaridad:** esta opción se utiliza para programar el estado en reposo de salida/entrada:
 - **Normalmente cerrado:** el terminal está conectado a tierra (negativo) cuando la entrada/salida está en reposo;
 - **Normalmente abierto:** el terminal queda flotando cuando la entrada/salida está en reposo.

Salida: si se configura como salida, haga doble clic en [+] para mostrar la columna relativa al evento a programar para la salida. La marca de verificación indica que la salida correspondiente se activará cuando se produzca el evento. Haga clic en las casillas para marcarlas o desmarcarlas.

 Una salida vuelve a reposo cuando se resuelven todas las causas que la activaron, excepto la **Falla de FTC**, en cuyo caso vuelve a reposo después de un retardo programado (tiempo ON).

 La programación de eventos para una salida implica que se inhabilitarán algunas casillas relacionadas con la salida.

- **Falla del panel de interconexión:** si se selecciona, la salida se activa cuando el panel está ausente.
- **Detectar atascos:** si se selecciona, la salida se activa si el dispositivo sufre radiointerferencias (configuración de fábrica: terminal **T6**).
- **Falla de antena:** si se selecciona, la salida se activa si la antena está ausente o tiene una función limitada (solo con **ANTLTE-02**).
- **Sabotajes:** si se selecciona, la salida se activa cuando se detecta un sabotaje: apertura de la cubierta, remoción de la pared (configuración de fábrica: terminal **T4**).
- **Avería RTC:** si se selecciona, la salida se activa si la línea telefónica externa, conectada a los terminales **LE** falla (configuración de fábrica: terminal **T1**).
- **Avería GSM:** si se selecciona, la salida se activa si la cobertura de la red celular falla (configuración de fábrica: terminal **T5**).
- **Sin red celular:** si se selecciona, la salida se activa cuando se producen problemas con la conexión de la red celular (configuración de fábrica: terminal **T2**).
- **Falla del receptor IP:** si se selecciona, la salida se activa cuando se produce un problema con el receptor IP.
- **Falla de FTC:** si se selecciona, la salida se activa cuando una acción telefónica NO se ejecuta con éxito y vuelve a reposo cuando la acción telefónica más reciente se ejecuta con éxito.
- **Ethernet DoS Detected Fault:** si se selecciona, el comunicador activa la salida cuando detecta un ataque DoS en el canal Ethernet.
- **Ethernet Network Fault:** si se selecciona, el comunicador activa la salida cuando NO detecta la red LAN.
- **Falla de alimentación:** si se selecciona, la salida se activa cuando se detecta un problema de alimentación.
- **Salida reservada:** si se selecciona, la salida puede activarse mediante el identificador de llamadas o mensaje SMS.

 Si está habilitada la opción **Salida reservada**, se inhabilitan todas las demás opciones.

- **Control de cadena:** en esta opción, introduzca la cadena (máximo 16 caracteres alfanuméricos) que se enviará por SMS cuando desee activar o desactivar la salida correspondiente de forma remota. Esta función está disponible incluso si no se habilita el Identificador de llamadas.
- **Confirmación de activación:** seleccione el tipo de confirmación que desee recibir cuando se active la salida: **ninguno**, **Timbre**, **SMS** (NO está disponible cuando la opción **Control de cadena** se deja en blanco) y **Timbre + SMS**. Si la salida se activa mediante un SMS, la confirmación de activación se enviará por SMS (consulte la tabla siguiente).

PROGRAMACIÓN			EFECTOS	
Lista negra habilitada	Lista blanca	Confirmación de activación	Llamada reenviada (solo si el comunicador se establece en el canal celular)	Timbre de confirmación
Inhabilitado	Inhabilitado	Ninguno	SI	NO
Inhabilitado	Inhabilitado	Timbre	NO	SI
Inhabilitado	Habilitado	Ninguno	SI	NO
Inhabilitado	Habilitado	Timbre	NO	SI
Habilitado	Inhabilitado	Ninguno	NO	NO
Habilitado	Inhabilitado	Timbre	NO	SI
Habilitado	Habilitado	Ninguno	SI	NO
Habilitado	Habilitado	Timbre	NO	SI

- ❑ **Tipo:** Normalmente cuando las salidas son activadas, permanecen activas hasta que se recibe un comando de desactivación (**Bistable**), una vez recibido la salida volverá a su estado en reposo. Si desea que la salida vuelva al estado en reposo automáticamente después de un período de tiempo determinado, seleccione la opción **Monoestable** y establezca el tiempo en la opción adyacente **Tiempo monoestable ON**.
- ❑ **Tiempo monoestable ON:** introduzca un valor en segundos (1 a 86400 en pasos de 1 segundo) para indicar el tiempo durante el cual la salida, si es monoestable, permanece activa antes de volver al estado en reposo.

Entrada

Cuando un terminal T1, T2, T3, T4, T5 o T6 está configurado como entrada, puede ser programado como **Normalmente abierto** o **Normalmente cerrado** (consulte **Polaridad**). La entrada se controla cada 30 ms y, si su estado se mantiene estable durante más de 300 ms, se genera el **De entrada 1 Evento** (para el terminal T1).



Se encuentran disponibles las siguientes opciones para programar las entradas:

- **Interconexión presente:** si está habilitado, la desactivación de la entrada genera el evento **Falla del panel de interconexión** y la activación de la entrada genera el evento **Restauración del panel de interconexión**.
- **Bloqueo de marcador:** si está habilitado, la activación de la entrada bloquea el comunicador y elimina la cola.
- **Forzar comunicación en línea simulada:** si está habilitado, la activación de la entrada cambia de PSTN a canal celular.

Tipo de salida de aplicación



Permite activar o desactivar las salidas del comunicador a través de la aplicación **ConnectAlarm**.

Utilice este menú para configurar cómo la aplicación activa o desactiva las salidas.

- **No utilizado:** la aplicación no puede activar o desactivar la salida.
- **Armar / Desarmar:** Los botones **ARMAR**  y **DESARMAR**  pueden utilizarse para activar y desactivar la salida.

La salida se configura como **Bistable** y debe conectarse a la entrada de un panel de control que arma el panel de control cuando se activa, y lo desarma cuando está en reposo:

Se requiere una entrada de comunicador para recibir el estado de armado del panel de control: consulte **Arm / Disarm. Status**.

- **Partial Arm 1:** El botón  se utiliza para activar la salida. El botón  tendrá la misma etiqueta que configuró para la salida.

La salida se configura como **Monoestable** y debe conectarse a la entrada de un panel de control que ejecuta un armado parcial cada vez que se activa.

Se requiere una entrada de comunicador para recibir el estado de armado parcial: consulte **Partial Arm / Dis. St 1**.

- **Partial Arm 2:** similar a **Partial Arm 1** pero para el armado parcial 2.
- **Partial Arm 3:** similar a **Partial Arm 1** pero para el armado parcial 3.
- **Partial Arm 4:** similar a **Partial Arm 1** pero para el armado parcial 4.

- **Armar solamente:** el botón **ARMAR**  se utiliza para activar la salida.

La salida se configura como **Monoestable** y debe conectarse a la entrada de un panel de control que lo arma cada vez que se activa.

Se requiere una entrada de comunicador para recibir el estado de armado del panel de control: consulte **Arm / Disarm. Status**.

- **Solo Desarmar:** el botón **DESARMAR**  se utiliza para activar la salida.

La salida se configura como **Monoestable** y debe conectarse a la entrada de un panel de control que lo desarma cada vez que se activa.

Se requiere una entrada de comunicador para recibir el estado de armado del panel de control: consulte **Arm / Disarm. Status**.

- **Automation Btn.:** si no hay una entrada configurada como **Automation input**, con la misma etiqueta que la salida correspondiente, la aplicación dispondrá de botones para activar o desactivar la salida como en el siguiente ejemplo, en la página **Salida**.



Elemento	Descripción
	Icono de salida.
PGM 3	Terminal de salida.
Salida 3	Etiqueta de salida que se configura en la opción Etiqueta .

La salida se configura como **Bistable** y debe cablearse para encender o apagar el dispositivo requerido: la salida se activa cuando se pulsa el botón ; la salida vuelve a estado en reposo cuando se pulsa el botón .

No se conoce el estado de la salida.

Si desea conocer el estado de las salidas, configure un terminal como **Automation input** y asigne la misma etiqueta que la salida que desee controlar. En este caso la aplicación dispondrá de un botón para activar o desactivar la salida como en el siguiente ejemplo, en la página **Salida**.



Elemento	Descripción
	Icono de salida.
PGM 1	Terminal de salida.
Salida 1	Etiqueta de salida y etiqueta de entrada configurada en la opción Etiqueta .
Off	Estado de salida.

La salida se activa cuando se hace clic en el botón : el botón cambia a , el estado cambia a **On**, y el icono de salida cambia a .

La salida vuelve a estado en reposo cuando se hace clic en el botón : el botón cambia a , el estado cambia a **Off**, y el icono de salida cambia a .

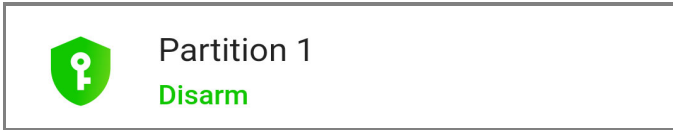
App Type Input

Permite mostrar el estado de entrada del comunicador en la aplicación **ConnectAlarm**.

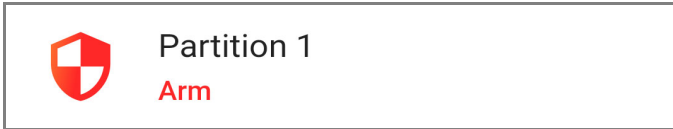
Este menú se utiliza para configurar cómo la aplicación muestra el estado de la entrada.

- **No utilizado:** la aplicación no muestra el estado de entrada.
- **Arm / Disarm. Status:** este tipo de entrada puede utilizarse para mostrar en la aplicación el estado de armado del panel de control.

Cuando la entrada está en reposo, y no hay ninguna entrada activa de **estado de armado / desarmado parcial**, la aplicación muestra la siguiente información:



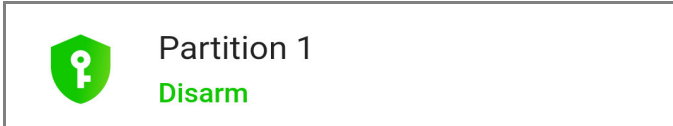
Cuando la entrada está activa, la aplicación muestra la siguiente información:



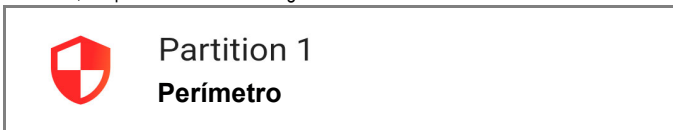
Conecte este tipo de entrada a la salida del panel de control que señala el estado de armado.

- **Partial Arm / Dis. St 1:** este tipo de entrada puede utilizarse para mostrar en la aplicación el estado de armado parcial del panel de control.

Cuando la entrada está en reposo, y no hay ninguna entrada activa de **estado de armado / desarmado parcial**, y **estado de armado / desarmado**, la aplicación muestra la siguiente información:



Cuando la entrada está activa, la aplicación muestra la siguiente información:

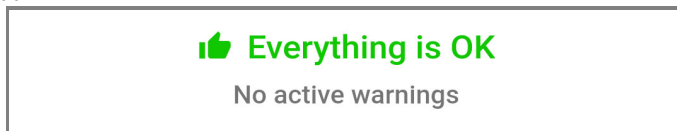


En el ejemplo anterior, **Perímetro** es la etiqueta de entrada configurada en la opción **Etiqueta**.

Conecte este tipo de entrada a la salida del panel de control que señala el estado de armado parcial.

- **Partial Arm / Dis. St 2:** similar a **Partial Arm / Dis. St 1** pero para el estado de armado parcial 2
- **Partial Arm / Dis. St 3:** similar a **Partial Arm / Dis. St 1** pero para el estado de armado parcial 3.
- **Partial Arm / Dis. St 4:** similar a **Partial Arm / Dis. St 1** pero para el estado de armado parcial 4.
- **Alarm Status:** este tipo de entrada puede utilizarse para mostrar el estado de la alarma del panel de control.

Cuando la entrada está en reposo, y no hay ninguna entrada activa de **estado de sabotaje** y **estado de falla**, la aplicación muestra la siguiente información:



Cuando la entrada está activa, la aplicación muestra la siguiente información:

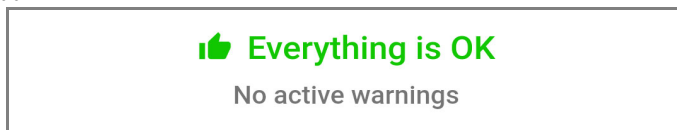


En el ejemplo anterior, **ALARMA DE PANEL** es la etiqueta de entrada configurada en la opción **Etiqueta**.

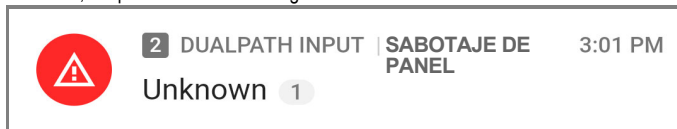
Conecte este tipo de entrada a la salida del panel de control que señala el estado de alarma.

➤ **Tamper Status:** este tipo de entrada puede utilizarse para mostrar el estado de sabotaje del panel de control.

Cuando la entrada está en reposo, y no hay ninguna entrada activa de **estado de alarma** y **estado de falla**, la aplicación muestra la siguiente información:



Cuando la entrada está activa, la aplicación muestra la siguiente información:

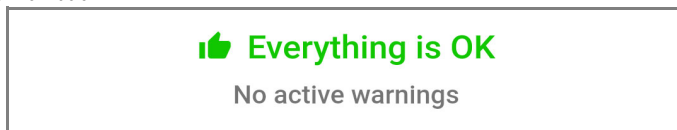


En el ejemplo anterior, **SABOTAJE DE PANEL** es la etiqueta de entrada configurada en la opción **Etiqueta**.

Conecte este tipo de entrada a la salida del panel de control que señala el estado de sabotaje.

➤ **Fault Status:** este tipo de entrada puede utilizarse para mostrar en la aplicación el estado de falla del panel de control.

Cuando la entrada está en reposo, y no hay ninguna entrada activa de **estado de alarma** y **estado de sabotaje**, la aplicación muestra la siguiente información:



Cuando la entrada está activa, la aplicación muestra la siguiente información:




En el ejemplo anterior, **FALLA DE PANEL** es la etiqueta de entrada configurada en la opción **Etiqueta**.


Conecte este tipo de entrada a la salida del panel de control que señala el estado de falla.

➤ **Automation input:** Esta entrada puede utilizarse para controlar el estado de un dispositivo.

Si no hay ninguna salida configurada como **Automation Btn.**, con la misma etiqueta que la entrada correspondiente, la aplicación mostrará el estado de entrada, en la página **Salida**, como se muestra en el siguiente ejemplo:



Elemento	Descripción
	Icono de entrada cuando la entrada está en reposo.
PGM 4	Terminal de entrada.
Entrada 4	Etiqueta de entrada configurada en la opción Etiqueta
Off	Estado de la entrada cuando la entrada está en reposo

Cuando la entrada está activa, el estado está **On** y el icono de entrada es  .

Conecte este tipo de entrada para controlar el estado del dispositivo requerido.


Esta página configura los eventos transmitidos por el comunicador.



Opciones del comunicador

Opciones de llamada

- Llamar a todos los números:** seleccione esta opción para llamar a todos los números programados para un evento determinado.

Se puede seleccionar: **Voice Calls, CID: Sobre GSM, Voice Calls y CID: Sobre GSM** y **Inhabilitado**. Si no se selecciona esta opción, el comunicador finaliza el ciclo de llamadas cuando una de las llamadas se ejecuta con éxito

- Confirmación de llamada:** seleccione esta opción para que el marcador espere a que el usuario remoto confirme la recepción del mensaje de voz; de lo contrario, el marcador intentará enviar el mensaje de voz nuevamente; el usuario remoto puede enviar la confirmación pulsando  en su teléfono (solo para teléfonos de marcación por tonos).

 *Mientras se escucha el mensaje de voz, al pulsar  en el teclado del teléfono se bloquea tanto la llamada actual así como cualquier llamada en espera.*

*En algunos casos el marcador puede interpretar de forma incorrecta la respuesta de los contestadores automáticos, los mensajes de cortesía del operador del servicio móvil, etc., por lo que se recomienda habilitar la opción **Confirmación de llamada**.*

- Repetir llamada:** esta opción se utiliza para introducir el número de intentos a realizar (hasta un máximo de 8 veces) si la llamada no tiene éxito.
- Repeticiones:** introduzca el número de veces que se repetirá el mensaje de voz (hasta 8 veces) cuando el número llamado responda.
- Encabezado del mensaje de voz:** seleccione el mensaje de voz que el comunicador reproducirá al comienzo de cada llamada de voz.

Mensaje de voz y SMS periódico


- Envío de intervalo de llamada / SMS:** establezca el intervalo (**Días y Horas**) entre dos eventos de **Llamada / SMS periódico**.

Rango: 0 a 365 días y 0 a 23 horas.

- Primer envío de llamada / SMS periódico:** seleccione la fecha y hora para el envío del primer evento de **Llamada / SMS periódico**.

El botón **24 hr/12 hr** permite seleccionar el formato de visualización de la hora: 12 horas o 24 horas.

El botón **Ahora** ajusta la hora actual de la PC.

 *Para garantizar la conformidad con la norma EN 50136-2, el tiempo del **Primer envío de llamada / SMS periódico** debe establecerse en 1 día, y esta función no se puede modificar. Configuración de fábrica: 1 día.*

*Para configurar las opciones del **Primer envío de llamada / SMS periódico**, introduzca el **Número de teléfono de la SIM** y habilite las opciones de **Ajuste automático del reloj** en la página **Opciones**.*

- Tono de llamada solo para eventos periódicos:** si habilita esta opción, el sistema envía un tono de llamada de 5 segundos en lugar de un mensaje de voz periódico.

Llamada periódica

- Intervalo de transmisión de prueba periódica:** establezca el intervalo (**Días y Horas**) entre dos eventos de **Transmisión de prueba periódica**. Rango: 0 a 365 días y 0 a 23 horas.

- Primer envío de transmisión de prueba periódica:** establezca la fecha y hora del primer evento de **Transmisión de prueba periódica**.

El botón **24 hr/12 hr** permite seleccionar el formato de visualización de la hora: 12 horas o 24 horas.

El botón **Ahora** ajusta la hora actual de la PC.

SIA

- Fecha y hora en paquetes SIA:** si está habilitado, el paquete SIA incluirá la fecha y la hora.

Entradas y eventos

SMS / Push Notifications

Esta tabla específica, para cada evento gestionado por el comunicador, el mensaje SMS que se enviará a los números especificados en la columna **SMS para número telefónico**, y a la aplicación.

- Evento:** esta columna enumera los eventos a los que enviará un mensaje SMS: consulte "Eventos internos" en la página 28 para obtener una descripción de los eventos.
- Números telefónicos:** seleccione los números telefónicos a los que enviará un SMS.
Haga doble clic en [+] para expandir la columna: se mostrará una tabla para seleccionar hasta 8 números de la **Agenda telefónica**.
Marque en esta casilla de verificación para habilitar o inhabilitar el envío de un mensaje al número telefónico correspondiente, para los eventos requeridos.
Haga doble clic en [-] para contraer la columna: se mostrará una lista de los números telefónicos seleccionados.
- Push Notification:** si está habilitado, el evento envía a la aplicación el mensaje establecido en la opción **SMS / Push Notification Text**.
- SMS / Push Notification Text:** introduzca el texto que se enviará cuando se produzca el evento (hasta 70 caracteres).

Voice Calls

Esta tabla específica, para cada evento gestionado por el comunicador, el mensaje SMS que se enviará a los números especificados en la columna **Números telefónicos**.


- Números telefónicos:** seleccione los números telefónicos a los que el evento enviará un mensaje de voz.
Haga doble clic en [+] para expandir la columna: se mostrará una tabla para seleccionar hasta 8 números de la **Agenda telefónica**.
Marque en esta casilla de verificación para habilitar o inhabilitar el envío de un mensaje al número telefónico correspondiente, para los eventos requeridos.
Haga doble clic en [-] para contraer la columna: se mostrará una lista de los números telefónicos seleccionados.
- Mensajes de voz:** seleccione los mensajes de voz que se enviarán en respuesta al evento: puede seleccionar hasta tres mensajes de voz por evento (**Primer mensaje**, **Segundo mensaje** y **Tercer mensaje**); haga clic en [...] para navegar por la lista de mensajes; seleccione un mensaje pregrabado (consulte **Mensajes de voz**) o grabe uno nuevo, o abra un archivo **wav** en la PC. La columna **Encabezado** muestra el mensaje seleccionado en **Opciones de llamada > Encabezado de mensaje de voz**.





Llamadas a la estación central

Esta tabla específica, para cada evento gestionado por el comunicador, los mensajes digitales que se enviarán a los números especificados en la columna **Números telefónicos**.

El comunicador envía los mensajes Contact ID a la aplicación cuando las opciones **Customer code** y **Contact ID Identifier** son diferentes de cero, y la opción **Event Enabled** es diferente de **Disabled**.

- Evento:** esta columna enumera los eventos a los que se enviará un mensaje digital.
- Números telefónicos:** seleccione los números telefónicos a los que el evento enviará el mensaje digital, una vez que haya seleccionado el **Tipo de canal, CID: Sobre GSM**.
Haga doble clic en [+] para expandir la columna: se mostrará una tabla para especificar qué números de la **Agenda telefónica** se utilizarán para enviar los mensajes digitales (se pueden establecer hasta 8 números).
Marque en esta casilla de verificación para habilitar o inhabilitar el envío de un mensaje al número telefónico correspondiente, para los eventos requeridos.
Haga doble clic en [-] para contraer la columna: se mostrará una lista de los números telefónicos seleccionados.

 Cuando se selecciona el **Tipo de canal, CID/SIA: sobre red de datos**, los eventos se transmiten a los receptores IP indicados en la página **Receptores IP**.

- Código de cliente:** introduzca el código de usuario (4 caracteres hexadecimales).
-  *Puede establecer un **Código de cliente** diferente para cada **Evento de entrada**, o un único **Código de cliente** para todos los demás eventos.
NO utilice el carácter "A" para Contact ID.*
- Identificador de Contact ID:** introduzca el Contact ID que el comunicador enviará para el evento.
-  *El comunicador también envía el calificador 1 cuando se produce el evento y el calificador 3 cuando finaliza el evento, según lo previsto por el protocolo Contact ID.*
-  *El comunicador también envía el número de entrada que disparó el evento (el número de zona): 01 para la entrada 1, 02 para la entrada 2, 03 para la entrada 3, 04 para la entrada 4, 05 para la entrada 5, 06 para la entrada 6.*
- Identificador de evento SIA:** introduzca el código SIA que el comunicador enviará cuando se produzca el evento.
- Identificador de restauración SIA:** introduzca el código SIA que el comunicador enviará cuando finalice el evento.
- Evento habilitado:** seleccione **Inhabilitado** para NO enviar el evento; seleccione **Enviar activación** para enviar SOLO la ocurrencia del evento; seleccione **Enviar restauración** para enviar SOLO la restauración del evento; seleccione **Enviar activación y restauración** para enviar ambos.
- Tipo de canal:** seleccione **CID: Sobre GSM** para enviar el evento con el protocolo Contact ID mediante una llamada de voz por canal celular; seleccione **CID/SIA: sobre red de datos** para enviar el evento con el protocolo Contact ID o SIA por canal celular o Ethernet (el protocolo será el seleccionado en la opción **Protocolo de comunicación** en la página **Opciones**).
-  *Los mensajes de Contact ID podrían NO ser entendidos por los receptores de la línea PSTN debido a una distorsión de las redes celulares 2G y 3G. En este caso, en comunicadores 2G y 3G, seleccionar **CID/SIA: sobre red de datos**. En comunicadores LTE, habilite la opción **Voz y SMS sobre LTE**: Para mayor información, consulte "Genérico" en la página 51.*

Convertidor CID/SIA

Si el comunicador detecta que el panel conectado a los terminales **LI** está marcando un número de la **Agenda telefónica** con la opción **Conversión de eventos CID/SIA** habilitada, convertirá el mensaje Contact ID o SIA del panel en un mensaje de voz o SMS, como se indica en esta página.

