SOLUCIONES DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO
PANASONIC

DESCRIPCIÓN TÉCNICA
4466



FUENTE DE ALIMENTACIÓN EXTERNA SUPERVISADA BUCLE COM

INFORMACIÓN DE DOCUMENTO

NOMBRE DE DOCUMENTO:	DESCRIPCIÓN TÉCNICA 4466
NÚMERO DE DOCUMENTO:	MEW01878
FECHA DE EMISIÓN:	05/04/2019
REV:	2
FECHA DE REVISIÓN:	09/12/2019

Sede Central

Panasonic Fire & Security Europe AB
Jungmansgatan 12
SE-211 11 Malmö
Suecia
Tel: +46 (0)40 697 70 00
Internet: www.panasonic-fire-security.com

Delegación en España

Barajas Park, San Severo 20
28042 Madrid
Tel: +34 913 293 875
info.pfseu.es@eu.panasonic.com

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 4
2. ABREVIACIONES 4
3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD 5
4. DESCRIPCIÓN GENERAL 6
4.1. CARCASA 6
4.2. ALIMENTACIÓN DE TENSIÓN EN MODO CONMUTADOR (SMPS) 7
4.3. TARJETA DE CARGADOR 7
4.3.1. FUSIBLES 7
4.4. BATERÍA DE RESPALDO 8
4.4.1. TIEMPO DE RESPALDO DE BATERÍA 8
4.4.2. PARÁMETROS DE BATERÍA 9
4.4.3. MOD DE CARGA 9
4.4.4. FUNCIONES DE CARGA DE BATERÍA 10
4.4.5. FUNCIONES DE SEGURIDAD 10
4.5. SALIDAS DE TENSIÓN (OUT0 Y OUT1) 11
4.6. SEÑAL DE SALIDA (/OK) 11
4.7. AISLADOR DE CORTOCIRCUITO 12
4.8. VISTA FUNCIONAL 13
4.9. FALLOS 13
5. CÁLCULO DE CONSUMO DE CORRIENTE 14
6. CONFIGURACIÓN 15
7. AJUSTAR LA DIRECCIÓN DE BUCLE COM 16
7.1. AUTODIRECCIONAMIENTO 16
7.2. DIRECCIONAMIENTO MANUAL 16
7.3. CAMBIAR LA DIRECCIÓN DE BUCLE COM 17
8. AJUSTAR EL MODO 18
8.1. TABLA DE COMPATIBILIDAD 18
9. MONTAJE 19
9.1. TARJETAS DE EXPANSIÓN 21
10. INSTALACIÓN Y CABLEADO 22
10.1. CABLEADO DE LA ALIMENTACIÓN DE TENSIÓN 22
10.2. DESCONECTAR DISPOSITIVO 23
10.2.1. DATOS DE CABLE 23
10.2.2. INTERFAZ ELÉCTRICA 23
10.3. EJEMPLO DE CABLEADO DE BUCLE COM 24
10.4. LISTA DE COMPROBACIÓN 24
11. PUESTA EN MARCHA 25

11.1. USO DEL AUTODIRECCIONAMIENTO 25
11.2. USO DEL DIRECCIONAMIENTO MANUAL 25
12. DATOS TÉCNICOS 26
13. CERTIFICACIONES 27

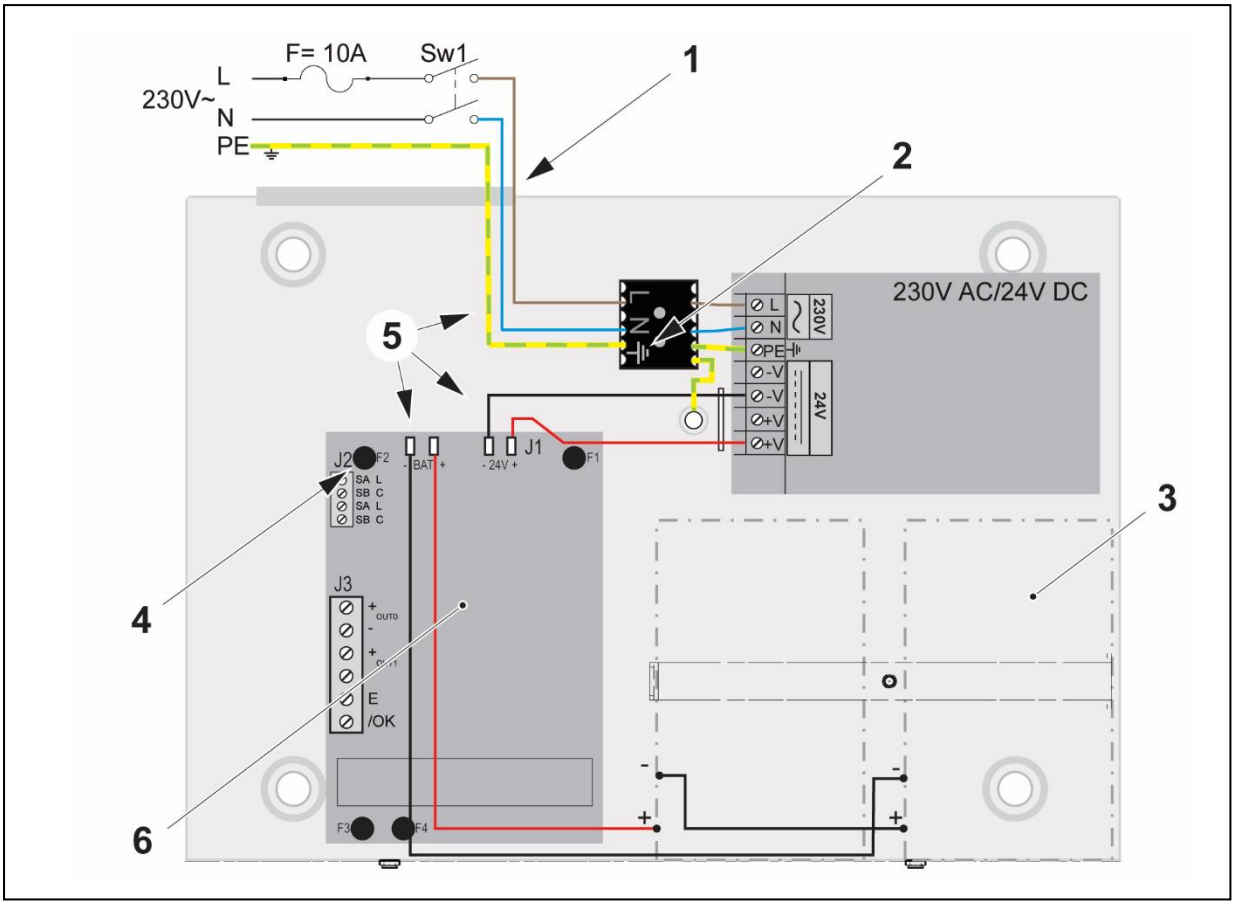
1. INTRODUCCIÓN

El presente documento describe la fuente de alimentación externa, modelo número 4466.
El documento contiene información sobre el producto e instrucciones de montaje y conexión del mismo.

