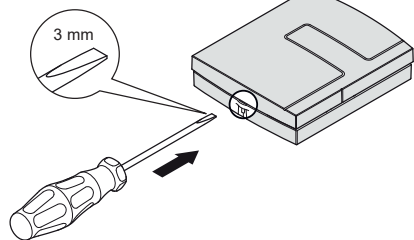
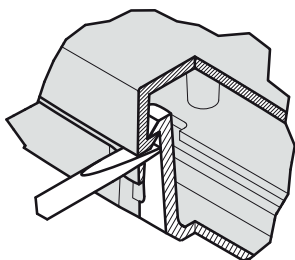


CTHR2(-D)

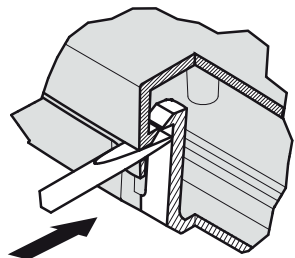
1.



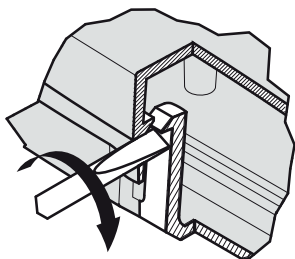
2.



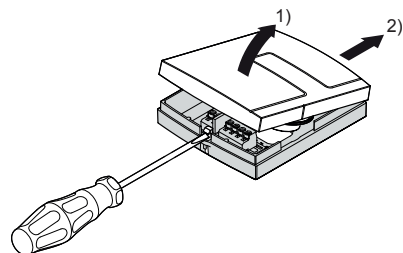
3.



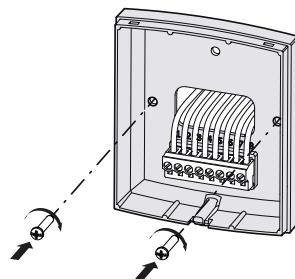
4.



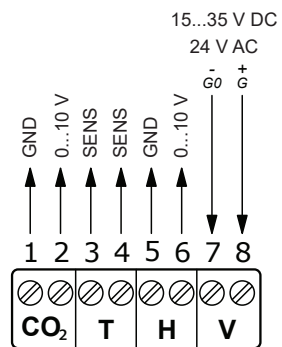
5.



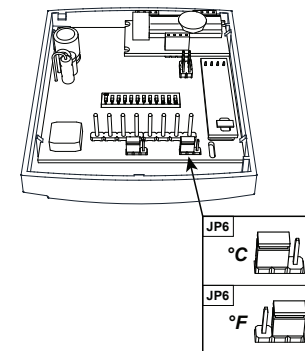
6.



7.



8.



11889E JUL 17

CTHR2(-D)



INSTRUCTION CTHR2(-D)



Read this instruction before installation and wiring of the product. Subject to change without notice.

CO₂, humidity and temperature transmitters for wall mounting

Room transmitters for measuring carbon dioxide concentration in indoor environments. The transmitter has a built-in CO₂ sensor with output signal 0...10 V, a PT1000 sensor with separate terminals, as well as an output signal for relative humidity.

-D models have an LCD display showing CO₂ concentration, temperature and humidity.

Technical data

Supply voltage 24 V AC $\pm 10\%$, 50...60 Hz or 15...35 V DC

Power consumption < 2.5 W

Energy consumption < 0.5 Wh

Transformer power 5 VA

Electrical connection Screw terminals max. 1.5 mm² (AWG 16)

Ambient temperature 0...50°C

Ambient humidity 10...90 % RH non-condensing

Storage temperature -25...+60°C

Protection class IP30

Dimensions (WxHxD) 85 x 100 x 30.5 mm

CO₂

Output signal CO₂ 0...10 V DC referring to 0...2000 ppm

Working range 0...2000 ppm

Accuracy at 20°C < $\pm$ (50 ppm + 2 % of the measured value)

Temp. influence Typically 5 ppm / K

Long term stability Typically 20 ppm / year

Time constant < 90 s

Warmup time < 5 min

Temperature

Temperature sensor PT1000 class DIN B

Working range 0...50°C

Accuracy $\pm 0.3^\circ\text{C}$

Humidity

Output signal humidity 0...10 V DC referring to 0...100 % RH

Working range 10...90 % RH

Accuracy at 20°C $\pm 3\%$

Installation

The transmitter should be mounted in a location with good air circulation where it can be expected to give a representative reading. It may be mounted on a wallbox or directly on the wall.

To remove the front cover, depress the locking tongue in the lower part of the casing using a 3 mm flat-blade screwdriver (**picture 1**). Press and twist the screwdriver and at the same time pull the bottom part of the front outwards (**pictures 2-4**). When the bottom end of the front is free from the bottom part of the casing, slide the cover towards the top of the casing to free the hooks holding the upper edge of the front cover (**picture 5**).

