

# INSTRUCTION HTWT10(-420)



IN20076 REV. B, 2024-10-21

**⚠ Caution!** Read and understand the instruction before using the product.

**⚠ Caution!** Ensure that the installation complies with local safety regulations.

**⚠ Caution!** Before installation or maintenance, the power supply should first be disconnected. Installation or maintenance of this unit should only be carried out by qualified personnel. The manufacturer is not responsible for any eventual damage or injury caused by inadequate skills during installation, or through removal of or deactivation of any safety devices.

## Function

HTWT10 is a wall mounted humidity and temperature transmitter for measuring relative humidity and temperature in air handling systems. It can also be mounted outdoors if equipped with a weather guard. Available with 0...10 V DC or 4...20 mA output signal.

The measurement signal is transmitted via the built-in electronics to an analogue output signal.

The transmitter has high accuracy ( $\pm 2$  % RH) and excellent long-term stability. The sensor element reacts quickly to changes in humidity and low hysteresis. It can withstand up to 100 % RH (condensing) without accuracy being affected and is highly resistant to polluted environments.

## Combination sensor

The transmitter has a temperature sensor which provides an analogue output signal via built-in electronics.

## Filter

The transmitter sensor element is protected by a membrane filter. This can be changed to a stainless steel filter (HA010103), which is recommended when operating in an environment with a high degree of pollution.

## Supply voltage

The transmitter uses a supply voltage of either 15...29 V AC or 15...35 V DC. The transmitter will automatically detect and adapt to the connected supply voltage. Transmitters with 4...20 mA output signal must be supplied with 20...30 V DC and connected via a two-wire connection.

## Technical Data

### General

<b>Power consumption</b>	15 mA (0...10 V output signal)
<b>Output load</b>	Max 1 mA (0...10 V), max. 500 $\Omega$ (4...20 mA)
<b>Cable connection</b>	Disconnectable terminal strips
<b>Protection class</b>	IP65
<b>Weight</b>	0.25 kg
<b>Accuracy</b>	$\pm 0.2$ K at 20°C
<b>Storage temperature</b>	-40...+60°C
<b>Load impedance</b>	
<b>HTWT10</b>	Min. 10 k $\Omega$
<b>HTWT10</b>	Max. 500 $\Omega$

### Humidity

<b>Sensor element</b>	Capacitive thin-film element
<b>Sensor element protection</b>	Membrane filter. Sintred filter in stainless steel on request.
<b>Working range</b>	0...100 % RH
<b>Output signal</b>	0...10 V DC (4...20 mA) corresponding to 0...100 % RH
<b>Accuracy</b>	$\pm 2$ % RH (0...90 % RH), $\pm 3$ % RH (90...100 % RH)
<b>Hysteresis</b>	Less than 2 % RH
<b>Temperature dependency</b>	Less than $\pm 0.03$ % RH/°C (at 45 % RH)

### Temperature

<b>Sensor element</b>	PT1000 (tolerance according to DIN B EN60751)
<b>Measurement range</b>	-20...+80°C
<b>Output signal</b>	0...10 V DC (4...20 mA) corresponding to -20...+80°C
<b>Accuracy</b>	$\pm 0.2$ K at 20°C
<b>Temperature dependency</b>	Less than $\pm 0.01$ °C

## Installation

Mount the transmitter on a wall. When mounted indoors it should be located where the air can circulate freely. Avoid locations where it can be exposed to disturbances that may influence the readings, i.e. near doors, radiators, on sunlit walls etc. When mounted outdoors the transmitter should be mounted with the stem pointing up and be equipped with the HVS weather guard (available as an accessory). When mounted in contaminated environments the transmitter's membrane filter should be exchanged for a sintered stainless steel filter (HA010103).

## Wiring

Connect supply voltage and output signals according to the diagram for the unit being installed.



## Supply voltage:

HTWT10: 15...29 V AC or 15...35 V DC HTWT10-420: 20...30 V DC

## Output signals:

Humidity: 0...10 V DC (4...20 mA) corresponding to 0...100 % RH  
 Accuracy:  $\pm 2$  % RH (0...90 % RH),  $\pm 3$  % RH (90...100 % RH)  
 Temperature: 0...10 V DC (4...20 mA) corresponding to -20...+80°C  
 Accuracy at 20°C:  $\pm 0.2$  K

## External load impedance:

HTWT10: Min. 10 k $\Omega$  HTWT10-420: Max. 500  $\Omega$

## RoHS

This product conforms to the Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council.



This product carries the CE-mark. More information is available at [www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com).

