

ÉLIMINE LES RISQUES DE LA THERMOGRAPHIE

Description	Thermographie à portes ouvertes	Détecteur de points chauds (HSM)
Exposition à l'énergie incidente	Élevée	Nulle
Aptitudes spéciales et certificats	Requis	Aucun
Accès aux points cachés	Non	Oui
Alarme/Indication		
Intégration dans toute l'usine		
Fréquence d'inspection	Intermittente	Continue
Enregistrement d'informations	Manuel	Automatique

FOIRE AUX QUESTIONS

Q : Quelles sont vos recommandations concernant les connexions critiques à surveiller ?

R : Nous recommandons de surveiller d'abord les points du côté de la charge, puis les points du côté de la ligne, et enfin les connexions terminales sur le terrain.

Q : Est-ce que le HSM doit être intégré à un autre système de contrôle ou peut-il être autonome ?

R : Sa communication intégrée flexible simplifie sa mise en place dans une usine entière. Dans le cas d'applications autonomes, établissez une connexion réseau avec l'appareil en utilisant l'interface de l'utilité Web GraceSense™ afin de configurer l'appareil et de voir et de télécharger les données.

Q : Comment la sortie de l'alarme externe fonctionne-t-elle ?

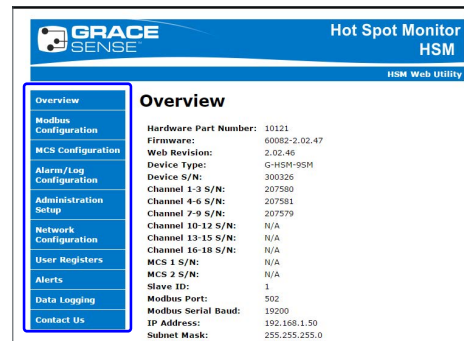
R : Le module HSM est doté d'un contact de sortie Normalement Ouvert (N.O.) de 2 A qui peut être configuré pour générer une alarme ou déclencher un avertisseur lorsqu'un seuil de température quelconque de votre programme a été dépassé.

Q : Qu'est-ce qu'indique le voyant à LED de chaque canal de température ?

R : Pour mesurer correctement la température, la puissance passant dans la fibre de chaque canal doit être appropriée. Un voyant vert indique un statut OK, alors qu'un voyant rouge indique une faute. Une faute est relevée lorsque la fibre est endommagée ou est installée avec un rayon de courbure inférieur à 1,28 cm (0,5 po).

COMMUNICATION

Grâce à la navigation simplifiée de l'interface de l'utilité Web GraceSense™, les utilisateurs peuvent configurer facilement les paramètres de réseaux, les seuils de températures, les sorties des relais et les fonctions d'alarme. Une fois que l'appareil est configuré, l'utilisateur peut surveiller les registres de température, les alertes et télécharger les données pour procéder à d'autres analyses et études de tendance. **Consultez la section d'assistance technique à www.GraceSense.com pour obtenir davantage d'informations.**



Q : Avec quels contrôleurs API et IHM peut-on interfacer le HSM ?

R : Tous les périphériques qui prennent en charge les protocoles Modbus RTU 485, Modbus TCP/IP ou Ethernet I/P peuvent être interfacés avec le HSM.

Q : Quelle est la capacité de stockage de données du module du HSM ?

R : Chaque module HSM dispose d'une mémoire embarquée de 16 Mo, ce qui est suffisant pour stocker 9 années de données enregistrées toutes les 15 minutes.

Q : Quelles précautions dois-je prendre durant l'installation des sondes de température à fibre dans mon équipement ?

R : Mettez l'équipement hors tension tout en observant les procédures de sécurité électrique de vos installations. Attachez un ensemble de sonde à fibre à chaque point à surveiller. Ne courbez pas la fibre avec un rayon de courbure inférieur à 1,28 cm (0,5 po) durant l'acheminement du câble ; maintenez la séparation entre les conducteurs de phase ; évitez les arrêtes vives et les surfaces rêches. Consultez le document HSM-IG-EN pour obtenir des informations détaillées.

HOT SPOT MONITOR - DÉTECTEUR DE POINTS CHAUDS (HSM)

Trouvez les défaillances avant qu'elles ne vous trouvent



G-HSM-18K

G-HSM-9SK

UNE SÉCURITÉ INHÉRENTE À LA CONCEPTION

- **Planification améliorée de la maintenance** — Appareil de surveillance continue de la température d'équipements électriques et d'alarme qui permet de détecter les points chauds avant que les défaillances et arrêts coûteux des installations ne se produisent.
- **Installation simple sur site** — Les sondes à fibre non conductibles s'attachent facilement et en toute sécurité aux connexions à écrou existantes et aux sources potentielles de chaleur comme les barres omnibus, les connexions de disjoncteurs, les coffrets de barres, les transformateurs, ou tout autre point chaud potentiel.
- **Toute tension** — Cette technologie non conductible s'applique en toute sécurité à tous les systèmes électriques.
- **Risques minimisés** — Capable de surveiller et de fournir les données relatives aux températures de connexions critiques inaccessibles et aux alarmes associées grâce à l'interface de l'utilité Web GraceSense™ et aux communications Ethernet I/P et MODBUS.

