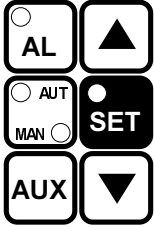


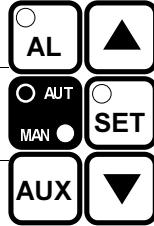
Procedimiento de programación: pulsar **SET** para acceder a las funciones de programación. En esta situación el indicador **SET** parpadea.



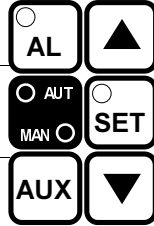
Modo AUTOMATICO: Este modo de funcionamiento se activa mediante el pulsador **AUT/MAN**. Pulsarlo repetidamente hasta activar el indicador **AUT**.



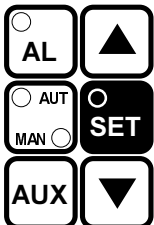
Modo MANUAL: Este modo de funcionamiento se activa mediante el pulsador **AUT/MAN**. Pulsarlo repetidamente hasta activar el indicador **MAN**.



Modo TERMOMETRICO: Pulsar al menos durante un segundo el pulsador **AUT/MAN**, hasta que se apaguen los indicadores **AUT/MAN**.

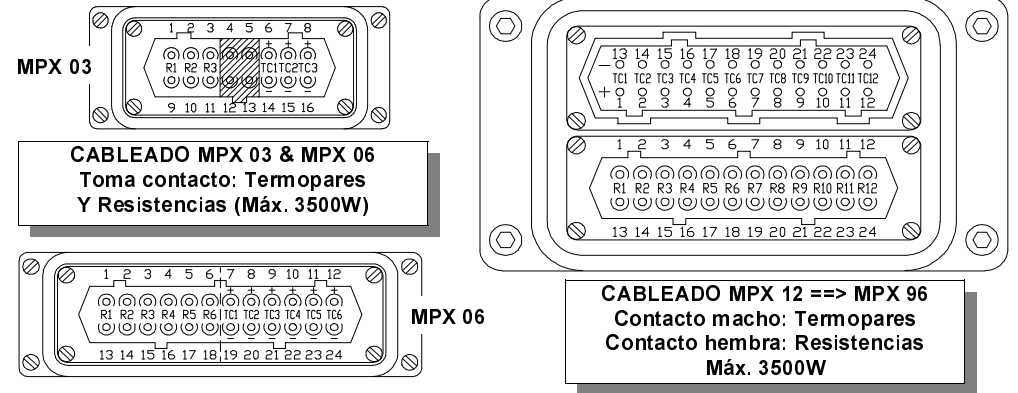


Set-point: (Temperatura de régimen en modo automático o termométrico y %W en manual). Se programa utilizando las flechas: pulsando brevemente el valor varía de punto en punto; pulsando de forma continua el valor varía rápidamente.



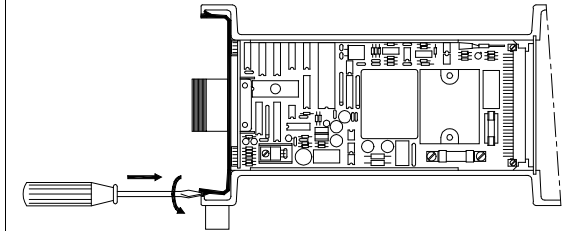
FINALIZAR PROGRAMACION: Pulsar nuevamente el pulsador **SET**, para apagar el indicador intermitente, finalizando de este modo la programación.

NOTA: Para la programación de las funciones de gestión de termopar, de velocidad de precalentamiento automático, de arranque automático, de alarmas de máximo y mínimo remitirse al manual de uso.

