VAISALA

ПРОИЗВОДСТВО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ДАТЧИКИ ВИДИМОСТИ

LT 31

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512) 99-46-04
Барнаул (3852) 73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812) 21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692) 22-31-93
Симферополь (3652) 67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462) 77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212) 92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: vsa.nt-rt.ru || эл. почта: vgs@nt-rt.ru

Трансмиссометр Vaisala LT31 RVR с новыми видеосенсорами

Точное и надежное определение дальности видимости на ВПП уменьшает время простоя аэропорта и увеличивают безопасность его работы. Трансмиссометр Vaisala LT31 – это соответствующее установленным требованиям устройство наблюдения за дальностью видимости на ВПП, непрерывно предоставляющее данные о видимости, с минимальными требованиями к техническому обслуживанию.

Диапазон измерений от 10 до 10 000 м

Трансмиссометр LT31 представляет собой высокоточное и надежное решение для автоматического измерения дальности видимости на ВПП. Диапазон измерения метеорологической оптической дальности составляет 10–10 000 м, покрывая весь необходимый диапазон наблюдения за дальностью видимости на ВПП (CATI ... CATIIIb), а также диапазон, который необходим для аэронавигационной видимости (видимость, установленная ИКАО). Точность устройства LT31 соответствует требованиям ИКАО и ВМО.

Полный диапазон измерения достигается с помощью системы одной базисной линии, что делает измерение простым и экономным.

Трансмиссометр Vaisala LT31 обеспечивает точное и надежное измерение с помощью одной базисной линии, которое подходит для аэропортов категории CATIIIb.

Возможности и преимущества

- Одна базисная линия для диапазона измерения метеорологической оптической дальности от 10 до 10 000 м
- Новейший источник белого света
- Автоматическое выравнивание с контролем качества в стандартной комплектации
- Автоматическая калибровка в стандартной комплектации
- Внутренний резервный аккумулятор
- Совместимость с трансмиссометрами Vaisala MITRAS и SKOPOGRAPH II Flamingo
- Компенсация загрязнения окна
- Соответствует требованиям ИКАО и ВМО для систем дальности видимости на ВПП и видимости
- Основан на десятилетиях опыта практической работы
- Передовая самодиагностика

Белый светодиод обеспечивает источник света широкого спектра

В качестве источника света устройство LT31 оснащено белым светодиодом. Белый свет необходим для более высокой точности измерения коэффициента пропускания. ВМО рекомендует использовать для трансмиссометров источники света широкого спектра (белые), т. к. источники света узкого спектра (например, лазеры или цветные светодиоды) при наличии определенных явлений погоды приведут к ошибке измерений.

Автоматическая калибровка с помощью встроенного датчика прямого рассеяния

Калибровка трансмиссометров обычно основана на визуальном наблюдении. Для надежной и точной калибровки необходима очень высокая видимость, устойчивое состояние и опытный квалифицированный персонал.

Запатентованный компанией Vaisala метод автоматической калибровки трансмиссометров основан на встроенном датчике прямого рассеяние и датчике текущей погоды. Система автоматически определяет смещение и соответственно регулирует настройки датчика. Погодные условия не должны быть такими идеальными, как в случае ручной калибровки. Трансмиссометр LT31 автоматически распознает подходящие условия.

Встроенный датчик прямого рассеяния.

Автоматическое точное выравнивание

Одним из основных источников ошибок при измерении коэффициента пропускания является неточность выравнивания. Для проверки и регулировки выравнивания также необходим опытный квалифицированный персонал.

Для поддержания точности измерений прибор LT31 выполняет автоматическую оптимизацию выравнивания. Кроме того, точность выравнивания постоянно оценивается автоматически, без вмешательства персонала.

Автоматическое точное выравнивание также обеспечивает простоту установки прибора LT31. Качество выравнивания в суровых климатических условиях обеспечивается благодаря двойной мачте. Внешняя труба служит экраном для защиты от ветра и солнечной радиации. Внутренняя опорная конструкция ограждена от температурного и механического влияния, вызванного солнечной радиацией и ветровой нагрузкой.

Уменьшение загрязнения

Обычно осадки вызывают повышенный уровень загрязнения окна. Прибор LT31 оснащен длинными узкими кожухами для защиты от непогоды, уменьшающими уровень загрязнения окна из-за осадков.

Для осадков или пыли, отклоняющихся под действием ветра, прибор оснащен мощным воздуходувным устройством. Воздуходувное устройство создает воздушную завесу перед окном прибора. Воздушная завеса устроена таким образом, чтобы не нарушать траекторию измерений и не вызывать ошибки измерения, что являлось проблемой при использовании воздуходувного устройства обычной конструкции.

Автоматическая компенсация загрязнения окна

Загрязнение окна является значительным источником ошибок в работе трансмиссометров. Для поддержания высокой точности необходимы частые чистки окна. Однако эффекты загрязнения можно автоматически компенсироваться, если точно измерять коэффициент пропускания окна.

В приборе LT31 загрязнение окна компенсировать самым точным способом: путем измерения коэффициента пропускания непосредственно через стекло окна.

