

CTHR2(-D)

CO₂-, fukt- och temperaturtransmittrar



En serie 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.

- ✓ Utsignal CO₂, 0...10 V DC refererande till 0...2000 ppm
- ✓ Temperaturgivare, PT1000 klass DIN B
- ✓ Utsignal fukt, 0...10 V DC refererande till 0...100 % RH
- ✓ CO₂-halt, 0...2000 ppm
- ✓ Temperatur, 0...50°C, PT1000
- ✓ Luftfuktighet, 10...90 % RH
- ✓ God långtidsstabilitet

Funktion

Transmittrar med automatisk kalibrering som i samma enhet kombinerar möjlighet till mätning av CO₂-nivå, temperatur och relativ luftfuktighet.

Givarna är monterade i kapslingens frontdel som har snäppfäste och jackad anslutning till kopplingsplint på bakstycket. Detta förenklar montage men även service eller byte då inga kablar behöver lossas.

Transmittrarna är avsedda för väggmontage i klimat- och luftbehandlingsanläggningar.

CO₂-givare

CO₂-koncentrationen mäts med infrarött ljus, en teknik som mäter absorptionen i gaser. Den har ett referensmät-system som kompenserar mätvärden i relation till ändringar i ljusintensiteten. Metoden ger flera fördelar:

- Mycket hög noggrannhet
- Exakt identifiering av den detekterade gasen
- Låg mottaglighet för nedsmutsning
- Snabb svarstid
- Hög långtidsstabilitet

Automatisk kalibreringsfunktion

Transmittrarna har automatisk kalibreringsfunktion, vilket innebär att manuell omkalibrering ej behövs under transmitterns livstid.

Temperaturgivare

Enheten har inbyggd PT1000 temperaturgivare som arbetar i området 0...50°C.

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

Relativ luftfuktighet

Transmittrarna har ett kapacitivt tunnfilmselement, vilket ger en mätsignal som är proportionell mot den relativa luftfuktigheten.

Mätelementet reagerar snabbt vid förändrad fukthalt och har god långtidsstabilitet.

Matningsspänning

Transmittern ska matas med 24 V AC $\pm 10\%$, 50...60 Hz eller 15...35 V DC. Den känner av och anpassar sig automatiskt efter ansluten matningsspänning.

Display (-D-modeller)

Displaymodeller har LCD-display som växlande visar koldioxidhalt, temperatur och luftfuktighet.

Användningsområden

Att mäta koldioxidnivån ger en direkt indikation på luftkvaliteten. Med denna information som bas kan åtgärder tas för att styra ventilationen med precision. Om man endast ökar tilluften när det är nödvändigt, kan energiåtgången minimeras.

Transmittern är speciellt användbar i miljöer som biografer, skolor, sjukhus, konferensrum, aulor, etc.

Tekniska data

Matningsspänning	24 V AC $\pm 10\%$, 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

Tekniska data, CO₂-givare

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

Tekniska data, temperaturgivare PT1000

Temperaturgivare	PT1000 klass DIN B
Mätområde	0...50°C
Noggrannhet	$\pm 0,3^\circ\text{C}$

Tekniska data, fuktmätare

Utsignal fukt	0...10 V DC refererande till 0...100 % RH
Mätområde	10...90 % RH
Noggrannhet vid 20°C	$\pm 3^\circ\text{C}$

Modeller

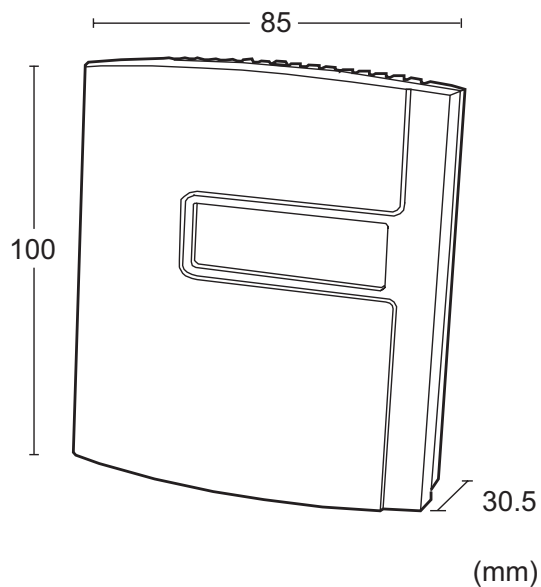
Artikel	Beskrivning
CTHR2	CO ₂ -, fukt- och temperaturtransmitter
CTHR2-D	CO ₂ -, fukt- och temperaturtransmitter med display

CE

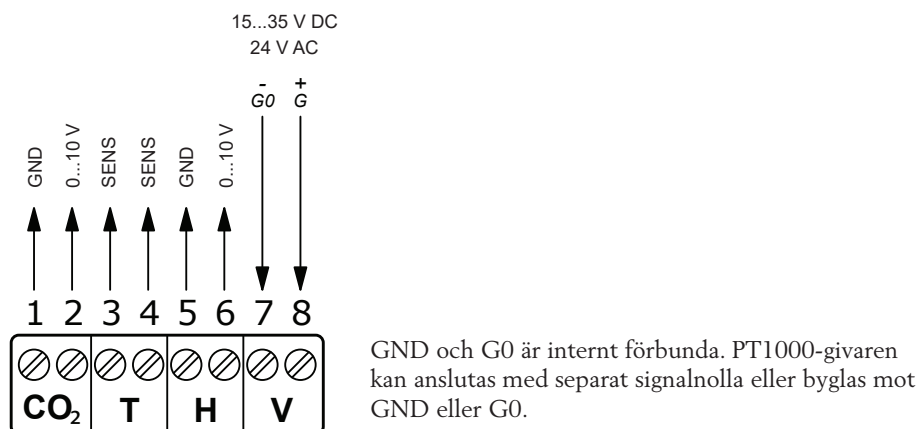
EMC emissions- och immunitetsstandard: Produkten uppfyller kraven i EMC-direktivet 2014/30/EU genom produktstandard EN 61000-6-1 och EN 61000-6-3.

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

Dimensioner



Inkoppling



Produktdokumentation

Dokument	Beskrivning
CTHR2(-D)_inst	Instruktion för transmitterserien

Produktdokumentationen kan laddas ner från www.regincontrols.com.