

Il mondo dei trasporti sta vivendo una fase di profondo cambiamento verso nuove forme di mobilità e **FORVIA HELLA** riveste un ruolo fondamentale nel supportare gli OEM in questo processo, offrendo loro le indispensabili soluzioni tecnologiche per soddisfare le esigenze in termini di riduzione delle emissioni, incremento della sicurezza e miglioramento del comfort.

**FORVIA HELLA**, che già si colloca all'avanguardia nello sviluppo e nella fornitura ai costruttori di sistemi d'illuminazione avanzati, occupa una posizione di primo piano anche nel campo dei dispositivi elettronici destinati ai veicoli industriali. Bastano due esempi significativi, scelti tra le novità più recenti, per comprendere l'importanza di questo aspetto.

### **Clima ideale in cabina**

Il primo trae origine dall'introduzione da parte dell'Unione Europea di nuove norme volte a incrementare la sicurezza stradale come la *Direct Vision Standard*, che richiede l'eliminazione da parte dei costruttori dei mezzi pesanti degli angoli ciechi di visuale del guidatore mediante l'utilizzo di telecamere e l'ampliamento delle dimensioni del parabrezza.

Questa seconda direttiva comporta però un maggiore riscaldamento della cabina di guida, dovuto al superiore irraggiamento solare. Per contrastare il fenomeno, **FORVIA HELLA** ha sviluppato **Solar Sensor**, un sensore destinato ai veicoli industriali che rileva l'intensità dei raggi e assicura una climatizzazione efficiente dell'abitacolo, ottimizzando il fabbisogno energetico.

Collocato centralmente sulla plancia del veicolo, il sensore misura anche l'angolo d'incidenza dei raggi, valutando con precisione il riscaldamento dal lato del guidatore e da quello dell'eventuale passeggero e, di conseguenza, supportando il sistema di climatizzazione nell'ottenere una temperatura confortevole e uniforme nelle due diverse zone della cabina.

Un sistema opzionale di rilevamento della luce ambientale consente di migliorare anche la luminosità dell'abitacolo.

Il **Solar Sensor** opera attraverso una rete di comunicazione locale (*LIN*), che consente una fornitura stabile di dati riducendo la complessità dell'installazione e della manutenzione. La sua azione permette di ottimizzare il funzionamento dell'impianto di climatizzazione, riducendone il consumo energetico e contribuendo a creare un clima di benessere all'interno dei veicoli.

## **Batterie sotto controllo**

La gestione delle batterie è un altro aspetto che sta assumendo un rilievo sempre maggiore nei veicoli delle ultime generazioni. **FORVIA HELLA** ha sviluppato gli **Intelligent Battery Sensors (IBS)** che riducono le emissioni di CO2 abilitando le funzioni *start&stop* e fornendo dati essenziali sullo stato degli accumulatori.

Secondo studi dell'automobile club tedesco **ADAC**, infatti, la debolezza della batteria è causa di oltre la metà dei guasti che fermano i veicoli: per conservare correttamente l'energia, è necessario conoscerne lo stato di carica, l'invecchiamento e qualsiasi altro fenomeno che la riguardi.

Il **sensore IBS di FORVIA HELLA** svolge esattamente questa funzione, misurando l'intensità della corrente, la tensione e la temperatura nei sistemi a 24 volt e fornendo così informazioni sullo stato di carica, sull'invecchiamento e sulla capacità della batteria di mettere in moto il propulsore termico.

Il monitoraggio permanente di questi parametri consente di cogliere tempestivamente eventuali segnali d'indebolimento o difetti della batteria.

L'**IBS FORVIA HELLA** per applicazioni a 24 volt è progettato per essere perfettamente installato intorno al polo negativo della batteria, mentre la parte elettronica si trova in un alloggiamento fuso con un connettore a spina; la comunicazione con l'unità di controllo relativa allo stato energetico dell'accumulatore avviene tramite una rete di comunicazione locale *LIN*.

Per i veicoli con architettura a 24 volt che richiedono un monitoraggio separato di ogni batteria, **FORVIA HELLA** offre due sistemi **IBS**, ognuno dei quali dedicato al monitoraggio di uno degli accumulatori a 12 volt, così da assicurare per entrambi una misurazione accurata di tensione, intensità della corrente e temperatura.

L'**IBS di FORVIA HELLA** prolunga la vita utile delle batterie, evitando che si scarichino completamente e assicurando condizioni di carica sempre ottimali.

## **Un ampio portafoglio di prodotti per l'aftermarket**

Accanto a queste soluzioni, nate per il primo equipaggiamento, **FORVIA HELLA** dispone di un ampio portafoglio di prodotti elettronici destinati all'aftermarket, sviluppati sulla base delle esperienze maturate per soddisfare i severi requisiti dei costruttori.

Nel campo dell'elettronica innovativa per la mobilità dei veicoli a 12 volt rientrano, per esempio, i sensori di:

- temperatura,
- velocità,
- pressione dei gas di scarico,
- detonazione,
- livello dell'olio,
- valvola a farfalla,
- angolo di sterzata,
- numero dei giri ruota,
- pressione degli pneumatici,
- accensione di luci e tergilcristallo,
- livello di emissioni di NOx.

Come si vede, tutti componenti elettronici indispensabili per garantire sicurezza e comfort dei veicoli.

L'esperienza **FORVIA HELLA** è preziosa anche per garantire ai mezzi commerciali a 24 volt sempre la massima efficienza, riducendo al minimo i tempi di fermo e riparazione.

Indispensabili a questo scopo sono i sensori **MAP** (di pressione nei collettori di aspirazione), di temperatura, di velocità, di temperatura e pressione dei gas di scarico, del numero dei giri ruota e delle emissioni di NOx.

Recente, infine, è l'ampliamento della gamma di componenti per l'elettronica ai veicoli elettrici ad alta tensione, per i quali **FORVIA HELLA** offre un vasto programma di prodotti per differenti applicazioni, spaziando dai sensori di qualità dell'aria e di temperatura a quelli di assistenza al parcheggio.

© riproduzione riservata pubblicato il 28 / 01 / 2025