ТЕХНІЧНИЙ ОПИС

Industrial Gateway

Wesfin EMS

Промисловий шлюз для об’єктів, де пристроїв багато: десять ізольованих RS-485, три CAN, чотири Ethernet і 4G в одному безвентиляторному корпусі. На ньому працює Wesfin Edge, локальний контролер Wesfin EMS.

Статус: У підготовці



Візуалізація Wesfin EMS Industrial Gateway. Серійний виріб може відрізнятися.

Послідовні порти	Мережа	Живлення	Робоча температура
10× RS-485, ізоляція 3 кВ	4× Ethernet, 4G/5G, Wi-Fi	DC 12–36 В	−40…+70 °C

Шлюз підключається до локальної EMS/BMS системи накопичення енергії або напряму до інверторів, лічильників, УЗЕ і ПЛК. Чотириядерний 64-бітний процесор і вбудований eMMC дають запас для збору даних із десятків пристроїв і буфера на випадок втрати зв’язку.

Через захищене з’єднання mTLS шлюз передає дані в кабінет Wesfin EMS: потоки енергії в кВт, історію і звіти в кВт·год. Рішення ухвалюються на об’єкті, тому без інтернету шлюз працює далі.

У підготовці: апаратну платформу ми плануємо постачати разом із Wesfin EMS. Характеристики можуть змінитися до початку постачання.

Протоколи апаратної платформи (за даними виробника)

`Modbus RTU` `Modbus TCP` `MQTT` `IEC 60870-5-101` `IEC 60870-5-104` `IEC 61850` `OPC UA` `BACnet/IP`

Wesfin EMS зараз

- Читання інверторів, УЗЕ і лічильників через Modbus RTU (RS-485) і Modbus TCP.
- Передавання даних у кабінет Wesfin EMS через MQTT з mTLS, лише читання.
- Буфер даних на місці, коли зв’язку немає.

> **Керування обладнанням вимкнене**
> Релейні виходи і протоколи керування є в апаратній платформі, але керування обладнанням у Wesfin EMS зараз вимкнене: система лише читає дані, а розклади показує як симуляцію. Інші протоколи підключаємо після кваліфікації на конкретному об’єкті.

Wesfin Flex (ринок, за бажанням): Ліцензію агрегатора отримано · комерційні послуги ще не запущені.

Постачальник

ТОВ «Весфін Енерджі»
ЄДРПОУ 46188329
29000, м. Хмельницький, вул. Паркова, 6/2, Україна

Контакти

Телефон: +380 50 879 68 03
Телефон: +380 67 456 79 79
Email: ems@wesfin.energy
Сайт: ems.wesfin.energy
Група Wesfin: wesfin.energy

Технічні характеристики

Інтерфейси

RS-485	10× ізольованих, ізоляція 3 кВ (2 канали спільні з RS-232)
RS-232	2× (спільні з RS-485, вибір апаратно)
Ethernet	4× RJ45, 10/100/1000 Мбіт/с
CAN	3× ізольованих
Аналогові входи	4×, 4–20 мА або 0–10 В
Дискретні входи	18×, сухий або мокрий контакт
Релейні виходи	8×, 5 А 220 В AC / 28 В DC (у Wesfin EMS вимкнені)
USB	1× USB 2.0 Type A, 1× USB 3.0 Type A
HDMI	1×

Електромагнітна сумісність

Мікросекундні імпульси (surge)	EN 61000-4-5, рівень 3
Електростатичний розряд	GB/T 17626.2-2006, рівень 3
Кондуктивні завади	EN 61000-4-6, рівень 3
Радіочастотне поле	EN 61000-4-3, рівень 3
Наносекундні імпульси (burst)	EN 61000-4-4, рівень 3
Магнітне поле промислової частоти	EN 61000-4-8, 400 А/м горизонтально і вертикально (вище рівня 3)
Затухаючі коливання	EN 61000-4-12, рівень 3

Обчислення

Процесор	4-ядерний 64-бітний, до 2,0 ГГц
Оперативна пам'ять	LPDDR4 2 ГБ (опційно 4 або 8 ГБ)
Накопичувач	eMMC 16 ГБ (опційно 32 або 256 ГБ)

Зв'язок

Мобільний зв'язок	Стандартні модулі 3G, 4G або 5G
Wi-Fi	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac, 2T2R
Bluetooth	Сумісний з Bluetooth 2.1, 3.0 і 5.0

Інше

SIM-картка	1× висувний слот
Індикатори	Живлення, стан, LAN, 4G, Wi-Fi, послідовні порти, CAN, дискретні входи
Сторожовий таймер	1× процесора, 1× зовнішній апаратний

Живлення і умови роботи

Живлення	DC 12–36 В, захист від ECP 10 кВ
Робоча температура	−40…+70 °C
Вологість	0–90 % RH, без конденсації
Падіння	IEC 60068-2-32
Удар	IEC 60068-2-27
Вібрація	IEC 60068-2-6

Технічні характеристики апаратної платформи надав її виробник. Вони можуть змінюватися без попередження.