

TDS - Безопасная передача данных



Основным назначением системы безопасной передачи данных (TDS) является замена медных кабелей, которые чаще всего используются в качестве защитного соединения в системах железнодорожной сигнализации. Система TDS состоит из комплекта устройств U-TDS. Устройства обмениваются сигналами с использованием протокола безопасности PVS по сети LAN.

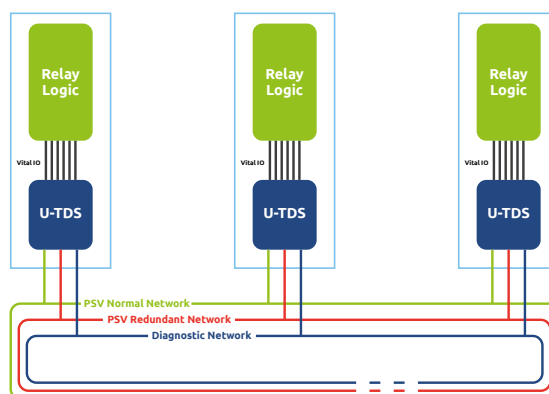
Основное назначение каждого устройства U-TDS:

- Считывание логических состояний систем сигнализации и пересылка полученных данных на конкретное удаленное устройство U-TDS (до 24);
- Получение логических состояний от удаленного U-TDS и управление соответствующим выходом, подключенным к железнодорожным реле;
- Управление до 2 дублированными сетями LAN, которые используются для обеспечения безопасной коммуникации для извещения о логических состояниях;
- Управление диагностической коммуникацией сети LAN;

Архитектура каждой сети LAN представляет собой оптоволоконное кольцо. Логические состояния считываются и/или управляются посредством ключевых входов/выходов устройств U-TDS. Каждое устройство U-TDS может управлять до 18, 36 или 54 I/O в зависимости от конфигурации. Система U-TDS гарантирует высокий уровень надежности, требуемый в типичных условиях сигнализации для железных дорог (дежурная станция, станция), с учётом различных источников нагрузок окружающей среды (вибрация, температурный диапазон, превышение напряжения и т.д.) в соответствии с предписаниями для ж/д сектора IS 402 (среда установки A6).

Данное изделие отвечает следующим требованиям Спецификации для итальянских железных дорог:

- **RFI DTCSTSSSTB SR IS 20 039 B** (03/2016)
- **RFI DTCSTSSSTB ST IS 20 022 A** (03/2016)
- **RFI DTCSTSSSTB ST IS 20 021 A** (03/2016)
- **RFI DTCSTSSSTB ST IS 00 001 C** (03/2016)



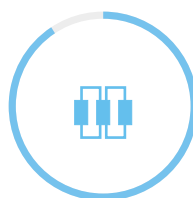
БЕЗОПАСНОСТЬ

Устройство U-TDS выполнено на основе архитектуры безопасности, обеспечивающей уровень полноты безопасности SIL4 в соответствии с предписаниями Cenelec EN 50129, EN 50126, EN 50128 и EN 50159.



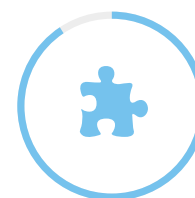
ПРЕИМУЩЕСТВА

Экономия вследствие сниженного количества отказов и расходов на обслуживание обеспечивается устранением традиционного медного кабеля и связанных с ним неполадок, таких как прерывания, кража или потеря изоляции.



ПРИНЦИП ДУБЛИРОВАНИЯ

Для каждой конфигурации U-TDS можно создать одну из двух конфигураций с принципом резервирования. Таким образом, при отказе отдельного подустройства обеспечивается правильное функционирование системы



МОДУЛЬНЫЙ ПРИНЦИП

Устройство состоит из модулей с различной функциональностью. Что упрощает адаптацию изделия в соответствии с требованиями конкретных заказчиков.