## Contact

AB Regin, Box 116, 428 22 Källered, Sweden  
Tel: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50  
[www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com), [info@regincontrols.com](mailto:info@regincontrols.com)

SE

## INSTRUKTION HTWT10(-420)

**⚠ Observera!** Läs och förstå instruktionen innan du använder produkten.

**⚠ Observera!** Se till att installationen uppfyller lokala säkerhetsbestämmelser.

**⚠ Observera!** Innan installation eller underhåll måste matningsspänningen först kopplas från. Installation eller underhåll av denna enhet ska endast utföras av kvalificerad personal. Tillverkaren är inte ansvarig för eventuella skador som orsakas av felaktig installation och/eller inaktivering eller borttagning av säkerhetsanordningar.

## Funktion

HTWT10 är en väggmonterad fukt- och temperaturtransmitter för mätning av relativ luftfuktighet och temperatur i klimat- och luftbehandlingsanläggningar. Den kan även monteras utomhus efter komplettering med väderskydd. Kan erhållas för 0...10 V DC eller 4...20 mA utsignal.

Resistansförändringarna överförs via inbyggd elektronik till analog utsignal.

Transmittern har hög mätnoggrannhet ( $\pm 2$  % RH) och god långtidsstabilitet. Mätelementet har snabb reaktion vid förändrad fukthalt och låg hysteres. Det tål fuktnivåer upp till 100 % RH utan att mätnoggrannheten påverkas och har god motståndskraft i förorenade miljöer.

## Kombinationsgivare

Transmittern har en temperaturgivare som via inbyggd elektronik ger en analog utsignal.

## Filter

Transmittern har ett membranfilter som skydd över mätelelementet. Detta kan bytas till ett sintrat filter av rostfritt stål (HA010103), vilket rekommenderas i förorenade miljöer.

## Matningsspänning

Transmittern späningsmatas med antingen 15...29 V AC eller 15...35 V DC. Transmittern känner av ansluten matningsspänning och anpassar sig automatiskt. Transmitter med utsignal 4...20 mA måste matas med 20...30 V DC och anslutas med tvåtråd.

## Tekniska data

### Allmänt

<b>Strömförbrukning</b>	15 mA (0...10 V utsignal)
<b>Utgångsbelastning</b>	Max 1 mA (0...10 V), max. 500 $\Omega$ (4...20 mA)
<b>Kabelanslutning</b>	Skruvplintar
<b>Skyddsklass</b>	IP65
<b>Vikt</b>	0,25 kg
<b>Noggrannhet</b>	$\pm 0,2$ K vid 20°C
<b>Lagringstemperatur</b>	-40...+60°C
<b>Belastningsimpedans</b>	Min. 10 k $\Omega$ Max. 500 $\Omega$
<b>HTWT10</b>	
<b>HTWT10</b>	

### Fukt

<b>Givarelement</b>	Kapacitivt tunnfilmselement
<b>Skydd över givarelement</b>	Membranfilter. Sintrat filter i rostfritt stål vid förfrågan.
<b>Mätområde</b>	0...100 % RH
<b>Utsignal</b>	Utsignal 0...10 V DC (4...20 mA) vilket motsvarar 0...100 % RH
<b>Noggrannhet</b>	$\pm 2$ % RH (0...90 % RH), $\pm 3$ % RH (90...100 % RH)
<b>Hysteres</b>	Mindre än 2 % RH
<b>Temperaturberoende</b>	Mindre än $\pm 0,03$ % RH/°C (vid 45 % RH)

### Temperatur

<b>Givarelement</b>	Givarelement PT1000 (toleranser enligt DIN B EN60751)
<b>Mätområde</b>	-20...+80°C
<b>Utsignal</b>	Utsignal 0...10 V DC (4...20 mA) vilket motsvarar -20...+80°C
<b>Noggrannhet</b>	$\pm 0,2$ K vid 20°C
<b>Temperaturberoende</b>	Mindre än $\pm 0,01$ °C

## Installation

Montera transmitter på vägg. Vid montage inomhus placeras den så att luften fritt kan cirkulera kring känselkroppen. Undvik att placera transmittern så att den kan utsättas för störningar som påverkar mätresultatet, d.v.s. nära dörrar, radiatorer, på solbelyst plats etc. Vid montering utomhus ska transmittern monteras med känselkroppen pekande uppåt och kompletteras med väderskyddet HVS som finns som tillbehör. Vid applikationer i starkt förorenade miljöer bör känselkroppens membranfilter bytas mot ett sintrat filter av rostfritt stål (HA010103).

## Inkoppling

Koppla in matningsspänning och signalkablage i enlighet med den kopplingsbild som gäller för den installerade enheten.