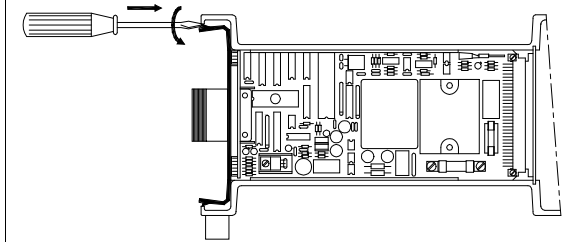


EXTRACCION DEL MODULO

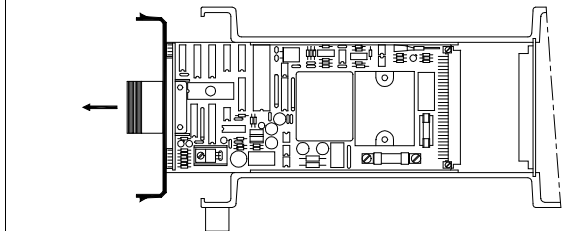
- Insertar un destornillador plano en la ranura inferior del módulo.
- Girar ligeramente hasta liberar la pestaña de cierre.



- Insertar un destornillador plano en la ranura superior del módulo.
- Girar ligeramente hasta liberar la pestaña de cierre.



- Una vez liberadas las pestañas de cierre, tirar del módulo hacia el exterior.
- **NOTA:** La fuerza necesaria para efectuar la extracción puede rondar los 8 kg.



Para reintroducir el módulo, hacerlo correr por las guías del armario hasta insertarlo en el conector. Verificar que las pestañas cierren bien, empujándolas con los dedos.

Pulsando el botón AL se lee un código de tres cifras que indica el estado general de funcionamiento

⊛ Indicador AL en modo fijo: señalización de advertencia;

⊛ Indicador AL en modo intermitente: **ALARMA GRAVE**.

Situación de la circuitería electrónica del módulo

Funcionamiento y problemas del circuito termométrico

Funcionamiento y problemas del circuito de potencia

		NOTA
0 0 0	Electrónica, circuito termométrico, circuito de potencia: OK	
E 0 x	⊛ Código especial: problema interno (leer el manual para mayor detalle)	1
1	⊛ Han desaparecido de la memoria los datos actuales	1
2	⊛ Problema en el convertidor A/D	1
3	⊛ Problema en el sincronismo de la red	1
4	⊛ Otros problemas electrónicos—Posible pérdida del calibrado termométrico	1
5	⊛ Se ha modificado el intervalo de temperatura OK o la gestión del termopar	2
6	⊛ Se han modificado los parámetros internos de regulación	2
7	⊛ Se han hecho las modificaciones de los códigos 5 y 6	2
8	⊛ El módulo ha sido cambiado de posición: verificar su programación	
9	⊛ Datos de programación confusos	3
A	⊛ Error en la medición de temperatura ambiente y compensación de la unión fría	1
1	⊛ Temperatura solicitada aún no alcanzada	
2	⊛ Temperatura solicitada alcanzada pero no mantenida	
3	⊛ Temperatura por debajo del límite requerido (con programación off-limit)	
4	⊛ Temperatura por encima del límite requerido (con programación off-limit)	
5	⊛ Termopar invertido	4
6	⊛ Probable presencia de tensión de la red en el termopar	5
7	⊛ Conmutado automáticamente en funcionamiento manual (swap)	6
8	⊛ Termopar cortado o desconectado	7
9	⊛ Termopar cortado o desconectado	7
A	⊛ Requerido funcionamiento manual con termopar existente	
1	⊛ Potencia media requerida muy alta	8
2	⊛ Relé de estado sólido (SSR) cortado	9
3	⊛ Relé de estado sólido (SSR) con funcionamiento incierto	10
4	⊛ Relé de estado sólido (SSR) en cortocircuito o desconexión de la carga	11
5	⊛ Fusible extrarápido cortado	12
6	⊛ Relé electromecánico de protección en cortocircuito	13
7	⊛ Recalentamiento del módulo	14

