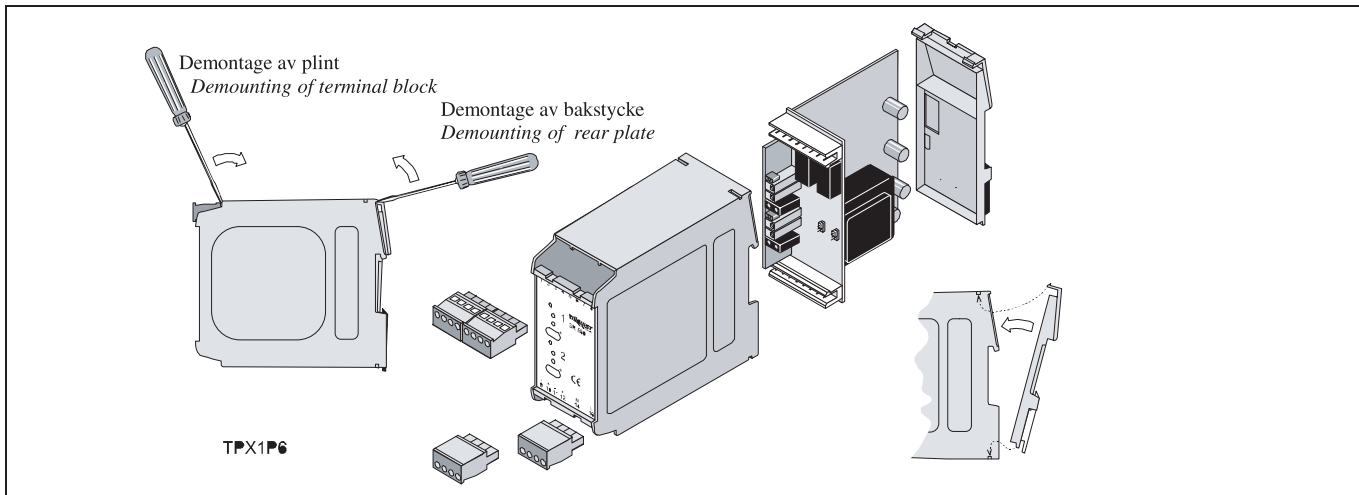


## DA 576-U och DA 576-I

### 4-ledaromvandlare för noggrann temperaturmätning med Pt 100

## DA 576-U and DA 576-I

### 4-wire Transmitter for accurate Temp. Measurement with Pt 100



#### Montageanvisningar

DA 576 tillhör **installationskategori III** och är avsedd att monteras i vägg- eller apparatskåp för att få lämpligt kapslingskydd.

#### Anslutning, se sid 2

**OBS:** DA 576 har **ingen intern avsäkring**; extern två-polig brytare för matningsspänning ska finnas.

Anslutningsplintarna är av plugin-typ. Öppen/kortsluten in-/utgång eller skadar ej elektroniken.

DA 576 är alltid utförd för 4-trådsanslutning av Pt-givaren; detta gäller även vid temperaturdifferensmätning då de båda Pt100-givarna skall anslutas via en extern kopplingslåda

**OBS:** DA 576 är ej galvaniskt skild mellan in- och utgång.

Externa (utanför apparat-/väggskåp) kablar för in- och utsignaler ska var skärmade för att uppfylla EMC.D.

Funktion vid givarbrott och öppen ingång Se Fig. 1. Idrifttagning

Efter montage och anslutning kan DA 576 tas i drift direkt eftersom den är mycket noggrant kalibrerad och kontrollerad före leverans. Uppvärmningstid för full noggrannhet är ca 5 min.

#### Testmätning

Utspänningen mäts direkt över anslutningsplintarna 8 (-) och 9 (+). Vid mA-utg. måste strömkretsen öppnas för instr. **OBS:** Kalibreringskontroll av DA 576 är meningsfull endast om 4-pols motståndsnormaler och voltmeter av mycket god noggrannhetsklass används.

**OBS:** Vanliga, "noggranna" motståndsekedrar med angiven onoggrannhet 0,03% ger vid simulering av t ex 50°C (motsv. ca 120 ohm) ett maxfel i simulerad temperatur på 0,09°C (motsv. 36 milliohm), vilket är mer än tre gånger större än onoggrannheten i DA 576:s kalibrering vid leverans.

#### Installation Hints

DA 576 belongs to **installation category III** and is intended for mounting in a connecting box or cubicle to achieve a suitable protection class.

#### Wiring Diagram, see page 2

**NOTE:** DA 576 has **no internal fuse**; an external two-pole switch for the supply voltage should be used.

The connecting terminals are of plug-in type. Open or short-circuited input or output does not damage the electronics.

DA 576 is always performed for 4-wire connection of the Pt100, also in the case with 2 sensors for temp. difference measurement when an external connecting box is to be used.

**NOTE:** The input / output is not isolated.

External (outside the cubicle) cables for in-/output signals has to be shielded to fulfil the claims of EMC.D.

