

**Produit de qualité breveté (convection transversale prodynamique, n° de brevet DE 10 2012 015 726.6)**

Le contrôleur de point de rosée **HYGRASREG® TW** est monté sur des plafonds frigorifiques et des conduites frigorifiques / d'eau froides ou des surfaces froides. À l'aide de son capteur d'humidité et de température (pas de mesure de la conductivité), il mesure la condensation avec une grande fiabilité et fournit, grâce à son procédé de mesure breveté, de la **convection transversale prodynamique**, un résultat de mesure exact (avec affichage d'état à LED), **au choix avec/sans écran**.

La température de rosée est la température à laquelle l'air devient saturant et à laquelle l'eau commence à se condenser. Grâce à la plage de mesure analogique de 0 à 100 % h.r. du **TW-U** et au seuil de commutation réglable du **TW-W** de 75...100 % h.r., des plafonds frigorifiques par ex. peuvent être mis en service en activant la sortie de commutation du contrôleur de point de rosée du DDC avant la formation de rosée sur les tuyaux ou sur les plafonds frigorifiques et /ou sur l'objet à surveiller, faisant fonctionner le chauffage ou d'autres organes de réglage et évitant ainsi la formation de rosée.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation en tension :	24 V ca (± 20 %) et 15...36 V cc
Consommation électrique :	< 1,1 VA / 24 V cc ; < 2,2 VA / 24 V ca
Plage de mesure :	la rosée est détectée 0...100 % h.r. avec <b>TW-U</b> , en continu 75...100 % h.r. avec <b>TW-W</b> , en tout ou rien (le point de commutation est réglable via le potentiomètre, configuration d'usine 75 % h.r.)
Capteurs :	<b>capteur d'humidité numérique, avec capteur de température intégré</b> , faible hystérésis, haute stabilité à long terme
Protection de capteur :	filtre à membrane
Signal de sortie :	0 -10 V ou inverseur libre de potentiel (24 V), charge ohmique 1 A
Raccordement process :	collier de serrage sans fin avec verrouillage en métal, 300 mm, pour tuyaux jusqu'à 3 " (compris dans la livraison)
Raccordement électrique :	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> , par bornes à vis
Boîtier :	plastique, stabilisé contre UV, matière polyamide, renforcé à 30 % de billes de verre, avec vis de fermeture rapide (association fente/ fente en croix), couleur blanc signalisation (similaire à RAL 9016). Le couvercle est transparent !
Dimensions du boîtier :	72 x 64 x 43,3 mm (Tyr 1)
Presse-étoupe :	M 16 x 1,5 ; avec décharge de traction, remplaçable, diamètre intérieur max. 10,4 mm
Montage :	<b>TW</b> avec collier de serrage pour un montage direct sur tube ou pour un montage direct sur des surfaces planes (par ex. murs, plafonds) <b>TW - externe</b> avec sonde déportée (Longueur de câble KL = 1,5 m) pour montage sur tube
Classe de protection :	III (selon EN 60 730)
Indice de protection :	IP 65 (selon EN 60 529)
Normes :	conformité CE, compatibilité électromagnétique selon EN 61 326, Directive "CEM" 2014/30/EU
En option :	<b>écran avec rétro-éclairage</b> à deux lignes, découpe env. 36 x15 mm (l x h), pour l'affichage de l'humidité réelle et l'état de commutation du relais

### FONCTION

La sortie relais est activée (contacts 13 -11 fermés) lorsque le **point de commutation réglé** (configuration d'usine 75 % h.r.) n'est pas atteint et s'ouvre (contacts 12 -11 fermés) en cas de défaut (panne de secteur, condensation).



**DEL impulsions courtes =**  
relais actif → point de commutation pas atteint  
humidité réelle < **point de commutation réglé (absence d'humidité)**



**DEL impulsions longues =**  
relais inactif → point de commutation dépassé  
humidité réelle > **point de commutation réglé (présence d'humidité)**

