



Thermo-element met meetversterker



De meetversterker voor het thermo-element is voor het verwerken van hoge temperaturen in combinatie met regelingen van Technische Alternative ontwikkeld. Deze is geschikt voor bv. het meten van de rookgastemperatuur in een schoorsteen.

De **meetversterker** levert aan de **DL-Bus** de sensor-, totale en omgevingstemperatuur, evenals de totale temperatuur, met een factor 10 verkleind (bv. 230°C => weergave: 23,0°C).

Voor de meest nauwkeurige meting van de rookgastemperatuur dient de **totale temperatuur** (Thermo-element + omgevingstemperatuur PT1000) te worden gebruikt, omdat het thermo-element zelf alleen de verschiltemperatuur tussen meetpunt en omgevingstemperatuur verwerkt.

Op de meetversterker kunnen alle thermo-elementen van het type „K“ worden aangesloten.

Eigenschappen van het meegeleverde thermo-element

- Thermo-element Typ K
- Metingen tot 600°C mogelijk
- Maximale temperatuur aan de sensorkabel: 300 °C

DL-Bus (Adres, index)

De meetversterker wordt vanuit de DL-Bus (dataleiding) gevoed en geeft op aanvraag van de regeling e betreffende meetwaarde terug.

Geschikte regelapparaten:

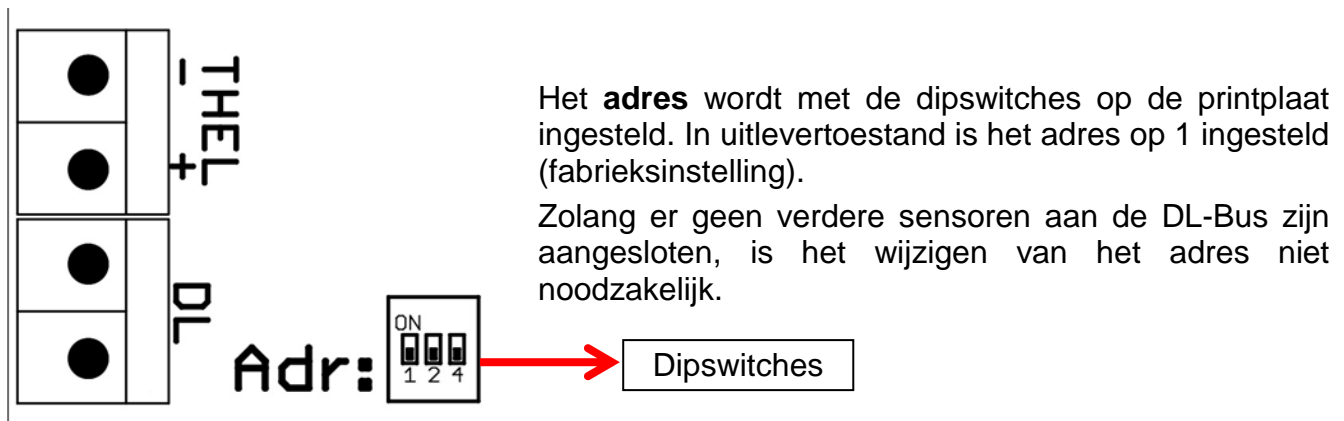
ESR21, ESR31, UVR63

UVR61-3 en UVR63-H vanaf versie 5.0

UVR1611 vanaf versie A3.00 en serienummer 13286

UVR16x2 en alle CAN-Busapparaten met X2-technologie en DL-aansluiting

De aanvraag bestaat uit een **adres** van de meetversterker en de **index** van de betreffende meetwaarde.



Het effectieve adres volgt uit adres 1 (= fabrieksinstelling) en de som van alle waarden van de ingestelde dipswitches.

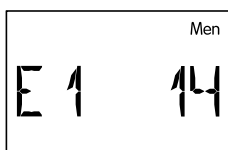
Voorbeeld: gewenst adres 6 = 1 (uit fabrieksinstelling) + 1 + 4
 = de dipswitches 1 en 4 moeten op **ON** worden gezet.

De **index** van de meetwaarde is vast ingesteld:

Index	Meetwaarde	Sensortype
1	Totale temperatuur [0,1 °C]	Thermo-element Typ K + PT1000 - alleen apparaten met X2-technologie
2	Omgevingstemperatuur [0,1 °C]	PT1000
3	Thermo-element alleen [0,1 °C]	Thermo-element Typ K – alleen apparaten met X2-technologie
4	Totale temperatuur / 10 [0,1 °C]	Thermo-element Typ K + PT1000

ESR21, ESR31, UVR61-3, UVR63, UVR63H: De meetwaarde wordt als „Externe sensor“ overgenomen (instelling in het menu „EXT DL“), waarbij adres en index worden opgegeven.

Voorbeeld:



Hier is aan de externe sensor **E1** de sensorwaarde van **adres 1** met de **index 4** toegewezen.

UVR16x2 en apparaten met X2-technologie: De meetwaardes worden in het menu „DL-Bus“ als DL-ingangen geparametreerd.