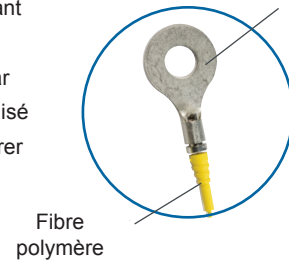
POUR OBTENIR PLUS D'INFORMATIONS, VISITEZ LE SITE GRACEPORT.COM OU APPELEZ LE +1-800-280-9517

FONCTIONNEMENT

Le détecteur de points chauds **GraceSense™ Hot Spot Monitor (HSM)** est un appareil de surveillance de température et d'alarme non conductible qui identifie les points chauds potentiels et qui permet à l'utilisateur de prédire la défaillance d'équipements électriques. Du fait qu'il détecte les pannes avant qu'elles ne se produisent, l'appareil permet de faire des économies en évitant les coupures non planifiées, les interruptions de services et les défaillances des équipements. L'intégration de l'appareil dans une usine entière a été simplifiée car il peut être connecté via MODBUS TCP/IP ou Ethernet IP. De plus, il peut être utilisé de façon autonome grâce à l'interface Web GraceSense™ qui permet de configurer les seuils de température, les intervalles de mesure et les sorties de relais.



Sonde avec cosse à œillet



Fibre polymère

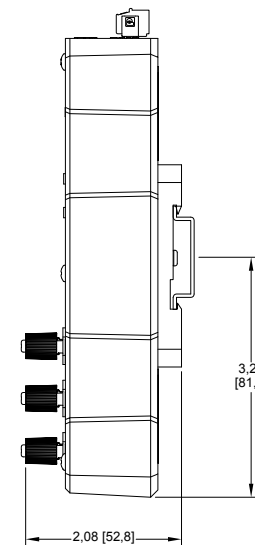
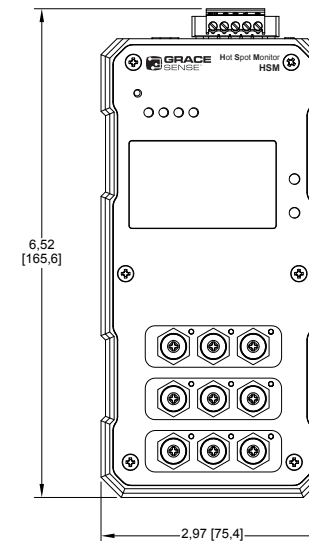
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Différentes longueurs de fibre et tailles de cosse à œillet disponibles. Consultez la section sur les accessoires à droite.



CODE DU COMPOSANT	G-HSM-9SK	G-HSM-18K
Contenu	Module de surveillance de 9 points de température avec écran LCD et communication Ethernet IP, 9 sondes de 10 m, 9 cosse à œillet de 1,27 cm (0,5 po), outil de serrage de sonde, outil à dénuder pour fibre et guide de démarrage rapide	Module de surveillance de 18 points de température avec communication Ethernet IP, 18 sondes de 10 m, 18 cosse à œillet de 1,27 cm (0,5 po), outil de serrage de sonde, outil à dénuder pour fibre et guide de démarrage rapide
Fibre optique polymère	Standard 10 m (kit), fibre de 15 m vendue séparément	
Gamme de température	Sonde : de -20°C à 120°C (de -4°F à 248°F) Sonde haute température (vendue séparément) 160°C (320°F) Module : de -20°C à 70°C (de -4°F à 158°F)	
Résolution	1°C (1°F)	
Précision	+/- 2°C (+/- 3,5°F)	
Relais de sortie	Contact Normalement Ouvert 2 A / 250 V	
Communication	MODBUS RTU, MODBUS TCP/IP, Ethernet IP	
Caractéristiques requises de l'alimentation	24 V CC (0,12 A à 24 V CC, 3 W)	
Étalonnage	Aucun étalonnage n'est nécessaire	
Caractéristiques diélectriques	Résiste à 80 kV	
Garantie	5 ans de garantie (enregistrez votre produit en ligne pour consulter les informations détaillées sur la garantie)	

DIMENSIONS



INSTALLATION

Installez le module HSM sur le rail DIN à l'intérieur de l'armoire électrique basse tension ou de surveillance. Attachez solidement la sonde de température à fibre à la cosse à œillet. Attachez ensuite l'ensemble aux connexions à écrou existantes dans l'armoire électrique qui est souvent le lieu de sources de chaleur (barres omnibus, cosse de connexion, etc.) et de points chauds. Une fois que l'ensemble est attaché par un écrou, acheminez l'autre extrémité de la fibre à travers l'équipement et attachez-la au module HSM à l'intérieur de l'armoire basse tension.



APPLICATIONS

Le passage de l'électricité à travers les différentes connexions électriques (cosse, bornes à vis, raccords de disjoncteur, joints de barres omnibus, etc.) constitue la principale source de points chauds électriques. De plus, certains points chauds critiques sont inaccessibles par thermographie infrarouge. Ils restent donc invisible parce que la caméra infrarouge ne peut pas obtenir une mesure acceptable de la température. L'intégrité des connexions internes à écrou, toutes des sources potentielles de points chauds, peut être compromise lorsque l'équipement électrique est soumis à des fluctuations importantes de la charge ou à des vibrations à haute fréquence. Voici quelques exemples d'applications potentielles :

- Armoire de commutation basse tension / moyenne tension
- CCM et moteurs basse tension / moyenne tension
- Moteurs, générateurs et transformateurs de type sec
- Interrupteurs coupe-charge et de transfert
- Connexions des coffrets à barres et des barres omnibus
- Armoires, CCM et moteurs à courant continu
- Onduleurs et inverseurs de grande capacité
- Boîtes de raccordement à intensité élevée



ACCESSOIRES (VENDUS SÉPARÉMENT)

