

**Sensore 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**

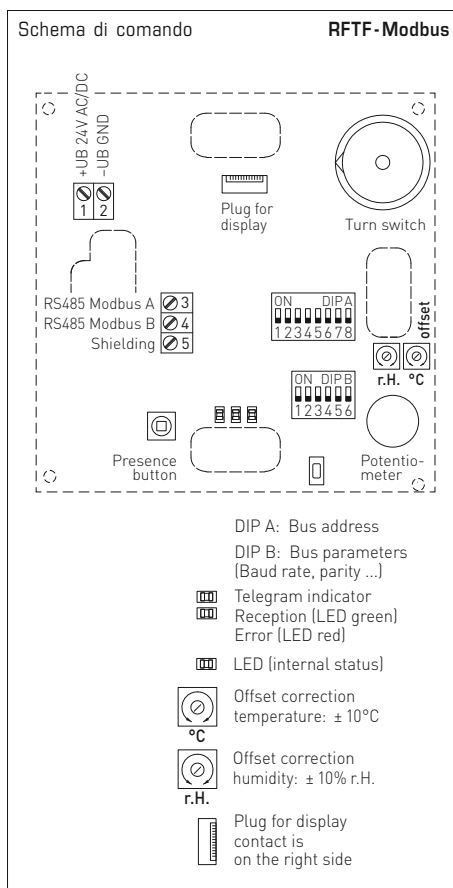
**RFTF-Modbus**  
Standard

Il sensore calibrabile per ambiente HYGRASGARD® RFTF-Modbus con collegamento Modbus, a scelta con / senza display in un involucro dalla bella forma (Baldu2) 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 / m<sup>3</sup>], rapporto di miscelazione [g / kg], temperatura punto di rugiada [°C] o entalpia [kJ / kg] (trascurando la pressione dell'aria atmosferica) e temperatura ambiente [°C].



**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:	<b>Sensore di umidità digitale, con sensore di temperatura integrato,</b> 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:	tipo $\pm 2,0\%$ (20...80% u.r.) a +25 °C, altrimenti $\pm 3,0\%$
Scostamento temperatura:	$\pm 0,2$ K a +25 °C
Offset punto zero:	$\pm 10\%$ u.r. (umidità) $\pm 10$ °C (temperatura) regolabili tramite potenziometro
Temperatura ambiente:	conservazione -35...+85 °C; esercizio 0...+50 °C
Fluido:	aria pulita e gas <b>non aggressivi</b> , non infiammabili
Protocollo bus:	Modbus (RTU-Mode) range indirizzi regolabile 0...247
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 (Baldu2)
Montaggio:	montaggio a parete o sottotraccia, $\varnothing$ 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:	$\pm 1\%$ / 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:	<b>Display illuminato</b> a due righe, programmabile, dimensioni ca. 36 x 15 mm (L x A), per l'indicazione dell'umidità effettiva e della temperatura effettiva o di una grandezza selezionabile o di un valore di visualizzazione programmabile in maniera personalizzata
<b>ACCESSORI</b>	vedi tabella



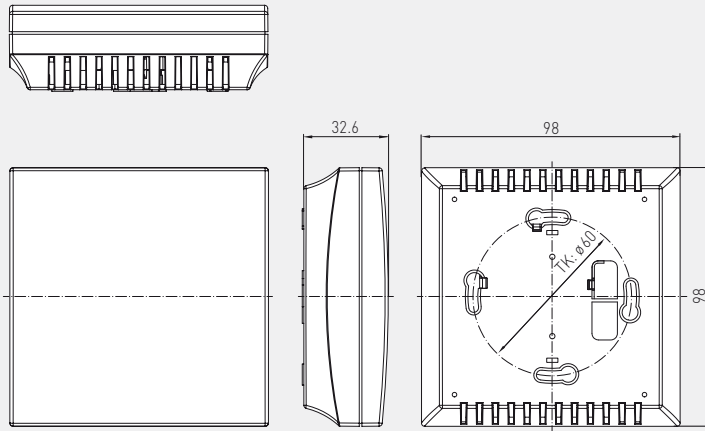


S+S REGELTECHNIK

Sensore di umidità e temperatura ambiente (± 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 con Display



