

Instalación del kit de la fuente de alimentación PSU7A

El kit de fuente de alimentación PSU7A (Ref.: 020-579) se instala fácilmente en una cabina ampliada de la central de incendios ID3000 o en una cabina independiente para batería, siguiendo las instrucciones descritas a continuación. La fuente de alimentación se debe instalar ANTES de montar el chasis principal en la cabina y se fija en la cabina mediante 4 tornillos M4 x 16 SEM y separadores de nylon. Se debe instalar un módulo DTP/Booster en el chasis de la ID3000 siempre que se utilice una fuente de alimentación.



El kit de la F.A. PSU7A, ref.: 020-579, contiene:

Fuente de alimentación	Ref.: 010-114
Tornillos M4 x 16 SEM (4)	Ref.: 776-043
Tacos de nylon (4)	Ref.: 423-309
Cable de conexión de baterías	Ref.: 082-218
Cable naranja (1)	Ref.: 982-198
Cable verde (1)	Ref.: 982-201
Cable de cinta con ferrita	Ref.: 082-171-003
Termistor	Ref.: 082-223
Cable batería, 50/0.25, rojo (1)	Ref.: 082-214-005
Cable batería, 50/0.25, negro (1)	Ref.: 082-214-006
Cable rojo (1)	Ref.: 914-161
Cable negro (1)	Ref.: 914-162
Ferrita (1)	Ref.: 670-068
Cable IEC	Ref.: 082-254
Sujeciones para cable (4)	Ref.: 233-229
Brida para cable	Ref.: 233-144
Fusible T 10AH	Ref.: 570-153
Conector de 2 hilos (2)	Ref.: 542-074
Etiqueta técnica	Ref.: 345-405
Instrucciones sobre medidas de precaución	Ref.: 997-180

Compruebe su equipo....

Antes de empezar la instalación, tome las precauciones necesarias, inspeccione todos los componentes del paquete y asegúrese de que no hayan sufrido desperfectos durante su transporte. Si no hay daños aparentes, proceda con las instrucciones indicadas a continuación. En el supuesto poco probable de que se haya producido algún desperfecto o falte algún componente, NO PROSIGA, póngase en contacto con su suministrador y consulte el manual de instalación y puesta en marcha de la central. Una vez tomadas todas las precauciones necesarias ya puede iniciar la instalación de la F.A en la cabina.

Precaución....

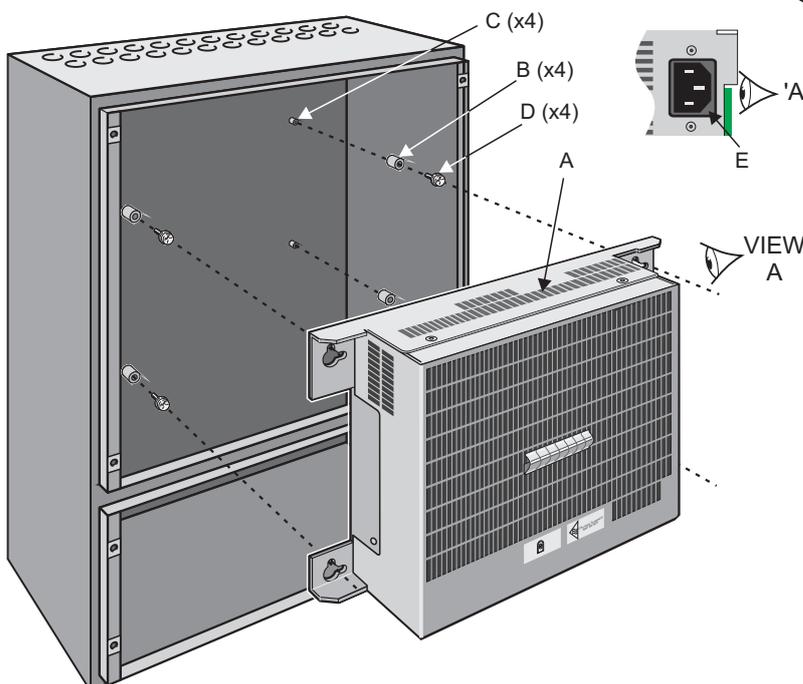
Durante este procedimiento, se deben realizar varias conexiones de cableado. Es importante que se sigan las recomendaciones del fabricante para evitar sufrir cualquier daño mientras se instala la fuente de alimentación.

