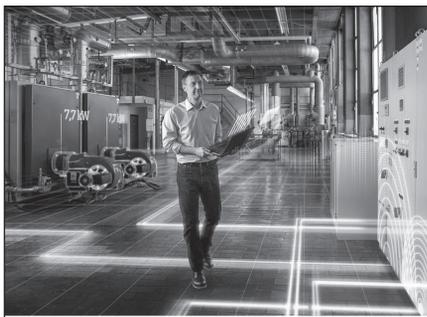
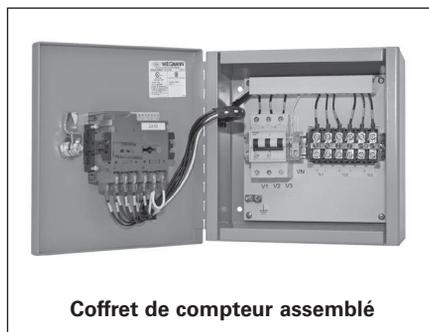




WinPM.net



Logiciel Powermanager



Coffret de compteur assemblé



Compteurs électriques

Table des matières

Solutions de distribution d'énergie

Introduction aux solutions de distribution d'énergie

Présentation des systèmes de surveillance de l'alimentation	8-2
Appareils de contrôle et de mesure intelligents	8-3

Compteurs électriques

PAC2200	8-4
PAC3120	8-5
PAC3200T	8-6
PAC3220	8-7
PAC4200	8-8
9410	8-9
9810	8-10
Compteurs encastrés	8-12
Surveillance de circuit de dérivation / Compteurs intégrés SEM3	8-17
Coffrets pour applications extérieures	8-21
Compteur MD – Compteur autonome MSTP/IP	8-23
Transformateurs de courant à basse tension	8-24

Solution de surveillance thermique

SEM3T	8-26
-------	------

Logiciel de gestion d'énergie

Logiciel Powermanager	8-32
Logiciel WinPM.Net	8-33

Ingénierie d'applications

Numérisation pour Infrastructure intelligente	8-34
Services	8-35

Siemens reconnaît que des installations performantes sont synonymes d'entreprises performantes. L'énergie est la sève de votre installation : une amélioration de son efficacité et de sa durabilité peut avoir un effet positif indéniable sur la rentabilité de votre entreprise.

Les systèmes de contrôle et de gestion de l'énergie de Siemens sont des solutions d'entreprise complètes qui vous aident à gérer les coûts et la disponibilité de l'énergie dans votre entreprise. Grâce à nos commandes et compteurs avancés, vous pouvez être sûr de ne consommer que l'énergie dont vous avez besoin, quand vous en avez besoin.

Les solutions de distribution d'énergie de Siemens aident à obtenir la classification LEED^{MD} et fournissent les données de mesure de l'énergie nécessaires pour les programmes gouvernementaux de réduction de l'énergie.

Caractéristiques et avantages des solutions de distribution de l'énergie de Siemens :

- Fiabilité et analyse de la qualité de l'alimentation
- Facturation et allocation des coûts des services publics
- Agrégation du coût des services publics
- Préservation de la charge
- Surveillance de l'équipement
- Surveillance et automatisation de l'établissement
- Séquence de l'enregistrement des événements
- Entretien préventif
- Gestion des actifs électriques

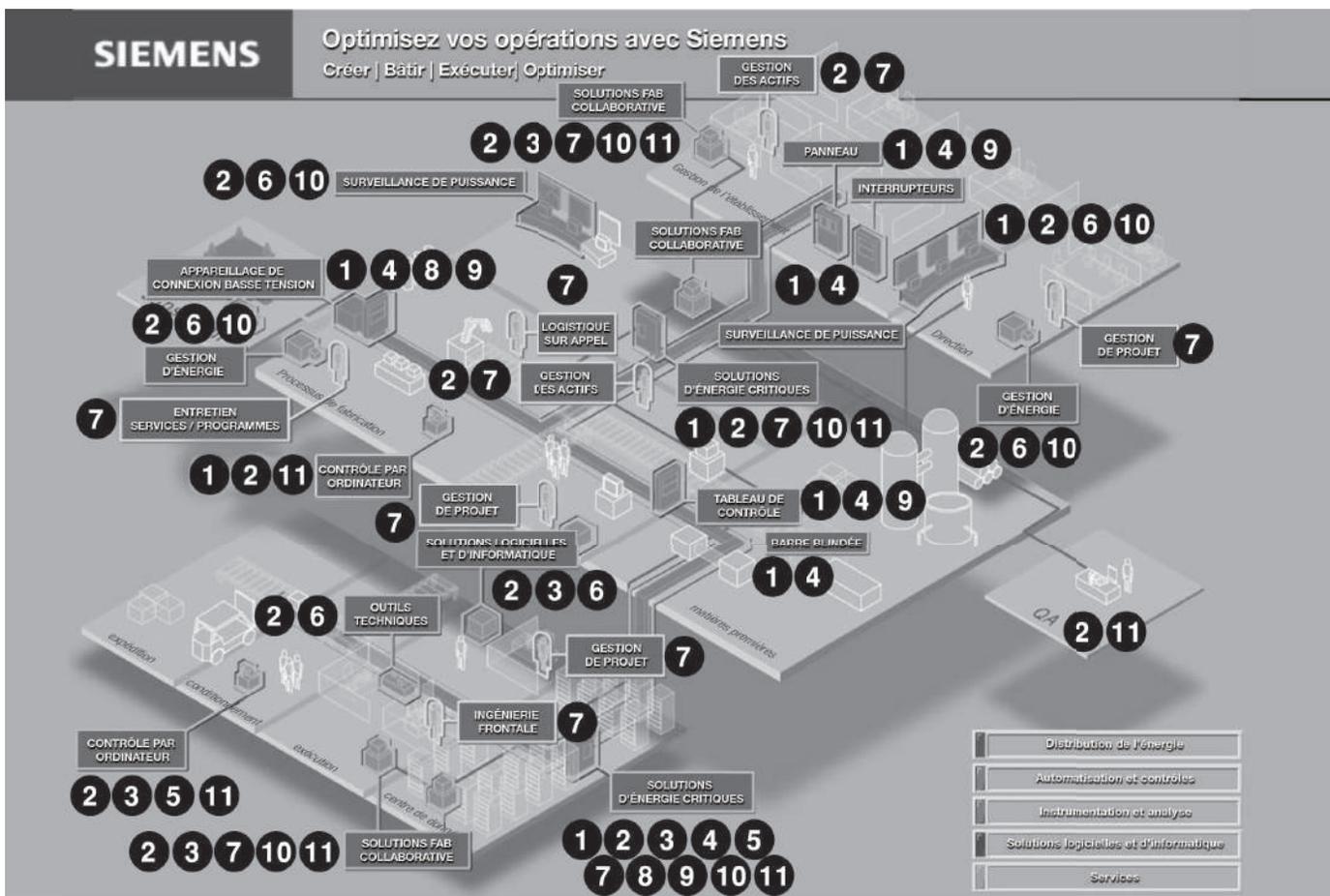
Produits/services supplémentaires

- Surveillance de circuit de dérivation
- Facturation de compteurs divisionnaires et allocation de coûts
- Ingénierie d'applications
- Contrats de services
- Composants de réseau/communication
- Intégration aux systèmes existants
- Systèmes d'acquisition et de contrôle des données (SCADA)/BAS
- Incorporation d'appareils de tiers

Alimentation totalement intégrée

Présentation du système

Généralités



1. Compteurs électriques

Les dispositifs de surveillance de l'alimentation ACCESS de Siemens combinent le meilleur des technologies récentes et éprouvées. Surveillez les charges critiques, la qualité de l'alimentation et la demande mesurées directement par les compteurs, grâce au Web.

2. Logiciel de surveillance de l'alimentation

Le logiciel Web WinPM.Net facilite la connexion de toute l'entreprise à de l'équipement de surveillance de l'alimentation, à des disjoncteurs et à d'autres appareils de Siemens ou de tiers. La fonction WebReach^{MC} intégrée vous permet d'accéder à l'information voulue grâce aux clients gratuits à utilisation illimitée via votre navigateur Web.

3. Réseaux de communication

Utilisez les réseaux de communications Ethernet ou RS-485 existants pour extraire l'information dont vous avez besoin et l'envoyer au bon endroit.

4. Composants

Transformateurs de courant (TC), transformateurs de tension/ de potentiel (TT), blocs d'alimentation, interrupteurs Ethernet, convertisseurs de protocole. Siemens peut fournir tout ce dont vous avez besoin pour votre système.

5. Module E/S intelligent

Notre module E/S S7 prend en charge les communications prêtes à l'emploi avec les appareils Modbus et augmente les fonctionnalités d'entrée et de sortie numériques et analogiques des systèmes ACCESS.

6. Logiciel de facturation et de répartition de la charge

ACCESS Energy Manager est une solution économique et simplifiée permettant d'allouer les coûts, de procéder à la facturation et d'analyser la demande/charge à l'aide d'un navigateur Web.

7. Services d'ingénierie

Les ingénieurs d'applications PDS peuvent soutenir tout le processus, de la conception à la mise en service des systèmes de surveillance et de qualité de l'alimentation les plus exigeants.

8. Centre de commande de moteurs

Surveillez les circuits principaux et de dérivation pour les charges critiques ou de grande puissance. Communiquez avec les disjoncteurs (Static Trip III, SBEC), SAMMS, SIMOCODE, E/S et des appareils d'autres fabricants. Servez-vous des compteurs électriques ACCESS pour rendre compatibles avec le Web les centres de commande de moteurs nouveaux ou anciens.