Los siguientes cuadros muestran cómo las opciones del subgrupo **Convertidor CID/SIA** coinciden en la elaboración de los mensajes de voz y SMS.

1	Etiquetas / Mensajes	SMS / Push Notifications	Etiquetas / Mensajes (5)			
2	Encabezado de SMS para evento	Activación o Avanzado > Activación o Restauración o Avanzado > Restauración	Encabezado de SMS para área	Particiones > Etiqueta	Encabezado de SMS para usuario o Encabezado de SMS para zona	Usuarios > Etiqueta o Zonas > Etiqueta
3	7	16	7	16	7	16
4	Mi sistema	Alarma	Partición	Almacén	Zona	Entrada
	Mi sistema	Fin de alarma	Partición	Almacén	Zona	Entrada
	Mi sistema	Armando	Partición	Almacén	Usuario	Brown
	Mi sistema	Desarmando	Partición	Almacén	Usuario	Brown

Tabla 14 – Conversión de mensaje Contact ID y SIA a SMS: **1)** subgrupo de opción; **2)** opción; **3)** longitud máxima de SMS; **4)** ejemplos; **5)** solo Contact ID.

1	Opciones del comunicador	Voice Calls	Etiquetas / Mensajes (5)	
2	Encabezado de mensaje de voz	Activación o Avanzado > Activación o Restauración o Avanzado > Restauración	Particiones > Mensaje de voz	Usuarios > Mensaje de voz o Zonas > Mensaje de voz
3	6 segundos	6 segundos	6 segundos	6 segundos
4	Mi sistema	Alarma	Partición de almacén	Zona de entrada
	Mi sistema	Fin de alarma	Partición de almacén	Zona de entrada
	Mi sistema	Armando	Partición de almacén	Usuario Brown
	Mi sistema	Desarmando	Partición de almacén	Usuario Brown

Tabla 15 – Conversión de mensaje Contact ID y SIA a mensaje de voz: **1)** subgrupo de opción; **2)** opción; **3)** longitud máxima de mensaje de voz; **4)** ejemplos; **5)** solo Contact ID.

Existen dos modos de configuración:

- la configuración básica permite convertir mensajes digitales en mensajes de voz o SMS configurando una pequeña cantidad de opciones: los mensajes solo señalarán la activación y restauración de eventos.
- la configuración avanzada permite convertir detalles de mensajes digitales como la descripción de evento y, para el protocolo Contact ID, la partición, zona y usuario involucrados.

SMS / Push Notifications y Voice Calls

La configuración básica permite definir mensajes generales para las categorías de eventos de **Alarmas**, **Sabotajes**, **Aperturas y cierres** y **Problemas del sistema**, como se describe a continuación.

- Categoría:** muestra las categorías de eventos. La configuración establecida para una categoría se copiará automáticamente en todas las categorías de eventos, en el grupo **Avanzado**.

☞ Si se requieren diferentes configuraciones para cada evento, las siguientes opciones deben estar vacías y las configuraciones requeridas se realizarán en el grupo **Avanzado**.

- Números telefónicos:** seleccione los números a los que el evento enviará un mensaje. Haga doble clic en [+] para expandir la columna: se mostrará una tabla para seleccionar hasta 8 números de la **Agenda telefónica**. Marque en esta casilla de verificación para habilitar o inhabilitar el envío de un mensaje al número telefónico correspondiente, para los eventos requeridos. Haga doble clic en [-] para contraer la columna: se mostrará una lista de los números telefónicos seleccionados.
- Notificación automática:** si está habilitado, el evento envía a la aplicación el mensaje de texto establecido en las opciones **Activación y Restauración**.

Encabezado: muestra el mensaje de voz seleccionado en **Opciones del comunicador > Encabezado de mensaje de voz**. El comunicador reproducirá este mensaje al inicio de cada llamada de voz. Por lo general, se utiliza para identificar el sistema.

 *Esta opción solo está disponible en el grupo **Llamadas de voz**.*


- Activación:** configura el mensaje que el comunicador envía cuando se produce un evento en esa categoría.
- Restauración:** configura el mensaje que el comunicador envía cuando finaliza un evento en esa categoría.

Avanzado


Este grupo de opciones permite la configuración de diferentes opciones para cada evento, sobre las explicadas en la configuración básica, como se describe a continuación.


- Evento:** muestra los eventos que el comunicador puede convertir.
- Identificador de Contact ID:** muestra el código de Contact ID predeterminado para el evento. No se puede modificar esta opción.

 *Esta opción solo se considera si se selecciona **Contact ID** como **Protocolo de comunicación** en la página **Opciones**.*

 *Si los códigos de Contact ID difieren de los predeterminados, puede configurar hasta 10 códigos de eventos personalizados para los eventos en el grupo **Personalizado** que se encuentra al final de la lista de grupos de eventos.*

- Identificador de evento SIA:** introduzca el código de evento SIA que se requiere convertir para la verificación del evento.
- Identificador de restauración SIA:** introduzca el código de evento SIA que se requiere convertir para la restauración del evento.

 *Las opciones **Identificador de evento SIA** e **Identificador de restauración SIA** tienen valores predeterminados que requieren ser verificados. Introduzca 00 si no se requiere la conversión.*


 *Las opciones **Identificador de evento SIA** e **Identificador de restauración SIA** solo se consideran si se selecciona **SIA** como **Protocolo de comunicación** en la página **Opciones**.*

Etiquetas / Mensajes

El protocolo Contact ID envía información sobre los usuarios, las zonas y las particiones de los eventos.


Las opciones de este grupo permiten asignar a cada usuario, zona y número de partición un mensaje SMS o un mensaje de voz utilizado para la elaboración de mensajes durante la conversión.

 *Se pueden convertir hasta 128 números de usuario / zona / partición en total.*

 *El protocolo SIA también envía información sobre los usuarios, las zonas y las particiones pero NO son convertidos por este comunicador. Si se selecciona **SIA** como **Protocolo de comunicación** en el grupo **Opciones**, SOLO puede configurar la opción **Encabezado de SMS para evento**.*

- Encabezado de SMS para evento:** introduzca el texto que desee al inicio de cada SMS. Por lo general, se utiliza para identificar el sistema.
Entradas válidas: hasta 7 caracteres.
Predeterminado: vacío.
- Encabezado de SMS para usuario:** introduzca el texto que desee antes del mensaje establecido para la identificación del usuario.
Entradas válidas: hasta 7 caracteres.
Predeterminado: una coma.
- Encabezado de SMS para zona:** introduzca el texto que desee antes del mensaje establecido para la identificación de la zona.
Entradas válidas: hasta 7 caracteres.
Predeterminado: una coma.
- Encabezado de SMS para área:** introduzca el texto que desee antes del mensaje establecido para la identificación de la partición.
Entradas válidas: hasta 7 caracteres.
Predeterminado: una coma.

Usuarios / Zonas / Particiones

- Enviar solo si el usuario está definido / Enviar solo si la zona está definida / Enviar solo si el área está definida:** si está inhabilitado (predeterminado), un mensaje digital se convierte aunque su usuario / zona / número de partición NO esté presente en las tablas de conversión. En este caso la información del usuario / zona / partición estará ausente. Si está habilitado, los mensajes digitales sin información de usuario / zona / partición en las tablas de conversión NO serán convertidos.
- Añadir:** seleccione este botón para agregar un usuario / zona / número de partición que desee convertir.
- Número de usuario / Número de zona / Número de partición:** introduzca el número que desee convertir.
Entradas válidas: de 0 a 999; 65535 para inhabilitar.
Predeterminado: 65535.
- Etiqueta:** introduzca un texto válido para la identificación del usuario / zona / partición.
Entradas válidas: hasta 16 caracteres.
Predeterminado: vacío.
- Mensaje de voz:** seleccione un mensaje de voz válido para la identificación del usuario / zona / partición.
Predeterminado: **(ninguno)**.
- : seleccione este botón para eliminar la fila correspondiente.

Receptor IP

Esta página establece las opciones relativas a la conexión del comunicador con los receptores IP del sistema Sur-Gard compatibles.

☞ Debido a los posibles retardos en la transmisión por red de datos celulares, en función de la actividad del operador de red, se recomienda programar el mayor número posible de intentos de llamadas en el panel, así como configurar un número de teléfono de reserva que enviará las alarmas a un receptor PSTN.

☞ El comunicador NO admite el comando **shutdown** de los receptores Sur-Gard.

Opciones del receptor

Receiver Channel Priority: seleccione el canal y la prioridad que utiliza el comunicador para comunicarse con los receptores. Configuración de fábrica: **Cellular Only**.

Fibro Account # (Cellular): introduzca el número de cuenta para el protocolo Fibro a través del canal celular: cuando se transmiten eventos a receptores IP, Contact ID y SIA se encapsulan en el protocolo Fibro por lo que este protocolo requiere su propio número de cuenta para identificar la cuenta que transmite los eventos.

Póngase en contacto con la estación central para obtener más detalles. Configuración de fábrica: 0000FFFFFF.

☞ Se requiere asignar un número de cuenta diferente a cada comunicador que transmite eventos a un receptor determinado.

Fibro Account # (Ethernet): similar a **Fibro Account # (Cellular)** pero para el canal Ethernet.

Póngase en contacto con la estación central para obtener más detalles. Configuración de fábrica: 0000FFFFFF.

DNIS: el comunicador transmite el código DNIS dentro del paquete Fibro para permitir que el receptor identifique el dispositivo (números hexadecimales desde 00000 a FFFFF).

Activar cifrado: si está habilitado, el comunicador cifra todas las comunicaciones con los receptores IP para aumentar la seguridad de las transmisiones de datos.

Mantener ACK en tiempo de espera de memoria: establezca el tiempo que desee conservar en la memoria un ACK (confirmación de recepción) del receptor IP. Si dentro de este período de tiempo, el comunicador vuelve a intentar la transmisión de un mensaje enviado anteriormente al receptor IP y confirmado por éste (ACK), el comunicador confirma la recepción directamente a la central generando la señal de kissoff, sin enviar nuevamente el mensaje al receptor IP. Si está configurado el valor 0 (de fábrica) los ACK recibidos no se conservan en la memoria. Se requiere configurar un valor mayor que 0 cuando la central intenta transmitir cada llamada una sola vez y no logra recibir a tiempo el ACK del receptor IP. Rango: de 0 a 15 minutos. Configuración de fábrica: 0.

Receptor 1

Functionality mode: seleccione **Principal** (el receptor 1 está habilitado) o **No utilizado** (el receptor 1 está inhabilitado, la programación del receptor 2 será ignorada, se inhabilita la transmisión de eventos CID/SIA).

IP Address: introduzca la dirección IP del receptor. La dirección puede introducirse en formato numérico (p. ej., 192.168.0.101) o en formato de host y dominio (Fully Qualified Domain Name, p. ej., host_name.domain_name.com).


Remote Port: introduzca el puerto UDP en el que el receptor 1 está en escucha. Rango: 1 a 65535. Configuración de fábrica: 3061.

Puerto local receptor 1: el comunicador utiliza un puerto UDP diferente para cada receptor. Rango: 0 a 65535. Si el puerto local es 0, el comunicador utiliza un número de puerto aleatorio en el rango de 1-65535. Configuración de fábrica: 3060 (3065 para el receptor 2).


APN (Cellular): introduzca el nombre del Punto de Acceso. Por lo general, es proporcionado por el operador de la red celular.

☞ Asegúrese de que el APN sea correcto para acceder a la red de datos celular; de lo contrario, ciertas funciones pueden estar limitadas (comuníquese con su operador telefónico para obtener más detalles).

- APN User Name (Cellular):** algunos operadores requieren la autenticación de la comunicación; introduzca el nombre de usuario en este campo si es necesario.
- Contraseña del APN (Celular):** algunos operadores requieren la autenticación de la comunicación; introduzca la contraseña en este campo si es necesario.
- Supervision Enabled:** si está habilitado, el comunicador supervisa las comunicaciones con el receptor.

 *Los mensajes de supervisión no se envían durante las llamadas de voz (en el canal celular).*


- Supervision Time (Cellular):** establezca el tiempo de supervisión para el canal celular. Rango: 60 a 65535 seg, en pasos de 1 seg.

 *Para garantizar la conformidad con la norma EN 50136-2 la supervisión debe estar habilitada y el **Tiempo de supervisión** no debe ser superior a 3 minutos.*

- Supervision Time (Ethernet):** similar al **Supervision Time (Cellular)** pero para el canal Ethernet.