Procedimiento para instalar la F.A. PSU7A en una cabina de la ID3000

Se recomienda realizar las conexiones de cableado y fuente de alimentación ANTES de montar la F.A. (A) en la cabina.

Para ello, siga estas instrucciones:

- 1 Coloque los tacos de nylon suministrados (B) sobre los separadores (C) de la parte posterior de la cabina. A continuación, enrosque los tornillos M4 x 16 SEM (D), con 2 o 3 vueltas aproximadamente sobre cada taco. NO LOS ATORNILLE COMPLETAMENTE.
- 2 Coloque la F.A. (A) sobre los tornillos, orientada de forma que el conector principal (E) quede a la derecha. A continuación apriete con firmeza los tornillos.
- 3 Consulte las instrucciones de cableado de la F.A. en la página siguiente.



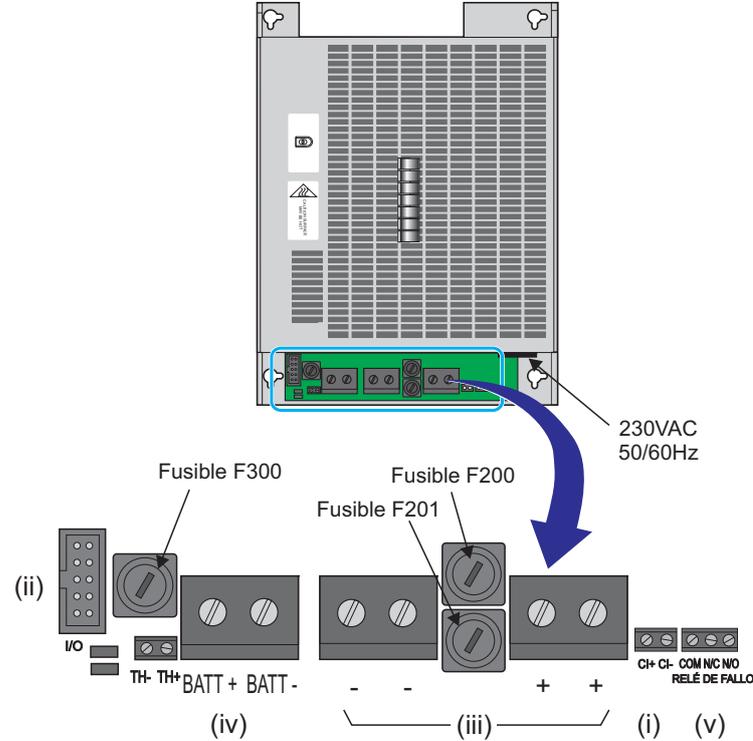
NOTA:

Para realizar la instalación de la F.A. no es necesario acceder a los componentes situados en el interior de la PSU7A. No se debe extraer la tapa de seguridad para sustituir ningún fusible, como en versiones anteriores de la fuente, ya que éstos se encuentran en la placa base.