9. Appareillage de connexion à basse ou moyenne tension

Mettez votre appareillage de connexion en ligne à l'aide du système de surveillance ACCESS de l'alimentation et des disjoncteurs, puis téléchargez cette information vers l'intranet de l'entreprise ou l'Internet. Utilisez MeterMail^{MC} directement à partir des compteurs pour obtenir les conditions d'alarme ou des rapports simples.

10. Systèmes de gestion d'installation

Connectez-vous au système immotique pour fournir l'information requise concernant l'énergie et l'alimentation. Plusieurs options de communications sont disponibles, allant de protocoles hérités jusqu'à XML, directement à partir des dispositifs de surveillance de l'alimentation.

11. Systèmes de contrôle répartis, automatisation, et SCADA/ interface homme-machine

Les dispositifs de surveillance de l'alimentation et/ou le logiciel ACCESS peuvent communiquer avec tous les systèmes des fournisseurs majeurs.

Appareils de contrôle et de mesure intelligents



	PAC2200	PAC3120	Compteur MD	SEM3	PAC3200T	PAC3220	PAC4200	9410	9810
Alimentation, énergie et demande									
Tension/courant : par phase, moyen	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tension/courant : déséquilibre	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Puissance : active(kW), réactive(kVAR), apparente(kVA), facteur de puissance, fréquence	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Énergie : bidirectionnelle, importation, exportation	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Énergie (kWh) : totale, nette	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Demande : bloc, fenêtre coulissante	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Demande : thermique prévue	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Analyse de la qualité de l'alimentation									
Surveillance des perturbations de creux/crêtes	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Détection de la direction de la perturbation de tension	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Enregistrement des signaux transitoires haute vitesse	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Courants harmoniques (individuel, pair, impair, total) jusqu'à Taux d'échantillonnage, échantillons maximum/cycle	135 k	THD seulement 135 k	60	THD seulement 135 k	THD seulement 135 k	63 ⁹ 204	63 ⁹ 256	10 MHz 63 ⁹	1 024
Papillotement, harmoniques vers EN50160, IEC 6100-4-7 / 4-15	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Configurable pour IEEE 519-2014, SEMI/ITIC	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Enregistrements de formes d'onde et de données									
Déclenché par une consigne, un ordonnancement ou un signal externe	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Journaux de séquence d'événements ou journaux d'alarmes; profondeur de journal variable	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Journaux maximum/minimum	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mémoire d'enregistrement historique intégrée	③	③	8 Go (6 mois)	③	③	④	320 Mo	2 Go	
Données de courriel et journaux d'événements	■	■	■	■	■	■	■	■	
Enregistrement de la forme d'onde	■	■	■	■	■	■	■	■	
Forme d'onde au format COMTRADE avec FTP	■	■	■	■	■	■	■	■	
Synchronisation de l'heure GPS	NTP/SNTP	■	NTP	NTP/SNTP	NTP/SNTP	SNTP	NTP/SNTP	NTP/SNTP	
Horodatages, résolution en secondes	±1 s	■	1 min.	±1 s	±1 s	±0,1 s	±0,1 ms	±0,1 ms	
Synchronisation temporelle - IEEE1588/IEC61588/PTP	■	■	■	■	■	■	■	■	
Ports de communication, protocoles et E/S									
() = Facultatif									
Ports USB			1						2 (non activé)
Ports RS-485 seulement	(1)	1	1	1		(1)	(1)	1	2
Ports Ethernet	(1)		(1)	1	1	2	1	2 (UTP)	2 (UTP)
Ports PROFIBUS						(1)	(1)		
Ports PROFINET						(2)	(2)		
Modbus RTU esclave sur ports série	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Modbus RTU maître sur ports série	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Modbus/TCP sur ports Ethernet	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Maître ModbusTCP sur Ethernet	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MS/TP BACnet			■	■					
BACnet IP sur ports Ethernet			■	■					
SNMP				■				■	■
DNP 3				■				■	■
IEC 61850								■	■
DHCP	■			■	■	■	■	■ (IP v4/IP v6)	■ (IP v4/IP v6)
RSTP								■	■
Protocoles sécurisés (HTTPS, SFTP, SSH, Modbus sécurisé)								■	■
Passerelle Ethernet : 31 autres compteurs accessibles grâce à RS-485							(■)	■	■
Plusieurs maîtres sur Ethernet	3		2	4	3	3	3	8	8
Serveur Web intégré - Temps réel, tendance	■			■ (sortie CSV)	■	■	■	■	■
Serveur Web intégré - Affichage de forme d'onde								■	■
Entrées analogiques						(1)	(1)	(16)	(16)
Sorties analogiques								(8)	(8)
Entrées numériques d'état/de compteur (ajouts standard/en option)	1	2		2/(44)	1	2 / (8)	2 / (8)	3 / (24)	8 / (24)
Sorties de relais numérique (contrôle/impulsion)	1	2	1	1	1	2 / (4)	2 / (4)	1 / (8)	4 FA/2RO (8RO)①
Affichage intégré	N/B	N/B	N/B	Couleur opt.		N/B	N/B	Couleur	Couleur
Consignes, alarmes et contrôle									
Consignes, délai de réponse minimal		■	■	■	■	■	■	1/2 cycle	1/2 cycle
Formules math., logiques, trig., log., de linéarisation		et/ou, > <	■	Groupe	et/ou, > <	et/ou, > <	et/ou, > <	■	■
Alarmes à plusieurs conditions		■	■	■	■	■	■	■	■
Courriel lors d'alarme		■	■	■	■	■	■	■	■
Compteurs de consommation									
Conforme à la norme de précision ANSI C12.1	1.0							■	■
ANSI C12.20		0.5	0.2	0.2	0.5	0.5	0.2	0.2②	0.2
Rapports de conformité EN50160								■	■
IEC 61000-4-30 classe A/S								■ (4Ed)	■ (Classe A 3Ed)
Conforme à la norme de précision IEC 61577-12	1.0	0.5			0.5	0.5		■	■
IEC 62053-22 remplace la conformité à IEC 60687 0.2S	■	■	■	■	■	■	■	■	■ (0.1S)
Conforme à IEC 62053-23, 24 pour précision de l'énergie réactive	■	■	■	■	■	■	■	■	■ (0.2S)
IEC 62586-1 (nouvelle norme de qualité de l'alimentation)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Conforme à la classe de précision IEC 60687	■ (1.0)	■ (0.5)	■ (0.2)	■ (0.2)	■ (0.5)	■ (0.5)	■ (0.2)	■ (0.2)	■ (0.2)
ANSI classe 10, IEC 1/10 (intensité nominale : 1 A, 10 A max.)								■	■
ANSI classe 20, IEC 5/20 (intensité nominale : 5 A, 20A max.)								■	■
Temps d'utilisation	■	■	■	■	■	■	■	■	■

8 Surveillance de l'alimentation

Certaines fonctions sont facultatives. Reportez-vous aux fiches techniques pour connaître les configurations de port autorisées. Les produits satisfont ou dépassent les exigences de précision des normes indiquées. En raison de facteurs de forme, certains tests de conformité ANSI/IEC pourraient ne pas s'appliquer. Certains produits ont été certifiés par un laboratoire externe.

① FA - Sortie de contact de forme A, RO - Sortie de relais.
 ② Ce compteur est conforme à 0.2S à un TC nominal de 5 A et conforme à 0.5S à un TC nominal de 1 A

③ Profil de charge en kWh/jour pendant 63 jours. kWh/mois pendant 24 mois.
 ④ Profil de charge en valeurs de kWh/15min pendant 40 jours.

Compteur PAC2200

Généralités

Surveillance fiable et précise des réseaux électriques

Le **PAC2200** est un puissant dispositif compact de surveillance de l'alimentation monté sur rail DIN qui convient aux applications industrielles, commerciales et gouvernementales, où la mesure de base et un contrôle de la consommation d'énergie sont requis. Le compteur peut être utilisé comme un dispositif autonome, surveillant plus de 50 paramètres ou dans le cadre d'un système de commande industrielle, d'immotique ou de surveillance globale de l'alimentation. Les applications de mesure et de surveillance vont du simple remplacement de compteurs analogiques de volts et d'ampères à des installations autonomes de répartition des coûts à tarifs multiples.

Le PAC2200 offre des communications ouvertes grâce aux protocoles Modbus RTU/TCP et Mbus, permettant une intégration facile dans tout système de surveillance local ou distant. Avec un serveur Web intégré, il n'a jamais été aussi facile de consulter vos données. La configuration simple du compteur peut se faire à partir de l'écran frontal ou en utilisant un ordinateur avec le logiciel de configuration Powerconfig de SENTRON, téléchargeable gratuitement sur le site Web de SIEMENS.

Précision

- ANSI C12.1 Classe 1
- Mesure de l'énergie
 - Tension +/- 0,5 %
 - Courant +/- 0,5 %
 - Facteur de puissance +/- 0,5 %
 - Taux d'échantillonnage 135 K/par cycle
- Précision des revenus
 - Allocation des coûts
 - Version certifiée MID pour les clients européens
- Économique

Gestion de l'énergie

- Dessert trois maîtres par la connexion TCP
- Consommation d'énergie
- Intégration de l'automatisation
- Solution pour crédits LEED^{MD}
- Surveillance de l'équipement critique
- Modbus TCP/RTU
- Mbus

Fiabilité

- Mesure économique
 - Commercial
 - Industriel
 - Résidentiel
- Niveau de protection
 - Avant – IP40
 - Arrière – IP20
- Tension connectée 480 V
- Installation simple des améliorations
- Intégration aux systèmes existants



97 mm [3,8 po]
108 mm [4,2 po]
71 mm [2,8 po]





Écran ACL condensé pour indiquer :

- Titre ou désignation des mesures affichées
- Phase
- Valeur mesurée
- Unité
- Étiquetage des touches de fonction

Exemple de menu de commande : On peut afficher les textes dans plusieurs langues que l'on peut sélectionner directement sur l'appareil. L'écran ACL condensé facilite la lecture même à une certaine distance. Pour une visibilité optimale même dans de mauvaises conditions d'éclairage, le PAC2200 est livré avec un rétroéclairage à ajustement graduel.

