

Trasmittitore di umidità e temperatura

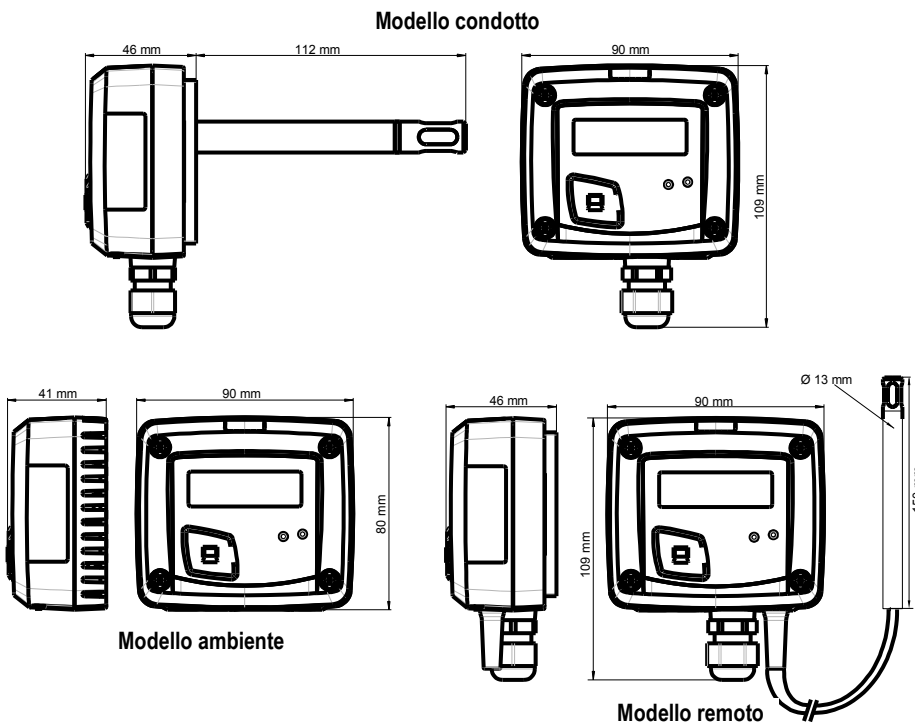
TH 110



PUNTI CHIAVE

- Range di misura da 5 a 95%RH e da 0 a 50 °C (modello ambiente) o da -20 a +80 °C (modello condotto o remoto)
- Output 0-10 V, attivo, alimentazione 24 Vac/Vdc (3-4 fili) o output 4-20 mA, circuito passivo, alimentazione da 16 a 30 Vdc (2 fili)
- Custodia ABS V0 IP65 (modello condotto o remoto) o IP20 (modello ambiente), con o senza display
- Display alternante tra umidità e temperatura
- Sistema di montaggio con piastra per fissaggio al muro con "rotazione di 1/4"
- Custodia con sistema di montaggio semplificato

CARATTERISTICHE DELLA CUSTODIA



Materiale

ABS V0 come da UL94

Protezione

IP65 (modelli condotto e remoto)
IP20 (modello ambiente)

Display

LCD 10 cifre. Dimensioni: 50 x 17 mm
Display alternante tra umidità e temperatura

Valore massimo

Valori: 10 mm
Unità: 5 mm

Passacavo (modelli condotto e remoto)

Per cavi di massimo Ø 8 mm

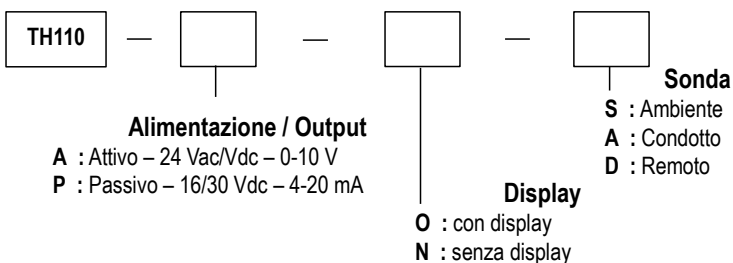
Peso

124 g (modello ambiente) ; 135 g (modelli condotto e remoto)

Cavo per sonde remote : lunghezza 2 m e Ø 4.8 mm in silicone

CODICI DI ORDINAZIONE

Per ordinare, aggiungere i codici per completare il numero :



Esempio : TH110 – ANS

Trasmittitore di umidità e temperatura TH110, 0-10 V attivo, senza display, modello ambiente

