Technische Alternative RT GmbH
A-3872 Amaliendorf, Langestr. 124
Tel +43 (0)2862 53635 mail@ta.co.at

Manual adicional de UVR16x2E-DE/NP
Versiones de triac

Índice de contenido

Indicaciones generales 1
UVR 16x2E-DE 2
UVR16x2E-NP 3
Módulo de procesador 3
Diagrama eléctrico de UVR16x2-E 4
Representación esquemática de las regletas de programación, las salidas de conmutación y la conexión a la red eléctrica 5
Denominación de los bornes de las salidas de conmutación 5
Sensores de corriente 1-2, regletas de programación 3 y 6, entrada de convertidor CA/CC 4, conexión del STB 5, ... 6
Cable de cinta plana 7, conexión a la red eléctrica 8 – 10, puente 11 y fusible 12 para las salidas 12-14 8
Bornes de entrada y salida 9
Conexión HIREL-230V 9
Datos técnicos especiales 10
Dimensiones de la unidad de mando 10
Dimensiones del componente de potencia 11

Indicaciones generales

Esta hoja de datos es un **complemento** del manual del regulador universal de programación libre UVR 16x2 y describe las **diferencias** y funciones **adicionales** del modelo UVR16x2E con respecto al aparato estándar (UVR16x2K o UVR16x2S).

Los aparatos estándar y los de la serie UVR16x2E utilizan el mismo sistema operativo. Los datos de funcionamiento (configuración) son compatibles, por lo que el regulador UVR16x2E también se puede programar con el programa TAPPS2.

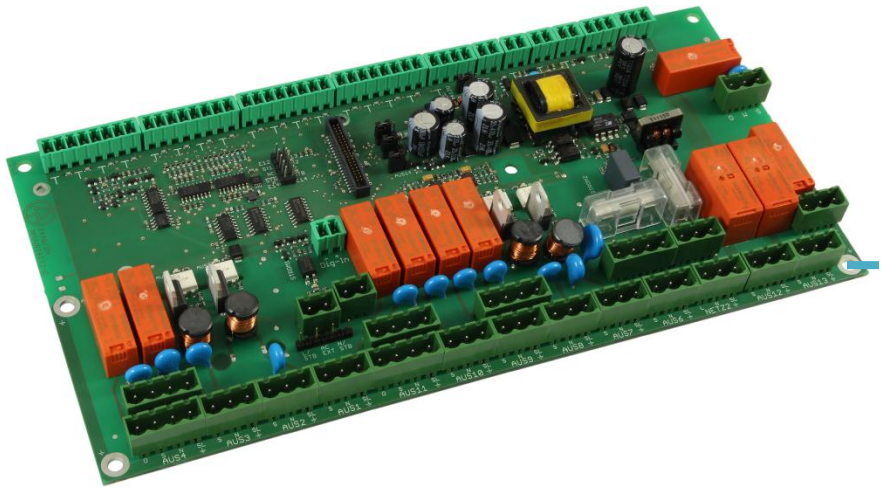
El UVR16x2E está concebido para el montaje en carcasas cerradas y posee las conexiones y funciones descritas a continuación en correspondencia con el esquema de equipamiento (páginas 4/5) y el equipamiento especial (p. ej., sensores de corriente).

UVR 16x2E-DE

El componente de potencia del UVR16x2E-DE forma sólo en combinación con la unidad de mando una regulación completa, ya que el procesador está integrado en la unidad de mando.

Por ello, para cada componente de potencia se requiere la unidad de mando correspondiente.

El componente de potencia se conecta con la unidad de mando mediante un cable de cinta plana. Este cable tiene una longitud de 700 mm. Para casos especiales se puede suministrar un cable de cinta plana de 1100 mm de largo como accesorio especial.



