

Fukt- och temperaturtransmitter TH 110

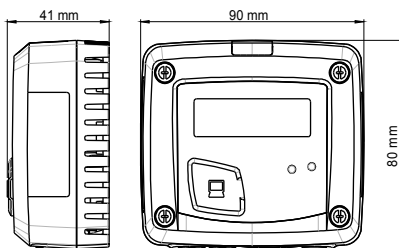
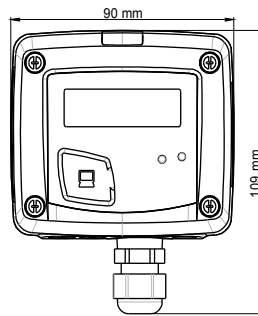
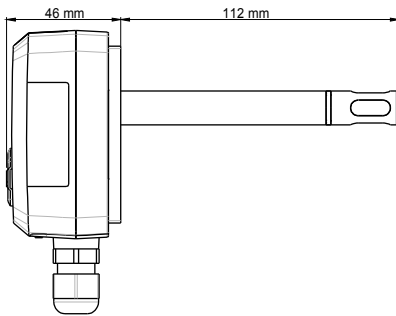


Fördelar

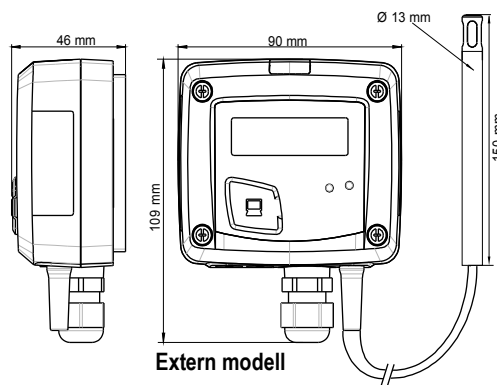
- Mätområde från 5 till 95%RH och från 0 till 50 °C (modell för väggmontage) eller från -20 till +80 °C (kanalgivare eller kabelseparerad givare)
- 0-10 V utsignal, aktiv, spänningsmatning 24 Vac/Vdc (3-4 trådar) eller 4-20 mA utsignal, passiv loop, spänningsmatning från 16 till 30 Vdc (2 trådar)
- ABS-hölje IP65 (kanalgivare eller kabelseparerad givare) eller IP20 (modell för väggmontage), med eller utan display
- Växlande visning mellan fuktighet och temperatur
- Smidig montering med "¼ varv"-väggfäste
- Hög noggrannhet

Mått

Modell för kanalmontage



Modell för väggmontage



Extern modell

Material

ABS V0 enligt UL94

Kapsling

IP65 (kanalgivare och kabelseparerad givare)
IP20 (modell för väggmontage)

Display

LCD 10 tecken. Storlek: 50 x 17 mm
Växlande visning mellan fuktighet och temperatur

Teckenhöjd

Värden: 10 mm
Enheter: 5 mm

Kabelgenomföring

För kablar Ø 8 mm max

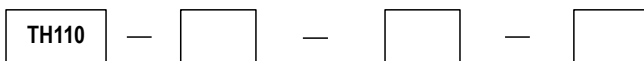
Vikt

124 g (modell för väggmontage); 135 g (kanalgivare och kabelseparerad givare)

Kabel till extern givares: längd 2 m och Ø 4,8 mm av silikon

Beställningskod

Vid beställning, ange beställningskod nedan:



Spänningskälla / Utsignal

A: Aktiv – 24 Vac/Vdc – 0-10 V
P: Passiv – 16/30 Vdc – 4-20 mA

Display

O: med display
N: utan display

Givare

S: Omgivning
A: Kanal
D: Extern

Exempel: TH110 – ANS

Fukt- och temperaturtransmitter TH110, 0-10 V aktiv, utan display, modell för väggmontage

Tekniska data för temperatur

| | |
|----------------------|---|
| Mätområde | Modell för väggmontage: från 0 till 50 °C Extern och modell för kanalmontage: från -20 till +80 °C |
| Onoggrannhet* | CMOS: ±0,4 % av mätvärde ±0,3 °C NTC: ±0,3°C (från -40°C till 70°C); ±0,5°C övrigt |
| Enhet | °C / °F |
| Svarstid | 1/e (63%) 15 s |
| Sensor | Modell för väggmontage: CMOS Extern och modell för kanalmontage: NTC |
| Upplösning | 0,1 °C |
| Typ av gas | Luft och neutral gas |

*Ovanstående noggrannhet garanteras under förutsättning att eventuell korrektion i kalibreringsdokument tillämpas.