## Matningsspänning:

HTWT10: 15...29 V AC eller 15...35 V DC  
HTWT10-420: 20...30 V DC

## Utsignaler:

Fukt: 0...10 V DC (4...20 mA) vilket motsvarar 0...100 % RH  
Noggrannhet:  $\pm 2$  % RH (0...90 % RH),  $\pm 3$  % RH (90...100 % RH)  
Temperatur: 0...10 V DC (4...20 mA) vilket motsvarar -20...+80°C  
Noggrannhet vid 20°C:  $\pm 0,2$  K

## Belastningsimpedans:

HTWT10: Min. 10 k $\Omega$   
HTWT10-420: Max. 500  $\Omega$

## RoHS

Produkten uppfyller Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/65/EU.



Denna produkt är CE-märkt. Mer information finns på [www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com).

## Kontakt

AB Regin, Box 116, 428 22 Källered, Sverige  
Tel: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50  
[www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com), [info@regincontrols.com](mailto:info@regincontrols.com)

## DE INSTALLATIONSANLEITUNG HTWT10(-420)

**⚠ Vorsicht!** Lesen und beachten Sie die Installationsanleitung, bevor Sie das Produkt verwenden.

**⚠ Vorsicht!** Vergewissern Sie sich, dass die Installation den geltenden Sicherheitsvorschriften entspricht.

**⚠ Vorsicht!** Vor der Installation oder Wartung muss zuerst die Stromversorgung unterbrochen werden. Die Installation oder Wartung dieses Geräts darf nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden. Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Schäden oder Verletzungen, die durch mangelnde Fachkenntnisse bei der Installation oder durch das Entfernen oder Deaktivieren von Sicherheitsvorrichtungen entstehen.

## Funktion

HTWT10 ist ein Feuchte- und Temperaturtransmitter für die Wandmontage zur Messung der relativen Feuchte und Temperatur in Lüftungsanlagen. Er kann auch im Außenbereich montiert werden, wenn er mit einem Witterungsschutz ausgestattet wird. Erhältlich mit einem Ausgangssignal 0...10 V DC oder 4...20 mA.

Das Messsignal wird mittels eingebauter Elektronik in ein analoges Ausgangssignal umgewandelt.

The transmitter has high accuracy ( $\pm 2$  % RH) and excellent long-term stability. Der Transmitter hat eine hohe Genauigkeit ( $\pm 2$  % RH) und eine ausgezeichnete Langzeitstabilität. Das Messelement reagiert schnell

auf Feuchteänderungen und geringe Hysterese. Es kann bis zu 100 % RH (kondensierend) aushalten, ohne dass die Genauigkeit beeinträchtigt wird, und ist sehr widerstandsfähig gegenüber verschmutzten Umgebungen.

## Kombisensor

Der Transmitter verfügt über einen Temperatursensor, der mittels eingebauter Elektronik ein analoges Ausgangssignal liefert.

## Filter

Das Sensorelement des Transmitters wird durch einen Membranfilter geschützt. Dieser kann gegen einen Edelstahlfilter (HA010103) ausgetauscht werden, was beim Einsatz in Umgebungen mit einem hohem Verschmutzungsgrad empfohlen wird.

## Versorgungsspannung

Der Transmitter arbeitet mit einer Versorgungsspannung von entweder 15...29 V AC oder 15...35 V DC. Er erkennt die angeschlossene Versorgungsspannung automatisch und passt sich dieser an. Transmitter mit einem Ausgangssignal von 4...20 mA müssen mit 20...30 V DC versorgt und über einen Zweileiteranschluss angeschlossen werden.

## Technische Daten

### Allgemein

<b>Stromaufnahme</b>	15 mA (Ausgangssignal 0...10 V)
<b>Ausgang (Last)</b>	Max. 1 mA (0...10 V), max. 500 $\Omega$ (4...20 mA)
<b>Kabelanschluss</b>	Steckbare Klemmleisten
<b>Schutzart</b>	IP65
<b>Gewicht</b>	0,25 kg
<b>Genauigkeit</b>	$\pm 0,2$ K bei 20 °C
<b>Lagertemperatur</b>	-40...+60 °C
<b>Lastimpedanz</b>	
<b>HTWT10</b>	Min. 10 k $\Omega$
<b>HTWT10</b>	Max. 500 $\Omega$

### Relative Feuchte

<b>Sensorelement</b>	Dünnschichtelement
<b>Schutz Sensorelement</b>	Membranfilter. Edelstahl-Sinterfilter auf Anfrage.
<b>Arbeitsbereich</b>	0...100 % RH
<b>Ausgangssignal</b>	0...10 V DC (4...20 mA) entspricht 0...100 % RH
<b>Genauigkeit</b>	$\pm 2$ % RH (0...90 % RH), $\pm 3$ % RH (90...100 % RH)

