

## HYGRASREG® TW

### CZ Návod k použití

Čidlo rosného bodu,  
včetně upínacího pásku k potrubí s odnímatelnou hlavou snímače,  
s aktivním spínacím výstupem

### GB Operating Instructions, Mounting & Installation

Dew point control switches  
including strap / with detached sensor head,  
with active / switching outputs

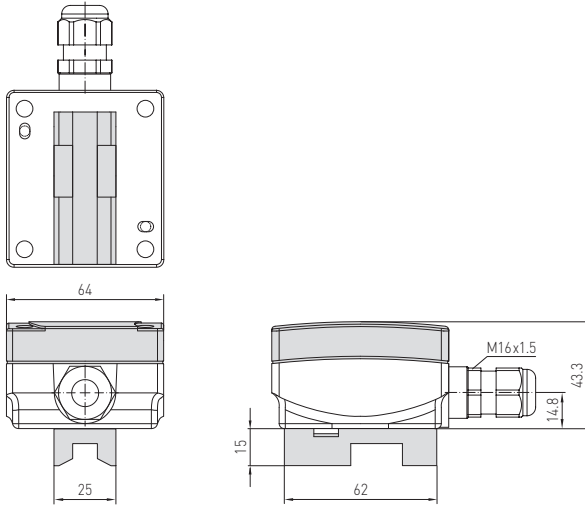
TW



TW-externí  
TW-external

Rozměry  
Dimensional drawing

TW



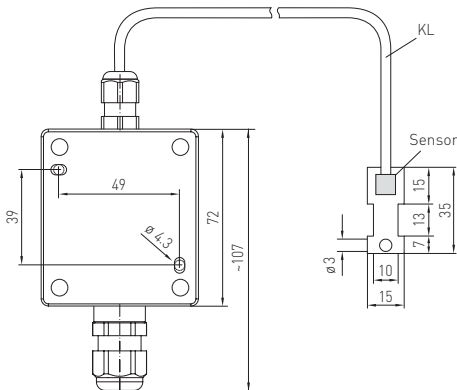
**PATENTED**

prodynamická křížová konvekce  
Patentové číslo DE 10 2012 015 726.6

pro-dynamic cross convection  
Patent No. DE 10 2012 015 726.6

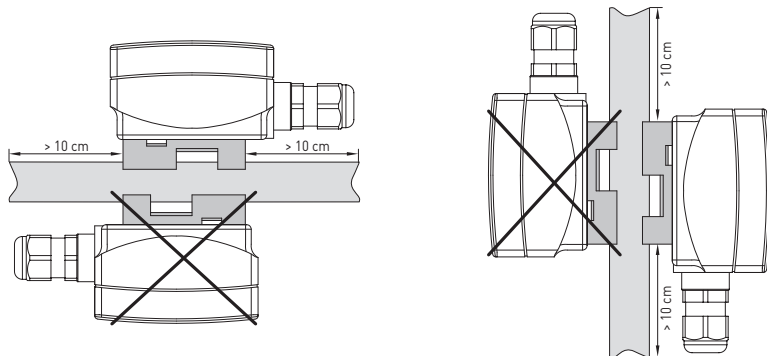
Rozměry  
Dimensional drawing

TW-externí  
TW-external

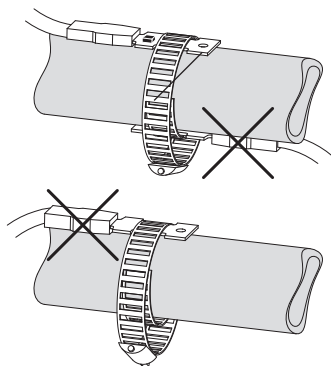


Montážní schéma  
Mounting diagram

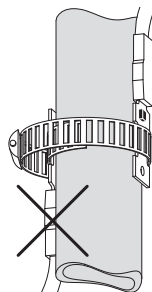
TW

Montážní schéma  
Mounting diagramTW-externí  
TW-external

**Senzor vně/nahoře**  
**Sensor outside/on top**



**Senzor vně/ze strany**  
**Sensor outside/at the side**





**Poznámka k instalaci:** Senzor musí zůstat odkrytý (ve vzdálenosti nejméně 10 cm), proudění okolního vzduchu nesmí být omezeno.

