Sensori di temperatura

adatto a: DAF, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo, VW etc.

Misurazioni precise per un funzionamento sicuro ed efficiente del veicolo

Per l'uomo o per la macchina, la temperatura è fondamentale per la salute e le prestazioni. Mentre un termometro clinico permette di rilevare stati febbrili, i sensori di temperatura ad alta precisione svolgono un compito simile nei veicoli commerciali e industriali. Essi monitorano, inviano dati e proteggono il veicolo, spesso in una frazione di secondo.

Nei veicoli, il monitoraggio della temperatura è fondamentale per un funzionamento affidabile. I sensori di temperatura dei veicoli commerciali e industriali devono coprire un intervallo particolarmente ampio: da –40 °C a +150 °C, mentre i sensori di temperatura dei gas di scarico operano a temperature notevolmente maggiori. Per assicurare una trasmissione continua e precisa di tutti i valori misurati, si utilizzano sensori di temperatura con tempi di risposta di-

versi a seconda dell'applicazione. Nel sistema di raffreddamento rispondono entro 15 secondi, mentre i sensori di temperatura dei gas di scarico forniscono i valori misurati in meno di un secondo.

Nell'ultimo video dei PS Tips, il Parts Specialist Kevin spiega i diversi tipi di sensori di temperatura utilizzati nei veicoli e le loro funzioni. Essi comprendono sensori di temperatura esterni, sensori del sistema di aspirazione dell'aria e un'ampia gamma di sensori del liquido refrigerante di diverse geometrie. DT Spare Parts offre un'ampia gamma di oltre 250 sensori di temperatura e relativi kit di riparazione, disponibili sul Partner Portal di Diesel Technic. I ricambi sono adatti per diversi marchi di veicoli, compresi DAF, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo e VW.

Il termometro clinico è un dispositivo che funziona in modo simile: un sensore misura la temperatura, e uno schermo digitale mostra il risultato. In un veicolo, i sensori di temperatura svolgono questa funzione per misurare le temperature esterne e quelle del liquido refrigerante, oltre che per il monitoraggio dell'impianto di climatizzazione. "I valori misurati sono importanti per diverse funzioni di controllo e sicurezza del veicolo", spiega Kevin.

In base alla tipologia, i modelli di sensori si differenziano in base al loro comportamento elettrico. La resistenza dei sensori NTC diminuisce quando le temperatura aumenta, mentre nei sensori PTC la resistenza aumenta all'aumentare della temperatura. I valori variabili di resistenza incidono sulla lettura della tensione da parte della centralina, il componente fondamentale del veicolo. In questo dispositivo tutti i valori misurati vengono combinati determinando specifiche azioni. Per questo motivo, i requisiti richiesti per i sensori di temperatura sono elevati: devono essere molto robusti per resistere a olio, vibrazioni, temperature estreme e altri fattori esterni.

Nel video Kevin mostra anche come controllare la tensione di alimentazione del veicolo fornendo un esempio di utilizzo. "La tensione è solitamente di 5 volt, che è uno standard comune. Tuttavia è fondamentale controllare le specifiche del produttore poiché possono variare", dice il Parts Specialist. Se hai delle domande sui valori previsti e quelli effettivi o sulla diagnostica, i Parts Specialists sono sempre disponibili per aiutarti, in modo semplice e veloce tramite l'applicazione Parts Specialists.

Per assicurare prestazioni affidabili nel veicolo, i sensori di temperatura DT Spare Parts sono testati nella camera di prova dell'azienda. Come parte del Diesel Technic Quality System (DTQS), i ricambi originali del produttore e i prodotti DT Spare Parts sono confrontati direttamente tra loro. "Il programma di test dura circa 3,5 ore e prevede un intervallo di temperatura da –20 °C a +140 °C – che corrisponde esattamente a quello in cui gran parte dei sensori viene utilizzata," spiega Kevin. I valori di resistenza sono registrati a incrementi di 20 gradi centigradi e analizzati anche graficamente per evidenziare qualsiasi potenziale scostamento.

Attraverso queste procedure di test complete, DT Spare Parts assicura che tutti i sensori di temperatura siano in grado di resistere a condizioni gravose di utilizzo quotidiano nei veicoli commerciali e industriali. Per questa ragione, DT Spare Parts offre 24 mesi di garanzia sui suoi prodotti.

Se hai delle domande tecniche sui prodotti e servizi Diesel Technic, i nostri Parts Specialists saranno felici di aiutarti tramite il loro HelpDesk e offrire la migliore assistenza: helpdesk.parts-specialists.com.

I Parts Specialists sono ora disponibili anche nell'"app PS". Qui puoi inviare le tue richieste direttamente al nostro team di esperti in modo semplice e rapido utilizzando il tuo smartphone.

Request article or order in Partner Portal

DT Spare Parts

DT Spare Parts è un'azienda tedesca che offre una gamma completa di componenti e accessori per veicoli con garanzia di 24 mesi per qualsiasi tipo di camion, rimorchio, autobus, furgoni o altre applicazioni come automobili, mezzi agricoli, mezzi per l'edilizia, mezzi navali o industriali. Viene offerta una qualità del marchio garantita attraverso la costante ottimizzazione del prodotto e la garanzia di qualità attraverso il Diesel Technic Quality System (DTQS).

Maggiori informazioni su: www.dtqs.de