



La sonda SHD100 integra un sensore attivo per la misura dell'umidità relativa (RH) e converte la misura in una corrente elettrica 4–20 mA o in una tensione 0–10 V. Il trasmettitore è composto da un elemento in alluminio con il sensore integrato e da un amplificatore montato in un involucro a parte. La versione SHD100-T è provvista di un sensore di temperatura NTC configurabile 1,8 / 10 kohm . Il sensore NTC 10 kohm è adatto per i prodotti I/NET®. SHD101-T5 è provvista di un sensore di temperatura NTC configurabile 1,8 / 10 kohm . Il sensore NTC 10 kohm è adatto per i prodotti Continuum®. SHD101-T5 è provvisto di adattatore per cavi M16/M20. La sonda SHD100 è adatta al montaggio ad immersione ed è quindi utilizzata per la misura dell'umidità nei condotti d'aria. Il sensore è a bassa isteresi e non è sensibile alla polvere e alla maggior parte degli agenti chimici.

dati tecnici

Costante di tempo	<15 s(secondo l'aria in circolo)
Precisione	± 2% RH
Influenza temperatura ambiente -10/60 °C	< ±0.3% RH
(caso peggiore, a 90%RH; Δ %RH sarà più basso al valore minimo di %RH)	
Massima imprecisione dopo 5 anni	< ±3% RH
Campo di misura	0-95% RH
Temperatura operativa	-10/60 °C
Temperatura stoccaggio	-40/60°C
Protezione	IP 65

Solo per SHD100-T

segnale di misura	NTC, 1.8 kohm at 25°C
segnale di misura	NTC, 10 kohm at 25°C
	(sensore NTC 10 kohm per I/NET®)

Solo per SHD101-T5

segnale di misura	NTC, 1.8 kohm at 25°C
segnale di misura	NTC, 10 kohm at 25°C
	(sensore NTC 10 kohm per Continuum®)

Dati meccanici

elemento immersine e involucro	poliammide
filtro di protezione sensore	bronzo
peso	165 g

Standard

EMC	EN 50081-1, EN 50082-1
-----	------------------------

4-20mA

uscita corrente 0-100% RH	4-20 mA
voltaggio attraverso il sensore	U _G max. 28 (36) V DC, U _G min. 15 V DC
a 36 V DC la precisione dell'alimentazione diminuisce di c.a.	
1 % RH	
carico massimo	ohm R = (U _M -15)/0.02

0-10V

uscita voltaggio di 0-100% RH	0-10 V
Alimentazione:	
uscita 0-10V	15-35 V DC o 24±10% V AC
corrente consumata	10 mA
carico di resistenza	>20 kohm

Precisione NTC 1.8 kohm

-25 °C	±0.7 °C
±0 °C	±0.5 °C
25 °C	±0.3 °C
50 °C	±0.6 °C
75 °C	±0.9 °C
100 °C	±1.3 °C

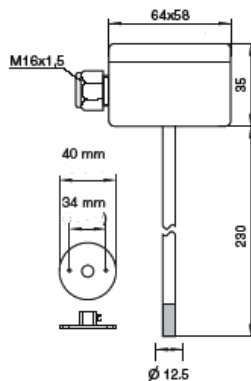
Note

SHD101-T5 ha un pressacavo M16x1.5 ed un adattatore M16/M20

identificativo prodotto

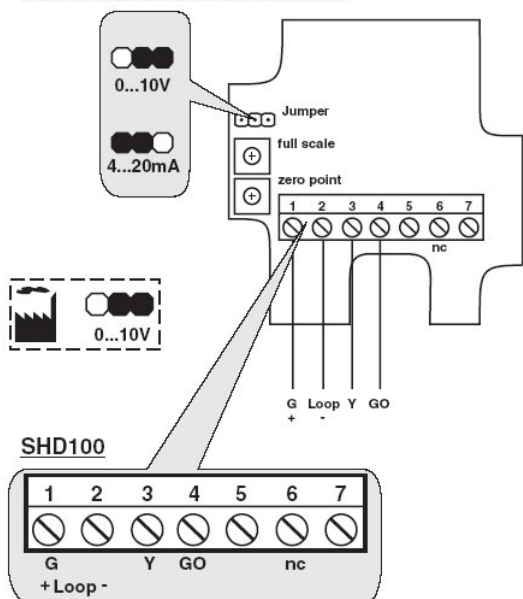
Prodotto	Descrizione	Codice
SHD100	Sonda di umidità relativa da canale completa di stelo e flangia forata per montaggio diretto su canali d'aria	0509-02-01
SHD100-T	Sonda combinata umidità relativa e temperatura da canale completa di stelo e flangia per montaggio diretto su canali d'aria	0509-03-01
SHD101-T5	Sonda umidità relativa aria da canale 0-10V 4-20mA pressacavo M16x1.5, adattatore M16/M20	0509-03-02