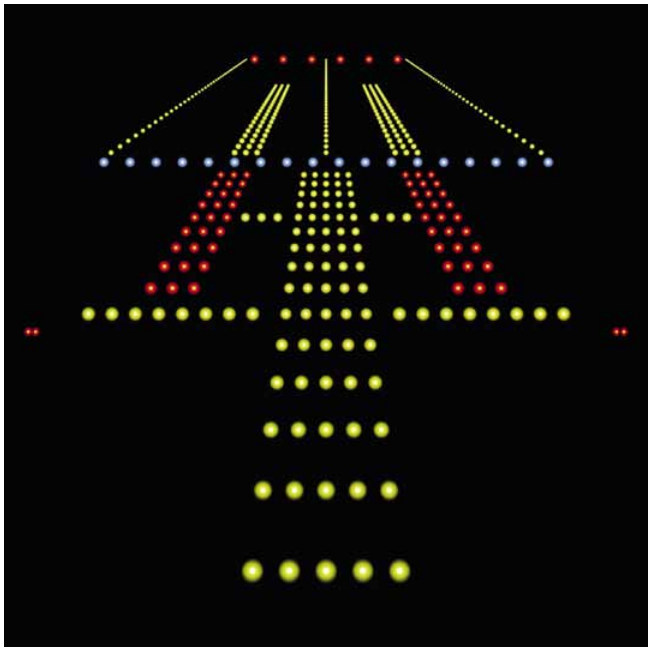
Комплексная самодиагностика

Прибор LT31 имеет передовую самодиагностику, предоставляющую подробные сведения о состоянии всех функциональных блоков. Кроме того, эта функция помогает определить возможные технические проблемы. Ведется запись сведений о важных эксплуатационных ситуациях прибора, предупреждениях и оповещениях.

Внутренний резервный аккумулятор

Прибор LT31 может быть оборудован внутренним резервным аккумулятором. Эта возможность обеспечивает стабильность доступности данных в течение коротких перерывов питания, например в процессе запуска резервных генераторов.

Фактическая компенсация загрязнения окна на основе V-образных окон.



Огни ВПП ночью.

Передача данных о текущей погоде

Дополнительная возможность передачи данных о текущей погоде с точек определения дальности видимости на ВПП предоставляет полную картину о преобладающих погодных условиях в пределах всего аэропорта. Благодаря нескольким пунктам наблюдения за текущей погодой можно легко наблюдать за приближением погодных фронтов и наличием локальных дождей. Встроенный датчик текущей погоды предоставляет сведения о типе и интенсивности осадков с целью составления регулярных авиационных сводок погоды (METAR) и извещений о местной погоде.

Датчик яркости фона LM21

Дополнительный датчик LM21 предоставляет средства измерения уровня внешней освещенности или фоновой освещенности при наблюдении дальности видимости на ВПП. Датчик яркости фона используется для измерения освещенности фона, на котором видны огни или разметка ВПП.

Технические данные

Эксплуатационные характеристики

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ

Базисная линия (м)	Диапазон измерения метеорологической оптической дальности (м)	Диапазон коэффициента пропускания
30	10 ... 10 000	<0,01 % ... 100 %
50	25 ... 10 000	<0,2 % ... 100 %
75	37,5 ... 10 000	<0,2 % ... 100 %

Разрешение измерения коэффициента пропускания	20 бит
Точность	в соответствии со спецификациями ИКАО и ВМО для дальности видимости на ВПП и видимости
Источник света	белый светодиод
Компенсация загрязнения окна	автоматическая, прямое измерение коэффициента пропускания окна
Калибровка	автоматическая с помощью встроенного датчика прямого рассеяния
Выравнивание	автоматическое точное выравнивание с сервоприводом

Условия окружающей среды

Диапазон температур	-40 ... +60 °C
Влажность	0 ... 100 % относит. влажности
Ветер	60 м/с
ЭМС	IEC/EN 61326-1
Электробезопасность	IEC/EN 60950-1

Сообщения данных

LT31	стандартное, включая полный отчет о состоянии
MITRAS	стандартное сообщение (для замены)
SKOPOGRAPH II Flamingo	стандартное сообщение (для замены)

Электрические характеристики

Питание	100/115/230 В перем. тока, ±10 %, 50–60 Гц
Потребление энергии	макс. 800 Вт со всеми функциями
Интерфейсы	
данные	RS232/RS485/модем (дополнительно)
обслуживание	RS232
Резервный аккумулятор (дополнительно)	стандартное время резервной работы 1 ч при +20 °C
Заградительные огни (дополнительно)	

Механические характеристики

Одна базисная линия для полного диапазона измерений

Длина базисной линии	25 ... 75 м (рекомендуется 30)
Высота измерения	2,5 м
Вес	
Блок передатчика LTT111	85 кг
Блок приемника LTR111	82 кг
Устройство для обдува окна	

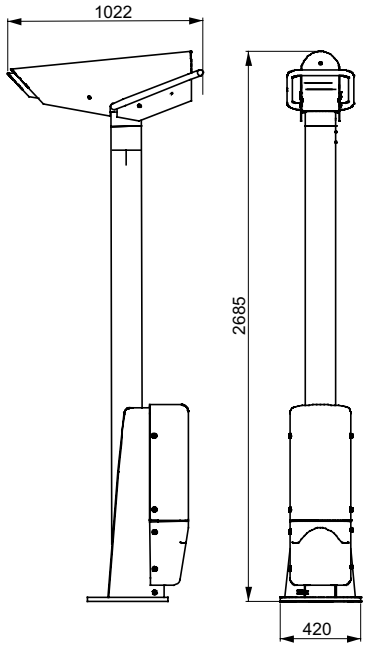
Передача данных о текущей погоде (дополнительно)

Определение	7 разных типов осадков (дождь, переохлажденный дождь, морось, переохлажденная морось, дождь со снегом, снег, ледяная крупа)
Отчеты	49 кодов из таблицы кодов WMO4680

Размеры

Размеры в мм

длина	1022 мм
ширина	420 мм
высота	2685 мм



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512) 99-46-04
Барнаул (3852) 73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812) 21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692) 22-31-93
Симферополь (3652) 67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462) 77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212) 92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: vsa.nt-rt.ru || эл. почта: vgs@nt-rt.ru