



**VdS** G 517002  
Anerkennungs-Nr.  
approval-no.

**VdS** 0786 - CPD - 50680  
EN 12101-10:2005 + Corr. 1:2007  
conform

## Índice

Especificaciones importantes .....	2
Introducción .....	2
Advertencias de seguridad .....	2
Explicación de pictogramas .....	2
Uso reglamentario .....	3
Abertura del SCTEH .....	3
Ejemplo de aplicación .....	3
Características de rendimiento .....	3
Vista general de los componentes .....	4
Módulo de mando - CM-BT1-D4-P2 .....	5
Módulo de alimentación - PSM-1-24-040 .....	5
Módulo de actuación - AM-1-2-10-24-D6-D2 .....	5
Módulo de mando - CM-B-D4-P2 .....	5
Módulo de activación - TMA-1-D4-D12 .....	5
Módulo de actuación - AM-B-1-2-10-24-D4-D2 .....	5
Módulo de actuación - AM-1-1-08-230-D4-D2 .....	6
Módulo de E/S digitales - IOM-D1-1212 .....	6
Interfaz ACB .....	6
Módulo de relé biestable - BRM-1-COC-0006 .....	6
Módulo de E/S dig./ana. - ADM-AD1-1212-4 .....	6
Fuentes de alimentación de conmutación - PS-S1-24-20 y PS-S1-24-40 .....	7
Datos técnicos .....	8
Alimentación de emergencia de 24 V .....	8
Declaración de conformidad .....	8
Disposición de los módulos .....	9
Montaje de los soportes de módulo .....	9
Desmontaje de los soportes de módulo .....	9
Notas generales sobre la conexión .....	10
Esquema de cables (muestra) .....	10
Conexión - PSM .....	11
Conexión - CM / CM-B .....	12
Conexión - Entradas y salidas digitales .....	13
Otros niveles de carril DIN para módulos CPS-M adicionales (No con CM-B) .....	13
Batería para el reloj de la memoria de eventos .....	13
Conexión - IOM .....	14
Conexión - BRM .....	15
Conexión - ADM .....	16
Conexión - ADM .....	17
Conexión - AM 24 / AM-B 24 .....	18
Conexión - Pulsadores de ventilación en AM 24 / AM-B 24 .....	18
Conexión - AM 24 con accionamientos ACB .....	19
Conexión - AM 24 / AM-B 24 con accionamientos de polos conmutables .....	19
Conexión - AM 230 .....	20
Conexión - mando de la NSV 401 y pulsadores de ventilación al AM 230 .....	20
Conexión - Alimentación NSV 401 y accionamientos ACB de D+H .....	21
Conexión - Alimentación NSV 401 y accionamientos de D+H .....	21
Conexión - Alimentación AEE 401 y accionamientos externos .....	22
Conexión - TMA .....	23
Conexión - TMA (2 líneas) .....	24
Conexión - TMA, conexión paralela RT .....	25
Conexión - TMA a sistema de detección de incendios .....	25
Descripción de las entradas y salidas .....	26
Alimentación eléctrica de emergencia de 230 V AC - NSV 401 .....	27
Estructura esquemática - NSV 401 .....	28
Vista general de conexiones - NSV 401 .....	29
Conexión / sustitución de baterías .....	30
Puesta en marcha y configuración con el software SCS .....	31
Descripción de las funciones de software .....	32
Manejo - Panel táctil (opcional) .....	33
Manejo - Ventilación diaria .....	34
Manejo - Sistema automático meteorológico .....	34
Manejo - SCTEH .....	34
Manejo - Disparo en caso de alarma .....	35
Manejo - Cierre tras alarma .....	35
Garantía .....	36
Inspección .....	36
Eliminación .....	36
Mantenimiento y limpieza .....	36

## ADVERTENCIA

Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos técnicos que acompañan a este producto. El incumplimiento de las instrucciones mostradas a continuación puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves. Conserve todas las advertencias de seguridad e instrucciones para su uso futuro.

## Introducción

Socios de servicios de asistencia técnica y comerciales de D+H La seguridad en un edificio no se consigue solo con el producto: se requiere ante todo competencia técnica para lograrla. Todos los socios de servicios de asistencia técnica y comerciales de D+H son empresas especializadas en SCTEH certificadas y con formación periódica. Estas empresas llevan a cabo soluciones de sistema completas para SCTEH y ventilación natural de edificios en estrecha colaboración con D+H Mechatronic AG como fabricante. Con asistencia integral y control de calidad continuo en todas las fases del proyecto: desde el asesoramiento y la planificación hasta la instalación, la puesta en marcha, el mantenimiento y el servicio técnico. De este modo, se cumplen con toda fiabilidad los estándares de calidad más exigentes, tanto nacionales como internacionales.

**Montaje y puesta en marcha**  
Para conseguir un montaje y una puesta en marcha profesionales, tiene a su disposición la exhaustiva red de socios de servicios de asistencia técnica y comerciales de D+H. Nuestro sistema de socios garantiza que la instalación de productos D+H únicamente se encomiende a montadores que dispongan de la formación y la experiencia adecuadas y que, durante sus trabajos, tengan en cuenta las directivas y especificaciones técnicas. Se incluyen el traspaso en persona y la iniciación de los usuarios.

**Mantenimiento y reparación**  
Cada operador del edificio es responsable de la seguridad funcional de sus dispositivos de seguridad. El mantenimiento periódico, realizado de forma profesional, permite mantener la instalación en un estado operativo continuo. Como empresas especializadas en SCTEH, los socios de servicios de asistencia técnica y comerciales de D+H disponen de una cualificación óptima para el mantenimiento. Mediante un contrato de mantenimiento, el operador puede demostrar en todo momento que cumple con sus obligaciones.

**Calidad con garantía**  
Se ofrece una garantía ampliada a todos aquellos sistemas SCTEH de D+H que haya instalado un socio de servicios de asistencia técnica y comerciales de D+H y que se sometan a un mantenimiento periódico. Para más información, consulte al socio de servicios de asistencia técnica y comerciales de D+H de su zona.




**Siempre cerca de usted**  
Con nuestra red de filiales propias y socios exclusivos, tenemos representación en todo el mundo.  
¿Está buscando al socio D+H de su zona?  
Simplemente, entre en nuestra página web:  
[www.dh-partner.com](http://www.dh-partner.com)

## Advertencias de seguridad

Tensión de servicio de 230 V AC.  
Riesgo de lesiones por descarga eléctrica.

- Solo un técnico en electricidad autorizado debe efectuar la conexión
- Mantenga a los niños alejados del mando
- Utilícelo solamente en espacios secos
- Solo es adecuado para el montaje interior
- Utilice únicamente piezas originales D+H sin modificar

## Explicación de pictogramas

	Central O.K.
	Avería
	Alarma del SCTEH

## Especificaciones importantes

Se deben tener en cuenta las especificaciones VDE 0833 para instalaciones de aviso de peligros, VdS 2221, VDE 0100 para instalaciones eléctricas y DIN 18232 para instalaciones de SCTEH, así como las disposiciones del cuerpo de bomberos local y de la empresa encargada de la conexión a la red eléctrica.

## Uso reglamentario

- Control del SCTEH modular para tareas de mando complejas
- Utilizable en el sistema de bus SCTEH AdComNet
- Se pueden combinar líneas y grupos como se desee
- Funciones de confort para la ventilación diaria
- Solo es adecuado para el montaje interior

## Abertura del SCTEH

En caso de incendio, los gases de combustión deben poder salir por la apertura del SCTEH con los mínimos obstáculos posibles.

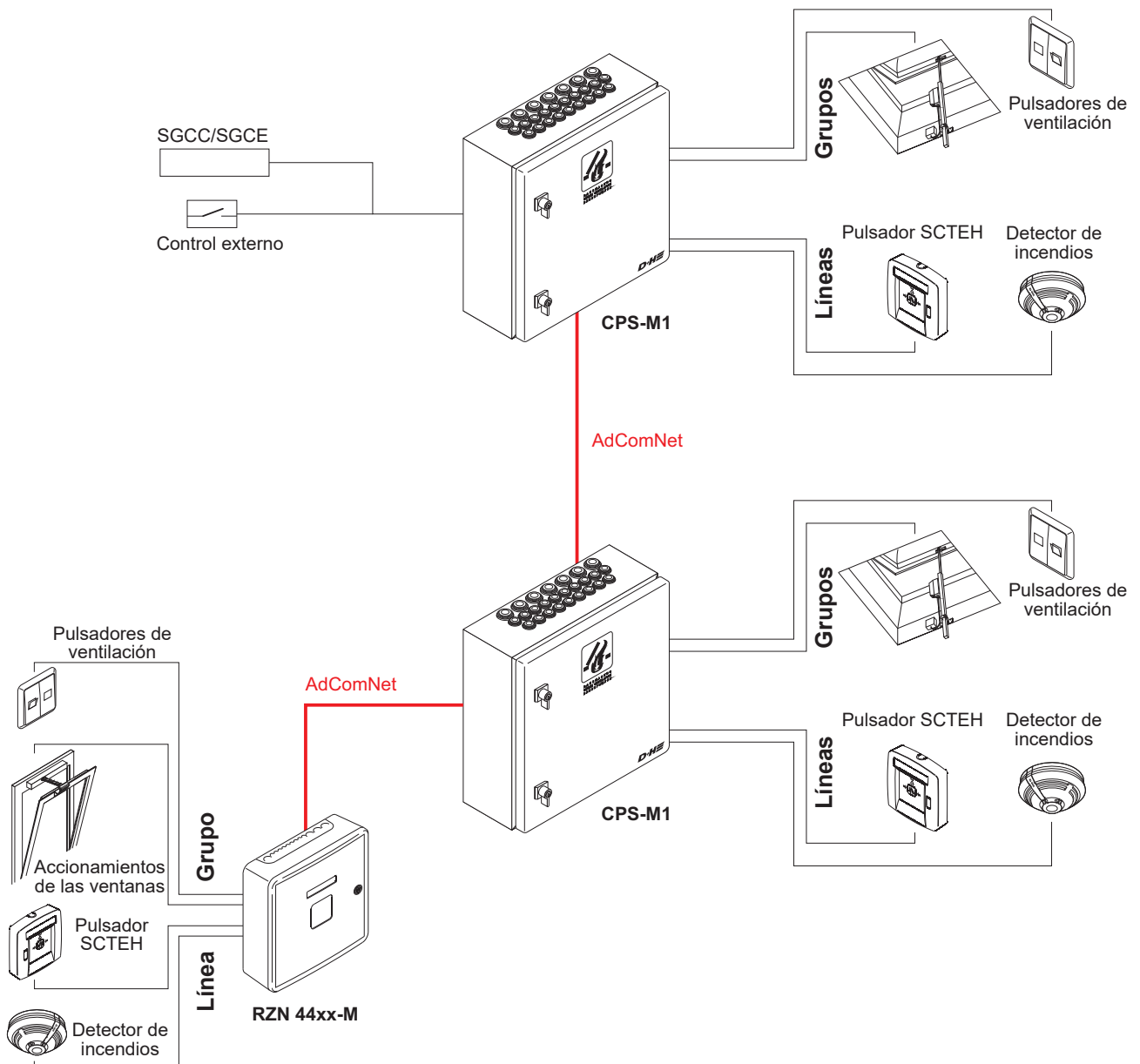
Para obtener un rendimiento óptimo, son decisivos el tamaño, el tipo y la disposición de la apertura del SCTEH. Estas especificaciones están reguladas en las normas aplicables de cada país. Encontrará más información al respecto en [www.rwa-heute.de](http://www.rwa-heute.de).

La apertura del SCTEH debe acordarse con las autoridades de protección contra incendios competentes.

## Características de rendimiento

- Estructura flexible para llevar a cabo sistemas SCTEH descentralizados, centralizados y combinados
- Sistema de bus AdComNet para la interconexión sin interrupciones de los módulos dentro de la CPS-M y otros controles del SCTEH AdComNet de D+H
- Implementación sencilla de escenarios de SCTEH complejos
- Alta flexibilidad y capacidad de ampliación
- Función autónoma de cada central en caso de fallo de la conexión por bus
- Programación mediante D+H Service and Configuration Suite (SCS)
- No se requiere ningún elemento especial de integración en el sistema
- Realización a cargo de cualquier socio de D+H debidamente formado
- Posibilidad de actualizar el firmware de la central a través de la interfaz USB del módulo CM
- Homologado por VdS según EN 12101-10
- Conexión eléctrica de los módulos entre sí por medio de conectores de enchufe integrados en los zócalos
- Asignación de grupos seleccionable libremente, modificable en cualquier momento
- Todas las salidas de 24 V son resistentes a cortocircuitos y están protegidas por medios electrónicos
- Conjuntos ampliables en caso de modificaciones en el edificio
- Chapa de acero para carcasa de PA, cerrable con llave
- Montaje de todos los módulos sobre carril DIN de 35 mm

## Ejemplo de aplicación




# Vista general de los componentes

Soporte de módulo básico  
MS-D1-RR-TS

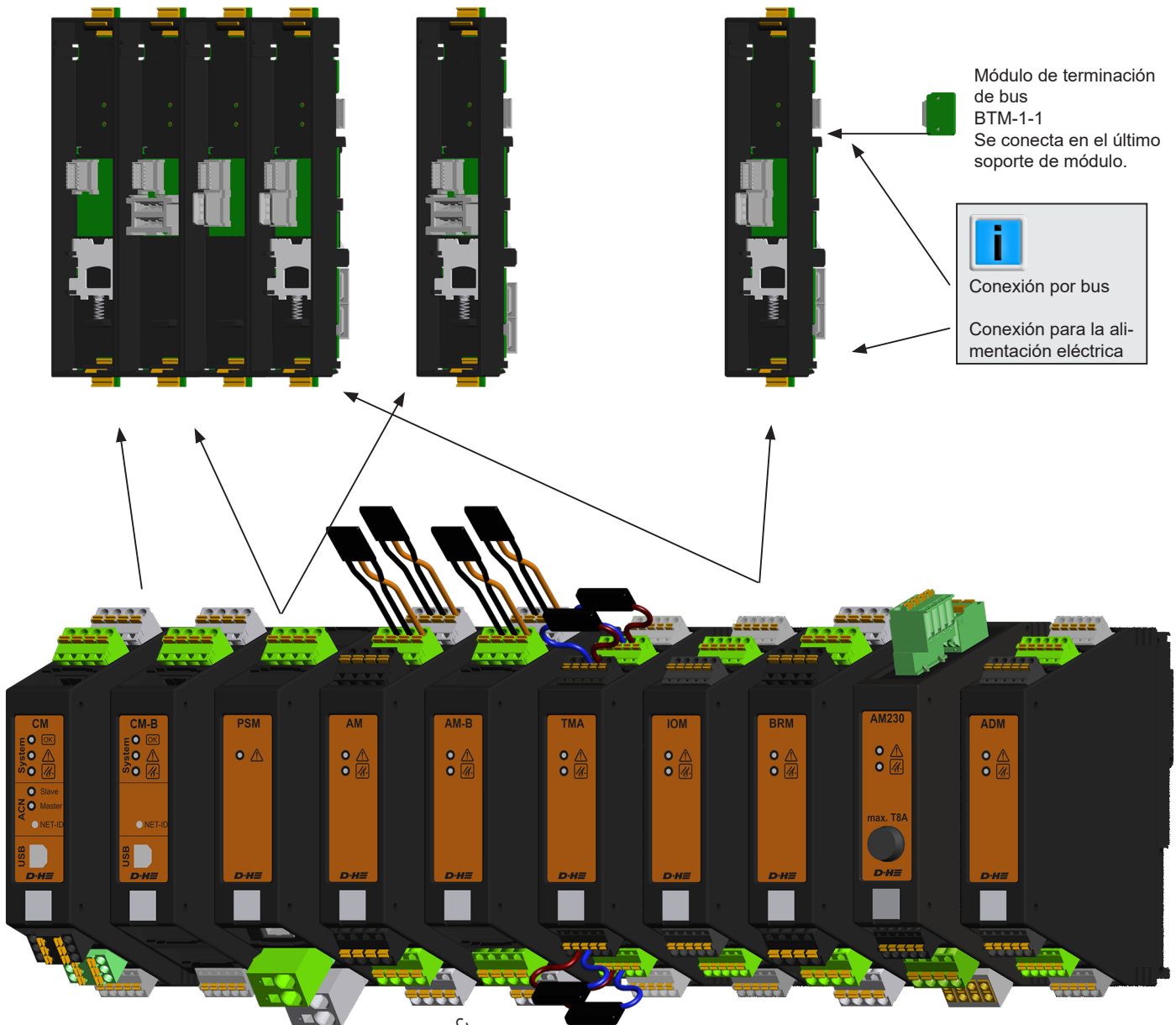
Soporte de módulo de alimentación  
MS-S1-RD-TS

Soporte de módulo de ampliación  
MS-S1-DD-TS

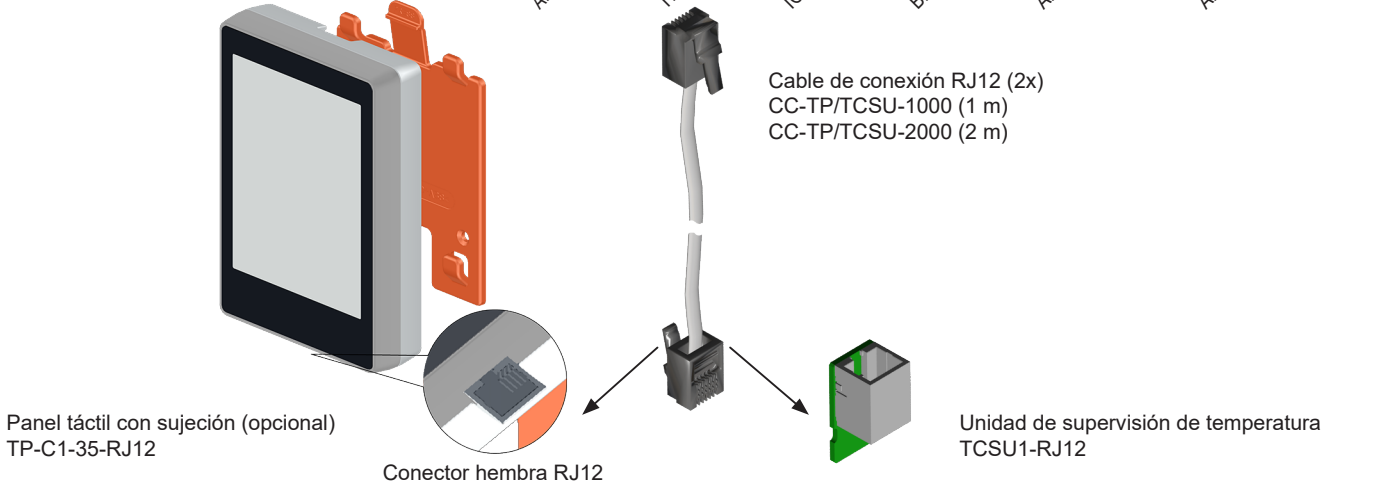
Módulo de terminación de bus  
BTM-1-1  
Se conecta en el último soporte de módulo.



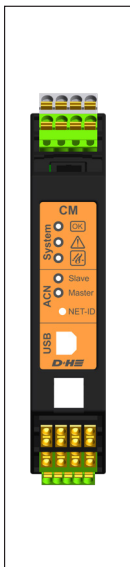
Conexión por bus  
Conexión para la alimentación eléctrica



- Módulo de mando CM-BT1-D4-P2
- Módulo de mando CM-B1-D4-P2
- Módulo de alimentación PSM-1-24-040
- Módulo de activación 24 V DC AM-1-2-10-24-D6-D2
- Módulo de activación 24 V DC AM-B-1-2-10-24-D4-D2
- Módulo de activación analógico TMA-1-D4-D12
- Módulo de EIS digitales IOM-D1-1212
- Módulo de relé bistable BRM-1-COC-0006
- Módulo de activación 230 V AC AM-1-1-08-230-D4-D2
- Análogo / Digital Módulo de EIS ADM-AD1-1212-4

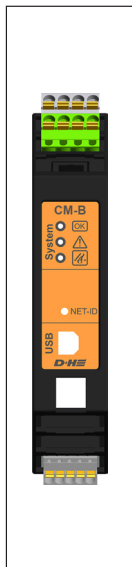


## Módulo de mando - CM-BT1-D4-P2



- Elemento de mando principal de la central (acoplador de segmento)
- Por cada CPS-M, se necesita un módulo de mando CM
- Cada módulo de mando CM puede administrar hasta 29 módulos más (PSM, AM, TMA)
- Interfaces AdComNet para realizar instalaciones descentralizadas en combinación con otras centrales AdComNet
- Posibilidad de 1000 enlaces SCS y 100 conectores
- Interfaz USB para parametrizar la instalación y de los accionamientos conectados (solo ACB) y para actualizar el firmware de la central
- LED integrados para funcionamiento (verde), avería (amarillo), alarma (rojo) y funcionamiento de AdComNet
- Indicación de estado para todos los módulos del CPS-M correspondiente y manejo de emergencia de las distintas líneas y grupos por medio de un panel táctil TFT de 3,5" (opcional)
- Tres entradas digitales libremente programables para conectar pulsadores, interruptores, un control externo, etc.
- Dos contactos inversores libres de potencial y libremente programables para, p. ej., mensajes de avería y de alarma
- Memoria de eventos integrada para análisis del sistema y trazabilidad
- Conexión mediante bornes de resorte extraíbles
- Secciones transversales de conexión máx. de 1,5 mm<sup>2</sup>, flexible
- Dimensiones An x Al x Pr: 26 x 130 x 125 mm
- Montaje sobre carril DIN de 35 mm en combinación con soporte de módulo básico

## Módulo de mando - CM-B-D4-P2



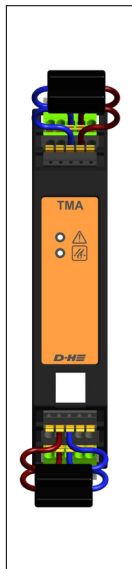
- Elemento de mando principal de la central (acoplador de segmento)
- Por cada CPS-M, se necesita un módulo de mando CM
- Cada módulo de mando CM puede administrar hasta 29 módulos más (PSM, AM, TMA)
- Posibilidad de 30 enlaces SCS y 10 conectores
- Interfaz USB para parametrizar la instalación y de los accionamientos conectados (solo ACB) y para actualizar el firmware de la central
- LED integrados para funcionamiento (verde), avería (amarillo), alarma (rojo) y funcionamiento de AdComNet
- Indicación de estado para todos los módulos del CPS-M correspondiente y manejo de emergencia de las distintas líneas y grupos por medio de un panel táctil TFT de 3,5" (opcional)
- Tres entradas digitales libremente programables para conectar pulsadores, interruptores, un control externo, etc.
- Dos contactos inversores libres de potencial y libremente programables para, p. ej., mensajes de avería y de alarma
- Memoria de eventos integrada para análisis del sistema y trazabilidad
- Conexión mediante bornes de resorte extraíbles
- Secciones transversales de conexión máx. de 1,5 mm<sup>2</sup>, flexible
- Dimensiones An x Al x Pr: 26 x 130 x 125 mm
- Montaje sobre carril DIN de 35 mm en combinación con soporte de módulo básico

## Módulo de alimentación - PSM-1-24-040



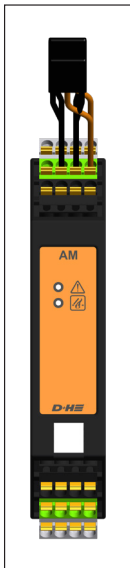
- Suministro de energía del sistema central
- Corriente de carga máx. de 40 A por cada módulo de alimentación, dependiendo de la fuente de alimentación
- Si se necesita una corriente de carga superior a 40 A, se puede emplear otro PSM (con soporte de módulo de alimentación).
- Cada PSM alimenta los módulos actuados y de activación que se utilizan a su derecha
- Conmutación automática entre alimentación de red y de batería en caso de fallo de red
- Capacidad de batería máx. de 26 Ah (tipo de batería 6)
- 72 horas de tiempo de alimentación de emergencia
- Protección contra descarga total integrada
- Tensión de carga controlada por temperatura con sensor de temperatura externo
- LED integrado para avería (amarillo)
- Dos conexiones para periferia con y sin alimentación eléctrica de emergencia
- Conexión mediante bornes de resorte extraíbles
- Secciones transversales de conexión máx. de 2,5 mm<sup>2</sup>, flexible o, para alimentación y batería, de 6 mm<sup>2</sup>, flexible
- Dimensiones An x Al x Pr: 26 x 130 x 125 mm
- Montaje sobre carril DIN de 35 mm en combinación con soporte de módulo básico o, si hay más de una fuente de alimentación, con soporte de módulo de alimentación

## Módulo de activación - TMA-1-D4-D12



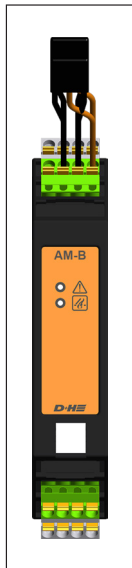
- Módulo para conectar periféricos de activación
- Dos líneas independientes (una RM y una RT) para conectar máx. 10 pulsadores SCTEH y 30 detectores de incendios en cada una (se deben utilizar detectores homologados por D+H)
- Supervisión de línea por medio del módulo final EM-L01
- Las líneas también se pueden configurar como entradas y salidas digitales libremente programables con el software SCS
- LED integrados para avería (amarillo) y alarma (rojo)
- Conexión mediante bornes de resorte extraíbles
- Secciones transversales de conexión máx. de 1,5 mm<sup>2</sup>, flexible
- Dimensiones An x Al x Pr: 26 x 130 x 125 mm
- Montaje sobre carril DIN de 35 mm en combinación con soporte de módulo de ampliación