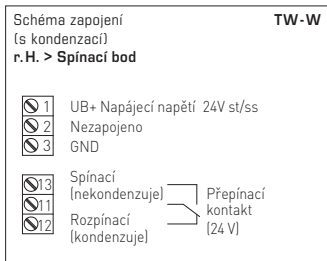
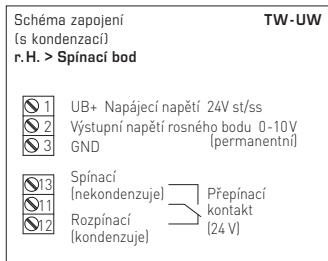
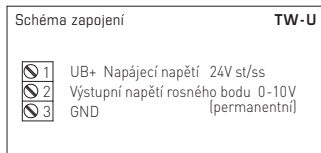
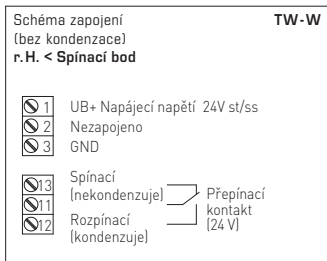
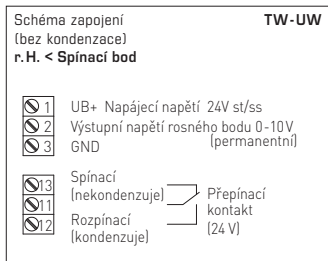
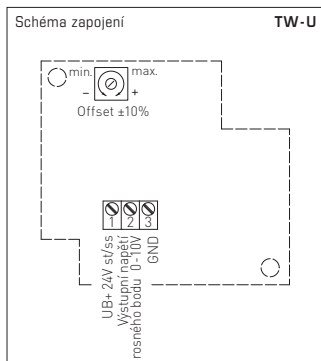
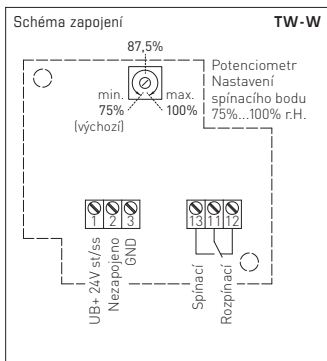
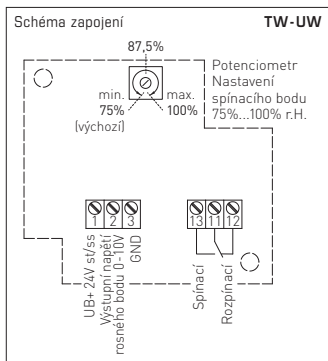
**Note when mounting:** Sensor must remain unobstructed (min. distance 10 cm), ambient air may not be shielded off.

**Patentovaný kvalitní produkt (prodynamická křížová konvekce Patentové č. DE 10 2012 015 726.6)**

Snímač rosného bodu **HYGRASREG® TW** se instaluje na chladicí potrubí nebo přívod studené vody nebo na ochlazované povrchy. Spolehlivě detekuje kondenzaci pomocí čidla vlhkosti a teploty (bez měření vodivosti) a díky patentované metodě měření **prodynamická křížová konvekce**, poskytuje přesný výsledek měření (se zobrazením stavu LED displejem), **volitelně s / bez displeje**. Teplota rosného bodu je teplota, při které vzduch dosáhne stavu nasycení a vodní pára začne kondenzovat. Díky kontinuálnímu měřicímu rozsahu od 0...100% r. H. na **TW-U** nastavitelným spínacím bodem pro **TW-W** a nastavitelným spínacím bodem pro 75...100% r.H., je možné provozovat například chladicí stropy, takže spínací výstup ovládá spínače rosného bodu, DDC, je aktivován a poté spouští topení nebo jiné regulační prvky, čímž zabraňuje tvorbě orosení na potrubí, chladicích stropech nebo na jiném sledovaném zařízení.

