



INTEROPERABILITE SUR LES SYSTEMES FERROVIAIRES DU MONDE ENTIER

Unité électronique latérale 150 Trainguard® (LEU 150)

L'unité électronique latérale 150 Trainguard (LEU 150) relie des systèmes de signalisation fixes existants aux composants du système européen de contrôle des trains (ETCS), c.-à-d. les eurobalises et les Euroloops montées dans la voie. La LEU 150 offre tout ce qui est nécessaire pour la digitalisation de votre réseau ferroviaire et le prépare à «l'industrie 4.0».

L'image du signal en attente est captée par la LEU soit via les courants de lampe du signal, soit via les contacts libres de potentiel sur les appareils d'enclenchement à relais. Ensuite, la LEU envoie les télégrammes correspondants à l'équipement de voie ETCS. Lors du passage d'un train équipé d'ETCS, les Eurobalises sont activées (ou bien l'Euroloop est activée), le télégramme commandé par la LEU est transmis au véhicule et décodé par l'EVC (équipement embarqué ETCS).

La construction mécanique est basée sur le boîtier de la commande Simatic S7-400 dont la robustesse a été éprouvée dans divers domaines à travers le monde entier. L'étude de projet LEU est stockée sur une carte SD intégrée. Cela rend inutiles, en cas de remplacement d'un module, les vérifications laborieuses de toutes les images du signal sur le terrain et permet un rééquipement rapide. Les raccords placés sur la façade de l'unité sont pratiques et rapidement accessibles, ce qui simplifie énormément le travail.

L'alimentation électrique est assurée par un module COTS de 24 V peu onéreux. Les interfaces standardisées permettent une migration efficace et aisée des systèmes prédécesseurs vers la LEU 150.

La LEU 150 dispose de 16 entrées capables de desservir simultanément jusqu'à quatre signaux indépendants grâce à la virtualisation dite quadruple. Ce procédé permet de réaliser des économies massives de coûts pour les signaux simples avec peu d'images. Basée sur une construction modulaire, la LEU 150 peut être équipée de manière individuelle. La configuration minimale comprend une structure mince avec huit entrées et deux sorties.

La configuration maximale peut contenir jusqu'à 16 entrées et huit sorties, selon les besoins. La technique de conversion analogique-numérique employée dans la LEU 150 offre une fréquence d'échantillonnage élevée qui traite tous les courants de lampe utilisés dans le monde, que ce soit CA ou CC, de 0 à 4 A, statique ou clignotant.

La configuration individuelle permet d'utiliser divers courants de signalisation sur la même LEU 150. L'ensemble des fonctions de diagnostic et de configuration est disponible dans un navigateur Web intégré, indépendamment de l'unité de commande utilisée. De plus, la LEU 150 peut être incorporée via Ethernet dans un système de diagnostic et de gestion supérieur qui permet, d'une part, une télémaintenance et, d'autre part, une configuration à distance, pour la gestion de tronçons de ralentissement temporaires par exemple.

Bien évidemment, la LEU 150 remplit les exigences de cybersécurité les plus récentes au niveau du matériel requis pour le niveau de sécurité 2 selon la norme CEI 62443-2.

SIEMENS

Vos avantages en un coup d'œil

- Remplacement efficient des modules grâce à la carte SD intégrée
- Migration simple des anciens systèmes grâce à la compatibilité fonctionnelle et spatiale
- Compatibilité avec les systèmes de signalisation du monde entier
- Efficient en termes de coûts grâce la desserte de signalisation quadruple
- Diagnostic et configuration à distance
- Alimentation électrique peu onéreuse grâce à un module COTS de 24 V
- Remplit les exigences matérielles pour le niveau de sécurité 2 selon la norme CEI 62443-2 de cybersécurité
- Remplit toutes les normes européennes pertinentes
- Montage au choix dans des postes de distribution électrique en béton, dans des armoires électriques ou dans des locaux à relais
- Transmission de données extrêmement fiable vers les Eurobalises et les Euroloops
- Ne requiert absolument aucune maintenance
- Grande disponibilité
- Prix d'acquisition modéré et coûts de cycle de vie réduits grâce à une faible consommation en énergie et à une construction modulaire
- Détection des coupures et des courts-circuits de ligne sur l'interface de la balise



En haut: LEU 150 dans sa configuration maximale
En bas: LEU 150 dans sa configuration minimale

Siemens Mobility SA
Hammerweg 1
8304 Wallisellen
Suisse

Téléphone +41 585 580 111

No commande: MOMM-T10217-00-77CH / HTS 9111/223
Sous réserve de modifications
© Siemens Mobility SA, juillet 2023

[siemens.ch/mobility](https://www.siemens.ch/mobility)