## Módulo de actuación - AM-1-2-10-24-D6-D2



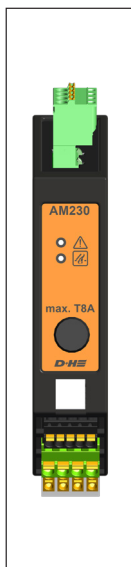
- Módulo para conectar actuadores de 24 V DC
- Dos grupos independientes para la conexión de accionamientos con una corriente total máx. de 10 A en cada caso
- Supervisión de línea en busca de roturas de hilo y cortocircuitos por medio del módulo final EM-47K
- Cada grupo está protegido contra sobrecarga por medios electrónicos
- Cuatro entradas digitales libremente programables (p. ej., pulsadores de ventilación)
- Dos salidas digitales libremente programables (p. ej., mensaje NO CERRADO)
- Dos interfaces ACB integradas para leer y configurar los accionamientos ACB conectados
- Se puede utilizar con accionamientos de polos conmutables de 24 V DC, accionamientos ACB, motor con muelle de retorno y imáns adherente
- Posibilidad de grupos virtuales en combinación con accionamientos ACB
- Tiempo de ventilación y amplitud de abertura ajustables para la ventilación diaria
- LED integrados para avería (amarillo) y alarma (rojo)
- Conexión mediante bornes de resorte extraíbles
- Secciones transversales de conexión máx. de 2,5 mm<sup>2</sup>, flexible
- Dimensiones An x Al x Pr: 26 x 130 x 125 mm
- Montaje sobre carril DIN de 35 mm en combinación con soporte de módulo de ampliación

## Módulo de actuación - AM-B-1-2-10-24-D4-D2



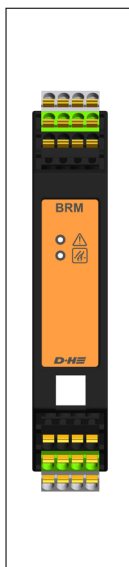
- Módulo para conectar actuadores de 24 V DC
- Dos grupos independientes para la conexión de accionamientos con una corriente total máx. de 10 A en cada caso
- Supervisión de línea en busca de roturas de hilo y cortocircuitos por medio del módulo final EM-47K
- Cada grupo está protegido contra sobrecarga por medios electrónicos
- Cuatro entradas digitales libremente programables (p. ej., pulsadores de ventilación)
- Dos salidas digitales libremente programables (p. ej., mensaje NO CERRADO)
- Se puede utilizar con accionamientos de polos conmutables de 24 V DC
- LED integrados para avería (amarillo) y alarma (rojo)
- Conexión mediante bornes de resorte extraíbles
- Secciones transversales de conexión máx. de 2,5 mm<sup>2</sup>, flexible
- Dimensiones An x Al x Pr: 26 x 130 x 125 mm
- Montaje sobre carril DIN de 35 mm en combinación con soporte de módulo de ampliación

## Módulo de actuación - AM-1-1-08-230-D4-D2



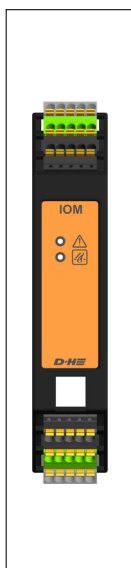
- Módulo para conectar actuadores de 230 V AC
- Un grupo para la conexión de accionamientos con una corriente total máx. de 8 A (1840 VA)
- Se pueden conectar máx. 45 accionamientos por cada AM 230
- Son compatibles los accionamientos de 230 V AC de D+H con marcha rápida (HS) de SCTEH
- Supervisión de línea en busca de roturas de hilo y cortocircuitos por medio del módulo final EM 230
- Dos entradas digitales libremente programables (p. ej., pulsadores de ventilación)
- Una salida digital libremente programable (p. ej., mensaje NO CERRADO)
- Se puede utilizar con accionamientos estándar de 230 V AC
- Tiempo de ventilación y amplitud de abertura ajustables para la ventilación diaria
- LED integrados para avería (amarillo) y alarma (rojo)
- Conexión mediante bornes de resorte extraíbles
- Secciones transversales de conexión máx. de 2,5 mm<sup>2</sup>, flexible (230 V AC) o de 1,5 mm<sup>2</sup>, flexible (24 V DC)
- Dimensiones An x Al x Pr: 26 x 130 x 125 mm
- Montaje sobre carril DIN de 35 mm en combinación con soporte de módulo de ampliación

## Módulo de relé biestable - BRM-1-COC-0006



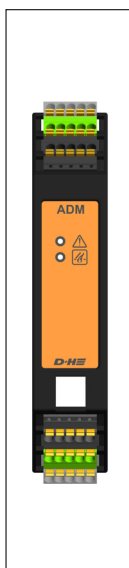
- Seis contactos inversores libres de potencial y libremente programables para transferir señales con 24 V DC o 230 V AC
- Contactos inversores en versión biestable
- Posibilidad de definir un estado de desconexión en caso de fallo de red y de batería (función Failsafe)
- LED integrados para avería (amarillo) y alarma (rojo)
- Conexión mediante bornes de resorte extraíbles
- Secciones transversales de conexión máx. de 2,5 mm<sup>2</sup>, flexible
- Dimensiones An x Al x Pr: 26 x 130 x 125 mm
- Montaje sobre carril DIN de 35 mm en combinación con soporte de módulo de ampliación

## Módulo de E/S digitales - IOM-D1-1212



- 12 entradas digitales libremente programables
- 12 salidas digitales libremente programables
- Las entradas digitales también se pueden parametrizar como entradas LT
- LED integrados para avería (amarillo) y alarma (rojo)
- Conexión mediante bornes de resorte extraíbles
- Secciones transversales de conexión máx. de 1,5 mm<sup>2</sup>, flexible
- Dimensiones An x Al x Pr: 26 x 130 x 125 mm
- Montaje sobre carril DIN de 35 mm en combinación con soporte de módulo de ampliación

## Módulo de E/S dig./ana. - ADM-AD1-1212-4



- 4 entradas multifuncionales libremente programables (digitales o analógicas)
- 8 entradas digitales libremente programables
- 12 salidas digitales libremente programables
- 4 interruptores virtuales de umbral ajustables por entrada analógica desde los que se ajusta o reinicia una entrada digital virtual de libre configuración cada uno
- Las entradas digitales también se pueden parametrizar como entradas LT
- LED integrados para avería (amarillo) y alarma (rojo)
- Conexión mediante bornes de resorte extraíbles
- Secciones transversales de conexión máx. de 1,5 mm<sup>2</sup>, flexible
- Dimensiones An x Al x Pr: 26 x 130 x 125 mm
- Montaje sobre carril DIN de 35 mm en combinación con soporte de módulo de ampliación

## Interfaz ACB

Comunicación segura entre el accionamiento y los mandos D+H compatibles a través del bus ACB. Permite un control con posición exacta, diagnóstico y parametrización directamente desde la central. Durante estos procesos, se transmiten todos los mensajes de estado, como, p. ej., señal ABIERTO y CERRADO, carrera de la abertura y averías de los accionamientos, a la central.

El bus ACB está basado en un protocolo Modbus RTU abierto, que permite controlar el accionamiento y realizarle consultas directamente. Encontrará más información en el manual de planificación ACB de D+H.

### Cantidad máx. de accionamientos por cada conexión ACB:

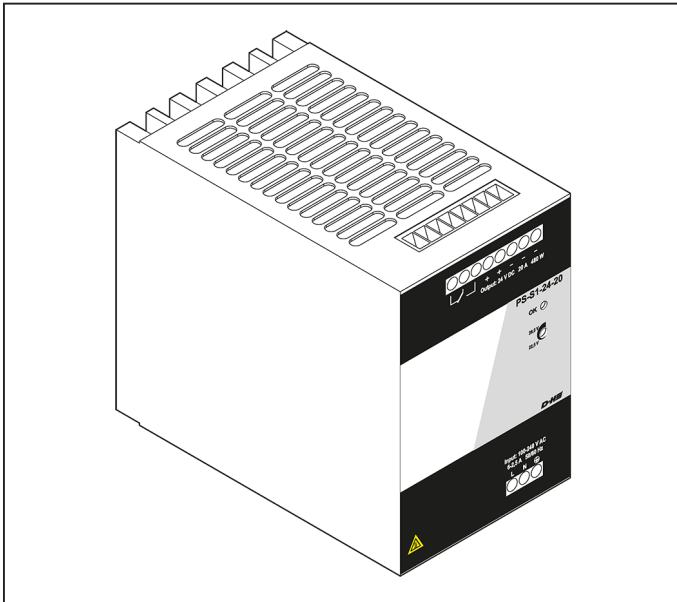
AM 24 = máx. 20 accionamientos ACB

AM 230 = máx. 20 accionamientos ACB (CDC-5-ACB = máx. 15)  
En combinación con accionamientos del enclavamiento (VLD, FRA), se pueden conectar máx. 10 accionamientos (incl. accionamientos del enclavamiento).

### Topología de la línea de bus ACB:

- Líneas de acometida de 15 m como máximo
- Longitud total, incluidos los ramales, máx. 200 m.
- Para evitar interferencias, los cables que van del actuador al módulo AM deben colocarse cerca.

## Fuentes de alimentación de conmutación - PS-S1-24-20 y PS-S1-24-40

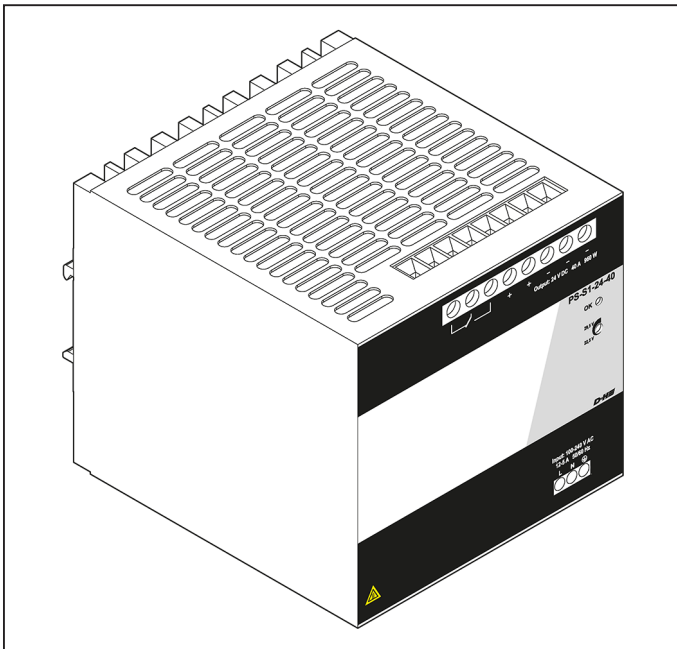


### Funciones:

- Salida 24 V DC, 20 A o 40 A
- Montaje sobre carril DIN de 35 mm
- Ondulación residual escasa
- A prueba de tensiones de polaridad inversa y resistente a cortocircuitos
- Varias fuentes de alimentación combinables
- Por cada fuente de alimentación, se necesita un módulo de alimentación PSM

### Datos técnicos:

Tipo	PS-S1-24-20
Tensión nominal de entrada	230 V AC $\pm$ 15 %
Frecuencia	45 Hz ... 65 Hz
Potencia nominal	530 VA / 480 W
Tensión de salida	24 V DC $\pm$ 1 %
Ondulación residual	<50 mVSS
Corriente de salida	20 A
Resistente a cortocircuitos	Sí
Capacidad de conmutación paralela	Sí
A prueba de tensiones de polaridad inversa	Sí
Conexión de conductor, entrada	máx. 6 mm <sup>2</sup> , en estrella / máx. 4 mm <sup>2</sup> , flexible
Conexión de conductor, salida	máx. 6 mm <sup>2</sup> , en estrella / máx. 4 mm <sup>2</sup> , flexible
Dimensiones An x Al x Pr	90 x 130 x 150 mm



Tipo	PS-S1-24-40
Tensión nominal de entrada	230 V AC $\pm$ 15 %
Frecuencia	45 Hz ... 65 Hz
Potencia nominal	1040 VA / 960 W
Tensión de salida	24 V DC $\pm$ 1 %
Ondulación residual	<50 mVSS
Corriente de salida	40 A
Resistente a cortocircuitos	Sí
Capacidad de conmutación paralela	Sí
A prueba de tensiones de polaridad inversa	Sí
Conexión de conductor, entrada	máx. 6 mm <sup>2</sup> , en estrella / máx. 4 mm <sup>2</sup> , flexible
Conexión de conductor, salida	máx. 16 mm <sup>2</sup> , en estrella / máx. 16 mm <sup>2</sup> , flexible
Dimensiones An x Al x Pr	140 x 130 x 150 mm

Conexión	Descripción
L	Fase
N	Neutro
PE	Conductor de protección
+	Salida 24 V DC
-	

## Datos técnicos

Tipo	CPS-M1-020-xxxx	CPS-M1-040-xxxx	CPS-M1-060-xxxx	CPS-M1-080-xxxx
Alimentación	230 V AC, ±15 %, 45 ... 60 Hz			
Potencia*	530 VA / 480 W	1040 VA / 960 W	1570 VA / 1440 W	2080 VA / 1920 W
Potencia en standby*	aprox. 7,5 W	aprox. 8,5 W	aprox. 16 W	aprox. 17 W
Tensión de salida	24 V DC ± 1 %			
Ondulación residual	<50 mV <sub>SS</sub>			
Corriente nominal de salida	20 A	40 A	60 A	80 A
Modo de servicio (Einschaltdauer ED / Duty Cycle DC)	S1 (Funcionamiento continuo, 100 %)			
- Supervisión	S6 (Funcionamiento breve, 30 % del factor de utilización, 3 min)			
- Estado de alarma / ventilación				
Carcasa	Chapa de acero			
Color	RAL 7035, gris claro			
Tipo de protección	IP 54 (VdS IP 30)			
Clase de protección	I			
Rango de temperaturas	-5 ... +40 °C			
Humedad del aire	5 %...95 % HR			
* En los sistemas de 230 V AC, se debe añadir la potencia de la AEE 401 y de los accionamientos de 230 V AC conectados				

## Alimentación de emergencia de 24 V

- Tiempo de alimentación de emergencia: 72 horas
- Utilice únicamente baterías homologadas por VdS.
- La suma de las corrientes nominales de los accionamientos y los actuadores controlados en caso de alarma no debe superar la carga máx. admisible del tipo de batería correspondiente
- Debe determinarse la capacidad de batería necesaria por cada PSM.
- La suma de los amperios-hora (Ah) necesarios de todos los componentes, más un 30 % de reserva, debe resultar inferior a la capacidad de las baterías

Baterías estándar:

Por cada PS-S1-24-20 (+ PSM): 2 x tipo de batería 5 (12 V, 18 Ah ± 15 %)

Por cada PS-S1-24-40 (+ PSM): 2 x tipo de batería 6 (12 V, 26 Ah ± 15 %)

**Para determinar con exactitud la capacidad de batería necesaria, se ofrece una calculadora de batería especial.**

Tipo de batería	Carga máx. admisible por parte de accionamientos / actuadores	Conexión
Tipo de batería 4 (12 Ah ± 15 %)	24 A	Clavija plana 6,35 mm
Tipo de batería 5 (18 Ah ± 15 %)	36 A	Terminal de ojo para cable Ø 5 mm
Tipo de batería 6 (26 Ah ± 15 %)	52 A	

Componente	Ah aprox. necesarios para 72 horas
CM / CM-B, consumo propio	0,52 Ah
CM / CM-B, alimentación de los módulos	0,018 Ah por módulo
PSM	0,29 Ah
IOM	0,26 Ah
BRM	0,21 Ah
TMA	0,58 Ah
AM / AM-B	0,43 Ah
AM 230	0,3 Ah
Detector de incendios	0,005 Ah
Pulsador de extracción de humos	0,014 Ah
Accionamientos / actuadores de 24 V DC durante 180 s	0,18 Ah (por cada 1 A de corriente nominal)
Aparatos de alarma 250 mA durante 180 s	0,045 Ah
Dispositivos con alimentación de emergencia y salidas digitales con alimentación de emergencia (ajustables mediante SCS)	7,2 Ah (por cada 100 mA de corriente de salida)
Salidas digitales con alimentación de emergencia (ajustables mediante SCS)	3,6 Ah (por cada 50 mA de corriente de salida)
Panel táctil	0,4 Ah
Capacidad necesaria = suma de los Ah necesarios más un 30 % de reserva	

## Declaración de conformidad

Declaramos, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto descrito en "Datos técnicos" cumple las siguientes directivas:

2014/30/EU, 2011/65/EU

S.I. 2016/1091, S.I. 2012/3032

Documentación técnica en:

D+H Mechatronic AG, D-22949 Ammersbek

Dirk Dingfelder

Maik Schmees

CEO

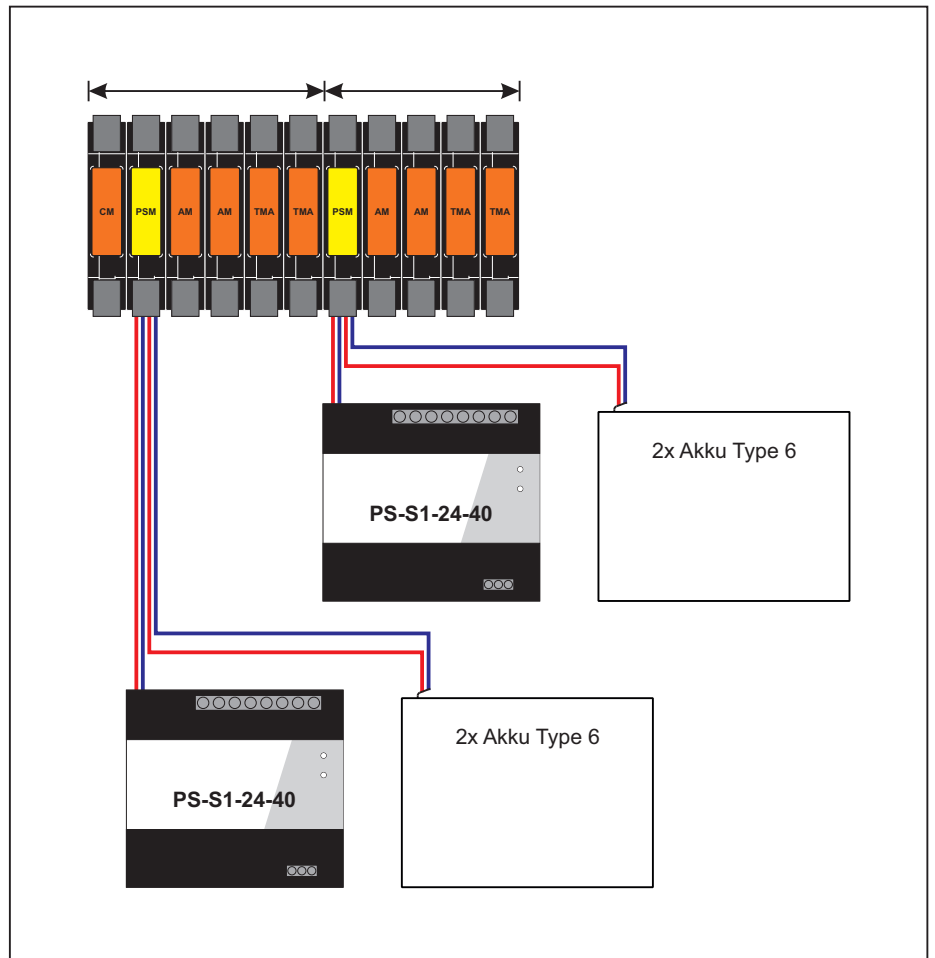
CTO

10.01.2023

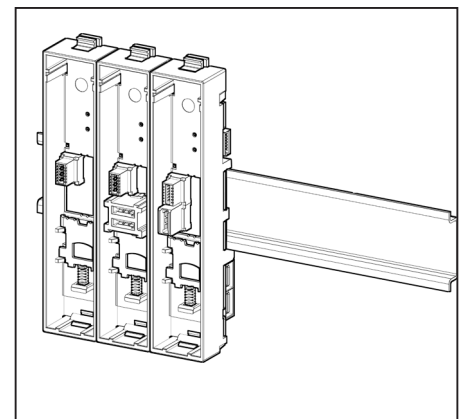
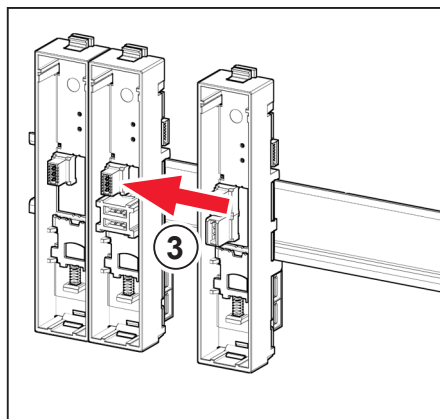
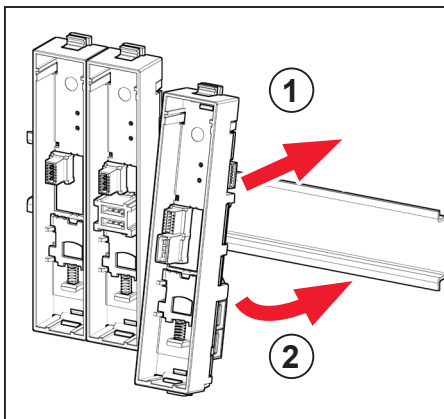


## Disposición de los módulos

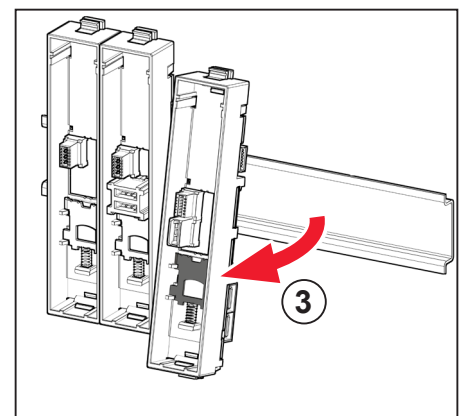
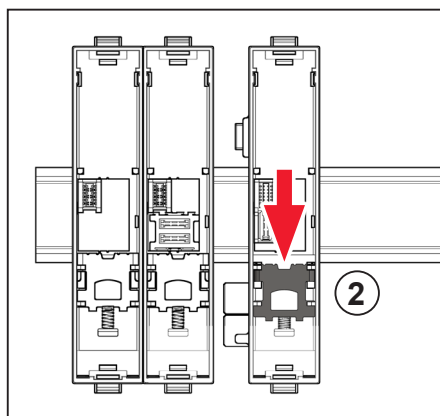
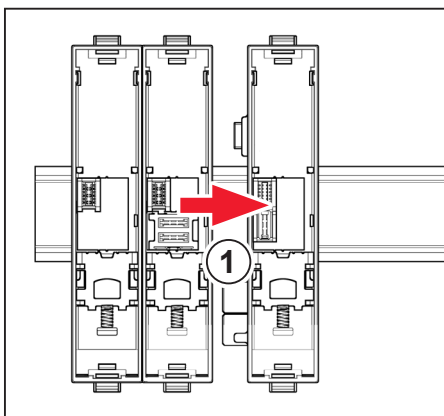
- Cada módulo de mando CM puede administrar hasta 29 módulos más (PSM, AM, TMA)
- El primer PSM alimenta tanto el módulo CM como los módulos AM y TMA situados a su derecha
- Cada PSM siguiente alimenta únicamente los módulos ubicados a su derecha
- Esto también es aplicable a la alimentación de emergencia con batería. Por lo tanto, los módulos deben distribuirse de manera uniforme por los módulos PSM
- Por su mayor consumo de corriente y sus trazados de cableado más cortos, cada módulo AM 24 debe introducirse en primera posición, al lado del módulo PSM
- La corriente total de los accionamientos conectados en cada PSM no debe superar la corriente de salida de la fuente de alimentación correspondiente.



## Montaje de los soportes de módulo



## Desmontaje de los soportes de módulo



## Notas generales sobre la conexión

- Las conexiones, sobre todo las conexiones a masa, solo se deben establecer con el módulo de alimentación PSM respectivo y los componentes correspondientes. No deben surgir corrientes cruzadas.
- Tensión del sistema de 24 V DC y/o 230 V AC.
- Si, en el armario de distribución, se tienden cables de 24 V DC y de 230 V AC en la misma canaleta para cables, se debe tener en cuenta que el **aislamiento de cada conductor debe estar diseñado para la máxima tensión nominal (≤250 V)**.
- Un conductor verde-amarillo solo se debe utilizar como conductor de protección.

## Cable para sistemas SCTEH de D+H

Al seleccionar y tender los cables, se deben tener en cuenta las especificaciones de instalación regionales relativas a sistemas de líneas eléctricas y dispositivos de seguridad necesarios, o, en su caso, las directivas sobre mantenimiento de funcionalidad de líneas eléctricas (p. ej., MLAR).

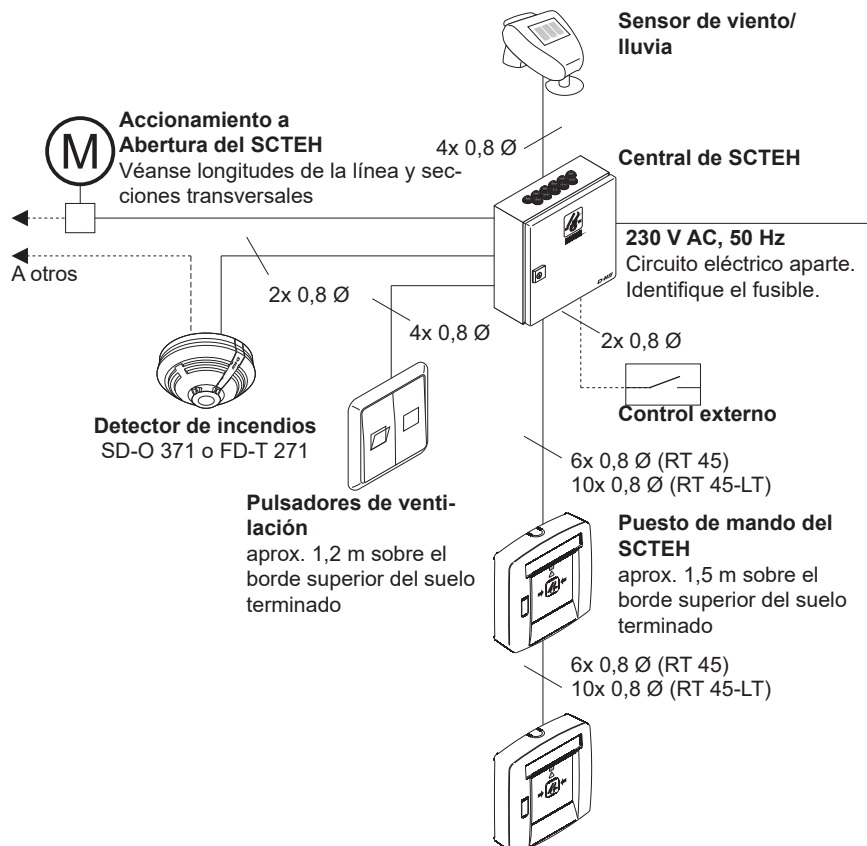
### Nota:

A causa de la gran diversidad existente en el mercado, no se indican denominaciones de tipo para estos cables. Consúltelas a su socio de D+H.