| <b>TECHNICKÉ ÚDAJE</b>  |   |
|---|---|
| Napájení:   | 24V st (± 20%) a 15...36V ss  |
| Příkon:   | < 1,1 VA / 24V ss; < 2,2 VA / 24V st  |
| Měřicí rozsah:  | Kondenzace detekována na 0...100% r.H. na <b>TW-U</b> , trvale 75...100% r.H. na <b>TW-W</b> , spínací (Spínací bod nastavitelný potenciometrem, Tovární nastavení na 75% r.H.)   |
| Výstup:   | 0-10V nebo bezpotenciálový přepínací kontakt (24V), 1A odporové zátěž   |
| Senzory:  | <b>Digitální senzor vlhkosti s integrovaným teplotním senzorem</b> , malá hystereze, vysoká dlouhodobá stabilita  |
| Ochrana senzoru:  | Membránový filtr  |
| Médium:   | čistý vzduch, neagresivní a nehořlavé plyny   |
| Kryt:   | Plast, odolný vůči UV záření, materiál Polyamid, 30% vystužené skelným kuličkami, s rychloupínacími šrouby (kombinace s drážkou / hlavou Phillips), Barva dopravní bílá (podobná RAL9016), Kryt displeje je průhledný!                    |
| Rozměry krytu:  | 72 x 64 x 43,3mm (Tyr 1)  |
| Kabelové připojení:   | <b>Kabelová průchodka</b> z plastu (M16 x 1,5; s odlehčením tahu, vyměnitelná, vnitřní průměr 10,4mm)   |
| Elektrické připojení:   | 0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> , pomocí šroubových svorek   |
| Procesní připojení:   | kovový pásek neomezené délky, 300mm, pro trubky do 3" (je součástí dodávky)   |
| Montáž:   | <b>TW</b> s popruhem pro přímou montáž na potrubí nebo pro přímou montáž na rovné povrchy (například stěny a stropy)<br><b>TW-externí</b> s hlavicí snímače (délka kabelu KL = 1,5m) pro montáž na potrubí                                |
| Třída ochrany:  | III (podle EN 60 730)   |
| Stupeň krytí:   | <b>IP65</b> (podle EN 60 529) krytí testováno, TÜV SÜD, č. 713139052 (Tyr 1)  |
| Shoda se standardy:   | CE konformita, elektromagnetická kompatibilita podle EN 61 326, EMC směrnice 2014 / 30 / EU   |
| Volitelně:  | <b>Displej s podsvitem</b> , dvouřádkový, výřez cca. 36 x 15 mm (B x H), Pro zobrazení skutečné vlhkosti a stavu spínacího relé.  |
| <b>FUNKCE</b>   | Reléový výstup je sepnut (Kontakty 13 -11 jsou sepnuty)<br>Pokud není dosaženo <b>přednastaveného spínacího bodu</b> (tovární nastavení 75% r.H.) a rozpojí se (kontakt 12 -11 sepnutý) v případě poruchy (výpadek napájení, kondenzace). |
|  | <b>LED krátké pulzy =</b><br>Relé je sepnuté → spínací bod nebyl dosažen<br>AKTUÁLNÍ vlhkost < <b>přednastavený spínací bod (bez kondenzace)</b>  |
|  | <b>LED dlouhé pulzy =</b><br>Relé je rozpojené → překročen spínací bod<br>AKTUÁLNÍ vlhkost > <b>přednastavený spínací bod (kondenzace)</b>  |

| <b>HYGRASREG® TW</b>         |                          | Číslo rosného bodu, včetně upínacího pásku (± 3%), <i>Deluxe</i>        |                  |         |                                       |
|------------------------------|--------------------------|---|------------------|---------|---------------------------------------|
| <b>HYGRASREG® TW-externí</b> |                          | Číslo rosného bodu, s odnímatelnou hlavou snímače (± 3%), <i>Deluxe</i> |                  |         |                                       |
| Typ/WG01                     | Měřicí rozsah<br>Vlhkost | Výstup<br>Vlhkost   | Způsob montáže   | Displej | Označení                              |
| <b>TW</b>                    |                          |   |                  |         | <b>Senzor integrovaný</b> <b>IP65</b> |
| TW-W                         | 75...100% r.H.           | Přepínací   | Přímo na potrubí |         | 9202-1015-0001-000D1                  |
| TW-W DISPLAY                 | 75...100% r.H.           | Přepínací   | Přímo na potrubí | ■       | 9202-1015-1201-020D1                  |
| TW-U                         | 0...100% r.H.            | 0-10V   | Přímo na potrubí |         | 9201-1011-1001-020D1                  |
| TW-U/W                       | 0...100% r.H.            | 0-10V + Přepínací   | Přímo na potrubí |         | 9202-1012-1001-020D1                  |
| TW-U/W DISPLAY               | 0...100% r.H.            | 0-10V + Přepínací   | Přímo na potrubí | ■       | 9202-1012-1201-020D1                  |
| <b>TW-externí</b>            |                          |   |                  |         | <b>Senzor externí</b> <b>IP65</b>     |
| TW-W EXTERN                  | 75...100% r.H.           | Přepínací   | Na potrubí       |         | 9202-1015-0021-030D1                  |
| TW-W EXTERN DISPLAY          | 75...100% r.H.           | Přepínací   | Na potrubí       | ■       | 9202-1015-0221-030D1                  |



## DATA NA DISPLEJI

Ve výchozím nastavení je **relativní vlhkost** zobrazena v prvním řádku displeje.

Druhý řádek zobrazuje informace

o **stavu spínání relé** (kruh)

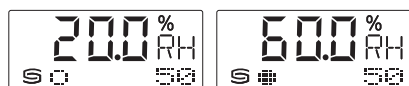
vlevo a příslušná **hodnota spínání** v % r.H. vpravo

(spínací bod nastavitelný potenciometrem,

tovární nastavení 75% r.H.).

