



Febrero de 2013

Sistemas Analógicos

Guía de Conexión Central FlexES Control

*Nota: Antes de instalar ningún equipo, deben leerse y entenderse los manuales de cada producto, ya que se incluyen advertencias, recomendaciones y conexiones especiales no incluidos en este documento. Honeywell Life Safety Iberia no se responsabiliza de los daños directos o derivados consecuencia de una instalación inadecuada.

Doc. ES-MN-01002-04-6

ESSER
by Honeywell



FlexES Control Hardware

Opciones de Cabina



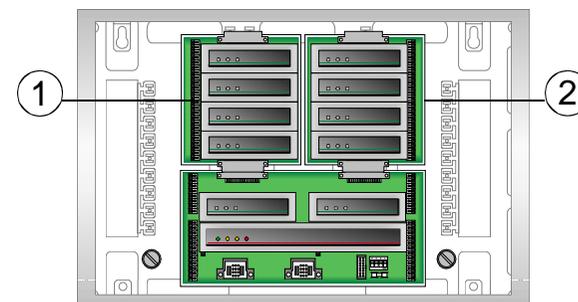
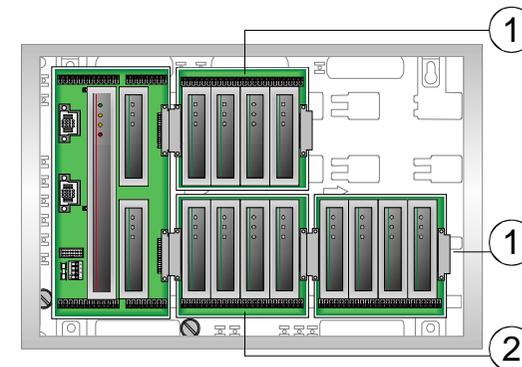
FX18 (1 a 18 lazos) Chasis Horizontal Horizontal
Part.no.FX808362



FX10 (1 a 10 lazos) Chasis Expansión Vertical
Part.no.FX808361



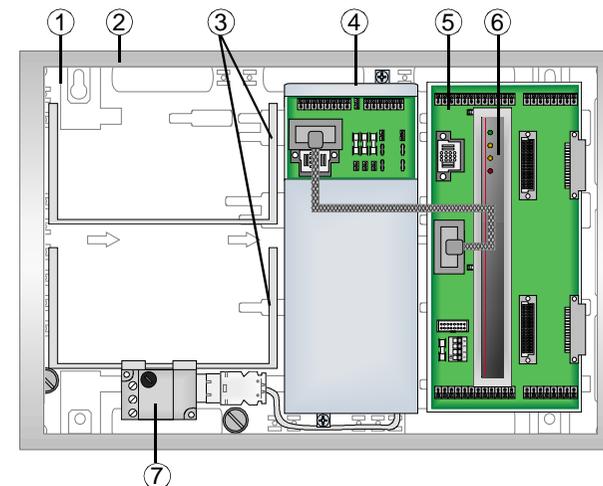
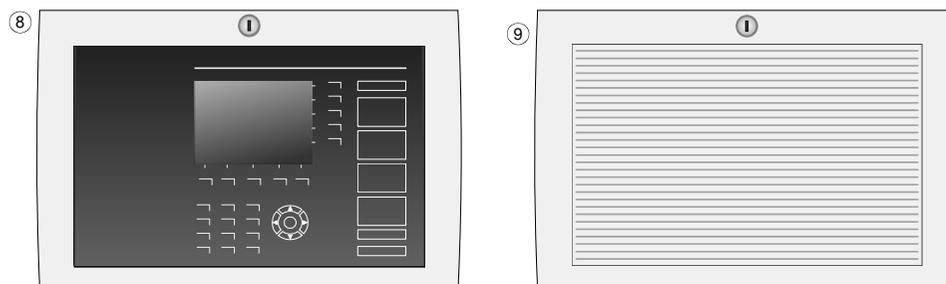
FX2 (1 a 2 lazos) Sin chasis de expansión
Part.no.FX808360



- ① Placa de Expansión 4 slot Izq. Arriba Part.no.FX808322
- ② Placa de Expansión 4 slot Der. Abajo Part.no.FX808323

FlexES Control Hardware

Partes de la central / Referencias FX2

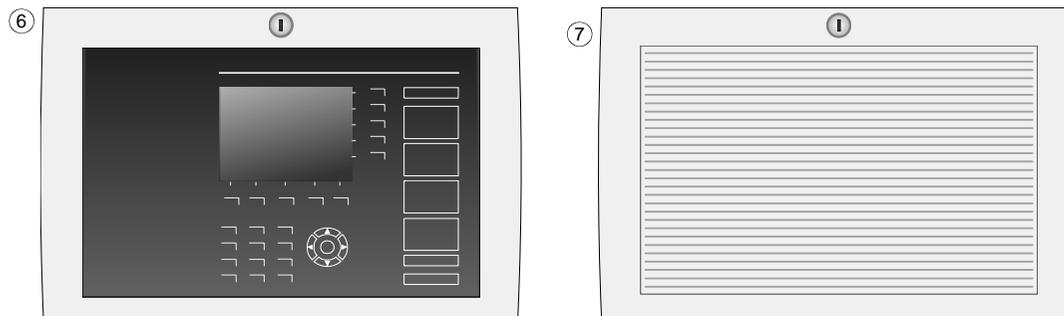


FlexES control FX2 :

FlexES control FX2 :		part-no. FX808360
①	Placa montaje 1, horizontal	part-no. FX808310
②	Cabina	part-no. FX808312
③	Soporte baterías 2 x 12 V / 12 Ah	part-no. FX808314
④	Fuente alim. 24 V DC / 150 W	part-no. FX808326
⑤	Placa base Principal (2 slots)	part-no. FX808321
⑥	CPU (SM)	part-no. FX808328
⑦	Conector multiplexado	part-no. FX808327
Display o Tapa ciega Frontal central:		
⑧	HMI	part-no. FX808324
⑨	Frontal ciego con paneles en red o Display remoto solo)	part-no. FX808325

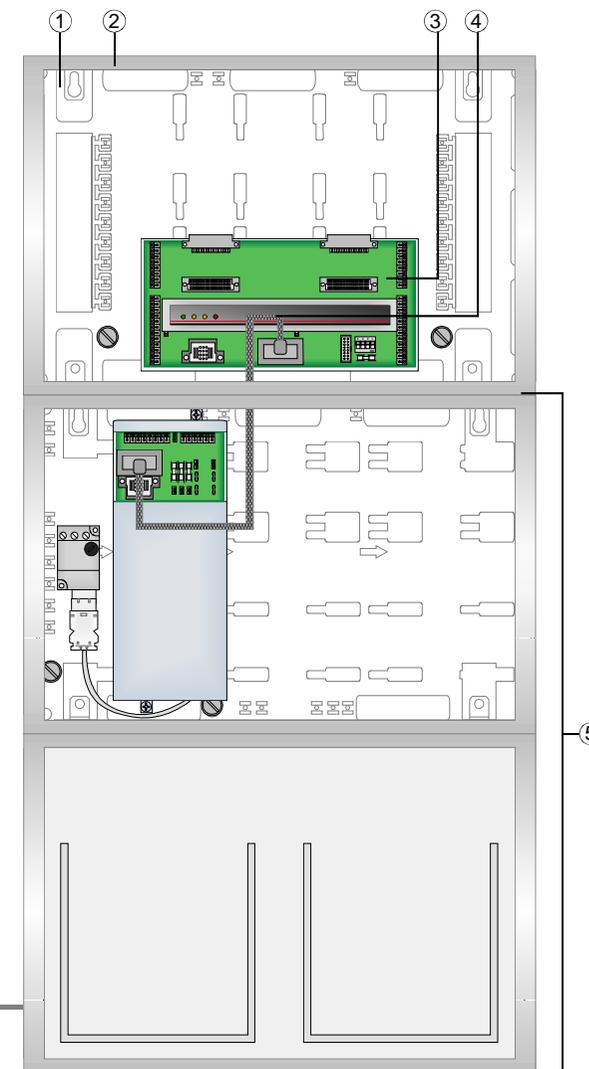
FlexES Control Hardware

Partes de la central / Referencias FX2



FlexES control FX2 :

		part-no. FX808360
①	Placa montaje 1, horizontal	part-no. FX808310
①	Placa montaje 1, Vertical	part-no. FX808311
②	Cabina	part-no. FX808312
③	Placa base Principal (2 slots)	part-no. FX808321
④	CPU (SM)	part-no. FX808328
⑤	F.Alim (24 V / 24 Ah) incl. front.ciego	part-no. FX808364
	Display o Tapa ciega Frontal central:	
⑥	HMI	part-no. FX808324
⑦	Frontal ciego con paneles en red o Display remoto solo)	part-no. FX808325



