

Универсальная распределенная система передачи сигналов Dupline



Области применения:

- **Автоматизация инженерного оборудования зданий**
Вентиляция, кондиционирование, управление энергопотреблением, управление освещением, управление лифтами, системы охраны и сигнализации, автоматизация инженерного оборудования.
- **Водоснабжение**
- **Системы охраны и безопасности**
- **Системы управления движением**
- **Управление конвейерными системами**

Dupline – универсальная распределенная система передачи сигналов по двухпроводной линии. **Максимальное расстояние между компонентами системы – до 11 км** без промежуточных усилителей. Сигналы могут быть дискретными и аналоговыми в любом из применяемых в автоматике стандартов. Основу системы составляют модули передатчиков и приемников сигналов. Каждый сигнал (каждый вход или выход) имеет свой адрес. Сигнал может передаваться из любого места сети и приниматься во многих местах одновременно. Процессом обмена данными между модулями управляет основной модуль системы Dupline - генератор каналов.

Благодаря уникальному методу коммуникации система характеризуется высокой устойчивостью к помехам при высокой скорости обмена данными.

Стандартно в одной сети может быть до 128 сигналов, а сети можно соединять между собой.

Существует ряд интерфейсных устройств, которые предоставляют возможность обмена данными в стандартных протоколах с различными системами визуализации (например, InTouch, протокол Modbus), а также с наиболее распространенными ПЛК таким образом, что сеть Dupline является расширением контроллера.

Программируемые генераторы каналов позволяют определять логические и временные зависимости между сигналами. Это дает возможность создавать автономные системы управления с заданными алгоритмами работы оборудования.

Для дистанционного мониторинга существуют модемы как для проводных каналов, так и для стандарта GSM.

Система проста в установке, наладке и эксплуатации.

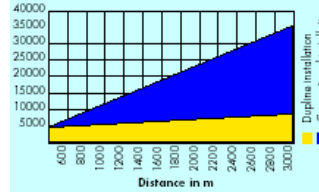


Управление лифтами

Экономичность

Применение системы Dupline значительно сокращает затраты на кабельные прокладки, в первую очередь за счет применения всего одной пары проводов для всех сигналов, и уменьшения емкости кабельных каналов.

Сравнительная стоимость кабельных прокладок

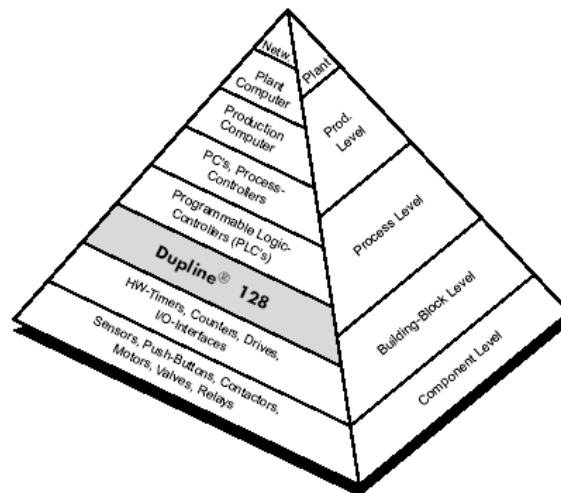


Автоматика зданий



Управление энергопотреблением

Dupline в иерархии систем автоматизации



Регулирование температуры



Системы водоснабжения



Системы сигнализации и безопасности

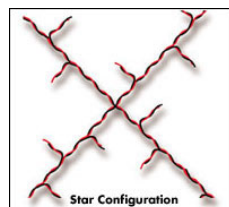
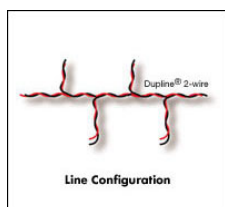


Системы управления движением



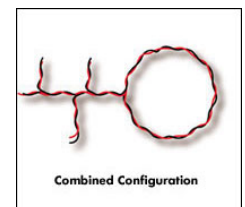
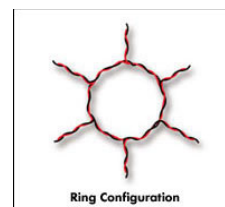
Системы автоматизации для сельского хозяйства