○ **Kruh, prázdný** = Relé v klidovém stavu

● **Kruh, plný** = Relé pod napětím



## Důležité poznámky

- Toto zařízení smí být používáno pouze v neznečištěném bezprašném prostředí bez přetlaku nebo podtlaku působícího na snímač.
- U vnějších a kanálových/trubkových senzorů teploty a vlhkosti chrání čidlo vlhkosti proti možnému znečištění prachem slinutý filtr. Tento filtr by měl být pravidelně čistěn, aby se předešlo znečištění nebo kontaminaci senzoru.
- Předejděte usazený prachu a nečistot, jelikož mohou ovlivnit výsledek měření. Malé znečištění lze odstranit stlačeným vzduchem.
- Vyvarujte se kontaktu s částí snímače měřící vlhkost. V opačném případě může dojít k výrazným chybám měření.
- V případě znečištění doporučujeme provést vyčištění a recalibraci.
- Senzor nesmí přijít do kontaktu s chemikáliemi nebo čistícími prostředky.
- Relativní vlhkost 0...100% je vyjádřena výstupním signálem 0 -10 V. Pracovní rozsah zařízení je 10...95%r.H. Mimo tento rozsah mohou nastat chyby měření.
- Pokud je více senzorů (0-10V) připojeno k jednomu napájecímu zdroji 24 V ss, dbejte na dodržení správné polaroty, jinak může dojít ke zkratu. Napěťové výstupy jsou odolné proti zkratu. Přivedením přepětí nebo napájecího napětí na výstup napětí dojde ke zničení zařízení.
- Pokud je zařízení používáno mimo stanovený rozsah, veškerá záruka zaniká.

### **Naše "Všeobecné obchodní podmínky "společně s "Všeobecnými podmínkami pro dobavy výrobků a služeb v elektrotechnickém a elektronickém průmyslu "[podmínky ZVEI] včetně dodatečné doložky "Výhrady vlastnictví "platí jako výhradní podmínky.**

Dále prosím dbejte na dodržení následujících bodů:

- Před instalací zařízení a uvedením do provozu si přečtěte tyto pokyny a všechny poznámky uvedené v těchto pokynech!
- Přístroje smí být připojeny pouze k bezpečnému nízkonapěťovému napájení. Aby se předešlo poškození a chybám zařízení (např. indukci napětí), je třeba používat stíněné kabely, je třeba se vyhnout jejich pokládkou paralelně s proudovými vodiči a dodržovat směrnice EMC.
- Toto zařízení se smí používat pouze k určenému účelu. Musí být dodrženy příslušné bezpečnostní předpisy vydané VDE, TÜV, státy, jejich kontrolními orgány a místní energetickou společností. Kupující musí dodržovat stavební a bezpečnostní předpisy a musí předcházet nebezpečí jakéhokoliv druhu.
- Na závady a škody vzniklé v důsledku nesprávného používání tohoto zařízení se nevztahují záruky.
- Na následné škody způsobené poruchou v tomto zařízení se nevztahuje záruka nebo odpovědnost.
- Montáž a uvádění do provozu smí provádět pouze školená osoba.
- Technické údaje, podmínky montáže a provozní návod dodané společně se zařízením jsou ve výhrady platné. Odchytky od katalogové prezentace nejsou výslovně zmíněny a jsou možné z hlediska technického pokroku a neustálého zlepšování našich produktů.
- V případě jakýchkoli změn provedených uživatelem záruka zaniká.
- Toto zařízení nesmí být umístěno v blízkosti zdrojů tepla nebo být vystaveno jejich vlivu. Také se zcela vyhněte přímému dopadu slunečního záření nebo ozařování zařízení z podobných zdrojů světla.
- Použití zařízení v blízkosti jiných zařízení, která neodpovídají směrnici EMC, může ovlivnit jeho funkčnost.
- Toto zařízení nesmí být používáno jako bezpečnostní prvek, pro monitorovací aplikace, které slouží k ochraně osob před nebezpečím, zraněním nebo jako NOUZOVÝ VYPÍNAČ pro systémy, stroje anebo pro jiné podobné účely, kde selhání může vést ke škodám na majetku, zdraví či životním prostředí.
- Rozměry krytu nebo příslušenství mohou vykazovat malé odchylky od údajů uvedených v tomto návodu.
- Změny těchto záznamů jsou zakázány.
- Reklamacie bude uznána pouze u zařízení vrácených v kompletním originálním balení.

**Pokyny k uvádění do provozu:** Přístroj byl kalibrován, nastaven a testován za normovaných podmínek. Při provozu za jiných podmínek doporučujeme ruční justování na místě instalace při uvádění do provozu a poté v pravidelných intervalech.

**Uvádění do provozu je nutnou součástí instalace a musí být provedeno odborným personálem!**

**Před instalací a uvedením zařízení do provozu se důkladně seznáme se všemi výše uvedenými pokyny a instrukcemi!**

### **NAPÁJECÍ NAPĚTÍ:**

Pro ochranu proti přepólování provozního napětí je v této variantě zařízení integrován jednocestný usměrňovač nebo ochranná dioda proti přepólování. Tento vnitřní jednocestný usměrňovač také umožňuje napájet střídavým proudem i zařízení s výstupem 0 -10 V.

Výstupní signál lze měřit měřicím přístrojem. Výstupní napětí je měřeno proti nulovému potenciálu (0V) vstupního napětí!

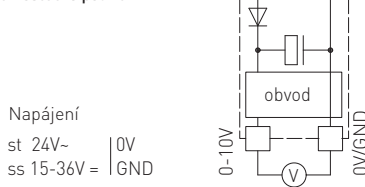
Pokud je toto zařízení napájeno **stejnoseměrným napájecím napětím**, musí být pro napájení UB použito 15...36V ss, svorka UB- nebo GND je poté použita pro uzemnění!

V případě napájení více těchto zařízení jedním napájecím zdrojem o **napětí 24 V st** musí být zajištěno, aby všechny "kladné" vstupní svorky (+) provozního napětí byly vzájemně propojeny a všechny vstupní svorky "negativního" (= referenčního potenciálu) byly vzájemně propojeny (shodná polarita instalovaných čidel). Všechny výstupy propojených zařízení musí mít stejný potenciál!

V případě obrácené polaroty v jednom z propojených zařízení může toto zařízení způsobit zkrat napájecího napětí. Následný zkratový proud proudící tímto zařízením může způsobit jeho poškození.

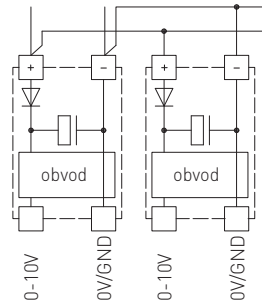
**Věnujte pozornost správnému zapojení!**

Schéma zapojení  
**samostatné použití**



Napájení  
st 24V- | 0V  
ss 15-36V = | GND

Schéma zapojení  
**paralelní použití**





Napájení  
st 24V- | 0V  
ss 15-36V = | GND



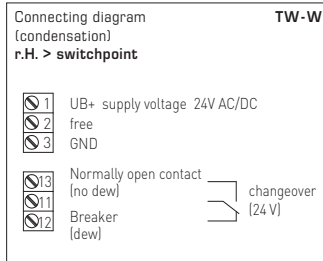
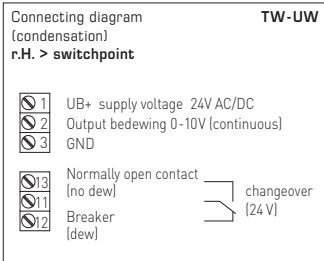
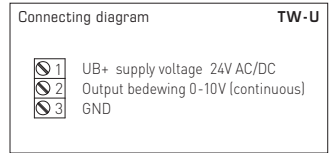
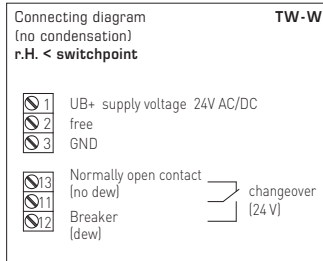
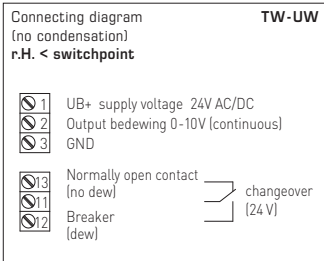
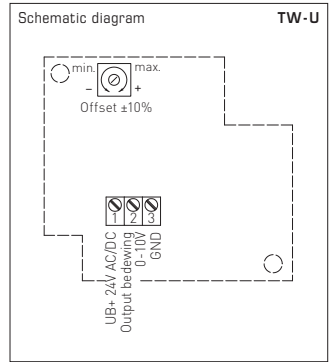
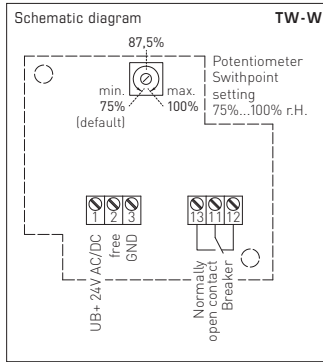
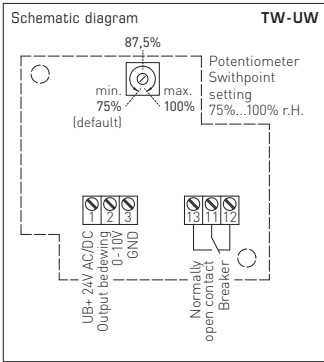
**Patented quality product (pro-dynamic cross convection patent no. DE 10 2012 015 726.6)**