dimensioni



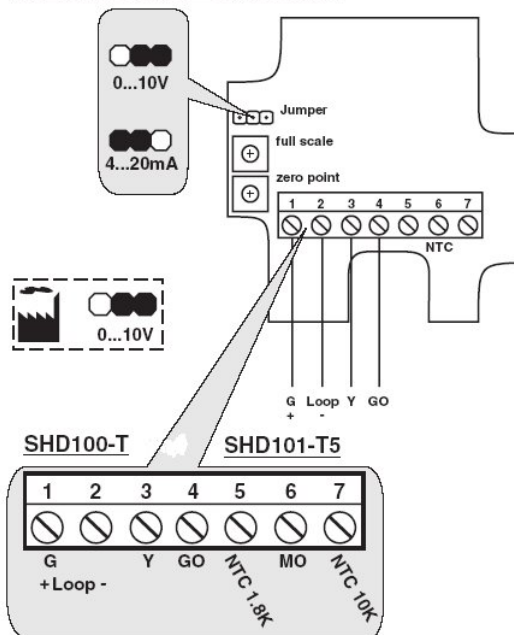
collegamenti

4...20mA / 0...10V 0...100%r.H.

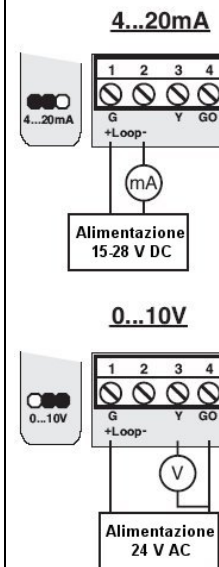


UG=15...36 VDC / 24 VAC ± 10%

4...20mA / 0...10V 0...100%r.H.



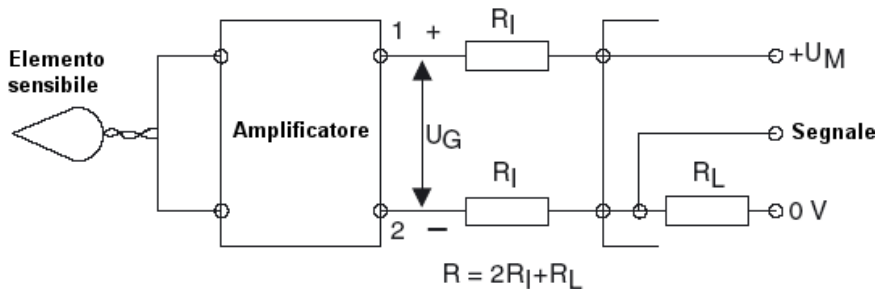
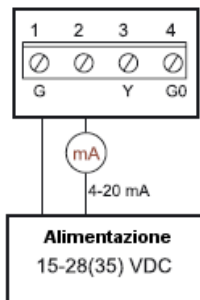
UG=15&36 VDC / 24 VAC ± 10%



Il sensore non deve essere toccato poiché è sensibile agli urti meccanici o ai depositi di sporco che potrebbero derivare da un contatto accidentale.

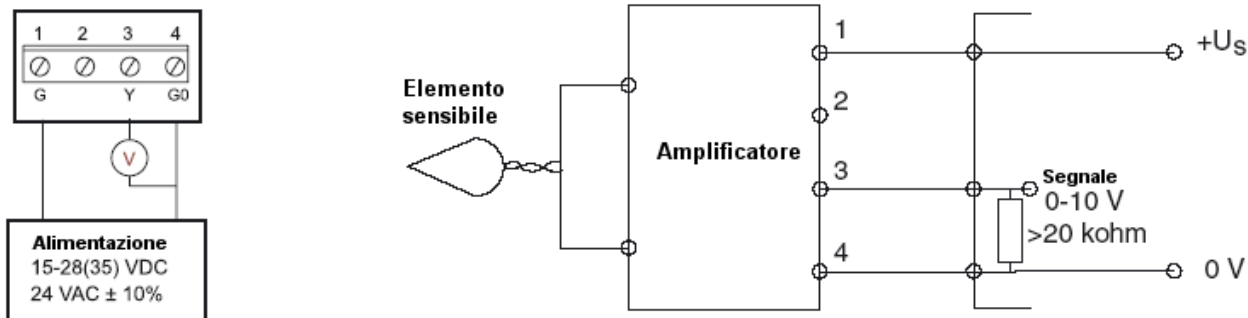
4-20mA

Il trasmettitore è connesso con un cavo a 2 fili. Il segnale di corrente è direttamente proporzionale all'umidità rilevata e viene misurato attraverso una resistenza esterna di carico R_L . La tensione di alimentazione V_M è una funzione tra il voltaggio attraverso il trasmettitore ambiente U_G e il voltaggio rilevato attraverso la resistenza di carico e le resistenze dei conduttori