### Línea de cables (central - detector)

Se supervisan los cables en busca de cortocircuitos e interrupciones.

## Esquema de cables (muestra)



## Longitudes de línea y secciones transversales para Mot.a y Mot.b (AM 24 / accionamientos de 24 V)

### Grupo de cables (central - accionamiento) Como mínimo, versión de tres conductores:

- **Dos conductores** para la alimentación del accionamiento (**Mot.a/Mot.b**)
- En los **accionamientos de polos conmutables**, un **conductor adicional** para la supervisión de línea, para transmitir por él también la señal de la marcha rápida (HS) de SCTEH a los accionamientos.
- En los **accionamientos ACB**, **dos conductores adicionales** para la conexión por bus.

Corriente total	1 A	2 A	3 A	4 A	5 A	6 A	7 A	8 A	9 A	10 A	
2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	120	60	40	30	24	20	17	15	13	12	m
2 x 2,5 mm <sup>2</sup>	200	100	65	50	40	33	28	25	22	20	m

$$\text{Sección transversal (mm}^2\text{)} = \frac{\text{Longitud del cable (m)} \times \text{Corriente total}}{80}$$

## Longitudes de línea y secciones transversales para L ▲ , L ▼ , N y PE (AM 230 / accionamientos de 230 V)

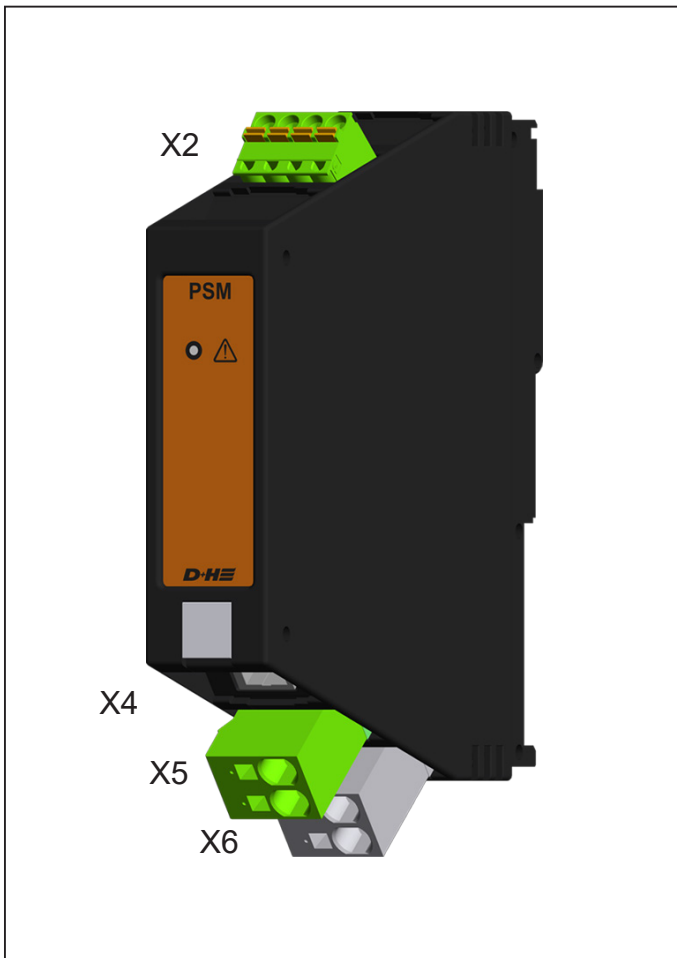
- Longitud máx. de la línea 500 m
- Secciones mín. de la línea 1,5 mm<sup>2</sup>
- Se admite una caída de tensión máxima del 6,5 % (en los accionamientos externos, del 3 %) en las líneas.
- Se pueden conectar como máx. 45 accionamientos a un grupo
- Para calcular la sección de la línea, siempre se deben resolver las dos fórmulas siguientes. Se deberá utilizar el valor mayor entre ambas.

Consumo de potencia total	200 VA	500 VA	800 VA	1100 VA	1400 VA	1700 VA	1840 VA	
5 x 1,5 mm <sup>2</sup>	167	167	167	132	104	85	79	m
5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	278	278	278	220	173	142	131	m
5 x 4 mm <sup>2</sup>	444	444	444	351	276	227	210	m

**Fórmula 1:** Sección transversal (mm<sup>2</sup>) =  $\frac{\text{Longitud de la línea simple (m)} \times \text{Potencia total de todos los accionamientos (VA)}}{96600}$

**Fórmula 2:** Sección transversal (mm<sup>2</sup>) =  $\frac{\text{Longitud de la línea simple (m)}}{111}$

## Conexión – PSM



N.º	Nombre	Descripción
X2.1	N+	Salida de potencial sin alimentación de emergencia para funciones de ventilación, máx. 500 mA
X2.2	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X2.3	+	Salida de potencial con alimentación de emergencia, máx. 500 mA
X2.4	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X4	TCSU1	Conexión RJ12 para sensor de temperatura de batería externa
X5.1	BATT+	Suministro de energía secundario (batería), máx. 40 A
X5.2	BATT-	
X6.1	SNT+	Suministro de energía primario (fuente de alimentación de conmutación), máx. 40 A
X6.2	SNT-	

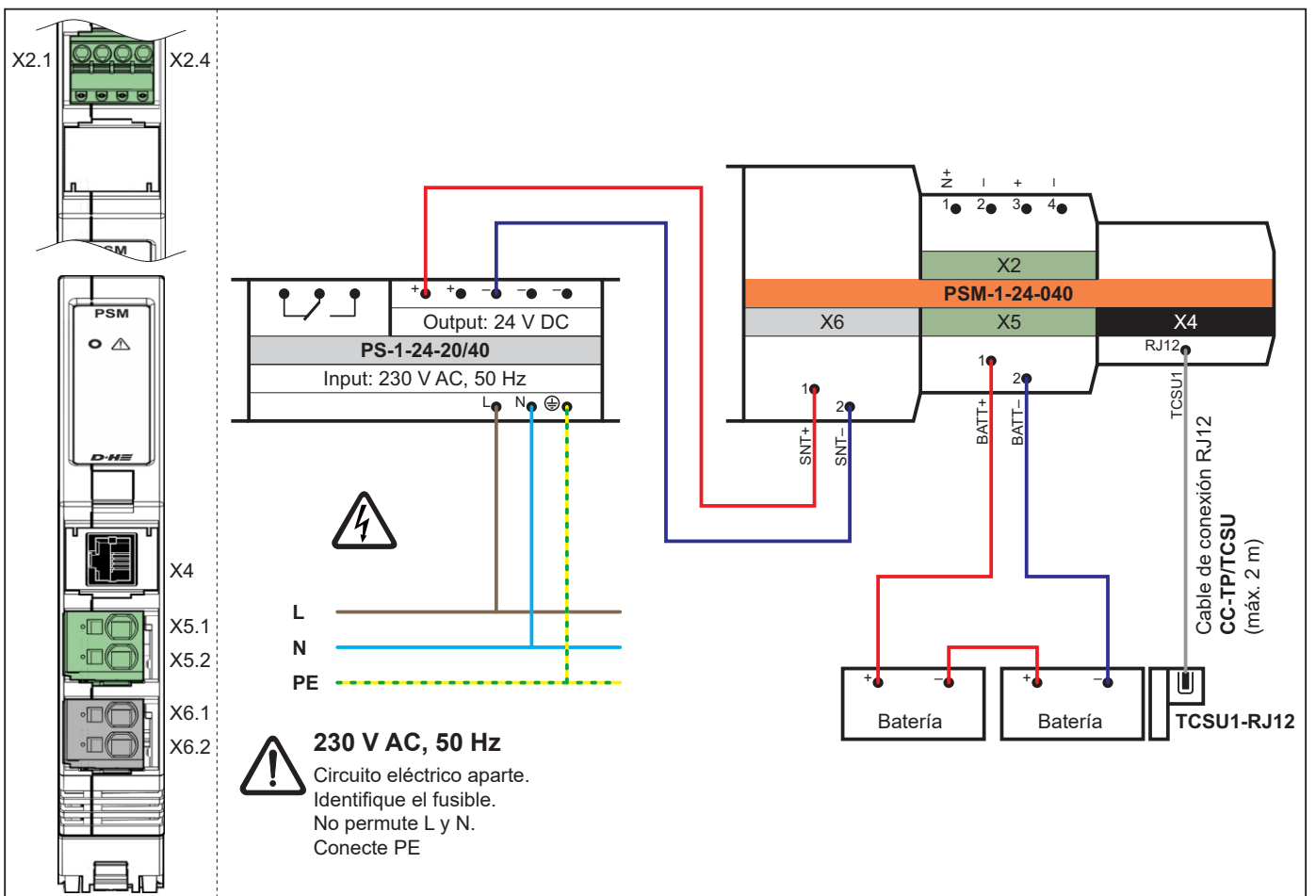
Si el CPS-M1-xxx se utiliza únicamente como suministro de energía, la línea de alimentación de la batería de cada PSM se debe proteger con un disyuntor.

La característica de disparo se debe seleccionar en función de la corriente de salida máxima, de acuerdo con la siguiente tabla.

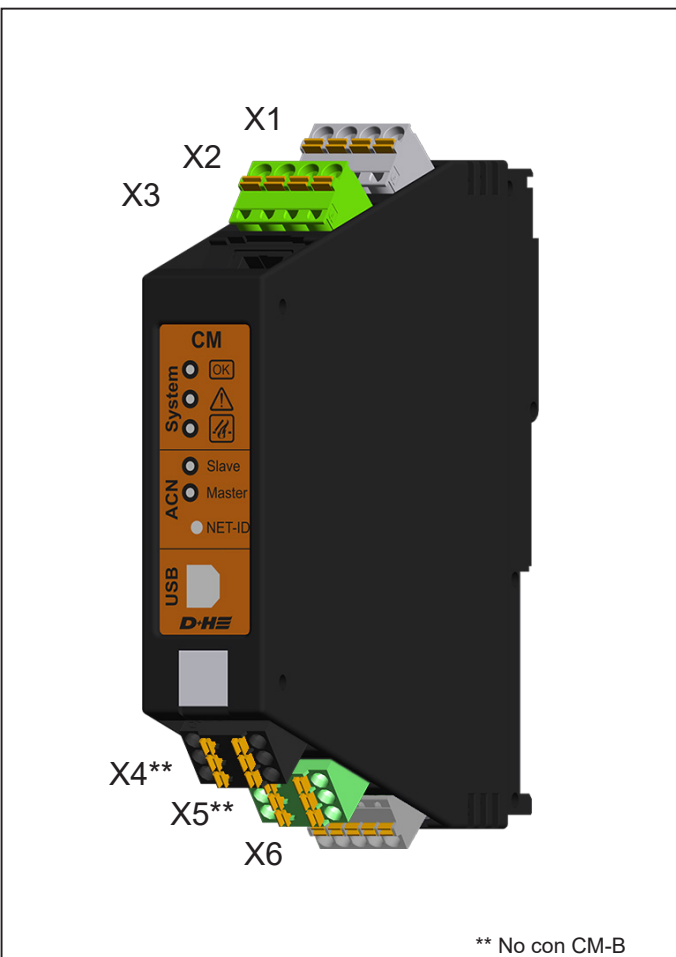
Corriente de salida máx. del PSM correspondiente	Característica de disparo que se debe utilizar
≤20 A	Tipo B / 20 A
>20 A y ≤40 A	Tipo B / 40 A

Si se conectan consumidores adicionales al potencial con alimentación de emergencia del módulo de alimentación (borne X2.3), su valor de corriente de reposo no debe superar el valor indicado abajo.

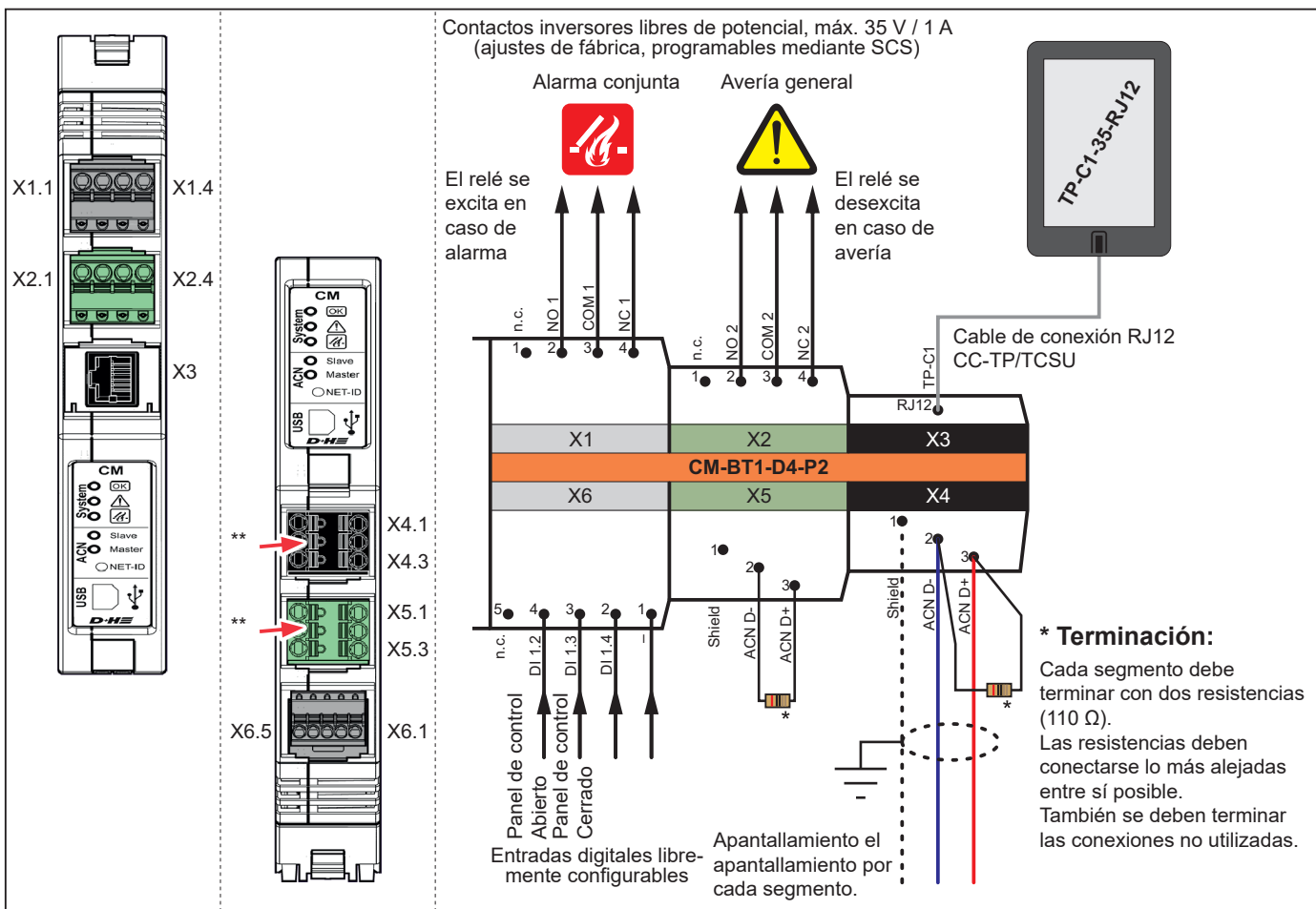
Tipo	Para 12 Ah (tipo 4)	Para 18 Ah (tipo 5)	Para 26 Ah (tipo 6)
CPS-M1-020	90 mA	148 mA	236 mA
CPS-M1-040	---	115 mA	200 mA



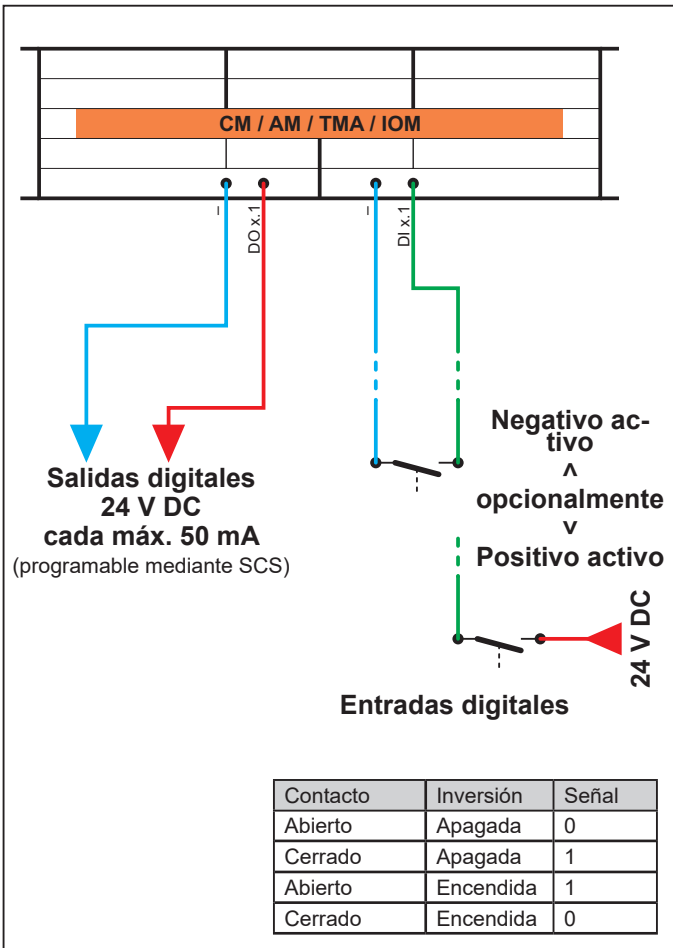
## Conexión – CM / CM-B



N.º	Nombre	Descripción
X1.1	n.c.	n.c.
X1.2	NO 1	Contacto inversor libre de potencial, máx. 35 V / 1 A,
X1.3	COM 1	alarma conjunta (ajuste de fábrica, programable mediante SCS)
X1.4	NC 1	
X2.1	n.c.	n.c.
X2.2	NO 2	Contacto inversor libre de potencial, máx. 35 V / 1 A,
X2.3	COM 2	avería general (ajuste de fábrica, programable mediante SCS)
X2.4	NC 2	
X3	TP-C1	Conexión RJ12 para panel táctil
X4.1	Shield	Interfaz de maestro AdComNet
X4.2	ACN D-	
X4.3	ACN D+	
X5.1	Shield	Interfaz de esclavo AdComNet
X5.2	ACN D-	
X5.3	ACN D+	
X6.5	n.c.	n.c.
X6.4	DI 1.2	Entrada digital libremente configurable, 0 ... 28 V, negativo o positivo activo, panel de control abierto (ajuste de fábrica, programable mediante SCS)
X6.3	DI 1.3	Entrada digital libremente configurable, 0 ... 28 V, negativo o positivo activo, panel de control cerrado (ajuste de fábrica, programable mediante SCS)
X6.2	DI 1.4	Entrada digital libremente configurable, 0 ... 28 V, negativo o positivo activo
X6.1	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)



## Conexión – Entradas y salidas digitales



## Batería para el reloj de la memoria de eventos

El módulo CM posee, en la parte inferior, una batería de litio integrada que, en caso de fallo de corriente, compensa el reloj interno de la memoria de eventos.

La batería se debe sustituir como muy tarde cada 10 años.

**¡Atención! Tenga en cuenta el siguiente orden:**

1. Lea y guarde la parametrización existente
2. Sustituya la batería. Tipo de batería: pila de litio CR1216
3. Vuelva a importar la parametrización



## Otros niveles de carril DIN para módulos CPS-M adicionales (No con CM-B)

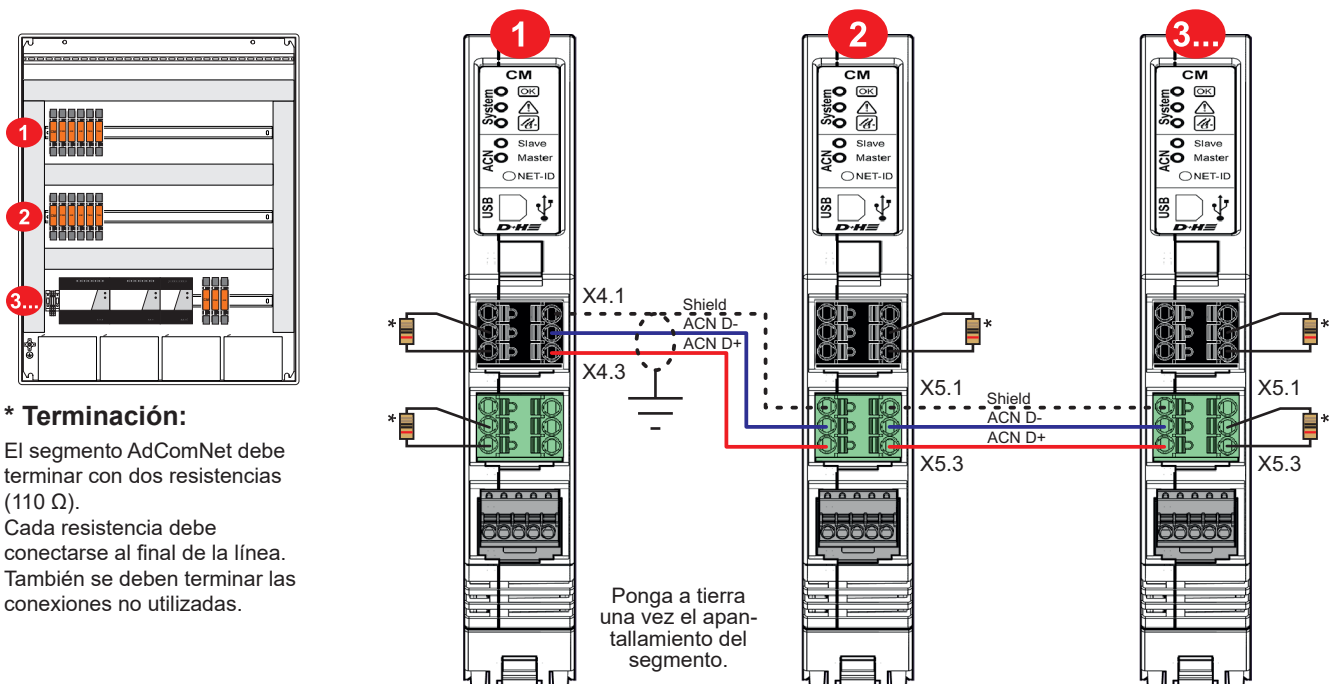
Si no basta con un carril DIN para la estructura de la instalación, pueden integrarse más carriles DIN del siguiente modo:

Las siguientes filas de carriles DIN se montan como la primera fila del CPS-M (véase « Anordnung der Module » page <AE>)

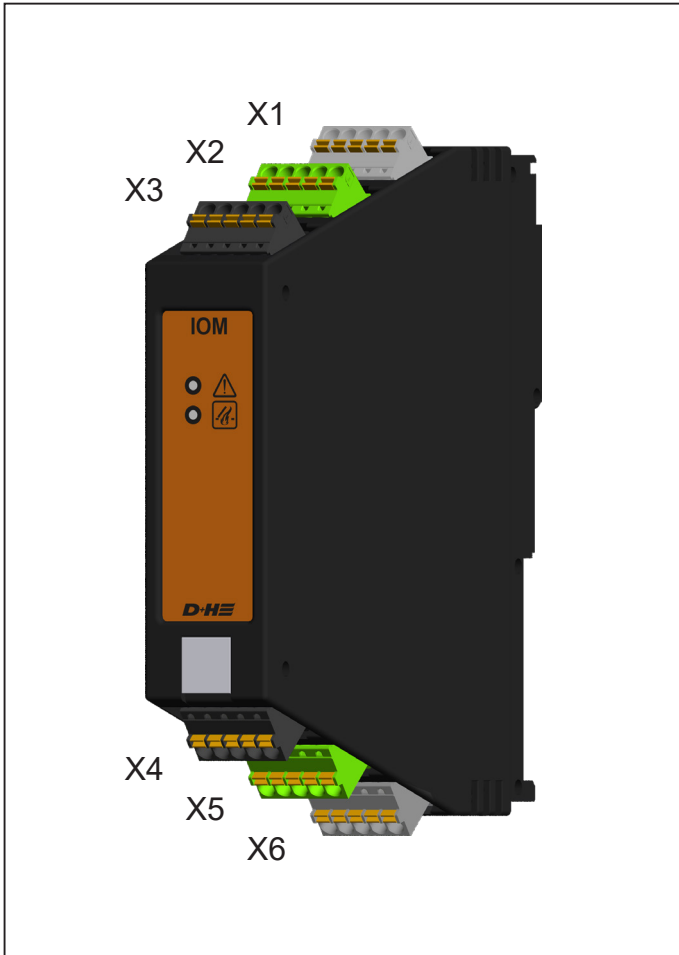
Conecte la interfaz de maestro AdComNet X4 del módulo CM de la primera fila con la interfaz de esclavo AdComNet X5 del módulo CM de la fila adicional. Si necesita otras filas de módulos, proceda del mismo modo.

Se puede conectar a cualquier CM vía USB y utilizar las filas conectadas como central común.

Las entradas LT, las líneas y los grupos pueden enlazarse libremente por todas las filas.