Renseignements pour la commande

Produit	Numéro de catalogue
PAC2220 Modbus RTU, L-L : 400 V, L-N : 230 V, 5 A, auto-alimenté, raccords vissés	7KM22002EA301DA1
PAC2220 Modbus TCP, L-L : 400 V, L-N : 230 V, 5 A, instr. rail std, auto-alimenté, raccords vissés	7KM22002EA301EA1
PAC2220 Modbus RTU, certifié MID, L-L : 400 V, L-N : 230 V, 5 A, auto-alimenté, raccords vissés	7KM22002EA301HA1
PAC2220 Modbus TCP, certifié MID, L-L : 400 V, L-N : 230 V, 5 A, auto-alimenté, raccords vissés	7KM22002EA301JA1

Ⓞ Langues standard incluses dans le compteur : anglais, allemand, français, espagnol, italien, portugais, turc, russe et chinois.

Compteur PAC3120

Surveillance de base des réseaux électriques

Le **PAC3120** est un dispositif de surveillance de l'alimentation robuste et compact, convenant à l'utilisation dans des applications industrielles, commerciales et gouvernementales, lorsqu'une mesure de base et un contrôle de la consommation d'énergie sont requis. Le compteur peut être utilisé comme un dispositif autonome, surveillant plus de 100 paramètres ou dans le cadre d'un système de commande industrielle, immotique ou de surveillance globale de l'alimentation. Les applications de comptage et de surveillance vont d'un voltmètre ou d'un ampèremètre analogique à des installations autonomes à coûts partagés.

Précision

- ANSI C12.20 classe 0.5
- Mesure de l'énergie
 - Tension +/- 0,2 %
 - Courant +/- 0,2 %
 - Facteur de puissance +/- 0,5 %
 - Taux d'échantillonnage 135 K/par cycle
- Précision des revenus
 - Allocation des coûts
- Économique

Gestion de l'énergie

- Consommation d'énergie
- Contrôle de la demande
- Intégration de l'automatisation
- Solution pour crédits LEED^{MD}
- Surveillance de l'équipement critique
- Compteurs divisionnaires

Fiabilité

- Mesure économique
 - Commercial
 - Industriel
 - Résidentiel
- Niveau de protection
 - Avant – IP65
 - Arrière – IP20
- Tension connectée 480 V
- Installation simple des améliorations
- Intégration aux systèmes existants

Le PAC3120 possède de nombreuses caractéristiques que l'on ne trouve généralement pas dans les compteurs de cette catégorie de prix. Il comporte un grand affichage prenant en charge plusieurs langues et des menus faciles d'utilisation servant à configurer le compteur. Le compteur offre aussi des communications Modbus RTU intégrées grâce à une interface RS485. Il est livré avec deux entrées numériques et deux sorties numériques. Une des sorties convient pour les sorties à impulsion pour l'importation/exportation d'énergie réelle et réactive. L'autre sortie peut être contrôlée à partir d'une source extérieure, grâce à un registre Modbus.



96 mm [3,78 po]
96 mm [3,78 po]





Écran ACL graphique intégral pour indiquer :

- Titre ou désignation des mesures affichées
- Phase
- Valeur mesurée
- Unité
- Étiquetage des touches de fonction

Exemple de menu de commande
Grâce à son écran ACL rétroéclairé ajustable et facile à lire, le PAC3120 peut être mis en service en deux étapes. Après avoir sélectionné la langue et configuré deux paramètres (entrées de tension et de courant), le compteur est prêt pour l'utilisation.①

Renseignements pour la commande

Produit	Numéro de catalogue
Bornes à compression PAC3120 c.a/c.c.	7KM31200BA011DA0
Bornes à compression PAC3120 c.c. seulement	7KM31201BA011EA0
Plaque d'adaptation pour découpe de compteur 4700/4720	93-47ADAPTER
Adaptateur de rail DIN pour compteur PAC32/4200 – écran du compteur non visible	7KM9900-0YA00-0AA0
Adaptateur à deux niveaux de rail DIN pour compteur PAC32/4200 – écran du compteur non visible	7KM9900-0XA00-0AA0

① Langues standard incluses dans le compteur : anglais, allemand, français, espagnol, italien, portugais, turc, russe et chinois.

Surveillance fiable et précise des réseaux électriques

Le **PAC3200T** est un puissant dispositif compact de surveillance de l'alimentation monté sur rail DIN qui convient aux applications industrielles, commerciales et gouvernementales, où la mesure de base et un contrôle de la consommation d'énergie sont requis. Le compteur peut être utilisé comme un dispositif autonome, surveillant plus de 100 paramètres ou dans le cadre d'un système de commande industrielle, d'immatriculation ou de surveillance globale de l'alimentation. Les applications de mesure et de surveillance vont du simple remplacement de compteurs analogiques de volts et d'ampères à des installations autonomes de répartition des coûts à tarifs multiples.

Le PAC3200T offre des communications ouvertes grâce au protocole Modbus TCP, permettant une intégration facile dans tout système de surveillance local ou distant. Avec un serveur Web intégré, il n'a jamais été aussi facile de consulter vos données. La configuration simple du compteur peut se faire à partir d'un ordinateur avec le logiciel de configuration Powerconfig de SENTRON, téléchargeable gratuitement sur le site Web de SIEMENS.

Précision

- ANSI C12.20 classe 0.5s
- Mesure de l'énergie
 - Tension +/- 0,5 %
 - Courant +/- 0,5 %
 - Facteur de puissance +/- 0,5 %
 - Taux d'échantillonnage 135 K/par cycle
 - Distorsion harmonique totale (THD)
- Précision des revenus
 - Allocation des coûts
- Économique

Gestion de l'énergie

- Dessert trois maîtres par la connexion TCP
- Consommation d'énergie
- Intégration de l'automatisation
- Solution pour crédits LEED^{MD}
- Surveillance de l'équipement critique
- Modbus TCP/RTU

Fiabilité

- Mesure économique
 - Commercial
 - Industriel
 - Résidentiel
- Niveau de protection
 - Avant – IP40
 - Arrière – IP20
- Tension connectée 480 V
- Installation simple des améliorations
- Intégration aux systèmes existants



Renseignements pour la commande

Produit	Numéro de catalogue
Compteur PAC3200T monté sur rail DIN sans ÉCRAN, c.a./c.c., Modbus TCP, L-L : 400 V, L-N : 230 V, 5 A, large gamme bloc aliment. CA/CC, raccords vissés	7KM32000CA011AA0

© Langues standard incluses dans le compteur : anglais, allemand, français, espagnol, italien, portugais, turc, russe et chinois.

Surveillance fiable et précise des réseaux électriques

Le **PAC3220** est un puissant dispositif compact de surveillance de l'alimentation qui convient aux applications industrielles, commerciales et gouvernementales, où la mesure de base et un contrôle de la consommation d'énergie sont requis. Le compteur peut être utilisé comme un dispositif autonome, surveillant plus de 100 paramètres ou dans le cadre d'un système de commande industrielle, immotivé ou de surveillance globale de l'alimentation. Les applications de mesure et de surveillance vont du simple remplacement de compteurs analogiques de volts et d'ampères à des installations autonomes de répartition des coûts à tarifs multiples.

Le PAC3220 offre des communications ouvertes grâce aux protocoles Modbus RTU/TCP, PROFIBUS-DP et PROFINET, permettant une intégration facile dans tout système de surveillance local ou distant. Avec un serveur Web intégré, il n'a jamais été aussi facile de consulter vos données. La configuration simple du compteur peut se faire à partir de l'écran frontal ou en utilisant un ordinateur avec le logiciel de configuration Powerconfig de SENTRON, téléchargeable gratuitement sur le site Web de SIEMENS.

Précision

- ANSI C12.20 classe 0.5s
- Mesure de l'énergie
 - Tension +/- 0,2 %
 - Courant +/- 0,2 %
 - Facteur de puissance +/- 0,5 %
 - Taux d'échantillonnage 135 K/par cycle
 - Distorsion harmonique totale (THD)
- Précision des revenus
 - Allocation des coûts
- Économique

Gestion de l'énergie

- Dessert trois maîtres par la connexion TCP
- Consommation d'énergie
- Intégration de l'automatisation
- Solution pour crédits LEED^{MD}
- Surveillance de l'équipement critique
- Modbus TCP/RTU
- Systèmes industriels
 - PROFIBUS
 - PROFINET

Fiabilité

- Mesure économique
 - Commercial
 - Industriel
 - Résidentiel
- Niveau de protection
 - Avant – IP65
 - Arrière – IP20
- Tension connectée 600 V
- Installation simple des améliorations
- Intégration aux systèmes existants



96 mm [3,78 pol]
96 mm [3,78 pol]

Écran ACL graphique intégral pour indiquer :

- Titre ou désignation des mesures affichées
- Phase
- Valeur mesurée
- Unité
- Étiquetage des touches de fonction



Exemple de menu de commande :
On peut afficher les textes dans plusieurs langues que l'on peut sélectionner directement sur l'appareil. Le grand écran ACL facilite la lecture même à une certaine distance. Pour une visibilité optimale même dans de mauvaises conditions d'éclairage, le PAC3220 est livré avec un rétroéclairage à ajustement graduel.