Fusibles

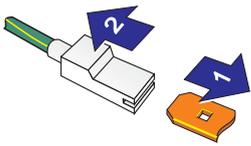
Fusible ID	Tipo
F200	T 10A H
F201	T 10A H
F300	T 10A H

H = Alta capacidad de ruptura
(puede estar etiquetado como 'HBC')



Conexiones de cableado

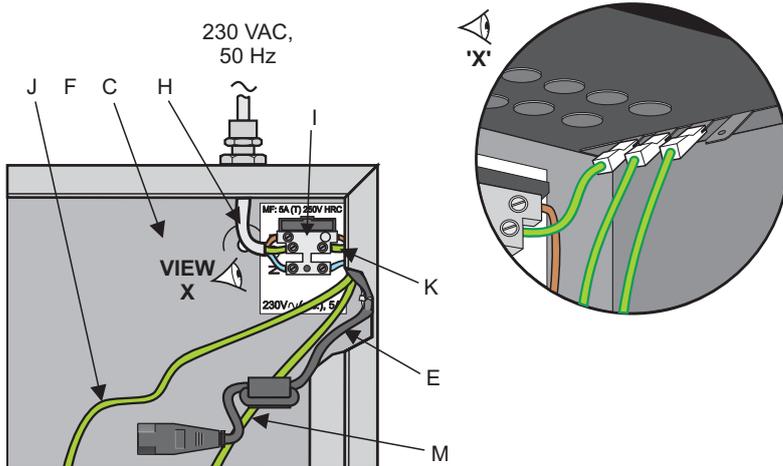
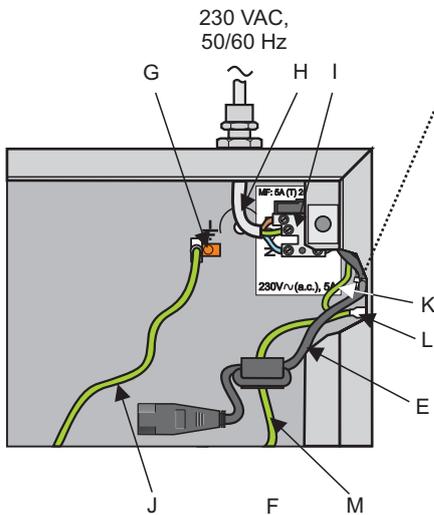
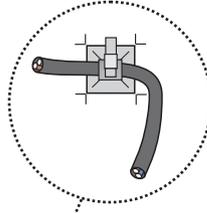
- Conecte el cableado de la F.A como se indica a continuación:
- 1 Conecte el cableado para inhibir el cargador de la fuente entre el conector para inhibir el cargador (i) y el módulo DTP/Booster, utilizando los cables naranja y verde suministrados con la F.A. Corte los cables a la medida adecuada. Conecte el + al + y el - al -. Conduzca este cable por el lateral de la cabina y sujételo con las sujeciones adhesivas suministradas con el equipo.
 - 2 Conecte un extremo del cable de cinta del módulo DTP/Booster, junto con la ferrita, al conector de cable de cinta de la F.A. (ii) - marcado con 'I/O' (entrada/salida).
 - 3 Conecte la F.A. (iii) al módulo DTP/Booster utilizando los cables negro y rojo. Divida cada uno en dos para proporcionar un canal doble de transmisión. Conduzca este cable junto con el cableado de inhibición del cargador de la F.A. y sujételos utilizando las sujeciones de cable adhesivas.
 - 4 **NO CONECTE LAS BATERÍAS HASTA QUE ASÍ LO INDIQUE EN EL MANUAL DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.** Cuando sea el momento, conéctelas al conector de baterías (iv) utilizando los cables suministrados en el kit de la F.A. Siga las instrucciones de conexionado descritas en el manual pero tenga en cuenta que cualquier alusión a un conector debe sustituirse por terminales de conexión. **ASEGÚRESE DE QUE LA POLARIDAD ES CORRECTA.**
 - 5 Coloque el termistor cerca de las baterías.
 - 6 Cuando la F.A está colocada en el interior de la cabina, no se debe realizar ninguna conexión al conector "Common Fault" (Fallo Común) (v), se debe dejar sin conectar. Ya que la conexión se realiza utilizando la banda plana.



Nota: Todas las conexiones faston incorporan una lengüeta de cierre. Para realizar la conexión empuje la funda sobre el conector de tierra (1). Para desconectar, estire de la funda (2) NO del cable de tierra.