Receptor 2

Las opciones del **Receptor 2** son las mismas que las del **Receptor 1**, excepto por las diferencias descritas a continuación.


 *Si el **Modo de funcionamiento** para el receptor 1 está en **No utilizado**, NO se puede configurar las opciones para el receptor 2: se inhabilitará la transmisión de eventos CID/SIA a la estación central.*

- Functionality mode:** si el **Functionality mode** para el receptor 1 está en **Principal**, el receptor 2 puede estar en:
 - **No utilizado**, el receptor 2 está inhabilitado, el comunicador envía mensajes CID/SIA solo al receptor 1 (este modo se llama "modo único");
 - **Respaldo**, el comunicador envía mensajes CID/SIA al receptor 1 y, si éste no funciona o está inaccesible, envía los mensajes al receptor 2 (este modo se llama "Principal + Respaldo");
 - **Redundante**, el comunicador envía mensajes CID/SIA simultáneamente al receptor 1 y al receptor 2, y envía el ACK (confirmación de recepción) al panel solo si obtiene la confirmación de ambos receptores (este modo se llama "Redundante").

Mensajes de voz

Esta página permite grabar y reproducir mensajes de voz: consulte "Entradas y eventos" en la página 65, para saber cómo asociar los mensajes a los eventos.

Los mensajes de voz pueden grabarse con un micrófono conectado al PC, puede cargar mensajes pregrabados del PC (disco duro, LAN, USB, etc.) o puede importar mensajes de voz de otro comunicador, como se describe en el apartado "Importación/Exportación de programación/audio" en la página 45.

 *La consola puede importar todo tipo de archivos de audio en formato WAVE (.WAV).*



Botón **Reproducir**: pulse este botón para reproducir un mensaje de voz.



Botón **Grabar**: pulse este botón para iniciar la grabación de un nuevo mensaje de voz.



Botón **Detener**: pulse este botón para detener la reproducción o la grabación del mensaje de voz actual.



Botón **Pausar**: pulse este botón para pausar la reproducción o la grabación del mensaje de voz actual.




Botón **Eliminar**: pulse este botón para eliminar un mensaje de voz guardado en el comunicador.



Botón **Abrir**: pulse este botón para cargar un mensaje de voz desde un recurso del PC (disco duro, LAN, etc.).



Botón **Guardar**: pulse este botón para guardar un mensaje de voz en un recurso del PC (disco duro, LAN, etc.).

 *Durante la grabación del mensaje, una barra de progreso indicará el tiempo transcurrido.*

Esta página hace referencia a la línea PSTN y a la función PTM (Monitoreo de transmisión del panel). La función PTM permite al comunicador reenviar las llamadas en el canal celular si las comunicaciones entre el panel y el receptor en la línea PSTN fallan.

☞ *Después de 5 minutos de permanencia en el canal celular, el comunicador comenzará a utilizar la línea PSTN nuevamente para reenviar las llamadas del panel.*

La función **PTM** considera que la comunicación ha fallado en los siguientes casos:

- no detecta la marcación, si la opción **Comprobar marcación** está habilitada (comprueba que se marque realmente un número telefónico):
- no detecta el kiss-off (señal enviada por el receptor al finalizar con éxito una comunicación)

si la opción **PTM para todos los números** está habilitada, el PTM se ejecuta cuando el panel marca cualquier número telefónico; de lo contrario, solo se monitorea la marcación de los números que tienen la opción **PTM** habilitada en la **Agenda telefónica**.

Las llamadas se desvían en el canal celular cuando se alcanza el número de **Errores máx. de PTM antes de la adquisición**.

Ruta de comunicación principal

❑ **Ruta de comunicación principal:** si establece **PSTN**, el comunicador utiliza la línea PSTN como canal de comunicación principal y cambia a canal celular y Ethernet solo cuando la línea PSTN falla o cuando la función PTM se dispara; si selecciona **Cellular and Ethernet**, el comunicador SOLO utiliza los canales celular y Ethernet.

Fuera de tiempo

❑ **Tiempo de espera de avería de LE (seg.):** introduzca un tiempo (10 a 3600 segundos) durante el cual la línea telefónica en los terminales **LE** puede estar ausente antes de que se produzca el evento **Avería RTC**.

☞ *Si se conecta un dispositivo telefónico a los terminales **LI**, el tiempo puede aumentar hasta 60 segundos, como máximo.*

❑ **Tiempo de espera de restauración de LE (seg.):** introduzca un tiempo (10 a 3600 segundos) durante el cual la línea telefónica en los terminales **LE** puede estar presente antes de que se produzca el evento **Restauración de avería RTC**.

☞ *Para garantizar la conformidad con la norma EN 50136-2, la opción **Tiempo de espera de restauración de LE (seg.)** no debe ser modificada. Configuración de fábrica: 10 seg.*

PTM

❑ **Errores máx. de PTM antes de la adquisición:** el comunicador cambia al canal celular cuando detecta este número de intentos fallidos. Rango: De 1 a 4, 0 inhabilita la opción. Configuración de fábrica: 0 (inhabilitado)

❑ **PTM para todos los números:** si está habilitado, el PTM se ejecuta cuando el panel marca cualquier número telefónico; de lo contrario, solo se monitorea la marcación de los números que tienen la opción **PTM** habilitada en la **Agenda telefónica**.

☞ *La opción **Errores máx. de PTM antes de la adquisición** debe ser diferente de cero antes de modificar la opción **PTM para todos los números**.*

❑ **Comprobar marcación:** si está habilitado, el comunicador considera como una falla el descolgado de una llamada seguido de un colgado sin que el dispositivo conectado a los terminales **LI** marque ningún número. Configuración de fábrica: inhabilitado.

☞ *La opción **Errores máx. de PTM antes de la adquisición** debe ser diferente de cero antes de modificar la opción **Comprobar marcación**.*

Genérico

❑ **Prefijo de marcado:** cuando el comunicador detecta el marcado de un número telefónico con el prefijo configurado en esta opción, envía la llamada por el canal celular al número telefónico sin el prefijo indicado en esta opción aunque la línea RTC esté disponible. Configuración de fábrica: 9999.

Memoria de eventos

La página **Memoria de eventos** muestra los eventos registrados por el comunicador.

El comunicador puede guardar hasta 2048 eventos: cuando la memoria está llena, cada nuevo evento sobrescribe al evento más antiguo, que se borra.

Cada evento indica la fecha y la hora en que ocurrió.

Significado de los símbolos en la barra de memoria de eventos



Haga clic en este icono para cargar los nuevos eventos la próxima vez que se ejecute **Carga global** o **Comunicar etiquetas**.



Haga clic en este icono para cancelar la selección de eventos en la memoria de eventos.



Haga clic en este icono para abrir una ventana para guardar un archivo **.XML** de los eventos cargados en la página **Memoria de eventos**.


 El archivo **.XML** se puede ver con *Excel* o una aplicación compatible.




Haga clic en este icono para ver los eventos relacionados con los criterios indicados en las opciones **Entrada de eventos** y **Con texto**.

- Entrada de eventos:** seleccione los eventos que desee ver: **Todos los eventos**, **Hoy**, **Últimos 7 días**, **Últimos 14 días**, **Últimos 30 días**, **Último año** o **Personalizado**.
Seleccione **Personalizado** para establecer un período de tiempo específico.
- Con texto:** solo se muestran los eventos que contienen el texto especificado.

Actualización del firmware

 **La actualización del firmware de las revisiones 1.00 y 1.10 a la revisión 1.20 y superior provoca la pérdida de la configuración relacionada con la conversión CID / SIA.**

 Solo el instalador nivel 4, previamente habilitado por el instalador, puede ejecutar la actualización del firmware.

La página **Actualización del firmware** actualiza el firmware del comunicador, tanto a nivel local (PC-Link o USB) como a nivel remoto (red de datos celular).

Haga clic en **Seleccionar archivo de firmware** para seleccionar el archivo de actualización.

Si la actualización del firmware no se ejecuta con éxito, el comunicador seguirá utilizando la versión anterior.

El nombre del archivo de firmware tiene el formato **FWxyyz.bin** donde:

- **FW** identifica el archivo como firmware;
- **xx** es el número de revisión superior;
- **yy** es el número de revisión inferior;
- **zz** es el número de revisión de prueba;

.bin es la extensión para un archivo binario.

Estado

Esta página proporciona información sobre el comunicador, como se indica a continuación.


Si selecciona la página **Estado**, la consola muestra automáticamente la ventana **Comunicar etiquetas** para establecer la comunicación con el comunicador; una vez establecida la conexión, la página **Estado** se actualiza cada 5 segundos.

Información del dispositivo

El recuadro **Detalles del dispositivo** muestra información que puede ser solicitada por la asistencia técnica.

El recuadro **Estado de red** muestra información de la red celular, como se indica a continuación.

- Nombre del proveedor GSM:** indica el nombre del operador de telefonía móvil.
- Intensidad de la señal GM:** proporciona la intensidad de la señal celular.
- Celular:** indica el tipo de red.
- Último crédito recibido:** muestra el crédito de la tarjeta SIM actualizado a la última solicitud realizada mediante el botón **Solicitud de saldo de la tarjeta prepaga** o según lo programado en la sección **Saldo de la tarjeta prepaga** de la página **Opciones**.
- Fecha y hora del último crédito:** muestra la fecha y hora de la última actualización del crédito.
- Solicitud de saldo de la tarjeta prepaga:** pulse este botón para mostrar el crédito residual de la tarjeta SIM del comunicador.

 Esta función solo está disponible con la conexión local (PC-LINK o USB) y si se han configurado correctamente las opciones **Saldo de la tarjeta prepaga** en la página **Opciones**.

GSM

LED	Funcionamiento normal	Malfuncionamiento
GSM listo	Verde: la red celular está disponible y el comunicador funciona correctamente.	Rojo: el comunicador aún no está listo.
Radio ON	Verde: el módulo de radio está encendido.	Rojo: el módulo de radio está apagado.
SIM OK	Verde: la SIM funciona correctamente.	Rojo: hay un problema con la tarjeta SIM: SIM ausente, SIM caducada, PIN habilitado en la SIM.
Operador OK	Verde: el operador está conectado.	Rojo: el operador está desconectado.
Señal OK	Verde: la intensidad de la señal es superior al mínimo requerido.	Rojo: la señal es demasiado baja o no hay señal.

Tarjeta principal

LED	Funcionamiento normal	Malfuncionamiento
Alimentación OK	Verde: la alimentación principal (terminal+V) supera el mínimo.	Rojo: la alimentación principal (terminal+V) es inferior a 10 V.
Batería OK	Verde: la batería del comunicador (si la hay) está cargada.	Rojo: el voltaje de la batería es inferior a 3.4 V.
PSTN OK	Verde: la línea PSTN (conectada a los terminales LE del comunicador) está disponible.	Rojo: el voltaje en los terminales LE es inferior a 2.5 V.
Sin interferencias	Verde: no hay interferencias.	Rojo: hay interferencias que impiden el funcionamiento del comunicador (sabotaje).
Antena OK	Verde: la antena ANTLTE-02 está conectada y funciona correctamente.	Rojo: la antena ANTLTE-02 está conectada pero no funciona correctamente (conductor cortado).

Llamar

- Llamada entrante:** si está en naranja, indica que el comunicador está recibiendo una llamada.
- Llamada en curso:** si está en verde, indica que el comunicador está ocupado en una llamada.
- Llamada saliente:** si está en naranja, indica que el comunicador está realizando una llamada.
- Inicialización de radio:** si está en verde, indica que la radio se está inicializando.
- Traspaso:** si está en verde, indica que el comunicador está en modo de traspaso.

Servidor de aplicaciones

- Cellular Status:** como el **Cellular Status** del **Receptor 1** pero para el estado de conexión con el servidor de aplicaciones a través del canal celular.
- Ethernet Status:** como el **Cellular Status** del **Receptor 1** pero para el estado de conexión con el servidor de aplicaciones a través del canal Ethernet.

Receptor 1

- Cellular Status:** este LED muestra el estado de la conexión con el receptor 1 a través del canal celular, como se indica a continuación.
 - gris: no se han programado las opciones del receptor 1;
 - naranja: el receptor 1 está conectado pero no se ha inicializado;
 - rojo: las opciones del receptor 1 se han programado pero el receptor no está inicializado, se ha desconectado debido a un problema, no puede conectarse o la inicialización ha fallado;
 - verde: el receptor 1 está inicializado y conectado.
- Ethernet Status:** como el **Cellular Status** pero para el estado de conexión con el receptor 1 a través del canal Ethernet.

