

# SENSORE "A-SENSE" E "UG3-A-SENSE"

Sonde di anidride carbonica e sensore di temperatura. Per tubi o ambienti.



## DATI TECNICI

<b>Power supply:</b>	24 V AC/DC±20%, 50-60 Hz half-wave-rectified input)
<b>Current drain:</b>	< 3 W (120 mA) average
<b>Linear outputs:</b>	OUT1 and OUT2, 0/2-10V DC, max 2 mA or 0/4-20 mA, Rload < 500 Ohm. Outputs are configured with jumpers for voltage/current and 0-100% / 20-100%
<b>Relay output (optional):</b>	OUT3: NO. Contactless relay, min. load 1 mA/5 V, max. load 0.5 A/125V AC or 1A/24V DC
<b>Operating temperature:</b>	0 to + 50°C
<b>Storage temperature:</b>	-20 to + 70°C
<b>Operating humidity:</b>	0 to 95% RH (non-condensing)
<b>Start time:</b>	≤ 1 min. (@ full spec ≤ 15 minutes)
<b>Sensor life expectancy:</b>	> 15 years
<b>Measurement principle:</b>	Non-dispersive infrared (NDIR) with automatic baseline correction (ABC)
<b>Gas collection:</b>	Diffusion
<b>Response time (T1/e):</b>	2 min. diffusion time
<b>Accuracy:</b>	Normally ±1% of measuring range ±5% of measured value
<b>Annual zero point drift:</b>	< ±0.3% of measuring range
<b>Temperature measurement principle:</b>	Thermistor
<b>Measuring range:</b>	-20 to +60°C
<b>Accuracy temperature:</b>	Normally ± 1°C*
<b>PC progr. software:</b>	UIP4
<b>Dimensions (HxWxD):</b>	Wall installation 120x82x30 mm Duct installation 180x150x154 mm
<b>Protection:</b>	Wall installation IP20 Duct installation IP54
<b>Air sampling tube:</b>	Aluminium, weight 400g.

## CARATTERISTICHE

- Tecnologia a infrarossi (NDIR)
- Auto-diagnostica automatica
- Normalmente senza manutenzione
- Comunicazione di rete tramite RS485 come opzione
- Modbus come opzione

## FUNZIONE

A-SENSE è un trasmettitore di temperatura e anidride carbonica basato su microprocessore per l'installazione nella zona climatica. A-SENSE rileva l'aria circostante e li invia a sistemi di livello superiore. I sensori di CO<sub>2</sub> A-SENSE sono disponibile con o senza display e relè, e per l'installazione di locali o condotti. La calibrazione automatica (funzione ABC) è la chiave per il funzionamento esente da manutenzione. Il presupposto per questo è un normale ambiente interno, o applicazioni in cui vi è un certo tipo di ventilazione (almeno alcune volte alla settimana.)

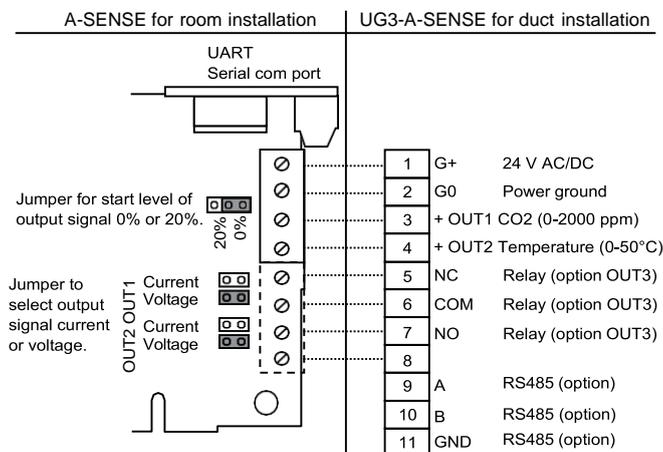
## INFORMAZIONI GENERALI

A-SENSE è progettato per controllare la ventilazione trasmettendo il contenuto di anidride carbonica misurato e la temperatura al sistema DUC (dataundercentral = data subcentre). Secondo le regole BBR 94 del National Swedish Board of Housing, Building and Planning, il flusso di aria esterna in cui le persone trascorrono più tempo che occasionalmente, dovrebbe ammontare ad almeno 7 litri al secondo a persona. Supponendo che gli individui nella stanza siano adulti che fanno lavoro sedentario e che la concentrazione esterna sia di 350 ppm, questo flusso corrisponde a un contenuto di anidride carbonica di circa 1040 ppm. Secondo il National Board of Health and Welfare (Socialstyrelsen) (SOSFS 1989: 51) e The National Board of Occupational Safety and Health (Arbetskyddsstyrelsen) (AFS 1993: 5) il contenuto di anidride carbonica può quindi essere utilizzato come un indicatore che l'aria flusso, e quindi la qualità dell'aria, è soddisfacente. Si dovrebbe quindi puntare a un tenore di anidride carbonica inferiore a 1000 ppm, secondo entrambi gli organismi ufficiali.

