

El limitador de corriente del circuito de control del cargador de baterías debe seleccionarse en función de las baterías que se hayan conectado en la Fuente de Alimentación. La corriente máxima estará limitada a 0,05C.

El tipo de batería debe seleccionarse mediante el selector SW1.

El circuito cargador de baterías está protegido mediante el fusible F3, de 6 Amperios.

Cuando las baterías se encuentran cargadas, se realiza una prueba periódica de 10 segundos cada 3 horas para medir su resistencia interna. La activación del indicador de fallo de baterías después de la realización del test, o que se mantenga durante más de 72 horas, indica que las baterías se encuentran en mal estado, y deben cambiarse.

El ciclo de vida de las baterías oscila entre 3 y 5 años, y varía según el modelo. Consulte la información suministrada por el fabricante de las baterías que esté utilizando.

5.5 AVERÍA CARGADOR.



Indicador luminoso de color amarillo, que indica alguna anomalía en la fuente de alimentación conmutada y el cargador de baterías. Según su modo de activación indica:

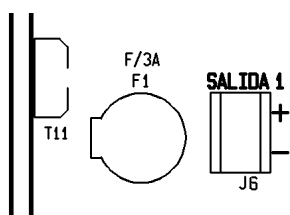
Fijo	La fuente de alimentación conmutada no da tensión de salida, o esta es inferior a 23,5V. Se apaga si se detecta fallo de red.
Intermitente	Proceso de test de batería en ejecución, ya que se desconecta la fuente conmutada para alimentar la carga únicamente desde las baterías.
Apagado	La fuente conmutada y el cargador de batería funcionan correctamente.

5.6 AVERÍA SALIDA 1.





Indicador luminoso de color amarillo, que indica alguna anomalía en la Salida 1. Según su modo de activación indica:

Fijo	No hay tensión de salida, por fallo en el fusible.
Intermitente	Desconexión de la salida, por bajo nivel de tensión de alimentación, o por exceso de consumo de corriente total en la fuente de alimentación. En el modelo AE/94-FA, con el selector 8 del interface AE/94-IFA en posición OFF, indica la desconexión de la salida por falta de tensión del bucle analógico.
Apagado	La fuente conmutada y el cargador de batería funcionan correctamente.

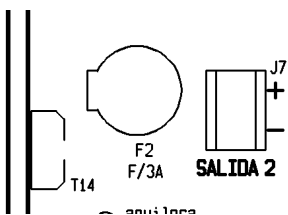


La salida 1 está vigilada y protegida mediante el fusible F1, limitando la corriente a 3 Amperios.

5.7 AVERÍA SALIDA 2.



  **2** Indicador luminoso de color amarillo, que indica alguna anomalía en la Salida 2. Según su modo de activación indica:

Fijo	No hay tensión de salida, por fallo en el fusible.
Intermitente	Desconexión de la salida, por bajo nivel de tensión de alimentación o por exceso de consumo de corriente total en la fuente de alimentación.
Apagado	La fuente conmutada y el cargador de batería funcionan correctamente.



La salida 2 está vigilada y protegida mediante el fusible F2, limitando la corriente a 3 Amperios.

5.8 LIMITE CORRIENTE MÁXIMA.

  Indicador luminoso de color amarillo, que indica alguna anomalía en el sensor de corriente, o se ha superado la corriente máxima de salida permitida en la Fuente de Alimentación. Según su modo de activación indica:

Fijo	Se ha superado la corriente máxima permitida de 5,2 Amperios, sumando el consumo de las dos salidas y el cargador de batería.
Intermitente rápido	El nivel de corriente de referencia no se ha establecido, o el módulo de control ha arrancado con tensión de baterías únicamente. Las salidas 1 y 2 permanecen desconectadas.
Intermitente lento	Se ha superado el límite de corriente máxima permitida de 4,5 Amperios. Solo a nivel informativo.
Apagado	Corriente de salida dentro del margen permitido.

La Fuente de Alimentación dispone de un sensor de corriente, que mide en todo momento el consumo suministrado a partir de la Fuente de Alimentación conmutada.

Aunque la corriente máxima permitida en la fuente conmutada es de 5,2 Amperios en total, hay que dejar reservados 0,7 Amperios para la carga de las baterías. La corriente útil que puede suministrar la Fuente de Alimentación es de 4,5 Amperios.



Por este motivo, cuando el consumo supera el límite de 4,5 A, el indicador comienza a parpadear de modo intermitente, como testigo de que estamos superando el límite de corriente aconsejado. Esto puede deberse a la suma del consumo, dentro de los márgenes, más el consumo de la carga de la batería.

