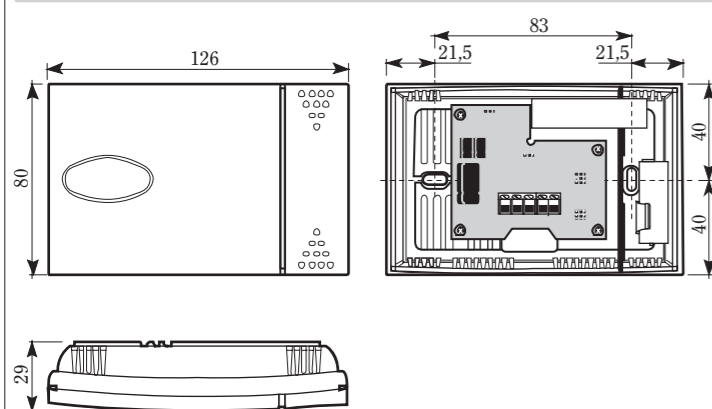
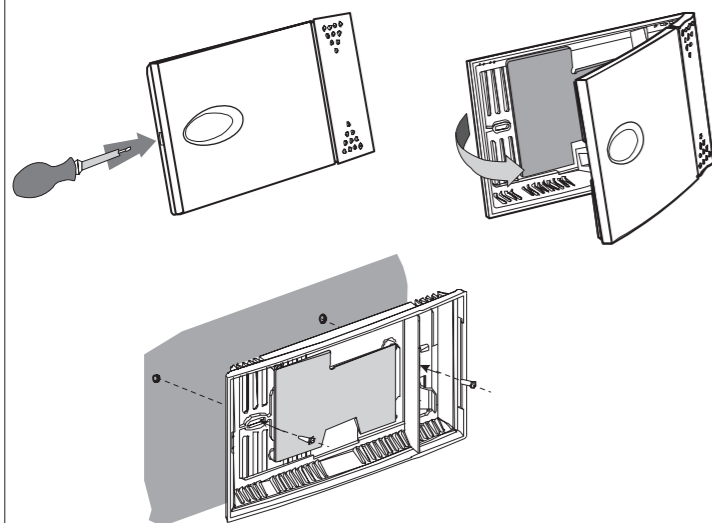


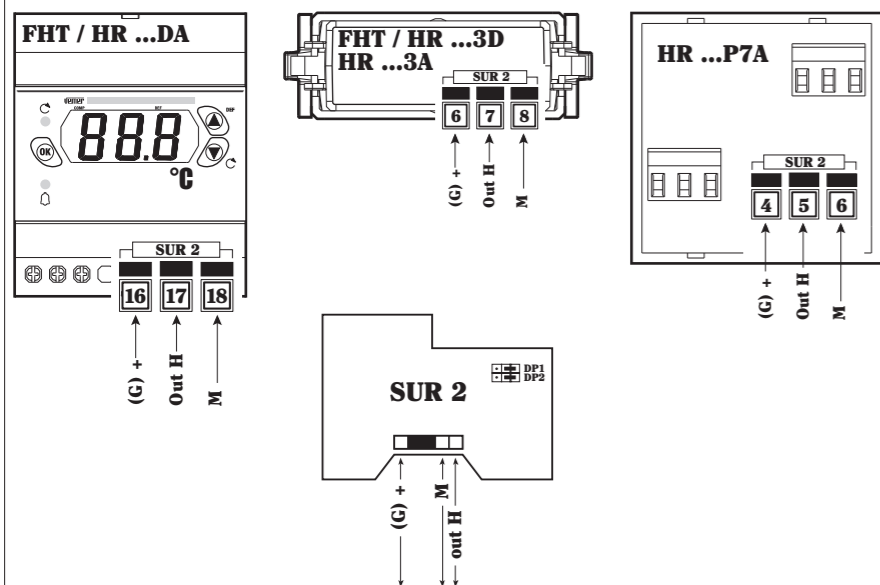
(A)



