

GCM-X

Surveillance des Conditions Alternateur

Une action corrective motivée par une alerte préventive à une surchauffe d'un alternateur peut faire la différence entre un bref arrêt pour réparation mineure et une révision majeure impliquant des semaines ou des mois d'inactivité coûteuse. Bâti sur une expérience éprouvée de plus de trente années, et en ayant incorporé toutes les spécifications internationales pour une situation en zone dangereuse, la conception de l'équipement de surveillance de l'alternateur (GCM-X) garantit un nouveau niveau dans la fiabilité et la sécurité des performances de l'alternateur.

Comment fonctionne le GCM-X

La maintenance prédictive est un outil essentiel dans la production électrique. Le GCM-X utilise une détection en temps réel pour donner une alerte préventive à une surchauffe et à un défaut latent.

De hautes concentrations de particules sousmicroniques (Produits de pyrolyse) sont produites à chaque fois que tout matériau dans l'alternateur est chauffé suffisamment pour produire une décomposition thermique. Ces "points chauds" peuvent conduire à un défaut catastrophique si ils ne sont pas détectés dans un temps opportun.

En présence dans l'hydrogène, les produits de pyrolyse sont rapidement détectés par le GCM-X à l'aide d'une chambre sensible aux ions. Le GCM-X avertit de l'apparition d'un défaut alternateur plus rapidement et de manière plus fiable que des capteurs de température tel que RTD ou thermocouples.

Si une situation d'urgence apparaît, sur la détection de points chauds de l'alternateur, le microprocesseur du GCM-X initie et surveille une séquence de vérification d'alarme. Si l'alarme est confirmée, une indication d'alarme vérifiée est donnée; un contact d'alarme commute; et une débit fixe d'hydrogène passe automatiquement à travers le système d'échantillonnage. Les particules sont alors collectées pour une analyse de laboratoire pour déterminer leur source.

Une confirmation d'alarme est rapidement effectuée par le système de vérification automatique d'alarme, qui active l'électrovanne de l'ensemble filtre/électrovanne. Tout l'hydrogène passe à travers le filtre, qui enlève les particules sousmicroniques. Si l'alarme est validée et que les particules produites thermiquement sont présentes, leur déplacement provoquera un retour à son niveau normal du détecteur de la chambre ionique, confirmant la présence de particules pyrolytiques et l'existence d'une surchauffe.

Caractéristiques & Avantages

- Système à Microprocesseur avec auto-diagnostics
- Antidéflagrant, conception à sécurité intrinsèque
- Transmetteur de pression différentielle pour contrôle stable du débit
- Graphes doubles pour débit et sortie
- Séparation indicateurs d'alarme et de défaut
- Vérification automatique d'alarme
- Option contrôle/Affichage à distance et communication
- Installation facile
- Utilisation sans maintenance



Appareil autonome GCM-X. Le GCM-X fournit une alarme préventive pour la détection de tout point chaud sur un alternateur permettant d'économiser des centaines de milliers voire des millions d'euros dans de coûteux arrêts non maîtrisés.

GCM-X

Surveillance des Conditions Alternateur

Spécifications GCM-X

CARACTERISTIQUES MESURES

Principe technologique	Chambre d'ionisation
Débit	réglage par vanne interne
Pression Différentielle	102 mm à 127 mm minimum
Lecture historique	
Utilisation normale	80% de l'échelle, typique
Condition alarme	50% de l'échelle, typique
Débit	1,5

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

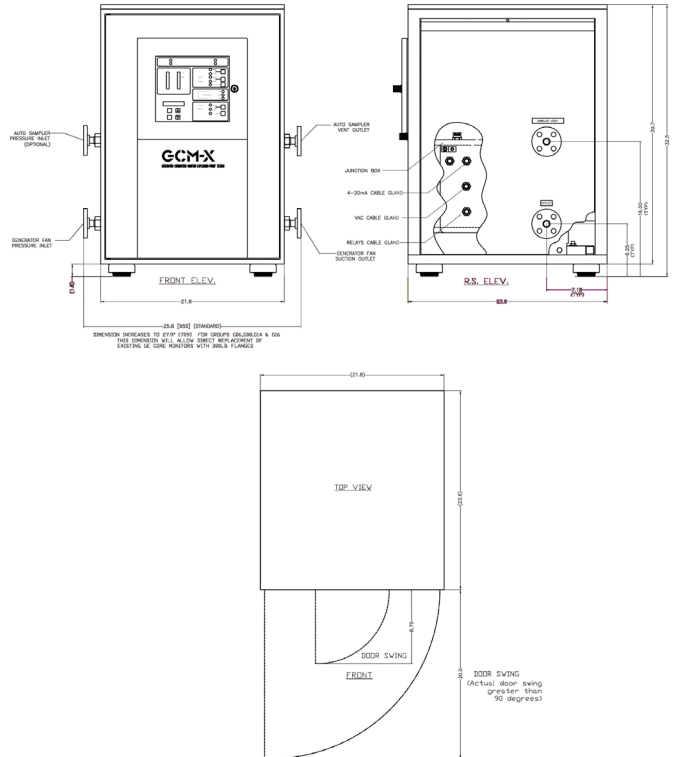
Tension alimentation	115/230 VAC
Fréquence	50/60 Hz
Puissance	100 Watts
Courant appel	2A
Signal sortie	sortie courant 4-20 mA, auto-alimentée (0 à 100%)
Signal débit sortie	sortie courant 4-20 mA, auto-alimentée (0 à 3")

Sorties, Relais	5A @ 250 VAC
Alarme, NO et NC	5A @ 30 VDC résistif
Avertissement, NO et NC	100 mA @ 125 VDC résistif
Défaut, NO et NC	

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Encombrement	55 cm (l) x 60 cm (p) x 80 cm (h)
Poids	110 Kg
Température	0-52° C
Humidité relative	0-95%
Classe zone	ATEX Zone 2, Ex IIC H2; CE
Pression Gaz	7 bar maximum
Connexions Gaz	½" bride, standard

Outline



P&ID