UVR1611: De meetwaardes worden als **analoge** netwerkingangen geparametreerd:

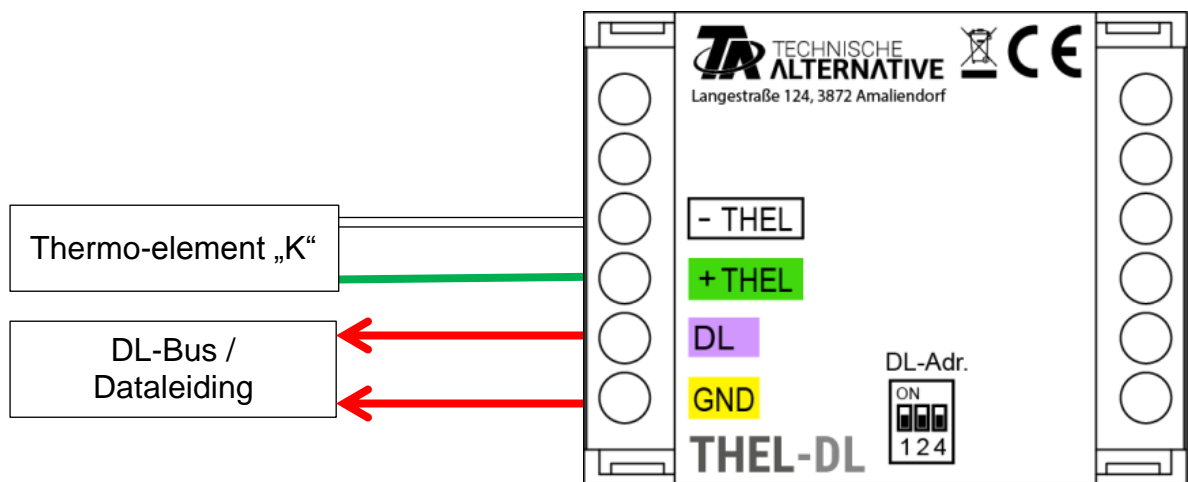
Netwerkknoop: Sensoradres (in het voorbeeld: 1)

analoge NW-uitgang: Index van de meetwaarde (in het voorbeeld: 4)

Bron: DL

Voor iedere nieuwe waarde dient een nog ongebruikte netwerk-ingangsvaariabele te worden gekozen.

Aansluiting, montage en technische gegevens



De aansluitingen van de **sensorkabel** op de meetversterker mogen **niet** worden verwisseld:

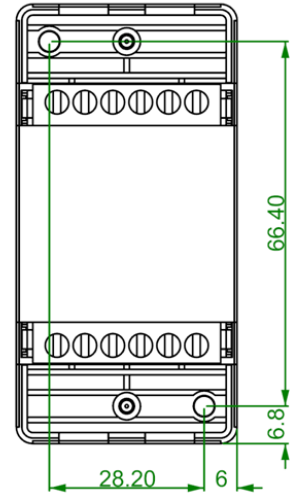
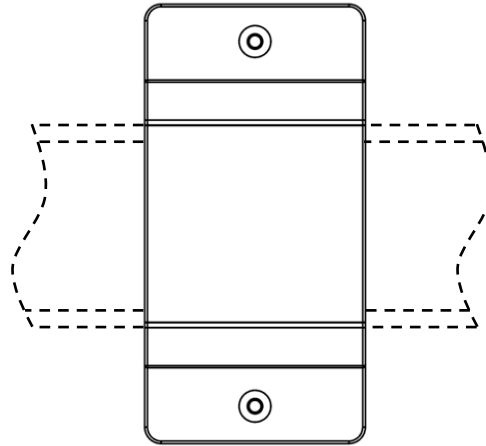
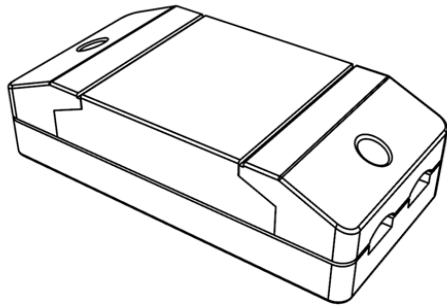
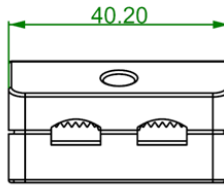
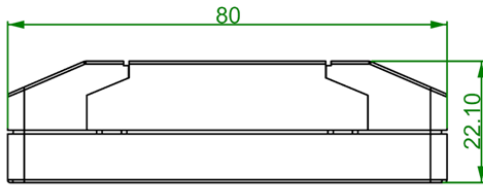
— = wit

+ = groen

De polariteit van de **DL-Bus**-aansluitingen is **verwisselbaar** en hoeft dus niet in acht te worden genomen.

De meetversterker dient op een droge positie met maximaal 45°C omgevingstemperatuur te worden gemonteerd. De sensorkabel van het thermo-element mag niet worden ingekort of verlengd.

Afmetingen in mm



DIN-rail montage
(TS35 volgens EN
50022)

Technische gegevens	
Meetbereik van de meetversterker	tot 1200°C
Meetbereik van het meegeleverde thermo-element	tot 600°C
Maximale temperatuur aan de sensorkabel	300 °C
Buslast	13%
Afmetingen sensor	Lengte: 95mm, Diameter: 4 mm
Lengte sensorkabel	THEL 1,63-DL: 163 cm THEL 2,50-DL : 250 cm
Klemdiameter	max. 1,5 mm ²
Bescherming meetversterker	IP 40
Max. omgevingstemperatuur voor de meetversterker	45°C