Exemple d'installation d'un module auxiliaire facultatif

Renseignements pour la commande

Produit	Numéro de catalogue
Bornes à compression pour PAC3200 (ne fonctionnent pas avec des bornes à languette/anneau), c.a/c.c.	7KM32200BA011DA0
Bornes à compression pour PAC3220 (ne fonctionnent pas avec des bornes à languette/anneau), c.c. seulement	7KM32201BA011EA0
Module auxiliaire - PAC PROFIBUS DP	7KM93000AB010AA0
Module auxiliaire - PAC PROFINET	7KM93000AE020AA0
Module auxiliaire - PAC MODBUS RTU	7KM99000XA000AA0
Module auxiliaire - E(N), E(Diff), analogique pour PAC 3220 ou 4200	7KM92000AD000AA0
Adaptateur de rail DIN pour compteur PAC3220/4200 – écran du compteur non visible	7KM99000YA000AA0
Adaptateur à deux niveaux de rail DIN pour compteur PAC3220/4200 – écran du compteur non visible	7KM99000XA000AA0
Bloc d'alimentation : Entrée : 120-230 V c.a. / 110-300 V c.c. Sortie : 24 V c.c., 4 A, Montage sur rail DIN.	US2:PWRS4A
Plaque d'adaptation pour découpe de compteur 4700/4720	93-47ADAPTER

① Langues standard incluses dans le compteur : anglais, allemand, français, espagnol, italien, portugais, turc, russe et chinois.

Compteur PAC4200

Surveillance fiable et précise des réseaux électriques

Le **PAC4200** est un dispositif de surveillance de l'alimentation complet, convenant à l'utilisation dans des applications industrielles, commerciales et gouvernementales, lorsqu'une mesure, des enregistrements et des entrées/sorties de base ou avancées sont requises. Le compteur peut être utilisé en tant qu'appareil autonome, surveillant plus de 200 paramètres ou dans le cadre d'un système de commande industrielle, d'immotique ou de surveillance globale de l'alimentation pour toute l'entreprise.

La surveillance avancée de la qualité de l'alimentation et les applications de mesure vont d'un compteur pour un seul bâtiment/disjoncteur à basse tension à la surveillance de l'alimentation principale d'une sous-station, la facturation séparée des installations d'allocation des coûts à plusieurs tarifs. Si vous

souhaitez réduire vos frais d'exploitation ou votre empreinte de carbone, ou entretenir votre équipement d'alimentation, le compteur PAC4200 a un rôle important à jouer dans votre système de surveillance de l'alimentation.

Le PAC4200 offre des communications ouvertes en utilisant le protocole Modbus TCP Ethernet intégré standard et peut communiquer grâce aux modules de protocole Modbus RTU optionnel, PROFIBUS-DP et PROFINET simultanément. Ainsi, il s'intègre facilement dans tout système de surveillance sur place ou distant. Avec un serveur Web intégré, il n'a jamais été aussi facile de consulter vos données. Les capacités de passerelle de ce dispositif réduisent le coût de l'installation en remplaçant les autres dispositifs servant de passerelle et en simplifiant le câblage.

Précision

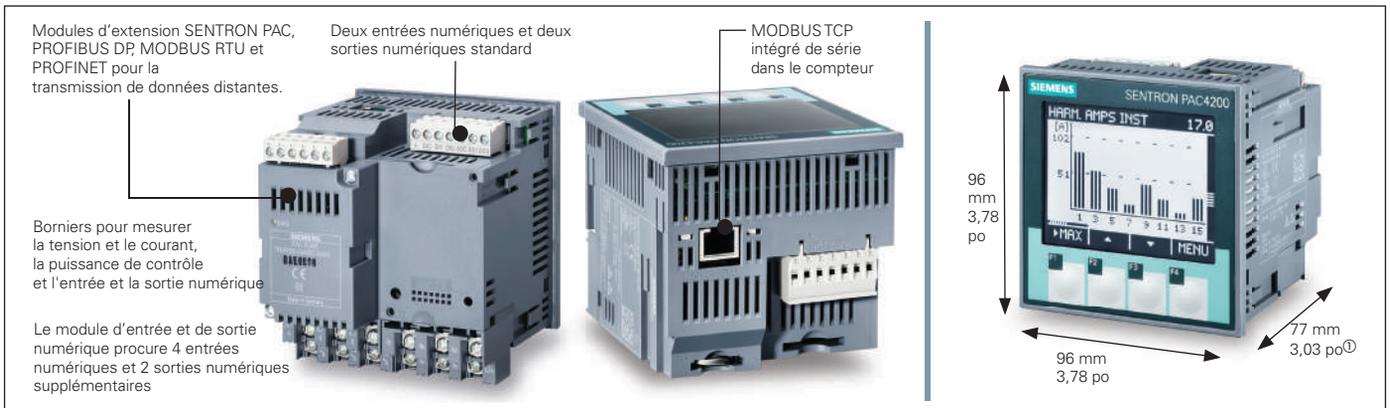
- ANSI C12.20 classe .2s
- Mesure de l'énergie
 - Tension +/- 0,2 %
 - Courant +/- 0,2 %
 - Facteur de puissance +/- 0,5 %
 - Taux d'échantillonnage 204/cycle
 - Courants harmoniques individuels jusqu'à la 63^e
- Qualité de l'alimentation
- Précision des revenus
 - Allocation des coûts
- Économique

Gestion de l'énergie

- Dessert trois maîtres par la connexion TCP
- Consommation d'énergie
- Journal des événements et des min./max.
 - Capacité de stockage de 40 jours à des intervalles de 15 minutes
 - Journalisation de 4 000 événements
- Contrôle de la demande
- Intégration de l'automatisation
- Passerelle Modbus
- Modbus TCP/RTU
- Systèmes industriels
 - PROFIBUS
 - PROFINET

Fiabilité

- Surveillance de l'équipement critique
- Mesure économique
 - Commercial
 - Industriel
- Niveau de protection
 - Avant – IP65
 - Arrière – IP20
- Tension connectée 600 V
- Écrans personnalisables
- Installation simple des améliorations
- Intégration aux systèmes existants
- Solution pour crédits LEED^{MD}



Renseignements pour la commande

Produit	Numéro de catalogue
Bornes à compression PAC4200 (ne fonctionnent pas avec des bornes à languette/anneau), c.a/c.c.	7KM42120BA003AA0
Bornes à compression PAC4200 (ne fonctionnent pas avec des bornes à languette/anneau), c.c. seulement	7KM42111BA003AA0
Module auxiliaire - PAC PROFIBUS DP	7KM93000AB010AA0
Module auxiliaire - PAC PROFINET	7KM93000AE020AA0
Module auxiliaire - PAC MODBUS RTU	7KM99000XA000AA0
Module auxiliaire - E/S PAC supplémentaire	7KM92000AB000AA0
Module auxiliaire - E(N), E(Diff), analogique pour PAC 3220 ou 4200	7KM92000AD000AA0
Adaptateur de rail DIN pour compteur PAC3220/4200 – écran du compteur non visible	7KM99000YA000AA0
Adaptateur à deux niveaux de rail DIN pour compteur PAC3220/4200 – écran du compteur non visible	7KM99000XA000AA0
Bloc d'alimentation : Entrée : 120-230 V c.a. / 110-300 V c.c. Sortie : 24 V c.c., 4 A, Montage sur rail DIN.	US2:PWRSFP4A
Plaque d'adaptation pour découpe de compteur 4700/4720	93-47ADAPTER

© 99 mm, 3,90 po, avec module auxiliaire

Compteur Web 9410 pour l'analyse de la qualité de l'alimentation

Surveillance fiable et précise des réseaux électriques

Les compteurs de série 9410 sont tout indiqués pour la surveillance locale et distante des installations électriques de haute ou basse tension dans les usines, les bâtiments commerciaux, les réseaux de services publics ou les environnements où l'alimentation est critique. Le personnel des opérations et de l'installation profitera d'une réduction des coûts d'énergie tout en prévenant les situations de mauvaise qualité d'alimentation pouvant réduire la durée de vie de l'équipement et la productivité.

Les compteurs de série 9410 sont faciles à installer et à utiliser; ils offrent des écrans intégrés ou distants à haute visibilité. Une gamme de modules auxiliaires permet de faire correspondre les caractéristiques à l'application et de procéder à l'amélioration sur le terrain des compteurs, au besoin. La communication série et Ethernet permet d'intégrer le compteur à un système de gestion de l'alimentation WinPM.Net ou à des systèmes de gestion tiers.