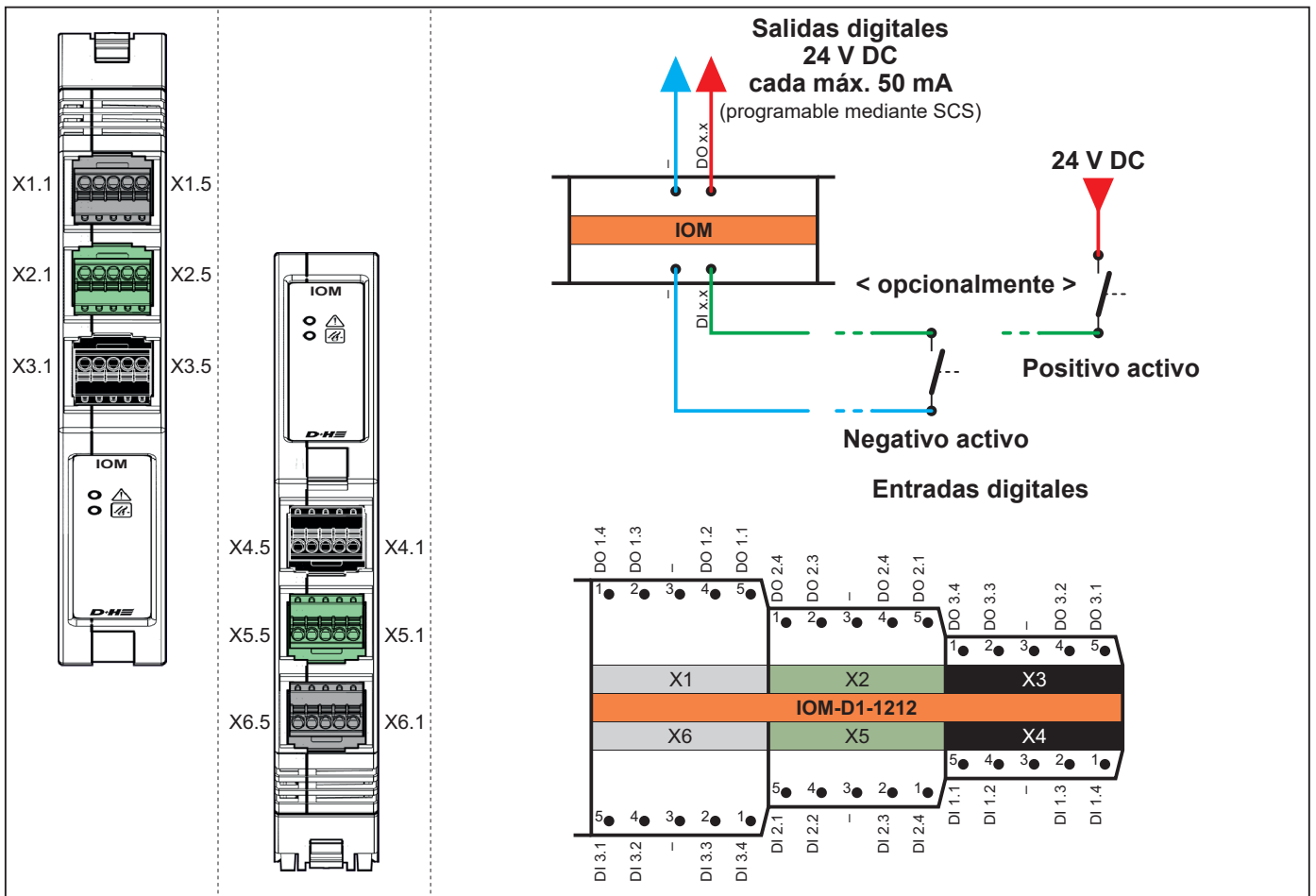


## Conexión – IOM

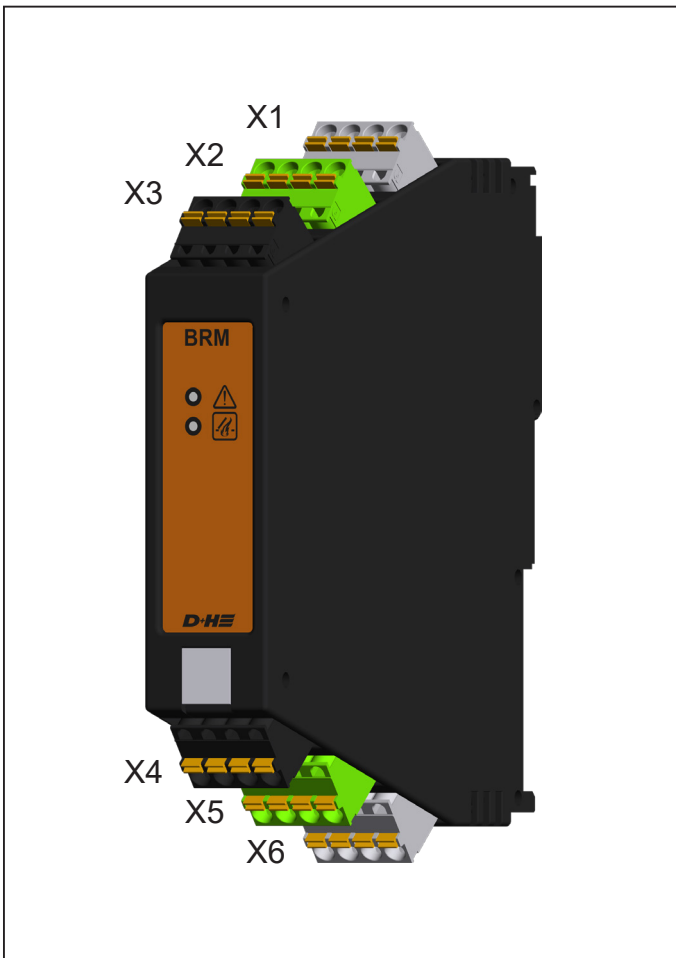


N.º	Nombre	Descripción
X1.1	DO 1.4	Salida digital libremente configurable 1.4 *
X1.2	DO 1.3	Salida digital libremente configurable 1.3 *
X1.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X1.4	DO 1.2	Salida digital libremente configurable 1.2 *
X1.5	DO 1.1	Salida digital libremente configurable 1.1 *
X2.1	DO 2.4	Salida digital libremente configurable 2.4 *
X2.2	DO 2.3	Salida digital libremente configurable 2.3 *
X2.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X2.4	DO 2.2	Salida digital libremente configurable 2.2 *
X2.5	DO 2.1	Salida digital libremente configurable 2.1 *
X3.1	DO 3.4	Salida digital libremente configurable 3.4 *
X3.2	DO 3.3	Salida digital libremente configurable 3.3 *
X3.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X3.4	DO 3.2	Salida digital libremente configurable 3.2 *
X3.5	DO 3.1	Salida digital libremente configurable 3.1 *
X4.5	DI 1.1	Entrada digital libremente configurable 1.1 **
X4.4	DI 1.2	Entrada digital libremente configurable 1.2 **
X4.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X4.2	DI 1.3	Entrada digital libremente configurable 1.3 **
X4.1	DI 1.4	Entrada digital libremente configurable 1.4 **
X5.5	DI 2.1	Entrada digital libremente configurable 2.1 **
X5.4	DI 2.2	Entrada digital libremente configurable 2.2 **
X5.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X5.2	DI 2.3	Entrada digital libremente configurable 2.3 **
X5.1	DI 2.4	Entrada digital libremente configurable 2.4 **
X6.5	DI 3.1	Entrada digital libremente configurable 3.1 **
X6.4	DI 3.2	Entrada digital libremente configurable 3.2 **
X6.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X6.2	DI 3.3	Entrada digital libremente configurable 3.3 **
X6.1	DI 3.4	Entrada digital libremente configurable 3.4 **

\* Máx. 50 mA, resistente a cortocircuitos  
 \*\* 0 ... 28 V, negativo o positivo activo (sin separación galvánica)



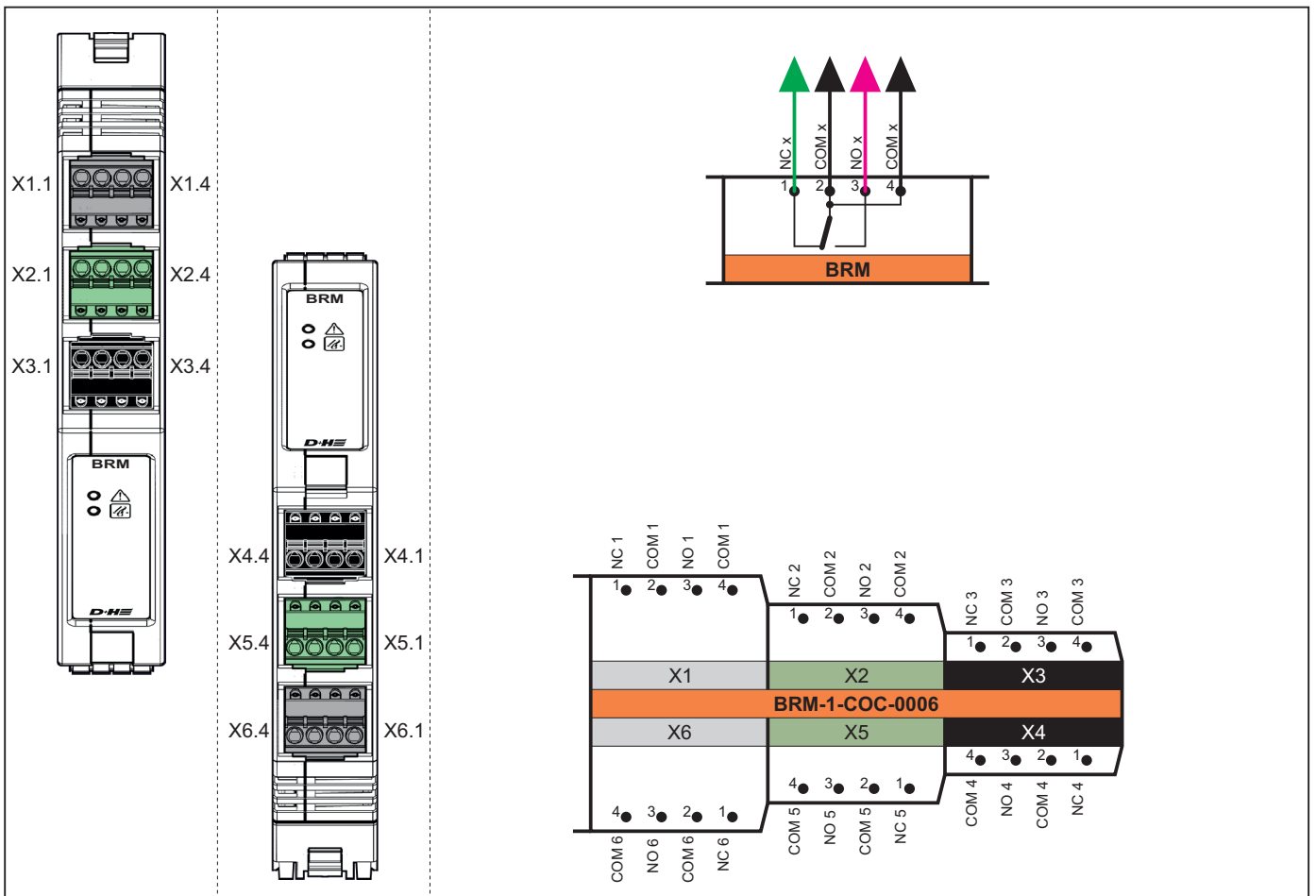
## Conexión – BRM



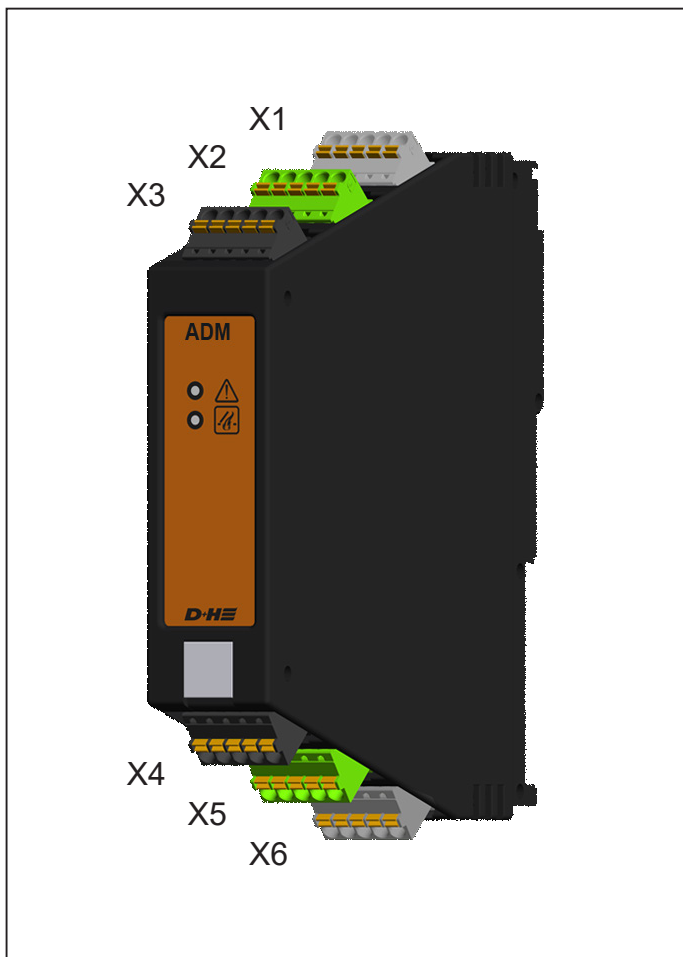
N.º	Nombre	Descripción
X1.1	NC 1	Salida libre de potencial 1 – contacto normalmente cerrado *
X1.2	COM 1	Salida libre de potencial 1 – COM
X1.3	NO 1	Salida libre de potencial 1 – contacto de cierre *
X1.4	COM 1	Salida libre de potencial 1 – COM
X2.1	NC 2	Salida libre de potencial 2 – contacto normalmente cerrado *
X2.2	COM 2	Salida libre de potencial 2 – COM
X2.3	NO 2	Salida libre de potencial 2 – contacto de cierre *
X2.4	COM 2	Salida libre de potencial 2 – COM
X3.1	NC 3	Salida libre de potencial 3 – contacto normalmente cerrado *
X3.2	COM 3	Salida libre de potencial 3 – COM
X3.3	NO 3	Salida libre de potencial 3 – contacto de cierre *
X3.4	COM 3	Salida libre de potencial 3 – COM
X4.4	COM 4	Salida libre de potencial 4 – COM
X4.3	NO 4	Salida libre de potencial 4 – contacto de cierre *
X4.2	COM 4	Salida libre de potencial 4 – COM
X4.1	NC 4	Salida libre de potencial 4 – contacto normalmente cerrado *
X5.4	COM 5	Salida libre de potencial 5 – COM
X5.3	NO 5	Salida libre de potencial 5 – contacto de cierre *
X5.2	COM 5	Salida libre de potencial 5 – COM
X5.1	NC 5	Salida libre de potencial 5 – contacto normalmente cerrado *
X6.4	COM 6	Salida libre de potencial 6 – COM
X6.3	NO 6	Salida libre de potencial 6 – contacto de cierre *
X6.2	COM 6	Salida libre de potencial 6 – COM
X6.1	NC 6	Salida libre de potencial 6 – contacto normalmente cerrado *

\* 5 ... 30 V DC, 10 mA ... 3 A / 5 ... 265 V AC, 10 mA ... 3 A, cos φ = 1

El parámetro "Fallo de red Failsafe" permite definir el estado del contacto libre de potencial que se debe adoptar en caso de fallo de la alimentación de red y de batería. Si se ha seleccionado la configuración "Ninguno", se conserva el último estado.



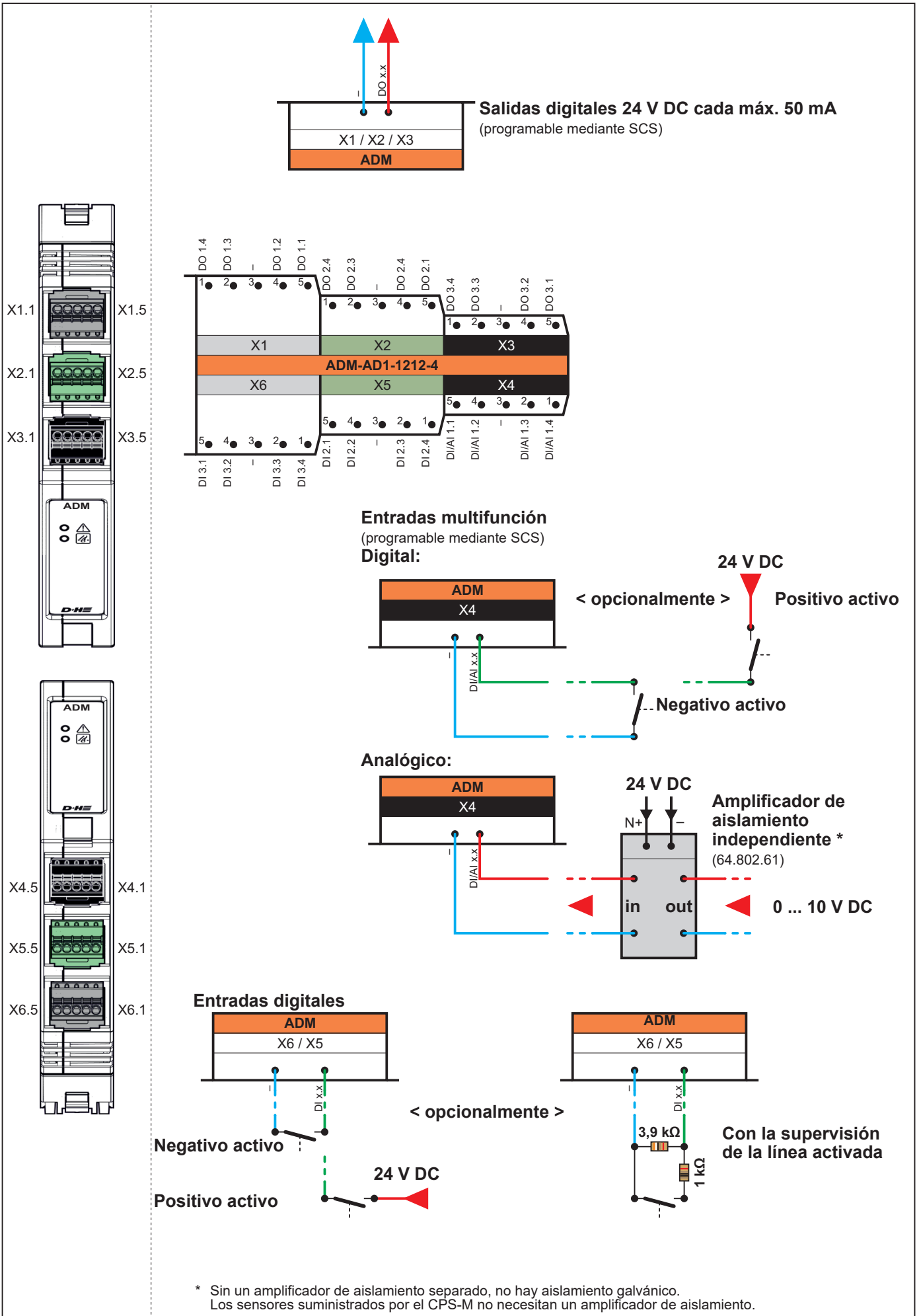
## Conexión – ADM



N.º	Nombre	Descripción
X1.1	DO 1.4	Salida digital libremente configurable 1.4 máx. 50 mA, resistente a cortocircuitos
X1.2	DO 1.3	Salida digital libremente configurable 1.3 máx. 50 mA, resistente a cortocircuitos
X1.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X1.4	DO 1.2	Salida digital libremente configurable 1.2 máx. 50 mA, resistente a cortocircuitos
X1.5	DO 1.1	Salida digital libremente configurable 1.1 máx. 50 mA, resistente a cortocircuitos
X2.1	DO 2.4	Salida digital libremente configurable 2.4 máx. 50 mA, resistente a cortocircuitos
X2.2	DO 2.3	Salida digital libremente configurable 2.3 máx. 50 mA, resistente a cortocircuitos
X2.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X2.4	DO 2.2	Salida digital libremente configurable 2.2 máx. 50 mA, resistente a cortocircuitos
X2.5	DO 2.1	Salida digital libremente configurable 2.1 máx. 50 mA, resistente a cortocircuitos
X3.1	DO 3.4	Salida digital libremente configurable 3.4 máx. 50 mA, resistente a cortocircuitos
X3.2	DO 3.3	Salida digital libremente configurable 3.3 máx. 50 mA, resistente a cortocircuitos
X3.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X3.4	DO 3.2	Salida digital libremente configurable 3.2 máx. 50 mA, resistente a cortocircuitos
X3.5	DO 3.1	Salida digital libremente configurable 3.1 máx. 50 mA, resistente a cortocircuitos
X4.5	DI/AI 1.1	Entrada multifunción libremente configurable 1.1 * Digital 0 ... 28 V, negativo o positivo activo Analógico 0 ... 10 V
X4.4	DI/AI 1.2	Entrada multifunción libremente configurable 1.2 * Digital 0 ... 28 V, negativo o positivo activo Analógico 0 ... 10 V
X4.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X4.2	DI/AI 1.3	Entrada multifunción libremente configurable 1.3 * Digital 0 ... 28 V, negativo o positivo activo Analógico 0 ... 10 V
X4.1	DI/AI 1.4	Entrada multifunción libremente configurable 1.4 * Digital 0 ... 28 V, negativo o positivo activo Analógico 0 ... 10 V
X5.5	DI 2.1	Entrada digital libremente configurable 2.1 * Digital 0 ... 28 V, negativo o positivo activo
X5.4	DI 2.2	Entrada digital libremente configurable 2.2 * Digital 0 ... 28 V, negativo o positivo activo
X5.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X5.2	DI 2.3	Entrada digital libremente configurable 2.3 * Digital 0 ... 28 V, negativo o positivo activo
X5.1	DI 2.4	Entrada digital libremente configurable 2.4 * Digital 0 ... 28 V, negativo o positivo activo
X6.5	DI 3.1	Entrada digital libremente configurable 3.1 * Digital 0 ... 28 V, negativo o positivo activo
X6.4	DI 3.2	Entrada digital libremente configurable 3.2 * Digital 0 ... 28 V, negativo o positivo activo
X6.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X6.2	DI 3.3	Entrada digital libremente configurable 3.3 * Digital 0 ... 28 V, negativo o positivo activo
X6.1	DI 3.4	Entrada digital libremente configurable 3.4 * Digital 0 ... 28 V, negativo o positivo activo

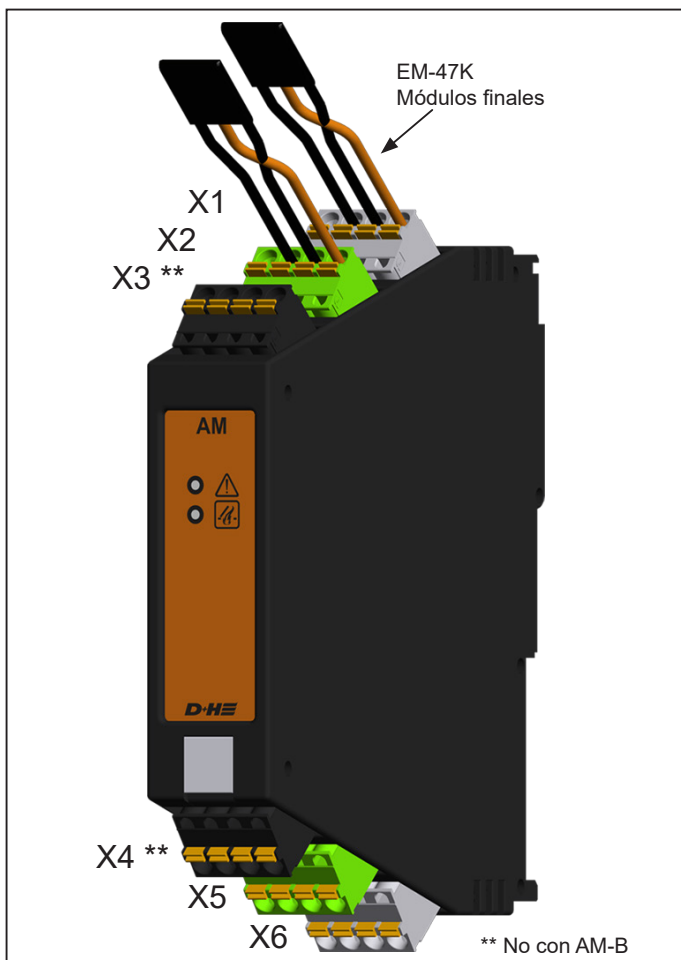
\* sin separación galvánica





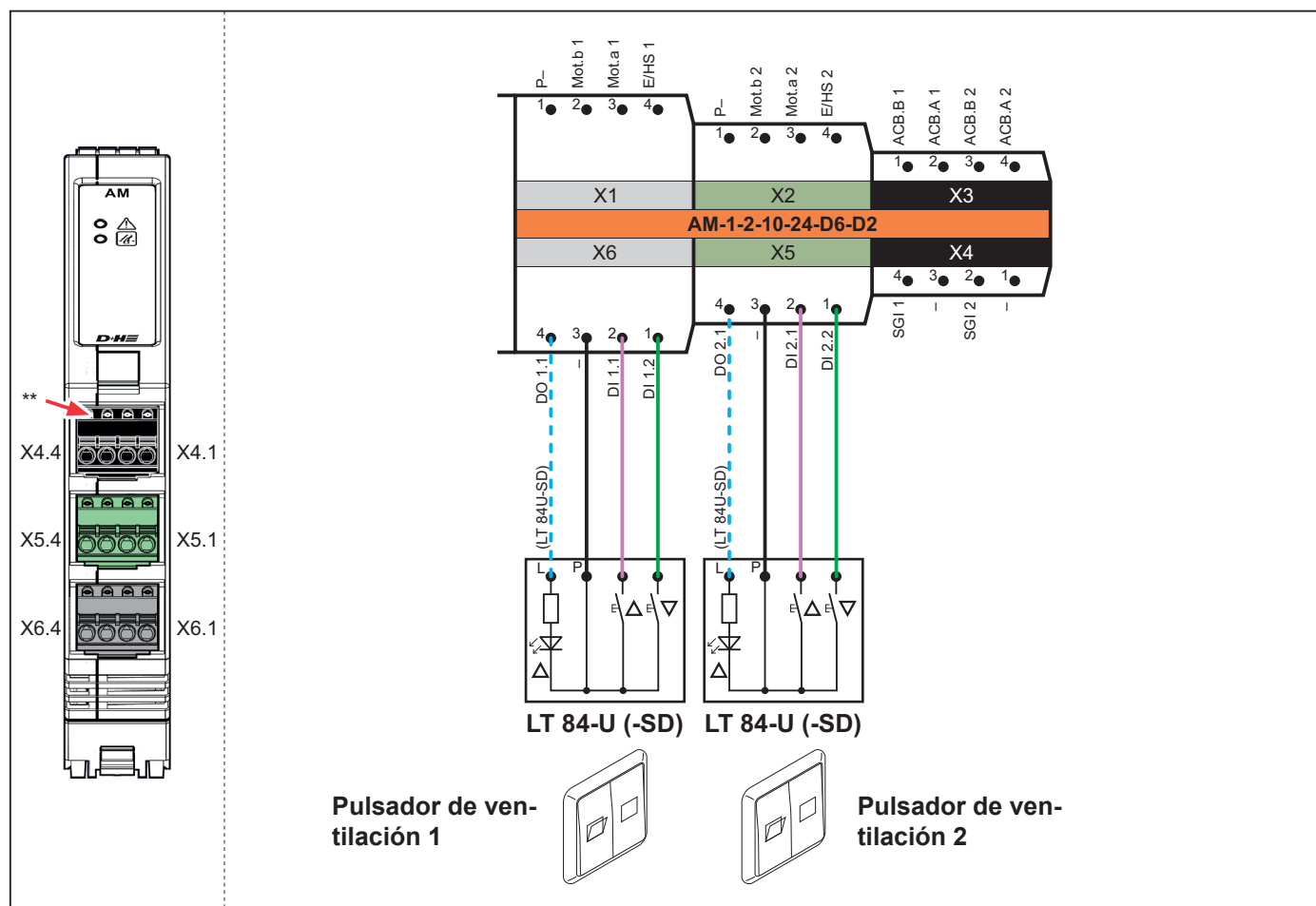
\* Sin un amplificador de aislamiento separado, no hay aislamiento galvánico. Los sensores suministrados por el CPS-M no necesitan un amplificador de aislamiento.

