Блок управления данными DMU703

Блок управления данными Vaisala DMU703 специально разработан и сконструирован, чтобы быть мозгом автоматической дорожной метеостанции Vaisala RWS200. DMU703 осуществляет хранение, анализ, обработку и создание отчетов данных наблюдения.

Возможности

- Использует усовершенствованные алгоритмы, основанные на измерениях датчика.
- Запоминающее устройство сохраняет все наблюдения, конфи-гурации, серийные номера и историю обслуживания.
- Надежная работа даже в жестких условиях окружающей среды.
- Промышленные компоненты обеспечивают надежность и расширенный срок службы.
- Встроен пользовательский вебинтерфейс.
- GPS-приемник для точной синхронизации времени
- Надежная внутренняя связь благодаря Ethernet-архитектуре.

Эффективное управление данными

DMU703 управляет потоком данных, выполняет вычисления по алгоритмам, хранит данные наблюдений и позволяет использовать пользовательский веб-интерфейс для удаленного просмотра данных и управления системой.

В дополнение к управлению потоком данных в реальном времени DMU703 обрабатывает данные калибровки датчиков, технического обслуживания и конфигураций, включая серийные номера и версии программного обеспечения. Наличие этой информации как локально, так и удаленно, помогает в поиске и устранении неисправностей и обслуживании метеостанции.

DMU703 содержит локальную базу данных, которая значительно повышает их достоверность, сохраняя данные наблюдения. Информация не теряется, даже если внешняя сеть передачи данных отключена в течение длительного периода времени.

Усовершенствованные алгоритмы

DMU703 содержит алгоритмы, которые делают RWS200 больше, чем просто набор дорожных метеодатчиков. Алгоритмы обрабатывают данные наблюдения от атмосферных и дорожных метеорологических датчиков и предоставляют точные сведения для поддержки принятия решений.

Пользовательский веб-интерфейс

Пользовательский веб-интерфейс предоставляет прямой доступ к метеостанции. Пользовательский интерфейс доступен локально и удаленно и используется для настройки и обслуживания станции, а также для просмотра данных наблюдения и отчетов.

Заглядывая в будущее

Приобретенный сегодня блок DMU703 может быть обновлен как удаленно, так и в полевых условиях для обеспечения поддержки новых особенностей и функций по мере их разработки компанией Vaisala.

Технические данные

Условия эксплуатации

Рабочая температура	–40... +60 °C
Температура хранения	–60... +80 °C
Рабочая влажность	5... 95 % относительной влажности, без конденсации

Технические характеристики электропитания

Рабочее напряжение	9–32 В пост. тока
Максимальная потребляемая мощность	3 Вт

Характеристики компьютера

Процессор	ARM Cortex A8
Память	ОЗУ 512 МБ DDR3, флеш-память 2 ГБ
Операционная система	Linux
Резервная батарея RTC	CR2032
Веб-службы	HTTPS

Механические характеристики

Размеры (В × Ш × Д)	126 × 55 × 127 мм
Вес	0,4 кг
Установка	DIN-рейка 35 мм
Материалы	
Винты, шайбы, фиксатор DIN-рейки	Нержавеющая сталь AISI 316
Рамный профиль	Алюминий, EN AW-6060 T6
Боковые планки	Пластик PC/ABS

Тестирование соответствия

Вибрация	IEC 60068-2-6	0,2 г, 62... 200 Гц 5... 62 Гц, смещение 1,5 мм
Испытания на воздействие внешних факторов	IEC 60068-2-31	Высота падения 50 см
Удар	IEC 60068-2-27	3,0 г Длительность импульса 11 мс с тремя импульсами в каждом направлении.
Сухое тепло	IEC 60068-2-2	+60 °C
Влажное тепло	IEC 60068-2-78	+40 °C, 93 % относительной влажности

Соответствие ЭМС

ЭМС (промышленная среда применения)	EN/IEC 61326-1
Устойчивость к кондуктивным помехам	CISPR32/EN 55032/класс B
Излучаемые помехи	CISPR32/EN 55032/класс B
Электробезопасность	EN/UL/IEC 61010-1