Receptor 2

- Como el **Receptor 1** pero para el receptor 2.

Entradas

Muestra el estado de la entrada: gris, entrada en espera; verde, entrada activa.

Salidas

Muestra el estado de la salida: gris, salida en espera; verde, salida activa.

Carga y descarga

Una vez que las opciones hayan sido configuradas, deben descargarse al comunicador correspondiente, de la siguiente manera. Para realizar la carga y descarga se debe conectar el comunicador al PC en el que está instalada la consola.

☞ También se puede realizar la carga y descarga de las opciones mediante una memoria USB como se describe en "Operaciones con memoria USB" en la página 84.

Conexión del comunicador al PC

Puede conectar el comunicador a un PC:

- de forma local, a través del puerto serie PC-LINK;
 - de forma local, a través del puerto serie USB;
 - de forma local, a través de la red LAN (requiere la interfaz Ethernet);
 - de forma remota, a través de Internet, a través de un canal celular o Ethernet (el canal Ethernet requiere la interfaz Ethernet);
- Conexión a través del puerto serie PC-LINK
1. Conecte el puerto serie PC-LINK del comunicador a un puerto serie RS232 en la PC mediante el cable PC-LINK (elemento accesorio), como se muestra en la Figura 8.

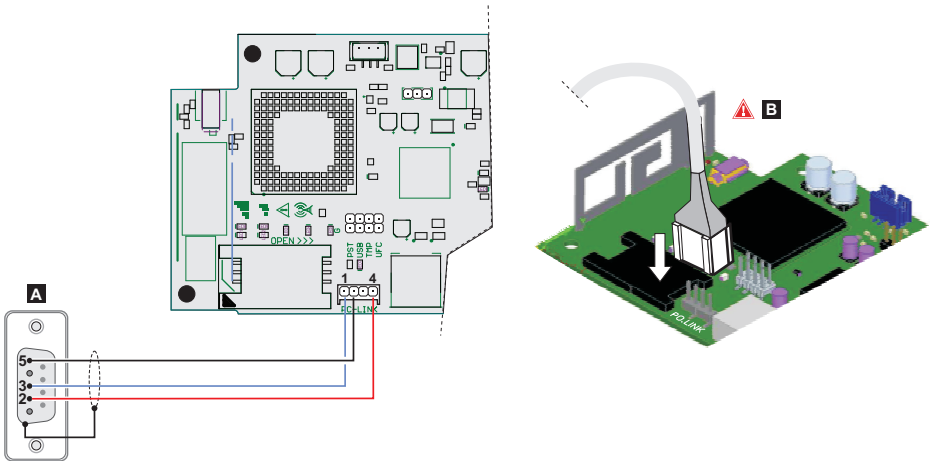



Figura 8 – Conexión del cable PC-LINK: **A)** Conector hembra RS-232, lado de la soldadura **B)** Inserte el cable PC-Link correctamente.




2. Seleccione el puerto serie del PC utilizado para la conexión con el comunicador, de la siguiente manera:
 - seleccione **Manager de configuración de módem** en el menú **Instrumentos**;
 - seleccione la conexión **PCLINK - COM1**;
 - seleccione el puerto serie del PC al que se conecta el comunicador, en el menú **Puerto**;
 - Haga clic en **OK**.
- Conexión a través del puerto serie USB




☞ Asegúrese de que el puente **PST** NO esté presente; de lo contrario, la programación del comunicador y la vista de estado NO serán posibles.

1. Conecte el puerto serie USB del comunicador (17 en la Figura 2) a un puerto serie USB libre en la PC mediante el cable **USB-5M** (opcional) o un cable USB equivalente (cable USB A-A).
 2. Seleccione el puerto serie del PC utilizado para la conexión con el comunicador, de la siguiente manera:
 - seleccione **Manager de configuración de módem** en el menú **Instrumentos**;
 - seleccione la conexión **PCLINK - COM1**;
 - seleccione el puerto serie del PC al que se conecta el comunicador, en el menú **Puerto**;
 - Haga clic en **OK**.
- Conexión a través de Internet (celular o Ethernet)

Para establecer la conexión a través de Internet (celular o Ethernet), tenga en cuenta lo siguiente.

 Si hay una conexión Ethernet disponible, el canal celular se utiliza solo para iniciar la conexión, luego la comunicación continúa en el canal Ethernet.

1. Seleccione las propiedades de la cuenta del cliente (haga clic con el botón derecho en el nombre de la cuenta del cliente, y luego en **Propiedades**).
2. A la izquierda de la ventana **Nombre de la cuenta**, seleccione el comunicador en la opción **Paneles/Módulos**.
3. Si aún no lo ha hecho, introduzca el **ID de dispositivo**¹ del comunicador, y configure la opción **EN50136** según sea necesario.
4. Seleccione **Celular (IP remoto)** en el menú **Tipo de conexión** y luego haga clic en **Añadir**.
5. Seleccione **Celular (IP remoto)**² en la opción del comunicador y luego introduzca el número telefónico del comunicador en el campo **Número telefónico del panel**, seleccione el **Tiempo de espera de conexión**³ requerido y haga clic en **Guardar**.
6. Abra la cuenta del cliente y seleccione **Descarga global** , **Carga global** , o **Comunicar etiquetas** .
7. Seleccione **Celular (IP remoto)** en el menú **Tipo de conexión**, e introduzca el **Código de acceso** para el **Tipo de usuario** indicado.

 Puede inhabilitar la opción **Colgar automáticamente cuando haya terminado** para mantener la conexión activa hasta que haga clic en el botón **Desconecte inmediatamente**  en el menú **Desconecte cuando haya terminado** .


8. Haga clic en **OK**: se muestra la ventana **Generador de mensajes SMS**.
9. Escriba la dirección IP pública del router al que está conectado la PC en la opción **Dirección IP pública** y el puerto de acceso a la consola (**Puerto DLS**): pregunte al administrador de red o consulte las instrucciones del router.
10. Si es la primera instalación, pulse **Configuración de APN** y establezca el **Nombre de APN**, **Nombre de usuario**, y **Contraseña** para los servicios de datos móviles (consulte al operador del servicio de datos móviles).

 Asegúrese de escribir el APN correcto para acceder a WAP; de lo contrario, algunas funciones pueden estar limitadas.

11. Prepare un mensaje SMS como se indica en la ventana **Generador de mensajes SMS** o escanee el código QR que se muestra en la misma ventana, luego haga clic en **OK**: la consola espera la conexión entrante.
12. Envíe el SMS al número del comunicador antes de que expire el **Tiempo de espera de conexión**.

-
1. Introduzca el número de serie del comunicador que se encuentra en la tarjeta electrónica: encontrará la misma opción en el grupo de opciones **Configuración de red**.
 2. Cuando pulsa **Guardar**, la opción **Celular (IP remoto)** se reemplaza por el número introducido en el **Número telefónico del panel**.
 3. El **Tiempo de espera de conexión** es el tiempo que el comunicador espera un SMS de configuración.

Después de recibir el mensaje SMS, si es correcto, el comunicador abre una conexión remota con la consola a través del canal celular o Ethernet: en este punto, se pueden cargar o descargar las opciones, como se indica en la sección "Cómo cargar y descargar las opciones" en la página 80, y se puede gestionar el comunicador a través de la página **Estado**.

 En el router conectado al PC de la consola, se debe configurar el puerto de reenvío desde el puerto externo de la consola al puerto **51004** (NO SE PUEDE cambiar el puerto interno de la consola): solicite instrucciones sobre el router al administrador de red.

Conexión a través de LAN (IP)

Para configurar la conexión a través de LAN (IP), proceda como se describe a continuación.

1. Conecte el puerto Ethernet del comunicador (31 en la Figura 1) a la red LAN donde está conectada la PC con la consola, o directamente a la PC con la consola.
2. Seleccione las propiedades de la cuenta del cliente (haga clic con el botón derecho en el nombre de la cuenta del cliente, y luego en **Propiedades**).
3. A la izquierda de la ventana **Nombre de la cuenta**, seleccione el comunicador en la opción **Paneles/Módulos**.
4. Seleccione **IP** en el menú **Tipo de conexión** y luego haga clic en **Añadir**.
5. A la izquierda de la ventana **Nombre de la cuenta**, seleccione **IP** en la opción del comunicador.
6. Haga clic en **AUTO Discovery**: la tabla en la sección **IP detectada** mostrará los comunicadores que se encuentran en la LAN.
7. Seleccione el comunicador requerido en la tabla **IP Detectada**, la **Dirección IP** del comunicador seleccionado se copia en el archivo **IP**.
8. Alinee la opción **Puerto** con la opción **Ethernet Local Incoming Port** en **Configuración de red > DLS**, si ha cambiado la configuración de fábrica 3062.
9. Haga clic en **Guardar**.

En este punto es posible cargar y descargar las opciones como se indica en la sección "Cómo cargar y descargar las opciones" en la página 80, y gestionar el comunicador a través de la página **Estado**.


Notas para la conexión a Internet (celular o Ethernet)




Para cargar y descargar las opciones a través de Internet (celular o Ethernet):


- la PC en el que está instalada la consola debe estar conectada a Internet;
- la PC debe tener una dirección IP pública y un puerto público para las conexiones entrantes a la consola;
- el firewall y el router deben permitir la conexión del puerto público del PC al puerto **51004** de la consola;
- las opciones del comunicador deben estar configuradas como se describe en "Configuración de red" en la página 54;
- se debe insertar una tarjeta SIM en el comunicador y el crédito de la tarjeta SIM debe ser suficiente para los servicios de datos celulares.

Cómo cargar y descargar las opciones



Una vez que se haya establecido la conexión, puede cargar y descargar las opciones de la siguiente manera.


 La descarga es la operación que transfiere los datos del PC al comunicador. La carga es la operación que transfiere los datos del comunicador al PC.


1. Puede seleccionar las opciones de carga y descarga habilitando las pestañas  de carga o descarga correspondientes o saltar al siguiente paso para cargar o descargar TODAS las opciones (carga o descarga global):
 - la etiqueta () significa que no se cargará ni descargará la opción correspondiente;
 - la etiqueta azul () significa que se cargará la opción correspondiente;




➤ la etiqueta roja () significa que se descargará la opción correspondiente;

🔊 *Las opciones modificadas se marcan automáticamente para ser cargadas.*

Puede habilitar todas las opciones del grupo para que se carguen o descarguen haciendo clic en  o en el icono .

Puede eliminar todas las etiquetas de opciones de todos los grupos haciendo clic en el icono  en la barra de herramientas del grupo.

Puede eliminar las etiquetas de opciones de todos los grupos haciendo clic en el icono  en la barra de herramientas principal-

2. Puede hacer clic en el icono  para iniciar la carga y descarga de las opciones seleccionadas o hacer clic en  o en el icono  para cargar o descargar TODAS las opciones.

🔊 *La descarga global no descarga los mensajes de voz ni las etiquetas de los mensajes de voz. La carga global no carga los mensajes de voz ni las etiquetas de los mensajes de voz ni la memoria de eventos¹.*

La aplicación muestra la ventana **Comunicar etiquetas, Descarga global** o **Carga global**.

3. Seleccione el **Tipo de conexión**.

4. Asegúrese de que el **Código de acceso** sea el mismo que el **Código de usuario, Código de instalador** o **Código de instalador nivel 4** establecidos en el grupo **Opciones** (configuración de fábrica, respectivamente 000000, 111111 y 222222) y que la **ID de dispositivo** esté correcta (consulte "Configuración de red" en la página 54).

5. Haga clic en **OK**.

1. La memoria de eventos se puede cargar desde la página **Memoria de eventos**.

APÉNDICE

Conformidad con la norma EN 50136-2:2013

Para cumplir con la norma EN50136-2:2013, el comunicador debe estar configurado y conectado a un panel de alarma antirrobo solo de una de las dos formas siguientes (**A** y **B**):

A) conexión PSTN (el panel monitorea la respuesta del receptor directamente a través de la línea PSTN)

- PSTN: Terminales **LI** del comunicador conectados a los terminales de línea telefónica externa del panel.
- Terminal **T4**, configurado como salida de **Sabotaje**, conectado a una entrada del panel (solo modelos con carcasa de plástico).
- Terminal **T5**, configurado como salida de **Avería GSM**, conectado a una entrada del panel.
- Terminal **T3**, configurado como entrada de **Interconexión presente**, conectado a la señal del panel, para informar que el panel o a la señal de la línea telefónica están presentes.
- Terminal **T6**, configurado como **Falla de receptor IP**, conectado a la entrada de interferencia del panel.

