



Technische Alternative RT GmbH

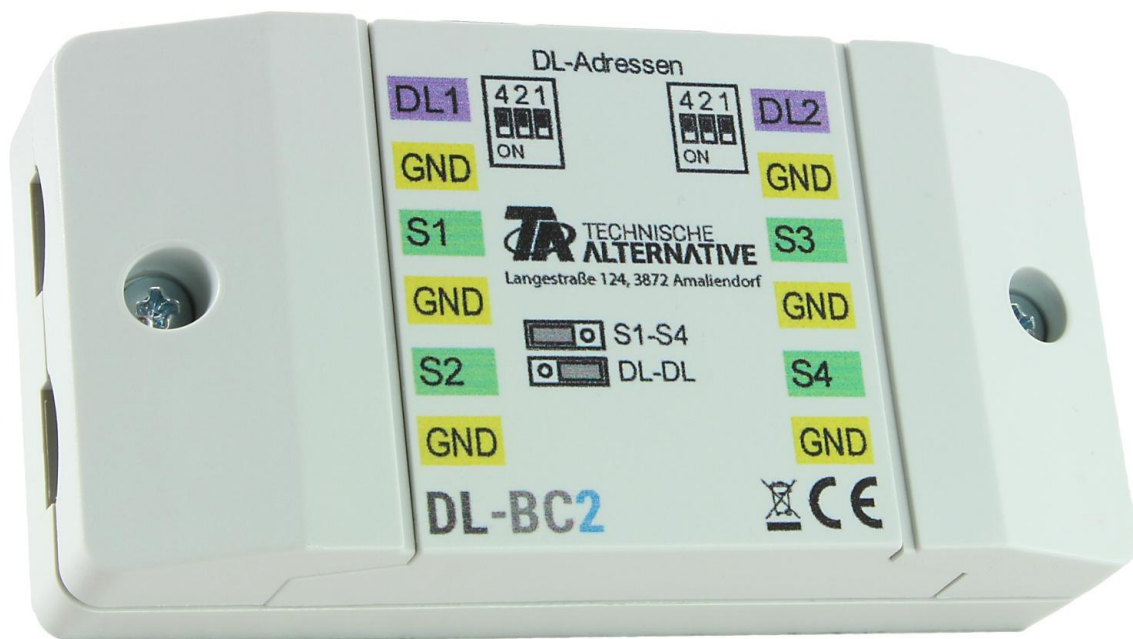
A-3872 Amaliendorf, Langestr. 124
Tel. +43 (0)2862 53635 mail@ta.co.at



DL-BC2

Vers. 1.00 ES

Acoplador de bus DL / ampliación de sensores



El acoplador de bus DL DL-BC2 puede leer valores de medición mediante la línea de datos de un regulador y transmitirlos como valor a un segundo regulador mediante la línea de datos de este. La transmisión de valores de medición se realiza en ambos sentidos, es decir, también desde el segundo regulador al primero.

Además, existe la posibilidad de conectar hasta 4 sensores de temperatura (PT1000 o RAS PT) y emitir los valores de medición mediante sendas dos líneas de datos a los reguladores.