SIGNIFICADO INDICADORES	LECTURAS CON LOS PULSADORES			
	AUTOMATICO	MANUAL	TERMOMETRICO	
<ul style="list-style-type: none"> Indicador OK iluminado: temperatura solicitada alcanzada. Indicador °C iluminado: el display muestra la temperatura actual o solicitada. Indicador %W iluminado: el display muestra la potencia actual o solicitada. Indicador %W intermitente: el display muestra la potencia media suministrada. 	SIN PULSAR NINGUN BOTON	TEMPERATURA ACTUAL (°C)	POTENCIA SUMINISTRADA (%W)	TEMPERATURA ACTUAL (°C)
		CODIGO ESTADO FUNCIONAMIENTO	CODIGO ESTADO FUNCIONAMIENTO	CODIGO ESTADO FUNCIONAMIENTO
		VERSION HARD/SOFTWARE	VERSION HARD/SOFTWARE	VERSION HARD/SOFTWARE
		PRECALENTAMIENTO (Pulsar 1seg)	(ESTA LECTURA ES POSIBLE SOLO DURANTE LA FASE DE ARRANQUE)	
		POTENCIA MEDIA SUMINISTRADA (%W)	(ESTE ES EL VALOR DE POTENCIA UTIL PARA REALIZAR EL SWAP MANUAL)	
		POTENCIA ACTUAL SUMINISTRADA (%)	TEMPERATURA ACTUAL (°C)	

- Indicador **AL iluminado**: señal de advertencia. Pulsar para leer el código de advertencia.
- Indicador **AL intermitente**: problema grave. Pulsar para leer el código de advertencia.
- Indicador **AUT iluminado**: el módulo se encuentra en modo automático.
- Indicador **AUT intermitente**: fase de arranque automático en proceso.
- Indicador **MAN iluminado**: el módulo se encuentra en modo manual.
- Indicador **MAN intermitente**: el módulo ha conmutado automáticamente a modo manual.
- Indicadores **AUT/MAN apagados**: el módulo se encuentra en modo termométrico.
- Indicador **SET intermitente**: habilitada la función de programación del módulo.
- Indicador **ON iluminado**: el módulo está en marcha
- Indicador **OFF iluminado**: ¡PELIGRO! - el módulo está apagado pero el relé de protección NO ha desconectado la carga. **DESCONECTAR** el rack y proceder a la reparación del módulo.

NOTAS:

- 1) Probar a desconectar y conectar nuevamente. Si persiste sustituir el módulo y proceder a repararlo.
- 2) Señal de advertencia. Si se desea reprogramar el módulo con los datos originales de fábrica es suficiente pulsar simultáneamente las dos flechas por al menos un segundo.
- 3) Pulsar simultáneamente las dos flechas por al menos un segundo.
- 4) Desconectar el módulo. **Invertir el termopar**. Conectar de nuevo.
- 5) **Alguna resistencia ha perdido su aislamiento: verificarlo.**
- 6) Esto es posible solamente si se ha programado el swap automático. En este caso el indicador **MAN** parpadea.
- 7) Desconectar el módulo. **Controlar el termopar**. Conectar de nuevo.



- 8) La potencia de las resistencias instaladas es baja o alguna se ha averiado.
- 9) Sustituir el relé de estado sólido (SSR)
- 10) Leer la potencia suministrada: si no llega a sobrepasar el 50% mientras la temperatura está más baja de la solicitada, entonces el relé de estado sólido (SSR) está averiado.
- 11) Probar a sustituir el módulo. Si el problema persiste entonces se trata de la carga averiada.
- 12) Desconectar el módulo. **Controlar la carga**. Cambiar el fusible extrarápido. Conectar de nuevo
- 13) **Desconectar el armario. Sustituir el módulo y proceder a su reparación.**
- 14) Verificar de no haber conectado demasiada carga al módulo y que esté funcionando bien el ventilador de enfriamiento del armario.