Perform the connections according to the electrical wiring diagram (picture 7). Note: GND and G0 are internally connected. The PT1000 sensor can either be connected via a separate signal neutral or to GND or G0 using a jumper.

Screw the bottom part of the casing to the wall.

Startup

After applying power to the transmitter, it will be a few minutes before it starts to show correct CO₂ values.

Note! The PT1000 sensor is not compensated for internal warm-up. The passive temperature output must be calibrated with a controller.

Calibration

The transmitter is calibrated before delivery and does not need to be calibrated at installation. It is calibrated automatically, which means that manual recalibration is not required during the lifetime of the transmitter.



EMC emissions & immunity standards

This product conforms to the requirements of the EMC Directive 2004/108/EC through product standards EN 61000-6-1 and EN 61000-6-3.

RoHS

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

Contact

AB Regin, Box 116, 428 22 Kålleröd, Sweden
Tel: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50
www.regincontrols.com, info@regin.se

11889E JUL 17



Läs denna instruktion innan produkten monteras och ansluts. Kan ändras utan föregående notis.

CO₂-, fukt- och temperaturtransmittrar för väggmontage

Rumstransmittrar för mätning av koldioxidhalt i inomhusluft.

Transmittern har en inbyggd CO₂-givare med utsignal 0...10 V, PT1000-givare med separat plintanslutning, samt utsignal för relativ luftfuktighet.

-D-modellerna har LCD-display som visar CO₂-koncentration, temperatur och luftfuktighet.

Tekniska data

Matningsspänning	24 V AC ±10 %, 50...60 Hz eller 15...35 V DC
Strömförbrukning	< 2,5 W
Energiförbrukning	< 0,5 Wh
Transformatorkapacitet	5 VA
Elektrisk anslutning	Skruvplintar max. 1,5 mm ² (AWG 16)
Omgivningstemperatur	0...50°C
Omgivande luftfuktighet	10...90 % RH icke-kondenserande
Lagringstemperatur	-25...+60°C
Skyddsklass	IP30
Dimensioner (BxHxD)	85 x 100 x 30,5 mm

CO₂

Utsignal CO ₂	0...10 V DC refererande till 0...2000 ppm
Mätområde	0...2000 ppm
Noggrannhet vid 20°C	< ± (50 ppm + 2 % av mätvärdet)
Temperaturavvikelse	Typiskt 5 ppm / K
Långtidsstabilitet	Typiskt 20 ppm / år
Tidskonstant	< 90 s
Uppvärmningstid	< 5 min

Temperatur

Temperaturgivare	PT1000 klass DIN B
Mätområde	0...50°C
Noggrannhet	±0,3°C

Fuktighet

Utsignal fukt	0...10 V DC refererande till 0...100 % RH
Mätområde	10...90 % RH
Noggrannhet vid 20°C	±3 %

Installation

Transmittern ska monteras på en plats med god luftcirkulation där den kan förväntas ge representativa mätvärden. Den kan monteras antingen på väggdosa eller direkt på vägg.

Ta av locket genom att trycka in plasttungan i kåpans nedre gavel med en 3 mm bred mejsel (**bild 1**). Vrid mejseln och dra samtidigt locket lite utåt (**bild 2-4**). När lockets nedre gavel går fritt från botten, skjut locket i riktning mot den övre gaveln för att frigöra hakarna i lockets övre ände (**bild 5**).

Koppla in enheten enligt inkopplingsdiagrammet (**bild 7**). Obs: GND och G0 är internt förbunda. PT1000-givaren kan anslutas med separat signalnolla eller byglas mot GND eller G0.

Skruva fast enheten i väggen.

Uppstart

Efter spänningstillslag dröjer det några minuter innan transmittern ger rättvisande CO₂-värden.

OBS! PT1000-elementet är inte kompenserat för intern uppvärmning. Den passiva temperaturutgången måste kalibreras i regulator.

Kalibrering

Transmittern är fabrikskalibrerad och behöver inte kalibreras vid installation. Den har automatisk kalibreringsfunktion, vilket innebär att manuell omkalibrering ej behövs under transmitters livstid.



EMC emissions- och immunitetsstandard

Produkten uppfyller kraven i EMC-direktivet 2004/108/EG genom produktstandard EN 61000-6-1 och EN 61000-6-3.

RoHS

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

Teknisk support

Teknisk hjälp och råd på telefon: 031 720 02 30

Kontakt

AB Regin, Box 116, 428 22 Källered
Tel: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50
www.regincontrols.com, info@regin.se