

土壤中酸素濃度センサー 結露防止ヒータ・補正用温度センサー付 CAP-SO-110/ CAP-SO-220

概要

この土壤用酸素濃度センサーは 0-100%酸素濃度を測定するセンサーで、特に土壌内の酸素濃度を測定するために特化しています。センサーは温度依存性があるので、サーミスタまたは熱電対の内蔵温度センサーが選択できます。また、テフロンメンブレンフィルター上の結露発生を予防するために、ヒータが内蔵されており、周囲温度より約 2℃高い温度に保持されています。拡散フィルターまたは、フロースルーヘッドがオプションで別売りされています。

サーミスタセンサーは C-CR300、C-CR800、C-CR1000、C-CR3000 データロガーに対応する C-109 サーミスタセンサーと同じ規格のセンサーで、SE を 1ch 使用します。



拡散ヘッド

フロースルーヘッド

仕様

土壤中酸素濃度センサー

型式	CAP-SO-110	CAP-SO-120	CAP-SO-210	CAP-SO-220
特徴	応答速度 標準		応答速度 高速	
温度センサー	サーミスタ	熱電対	サーミスタ	熱電対
出力	0-100%O ₂			
感度	2.6mV/%O ₂		0.6mV/%O ₂	
温度素子	BetaTherm 10K3A11B Thermistor	K 熱電対	BetaTherm 10K3A11B Thermistor	K 熱電対
0%出力 (at 20.95%O ₂)	6%		3%	
再現性(at 20.95%O ₂)	<0.1%(mV)			
非直線性	<1%			
非安定性(経年変化)	<1mV/年		<0.8mV/年	
酸素消費量	2.2 μmolO ₂ /日(at20.95%O ₂ 23℃)			
使用温度範囲	-20℃~+60℃ 0-100%RH(結露無し) 60-140kPa			
時定数	60 秒		14 秒	
自己加熱	<0.01℃			
電源	ヒータ：12VDC 6.2mA サーミスタセンサー：2.5VEXC			
大きさ/重さ	パイプ：32φ × 68mmL / 175g / ケーブル 5m			
適応ロガー	C-CR300、C-CR800、C-CR1000、C-CR3000			

補正用簡易気圧センサ

型式	CAP-SB-100
測定範囲	15-115kPa(150-1150hPa)
最大	400kPa
感度	0.459mV/0.1hPa
係数	0.00218hPa/mV
不確かさ	±1.5%
再現性	<0.1%
非直線性	<0.1%
非安定性	<1%/year
動作環境	-40-80℃ 0-100%RH
応答時間	1ms
温度特性	0.1%/℃
電源電圧	5VDC 7mA
出力電圧	0-5VDC
warm up	20ms
大きさ	1.6cmφ 5g /ケーブル 12m

ハンディ土壤酸素濃度表示器

型式	CAP-MO-200 本体 CAP-MO-200+AO-001 拡散ヘッド付
測定範囲	5-100% O ₂
応答速度	14 秒
再現性	±0.1% @ 20.9% O ₂
非直線性	<1%
動作環境	50℃ <90%RH 30℃ <70%RH
酸素消費量	2.2 μmolO ₂ /日(at 20.95%O ₂ 23℃)
大きさ	12.6L x 7.0W X 2.4H cm 210g /ケーブル 2m

補正用簡易気圧センサ
CAP-SB-100ハンディ土壤酸素濃度表示器
CAP-MO-200+AO-001 拡散ヘッド付