🔧 *En la página de programación del comunicador **Receptores IP**, se requiere configurar un receptor IP.*

B) sin conexión PSTN

- Terminal **T4**, configurado como salida de **Sabotaje** más **Detectar atascos**, conectado a la entrada del panel (solo modelos con carcasa de plástico).
- Terminal **T5**, configurado como salida de **Avería GSM**, conectado a una entrada del panel.
- Terminal **T1**, configurado como entrada de alarma / sabotaje, conectado a la salida de alarma de intrusión / sabotaje del panel.

🔧 ***De entrada 1 Evento** se utiliza para enviar el código de la alarma de intrusión.*

- Terminal **T2**, configurado como entrada, conectado a la salida de falla del panel.

🔧 ***De entrada 2 Evento** se utiliza para enviar el código de avería.*

- Terminal **T6**, configurado como salida de **Falla de receptor IP**, conectado a la entrada del panel.
- Terminal **T3**, configurado como entrada de **Interconexión presente**, conectado a la señal del panel, para informar que el panel está presente.
- El terminal a tierra del comunicador debe estar conectado a una entrada del panel, para detectar la conexión entre el panel y el comunicador.

🔧 *En la página del comunicador **Llamadas de la estación central**, para los dos eventos **De entrada 1 Evento** y **De entrada 2 Evento**, establezca el **Código de cliente** y el **Tipo de canal** para **CID/SIA: sobre red de datos**. En la página **Receptores IP**, especifique un receptor IP.*

Consulte las siguientes tablas.

	Comunicador		Panel
	LI	↔	LE
	T1: Salida de Avería RTC		
	T2: Salida de Sin red celular		

Tabla 16 – Esquema de conexión A: conexión PSTN simulada.

	Comunicador		Panel
Configuración de fábrica	T3: Entrada de Interconexión presente	←	Salida de detección de LE
	T4: Salida de Sabotaje	→	Entrada de sabotaje del comunicador
	T5: Salida de Avería GSM	→	Entrada de falla celular
	T6: Salida de Falla de receptor IP	→	Entrada de falla de comunicación del receptor IP

Tabla 16 – Esquema de conexión A: conexión PSTN simulada.

	Comunicador		Panel
Configuración de fábrica	T1: Entrada de alarma / sabotaje	←	Salida de alarma / sabotaje
	T2: Entrada de falla	←	Salida de falla
	T3: Entrada de Interconexión presente	←	Salida de interconexión presente
	T4: Salida de Sabotaje más Detectar atascos	→	Entrada de sabotaje del comunicador
	T5: Salida de Avería GSM	→	Entrada de falla celular
	T6: Salida de Falla de receptor IP	→	Entrada de falla de comunicación del receptor IP
	Terminal a tierra	→	Terminal a tierra

Tabla 17 – Esquema de conexión B: sin conexión PSTN simulada.


- ☞ Se deberá configurar: un evento para el envío de Contact ID de "alarma / sabotaje", en caso de activación de la entrada 1, y un evento para el envío de Contact ID de "falla", en caso de activación de la entrada 2.

Operaciones con memoria USB

☞ La memoria USB puede utilizarse SOLO si el comunicador funciona en modo Host USB (consulte "Descripción de los puentes" en la página 11) y la opción **EN50136** está inhabilitada (consulte "Opciones" en la página 50).

La memoria USB permite:

- actualizar el firmware del comunicador
- exportar / importar la configuración del comunicador
- exportar / importar los mensajes de voz del comunicador
- exportar la memoria de eventos del comunicador
- cargar valores predeterminados personalizados en el comunicador
- cargue el archivo de configuración para soportar Voz y SMS sobre LTE

Cuando se introduce una memoria USB en el puerto USB del comunicador, se crea una estructura de carpetas como se muestra en la figura 9 (marcadas con el símbolo ) .

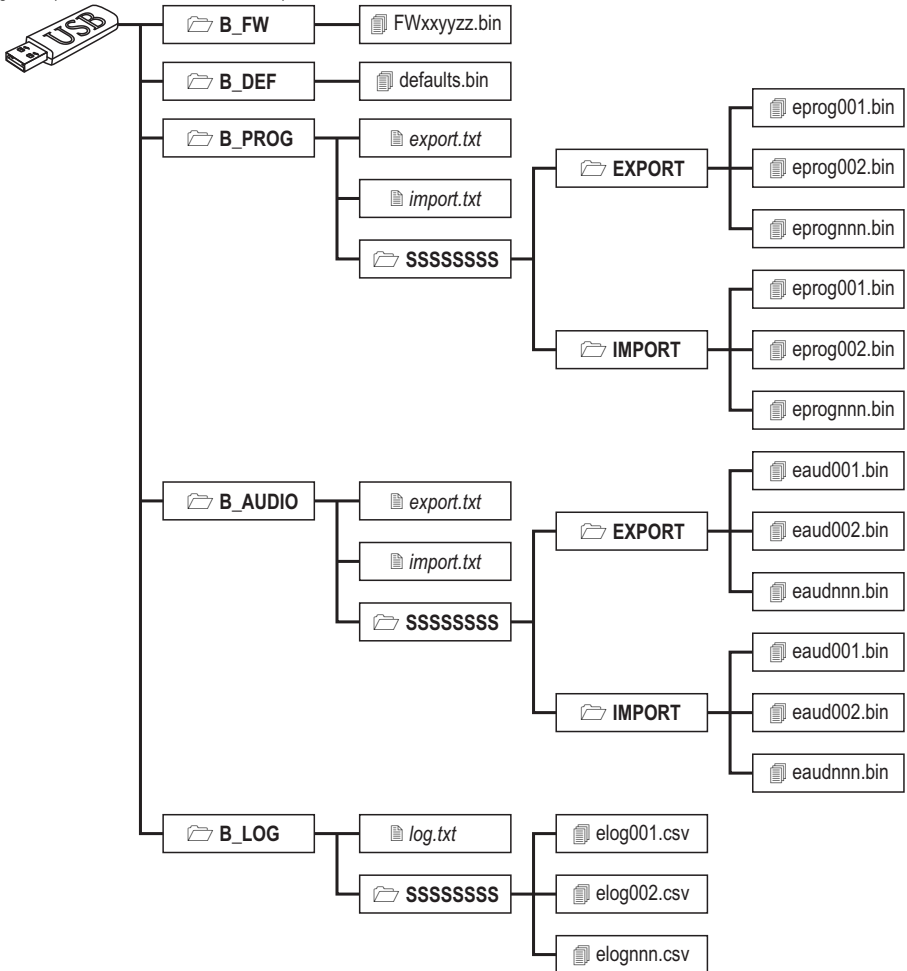


Figura 9 – Estructura de las carpetas de una memoria USB utilizada con el comunicador.

SSSSSSSS representa el número de serie del comunicador (8 dígitos hexadecimales), de modo que una sola memoria USB puede contener los datos de varios comunicadores diferentes: cada comunicador leerá/escribirá su información en su propia carpeta.

Cuando se inserta una memoria USB en el comunicador, se ejecuta el siguiente procedimiento:

1. Actualización del firmware, si hay un firmware válido en la carpeta **B_FW**;
2. Comunicador configurado con los valores predeterminados personalizados, si **defaults.bin** se encuentra en la carpeta **B_DEF** (consulte "Carga de valores predeterminados personalizados" en la página 85 para obtener más detalles).
3. Exportación del archivo de configuración del comunicador, si el archivo **export.txt** se encuentra en la carpeta **B_PROG**;
4. Importación del archivo de configuración del comunicador, si el archivo **import.txt** se encuentra en la carpeta **B_PROG**;
5. Exportación del mensaje de voz del comunicador, si el archivo **export.txt** se encuentra en la carpeta **B_AUDIO**;
6. Importación del mensaje de voz del comunicador, si el archivo **import.txt** se encuentra en la carpeta **B_AUDIO**;
7. Exportación de la memoria de eventos del comunicador, si el archivo **log.txt** se encuentra en la carpeta **B_LOG**;


Actualización del firmware

Esta operación actualiza el firmware del comunicador desde una memoria USB.

1. Descargue el firmware desde el sitio web www.dsc.com.

El nombre del archivo de firmware tiene el formato **FWxyyz.bin** donde:


- **FW** identifica el archivo como firmware;
- **xx** es el número de revisión superior;
- **yy** es el número de revisión inferior;
- **zz** es el número de revisión de prueba;
- **.bin** es la extensión para un archivo binario.

 *NO cambie el nombre del archivo de firmware; de lo contrario, el comunicador no lo reconocerá.*

2. Copie el firmware en la carpeta **B_FW** de la memoria USB.
3. Inserte la memoria USB en el puerto USB del comunicador.

Si el comunicador encuentra un firmware inválido en la carpeta **B_FW**, el LED **ACT** parpadeará lentamente y se registrará en la memoria de eventos el evento **Error de actualización de firmware - Sistema**.

Si el comunicador encuentra en la carpeta **B_FW**, un firmware válido diferente del actual, instalará el nuevo firmware.


 *Si hay más de un archivo de firmware en la carpeta **B_FW**, el comunicador instalará el que tenga el mayor número de revisión. Si la carpeta **B_FW** contiene un firmware menos reciente que el instalado actualmente en el comunicador, se instala de todos modos: las actualizaciones de firmware permiten instalar un firmware más reciente o restaurar uno más antiguo que el instalado actualmente en el comunicador.*

Al final del proceso, el comunicador se reinicia y registra el evento **Actualización de FW completada - Sistema** en la memoria de eventos.

Carga de valores predeterminados personalizados

Para cargar los valores predeterminados personalizados desde una memoria USB, complete los siguientes pasos.

1. Cree la carpeta **B_DEF** en la memoria USB, si no existe.
2. Copie el archivo de configuración en la carpeta **B_DEF**: el archivo de configuración puede crearse como se describe en el procedimiento de exportación o en la consola.

 *El procedimiento de exportación y la consola generan el archivo **eprognnn.bin**, donde **nnn** es un índice del 001 al 999. Cambie el nombre del archivo a **defaults.bin** antes de copiarlo en la carpeta **B_DEF**.*

3. Elimine el archivo **B_PROG/import.txt**, si existe.
4. Inserte la memoria USB en el puerto USB del comunicador.

5. Cierre los puentes **PST** y **USB**.
6. Ejecute la restauración de la configuración de fábrica como se indica en "Restaurar configuración de fábrica" en la página 46.

El comunicador se programa como se especifica en el archivo **defaults.bin**; luego se reinicia.

🔧 *No extraiga la memoria USB hasta que el comunicador se reinicie.*

Una vez que el comunicador se haya reiniciado, configure los puentes **PST** y **USB** según sea necesario.

🔧 *Puede importar la configuración predeterminada en cualquier comunicador porque el archivo **defaults.bin** no depende del comunicador que lo haya generado.*

Exportación de configuración

Esta operación exporta la configuración del comunicador desde una memoria USB.

1. Cree la carpeta **B_PROG** en la memoria USB, si no existe.
2. Cree un nuevo archivo de texto en la carpeta **B_PROG** y nómbrela **export.txt**.
3. Inserte la memoria USB en el puerto USB del comunicador.

El comunicador exportará la configuración a **B_PROG\SSSSSSSS\EXPORTleprognnn.bin**, donde:

- **SSSSSSSS** es el número de serie del comunicador;
- **eprog** es el prefijo para un archivo de configuración del comunicador;
- **nnn** es un índice del 001 al 999;
- **.bin** es la extensión de un archivo binario.

El comunicador buscará en la carpeta **EXPORTAR** el archivo de configuración con el índice más alto y creará un archivo de configuración con ese índice incrementado.

Si la carpeta **EXPORTAR** ya tiene un archivo de configuración con el índice 999, no se exportará el archivo: el LED **ACT** parpadeará lentamente y se registrará en la memoria de eventos el evento **Error de exportación de programación a USB - Sistema**.

Importación de configuración

Esta operación importa la configuración del comunicador desde una memoria USB.