Входы и выходы

Ethernet	
Порты	ETH 0, ETH 1
Поддерживаемый стандарт	IEEE 802.3
Физический уровень	Base-T
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Разъемы	RJ45 со светодиодными индикаторами связи
USB	
Порты	4 (резерв)
Поддерживаемый стандарт	USB 2.0
Передача сигнала	Высокая скорость
Разъемы	Стандартный A
Последовательный RS-232	
Порты	COM 1, COM 5 (настраиваются)
Сигналы	COM 1: RXD, TXD, CTS, RTS, DTR, DSR, DCD и RI COM 5: RXD, TXD, CTS и RTS
Разъемы	Phoenix Contact DFMC 1,5/3-ST-3,5-LR
Последовательный RS-485	
Порты	COM 5 (настраивается), COM 6, COM 7
Сигналы	D+/D– для всех портов COM 5 также имеет R+/R–
Разъемы	1 × Phoenix Contact DFMC 1,5/3-ST-3,5-LR 1 × RJ-45 (шина расширения)
Последовательный RS-485, изолированный	
Порты	COM 2, COM 3
Сигналы	R+/R–/T+/T–
Разъемы	Phoenix Contact DFMC 1,5/3-ST-3,5-LR
Другие последовательные порты	
1 × CAN (резерв)	Разъем: RJ45
1 × SDI-12 (резерв)	Разъем: Phoenix Contact DFMC 1,5/3-ST-3,5-LR
Аналоговый	
Линии	CH A, CH B
Входной сигнал частоты	1 Гц... 20 кГц, 2,5... 14 В пост. тока или 10 мВ... 15 В пост. тока
Сигнал напряжения возбуждения	0... 12 В пост. тока при 20 мА
Кратковременный входной сильный сигнал	0... 1,8 В пост. тока, 12-битный АЦП
Кратковременный входной слабый сигнал	0... 1,8 В пост. тока, 12-битный АЦП
Несимметричный/дифференциальный режим измерения	Заземление
Разъемы	Phoenix Contact DFMC 1,5/3-ST-3,5-LR
Цифровой ВВОД/ВЫВОД	
Порты	4 входа, 4 выхода
Входной сигнал	0... 30 В пост. тока
Выходной сигнал	Открытый коллектор, макс. нагрузка 30 В пост. тока при 1 А
Разъемы	Phoenix Contact DFMC 1,5/3-ST-3,5-LR

Технические данные

Отчеты с данными

Опрашиваемые интерфейсы	DATEX II NTCIP Vaisala DTO XML Vaisala MES 14 Vaisala MES 16
Push-интерфейсы	Изображения Vaisala DTO XML Vaisala MES 14 Vaisala MES 16
Отчеты станции	Отчет «Сводка по станции» Журнал событий
Состояние поверхности дорожного полотна	Классы Vaisala Классы EN 15518-3

Технические характеристики GPS-приемника

Тип приемника	50-канальный GPS на частоте L1
Поддерживаемые стандарты	SBAS: WAAS, EGNOS, MSAS
Время первого местоопределения	Холодный/горячий запуск 26 с
Точность горизонтального позиционирования [1)]	2,5 м
Разъем антенны	SMA (гнездовой)

1) LEP, 50 % 24-часовая статика, –130 дБм

Технические характеристики передатчика WLAN

Поддерживаемые стандарты	IEEE 802.11 b, g, n
Излучаемая мощность	20 дБм, 11 Мбит/с, b 14,5 дБм, 54 Мбит/с, g 12,5 дБм, 65 Мбит/с, n
Одобрение	FCC (США), IC (Канада), CE (Европа) Содержит идентификационный номер Федеральной комиссии по связи (FCC ID): TFB-TIWI1-01 Содержит номер по международному стандарту IC: 5969A-TIWI101
Разъем антенны	RP-SMA (гнездовой)

Запасные части и принадлежности

Запасная часть или принадлежность	Код заказа
Блок DMU703-RWS включает: • Кабель Ethernet 40 см • 6-контактный кабельный разъем Phoenix Contact DFMC 1,5/3-ST-3,5-LR (2 шт.) • 10-контактный кабельный разъем Phoenix Contact DFMC 1,5/5-ST-3,5-LR (5 шт.)	DMU703-RWSSP

VAISALA

www.vaisala.com

Опубликовано Vaisala | B211350RU-G © Vaisala 2018

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.