The dew point control switch **HYGRASREG® TW** is installed on cooling/cold-water piping or on cooled surfaces. It reliably detects formation of dew by means of its humidity and temperature sensor (no conductivity measurement) and, thanks to its patented measuring method, **pro-dynamic cross convection**, yields an exact measurement result (with LED status display), **with/without display**. Dew point temperature is that temperature at which air reaches the state of saturation and water vapour starts to condensate. Facilitated by the continuous measuring range from 0...100% r.H. of the **TW-U** and the adjustable switchpoint for the **TW-W** of 75...100% r.H., it is possible to operate cooling ceilings, for example, so that the switching output of the dew point control switch, the DDC, is activated and then triggers a heater or other control elements, thereby preventing the formation of dew on pipes or cooling ceilings or on the property to be monitored.

| TECHNICAL DATA  |   |
|---|---|
| Power supply:   | 24V AC (±20%) and 15...36V DC   |
| Power consumption:  | < 1.1 VA / 24V DC; < 2.2 VA / 24V AC  |
| Measuring Range:  | formation of dew is detected at<br>0...100% r.H. on the <b>TW-U</b> , continuous<br>75...100% r.H. on the <b>TW-W</b> , switching<br>(switchpoint adjustable by potentiometer, factory setting 75% r.H.)                        |
| Output:   | 0-10V or potential-free changeover contact (24V), 1A ohmic load   |
| Sensors:  | <b>digital humidity sensor with integrated temperature sensor</b> ,<br>small hysteresis, high long-term stability   |
| Sensor protection:  | membrane filter   |
| Medium:   | clean air and non-aggressive, non-combustible gases   |
| Housing:  | plastic, UV-stabilised, material polyamide, 30% glass-globe reinforced,<br>with quick-locking screws (slotted/Phillips head combination),<br>colour traffic white (similar to RAL 9016), housing cover is transparent!          |
| Housing dimensions:   | 72 x 64 x 43.3 mm (Tyr1)  |
| Cable connection:   | <b>cable gland</b> , plastic (M16 x 1.5;<br>with strain relief, exchangeable,<br>inner diameter 10.4 mm)  |
| Electrical connection:  | 0.14 - 1.5 mm², via terminal screws   |
| Process connection:   | endless metal strap with metal tightener, 300mm,<br>for pipes up to 3" diameter (included in the scope of delivery)   |
| Mounting:   | <b>TW</b> with strap for direct mounting on pipes<br>or for direct mounting on flat surfaces (e.g. walls, ceilings)<br><br><b>TW-external</b> with detached sensor head<br>(cable length KL = 1.5m) for mounting on pipes       |
| Protection class:   | III (according to EN 60730)   |
| Protection type:  | <b>IP65</b> (according to EN 60529) Housing tested, TÜV SÜD, Report No. 713139052 (Tyr1)  |
| Standards:  | CE conformity, electromagnetic compatibility according to EN 61326, EMC directive 2014/30/EU  |
| Optional:   | two-line <b>display with illumination</b> , cutout approx. 36 x 15 mm (W x H),<br>for displaying actual humidity and the switching status of the relay  |
| <b>FUNCTION</b>   | The relay output is triggered (contact 13-11 closed)<br>if the <b>pre-set switchpoint</b> (factory setting 75% r.H.)<br>is not reached and opens (contact 12-11 closed) in the event of an error (power failure, condensation). |
|  | <b>LED short pulses =</b><br>relay active → switchpoint not reached<br>ACTUAL humidity < <b>pre-set switchpoint</b> (no condensation)   |
|  | <b>LED long pulses =</b><br>relay inactive → switchpoint exceeded<br>ACTUAL humidity > <b>pre-set switchpoint</b> (condensation)  |

