

Pour de plus
amples
renseignements,
balayez le code
QR



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

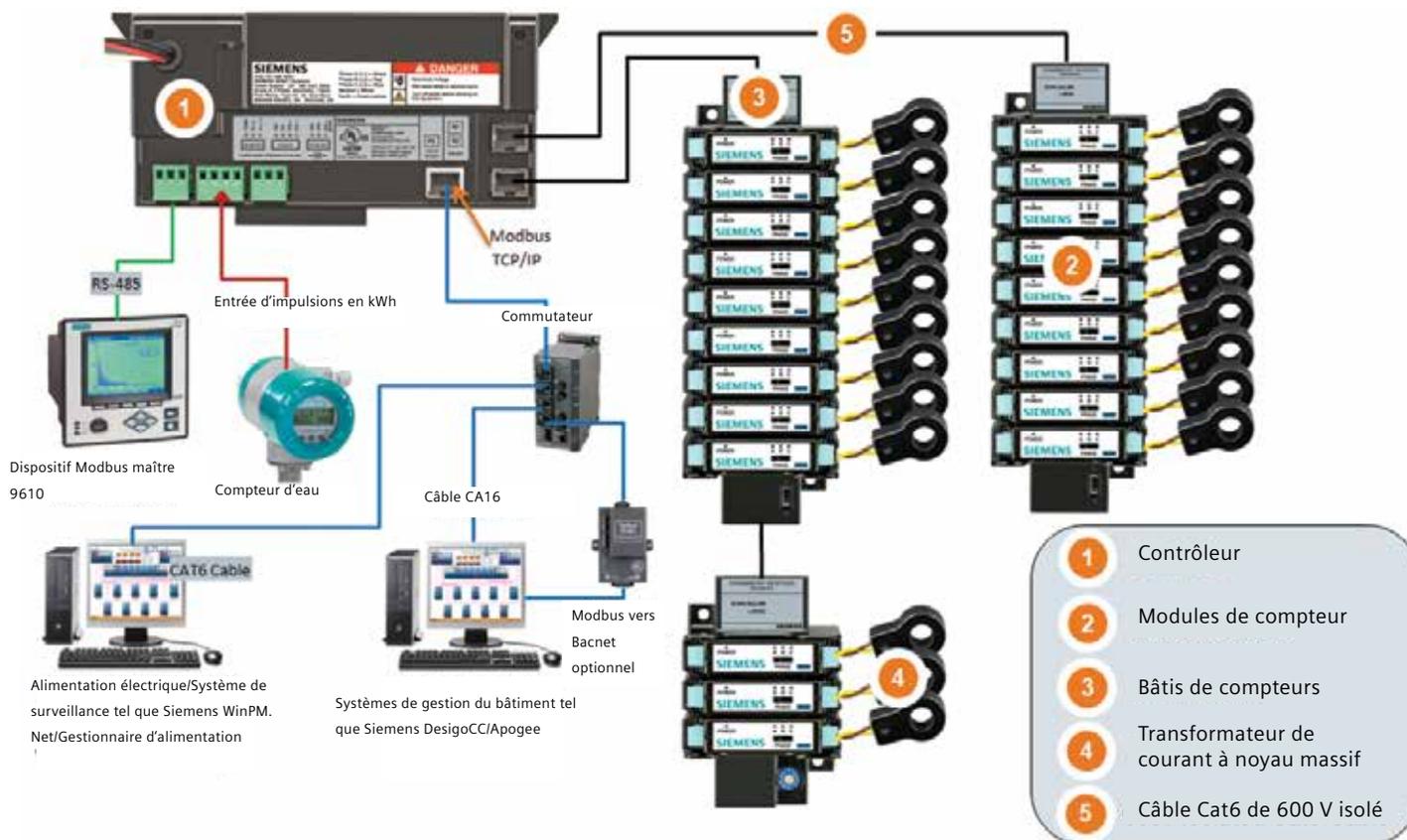
Fiche technique

Le nouveau module de micromesure intégré de Siemens (SEM3) est une solution de mesure modulaire pour le contrôle de la consommation de l'énergie, l'analyse des données et les applications de facturation de compteurs divisionnaires.

