



Termopar con amplificador de medición



El amplificador de medición del termopar se ha desarrollado para registrar temperaturas elevadas en conexión con los reguladores de Technische Alternative. Es adecuado p. ej., para medir la temperatura del gas de combustión en un tubo de salida de humos.

El **amplificador de medición** envía al **bus DL** la temperatura del sensor, total y la temperatura ambiente así como la temperatura total reducida por 10 (p. ej., 230 °C se mostrará como 23,0 °C).

Para determinar una medición lo más precisa posible de la temperatura del gas de combustión, hay que consultar el **valor de temperatura total** (termopar + temperatura ambiente PT1000), ya que el termoelemento solo registra la temperatura diferencial entre el punto de medición y la temperatura ambiente.

Todos los termopares del tipo «K» se pueden conectar al amplificador de medición.

Propiedades del termopar suministrado

- Termopar tipo K
- Se pueden realizar mediciones de hasta 600 °C
- Temperatura máxima en la línea del sensor: 300 °C

Bus DL (dirección, índice)

El amplificador de medición se alimenta con la energía del bus DL (línea de datos) y devuelve el valor de medición correspondiente al regulador si así lo demanda.

Reguladores adecuados:

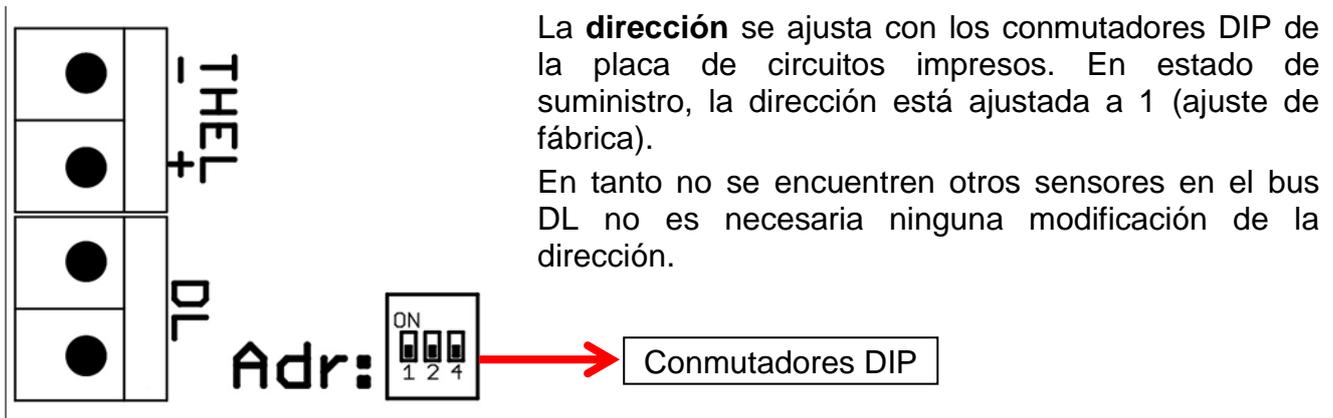
ESR21, ESR31, UVR63

UVR61-3 y UVR63-H a partir de la versión 5.0

UVR1611 a partir de la versión A3.00 y número de serie 13286

UVR16x2 y todos los aparatos de bus CAN con tecnología X2 y conexión DL

Dicha demanda se compone de la **dirección** del amplificador de medición y del **índice** del valor de medición registrado.



La dirección efectiva resulta de la dirección 1 (= ajuste de fábrica) y la suma de todos los valores de las posiciones DIP seleccionadas.

Ejemplo: dirección deseada 6 = 1 (ajustada de fábrica) + 1 + 4

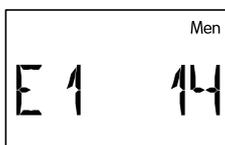
= los conmutadores DIP 1 y 4 deben colocarse en **ON**.

El **índice** del valor de medición ya viene predeterminado:

Índice	Valor de medición	Modelo de sensor
1	Temperatura total [0,1 °C]	Termopar tipo K + PT1000 – solo aparatos con tecnología X2
2	Temperatura ambiente [0,1 °C]	PT1000
3	Termopar solo [0,1 °C]	Termopar tipo K- solo aparatos con tecnología X2
4	Temperatura total / 10 [0,1 °C]	Termopar tipo K + PT1000

ESR21, ESR31, UVR61-3, UVR63, UVR63H: el valor de medición se recoge como «Sensor externo» (configuración en el menú «EXT DL»), de manera que se indican la dirección y el índice.

Ejemplo:



Aquí se ha asignado al sensor externo **E1** el valor de sensor de la **dirección 1** con el **índice 4**.

UVR16x2 y aparatos con tecnología X2: los valores de medición se parametrizan en el menú «**Bus DL**» como entradas DL.