2. ABREVIACIONES

ECI	Equipo de control e indicación	Unidad de control:
FDL	Final de línea	-
PC	Ordenador personal (Personal Computer)	-
SMPS	Alimentación de tensión en modo conmutador (Switch Mode Power Supply)	-
SW	Software	-

3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

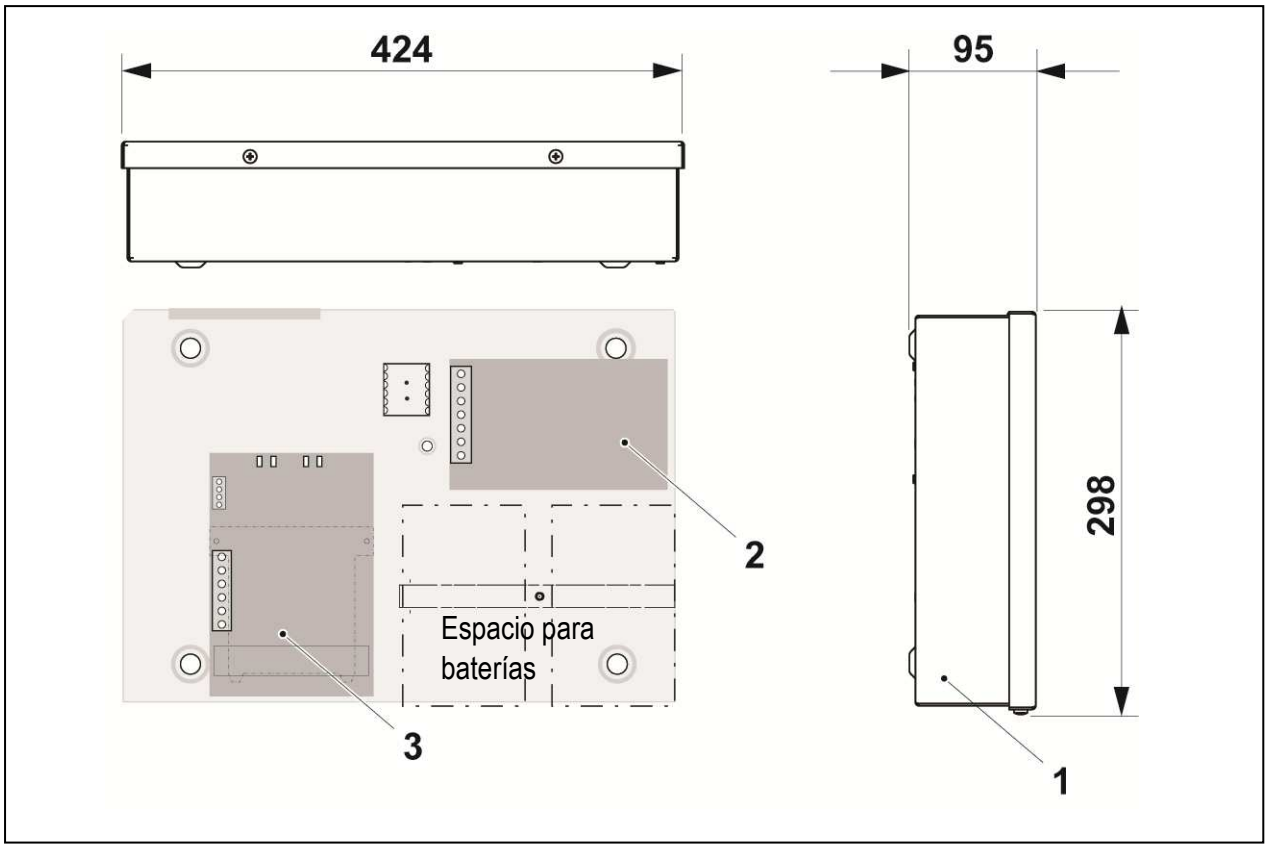


Elemento	Descripción	Marcas / Instrucciones
1	¡Precaución! Riesgo de descarga eléctrica. Tensión peligrosa. Asegúrese de desconectar el equipo de la alimentación de red antes de abrir la carcasa de la 4466.	
2	Nota: Puesta a tierra de protección. Asegúrese de conectar el conductor de tierra de protección al instalar la 4466.	
3	¡Precaución! Riesgo de explosión si las baterías se sustituyen por un tipo incorrecto. Véase 4.4 BATERÍA DE RESPALDO.	
4	¡Precaución! Riesgo de descarga eléctrica. Asegúrese de desconectar el fusible F2 de las baterías de respaldo antes de tocar algún componente de la 4466.	**¡PRECAUCIÓN!**
5	¡Precaución! Riesgo de descarga eléctrica. Conviene que los cables largos estén fijados de manera segura para no tocar piezas sometidas a alta/baja tensión si se sueltan de su terminal. Por ejemplo, asegúrelos con bridas para cables.	**¡PRECAUCIÓN!**
6	¡Precaución! ¡Piezas calientes! Riesgo de quemaduras en los dedos al tocar componentes eléctricos calientes. No toque componentes eléctricos cuando la unidad está conectada a la alimentación	**¡PRECAUCIÓN!**

4. DESCRIPCIÓN GENERAL

La fuente de alimentación externa 4466 se compone de una SMPS (la fuente de alimentación principal) y de una tarjeta de cargador. Está destinada al uso como fuente de alimentación para equipos externos que necesitan 24 V CC con respaldo por batería.
La 4466 se deberá conectar al bucle COM a fin de que sea monitorizada por el ECI.
La 4466 tiene integrado un aislador de cortocircuito.
Es posible montar y conectar la «tarjeta de 2 salidas de tensión» y/o el «repetidor de bucle com 4585» dentro de la 4466, es decir, en total dos tarjetas de expansión.

La fuente de alimentación externa está destinada al uso en interiores y lugares secos.



(Medidas en mm)

1) Carcasa
2) SMPS
3) Tarjeta de cargador 4467

4.1. CARCASA

Montada en pared.
La SMPS y la tarjeta de cargador están montadas en una carcasa metálica. La carcasa también cuenta con espacio para dos baterías de respaldo de plomo-ácido selladas y libres de mantenimiento.
La carcasa cuenta con una placa de sujeción de cable para las entradas de cable en la parte superior.

4.2. ALIMENTACIÓN DE TENSIÓN EN MODO CONMUTADOR (SMPS)

La SMPS (Switch Mode Power Supply), que es la fuente de alimentación principal, está conectada a la red eléctrica. El consumo de corriente total, incluida la corriente de carga de batería máxima, nunca deberá sobrepasar los 4,5 A. La tensión de entrada permitida es de 195 - 25 V CC.

NOTA: La tensión de salida está ajustada de fábrica a 24 V con una tolerancia de ±1%. En la SMPS hay disponible un potenciómetro para el ajuste de la tensión de salida (±10%). **No** utilice este potenciómetro a no ser que la tensión de salida no sea de 24 V.

Entrada	Tensión	195-253 V CA
	Corriente	≤ 2,0 A
Salida	Tensión	24V CC (nominal)
	Corriente	0 – 4,5 A

4.3. TARJETA DE CARGADOR

La tarjeta de cargador cuenta en la configuración estándar con dos salidas de 2 A (24 V CC).
La toma de corriente continua puede ser máximo de 3,0 A o 1,5 A dependiendo del modo de corriente de carga de la batería.

4.3.1. FUSIBLES

En la tarjeta de cargador hay cuatro fusibles:
F1 = T5AH 250 V, 5x20mm + entrada de rectificador de 24 V CC.
F2 = T5AH 250 V, 5x20mm + entrada de batería.
F3 = T2AH 250 V, 5x20mm + salida 0 de 24 V CC o conector J5.
F4 = T2AH 250 V, 5x20mm + salida 1 de 24 V CC o conector J6.

4.4. BATERÍA DE RESPALDO

Asegúrese de instalar las baterías de conformidad con la normativa nacional. Tenga en cuenta la ventilación y los códigos de buenas prácticas.

BATERÍAS DENTRO DE LA 4466

Por la pérdida de la fuente de alimentación principal (230 V CA), la segunda fuente de alimentación se compone de dos baterías selladas de Plomo-Ácido 12 V / 7,2 Ah (tamaño 153x65x95 mm con terminal FASTON pala de 4,8).
Las baterías internas deben ser conformes a IEC 61056-1, y tener una clasificación de inflamabilidad de UL94-V1 o mejor.

BATERÍAS FUERA DE LA 4466

Las baterías con mayor capacidad que 7 Ah hasta 42 Ah se deberán colocar fuera de la carcasa, en un compartimento separado (modelo 5014).