Tekniska data för fuktighet

| | |
|---------------------------------------|--|
| Mätområde | Från 5 till 95% RH |
| Onoggrannhet** | ±1,5% RH (om 15°C ≤ T ≤ 25°C) för extern och modell för kanalmontage ±1,8% RH (om 15°C ≤ T ≤ 25°C) för modell för väggmontage |
| Temperaturberoende avvikelse | ±0,04 x (T-20) %RH (om 15°C ≤ T ≤ 25°C) |
| Enhet | % RH |
| Svarstid | 1/e (63%) 4 s |
| Sensor | Modell för väggmontage: CMOS Extern och modell för kanalmontage: Kapacitiv |
| Upplösning | 0,1% RH |
| Osäkerhet vid fabriksjustering | ±0,88% HR |
| Typ av gas | Luft och neutral gas |

Enligt NFX 15-113 och Charter 2000/2001 HYGROMETERS, GAL (Guaranteed Accuracy Limit) som har beräknats fram med en täckningsfaktor 2 är ±2,58%RH between 18 och 28°C i mätområde från 3 till 98%RH. Sensorns drift är mindre än 1%RH/år.

Allmänna tekniska data

Utsignal / Spänningskälla

- aktiv sensor 0-10 V (spänningsmatning 24 Vac/Vdc ± 10%), 3-4 trådar
- passiv loop sensor 4-20 mA (spänningsmatning 16/30 Vdc), 2 trådar
- max last: 500 Ohm (4-20 mA)
- min last: 1 K Ohm (0-10 V)