La conception souple répond de manière efficace et économique aux exigences de mesures de basse, moyenne et haute densité en intégrant quelques composants normalisés aux panneaux et tableaux de contrôle de Siemens.

Des réponses pour l'infrastructure et les villes.

Exemple de configuration du SEM3



Le système SEM3 comporte les composants et options qui suivent :

- 1. Contrôleur** – Le contrôleur permet de communiquer les valeurs mesurées aux systèmes externes par l'entremise d'une interface de page Web, de Modbus RTU ou de Modbus TCP. Un contrôleur peut gérer jusqu'à 45 modules de compteur.^① Le contrôleur dispose également d'entrées numériques pour recevoir des entrées d'impulsion provenant d'autres dispositifs de mesure, ainsi que d'une sortie numérique pour la sortie kWh combinée du système en cours de mesure.
- 2. Modules de compteur** – Il existe deux modèles de modules de compteur qui se distinguent par leur caractéristique de précision. Les précisions sont de 1 % pour les modules à précision standard et de 0,2 % pour les modules haute précision.

^① Certaines applications prennent en charge plus de 45 pôles dans un coffret en ajoutant un second contrôleur. Deux contrôleurs peuvent surveiller jusqu'à 90 pôles.

La précision est testée conformément à la norme ANSI C12.20/0.2.

- 3. Bâtis de compteurs** – Les modules de compteur sont conçus pour s'enclencher dans les ensembles de bâtis. Les ensembles de bâtis sont dimensionnés selon le nombre de modules qu'ils peuvent contenir, à savoir 3, 9, 15 ou 21 modules.
- 4. Transformateurs de courant** – Le système SEM3 est assorti de transformateurs de courant à noyau massif qui sont utilisés dans les plages d'intensité de 50, 125, 250, 400, 600, 800 et 1 200 ampères. Il s'agit des plages d'intensité maximales pour l'utilisation normale. Elles présentent une précision de 1 % de la plage maximale.
- 5. Câbles de communication** – Les câbles de communication sont conçus tels des câbles CAT 5, mais sont isolés pour l'utilisation dans des systèmes allant jusqu'à 600 volts. Ces câbles permettent la communication bidirectionnelle entre le contrôleur et les modules de bâtis/compteurs.

Caractéristiques fonctionnelles du SEM3

Valeurs instantanées		
Tension	Phase-Phase (2,3 phases) Phase-Neutre (1 phase)	✓
Courants	Par phase	✓
Puissance active, réactive et apparente (kW, kVAR, kVA)	Par phase et Totale	✓
Facteur de puissance	Par phase et Total	✓
Fréquence	45 à 64 Hz	✓
Déphasage		✓
Appel de courant - Demande de kW	Par phase et Total	✓
Valeurs max.	Appel de courant	✓
	Courant	✓
	Demande de kW	✓
	kW	✓
Valeurs moyennes	Tension	✓
	Courant	✓
Mesure de l'énergie		
Énergie active (kWh)		✓
Énergie réactive (kVARh)		✓
Énergie apparente (kVAh)		✓
Fonctions d'alarme / de surveillance		
Coupure de phase		✓
Avertissement de surintensité		✓
Alarme de surintensité		✓
Alarme de demande de kW excessive		✓
Alarme de sous-tension/surtension		✓
Communications		
Ethernet/Modbus TCP	Port RJ45 intégré standard (peut prendre en charge deux maîtres simultanément)	10/100 base-T (100 Mbits/s.)
Modbus RTU	Port RS485 intégré	Prise en charge des débits de transmission de 9 600, 19,2 K et 38,4 K bauds
Entrée d'impulsions kWh 1/2	Surveillance des compteurs (eau, gaz, etc.)	Forme A / C 28 V c.c. (± 4)
Sortie d'impulsions kWh 1		Forme A / C 30 V.c.c. max.
Général		
Protection par mot de passe		✓
Données techniques		
Types de mesures		1, 2 ou 3 phases
Précision des mesures - Standard		ANSI C12.16/1
Précision des mesures - Élevée		ANSI C12.20/0.2
Tension mesurée sans transformateur	Triangle/étoile	480 V max.
Entrées de courant	Sortie transformateur de courant 100 mA	Transformateurs de courant 50 à 1 200 A
Bloc d'alimentation	c.a.	120 à 480 V c.a. (±10 %)
Niveau de protection	Avant/arrière	IP52 - NEMA 12 IP20 - NEMA 1A
Température de fonctionnement	°C / °F	-10°C à 65°C 14°F à 149°F
Normes de sécurité et conformité		
CSA C22.2 No. 1010-1 Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure		
UL916 Équipement de gestion énergétique		
UL61010-1 (IEC 61010-1) Équipement de test et de mesure		