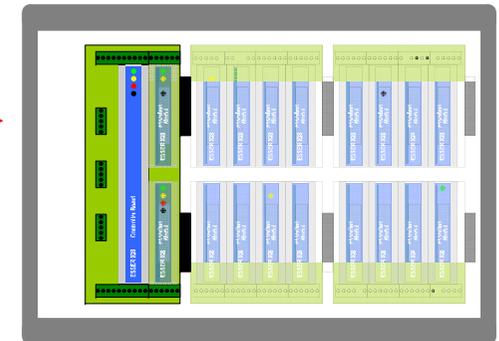
FlexES FlexES Control Hardware

Modularidad del sistema



Características principales del panel FlexES Control:

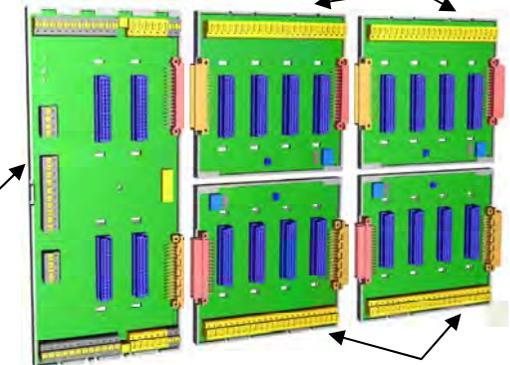
- Mismo hardware para 1 a 18 lazos (2 Chasis Horizontal FX808310 y Vertical FX 808311)
- Totalmente modular y adaptable
- Potencia de hasta 450 W (3x150W)
- Fuente de alimentación redundante de Reserva
- Compatibilidad de todos los protocolos de equipos
- Compatible en red essernet® con otros paneles ESSER y sistema gráfico



Placa Exp.1
4 Módulos

Placa BASE:

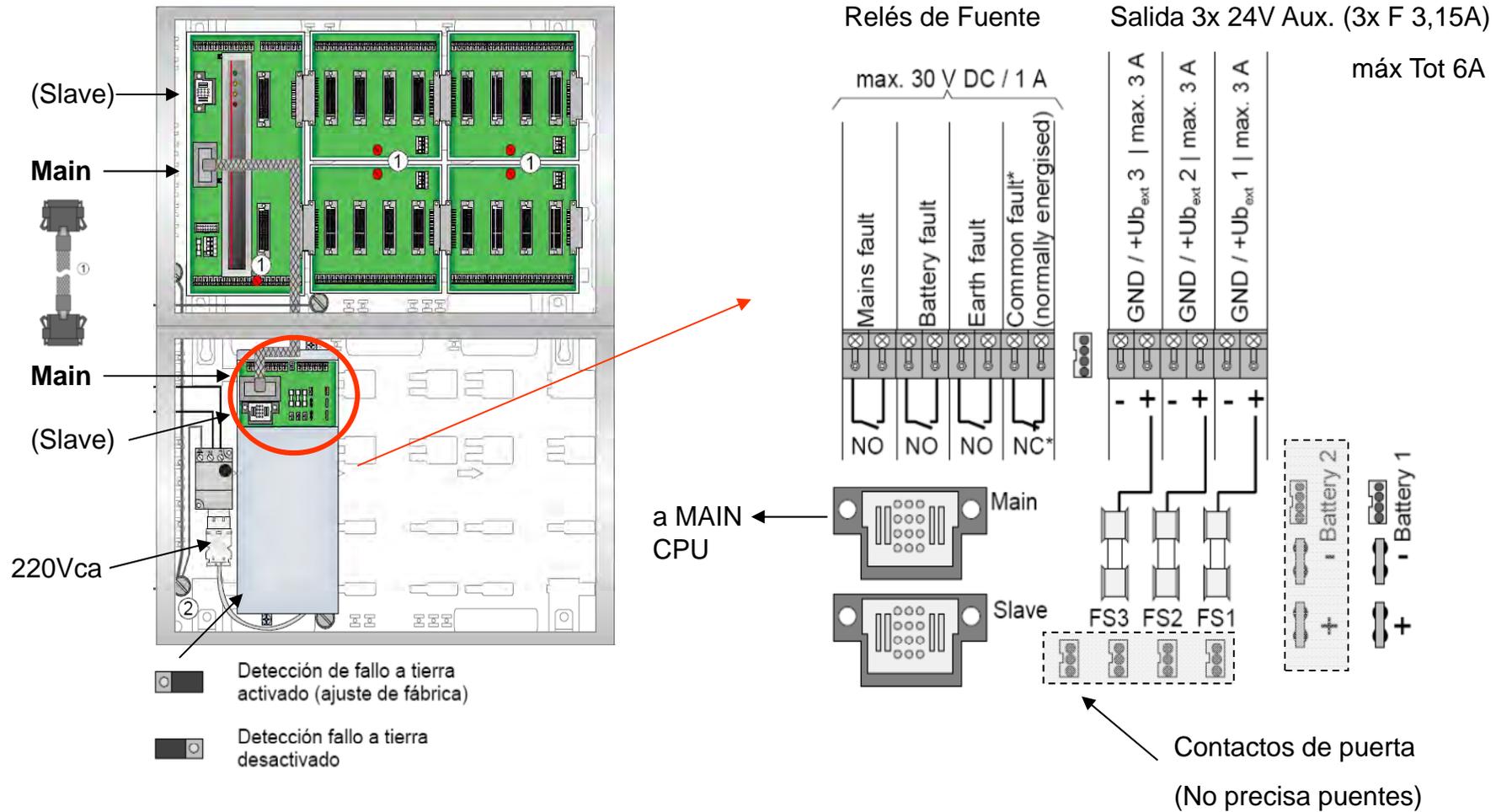
1 CPU + 2 Módulos /
2ª CPU



Placa Exp.2
4 Módulos

Módulo Fuente de alimentación

Conexión de la Fuente de Alimentación



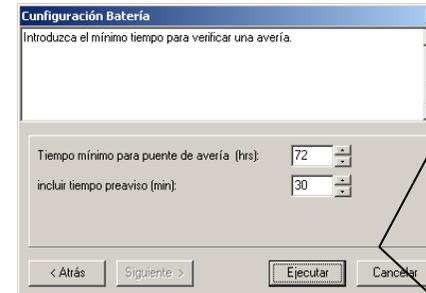
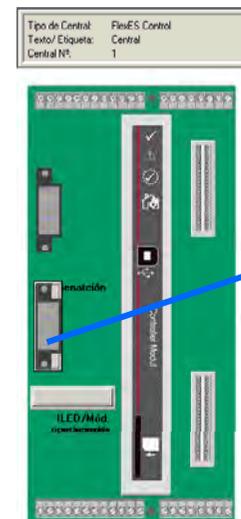


Módulo Fuente de alimentación

Configuración y conexionado de 1 o 2 juegos de baterías

→ Se precisa configurar el tipo de baterías con Tools 8000 para ajustar la carga y control “ribat”, el sistema reportará avería con ribat <200mOhm.