SI LA F.A. PSU7A VAA SUSTITUIR UNA VERSIÓN 'ANTIGUA' CON CONECTOR DE RED INTEGRADO: retire el bloque de terminales de red existente y coloque el bloque de terminales de cable de red con ref.: 082-254 en su lugar. El cable viene de fábrica con un clip que debe fijarse al lateral de la cabina (en las marcas, véase la figura de la derecha)

DEBE REALIZAR LA CONEXIÓN A TIERRA DE FORMA SEGURA (K a L).



Conexiones de tierra y red



PRECAUCIÓN. Riesgo de descarga eléctrica. Antes de manipular las conexiones, compruebe que la fuente de alimentación del panel está desconectada.



Mantenga separado el cable de red del resto de cableado.

CLIP DE SUJECIÓN DEL CABLE: Antes de proseguir, corte CON CUIDADO el clip del cable que sujeta el lazo de cable con ferrita al frontal de la cabina. NO CORTE el clip que sujeta el cable de red al lateral de la cabina.

Conexiones en la cabina 'original'

- 1 El cable de entrada de red de 230VAC (H) debe terminarse en el bloque de terminales de red (I) en la parte superior derecha de la cabina. Conecte el conector de cable de red en el conector de la F.A. PSU7A. Fije bien el clip del cable en el lateral de la cabina.
- 2 El conector (G) a la izquierda del bloque de terminales también se utiliza para conectar a tierra el chasis; el otro extremo de este conector de tierra (J) se conecta al terminal de tierra de la parte posterior del chasis. La toma de tierra segura se obtiene mediante un conector que viene de fábrica (K) desde el bloque de terminales de red al conector (L) en el lateral de la cabina. Este conector también se utiliza para conectar a tierra el módulo DTP/Booster (M).

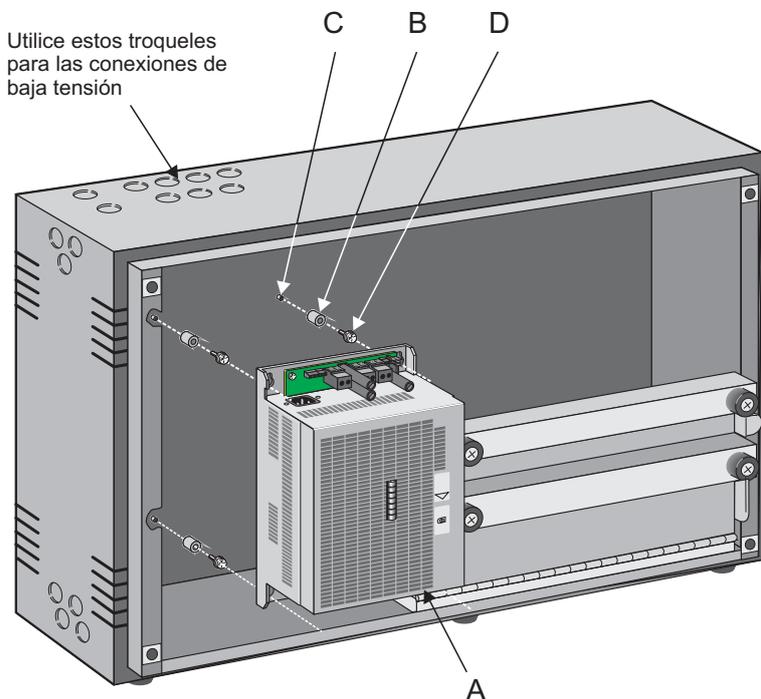
Conexiones en una cabina 'adaptada'

- 1 El cableado de entrada de red 230VAC debe terminarse en el bloque de terminales de red (I) en la parte superior derecha de la cabina. El cable de red de la F.A (E) viene instalado de fábrica en el bloque de terminales. Conecte el conector de cable de red en el conector de la PSU7A. Fije bien el clip del cable en el lateral de la cabina.
- 2 Uno de los conectores se utiliza para conectar a tierra el chasis; el otro extremo de este cable de tierra (J) se conecta al terminal de tierra de la parte posterior de la cabina. La toma de tierra segura se obtiene mediante un conector que viene de fábrica (K) desde el bloque de terminales de red a otro de los conectores. El cuarto conector se utiliza para conectar a tierra el módulo DTP/Booster (M).