Componente de potencia

Cable de cinta plana

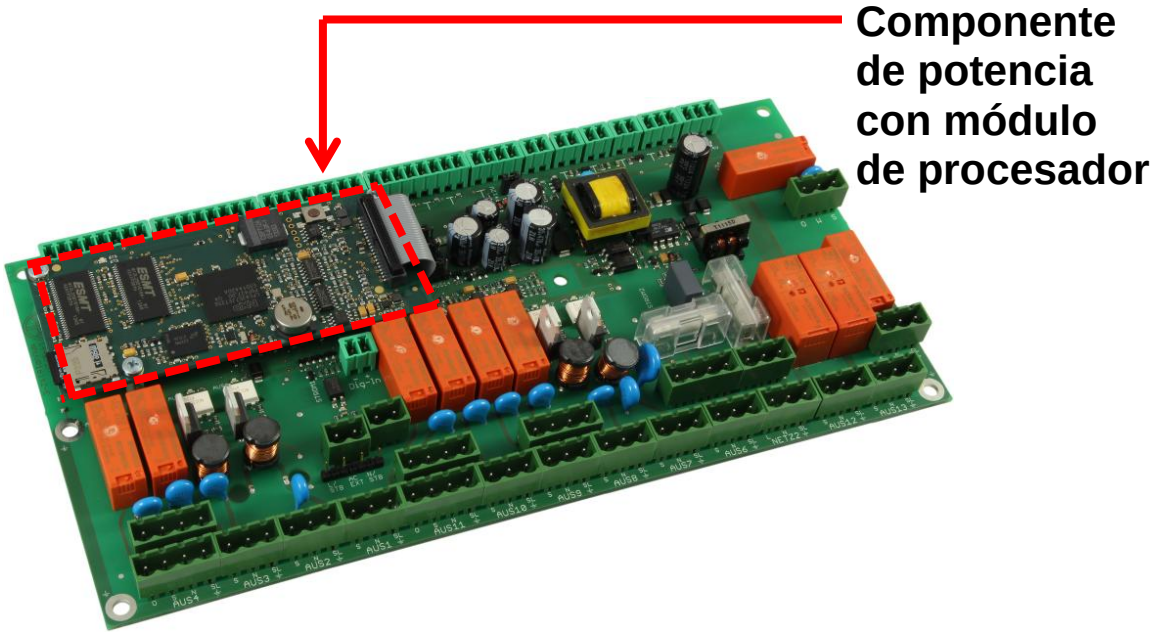
Unidad de mando

UVR16x2E-NP

A diferencia de la variante UVR16x2E-DE, este modelo constituye un aparato de regulación completo con un módulo de procesador ya integrado. El manejo se lleva a cabo mediante la Control and Monitoring Interface (C.M.I.).

El módulo de procesador tiene una ranura para una tarjeta Micro SD (tarjeta incluida en el ámbito de suministro) y un botón de reset. El botón de reset y la tarjeta Micro SD tienen la misma función que en las versiones UVR16x2K y UVR16x2S, y se describen en los manuales correspondientes.

El módulo va atornillado al componente de potencia mediante un distanciador y conectado al componente de potencia con un cable corto de cinta plana.