1. Cree la carpeta **B_PROG** en la memoria USB, si no existe.
2. Cree un nuevo archivo de texto en la carpeta **B_PROG** y nómbrela **import.txt**.
3. Cree la carpeta **SSSSSSSS** en **B_PROG**, donde **SSSSSSSS** es el número de serie del comunicador al que desea importar la configuración.
4. Cree la carpeta **IMPORTAR** en la carpeta **SSSSSSSS**.
5. Copie el archivo de configuración en la carpeta **IMPORTAR**: el archivo de configuración puede crearse como se describe en el procedimiento de importación o en la consola.
6. Inserte la memoria USB en el puerto USB del comunicador con el número de serie **SSSSSSSS**.

El comunicador eliminará el archivo **import.txt** y se programará como se especifica en el archivo de configuración importado: se reiniciará una vez realizado este proceso.

🔧 *Puede importar archivos de configuración SOLO si el comunicador de origen tiene el mismo código de instalación.*

🔧 *Si la carpeta **B_PROG** contiene los archivos **export.txt** y **import.txt**, el comunicador exportará primero la configuración actual (copia de seguridad) y luego importará la nueva configuración.*

Exportación de mensajes de voz

Esta operación exporta los mensajes de voz del comunicador a una memoria USB.

1. Cree la carpeta **B_AUDIO** en la memoria USB, si no existe.
2. Cree un nuevo archivo de texto en la carpeta **B_AUDIO** y nómbrelo **export.txt**.
3. Inserte la memoria USB en el puerto USB del comunicador.

El comunicador exportará los mensajes de voz a **B_AUDIO\SSSSSSSS\EXPORT\eaudnnn.bin**, donde:

- **SSSSSSSS** es el número de serie del comunicador;
- **eaud** identifica el archivo que contiene los mensajes de voz;
- **nnn** es un índice del 001 al 999;
- **.bin** es la extensión para un archivo binario.


El comunicador buscará en la carpeta **EXPORTAR** el archivo de mensajes de voz con el índice más alto y creará uno nuevo con ese índice incrementado; si la carpeta **EXPORTAR** ya contiene un archivo con el índice 999, no se exportará el archivo: el LED **ACT** parpadeará lentamente y se registrará en la memoria de eventos el evento **Error de exportación de mensajes de audio a USB - Sistema**.

Importación de mensajes de voz

Esta operación importa los mensajes de voz desde una memoria USB.

1. Cree la carpeta **B_AUDIO** en la memoria USB, si no existe.
2. Cree un nuevo archivo de texto en la carpeta **B_AUDIO** y nómbrelo **import.txt**.
3. Cree la carpeta **SSSSSSSS** en **B_AUDIO**, donde **SSSSSSSS** es el número de serie del comunicador al que desea importar los mensajes.
4. Cree la carpeta **IMPORTAR** en la carpeta **SSSSSSSS**.
5. Copie el archivo de configuración en la carpeta **IMPORTAR**: el archivo de configuración puede crearse como se describe en el procedimiento de exportación o en la consola.
6. Inserte la memoria USB en el puerto USB del comunicador con el número de serie **SSSSSSSS**.

El comunicador importará los mensajes de voz.

 Si la carpeta **B_AUDIO** contiene los archivos **export.txt** y **import.txt**, el comunicador exportará primero el audio actual (copia de seguridad) y luego importará los nuevos mensajes.

Exportación de la memoria de eventos

Esta operación exporta la memoria de eventos del comunicador a un archivo de texto en formato CSV (Comma Separated Value) en la memoria USB: el archivo CVS se puede ver con **Excel** y **Noteblock**.

1. Cree la carpeta **B_LOG** en la memoria USB, si no existe.
2. Cree un nuevo archivo de texto en la carpeta **B_LOG** y nómbrelo **log.txt**.
3. Inserte la memoria USB en el puerto USB del comunicador.

El comunicador exportará la memoria de eventos a **B_LOG\SSSSSSSS\EXPORT\elognnn.csv**, donde:

- **SSSSSSSS** es el número de serie del comunicador;
- **Elog** identifica el archivo como una memoria de eventos;
- **nnn** es un índice del 001 al 999;
- **.csv** es la extensión del archivo.

El comunicador buscará en la carpeta **SSSSSSSS** el archivo de memoria de eventos con el índice más alto y creará uno nuevo con ese índice incrementado; si la carpeta **SSSSSSSS** ya contiene un archivo con el índice 999, no se exportará el archivo: el LED **ACT** parpadeará lentamente y se registrará en la memoria de eventos el evento **Error de exportación de memoria de eventos a USB - Sistema**.

Cargando el archivo de configuración

Esta operación carga el archivo de configuración en el módulo de radio para que la voz y los SMS funcionen apropiadamente sobre redes LTE, con el operador móvil de la tarjeta SIM provisionada.

1. Descargue el archivo de configuración requerido del sitio www.dsc.com.
2. Copie el archivo de configuración en la carpeta **MBN_FW** en la llave USB.
3. Inserte la llave USB en el puerto USB.

El comunicador comienza a cargar el archivo de configuración.

Al final de la operación, el comunicador se reinicia.

Luego que el comunicador se reinicie, puede tomar de dos a cinco minutos completar la configuración del módulo de radio.

Traspaso

Esta función permite que los paneles **PowerSeries Neo** v1.2 o superior, y los paneles **PowerSeries** v4.1 o superior, se programen remotamente a través de un canal celular o Ethernet utilizando el comunicador y la última versión de la consola. Puede descargar la última versión de la consola en www.dsc.com, como se ilustra en la figura 10.

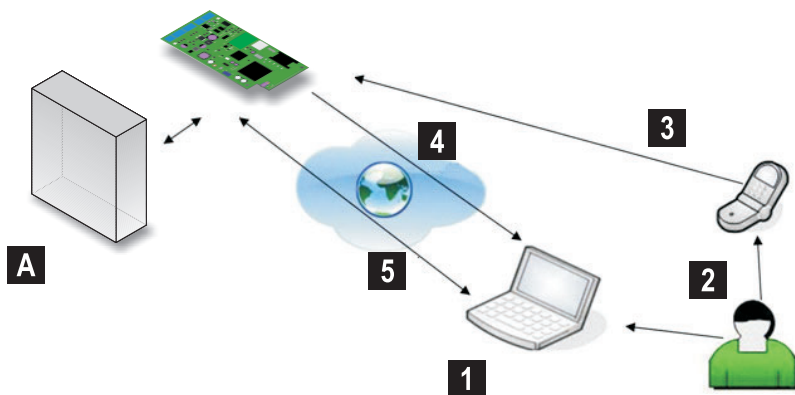


Figura 10 – Programación remota con la consola: **A)** panel; **1)** El operador inicia una sesión de comunicación en la consola seleccionando el tipo de conexión **Celular (IP remoto)**; la consola muestra la información requerida para el envío del mensaje SMS; **2)** El operador envía el mensaje SMS por teléfono, utilizando la información mostrada; **3)** Se envía al comunicador el mensaje SMS que contiene la IP pública de la consola y el puerto; **4)** El comunicador se conecta a la consola a través del canal celular o Ethernet; **5)** La consola se comunica con el panel (opciones de carga / descarga) a través del comunicador.

El comunicador debe programarse correctamente antes de conectarlo al panel.

⚠ Las comunicaciones en serie a través del conector PC-LINK se interrumpen cuando funciona con la memoria USB, por lo que el panel puede informar de un error.

Programación del comunicador

Para programar el comunicador, consulte la sección "PROGRAMACIÓN DESDE PC" en la página 43. Proceda de la siguiente manera, utilizando la consola.

1. Habilite **Acceso remoto** en el comunicador (consulte la página **Configuración de red**).
2. Si desea utilizar la red celular, programe un **APN de acceso remoto** en el comunicador (consulte la página **Configuración de red**).

⚠ Asegúrese de que el puente **PST** esté en su lugar: cuando se inserta el puente **PST**, el puerto USB queda inhabilitado para la programación del comunicador mediante la consola (modo dispositivo USB), y solo queda habilitado para las memorias USB (modo Host USB).

Conexión del comunicador al panel

Para conectar el panel al comunicador, utilice el cable PCLINK suministrado con el comunicador, conectado al conector PC-LINK 15 del comunicador y al conector PC-LINK del panel (**CON4** en los paneles PowerSeries; **CON5** en los paneles PowerSeries Neo); asegúrese de insertarlo en la orientación correcta (consulte la figura 11).

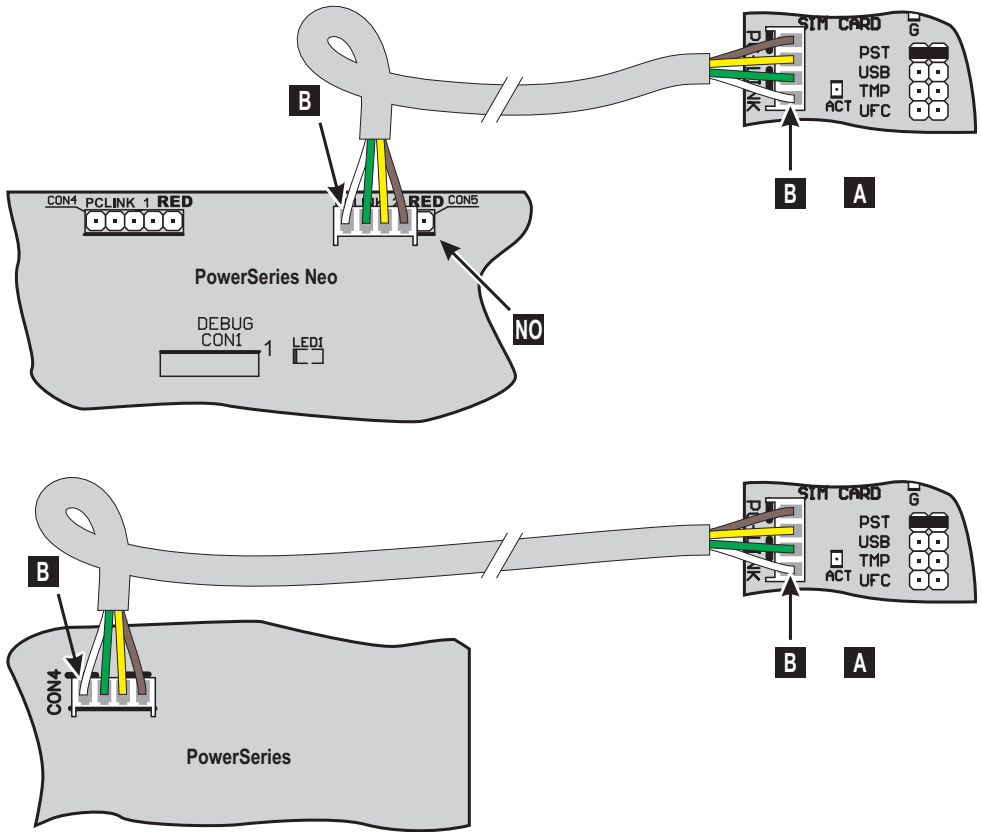


Figura 11 – Conexión del comunicador al panel mediante cable PCLINK: **A)** Comunicador; **B)** cable blanco.

Procedimiento en el panel

Realice las siguientes verificaciones en el panel.

1. Verifique la sección 382 del panel: la opción 5 debe estar en ON.
2. NO se permiten fallas, el LED VERDE del panel debe estar en ON: esto indica que el panel está detectando el comunicador como conectado y válido.

Procedimiento en la PC

Proceda de la siguiente manera en la PC antes de la programación mediante la consola.

1. La PC debe tener una dirección IP pública y un puerto público para las conexiones entrantes a la consola.
2. El firewall y el router deben permitir la conexión del puerto público del PC al puerto **51004** de la consola.
3. Asegúrese de que sea posible acceder al puerto público del router desde otra PC para verificar que el dispositivo puede acceder a la consola.

Configuración de cuenta existente

1. Inicie la consola en su PC.
2. Haga clic con el botón derecho en la cuenta que desee y seleccione **Propiedades**.
3. A la izquierda de la ventana **Nombre de la cuenta**, seleccione el panel de control en la opción **Paneles / Módulos**.
4. En el menú **Módulo**, seleccione el comunicador conectado al panel de control y haga clic en **Añadir**.