## MANUTENZIONE

Le sonde di anidride carbonica A-SENSE sono normalmente esenti da manutenzione se è attivata la funzione di auto-calibrazione (ABC).

## DIAGRAMMA CABLAGGIO



\* Nella caso di montaggio su condotto (UG3-A-SENSE), l'accuratezza della temperatura dipende dalla temperatura ambiente. In caso di grandi differenze di temperatura tra esterno e interno del condotto, la precisione può essere superiore a ± 1 ° C. La misurazione della temperatura è possibile con il flusso d'aria nel condotto

# SENSORE "A-SENSE" E "UG3-A-SENSE"

Sonde di anidride carbonica e sensore di temperatura. Per tubi o ambienti.

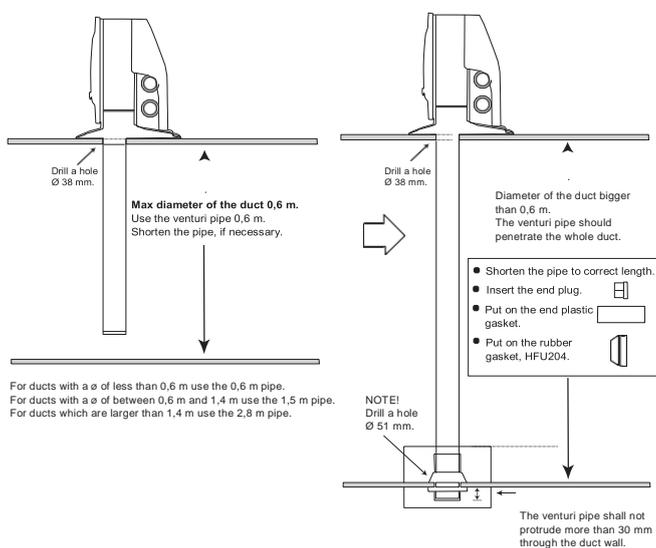


## INSTALLAZIONE DEI SENSORI DI CO<sub>2</sub>

Versione a parete: luogo di montaggio; evitare l'esposizione alla luce solare diretta, al tiraggio d'aria dalla ventilazione, porte o finestre. Se montati su una scatola di condotte o condotti, questi devono essere serrati al fine di evitare correnti d'aria che potrebbero influenzare la funzione e la precisione dei sensori.

Versione con montaggio a condotto: il tubo Venturi è realizzato in alluminio e può essere facilmente accorciato per adattarsi al diametro del condotto. Il diametro del foro è 38 mm. Per condotti isolati e / o circolari utilizzare una staffa di montaggio speciale e una guarnizione. Il diametro del foro è quindi di 51 mm.

La lunghezza del tubo Venturi deve essere scelta in base alla larghezza del condotto di ventilazione. I tubi Venturi sono disponibili in 3 lunghezze; 0,6, 1,5 e 2,8 m. Quando il condotto di ventilazione è più largo di 0,6 m (dia), il tubo di Venturi dovrebbe penetrare l'intero condotto. Si prega di vedere sotto schizzo.



Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni di installazione allegate alle sonde di anidride carbonica.

## ESEMPIO D'ORDINE

Item code	Designazione
A-SENSE	Wall mounting without display
A-SENSE-D	Wall mounting with display
A-SENSE-MB	Wall mounting Modbus, without display
UG3-A-SENSE	Duct sensor without display, incl. VR-0.6M
UG3-A-SENSE-D	Duct sensor with display, incl. VR-0.6M
UG3-A-SENSE-MB	Duct sensor Modbus, without display, incl. VR-0.6M

For A-SENSE with relay output, IP54 industrial enclosure, Modbus or RS485, please contact our sales department.

## ACCESSORI

Item code	Designazione
USB CABLE	Programming cable
2001M	Zero-calibration bag
VR-0.6M	Venturi pipe 0.6 meter for UG-3
VR-1.5M	Venturi pipe 1.5 meter for UG-3
VR-2.8M	Venturi pipe 2.8 meter for UG-3
UG-MB	Mounting bracket for UG-3/4

## CONFIGURAZIONE STANDARD DELLE USCITE

Terminal	Standard configuration	Standard-configuration
OUT 1	0-10 V DC	0-2000 ppm CO <sub>2</sub>
OUT 2	0-10 V DC	0-50°C
OUT 3 option relay	Closed Opened	>1000 ppm CO <sub>2</sub> <900 ppm CO <sub>2</sub>

## DIMENSIONI

(mm)

