

Sensore di comando di umidità e temperatura ambiente ($\pm 2,0\%$), da parete, per temperatura, umidità relativa / assoluta, punto di rugiada, rapporto di miscelazione, entalpia, calibrabile, con collegamento Modbus

Il sensore calibrabile per ambiente **HYGRASGARD® RFTF-Modbus** con collegamento Modbus, a scelta con/senza display in un involucro dalla bella forma (Baldur 2) misura l'umidità relativa e la temperatura dell'aria dell'ambiente. A partire da queste grandezze di misura si calcolano internamente diverse grandezze caratteristiche. Tramite il Modbus è possibile richiamare le seguenti grandezze caratteristiche: umidità relativa [% u.r.], umidità assoluta [g/m³], rapporto di miscelazione [g/kg], temperatura punto di rugiada [°C] o entalpia [kJ/kg] (trascurando la pressione dell'aria atmosferica) e temperatura ambiente [°C].

In tal caso sono disponibili a scelta come elemento di comando un potenziometro per il valore nominale, un interruttore rotativo a 5 stadi e un sensore di presenza. Per l'emissione della temperatura / umidità relativa / umidità assoluta / punto di rugiada / rapporto di miscelazione / entalpia o valore nominale sono disponibili come opzione degli apparecchi con display LCD per la rappresentazione del valore di misura. Gli stati di esercizio sono visualizzabili con un massimo di 5 LED multicolore. Il controllo di queste visualizzazioni (LCD/LED), nonché l'interrogazione dei valori di misura e di comando, avvengono tramite l'interfaccia bus Modbus.

DATI TECNICI

Alimentazione di tensione:	24 V AC ($\pm 20\%$) e 15 ... 36 V DC
Potenza assorbita:	< 1 VA / 24 V DC, < 2,2 VA / 24 V AC
Sensore:	Sensore di umidità digitale, con sensore di temperatura integrato, bassa isteresi, alta stabilità a lungo termine
Grandezze:	temperatura, umidità relativa, umidità assoluta, punto di rugiada, rapporto di miscelazione, entalpia, potenziometro valore nominale, interruttore rotativo e sensore di presenza
Range di misura:	0...100 % u.r. (umidità) 0...+50 °C (temperatura)
Scostamento umidità:	tipico $\pm 2,0\%$ (20...80 % u.r.) a +25 °C, altrimenti $\pm 3,0\%$
Scostamento temperatura:	tipico $\pm 0,2$ K a +25 °C
Offset punto zero:	± 10 % u.r. (umidità) ± 10 °C (temperatura) regolabili tramite potenziometro
Temperatura ambiente:	conservazione -35...+85 °C; esercizio 0...+50 °C
Fluido:	aria pulita e gas non aggressivi , non infiammabili
Protocollo bus:	Modbus (RTU-Mode) range indirizzi regolabile 0...247 colore LED programmabile
Filtraggio del segnale:	4 s / 32 s
Involucro:	plastica, materiale ABS, colore bianco puro (simile a RAL 9010)
Dimensioni:	98 x 98 x 33 mm (Baldur 2)
Montaggio:	montaggio a parete o sottotraccia, Ø 55 mm, parte inferiore con 4 fori, per fissaggio in scatole sottotraccia installate in verticale o in orizzontale per introduzione cavo da dietro, con punto di rottura predeterminato per introduzione cavo da sopra / sotto a parete
Stabilità a lungo termine:	± 1 % / anno
Umidità dell'aria consentita:	< 95 % u. r., aria senza condensa
Classe di protezione:	III (secondo EN 60 730)
Grado di protezione:	IP 30 (secondo EN 60 529)
Norme:	conformità CE secondo la direttiva CEM 2014 / 30 / EU, secondo EN 61 326
Come opzione:	Display illuminato a due righe, programmabile, dimensioni ca. 36 x 15 mm (L x A), per l'indicazione dell'umidità effettiva e della temperatura effettiva di una grandezza selezionabile o di un valore di visualizzazione programmabile in maniera personalizzata
ACCESSORI	vedi tabella

RFTF-Modbus-PTD5 5L
con potenziometro, pulsante, interruttore
rotativo e visualizzazione LED



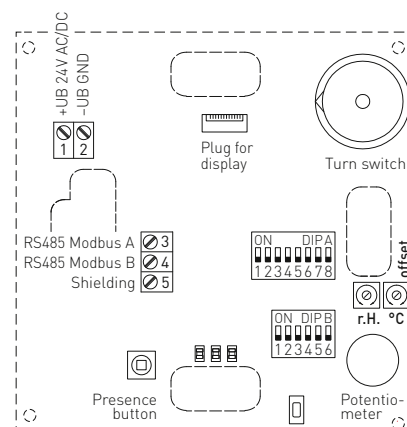
Visualizzazione
standard

**RFTF-Modbus
Display**



Schema di comando

RFTF-Modbus



- DIP A: Bus address
- DIP B: Bus parameters (Baud rate, parity ...)
- Telegram indicator Reception (LED green) Error (LED red)
- LED (internal status)
- Offset correction temperature: ± 10 °C
- Offset correction humidity: ± 10 % r.H.
- Plug for display contact is on the right side



