

SCHEDA TECNICA

TH 110

Sensore / trasmettitore di umidità e temperatura



Output configurabili



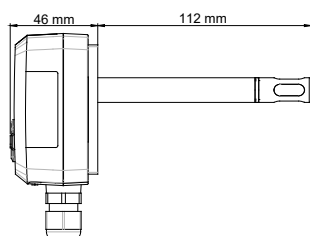
1 o 2 output analogici

- Range di misura da 5 a 95 %HR e da 0 a 50 °C⁽¹⁾ o da -20 a + 80 °C⁽²⁾
- 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 con sistema di montaggio semplificato
- Custodia ABS V0 IP65⁽²⁾ ou IP20⁽¹⁾, con o senza display
- Display al alternante tra umidità e temperatura
- Sistema di montaggio con piastra per fissaggio al muro con "rotazione di 1/4"

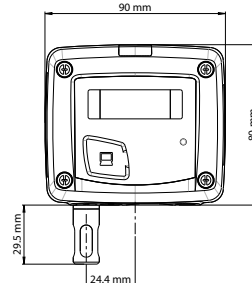
Caratteristiche della custodia

Materiale	ABS V0 come da UL94
Protezione	IP65 ⁽²⁾ ou IP20 ⁽¹⁾
Display	LCD 10 cifre. Dimensioni : 50 x 17 mm Display alternante tra umidità e temperatura
Valore massimo	Valori : 10 mm Unità : 5 mm
Peso	124 g ⁽¹⁾ o 135 g ⁽²⁾
Passacavo	Per cavi di massimo Ø 8 mm ⁽²⁾
Cave per sonde remote	Lunghezza 2,5 o 10 m e Ø 4.8 mm, in FEP (etilene propilene fluorurato)

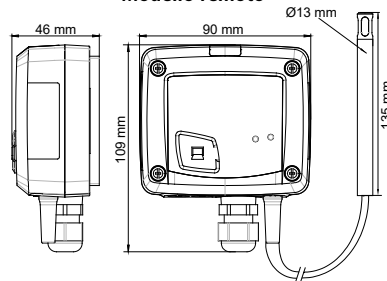
Modello condotto



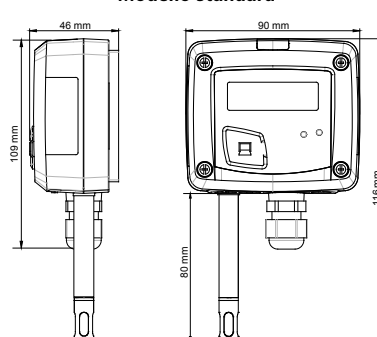
Modello ambiente



Modello remoto



Modello standard



Codici di ordinazione

TH 110	A	N	S	
Alimentazione / Output	Display	Tipo da sonda	Lunghezza di cave per sonde remote	
A : Attivo – 24 Vac/Vdc – 0-10 V P : Passivo – 16/30 Vdc – 4-20 mA	O : Con display N : Senza display	S : Ambiente A : Condotto D : Remoto ES : Standard	() : 2 m 05M : 5 m 10M : 10 m	

Exemple : TH 110-ANS

Sensore/trasmettitore ambiente di temperatura e umidità TH 110, sensore attivo 0-10 V, senza display

Attenzione : lo modello TH 110 – POES (passivo con display) non è disponibile

Caratteristiche generali

	Temperatura	umidità
Range di misura	Da 0 a 50 °C modello ambiente e standard Da -20 a +80 °C modello remoto e condotto	Da 5 a 95% HR
Output analogique*	Da 0 a 50 °C	Da 0 a 100% HR
Precisione**	±0,4% de la lettura ±0,3 °C modello ambiente	±1,8% HR (se 15 °C ≤ T ≤ 25 °C) modello ambiente
	±0,3 °C (da -20 a +70 °C) ; ±0,5 °C esterno modello standard/condotto/remoto	±1,5% HR (se 15 °C ≤ T ≤ 25 °C) modello remoto/condotto/standard
Deriva legata alla temperatura	-	±0,04 x (T-20) % HR (se T < 15 °C o T > 25 °C)
Unità di misura	°C/°F	% HR
Tempo di riposta	1/e (63%) 15 s	1/e (63%) 4 s
Tipo di sensore	CTN	Capacitivo
Risoluzione	0,1 °C	0,1% HR
Tipo di fluido	Aria e gas neutri	Aria e gas neutri

*Configurabili con interruttore.

