

Rilevatore di condensa,
incl. fascetta / con testina della sonda staccata,
con uscita attiva / di commutazione

Prodotto brevettato di qualità

(convezione trasversale prodinamica brevetto n. DE 10 2012 015 726.6)

Il rilevatore di condensa **HYGRASREG® TW** viene montato su pannelli di raffreddamento a soffitto, tubazioni di acqua fredda / di raffreddamento o su superfici fredde. Rileva in modo affidabile la formazione di condensa con il suo sensore di temperatura (nessuna misura conduttiva) e fornisce un risultato di misurazione esatto grazie al suo metodo di misura, la **convezione trasversale prodinamica** (con visualizzazione LED dello stato), a scelta con / senza display.

La temperatura del punto di rugiada è la temperatura alla quale l'aria raggiunge lo stato di saturazione e l'acqua inizia a condensare. Con il range di misura continuo di 0...100% u.r. nel **TW-U** e il valore di commutazione regolabile di 75... 100% u.r. nel **TW-W**, è possibile usare per es. pannelli di raffreddamento a soffitto in modo tale che, prima della formazione di condensa sui tubi o sui soffitti refrigeranti o sull'oggetto da monitorare, venga attivata l'uscita di commutazione del rilevatore del punto di rugiada, azionata la DDC o altri attuatori per prevenire la formazione di condensa.

DATI TECNICI

Alimentazione di tensione:	24 V AC (±20%) e 15...36 V DC
Potenza assorbita:	< 1,1 VA / 24 V DC; < 2,2 VA / 24 V AC
Range di misura:	la condensa viene monitorata nel TW-U da 0...100% u.r. in continuo, nel TW-W da 75...100% u.r. a interruzione (punto di rugiada impostabile tramite potenziometro, stato alla fornitura sul 75% u.r.)
Uscita:	0-10 V o contatto in scambio a potenziale zero (24 V), 1 A carico ohm
Sensori:	sensore di umidità digitale, con sensore di temperatura integrato , bassa isteresi, alta stabilità a lungo termine
Protezione sensore:	filtro a membrana
Fluido:	aria pulita e gas non aggressivi, non infiammabili
Involucro:	plastica, resistente ai raggi UV, materiale poliammidico, rinforzato al 30% con sfere di vetro, con viti a chiusura rapida (combinazione intaglio / impronta a croce), colore bianco traffico (simile a RAL 9016), il coperchio è trasparente!
Dimensioni involucro:	72 x 64 x 43,3 mm (Tyr 1)
Collegamento cavo:	avvitamento cavo in plastica (M 16 x 1,5; con scarico della trazione, intercambiabile, diametro interno 10,4 mm) o connettore M12 secondo DIN EN 61076-2-101 (come opzione su richiesta)
Collegamento elettrico:	0,14 - 1,5 mm², tramite morsetti a vite
Collegamento di processo:	fascetta continua con chiusura in metallo, 300 mm, per tubi fino a 3" (compreso nella fornitura)
Montaggio:	TW con fascetta per il montaggio diretto sul tubo oppure per il montaggio diretto su superfici piane (ad es. pareti, soffitti) TW-esterno con testina della sonda staccata (lunghezza cavo = 1,5 m) per il montaggio sul tubo
Classe di protezione:	III (secondo EN 60 730)
Grado di protezione:	P65 (secondo EN 60 529) Involucro controllato, relazione TÜV SÜD n. 713139052 (Tyr 1)
Norme:	conformità CE, compatibilità elettromagnetica secondo EN 61 326, direttiva CEM 2014 / 30 / EU
Come opzione:	Display illuminato , a due righe, ca. 36 x 15 mm (L x A), per l'indicazione dell'umidità effettiva e di stato di commutazione del relè

FUNZIONE

L'uscita del relè è attivata (contatto 13-11 chiuso) al non raggiungimento del **punto di commutazione impostato** (stato alla fornitura 75% u.r.) e si apre (contatto 12-11 chiuso) in caso di errore (caduta di rete, condensa).