→ Existe herramienta de cálculo manual en la opción



Imprimir Cálculos

Nombre del Proyecto: Configuración de batería de Central 1

Configuración prevista de Central

Tipo de Central: FlexES Control
Hardware: Indicador de Zonas (ILED)
Impresora: no disponible
CPU: no disponible

Microsistema
esibus-GT: 1
esibus: 4
Red: Rango de transmisión: 62,5 kbaud

Equipos de lazo instalados:
Cantidad: 469

Equipos:
Cantidad: 300

Sirenas/Flash:
Cantidad: 64 de lo cuales 30 en el mayor área de preaviso

Transponders:
Cantidad: 105 de lo cuales 4 en el mayor área de preaviso
5 Transponder Via Radio

Configuración Batería

tiempo en erva
72 horas y incluido 30 minutos en preaviso

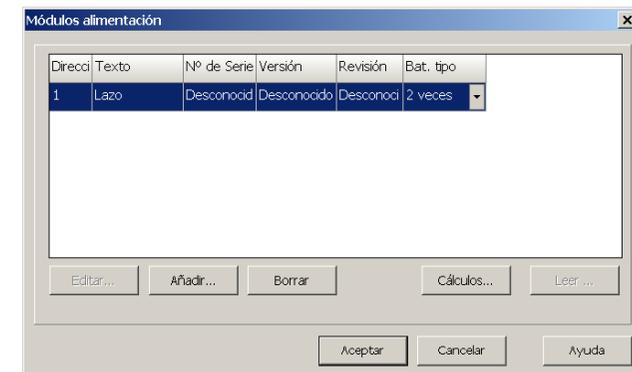
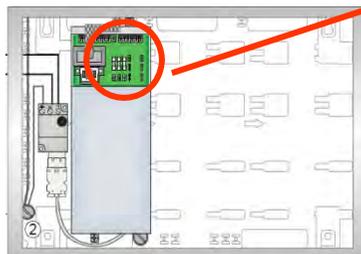
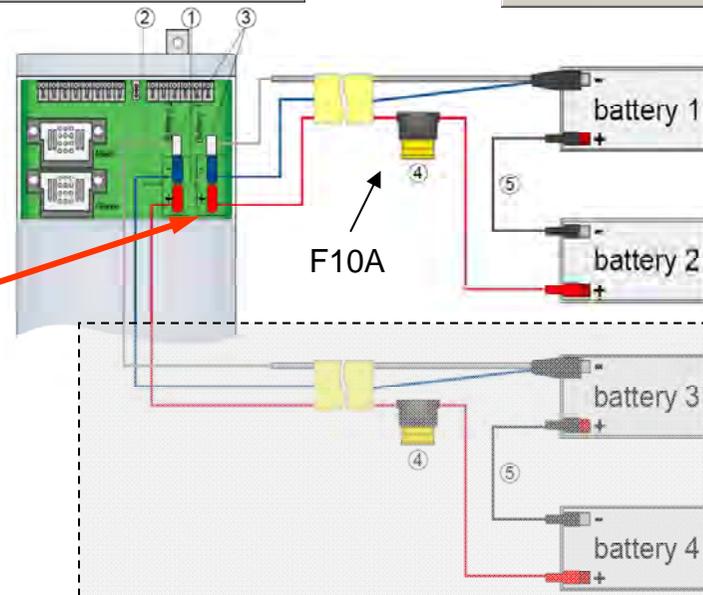
Consumo 24Vest.
600 mA / 24V reposo
2000 mA / 24V Alarma

Capacidad de Baterías requerida:
82 Ah / 24 V

Configuración de baterías recomendada:
4 x 24 Ah (CGB)
4 x 24 Ah (CGB)

La configuración precisa 2 fuentes de alimentación

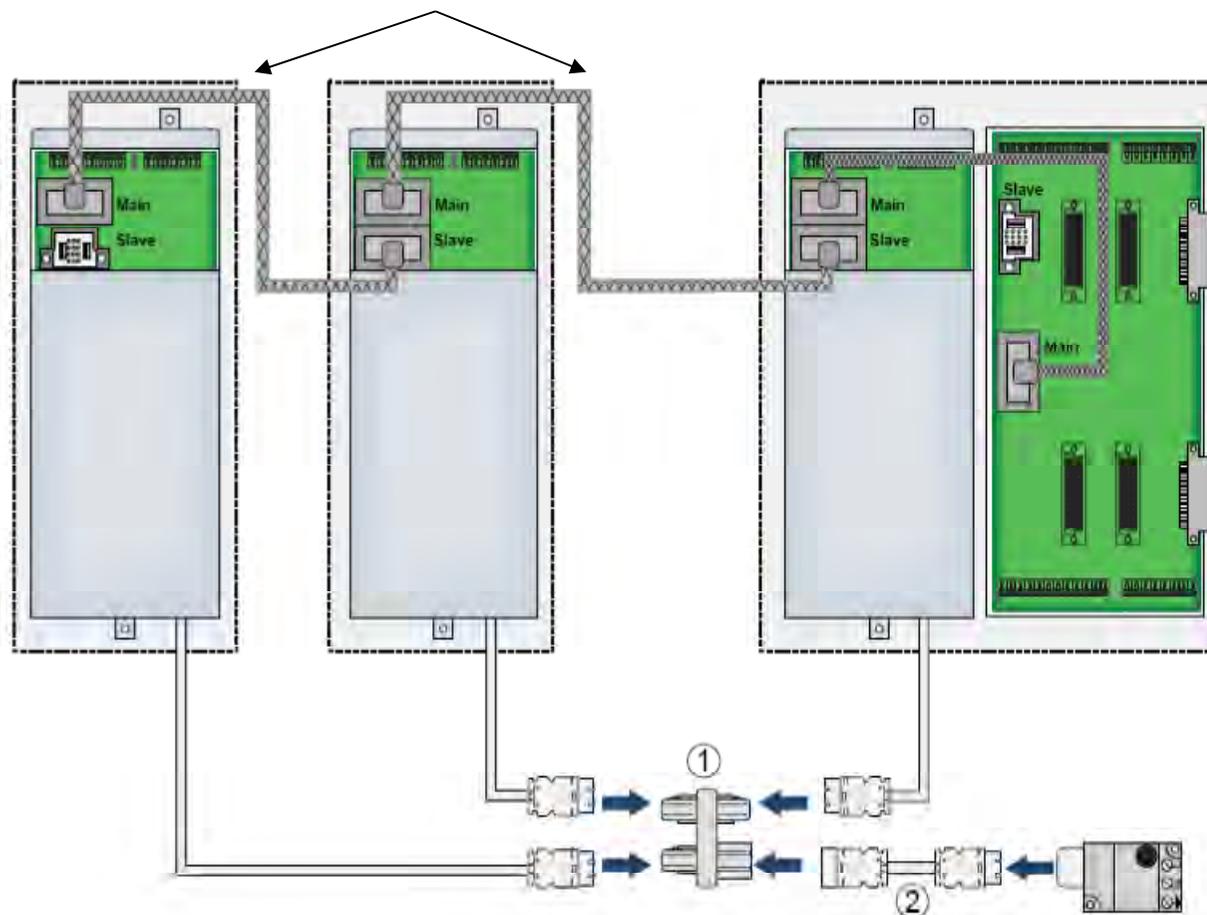
Aplicar



FlexES Fuente de alimentación 450W

Conexión Fuentes de Alimentación en cascada

Cable híbrido de alimentación y control de 700mm.

