



Comunicato stampa

10 dicembre 2025

Marelli presenta l'innovativo 5G accessibile per la connettività a bordo veicolo

Marelli ha presentato l'innovativa tecnologia 5G per la connettività a bordo veicolo denominata *"Affordable 5G RedCap (Reduced Capability)"*. Si tratta di una soluzione accessibile per la telematica dei veicoli che garantisce una velocità di trasmissione dei dati superiore del 50% e una latenza di 2,5 volte inferiore rispetto al 4G, mantenendo al contempo un costo analogo.

Affordable 5G RedCap rappresenta una versione semplificata della tecnologia 5G, già adottata in dispositivi connessi e *'wearable'* (indossabili). Marelli ha adattato questa tecnologia al settore automotive, offrendo così maggiore velocità nella trasmissione dei dati, latenza ridotta, minore complessità hardware e consumi energetici minimi – vantaggi fondamentali per i veicoli elettrici e connessi. La nuova soluzione rappresenta anche un'alternativa vantaggiosa dal punto di vista economico rispetto al tradizionale 5G in vista del futuro *'phase-out'* delle reti 4G, previsto in alcune aree nel mondo già a partire dal 2030. Marelli sta inoltre lavorando in stretta collaborazione con un fornitore leader nell'ambito dei moduli telematici per garantire che questa soluzione telematica di nuova generazione sia conforme per il Nord America all'*Hardware and Software Ban USA* e ai requisiti dell'*USMCA* (Accordo Stati Uniti-Messico-Canada) relativi ai componenti prodotti all'interno della regione.

La tecnologia assicura passaggi di connessione fluidi tra reti 4G e 5G, garantendo una connettività senza interruzioni anche in aree con copertura 5G limitata o assente. Integra inoltre un sistema GNSS (*Global Navigation Satellite System* - sistema satellitare globale di navigazione) a doppia frequenza, oltre a connessioni Wi-Fi e Bluetooth di nuova generazione, per migliorare ulteriormente l'esperienza di connettività di conducenti e passeggeri per quanto riguarda streaming multimediale, navigazione in tempo reale e aggiornamenti da remoto *'over-the-air'*.

"Affordable 5G RedCap rappresenta un punto di svolta per la telematica automotive in quanto risolve tutte le criticità segnalate oggi dai produttori di veicoli: phase-out del 4G, obsolescenza, costi, conformità all'Hardware and Software Ban USA e ai requisiti USMCA", ha dichiarato Nate Sladek, Vice President Strategy and Product Management del business Electronics di Marelli. *"Offrendo capacità di connettività avanzate a un livello di costo pressoché analogo a quello del 4G, definiamo un nuovo benchmark per la connettività accessibile, in particolare per i veicoli che non richiedono le prestazioni complete del 5G tradizionale"*.

La soluzione *Affordable 5G RedCap* di Marelli è disponibile in fase dimostrativa, con esemplari di produzione da inizio 2026 e con primo avvio della produzione globale previsto per il 2028.



INFORMAZIONI TECNICHE

Caratteristiche della soluzione telematica *Affordable 5G RedCap* rispetto a 4G e 5G tradizionale

| Caratteristica | 5G tradizionale | Affordable 5G RedCap | 4G Cat. 4 |
|-----------------------------------|--|---|---|
| Larghezza di banda | Fino a 100 MHz | Fino a 20 MHz | Fino a 20 MHz* |
| Latenza | Fino a un minimo di 1 ms | ~20 ms | ~50 ms |
| Velocità di trasmissione dei dati | Fino a 2 Gbps | Fino a 220 Mbps | Fino a 150 Mbps |
| Costo del dispositivo | Elevato, a causa dell'hardware complesso e delle capacità avanzate | Inferiore rispetto al 5G tradizionale, grazie all'hardware semplificato e alle capacità ridotte rispetto alla versione tradizionale | Moderato, grazie a hardware e capacità bilanciati |
| Consumo energetico | Elevato, a causa delle funzionalità avanzate e delle prestazioni elevate | Moderato, ottimizzato per durata ed efficienza della batteria | Moderato, adatto a un'ampia gamma di dispositivi |

**Oggi fino a 20 MHz – si ridurrà sensibilmente con l'avvio del phase-out delle reti 4G*

Marelli

Marelli è uno dei maggiori fornitori di tecnologie per la mobilità in ambito automotive. Con esperienza e valori di riferimento nell'innovazione e nell'eccellenza manifatturiera, la mission di Marelli è quella di trasformare il futuro della mobilità, lavorando al fianco di clienti e partner per un'evoluzione del sistema secondo criteri di sicurezza, sostenibilità e connettività allargata. Con circa 40.000 dipendenti nel mondo, il perimetro di Marelli conta oltre 150 siti a livello globale.