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 temperatura ambiente

Tipo / WG01	Range di misura / visualizzazione		Uscita	N. art.	Prezzo
	Umidità (configurabile)	Temperatura	Display		
<b>RFTF-Modbus</b>					
RFTF-MODBUS	0...100 % u.r. 0...80 g / kg 0...80 g / m³ 0...85 kJ / kg -20...+80 °C	(standard) (RM) (u.a.) (ENT.) (TP)	0...+50 °C Modbus	1201-42B6-6000-000	138,51 €
RFTF-MODBUS DISPLAY	0...100 % u.r. 0...80 g / kg 0...80 g / m³ 0...85 kJ / kg -20...+80 °C	(standard) (RM) (u.a.) (ENT.) (TP)	0...+50 °C Modbus	■ 1201-42B6-7000-000	170,72 €

Accessori

<b>KA-2</b>	Adattatore di comunicazione Modbus con interfaccia USB/RS485 per il collegamento al sistema e/o come resistenza terminale bus attiva	su richiesta
-------------	--	--------------

**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 (Baldu2) 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 / m<sup>3</sup>], rapporto di miscelazione [g / kg], temperatura punto di rugiada [°C] o entalpia [kJ / kg] (trascurando la pressione dell'aria atmosferica) e temperatura ambiente [°C].

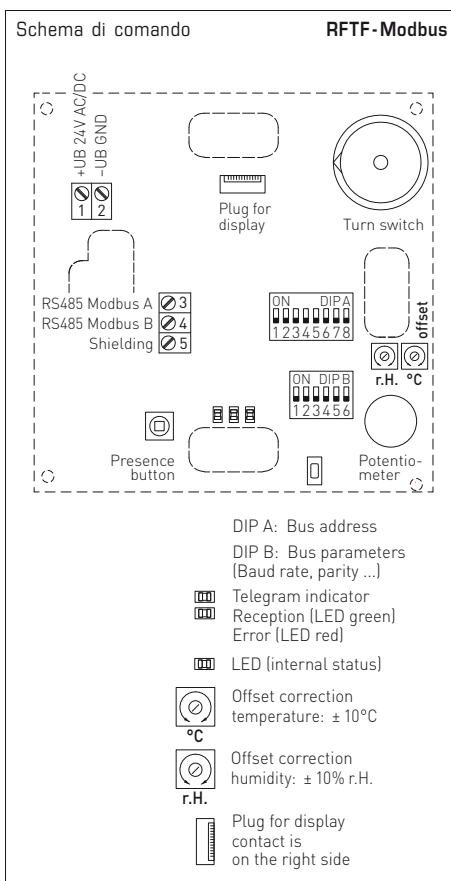
In tal caso sono disponibili a scelta come elemento di comando un potenziometro per il valore nominale, un interruttore rotativo a 5 stadi e un sensore di presenza. Per l'emissione della temperatura / umidità relativa / umidità assoluta / punto di rugiada / rapporto di miscelazione / entalpia o valore 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.

