



Technische Alternative RT GmbH

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



THEL 1,63-DL

THEL 2,5-DL

Vers. 1.00 CS

# Termoelement se zesilovačem



Zesilovač pro termoelement byl vyvinut pro měření vysokých teplot ve spojení s regulacemi Technische Alternative. Jedná se například o měření teploty spalin v kouřovodu.

**Zesilovač** posílá na **DL-Bus** teplotu čidla, celková a okolí dělenou faktorem 10 (např. 230°C => zobrazeno: 23,0°C).

Pro co možná nejpřesnější měření teploty spalin je nutno použít **Celkovou teplotu** (Termoelement + teplota okolí PT1000), protože Termoelement samotný detekuje rozdíl teplot mezi měřícím bodem a okolím.

Na zesilovač mohou být připojeny všechny Termoelemente typu „K“.

## Vlastnosti dodávaného termoelementu

- Termoelement typ K
- Měření možné do 600°C
- Maximální teplota na přívodním vedení čidla: 300 °C

## DL-Bus (Adresa, Index)

Zesilovač se napájí energií z DL-Busu (Datové vedení) a na dotaz regulace zasílá zpět příslušnou měřenou hodnotu.

### Vhodné regulační přístroje:

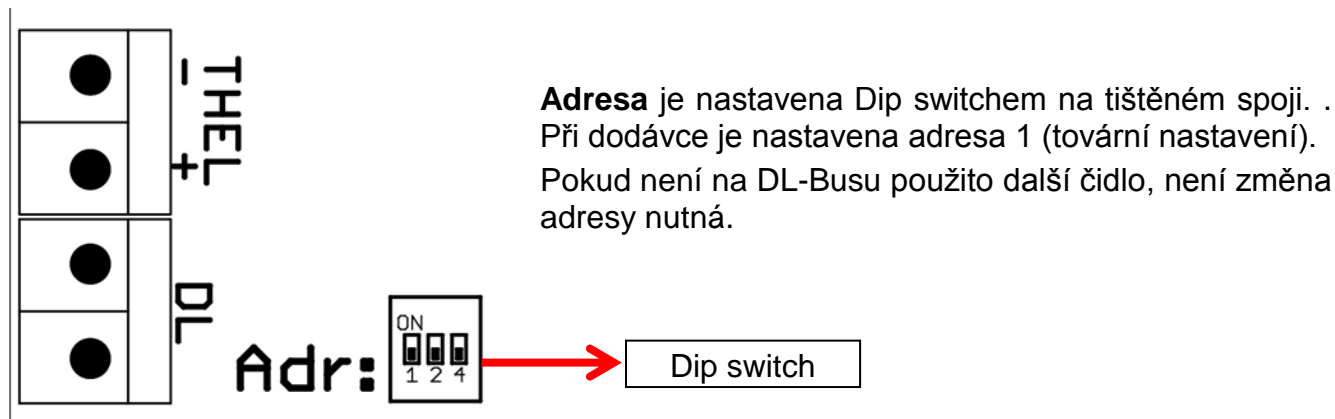
ESR21, ESR31, UVR63

UVR61-3 a UVR63-H od verze 5.0

UVR1611 od verze A3.00 a sériového čísla 13286

UVR16x2 a všechny CAN-Bus přístroje s technikou X2 a připojením DL.

Žádost se skládá z **adresy** zesilovače a **Indexu** měřené hodnoty.



Platná adresa se skládá z adresy 1 (= tovární nastavení) a součtu hodnot zvolených Dip switchem.

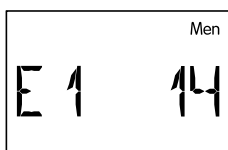
**Příklad:** zvolená adresa 6 = 1 (jako tovární nastavení) + 1 + 4  
= Dip switch 1 a 4 musí být nastaveny na **ON**.

**Index** zesilovače je pevně zadán:

Index	Měřená hodnota	Typ čidla
1	Celková teplota [0,1 °C]	Termoelement typ K + PT1000 – <b>jen pro X2- přístroje</b>
2	Teplota okolí [0,1 °C]	PT1000
3	Termoelement samostatně [0,1 °C]	Termoelement typ K - <b>jen pro X2- přístroje</b>
4	Celková teplota / 10 [0,1 °C]	Termoelement typ K + PT1000

**ESR21, ESR31, UVR61-3, UVR63, UVR63H:** Měřená hodnota je převzata jako „Externí senzor“ (nastavení v menu „EXT DL“), přičemž je zadána adresa a index.

**Příklad:**



Zde je externímu senzoru **E1** přiřazena hodnota **Adresa 1** s **Indexem 4**.