NOTA: Para baterías externas se permite una longitud de cable máxima de 3 metros (mínimo 4 mm^2).

 **¡PRECAUCIÓN!** Riesgo de explosión si las baterías se sustituyen por un tipo incorrecto.

4.4.1. TIEMPO DE RESPALDO DE BATERÍA

Averigüe el tiempo de respaldo de la batería requerido, de acuerdo con las legislaciones nacionales / requisitos de los clientes, en estado normal y en estado de alarma.
Calcule la capacidad de la batería requerida en estado normal (Q^N) y la capacidad de la batería requerida en estado de alarma (Q^A) respectivamente.
Q^N (Ah) = I^{TN} (A) x tiempo de respaldo de la batería requerido en estado normal (h)
Q^A (Ah) = I^{TA} (A) x tiempo de respaldo de la batería requerido en estado de alarma (h)
La capacidad total de batería **Q** = Q^N + Q^A (Ah)

La tensión de la batería al final de un periodo de descarga no es la misma que la del comienzo. Redondee la capacidad calculada y añada al menos un 20% de margen a la temperatura ambiente (~20˚C) y hasta un 40% en recintos fríos, como margen de seguridad. Las siguientes tablas muestran la relación entre el consumo de corriente total en estado de normal (**I**) y el tiempo de respaldo.

I (A)	**Tiempo de respaldo (horas:min) @ 20˚C sin margen**	
	Baterías integradas de **7,2 Ah**.	Baterías externas **42 Ah**
4	1:00	10:30
3	1:30	14:00
2	2:30	21:00
1,5	3:30	28.00
1,0	6:30	42.00
0,8	9:00	52.30
0,6	12:00	70.00
0,4	18:00	105:00
0,2	36.00	210:00

NOTA: Los valores de la tabla superior están calculados y sólo proporcionan una idea aproximada del tiempo de respaldo.

4.4.2. PARÁMETROS DE BATERÍA

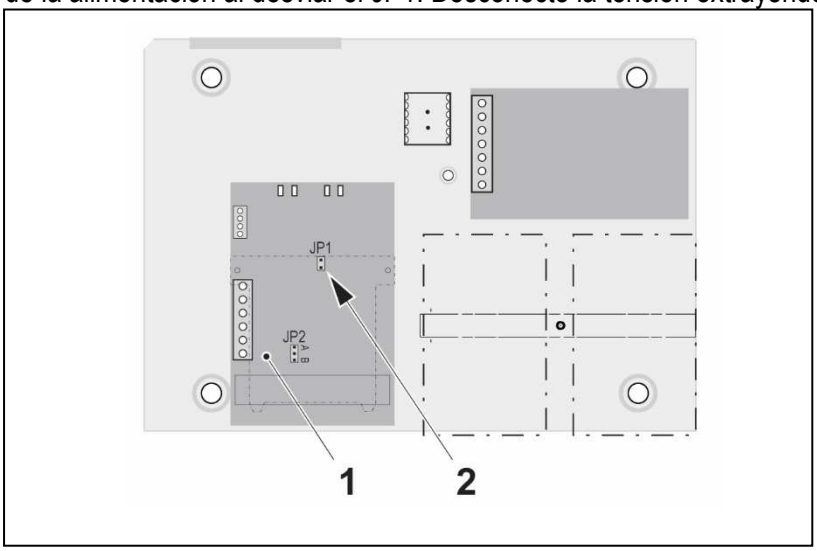
Ri máx	0,7 Ω
$U_{B\ min}$ (tensión final)	21,0 V
Protección descarga profunda	19,0 V

4.4.3. MODO DE CARGA

Cuando se usan baterías con la capacidad > 16 Ah, se deberá utilizar el modo de carga de **alta** corriente (si se debe cumplirla EN54-4).
Corriente de carga mínima x 24h x 80% = 18Ah, **pero** se requiere un 10% de margen de seguridad.
Para baterías de 12 Ah y menos se recomienda utilizar el modo de carga de baja corriente
Véase la siguiente tabla:

Modo de carga	Puente JP1	Capacidad de batería (Ah)	Imáx a salida de 24 V CC (I_{Out0} + I_{Out1}) Toma de corriente continua (A)
Baja corriente	Abierta	≤ 12	≤ 3,0
Alta corriente	Desviada	≤ 42	≤ 1,5

El puente JP1 está situado en la tarjeta de cargador. La tarjeta de cargador debe estar desconectada de la alimentación al desviar el JP1. Desconecte la tensión extrayendo los fusibles F1 y F2.



1) Tarjeta de cargador 4467
2) Puente JP1

NOTA: El uso del modo de carga de alta corriente da como resultado un «bajo» consumo de corriente continua en la salida de 24 V CC y viceversa.

Una alarma de incendio en el sistema permitirá automáticamente una corriente de salida total de hasta 4,0 A.

4.4.4. FUNCIONES DE CARGA DE BATERÍA

Una batería descargada hasta su tensión final pueda recargarse hasta al menos el 80% de su capacidad nominal en un plazo de 24 horas y hasta su capacidad nominal en otras 48 horas.

El ciclo de carga de la batería se realiza en dos pasos:

1. **Corriente constante**: La corriente de carga es constante (fija) hasta que la tensión de carga / batería alcanza aprox. 14,5 V por batería.
2. **Tensión constante**: La tensión de carga se reduce (y la temperatura se compensa) a aprox. 13,6 V por batería a 25˚C, y será constante (fija) a este nivel hasta que las baterías están completamente cargadas.

Cuando la batería está completamente cargada, la «corriente de carga» de respaldo es de 0-0,25 A (típicamente 0,1 A) y la «tensión de carga» permanecerá constante (fija) en el nivel del «paso 2», hasta que las baterías se hayan descargado y tengan que ser cargadas de nuevo. Se iniciará un nuevo ciclo de carga. La duración del «paso 1» y del «paso 2» respectivamente dependerá del estado de la batería cuando se inicia la carga.

4.4.5. FUNCIONES DE SEGURIDAD

La unidad cuenta con un número de funciones de seguridad:

- La carga de la batería se apagará si la corriente del rectificador a la tarjeta de cargador supera los 4,5 A. La carga de la batería permanecerá apagada mientras el consumo de corriente de salida continua supere los 1,5 A y los 3,0 A respectivamente.
- Para evitar que se dañen las baterías, la salida de tensión se apagará a aprox. 19 V. Esto sólo ocurre en caso de que las baterías de respaldo se utilizan como fuente de alimentación. La salida se encenderá a aprox. 21 V.
- Si la tensión de batería es inferior a 15 V, la carga de la batería se apagará. Las baterías probablemente están dañadas y se deben sustituir.

Cuando se apaga la carga de la batería, se genera un fallo en el ECI. El mensaje de fallo dependerá del sistema al que está conectada la unidad.

NOTA: Cuando el sistema está en estado de alarma, se suprime el fallo de cargador.

4.5. SALIDAS DE TENSIÓN (OUT0 Y OUT1)

La 4466 cuenta con dos salidas de 24 V CC, 2.0A.

NOTA: La 4464 o la 4585 (si están montadas) están conectadas internamente a las salidas de fuente de alimentación 0 y 1. Por eso, si hay montada una unidad interna, no se debe usar la salida de alimentación de tensión correspondiente.

NOTA: Extraiga F1 y F2 antes de extraer F3 o F4.

NOTA: Vuelva a insertar F3 y F4 antes de F1 y F2.

(tensión: 16,0 – 29,5 V CC)

Modo de carga	**Capacidad de batería**	**Número de tarjetas de expansión**	**Imáx a** (IOut0 + IOut1)	**Imáx b** (IOut0 + IOut1) (no en carga)	**Imín**
Baja corriente	7,2 Ah	0	3,0	4,0	0
Baja corriente	7,2 Ah	1	2,0	2,0	0
Baja corriente	7,2 Ah	2	0	0	0
Alta corriente	42 Ah	0	1,5	4,0	0
Alta corriente	42 Ah	1	0,5	2,0	0
Alta corriente	42 Ah	2	0	0	0

Corriente:	
I_{Out0}	Máx 2,0 A (LPS)
I_{Out1}	Máx 2,0 A (LPS)

Cada salida está preparada para fusible de 2 A.