Précision

- ANSI C12.20 classe 0.2s
 - Mesure de l'énergie
 - Tension +/- 0,1 %
 - Courant +/- 0,1 %
 - Facteur de puissance +/- 0,5 %
 - Taux d'échantillonnage 256/cycle
 - Harmoniques individuelles jusqu'à la 63^e
 - Détection des crêtes et des creux de courant
 - Fonction programmable math / logique
- Précision des revenus
 - Sous-facturation
 - Allocation des coûts

Gestion de l'énergie

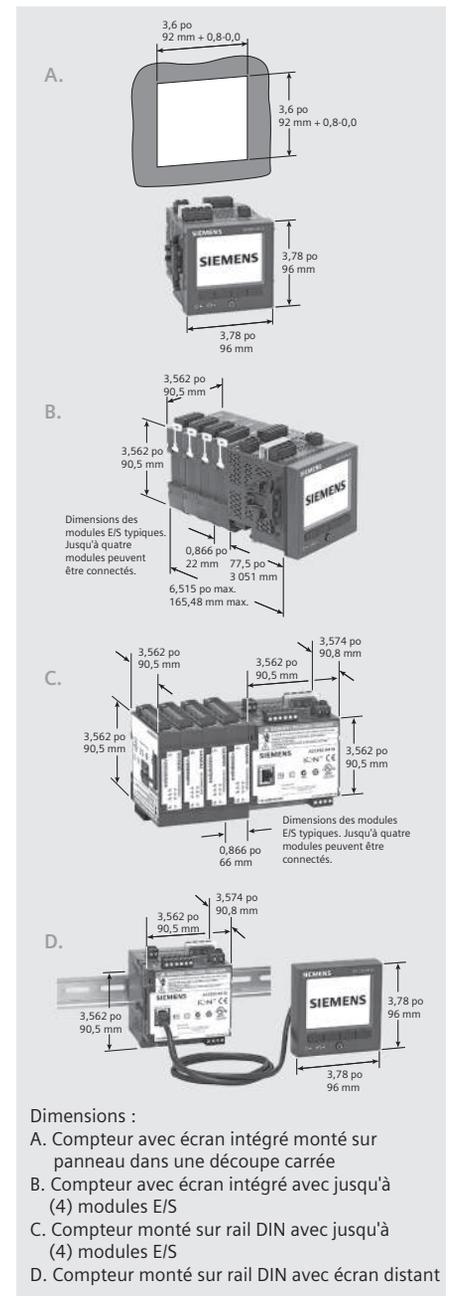
- Consommation d'énergie
 - 9410; enregistrement de forme d'onde
 - Pages Web personnalisables
 - Journal des événements et des min./max.
 - Contrôle de la demande
 - Intégration de l'automatisation
 - Solution pour crédits LEED^{MD}
 - Surveillance de l'équipement critique
 - Passerelle Modbus
 - Modbus TCP/RTU
 - Maître Modbus
 - Systèmes industriels
 - Protocole IEC 61850

Fiabilité

- Mesure économique
 - Commercial
 - Industriel
- Niveau de protection
 - Avant – IP54, UL type 12
 - Arrière – IP30
- Tension connectée 600 V
- Écrans personnalisables
- Alertes courriel sur Ethernet
- Modules installables sur le terrain
- Installation simple des améliorations
- Intégration aux systèmes existants

Renseignements pour la commande

Produit	Numéro de catalogue
Compteur 9410DC approuvé par Mesures Canada et scellé	9410DCANS
Compteur 9410DC approuvé par Mesures Canada	9410DCAN
Compteur 9410 monté sur panneau avec écran couleur intégré, 1 DO, 3 DI, port double Ethernet	9410DC
Compteur 9410 à alimentation c.c. avec écran couleur intégré, 1 DO, 3 DI, double port Ethernet, PS 20 à 60 V c.c.	9410D24VDC
Compteur 9410 à alimentation c.c. à transducteur sur rail DIN avec écran distant (inclut câble de 3 m), PS 20 à 60 V c.c.	9410R24VDC
Compteur 9410 à alimentation c.c. sans écran (version à transducteur sur rail DIN) avec 1 DO, 3 DI, double port Ethernet, PS 20 à 60 V c.c.	9410T24VDC
Compteur 9410 à transducteur sur rail DIN avec écran distant (inclut câble de 3 m)	9410RC
Compteur 9410 sans écran (version à transducteur sur rail DIN) avec 1 DO, 3 DI, port double Ethernet	9410TC
Accessoires	Numéro de catalogue
9410 à écran ACL couleur distant, 96 mm x 96 mm, avec câble de 3 m	948DISP96
Module E/S 9410 avec 2 sorties de relais et 6 entrées numériques (humides)	948M2DO6DI
Module E/S 9410, 2 sorties analogiques (4 à 20 mA, 0 à 10 c.c.) et 4 entrées analogiques (4 à 20 mA, 0 à 30 V c.c.)	948M2AO4AI
Ensemble de scellement 9410 tension et courant (inclus avec compteur de base)	9410SK
9410 câble pour écran distant, 10 mètres	948DCAB10
Ensemble d'adaptateur de montage d'écran distant 9410 pour trou rond de 4 po - requiert 9410RC	94PMIAK
Ensemble de matériel de remplacement 9410 pour compteur 9410	94PMHWK
Ensemble de matériel de remplacement 9410 pour écran distant	94PMRDHWK
Ensemble de matériel de remplacement du compteur 9410 24 c.c. pour écran distant	94PMHWKDC



Dimensions :

- Compteur avec écran intégré monté sur panneau dans une découpe carrée
- Compteur avec écran intégré avec jusqu'à (4) modules E/S
- Compteur monté sur rail DIN avec jusqu'à (4) modules E/S
- Compteur monté sur rail DIN avec écran distant

Compteur 9810 pour la mesure et l'analyse de la qualité de l'alimentation

Compteur de qualité de l'alimentation avec technologie serveur Web

Le compteur Siemens de série 9810 de grande précision offre à la fois une mesure exacte de l'alimentation triphasée, la collecte de données, l'analyse de la qualité de l'alimentation, le courriel, l'alarme, un maître Modbus, la détection des surtensions transitoires, la détection de la direction de la perturbation (DDD), l'enregistrement de forme d'onde avant et après les événements ainsi que des capacités étendues d'E/S dans un format modulaire très souple. Les résultats de l'analyse sont consignés dans le journal des événements avec un horodatage et un niveau de confiance indiquant le degré de certitude. Le compteur de base 9810 comprend 8 entrées numériques, offrant un horodatage d'une précision de l'ordre de ± 1 milliseconde et 4 sorties numériques. Les compteurs 9810 prennent en charge plusieurs protocoles, dont Modbus, ION, DNP3, IEC 61850, HTTP, HTTPS, DLMS, FTP, SNMP, SMTP, DPWS, RSTP, PTP, NTP/SNTP, GPS, Syslog et DHCP.

Grâce à leurs taux d'échantillonnage rapides et leur grande capacité de mémoire, ces compteurs sont le choix parfait pour les réseaux électriques critiques. En effet, ils permettent d'analyser les problèmes potentiels à des fins de prévention et de correction.

En tant qu'accumulateur de données, le compteur 9810 peut vous faire économiser temps et argent en simplifiant le câblage et la mise en réseau. On peut afficher de l'information provenant du compteur et des appareils en aval sur le grand écran tactile capacitif de 7 po ou l'écran plus petit de 3,5 po, dans des rapports ou affichages sur des pages Web personnalisables.

Le compteur 9810 convient à une variété d'applications, allant de l'alimentation critique dans des centres de données jusqu'à des systèmes de surveillance de la qualité de l'alimentation, en passant par des systèmes commerciaux, industriels ou gouvernementaux. Le compteur 9810 est offert en plusieurs formats, comme un coffret à un seul compteur intégré dans de l'appareillage de connexion, des panneaux de distribution et des tableaux de contrôle Siemens. Installez ce compteur de qualité de l'alimentation électrique dans votre système d'alimentation, partout où de l'information critique est nécessaire. Sachez ce qui se passe dans votre installation et maximisez son efficacité.

Précision

- ANSI C12.20 classe 0.1s
- Mesure de l'énergie
 - Tension +/- 0,1 %
 - Courant +/- 0,1 %
 - Facteur de puissance +/- 0,5 %
 - Taux d'échantillonnage du 9810 : 1 024 échantillons/cycle
 - 9810; courants harmoniques individuels jusqu'à la 63^e
 - Détection des crêtes et des creux de courant
 - Fonction de logique/math. programmable
- Précision des revenus
 - Allocation des coûts

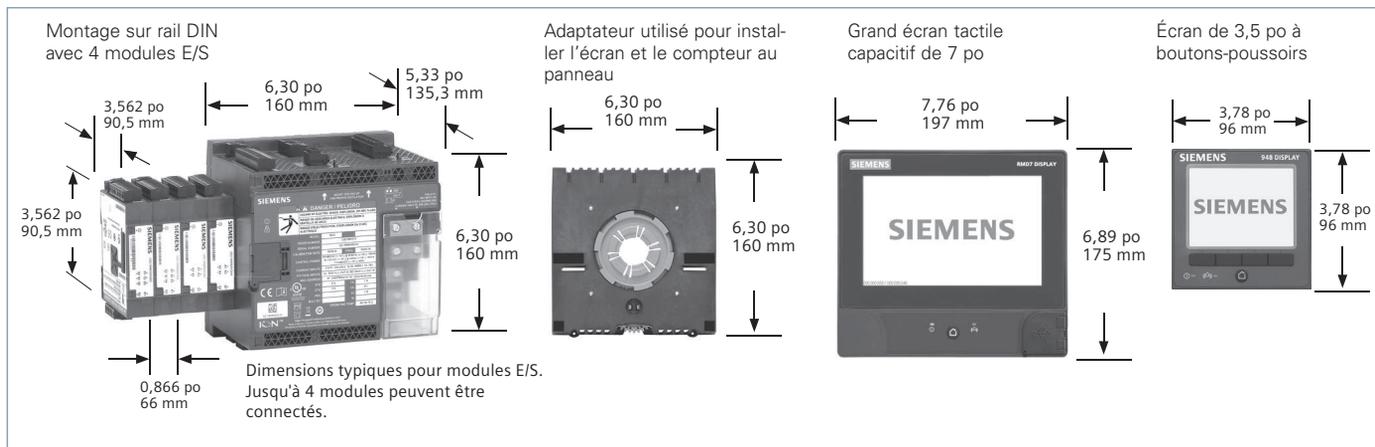
Fiabilité

- Mesure économique
 - Commercial
 - Industriel
- Tension connectée 600 V
- Alertes par courriel
- Écrans personnalisables
- Protection par mot de passe
- Verrouillage physique
- Compatible avec les ports Ethernet cuivre
- Intégration aux systèmes existants