#### Function at sensor break and open input. See Fig.1. Start Up Procedure

After mounting and connection the DA 576 is to be taken into operation without any trimming; it is calibrated and checked with extremely high accuracy before delivery. Warm-up time for full accuracy is about 5 minutes.

#### Test Measurement

The output voltage is conveniently measured across the output terminals 8 (-) and 9 (+) at the front. At mA-output the mA-loop has to be opened to insert the instr.

**NOTE:** A calibration check of the DA 576 is adequate only if very accurate 4-pole resistors and voltage meter are used.

**NOTE:** Usual "accurate" decade resistors with a specified inaccuracy 0.03% will give a max error of 0.09°C (corresp. to 36 milliohms) when a temperature of 50°C (corresp. to about 120 ohms) is simulated, which is more than three times greater than the inaccuracy of the DA 576 at delivery.

## Mätområdesändring / trimming

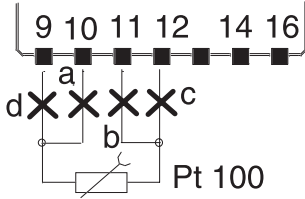
Instruktioner för detta ges ej här;  
DA 576 är ej avsedd att omkalibreras av användare.

## Change of Measurement Range / Trimming

Instructions are not given here; DA 576 is not intended to be recalibrated by the user.

Fig.1 Funktion vid öppen ingång och avbrott i olika givarledningar resp. i Pt100-givaren

Fig.1 Functional behaviour at open input and break in different sensor wires resp. Pt100 sensor



Avbrott vid:  
Break at:

a resp. b -> Odefinierad / Undefined  
b -> Odefinierad / Undefined  
c -> Min.\*  
d -> Max.\*\*

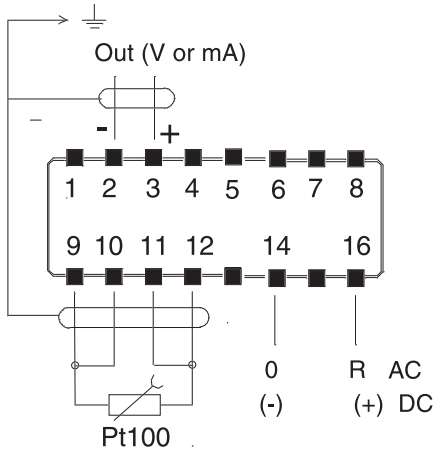
Utsignal:  
Output signal:

\*) - 0.7 V at voltage output, 0 mA at 0-20 mA output range, 3.8 mA at 4-20 mA output range.

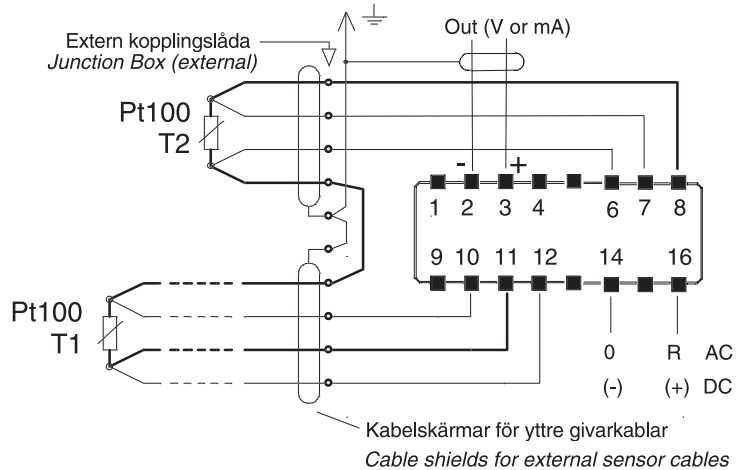
\*\*) 6 V at 0(1)-5 V output, 12 V at 0(2)-10 V output, 25 mA at mA output.

## Anslutningsbild DA 576 / Wiring Diagram DA 576

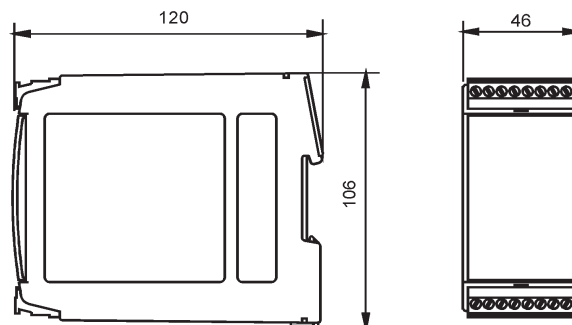
Absoluttemperaturmätning  
Absolute Temperature Measurement



Temperaturdifferens mätning T1 - T2  
Temperature Difference Measurement T1 - T2



Dimensioner DA 576 (mm)  
Dimensions DA 576 (mm)



Head offices

INOR Process AB

PO Box 9125, SE-200 39 MALMÖ, Sweden, Phone: +46 40 31 25 60, Fax: +46 40 31 25 70, E-mail: support@inor.se

www.inor.com