UVR1611: los valores de medición se parametrizan como entradas de red **analógicas**:

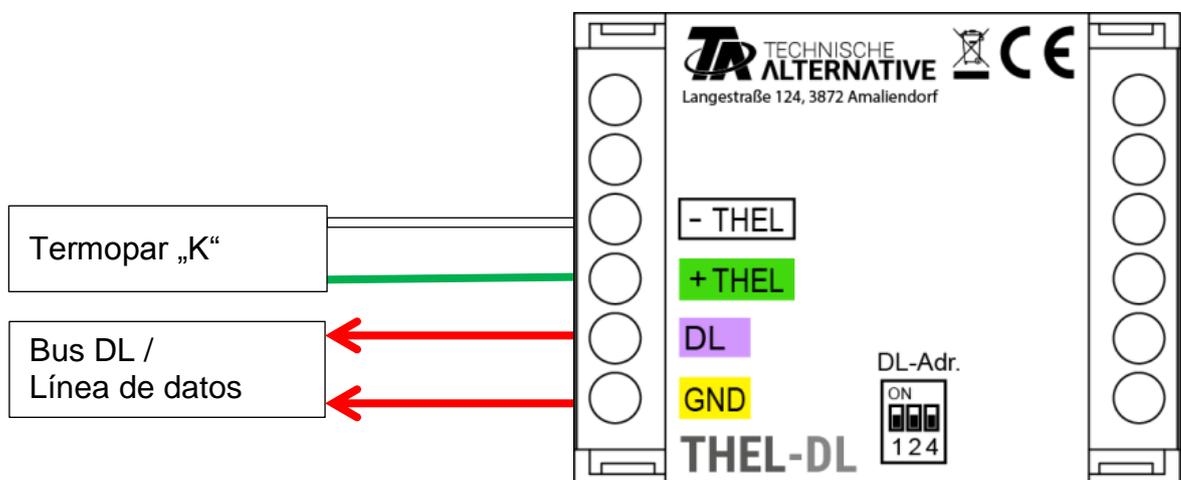
Nodo de red: dirección del sensor (ejemplo anterior: 1)

Salida de red analógica: índice del valor de medición (ejemplo anterior: 4)

Fuente: DL

Para cada nuevo valor se debe seleccionar una variable de entrada de red todavía sin utilizar.

Conexión, montaje y datos técnicos



Las conexiones de la **línea de sensor** del amplificador de medición **no** se deben confundir:

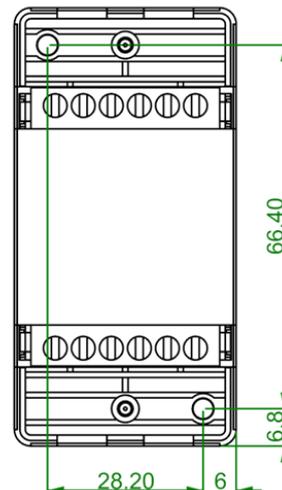
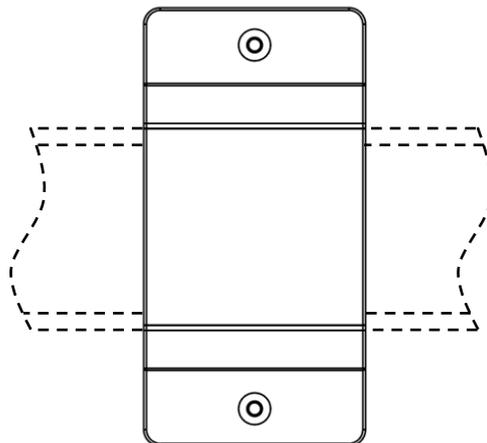
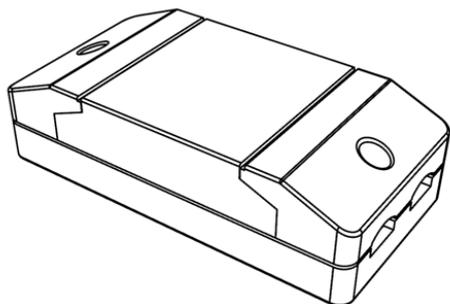
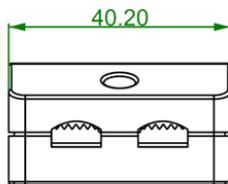
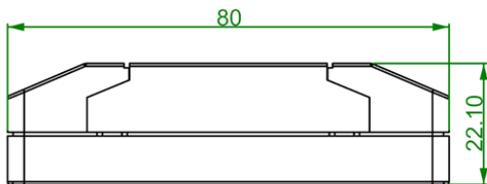
— = Blanco

+ = Verde

La polaridad de las conexiones **bus DL** es **intercambiable** y no debe tenerse en cuenta.

El amplificador de medición se tiene que montar en un lugar seco con una temperatura ambiente máx. de 45 °C. La línea del sensor del termopar no se puede ni recortar ni alargar.

Dimensiones en mm



Montaje en carril
simétrico
(carril de soporte TS35
conforme a EN 50022)

Datos técnicos	
Rango de medición del amplificador de medición	Hasta 1200 °C
Rango de medición del termopar suministrado	Hasta 600 °C
Temperatura máxima en la línea del sensor	300 °C
Carga de bus	13 %
Dimensiones del tubo del sensor	Longitud: 95 mm Diámetro: 4 mm
Longitud de la línea del sensor	THEL 1,63-DL: 163 cm THEL 2,50-DL: 250 cm
Área conectable	máx. 1,5 mm ²
Tipo de protección del amplificador de medición	IP 40
Temperatura ambiente máx. del amplificador de medición	45 °C