<b>Hysterese</b>	Weniger als 2 % RH
<b>Temperaturabhängigkeit</b>	Weniger als $\pm 0,03$ % RH/°C (bei 45 % RH)

### Temperatur

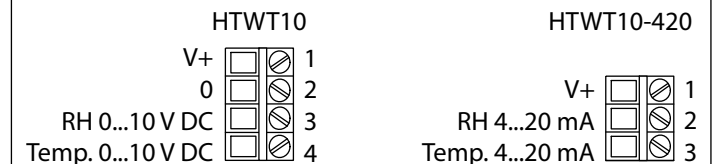
<b>Sensorelement</b>	PT1000 (Toleranz gemäß DIN B EN60751)
<b>Messbereich</b>	-20...+80 °C
<b>Ausgangssignal</b>	0...10 V DC (4...20 mA) entspricht -20...+80 °C
<b>Genauigkeit</b>	$\pm 0,2$ K bei 20 °C
<b>Temperaturabhängigkeit</b>	Weniger als $\pm 0,01$ °C

## Installation

Montieren Sie den Transmitter an der Wand. Bei der Montage im Innenbereich sollte er so angebracht werden, dass die Luft frei zirkulieren kann. Vermeiden Sie Standorte, an denen er Störungen ausgesetzt sein kann, die die Messwerte beeinflussen können, z. B. in der Nähe von Türen, Heizkörpern, an sonnenbeschienenen Wänden usw. Bei der Montage im Außenbereich sollte der Transmitter mit dem Sensorelement nach oben montiert und mit dem HVS-Witterungsschutz ausgestattet werden (als Zubehör erhältlich). Bei der Montage in verschmutzten Umgebungen sollte der Membranfilter des Transmitters gegen einen Edelstahl-Sinterfilter (HA010103) ausgetauscht werden.

## Verdrahtung

Schließen Sie die Versorgungsspannung und die Ausgangssignale entsprechend dem Schaltplan für das zu installierende Gerät an.



### Versorgungsspannung:

HTWT10: 15...29 V AC oder 15...35 V DC HTWT10-420: 20...30 V DC

### Ausgangssignale:

Feuchte: 0...10 V DC (4...20 mA) entspricht 0...100 % RH Genauigkeit:  $\pm 2$  % RH (0...90 % RH),  $\pm 3$  % RH (90...100 % RH) Temperatur: 0...10 V DC (4...20 mA) entspricht -20...+80 °C Genauigkeit bei 20 °C:  $\pm 0,2$  K

Externe Lastimpédanz:

HTWT10: Min. 10 kΩ HTWT10-420: Max. 500 Ω

RoHS

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlamentes und des Europäischen Rats.



Dieses Produkt trägt das CE-Zeichen. Weitere Informationen unter [www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com).

Vertriebskontakt

DEOS AG  
Birkenallee 76, 48432 Rheine, Deutschland  
Tel.: +49 5971 91133-0, Fax: +49 5971 91133-2999  
[www.deos-ag.com](http://www.deos-ag.com), [info@deos-ag.com](mailto:info@deos-ag.com)

FR

## INSTRUCTION HTWT10(-420)

- ⚠ Attention !** Veuillez lire attentivement les instructions avant d'utiliser le produit.
- ⚠ Attention !** Assurez-vous que l'installation est conforme aux normes de sécurité locales.
- ⚠ Attention !** Avant de procéder à l'installation ou à la maintenance de l'appareil, il convient de couper l'alimentation électrique. Les opérations d'installation et de maintenance doivent être effectuées par un professionnel qualifié. Le fabricant ne pourra être tenu responsable d'éventuels dommages ou blessures causés par une installation défectueuse du produit, ou par la désactivation des dispositifs de sécurité.

Fonctionnement

Le HTWT10 est un transmetteur d'humidité et de température mural pour la mesure de l'humidité relative et de la température dans les systèmes de traitement d'air. Il peut également être monté à l'extérieur s'il est équipé d'une protection contre les intempéries. Disponible avec un signal de sortie de 0...10 V DC ou 4...20 mA.

La mesure est transmise et convertie en un signal de sortie analogique.

Le transmetteur offre une bonne précision ( $\pm 2\%$  de HR) et une excellente stabilité à long terme. L'élément de mesure réagit rapidement aux changements d'humidité. Il peut fonctionner à 100 % de HR (condensation), sans impact négatif sur la précision de la mesure. Il offre par ailleurs une haute résistance aux milieux pollués.

