

G4N02TMP

Capteur de température & humidité avec interface CAN



Description générale :

G4N02TMP est un capteur numérique pour mesurer la température et l'humidité dans les locaux contrôlés thermiquement. Les secteurs d'activité qui utilisent ces capteurs sont le transport des produits alimentaires et non alimentaires, des produits pharmaceutiques et alcools.

Le dispositif est conçu pour l'industrie auto et il est protégé contre la corrosion, l'électricité antistatique, l'humidité, les tensions transitoires et chocs thermiques.

Le dispositif est livré en deux versions car il est possible de le doter en option avec un capteur d'humidité étalonné qui permet d'augmenter les secteurs d'utilisation du capteur.

Les capteurs sont conçus pour être connectés à une interface CAN qui n'est pas connecté au réseau CAN du véhicule.

Le capteur est connecté à une interface CAN qui est compatible avec la lecture des messages en provenance des interfaces FMS des véhicules. Conformément au standard électrique du réseau CAN il est possible de connecter sur le réseau plusieurs capteurs dans le but de lire les valeurs dans plusieurs zones.

Pour faciliter l'intégration des capteurs nous avons utilisé le format des messages CAN du protocole J1939.

Le traitement et la transmission de la température et de l'humidité est effectué sur la base de 3 algorithmes :

- Acquisition instantané envoyé automatiquement toutes les secondes.
- Moyenne, calcule pendant un intervalle de temps configurable avec une lecture des valeurs toutes les secondes.
La configuration de l'intervalle de temps est réalisé avec une commande sous la forme d'un message CAN envoyé par l'interface.
- Alarme, lorsque il y a dépassement d'un seuil avec des valeurs minimum et maximum.
Lorsque la valeur reviens à l'intérieur du seuil un message CAN identique est envoyé pour permettre de construire des diagrammes et rapports précis. Le seuil d'alarme minimum et maximum est configurable avec une commande sous la forme d'un message CAN envoyé par l'interface CAN.

Avantages :

- Dimensions réduites
- Possibilité de connecter les capteurs en série
- Configuration à distance
- Alarmes en temps réel
- Capteurs étalonnées
- Norme industrielle et auto

Paramètres Techniques :

- Dimensions 35x35x15 mm
- 1 Interface CAN 2.0b, Messages codés sur 29bit, Vitesse de transmission 250kbps
- Alimentation : 8 - 32 V. Dc.

Capteur de température :

- Plage de mesure -40..100°C
- Précision -10..10°C $\pm 0.5^\circ\text{C}$, -40..100°C $\pm 1^\circ\text{C}$ (max.)
- Pas de mesure 0.005°C
- Étalonnage thermique dans 1 point

Capteur d'humidité :

- Plage de mesure 0..100 %RH
- Précision 20..80 %RH ± 3 , ..20~80..100 %RH ± 4 (max.)
- Pas de mesure sur 12 bit
- Précision maximale RH $\sim 25^\circ\text{C}$