

**Igrotermostato per ambiente e  
sonda di umidità e temperatura ( $\pm 2,0\%$ ),  
elettronico, a due stadi,  
con uscita continua / di commutazione**

Igrostato elettronico per ambiente e/o termostato per ambiente **HYGRASREG® RHT-30** con un'uscita continua e due di commutazione, soglie di commutazione regolabili, a scelta con/senza display per la visualizzazione dell'umidità effettiva e/o della temperatura effettiva (classe di precisione  $\pm 2,0\%$  u.r.). Possono essere assegnati valori nominali all'umidità relativa e/o alla temperatura.

Adatto alla regolazione e al monitoraggio dell'umidità relativa (umidificazione e deumidificazione) e/o della temperatura (riscaldamento e raffreddamento), per es. in canali di aerazione e climatizzazione, laboratori, locali di produzione, armadi elettrici, piscine, serre ecc., per il comando di dispositivi di umidificazione e deumidificazione o per la regolazione del riscaldamento. I trasmettitori di misura sono concepiti per il rilevamento preciso dell'umidità/della temperatura. Nel RHT-30 viene utilizzato come elemento di misura per il rilevamento dell'umidità un sensore digitale e stabile a lungo termine. Esso viene impiegato in ambienti con aria senza polvere, non tossica e non aggressiva.

#### DATI TECNICI

Alimentazione di tensione:	24 V AC ( $\pm 20\%$ ), 15...36 V DC
Resistenza di carico:	$R_L > 5 \text{ k}\Omega$
Potenza assorbita:	$< 1,5 \text{ VA} / 24 \text{ V DC}$ , $< 3,5 \text{ VA} / 24 \text{ V AC}$
Sensore:	<b>sensore di umidità digitale con sensore di temperatura integrato</b> , bassa isteresi, alta stabilità a lungo termine
Range di regolazione:	5...95 % u.r. (umidità) +5...+45 °C (temperatura) (stadi di commutazione 1 e 2 impostabili separatamente)
Differenza di commutazione:	<b>Modo 1:</b> entrambi gli stadi di commutazione regolabili a scelta (umidità rel.) <b>Modo 2:</b> 5 % fra entrambi gli stadi di commutazione (umidità rel.) <b>Modo 3:</b> entrambi gli stadi di commutazione regolabili a scelta (temperatura) <b>Modo 4:</b> stadio di commutazione 1 (temperatura), stadio di commutazione 2 (umidità rel.) (regolabili tramite il DIP switch)
Uscita:	come commutatore a potenziale zero (2x contatto in scambio 24 V, 1A carico ohm, regolabile separatamente, 1x 0 - 10 V)
Precisione umidità:	tipico $\pm 2,0\%$ (20...80 % u.r.) a +25 °C, altrimenti $\pm 3,0$
Precisione temperatura:	tipico $\pm 0,2 \text{ K}$ a +25 °C
Temperatura ambiente:	conservazione -35...+85 °C; esercizio -30...+70 °C, non condensante
Stabilità a lungo termine:	$\pm 1\%$ / anno
Involucro:	plastica, antifiama (UL 94 V-0), materiale PC/ABS, colore bianco (simile a RAL 9016)
Dimensioni involucro:	98 x 98 x 35 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
Classe di protezione:	III (secondo EN 60 730)
Grado di protezione:	<b>IP 30</b> (secondo EN 60 529)
Collegamento elettrico:	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> , tramite morsetti a vite
Norme:	conformità CE secondo direttiva CEM 2014 / 30 / EU
Come opzione:	<b>display illuminato</b> , a due righe, 36 x 15 mm (L x A), per l'indicazione dell'umidità effettiva e/o della temperatura effettiva e per la regolazione dei valori nominali