4.6. SEÑAL DE SALIDA (/OK)

Utilizada para compatibilidad retroactiva.
Se trata de una salida de toma abierta. Esta salida está destinada a la unidad de 2 salidas de tensión direccionable 3364, entrada «/Red OK» cuando se debe usar la función de cierre de puerta cortafuegos. La señal de salida sirve para indicar fallo de red a una unidad de salida de tensión direccionable.

La salida es baja mientras esté disponible la fuente de alimentación principal.

Tensión	5 - 30 V CC
Corriente	12 mA, corriente limitada

4.7. AISLADOR DE CORTOCIRCUITO

La unidad 4466 cuenta con un aislador de cortocircuito integrado que no requiere una dirección de bucle COM separada. Como cualquier otro aislador de cortocircuito, se le asignará un número de secuencia individual cuando se programe en EBLWin o bien a través de la función de direccionamiento automático.

Para sistemas ≤ EBL512 G3 2.2.x: Los aisladores se deben conectar consecutivamente en relación al número de secuencia 00-127 en la dirección A de bucle COM.

Para sistemas ≥ EBL512 G3 2.3.X: Los números de secuencia pueden ser generados de forma automática y clasificados de forma consecutiva en la dirección A del bucle COM. Se debe activar la función «Organizar números de secuencia» en EBLWin (Herramientas/Opciones/Configuración EBLWin).

DATA

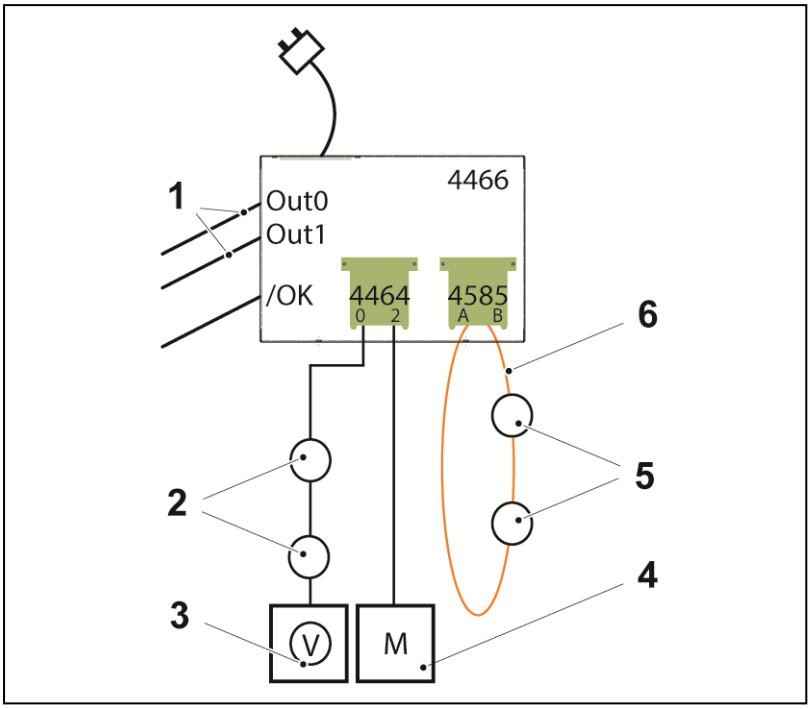
Parámetro	**Memn**	**Valor**
La tensión máxima de línea	$V_{máx}$	30 V CC
La tensión nominal de línea	V_{nom}	24 V CC
La tensión mínima de línea	$V_{mín}$	12 V CC
La corriente continua nominal máxima con el interruptor cerrado	$I_{C\ máx}$	350 mA
La corriente de conmutación nominal máxima en condiciones de cortocircuito	$I_{S\ máx}$	2 A
La corriente de fuga máxima con el interruptor abierto	$I_{L\ máx}$	1,5 mA
La impedancia de serie máxima con el interruptor cerrado	$Z_{C\ máx}$	90 mΩ
La tensión máxima a la que el dispositivo aísla (es decir, de cerrado a abierto)	$V_{SO\ máx}$	11 V CC
La tensión mínima a la que el dispositivo aísla (es decir, de cerrado a abierto)	$V_{SO\ mín}$	5 V CC
La tensión máxima a la que el dispositivo cambia de abierto a cerrado.	-	N/A[1]
La tensión mínima a la que el dispositivo cambia de abierto a cerrado.	-	N/A[1]

Para más información sobre aisladores de cortocircuito, véanse las Instrucciones de planificación de EBL128 o EBL512 G3, versión 2.3.x o posterior.

[1] El dispositivo puede cambiar de abierto a cerrado mediante órdenes sólo desde el equipo de control e indicación. Esto se puede hacer a una tensión de línea entre mínima y máxima, es decir, 12V CC – 30 V CC.

4.8. VISTA FUNCIONAL

Esta vista general es un ejemplo cómo de se puede usar la fuente de alimentación 4466.
Para más información sobre 4464 y 4585, véase la Descripción técnica respectiva.



1) Out0 / Out1 - no se deben usar si la salida alimenta a una tarjeta de expansión
2) Disp. de alarma
3) Dispositivo FDL
4) Imán de liberación puerta cortafuegos
5) Unidades direccionables
6) Subbucle COM

4.9. FALLOS

La 4466 genera una señal de fallo en el ECI cuando ocurre lo siguiente:

- Pérdida de la fuente de alimentación principal.
- Pérdida de la fuente de alimentación de reserva.
- Una alta resistencia interna de la batería y su circuito asociado, Ri máx.
  Valor de Ri máx., véase el apartado 4.4.2 PARÁMETROS DE BATERÍA
- Pérdida del cargador de batería.

5. CÁLCULO DE CONSUMO DE CORRIENTE

Calcule el consumo de corriente continua total de salidas/tarjetas, excluyendo la corriente de carga de batería, en estado normal (I^{TN}).
Calcule el consumo de corriente continua total de salidas/tarjetas, excluyendo la corriente de carga de batería, en estado de alarma (I^{TN}).

NOTA: Cuando la batería de respaldo es la fuente de alimentación, el consumo de corriente para la propia tarjeta de cargador es de 10,6 ± 2 mA.

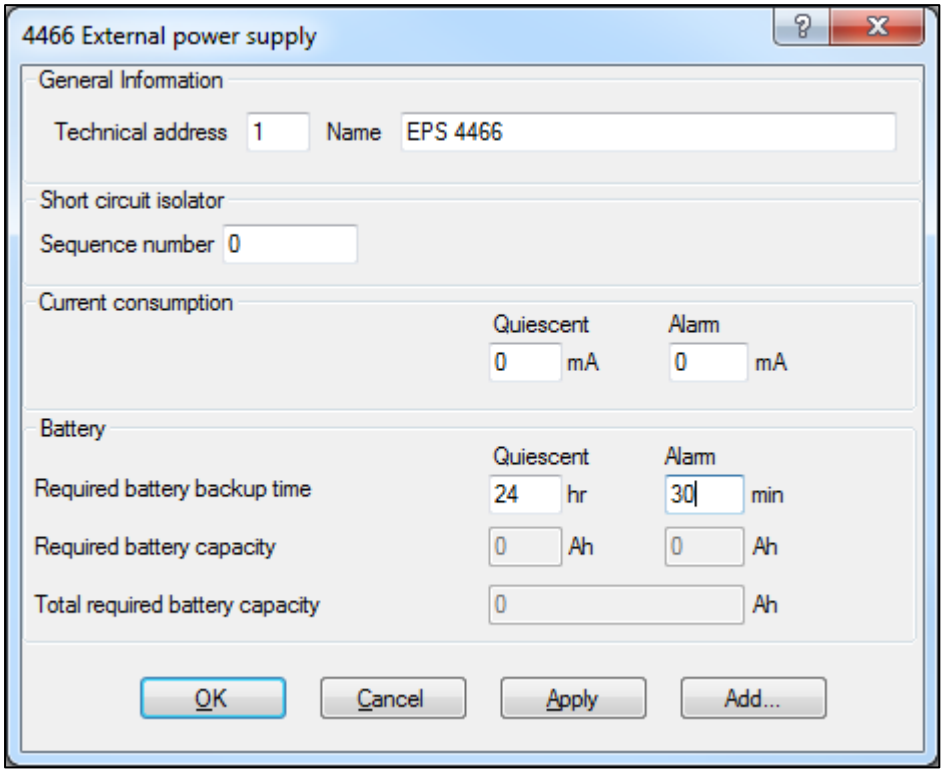
I^{TN} será < **1,5 A** o < **3,0 A** respectivamente dependiendo de si está seleccionado el modo de carga de corriente **alta** o **baja**.