Módulo de procesador

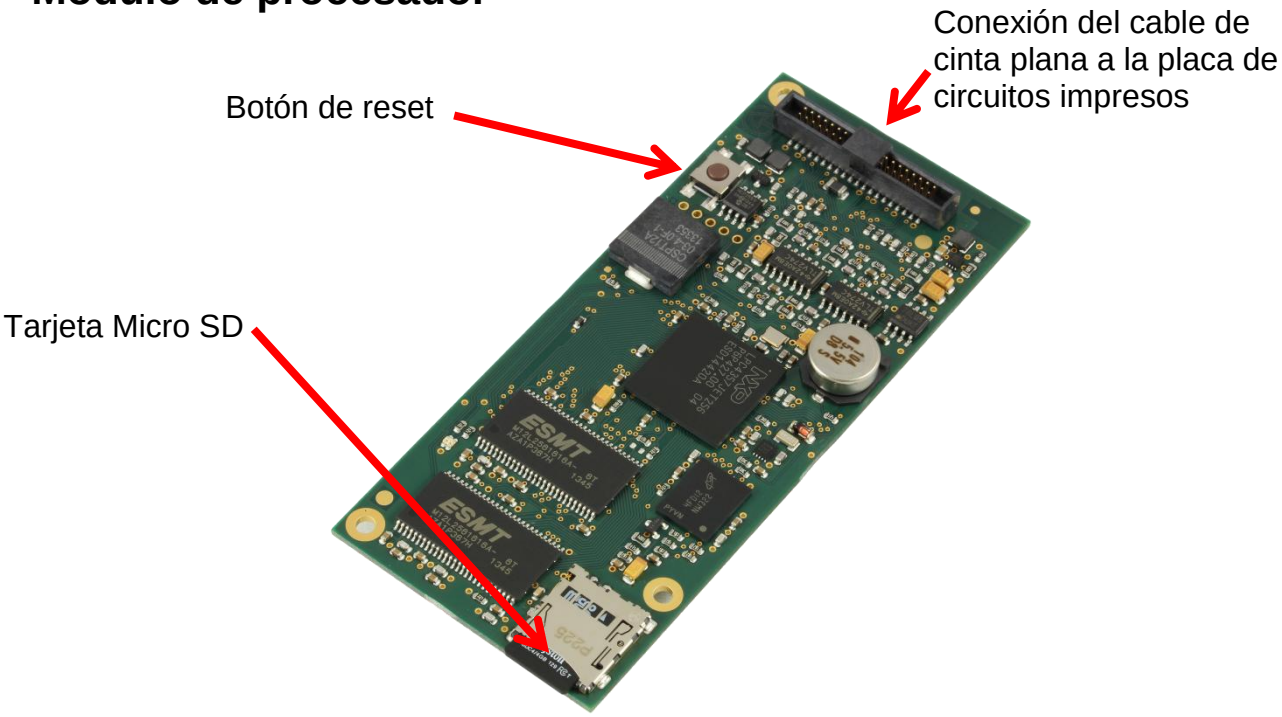
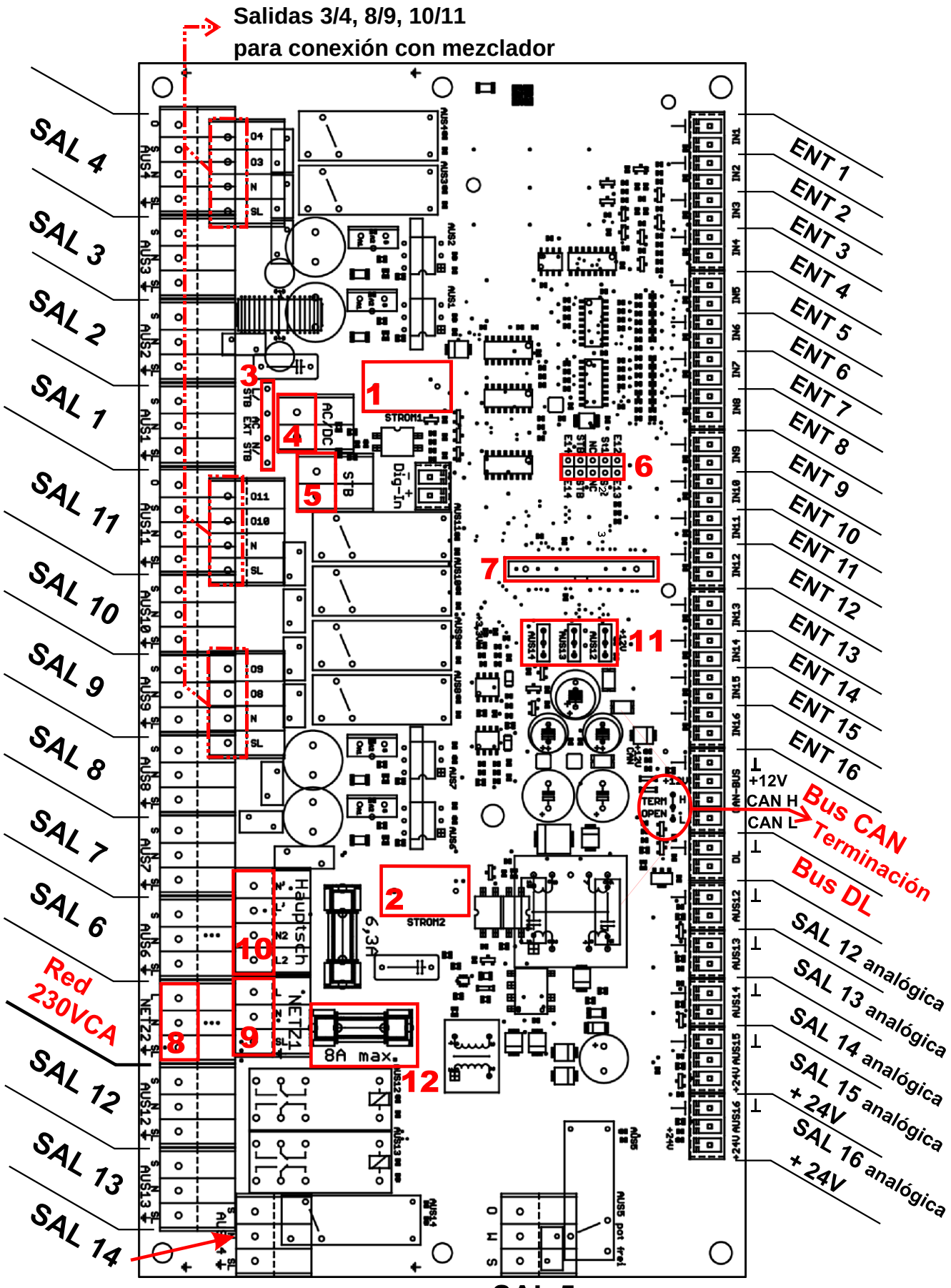
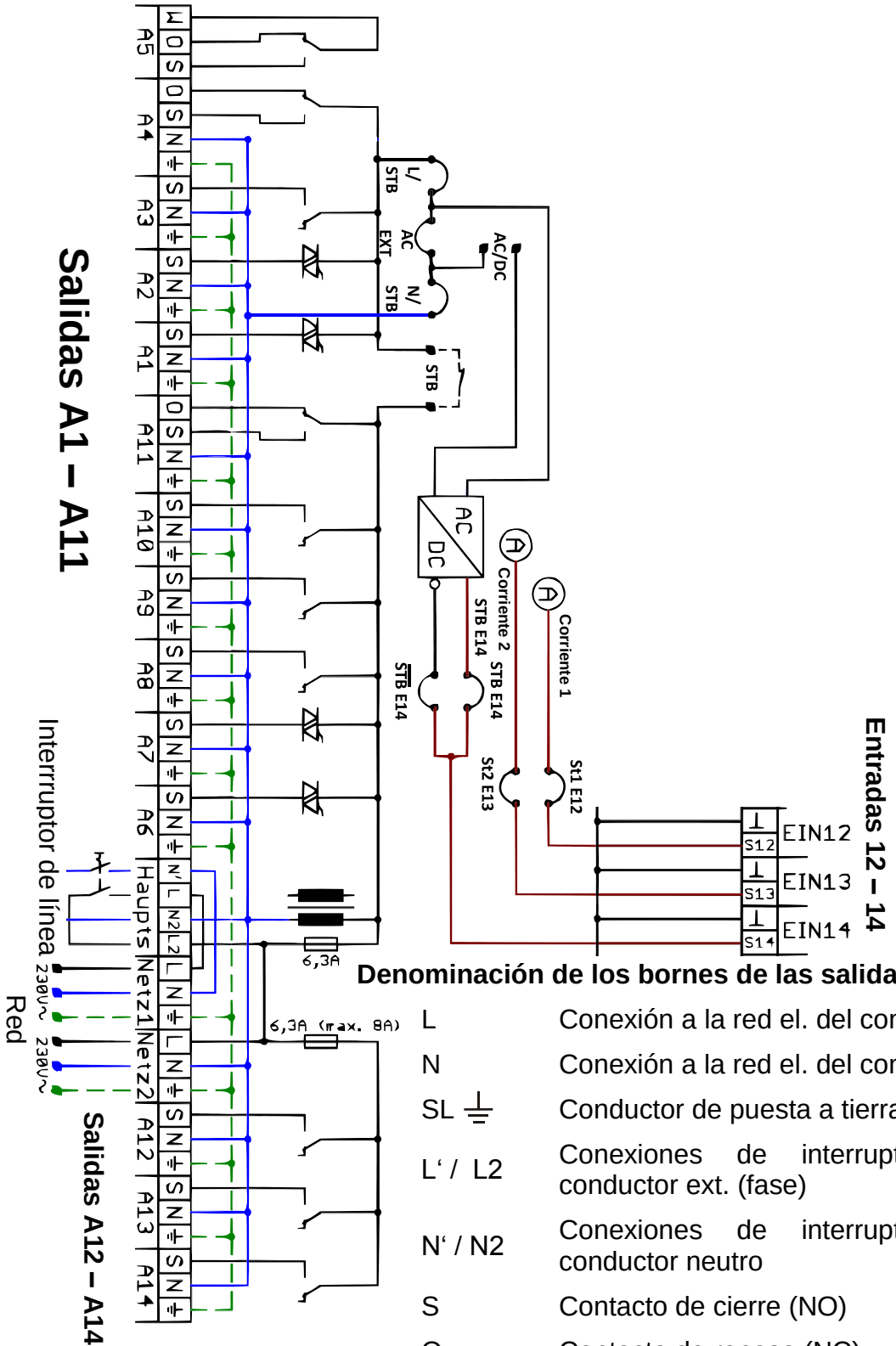