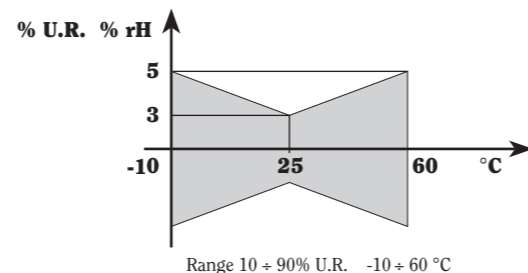
(B)



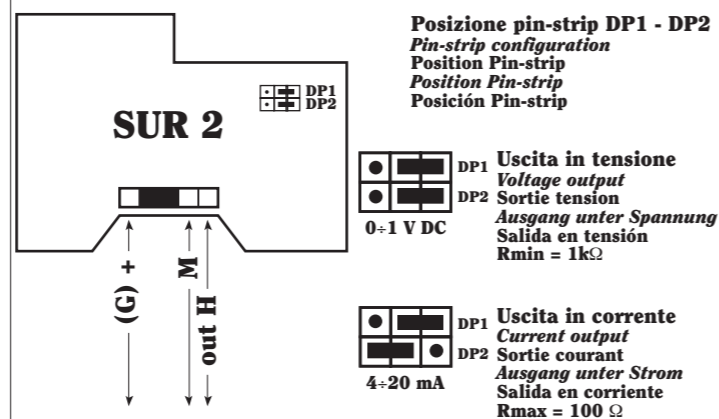
(C)



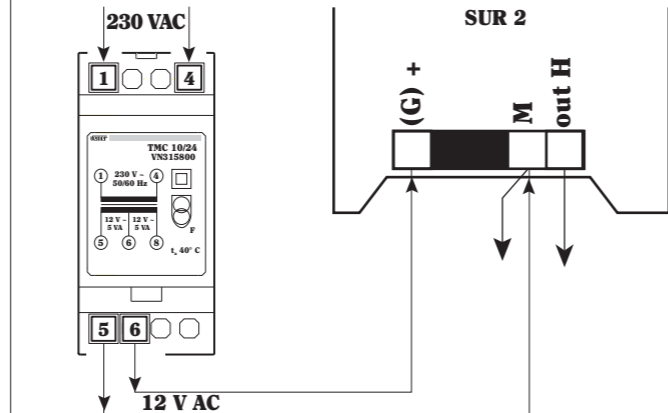
(D)



(E)



(F)



Manuale d'Uso

SONDA DI UMIDITÀ

Leggere attentamente tutte le istruzioni

AVVERTENZE DI SICUREZZA

- 1) Questo manuale deve essere letto attentamente prima di installare il dispositivo
- 2) L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite solo da personale qualificato
- 3) Prima di accedere ai morsetti assicurarsi che i conduttori da collegare al dispositivo non siano in tensione
- 4) Non alimentare o collegare il dispositivo se qualche parte di esso risulta essere danneggiata

Sonda di umidità da parete

Codice	Modello	Range
VN873600	SUR 2	10 ÷ 90 % U.R.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Sonda elettronica di umidità con uscita di tipo attivo
- Tipo di sensore: capacitivo
- Alimentazione: 9÷30 V DC tolleranza ± 10%
12÷24 V AC tolleranza - 10%, +15%
- Campo di lavoro: 10÷90% U.R. (0÷50 °C)
- Segnale in uscita: range di riferimento 0÷100% U.R., indipend. dal range di misura
Tensione 10 mV/% U.R. (carico Rmin = 1 kΩ)
Corrente 4÷20 mA (carico Rmax = 100 Ω)
4 mA = 0% U.R.; 20 mA = 100% U.R.
range 10÷90% U.R.
± 3% a 25 °C, ± 5% da 10% U.R. a 90% U.R. nel range -10÷60 °C
- Precisione: Sono possibili variazioni temporanee entro ± 12% U.R. e ± 2 °C, in presenza di campi elettromagnetici di 10 V/m
- Assorbimento: Uscita in tensione (assorbimento tipico con carico 10 kΩ)
10 mA con alim. 12 V DC
8 mA con alim. 24 V DC
Uscita in corrente
35 mA con alim. 12 V DC
24 mA con alim. 24 V DC
50 mA con alim. 12 V AC
24 mA con alim. 24 V AC
- Costante di tempo: in aria ferma 60 s
in aria ventilata (3 m/s) 20 s
- Grado di protezione: IP30
- Morsetteria: a vite per cavi di sezione max. 1,5 mm² - min. 0,2 mm²
- Condizioni di immagazzinamento: -20 °C ÷ 70 °C, 90% U.R. non condensante
- Condizioni di funzionamento: -10 °C ÷ 70 °C o 0 °C ÷ 50 °C, 90% U.R. non condensante
- Classificazioni secondo la protezione: Integrabili in apparecchiature di Classe I e II contro le scosse elettriche
- Categ. di resistenza al calore e al fuoco: Categoria D (per la scatola e coperchio)
- Categ. (immunità contro le sovratensioni): Categoria 2