## Conexión – AM 24 / AM-B 24

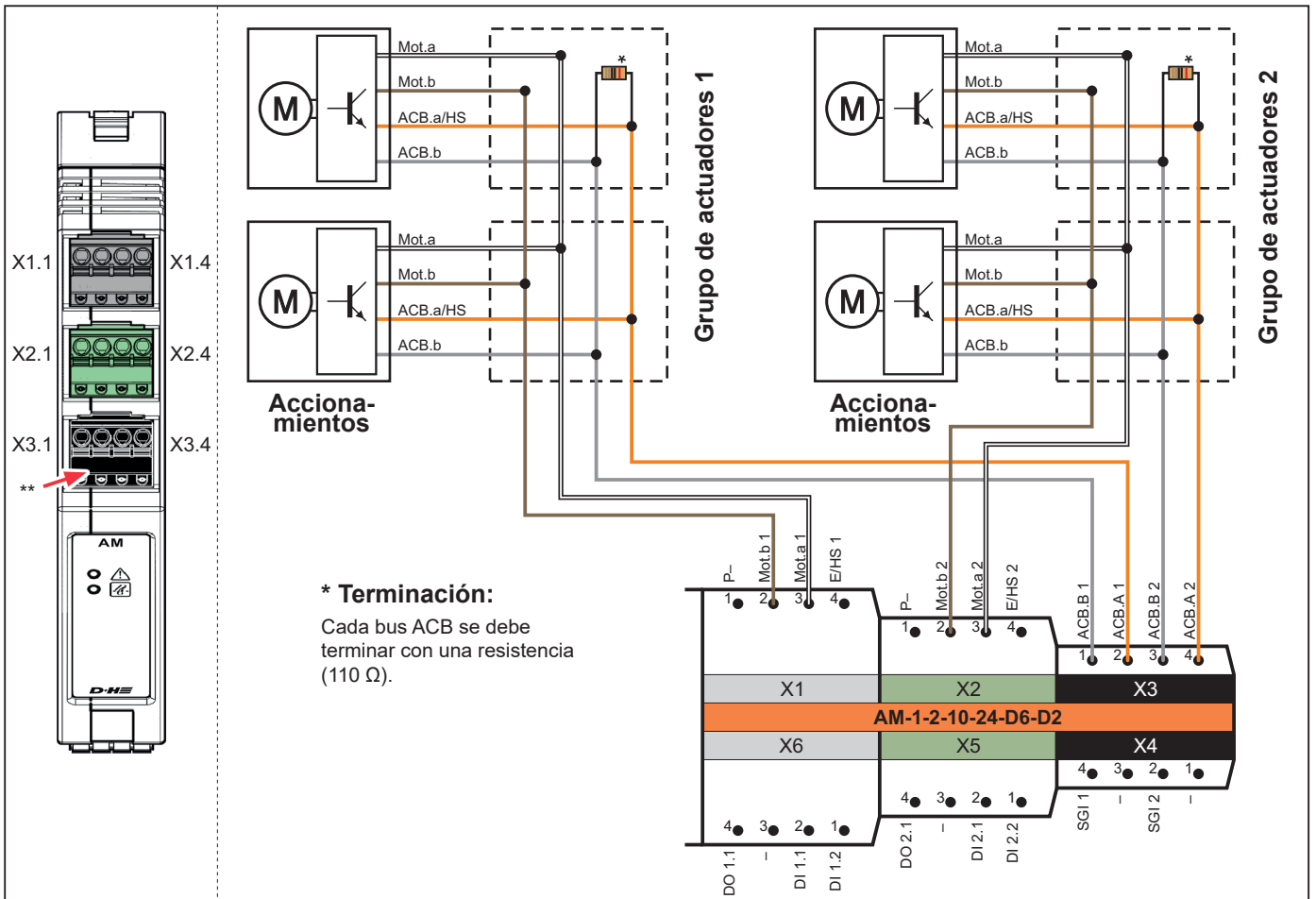


N.º	Nombre	Descripción
X1.1	P-	Potencial de referencia, máx. 10 A (no se debe conectar con -)
X1.2	MOT.b 1	Grupo de accionamiento 1, máx. 10 A
X1.3	MOT.a 1	
X1.4	E/HS 1	Conductor de supervisión / marcha rápida para grupo de actuadores 1
X2.1	P-	Potencial de referencia, máx. 10 A (no se debe conectar con -)
X2.2	MOT.b 2	Grupo de accionamiento 2, máx. 10 A
X2.3	MOT.a 2	
X2.4	E/HS 2	Conductor de supervisión / marcha rápida para grupo de actuadores 2
X3.1	ACB.B 1	Interfaz ACB del grupo de accionamiento 1
X3.2	ACB.A 1	
X3.3	ACB.B 2	Interfaz ACB del grupo de accionamiento 2
X3.4	ACB.A 2	
X4.4	SGI 1	Entrada de sensor de posición para grupo de accionamiento 1 (no implementada aún)
X4.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X4.2	SGI 2	Entrada de sensor de posición para grupo de accionamiento 2 (no implementada aún)
X4.1	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X5.4	DO 2.1	Salida digital libremente configurable 2.1, máx. 50 mA / mensaje NO CERRADO / LT 2
X5.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X5.2	DI 2.1	Entrada digital libremente configurable 2.1, 0 ... 28 V, negativo o positivo activo / LT 2 abierto
X5.1	DI 2.2	Entrada digital libremente configurable 2.2, 0 ... 28 V, negativo o positivo activo / LT 2 cerrado
X6.4	DO 1.1	Salida digital libremente configurable 1.1, máx. 50 mA / mensaje NO CERRADO / LT 1
X6.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X6.2	DI 1.1	Entrada digital libremente configurable 1.1, 0 ... 28 V, negativo o positivo activo / LT 1 abierto
X6.1	DI 1.2	Entrada digital libremente configurable 1.2, 0 ... 28 V, negativo o positivo activo / LT 1 cerrado

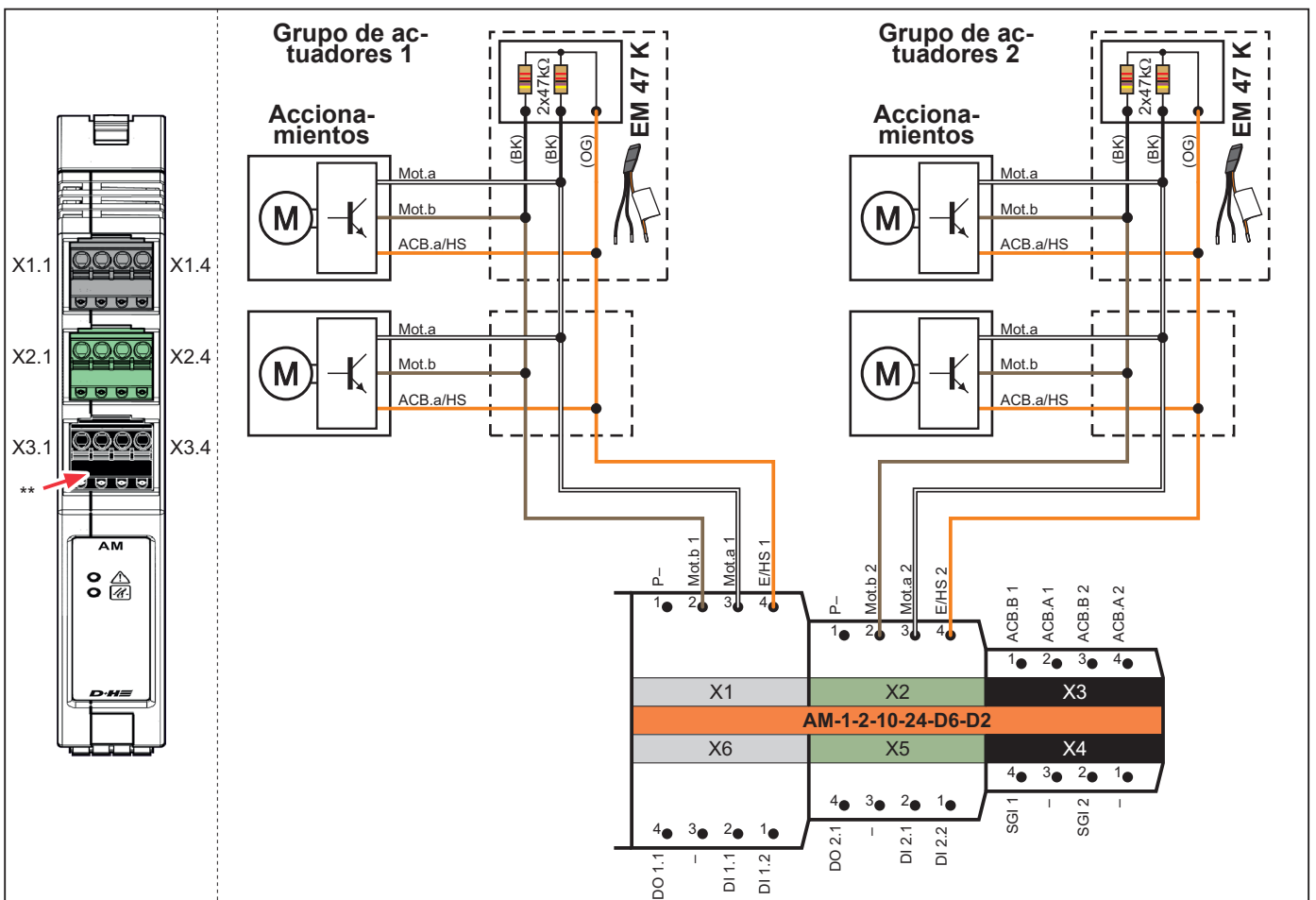
## Conexión – Pulsadores de ventilación en AM 24 / AM-B 24



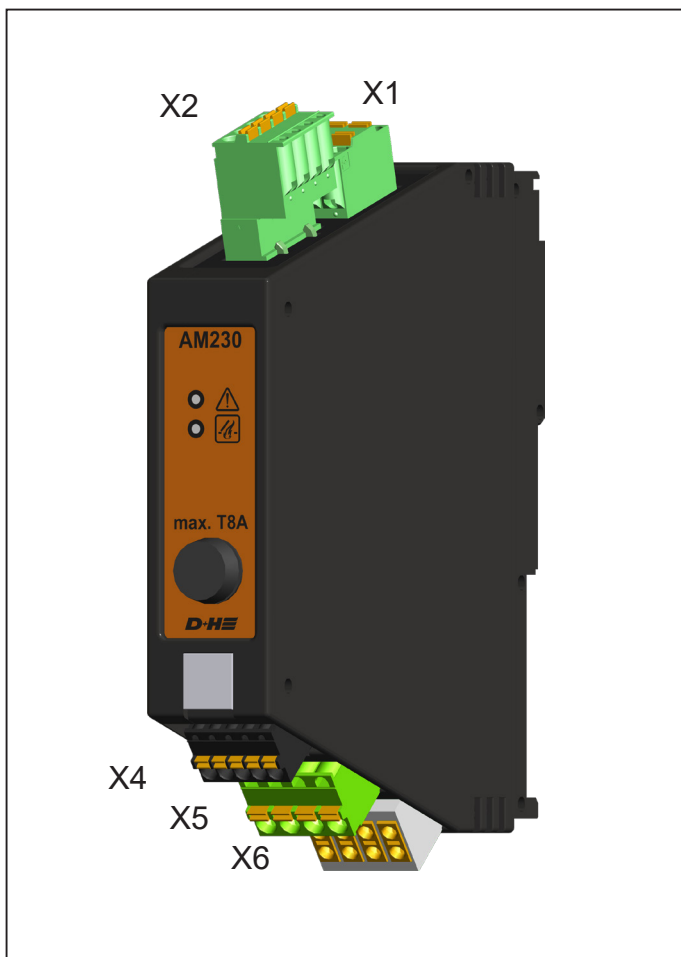
## Conexión – AM 24 con accionamientos ACB



## Conexión – AM 24 / AM-B 24 con accionamientos de polos conmutables



## Conexión – AM 230

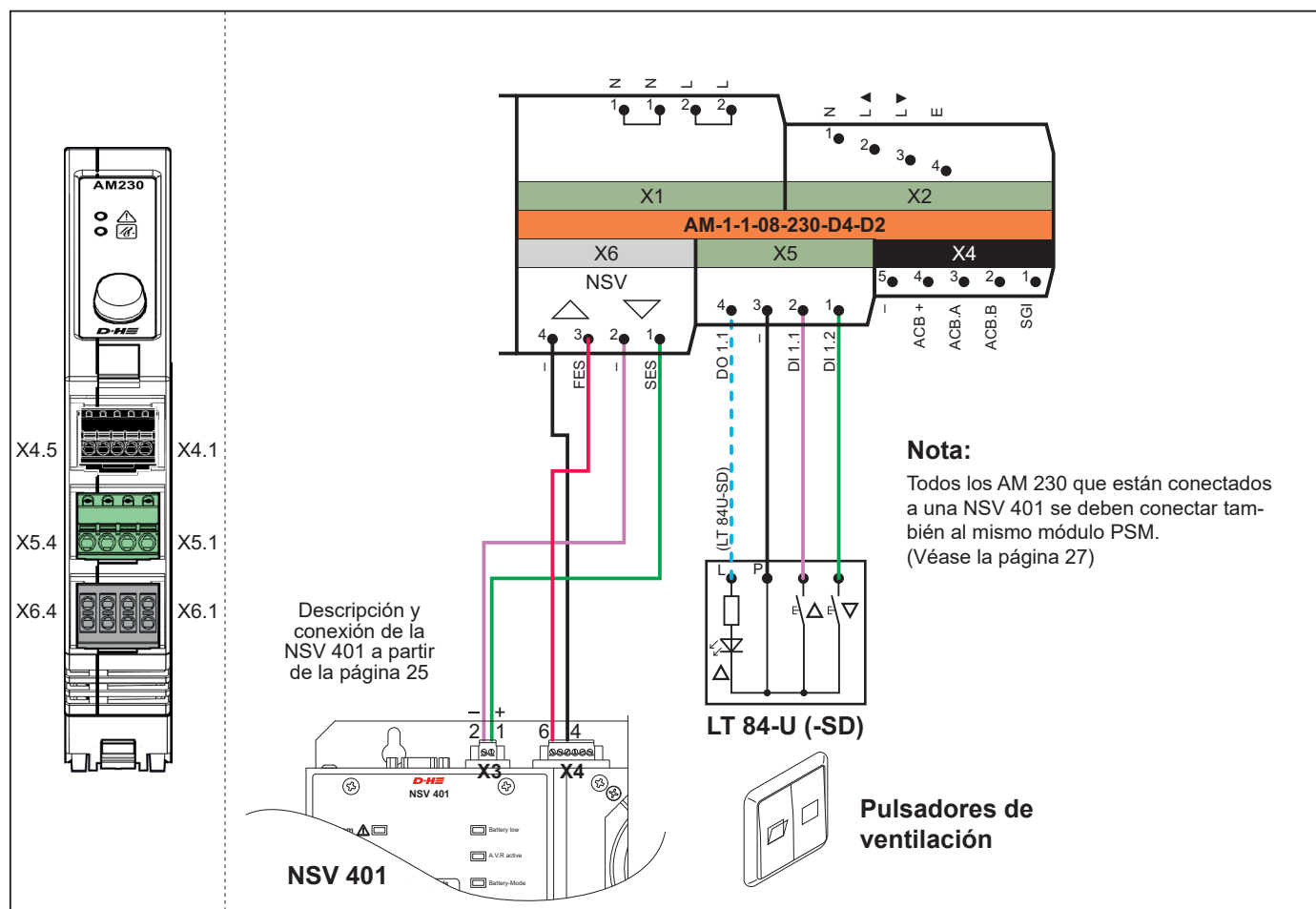


N.º	Nombre	Descripción
X1.1	N	Entrada de neutro
X1.2	L	Entrada de 230 V de fase
X2.1	N	Salida de neutro
X2.2	L-AUF	Salida de 230 V de fase, dirección ABIERTO
X2.3	L-ZU	Salida de 230 V de fase, dirección CERRADO
X2.4	E	Supervisión de línea
X4.5	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X4.4	ACB +	Alimentación de la interfaz ACB
X4.3	ACB.A	Interfaz ACB del grupo de accionamiento
X4.2	ACB.B	
X4.1	SGI	Entrada de sensor de posición para grupo de accionamiento (no implementada aún)
X5.4	DO 1.1	Salida digital libremente configurable 1.1, máx. 50 mA / mensaje NO CERRADO LT
X5.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X5.2	DI 1.1	Entrada digital libremente configurable 1.1, 0 ... 28 V, negativo o positivo activo / LT abierto
X5.1	DI 1.2	Entrada digital libremente configurable 1.2, 0 ... 28 V, negativo o positivo activo / LT cerrado
X6.4	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X6.3	FES	Avería de la NSV
X6.2	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X6.1	SES	Conexión de la NSV, máx. 50 mA

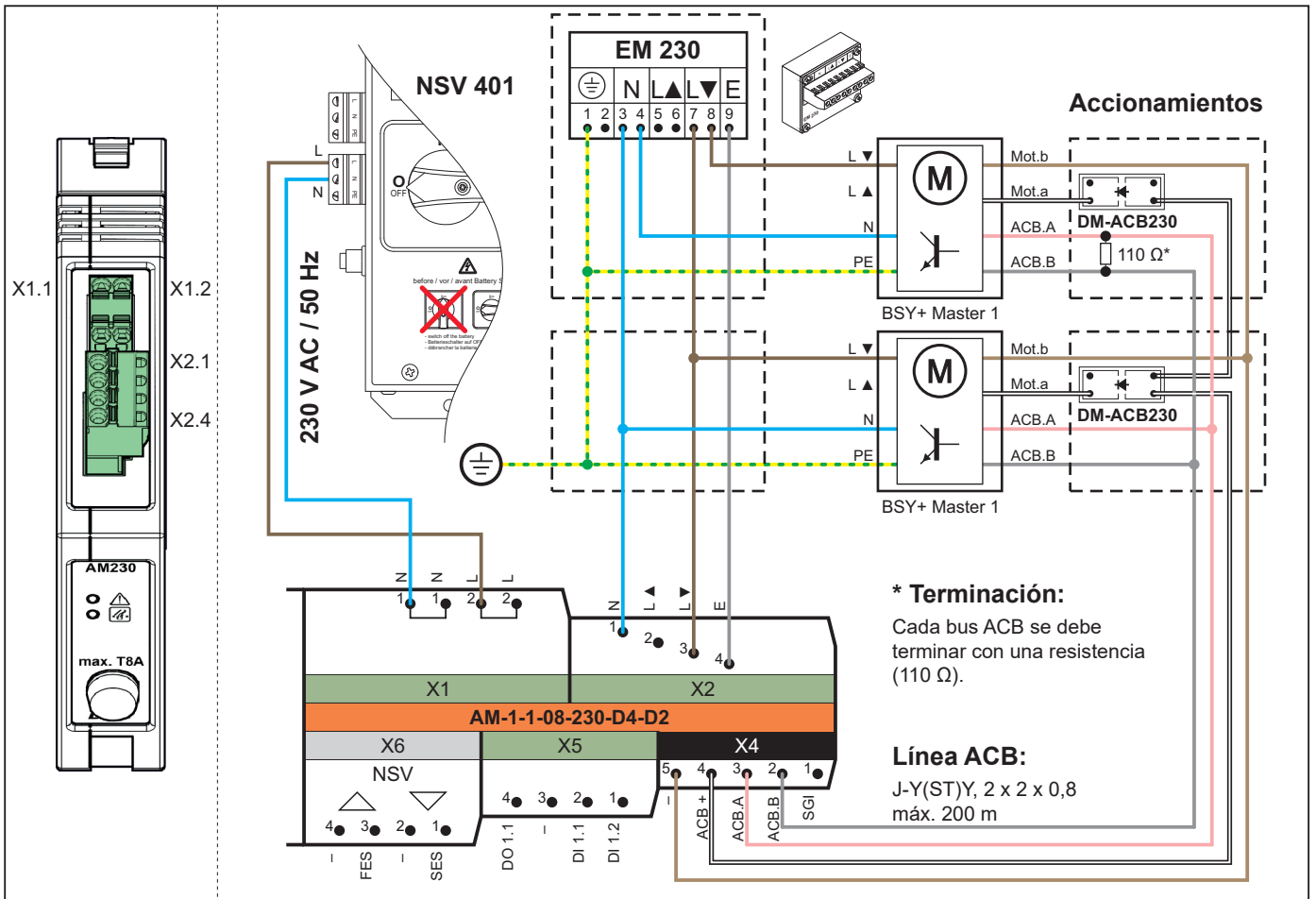
### Atención:

Si el AM 230 se utiliza únicamente como grupo de ventilación, se puede desconectar la supervisión de línea. En tal caso, no se necesita ningún módulo final EM 230.