**TW**  
compris collier  
de serrage

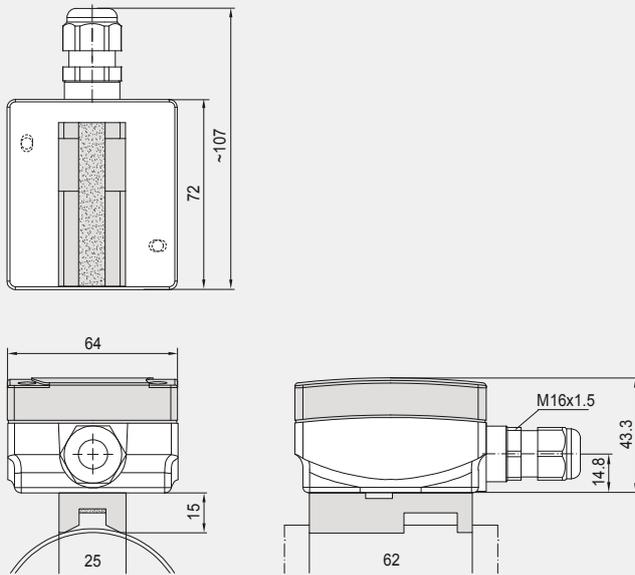


**TW - externe**  
avec sonde déportée



Plan coté

TW



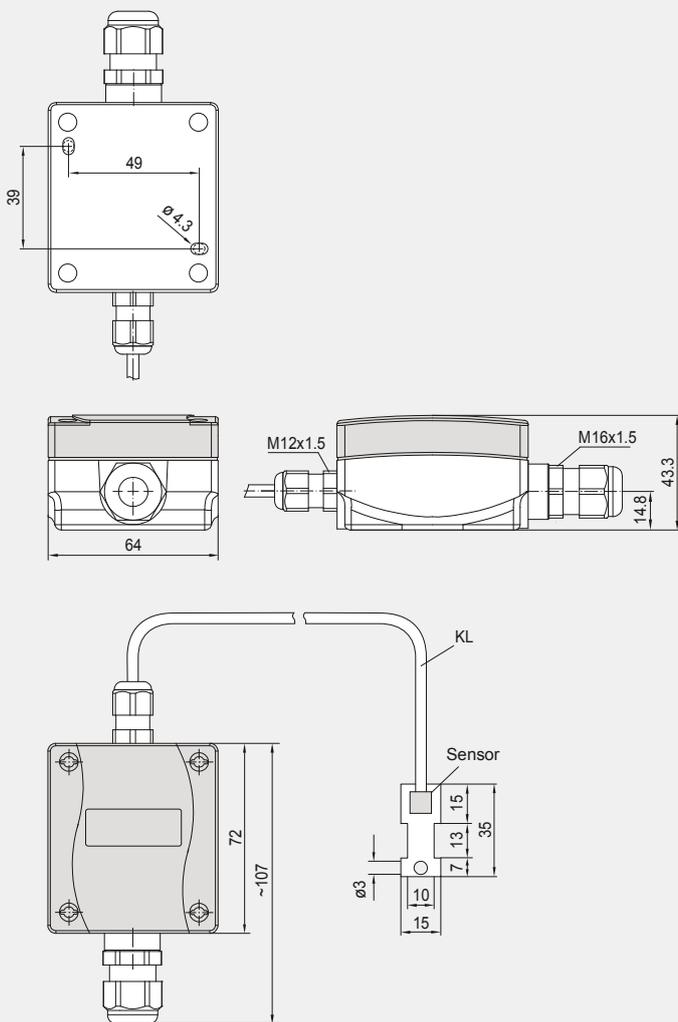
TW

avec compris collier  
de serrage  
et écran



Plan coté

TW - externe



TW - externe

avec sonde déportée  
et écran



Af fichage  
standard

TW - xx  
écran



La première ligne de l'écran affiche par défaut l'**humidité relative**.

La deuxième ligne indique à gauche l'**état de commutation du relais** (sous forme d'un cercle), et à droite le **point de commutation** en % h.r. (le point de commutation est réglable via le potentiomètre, configuration d'usine 75 % h.r.).