☞ *Al agregar un comunicador a una cuenta, verá las opciones del comunicador con las opciones del panel de control dentro de la consola (consulte el grupo de opciones **GS / IP**).*

5. A la izquierda de la ventana **Nombre de la cuenta**, seleccione el comunicador agregado en la opción del panel de control.
6. Introduzca el **ID de dispositivo** del comunicador, y configure la opción **EN50136** según sea necesario: el **ID de dispositivo** del comunicador se encuentra en el bloque de control del proceso (BCP).
7. En el menú **Tipo de conexión**, seleccione **Celular (IP remoto)** si desea habilitar el traspaso a través del canal celular del comunicador, o seleccione **IP** si desea habilitar el traspaso a través del canal Ethernet del comunicador, y luego haga clic en **Añadir**.

☞ *Puede seleccionar **IP** si ha seleccionado un comunicador de doble vía en el paso 4, el comunicador está conectado a una red LAN o WAN a través de la interfaz Ethernet y conoce la dirección IP pública del comunicador.*


☞ *Si selecciona **Celular (IP remoto)**, el traspaso se ejecuta a través del canal Ethernet si el panel de control está conectado a un comunicador de doble vía y el comunicador está conectado a una red WAN a través de la interfaz Ethernet.*

Tipo de conexión Celular (IP remoto)	Tipo de conexión IP
8. A la izquierda de la ventana Nombre de la cuenta , seleccione Celular (IP remoto) en la opción del comunicador.	A la izquierda de la ventana Nombre de la cuenta , seleccione IP en la opción del comunicador.
9. Introduzca el número telefónico del comunicador en la opción Número telefónico del panel y seleccione el tiempo que el comunicador espera para la conexión de un SMS en el menú Tiempo de espera de conexión .	Introduzca la dirección IP pública del comunicador en la opción IP . Si no conoce la dirección IP del comunicador, y el comunicador está conectado en la misma red LAN de la PC, siga al paso 10.
10. Haga clic en Guardar .	Haga clic en AUTO Discovery y espere a que la consola identifique los comunicadores conectados a la red LAN.
11.	Seleccione el comunicador requerido: la opción IP se rellena automáticamente con la Dirección IP del comunicador seleccionado.
12.	Haga clic en Guardar .

Ahora puede comunicarse remotamente con el panel de control a través de la red celular o Ethernet, como se indica en "Opciones de carga y descarga" en la página 92.

Configuración de una nueva cuenta

1. Inicie la consola en su PC.
2. Seleccione **Nueva cuenta** y elija el **Tipo de panel**.
3. En el menú **Tipo de conexión**, seleccione uno de los elementos GPRS o IP, según el comunicador conectado al panel de control.

 Para los comunicadores de doble vía hay opciones GPRS e IP: puede seleccionar la opción IP si el comunicador está conectado a una red LAN o WAN a través de la interfaz Ethernet, y conoce la dirección IP pública del comunicador.

4. Introduzca el **ID de dispositivo** del comunicador, y configure la opción **EN50136** según sea necesario: el **ID de dispositivo** del comunicador se encuentra en el bloque de control del proceso (BCP).
5. Establezca las demás opciones como se indica en las instrucciones del panel de control.

Tipo de conexión GPRS

6. Introduzca el número telefónico del comunicador en la opción **Número telefónico del panel** y seleccione el tiempo que el comunicador espera para la conexión de un SMS en el menú **Tiempo de espera de conexión**.

7. Haga clic en **Crear**.

8.

9.

10.

11.

12.

Tipo de conexión IP

Introduzca la dirección IP pública del comunicador en la opción **IP**. Si no conoce la dirección IP del comunicador, y el comunicador está conectado en la misma red LAN de la PC, siga al paso 7.

Haga clic en el botón **Avanzado**, se abre la ventana **Nombre de la cuenta**.

A la izquierda de la ventana **Nombre de la cuenta**, seleccione **IP** en la opción del comunicador.

Haga clic en **AUTO Discovery**: la tabla en la sección **IP detectada** mostrará los comunicadores que se encuentran en la LAN.

Seleccione el comunicador requerido desde la tabla **IP Detectada**, la **Dirección IP** del comunicador seleccionado se copiará en el archivo **IP**.

Alinee la opción **Puerto** con la opción **Ethernet Local Incoming Port** en **Configuración de red > DLS**, si ha cambiado la configuración de fábrica 3062.

Haga clic en **Crear**.

Ahora puede comunicarse remotamente con el panel de control a través de la red celular o Ethernet, como se indica en "Opciones de carga y descarga" en la página 92.

Opciones de carga y descarga

1. Abra la cuenta.
2. Seleccione la operación de carga o descarga requerida: **Carga global**, **Descarga global**, **Comunicar etiquetas**: la ventana de conexión muestra el comunicador o el panel de control, según las opciones de carga y descarga.
3. Seleccione las opciones de carga y descarga del dispositivo en la columna **Seleccionado**, y elija el tipo de conexión para el panel de control y el comunicador.

4. En el menú **Tipo de conexión**, seleccione el tipo de conexión que desee: puede seleccionar **Celular (IP remoto)** e **IP** según el tipo de conexión establecida (consulte "Configuración de cuenta existente" en la página 91 y "Configuración de una nueva cuenta" en la página 92).

 Puede inhabilitar la opción **Colgar automáticamente cuando haya terminado** para mantener la conexión activa hasta

que haga clic en el botón **Desconecte inmediatamente**  en el menú **Desconecte cuando haya terminado** .


Tipo de conexión Celular (IP remoto)

Tipo de conexión IP

5. Haga clic en **OK**: se muestra la ventana **Generador de mensajes SMS** Haga clic en **OK**: la consola agrega el trabajo a la cola.

-
6. Escriba la dirección IP pública del router al que está conectado la PC en la opción **Dirección IP pública** y el puerto de acceso a la consola (**Puerto DLS**): pregunte al administrador de red o consulte las instrucciones del router.

-
7. Si es la primera instalación, pulse **Configuración de APN** y establezca el **Nombre de APN**, **Nombre de usuario**, y **Contraseña** para los servicios de datos móviles (consulte al operador del servicio de datos móviles).

 Asegúrese de escribir el APN correcto para el acceso a WAP; de lo contrario, algunas funciones pueden estar limitadas.

-
8. Prepare un mensaje SMS como se indica en la ventana **Generador de mensajes SMS** o escanee el código QR que se muestra en la misma ventana, luego haga clic en **OK**: la consola espera la conexión entrante.

-
9. Envíe el SMS al número del comunicador antes de que expire el **Tiempo de espera de conexión**.

FCC Compliance Statement

CAUTION: Changes or modifications not expressly approved by Tyco Safety Products Canada Ltd. could void your authority to use this equipment.

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, in strict accordance with the manufacturer's instructions, may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to comply with the limits for Class B device in accordance with the specifications in Subpart "B" of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference in any residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to television or radio reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Re-orient the receiving antenna
- Relocate the alarm control with respect to the receiver
- Move the alarm control away from the receiver
- Connect the alarm control into a different outlet so that alarm control and receiver are on different circuits.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet prepared by the FCC helpful: "How to Identify and Resolve Radio/Television Interference Problems". This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402, Stock # 004-000-00345-4.

Wireless Notice

This equipment complies with FCC and IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. The antenna should be installed and operated with minimum distance of 20 cm between the radiator and your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Antenna gain must be below:

	Band	2G	HSPA+	LTE FDD	Max. Antenna Gain (dBi)
TL405LE-LAU	B1 (2100)		X	X	2.15
	B2 (1900)	X	X	X	2.15
	B3 (1800)	X		X	2.15
	B4 (1700)		X	X	2.15
	B5 (850)	X	X	X	2.15
	B7 (2600)			X	1.8
	B8 (900)	X	X	X	2.15
	B28 (700)			X	2.15
	B40 (2300)			X	2.15
3G4005	B1 (2100)		X		2.15
	B2 (1900)	X	X		2.15
	B3 (1800)	X			2.15
	B5 (850)	X	X		2.15
	B6 (850)		X		2.15
	B8 (900)	X	X		2.15

IMPORTANT INFORMATION

This equipment complies with Part 68 of the FCC Rules. On the side of this equipment is a label that contains, among other information, the FCC registration number and ringer equivalence number (REN) for this equipment. If requested, this number must be provided to the Telephone Company.

TL405LE-LAU Product Identifier US:F53M000ATL405LEQ

3G4005 Product Identifier US:F53M000A3G4005Q

REN:0.0A

USOC Jack:RJ-31X

Telephone Connection Requirements

A plug and jack used to connect this equipment to the premises wiring and telephone network must comply with the applicable FCC Part 68 rules and requirements adopted by the ACTA. A compliant telephone cord and modular plug is provided with this product. It is designed to be connected to a compatible modular jack that is also compliant. See installation instructions for details.

Ringer Equivalence Number (REN)

The REN is used to determine the number of devices that may be connected to a telephone line. Excessive RENs on a telephone line may result in the devices not ringing in response to an incoming call.

In most but not all areas, the sum of RENs should not exceed five (5.0). To be certain of the number of devices that may be connected to a line, as determined by the total RENs, contact the local Telephone Company. For products approved after July 23, 2001, the REN for this product is part of the product identifier that has the format: US: AAAEQ###TXXXX. The digits represented by ### are the REN without a decimal point (e.g., 03 is a REN of 0.3). For earlier products, the REN is separately shown on the label.

Incidence of Harm

If this equipment causes harm to the telephone network, the telephone company will notify you in advance that temporary discontinuance of service may be required. But if advance notice is not practical, the Telephone Company will notify the customer as soon as possible. Also, you will be advised of your right to file a complaint with the FCC if you believe it is necessary.

Changes in Telephone Company Equipment or Facilities

The Telephone Company may make changes in its facilities, equipment, operations or procedures that could affect the operation of the equipment. If this happens the Telephone Company will provide advance notice in order for you to make necessary modifications to maintain uninterrupted service.

Equipment Maintenance Facility

If trouble is experienced with this equipment for repair or warranty information, please contact the facility indicated below. If the equipment is causing harm to the telephone network, the Telephone Company may request that you disconnect the equipment until the problem is solved. This equipment is of a type that is not intended to be repaired by the end user.

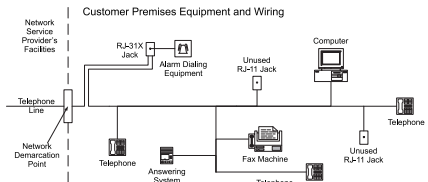
Tyco Atlanta Distribution Center, 2600 West Pointe Dr., Lithia Springs, GA 30122

Additional Information

Connection to party line service is subject to state tariffs. Contact the state public utility commission, public service commission or corporation commission for information.

Alarm dialling equipment must be able to seize the telephone line and place a call in an emergency situation. It must be able to do this even if other equipment (telephone, answering system, computer modem, etc.) already has the telephone line in use. To do so, alarm dialling equipment must be connected to a properly installed RJ-31X jack that is electrically in series with and ahead of all other equipment attached to the same telephone line.

Proper installation is depicted in the figure below. If you have any questions concerning these instructions, you should consult your telephone company or a qualified installer about installing the RJ-31X jack and alarm dialling equipment for you.



GS4005/3G4005/TL405LE

#	Cadena de control	Llamando a número	Desactivación*
1			
2			
3			
4			
5			
6			

*) Escriba el "Mensaje de texto" para activar la salida biestable o el tiempo de activación de las salidas monoestables.

Activar salida biestable: #Código de usuario*Cadena de control=ON*

Activar salida monoestable: #Código de usuario*Cadena de control=ON*TonU*
Ton = Tiempo de activación; U = S para segundos, M para minutos, H para horas

Desactivar salida: #Código de usuario*Cadena de control=OFF*

Cambiar código de usuario: #CUC*Código de usuario*Nuevo código de usuario*

Habilitar instalador: #ENI*Código de usuario*

Inhabilitar instalador: #DSI*Código de usuario*

Habilitar programación remota: #ERA*Código de usuario*ON*

Inhabilitar programación remota: #ERA*Código de usuario*OFF*

Verificar saldo de tarjeta SIM: #CCC*Código de usuario*

Verificar fecha de caducidad de tarjeta SIM: #EDC*Código de usuario*

Cambiar fecha de caducidad de tarjeta SIM: #EDU*Código de usuario*DD/MM/AAAA*

Mostrar número de serie: #RID*Código de usuario*