



TrainSWing LEA-20

ETCS LEU - система управления активными евробализами

- Составная часть ETCS L1
- Надежная система, работающая по принципу 2 из 2
- Отвечает высоким требованиям безопасности и надежности
- Улучшает качество движения
- Оптимизирует потребление энергии



ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

TrainSWing LEA-20 (далее LEA-20) – это автономная система, которая служит для передачи информации, полученной на основании состояния сигналов, переездных устройств СЦБ и т. д., через переключаемые бализы системы ETCS L1 и выдачи разрешений на движение поездов под наблюдением ETCS.

Система LEA-20 обычно размещается возле светофоров, на железнодорожных переездах или на старых постах ЭЦ (например, релейного типа). На линии система размещается в шкафу.

Для подключения современных МПЦ таких как StationSWing ESA-44, используется система TrainSWing LEA-10.



ОСНОВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

LEA-20 состоит из следующих блоков:

- LSI – LEU Safety Input для определения уровней напряжения, для таких систем как переезды или релейные устройства
- LSC – LEU Safety Current для измерения силы тока, в частности светофора
- LSO – LEU Safety output для безопасных выходов системы
- LPU – LEU Processing Unit, который выбирает соответствующую телеграмму для конкретной бализы на основе данных с входов, другая цифровая система безопасности также может быть подключена к данному блоку
- LCI – обеспечивает прямое управление бализами (интерфейс LEU C)
- LPS – блок питания

Блок LPU системы LEA-20 выбирает бализу для вывода телеграммы ETCS на основе запрограммированных комбинаций на входах LSI, LSC и вывод данных непосредственно в LPU. Выбранная телеграмма передается в блок LCI для соответствующей бализы.

Блок LCI передает информацию на бализы через стандартный интерфейс типа C в соответствии с UNISIG Subset 036 (Eurobalise). Он использует интерфейс C1 для передачи информации, интерфейс C6 для вспомогательного питания входных цепей бализ и интерфейс C4 для идентификации подвижного состава над бализами.

LEU-20 питается либо от источника питания 24 В постоянного тока (расположен на панели управления), либо от предпочтительного источника питания 3×400 В переменного тока / 24 В постоянного тока (расположен в шкафу на путях).

Блоки LCI размещаются:

- рядом с блоком LPU при размещении бализ на расстоянии около 2200 м
- в отдельно стоящем шкафу на линии на расстоянии около 2200 м от бализы

Для связи LPU и LCI используется устройство безопасной передачи данных (например, CommSWing UMS-300).



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Напряжение питания	24 В постоянного тока (3×400 В переменного тока при размещении в шкафу на путях)
Диапазон напряжения питания	19,2 В - 34 В постоянного тока
Соответствует требованиям по EMC согласно	EN 50121-1 и EN 50121-4
Характеристики интерфейса	UNISIG Subset 036
Количество контролируемых бализ	4
Максимальное расстояние до бализы	около 2200 м
Диапазон температур	от -25 °С до +70 °С
Срок службы	25 лет

