

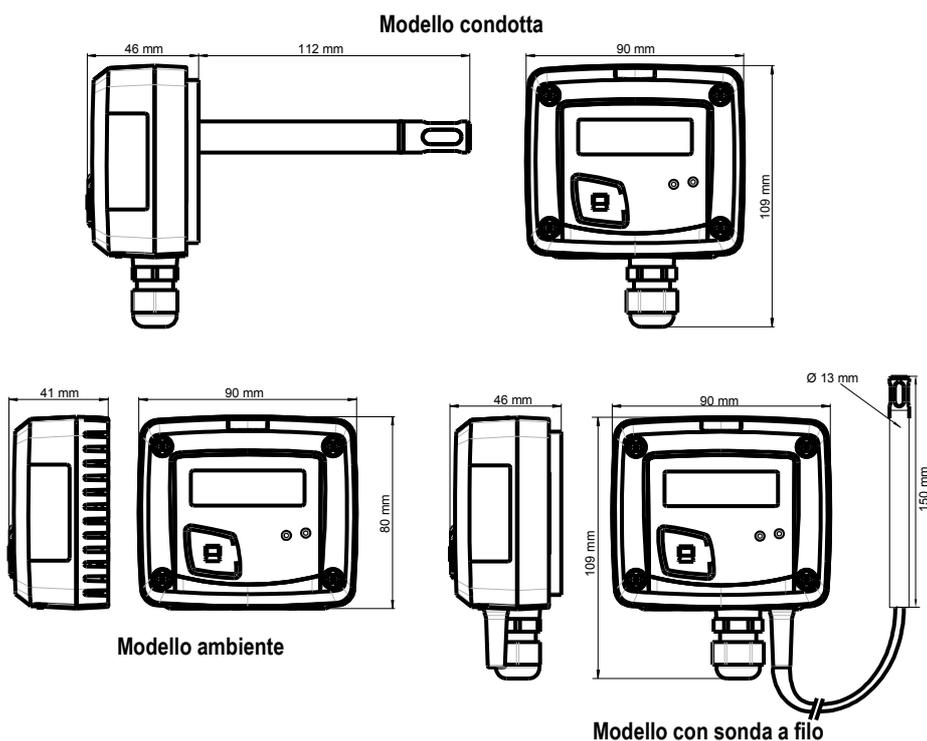
Igrostato HST

PUNTI CHIAVE

- Range di misura da 5 a 95%HR e da 0 a 50 °C (modello ambiente) o da -20 a +80 °C (modello condotta e con sonda a filo)
- Relé d'uscita RCR 3A/230 Vac, alimentazione 24 Vac/Vdc
- Allarme visivo e acustico, led rosso allarme, nella parte frontale
- Custodia ABS V0 IP65 (modello condotta e con sonda a filo) o IP20 (modello ambiente)
- Visualizzazione alternata di 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 condotta e con sonda a filo)
IP20 (modello ambiente)

Display

LCD 10 cifre. Dimensioni: 50 x 17 mm
Visualizzazione alternata di umidità e temperatura

Dimensione Digit

Valori: 10 mm
Unità: 5 mm

Passacavo (modelli condotta e con sonda a filo)

Per cavi di massimo Ø 8 mm

Peso

124 g (modello ambiente); 135 g (modelli condotta e con sonda a filo)

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

CODICI DI ORDINAZIONE

Per ordinare, aggiungere i codici per completare il numero:



Sonda
S : Ambiente
A : Condotta
D : Con sonda a filo

Esempio : HST - A
Igrostato HST con sonda condotta

CARATTERISTICHE TECNICHE TEMPERATURA

Range di misura	Modello ambiente : da 0 a 50 °C Modelli condotta e con sonda a filo: 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) ; $\pm 0.5\text{ °C}$ all'esterno
Unità di misura	°C / °F
Tempo di risposta	1/e (63%) 15 s
Tipo di sensore	Modello ambiente : CMOS Modelli condotta e con sonda a filo: 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 UMIDITA'

Range di misura	da 5 a 95% RH
Precisione**	$\pm 1.5\%$ HR (if $15\text{ °C} \leq T \leq 25\text{ °C}$) nei modelli condotta e con sonda a filo $\pm 2\%$ HR (if $15\text{ °C} \leq T \leq 25\text{ °C}$) nel 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 condotta e con sonda a filo: capacitivo
Risoluzione	0.1% RH
Incertezza di taratura della fabbrica	$\pm 0.88\%$ RH
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 da 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 tra 3 e 98%RH. La deviazione del sensore è minore di 1%RH/anno.