Si el consumo total supera los 5,2 A, el indicador se ilumina de modo fijo, y se procede a la desconexión de las salidas 1 y 2, para no sobrecargar la fuente conmutada. Los indicadores de estas salidas se activarán de modo intermitente.

Periódicamente se realiza una prueba de consumo, si no se supera el límite en un periodo de tiempo, se activan las salidas 1 y 2 nuevamente.

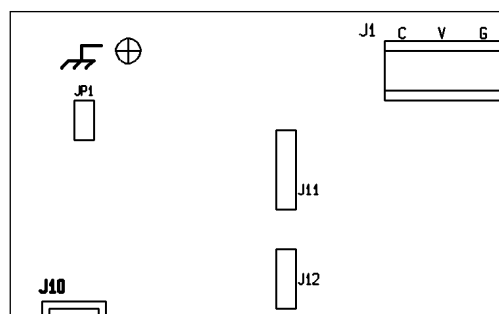
Si el indicador de Limite de Corriente Máxima permanece activado de modo intermitente rápido, las salidas 1 y 2 permanecerán desconectadas, y no hay tensión de salida. Desconecte las baterías y compruebe que está alimentado con tensión de red. Si esta indicación persiste, es necesario enviar el módulo de control al Servicio Técnico para su revisión y calibración.

5.9 FALLO DE TIERRA.

  Indicador luminoso de color amarillo, que indica alguna derivación en la línea de Tierra. Según su modo de activación indica:


- Fijo Se ha detectado una derivación a tierra, con el negativo común de la Fuente de Alimentación.
- Apagado Línea de tierra correcta..

Las Fuentes de Alimentación AE/SA-FA y AE/94-FA, conectadas a los bucles algorítmicos, pueden detectar Fallo de Tierra. Si la Central Algorítmica está conectada a un PC o impresora, ya que estos equipos unifican el negativo común con la línea de Tierra.



La detección de Fallo de Tierra puede desconectarse, quitando el selector JP1.

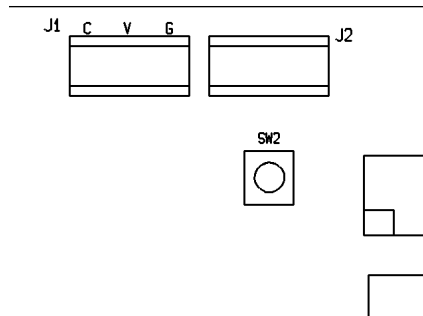
5.10 AVERÍA DE SISTEMA.

 **C.P.U.** Indicador luminoso de color amarillo, que indica un fallo de funcionamiento del circuito de control.

El circuito de control hará un reset de forma periódica, si el led de avería de sistema permanece iluminado, será necesario enviar el módulo de control al Servicio Técnico para su reparación.

5.11 TEST.

Actuando sobre el pulsador SW2, situado en el circuito de control, se realiza un test de indicadores luminosos y prueba de estado de las baterías, que también se realiza de forma periódica cada 3 horas de modo automático.



5.11.1 TEST DE INDICADORES LUMINOSOS.

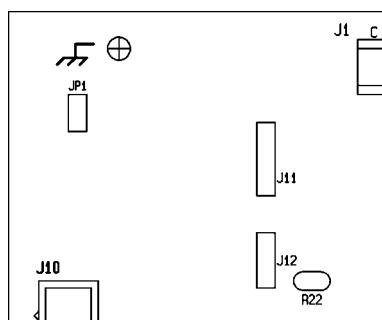
Al actuar sobre SW2, activa todos los indicadores luminosos durante 2 sg. Se fuerza también la activación del indicador de Fallo de sistema, sin llegar a producirse el reset de la Fuente de Alimentación.

5.11.2 TEST DE CARGA DE BATERÍAS.

Si la carga de las baterías es correcta, se realiza también un test de las baterías consistente en desconectar la fuente de alimentación conmutada durante 10 segundos, alimentando toda la carga a través de las baterías. Se comprueba que las baterías proporcionan la corriente suficiente para alimentar la carga conectada en función de su resistencia interna, y que la tensión de las baterías no baje de 24V.

El test de carga de baterías se realiza de modo automático cada 3 horas.

Para que el test de baterías se realice correctamente, es necesario colocar el selector **R22** en la posición adecuada, en función del tipo de baterías que tiene conectada.



Tipo de Baterías	Posición del selector
12V / 7Ah	Cerrado
12V / 17Ah	Abierto

Para la correcta detección de la resistencia interna, es necesario que la Fuente de alimentación tenga un consumo de corriente en las salidas mayor de 1 Amperio.