CARATTERISTICHE TECNICHE IN TEMPERATURA

Range di misura	Modello ambiente : da 0 a 50 °C Modelli remoto e condotto : da -20 a +80 °C
Precisione*	CMOS : $\pm 0.4\%$ del valore di misura $\pm 0.3\text{ °C}$ NTC : $\pm 0.3\text{ °C}$ (da -40°C a 70°C) ; $\pm 0.5\text{ °C}$ esterno
Unità di misura	°C / °F
Tempo di risposta	1/e (63%) 15 s
Elemento sensibile	Modello ambiente : CMOS Modelli remoto e condotto : NTC
Risoluzione	0.1 °C
Tipo di fluido	Aria e gas neutri

*I valori di precisione indicati in questo documento sono stati estrapolati in condizioni di laboratorio e possono essere garantiti per misure rilevate a pari condizioni, o con la compensazione necessaria.

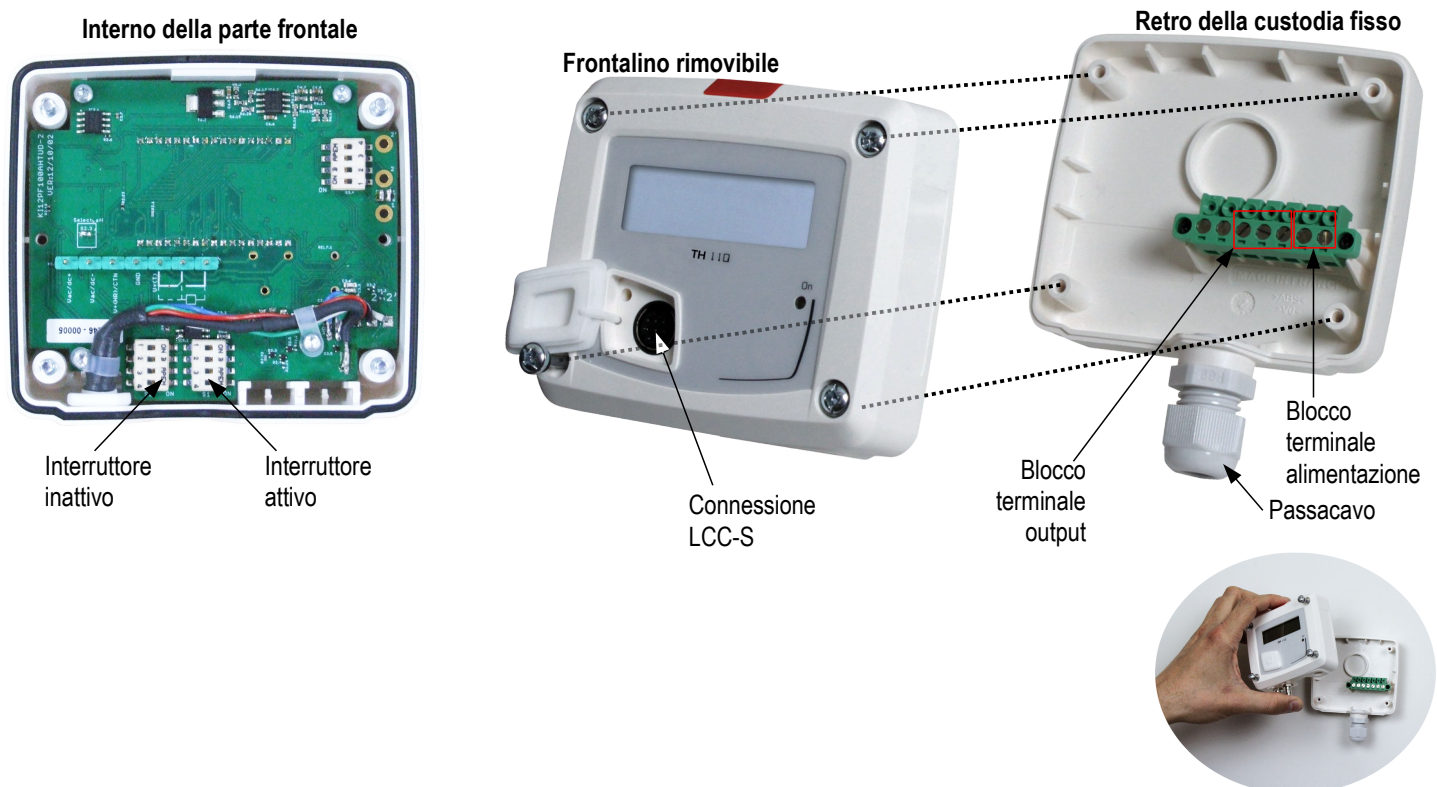
CARATTERISTICHE TECNICHE IN UMIDITA'