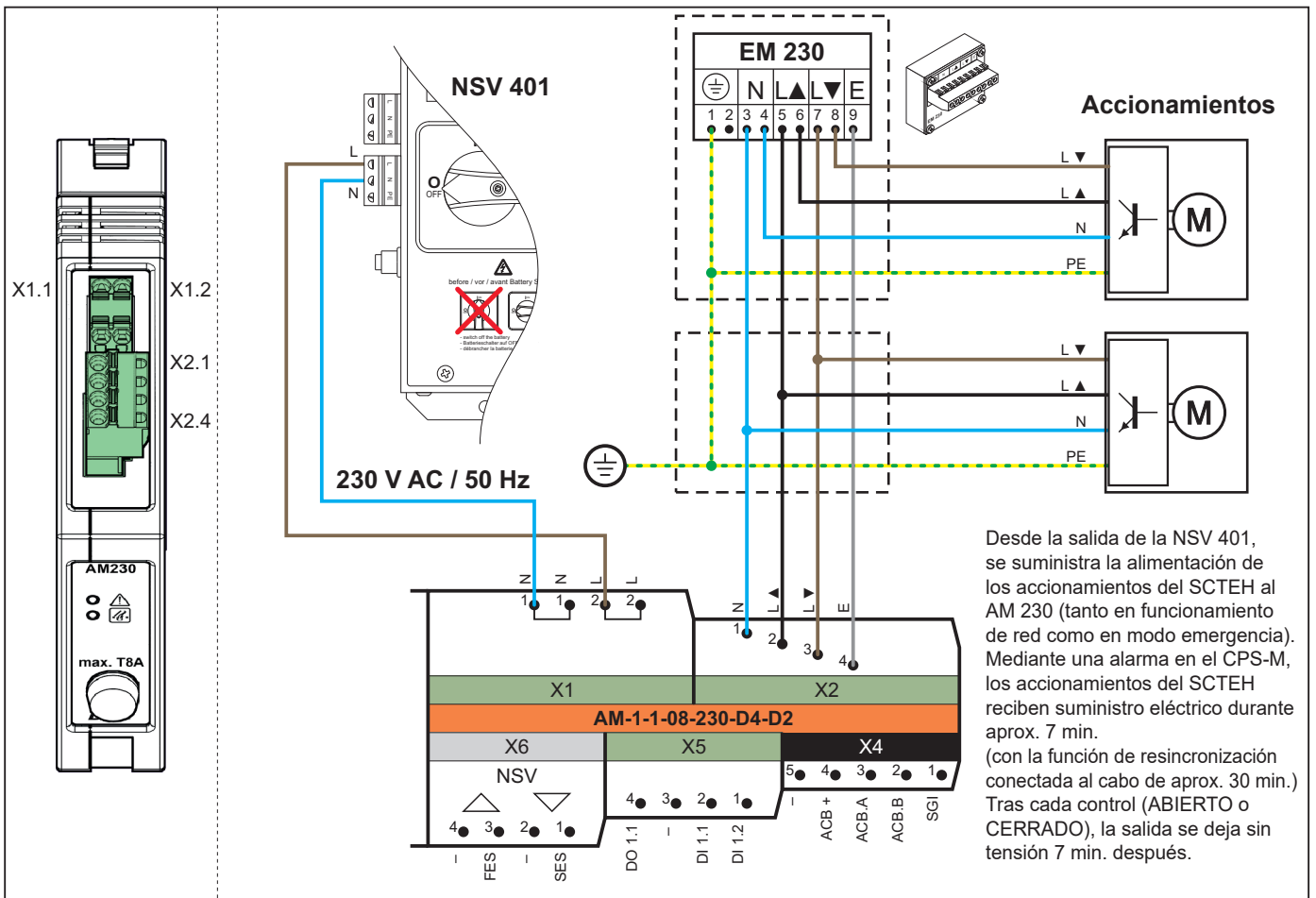
## Conexión – mando de la NSV 401 y pulsadores de ventilación al AM 230



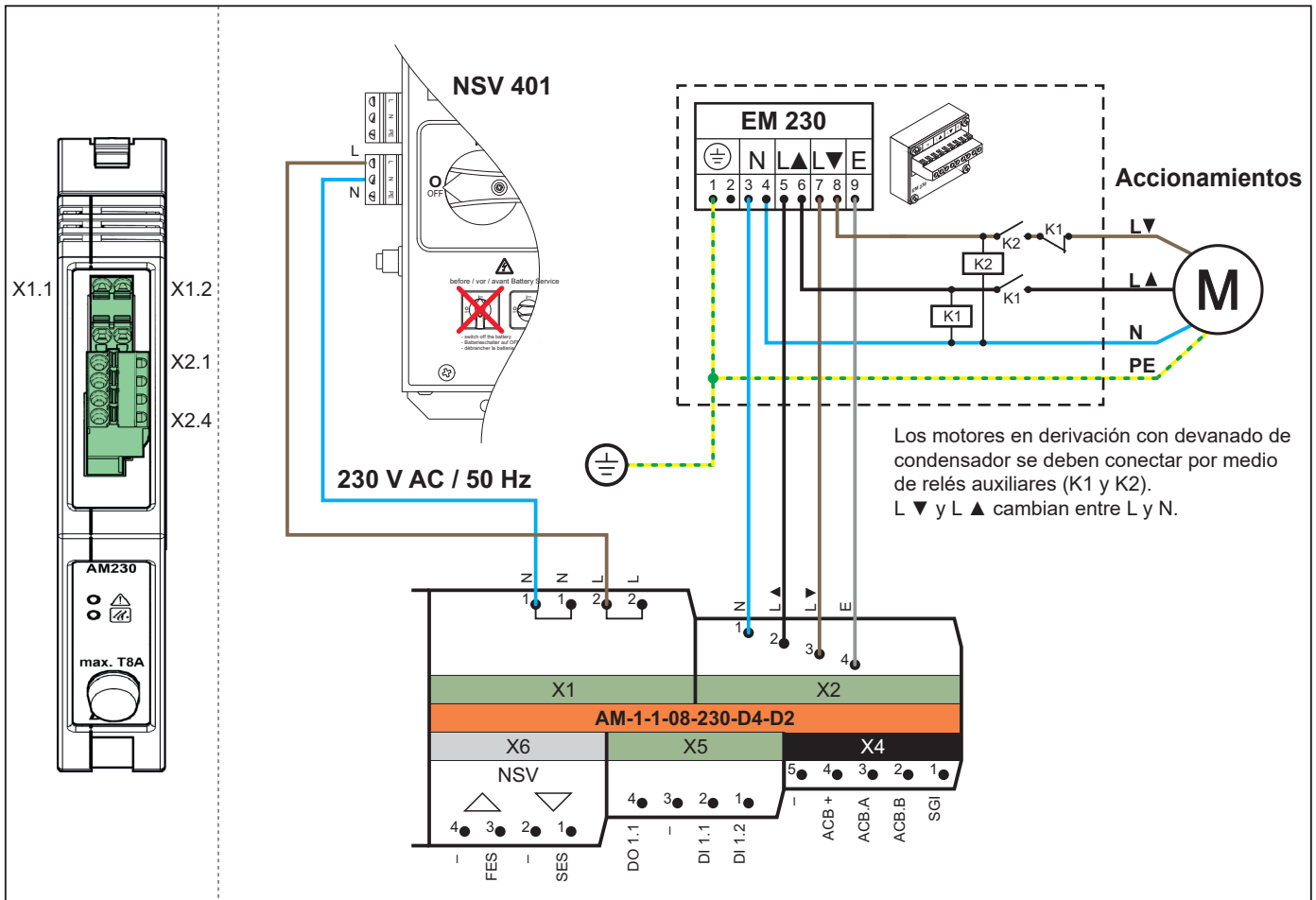
## Conexión – Alimentación NSV 401 y accionamientos ACB de D+H



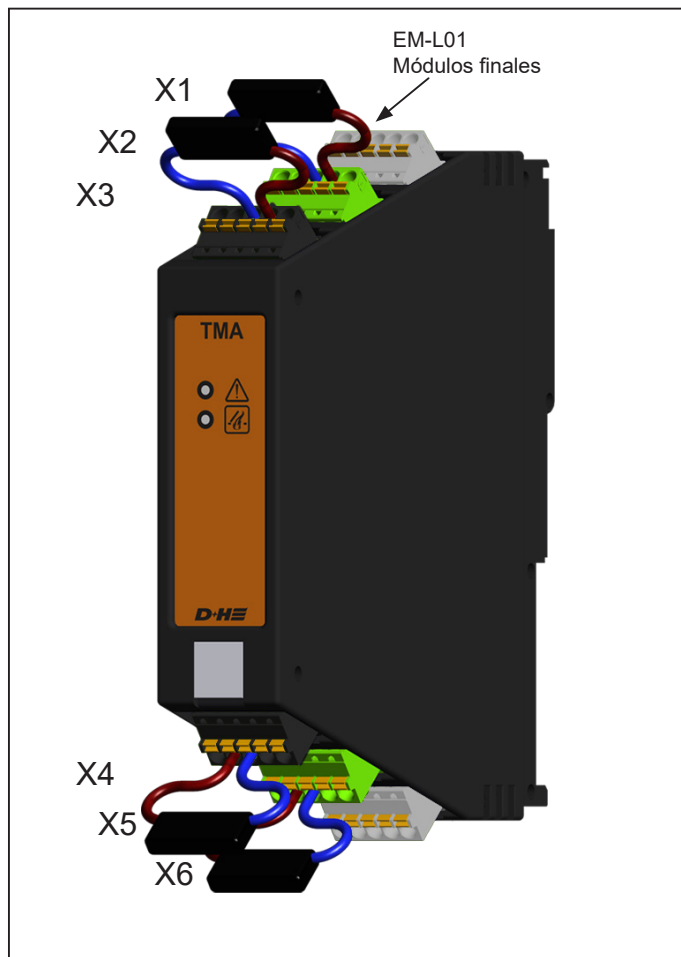
## Conexión – Alimentación NSV 401 y accionamientos de D+H



# Conexión – Alimentación AEE 401 y accionamientos externos



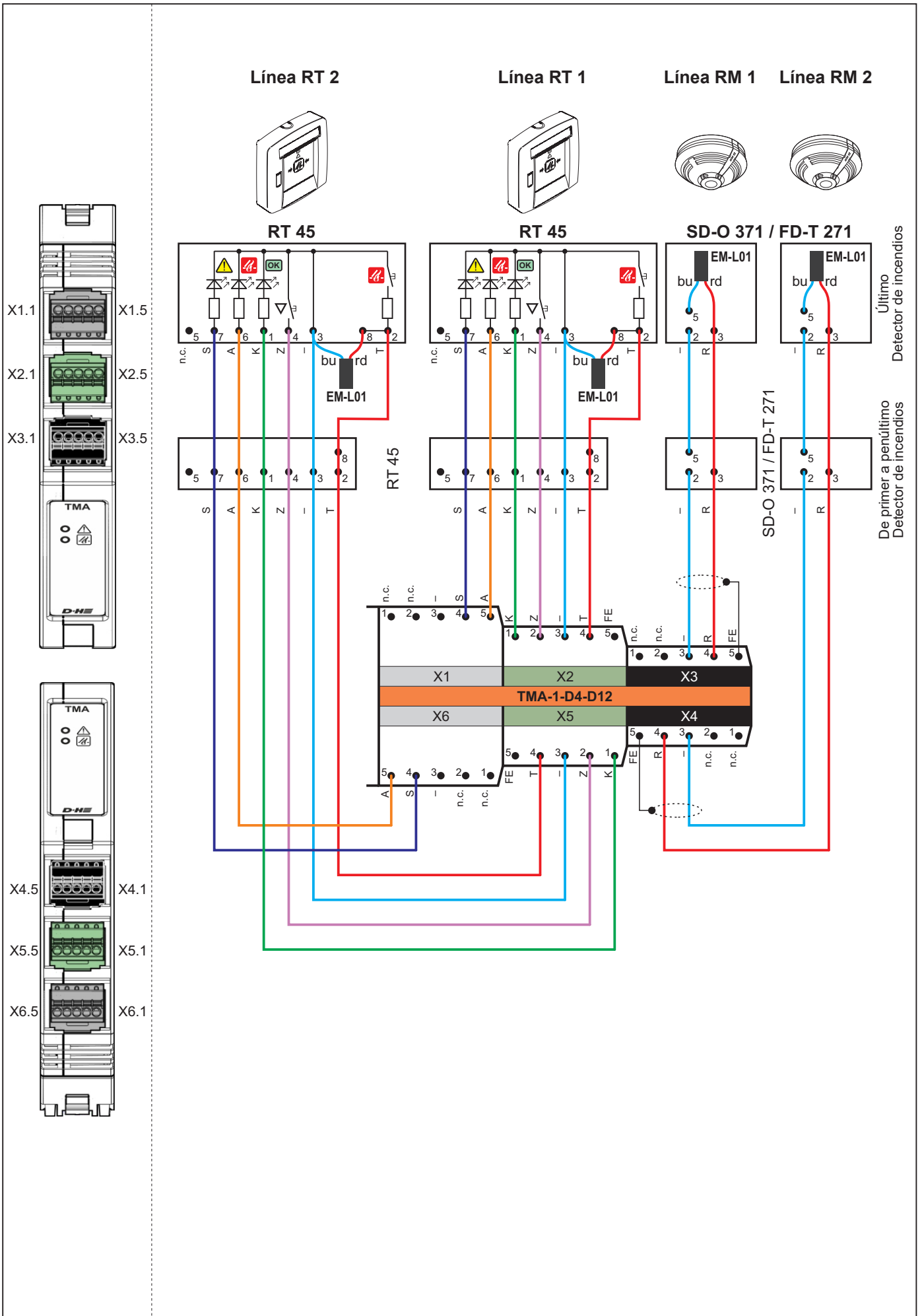
## Conexión – TMA



N.º	Nombre	Descripción (como líneas RM/RT)	
X1.1	DO 2.3	Sin función	Línea RT 1
X1.2	DO 2.2	Sin función	
X1.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)	
X1.4	DO 1.3 (S)	Salida de avería (línea RT 1), máx. 50 mA	
X1.5	DO 1.2 (A)	Salida de alarma (línea RT 1), máx. 50 mA	
X2.1	DO 1.1 (K)	Salida de control (línea RT 1), máx. 50 mA	Línea RT 1
X2.2	DI 1.1 (Z)	Entrada de rearme (línea RT 1)	
X2.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)	
X2.4	LÍNEA 1 (T)	Línea RT 1, máx. 50 mA	
X2.5	FE	Masa funcional	
X3.1	DO 2.1	Sin función	Línea RM 1
X3.2	DI 2.1	Sin función / entrada de rearme para sistema/central de detección de incendios	
X3.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)	
X3.4	LÍNEA 2 (R)	Línea RM 1, máx. 50 mA	
X3.5	FE	Masa funcional	
X4.5	FE	Masa funcional	Línea RM 2
X4.4	LÍNEA 3 (R)	Línea RM 2, máx. 50 mA	
X4.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)	
X4.2	DI 3.1	Sin función	
X4.1	DO 3.1	Sin función	
X5.5	FE	Masa funcional	Línea RT 2
X5.4	LÍNEA 4 (T)	Línea RT 2	
X5.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)	
X5.2	DI 4.1 (Z)	Entrada de rearme (línea RT 2)	
X5.1	DO 4.1 (K)	Salida de control (línea RT 2), máx. 50 mA	
X6.5	DO 3.2 (A)	Salida de alarma (línea RT 2), máx. 50 mA	Línea RT 2
X6.4	DO 3.3 (S)	Salida de avería (línea RT 2), máx. 50 mA	
X6.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)	
X6.2	DO 4.2	Sin función	
X6.1	DO 4.3	Sin función	

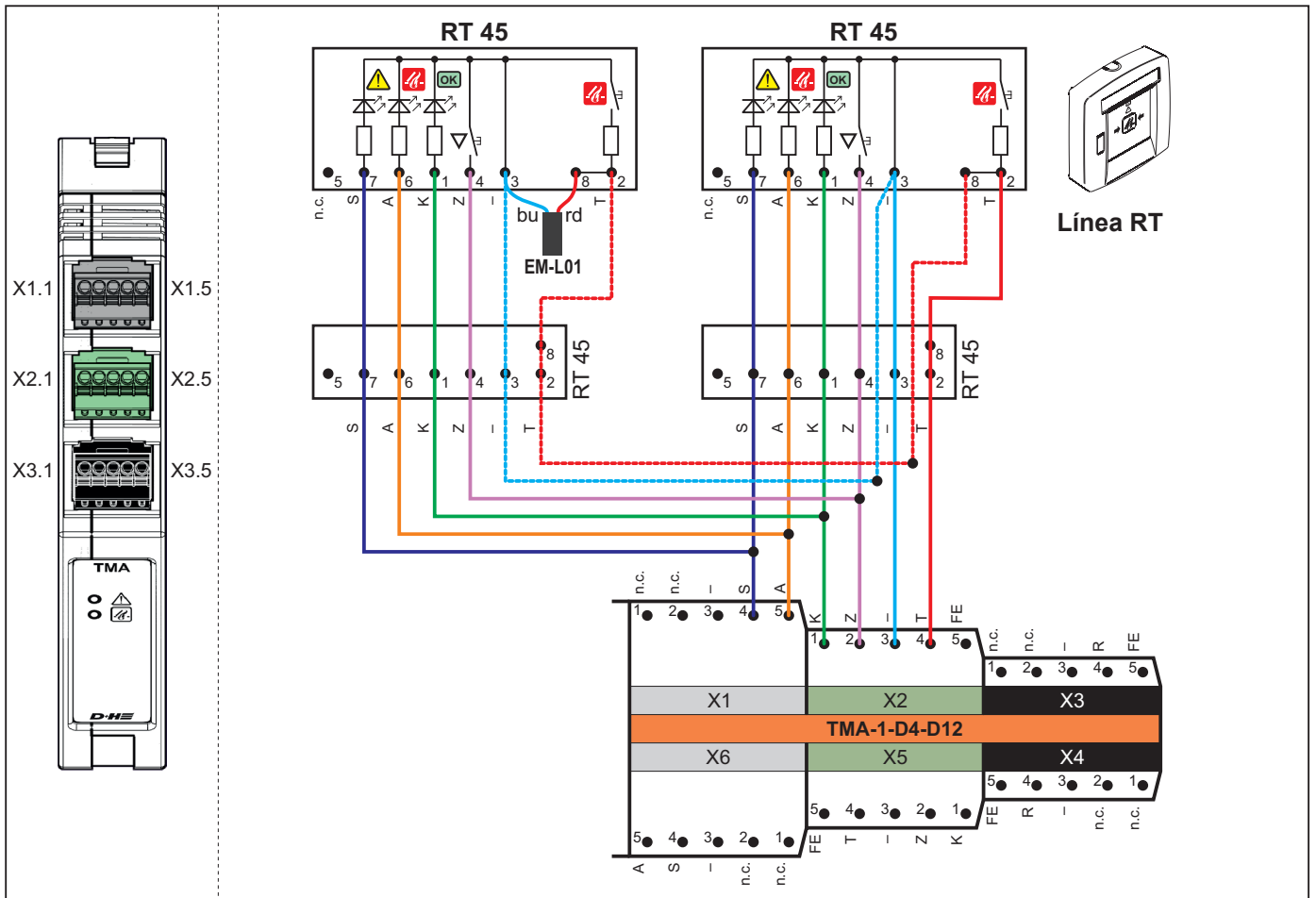
N.º	Nombre	Descripción (como entradas o salidas digitales)
X1.1	DO 2.3	Salida digital libremente configurable 2.3, máx. 50 mA
X1.2	DO 2.2	Salida digital libremente configurable 2.2, máx. 50 mA
X1.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X1.4	DO 1.3 (S)	Salida digital libremente configurable 1.3, máx. 50 mA
X1.5	DO 1.2 (A)	Salida digital libremente configurable 1.2, máx. 50 mA
X2.1	DO 1.1 (K)	Salida digital libremente configurable 1.1, máx. 50 mA
X2.2	DI 1.1 (Z)	Entrada digital libremente configurable 1.1, 0 ... 28 V, negativo o positivo activo
X2.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X2.4	LÍNEA 1 (T)	Sin función
X2.5	FE	Masa funcional
X3.1	DO 2.1	Salida digital libremente configurable 2.1, máx. 50 mA
X3.2	DI 2.1	Entrada digital libremente configurable 2.1, 0 ... 28 V, negativo o positivo activo
X3.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X3.4	LÍNEA 2 (R)	Sin función
X3.5	FE	Masa funcional
X4.5	FE	Masa funcional
X4.4	LÍNEA 3 (R)	Sin función
X4.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X4.2	DI 3.1	Entrada digital libremente configurable 3.1, 0 ... 28 V, negativo o positivo activo
X4.1	DO 3.1	Salida digital libremente configurable 3.1, máx. 50 mA
X5.5	FE	Masa funcional
X5.4	LÍNEA 4 (T)	Sin función
X5.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X5.2	DI 4.1 (Z)	Entrada digital libremente configurable 4.1, 0 ... 28 V, negativo o positivo activo
X5.1	DO 4.1 (K)	Salida digital libremente configurable 4.1, máx. 50 mA
X6.5	DO 3.2 (A)	Salida digital libremente configurable 3.2, máx. 50 mA
X6.4	DO 3.3 (S)	Salida digital libremente configurable 3.3, máx. 50 mA
X6.3	-	Potencial de referencia (no se debe conectar con P-)
X6.2	DO 4.2	Salida digital libremente configurable 4.2, máx. 50 mA
X6.1	DO 4.3	Salida digital libremente configurable 4.3, máx. 50 mA

# Conexión – TMA (2 líneas)

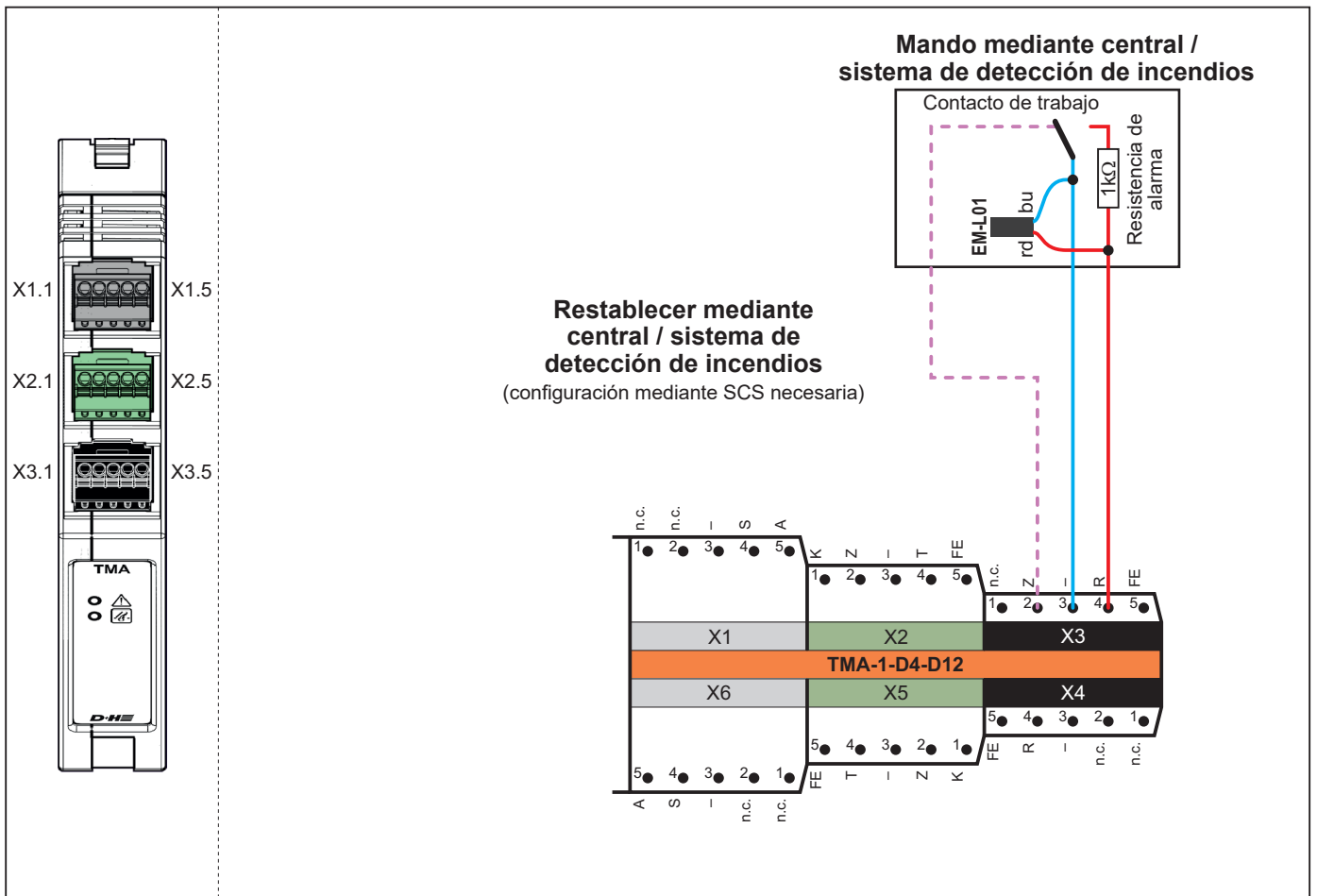




## Conexión – TMA, conexión paralela RT



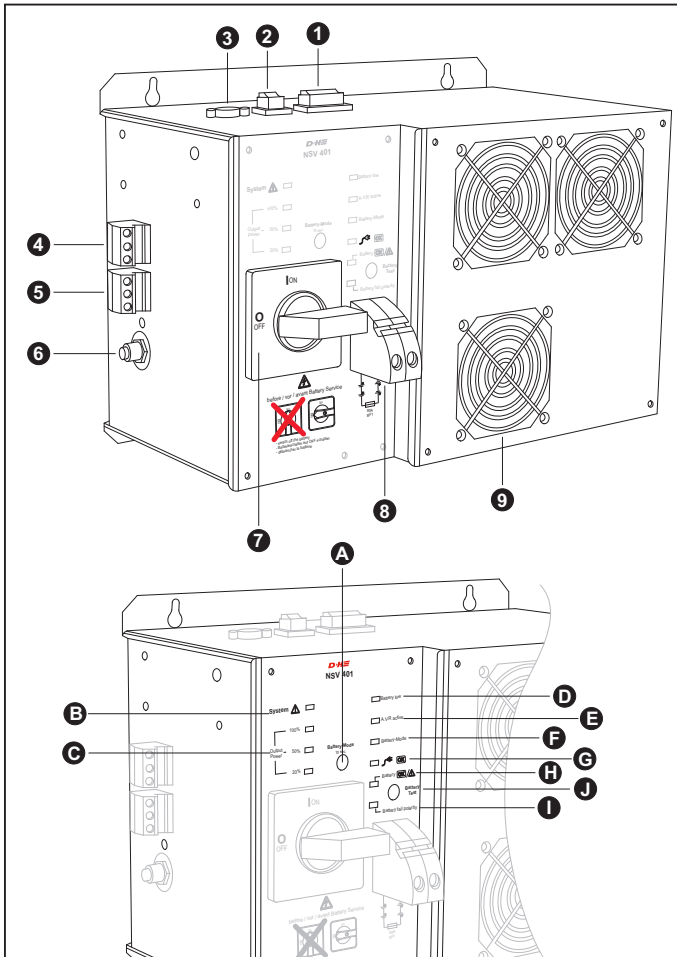
## Conexión – TMA a sistema de detección de incendios



## Descripción de las entradas y salidas

Denominación	Descripción
-	<b>Potencial de referencia / negativo:</b> se utiliza como potencial de referencia para periferia externa (p. ej., puesto de mando del SCTEH o LT). No se debe conectar con P-. Los potenciales de referencia de varios módulos de alimentación no se deben conectar entre sí.
ACB.A x / ACB.B x MOT.a x / MOT.b x	<b>Grupo (ACB):</b> se utiliza para conectar accionamientos aptos para bus. ACB.A x y ACB.B x se necesitan para la comunicación con los accionamientos. MOT.a x y MOT.b x se necesitan para alimentar los accionamientos conectados. La corriente de salida máxima de la alimentación es de 10 A. La alimentación cuenta con resistencia permanente a cortocircuitos, y el fusible utilizado está dotado de restablecimiento automático.
ACN D+ / ACN D- Shield	<b>Conexión AdComNet:</b> se utiliza para interconectar varios CPS-M1 entre sí y con ACN-CM501, ACN-IO501, ACN-BI501-USB y ACN-GW501-MRTU. Si no se utiliza la conexión, se debe terminar de todos modos con una resistencia (110 Ohm).
BATT+ / BATT-	<b>Conexión de batería:</b> se debe utilizar exclusivamente para conectar el suministro de energía secundario (batería).
COM x / NC x / NO x (monoestable, CM)	<b>Salida libre de potencial:</b> se utiliza para controlar sistemas externos. La corriente de contacto máxima es de 1 A. La corriente de contacto mínima no debe ser inferior a 10 mA para garantizar un funcionamiento permanentemente seguro. La tensión de contacto máxima es de 35 V DC. El contacto no es adecuado para conectar 230 V AC. La salida puede recibir alimentación eléctrica de emergencia. Esto se debe tener en cuenta al calcular la capacidad de batería.
COM x / NC x / NO x (biestable, BRM)	<b>Salida libre de potencial:</b> se utiliza para controlar sistemas externos. La corriente de contacto máxima es de 3 A. La carga de contacto mínima no debe ser inferior a 5 V / 10 mA para garantizar un funcionamiento permanentemente seguro. La tensión de contacto máxima es de 30 V DC o de 265 V AC.
DI x.x	<b>Entrada digital:</b> se utiliza para evaluar señales de conmutación. El rango de tensiones de entrada abarca entre 0 V DC y 28 V DC. Está integrada la resistencia pull-up para evaluar una señal negativa activa. Está integrada la resistencia pull-down para evaluar una señal positiva activa. El contacto de conmutación se carga brevemente (<100 ms) con 16 mA. La entrada DI 1.1 del módulo de controlador no se puede utilizar por el momento.
DO x.x	<b>Salida digital:</b> se utiliza para controlar indicaciones o relés. El rango de tensiones de una salida activada abarca entre 17 V DC y 25 V DC. El rango de tensiones de salida es válido para una corriente de salida máxima de 50 mA. La conexión cuenta con resistencia permanente a cortocircuitos, y el fusible utilizado está dotado de restablecimiento automático. Si la salida está desactivada, se trata de una salida abierta / de alta impedancia. Con ayuda de la salida, no se puede conectar ninguna entrada negativa activa. La salida puede recibir alimentación eléctrica de emergencia. Esto se debe tener en cuenta al calcular la capacidad de batería.
FE	<b>Masa funcional:</b> se puede utilizar al conectar una línea de detectores de humos para conectar la pantalla de cable. Se debe emplear únicamente para conectar la pantalla de cable.
LÍNEA / RT x	<b>Conexión de línea:</b> se utiliza para conectar una línea de detectores de humos o de puestos de mando SCTEH. Además, se pueden conectar sistemas externos (como, p. ej., un sistema de detección de incendios).
LÍNEA / RM x	Se pueden conectar como máximo 30 detectores de humos o 10 puestos de mando SCTEH. La conexión cuenta con resistencia permanente a cortocircuitos, y el fusible utilizado está dotado de restablecimiento automático. Die supervisión de línea se lleva a cabo con ayuda del EM-L01.
MOT.a x / MOT.b x E/HS	<b>Grupo (polos conmutables):</b> se utiliza para conectar accionamientos de polos conmutables convencionales. MOT.A x y MOT.B x se necesitan para alimentar y controlar la dirección de desplazamiento. La corriente de salida máxima de la alimentación es de 10 A. La alimentación cuenta con resistencia permanente a cortocircuitos, y el fusible utilizado está dotado de restablecimiento automático. E/HS se emplea para la supervisión de línea y para activar la marcha rápida.
n.c.	El borne no está conectado.
N+	<b>Tensión de servicio sin alimentación eléctrica de emergencia:</b> se utiliza para alimentar periféricos externos. El rango de tensiones de salida abarca entre 22 V DC y 24 V DC. La corriente de salida máxima es de 440 mA.
P-	<b>Potencial de referencia de grupo / negativo de grupo:</b> se utiliza como potencial de referencia para accionamientos externos. No se debe conectar con -. Los potenciales de referencia de grupo de varios módulos de alimentación no se deben conectar entre sí.
+	<b>Tensión de servicio con alimentación eléctrica de emergencia:</b> se utiliza para alimentar periféricos externos. Se debe tener en cuenta el consumo de corriente de los periféricos conectados al calcular la capacidad de batería. El rango de tensiones de salida abarca entre 19 V DC y 27 V DC. La corriente de salida máxima es de 440 mA.
SGI x	Función no implementada aún.
SNT+ / SNT-	<b>Conexión de fuente de alimentación:</b> se debe utilizar exclusivamente para conectar el suministro de energía principal (fuente de alimentación de conmutación).
TCSU1	<b>Conexión de sensor de temperatura:</b> se debe utilizar exclusivamente para conectar el TCSU1-RJ12. La longitud del cable máxima no debe superar 2 m para garantizar un funcionamiento permanentemente seguro.
TP-C1	<b>Conexión de panel táctil:</b> se debe utilizar exclusivamente para conectar el TP-C1-35-RJ12.