Los indicadores de Avería de Baterías y Avería de Cargador se iluminarán de modo intermitente durante el proceso de test.

Si la Fuente de Alimentación se encuentra en estado de avería, solo se ejecuta el test de led.

El ciclo de vida de las baterías oscila entre 3 y 5 años, y varía según el modelo. Pasado ese tiempo, la capacidad de las baterías disminuye, por lo que deben ser sustituidas.

Consulte la información suministrada por el fabricante de las baterías que esté utilizando.

6 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Dimensiones:

Ancho:	390 mm.
Alto:	440 mm.
Fondo:	100 mm.
Color:	RAL 9002
Material:	Chapa laminada AP 011
Peso:	20 kg con baterías de 17Ah

Conexión:

Entradas cable:	entradas de tubo de 26 mmØ en parte superior y central
Sección cable:	2,5 mm ² máximo

Alimentación:

Tensión de alimentación:	230 V / 50 Hz.
Cable recomendado:	H05 VV-F 3 X 1.5mm ²
Tensión ajuste fuente conmutada	28,2 V
Tensión de trabajo:	27,2 V
Fallo tensión alimentación:	< 21,5 V > 29,5 V
Desconexión automática:	< 20,5 V
Corriente máxima fuente y cargador:	5,2 A.
Corriente máxima de salida	4,5 A
Corriente máxima por salida	3,0 A

Baterías:

Tipo baterías:	2 baterías Recargables de plomo-ácido selladas. de 12V / 7Ah o 12V / 17Ah conectadas en serie.
Duración	Sustituir las baterías cada 4 años.
Corriente de carga:	0,05 C correspondientes a <ul style="list-style-type: none">- 350 mA máximo para baterías de 7Ah.- 850 mA máximo para baterías de 17Ah.
Tensión de carga:	2,275 V por celda, 27,3 V en total
Tensión de aviso batería descargada:	< 21,0 V
Tensión baterías descarga profunda:	< 16,0 V
Comprobación estado baterías:	cada 10 sg
Test baterías:	cada 3 horas, durante 10 sg
Resistencia interna máxima:	0,5 Ω
Corriente mínima para medida Ri	> 1A

Fusibles:

Red	Fusible 1 A, en la clema de conexión de red Fusible 2 A, en la fuente de alimentación conmutada
-----	--

Baterías	Fusible 6 A, identificado como F3 en placa base
Salida 1	Fusible 3 A, identificado como F1 en placa base
Salida 2	Fusible 3 A, identificado como F2 en placa base

Indicadores luminosos:

Generales	<ul style="list-style-type: none">- Servicio.- Avería General.- Fallo Red.- Fallo Baterías.- Avería Cargador.- Avería Salida 1.- Avería Salida 2.- Limite I. Máxima.- Fallo Tierra.- Avería de Sistema.
-----------	--

Controles de manejo:

Tecla Test	Test de indicadores luminosos. Test de carga de baterías
------------	---

Salidas de relé:

Relé estado avería	Contactos NA, C y NC. Activado en reposo.
--------------------	---

Integración en sistema algorítmico:

Sistema algorítmico de 2 hilos	Interface AE/SA-IFA
Sistema algorítmico de 3 hilos	Interface AE/94-IFA



SU PUNTO DE ASISTENCIA Y SUMINISTRO MÁS PRÓXIMO

SEDE CENTRAL

C/ Julián Camarillo, 26 – 2ª Planta – 28037 Madrid
Tel: 91 754 55 11

FACTORÍA DE TRATAMIENTO DE GASES

Av. Alfonso Peña Boeuf, 6. Pol. Ind. Fin de Semana – 28022 Madrid
Tel: 91 754 55 11

DELEGACIÓN NORESTE

C/ Rafael de Casanovas, 7 y 9 – SANT ADRIA DEL BESOS – 08930 Barcelona
Tel: 93 381 08 04

DELEGACIÓN NOROESTE

C/ José Luis Bugallal Marchesi, 9 – 15008 – A Coruña
Tel: 98 114 02 42

DELEGACIÓN ESTE

Tel: 628 927 056

DELEGACIÓN SUR

C/ Industria, 5 - Edificio METROPOL 3 - 3ª Planta Mod.17
Parque Industrial y de Servicios del Aljarafe (P.I.S.A.) – 41927 – Mairena del Aljarafe – SEVILLA
Tel: 95 465 65 88

DELEGACIÓN CANARIAS

C/ Sao Paulo, 17, 2ª Planta. Oficina 3-2-15. Urb. Ind. El Sebadal – 35008 Las Palmas de Gran Canaria
Tel: 928 24 45 80

<http://www.aguilera.es> e-mail: comercial@aguilera.es