**UVR16x2 a přístroje s technikou X2:** Měřené hodnoty jsou parametrovány v menu „DL-Bus“ jako DL-vstupy.

**UVR1611:** Měřené hodnoty jsou parametrovány jako **analogové** síťové vstupy:

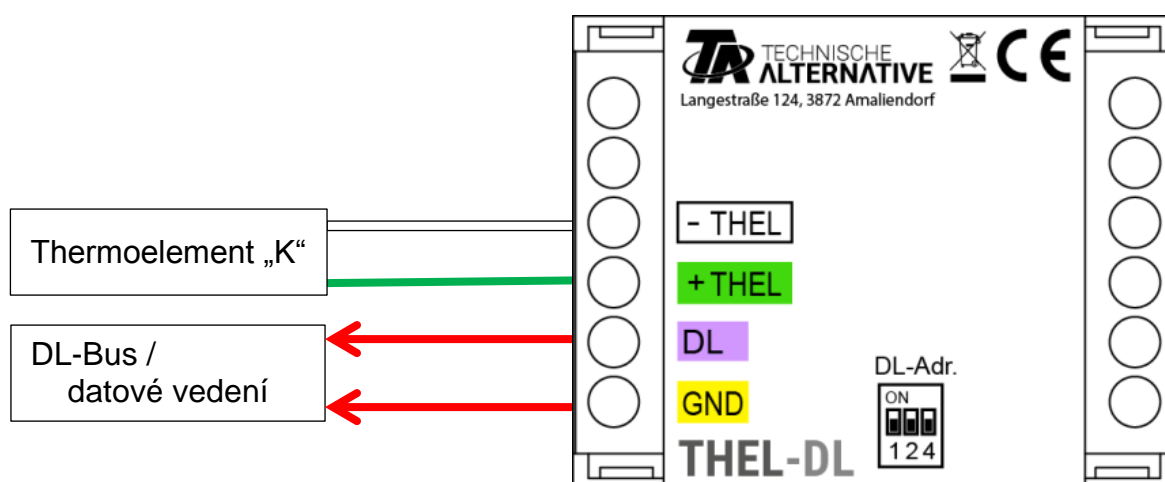
**Síťový uzel:** Adresa senzoru (výše uvedený příklad: 1)

**analogový síť. výstup:** Index měřené hodnoty (výše uvedený příklad: 4)

**Zdroj:** DL

Pro každou novou hodnotu musí být zvolen nepoužitý síťový vstup.

## Připojení, montáž a technická data



Připojení **vedení čidla** na zesilovač **nesmí** býno:

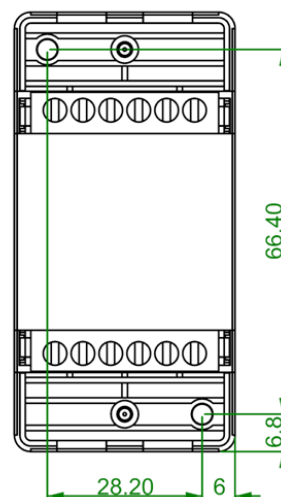
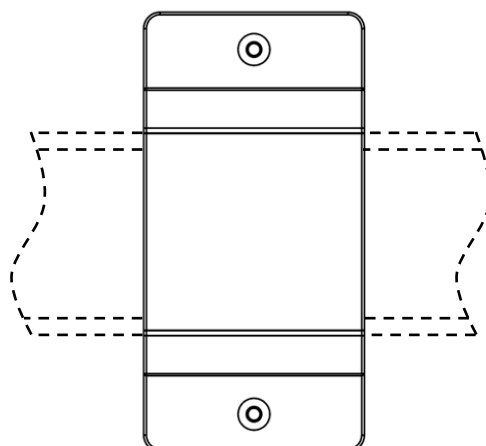
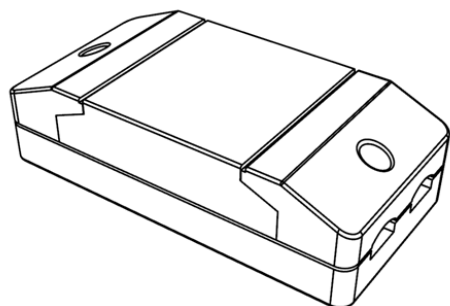
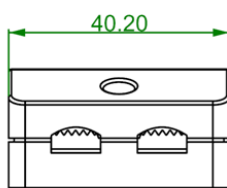
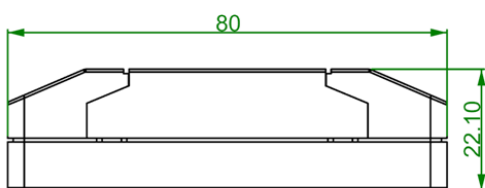
— = bílá

+ = zelená

Polarita připojení **DL-Busu** je **volitelná** a není na ní nutno brát zřetel.

Zesilovač musí být namontován an suchém místě s maximální teplotou okolí 45°C. Kabel termoelementu nesmí být zkrácen ani prodloužen.

## Rozměry v mm



Montáž na DIN lištu  
(Nosná lišta TS35  
Podle normy EN 50022)

Technické údaje	
Měřicí rozsah zesilovače	do 1200°C
Měřicí rozsah <b>dodávaného</b> Termoelementu	do 600°C
Maximální teplota vedení čidla	300 °C
Zatížení Busu	13%
Rozměry trubičky čidla	Délka: 95mm, Průměr: 4 mm
Délka vedení čidla	THEL 1,63-DL: 163 cm THEL 2,50-DL : 250 cm
Rozsah upnutí	max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Rozsah ochrany zesilovače	IP 40
Maximální teplota okolí zesilovače	45°C