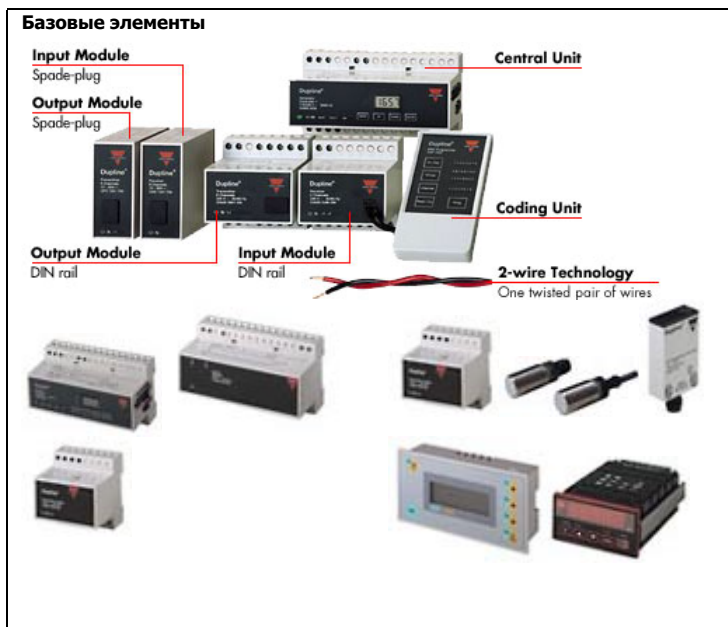
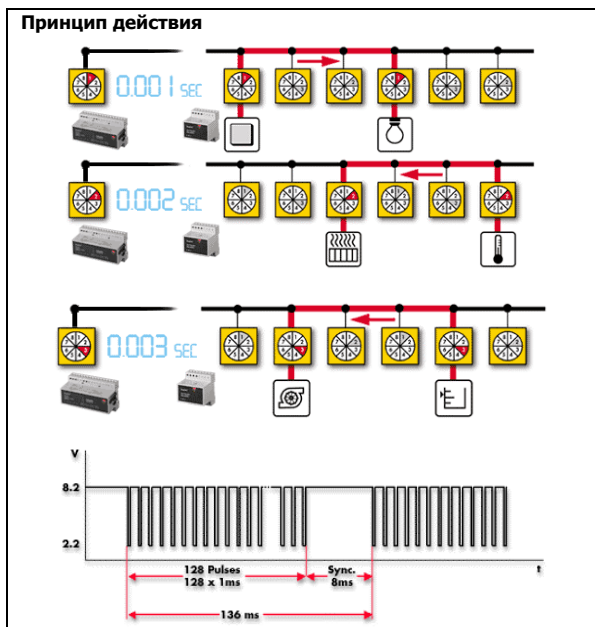
Dupline - промежуточный уровень между полевым оборудованием и управляющей логикой



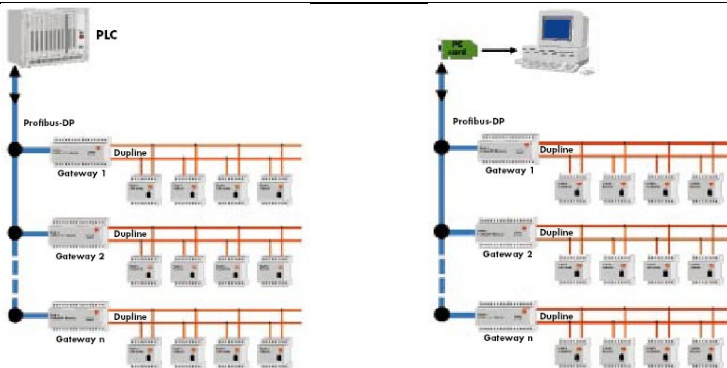
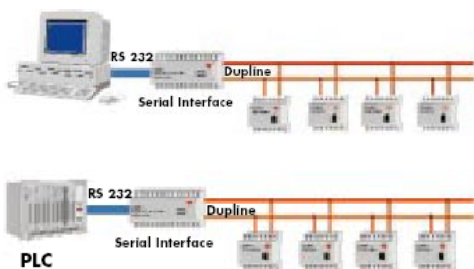
Свободная топология

Проектирование систем на базе Dupline значительно облегчается отсутствием ограничений на топологию сети. В любое время сеть может быть изменена и расширена.





Интеграция (варианты)



Основные модули системы Dupline (краткий перечень)

| Группа | № по каталогу | Тип | | | | Кол. сигналов | Корпус | | | | | | | | Питание | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------|-----|-----|---------|----------------|---------------|--------|----|----|----|--------|----------|--------|------|----------|------------|----------|----------|-------|-------|---------|--|---|---|--|
| | | PNP | NPN | Контакт | Напряжени е | | D | H2 | H4 | H8 | Mini E | Open PCB | Другие | ~24В | ~115/120 | ~220/230 В | = 10-30В | = 15-30В | = 12В | = 24В | Dupline | | | | |
| Модули дискретного ввода DI | G 5010 1106 | | | • | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | • | | |
| | GGD 1550 | | | • | | 8 | • | | | | | | | | | | | | | | | | • | | |
| | GFD 1440 | | • | • | | 4 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | GFD 1550 | | • | • | | 8 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | G 3420 5501 | | • | • | | 8 | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | GFD 1441 | | | | • | 4 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | GFD 1551 | | | | | 8 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G 3420 5502 | | | | • | 6-32 VDC | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Модули дискретного вывода DO | GAD 1501 | • | | | | 8 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | GAD 1504 | • | | | | 8 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | G 3430 5521 | • | | | | 8 | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | G 2130 5511 | • | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | GAD 1500 | | • | • | | 8 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | G 3430 5511 | | • | • | | 8 | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | G 2130 5511 | | • | • | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | GAD 1111 | | | • | | 1 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | GAD 1213 | | | • | | 2 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | G 3430 1149 | | | • | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | G 3430 2249 | | | • | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G 3430 4443 | | | • | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G 3830 5543 | | | • | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Модули дискретного ввода/вывода | G 21404421 | • | | • | | 2+2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | G 2140 5520 | • | | • | | 4+4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | G 2140 5510 | | • | • | | 4+4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | GXD 1500 | | • | • | | 4+4 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | G 3440 4443 | | • | • | • | 2+2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Специальные | FFD 1680 | | • | • | | 1 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D 1230 5111 | | • | • | | 2 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Модули аналогового ввода AI | G 3210 1161 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | |
| | G 3429 6470 | | | | | 4 | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | • | |
| | G 3210 1111 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | |
| | G 3210 1112 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | |
| | G 3210 1113 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | |
| вывода АО | G 3429 6470 | | | | | 4 | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | • | | |