

WMT700 WINDCAP® 超音波風向風速計

ヴァイサラWINDCAP®WMT700シリーズは、耐久性に優れた信頼性の高い超音波風向風速計です。気象観測や航空気象において主要なパラメータの1つである風向風速を測定します。

WMT700シリーズは、世界気象機関(WMO)指針8最新版(第7版)および国際民間航空機関(ICAO)の要求事項に準拠しています。

高精度でメンテナンス不要

WMT700シリーズは、アーム一体型の高耐久性フルスチール構造です。明確な北方向指示表示、差込式取り付け方式を特長としています。可動部分がなく、汚れや腐食への耐性にも優れています。

WMT700は、風や気象の厳しい条件下で正確な測定を行い、信頼性の高いデータを提供します。定期、不定期のメンテナンスは必要ありません。また、標準機能として測定値の自己診断とバリデーションが可能です。極座標形式とベクトル形式の出力では60分平均値まで計算可能です。

超音波による測定

WMT700シリーズでは、超音波を用いて風速および風向を測定します。測定は超音波が一方のトランスデューサーからもう一方のトランスデューサーに到達するまでの伝達時間に基づいており、この伝達時間は風速によって変化します。

伝達時間は2つのトランスデューサー間において双方向で測定します。WMT700では、互いに60°の角度をなす3本の超音波

経路のそれぞれについて双方向の測定を行い、風速と風向を算出します。

風向風速の測定では、高度、温度、湿度の影響は完全に除去されるように考慮されています。

標準モデルとヒーター付きモデル

センサの供給電源は9~36VDCですが、ヒーター付きモデルではヒータング用に24~36VDCの追加電源が別途必要です。ヒーター付きモデルでは、トランスデューサーのヘッドとアーム内に組み込まれたサーモスタットによりヒーター制御を行い着氷性の雨や雪による凍結を防ぎます。

そのほか、WMT700の取り付け/接続用のアクセサリや、鳥による害を軽減する鳥よけキットも用意しています。



プロフェッショナル用途向けWMT700シリーズ

特長

- WMOおよびICAOの要求事項に準拠
- 出力データ間隔：0.25秒
- 自己診断、バリデーション機能
- 鳥よけキット
- ステンレススチール構造
- メンテナンス不要
- トランスデューサー3本構造(特許取得)により精度の高いデータを提供
- データ出力形式：極座標およびベクトル
- 温度、湿度、気圧の影響を完全除去
- 測定範囲：最大75m/sまで
- ヒーター：最大150W
- 平均化時間設定範囲：最大3,600秒
- IP66、IP67
- 丈夫なEMC適合設計
- 上下逆方向の取り付けも可能
- 大型トランスデューサーによる高出力の超音波
- WMOの指針に沿ったガスト計算
- 米国気象局が信頼を寄せるヴァイサラWINDCAP®テクノロジー

技術情報

風速

測定範囲	
701	0~40m/s
702	0~65m/s
703	0~75m/s
精度	±0.2m/sまたは読み値の3%のいずれか大きい方
起動風速	0.01 m/s
分解能	0.01 m/s
応答時間	250 ms

風向

測定範囲	0~360°
精度	±2°
起動風速	0.1m/s
分解能	1°
応答時間	250ms

出力

通信インターフェース	
通信 (データポート)	RS485, RS422, RS232, SDI-12
通信 (サービスポート)	RS485
アナログ出力 風速	電圧、電流、周波数
アナログ出力 風向	電圧、電流、ポテンシオメーター
メッセージフォーマット	WMT70, ASCII, NMEA, SDI12, ASOS, MES12, カスタム設定
通信速度	300, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
平均化時間設定範囲	最大3,600秒
計測アップデート間隔	最大4Hz
単位	
デジタル出力	m/s, knots, mph, km/h
アナログ出力	V, mA, Hz
動作モード	自動モードまたはポールモード
仮想温度	摂氏温度

一般仕様

ヒーター ¹⁾	0W, 30W, 150W
温度	
動作温度範囲 ¹⁾	-10~+60°C、-40~+60°Cまたは-55~+70°C
保管温度範囲	-60~+80°C
動作電圧	9~36VDC、最大40VDC
ヒーター電圧	24~36VDC、最大40VDC

加温に必要な電源

トランスデューサー	40W
トランスデューサー+アーム	200W
IPクラス	IP66, IP67
材質	
本体、アーム	ステンレススチール
トランスデューサーヘッド部	シリコン
コネクタハウジング表面	ニッケルメッキ真鍮
寸法	
高さ	350mm
幅	250mm
奥行き	285mm
重量	2kg
認証	CE, CE-TICK

¹⁾ 氷点下では、ヒーターと温度範囲を適切に組み合わせてご使用ください。

試験基準

風	ISO16622
電磁両立性 (EMC)	IEC61000-4-2~6; CISPR 22
環境	IEC60068-2-1, 2, 6/34, 30, 31, 67, 78; IEC60529; VDA621-415
海上	ロイドレジスター要求事項、IEC60945

アクセサリ

ゼロ点補正補助具	WMT70Verifier
鳥よけキット	WMT70BirdKit
止まり木キット	WS425BirdPerch
ケーブルコネクタ	WMT70Conn
2mケーブル (コネクタ付、片側バラ線)	227567SP
10mケーブル (コネクタ付、片側バラ線)	227568SP
RS485出力用2mケーブル (コネクタ付、片側バラ線)	228259SP
RS485出力用10mケーブル (コネクタ付、片側バラ線)	228260SP
MAWS用10mケーブル	227565SP
AWS520用10mケーブル、PEピン接続シールド	229807SP
AWS520用10mケーブル、PEピン非接続シールド	227566SP
WS425シリアル出力用アダプターケーブル	227569SP
WS425アナログ周波数出力用アダプターケーブル	227570SP
WS425アナログ電圧出力用アダプターケーブル	227571SP
Fix70 (上下逆方向の取り付けにも使用可)	WMT70FixSP
FIX30	WS425Fix30
FIX60	WS425Fix60
FIX70用アダプター	228869
FIX30/FIX60用アダプター	228777
クロスアーム	WMT70CROSSARM



詳細は以下よりお問い合わせください。
www.vaisala.co.jp
sales.japan@vaisala.com

Ref. B210917JA-A ©Vaisala 2011

本カタログに掲載される情報は、ヴァイサラと協力会社の著作権法、各種条約及びその他の法律で保護されています。私的用途を目的として複製、送信、頒布、保管等を含むことを、事前に当社の文書による許諾がない限り、禁止します。仕様は予告なく変更されることがあります。