| HYGRASREG® TW          |                             | Dew point control switches including strap (±3%), <i>Deluxe</i>           |                                |         |                      |
|------------------------|-----------------------------|---|--------------------------------|---------|----------------------|
| HYGRASREG® TW-external |                             | Dew point control switches with detached sensor head (±3%), <i>Deluxe</i> |                                |         |                      |
| Type / WG01            | Measuring Range<br>Humidity | Output<br>Humidity  | Mounting                       | Display | Item No.             |
| <b>TW</b>              |                             |   | <b>Sensor internal</b>         |         | <b>IP65</b>          |
| TW-W                   | 75...100% r.H.              | Changeover contact  | for mounting directly on pipes |         | 9202-1015-0001-000D1 |
| TW-W DISPLAY           | 75...100% r.H.              | Changeover contact  | for mounting directly on pipes | ■       | 9202-1015-1201-020D1 |
| TW-U                   | 0...100% r.H.               | 0-10V   | for mounting directly on pipes |         | 9201-1011-1001-020D1 |
| TW-U/W                 | 0...100% r.H.               | 0-10V + Changeover contact  | for mounting directly on pipes |         | 9202-1012-1001-020D1 |
| TW-U/W DISPLAY         | 0...100% r.H.               | 0-10V + Changeover contact  | for mounting directly on pipes | ■       | 9202-1012-1201-020D1 |
| <b>TW-external</b>     |                             |   | <b>Sensor external</b>         |         | <b>IP65</b>          |
| TW-W EXTERN            | 75...100% r.H.              | Changeover contact  | for mounting on pipes          |         | 9202-1015-0021-030D1 |
| TW-W EXTERN DISPLAY    | 75...100% r.H.              | Changeover contact  | for mounting on pipes          | ■       | 9202-1015-0221-030D1 |



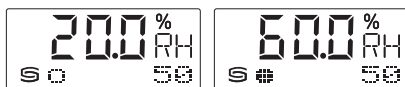


### READOUT IN THE DISPLAY

By default, the first line of the display shows the **relative humidity**.

The second line shows the information about the **switching status of the relay** (as a circuit) on the left, and the respective **switching value** in % r.H. on the right (switchpoint adjustable by potentiometer, factory setting 75 % r.H.).

- **Circuit, empty** = relay in idle state
- **Circuit, full** = relay energised



## GB General notes

- This device must only be used in non-precipitating air without above-atmospheric or below-atmospheric pressure at the sensor element.
- On outdoor and duct sensors, the sinter filter of the sensor element protects the humidity sensor against potential dust exposure. In case of pollution / contamination, this filter should be cleaned on a regular basis.
- Dust and pollution falsify measurement results and are to be avoided. Slight pollution and dust sediments can be removed by using compressed air.
- Touching the humidity element is under any circumstances to be avoided, as that would result in considerable mismeasurements.
- In case of pollution, we recommend cleaning and recalibration in the factory.
- In any case, the sensor must not get in contact with chemicals or other cleaning agents.
- The relative humidity of 0...100% is indicated by an output signal of 0-10V or 4 ... 20 mA.
- The device operating range covers 10.0 ... 99.9% r.H. Beyond that range, mismeasurements or increased deviations may occur.
- When several sensors (0-10V) are connected to one voltage supply of 24 V AC, correct polarity must be regarded as otherwise the alternating voltage source may be short-circuited.
- The voltage outputs are short-circuit proof. Applying overvoltage or voltage supply to the voltage output will destroy the device.
- If this device is operated beyond the specified range, all warranty claims are forfeited.

Our "General Terms and Conditions for Business" together with the "General Conditions for the Supply of Products and Services of the Electrical and Electronics Industry" (ZVEI conditions) including supplementary clause "Extended Retention of Title" apply as the exclusive terms and conditions.

In addition, the following points are to be observed:

- These instructions must be read before installation and putting in operation and all notes provided therein are to be regarded!
- Devices must only be connected to safety extra-low voltage and under dead-voltage condition. To avoid damages and errors at the device (e.g. by voltage induction) shielded cables are to be used, laying parallel with current-carrying lines is to be avoided, and EMC directives are to be observed.
- This device shall only be used for its intended purpose. Respective safety regulations issued by the VDE, the states, their control authorities, the TÜV and the local energy supply company must be observed. The purchaser has to adhere to the building and safety regulations and has to prevent perils of any kind.
- No warranties or liabilities will be assumed for defects and damages arising from improper use of this device.
- Consequential damages caused by a fault in this device are excluded from warranty or liability.
- These devices must be installed and commissioned by authorised specialists.
- The technical data and connecting conditions of the mounting and operating instructions delivered together with the device are exclusively valid. Deviations from the catalogue representation are not explicitly mentioned and are possible in terms of technical progress and continuous improvement of our products.
- In case of any modifications made by the user, all warranty claims are forfeited.
- This device must not be installed close to heat sources (e.g. radiators) or be exposed to their heat flow.
- Direct sun irradiation or heat irradiation by similar sources (powerful lamps, halogen spotlights) must absolutely be avoided.
- Operating this device close to other devices that do not comply with EMC directives may influence functionality.
- This device must not be used for monitoring applications, which serve the purpose of protecting persons against hazards or injury, or as an EMERGENCY STOP switch for systems or machinery, or for any other similar safety-relevant purposes.
- Dimensions of housing or housing accessories may show slight tolerances on the specifications provided in these instructions.
- Modifications of these records are not permitted.
- In case of a complaint, only complete devices returned in original packing will be accepted.

