

# シーロメータ CL31 雲底計



シーロメータ CL31 はあらゆる天候下で雲底高度と垂直視程を測ります。

シーロメータ CL31 は雲底高度と垂直視程を測ります。ボディはコンパクトで軽量、同時に3つの雲の層を検出することができます。CL31 は気象観測のみならず、正確に雲を検出することが重要な航空気象用途にも理想的です。

CL31は、パルスダイオードレーザー LIDAR (光検出と距離測定) 技術を採用し、短波長の強力なレーザーパルスを発信します。

雲や降水、その他の障害物があると光の反射(後方散乱)が起こります。光の反射は測定、解析され、雲の高さが算出されます。

## グラウンドレベルの低空から

### 有効な測定域

CL31 に組み込まれたシングルレンズ技術は、高度ゼロに近いグラウンドレベルの低空域から正確な測定性能を発揮します。これは全測定範囲にわたって発信される強力で安定したパルス信号によるものです。シングルレンズ技術は低い高度から信頼性の高い測定が可能のため、航空安全に最も重要な現象である降水、低層雲、地上に起因する障

害などの測定では、比類のない信頼性を誇っています。

## 迅速な測定

CL31の測定サイクルは2秒から120秒の間で調節可能です。設定範囲が広いので、用途に応じて最適な測定サイクルを選ぶことができます。また短い間隔で測定を行なうことにより、より細かく雲の様子をとらえることが可能となり、厚い雲底の下にある薄い斑雲を検出できます。

CL31はボックスキャットプロファイルの全貌を明らかにしてデータを視覚的にとらえることができるため研究目的にも活用されています。

## 自己診断機能

CL31 の測定はフルオートです。メッセージには雲高データに加えて、機器の状態を示す自己診断の情報が含まれています。機器になにか問題が発生すると、問題の起きたモジュールを特定するために自己診断機能が働き、問題解決のお手伝いをします。CL31 は各モジュールが独立した構

## 特長

- 測定範囲:0 ~ 7.5km
- 先進設計のシングルレンズが低い高度から優れた性能を発揮
- 全天候下での優れた作動:降水時にも垂直視程、雲の検出は高い信頼性を保つ
- 最速 2 秒の測定サイクル:迅速で細かなデータサンプリングにより厚い雲の下にある薄い雲の層が検出可能
- 設置、メンテナンスが容易なモジュラー設計
- 広い範囲をカバーする自己診断機能
- 世界中で 5000 基以上の設置例を持つリードメーカーの最新技術を集積

造で、メンテナンス性にサービスの容易さとデータの利用率が優れています。

## 取り付けとメンテナンスが容易

シールドは、降水から測定窓を保護しています。厳しい温度に対しても、このシールドが過熱あるいは過冷から保護してくれます。

CL31から発信するレーザービームは、垂直方向だけでなく傾斜方向に向けることができます。傾斜させることにより、シールドによる保護性がより高くなり降水時にも優れた性能を発揮します。測定ユニットには傾斜角センサを備えています。傾斜角センサからのデータから測定した雲までの距離を算出して、雲底までの垂直高さに自動的に補正します。

ヒーター付きのウインドブロワーが、自動的に窓をクリーンで乾燥した状態に保ちます。寒冷時には、ヒーターが窓の結露を防ぎます。

# 技術情報

## 仕様

測定範囲	0~7.5km (25000 フィート)
測定サイクル	2~120 秒
データ分解能	5m (10 フィート)
固形対象までの距離測定精度	±1% または ±5 m いずれか大きい方
レーザー	InGaAs ダイオード、波長 910 nm
視覚安全性	クラス 1M、IEC/EN 60825-1

## 電気的仕様 \*

供給電源	100/115/230 VAC ±10%, 50~60Hz 最大 310W (ヒーターを含む)
インターフェース	
データ	RS232/RS485/モデム
メンテナンス	RS232
ビット数/秒	
RS232/RS485	300~57600
モデム V.21, V.22, V.22bis	300~2400
内蔵バックアップバッテリー	2Ah

## データメッセージ

雲の検出 (3 層まで) と状態情報
雲の検出と状態情報、ボックスキャッタプロファイル
雲の検出と内部モニタリングデータ
エミュレーション CT25、CT25K、LD-25/40

## 機械的仕様

サイズ	
全体	高さ 1190×幅 335×奥行 325mm
内部測定ユニット	高さ 620×幅 335×奥行 325mm
質量	
全体	31kg
内部測定ユニット	12kg
傾斜角度	垂直または 12°
自動ウインドウブロー/ヒーター	
シールドおよび台座	
サービス用点検口	
直射日光保護用フィルター	

## 使用環境

使用温度範囲	-40~+60°C
使用湿度範囲	0~100%RH
風速	55m/s
ハウジングクラス	IP65 (NEMA4)
振動	ロイド登録/IEC60068-2-6 5~13.2Hz ±1.0mm 13.2~100Hz ±0.79mm
EMC 基準	IEC/EN61326
電気的安全性	IEC/EN60950

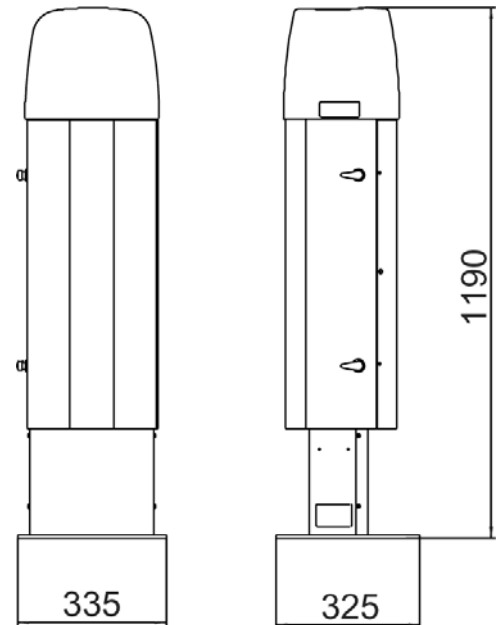
## オプション/アクセサリ \*

ケーブル端末ボックス (過電圧保護付き) Termbox-1200
PC 接続メンテナンスケーブル QMZ101
ショック吸収用マウンテンパット (船舶設置用) CT35022
モデムモジュール DMX501
無線モデムアンテナ取り付け用キット CLRADIOKIT

\* 電気的仕様とオプション/アクセサリはご注文時の指定が必要です。

## 寸法

単位(mm)



仕様は予告なく変更することがあります。