Range di misura	da 5 a 95% RH
Precisione**	$\pm 1.5\%$ RH (if $15\text{ °C} \leq T \leq 25\text{ °C}$) sui modelli remoto e condotto $\pm 1.8\%$ RH (if $15\text{ °C} \leq T \leq 25\text{ °C}$) sul modello ambiente
Deviazione legata alla temperatura	$\pm 0.04 \times (T-20)\%$ RH (if $15\text{ °C} \leq T \leq 25\text{ °C}$)
Unità di misura	% RH
Tempo di risposta	1/e (63%) 4 s
Tipo di sensore	Modello ambiente : CMOS Modelli remoto e condotto : NTC
Risoluzione	0.1% RH
Incertezza di calibratura della fabbrica	$\pm 0.88\%$ HR
Tipo di fluido	Aria e gas neutri

**I valori di precisione indicati in questo documento sono stati estrapolati in condizioni di laboratorio e possono essere garantiti per misure rilevate a pari condizioni, o con la compensazione necessaria.

Come da NFX 15-113 e il Charter 2000/2001 HYGROMETERS, GAL (Guaranteed Accuracy Limit) che è stato calcolato con un valore del fattore di copertura di 2 è $\pm 2.58\%$ RH tra 18 e 28°C sul range di misura da 3 A 98% RH. La deviazione del sensore è minore di 1% RH/anno.

CONNESSIONI



SPECIFICHE TECNICHE

Output / Alimentazione

- sensore attivo 0-10 V (alimentazione 24 Vac/Vdc $\pm 10\%$), 3-4 fili
- sensore del circuito passivo 4-20 mA (alimentazione 16/30 Vdc), 2 fili
- carico massimo : 500 Ohms (4-20 mA)
- carico minimo : 1 K Ohms (0-10 V)

Consumo

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

Compatibilità elettromagnetica

EN61326

Connessione elettrica

Avvitare il blocco terminale per cavi $\varnothing 0.05$ a 2.5 mm²

Connessione al PC

Cavo USB-mini Din Kimo

Ambiente

Aria e gas neutri

Temperatura di lavoro della custodia
da 0 a 50 °C

Temperatura di lavoro della sonda
da -20 a +80 °C

Temperatura di stoccaggio
da -10 a +70 °C

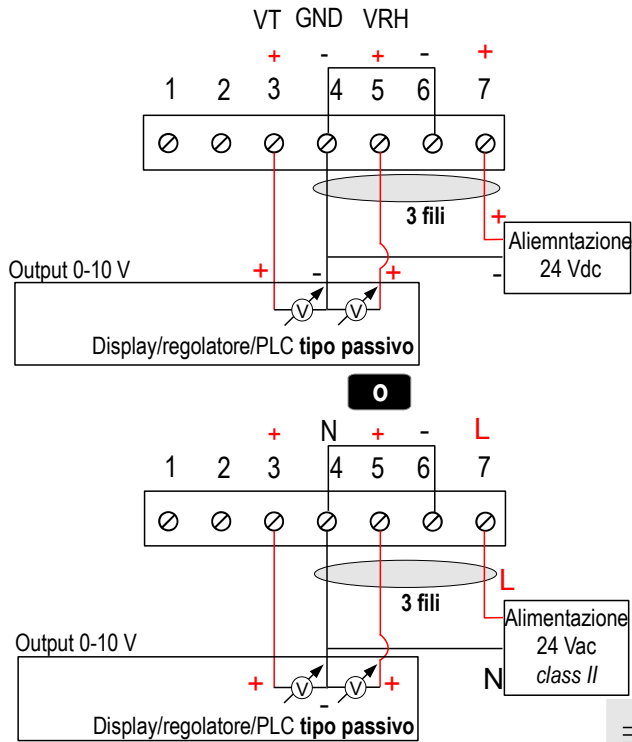
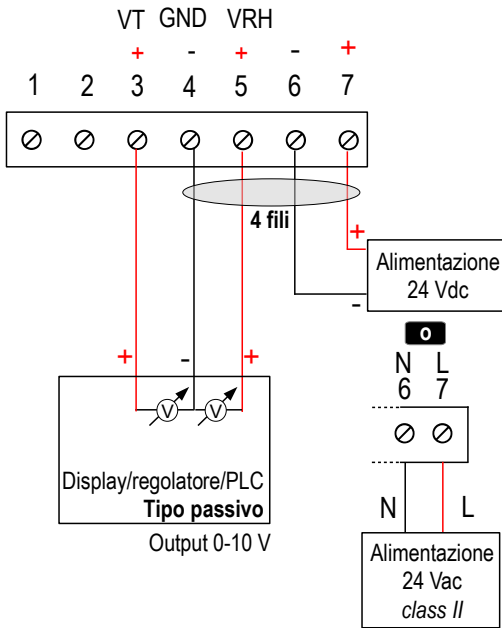
CONNESSIONI ELETTRICHE - come da standard NFC15-100