**Notes on commissioning:** This device was calibrated, adjusted and tested under standardised conditions. When operating under deviating conditions, we recommend performing an initial manual adjustment on-site during commissioning and subsequently at regular intervals.

**Commissioning is mandatory and may only be performed by qualified personnel!**

**These instructions must be read before installation and commissioning and all notes provided therein are to be regarded!**

### SUPPLY VOLTAGE:

For operating voltage reverse polarity protection, a one-way rectifier or reverse polarity protection diode is integrated in this device variant. This internal one-way rectifier also allows operating 0-10V devices on AC supply voltage.

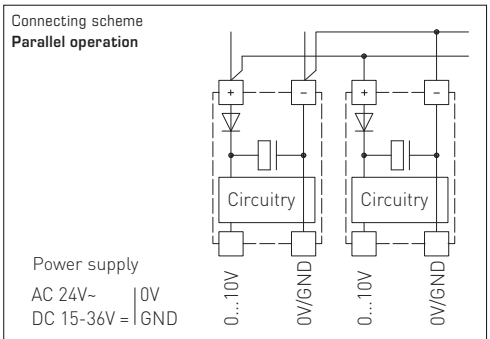
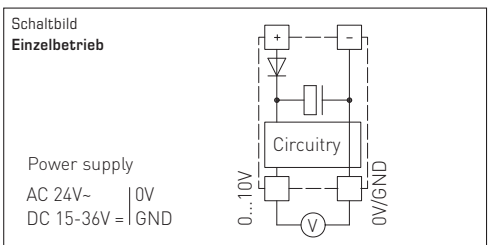
The output signal is to be tapped by a measuring instrument. Output voltage is measured against zero potential (0V) of the input voltage!

When this device is operated on **DC supply voltage**, the operating voltage input UB+ is to be used for 15...36V DC supply and UB- or GND for ground wire!

When several devices are supplied by one 24V **AC voltage supply**, it is to be ensured that all "positive" operating voltage input terminals (+) of the field devices are connected with each other and all "negative" operating voltage input terminals (-) (= reference potential) are connected together (in-phase connection of field devices). All outputs of field devices must be referenced to the same potential!

In case of reversed polarity at one field device, a supply voltage short-circuit would be caused by that device. The consequential short-circuit current flowing through this field device may cause damage to it.

**Therefore, pay attention to correct wiring!**





S+S REGELTECHNIK

**Výrobce / Manufacturer:**

S+S Regeltechnik GmbH, Pirnaer Str. 20,  
90411 Nürnberg / Germany  
Tel. +49 911 51947-0, Fax +49 911 51947-70,  
mail@SplusS.de, www.SplusS.de

**© Copyright by S+S Regeltechnik GmbH**

Zákaz částečného či úplného kopírování bez svolení S+S Regeltechnik GmbH.  
Reprint in full or in parts requires permission from S+S Regeltechnik GmbH.

Chyby a technické změny vyhrazeny. Všechny údaje odpovídají stavu znalostí k datu zveřejnění. Slouží pouze k informaci o našich produktech a možnostech jejich použití, nezaručují však určité vlastnosti produktu. Jelikož produkty mohou být nasazovány za nejrůznějších podmínek a zatížení, které nemůžeme ovlivnit, musí zákazník nebo uživatel vždy provést korekci pro konkrétní případ aplikace. Respektujte vlastnická práva. Bezchybnou kvalitu zaručujeme v rámci našich Všeobecných obchodních podmínek.

Subject to errors and technical changes. All statements and data herein represent our best knowledge at date of publication. They are only meant to inform about our products and their application potential, but do not imply any warranty as to certain product characteristics. Since the devices are used under a wide range of different conditions and loads beyond our control, their particular suitability must be verified by each customer and/or end user themselves. Existing property rights must be observed. We warrant the faultless quality of our products as stated in our General Terms and Conditions.

CZ GB

**HYGRASREG® TW**

**domat**  
CONTROL SYSTEM