



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 FR

# Thermocouple avec amplificateur de mesure



L'amplificateur de mesure du thermocouple a été développé pour l'acquisition de températures élevées en association avec des régulateurs de la société Technische Alternative. Il permet par exemple de mesurer la température des gaz brûlés dans un tube de fumée.

L'**amplificateur de mesure** fournit au **bus DL** la température de capteur, la température totale, la température ambiante et la température totale réduites d'un facteur de 10 (par ex. 230 °C => affichage : 23,0 °C).

Pour une mesure la plus précise possible de la température des gaz brûlés, la **valeur de température totale** (thermocouple + température ambiante PT1000) doit être prise en compte, car le thermocouple seul n'acquiert que la température différentielle entre le point de mesure et la température ambiante.

Tous les thermocouples de type K peuvent être raccordés à l'amplificateur de mesure.

## Caractéristiques du thermocouple fourni

- Thermocouple de type K
- Mesures possibles jusqu'à 600 °C
- Température maximale au niveau du câble de sonde : 300 °C

# Bus DL (adresse, index)

L'amplificateur de mesure est alimenté par le bus DL (câble de données) et fournit sur demande du régulateur la valeur de mesure correspondante.

## Appareils de régulation compatibles :

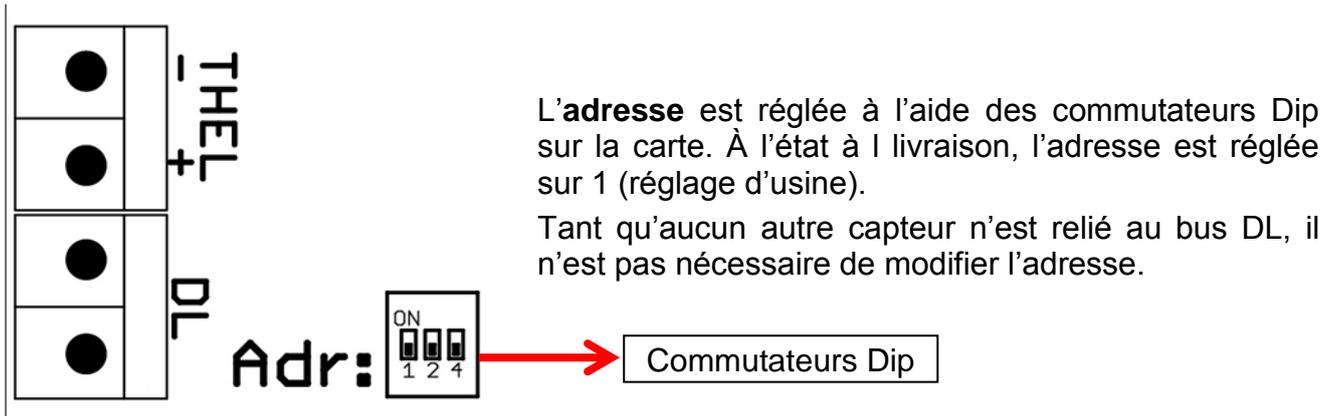
ESR21, ESR31, UVR63

UVR61-3 et UVR63-H à partir de la version 5.0

UVR1611 à partir de la version A3.00 et du numéro de série 13286

UVR16x2 et tous les appareils à bus CAN avec technologie X2 et raccordement DL

La demande se compose de l'**adresse** de l'amplificateur de mesure et de l'**index** de la valeur de mesure acquise.



L'adresse active est composée de l'adresse 1 (= réglage d'usine) et de la somme de toutes les valeurs des réglages Dip sélectionnés.

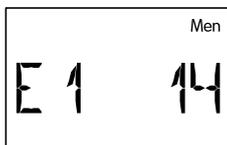
**Exemple** : adresse souhaitée 6 = 1 (réglage d'usine) + 1 + 4  
= les commutateurs Dip 1 et 4 doivent être positionnés sur **ON**.

L'**index** de la valeur de mesure est fixe :

| Index | Valeur de mesure                 | Type de capteur  |
|-------|----------------------------------|--|
| 1     | Température totale [0,1 °C]      | Thermocouple de type K + PT1000 - <b>uniquement appareils dotés de la technologie X2</b> |
| 2     | Température ambiante [0,1 °C]    | PT1000   |
| 3     | Thermocouple seul [0,1 °C]       | Thermocouple de type K - <b>uniquement appareils dotés de la technologie X2</b>          |
| 4     | Température totale / 10 [0,1 °C] | Thermocouple de type K + PT1000  |

**ESR21, ESR31, UVR61-3, UVR63, UVR63H** : La valeur de mesure est adoptée sous forme de « Capteur externe » (réglage à partir du menu « EXT DL »), l'adresse et l'index étant indiqués.

**Exemple** :



Ici, on a attribué au capteur externe **E1** la valeur de capteur de l'**adresse 1** avec l'**index 4**.

**UVR16x2 et appareils avec technologie X2** : Les valeurs de mesure sont paramétrées en tant qu'entrées DL dans le menu **Bus DL**.

