

## Интерфейсный модуль многофункциональной вагонной шины (MVB)

- Поддерживает интерфейс резервной шины MVB
- Соответствует стандарту IEC 61375-1
- Поддерживает форматы ESD, EMD или OGF
- Локальный процессор для выполнения функций канального уровня связи TCN
- Интерфейс шины VME для соединения модулей в стойке по стандарту IEC 821
- Соответствует стандарту на электрооборудование для железнодорожного транспорта EN 50155



### ОПИСАНИЕ

Модуль MVB — это интерфейсный модуль многофункциональной вагонной шины для серии изделий EKE-Trainnet®. Модуль обеспечивает передачу данных по сети поезда, работу приложений контроля и диагностики, реализуемых в модуле центрального процессора CPG, и организацию доступа к вагонной шине MVB.

Функционирование резервной линии шины поддерживается интегральной схемой ASIC и функциями канального уровня связи, интегрированными в модуль с помощью локального процессора. Протоколы реального времени TCN вводятся системой CPU.

Модуль MVB Вагонного компьютера выполняет функции канального уровня связи согласно стандарту Коммуникационной сети поезда IEC 61375-1.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ И ИНТЕРФЕЙС

Модуль MVB обеспечивает полную функциональность Master bus в соответствии со стандартом IEC 61375-1.

Дублирование кабеля реализуется до MVBC02 ASIC, т.е. существует только один ASIC на плате.

Резервирование шины обеспечивается на уровне программ.

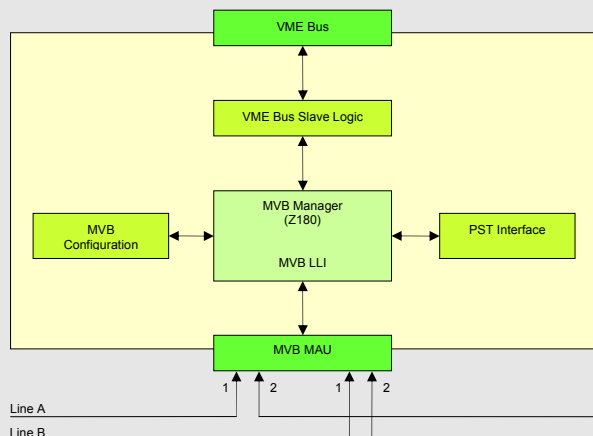
Стандартные коннекторы шин: 2 sub D-9 для EMD medium и ESD+ medium или 4 ST-bayonet оптоволоконные коннекторы для OGF medium.

Распиновка MVB коннекторов доступна и выбирается на начальной стадии проекта.

Модуль MVB реализован на основе высокоэффективной комбинации специализированного микропроцессора, схем FPGA-логики специального контроллера MVB

Поддерживаются оптически изолированные порты Electrical Short Distance (ESD), Electrical Medium Distance (EMD) и Optical Glass Fibre (OGF).

Коннекторы шин расположены на передней панели модуля, а соединение с CPU модулем системы происходит посредством шины VME, расположенной на задней панели стойки.



### Технические характеристики

Размеры (Ш × В × Г)  
Вес

4 TE × 3 U × 160 мм  
ESD: 160 г  
EMD: 220 г  
OGF: 180 г  
5 В пост. тока ± 5 % (1 А max., 0,5 А typ.)  
-40°C...+70°C  
MTBF (при температуре окружающей среды 40°C)  
ESD: 1 408 000 ч  
EMD: 1 408 000 ч  
OGF: 618 000 ч

Вагонная шина  
Скорость передачи данных  
Среда передачи данных

IEC 61375-1: MVB  
1,5 Мбит/с; Manchester encoding  
Оптически изолированные  
Electrical Short Distance (ESD)  
Electrical Medium Distance (EMD)  
Optical Glass Fibre (OGF)

Интерфейс VME шины (IEC 821)

A24 Slave с D08(E0)/D16  
246 kB SRAM и 512 kB память для обработки и передачи данных