Förbrukning

2 VA (0-10 V) eller max. 22 mA (4-20 mA)

Elektromagnetiskt skyddad

EN61326

Elektrisk anslutning

Skruvanslutning för kablar Ø0,05 till 2,5 mm²

PC-kommunikation

Kimo USB-mini Din kabel

Omgivning

Luft och neutral gas

Driftstemperatur för transmitter

Från 0 till 50 °C

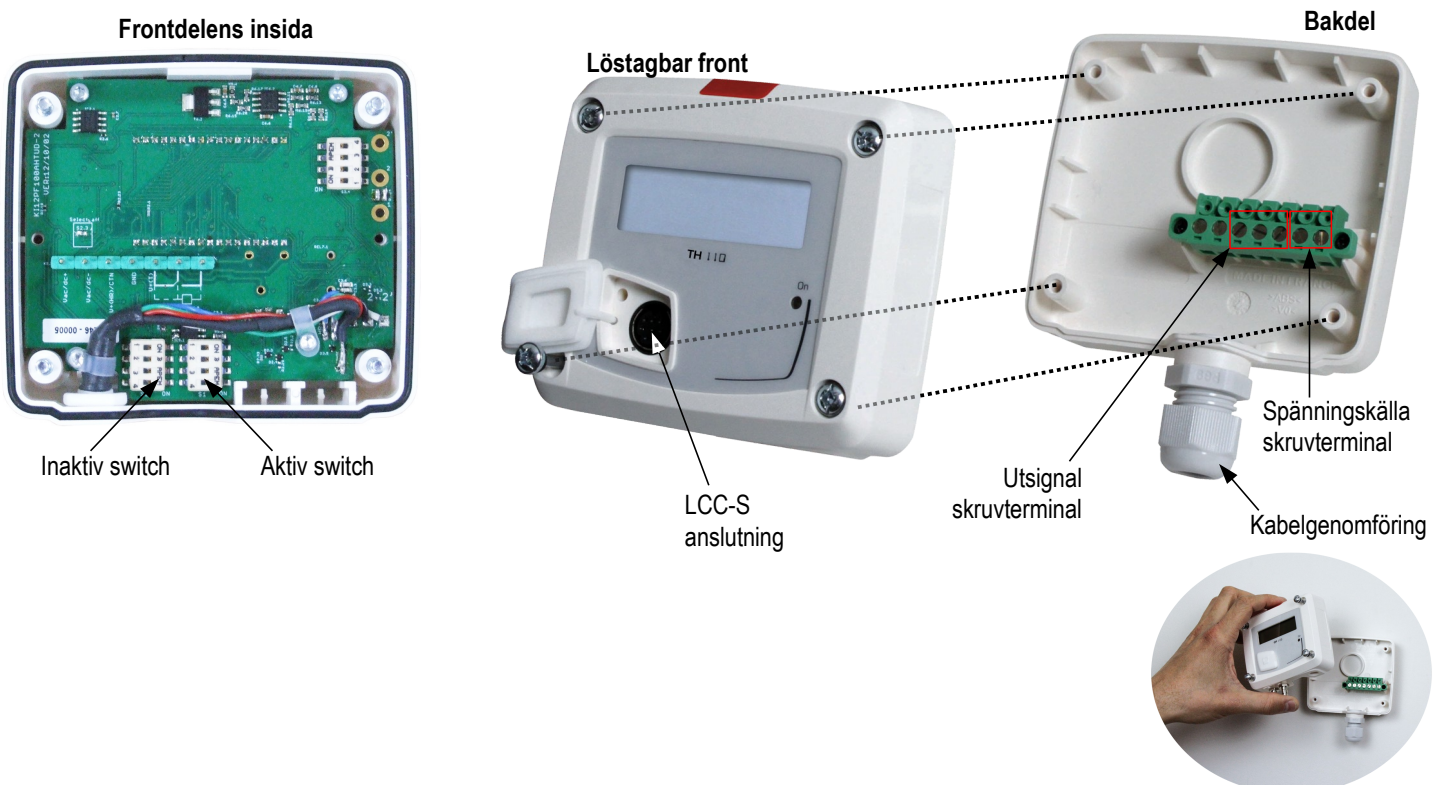
Driftstemperatur för givare

Från -20 till +80 °C

Förvaringstemperatur

Från -10 till +70 °C

Anslutningar



Elektriska anslutningar – enligt NFC15-100 standard

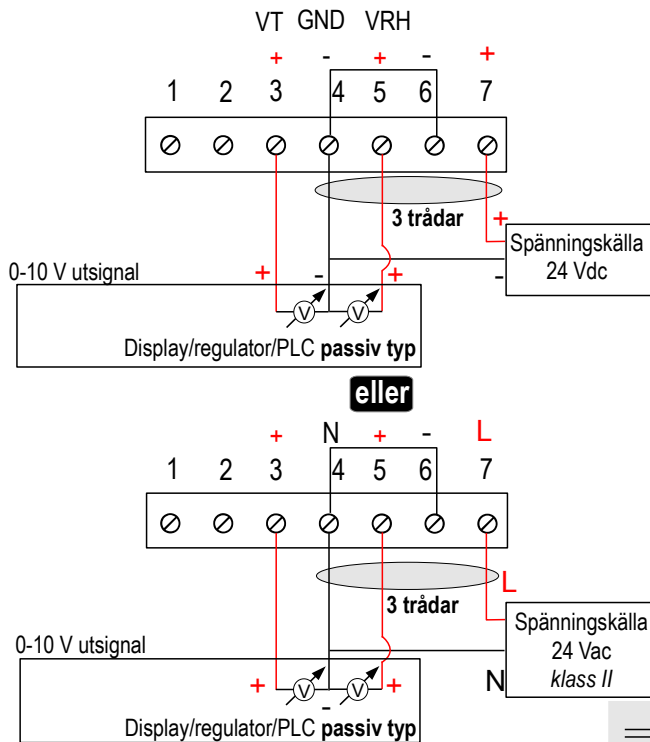
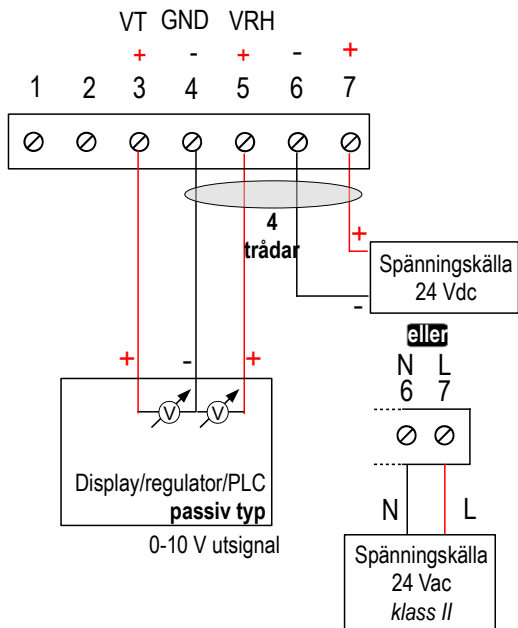


