

Foire aux questions

SEM3^{MC} - Module de micromesure intégré^{MC}

Quelle est l'intensité nominale du sectionneur à fusibles?

Les panneaux possèdent une intensité nominale de 200 kA. Pour le SEM3, il faut un disjoncteur ou un sectionneur à fusibles de 30 A, 600 V c.a., 200 kA.

Quel est le numéro de pièce recommandé pour le sectionneur à fusibles?

Le bon numéro de pièce pour le sectionneur est CCP-3-30CC (Cooper Busmann).

En ce qui a trait aux applications de modernisation, si nous utilisons un compartiment de disjoncteur excédentaire pour abriter le contrôleur et les compteurs, ce compartiment peut-il être équipé de barrières appropriées pour empêcher l'accès à toutes les barres omnibus de 480 V sous tension? (Nous voulons nous assurer que le représentant des opérations n'aura pas à porter un ÉPI pour accéder à cet appareil).

Un compartiment de « mesure » peut être conçu. Toutefois, la solution de panneau distant offre une bien meilleure isolation pour les barres omnibus du tableau de contrôle.

Si un client souhaite en faire la mise en œuvre à l'étranger, le produit possède-t-il les homologations appropriées (IEC ou toute autre homologation NRTL)?

Actuellement, le SEM3 est homologué UL et CUL. Une version IEC devrait être présentée en 2015.

Le voyant DEL du contrôleur ne s'allume pas.

Le contrôleur n'est pas alimenté. Assurez-vous que les conducteurs du contrôleur sont bien connectés à la tension de la ligne.

Le voyant DEL du contrôleur demeure allumé.

Le contrôleur ne communique pas avec les modules de compteur connectés. Vérifiez que les câbles Ethernet sont branchés solidement dans les bons ports du contrôleur et des bâtis de compteurs.

Le voyant DEL TCP/IP du contrôleur ne s'allume pas.

Le contrôleur ne communique pas par TCP/IP (Modbus ou pages Web).

- Assurez-vous que le câble Ethernet est branché solidement dans le port RJ45.
- Vérifiez que les bons paramètres TCP/IP sont utilisés.

Le voyant DEL RTU du contrôleur ne s'allume pas.

- Le contrôleur ne communique pas par Modbus RTU.

- Assurez-vous que le bon câblage est utilisé dans les bornes RS485.
- Vérifiez que les bons paramètres Modbus RTU sont utilisés.

La tension mesurée est de zéro.

Le contrôleur est mal câblé.

- Assurez-vous que l'entrée et la sortie du sectionneur à fusibles sont bien câblées.

Le commutateur de sélection de phase n'est pas dans une position valide.

- Vérifiez que le commutateur de sélection de phase est dans la bonne position.

Qu'arrivera-t-il au contrôleur si la barre omnibus est désactivée (lorsque que nous nous branchons à la barre omnibus pour la tension et la puissance de contrôle)?

Le contrôleur s'éteint.

Le système SEM3 dispose-t-il d'une alarme de perte de courant monophasé (si la charge est monophasée)?

Oui, une alarme de perte de courant monophasé est disponible.

Est-ce qu'une sortie d'impulsions du SEM3 peut être utilisée comme pulsation pour un PLC? Vérification pour s'assurer que l'appareil communique?

Si le PLC (S7 1200) peut lire les données Modbus, il peut surveiller n'importe quel registre. Cela signifie qu'il communique au moins sur ce canal.

Le contrôleur est alimenté à partir de la tension triphasée détectée par l'appareil. Comme nous en avons discuté à l'usine, est-ce que cela signifie que le contrôleur perdra son alimentation, et par conséquent sa capacité de communication, au cours des pannes de courant et des transferts de source (comme lors d'une transition ouverte des services publics au générateur)?

Une fois l'alimentation au contrôleur SEM3 restaurée, les données s'affichent dans l'outil Modbus Poll ou Modscan (outil de tierce partie) dans les 10 secondes. Le contrôleur effectue la lecture des modules de compteur disponibles, vérifie les valeurs nominales du transformateur de courant et répond dans les 10 secondes.

Le voyant DEL du module de compteur ne s'allume pas.

Le module de compteur n'est pas alimenté.

- Vérifiez que le module de compteur est fermement inséré dans le bâti (le loquet émet un clic audible une fois enclenché).
- Vérifiez que les câbles Ethernet sont branchés solidement dans les bons ports du contrôleur et du bâti de compteurs.

Le voyant DEL d'alimentation du module de compteur demeure allumé.

Le module de compteur ne communique pas avec le contrôleur. Assurez-vous qu'aucun des bâtis de compteurs sur le contrôleur n'est configuré à une adresse Modbus conflictuelle.

Les voyants DEL de phase du module de compteur sont tous éteints.

Le commutateur de sélection de phase n'est pas dans une position valide. Vérifiez que le commutateur de sélection de phase est dans la bonne position.

Certains des modules de compteur ne s'affichent pas sur la page Web.

Les modules de compteur ne sont pas alimentés.

- Vérifiez que les modules de compteur sont fermement insérés dans le bâti (le loquet émet un clic audible une fois enclenché).
- Vérifiez que les câbles Ethernet sont branchés solidement dans les bons ports du contrôleur et du bâti de compteurs.
- Tous les bâtis de compteurs fixés ou certains d'entre eux possèdent des adresses Modbus conflictuelles.
- Assurez-vous qu'aucun des bâtis de compteurs sur le contrôleur n'est configuré à une adresse Modbus conflictuelle.