Diagrama eléctrico de UVR16x2-E



Representación esquemática de las regletas de programación, las salidas de conmutación y la conexión a la red eléctrica



Denominación de los bornes de las salidas de conmutación

L	Conexión a la red el. del conductor ext. (fase)
N	Conexión a la red el. del conductor neutro
SL ⏚	Conductor de puesta a tierra
L‘ / L2	Conexiones de interruptor principal del conductor ext. (fase)
N‘ / N2	Conexiones de interruptor principal del conductor neutro
S	Contacto de cierre (NO)
O	Contacto de reposo (NC)
W	Raíz (C) (salida 5)
O3 O4 O8 O9 O10 O11	Conexiones de mezclador Abrir/Cerrar

Sensores de corriente 1-2, regletas de programación 3 y 6, entrada de convertidor CA/CC 4, conexión del STB 5,

1,2

Sensores de corriente (equipamiento exclusivamente a petición del cliente):

Un hilo del consumidor deseado para la medición de corriente se debe conducir a través del sensor deseado antes de la conexión.

Además, la señal de medición debe enlazarse con una entrada del regulador mediante la **regleta de programación 6**.

La entrada correspondiente (12 o 13) se debe parametrizar como **entrada analógica** con la magnitud de medición «**tensión**» y la magnitud del proceso «**Inten.de corriente A**» (a partir de la versión V1.12 del sistema operativo).

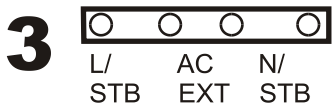
Escala: 0,00 V: 0,0A
3,30 V: 10,0A

Se pueden medir corrientes de hasta un máximo de 10 A CA.

El **recuento** de la energía eléctrica **no** se puede realizar con los sensores de corriente.