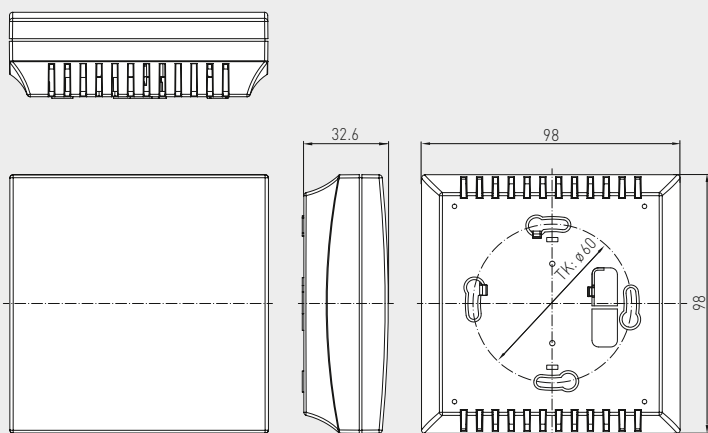
S+S REGELTECHNIK

HYGRASGARD® RFTF-Modbus-xx

Sensore di comando di umidità e temperatura ambiente ($\pm 2,0\%$), da parete,
per temperatura, umidità relativa / assoluta, punto di rugiada, rapporto
di miscelazione, entalpia, calibrabile, con collegamento Modbus

Disegno quotato

Involucro Baldur 2



RFTF-Modbus-PT 5L

con display, potenziometro, pulsante
e visualizzazione LED



Visualizzazione
grandezze in uscita alternative

RFTF-Modbus
Display



A livello standard nel display viene visualizzata
la temperatura effettiva e l'umidità effettiva
(umidità relativa) in maniera alternata. Grazie alla
retroilluminazione risulta più facile leggere i valori.
Tramite l'interfaccia Modbus è possibile
rappresentare la visualizzazione del display
personalizzata sia nell'area a 7 segmenti
sia nell'area a matrice di punti.

Tramite la **configurazione Modbus** al posto
della visualizzazione standard è possibile
programmare una delle **grandezze in uscita
alternative**. In tal modo nella prima
riga viene visualizzato il valore con l'indice e
nella seconda riga la relativa unità.
L'indice contraddistingue il tipo di
visualizzazione:

Indice 1 = temperatura in °C
Indice 2 = potenziometro valore nominale
in %
Indice 3 = punto di rugiada in °C
Indice 4 = umidità relativa in % u.r.
Indice 5 = umidità assoluta in g/m³
Indice 6 = rapporto di miscelazione in g/kg
Indice 7 = entalpia in kJ/kg

HYGRASGARD® RFTF-Modbus Sensore di comando di umidità e temperatura ambiente

Tipo /WG01	Range di misura/visualizzazione Umidità (configurabile)	Temperatura	Uscita Display	N. art.
RFTF-Modbus-xx				
RFTF-Modbus P	0...100% u.r. (default) 0...80 g/kg (RM) 0...80 g/m³ (u.a.) 0...85 kJ/kg (ENT.) -20...+80 °C (TP)	0...+50 °C	Modbus	1201-42B6-6001-005
RFTF-Modbus P LCD	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	1201-42B6-7001-005
RFTF-Modbus P 5L	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	1201-42B6-6119-005
RFTF-Modbus P 5L LCD	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	1201-42B6-7119-005
RFTF-Modbus P D5	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	1201-42B6-6012-841
RFTF-Modbus P D5 5L	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	1201-42B6-6120-841
RFTF-Modbus P T D5 5L	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	1201-42B6-6121-841
RFTF-Modbus P T	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	1201-42B6-6047-005
RFTF-Modbus P T LCD	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	1201-42B6-7047-005
RFTF-Modbus P T 5L	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	1201-42B6-6051-005
RFTF-Modbus P T 5L LCD	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	1201-42B6-7051-005

Dotazione: **P** = potenziometro (regolatore valore nominale) **D5** = interruttore rotativo, a 5 stadi
T = sensore di presenza **5L** = Indicatore LED, multicolore (5x)

ACCESSORI

KA2-Modbus	Adattatore di comunicazione (USB/RS485)	1906-1200-0000-100
-------------------	---	--------------------