Brevi impulsi LED =
 relè attivo → punto di commutazione non raggiunto
 umidità effettiva < **punto di commutazione impostato**
(senza condensa)



Lunghi impulsi LED =
 relè inattivo → punto di commutazione superato
 umidità effettiva > **punto di commutazione impostato**
(con condensa)

TW

con viti a chiusura rapida



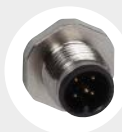
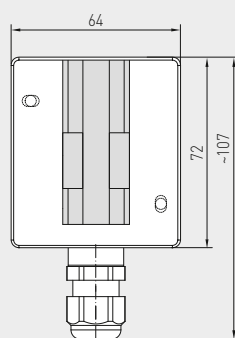
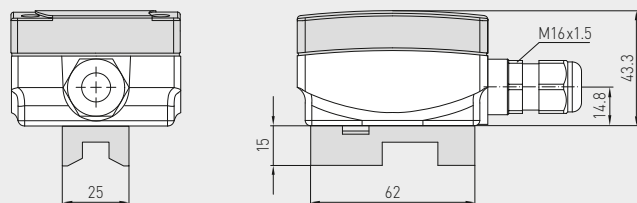
TW-extern

con viti a chiusura rapida



Disegno quotato

TW



connettore M12
(come opzione su richiesta)



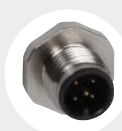
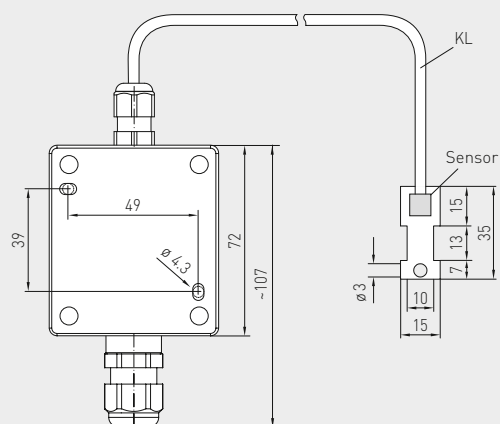
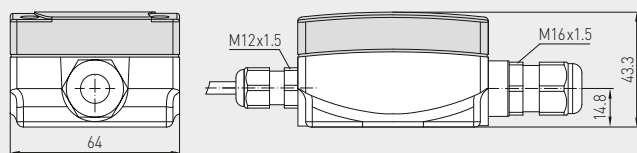
TW

con display
e viti a chiusura rapida



Disegno quotato

TW - esterno



connettore M12
(come opzione su richiesta)

TW-extern

con display
e viti a chiusura rapida



Rilevatore di condensa,
incl. fascetta / con testina della sonda staccata,
con uscita attiva / di commutazione

Visualizzazione
Standard

TW-xx
display



Nella prima riga del display viene visualizzata come standard la **temperatura relativa**.

Nella seconda riga sulla sinistra è indicata l'informazione sullo **stato di commutazione dei relè** (come circuito), sulla destra si trova il rispettivo **valore di commutazione** in % u.r. (punto di commutazione regolabile tramite potenziometro, stato alla fornitura 75 % u.r.).

- Cerchio, vuoto = Relè a riposo
- Cerchio, pieno = Relè eccitato

TW
convezione trasversale
prodinamica

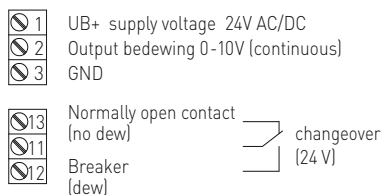


PATENTED



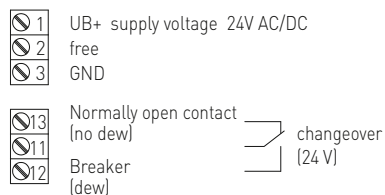
Schema di collegamento
(senza condensa)
u.r. < punto di commutazione