**RFTF-Modbus-PTD55L**  
con potenziometro, pulsante, interruttore rotativo e visualizzazione LED



**DATI TECNICI**

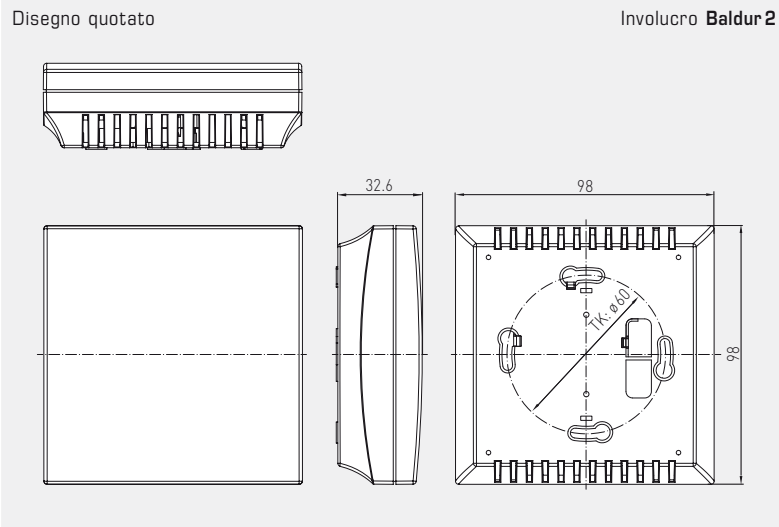
Alimentazione di tensione:	24 V AC ( $\pm 20\%$ ) e 15 ... 36 V DC
Potenza assorbita:	< 1 VA / 24 V DC, < 2,2 VA / 24 V AC
Sensore:	<b>Sensore di umidità digitale, con sensore di temperatura integrato,</b> bassa isteresi, alta stabilità a lungo termine
Grandezze:	temperatura, umidità relativa, umidità 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:	tipo $\pm 2,0\%$ (20...80% u.r.) a +25 °C, altrimenti $\pm 3,0\%$
Scostamento temperatura:	$\pm 0,2$ K a +25 °C
Offset punto zero:	$\pm 10\%$ u.r. (umidità) $\pm 10$ °C (temperatura) regolabili tramite potenziometro
Temperatura ambiente:	conservazione -35...+85 °C; esercizio 0...+50 °C
Fluido:	aria pulita e gas <b>non aggressivi</b> , 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 (Baldu2)
Montaggio:	montaggio a parete o sottotraccia, $\varnothing$ 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:	$\pm 1\%$ / 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:	<b>Display illuminato</b> a due righe, programmabile, dimensioni ca. 36 x 15 mm (L x A), per l'indicazione dell'umidità effettiva e della temperatura effettiva o di una grandezza selezionabile o di un valore di visualizzazione programmabile in maniera personalizzata
<b>ACCESSORI</b>	vedi tabella





S+S REGELTECHNIK

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



RFTF-Modbus-PT 5L con display, potenziometro, pulsante e visualizzazione LED



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 temperatura ambiente						
Tipo / WGD1	Range di misura / visualizzazione		Uscita	N. art.	Prezzo	
	Umidità (configurabile)	Temperatura	Display			
<b>RFTF-Modbus-xx</b>						
RFTF-MODBUS P	0...100% u.r. 0...80 g/kg 0...80 g/m³ 0...85 kJ/kg -20...+80 °C	(standard) (RM) (u.a.) (ENT.) (TP)	0...+50 °C Modbus	1201-42B6-6001-005		169,11 €
RFTF-MODBUS P DISPLAY	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	■ 1201-42B6-7001-005		201,32 €
RFTF-MODBUS P 5L	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	1201-42B6-6119-005		218,07 €
RFTF-MODBUS P 5L DISPLAY	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	■ 1201-42B6-7119-005		250,28 €
RFTF-MODBUS P D5	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	1201-42B6-6012-841		194,61 €
RFTF-MODBUS P D5 5L	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	1201-42B6-6120-841		245,61 €
RFTF-MODBUS P T D5 5L	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	1201-42B6-6121-841		257,85 €
RFTF-MODBUS P T	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	1201-42B6-6047-005		179,31 €
RFTF-MODBUS P T DISPLAY	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	■ 1201-42B6-7047-005		211,52 €
RFTF-MODBUS P T 5L	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	1201-42B6-6051-005		230,31 €
RFTF-MODBUS P T 5L DISPLAY	(5 x come sopra)	(1 x come sopra)	Modbus	■ 1201-42B6-7051-005		262,52 €
<b>Dotazione:</b>	P = potenziometro (regolatore valore nominale) T = sensore di presenza		D5 = interruttore rotativo, a 5 stadi 5L = Indicatore LED, multicolore (5x)			
<b>Accessori</b>						
KA-2	Adattatore di comunicazione Modbus con interfaccia USB/RS485				su richiesta	