***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

Output / Alimentazione	Modello attivo 0-10 V (alim. 24 Vac/Vdc ±10%), 3-4 fili Modello passivo 4-20 mA (alim. 16/30 Vdc), 2 fili Tensione di modo comune < 30 VAC Carico massimo : 500 Ω (4-20 mA). Carico minimo : 10 kΩ (0-10 V)
Consumo	2 VA (0-10 V) o 0.6 VA (4-20 mA)
Direttive dell'Unione Europea	2014/30/UE CEM ; 2014/35/UE Basse Tension ; 2011/65/UE RoHS II ; 2012/19/UE DEEE
Connessione elettrica	Avvitare il blocco terminale per cavi 0,05 à 2,5 mm² o da 30 a 14 AWG
Connessione al PC	Cavo USB-mini DIN
Ambiente	Aria e gas neutri
Condizioni di uso (°C/%HR/m)	Da 0 a +50 °C. In condizione non condensante. Da 0 a 2000 m
Temperatura di lavoro della sonda	Da -20 a +80 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -10 a +70 °C



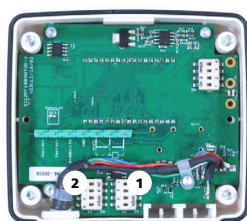
Calibrazione semplificata

La scheda elettronica e l'elemento di misurazione sono attaccati alla parte anteriore del sensore, il che significa che la vostra installazione può essere lasciata intatta per la configurazione o la calibrazione.

Connessioni

1. Interruttore attivo (S1)
2. Interruttore inattivo
3. Connessione LCC-S
4. Blocco terminale output
5. Blocco terminale alimentazione
6. Passacavo

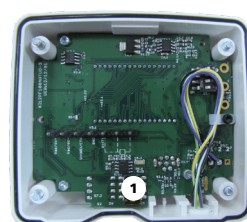
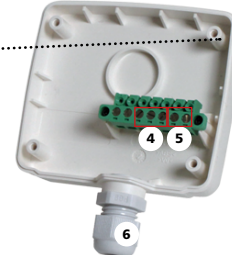
Interno della parte frontale



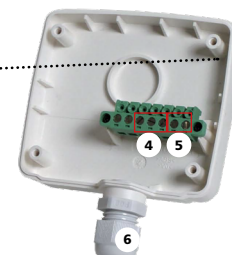
Frontalino rimovibile



Retro della custodia fisso



(modello standard)



Simboli utilizzati

Il seguente simbolo compare vicino a note relative alla sicurezza e per evitare danni al dispositivo. Seguire la procedura descritta in questo manuale utente:

Il seguente simbolo compare vicino a note importanti relative al corretto uso.