## Alimentación eléctrica de emergencia de 230 V AC – NSV 401



### Funciones:

- La AEE 401 es una alimentación eléctrica de emergencia para instalaciones del SCTEH de D+H de 230 V AC. En combinación con el AM 230, la NSV 401 suministra tensión de red a los accionamientos del SCTEH conectados. En caso de fallo de red, estos reciben alimentación durante 7 minutos (con la función de resincronización conectada al cabo de aprox. 30 min.) con 230 V AC del banco de batería propio (72 h de standby).
- Los accionamientos de ventilación que puedan estar conectados en el sistema no deben recibir alimentación a través de la NSV 401.
- Tensión sinusoidal real en la salida de la NSV 401
- Factor de distorsión armónica escaso
- No se pueden conectar en paralelo varias NSV 401
- 72 h de standby sin red

N.º	Nombre
1	Conexión para avería general
2	Mando ON/OFF externo
3	Interfaz de servicio de PC
4	230 V AC - IN (alimentación de red)
5	230 V AC - OUT (modo emergencia)
6	Fusible apto para restablecimiento
7	Seccionador para baterías
8	Conexión de las baterías (tenga en cuenta la polaridad correcta)
9	Ventiladores internos

N.º	Nombre	Acción	Descripción																															
A	Battery-Mode	Al pulsarse	La instalación funciona durante 10 s en modo emergencia																															
B	System	Encendido	Existe una avería en la AEE o la salida de la AEE 401 presenta cortocircuito																															
		Encendido junto con Output Power	LA NSV 401 se encuentra en sobrecarga																															
C	Output Power	Encendido	La barra de indicación describe la emergencia de carga en la salida de la NSV 401																															
		Apagado	No hay carga en la salida																															
D	Battery low	Encendido durante el funcionamiento de red	La NSV 401 carga el banco de batería. El LED se apaga al alcanzar un estado de carga suficiente																															
		Encendido durante el modo emergencia	La capacidad restante de batería ha caído por debajo de un nivel de advertencia especificado																															
E	A.V.R. active (Automatic Voltage Regulator)	Encendido	Se ha detectado baja tensión o sobretensión en la red de alimentación. La NSV 401 reduce / aumenta la tensión de salida aprox. un 13 % para proteger los consumidores																															
F	Battery-Mode	Encendido	La NSV 401 funciona en modo emergencia (red de entrada no disponible o fuera de tolerancia). Si es necesario, se toma la potencia necesaria del banco de batería																															
G	Red OK	Encendido	La NSV 401 tiene activo el funcionamiento de red																															
		Apagado	La tensión de red se encuentra fuera de tolerancia; no hay tensión de red en la entrada (fusible defectuoso o fallo de red)																															
		Parpadea	Hay tensión de red, pero no hay ninguna petición del módulo actuador																															
H	Battery	Encendido en verde	Banco de batería OK																															
		Encendido en rojo	El banco de batería no está conectado o la impedancia del circuito de batería es excesiva/insuficiente																															
		Parpadea en rojo	Instalación en modo emergencia																															
		Parpadea en verde / rojo	Battery Test																															
I	Battery fail polarity	Encendido (suena una señal)	El banco de batería no se ha conectado con la polaridad correcta. Cambie la polaridad																															
J	Battery Test	Para iniciar la prueba, se debe mantener pulsada la tecla (J) durante 3 s.																																
		El modo de prueba se señala con el LED Battery (H) (alterna rápidamente entre rojo y verde). La prueba dura aprox. 15 s --> Tras el inicio de la prueba de forma manual, durante los primeros 15 s se realiza una medición de la resistencia interna, cuyo resultado se muestra por medio del LED Battery (H): Encendido en rojo = $R_i < 10 \text{ mW}$ o $R_i > 210 \text{ mW}$ Parpadea en verde = $10 \text{ mW} < R_i < 210 \text{ mW}$ (el valor $R_i$ se señala con la cantidad de iluminaciones)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor <math>R_i</math> [mW]</th> <th>Cantidad de iluminaciones</th> <th><math>R_i</math> en %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10...30</td> <td>10</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>31...50</td> <td>9</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>51...70</td> <td>8</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>71...90</td> <td>7</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>91...110</td> <td>6</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>111...130</td> <td>5</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>131...150</td> <td>4</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>151...170</td> <td>3</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>171...190</td> <td>2</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>191...210</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Valor $R_i$ [mW]	Cantidad de iluminaciones	$R_i$ en %	10...30	10	100	31...50	9	90	51...70	8	80	71...90	7	70	91...110	6	60	111...130	5	50	131...150	4	40	151...170	3	30	171...190	2	20	191...210
Valor $R_i$ [mW]	Cantidad de iluminaciones	$R_i$ en %																																
10...30	10	100																																
31...50	9	90																																
51...70	8	80																																
71...90	7	70																																
91...110	6	60																																
111...130	5	50																																
131...150	4	40																																
151...170	3	30																																
171...190	2	20																																
191...210	1	10																																

## Advertencias de seguridad

Tensión de servicio de 230 V AC.

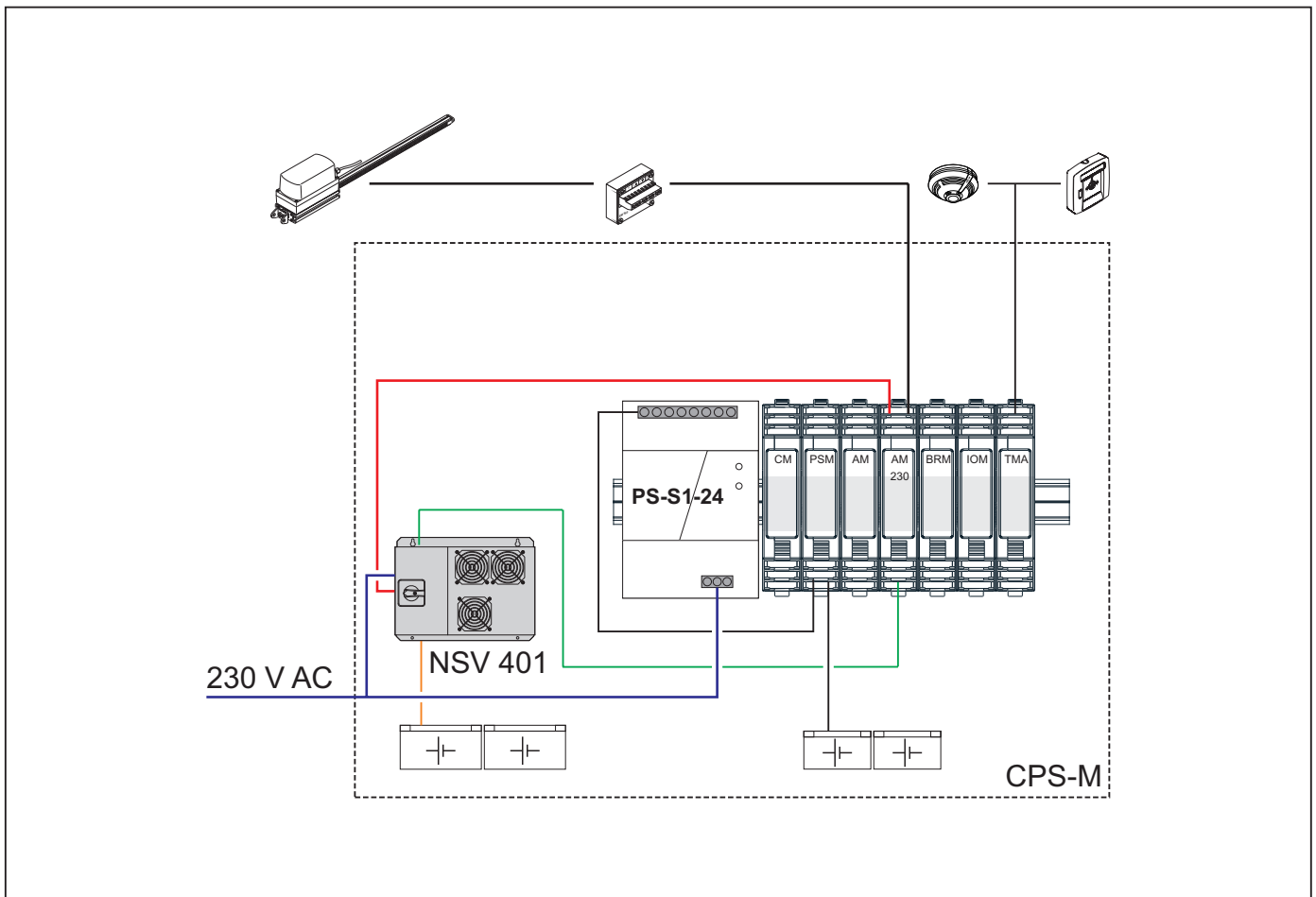
Riesgo de lesiones por descarga eléctrica.

- Solo un técnico en electricidad autorizado debe efectuar la conexión y los trabajos en la NSV 401
- La conexión no se debe realizar sin conductor de protección bajo ninguna circunstancia.
- La conexión debe llevarse a cabo con las fases correctas. El conductor negativo de la batería está conectado al conductor N de la fuente de energía principal (red pública). Un reconocimiento de fases en el dispositivo permite que, en caso de conexión errónea, la fase L de la fuente de energía principal no se conecte al polo negativo de la batería. Si se produce una conexión errónea, el dispositivo no estará listo para su uso.
- Tenga en cuenta la potencia de conexión máx.
- No deposite la NSV 401 cerca de fuentes de calor. Siempre debe quedar garantizada una circulación del aire sin obstáculos
- Utilícelo solamente en espacios secos
- Si se produce condensación en la superficie, se debe respetar un tiempo de aclimatación mín. de 2 horas
- Solo es adecuado para el montaje interior
- Utilice únicamente piezas originales D+H sin modificar

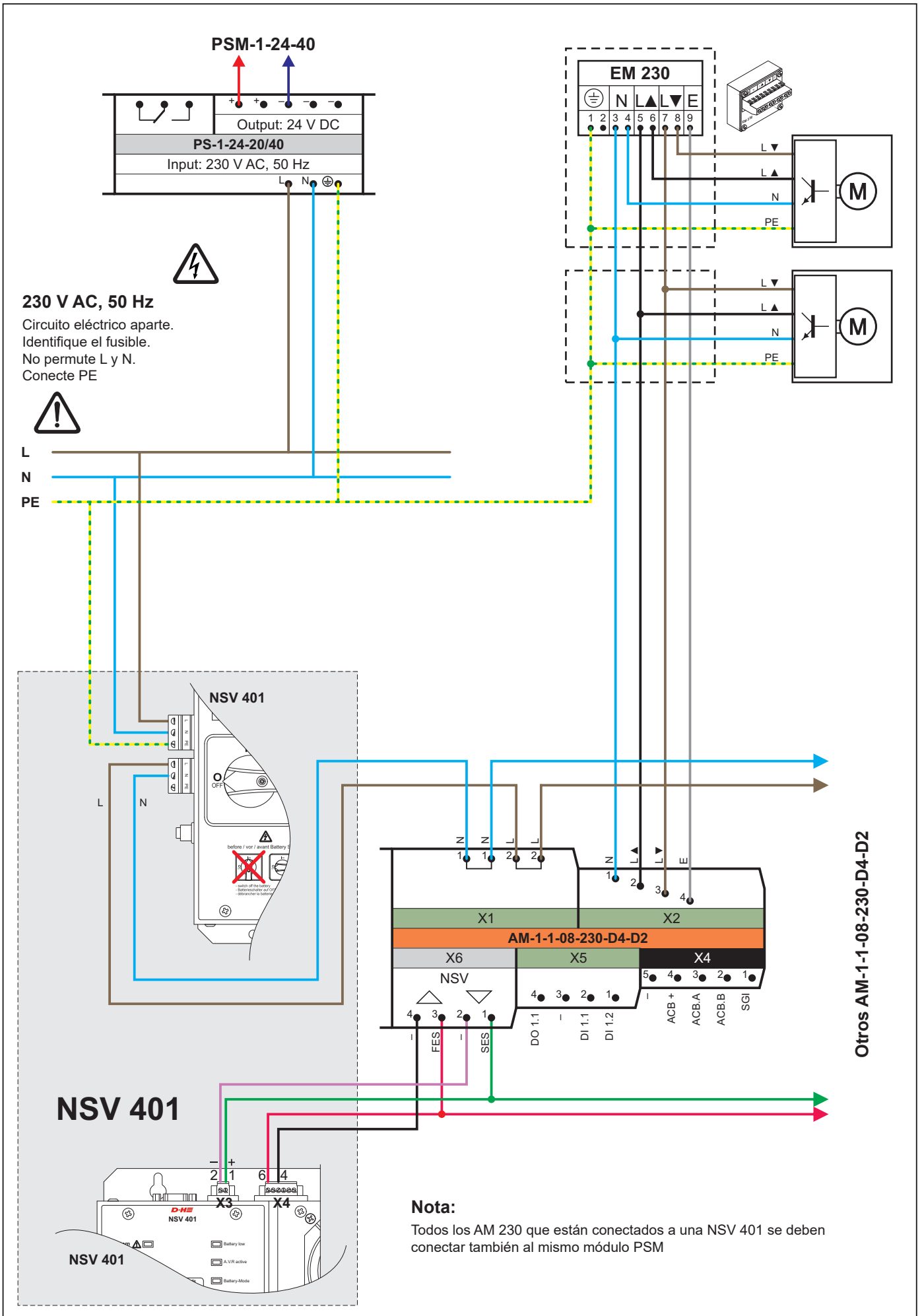
## Datos técnicos

Tipo	NSV 401
Entrada de red:	
Rango de entrada	230 V AC, -10 % / +15 %
Frecuencia nominal	50 Hz
Regulación de sobretensión	Sí (-13 %)
Regulación de baja tensión	Sí (+13 %)
Potencia nominal	máx. 3200 VA / 2000 W (14,6 A)
Salida de AEE:	
Potencia de conexión máx. de batería de 18 Ah	3200 VA / 2000 W
Potencia de conexión máx. de batería de 12 Ah	1600 VA / 1000 W
Funcionamiento de red	197 - 250 V AC
Modo emergencia	230 V AC (seno ± 5 %)
Corriente de salida máx.	13,9 A
Capacidad de sobrecarga	[110 ... 130 %]: 10-25 s, >130 % 1,5 s
Rendimiento	AC -> AC > 95 %
Datos generales:	
Rango de temperatura admisible	-5 ... +40 °C
Rango de temperatura recomendado	+15 ... +25 °C
Refrigeración	Refrigeración mediante ventilador
Nivel de ruido	<45 dB
Dimensiones (An x Al x Pr)	355 x 250 x 205 mm
Baterías:	
Tensión nominal de la conexión de batería	48 V DC (nominal)
Dimensiones máx. de la batería (An x Al x Pr)	181 x 167 x 76 mm (= tipo 5)
Capacidad de batería 18 Ah	4 x nº art. 70.200.05 tipo 5 (similar a "Long WP18-12")
Capacidad de batería 12 Ah	4 x nº art. 70.200.00 tipo 4 (similar a "Long WP12-12")

## Estructura esquemática – NSV 401



# Vista general de conexiones – NSV 401



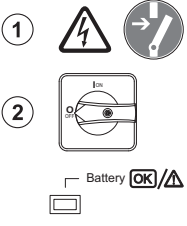
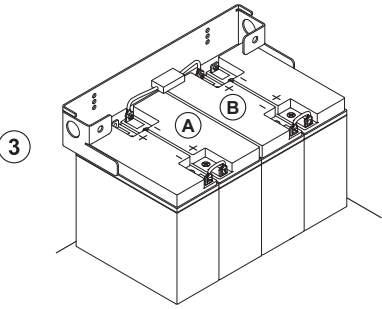
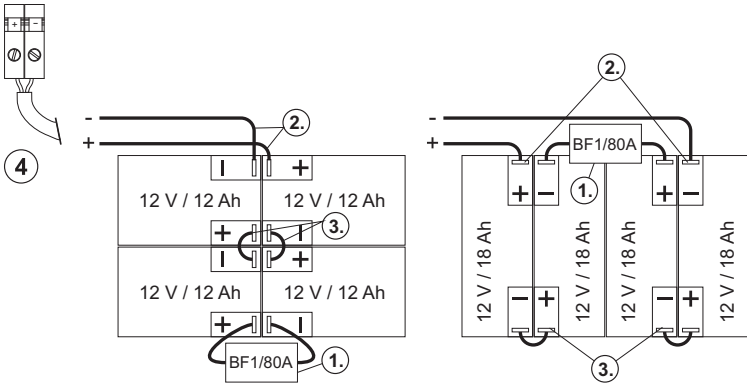
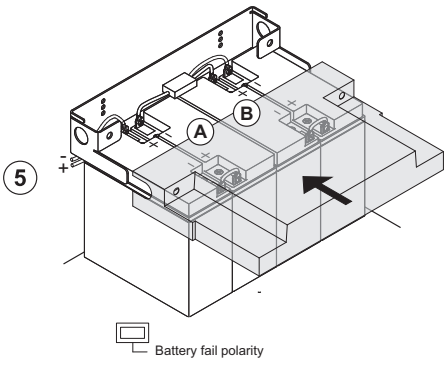
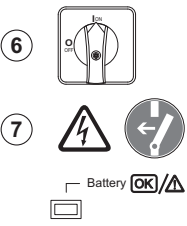
## Conexión / sustitución de baterías

En caso de cortocircuito, las baterías pueden liberar rápidamente una elevada energía.

Para evitar daños, proceda con sumo cuidado.

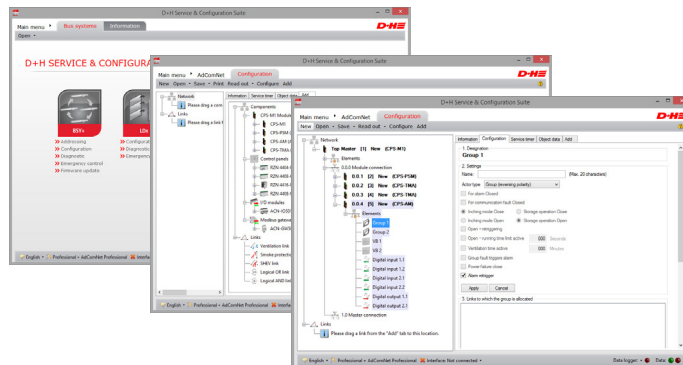
Al realizar trabajos en las baterías, es obligatorio quitarse relojes de pulsera, anillos y otros objetos metálicos.

Solo se deben utilizar herramientas aisladas.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecte de la red la NSV o la central. (Fusible de red o interruptor aparte para alimentación eléctrica de emergencia.) <b>¡ATENCIÓN! La salida de la NSV 401 no está sin tensión.</b></li> <li>2. Ponga el seccionador de las baterías en OFF. <b>¡ATENCIÓN! Resistencia al girar el seccionador.</b> La supervisión de la batería se enciende en rojo</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Coloque las baterías en el lugar previsto y conéctelas de acuerdo con la imagen de conexión. Monte el fusible (BF1/80 A) suministrado entre la batería (A) y la batería (B). <b>¡ATENCIÓN! Peligro de cortocircuito si se extrae la cubierta.</b></li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Tenga en cuenta la secuencia de conexión (1.) ... (2.) ... (3.). <b>¡ATENCIÓN! Tenga en cuenta la polarización.</b></li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Se debe montar la cubierta debido al peligro de cortocircuitos y descargas eléctricas. Si el LED parpadea y suena una alarma, la batería no está conectada con la polaridad correcta. Cambie la polarización de batería. <b>¡ATENCIÓN! Si las baterías tienen la polaridad incorrecta y se conecta un interruptor general de batería, el inversor sufrirá daños irreversibles.</b></li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Vuelva a poner el seccionador en ON. <b>¡ATENCIÓN! Si las baterías tienen la polaridad incorrecta y se conecta un interruptor general de batería, el inversor sufrirá daños irreversibles.</b></li> <li>7. Vuelva a conectar a la red. (Fusible de red o interruptor aparte para alimentación eléctrica de emergencia.) La supervisión de la batería se debe encender en verde</li> </ol>

# Puesta en marcha y configuración con el software SCS

La puesta en marcha y la programación se llevan a cabo mediante D+H Service and Configuration Suite (SCS).



## Funciones programables con SCS (Ejemplos) :

### CM :

**Entrada digital 1.2**

2. Ajustes  
Denominación:  (máximo 20 caracteres)

Selección de funcionalidad: **No asignado**

Selección de funcionalidad de temporizador: **Alarma**

Negativo activo (resistencia interna pull-up)  Invertido

Alarma pulso  
Alarma de alarma (con impulso RT CERRADO)  
Rearme de alarma con RT CERRADO  
Alarma y rearme de alarma (con impulso RT CERRADO)  
Alarma

Aplicar Cancelar

**Salida libre de potencial 1**

2. Ajustes  
Denominación:  (máximo 20 caracteres)

Selección de funcionalidad: **No asignado**

Selección de funcionalidad de temporizador: **Alarma**

Cadencia activa  Salida invertida  Con alimentación en inversa

Duración del periodo:  h  min  s

Alarma pulso  
Impulso de rearme de alarma  
Avería de alarma  
Mensaje No dirección Cerrado de LED

Aplicar Cancelar

### AM 24 :

**Grupo 1**

2. Ajustes  
Denominación:  (máximo 20 caracteres)

Tipo de actuador: **Grupo (alemanía)**

Supervisión de Grupo (ACB)

Cerrado en caso de avería de comunicación ACN

Cerrado en caso de avería de comunicación ACN

Funcionamiento mediante tecla Cerrado  Modo de memorización Cerrado

Funcionamiento mediante tecla Abierto  Modo de memorización Abierto

Abierto: redispazo

Abierto: limitación de tiempo de marcha activa  Segundos

Tiempo de ventilación activo  Minutos

Avería de grupo dispara alarma

Fallo de red Cerrado

Resincronizar alarma

Tiempo de conmutación  segundos

Retardo de cierre  h  min  s

Retardo de apertura  h  min  s

Retardo de alarma  h  min  s

### AM 230 :

**Grupo 230V 1**

2. Ajustes  
Denominación:  (máximo 20 caracteres)

Tipo de actuador: **Grupo (activación de fases)**

Cerrado en caso de avería de comunicación ACN

Funcionamiento mediante tecla Cerrado  Modo de memorización Cerrado

Funcionamiento mediante tecla Abierto  Modo de memorización Abierto

Abierto: redispazo

Abierto: limitación de tiempo de marcha activa  Segundos

Tiempo de ventilación activo  Minutos

Avería de grupo dispara alarma

Fallo de red Cerrado

Resincronizar alarma

Alarma con HS

Tiempo de conmutación  segundos

Retardo de apertura  h  min  s

Retardo de cierre  h  min  s

Retardo de alarma  h  min  s

Supervisión de línea

Habilitar tensión  Minutos

Aplicar Cancelar

## Configuraciones estándar Módulo de mando (CM)

Las salidas libres de potencial del módulo de mando están preconfiguradas en todas las centrales estándar con un mensaje de avería general X1 y un mensaje de alarma conjunta X2 integrales.