I^{TA} será < **4 A** (la carga de batería se apagará en combinación con una alarma de incendio en el sistema).

6. CONFIGURACIÓN

La 4466 se debe integrar en la configuración, manualmente o a través de la función de autodireccionamiento.

Para más información, véanse las Instrucciones de planificación del sistema.



a) En EBLWin, clic derecho en un bucle / Añadir unidad de bucle 4466 Fuente de alimentación externa...

b) En la ventana de propiedades de alimentación de tensión externa 4466, ajuste lo siguiente:

- Dirección técnica (se ajusta de manera automática si se usa el autodireccionamiento)
- Número de secuencia (se ajusta de manera automática si se usa el autodireccionamiento)
- Añadir entrada para valores de consumo de corriente externo
- Añadir entrada para tiempo de respaldo de batería requerido

c) Presione **Aplicar** (Apply) para calcular un nuevo valor de entrada.

7. AJUSTAR LA DIRECCIÓN DE BUCLE COM

La 4466 siempre ocupa 3 direcciones para dar soporte al montaje de unidades internas. Las unidades internas se deben programar en las dos direcciones siguientes a la unidad 4466. El autodireccionamiento de las unidades internas tendrá lugar aunque no se use la función de autodireccionamiento.

7.1. AUTODIRECCIONAMIENTO

La 4466 admite direccionamiento automático a través de EBLWin.

Para más información, véanse las Instrucciones de planificación del sistema, versión de SW ≥2.4.

Las direcciones para las unidades 4464 y 4585 sólo se pueden asignar a través del ECI (autodireccionamiento). La unidad conectada a la salida de tensión de alimentación J5 debe tener la dirección técnica 4466 más uno. La unidad conectada a la salida de tensión de alimentación J6 debe tener la dirección técnica 4466 más dos.
Para más información sobre las unidades 4464 y 4585, véase la descripción de cada unidad.

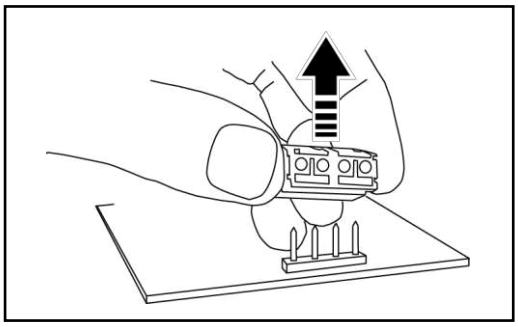
7.2. DIRECCIONAMIENTO MANUAL

Si no se utiliza el autodireccionamiento, existe la posibilidad de ajustar la dirección manualmente.

NOTA: La configuración de la dirección de bucle COM y el modo se debe efectuar antes de que la unidad esté conectada al bucle COM.

Cada unidad de bucle COM debe tener una dirección de bucle COM única (001-251).
Use la herramienta de configuración de dirección (4414).

a) Asegúrese de que la unidad está conectada a la fuente de alimentación de 24 V CC o a las baterías.
b) Desconecte el bloque de terminales en la unidad direccionable.



c) Conecte los terminales SA y SB de la Herramienta de ajuste de dirección con los terminales SA y SB de la unidad direccionable. Utilice el cable de conexión con pinzas tipo cocodrilo.
d) Ajuste la dirección.

7.3. CAMBIAR LA DIRECCIÓN DE BUCLE COM

Si se debe cambiar la dirección de bucle COM para 4466, también se deberá cambiar la dirección de 4464 y 4585 (si están montadas).

a) Desconecte la 4466 del bucle COM.
b) Restablezca la dirección de PCB 4464/4585 de acuerdo con la instrucción «RESTABLECER DIRECCIÓN» en la descripción técnica de 4464 o 4585.
c) Ajuste la nueva dirección manualmente para 4466.
d) Conecte la 4466 al bucle COM.
e) Descargue los SSD en el ECI. Durante la descarga de los SSD, la 4464 y 4585 obtendrán las direcciones correctas.

8. AJUSTAR EL MODO

Ajuste el modo con la herramienta de ajuste de Dirección (4414) de conformidad con la tabla siguiente.

8.1. TABLA DE COMPATIBILIDAD

	Modo avanzado	**Modo NORMAL**	**Modo 2330**	**Modo 2312**
EBL512 G3	V ≥ 2,5	Todas las versiones	No utilizada	No utilizada
EBL128	V ≥ 2,5	Todas las versiones	No utilizada	No utilizada
EBL512	No utilizada	V ≥ 2,3	No utilizada	No utilizada
EBL1000	No utilizada	No utilizada	No utilizada	No utilizada
Configurada en EBLWin:	4466	3366	-	-

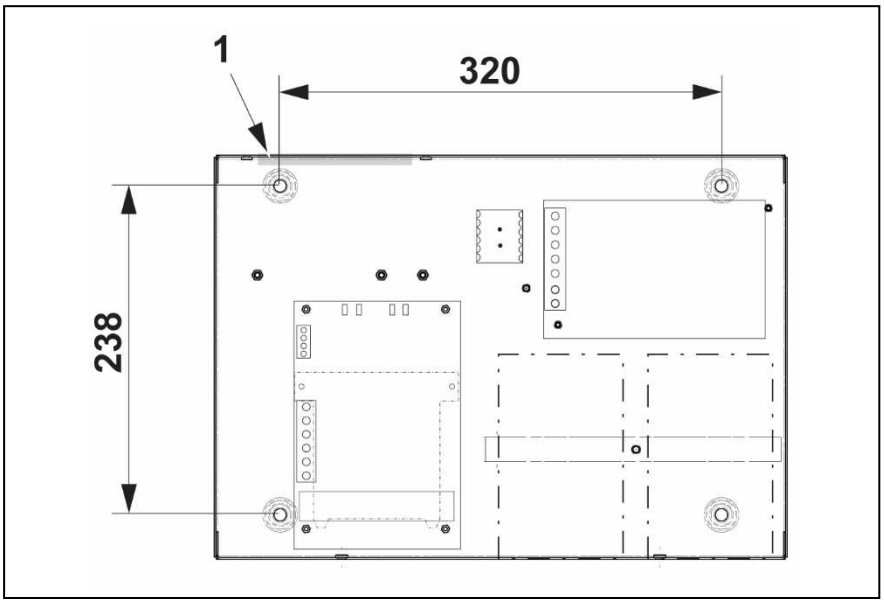
(V = versión de software)

9. MONTAJE

a) La fuente de alimentación externa se debe montar sobre la pared. No se suministran los tornillos.
b) Asegúrese de que la carcasa esté montada con la placa de entrada de cables hacia arriba.