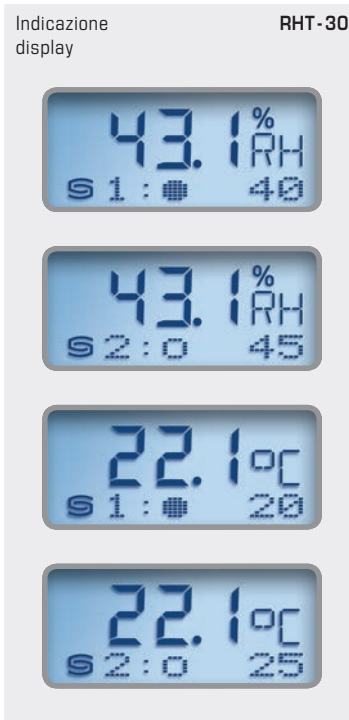
#### FUNZIONE

Umidificazione / riscaldamento:	<b>1° stadio:</b> collegare i contatti 11 - 12. Se si scende sotto la soglia di commutazione S1 di oltre il 3 % u.r. / 1 K (isteresi), il contatto in scambio viene portato a 11 - 12. <b>2° stadio:</b> collegare i contatti 21 - 22. Se si scende sotto la soglia di commutazione S2 di oltre il 3 % u.r. / 1 K (isteresi), il contatto in scambio viene portato a 21 - 22. Morsetto 2: uscita umidità relativa / temperatura
Deumidificazione / raffreddamento:	<b>1° stadio:</b> collegare i contatti 11 - 13. Se si supera la soglia di commutazione S1 impostata, il contatto in scambio viene portato a 11 - 13. <b>2° stadio:</b> collegare i contatti 21 - 23. Se si supera la soglia di commutazione S2 impostata, il contatto in scambio viene portato a 21 - 23. Morsetto 2: uscita umidità relativa / temperatura

Nella **1ª riga** del display viene visualizzata  
**l'umidità effettiva** in % u.r. e  
**la temperatura effettiva** in °C.  
La visualizzazione dei valori effettivi  
cambia al ritmo di 3 secondi.  
La risoluzione è di 1/10 % u.r.  
oppure 1/10 °C.

Nella **2ª riga** è indicata l'informazione  
sullo **stato di commutazione del relè**  
(come circuito), come anche l'indicazione  
del **valore di commutazione** in % u.r. o °C  
(regolabile tramite il set potenziometro).  
Le visualizzazioni delle soglie di  
commutazione del primo e secondo relè si  
interscambiano al ritmo di 20 secondi.

Grazie alla retroilluminazione risulta  
più facile leggere i valori.





S+S REGELTECHNIK

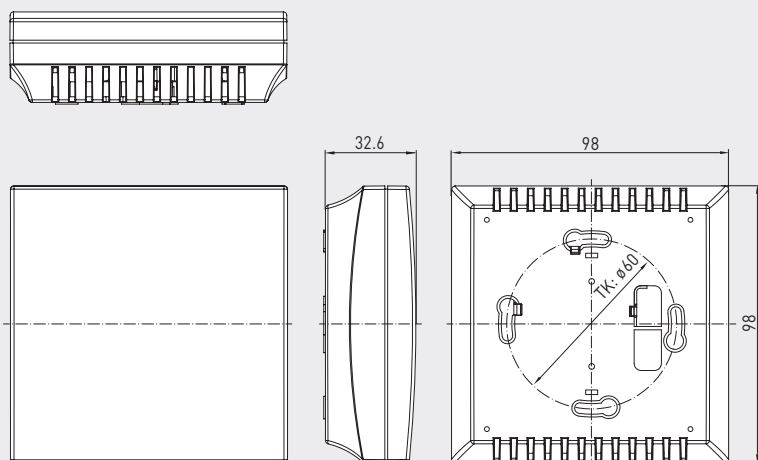
HYGRASREG® RHT - 30

Igrotermostato per ambiente e  
sonda di umidità e temperatura ( $\pm 2,0\%$ ),  
elettronico, a due stadi,  
con uscita continua / di commutazione



