



製品のご紹介

aSENSE™は居住環境での取付け用に設計された軽量・ローコストのトランスミッタで、雰囲気空気のCO₂濃度・温度の両方が測定できます。

aSENSE™は測定データを出力信号に変換して、BMSシステムまたはコントローラに送信します。測定データはソフトウェアUIにより設定が可能です。

aSENSE™はビルその他の居住環境において重要な役割を占めるトランスミッタです。また、CO₂ガスによる危険が予想される場所において費用対効果の高いガスアラームセンサとしても役立ちます。

用途

aSENSE™は換気をコントロールする目的で設計されており、測定したCO₂濃度・温度を基に様々な制御方式に柔軟に対応できます。

aSENSE™の一般的なアプリケーションはオフィスや教室、映画館など人の増減のある部屋や空間です。建築物環境衛生管理基準ではCO₂濃度は屋内空気質 (IAQ) の指標にされており、1000ppm未満が目標値とされます。

aSENSE™シリーズは3種類のハウジングのオプションにより、居住環境・産業用途・空調換気ダクトなど幅広い用途・環境の換気制御に対応します。

長所

- 通常用途ではメンテナンスフリー
- DDC (ダイレクトデジタルコントロール) への接続により高いコストパフォーマンス
- 自動自己診断機能内蔵
- オプションで費用対効果の高いRS485通信
- 幅広いCO₂濃度測定範囲・ハウジング形状から利用可能

標準仕様

対象ガス	CO ₂ (二酸化炭素)
動作原理	NDIR (非分散型赤外線吸収法) 方式
測定範囲	0~2000ppm (※1)
OUT1	DC0~10V/2~10V=0~2000ppm (または0~20mA/4~20mA)
OUT2	DC0~10V/2~10V=0~50℃ (または0~20mA/4~20mA)
D/A変換精度	±2%rdg±50mV
精度	±30ppm±3%rdg
外形寸法	(H×W×D)
aSENSE™	120×82×30mm
aSENSE™ Disp	120×82×30mm
aSENSE™ Duct	152×85×47mm
aSENSE™ Duct Disp.	152×85×47mm
aSENSE™ Ind Disp	152×85×47mm
センサ予測寿命	>15年
動作温度範囲	0~50℃
動作湿度範囲	0~95% (結露なきこと)
供給電源	AC/DC24V
消費電力	平均<3W
通信	UART (Modbus)

※1: 幅広いCO₂濃度測定範囲・ハウジング形状からお選びいただけます

CO₂・温度トランスミッタ aSENSE™ シリーズ テクニカルデータ

一般性能:

保存温度範囲	-40~70℃(ディスプレイ付“-D”モデル: -20~50℃)
センサ予測寿命	>15年 (※1)
メンテナンスインターバル	メンテナンスフリー(推奨メンテナンスインターバル>5年) (※1)
自己診断	センサの完全な機能チェック(ディスプレイ付“-D”モデルはエラー表示)
ディスプレイ(“-D”モデル)	4桁、7セグメントLCD、ppm/°C/%表示
ウォームアップタイム	1分(フルスベック≤10分)
適合規格	EMC指令2004/108/EC、EN61326-1 ClassB、 Table1 (Basic immunity test requirements)、RoHS指令2011/65/EU
動作温度範囲 (※2)	0~50℃
動作湿度範囲	0~85%(結露なきこと)
動作環境	居住、商業および産業施設環境 (※3)

電気・機械的特性:

供給電源	AC/DC24V±20%、50/60Hz
消費電力	平均<3W
接続 (※4)	ネジ端子、線径1.5mm ² 、電圧入力(G+、G0)および電圧出力(OUT1、OUT2)

CO₂測定:

測定方式	NDIR(非分散型赤外線吸収法)方式、アルミ蒸着処理光学セル、 ABC(自動ベースライン補正)アルゴリズム ※5、受動ガス拡散方式(可動部なし)
応答時間(T _{1/e})	<2分、拡散時間
精度 (※1、5)	±30ppm±3%rdg
気圧依存性	+1.6%rdg(通常圧力100kPaからの偏差kPa当り)

温度測定: (※4)

動作原理	サーミスタ
測定範囲	-20~60℃
精度 (※6)/デジタル分解能	±1℃/0.1(0.01℃、UART出力時)

出力: (※4、7)

OUT1	電圧出力または電流出力、ジャンパーにて切替
リニア変換範囲、電圧	DC0~10V/2~10V=0~2000ppm
リニア変換範囲、電流	0~20mA/4mA~20mA=0~2000ppm
OUT2	電圧出力または電流出力、ジャンパーにて切替
リニア変換範囲、電圧	DC0/2~10V=0~50℃
リニア変換範囲、電流	0/4mA~20mA=0~50℃
電圧出力:	
D/A変換精度	±2%rdg±20mV
D/A分解能	10mV
電気的特性	R _{OUT} <100Ω、R _{LOAD} >5kΩ
電流ループ出力:	
D/A変換精度	±2%rdg±0.3mA
D/A分解能	0.02mA
電気的特性	R _{LOAD} >500Ω



aSENSE™



aSENSE™ Disp

外形寸法: 120×82×30mm



aSENSE™ Duct



aSENSE™ Duct Disp

外形寸法: 152×85×47mm

プローブ長さ: 245mm



aSENSE™ Ind Disp

外形寸法: 152×85×47mm

aSENSE™シリーズ

幅広いCO₂濃度測定範囲・ハウジング形状からお選びいただけます

型番	製品名	特長
045-8-0001	aSENSE™	ディスプレイなし
045-8-0002	aSENSE™ Disp	ディスプレイ付
045-8-0003	aSENSE™ RL	ディスプレイなし、リレー
045-8-0025	aSENSE™ Disp RL	ディスプレイ付、リレー
045-8-0019	aSENSE™ Duct	ディスプレイなし、IP65 ※8
045-8-0031	aSENSE™ Duct Disp	ディスプレイ付、IP65 ※8
045-8-0032	aSENSE™ Ind	ディスプレイなし、産業用
045-8-0036	aSENSE™ Ind Disp	ディスプレイ付、産業用
045-8-0028	aSENSE™ Ind Disp RL	ディスプレイ付、リレー、産業用
00-0-1034	aSet RS485 Adapter	アクセサリ

※1: 通常のIAQ(屋内空気質)において、精度は少なくとも3週間の連続使用後の定義です。産業用のアプリケーションによっては、定期的なゼロガスパージが必要で、これによりCO₂センサの再校正が行われます。

※2: 定格動作温度よりも低い温度で使用する場合はヒーターボックスをご用意ください。

※3: SO₂(二酸化硫黄)を多く含む環境を除く。

※4: 様々なオプション仕様で用途に応じたカスタム仕様が可能です。詳細はご照会下さい。

※5: 再現性が含まれています。スパン校正ガス(特に明示がない場合2%)およびテストガスの許容誤差が総合不確かさに加算されます。

※6: 電圧出力に設定している時のみ有効。

※7: 電源投入時はOUT1およびOUT2は実際よりも低い値を出力します。実測値は温度を含め様々な要因で変動します。

※8: 直径5~9mmのケーブルに接続して下さい。



日本輸入発売元

株式会社サカキコーポレーション

http://www.sakakicorporation.co.jp 電話 06-6608-7800 FAX 06-6608-7799