Les adresses Modbus des modules de compteur affichées sur la page Web sont incorrectes.

Le commutateur d'adresses Modbus du bâti de compteurs est dans la mauvaise position. Réglez le commutateur d'adresses Modbus du bâti de compteurs dans la position voulue.

« -NC- » s'affiche à la page Temps réel de la page Web pour tous les modules de compteur ou certains d'entre eux.

Les modules de compteur n'ont pas été configurés sur la page Web. Passez à la page Configuration à plusieurs pôles et configurez les modules de compteur.

Qu'arrivera-t-il au système si le module de compteur ne communique pas?

Le contrôleur SEM3 se comportera normalement et le module de compteur ne communiquera pas.

Valeurs nominales du compteur – Est-ce que le système peut prendre en charge une application NEMA 3R avec 90 % d'humidité et une température de 49 °C (120 °F) dans le panneau?

Il ne devrait pas y avoir de problème avec une application NEMA 3R. Le système SEM3 est testé à 65 °C et toutes les pièces SEM3 disposent d'un revêtement conforme, donc l'humidité de 90 % ne devrait pas poser un problème. 120 °F équivaut à 49 °C.

Quelle est la période de rétention des valeurs de kWh enregistrées dans le module de compteur SEM3?

Elle est supérieure à 45 ans.

Qu'arrivera-t-il au système si l'un des modules de compteurs ne communique pas?

Cela signifie que tous les compteurs ne communiquent pas qu'ils sont sur le bâti. Cette situation se produit si un câble est détaché ou déconnecté.

Le courant mesuré est de zéro.

Le transformateur de courant est mal câblé.

- Vérifiez que le transformateur de courant est bien câblé dans le module de compteur.

Aucun courant ne circule dans le transformateur de courant.

- Vérifiez que le disjoncteur surveillé par le transformateur de courant est fermé.

La puissance négative mesurée est négative alors qu'elle devrait être positive (ou inversement).

Le transformateur de courant du module de compteur est mal installé.

- Vérifiez que le transformateur de courant est bien câblé dans le module de compteur.
- Assurez-vous que la flèche de charge du transformateur de courant pointe dans la bonne direction.

La mesure d'angle de phase est erronée de $\pm 120^\circ$.

La mauvaise phase de tension est sélectionnée pour le transformateur de courant connecté.

- Vérifiez que le commutateur de sélection de phase est dans la bonne position.

Le câblage du contrôleur aux phases de tension n'est pas dans la bonne séquence.

- Assurez-vous que l'entrée et la sortie du sectionneur à fusibles sont bien câblées.

Comment marquons-nous l'étiquette de direction de la flèche de transformateur de courant (côté charge vs. côté ligne)?

La flèche pointe vers la charge.

Quelle est la longueur maximale du conducteur du transformateur de courant? Est-il possible d'avoir ou de tester plus de 6 pieds (1,83 mètres)? Perdons-nous de la précision avec un conducteur de plus de 6 pieds?

Six pieds est la longueur standard du câble du transformateur de courant. La longueur du câble du transformateur de courant peut atteindre 100 pieds (30,5 mètres) et conserver sa précision de 0,2 %.

Qu'arrivera-t-il à la précision si la charge n'est que de 200 A pour un transformateur de courant de 1 600 A?

La précision diminue à une valeur 0,01 X du transformateur de courant.

Pour une carte à trois phases, nous devons câbler les trois phases de la barre omnibus au sectionneur à fusibles. Que se passe-t-il si nous n'utilisons qu'une ou deux phases? Quelle phase est utilisée pour alimenter le contrôleur? Que se passe-t-il si l'une des phases ne fonctionne pas ou est en panne?

L'alimentation est A-B. Si l'une de ces phases est désactivée, il n'y a pas d'alimentation.

Pour une carte à trois phases, nous devons câbler les trois phases de la barre omnibus au sectionneur à fusibles. Que se passe-t-il si nous n'utilisons qu'une ou deux phases? Quelle phase est utilisée pour alimenter le contrôleur? Que se passe-t-il si l'une des phases ne fonctionne pas ou est en panne?

L'alimentation est A-B. Si l'une de ces phases est désactivée, il n'y a pas d'alimentation.

S'il n'y a pas de neutre, suffit-il de mettre la ligne neutre à la terre?

Non. Ne connectez pas la ligne.

Pouvons-nous alimenter le contrôleur par l'entremise de la source externe, car cette fonctionnalité est cruciale pour le marché des centres de données?

Non. Le SEM3 ne dispose pas de source d'alimentation externe. Les paramètres de mesure sont établis à partir de la même tension.

Siemens Industry, Inc.
5400 Triangle Parkway
Norcross, GA 30092

1 800 241-4453
info.us@siemens.com

Sous réserve de modifications sans
préavis.
N° de commande RPFL-SEMFQ-0814
Imprimé aux États-Unis
Tous droits réservés
© 2014, Siemens Industry, Inc.

L'information contenue dans ce dépliant ne constitue qu'une description générale des caractéristiques ou des performances, qui, lors de l'utilisation, peuvent ne pas être identiques à la description ou encore faire l'objet de modifications à la suite d'améliorations apportées aux produits. L'obligation de nous conformer à des caractéristiques de performance ne s'applique que lorsqu'elle est expressément convenue en vertu des modalités d'un contrat.

Toutes les désignations de produits peuvent constituer des marques de commerce ou des noms de produits de Siemens AG ou de ses fournisseurs; leur utilisation par des tiers à leurs propres fins pourrait contrevenir aux droits des propriétaires.

www.usa.siemens.com/SEM3