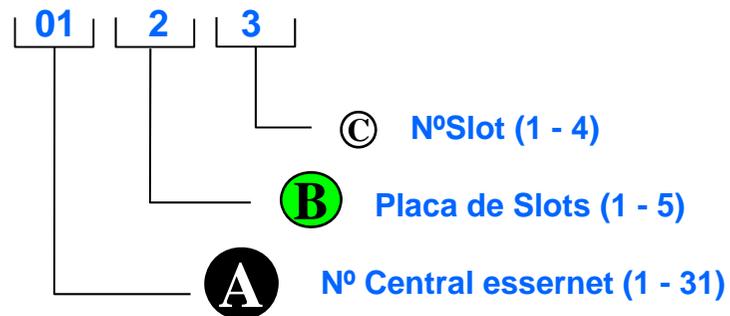
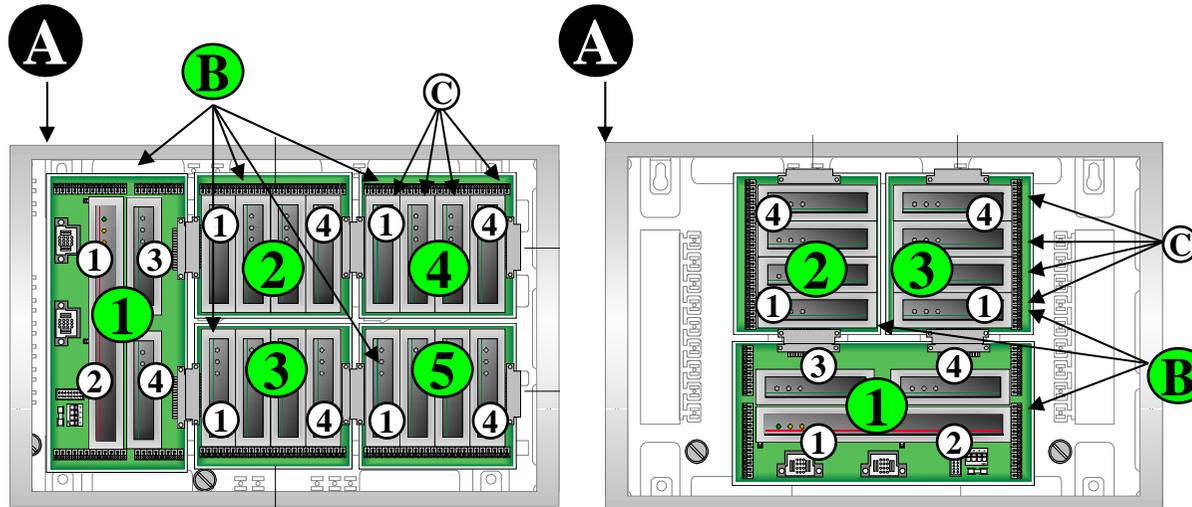


Según EN54, los armarios de partes anexas y fuentes de alimentación de una central deben instalarse contiguos y anexas a la central.

FlexES Numeración de módulos

FX18 / FX2

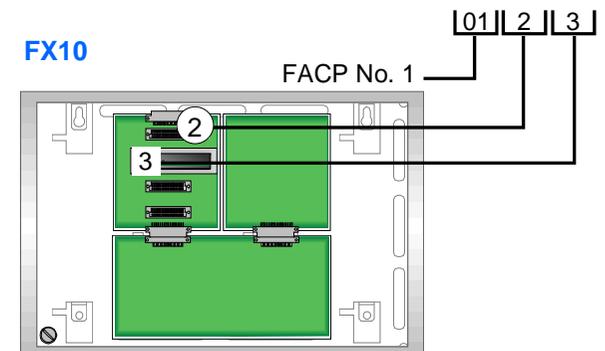
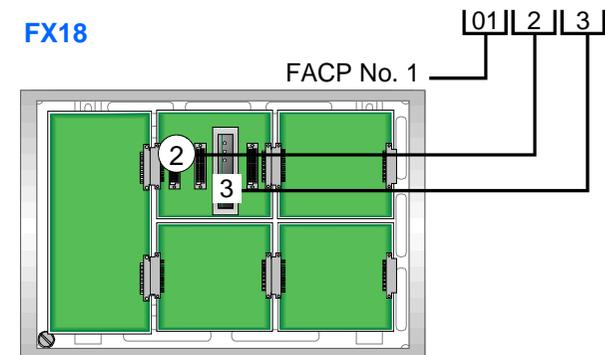
FX10



Ejemplo Central N°1 FlexEX Fx18 y FX10

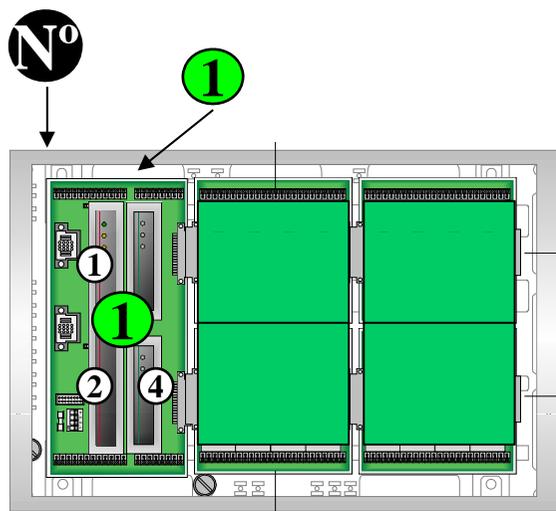
N° de Central 01, Placa de conexión N° 2, slot N° 3

→ Módulo/Lazo N° >0123<.

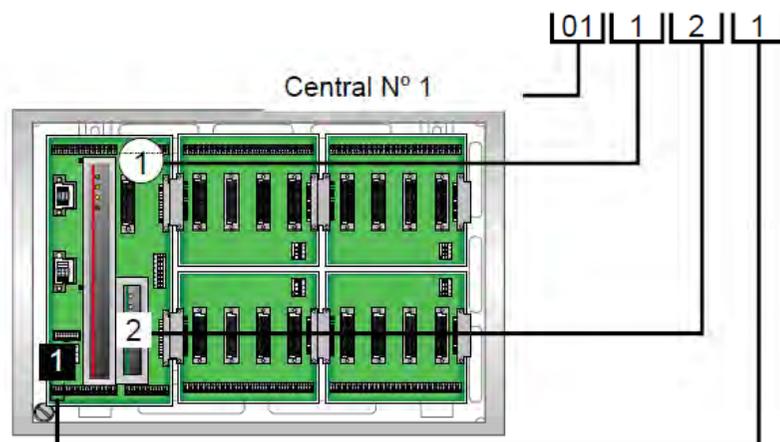
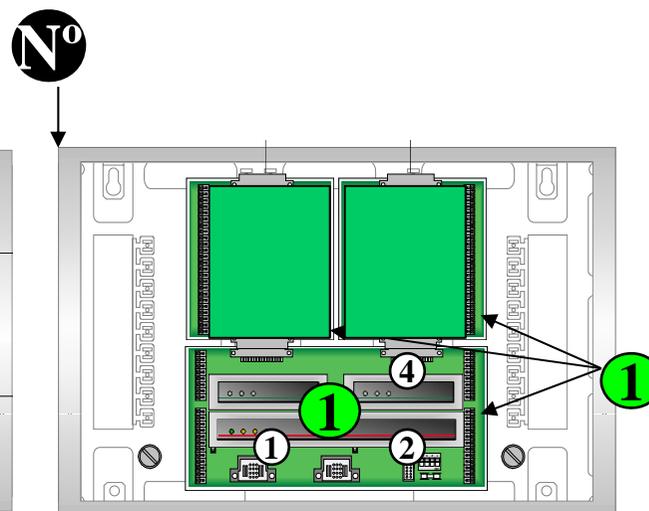


Numeración Canales de comunicación (Puertos)

FX18 / FX2



FX10

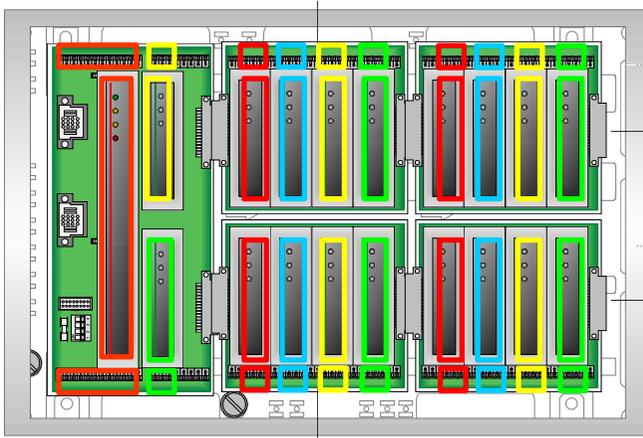


Ejemplo Central Nº1 FlexEX Fx18

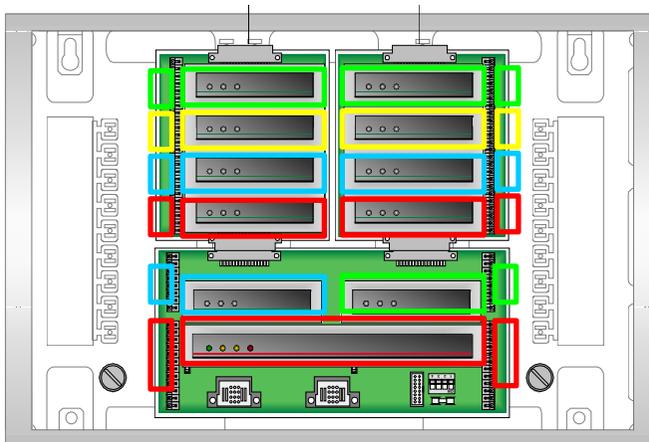
- Módulo 0112 canal 1 → Puerto 1 de placa base / modulo de control CPU (RS485-1)
- Módulo 0112 canal 2 → Puerto 2 de placa base / modulo de control CPU (RS485-2)
- Módulo 0112 canal 3 → Puerto 3 de placa base / modulo de control CPU (TTY)