NOTA: La 4466 pesa ~ 10 kg, incluidas las baterías. Utilice tornillos de dimensiones suficientes. Asegúrese de la pared es apropiada para este fin. Es preferible una pared incombustible, por ejemplo de hormigón.

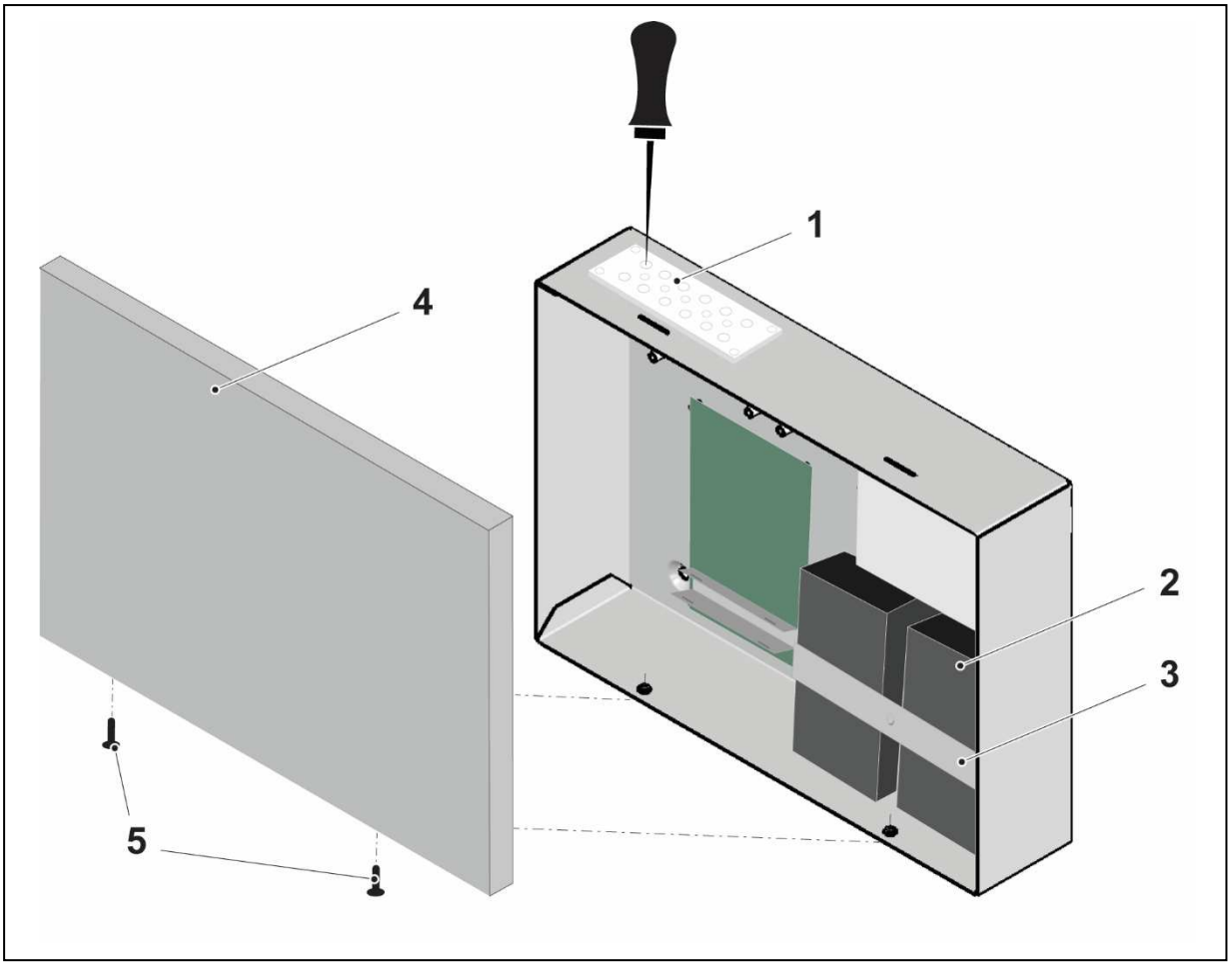
La fuente de alimentación externa está destinada al uso en interiores y lugares secos.



(Medidas en mm)

1) Placa de entrada de cables

c) Una vez la 4466 esté montada en la pared, coloque las baterías y apriete el soporte de batería.
d) Practique orificios para cables en la placa de entrada de cables con una herramienta afilada.
e) Conecte la 4466 conforme a 10 INSTALACIÓN Y CABLEADO.
f) Coloque la tapa y asegúrela con dos tornillos.

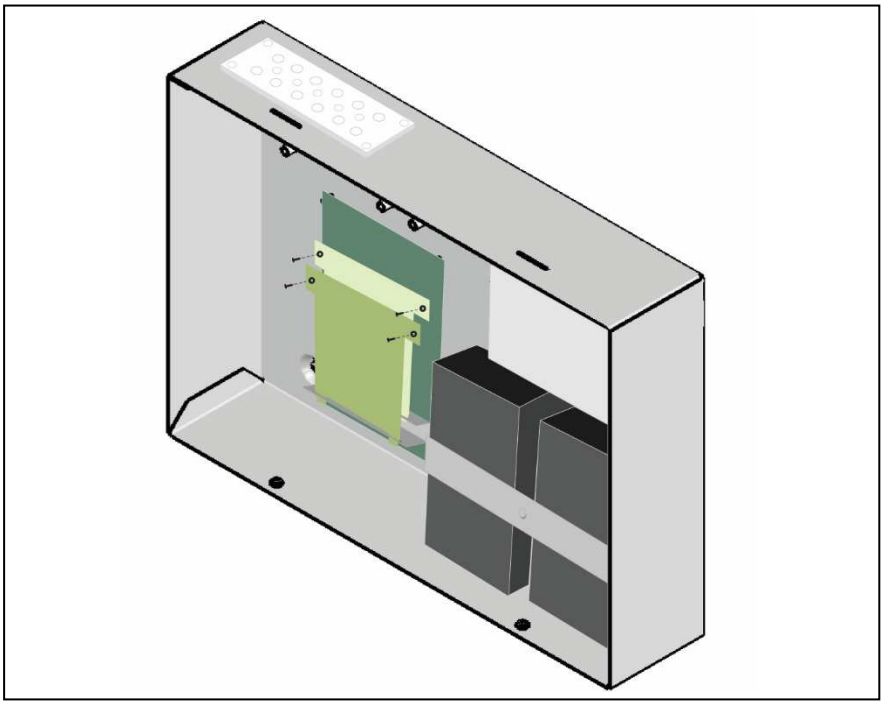


1) Placa de entrada de cables
2) Batería
3) Soporte de batería
4) Tapa
5) Tornillo

9.1. TARJETAS DE EXPANSIÓN

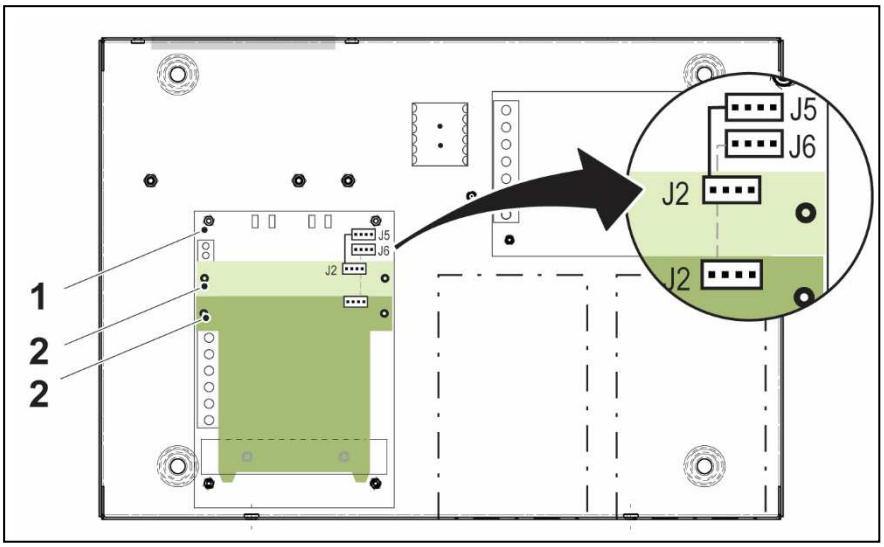
En la tarjeta de cargador se pueden montar una o dos tarjetas de expansión 4585 0 4464.

a) Monte las tarjetas de expansión conforme a la siguiente ilustración. Los tornillos se suministran con las tarjetas de expansión por separado.



b) Conecte cada conector Molex para conectar el cabezal de contacto J2 en la tarjeta de expansión, y al cabezal de contacto J5 o J6 en la tarjeta de cargador.