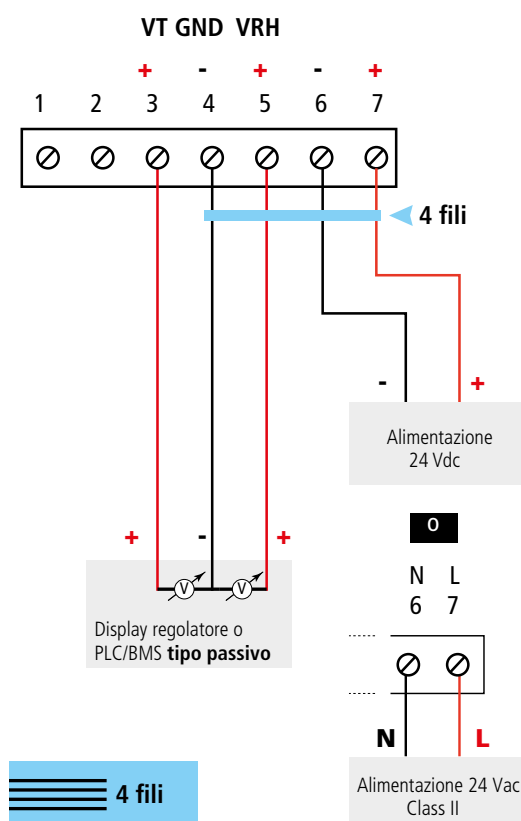


Connessioni elettriche - come da standard NFC15-100

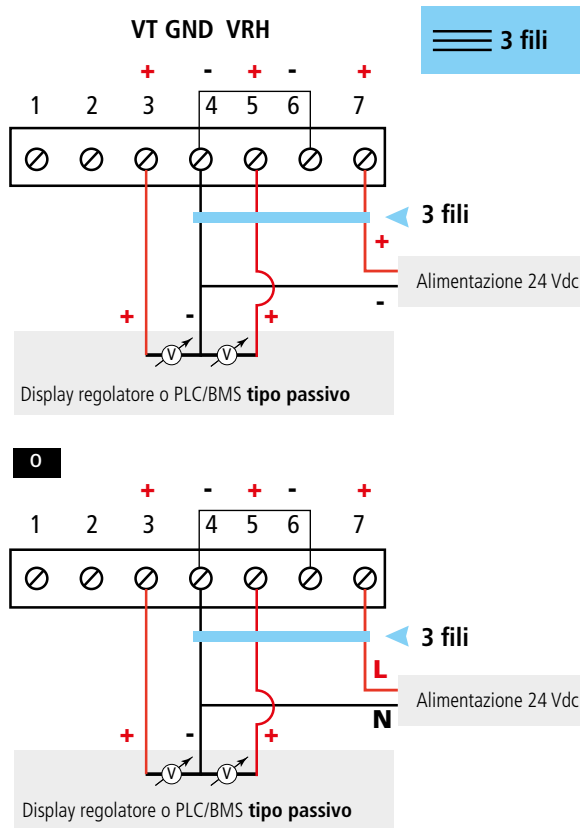


Questa connessione deve essere eseguita da un tecnico qualificato. Per effettuare la connessione, il trasmettitore non deve essere energizzato.

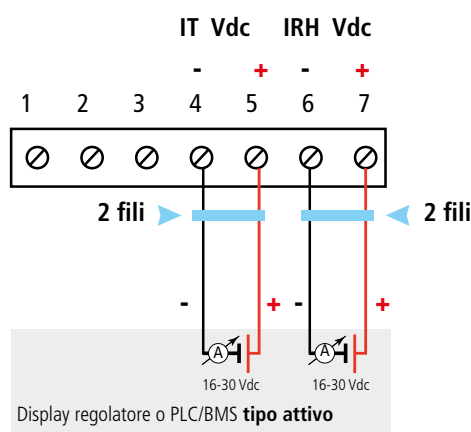
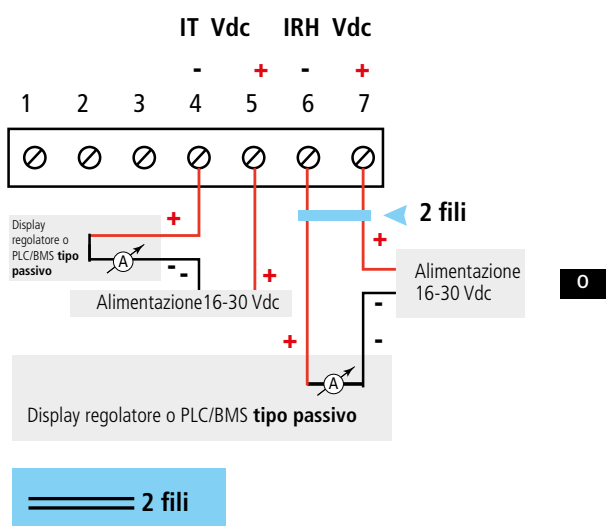
Per i modelli TH 110-AOS, TH 110-ANS, TH 110-AOD, TH 100-AND, TH 110-AOA, TH 110-ANA TH 110-ANES, TH 110-AOES con output 0-10 V - attivo :