Inkoppling måste utföras av kvalificerad tekniker. Vid anslutning får transmittern ej vara spänningssatt.

För TH110-AOS, TH110-ANS, TH110-AOD, TH110-AND, TH110-AOA, TH110-ANA modeller med 0-10 V utsignal – aktiv:



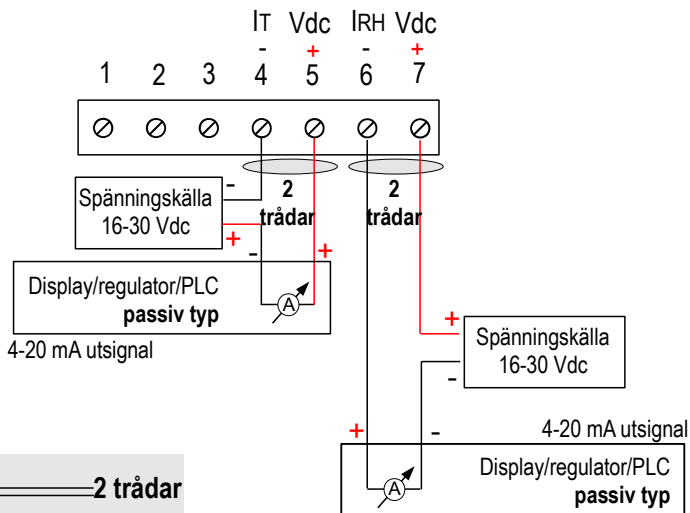
Vid 3-tråds anslutning, anslut utsignalens jord till matningens jord, innan spänningssättning. Se ritning nedan.



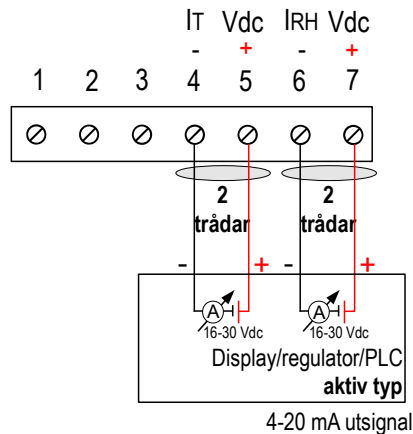
4 trådar

3 trådar

För TH110-POS, TH110-PNS, TH110-POD, TH110-PND, TH110-POA, TH110-PNA modeller med 4-20 mA utsignal – passiv:



eller



2 trådar

4-20 mA utsignal

Inställningar

> Konfigurering

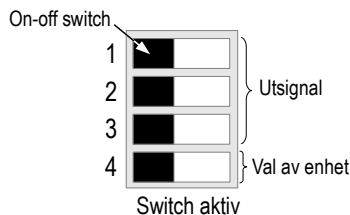
Det är möjligt att ange mätområde och enhet via switchar eller via mjukvara.