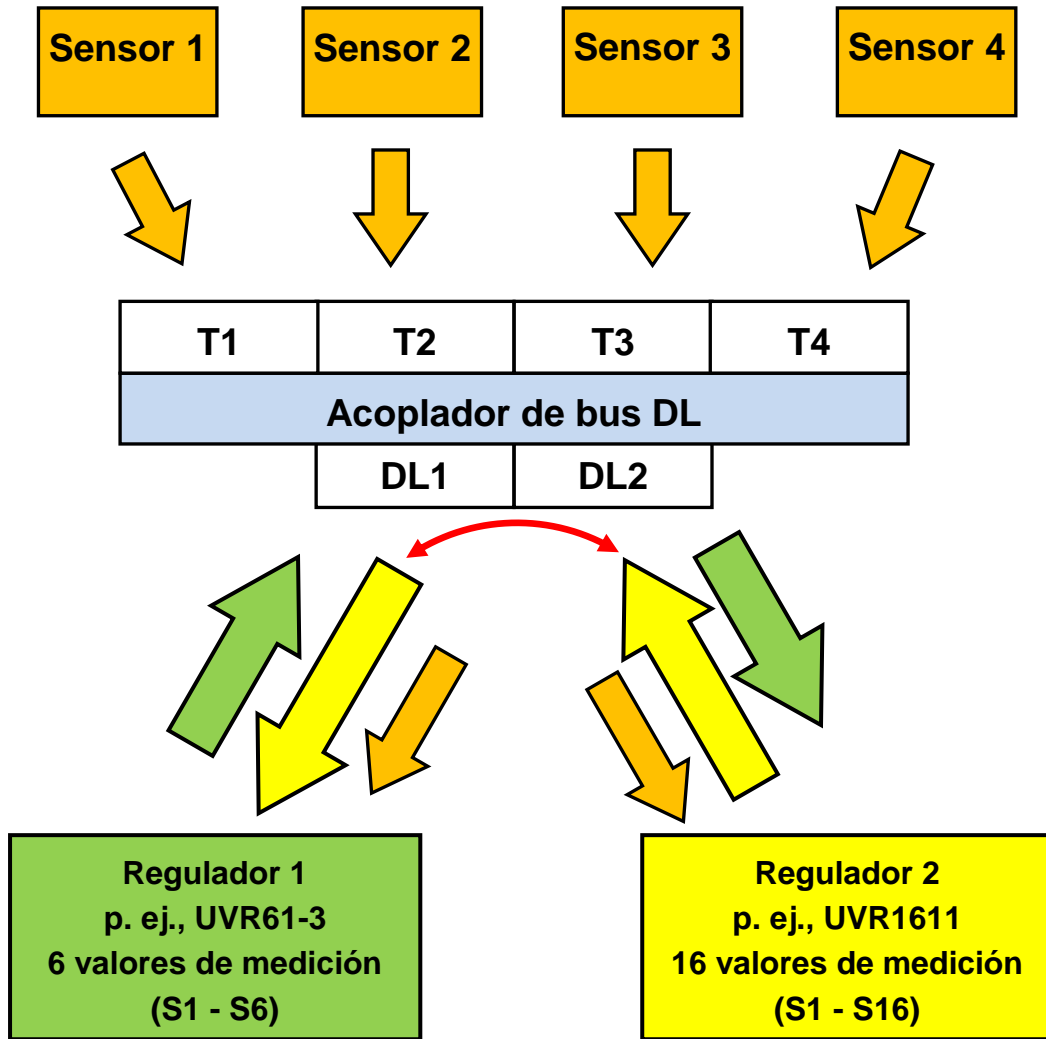
Versiónes mínimas de los reguladores:

ESR21, UVR61-3, UVR63-H: a partir de la versión 5.0

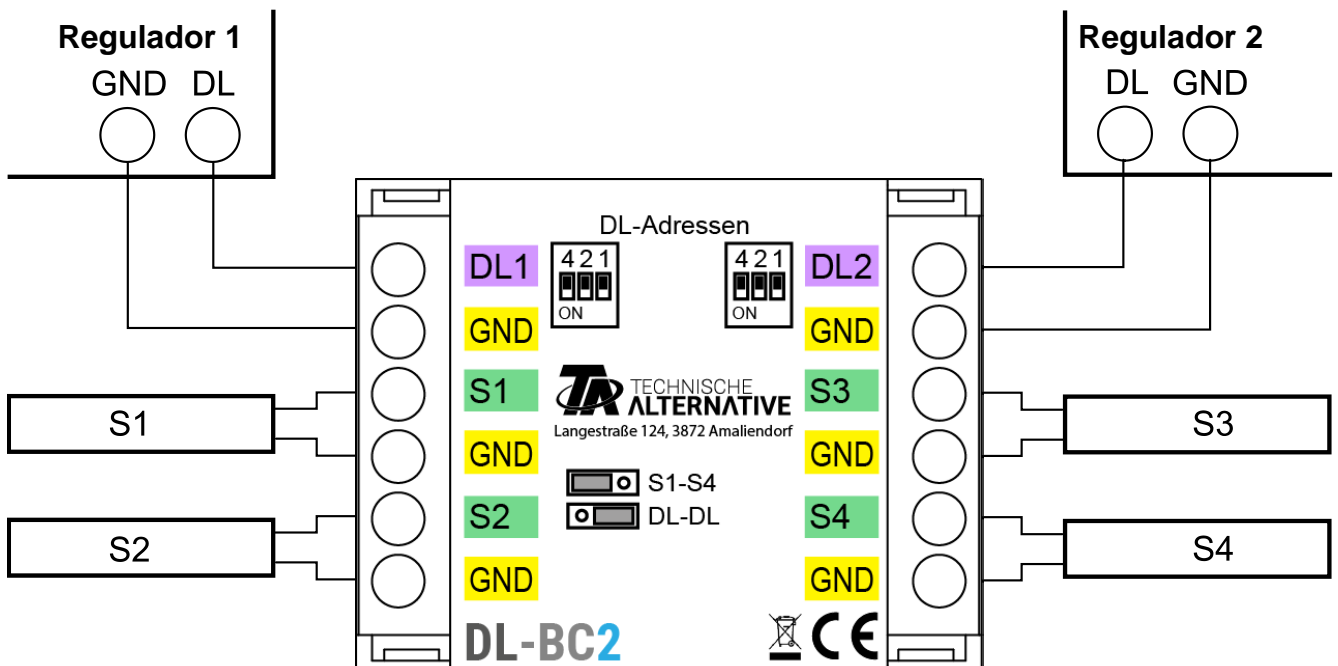
UVR1611: a partir de la versión 3.0 y número de serie 13286

ESR31, UVR63, aparatos X2: todas las versiones

Esquema de principios del acoplador de bus DL



Esquema de conexiones



Bus DL (dirección, índice)

Direccionamiento

Las peticiones de los dos reguladores se dirigen a la **dirección** del acoplador de bus DL junto con el **índice** del valor de medición guardado o registrado allí.

Para cada una de las dos líneas de datos se debe determinar una dirección propia.

Con los conmutadores DIP se determina la **dirección base A** correspondiente.

Según la posición del jumper en el DL-BC2, el acoplador de bus ocupará **solo la dirección base A** o **dos direcciones más**. Hay que tener en cuenta que ningún otro aparato de bus DL tenga la misma o las mismas direcciones.

En estado de suministro, las dos direcciones base **A** están ajustadas a 1. En tanto no se encuentren otros sensores en el bus DL en cuestión que tengan la dirección 1 (o 2 o 3), no es necesaria ninguna modificación de la dirección.

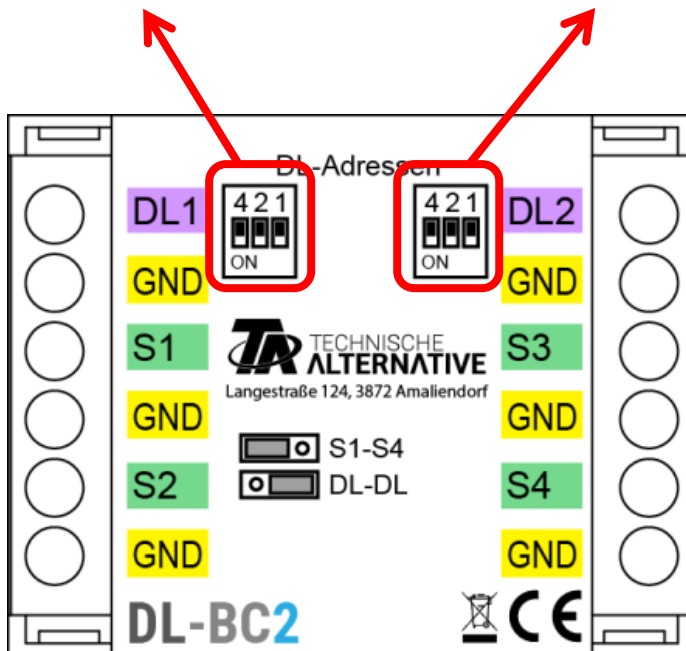
La dirección base efectiva resulta de la dirección 1 (= ajuste de fábrica) y la suma de todos los valores de las posiciones DIP seleccionadas.