Sonde combinée

Le transmetteur contient une sonde de température qui envoie un signal de sortie analogique.

Filtre

L'élément sensible du transmetteur est protégé par un filtre à membrane. Ce filtre peut être remplacé par un filtre en acier inoxydable (HA010103), recommandé pour les milieux très pollués.

Tension d'alimentation

Le transmetteur peut être alimenté soit en 15...29 V AC, soit en 15...35 V DC. Le transmetteur détecte et s'adapte automatiquement à la tension d'alimentation appliquée. Pour obtenir un signal 4...20 mA, le transmetteur doit être alimenté en 20...30 V DC et raccordé via une connexion 2 fils.

Caractéristiques techniques

Général

<b>Consommation</b>	15 mA (signal de sortie 0...10 V)
<b>Charge de sortie</b>	1 mA (0...10 V), max. 500 Ω (4...20 mA)
<b>Raccordement</b>	Borniers débrochables
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Poids</b>	0,25 kg
<b>Précision</b>	$\pm 0,2$ K à 20 °C
<b>Température de stockage</b>	-40...+60 °C
<b>Impédance de charge</b>	10 kΩ min. 500 Ω max.
<b>HTWT10</b>	
<b>HTWT10</b>	

Humidité

<b>Élément sensible</b>	Element à film capacitif
<b>Protection de l'élément sensible</b>	Filtre à membrane. Filtre en acier inoxydable sur demande.

<b>Plage de fonctionnement</b>	0...100 % de HR
<b>Signal de sortie</b>	0...10 V DC (4...20 mA), correspondant à 0...100 % de HR
<b>Précision</b>	$\pm 2\%$ HR (0...90 % HR), $\pm 3\%$ HR (90...100 % de HR)
<b>Hystérésis</b>	Inférieure à 2 % de HR
<b>Influence de la température</b>	Moins de $\pm 0,03\%$ de HR/°C (à 45 % de HR)

Température

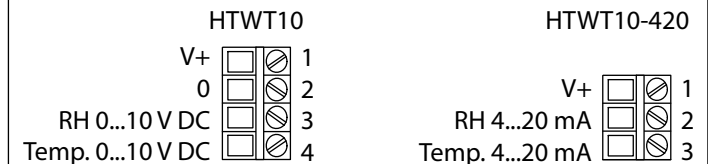
<b>Élément sensible</b>	PT1000 (tolérance selon DIN B EN60751)
<b>Plage de mesure</b>	-20...+80 °C
<b>Signal de sortie</b>	0...10 V DC (4...20 mA) correspondant à -20...+80 °C
<b>Précision</b>	$\pm 0,2$ K à 20 °C
<b>Dépendance à la température</b>	Moins de $\pm 0,01$ °C

Installation

Monter le transmetteur sur un mur. Monté à l'intérieur, il doit être placé à un endroit où l'air peut circuler librement. Éviter les endroits où il peut être exposé à des perturbations susceptibles d'influencer la mesure, p. ex. à proximité de portes, de radiateurs, de murs ensoleillés, etc. Monté à l'extérieur, le transmetteur doit être placé avec la tige orientée vers le haut et équipé d'une protection contre les intempéries HVS (disponible comme accessoire). S'il est monté dans un environnement pollué, le filtre à membrane du transmetteur doit être remplacé par un filtre en acier inoxydable fritté (HA010103).

Raccordement

Raccorder la tension d'alimentation et les signaux de sortie conformément au schéma de l'unité installée.



Tension d'alimentation :

HTWT10 : 15...29 V AC ou 15...35 V DC HTWT10-420 : 20...30 V DC

## Signaux de sortie :

Humidité : 0...10 V DC (4...20 mA) correspondant à 0...100 % de HR  
Précision :  $\pm 2$  % de HR (0...90 % HR),  $\pm 3$  % de HR (90...100 % de HR)  
Température : 0...10 V DC (4...20 mA) correspondant à -20...+80 °C  
Précision à 20 °C :  $\pm 0,2$  K

## Impédance de charge externe :

HTWT10 : 10 k $\Omega$  min. HTWT10-420 : 500  $\Omega$  max.

## RoHS

Ce produit répond aux exigences de la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil.



Ce produit est marqué CE. Pour plus d'information, veuillez consulter [www.regincontrols.fr](http://www.regincontrols.fr).

## Contact

Regin France, 32 rue Delizy, Hall 3, 93500 Pantin  
Tél. : +33(0)1 41 83 02 02, Fax : +33(0)1 57 14 95 91  
[www.regin.fr](http://www.regin.fr), [info@regin.fr](mailto:info@regin.fr)