SPECIFICHE TECNICHE

Output

1 relé RCR 3 A / 230 Vac

Alimentazione

24 Vac/Vdc $\pm 10\%$

Consumo

2 VA

Relé e stato dell'allarme

Led rosso nella parte frontale e buzzer interno

Compatibilità elettromagnetica

EN61326

Connessione elettrica

Morsettiera per cavi da $\varnothing 0.05$ 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

Interno della parte frontale



Interruttore
inattivo

Interruttore
attivo (S1)

Frontalino rimovibile

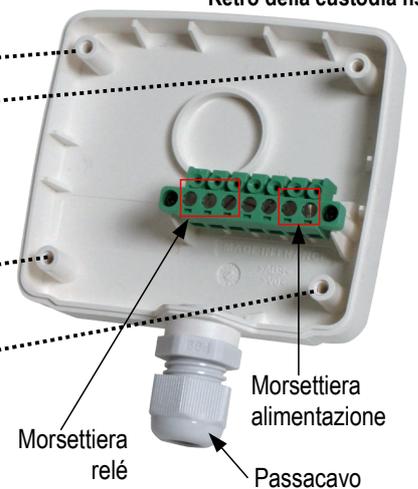


Connessione
LCC-S

Led d'allarme

Pulsante per
impostazioni

Retro della custodia fisso



Morsettiera
relé

Morsettiera
alimentazione

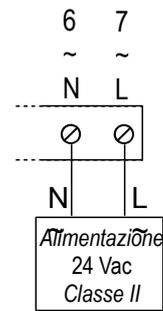
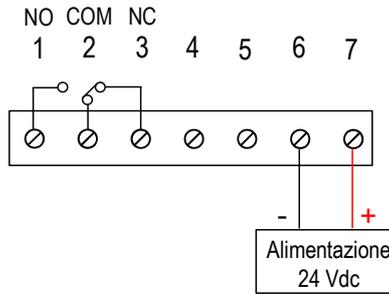
Passacavo



CONNESSIONI ELETTRICHE – come da *standard NFC15-100*



I collegamenti devono essere eseguiti da un tecnico qualificato. Per effettuare la connessione, il trasmettitore non deve essere alimentato.



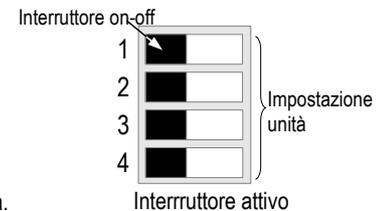
IMPOSTAZIONI ED USO DEL TRASMETTITORE

> Configurazione

E' possibile impostare l'unità del trasmettitore tramite interruttore e/o via software.



Per configurare il trasmettitore, quest'ultimo non deve essere alimentato. E' possibile quindi eseguire le impostazioni necessarie con gli interruttori DIP (come mostrato nel disegno sotto). Quando il trasmettitore è configurato, è possibile accenderlo.



- **Configurazione tramite interruttore** : per configurare il trasmettitore, svitare le 4 viti dalla custodia per aprirla.



Seguire attentamente le combinazioni a lato con l'interruttore DIP. Se la combinazione non è eseguita correttamente, apparirà il seguente messaggio sul display del trasmettitore: "CONF ERROR". In questo caso, è necessario scollegare il trasmettitore, posizionare gli interruttori DIP correttamente, quindi accendere il trasmettitore.

> Impostazione unità – interruttore attivo

Per impostare un'unità di misura, posizionare l'interruttore on-off 4 come mostrato qui a fianco.

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

IMPOSTAZIONI ED USO DEL TRASMETTITORE

> Configurazione della soglia

Il pulsante permette di attivare o meno l'allarme (soglia), di impostare l'azione dell'allarme (limite), il valore della soglia(e), il ritardo e di riconoscere l'allarme.

Principio di funzionamento :

- Premendo il pulsante per più di 3 secondi, è possibile confermare l'impostazione e passare a quella successiva.
- Premendo rapidamente il pulsante, è possibile incrementare un valore e scorrere le differenti opzioni o valori.