Gestion de l'énergie

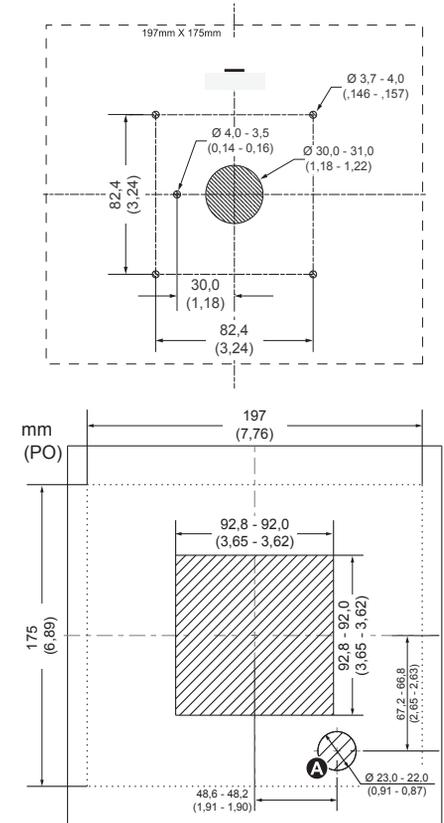
- Consommation d'énergie
- Enregistrement de forme d'onde
- Enregistrement des signaux transitoires 17 μ s @ 60 Hz
- Détection de la direction de la perturbation (DDD)
- Pages Web personnalisables
- Fonctions d'enregistrement de données, de mise sous tendance et de prévision complètes
 - Enregistrement interne dans une mémoire non volatile des valeurs min./max., de la demande énergétique, des données d'entretien, des alarmes et de tous les paramètres mesurés. Tendances et prévisions à court terme de la demande énergétique et des paramètres mesurés.
- Contrôle de la demande
- Intégration de l'automatisation
- Surveillance de l'équipement critique
- Maître / passerelle Modbus
- Prise en charge de plusieurs protocoles
- Prise en charge de plusieurs maîtres grâce à Ethernet



Compteur 9810 pour la mesure et l'analyse de la qualité de l'alimentation

Renseignements pour la commande

Produit	Numéro de catalogue
9810 avec écran de 7 po (monté sur rail DIN ou au panneau)	9810RC
9810 sans écran	9810TC
Compteur 9810RC à transducteur 24 V c.c. et rail DIN, avec écran distant, bloc d'alimentation LVDC (comprend adaptateur B2B et câble de 3 m)	9810R24V
Compteur 9810TC 24 V c.c. sans écran, avec bloc d'alimentation LVDC	9810T24V
Compteur 9810RC LVCS à transducteur et rail DIN, avec écran distant, entrée de courant LVCS (comprend adaptateur B2B et câble de 3 m)	9810RCLVCS
Compteur 9810TC LVCS sans écran, avec entrée de courant LVCS	9810TCLVCS
Compteur 9810RC LVCS à transducteur 24 V c.c. et rail DIN, avec écran distant, bloc d'alimentation LVDC, entrée de courant LVCS (comprend adaptateur B2B et câble de 3 m)	9810RLVCS24V
Compteur 9810TC LVCS 24 V c.c. sans écran, avec bloc d'alimentation LVDC, entrée de courant LVCS	9810TLVCS24V
Accessoires	Numéro de catalogue
Grand écran de 7 po	9810R7DISP
Petit écran 3,5 po + câble 3 m	948DISP96
Câble pour écran distant, 10 m	948DCAB10
Jeu de pièces pour écran distant	9810PMRDHWK
Modules d'extension	Numéro de catalogue
Module E/S numérique (6EN/2SOR)	948M2DO6DI
Module E/EA analogique (4EN/2SOR)	948M2AO4AI
Divers	Numéro de catalogue
Jeu de pièces pour 9810	9810PMHWK
Jeu de pièces pour 9810 LVCS	9810LVCSHWK
Adaptateur 9810	9810BBADAPTER
Jeu de pièces pour connecteurs verts d'entrée de courant pour 9810	9810CTHWK
Adaptateur d'installation de 9610/9510/ADR vers 9810	9810MADAPTER



Caractéristiques électriques

Précision de mesure	Intensité et tension	Classe 0.1 selon IEC 61557-12
	Puissance active	Classe 0.1 selon IEC 61557-12
	Facteur de puissance	Classe 0.5 selon IEC 61557-12
	Fréquence	Classe 0.02 selon IEC 61557-12
	Énergie active	Classe 0.1S IEC 62053-22 (In=5A) Classe 0.1 IEC 61557-12, ANSI C12.20 Classe 0.1
	Énergie réactive	Classe 0.5S IEC 62053-24
Taux d'actualisation des données	1/2 cycle ou 1 seconde	
Caractéristiques de la tension d'entrée	Précision de tension spécifiée	57 VLN/100 VLL À 400 VLN/690 VLL
	Impédance	5MΩ par phase
	Précision de fréquence spécifiée	42 à 69 Hz (50/60 Hz nominale)
	Plage limite de fonctionnement - fréquence	20 à 450Hz
Caractéristiques du courant d'entrée	Intensité nominale	1A (0.1S), 5A (0.1S), 20A (0.1ANSI)
	Précision de plage de courant spécifiée	Courant de démarrage : 1 mA (aucune précision) Plage précise : 10 mA à 20 A
	Surcharge autorisée	500 A rms pendant 1s
	Impédance	0,0003 Ω par phase
	Charge	0,01 VA max à 5 A
Alimentation électrique	c.a.	90-480 V c.a. ±10 % (50/60 Hz ± 10 %), 90-120 V c.a. ±10 % (400 Hz)
	c.c.	110-480V c.c. ±15 %
	Durée d'alimentation continue	100 ms (6 cycles à 60 Hz) typique, 120 V c.a. 400 ms (24 cycles à 60 Hz) typique, 240 V c.a. 1 200 ms (72 cycles à 60 Hz) typique, 480 V c.a.
	Charge	Compteur seulement : 16,5 W/38 VA max à 480 V c.a. (50/60 Hz) Compteur avec options intégrales : 40W/80 VA max à 480 V c.a. (50/60 Hz)
Entrées/sorties	Base de compteur seulement	Base de compteur seulement - 8 entrées numériques de forme A (30 V c.a./60 V c.c.) 4 sortie numérique à semi-conducteurs de forme A (KY) (30 V c.a./60 V, 75 mA) 2 sorties de relais de forme C (8 A à 250 V c.a./ 5 A à 24 V c.c.)
	Facultatif	Numérique - 6 entrées numériques de forme A (30 V c.a./60 V c.c.) 8 A à 250 V c.a. ou 5 A à 24 V c.c.) Analogique - 4 entrées analogiques (4-20 mA, 0-30 V c.c.) + 2 sorties analogiques (4-20 mA 0-10 V c.c.)

Caractéristiques mécaniques

Poids	Modèle monté sur rail DIN 1,5 Kg
	Modules E/S 0,140 kg
	Écran tactile 7 po : 0,861 kg
Degré de protection IP	Écran de 3,5 po : 0,300 kg
	IP 65, UL type 12 : Montage sur panneau et écran tactile, devant.
	IP 30 : Montage arrière sur panneau, montage sur rail DIN, modules E/S.

Dimensions	Modèle à montage sur panneau : Écran couleur distant (2 options) : écran tactile 197 x 175 x 27,5 mm boutons-poussoir 96 x 96 x 27 mm	160 x 160 x 135,3 mm
	Modèle DIN	160 x 160 x 135,3 mm
	Modules E/S	90,5 x 90,5 x 22 mm
	Écran(s) tactile(s)	192 mm et 96 mm

Compteurs encastrés

Commodité et fiabilité des coffrets de compteur Siemens

Pour des solutions de surveillance simples et économiques, utilisez les compteurs Siemens. Installés dans des coffrets NEMA robustes, ces compteurs conviennent parfaitement pour :

- Sociétés de gestion immobilière
- Centres commerciaux
- Applications gouvernementales
- Aires de restauration
- Universités
- Modernisation des bâtiments
- Installations corporatives
- Condominiums de grande hauteur

La solution de coffret de compteurs Siemens est livrée avec tous les composants requis installés au préalable. Les prises de tension et de tension de contrôle sont câblées à un dispositif de protection qui protège le câblage et le compteur. De plus, un sectionneur permet de déconnecter l'alimentation externe du compteur. Puisque la sécurité est primordiale, le transformateur de courant du compteur est raccordé à des bornes de court-circuit et livré court-circuité. Le coffret dispose également d'une cosse de mise à la terre pour protéger l'équipement. Lorsque la tension de contrôle est supérieure à 240 volts, un CPT est inséré entre le disjoncteur et le compteur.

Siemens offrira ses solutions de compteurs encastrés avec toutes ses principales options de compteurs. Vous pouvez sélectionner les options suivantes pour vos applications :

Types de coffrets :*

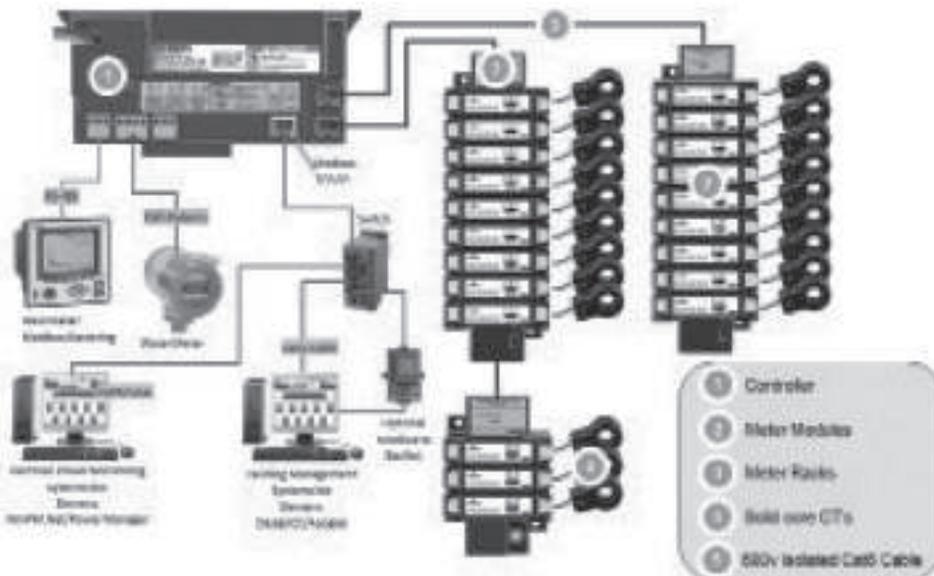
- NEMA 1
- NEMA 3R
- NEMA 12

Séries de compteurs :

- Série de compteurs PAC **
- Série de compteurs 9410
- Série de compteurs 9810
- Solution de compteurs encastrés SEM3



Solution de compteurs encastrés NEMA 1



* L'option de coffret NEMA 4X est disponible sur demande spéciale.