FlexES Asignación de terminales

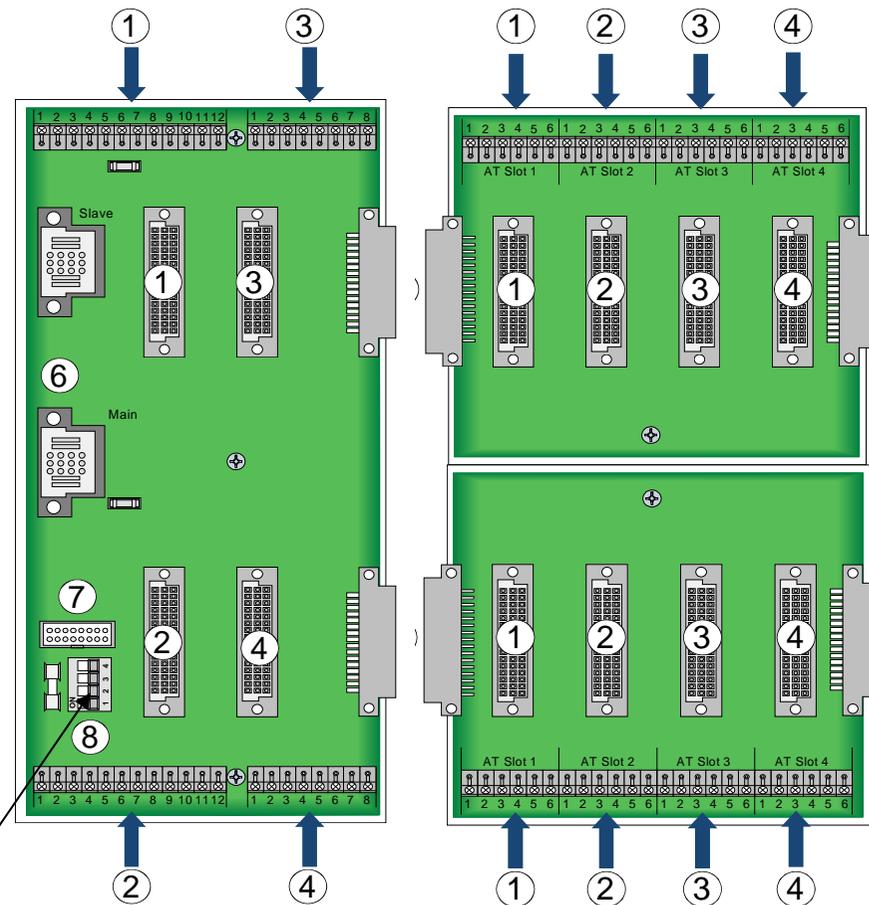
FX18 / FX2



FX10



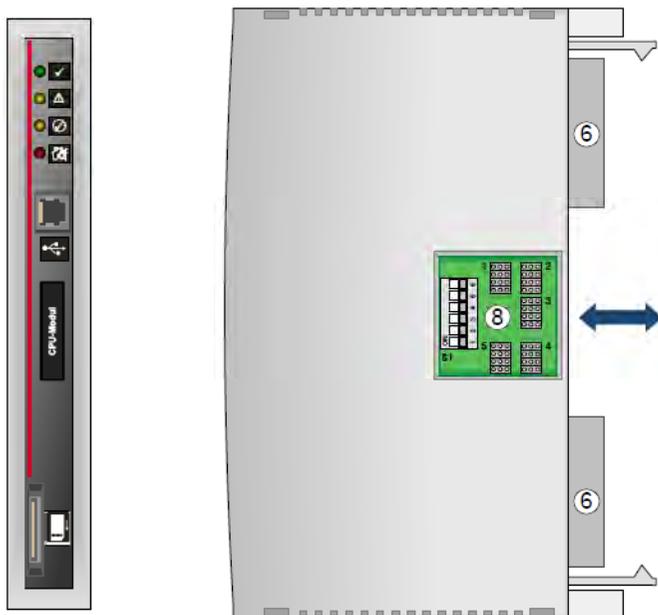
Relación de terminales con slots de placa



Con Display (1-4 off) / Sin Display (1-4 on)

FlexES Módulo CPU

Configuración y LEDs



Bloque puente 1 a 5 → Selección de los modos de funcionamiento para relés 1 a 5

	Salida positivo 24 V DC, sin supervisión
	Relé de contacto seco, aislado eléctricamente.
	Salida positivo 24 V DC, supervisado
	Salida positivo 24 V DC, sólo relé – 1 de salida TX, supervisado (ATU)

Nota: El relé 1 queda supeditado al funcionamiento en modo emergencia según los Switch 1 a 4. Vea el manual si desea usar y configurar éste relé

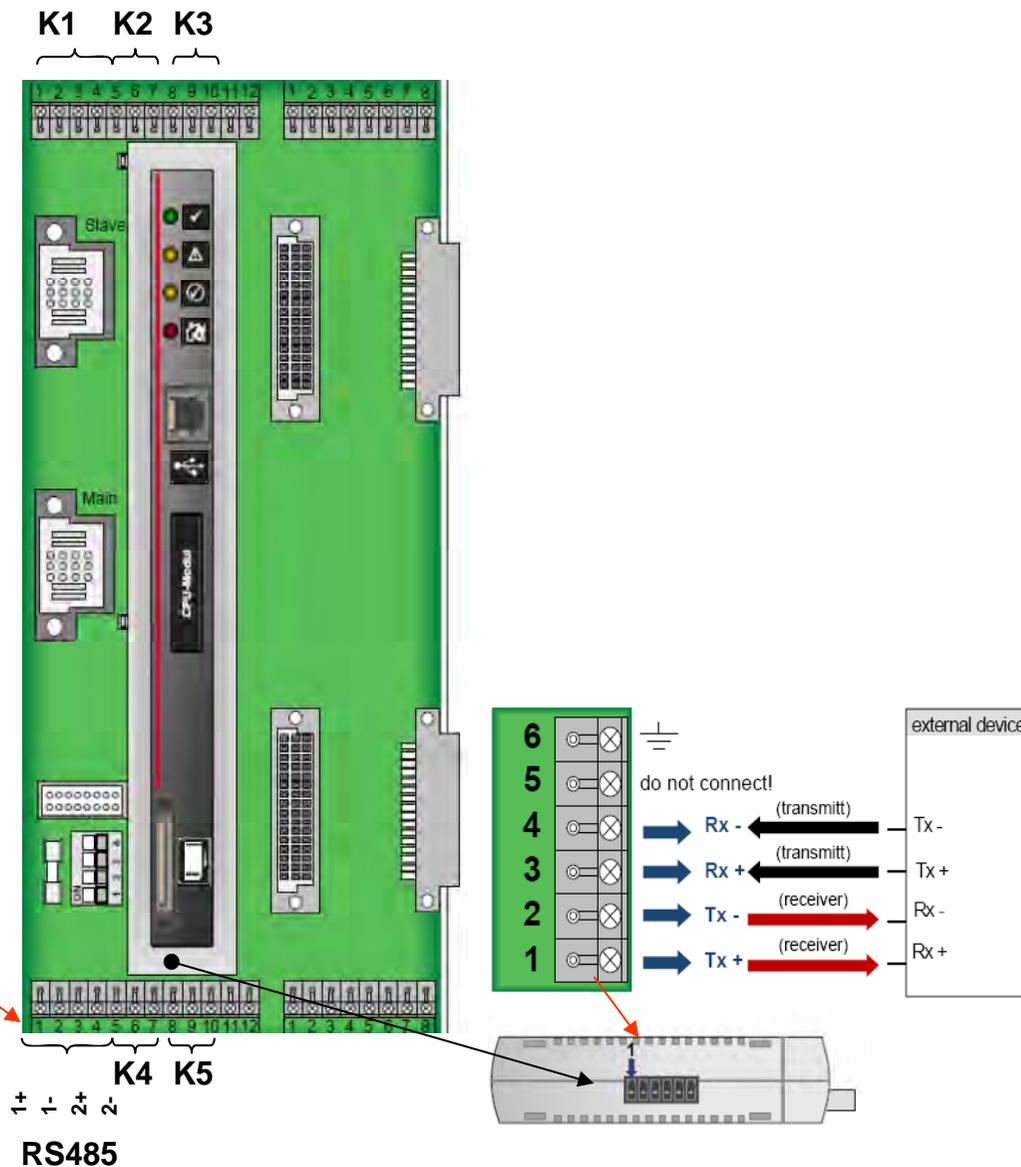
	LED verde	Encendido → funcionamiento normal
	LED amarillo	Encendido → fallo en módulo de control o modo de re-set activo (modo funcionamiento emergencia)
	LED amarillo	Parpadeo 1 Hz → módulo redundante en stand-by (futura ampliación de función)
	LED rojo	Encendido → alarma de fuego (también durante modo funcionamiento emergencia)