NOTA IMPORTANTE

Si la F.A PSU7A se utiliza en una cabina independiente, la cabina debe estar montada cerca de la central. Los cables de alimentación deben conducirse a través de conductos de acero, conectando las dos cabinas.

1

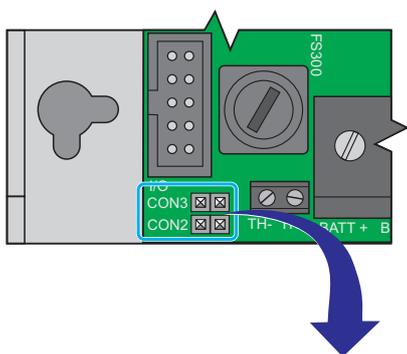


Procedimiento para instalar la F.A en una cabina independiente

Para instalar la fuente de alimentación PSU7A (A) en una cabina independiente, realice lo siguiente:

- 1 Coloque los tacos de nylon (B) sobre los cuatros separadores (C) en la parte posterior de la cabina. A continuación, enrosque los tornillos M4 x 16 SEM (D), con 2 o 3 vueltas aproximadamente sobre cada taco. **NO LOS ATORNILLE COMPLETAMENTE.** La F.A. PSU7A debe orientarse de forma que el conector de red quede en la parte superior izquierda. Coloque la F.A. PSU7A sobre los tornillos y apriételes ahora con firmeza para que la F.A. quede bien sujeta.

2



- 2 La salida de la F.A. se configura mediante puentes. Las tres opciones válidas son: sin puentes, con un puente o con dos. Consulte la tabla de la izquierda para ver la conexión de los puentes. Los puentes CON 2 y CON 3 se encuentran a la izquierda de los conectores de conexión del termistor, con la F.A. orientada de forma que los conectores de cableado queden en la parte inferior (véase la ilustración).

AVISO: Si los puentes se conectan de forma incorrecta o si no se conectan ambos con baterías de apoyo de 78Ah o 130Ah, se reducirá la alimentación disponible a la central en reposo o se invalidará el requisito de carga de baterías de EN54 Parte 4.

Corriente cargador	Baterías de apoyo (Ah)	Conectores CON3 y CON2
4.5	42 - 78	CON3 CON 2 SOLO CON2
7.3	79 - 130	CON3 CON2 CON 2 y 3

NOTA IMPORTANTE cuando se utilizan baterías de apoyo de 130Ah ...

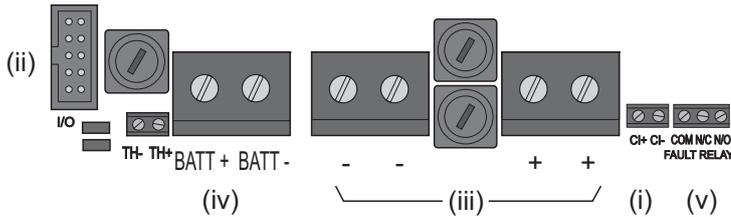
Para garantizar que la fuente de alimentación PSU7A funciona correctamente con las baterías de apoyo de 130Ah, se DEBEN utilizar dos cabinas. La PSU7A se debe instalar en una cabina y TODAS las baterías deben instalarse en otra cabina.

Conexiones de cableado

Cuando se instala la PSU7A en una cabina para batería externa, no se requiere el uso de los siguientes cables suministrados:

- Los cables naranja y verde.
- Los cables rojo y negro.
- El cable de cinta con ferrita.

