

# GMW115 –převodník pro měření koncentrace CO<sub>2</sub> pro ovládání ventilace



Nástěnný převodník GMW115 pro měření koncentrace CO<sub>2</sub> pro ovládání ventilace.

## Vlastnosti/výhody

- kompaktní nástěnný převodník pro ovládání ventilace
- senzor Vaisala CARBOCAP® na principu analýzy nedisperzivního (nerozptylovaného) infračerveného záření (NDIR)
- progresivní jedno-paprskové měření dvou vlnových délek bez pohyblivých dílů
- výborná dlouhodobá stabilita
- ideální pro ovládání ventilace ve všech typech obytných prostor
- záruka 2 roky

Většina z nás tráví 90 % času v interiéru. Pro zajištění pohodlí je proto důležitá dobrá vnitřní kvalita ovzduší. Všichni lidé dýcháním vyvolávají oxid uhličitý a tak může být jeho úroveň použita jako indikátor lidské přítomnosti v interiéru. Vysoká úroveň emisí CO<sub>2</sub> je známkou nedostatečného větrání a často vypovídá o přítomnosti jiných nepříjemných pachů ve vzduchu. Během dne je však v mnoha budovách potřeba větrání odlišná. Požadavek řízené ventilace (DCV) je způsob, jak hospodárně zajistit dobrou kvalitu vzduch v interiéru.

Senzory Vaisala CARBOCAP® pro měření koncentrace CO<sub>2</sub> prokázaly přesnost a trvanlivost. Mají vynikající dlouhodobou stabilitu, čímž se snižují požadavky na údržbu. Vynikající výkonnost senzorů CARBOCAP® je umožněna unikátním referenčním způsobem měření pomocí elektricky laditelného Fabry-Perotového Interferometru (FPI) na bázi křemíku.

Laditelný filtr FPI měří vlnovou délku po absorpci vlivem CO<sub>2</sub> a současně referenční vlnovou délku. Toto vnitřní referenční měření účinně kompenzuje případné změny v optická dráze, stejně jako změnu intenzity zdroje světla a znečištění.

Na trhu HVAC je tento způsob referenčního měření unikátní vlastností výrobků Vaisala CARBOCAP® a tím se liší od podobných konkurenčních výrobků, které nemají referenční měření vůbec nebo mají nepřímé referenční měření, založeném na předpokládané základní úrovni hladiny CO<sub>2</sub>. V budovách s celodenním osídlením (např. nemocnice, pracoviště, obytné budovy, domovy důchodců) je však předpokládaná základní úroveň hladiny CO<sub>2</sub> prostě nevhodná. Pravdivé interní referenční měření koncentrace CO<sub>2</sub> pomocí převodníků Vaisala poskytuje dlouhodobé stabilní údaje.

Převodník GMW115 je navržen speciálně pro aplikace DCV (požadavek řízené ventilace) v rozsahu koncentrace CO<sub>2</sub> 0 ... 2000 ppm a 0 ... 5000 ppm.

# Technické údaje

## Parametry měřené veličiny

Rozsah měření koncentrace CO <sub>2</sub>	0 ... 2000 ppm 0 ... 5000 ppm
Senzor	Vaisala CARBOCAP®
Přesnost	± (2% z rozsahu + 2% z odečtu) (zahrnuje opakovatelnost, nelinearitu a kalibrační nejistotu)
Dlouhodobá stabilita	± 5% z celého rozsahu / 2 roky
Doba odezvy T90	1 min.
Teplotní závislost	-0,35% z odečtu / °C
Tlaková závislost (typická)	+0,15% z odečtu / hPa
Přesnost měření teploty	± 0,7 °C při 25 °C
Doba rozběhu	1 min., 10 min. pro plnou specifikaci
Životnost výrobku	> 10 roků

## Provozní podmínky

Teplota	-5 ... +45 °C
Relativní vlhkost	0 ... 85% RH
Tlak	700 ... 1200 hPa
Elektromagnetická kompatibilita	
Vyhovuje EMC standardu EN 61326-1, všeobecné prostředí	

## Vstupy a výstupy

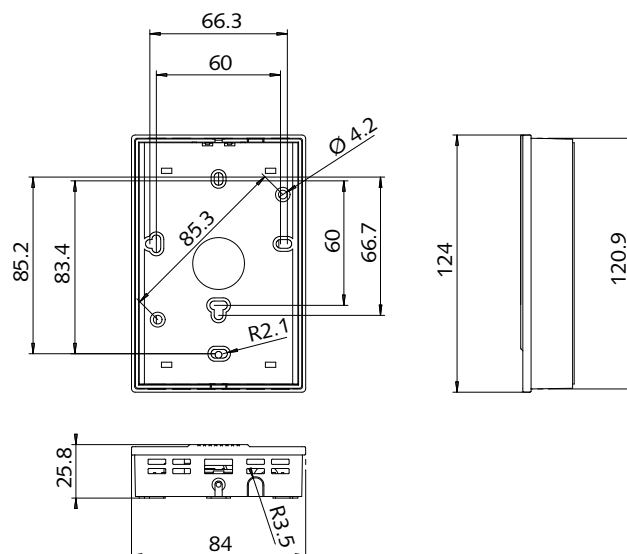
Provozní jmenovité napětí	24 V (± 20%) AC/DC
Spotřeba elektrické energie	< 2 W
Analogové výstupy	4 ... 20 mA, 0 ... 10 V
Digitální výstup	RS-485, dvou drát, neisolovaný

## Pouzdro převodníku

Materiál	plast ABS/PC
Kryt a základní barva	bílá RAL 9003
Požární odolnost	UL94 V0
Krytí	IP30

## Rozměry

Rozměry v mm



CARBOCAP® je registrovaná ochranná známka společnosti Vaisala. • Změna technických údajů vyhrazena. • © D-Ex Instruments, s. r. o. 12/2010



**D-Ex Instruments**

### Zastoupení pro Českou republiku:

**D - Ex Instruments, s. r. o.**

Optátova 37 • 637 00 Brno

Tel.: +420 541 423 227 • Fax: +420 541 423 219

E-mail: info@dex.cz • <http://www.dex.cz>

### Zastoupení pro Slovenskou republiku:

**D - Ex Instruments, s. r. o.**

Pražská 11 • 811 04 Bratislava

Tel: +421(02)/5729 7421 • Fax: +421(02)/5729 7424

E-mail: info@dex.sk • <http://www.dex.sk>