

Thermo-Scan MiniModules pro

- ▶ Modules de mesure extrêmement compacts avec interface bus CAN
- ▶ 8 ou 16 voies thermocouples NiCr-Ni (Type K), complètement isolées galvaniquement
- ▶ Compensation interne de la température de la jonction froide par canal
- ▶ Très bonne précision sous toutes conditions environnementales et de température
- ▶ Faible consommation sans égal
- ▶ Température de fonctionnement : -40 °C à +125 °C
- ▶ Boîtier aluminium robuste : IP65 / IP67
- ▶ Très bon rapport performances / prix

Les modules de mesure de la famille CSM MiniModules répondent parfaitement aux exigences contradictoires des techniques de mesure embarquée pour l'automotive. Développés pour une implantation dans le compartiment moteur, ils sont très compacts et conçus pour fonctionner sous des températures extrêmes et en milieu sévère. Tous les MiniModules CSM offrent d'excellentes caractéristiques techniques et un très bon rapport performances / prix.

Issus de différentes requêtes clients, trois types de boîtiers pour la mesure de température par thermocouple sont disponibles et peuvent être combinés de façon quelconque. Un point commun important : tous les connecteurs sont placés sur la face avant.

Thermo-Scan 8/16 pro (THMM 8/16 pro)

Module 8 ou 16 canaux avec **16 Mini Thermo NiCr-Ni** et une **LED bicolore par canal**. Ce module permet de mesurer jusqu'à une **fréquence de 200 Hz** et convient particulièrement aux applications nécessitant de nombreux canaux.

Lors de la configuration, un THMM 16 pro est géré comme deux THMM 8 pro.

Les modules sont disponibles avec ou sans mécanisme Slide Case (mécanisme intégré d'assemblage rapide). Ils existent en type J, T ou autres sur demande.

Thermo-Scan MC 16 (THMC 16)

Module 16 canaux avec **2 connecteurs multiple NiCr-Ni**. Cette solution est privilégiée si le module doit être monté et démonté fréquemment et rapidement.

Lors de la configuration, un THMC 16 est géré comme deux THMM 8 pro. THMC 16 est disponible avec ou sans mécanisme Slide Case.



Accessoires

Pour les câbles des signaux et alimentation capteur, d'alimentation et CAN, de connexion des modules, les terminaisons de bus CAN et les éléments de fixation, voir fiche "Accessoires pour MiniModules CSM".

Contenu de la livraison :

MiniModule bus CAN, CSM ConfigTool, documentation, certificat de calibration selon la norme DIN EN ISO/IEC 17025.

Références produits :

THMM 8 pro	ART1011103 (Slide Case)
THMM 16 pro	ART0200943 (Slide Case)
THMC 16	ART1012301 (Slide Case)
THMM 8 pro	ART1011104
THMM 16 pro	ART0200970
THMC 16	ART0200999

L'intervalle de calibration recommandé est de un an. Pour davantage d'informations techniques et références, contacter notre département technico-commercial.

CSM

Site d'Archamps

Immeuble Alliance – Entrée A
74160 Archamps – France

Tél. : +33 (0)4 50 95 86 44 Fax : +33 (0)4 50 95 86 44

E-mail : info@csm-produits.fr

www.csm-produits.fr



Caractéristiques techniques Thermo-Scan MiniModules pro

Données techniques	THMM 8 pro	THMM 16 pro	THMC 16
<p>Entrées Plages de mesure Résolution interne Echantillonnage interne par canal Fréquences de mesure par canal Protection d'entrée Filtre d'entrée hardware Filtre d'entrée logiciel</p> <p>Détection de défaut capteur Compensation de la jonction froide</p>	<p>8 NiCr-Ni (Type K) ¹⁾</p>	<p>16 NiCr-Ni (Type K) ¹⁾ -100 °C à +1372 °C 16 bit 1000 Hz 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200 Hz ±60 V permanent, protection ESD additionnelle Filtre passe-bas 250 Hz Filtre FIR (Finite Impulse Response). Fréquence de coupure ajustée automatiquement à la fréquence de mesure Oui référence interne par canal</p>	
<p>Isolation galvanique Entre les canaux Entre CAN et les canaux Entre CAN et l'alimentation</p>	<p>500 V DC 500 V DC 500 V DC</p>		
<p>Interface CAN</p> <p>Configuration</p>	<p>CAN2.0B (active), CAN High-Speed (ISO 11898) 125 kBit/s jusqu'à 1 MBit/s, émission des données en mode libre (free running) via le bus CAN avec le logiciel CSM Config Tool ou CSM INCA AddOn tous les paramètres et la configuration sont sauvegardés dans le module Option : Configuration et émission des données selon le protocole CANopen ²⁾</p>		
<p>LED alimentation / état module</p>	<p>LED : Alimentation (verte), Etat (rouge)</p>		
<p>Diodes lumineuses par canal</p>	<p>Configuration : capteur - non branché (clignotant rouge) - branché (clignotant vert) Mesure : capteur - non branché/défectueux (rouge) - branché (éteint)</p>		-
<p>Alimentation</p>	<p>environ 5 V à 60 V DC</p>		
<p>Consommation</p>	<p>typique 1.0 W</p>	<p>typique 2.0 W</p>	
<p>Dimensions (L x l x h)</p>	<p>environ 120 x 33 x 50 mm environ 120 x 37 x 50 mm (Slide Case)</p>	<p>environ 200 x 35 x 50 mm environ 200 x 40 x 50 mm (Slide Case)</p>	
<p>Poids</p>	<p>environ 300 g</p>	<p>environ 500 g</p>	
<p>Plage de température de fonctionnement Plage de température de stockage Humidité relative</p>	<p>-40 °C à +125 °C -55 °C à +150 °C 5 % à 95 %</p>		
<p>Protection</p>	<p>IP65</p>		<p>IP67</p>
<p>Connecteurs CAN / alimentation</p>	<p>LEMO 0B 5-points ou Fischer Série 102, 7-points</p>		
<p>Connecteurs entrées signaux</p>	<p>Connecteurs Miniature Thermo</p>		<p>Connecteurs multiples LEMO 2B NiCr-Ni</p>
<p>Boîtier</p>	<p>Aluminium – or anodisé</p>		
<p>Conformité</p>	<p>CE</p>		

1) Autres types sur demande

2) CANopen : voir fiche technique séparée