



GCF presenta MOCV, il sistema intelligente che pesa i treni in transito

Comunicato stampa GCF

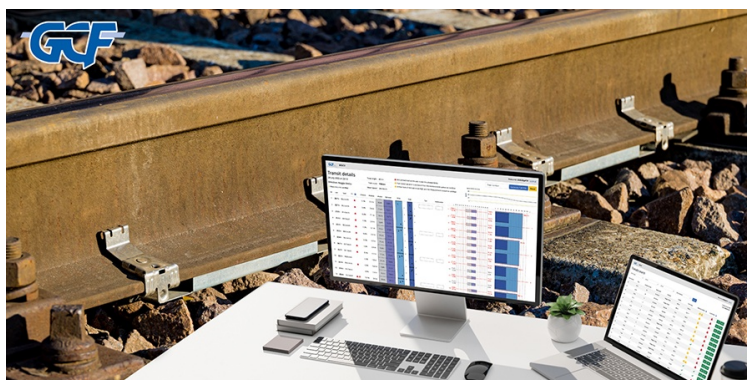
Esordio ufficiale per MOCV, l'innovativo sistema sviluppato da GCF che permette di effettuare la pesatura dei treni durante il loro transito. Il debutto a Berlino, in una scenografia d'eccezione: la tredicesima edizione di InnoTrans, la principale fiera internazionale per la tecnologia dei trasporti, in calendario dal 20 al 23 settembre.

Messo a punto dal Dipartimento Ricerca e Sviluppo di GCF, MOCV - acronimo per Misura Ottica Carichi Verticali - è un ulteriore applicativo modulare di NeuRAil System, il framework diagnostico predittivo che promette di rendere le ferrovie più sicure e intelligenti grazie alla digitalizzazione.

Come il primo nato - COGI, deputato al Controllo Ottico dei Giunti Isolanti - anche MOCV è basato su un'architettura capace di sfruttare e ottimizzare tutti i vantaggi offerti dalla fibra ottica: nodi di acquisizione magnetici facilmente agganciabili alla rotaia e dotati di sensori in fibra ottica sono collegati alla dorsale tramite sistemi di connettività plug and play trasmettendo impulsi ad un nodo di elaborazione in grado di ricavare dati in tempo reale e di mostrarli con immediatezza all'operatore di manutenzione che può interrogare il sistema attraverso interfacce web particolarmente user friendly.

Indubbi i "valori aggiunti" del sistema NeuRAil, in termini funzionali ed economici, indipendentemente dal tipo di modulo di diagnostica configurato: i sensori impiegati - magnetici e facilmente installabili e rimovibili - sono passivi, in fibra ottica e non necessitano di alimentazione; sono inerti alle interferenze del segnalamento e della corrente di trazione; sono invisibili, ancora, ai lavori di manutenzione ordinaria dell'armamento e della linea aerea e "immuni", ossia utilizzabili in qualsiasi contesto ambientale, anche sfavorevole (fango in galleria, ghiaccio, polvere, ecc.).

"Non da ultimo - spiega Marco Renzetti, ingegnere della Divisione Ricerca e Sviluppo di GCF - sono affidabili: la precisione delle misurazioni è assoluta e non soggetta a decadimenti nel tempo. La stima della pesata risulta dall'implementazione di modelli di Machine Learning sviluppati appositamente per questa applicazione".



L'applicativo MOCV - Misura Ottica Carichi Verticali

Nel caso di MOCV la configurazione "tipica" - quattro "triplette" di sensori installati su una sezione piana e dritta del binario lunga circa 15-20 metri - è in grado di rilevare, al singolo passaggio, un identikit particolarmente dettagliato del treno, rilevandone la massa, la velocità, la direzione e il conteggio degli assi, l'interasse e la lunghezza del convoglio, oltre che, naturalmente il carico della ruota, dell'asse, dei carrelli e di ciascun carro.

Infine, a tutto vantaggio della sicurezza, MOCV è in grado di fornire indicazioni circa eventuale sovraccarico e sbilanciamento assiale e longitudinale di ogni carro. Il tutto in tempo reale e con una precisione elevata di rilevamento (l'errore medio è minore del 5%) testata a velocità variabili da 10 a 50 km/h.

L'interfaccia web, personalizzabile, permette di rintracciare i singoli convogli e, come richiesto dalla norma EN 15654-1, di generare un report XML per ogni transito.

Il sistema MOCV, grazie ai magneti ad alta resistenza può essere installato con facilità senza dover sostituire il binario o effettuare lavori gravosi e risulta, quindi, particolarmente conveniente.

Testato per mesi in quattro diversi siti si è rivelato preciso ed efficace, guadagnandosi la validazione da parte di enti di certificazione accreditati e indipendenti e risultando pienamente conforme alla norma EN 15654.

Il "red carpet" berlinese permetterà a GCF (Hall 26B, Stand 100) di proporlo tra le "prime mondiali" che, operatori di tutto il mondo, presenteranno a InnoTrans, il salone leader mondiale nel settore delle tecnologie dei trasporti.

Comunicato stampa GCF - 19 settembre 2022

□ Iscriviti alla [newsletter quotidiana gratuita di FERROVIE.IT](#) per ricevere tutte le mattine le ultime notizie.

□ Unisciti al nostro [canale WhatsApp](#) per aggiornamenti in tempo reale.