Procedura per l'impostazione :

Attivare o disattivare un allarme :

- > Premere il pulsante per 3 secondi, appare "CONF" e poi "NEG", il che significa che il relé è in sicurezza negativa, ed è attivo durante una condizione d'allarme.
- > Se necessario, premere rapidamente il pulsante per posizionare il relé in sicurezza positiva. Quest'ultimo non è quindi energizzato durante una condizione d'allarme o durante un'interruzione di corrente; viene visualizzato "POS".
- > Premere il pulsante 3 s, viene visualizzata la schermata "Alarm" con "On" o "Off" lampeggianti (a seconda dell'ultima configurazione salvata).
- > Premere rapidamente il pulsante, il display cambia da "On" (allarme attivato) a "Off" (allarme disattivato).
- > Premere il pulsante 3 secondi per confermare l'impostazione. Se l'allarme è disattivato, lo strumento visualizza la misura; se l'allarme è attivato, lo strumento visualizza la seguente impostazione.

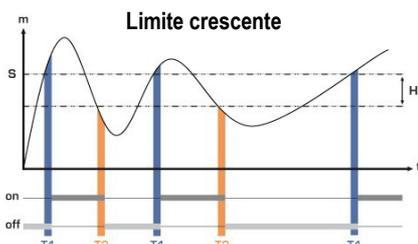
• Impostare l'azione dell'allarme (limite crescente e limite decrescente)

Il limite determina l'azione dell'allarme a seconda della direzione di sconfinamento del limite(i).

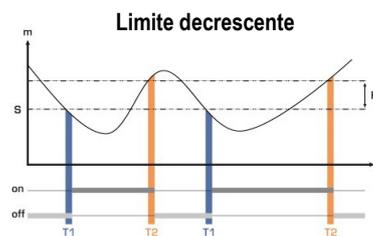
Mod. Limite crescente (1 soglia) : l'allarme suona quando la misura **supera** la soglia e si ferma quando questa è al di **sotto** della soglia.

Mod. Limite decrescente (1 soglia) : l'allarme suona quando la misura è al di **sotto** della soglia e si ferma quando **supera** la soglia.

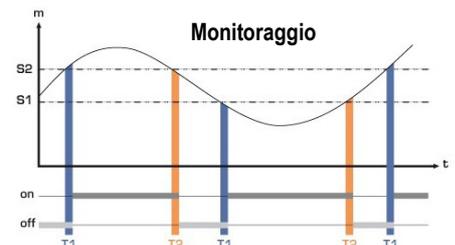
Mod. Monitoraggio (2 soglie) : l'allarme suona quando la misura è al di fuori delle soglie superiore ed inferiore definite.



Misura (m) > Soglia (S) durante il ritardo T1 → attivazione allarme.
Misura (m) < Soglia (S) - Isteresi (H) durante il ritardo T2 → disattivazione allarme.



Misura (m) < Soglia (S) durante il ritardo T1 → attivazione allarme.
Misura (m) > Soglia (S) + Isteresi (H) durante il ritardo T2 → disattivazione allarme.



l'allarme suona quando la misura è al di fuori delle soglie superiore ed inferiore definite.

- > Premere brevemente il pulsante per selezionare la direzione di sconfinamento, quindi premerlo per più di 3 secondi per confermare questa direzione e impostare le soglie.

• Impostare il valore della soglia(e)

La prima cifra lampeggia, corrisponde all'impostazione del positivo (0) o negativo(-) del valore della soglia. Premere brevemente il pulsante per selezionare il segno per il valore della soglia. Premere il pulsante per più di 3 secondi per confermare.

La seconda cifra lampeggia, premere brevemente il pulsante per scorrere i numeri. Premere il pulsante per più di 3 secondi per confermare.

Ripetere il procedimento fino all'ultima cifra per configurare il valore della soglia, confermarla e passare all'impostazione successiva.

Se il limite di monitoraggio è stato selezionato, il trasmettitore mostra l'impostazione della seconda soglia.

• Impostare l'isteresi

L'isteresi è solamente per le modalità limite crescente e decrescente.

Nella modalità limite crescente, l'isteresi permette al trasmettitore di rimanere in allarme quando la misura è tra la soglia e la soglia meno l'isteresi.

Ex : per una soglia di 50%RH ed un'isteresi di 10%RH, lo strumento rimarrà in allarme quando la misura sarà tra 50 e 40%RH.

Nella modalità limite decrescente, l'isteresi permette al trasmettitore di rimanere in allarme quando la misura è tra la soglia e la soglia più l'isteresi.