! Questa connessione deve essere eseguita da un tecnico qualificato. Per effettuare la connessione, il trasmettitore non deve essere energizzato.

Per i modelli TH110-AOS, TH110-ANS, TH110-AOD, TH110-AND, TH110-AOA, TH110-ANA con output 0-10 V – attivo :



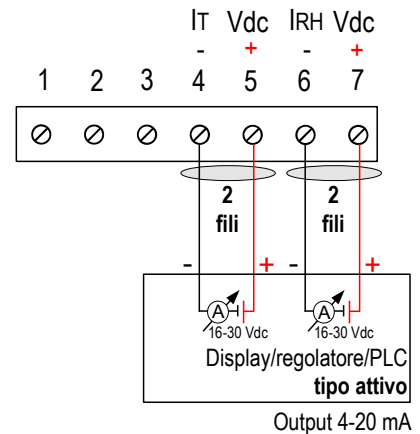
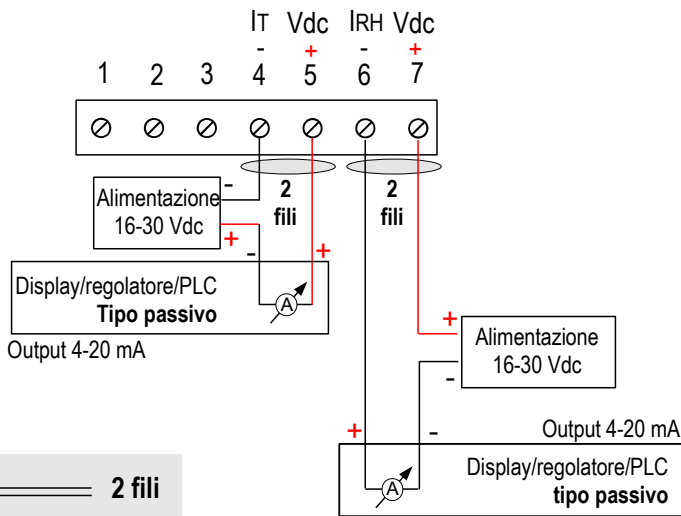
Per eseguire una connessione a 3 fili, prima di accendere il trasmettitore, connettere la presa input a quella output. Vedere il disegno qui sotto.



4 fili

3 fili

Per i modelli TH110-POS, TH110-PNS, TH110-POD, TH110-PND, TH110-POA, TH110-PNA con output 4-20 mA – passivo :



2 fili

IMPOSTAZIONE ED USO DEL TRASMETTITORE

> Configurazione

E' possibile impostare il range di misura e l'unità dello strumento con l'interruttore e/o tramite il software.

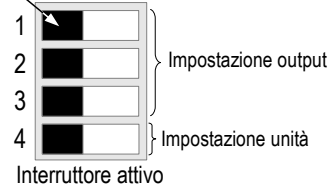


Per configurare il trasmettitore, quest'ultimo non deve essere energizzato. E' possibile quindi effettuare le impostazioni necessarie grazie agli interruttori DIP come mostrato nei disegni qui sotto. Quando il trasmettitore è configurato, è possibile accenderlo.

> Configurazione tramite interruttore

Per configurare il trasmettitore, svitare le 4 viti della custodia, quindi aprirla. Gli interruttori DIP che permettono le varie impostazioni sono quindi accessibili.