**UVR1611** : Les valeurs de mesure sont paramétrées en tant qu'entrées de réseau **analogiques** :

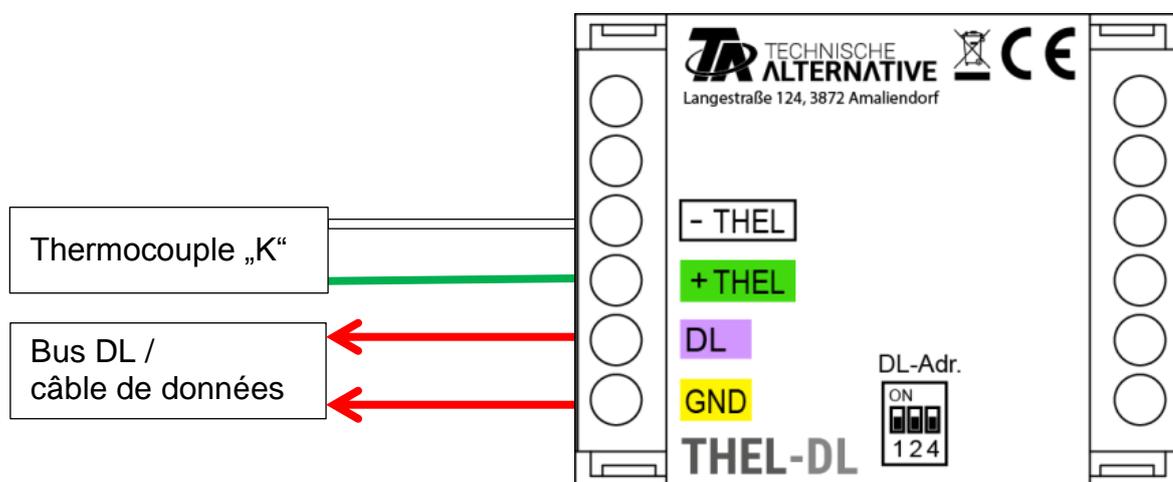
**Nœud réseau** : adresse du capteur (exemple ci-dessus : 1)

**Sortie réseau analogique** : index de la valeur de mesure (exemple ci-dessus : 4)

**Source** : DL

Pour chaque nouvelle valeur, il convient de choisir une variable d'entrée réseau encore inutilisée.

## Raccordement, montage et caractéristiques techniques



Les raccords des **câbles de sondes** sur l'amplificateur de mesure ne doivent **pas** être intervertis :

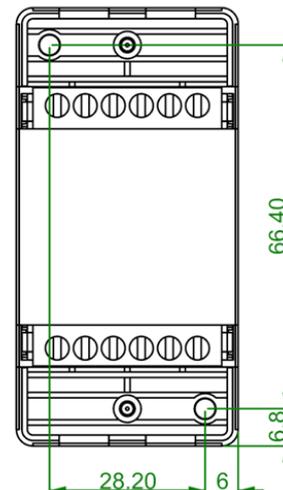
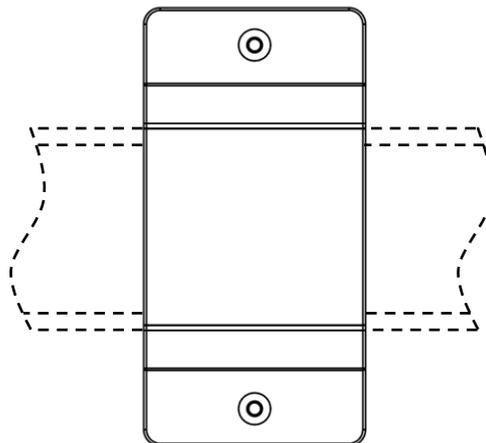
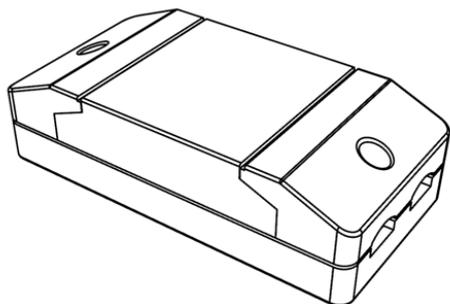
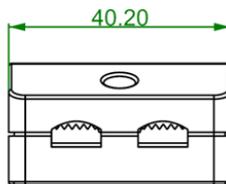
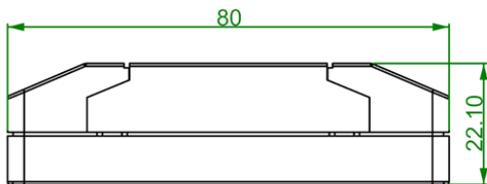
— = blanc

+ = vert

La polarité des raccords du **bus DL** est **interchangeable** et ne doit pas être obligatoirement respectée.

L'amplificateur de mesure doit être monté dans un endroit sec avec une température ambiante maximale de 45 °C. Le câble de sonde du thermocouple ne doit être ni raccourci ni rallongé.

## Dimensions en mm



Montage sur profilé  
chapeau  
(profilé support TS35  
selon la norme EN 50022)

| Caractéristiques techniques                              |  |
|--|--|
| Plage de mesure de l'amplificateur de mesure             | jusqu'à 1200 °C                                |
| Plage de mesure du thermocouple <b>fourni</b>            | jusqu'à 600 °C                                 |
| Température maximale au niveau du câble de sonde         | 300 °C   |
| Charge bus   | 13 %   |
| Dimensions du tube de sonde                              | Longueur : 95 mm<br>Diamètre : 4 mm            |
| Longueur du câble de sonde                               | THEL 1,63-DL : 163 cm<br>THEL 2,50-DL : 250 cm |
| Plage de serrage   | max. 1,5 mm <sup>2</sup>                       |
| Type de protection de l'amplificateur de mesure          | IP 40  |
| Température ambiante max. pour l'amplificateur de mesure | 45 °C  |