Ex : per una soglia di 100%RH ed un'isteresi di 10%RH, lo strumento rimarrà in allarme quando la misura sarà tra 100 e 110%RH.

La prima cifra lampeggia, impostarla premendo brevemente il pulsante alcune volte quindi premere su di esso per più di 3 secondi per impostare la cifra successiva.

Una volta che l'isteresi è impostata, premere il pulsante per più di 3 secondi per confermare ed impostare i ritardi.

• Impostare il ritardo 1 e il ritardo 2 (massimo 600 secondi)

- Nella modalità limite crescente, il ritardo 1 corrisponde allo scarto temporale prima che l'allarme suoni, quando la soglia è stata raggiunta. Il ritardo 2 corrisponde allo scarto temporale prima che l'allarme si fermi quando la misura è minore della soglia meno l'isteresi.

Procedura d'impostazione : viene visualizzato "Time 1" per il ritardo 1 quindi appare il tempo in secondi. La prima cifra lampeggia, premere brevemente il pulsante per scorrere le figure. Premere il pulsante per più di 3 secondi per confermare. Ripetere il processo fino all'ultima cifra per impostare il valore del ritardo 1 (da 0 a 600 s) e confermare. Viene visualizzato "Time 2" e il tempo in secondi. Ripetere il processo per impostare il ritardo 2.

- Nella modalità limite decrescente, il ritardo 1 corrisponde allo scarto temporale prima che l'allarme suoni, quando la soglia è stata raggiunta. Il ritardo 2 corrisponde allo scarto temporale prima che l'allarme si fermi quando la misura è minore della soglia più l'isteresi.

La procedura di impostazione è la stessa di quella per il limite crescente.

- Nella modalità monitoraggio, l'allarme del trasmettitore suona quando la misura è al di sotto della soglia inferiore e più alta della soglia superiore. Il ritardo 1 corrisponde allo scarto temporale prima che l'allarme suoni quando la misura è al di sotto della soglia inferiore e più alta di quella superiore. Il ritardo 2 corrisponde allo scarto temporale prima che l'allarme si fermi quando la misura è tra le soglie inferiore e superiore.

La procedura di impostazione è la stessa di quella per il limite crescente.

L'impostazione dei ritardi è eseguita, la misura viene visualizzata.

CONFIGURAZIONE TRAMITE IL SOFTWARE LCC-S (opzione)

Il software permette di impostare gli allarmi, le soglie e il ritardo dello strumento.

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

La configurazione dei parametri può essere eseguita sia tramite gli interruttori DIP che tramite il software (non è possibile combinare entrambe le soluzioni).



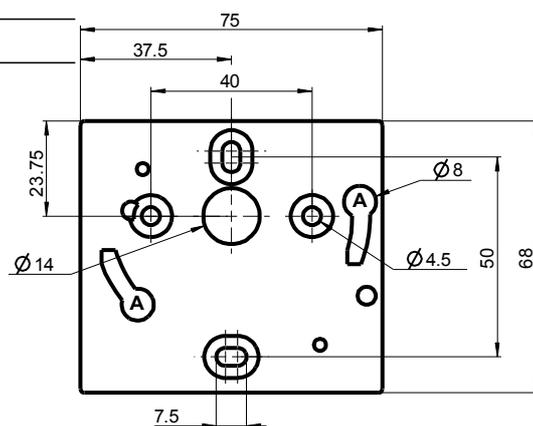
MONTAGGIO

Per montare il trasmettitore, montare il retro di ABS al muro (punta trapano da Ø6 mm: viti e tasselli 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 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 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** : Software di configurazione con cavo USB
- Accessori scorrevoli in acciaio inossidabile
- Passacavo PC
- Connessione ABS con passacavo
- Connessioni in acciaio inossidabile
- Piastra per il fissaggio al muro della sonda a filo di umidità

www.kimo.fr www.sauerermann.it www.kimo.it



Sauerermann Italia srl – Via G. Golini, 61/10 – 40024 Castel San Pietro Terme – BO
Tel. (+39) 051 6951033 – Fax: (+39) 051 943496
Mail to: info.italy@sauerermanngroup.com – www.sauerermann.it – www.kimo.it

Sauerermann Italia srl – Filiale Nord Italia – Via San Gervasio, 4 – 20831 Seregno – MB
Tel. (+39) 0362 226501 – Fax: (+39) 0362 226550
Mail to: info.italy@sauerermanngroup.com – www.sauerermann.it – www.kimo.it