3

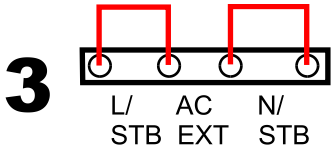
Vista de la **regleta de programación 3** en la placa de circuitos impresos:



Mediante el posicionamiento correspondiente de los **puentes enchufables** se puede implementar **o bien** un reconocimiento del STB (limitador de temperatura de seguridad) **o bien** el registro de una señal de 230 V.

Puentes enchufables para el reconocimiento del STB

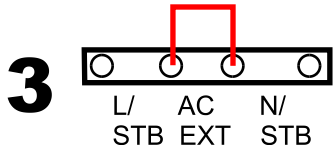
STB = **S**icherheits- **T**emperatur- **B**egrenzer (limitador de temperatura de seguridad) con contacto sin potencial que está cerrado en modo normal.



A través de los puentes **N/STB** y **L/STB**, el **STB** de la **conexión 5** se conduce con potencial seccionado a la **regleta de programación 6** mediante una conmutación de reconocimiento para su posterior procesamiento.

Al mismo tiempo, el puente de cable (de fábrica en la **conexión STB 5**) se debe enchufar en la **conexión 4** (**CA/CC**).

Puente enchufable para registrar una tensión de 230 V



Si se puentea la posición **AC/EXT**, la **conexión de 230 V~ 4** se produce en la **regleta de programación 6** mediante la conmutación de reconocimiento para su posterior procesamiento. En este caso no es posible una conducción posterior de la señal del STB a la regleta de programación.

4

Entrada de convertidor CA/CC para el registro de una señal externa de 230 V CA **en lugar de** la señal del STB. Además, el puente **AC/EXT** debe estar enchufado a la **regleta de programación 3**, de modo que la **conexión de 230 V~ 4** se produzca a través de la conmutación de reconocimiento para el posterior procesamiento en la **regleta de programación 6**.

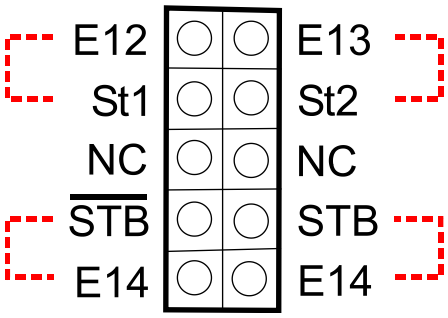
En caso de no retirar los puentes N/STB y L/STB de la regleta de programación 3, ¡puede estropearse la placa de circuitos impresos!

5

Conexión STB: Si en estos bornes hay conectado un **STB**, las salidas **A1** a **A4** se quedarán **sin tensión** en caso de que se produzca una desconexión de seguridad. Al mismo tiempo, este estado puede ser reconocido por el regulador (véase **3** y **6**). **Sin STB es imprescindible colocar un puente en la conexión 5 para que las salidas A1 a A4 reciban tensión.**

6

Vista de la **regleta de programación 6** en la placa de circuitos impresos:



Regleta de programación 6: Todas las señales especiales que proporciona esta unidad electrónica de forma adicional con respecto al regulador convencional UVR16x2 se pueden conectar con ayuda de esta regleta de clavijas y estos **puentes enchufables** a entradas de sensor 16x2 normales.

Puentes enchufables

E12 - St1 La medición de corriente 1 se conecta a la entrada **12**

E13 - St2 La medición de corriente 2 se conecta a la entrada **13**

NC «not connected» = sin función

E14 - $\overline{\text{STB}}$ La detección de tensión de **4** o **5** se conecta **invertida** a la entrada 14.

Si existe tensión (p. ej., STB cerrado / modo normal), el regulador registra una señal digital «**OFF**» o el **valor de medición** de un sensor conectado a E14.

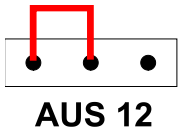
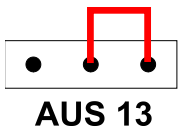
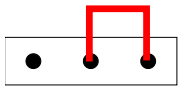
Sin tensión (p. ej., STB abierto / fallo), el regulador registra en E14 una señal digital «**ON**» o **-999** °C.

E14 - STB La detección de tensión de **4** o **5** se conecta **normal** a la entrada 14.

Si existe tensión (p. ej., STB cerrado / modo normal), el regulador registra en E14 una señal digital «**ON**» o **-999** °C.

Sin tensión (p. ej., STB abierto / fallo), el regulador registra una señal digital «**OFF**» o el **valor de medición** de un sensor conectado a E14.