La siguiente tabla describe los cables adecuados para conectar la fuente de alimentación de forma remota:



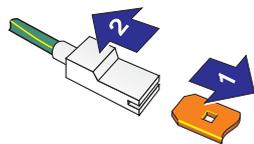
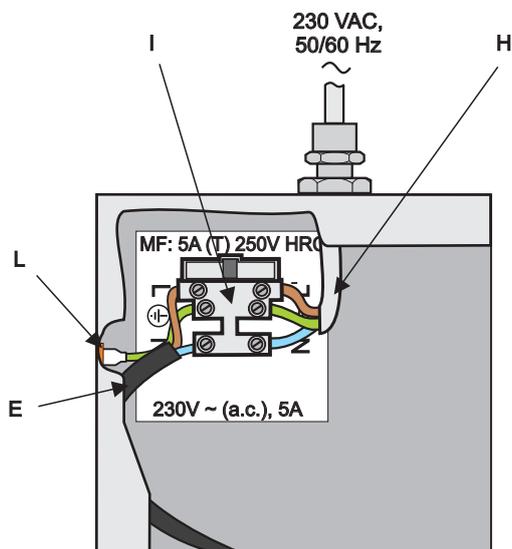
Conector	Tamaño cable	Instrucción
(i)	0.5mm ² -2.5mm ²	Inhibidor del cargador de baterías.
(ii)	No aplicable	Se puede conectar aquí el Kit de indicación de estado opcional, ref. 020-548.
(iii)	<1.4m - use 1.5mm ² <2.3m - use 2.5mm ² <3.8m - use 4mm ² <6.0m - use 6mm ² <10.0m - use 10mm ² todos a 15A	Cables de alimentación de doble canal de transmisión. Estas medidas de cable son ejemplos para diferentes distancias (de terminación a terminación) entre la central y la fuente de alimentación. Las distancias se refieren a sistemas con un consumo máx. de 7A (corriente en Alarma). La longitud del cable puede incrementarse proporcionalmente a corrientes inferiores.
(iv)	84/0.3 (6mm ²)	Conectores de batería.
(v)	0.5mm ² -2.5mm ²	Fallo de relé Común (pin 1) y Normalmente Abierto (pin 3).

Conecte el cableado a la F.A. como se indica a continuación:

- Conecte el cableado de inhibidor del cargador de la PSU7A entre el conector 'CI' (i) y el módulo DTP/Booster en la central, utilizando los cables adecuados tal y como se detalla en la tabla anterior. Conecte el + al + y el - al -.
- Conecte la salida de la F.A. (iii) al módulo DTP/Booster utilizando los cables adecuados, tal y como se detalla en la tabla anterior, para proporcionar el doble canal de transmisión.
- NO CONECTE LAS BATERÍAS HASTA QUE ASÍ LO INDIQUE EN EL MANUAL DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.** Utilice los cables suministrados en el Kit de la cabina remota para conectar al conector de baterías (iv). Siga las instrucciones de conexión descritas en el manual pero tenga en cuenta que cualquier alusión a un conector debe sustituirse por terminales de conexión. Corte los terminales de aro cuando sea necesario. **ASEGÚRESE DE QUE LA POLARIDAD ES CORRECTA.**
- Conecte el cableado de relé de fallo de la PSU7A entre el conector de Fallo Común (v) y el módulo DTP/Booster en la central, utilizando los cables adecuados detallados en la tabla anterior. Conecte el C a COM y el N/O a N/O.
- Monte el termistor en las baterías alejado de cualquier fuente de calor.

Continúa en la página siguiente.....

