

IR TPMS SENSORE RUOTA INFRAROSSI



Il sistema a infrarossi TPMS (IR TPMS) è un'evoluzione dello stesso TPMS. Questa versione introduce la possibilità di misurare in tempo reale la temperatura dello pneumatico via tecnologia infrarossi.

Questa versione del sensore introduce la possibilità di misurare la temperatura della carcassa dello pneumatico in tempo reale tramite un elemento infrarossi montato nel sensore ruota.

La misurazione della temperatura della carcassa interna fornisce un dato sulla temperatura appartenente dello pneumatico, fornendo informazioni rispetto all'aderenza meccanica disponibile, riferendosi al comportamento a lungo termine dello pneumatico.

L'elemento a infrarossi ha un campo visivo totale di 110° che può essere inclinato per coprire l'area massima della carcassa interna dello pneumatico. Questo FoV è suddiviso in 16 pixel (ciascuno dei quali ha un Fov di 6,9°). Il cliente può selezionarne 5, prima del montaggio dei sensori, per far trasmettere le temperature misurate come parte del datagramma del sensore.

Se il sensore ruota rileva una variazione di pressione maggiore o uguale a 200 mbar/minuto, in qualsiasi momento, entrerà in una modalità di trasmissione veloce, dove trasmette 255 datagrammi a una frequenza di 1Hz.

Quando il sensore ruota rileva che sta girando a una velocità superiore a 30 km/h, entra in modalità di guida e inizia a trasmettere datagrammi a 1Hz. Il sensore rimane in questa modalità per un tempo di 7 minuti al termine della rotazione. Il sensore può anche essere configurato in fase di montaggio per entrare in questa modalità se la sua temperatura ambiente è al di sopra di una soglia predefinita, e rimane in questa modalità fino a quando la temperatura non torna al di sotto della soglia.

Ciascun sensore ruota è identificato da un numero di serie univoco di 4 byte e ai clienti viene fornito un elenco di autorizzazioni contenente tutti i sensori ruota.

SPECIFICHE TECNICHE

ELETTRICHE

- Alimentazione - Internal 3V
- Durata (typical) - 1 stagione

PRESSIONE

13.7mbar/bit Sensore

- Range di pressione 0 - 3.50 Bar
- Risoluzione - 13.7mbar/bit
- Accuratezza - ± 30 mbar

TEMPERATURA CARCASSA

- Range di temperatura -50°C - +205°C
- Risoluzione 1°C/bit
- Accuratezza (peggior caso) - ± 3.0 °C
- Accuratezza (miglior caso) - ± 1 °C

TEMPERATURA INTERNA

- Range di temperatura -40°+ 125°C
- Risoluzione - 1°C/bit
- Accuratezza - ± 0.5 °C

GENERALI

- Transmit Rate
 - Park Mode - No Data
 - Driving Mode - 1Hz
 - Paddock Mode - 0.1Hz
- RED / FCC certification
- Range temperatura operativa - 20°C - +125° (peak 150°C)
- Mass - 46 \pm 1g
- LF Triggering features - 125KHz
- RF Frequency - 433.92MHz