Cable de cinta plana 7, conexión a la red eléctrica 8 – 10, puente 11 y fusible 12 para las salidas 12-14

7	**Conexión del cable de cinta plana** a la unidad de mando o al módulo de procesador No se puede realizar mal la conexión gracias a un saliente en el conector. Longitud del cable hasta la unidad de mando: aprox. 70 cm
8	**Red 2**: conexión de tensión de red directa de 230 V CA sin interruptor principal
9	**Red 1**: conexión de tensión de red en caso de un interruptor principal **externo** de 2 polos (**10**)
10	Conexión del **interruptor principal externo de dos polos**, que conecta la conexión eléctrica de la **red 1** (**10**) a toda la distribución interna de tensión (también a la **red 2 = 9**).
11	Puente para seleccionar el tipo de salida de las **salidas 12 – 14** (salida de conmutación o analógica) Conectando el puente a la izquierda o a la derecha se seleccionará qué tipo de salida debe ser. **Ejemplo**:  Puente **a la izquierda**: Salida 12 = **salida de conmutación**   Puente **a la derecha**: Salidas 13 y 14 = **salidas analógicas** Si la salida está ajustada como **salida de conmutación** y también está así programada en los datos de funcionamiento, el relé correspondiente se conmutará y se transferirán 230 V a los bornes del lado de tensión de red. Si la salida está ajustada y programada como **salida analógica**, el relé no se conmutará y estará disponible la señal analógica deseada (0-10 V o modulación por amplitud de impulsos) en los bornes de salida del lado de tensión baja En caso de que deban emplearse las salidas 15 y 16 como salidas de conmutación, deberá utilizarse el relé auxiliar **HIREL61x2**.
12	Fusible común (máx. 8 A de acción retardada) para las salidas **SAL 12, 13** y **14**. No obstante, cada relé podrá soportar un máximo de 3 A.

Bornes de entrada y salida

Lado de tensión baja de protección:

Las entradas **ENT 1** a **ENT 16** se corresponden técnicamente con las entradas normales del UVR16x2.

Las conexiones **SAL 15** y **SAL 16** (salidas analógicas) tienen, además, una conexión para una corriente continua de **24 V** para alimentar aparatos externos.

La **carga total combinada de todos** los aparatos con una alimentación de 12 V y 24 V no puede ser de más de **6 W**.

La **terminación** para el bus CAN debe realizarse con un puente enchufable de acuerdo con las indicaciones del bus CAN (véanse las instrucciones de montaje del UVR16x2).

Lado de tensión de red:

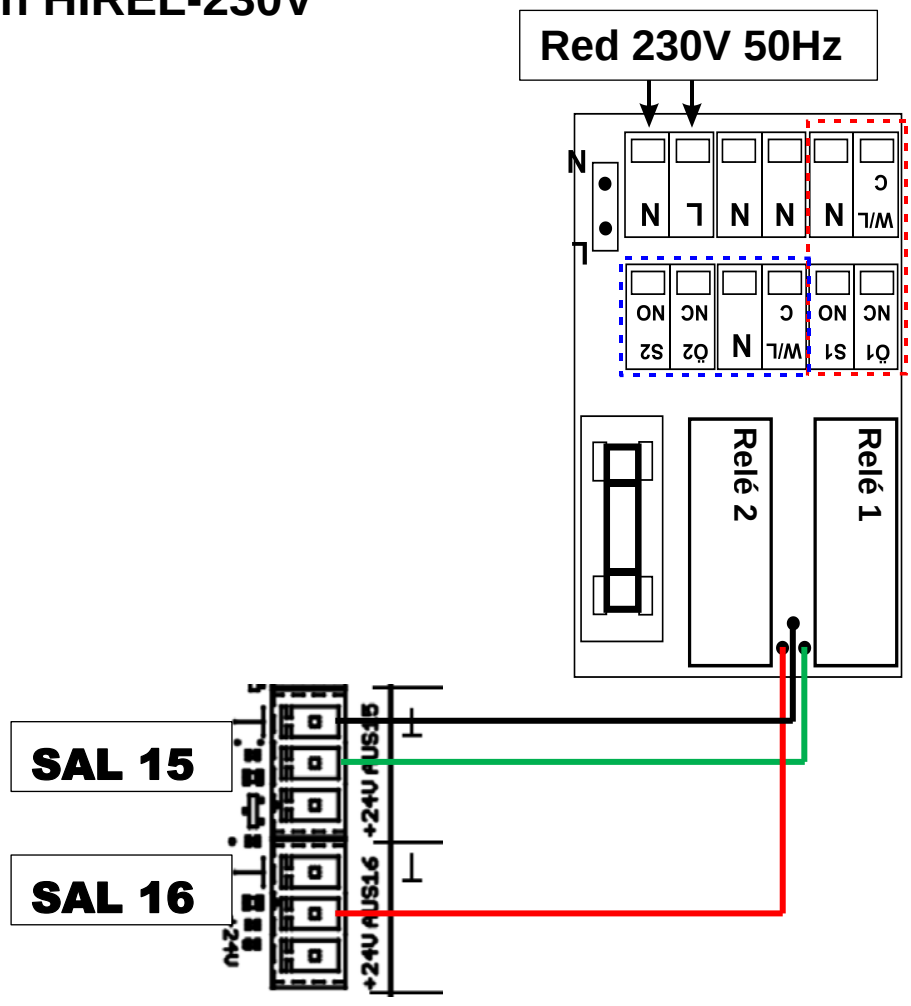
Las salidas **SAL 1** a **11** se corresponden técnicamente con las salidas normales del UVR16x2.

