



CTHRC2(-D)

CO₂-, fukt- och temperaturtransmittrar med kommunikation

En serie rumstransmittrar för mätning av koldioxidhalt i inomhusluft. Enheten har även inbyggd temperaturmätning och mätning av relativ luftfuktighet.

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 referensmätsystem 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 temperaturgivare som arbetar i området 0...50°C.

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.

Kortfakta om CTHRC2(-D)

- Utsignal Modbus
- CO₂-halt, 0...2000 ppm
- Temperatur, 0...50°C
- Luftfuktighet, 10...90 % RH
- God långtidsstabilitet
- Modbuskommunikation

Matningsspänning

Transmittern ska matas med 24 V AC ±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 bioografer, skolor, sjukhus, konferensrum, aulor, etc.

Kommunikation via Modbus

Transmittrarna kommunicerar via Modbus och ska integreras i ett nätverk.



THE CHALLENGER IN BUILDING AUTOMATION

Modeller

Modell	Beskrivning
CTHRC2	CO ₂ -, fukt- och temperaturtransmitter för Modbuskommunikation
CTHRC2-D	CO ₂ -, fukt- och temperaturtransmitter för Modbuskommunikation med display

Tekniska data

Utsignal	Modbus
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

CO₂

Mätområde	0...2000 ppm
Noggrannhet vid 20°C	< $\pm (50 \text{ ppm} + 2\% \text{ av mätvärdet})$
Temperaturavvikelse	Typiskt 5 ppm / K
Långtidsstabilitet	Typiskt 20 ppm / år
Tidskonstant	< 90 s
Uppvärmningstid	< 5 min

Temperatur

Mätområde	0...50°C
Noggrannhet vid 20°C	$\pm 0,2^\circ\text{C}$

Fuktighet

Mätområde	10...90 % RH
Noggrannhet vid 20°C	$\pm 2\%$

Kommunikation

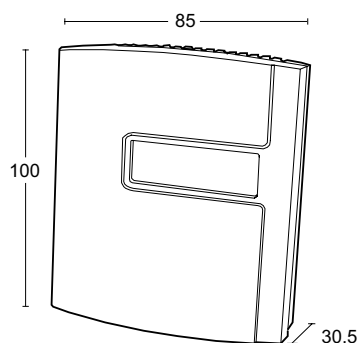
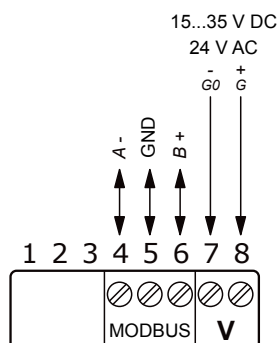
Typ	Modbus RTU
Baudhastighet	4800, 9600, 19200, 38400 bitar/s
Fabriksinställningar	
Baudhastighet	19200 bitar/s
Paritet	Jämn
Enhetens adress	1



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.

Inkoppling och dimensioner



(Mått i mm.)

Produktdokumentation

Dokument	Typ
CTHRC2(-D)_inst	Instruktion för transmitterserien

Dokumentet kan laddas ner från www.regincontrols.com.

Huvudkontor Sverige

Telefon: +46 31 720 02 00

Web: www.regincontrols.com

Mail: info@regin.se



THE CHALLENGER IN BUILDING AUTOMATION