



Характеристики

- Уникальная коррекция загрязнения окна
- Точные прослеживаемые измерения прямого рассеяния
- Конструкция и высокоомощные нагреватели соответствуют инструкциям Федерального агентства воздушного транспорта США (FAA)
- Хрупкая мачта из композитного волокна
- Возможность модернизации для определения текущей погоды

Датчик видимости FS11 предназначен для решения самых сложных метеорологических задач, таких как определение дальности видимости на ВПП, а также аэронавигационной и синоптической видимости. Он обеспечивает оптимальное сочетание наивысших показателей точности и надежности, широкого диапазона измерений и низкой частоты технического обслуживания.

Преимущества

- Проверенный в широких масштабах датчик дальности видимости на ВПП прямого рассеивания
- Датчик видимости, выбранный и используемый Федеральным агентством воздушного транспорта США (FAA)
- Соответствие спецификациям Федерального агентства воздушного транспорта США (FAA) и ИКАО
- Точность и прослеживаемость измерений
- Возможность использования как для авиационных, так и для синоптических наблюдений
- Минимальное техническое обслуживание
- Соответствие стандартам надежности ИКАО

Основные области применения датчика FS11 — определение дальности видимости на ВПП, а также измерение синоптической и авиационной видимости. Датчики FS11 также хорошо подходят для такого применения с высокими требованиями, как измерение видимости в портах и гаванях.

Научно обоснованная последовательность калибровки

Датчик FS11 калибруется с использованием научно обоснованной последовательности эталонных измерений. Точность сигнала рассеивания калибровочного устройства можно легко проверить на эталонном датчике видимости FS11, который находится в постоянной эксплуатации на открытом опытном участке компании Vaisala вместе с эталонными трансмиссометрами и другой измерительной аппаратурой.

Измерение видимости с помощью датчика FS11 также проверяется с использованием эталонных датчиков Федерального агентства воздушного транспорта США (FAA).

Низкая частота обслуживания

Датчик FS11 оснащен техническими средствами определения и компенсации загрязнения окна. Он обеспечивает уникальную точность измерений в период между чистками окна. Он также гарантирует гораздо более длительные интервалы между чистками окна по сравнению с обычными датчиками видимости.

Уникальная система работает путем мониторинга общей отражающей способности поверхности окна. Она автоматически компенсирует ошибки измерения видимости из-за загрязнения окна. Передовая самодиагностика и модульная конструкция позволяют значительно сократить время технического обслуживания. Измерительная вилка и дополнительный датчик фоновое освещения LM21 являются независимыми инструментами, которые можно быстро менять, как предварительно откалиброванные запасные части.

Надежная работа в самых суровых погодных условиях

Четыре основных элемента конструкции объединены в датчике FS11 таким образом, чтобы обеспечить надежную работу в самых суровых погодных условиях. Первый элемент — средство компенсации загрязнения окна. Второй — конструкция с направленными вниз оптическими головками, защищающая их практически от любых частиц, переносимых ветром (даже летящих горизонтально). Третий элемент — высокоомощные нагреватели, каждый из которых оснащен собственным механизмом мониторинга температуры и управления ею для предотвращения накопления снега в самые сильные снегопады. И последний элемент — электронная схема мониторинга просвета оптического пути, обеспечивающая проверку отсутствия влияния помех на измерения.

Технические данные

Метрологические характеристики

Диапазон измерений MOR	5 ... 75 000 м с усреднением за 1, 3 и 10 минут
Точность	±10 % дальности, 5 ... 10 000 м ±20 % дальности, 10 000 ... 75 000 м
Точность измерения рассеяния	±3 %

Оптические характеристики

Принцип действия	Измерение прямого рассеяния
Угол рассеяния	42°
Источник света	Светодиод в ближнем ИК-диапазоне

Условия эксплуатации

Рабочая температура	-40 ... +65 °C, -55 ... +65 °C (дополнительно)
Рабочая влажность	0- 100 %
Скорость ветра	До 60 м/с

Входы и выходы

Источник электропитания от сети	100/115/230 В AC, ±10 %, 50 ... 60 Гц
Потребляемая мощность	Макс. 300 ВА (60 ВА + размораживающие обогреватели 240 ВА)
Резервная батарея, опция	Батарея 2 Ач, среднее время обеспечения резервного питания 30 мин. при 25 °C и 5 мин. при -40 °C
Выходы	Последовательная линия передачи данных RS-232 или оптоизолированная линия RS-485 (2-проводная) или дополнительный модем для передачи данных Отдельная линия RS-232 для обслуживания +12 В DC, макс. выходной ток 0,8 А для дополнительного питания

Механические характеристики

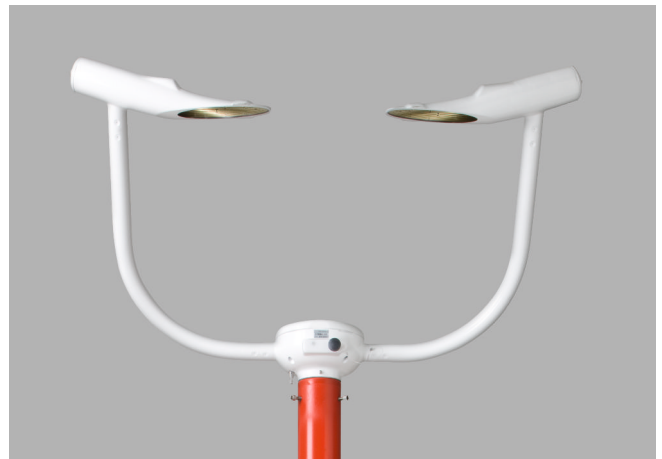
Размеры (В × Ш × Г)	2,8 × 0,9 × 1,0 м
Вес без мачты	37 кг
Вес, включая хрупкую мачту FSFM250	52 кг
Класс IP-защиты	IP66
Мачта	Хрупкая фибергласовая мачта на шарнире

Запасные части и принадлежности

Калибровочный комплект	FSA11
Датчик фонового освещения	LM21
Резервная батарея	FSB101
Модем для связи на большие расстояния (> 1 км)	DMX501
Заградительный огонь	FS11OBS

Соответствие нормативам

Соответствие EMC	
Излучаемые радиопомехи	EN55022
Устойчивость к радиочастотному магнитному полю	IEC 61000-4-3, 10 В/м
Кондуктивное излучение	EN55022
Кондуктивная восприимчивость	IEC 61000-4-6
Невосприимчивость к импульсным помехам	IEC 61000-4-4
Невосприимчивость к электромагнитным статическим помехам	IEC 61000-4-2
Перенапряжение	IEC 61000-4-5
Гармоники сети питания переменного тока	IEC 61000-3-2



VAISALA

www.vaisala.com

Опубликовано компанией Vaisala | B210244RU-F © Vaisala 2021

Все права защищены. Все логотипы и/или названия продуктов являются товарными знаками Vaisala или ее индивидуальных партнеров. Любые копирование, передача, распространение или хранение информации, содержащейся в данном документе, строго запрещены. Все спецификации, включая технические, могут меняться без предварительного уведомления.