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

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

Conmutadores DIP para
dirección DL A
del regulador 1

Conmutadores DIP para
dirección DL A
del regulador 2



Lista de los índices

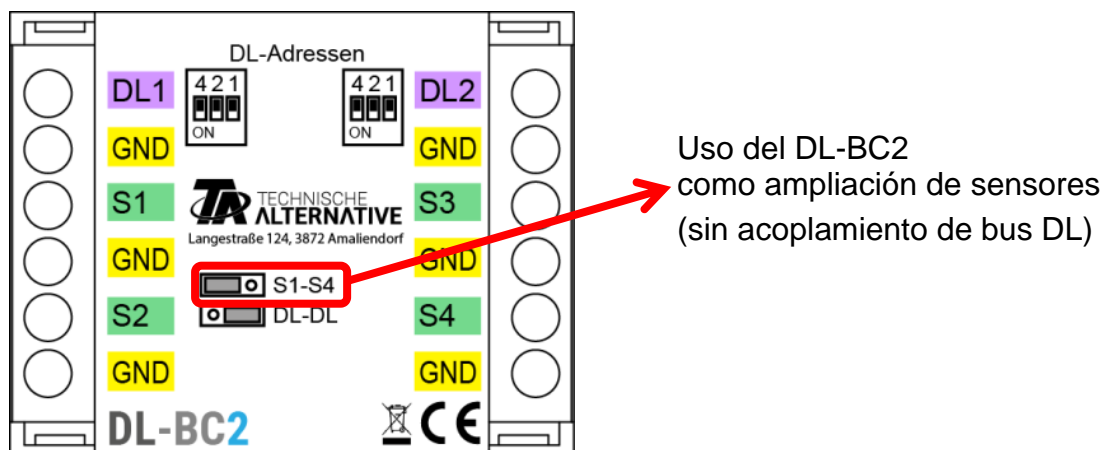
El índice de un valor de medición solo puede ser de entre 1 y 8. Por ello, el número máximo de 24 índices posibles se divide en tres direcciones al utilizarse como acoplador de bus DL.

Uso solo como ampliación de sensores

Si el acoplador de bus DL **solo** se va a utilizar como ampliación de sensores, mediante el jumper se puede lograr que el acoplador de bus **solo** ocupe la **dirección A**. De esta forma, las dos direcciones siguientes quedan libres para otros aparatos DL.

Si se conectan 2 líneas de datos, los valores de los sensores se transmitirán a los dos reguladores.

El jumper debe colocarse en la posición «**S1-S4**» (izquierda).



Los siguientes valores están asignados a la dirección y a los índices:

Dirección A (determinada mediante conmutador DIP)

Índice	Tipo de sensor	Conexión
Índice 1	Temperatura PT1000	S1 - GND
2	Temperatura PT1000	S2 - GND
3	Temperatura PT1000	S3 - GND
4	Temperatura PT1000	S4 - GND
5	Temperatura RAS PT	S1 - GND
6	Temperatura RAS PT	S2 - GND
7	Temperatura RAS PT	S3 - GND
8	Temperatura RAS PT	S4 - GND