SAL 1 a **4** reciben tensión solo cuando el conector **5** (STB) está puenteado.

Las parejas de salidas **SAL 3/4, 8/9** y **10/11** están provistas **adicionalmente** de un lugar de conexión común de cuatro polos para aplicaciones de mezclador.

Las salidas **SAL 12, 13** y **14** presentan un fusible propio común para un máximo de 8 A de acción retardada para cargas un poco mayores (pero cada uno de los relés solo se puede cargar con 3 A).

Conexión HIREL-230V

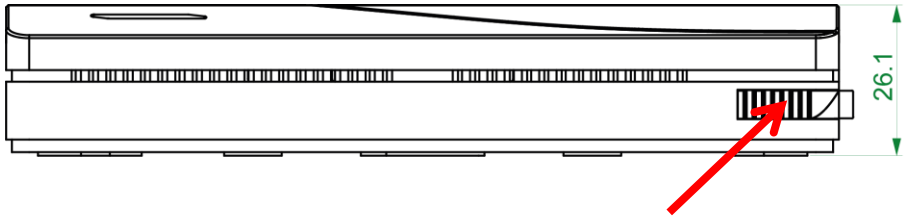


Datos técnicos especiales

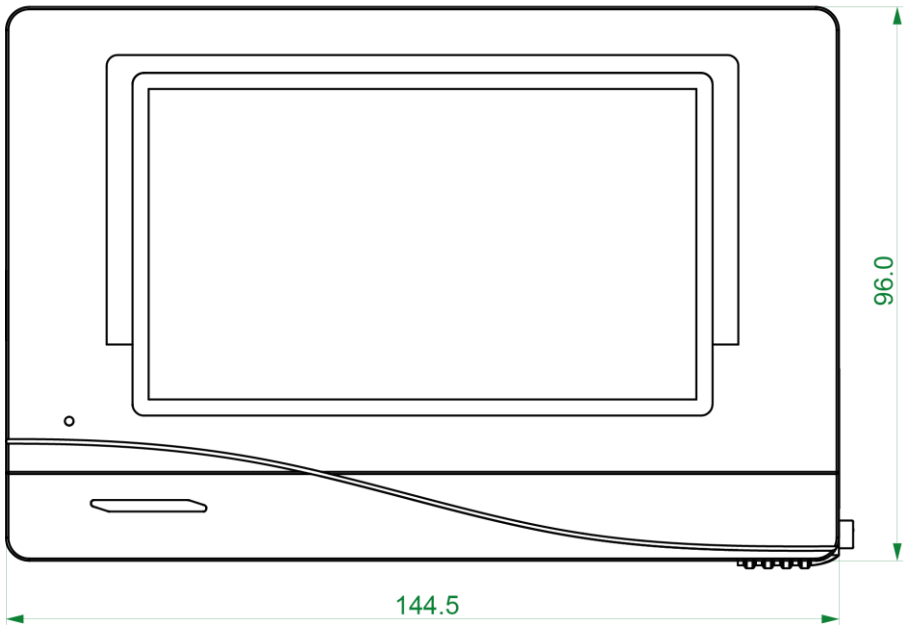
Salidas 12–14	Opcionalmente equipadas como salidas de conmutación o analógicas, relé ya equipado para salidas de conmutación, por lo que no se requiere relé de auxilio Con seguridad adicional - de fábrica: 6,3 A rápido, máx. 8 A lento
Precisión de la medición de la corriente	+/- 3 % del valor de medición
Consumo de potencia UVR16x2E-DE UVR16x2E-NP	 Mín. 2,15 W (salidas y pantalla apagadas) – máx. 4,8 W (todas las salidas conectadas, pantalla encendida con claridad del 100 %) Mín. 2,15 W (salidas apagadas) – máx. 3,82 W (todas las salidas conectadas)
Tipo de protección Componente de potencia Unidad de mando	 IP00 (solo indicado para la instalación en carcasas cerradas) IP40
Todos los demás datos técnicos se corresponden con la versión estándar UVR16x2.	