Módulo CPU

Conexionado

1	NO → relé 1 (ATU)
2	C → relé 1 (ATU)
3	NC → relé 1 (ATU)
4	ATU señal de control de activación
5	NO → Relé 2
6	C → Relé 2
7	NC → Relé 2
8	NO → Relé 3
9	C → Relé 3
10	NC → Relé 3
11	No usar!
12	No usar!

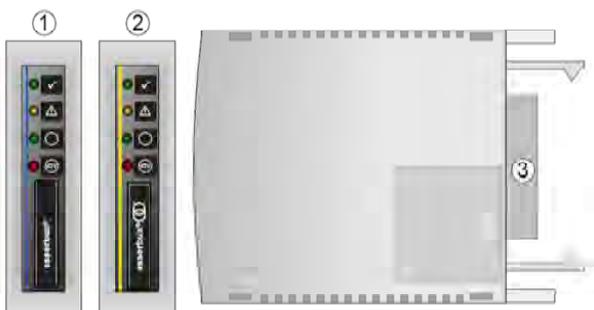
1	RS485a interfaz 1 +
2	RS485b interfaz 1 -
3	RS485a interfaz 2 +
4	RS485b interfaz 2 -
5	NO → Relé 4
6	C → Relé 4
7	NC → Relé 4
8	NO → Relé 5
9	C → Relé 5
10	NC → Relé 5



FlexES

Módulo esserbus® / esserbus® PPlus

Conexión de lazo



- 1) Lazo Esserbus FlexES 808331
- 2) Lazo Esserbus FlexES 808332 (con aislamiento Galvánico desde el 4º)

Indicación Leds Módulo FX de Lazo Esserbus

- ① Módulo esserbus® (ebM) – hasta 4 módulos por panel de control (ver sección 7.3)
 - LED verde parpadea 1 Hz → funcionamiento normal
 - LED amarillo parpadea 1 Hz → fallo, no es posible comunicar a través del BUS interno
 - LED verde parpadea → durante transmisión de señal en el lazo
 - LED rojo Encendido → si el lazo está conectado a 42 V. (sólo en modo esserbus®-PLUS durante activación 42 V)
- ② Como X, aunque con módulo esserbus® (ebMEI) – hasta 18 módulos por panel de control (ver sección 7.3)
- ③ Contacto para el slot de módulo en placa base o placa de ampliación

Inicio Lazo Retorno Lazo

1	esserbus® A+
2	esserbus® A-
3	No use!
4	esserbus® B+
5	esserbus® B-
6	No use!
7	No use!
8	No use!

Tools8000 Selección de tipo de lazo con ails. Galvánico

Lazo

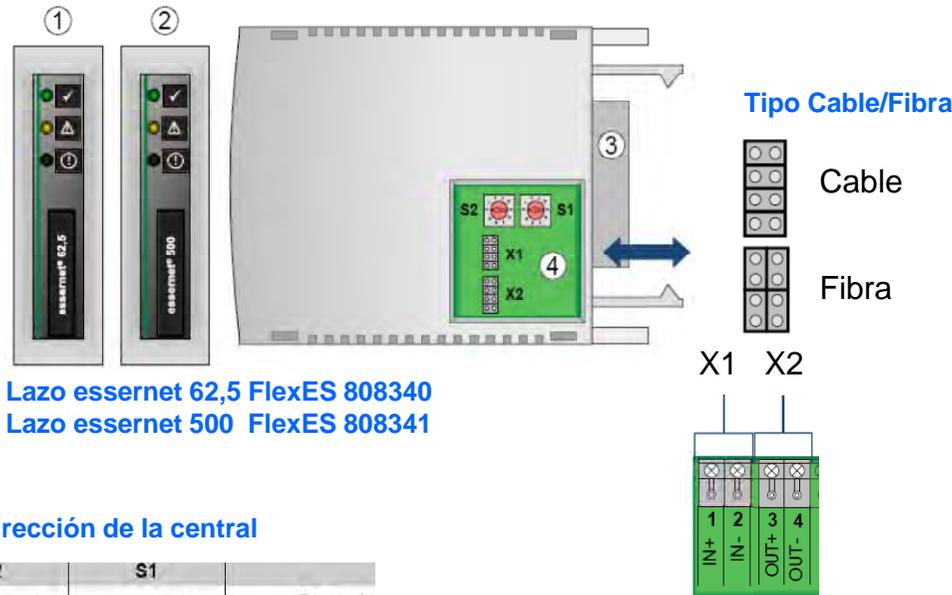
tiene aislamiento galvánico

Modo

Mensaje de Fallo en lugar de Fuego en modo comunicaciones degradadas

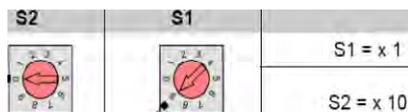
FlexES Módulo essernet® / essernet® PLus

Conexión de lazo



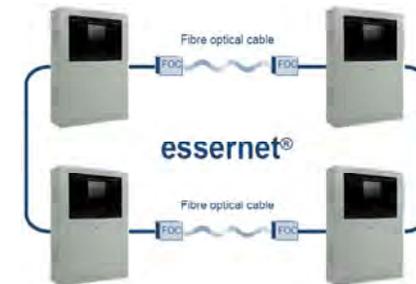
- 1) Lazo essernet 62,5 FlexES 808340
- 2) Lazo essernet 500 FlexES 808341

Dirección de la central



Indicación Leds Módulo FX de Lazo Esserbus

	LED verde	Encendido → funcionamiento normal
	LED amarillo	Encendido → fallo de módulo
	LED amarillo	Encendido → fallo de conexión essernet®



Asignación de terminales Módulo FX de essernet



- | | |
|---|----------------|
| 1 | essernet® IN+ |
| 2 | essernet® IN- |
| 3 | essernet® Out+ |
| 4 | essernet® Out- |