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



Per i modelli TH 110-POS, TH 110-PNS, TH 110-POD, TH 110-PND, TH 110-POA, TH 110-PNA, TH 110-PNES con output 4-20 mA - passivo :



Impostazioni e utilisation del sensore

Configurazione

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

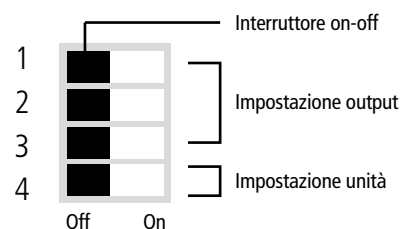


Per configurare il trasmettitore, quest'ultimo non deve essere energizzato. E' possibile quindi effettuare le impostazioni necessarie grazie agli interruttori DIP come mostrato nei disegni qui sotto. Quando il trasmettitore è configurato, è possibile accenderlo.



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.

Interruttore attivo



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	°C		°F	
	1	2	1	2
	2	3	3	4
	3	4	4	
	4			

Impostazioni output - switch attivo

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

Da 0 a +50 °C

Da -20 a +80 °C

Da -50 a +50 °C


Da 0 a +100 °C

Combinazioni	Da 0 a +50 °C		Da -20 a +80 °C		Da -50 a +50 °C		Da 0 a +100 °C	
	1	2	1	2	1	2	1	2
	2	3	3	4	4		4	
	3	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.

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

Configurazione con PC

Connettere il cavo del software LCC-S al trasmettitore.

1
2
3
4




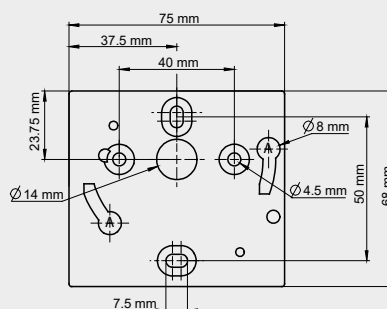
Fare riferimento al manuale d'uso di LCC-S per eseguire la configurazione.

Interruttore attivo (S1)

Montaggio

Per montare il trasmettitore, montare il retro di ABS al muro (trapano : Ø 6 mm, viti e punte sono forniti). Inserire il trasmettitore alla piastra fissa (vedere A sul disegno qui a fianco), inclinarlo di 30°. 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 piastra di fissaggio. Sono presenti 4 buchi per il fissaggio all'interno del retro 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

Precauzioni d'uso : utilizzare sempre il dispositivo nel rispetto della sua destinazione d'uso e dei parametri descritti nelle caratteristiche tecniche al fine di non comprometterne la protezione dal dispositivo.

Accessori

Riferimento

Descrizione

KIAL-100A	Alimentazione classe 2, input 230 Vac, output 24 Vac
KIAL-100C	Alimentazione classe 2, input 230 Vac, output 24 Vdc
LCC-S	Software di configurazione con cavo USB

Accessori scorrevoli in acciaio inossidabile / Passocavo PC / Connessione ABS con raccordo per la connessione / Connessioni in acciaio inossidabile / Piastra per il fissaggio al muro della sonda remota di umidità

Garanzia

Gli strumenti hanno una garanzia di 1 anno per qualsiasi difetto di fabbricazione.



Devono essere utilizzati solo gli accessori forniti con il dispositivo.