Uso como acoplador de bus DL entre 2 reguladores

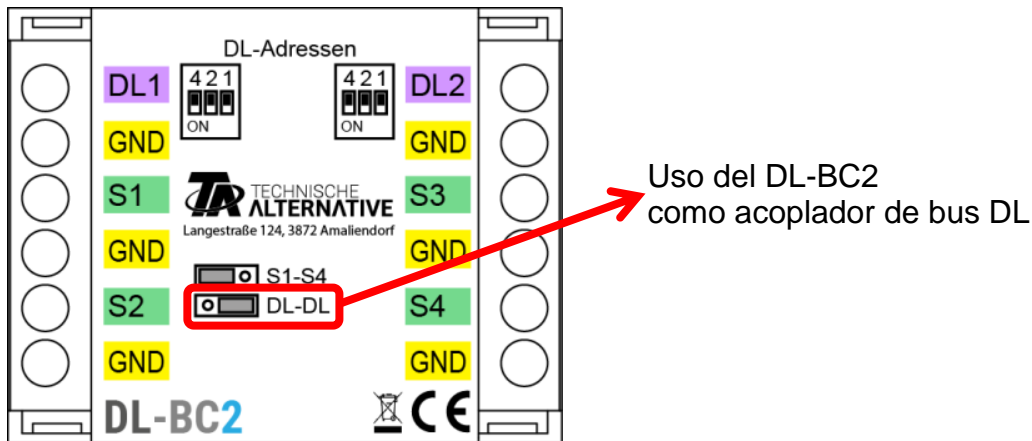
En el marco de datos del UVR1611 y el UVR16x2 se encuentran 16 valores de sensor. Junto con los 4 sensores de temperatura (PT1000, RAS PT = 8 índices), se obtienen hasta 24 valores. Por ello es preciso dividir los índices de los valores de los reguladores en 2 direcciones más (dirección **A+1**, dirección **A+2**). Los valores de sensor de la ampliación de sensores se emiten siempre bajo la **dirección A**.

Los valores de medición de los reguladores sencillos (p. ej., ESR21) requieren menos índices; los índices restantes no generan ningún valor de medición utilizable.

ESR21, ESR31, UVR61-3, UVR63 y UVR63-H: Si se le asigna al acoplador de bus una dirección mayor que 6, los valores de sensor con una dirección mayor que 8 no se pueden consultar, ya que en estos reguladores solo se pueden determinar «**sensores externos**» hasta la dirección 8.

Los reguladores con tecnología X2 (p. ej., UVR16x2) y UVR1611 también pueden consultar valores de sensor de direcciones más altas.

El jumper debe colocarse en la posición «**DL-DL**» (derecha).



Los siguientes valores están asignados a las direcciones y a los índices:

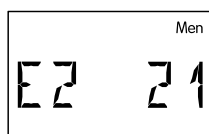
Dirección A (determinada mediante conmutador DIP)			
	UVR16x2, UVR1611 UVR61-3, 63, 63-H A	ESR21, 31	UVR61-3, 63 B
Índice	1	Temperatura PT1000 - 1	Temp. PT1000 - 1
	2	Temperatura PT1000 - 2	Temp. PT1000 - 2
	3	Temperatura PT1000 - 3	Temp. PT1000 - 3
	4	Temperatura PT1000 - 4	Temp. PT1000 - 4
	5	Temperatura RAS PT - 1	Temp. RAS PT - 1
	6	Temperatura RAS PT - 2	Temp. RAS PT - 2
	7	Temperatura RAS PT - 3	Temp. RAS PT - 3
	8	Temperatura RAS PT - 4	Temp. RAS PT - 4
Dirección A + 1			
Índice	1	Valor de sensor 1	Valor de sensor 1
	2	Valor de sensor 2	Valor de sensor 2
	3	Valor de sensor 3	Valor de sensor 3
	4	Valor de sensor 4	Valor ext. 1
	5	Valor de sensor 5	Valor ext. 2
	6	Valor de sensor 6	Valor ext. 3
	7	Valor de sensor 7	Valor ext. 4
	8	Valor de sensor 8	Valor ext. 5
Dirección A + 2			
Índice	1	Valor de sensor 9	Valor ext. 6
	2	Valor de sensor 10	
	3	Valor de sensor 11	
	4	Valor de sensor 12	
	5	Valor de sensor 13	
	6	Valor de sensor 14	
	7	Valor de sensor 15	
	8	Valor de sensor 16	

A = UVR61-3 hasta vers. 8.2, UVR63 hasta vers. 1.4, UVR63-H

B = UVR61-3 desde vers. 8.3, UVR63 desde vers. 1.5

ESR21, ESR31, UVR61-3, UVR63, UVR63-H:

Los valores de medición deseados se recogen como «sensores externos» (configuración en el menú «EXT DL»), de manera que se indican la dirección y el índice del valor deseado.



