

Облакомер CL31 для измерения высоты облаков

Облакомер CL31 фирмы Vaisala представляет собой компактный и легковесный прибор для измерения высоты нижней границы облаков и вертикальной видимости. Он одновременно обнаруживает три слоя облачности. Облакомер CL31 использует технологию импульсно-диодного лазера LIDAR (лазерное обнаружение и измерение дальности). Облакомер CL31 является идеальным решением для авиации и метеорологии.

Измерения начинаются с уровня земли

Передовая однолинзовая технология, используемая в CL31, обеспечивает великолепные рабочие характеристики прибора фактически с нулевой отметки высоты. Это объясняется сильным и стабильным сигналом во всем диапазоне измерений. Однолинзовая технология предоставляет непревзойденную надежность в условиях выпадения осадков, низкой облачности и наземных теневых эффектов, представляющих собой наиболее критические явления с точки зрения авиационной безопасности.

Быстрота измерений

Измерительный цикл облакомера CL31 подвержен настройке, что обеспечивает гибкость в различных случаях применения. Кроме того, быстрые измерения помогают обнаруживать тонкие разорванные облака под слоем плотной облачности. Облакомер CL31 предоставляет полный профиль отраженного сигнала для визуализации данных и исследовательских нужд. Луч прибора CL31 может направляться вертикально или под углом. Функция углового наклона в сочетании с новейшей оптикой обеспечивает улучшенные характеристики во время выпадения атмосферных осадков за счет улучшения защиты, обеспечиваемой кожухом. В измерительном блоке датчик угла наклона автоматически корректирует

измеренное расстояние до облака, преобразуя его в величину вертикального расстояния до нижней границы облака.

Экстенсивная самодиагностика

Облакомер CL31 - это полностью автоматизированный прибор. Помимо данных о высоте облака, выдаваемые им сообщения содержат информацию о состоянии прибора на базе процедур всесторонней самодиагностики. В случае нарушений в работе диагностика помогает пользователям найти поврежденный модуль. Прибор CL31 имеет практичную модульную конструкцию и оборудован дверцей быстрого доступа, обеспечивающей быстрое обслуживание и хорошую доступность данных.

Простота монтажа и техобслуживания

Облакомер CL31 отличается простотой установки. Он имеет противорадиационный кожух, защищающий его от осадков, а также от избыточного тепла или холода в условиях экстремальных температур. Автоматический обдув окошка с обогревом улучшают эксплуатационные

характеристики за счет поддержания окошка в сухом и чистом состоянии. В холодных условиях обогрев стекла исключает его заиндевание.



Облакомер CL31 фирмы Vaisala производит измерение высоты нижней границы облаков и вертикальной видимости при любой погоде – хорошей или плохой.

Характеристики /Преимущества

- Диапазон измерения от 0 до 7.6 км (от 0 до 25 000 футов)
- Передовая однолинзовая оптика второго поколения обеспечивает великолепные рабочие характеристики также при малых высотах над уровнем моря
- Надежная работа при любой погоде; непревзойденные рабочие характеристики обнаружения вертикальной видимости и облаков во время выпадения осадков
- Всесторонняя самодиагностика с анализом неисправностей
- Модульная конструкция, обеспечивающая простоту установки и техобслуживания
- Быстрые измерения позволяют обнаруживать тонкие слои облаков, находящиеся под нижней границей сплошной облачности
- Новейшая технология от ведущего мирового изготовителя – на базе опыта более 5000 облакомеров, поставленных фирмой Vaisala по всему миру

Технические данные

Рабочие характеристики

| | |
|---|-----------------------------------|
| Диапазон измерений | 0 ... 25,000 футов (7.6 км) |
| Цикл выдачи отчета | Программируемый, 2 ... 120 с |
| Разрешение отчета | 5 м/10 фут., выбор единицы |
| Точность измерения расстояния до твердой цели | лучше чем $\pm 1\%$ или ± 5 м |
| Лазер | InGaAs диодный, 910 мм |
| Безопасность для глаз | Класс 1M IEC/EN60825-1 |