Certifications

Respect des normes



• Approbations et certifications

- Précision
 - ANSI C12.1
 - ANSI C12.20/0.2
- **Sécurité/Construction**
 - CSA C22.2 No. 1010-1 Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure
 - UL916 Équipement de gestion énergétique
 - UL61010-1 (IEC 61010-1) Équipement de test et de mesure Équipement

- Compatibilité électromagnétique

- IEC 61000-4-2 Décharge électrostatique (B)
- IEC 61000-4-3 Immunité rayonnée (A)
- IEC 61000-4-4 Transitoire électrique rapide (B)
- IEC 61000-4-5 Immunité aux surtensions (B)
- IEC 61000-4-6 Immunité aux perturbations conduites
- FCC, partie 15, sous-partie B, Classe A Appareil numérique, Émissions rayonnées

- Conditions environnementales

- Altitude jusqu'à 3 000 mètres
- Humidité relative maximale de 80 % pour des températures allant jusqu'à 31°C, décroissement linéaire jusqu'à 50 % d'humidité relative à 40 °C.
- Degré de pollution 3

Dimensions

Fabriqué par Siemens Industry, Inc.

Numéro de catalogue	Description de la pièce	Poids de l'emballage		Dimensions de la pièce	
		(lb)	(grammes)	(po)	
US2:SEM3CONTROLLER	Contrôleur	0,96	436	7,38 x 3,38 x 2,20	
US2:SEM3RACK3	Bâti de compteurs à 3 positions	0,21	96	3,57 x 2,41 x 1,83	
US2:SEM3RACK9	Bâti de compteurs à 9 positions	0,34	155	7,07 x 2,41 x 1,83	
US2:SEM3RACK15	Bâti de compteurs à 15 positions	0,51	232	10,61 x 2,41 x 1,83	
US2:SEM3RACK21	Bâti de compteurs à 21 positions	0,67	304	14,15 x 2,41 x 1,83	
US2:SEM3HAMETER	Compteur - Haute précision 0,2 %	0,09	41	2,18 x 1,59 x 0,49	
US2:SEM3LAMETER	Compteur - Précision standard 1 %	0,09	41	2,18 x 1,59 x 0,49	
US2:SEM3SCCT50	Transformateur de courant à noyau massif 50:01	0,33	150	0,75 x 1,49 x 2,26	
US2:SEM3SCCT125	Transformateur de courant à noyau massif 125:01	0,33	150	0,75 x 1,49 x 2,26	
US2:SEM3SCCT250	Transformateur de courant à noyau massif 250:01	0,42	191	0,81 x 2,00 x 2,85	
US2:SEM3SCCT400	Transformateur de courant à noyau massif 400:01	0,49	223	0,79 x 2,72 x 3,64	
US2:SEM3SCCT600	Transformateur de courant à noyau massif 600:01	0,71	323	0,79 x 3,77 x 4,70	
US2:SEM3SCCT800	Transformateur de courant à noyau massif 800:01	0,79	359	0,99 x 4,16 x 5,10	
US2:SEM3SCCT1200	Transformateur de courant à noyau massif 1200:01	0,99	450	0,99 x 4,62 x 5,59	

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

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

N° de commande RPFL-SEMDS-0514 | Imprimé aux États-Unis |
© 2014, Siemens Industry, Inc.

www.usa.siemens.com/SEM3

L'information contenue dans cette brochure 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.