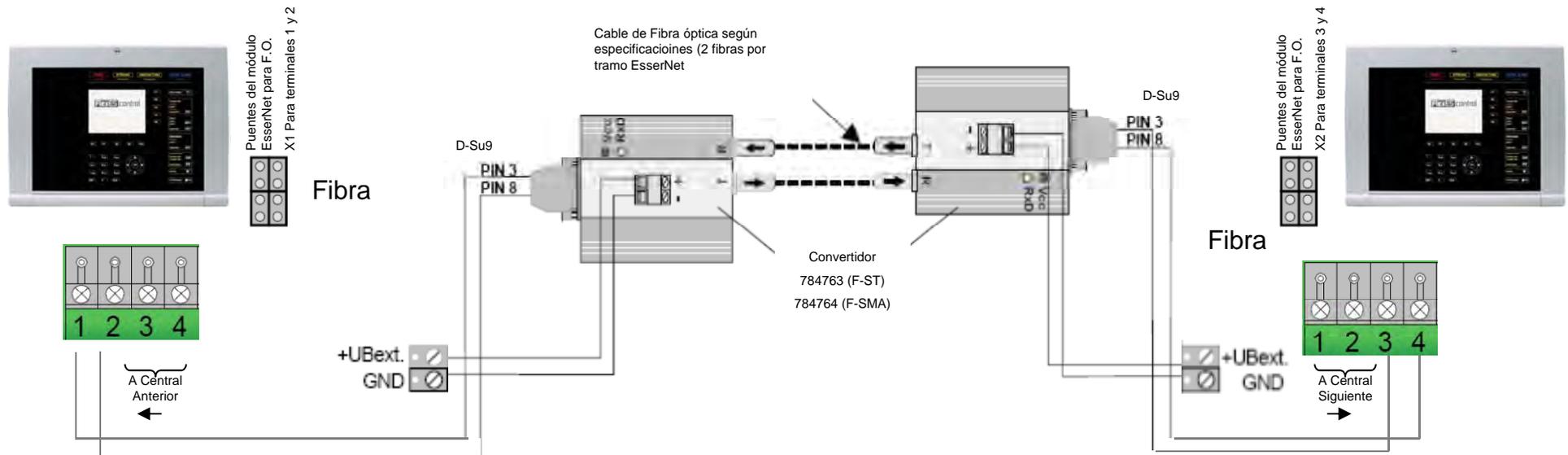
1 2 3 4
essernet

Centrales Analógicas (EsserNet:Convertidores F.O.)

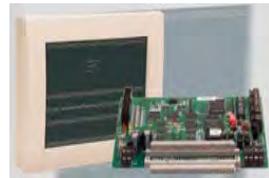


- Son necesarias dos fibras multimodo por sección de red
- Las fibras deben conectarse directamente (no mediante multiplexor)
- Tipos de fibra óptica G50 / 125 μm \rightarrow atenuación máxima 6dB correspondiente a una longitud máxima de 2000m aprox.
- o tipo de fibra G62.5 / 125 μm \rightarrow atenuación máxima 9dB correspondiente a una longitud máxima de 3000m aprox.

Terminales Lado A			Terminales Lado B		
PCB Central	D-Sub-9 Convert.	Convert. F.O.	Convert.F.O.	D-Sub-9 Convert.	PCB Central
1	3	R	T	3	3
2	8	T	R	8	4



Interface serie de Red Essernet (SEI) : Conexión a PC/TG-IP



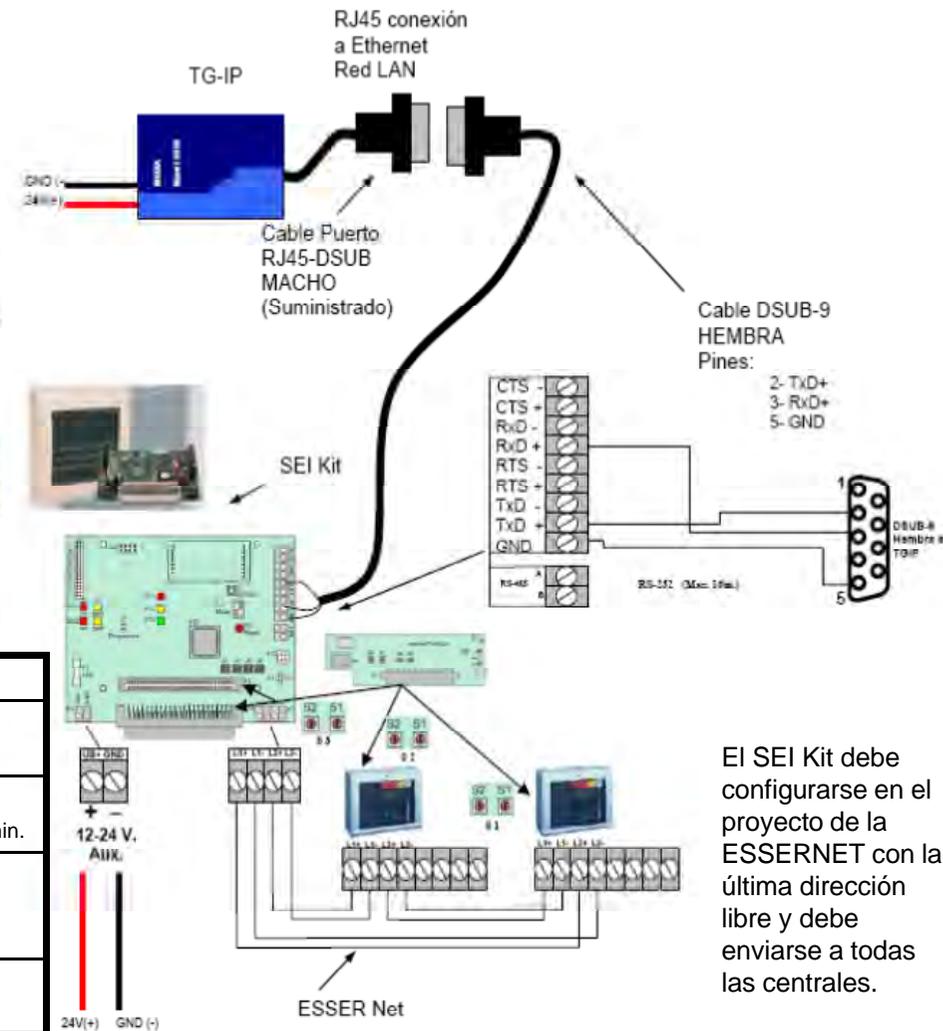
SEI Kit



Cable suministrado con la placa TG-IP*		Cable de comunicación: TG-IP al SEI Kit	
1) RJ45 placa TG-IP pin / color	2) DB-9 Macho placa TG-IP o PC	3) DB-9 Hembra SEI Kit	4) Regleta Rs-232 SEI Kit
5 / Blanco-Azul	2	2	TxD+
4 / Azul	3	3	RxD+
3 / Blanco-Verde	5	5	GND

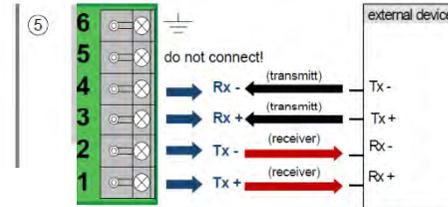
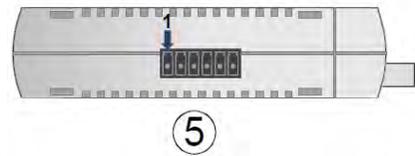
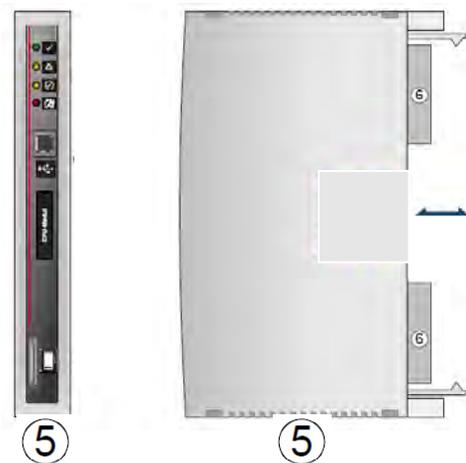


LED	Estado	Indicación
SI01	Ambar = Comunicación	Recibiendo/Enviando
SI02	Rojo = Fallo	Fallo comunicaciones
V11	Fijo= Av. Sistema Int.= Fallo coms.5-15m	Fallo del sistema Sin coms.desde 5-15min.
V12	Fijo= Fallo eprom int. Int.= Fallo coms>5-15min Int.cada 50/60s= Normal	Fallo interno Sin coms.5-15min. Comunicaciones OK.
V13	Fijo = Alim Ok Int. Fallo Alim.	Alimentación correcta Fallo alimentación