- **Cercle, vide** = relais au repos
- **Cercle, plein** = relais excité

TW  
Convection transversale  
prodyamique



Schéma de raccordement  
(absence d'humidité)  
**h.r. < point de commutation**

TW - UW

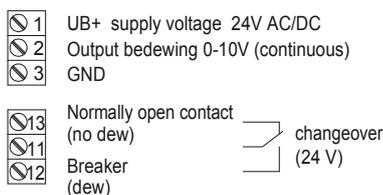


Schéma de raccordement  
(absence d'humidité)  
**h.r. < point de commutation**

TW - W

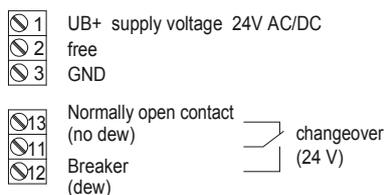


Schéma de raccordement  
(présence d'humidité)  
**h.r. > point de commutation**

TW - UW

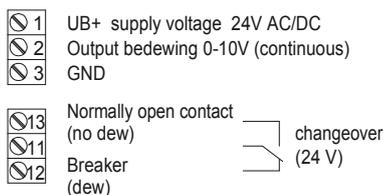


Schéma de raccordement  
(présence d'humidité)  
**h.r. > point de commutation**

TW - W

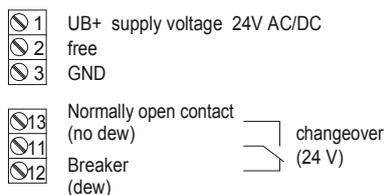


Schéma de raccordement

TW - U

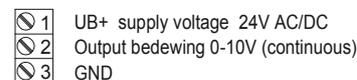


Schéma de raccordement

TW - UW

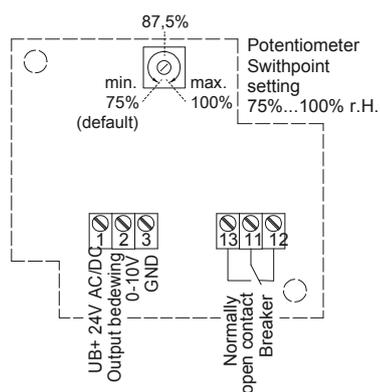


Schéma de raccordement

TW - W

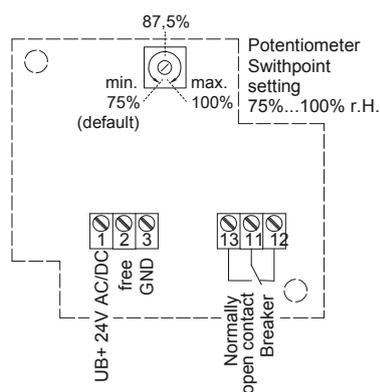
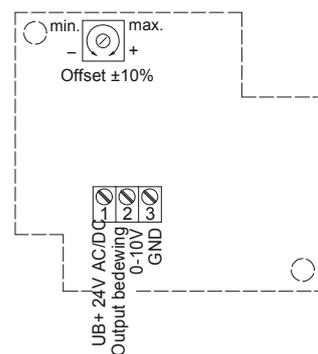


Schéma de raccordement

TW - U



TW  
avec écran



TW - externe  
avec écran



**HYGRASREG<sup>®</sup> TW**  
**HYGRASREG<sup>®</sup> TW - externe**

Contrôleur de point de rosée, y compris collier de serrage ( $\pm 3\%$ ), *Deluxe*

Contrôleur de point de rosée, avec sonde déportée ( $\pm 3\%$ ), *Deluxe*

Type/ WG01	plage de mesure humidité	sortie humidité	type de montage	écran	référence
<b>TW</b>					<b>capteur interne</b>
TW-W	75...100 % h.r.	inverseur	pour montage direct sur tube		1202-1015-0001-000
TW-W DISPLAY	75...100 % h.r.	inverseur	pour montage direct sur tube	■	1202-1015-1201-020
TW-U	0...100 % h.r.	0 -10 V	pour montage direct sur tube		1201-1011-1001-020
TW-U/W	0...100 % h.r.	0 -10 V + inverseur	pour montage direct sur tube		1202-1012-1001-020
TW-U/W DISPLAY	0...100 % h.r.	0 -10 V + inverseur	pour montage direct sur tube	■	1202-1012-1201-020
<b>TW - externe</b>					<b>capteur externe</b>
TW-W EXTERN	75...100 % h.r.	inverseur	pour montage sur tube		1202-1015-0021-030
TW-W EXTERN DISPLAY	75...100 % h.r.	inverseur	pour montage sur tube	■	1202-1015-0221-030

Document non contractuel - Nous nous réservons la possibilité de faire évoluer les caractéristiques de nos produits sans préavis

**Siège social Lyon** / 9 rue de Catalogne - Parc des Pivoles - 69153 Décines Cedex / +33 (0)4 72 15 88 70 / [contact@c2ai.com](mailto:contact@c2ai.com)

**Agence Île de France**  
[paris@c2ai.com](mailto:paris@c2ai.com)

**Agence Est**  
[mulhouse@c2ai.com](mailto:mulhouse@c2ai.com)

**Agence Sud-Ouest**  
[sudouest@c2ai.com](mailto:sudouest@c2ai.com)

**Service Export**  
[export@c2ai.com](mailto:export@c2ai.com)



[contact@c2ai.com](mailto:contact@c2ai.com)



[www.c2ai.com](http://www.c2ai.com)