SI LA F.A. PSU7A VAA SUSTITUIR UNA VERSIÓN 'ANTIGUA' CON CONECTOR DE RED INTEGRADO: retire el bloque de terminales de red existente y coloque el bloque de terminales de cable de red con ref.: 082-254-001 en su lugar. El cable viene de fábrica con un clip que debe fijarse al lateral de la cabina (en las marcas, véase la figura de la derecha). **DEBE REALIZAR LA CONEXIÓN A TIERRA DE FORMA SEGURA (I a L).**



Conexiones de tierra y red



PRECAUCIÓN. Riesgo de descarga eléctrica. Antes de manipular las conexiones, compruebe que la fuente de alimentación del panel está desconectada.



Mantenga separado el cable de red del resto de cableado.

CLIP DE SUJECIÓN DEL CABLE: Antes de proseguir, corte CON CUIDADO el clip del cable que sujeta el lazo de cable con ferrita al frontal de la cabina. **NO CORTE** el clip que sujeta el cable de red al lateral de la cabina.

1 Compruebe las siguientes conexiones para obtener una toma de tierra segura:

Conexión de toma de tierra entre el bloque de terminales (I) y el conector de toma de tierra (L).

2 PRECAUCIÓN: Es vital que la central disponga de una conexión a toma de tierra segura.

3 El cable de entrada de red de 230VAC (H) debe terminarse en el bloque de terminales de red (I) en la parte superior izquierda de la cabina de baterías/F.A. El cable de red de la F.A. (E) viene conectado de fábrica al bloque de terminales. Conecte el conector de cable de red en el conector de la F.A. PSU7A. Fije bien el clip del cable en el lateral de la cabina.

Nota: Todas las conexiones faston incorporan una lengüeta de cierre. Para realizar la conexión empuje la funda sobre el conector de tierra (1). Para desconectar, estire de la funda (2) NO del cable de tierra.

Etiquetas con especificaciones técnicas

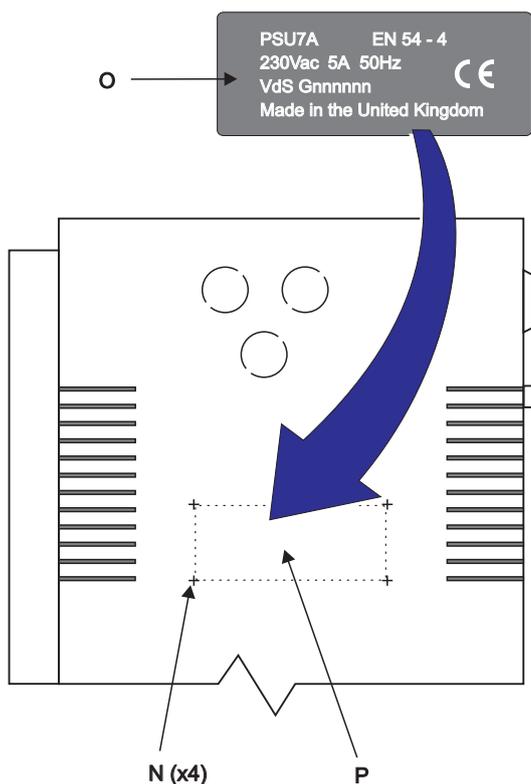
Cuando la PSU7A se instala en una cabina de Baterías/F.A independiente (remota), se debe fijar la etiqueta técnica (Ref.: 645-405) suministrada con el kit de la F.A. PSU7A a la cabina, como se indica a continuación:

1 Hay cuatro marcas (N) que indican el lugar donde debe colocarse la etiqueta (O), en el lateral derecho de la cabina independiente (vista de frente). Asegúrese de que la zona está limpia.

2 Asegúrese de que la etiqueta está orientada de forma correcta. Retire parcialmente el papel de la parte posterior de la etiqueta y coloque la etiqueta sobre la zona (P) sin apoyarla todavía.

3 Alinee el extremo del adhesivo del cual se ha retirado el papel protector y empiece a enganchar la etiqueta, retirando gradualmente y poco a poco el resto de papel hasta que quede bien fijada toda la etiqueta.