** Comprend PAC 3100, 3200 et 4200

Compteurs encastrés

Compteur PAC standard

Numéro de catalogue

E N C L X X X X X X X X X X X

Compteur

- 31 Compteur de série PAC3120 ①
- 32 Compteur de série PAC3220 ②
- 42 Compteur de série PAC4200 ②

Tension

- 240 240 volts
- 480 480 volts
- 600 600 volts

Configuration du câblage

- A Triphasé, 3 fils
- B Triphasé, 4 fils

Type de coffret

- 01 Type 1
- 04 Type 4
- 12 Type 12

Communication

- TC Standard
- RT RTU ③
- PD Profibus ③
- PN Profinet ③

Options

- X 4DI + 2DO ④

① Modbus RTU standard pour PAC3100

② Disponible seulement pour les compteurs PAC3200 et 4200

③ Modbus TCP/IP standard pour PAC3200 et 4200

④ Disponible seulement pour le compteur PAC4200

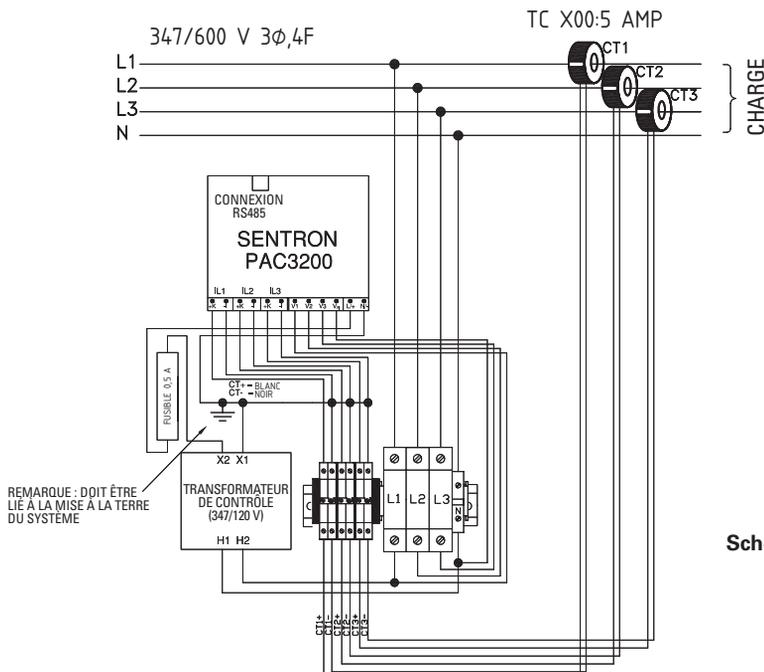


Schéma d'un compteur PAC standard dans un coffret

Compteurs encastrés

Compteur 9410 standard

Numéro de catalogue

N° de catalogue

E N C L X X X X X X X X X X

Compteur

94DC 9410DC - Compteur 9410 avec écran intégré
 94RC 9419RC - Compteur 9410 avec écran distant

Tension

240 240 volts
 480 480 volts
 600 600 volts

Configuration du câblage

A Triphasé, 3 fils
 B Triphasé, 4 fils

Type de coffret

01 Type 1
 04 Type 4
 12 Type 12

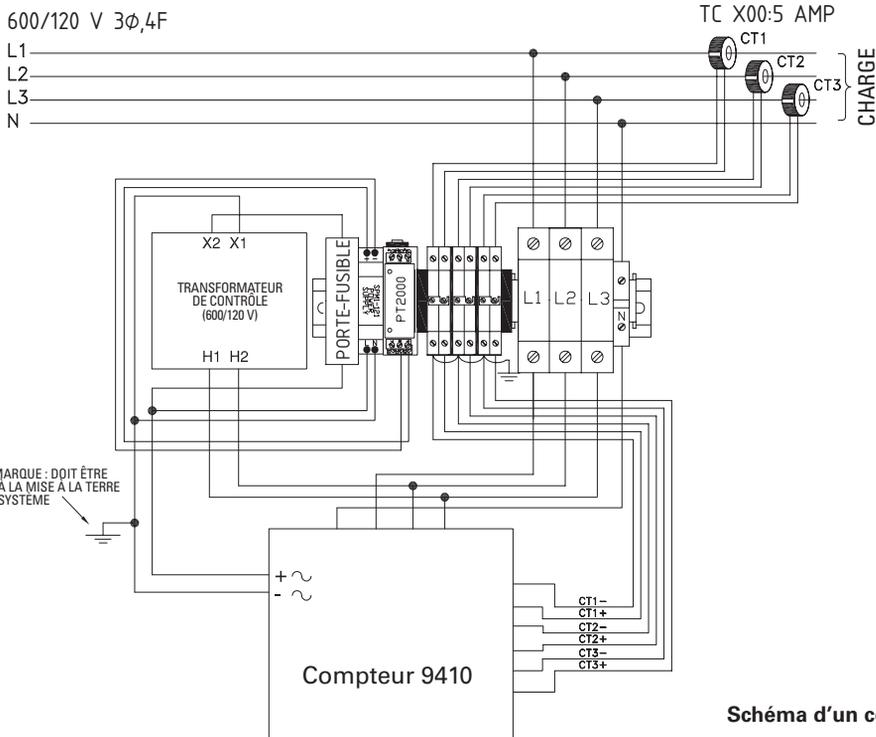


Schéma d'un compteur 9410 standard dans un coffret

Compteurs encastrés

Solutions de compteurs multiples de série PAC

La sécurité étant primordiale, Siemens a conçu ses coffrets de compteurs encastrés avec plusieurs caractéristiques de sécurité et de commodité à l'esprit. En effet, les prises de tension et de tension de contrôle sont assorties d'un disjoncteur unique qui protège le câblage interne et les compteurs électriques, tout en permettant une « source unique » de sectionnement de l'alimentation externe, des bornes de court-circuit de transformateur de courant distinctes pour chaque compteur et une cosse de mise à la terre. En outre, le branchement des communications série Modbus ou TCP/IP sera réalisé en un seul emplacement pour simplifier l'installation du réseau.

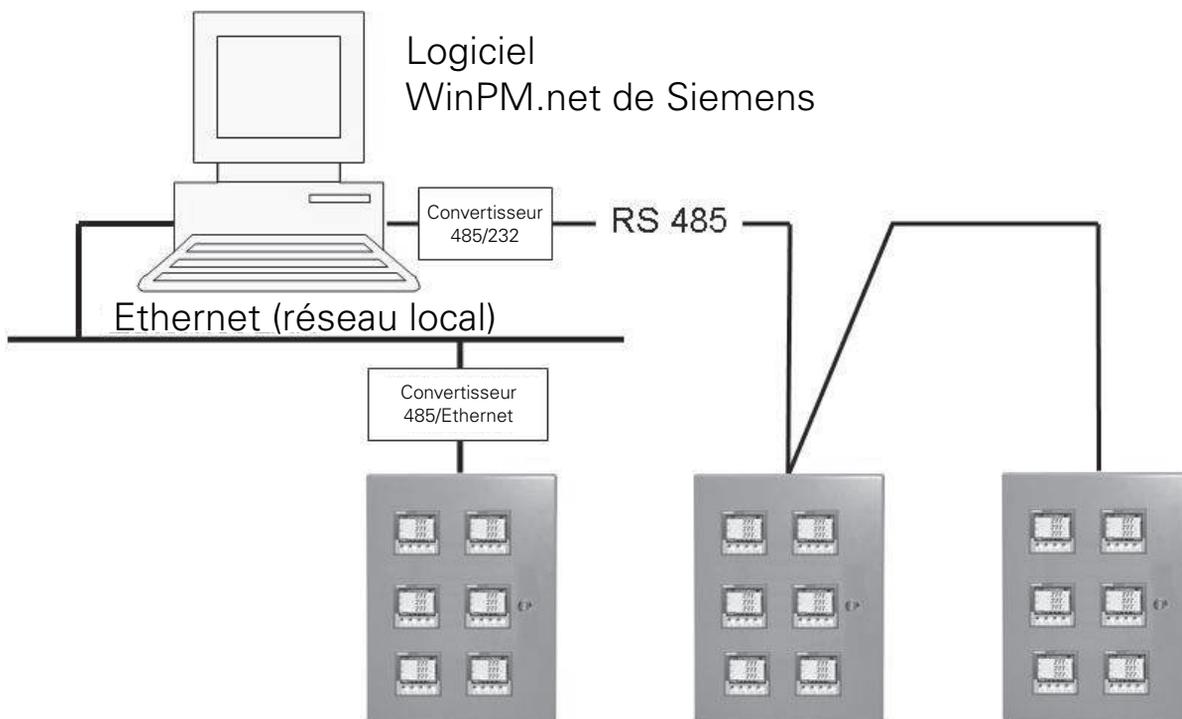
Au besoin, un CPT sera fourni aux fins de commande pour des tensions supérieures à 240 volts. Cette solution complète de coffret de compteurs encastrés est livrée prête à l'installation avec tous les composants requis installés au préalable.