Ejemplo: La dirección **A** del DL-BC2 se ha dejado en **1**.

Al sensor externo **E2** se le ha asignado el valor de sensor de la **dirección 2** (= **A + 1**) con el **índice 1**.

Con ello se adopta el valor de sensor 1 del otro regulador.

UVR16x2: los valores de medición se parametrizan en el menú «DL-Bus».

Ejemplo: TAPPS2 – Programación de UVR16x2:

DL Entrada 1 (1 / 1)
T.exterior

Entrada DL

Objeto de dibujo: Entrada 1 - T.exterior

Parámetros	
Grupo descrip.	Valor real temperatura
Denominación	T.exterior
Índice den.	
General	
Tipo	Analógica
Dirección	1
Índice	1
Unidad	
Magnitud de medición	Automático

Tipo: analógico

Dirección DL A del DL-BC2

Índice del valor de medición deseado

Para cada nuevo valor se debe seleccionar una entrada DL todavía sin utilizar.

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

Nodo de red: **dirección** de la zona de sensor deseada del acoplador de bus DL (ejemplo anterior: 2)

Salida Red Ana: **Índice** del valor de sensor deseado (ejemplo anterior: 1)

Fuente: DL

TAPPS2 – Programación de UVR1611:

1 S 14 Línea Datos

Salida 14 = línea de datos

ER Analógica 1
DL / 1 / 1

Entrada de red analógica

Objeto de dibujo: Analógica 1

Parámetros	
Fuente:	DL
Nodo red:	1
Sal. analógica:	1

Fuente: DL

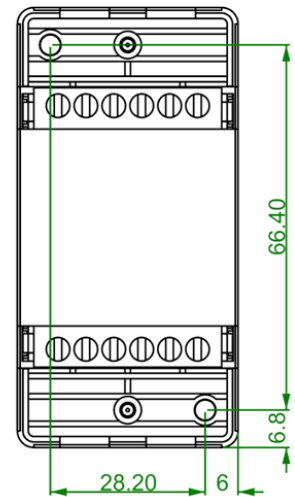
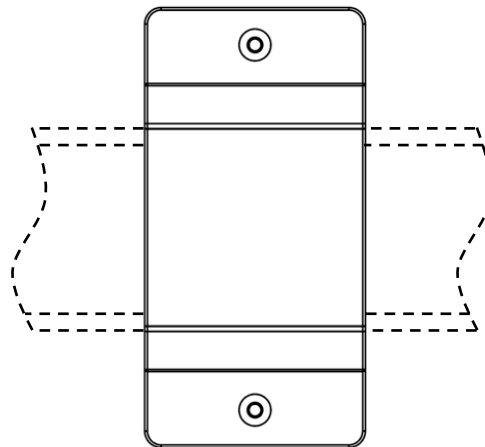
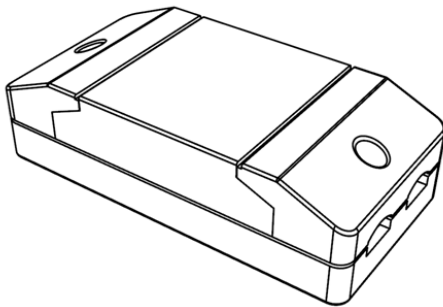
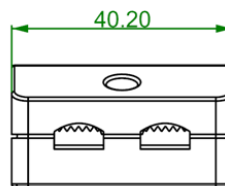
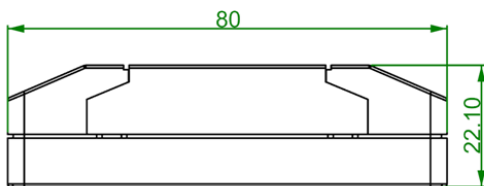
Dirección DL A del DL-BC2

Indice del valor de medición

OK OK, sin asignación Cancelar

Datos técnicos	
Carga de bus DL	13 %
Área conectable	Máx. 1,5 mm ²
Tipo de protección de la carcasa	IP 40
Tipo de protección	IP 40
Temperatura ambiente adm.	Entre +5 y +45 °C

Dimensiones en mm:



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