

# 5.11. Коммуникационные модули FRnet (параллельная шина)

## Введение

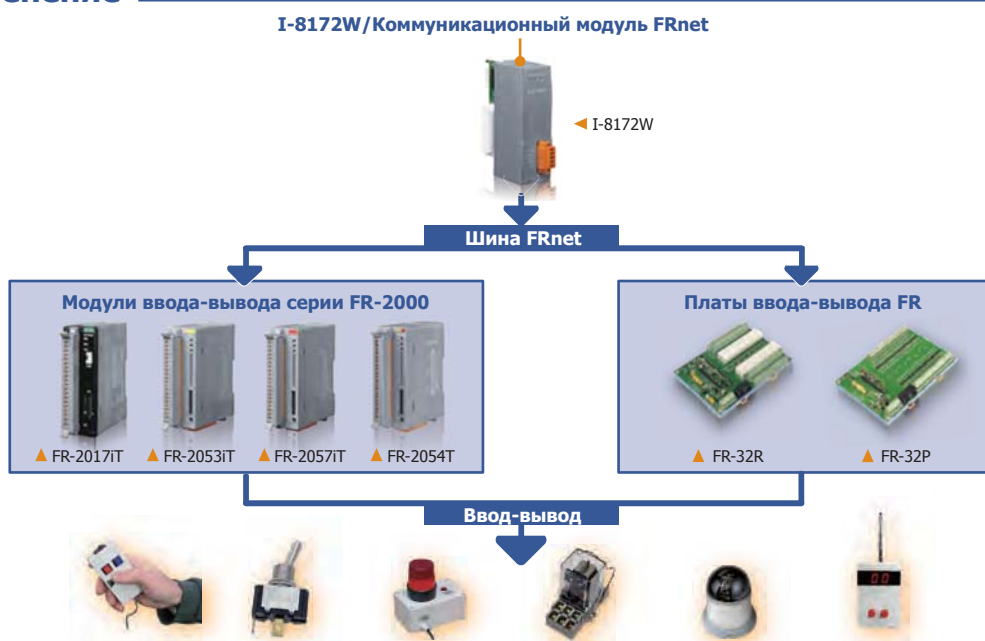
FRnet – это инновационная промышленная полевая шина. Она использует витую пару для передачи данных. Каждый FRnet-порт может подключить до 128 каналов дискретного ввода и 128 каналов дискретного вывода. Цикл опроса состояний ввода-вывода имеет фиксированное время (0,72 мс или 2,88 мс), независимо от того, как много FRnet-модулей ввода-вывода подключены к сети FRnet. Более того, обновление состояний происходит на аппаратном уровне, отсутствует необходимость в коммуникационном протоколе. Используя сеть FRnet, пользователь может легко и быстро создать высокоскоростные системы управления распределенным вводом-выводом.

## Характеристики

- Легкое подключение большого количества устройств к сети посредством витой пары.
- Легкое программирование. Используется распределение памяти, что позволяет отбросить коммуникационный протокол.
- Возможность расширения ввода-вывода для каждого порта: 8 SA-узлов для дискретного входа (DI) и 8 RA-узлов для дискретного выхода (DO), каждый узел адресует до 16 DI- и DO-каналов
- Обычно FRnet-модуль работает в одном из двух скоростных режимах. Клиент может связаться с дистрибьютором для разработки специализированного FRnet-модуля работающего на большей дистанции.

Режим	Скорость передачи данных	Максимальная дистанция	Фиксированный цикл опроса сети
Высокая скорость	1 Мбит/с	100 метров	0,72 мс
Низкая скорость (по умолчанию)	250 кбит/с	400 метров	0,72 мс

## Применение



2-Портовый FRnet-модуль (параллельная шина)	
Наименование модели	I-8172W
Изображения	
<b>Коммуникация</b>	
Интерфейс	FRnet
Количество портов	2
Дистанция передачи данных	Максимум 400 м для скорости в 250кбит/с (по умолчанию); Максимум 100 м для скорости в 1 Мбит/с
Время опроса сети	2,88 мс для скорости в 250 Кбит/с (по умолчанию)/0,72 мс для скорости в 1 Мбит/с
Протокол	Отсутствует (распределение памяти)
Расширение ввода-вывода для каждого порта	8 SA-узлов (для DI) и 8 RA-узлов (для DO); каждый узел для DI- или DO-каналов
Работа в сети	сеть из большого количества модулей ввода-вывода соединенных по витой паре
<b>Другие характеристики</b>	
Горячая замена	-
Внутрисхемная изоляция	3000 В постоянного тока
Потребляемая мощность	6 Вт
Дополнительное оборудование	-