Las entradas digitales X6.2 y X6.3 están preconfiguradas como señales de panel de control ABIERTO y panel de control CERRADO.

### TMA :

**Línea 1**

2. Ajustes  
Denominación:  (máximo 20 caracteres)

RM reajutable solo localmente

Avería de línea dispara alarma

Dependencia de dos detectores

Rearme en caso de alarma pendiente en la línea RM

La entrada RT Cerrado genera impulso

Retardo de alarma  h  min  s

Tipo de líneas: **Estándar**

Aplicar Cancelar

### Alarma con HS

**¡ATENCIÓN!** Esta función solamente se puede utilizar en combinación con los respectivos accionamientos Highspeed de D+H.

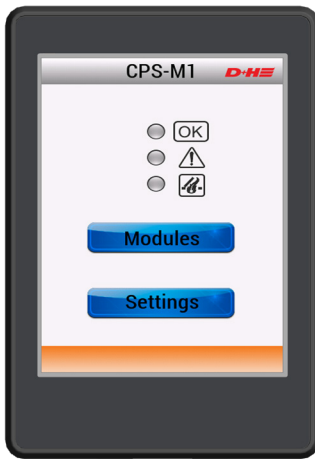
Si se conectan accionamientos de D+H sin Highspeed ni accionamientos externos, la activación puede provocar daños irreversibles en el accionamiento.

## Descripción de las funciones de software

Denominación	Conexión	Descripción
Salida digital	Salida invertida	La salida emite el estado del enlace invertido.
	Selección de funcionalidad	Enlace SCTEH: Alarma / Rearme alarma / Alarma impulso / Avería / No cerrado
		Enlace de ventilación: No cerrado / Reenvío LT Abierto / Reenvío LT Cerrado
	Con alimentación eléctrica de emergencia	La salida también se controla en caso de fallo de red. Al calcular la capacidad de batería, se deben tener en cuenta 0,072 Ah adicionales. Además, se debe tener en cuenta el consumo de corriente de los periféricos conectados.
	Funcionalidad	Enlace SCTEH: Alarma / Alarma impulso / Rearme alarma y RT Cerrado / Alarma y Rearme alarma con RT Cerrado / Avería
	Enlace de ventilación: LT Abierto / LT Cerrado / Parada LT / Impulso LT Abierto / Impulso LT Cerrado / Impulso LT Abierto y Cerrado / Impulso LT Cerrado y Abierto / Impulso LT Abierto e impulso LT Cerrado	
Entrada digital	Inversión	El estado de la entrada se invierte y se transmite al enlace.
	Negativo activo	La entrada se activa cuando se conecta a -.
	Positivo activo	La entrada se activa cuando se conecta a P+ o N+.
Grupo	Tipo de actuador	El grupo se utiliza para controlar accionamientos ACB o accionamientos de polos conmutables. El tipo utilizado se debe seleccionar para cada grupo.
	Resincronizar alarma	En caso de alarma, el grupo se controla una vez cada dos minutos durante un periodo de 30 minutos. Esta función es un requisito de la norma VdS 2581.
	Limitación de tiempo ABIERTO	El grupo se desplaza en dirección ABIERTO durante el tiempo ajustado al accionarse el pulsador de ventilación en dirección ABIERTO.
	Redisparo ABIERTO	El grupo se desplaza nuevamente en dirección ABIERTO durante el tiempo ajustado al volver a accionarse el pulsador de ventilación en dirección ABIERTO.
	Cerrado en caso de alarma	El grupo se desplaza en dirección CERRADO cuando se dispara el enlace SCTEH que tiene asignado el grupo.
	Cerrado en caso de avería de comunicación	El grupo se desplaza en dirección CERRADO cuando existe una avería de comunicación dentro de un enlace que tiene asignado el grupo.
	Avería de grupo dispara alarma	En caso de avería de grupo (p. ej., si la línea de supervisión está interrumpida o si un accionamiento ACB direccionado no está accesible), se dispara el enlace SCTEH que tiene asignado el grupo.
	Tiempo de ventilación activo	El grupo vuelve a desplazarse automáticamente en dirección CERRADO una vez transcurrido el tiempo de ventilación ajustado.
	Fallo de red Cerrado	El grupo se desplaza automáticamente en dirección CERRADO en caso de fallo de red. Solo los grupos de la central que tengan el estado fallo de red se desplazan en dirección CERRADO. Esto no afecta a los grupos ubicados en el mismo enlace de otro CPS-M.
	Modo de memorización Abierto	El grupo se desplaza en dirección ABIERTO al accionar una vez un pulsador de ventilación del enlace de ventilación.
	Modo de memorización Cerrado	El grupo se desplaza en dirección CERRADO al accionar una vez un pulsador de ventilación del enlace de ventilación.
	Función de parada/sujeción	Las líneas de alimentación MOT.A x y MOT.B x se cortocircuitan en parada. En este estado, un cortocircuito entre ambas líneas ya no se puede reconocer como avería.
	Funcionamiento mediante tecla Abierto	El grupo se desplaza en dirección ABIERTO mientras se mantenga accionado el pulsador de ventilación del enlace de ventilación.
Funcionamiento mediante tecla Cerrado	El grupo se desplaza en dirección CERRADO mientras se mantenga accionado un pulsador de ventilación del enlace de ventilación.	
Línea	Avería de línea dispara alarma	En caso de avería de línea (p. ej., si la línea está interrumpida), se dispara el enlace SCTEH que tiene asignada la línea.
	RM reajutable solo localmente	Una alarma de detector de humos no se puede restablecer accionando el pulsador "SCTEH Cerrado" en el pulsador SCTEH. Es posible restablecer la alarma con el panel táctil.
	Dependencia de dos detectores	(Solo con SD-O 371/FO 1362) La alarma solamente se dispara si reaccionan al menos dos detectores de humos de una línea. Con ello, se evita una falsa alarma de un detector de humos. Siempre debe haber dos detectores de humos instalados en una sala. Si hay un único detector de humos conectado a una línea, se debe poner la función en OFF.
Salida libre de potencial	Salida invertida	La salida emite el estado del enlace invertido.
	Selección de funcionalidad	Enlace SCTEH: Alarma / Rearme alarma / Alarma impulso / Avería / No cerrado Enlace de ventilación: No cerrado / Reenvío LT Abierto / Reenvío LT Cerrado
	Con alimentación eléctrica de emergencia (monoestable, CM)	La salida también se controla en caso de fallo de red. Esto se debe tener en cuenta al calcular la capacidad de batería.
	Fallo de red Failsafe (biestable, BRM)	Permite definir el estado del contacto libre de potencial que se debe adoptar en caso de fallo de la alimentación de red y de batería. Si se ha seleccionado la configuración "Ninguno", se conserva el último estado.
Memoria de eventos	Interna	Todos los cambios de estado de los CPS-M se escriben en una memoria de eventos con sello horario. Es posible leerlos con el software SCS.



## Manejo - Panel táctil (opcional)



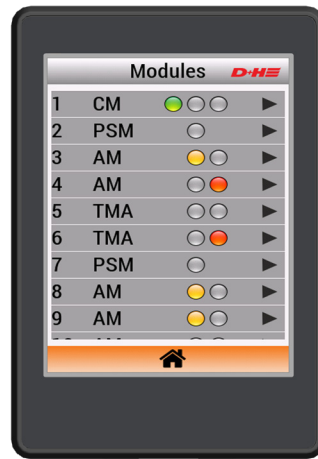
### Pantalla de inicio

- Indicación del estado general de la central



### Ajustes

- Ajuste del idioma de indicación



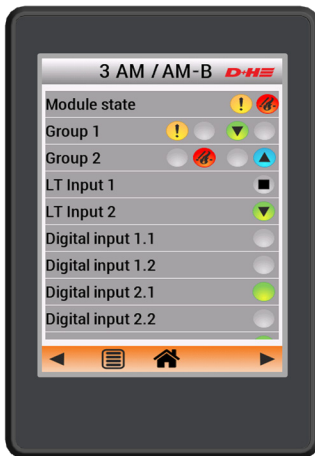
### Módulos

- Vista general de todos los módulos utilizados
- Indicación de los respectivos estados de manera análoga a los LED de cada módulo



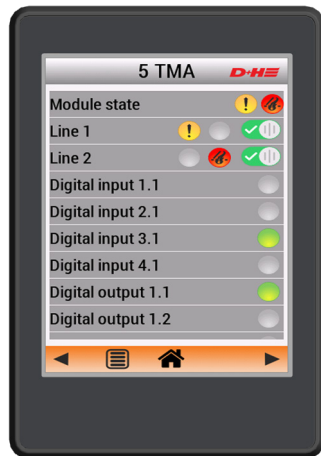
### CM - Módulo de mando

- Indicación del estado del módulo
- Indicación del estado de las entradas y salidas



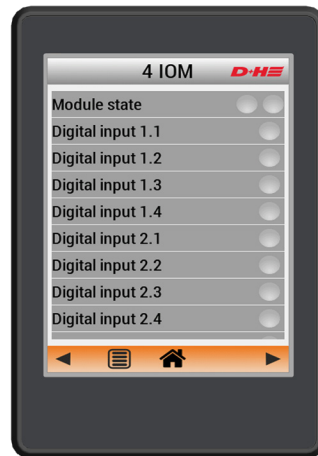
### AM 24 - módulo de actuación

- Indicación del estado del módulo
- Indicación de estado de los grupos
- Indicación de estado de las entradas y salidas



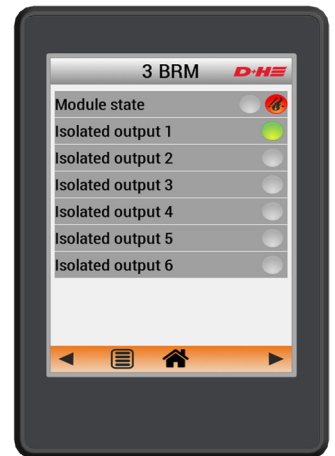
### TMA - Módulo de activación

- Indicación del estado del módulo
- Indicación de estado de las líneas
- Conexión, desconexión y restablecimiento de las líneas
- Indicación de estado de las entradas y salidas



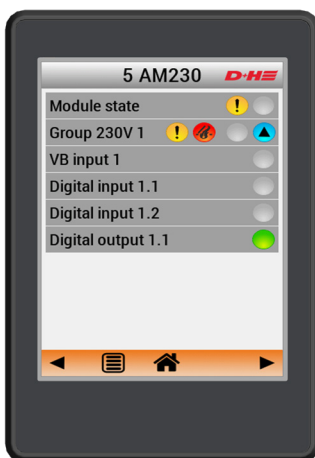
### IOM - Módulo de E/S

- Indicación del estado del módulo
- Indicación del estado de las entradas y salidas



### BRM - Módulo de relé

- Indicación del estado del módulo
- Indicación del estado de las entradas y salidas

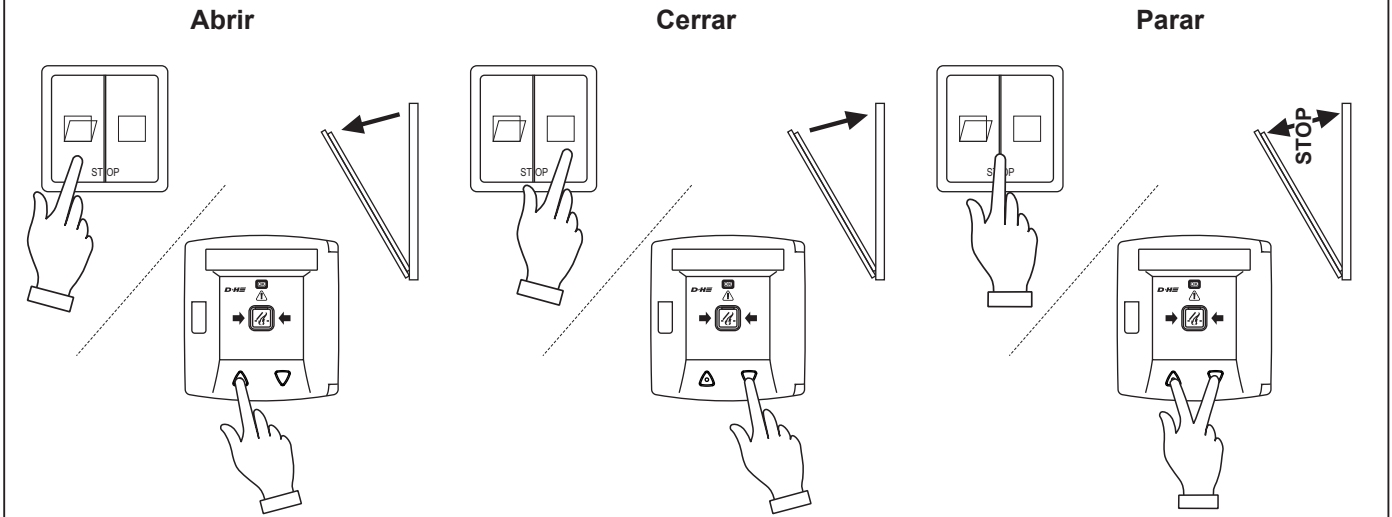


### AM 230 - módulo de actuación

- Indicación del estado del módulo
- Indicación de estado de los grupos
- Indicación de estado de las entradas y salidas

## Manejo - Ventilación diaria

Se necesitan pulsadores de ventilación o pulsadores SCTEH con función de ventilación RT 45-LT.



## Manejo - Sistema automático meteorológico

**Si hay un detector de viento o de lluvia conectado.**

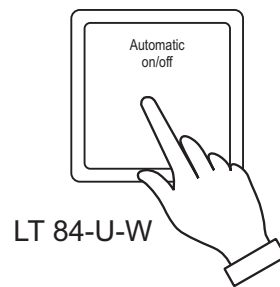
Al dispararse el correspondiente sensor, se cierra el grupo de la central. En caso de alarma del SCTEH, la instalación se pone en marcha incluso con viento o lluvia.

**No se debe ventilar por medio del pulsador de extracción de humos, puesto que, de lo contrario, existe peligro de daños por viento o por agua.**

Si se debe emplear microventilación en caso de mal tiempo, el sistema automático meteorológico se puede desconectar con un **interruptor automático opcional**.

Si no hay **ningún interruptor automático, no es posible el modo de microventilación en caso de mal tiempo**. Cuando el sistema automático meteorológico está conectado, la instalación se detiene con viento o lluvia.

Al finalizar el viento o la lluvia, **no** se vuelve a poner en marcha automáticamente. La instalación se abre para ventilarse con el pulsador de ventilación.

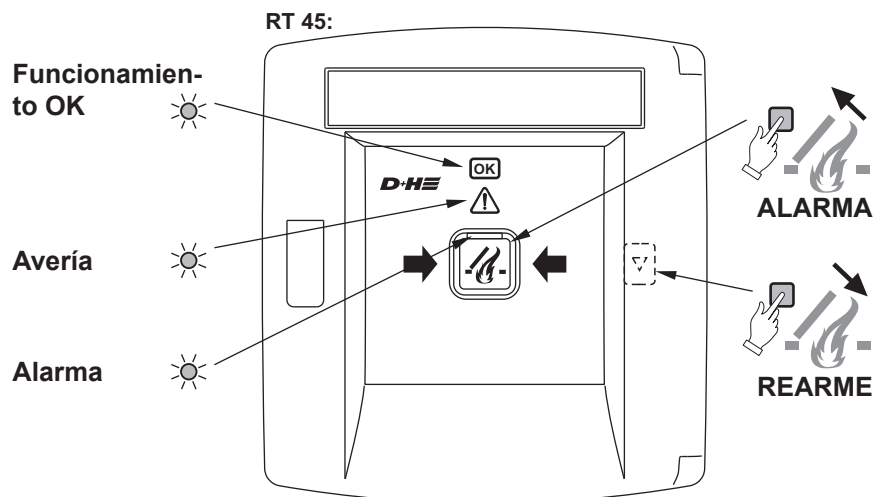


## Manejo - SCTEH



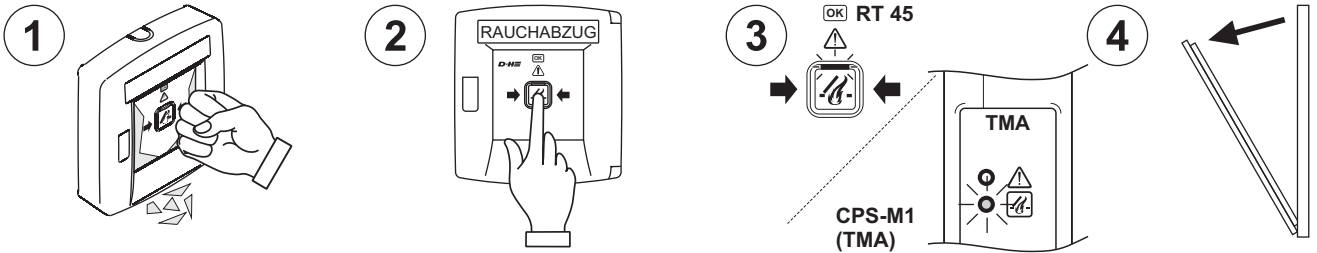
**Instalación de seguridad, que protege vidas humanas y bienes materiales.**

**La comprobación del funcionamiento debe encomendarse una vez al año a una empresa especializada autorizada por el fabricante.**

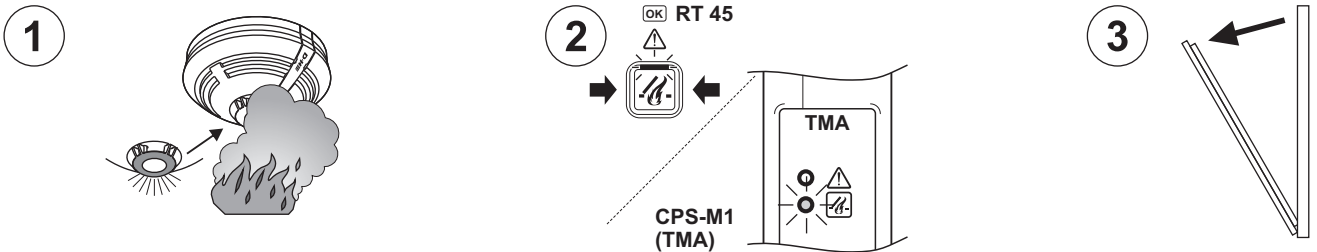


## Manejo - Disparo en caso de alarma

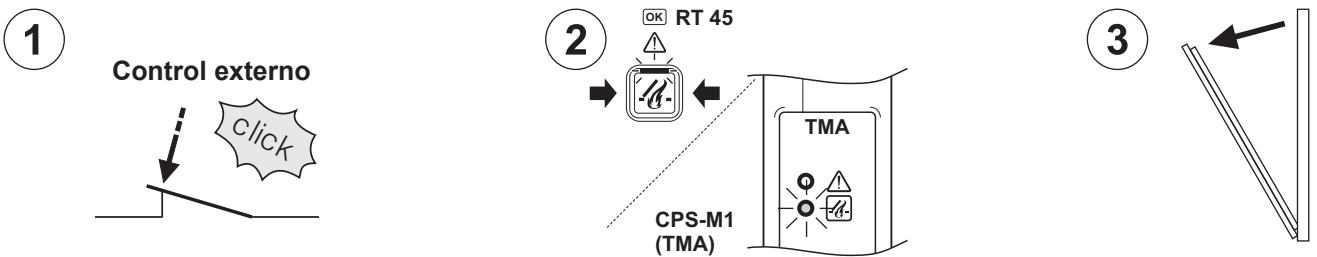
### Apertura manual con pulsador de extracción de humos



### Apertura automática con detector de incendios



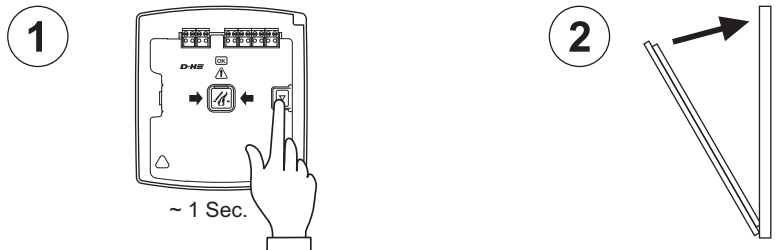
### Apertura automática con control externo (p. ej., central de detección de incendios)



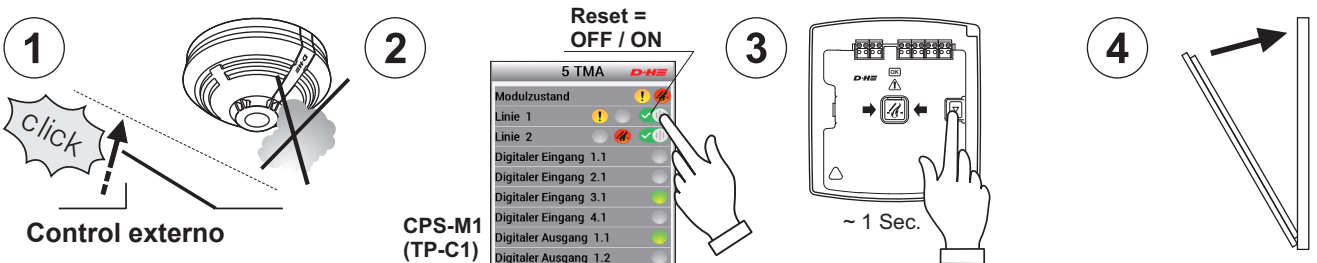
## Manejo - Cierre tras alarma

### En caso de disparo manual con pulsador de extracción de humos

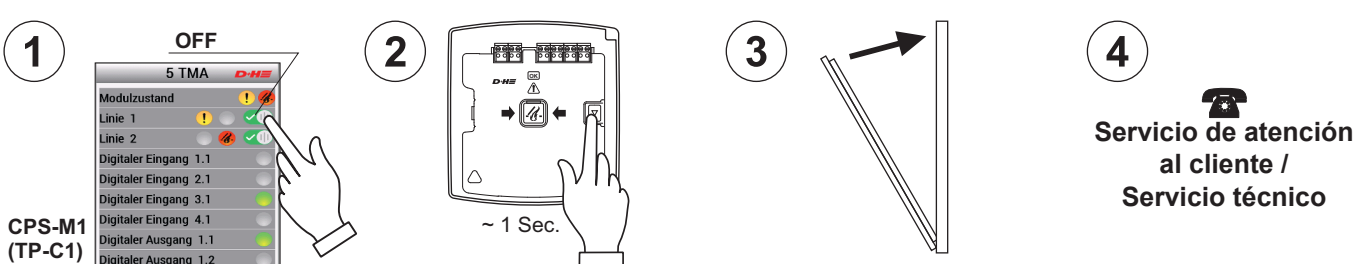
Apertura de la carcasa (central y pulsador) con ayuda de la llave adjunta.



### En caso de disparo con detector de incendios o control externo



### Cierre de emergencia en caso de alarma que no se pueda restablecer



## Garantía

Por todos los artículos de D+H, se obtiene una garantía de dos años a partir del traspaso probado de la instalación, como máx. hasta tres años después de la fecha de entrega, si el montaje y la puesta en marcha se han encomendado a un socio de servicios de asistencia técnica y comerciales autorizado por D+H.

Si se conectan componentes de D+H a sistemas externos o se mezclan productos de D+H con piezas de otros fabricantes, la garantía de D+H quedará anulada.

## Eliminación

Los dispositivos eléctricos, los accesorios, las baterías y los embalajes deben reciclarse de manera ecológica. No deseche los dispositivos eléctricos ni las baterías como residuos domésticos.

Solo para países de la UE:

De acuerdo con la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y con su trasposición al derecho de cada país, los dispositivos eléctricos que hayan dejado de ser aptos para el uso se deben recoger por separado y reciclar de manera ecológica.



## Inspección

El operador o alguna otra persona cualificada debe realizar inspecciones visuales periódicas en el período comprendido entre mantenimientos.

Los defectos se deben subsanar inmediatamente.

Indicaciones:

- Los indicadores LED verdes en los pulsadores deben estar encendidos.
- Los indicadores LED amarillos en los pulsadores y en la central no deben estar encendidos ni parpadeando (avería).
- Si los indicadores LED verdes no están encendidos, o si los indicadores LED amarillos están encendidos o parpadeando, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

Inspección:

- Compruebe todos los dispositivos y conexiones de cables en busca de daños externos y suciedad.
- Los detectores de incendios, los pulsadores de extracción de humos, los extractores de humos, etc., no deben ver mermada su función por culpa de material almacenado o modificaciones constructivas.

## Mantenimiento y limpieza

Se debe encomendar una vez al año a una empresa especializada autorizada por el fabricante del dispositivo.

Los trabajos de mantenimiento y limpieza se deben llevar a cabo únicamente en estado sin tensión.

Sustituya el timbre del control técnico y lleve un registro de operación.

La inspección y el mantenimiento se deben llevar a cabo siguiendo las notas de mantenimiento de D+H.

Son de aplicación las notas de mantenimiento de D+H actualmente vigentes.

Una empresa especializada autorizada por D+H las obtiene automáticamente y ha recibido formación especial por parte de D+H para realizar este mantenimiento de forma profesional.

Durante el mantenimiento, se deben efectuar las siguientes pruebas:

- Peritaje exterior / inspección de los componentes del sistema
- Comprobación de todas las unidades de alimentación de tensión relevantes
- Prueba funcional de los componentes del sistema conectados
- Registro de la realización profesional del mantenimiento
- Designación según especificaciones

Únicamente se deben utilizar piezas de recambio originales de D+H.

Las reparaciones corren exclusivamente a cargo de D+H.

Limpie la suciedad con un paño suave y seco.

No emplee ningún agente limpiador ni ningún disolvente.

D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Str. 28-32  
22949 Ammersbek, Alemania

Tél. : +4940-605 65 239  
Fax : +4940-605 65 254  
E-mail : [info@dh-partner.com](mailto:info@dh-partner.com)

[www.dh-partner.com](http://www.dh-partner.com)  
© 2022 D+H Mechatronic AG, Ammersbek

Derecho reservado a modificaciones técnicas.



99.828.06 2.3/08/22