- J5 recibe alimentación de OUT0
- J6 recibe alimentación de OUT1



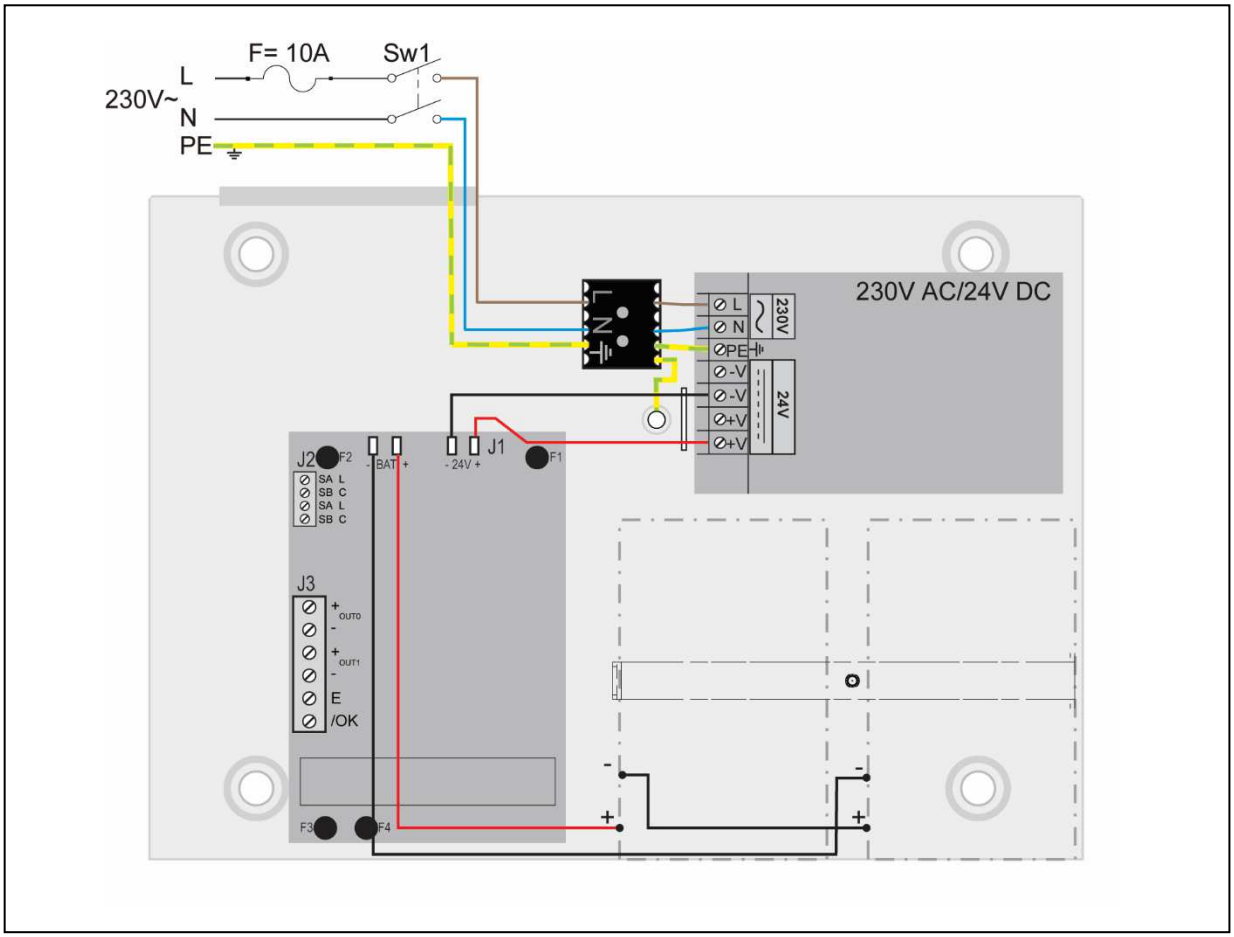
1) Tarjeta de cargador 4467
2) Tarjeta de expansión

NOTA: No utilice la salida de tensión correspondiente en el terminal J3 cuando hay conectada una tarjeta de expansión.

10. INSTALACIÓN Y CABLEADO

¡PRECAUCIÓN! Riesgo de descarga eléctrica. Asegúrese de desconectar el equipo de la alimentación de red antes de abrir la carcasa de la 4466.

¡PRECAUCIÓN! Riesgo de descarga eléctrica. Asegúrese de desconectar el fusible F2 de las baterías de respaldo antes de realizar algún trabajo de mantenimiento, excepto el ajuste de dirección en la 4466.



10.1. CABLEADO DE LA ALIMENTACIÓN DE TENSIÓN

NOTA: Al conectar la red de alimentación eléctrica a la SMPS, conecte un fusible doméstico extraíble destinado a esta unidad únicamente y marcado de conformidad con la normativa nacional y los códigos de prácticas. Utilice bridas para cables para mantener correctamente separado el cableado de la alimentación de red de la de 24 V CC.

10.2. DESCONECTAR DISPOSITIVO

NOTA: Se deberá proporcionar un dispositivo de desconexión apropiado (interruptor de la alimentación de red multipolar) como parte de la instalación del edificio. El dispositivo de desconexión deberá contar con un seccionador de contacto de al menos 3 mm.