4 Para asegurarse de que está totalmente adherida, cubra la etiqueta con el papel retirado y ejerza presión con los dedos. NO utilice ningún objeto que pudiera dañar la etiqueta.



Especificaciones PSU7A

La fuente de alimentación se puede instalar en la cabina de la ID3000 o en una cabina independiente. Cuando se instala en una cabina externa (independiente), existen tres maneras diferentes de configuración mediante puentes (véase la página anterior).

La fuente de alimentación proporciona dos vías redundantes e independientes de alimentación hacia la central, protegidas mediante fusible electrónico contra cortocircuitos.

La siguiente tabla compara las especificaciones:

Cabina de F.A y baterías		Capacidad Batería ¹	Corriente Cargador	Corriente en Alarma ²	Corriente en Reposo ²
Descripción	Referencia				
Cabina ID3000 ampliada	020-474-XXX o 020-475-XXX	42Ah	2.5A	4.5A	2.5A
Cabina independiente	020-541-XXX	42Ah	2.5A	6.3A	4.0A
Cabina independiente	020-541-XXX	78Ah	4.5A	6.3A	3.0A
2 cabinas independientes	020-541-XXX (x 2)	130Ah	7.3A	6.3A	1.5A

¹ Carga al 80% en 24 horas.

² Las corrientes de la tabla se refieren a la corriente máxima disponible en la salida del DTP/Booster.

Valore PSU7A

Valores de entrada:

Tensión, frecuencia:	230Vac, ±15%, 50 / 60Hz
Consumo máx. de corriente:	5A (Protección por fusible de alimentación de 5A en bloque de terminales)

Valores de salida de la F.A.:

Tensión de salida:	28,1Vdc - 27,7Vdc con alimentación principal (230Vac). 28,1Vdc - 19,5Vdc con alimentación en reposo (baterías).
Tensión de rizado:	± 200mV
Cargas de F.A. según EN54	Imáx(a): 1,5A; Imáx(b): 10A; I(mín): 0A
Conexión de baterías EN54:	Ri(máx) [Test Impedancia]: 0,3ohm

Valores de salida del DTP / Booster:

Tensión de salida:	26,0V - 28,3Vdc (Tensión de entrada 19,5V a 28,5V a 6,3A carga)
--------------------	---

Valores de salida del cargador de baterías:

Estos valores son comunes a todas las opciones de la PSU7A. Consulte la tabla anterior si desea detalles sobre la capacidad máxima de la batería y la corriente de carga.

Tensión de batería cargada:	27,3V a 20° C (Tensión de carga flotante)
Compensación de temperatura:	-3mV/°C/celda
Fusible de batería:	10A. 250V HRC (T)
Tensión final de batería:	21V
Tensión de rizado del cargador:	±20mV

Tensión mínima de desconexión

Si la salida de batería cae por debajo de la tensión final de batería, las baterías se desconectan para evitar un mal funcionamiento del sistema o que éste se dañe por una descarga. La capacidad de la batería se debe seleccionar de forma que se garantice una alimentación de apoyo suficiente en el supuesto de fallo de red.

Capacidad de la batería

Se deben utilizar baterías selladas de plomo ácido y reguladas por válvula. La vida útil de las baterías depende de la temperatura ambiente. Consulte las especificaciones técnicas del fabricante de baterías. Cuando se utilizan varias baterías, todas ellas deben ser del mismo fabricante, con el mismo código de tipo y fecha y se deben instalar en la misma cabina. Si las baterías se instalan en una cabina independiente, TODAS ellas se deben instalar externamente.

Se deben conectar en serie dos baterías de 12V. La capacidad máxima depende del tamaño de la cabina y del fabricante de la batería. Para obtener 130Ah, se pueden conectar cuatro baterías de 65Ah, 12V en serie/paralelo.



PRECAUCIÓN - RIESGO DE EXPLOSIÓN

SI SUSTITUYE LAS BATERÍAS POR OTRAS DE UN TIPO INADECUADO