

3杯風速センサー / 風向センサー CPR-010C / CPR-020C

概要

このCPR-010C型、CPR-020C型風速計は高精度で経済的な風力計で、長期間メンテナンスなしで観測可能です。

特徴

CPR-010C

- ・測定範囲 6.0 m/s
 - ・低速起動
 - ・広い使用温度範囲
 - ・精度 $\pm 1\%$
 - ・材質はステンレスとアルミ使用
 - ・ヒータを標準装備
- オプション：クロスアーム、変換器



CPR-020C

- ・低速起動
- ・広い使用温度範囲
- ・精度 $\pm 3^\circ$
- ・材質はステンレスとアルミ使用



仕様

	CPR-010C	CPR-020C
測定範囲	0.5 ~ 5.0 m/s	電気 0 - 35.7° 機械 0 - 360°
起動風速	0.22 m/s	0.22 m/s
精度	$\pm 1\%$ FS	$\pm 3^\circ$
使用温度範囲	-5.0 ~ +8.0	-5.0 ~ +7.0
供給電圧	1.2 VDC 10 mA	1.2 VDC 10 mA
出力方式	スリットとフォトセンサー	
出力信号	1.1 V パルス	0 - 5 V / 0 ~ 360°
出力インピーダンス	100	100
材質	カップ材質：アルミカップ	尾翼材質：アルミ
重量	0.8 kg	0.8 kg
表面処理	アルマイト処理	アルマイト処理

3成分超音波風速計 C-CSAT3

概要

C-SAT3は、風のベクトルをx, y, zの3成分に分けて超音波で測定するセンサーです。空気中の音速の変化が気温と風速に比例することを利用して測定します。また、音速より音速温度も測定することができます。この風速計だけで渦相関法の原理により、顕熱フラックスの測定をすることが可能です。

また、C-EC150や、C-LI7500Aなどと組み合わせることにより、CO₂や水蒸気のフラックスを測定することも可能です。



仕様

測定方法 / Path 長	超音波 / 水平 : 5.8cm 鉛直 : 10cm 角度 : 60°
サンプル周波数	1-60Hz 選択可能
出力 I/F / 出力要素	SDM、RS-232 / 4ch $\pm 5V$ アナログ(12bits) ・ Ux, Uy, Uz, C
測定レンジ	風速 : ± 65.535 m/s / 音速 : 300-366 m/s (-50 ~ +60)
分解能	Ux, Uy : 1 mm/s / Uz : 0.5 mm/s / C : 15 mm/s (0.025)
オフセットエラー	Ux, Uy : $\leq \pm 4$ cm/s / Uz : $\leq \pm 2$ cm/s
ゲインエラー	$< \pm 2\%$ of reading (wind vector 水平 $\pm 5^\circ$) $< \pm 3\%$ of reading (wind vector 水平 $\pm 10^\circ$) $< \pm 6\%$ of reading (wind vector 水平 $\pm 20^\circ$)
寸法 / 重量	センサーヘッド部 : 47.3cm(l) x 42.4cm (h) / 1.7kg コントロールボックス : 26cm x 16cm x 9cm / 3.8kg
動作温度 / 電源 / 消費電力	-30 to +50 / 1.0VDC ~ 16VDC / 200mA(60Hz) 100mA(20Hz)
ケーブル長	センサーヘッドとコントロールボックス間 3m