

LoRa - CGM Modulo Radio per Controllo Giunto Meccanico

Il Modulo LoRa-CGM consente il controllo remoto via radio dello stato di integrità meccanica del Giunto Isolante Incollato (GII) rilevato dal sistema di Controllo del Giunto Meccanico (CGM) attraverso la misura dello scostamento relativo tra le rotaie giuntate.

Lo scopo è quello di trasmettere a distanza in tempo reale un opportuno Allarme nel caso venga rilevato uno scollamento del GII, che si manifesta con uno scorrimento tra le rotaie giuntate superiore alle soglie impostate. Questo Allarme permette di attivare le procedure previste per il controllo/manutenzione del GII in modo preventivo rispetto ad una possibile rottura meccanica del giunto. La trasmissione avviene su rete LoRaWAN nella banda 868/915MHz e raggiunge distanze fino a 5 km dal gateway.



Di semplice installazione, si collega al CGM mediante i cavi in dotazione.

Può essere utilizzato per nuove installazioni o per retrofit di CGM esistenti.

Completamente stagno, integra al suo interno una batteria con autonomia di almeno 10 anni, e consente la trasmissione in tempo reale di allarmi in caso di anomalia del giunto isolante oppure di distacco del dispositivo CGM dalla rotaia.

Inoltre il dispositivo segnala via radio ai mezzi di manutenzione ferroviaria dotati di un apposito accessorio l'avvicinarsi ad un giunto equipaggiato con modulo LoRa-CGM.

È dotato di autodiagnostica, completamente configurabile via radio, garantisce una trasmissione sicura e protetta delle informazioni, in conformità agli elevati standard di crittografia previsti dalla rete LoRaWAN.

Il modulo è progettato e realizzato in conformità alla normativa ferroviaria IS402 per installazione direttamente sul binario.



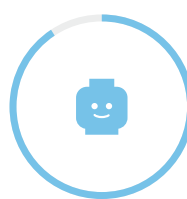
COMUNICAZIONE

Trasmissione dell'allarme in tempo reale a grande distanza mediante rete radio LoRaWAN, fino a 5 km.



SICUREZZA

L'autenticazione del sensore sulla rete LoRaWAN e la trasmissione dei dati sono protetti da chiavi a 128 bit.



FACILITÀ DI INSTALLAZIONE

Il sensore si collega direttamente al CGM e si aggancia alla spalletta esistente. Stagno IP67, 10 anni di autonomia.



CONFIGURABILITÀ

È possibile modificare via radio i parametri del sensore, quali intervallo di trasmissione periodico, chiavi di autenticazione.