TW-UW



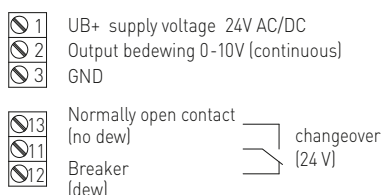
Schema di collegamento
(senza condensa)
u.r. < punto di commutazione

TW-W



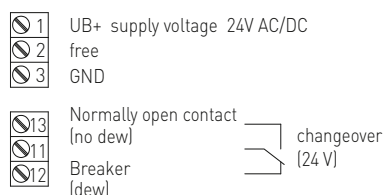
Schema di collegamento
(con condensa)
u.r. > punto di commutazione

TW-UW



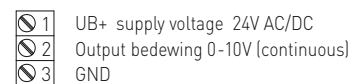
Schema di collegamento
(con condensa)
u.r. > punto di commutazione

TW-W



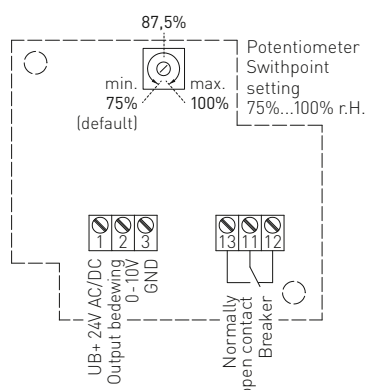
Schema di collegamento

TW-U



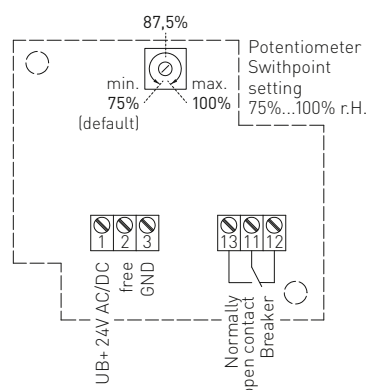
Schema di comando

TW-UW



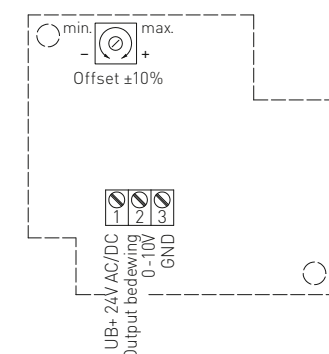
Schema di comando

TW-W



Schema di comando

TW-U





HYGRASREG® TW

HYGRASREG® TW-esterno

Rilevatore di condensa, incl. fascetta ($\pm 3\%$), *Deluxe*

Rilevatore di condensa, con testina della sonda staccata ($\pm 3\%$), *Deluxe*

Tipo / WG01	Range di misura Umidità	Uscita Umidità	Tipo di montaggio	Display	N. art.
TW			Sensore interno		IP 65
TW-W	75...100 % u. r.	Contatto in scambio	Per montaggio diretto su tubo		1202-1015-0001-000
TW-W LCD	75...100 % u. r.	Contatto in scambio	Per montaggio diretto su tubo	■	1202-1015-1201-020
TW-U	0...100 % u. r.	0-10 V	Per montaggio diretto su tubo		1201-1011-1001-020
TW-U/W	0...100 % u. r.	0-10 V + Contatto in scambio	Per montaggio diretto su tubo		1202-1012-1001-020
TW-U/W LCD	0...100 % u. r.	0-10 V + Contatto in scambio	Per montaggio diretto su tubo	■	1202-1012-1201-020
TW-esterno			Sensore esterno		IP 65
TW-W-extern	75...100 % u. r.	Contatto in scambio	Per montaggio su tubo		1202-1015-0021-030
TW-W-extern LCD	75...100 % u. r.	Contatto in scambio	Per montaggio su tubo	■	1202-1015-0221-030
Come opzione:	Collegamento cavo con connettore M12 secondo DIN EN 61076-2-101				su richiesta