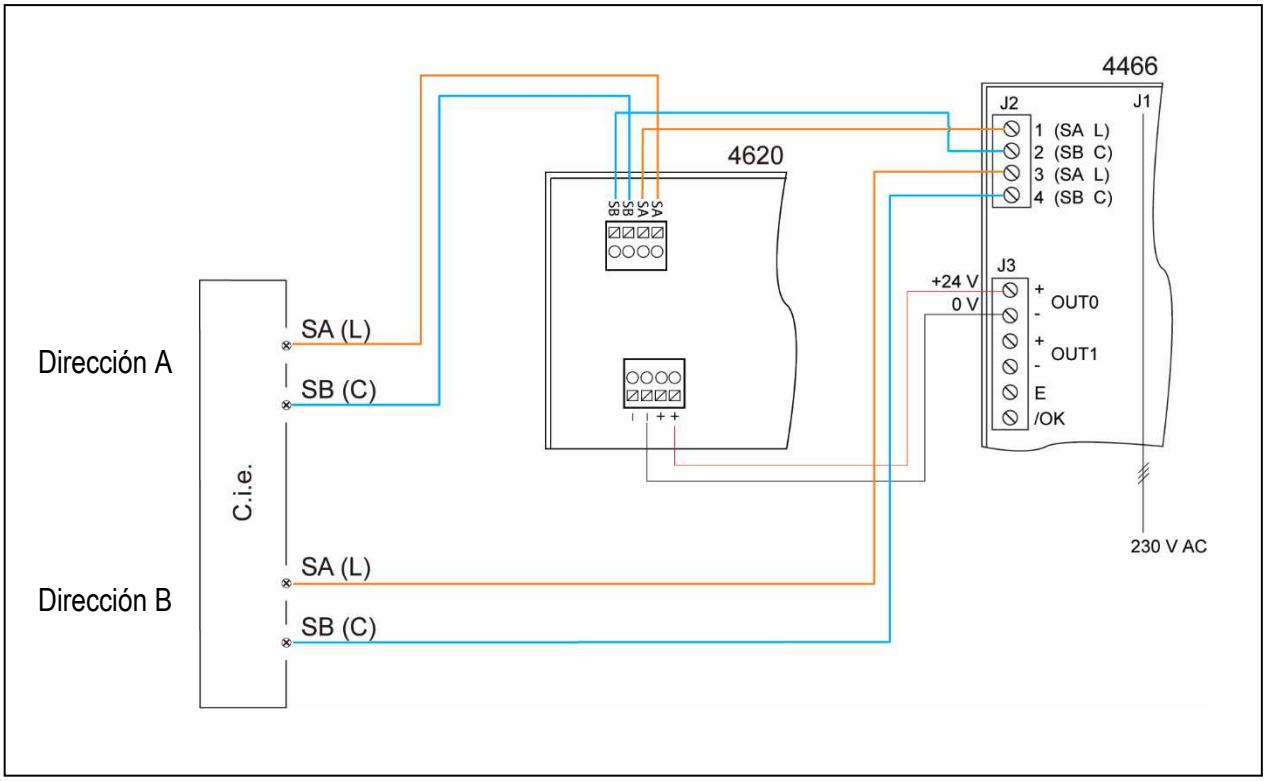
10.2.1. DATOS DE CABLE

Bucle COM Bloque de terminales J2 Tamaño de cable (mín.) Tamaño de cable (máx.)	 Ø 0,65 mm (0,33 mm²) Ø 1,6 mm (2,0 mm²)
Bloque de terminales J3	Ø 2,3 mm (4 mm^2)
Hojas de terminales J1 (baterías) (dependiendo del tipo de terminal de pala) Tamaño de cable (mín.) Tamaño de cable (máx.)	 Ø 1,4 mm (1,5 mm^2) Ø 2,8 mm (6 mm^2)

10.2.2. INTERFAZ ELÉCTRICA

Alimentación de tensión	A través de alimentación de red / SMPS. 230V CA con tierra
Salidas 24V	2
Hojas de tarjeta de terminales para baterías	2
Tierra	1
Señal de salida	1

10.3. EJEMPLO DE CABLEADO DE BUCLE COM



NOTA: El bucle COM en dirección A debe estar conectado al número 1 y al número 2 en el bloque de terminales J2 en 4466.

10.4. LISTA DE COMPROBACIÓN

Se debe conectar lo siguiente:

- La alimentación de red se debe conectar al bloque de terminales:
  - L (línea)
  - N (neutro)
  - ⏚ (tierra de seguridad)
- Baterías (2 x 12V) a la tarjeta de cargador (J1)
- Equipo externo a la tarjeta de cargador (J3)
- Bucle COM a la tarjeta de cargador (J2)

11. PUESTA EN MARCHA

Este capítulo describe la secuencia correcta para instalar la fuente de alimentación externa.
NOTA: Asegúrese de leer la descripción técnica completa antes de realizar la puesta en marcha.

NOTA: La 4466 sólo estará desconectada de la tensión cuando se hayan extraído los fusibles F1 y F2 o se hayan desconectado las baterías.

11.1. USO DEL AUTODIRECCIONAMIENTO

a) Monte la carcasa de la fuente de alimentación externa. Véase 9 MONTAJE.
b) Extraiga los fusibles en este orden: F1, F2, F3, F4.
c) Conecte los cabes de la alimentación de red al bloque de terminales de 230 V. Véase 10.1 CABLEADO DE LA ALIMENTACIÓN DE TENSIÓN.
d) Seleccione el modo de carga de alta o baja corriente. Véase 4.4.3 MODO DE CARGA.
e) Conecte los cables de bucle COM al bloque de terminales J2. Véase 10.3 EJEMPLO DE CABLEADO DE BUCLE COM.
f) Conecte el equipo externo al bloque de terminales J3.
g) Conecte las baterías al conector J1.
h) Cuando 4466 y todas las demás unidades están correctamente instaladas en el bucle, conecte el sistema a la alimentación de red.
i) Vuelva a colocar los fusibles en este orden: F3, F4, F1, F2.
j) Coloque la tapa. Véase 9 MONTAJE f).
k) Realice la función de autodireccionamiento conforme a 7.1 AUTODIRECCIONAMIENTO.

11.2. USO DEL DIRECCIONAMIENTO MANUAL

a) Monte la carcasa de la fuente de alimentación externa. Véase 9 MONTAJE.
b) Extraiga los fusibles en este orden: F1, F2, F3, F4.
c) Conecte los cabes de la alimentación de red al bloque de terminales de 230 V. Véase 10.1 CABLEADO DE LA ALIMENTACIÓN DE TENSIÓN.
d) Seleccione el modo de carga de alta o baja corriente. Véase 4.4.3 MODO DE CARGA.
e) Realice la configuración de la dirección manual y modo conforme a 7.2 DIRECCIONAMIENTO MANUAL.
   NOTA: Vuelva a colocar el fusible F2 (batería) durante el direccionamiento, y después quítelo de nuevo.
f) Conecte el bucle COM al bloque de terminales J2. Véase 10.3 EJEMPLO DE CABLEADO DE BUCLE COM.
g) Conecte el equipo externo al bloque de terminales J3.
h) Conecte las baterías al conector J1.
i) Vuelva a colocar los fusibles en este orden: F3, F4, F1, F2.
j) Coloque la tapa. Véase 9 MONTAJE f).

12. DATOS TÉCNICOS

NOTA: Todos los consumos son válidos a tensión nominal y a 25 °C.

Tensión: Primaria	 230 V CA
Tensión de bucle COM Admisible Normal	 12-30V CC 24 V CC
Corriente de bucle COM: Reposo Activo	 ≤ 6 mA ≤ 6 mA
Consumo de corriente tarjeta 4467	10.6 ± 2 mA @24,0 V
Salida alimentación red OK	Normalmente baja
Salidas de tensión: Normal Por respaldo de batería Corriente máxima por salida Corriente máx. total: Continua Cuando en el sistema hay activada alarma de incendio	 24 V CC 16-29.5 V CC 2,0 A 3,0 A, alternativos 1,5 A (modo de carga baja o alta) 4 A
Baterías Dentro de la carcasa (dos baterías) Fuera de la carcasa	 ≤ 7,2 Ah, L x An x Alt: 151 x 64,5 x 94 mm ≤ 42 Ah
Rango de dirección	1-253
Ajuste de dirección	Autodireccionamiento (o con herramienta de ajuste de dirección)
Aislador de cortocircuito	Sí
Batería interna	Sí
Material	Carcasa metálica
Temperatura ambiente: Funcionamiento Almacenamiento	 -5 a +40 °C -20 a +70 °C
Humedad ambiente	Máximo 95 % de humedad relativa (sin condensación)
Nivel de protección de entrada	IP 30
Tamaño: Alt x An x Fo	 298 x 424 x 95 mm
Peso	4660 g (excl. baterías) 9660 g (incl. baterías)
Color	Gris claro (NCS S1500-N, gris frío PMS 2)

13. CERTIFICACIONES

Directiva aplicable / Certificación	Normas aplicables	Organismo notificado
CPR:	EN 54-4 EN 54-17 EN 54-18	VdS N.º 0786-CPR-21627
VdS	EN 54-4 EN 54-17 EN 54-18 VdS 2344 VdS 2541	VdS N.º G219025
EMC	EN 55032, clase A[1)] (emisión) EN 50130-4 (inmunidad)	Autodeclaración VdS (certificación)
LVD	EN 62368-1	
RoHS	EN 50581	Autodeclaración

1) Nota: El funcionamiento de este equipo en un entorno residencial podría causar interferencias de radio.