Vid konfigurering får transmittern ej vara spänningssatt. Konfigurera via DIP-switcharna enl beskrivningen nedan.

> Konfigurering via switch

För att konfigurera transmittern, öppna genom att avlägsna från 4 skruvarna i locket. DIP-switcharnas position anger inställning.



Kontrollera noga DIP-switcharnas lägen. Om kombinationen är felaktig visas meddelandet "CONF ERROR" i displayen. I detta fall måste transmittern göras spänningsslös och switcharna måste ändras. Sedan kan den åter spänningssättas.

> Enheter – aktiv switch

För att ange enhet för mätning, ställ switch 4 för vald enhet som bilden visar.

| Konfigureringar | °C | °F |
|-----------------|----|----|
| Kombinationer | 1 | 1 |
| | 2 | 2 |
| | 3 | 3 |
| | 4 | 4 |

> Inställning för utsignal – aktiv switch

För att ange utsignal, ställ switchar 1, 2 eller 3 för mätområden som bilden visar.

| Konfigureringar | Från 0 till +50°C | Från -20 till +80°C | Från -50 till +50°C | Från 0 till 100°C |
|-----------------|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| Kombinationer | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 4 | 4 | 4 | 4 |

Konfigurering via mjukvaran LCC-S (tillval)

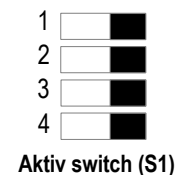
En enkel och användarvänlig konfigurering med PC-mjukvara!

Det är möjligt att ställa utsignal och offset-värde.

Exempel: För en 0-100 °C transmittor, minimum delta är 20 °C. Instrumentet kan konfigureras från 0 till +20 °C eller från -10 till +10 °C.

För att kompensera för ev avvikelse kan ett offset-värde anges. Detta värde läggs till uppmätt värde. Om t ex transmittorn mäter 48%RH vid 45%RH är det möjligt att ställa ett offset-värde på -3. Då visar transmittorn 45 %RH istället.

- Vid konfigurering via mjukvara:
 - Ställ DIP-switchar som bilden visar.
 - Anslut PC-kabeln till transmittorn.
- Se manualen till mjukvaran LCC 100 för konfigurering.



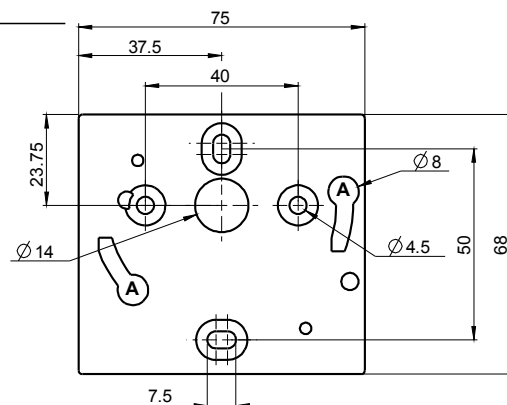
OBS: Konfigurering kan ske antingen via DIP-switchar eller via mjukvara. Det går inte att kombinera båda sätten.

Montering

För att montera transmittorn, fäst ABS-plattan på väggen (borr: Ø6 mm, skruvar och pluggar ingår)
Skjut in transmittorn i väggplattan (Se A på ritningen). Roterä höljät medurs tills det hörs ett klickljud som bekräftar att transmittorn är korrekt monterad.



Modellen för väggmontage har ej någon väggplatta. 4 hål för skruvar finns placerad i transmittorns bakdel. Använd dessa för att fästa transmittorn.



Underhåll

Undvik lösningsmedel och andra starka rengöringsmedel.

Tillval och tillbehör

- KIAL-100A: Nätaggregat, 230 Vac in, 24 Vac ut
- LCC-S: Konfigureringsmjukvara med USB-kabel
- Givarfästen i rostfritt stål
- Givarfästen i plast
- Väggfäste för givare

www.kimo.se

Kimo Instrument Sverige AB
Stigbergsliden 5
414 63 Göteborg

Tel 031-13 49 80
Fax 031-13 80 25
info@kimo.se • www.kimo.se