



Alstom dimostra la guida autonoma di una locomotiva da manovra nei Paesi Bassi

Comunicato stampa Alstom

Alstom, leader globale nella mobilità intelligente e sostenibile, ha fornito la dimostrazione del più alto grado di automazione su una locomotiva di manovra nei pressi di Breda, nei Paesi Bassi, in collaborazione con il gestore dell'infrastruttura olandese ProRail e l'operatore belga di trasporto ferroviario di merci Lineas. Questo grado di automazione, noto come GoA4, prevede l'avvio, la guida, l'arresto e la gestione di ostacoli o eventi imprevisi in modo completamente automatico, senza il coinvolgimento diretto del personale a bordo del treno durante le attività di manovra. Questa dimostrazione conclude una serie di test che rientrano in una collaborazione in corso tra Alstom, ProRail e Lineas.

Lo scopo della dimostrazione era quello di illustrare il perfetto funzionamento tra il sistema intelligente di rilevamento e riconoscimento degli ostacoli (ODS) e il sistema Automatic Train Operation (ATO) di Alstom nel permettere al treno di reagire autonomamente a vari ostacoli. Si apre la strada a un utilizzo più ampio della guida autonoma nelle operazioni di manovra, con l'obiettivo di aumentare la capacità delle attività di trasporto merci su rotaia; un esempio di tecnologie digitali avanzate che favoriscono una mobilità economica e sostenibile a fronte di una domanda crescente di servizi di trasporto merci e passeggeri.

"Integrando il rilevamento avanzato degli ostacoli nei nostri sistemi di guida autonoma, abbiamo dimostrato che è possibile far sì che i treni 'vedano' davanti a sé e affrontino in sicurezza gli imprevisti. I risultati positivi ottenuti dimostrano che Alstom possiede la tecnologia necessaria per supportare gli operatori con sistemi di guida autonoma che, in ultima analisi, miglioreranno le prestazioni operative delle linee di trasporto. Grazie alla digitalizzazione, accelereremo la transizione verso sistemi di trasporto più efficienti, continui e sostenibili" afferma Stéphane Féray-Beaumont, Vicepresidente di Innovation & Smart Mobility di Alstom.



Per la dimostrazione, una locomotiva di manovra Diesel-idraulica di proprietà di Lineas è stata equipaggiata con la tecnologia ATO di Alstom, interfacciata con un sistema intelligente di rilevamento e riconoscimento degli ostacoli (ODS) sviluppato da NIART by Elta*. La locomotiva, che viaggiava in modo autonomo, è stata messa di fronte a vari ostacoli - una persona, un'auto, un vagone ferroviario e un deviatoio posizionato in modo errato - e ha reagito in maniera del tutto autonoma e senza l'intervento di alcun personale attivo a bordo.

L'ODS si è dimostrato efficace fino a 500 metri di distanza dagli ostacoli in condizioni reali, fornendo un significativo margine di sicurezza nei cantieri di smistamento.

L'ODS di NIART è un sistema di percezione basato su un radar digitale ad alta risoluzione abbinato a un'ottica multispettrale e alimentato da algoritmi classici e di apprendimento automatico per rilevare e classificare gli ostacoli sul percorso del treno in tutte le condizioni atmosferiche e di visibilità. Il sistema rappresenta una soluzione di bordo completa e autonoma in grado di fornire al sistema ATO le informazioni necessarie per prendere decisioni di guida autonoma.

Alstom è leader nello sviluppo di sistemi ATO per il settore ferroviario. Il Gruppo ha condotto con successo test ATO in Francia, Germania, Belgio, Paesi Bassi, Svizzera e Regno Unito. Gli attuali test del GoA4, in corso nei Paesi Bassi, hanno lo scopo di preparare il terreno per un'ampia gamma di applicazioni in esercizio commerciale sulle linee principali, con tutti i gradi di automazione.

Alstom ha dimostrato i vantaggi dell'ATO nei sistemi di trasporto metropolitano di tutto il mondo. L'esperienza evidenzia che l'automazione porta a un aumento della capacità della rete, a una riduzione dei costi, a un risparmio energetico e alla flessibilità delle operazioni. I treni automatici possono circolare più vicini tra loro, aumentando di fatto la capacità della rete. Inoltre, grazie a un funzionamento più uniforme, si ha una maggiore efficienza energetica. L'automazione nel settore ferroviario è un modo per gli operatori di massimizzare la produttività delle loro reti, senza apportare costose modifiche all'infrastruttura.

Per saperne di più sulla mobilità autonoma e sui gradi di automazione, fare riferimento a:

- <https://www.alstom.com/autonomous-mobility-future-rail-automated> (Inglese)
- <https://www.alstom.com/whitepaper-automation-optimised-performance> (Inglese)

* NIART by Elta è uno spin-off di sistemi automobilistici creato da Elta Systems.

Comunicato stampa Alstom - 30 novembre 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.

Ferrovie.it è dal 1997 il web magazine italiano dedicato alle ferrovie reali ed al modellismo ferroviario. E' vietata la riproduzione, anche parziale, di ogni contenuto del sito senza preventiva autorizzazione scritta della redazione. [Informativa sui cookie](#).

(C) Ferrovie.it - Roma - P.I. 08587411003