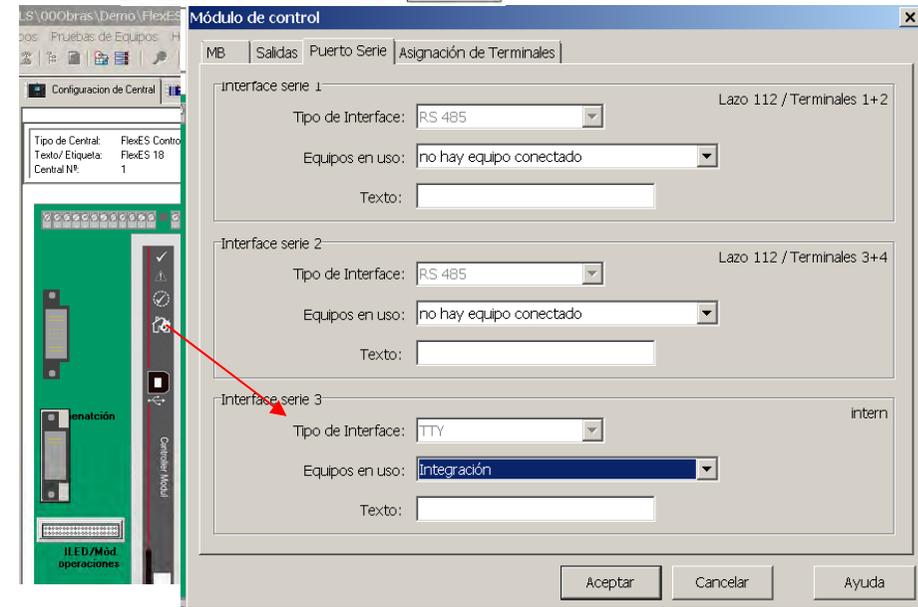


El SEI Kit debe configurarse en el proyecto de la ESSERNET con la última dirección libre y debe enviarse a todas las centrales.

FlexES Puerto TTY de Red Essernet (CPU) : Conexión a PC/TG-IP



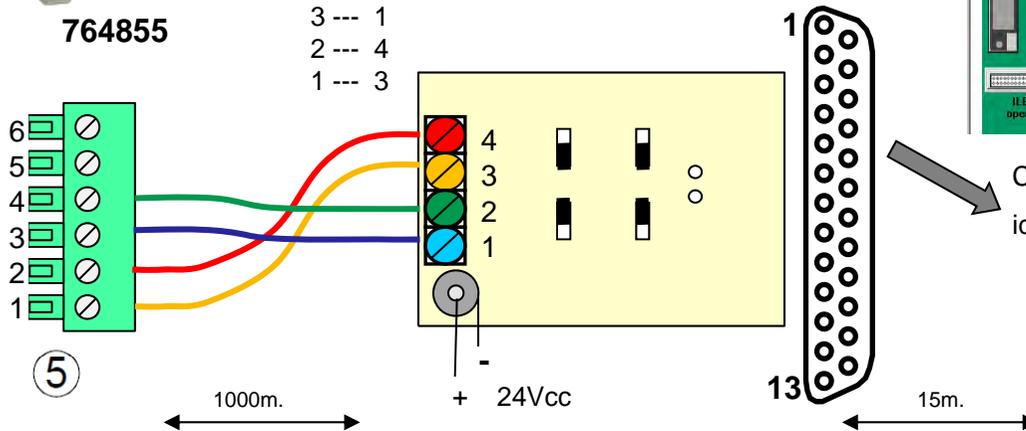
TTY CPU Principal FlexES
Para habilitar el puerto TTY de la CPU, en Tools8000, haga clic sobre la CPU y en la pestaña de Puerto Serie en **Interface Serie 3**, seleccione Equipos en uso: **Integración**.



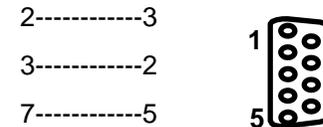
Convertor TTY/Serie icCL-II 764855
Configuración: 20mA; DCE; RX=PSV; TX= ACT

TTY CPU --- icCL-II 764855

- 4 --- 2
- 3 --- 1
- 2 --- 4
- 1 --- 3



Conexión puerto Serie PC
icCL-II Dsub25—Dsub9 PC/TP-IP



FlexES Tools 8000 Update firmwares

Actualización de firmware de CPU y Módulos:

La central FlexES permite actualización de CPU y de los módulos de lazo y essernet. Al actualizar CPU se borrará la programación de la Central.

Para actualizar se entrega un archivo (Container) comprimido (.zip) con todas las últimas versiones, al descomprimir las carpetas se crea un archivo de inicio Ejemplo: **FlexEs_FirmwareContainer_V01.00R002.fwu**.

La el coprocesador del Módulo de control (CPU), si se precisa, debe actualizarse en primer lugar y por separado.

Tipo de módulo	Versión	Nota
Fuente alimentación	1.02R01	Fuente alimentación >= 1.02R001
esserbus-Módulo	5.13R00	Fuente alimentación >= 1.02R001
Coprocesador del módulo de control (CPU)	1.02R01	Fuente alimentación >= 1.02R001
Red-Módulo	5.00R06	Fuente alimentación >= 1.02R001
esserbus-GT-Módulo	5.13R00	Fuente alimentación >= 1.02R001
Controlador de CPU principal	4.01R02	Fuente alimentación >= 1.02R001

Pasos: Si su panel ya está configurado descargue la programación existente en su PC y guarde una copia. Se recomienda **desconectar los cables de lazos para que no se borre su configuración en el proceso** y evitar reconfigurarlos.

Paso 1: Herramientas → Actualizar Software → Central → Seleccionar el Arch de firmware y abrir. Se indicarán las versiones antiguas y nuevas.

Paso 2: Actualizar Coprocesador de Módulo de control y Controlador de CPU (CPU) :

Seleccionar sólo el **Coprocesador del Módulo de control y Controlador de CPU principal**. Hacer clic en Siguiente y esperar a que se complete la actualización. **Se borrará la programación.**

Paso 3: Reiniciar el panel y enviar la configuración de módulos de lazo y red. Repetir el Paso 1 y actualizar el resto de módulos que lo precisen.

Puesta en Marcha: Apague la Central y vuelva a conectar el cableado de lazos y red. Si actualizó CPU reconfigure el sistema enviando programación a ala central y a los lazos.

FlexES Update Display FlexES HMI

Actualización de firmware del Display de la central FlexES:

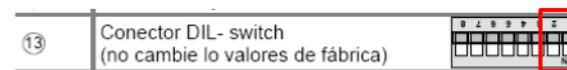
Los archivos necesarios para la actualización de centrales FlexES, se entregan en un “container” (conjunto de archivos y carpetas organizados para actualizar todos los módulos de la FlexES).

Copie las carpetas “binaries”, “jobs” y los archivos de la versión nueva directamente que contiene la carpeta FlexES_HMI_Vxxxx del container de versiones ,en una tarjeta SD (2 Gbyte máximo) Formato FAT,



1) Si el panel está trabajando y muestra los estados del panel, deben cortarse las comunicaciones con la CPU mediante los microrruptores del HMI según:

- * Coloque el interruptor **Sw1 en ON** (indicación permanente)
- * Coloque el interruptor **Sw2 en ON** (Modo de servicio activo)



2) **Inserte la Tarjeta SD con los archivos de la versión actual del HMI** del panel FlexES grabados en ella, en el slot para SD del HMI.

3) Presione el botón de **CPU Reset** (botón de reinicio) del HMI, la pantalla se difumina durante unos 10 segundos, A continuación, aparece el Logo de FlexES y un pantalla con fondo azul indicando la versión y la indicación de actualización, la continuación (si el sistema precisa actualización) se mostrará otra pantalla con fondo **rojo** indicando que se ha iniciado el proceso de actualización que tardará varios minutos, puede que se solicite el tipo de actualización mediante alguna tecla del display. Cuando el Display muestre de nuevo la pantalla en azul con indicaciones para cambiar los switch 1 y 2 y rearmar el Display, se habrá completado el proceso.

¡Cuidado!: **¡No toque nada si el display está en color Rojo (actualización en proceso).!**

4) **Retire la tarjeta SD** si se ha completado el proceso y se indica la pantalla azul con la información de versión

5) Habilite de nuevo las comunicaciones con la CPU y pase el HMI a modo normal:

- Coloque el interruptor **Sw1 y Sw2 en OFF** (Control de Display por CPU y Modo Servicio inactivo)
- Presione de nuevo el botón de **CPU Reset** del HMI, para reiniciar su funcionamiento con la nueva versión. El display puede tardar varios minutos en mostrar la pantalla normal.

