

## TechFor di Luciano Zanon

Via Ugo Foscolo 35/A  
32010 Chies d'Alpago (BL)  
Partita IVA : 01108610252  
Cod.Fiscale : ZNNLCN60B13C630Z

Tel. 348 7023121  
Email luciano.zanon.morosa@gmail.com

Le sonde della serie TFHS 300 sono dispositivi caratterizzati da un bassissimo consumo di energia e con l'elemento dissipativo esterno nel caso delle versioni a 2 fili.

Caratteristiche queste che consentono una ottima precisione della misura anche in condizione di scarsa ventilazione, tutti i dispositivi inoltre sono costruite per avere un grado di protezione IP67: protetto contro gli effetti dell'immersione temporanea (immersione per 30 minuti alla profondità di 1 metro).

Le sonde di umidità della serie TFHS 300 sono dispositivi costruiti per essere collegati a strumenti di misura di umidità e umidità/temperatura caratterizzati da elevata accuratezza.

### INSTALLAZIONE

Il fissaggio a muro viene fatto mediante clips. Particolare attenzione deve essere posta nel posizionamento del sensore, che deve essere mantenuto lontano da fonti di calore le quali possono influenzare la misura di umidità.

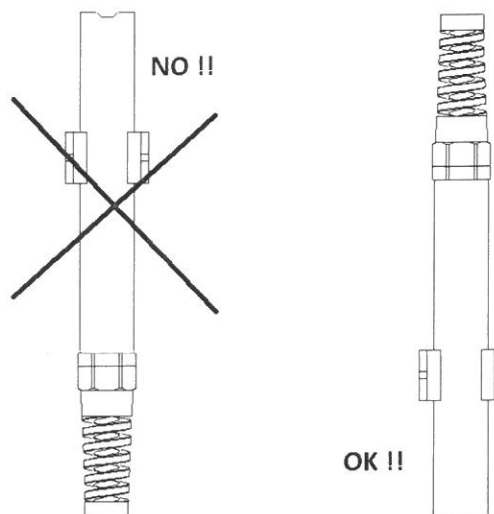
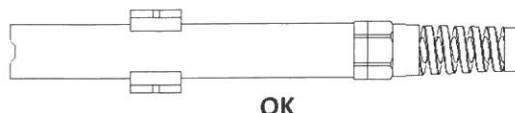
Nella progettazione della sonda TFHS 300 si è cercato di limitare al massimo la possibilità di autoriscaldamento del sensore minimizzando il consumo energetico e portando lontano dal sensore l'elemento dissipativo necessario nel caso di sensore a 2 fili.

E' buona norma tuttavia, montare la sonda TFHS 300 con il sensore rivolto verso il basso (cavo di uscita verso l'alto) o al massimo in modo orizzontale e MAI con sensore verso l'alto per evitare possibili errori di misura dovuti ad autoriscaldamento residuo.

Eventuali errori nella misura dell'umidità e/o temperatura, possono essere dovuti al tempo di assestamento della sonda, in questo caso sarà necessario aspettare il tempo necessario al raggiungimento di una misura stabile. Getti di vapore, spruzzi d'acqua, correnti d'aria, una diretta esposizione solare, condensa sul sensore oppure il montaggio su un muro reso freddo dalla temperatura esterna possono altresì causare errori di misura

importanti, in fase di installazione quindi bisogna proteggere la sonda da ogni possibile influenza esterna.

Quando la sonda passa rapidamente da una temperatura alta ad una temperatura più bassa è possibile la formazione di condensa all'interno del corpo della sonda stessa, se questo dovesse accadere frequentemente è bene utilizzare la versione tropicalizzata (TFHS 3xx/T).



### DATI TECNICI:

Grado di isolamento: IP67 (in corso di omologazione)

Montaggio: con clip

Connessioni elettriche: cavo

Dimensioni (mm): L=120, diametro 16

Alimentazione: 9...30 Vcc

Assorbimento:

- TFHS 30x: 20mA

- TFHS 31x: 2mA + corrente di uscita

Temperatura ambiente: -30...+70°C

Umidità ambiente: 0...100% rh

Sensore di umidità: CMOS

Sensore di temperatura TFHS 3x1 NTC103at

Sensore di temperatura TFHS 3x2 cmos

Range di misura temperatura TFHS 3x1 -30...+70°C

Range di misura temperatura TFHS 3x2 -30...+70°C

Range di misura umidità: 0...100% rh

Corrente di uscita della misura di Umidità

TFHS 3xx: 4 (0%)...20mA (100%)

Corrente di uscita della misura di Temperatura

TFHS 3xx: 4(-38,41°C)...20mA (+102,16°C)

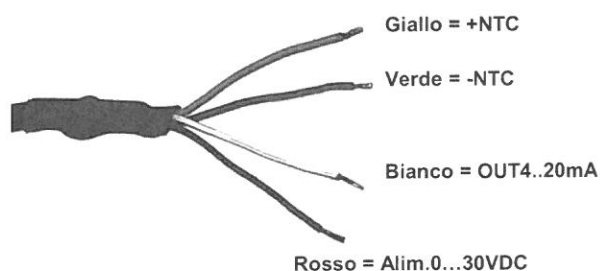
Tempo di risposta a condizioni costanti (63%) a 23°C:  
30 secondi

Tempo di recupero dalla saturazione: 90 secondi  
Temperatura di immagazzinamento: -30...+80°C

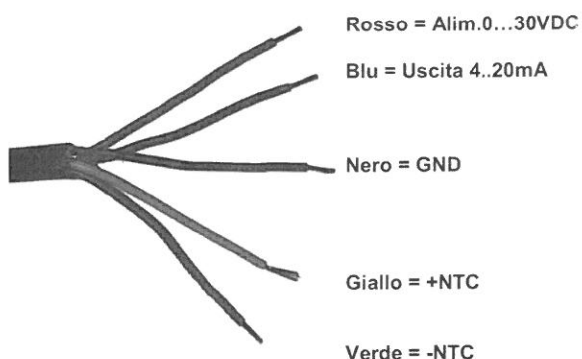
Carico massimo: 250 Ohm

## MODELLI E CONNESSIONI

### TFHS 301



### TFHS 311



## Uso consentito

Ai fini della sicurezza lo strumento dovrà essere installato e usato secondo le istruzioni fornite ed in particolare, in condizioni normali, non dovranno essere accessibili parti a tensione pericolosa. Benché abbia un grado di isolamento IP67, il dispositivo dovrà essere adeguatamente protetto dall'acqua e dalla polvere.

## Uso non consentito

Qualsiasi uso diverso da quello consentito è di fatto vietato.

## Responsabilità e rischi residui

TechFor non risponde di eventuali danni derivanti da:

- installazione/uso diversi da quelli previsti e, in particolare, difformi dalle prescrizioni di sicurezza previste dalle normative vigenti.
- uso su apparecchiature che non garantiscano adeguata protezione contro la scossa elettrica, l'acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate.
- manomissione e/o alterazione del prodotto.
- installazione/uso in apparecchiature non conformi alle norme e disposizioni di legge vigenti.

## Declinazione di responsabilità

La TechFor si riserva il diritto di apportare qualsiasi tipo di modifica, sia estetica che funzionale, in qualsiasi momento e senza preavviso.