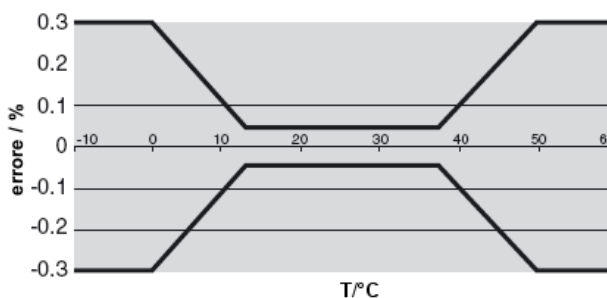


0-10 V

Il trasmettitore è connesso con un cavo a 3 fili. Se un altro carico dovesse essere connesso al sensore, il collegamento dovrebbe essere realizzato con un GO separato in modo che il segnale misurato non venga modificato.



Influenza della temperatura ambiente



precisione

NTC 1.8 kohm

-25 °C	±0.7 °C
±0 °C	±0.5 °C
25 °C	±0.3 °C
50 °C	±0.6 °C
75 °C	±0.9 °C
100 °C	±1.3 °C

NTC 10 kohm per prodotti I/NET®

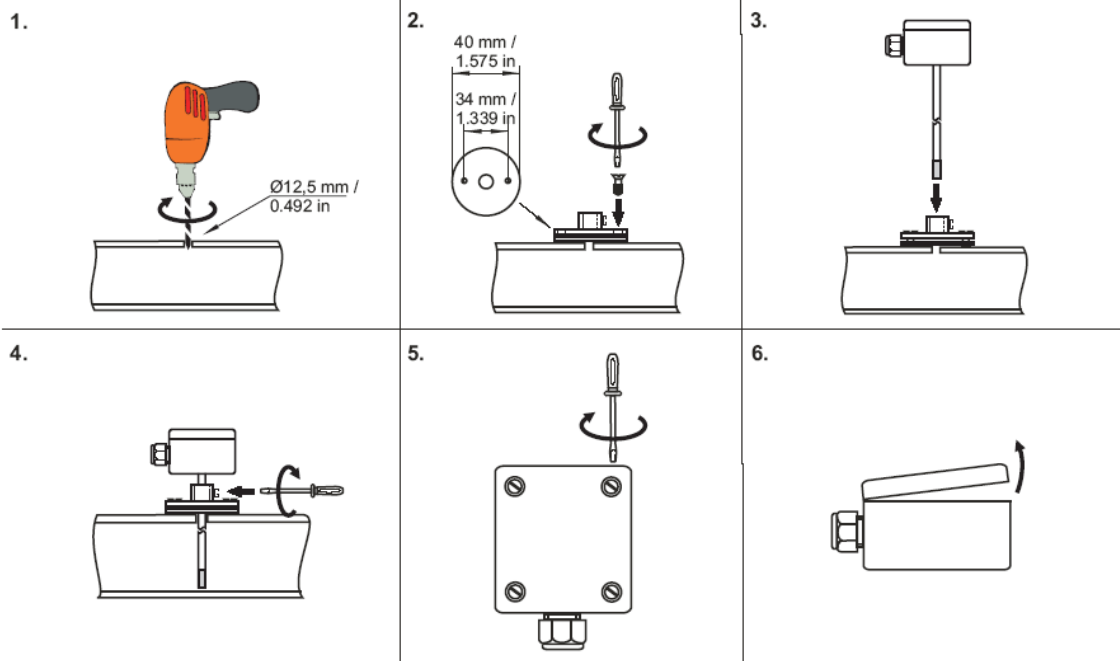
-25 °C	±0.5 °C
±0 °C	±0.2 °C
25 °C	±0.2 °C
50 °C	±0.2 °C
70 °C	±0.2 °C
100 °C	±0.5 °C

NTC 10 kohm per prodotti Continuum®

-25 °C	±0.5 °C
±0 °C	±0.2 °C
25 °C	±0.2 °C
50 °C	±0.2 °C
70 °C	±0.2 °C
100 °C	±0.5 °C

installazione

Istruzioni per l'installazione



avvertenze



Le operazioni di installazione e manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato, in assenza di alimentazione dell'apparecchio e dei carichi esterni. Il produttore non risponderà di eventuali danni causati da inadeguata installazione e/o dalla manomissione o rimozione dei dispositivi di sicurezza.

manutenzione

Montare il prodotto in ambiente asciutto e protetto dalla polvere.