Disegno quotato

RHT-30 U

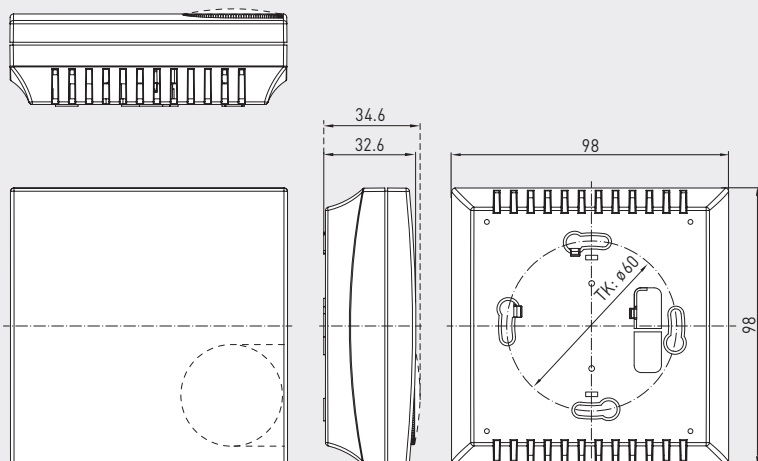


RHT-30U  
con regolazione interna



Disegno quotato

RHT-30



RHT-30

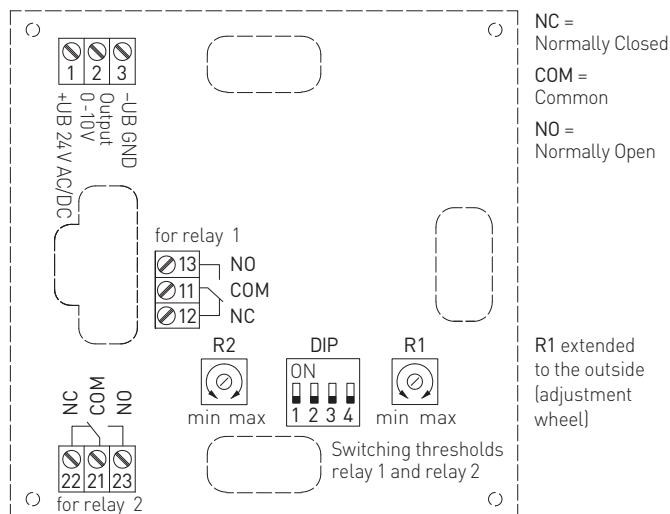


RHT-30  
con display



Igrotermostato per ambiente e  
sonda di umidità e temperatura ( $\pm 2,0\%$ ),  
elettronico, a due stadi,  
con uscita continua/di commutazione

Schema di comando



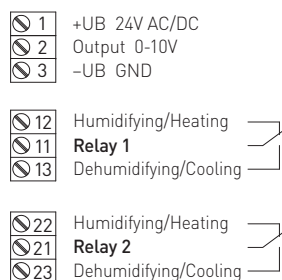
DIP switch

RHT-30

Modalità funzionale	DIP 1	DIP 2
<b>Modo 1</b> (2x 5...95% u.r.) (default)	OFF	OFF
<b>Modo 2</b> (5...95% u.r. + 5% u.r.)	ON	OFF
<b>Modo 3</b> (2x +5...+45 °C)	OFF	ON
<b>Modo 4</b> (5...95% u.r. / +5...+45 °C)	ON	ON
<b>Uscita</b>	DIP 3	
Temperatura	ON	
Umidità relativa (default)	OFF	
<b>Retroilluminazione</b>	DIP 4	
attivata	ON	
disattivata (default)	OFF	

Schema di comando

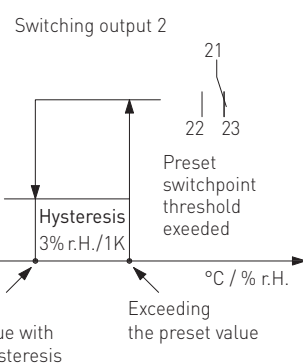
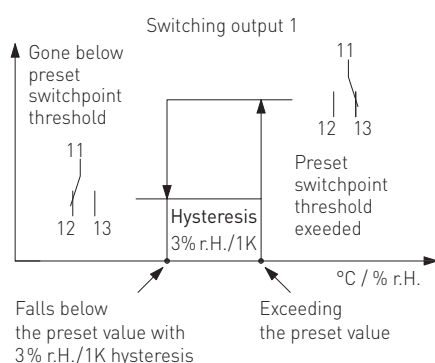
RHT-30



Potential-free  
changeover contact 24V

Alimentazione	AC	DC
→ 1	24 V~	24 V DC
→ 3	0 V	GND
12 (A1) →	Relè 1 Contatto NC	
11 (W1) →	Relè 1 Contatto in scambio	
13 (B1) →	Relè 1 Contatto NO	
22 (A2) →	Relè 2 Contatto NC	
21 (W2) →	Relè 2 Contatto in scambio	
23 (B2) →	Relè 2 Contatto NO	

Uscita di commutazione



RHT-30

**Modo 1:** per entrambi i relè di uscita possono essere determinati punti di commutazione indipendenti tra loro nel range di 5...95% u.r. tramite un regolatore (setpoint 1 per il relè 1; setpoint 2 per relè 2, vedi schema di circuito). Se il relativo punto di commutazione viene superato, il relè corrispondente reagisce (contatto in scambio 1 passa da posizione 2 a posizione 3). Se si scende di nuovo di oltre il 3% u.r. (isteresi) sotto il punto di commutazione regolato, la relativa uscita di commutazione ritorna alla posizione di partenza (contatto in scambio 1 dalla posizione 3 alla posizione 2).

**Modo 2:** nel modo 2 solo il setpoint 1 del regolatore è attivo (setpoint 2 è senza funzione)! Il punto di commutazione per il primo relè viene determinato tramite il setpoint 1 del regolatore (vedi schema di circuito) nel range 5...95% u.r. Il punto di commutazione della seconda uscita relè nel modo 2 è sempre determinato con "Punto di commutazione 1 + 5% u.r.". Anche nel modo 2 per ogni uscita di commutazione è definita un'isteresi del 3% di u.r.

**Modo 3:** per entrambi i relè di uscita possono essere determinati punti di commutazione indipendenti tra loro nel range di +5...+45 °C tramite un regolatore (setpoint 1 per il relè 1; setpoint 2 per relè 2). Se il relativo punto di commutazione viene superato, il relè corrispondente reagisce. Se si scende di nuovo di 1 K sotto il punto regolato (isteresi), la relativa uscita di commutazione ritorna alla posizione di partenza. Le soglie del range di impostazione (temperatura) sono superiori di 5 °C rispetto al valore limite min. e max. del range.

**Modo 4:** nel modo 4 il regolatore setpoint 1 è collegato alla temperatura, il regolatore setpoint 2 all'umidità relativa. I punti di commutazione possono essere impostati nel range di +5...+45 °C o 5...95% u.r. Le soglie del range di impostazione (temperatura) sono superiori di 5 °C rispetto al valore limite min. e max. del range. Il regolatore per la temperatura può essere comandato dall'esterno.



S+S REGELTECHNIK

HYGRASREG® RHT - 30

Igrotermostato per ambiente e  
sonda di umidità e temperatura ( $\pm 2,0\%$ ),  
elettronico, a due stadi,  
con uscita continua / di commutazione

#### Tabella umidità

MB: 0...100 % u.r.

% u.r.	U <sub>A</sub> [V]	% u.r.	U <sub>A</sub> [V]
0	0	50	5,0
5	0,5	55	5,5
10	1,0	60	6,0
15	1,5	65	6,5
20	2,0	70	7,0
25	2,5	75	7,5
30	3,0	80	8,0
35	3,5	85	8,5
40	4,0	90	9,0
45	4,5	95	9,5
Continua a destra ...		100	10,0

#### Tabella temperatura

MB: 0...+50 °C

°C	U <sub>A</sub> [V]
0	0,0
5	1,0
10	2,0
15	3,0
20	4,0
25	5,0
30	6,0
35	7,0
40	8,0
45	9,0
50	10,0

RHT-30  
con display



#### HYGRASREG® RHT - 30 Igrotermostato per ambiente e sonda di umidità e temperatura ( $\pm 2,0\%$ )

Tipo / WG02	Range di regolazione umidità temperatura		Uscita	Stadi	Display	N. art.	Prezzo
<b>RHT-30</b>						<b>Regolazione esterna</b>	
RHT-30W	5...95% u.r.	+5...+45 °C	2 x contatti in scambio, 1x 0-10V	a due stadi		1202-4077-1011-200	<b>197,87 €</b>
RHT-30W LCD	5...95% u.r.	+5...+45 °C	2 x contatti in scambio, 1x 0-10V	a due stadi	■	1202-4077-1211-200	<b>212,10 €</b>
<b>RHT-30-U</b>						<b>Regolazione interna</b>	
RHT-30W U	5...95% u.r.	+5...+45 °C	2 x contatti in scambio, 1x 0-10V	a due stadi		1202-4077-1021-200	<b>195,01 €</b>