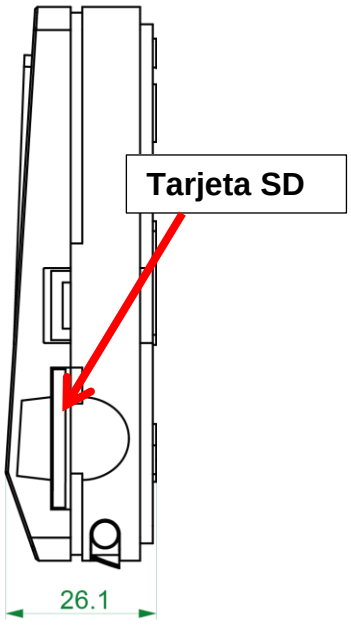
Dimensiones de la unidad de mando

en mm



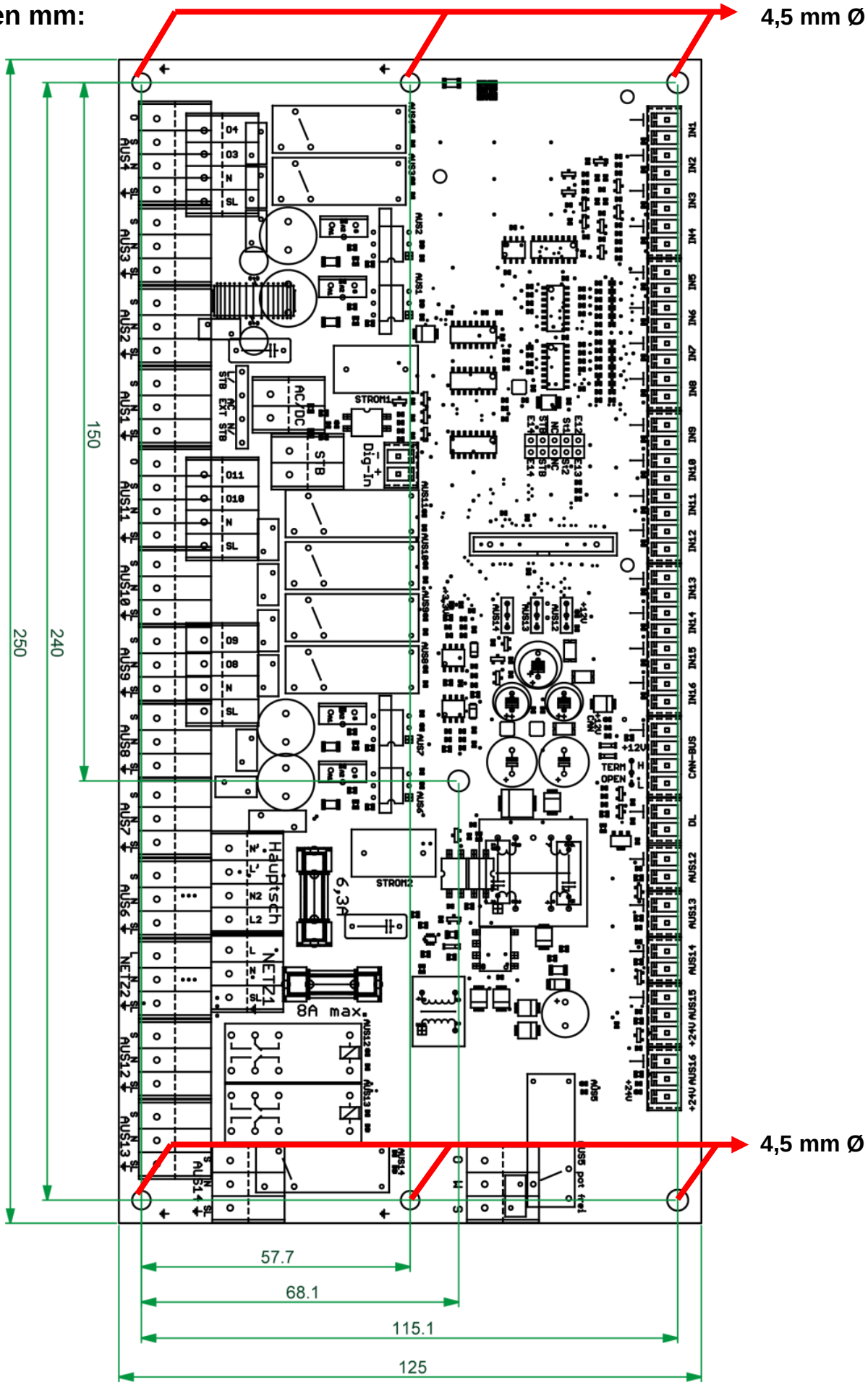
Lápiz de programación





Dimensiones del componente de potencia

en mm:



Se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas © 2016

Aviso legal

Las presentes instrucciones de uso están protegidas por derechos de autor.

Cualquier uso no contemplado en los derechos de propiedad intelectual requiere la autorización de la empresa Technische Alternative RT GmbH. Tal es el caso, en particular, de reproducciones, traducciones y medios electrónicos.

Technische Alternative RT GmbH

A-3872 Amaliendorf Langestraße 124

Tel ++43 (0)2862 53635 Fax ++43 (0)2862 53635 7

E-Mail: mail@ta.co.at --- www.ta.co.at --- © 2017