GUIDA ALL'INSTALLAZIONE

- Per l'apertura della sonda procedere come illustrato nel **riq. B**
- La sonda può essere alloggiata sopra una scatola a 3 moduli (da incasso) con le apposite viti da 3,5x25
- Per il montaggio diretto a parete si consiglia di utilizzare i tasselli (S25 + viti 3,5x25) in dotazione oppure su pannello metallico utilizzare le viti M3x10 presenti nel Kit di fissaggio
- Fare attenzione a non danneggiare i sensori durante l'avvitamento della vite di fissaggio di destra
- Collegare il dispositivo secondo quanto indicato nello schema riportato nel **riq. C**
- Per evitare errori di misura causati dagli accoppiamenti elettromagnetici si consiglia di utilizzare un cavo schermato multipolare
- I cavi che portano il segnale non devono essere alloggiati in prossimità di cavi dell'alimentazione di potenza né vicino alla cavetteria dei contattori
- Prevedere un isolamento, almeno principale, rispetto all'alimentazione di rete del controllo al quale la sonda è collegata

GUIDA ALL'UTILIZZO

- Questo dispositivo è di default configurato con una uscita in corrente per il collegamento diretto agli strumenti universali della serie FHT-..., HR-....
- Quando il dispositivo è configurato con l'uscita in tensione si deve tenere conto della caduta di tensione sui cavi: Segnale 0÷1 V DC - l'effetto della caduta su 1 mm² di sezione è di una variazione di 0,015 % U.R. per metro di cavo (0,015% U.R. m/mm²)

Lunghezza cavo	Sezione cavo	Errore umidità
30 m	0,5 mm ²	0,9% U.R.
30 m	1,5 mm ²	0,3% U.R.

- Per evitare gli errori di misura dovuti alla corrente di alimentazione si può utilizzare un'alimentazione supplementare da un trasformatore esterno da collegarsi come nel **riq. F**
- Il trasformatore non deve essere collegato a terra e può essere posizionato nel quadro del regolatore. Con l'alimentazione supplementare non scorre corrente di alimentazione sulla connessione che va dal morsetto contrassegnato "M" della sonda al morsetto di riferimento dello strumento e la massima distanza di remotazione è di 100 m
- Se lo strumento di misura adottato lo permette, è consigliabile, per distanze superiori ai 30 m, selezionare l'uscita in corrente
- Per selezionare l'uscita in tensione occorre posizionare i pin-strip (ponticelli) come indicato nel **riq. E**
- Quando il dispositivo è configurato con l'uscita in corrente la distanza massima di remotazione è di 200 m: Segnale 4÷20 mA - nel caso di alimentazione in alternata è indispensabile utilizzare cavi aventi sezione di 1,5 mm² per ridurre il rumore dovuto alla corrente di alimentazione. Tale rumore può provocare, in qualche caso, instabilità di misura che può essere eliminata con alimentazione in continua o con un'alimentazione supplementare

out H = Uscita Umidità (0÷1 VDC o 4÷20 mA)
 Umidity output
 Sortie umidité
 Feuchtigkeitsausgang
 Salida humedad

M = Riferimento alimentazione/uscita
 Ground for power and output
 Référence alimentation/sortie
 Bezug Versorgung / Ausgang
 Referencia alimentación/salida

+ (G) = Alimentazione
 Power Supply
 Alimentation
 Versorgung
 Alimentación