Interruttore on-off



Seguire attentamente le combinazioni con l'interruttore DIP. Se la combinazione viene eseguita in modo sbagliato, apparirà il seguente messaggio sul display del trasmettitore "CONF ERROR". In quel caso, dovrete scollegare il trasmettitore, posizionare gli interruttori DIP in modo corretto, quindi accendere il trasmettitore.

> Impostazione unità – interruttore attivo

Per impostare l'unità di misura, posizionare l'interruttore on-off 4 delle unità come mostrato qui sotto.

Configurazioni	°C	°F
Combinazioni	1	1
	2	2
	3	3
	4	4

> Impostazioni output – interruttore attivo

Per impostare un output, posizionare gli interruttori on-off 1, 2 e 3 del range di misura come mostrato qui sotto.

Configurazioni	da 0 a +50°C	da -20 a +80°C	da -50 a +50°C	da 0 a 100°C
Combinazioni	1	1	1	1
	2	2	2	2
	3	3	3	3
	4	4	4	4

CONFIGURAZIONE TRAMITE IL SOFTWARE LCC-S (opzione)

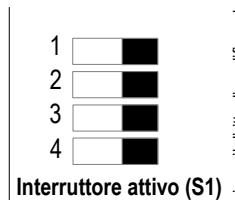
Configurazione facile e intuitiva con il software!

E' possibile configurare i range intermedi e offset.

Esempio : per un trasmettitore 0-100 °C, il delta minimo è 20 °C. Lo strumento può essere configurato da 0 a +20 °C o da -10 a +10 °C.

Per compensare una possibile deviazione del trasmettitore, è possibile aggiungere un offset al valore visualizzato con lo strumento TH110: mostra 48%RH, mentre uno strumento standard mostra 45%RH. E' quindi possibile, tramite il software, integrare un offset di -3 al valore visualizzato con lo strumento TH 110.

- Per accedere alla configurazione tramite il software :
 - Impostare gli interruttori DIP come mostrato qui a fianco.
 - Connettere il cavo del software LCC-S al trasmettitore.
- Fare riferimento al manuale d'uso di LCC 100 per eseguire la configurazione.



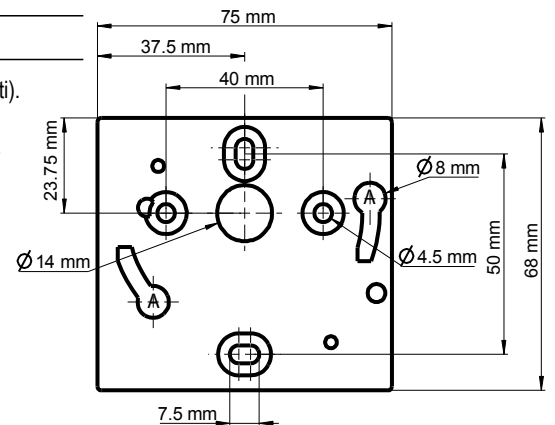
La configurazione dei parametri può essere fatta sia con l'interruttore DIP o tramite il software (non è possibile combianre entrambe le soluzioni).

MONTAGGIO

Per montare il trasmettitore, montare il retro di ABS al muro (trapano : Ø6 mm, viti e punte sono forniti). Inserire il trasmettitore alla piastra fissa (vedere A sul disegno qui a fianco). Ruotare la custodia in senso orario finché non udite un "click" che confermerà che il trasmettitore è installato correttamente.



Il modello ambiente non è dotato di alcuna piastra di montaggio. Sono presenti 4 buchi per il fissaggio all'interno della custodia. Utilizzateli per installare il trasmettitore nella posizione desiderata.



MANUTENZIONE

Evitare i solventi aggressivi. Proteggere il trasmettitore e le sonde da qualsiasi tipo di prodotto per la pulizia che contenga formalina e che potrebbe essere utilizzato per la pulizia delle stanze o dei condotti.

OPZIONI ED ACCESSORI

- **KIAL-100A** : Alimentazione classe 2, input 230 Vac , output 24 Vac
- **LCC-S** : configurazione del software tramite cavo USB
- Accessori scorrevoli in acciaio inossidabile
- Raccorod per cavo PC
- Connessione ABS con raccordo per la connessione
- Connessioni in acciaio inossidabile
- Piastra per il fissaggio al muro della sonda remota di umidità

www.kimo.fr

Distributed by :



EXPORT DEPARTMENT
Tel : + 33. 1. 60. 06. 69. 25 - Fax : + 33. 1. 60. 06. 69. 29
e-mail : export@kimo.fr