Электрические характеристики

| | |
|------------------------------|--|
| Питание (* | 100/115/230 В пер.тока $\pm 10\%$, 50 ... 60 Гц макс. 310 Вт, включая обогрев |
| Интерфейсы | |
| Данных | RS232 / RS485 / Модем |
| Обслуживания | RS232 |
| Бит/с | |
| RS232 / RS485 | 300 ... 57,600 |
| Модем V.21, V.22, V.22 бит/с | 300 ... 2400 |
| Батарея резервного питания | Встроенная, 2 Ач |

Сообщения данных

Информация о попадании в облако (до 3-х слоев) и статусе
Попадание в облако, статус и профиль отраженного сигнала
Данные о попадании в облака и внутреннем мониторинге
Эмуляция CT12K, CT25K, LD-25/40
Состояние неба (опция)

Механическая часть

| | |
|---|--------------------------------|
| Габариты | |
| общие | 1190 x 335 x 325 мм |
| измерительного блока | 620 x 235 x 200 мм |
| Масса | |
| общая | 32 кг |
| измерительного блока | 13 кг |
| Угол наклона | Вертикально или с наклоном 12° |
| Автоматический обдув/обогрев окна | |
| Противорадиационный экран и основание | |
| Доступ для обслуживания через дверцу | |
| Оптические фильтры для защиты от прямого солнечного излучения | |

Окружающая среда

| | |
|----------------------------|--|
| Диапазон температур | -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F) |
| Относительная влажность | 0 ... 100 % |
| Ветер | 55 м/с |
| Класс защитного исполнения | IP65 |
| Вибрации | Регистр Ллойда / IEC60068-2-6 5 ... 13.2 Гц ± 1.0 мм 13.2 ... 100 Гц ± 0.79 мм |
| Электромагн.совместимость | IEC/EN 61326 |
| Электробезопасность | IEC/EN 60950 |

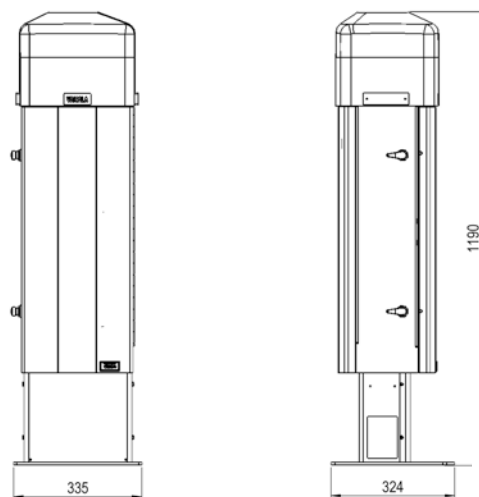
Аксессуары / опции (*

Коробка кабельных выводов Termbox-1200 с отдельной защитой от переходных процессов
Кабель обслуживания QMZ101 для ПК
Амортизирующая монтажная опора CT35022 для установки на судах
Модуль модема DMX501
Механика фиксации радиоантенны модема CLRADIOKIT

(* При заказе просим указать питание и опционные аксессуары.

Размеры

Размеры в мм



VAISALA

www.vaisala.com

Пожалуйста, свяжитесь с нами по адресу
www.vaisala.com/requestinfo

SKYMAX
INNOVATIONS



Отсканируйте QR код для получения дополнительной информации

Ref. B210415RU-C ©Vaisala 2012

На данный документ распространяется защита авторского права, включая авторские права компании Vaisala и ее индивидуальных партнеров. Все права защищены. Любые логотипы и/или наименования продукции являются торговыми марками компании Vaisala или ее индивидуальных партнеров. Копирование, передача, распространение или запись на запоминающее устройство информации, содержащейся в данной брошюре, в любой форме, без предварительного письменного разрешения от Vaisala - строго запрещены. Все спецификации, включая технические, могут быть изменены без предварительного уведомления. Настоящий текст представляет собой перевод английского оригинала на русский язык. В случаях разночтений будет преулироваться английская версия документа.

CE