



INSTRUCTION CTDT2-420



REGIN



Read this instruction before installation
and wiring of the product

11742B
APR 15

CO₂ transmitter with temperature sensor for duct mounting

Transmitter for measuring carbon dioxide concentration in extract air.
Output signal 4...20 mA and a passive PT1000 output for temperature
measurement.

Technical data

CO₂

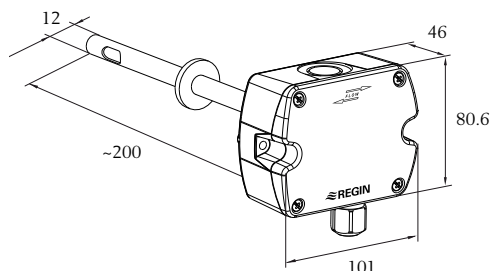
Measurement principle	NDIR (Non-Dispersive Infrared Technology)
Measuring range	0...2000 ppm
Accuracy (at 25°C)	< ± (50 ppm + 2 % of the measured value)
Time constant (response time)	< 100 s at 3 m/s air speed in the duct
Temperature dependence	Typ. 1 ppm CO ₂ /°C (-20...+45°C)

Temperature

Working range	0...50°C
Accuracy (at 20°C)	±0.3°C
Time constant (response time)	< 50 s

General

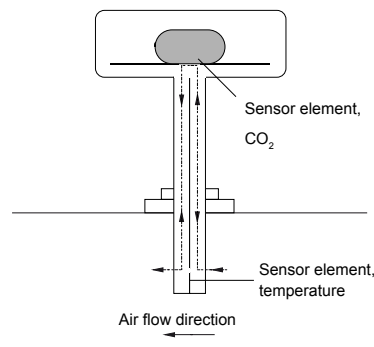
Supply voltage	24 V AC ±20 %, 50...60 Hz, 4 VA 15...35 V DC
Power consumption	15 mA + output signal 0...20 mA, max. 0.5 A for 0.3 s
Ambient temperature	-20...+60°C
Storage temperature	-20...+60°C
Ambient humidity	0...95 % RH, non-condensing
Long-term stability	Typ. 20 ppm / year
Warm-up time	< 5 min (only applies to CO ₂)
Protection class	IP65 with probe downwards, otherwise IP20
Dimensions	See below (measurements in mm)



Installation

Mount CTD2-420 at a place in the duct where it can be expected to give a representative reading. The transmitter should be placed at least 4 duct diameters after a bend for minimal turbulence.

Open the front cover by removing the screws on the cover with a screw-driver.



The air flow direction is either from right to left (as in the example above) or from left to right.

CTDT2-420

Wiring

1	Supply voltage 24 V AC or 15...35 V DC
2	System neutral
3	Signal neutral
4	CO ₂ output 4...20 mA
5	Not used
6	Temperature output PT1000
7	Temperature output PT1000

Note: System neutral and signal neutral are internally connected.

Start-up

After applying power to CTD2-420, it will take a few minutes for it to show correct values.

Calibration

CTDT2-420 is factory calibrated before delivery and does not need to be calibrated at installation. It has automatic CO₂ calibration, 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 61326-1 and EN 61326-2-3 for industrial environments.

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 Källered, Sweden
Tel: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50
www.regincontrols.com, info@regin.se



Läs denna instruktion innan produkten
monteras och ansluts

CO₂-transmitter med temperaturgivarelement för kanalmontage

Transmitter för mätning av koldioxidhalt och temperatur i frånluften.
Utgångssignal 4...20 mA, samt passiv PT1000-utgång för temperatur-
mätning.

Tekniska data

CO₂	
Mätprincip	NDIR (Non-Dispersive Infrared Technology)
Mätområde	0...2000 ppm
Noggrannhet (vid 25°C)	< ± (50 ppm + 2 % av mätvärdet)
Tidskonstant (svarstid)	< 100 s vid 3 m/s lufthastighet i kanalen
Temperaturavvikelse	Typ. 1 ppm CO ₂ /°C (-20...+45°C)

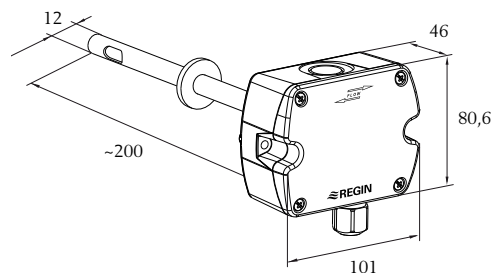
Temperatur

Arbetsområde	0...50°C
Noggrannhet (vid 20°C)	±0,3°C
Tidskonstant (svarstid)	< 50 s

Generellt

Matningsspänning	24 V AC ±20 %, 50...60 Hz, 4 VA 15...35 V DC
Strömförbrukning	15 mA + utsignal 0...20 mA, max 0,5 A i 0,3 s
Omgivningstemperatur	-20...+60°C
Lagringstemperatur	-20...+60°C
Omgivande luftfuktighet	0...95 % RH, icke kondenserande
Långtidsstabilitet	Typ. 20 ppm / år
Uppvärmningstid	< 5 min (gäller endast CO ₂)
Skyddsklass	IP65 med insticksröret nedåt, annars IP20

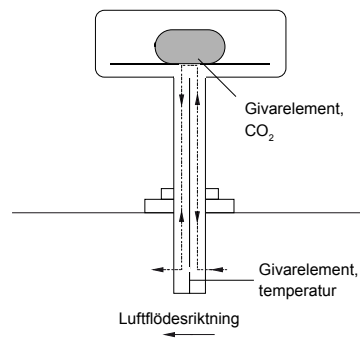
Dimensioner Se nedan (mått i mm)



Installation

Montera CTDT2-420 i ventilationskanalen på en plats som kan förväntas ge representativa mätvärden. Transmittern ska sitta minst 4 kanaldiametrar efter böj för minimal turbulens.

Öppna locket genom att avlägsna skruvarna på lockets ovansida med en mejsel.



Luftflödesriktningen är antingen från höger till vänster (som i exemplet ovan) eller från vänster till höger.

Inkoppling

1	Matningsspänning 24 V AC eller 15...35 V DC
2	Systemnoll
3	Signalnoll
4	Utgång CO ₂ 4...20 mA
5	Används ej
6	Utgång temperatur PT1000
7	Utgång temperatur PT1000

OBS: Systemnoll och signalnoll är internt förbundna.

Uppstart

Efter spänningstillslag dröjer det några minuter innan CTDT2-420 ger rättvisande värden.

Kalibrering

CTDT2-420 är fabrikskalibrerad och behöver inte kalibreras vid installation. Den har automatisk CO₂-kalibrering, 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 61326-1 och EN 61326-2-3 för industriella miljöer.

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