Les coffrets de compteurs encastrés de série PAC de Siemens sont entièrement câblés au préalable et prêts à accepter nos compteurs standard PAC3100 et PAC3200. Le coffret de compteurs offre également la possibilité d'ajouter un compteur PAC4200 comme passerelle. Le coffret de compteurs peut aussi être livré avec les compteurs plus avancés, au besoin.

Solutions de compteurs multiples de série PAC

- Remplace plusieurs compteurs par un seul coffret pour réduire l'espace mural.
- Améliore l'efficacité énergétique.
- Regroupe les achats d'énergie afin de réduire les tarifs.
- Améliore la productivité, élimine les compteurs manuels lorsque jumelé à WinPM.Net de Siemens ou à tout autre logiciel par le biais d'un logiciel de rapport automatique.

Réseau typique de coffret de compteurs encastrés



Compteurs encastrés

Plusieurs compteurs dans un coffret

Numéro de catalogue

E N C L X X X X X X X X X X X

Compteur

- 31 Compteur de série PAC3120 ①
- 32 Compteur de série PAC3220 ②
- 42 Compteur de série PAC4200 ②

Tension

- 240 240 volts
- 480 480 volts
- 600 600 volts

Configuration du câblage

- A Triphasé, 3 fils
- B Triphasé, 4 fils

Taille du panneau

- 02 Panneau à deux compteurs
- 03 Panneau à trois compteurs
- 04 Panneau à quatre compteurs

Compteurs installés

- 02 Deux compteurs installés
- 03 Trois compteurs installés
- 04 Quatre compteurs installés

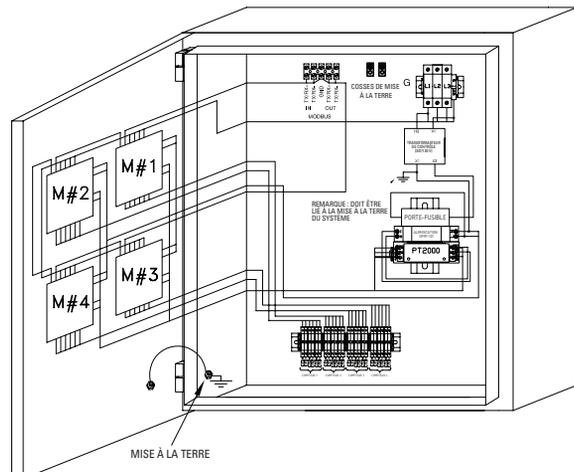
Type de coffret et module

- X Type 1
- B Type 12
- C Type 4
- D Type 1 Modbus RTU ③
- F Type 12 Modbus RTU ③
- G Type 4 Modbus RTU ③
- H Type 1 Ethernet ④
- J Type 12 Ethernet ④
- K Type 4 Ethernet ④

Communication

- TC Standard
- RT RTU ③
- PD Profibus ③

① Modbus RTU standard pour PAC3100
 ② Modbus TCP/IP est standard pour PAC3200 et 4200
 ③ Tous les compteurs prennent en charge les communications Modbus RTU.
 ④ Tous les compteurs sont livrés avec le protocole TCP/IP. Le compteur PAC3100 est muni d'un convertisseur Ethernet.



Surveillance de circuit de dérivation / Compteurs divisionnaires de micromesure intégrés SEM3

La surveillance des circuits de dérivation de Siemens offre économies d'espace, convivialité et fiabilité



De nos jours, l'espace pour les locataires est très précieux dans les bâtiments commerciaux : l'espace disponible pour la mesure électrique diminue beaucoup. De plus, les centres de données ont besoin d'une alimentation fiable. La surveillance de circuit de dérivation de Siemens convient à ces deux applications.

La solution de surveillance des circuits de dérivation de Siemens utilise une technologie de mesure et de surveillance intégrée dans les panneaux d'éclairage peu encombrants de Siemens. Cette solution est moins encombrante et chère à installer que les compteurs externes montés au mur typiques. De plus, elle simplifie la collecte de données.

En outre, les coûts de main d'œuvre des entrepreneurs pour l'installation des

systèmes de compteurs divisionnaires continuent d'augmenter. Toutefois, les propriétaires de bâtiments et les entreprises de gestion immobilière doivent trouver une manière de fournir des compteurs divisionnaires dans des espaces restreints, le tout de manière rentable.

Pour répondre aux problèmes auxquels font face les concepteurs, les entrepreneurs et les entreprises de gestion immobilière à cet égard, Siemens offre une solution économique éprouvée pour la surveillance des circuits de dérivation/mesure intégrée. Cette solution combine un système de mesure complètement intégré, installé en usine, dans la série P de panneaux et de tableaux de distribution. Lorsqu'on ajoute un logiciel de sous-facturation local ou distant approprié, on obtient un système de compteurs divisionnaires « complet ».

Solution de surveillance de circuit de dérivation/mesure intégrée de Siemens

- **Faites des économies** – Un système de facturation des locataires améliore le flux de trésorerie, permet d'évaluer immédiatement la répercussion des hausses des tarifs d'électricité et aide les propriétaires à gérer leurs coûts. Les locataires savent qu'ils paient leur juste part de l'utilisation d'énergie et qu'ils économisent de l'argent en réduisant leur consommation.
- **Installation rapide et économique** – La solution Siemens intégrée permet une installation rapide et économique comparativement aux autres systèmes externes.
- **Moins d'espace nécessaire** – La conception à panneaux de distribution intégrés ne nécessite pas d'espace supplémentaire pour installer des compteurs pour les locataires. Les méthodes de mesure traditionnelles exigent un coffret externe pour les compteurs et parfois une armoire de transition pour transformateur de courant.
- **Précis et fiable** – Plusieurs systèmes Siemens sont déjà mis à contribution dans de grands bâtiments commerciaux et résidentiels dans tout le pays. Leur précision excède les normes gouvernementales et celles des services publics en matière de compteurs de qualité facturation, comme EPact 2005.
- **Certification LEED** – Fournit la surveillance de l'énergie et les enregistrements requis pour obtenir des points LEED supplémentaires.
- **Facturation automatique** – Grâce aux services de facturation automatique, l'entreprise de gestion immobilière n'a plus à acquérir et à stocker les données, ni à facturer les locataires, permettant ainsi d'économiser du temps et de la main d'œuvre.
- **Service** – Grâce à la surveillance à distance, l'entreprise de gestion immobilière ou les locataires peuvent être informés en tout temps. Le service peut également informer les propriétaires de tout changement de consommation, à des fins d'enquête immédiate.

L'entrepreneur et le fournisseur de services profitent des avantages suivants :

- Nécessite beaucoup moins d'espace que les appareils combinés compteur et prise traditionnels
- Câblé en usine – temps d'installation réduit
- Câblage d'installation grandement réduit
- Aucune installation de TC sur le terrain requise
- Tout l'équipement se loge dans les panneaux standard de Siemens
- On peut facilement intégrer davantage de services (eau, air, gaz, etc.) dans le système pour créer un système de surveillance complet
- Options de communication sans fil et câblée
- Tous les composants sont calibrés en usine afin de satisfaire les exigences de mesure de revenus
- On peut ajouter des compteurs sur le terrain
- Homologué CSA-us et UL

Parmi les applications de surveillance de circuit divisionnaire, on trouve :

- Combinaison locataires et vente au détail
- Systèmes industriels
- Éducation supérieure
- Centres commerciaux
- Alimentation critique
- Gouvernement
- Bâtiments LEED
- Aéroports

Veillez contacter votre ingénieur commercial Siemens pour obtenir plus d'information concernant la surveillance de circuit de dérivation/mesure intégrée.

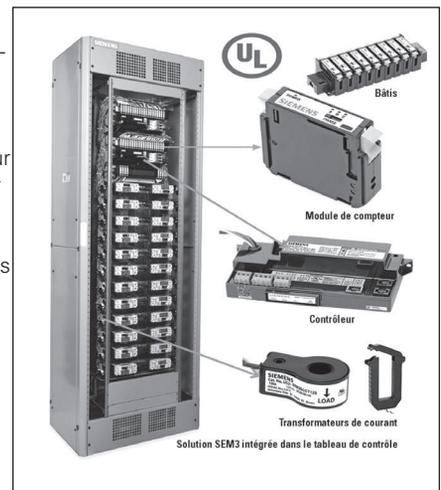
Surveillance de circuit de dérivation / Compteurs divisionnaires de micromesure intégrés SEM3

Mesure intégrée puissante à la source de consommation!

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. SEM3 a été élaboré pour s'intégrer aux nouveaux panneaux et tableaux de contrôle de Siemens. On peut également l'ajouter aux applications de fabricant d'équipement d'origine et modernisées.

Le SEM3 procure une solution de mesure novatrice et économique pouvant être incorporée dans les applications existantes, telles que les systèmes immotique, de surveillance de l'alimentation et de facturation de compteurs divisionnaires. En outre, le SEM3 possède la souplesse nécessaire pour être installé en tant que solution autonome et rendre disponible des données en temps réel à partir des pages Web standard intégrées au contrôleur.

Ce produit de mesure offre deux niveaux différents pour répondre aux exigences du marché en termes de précision et de prix. Ce système polyvalent vous permet de mesurer uniquement les charges nécessaires sans matériel excédentaire ni l'encombrement associé aux solutions traditionnelles ou concurrentes.



Caractéristiques et avantages :

- Système conçu pour mesurer jusqu'à 45 points de compteur
- Modernisation simplifiée et fonctionnalités d'expansion prêtes à l'emploi
- Grande précision de mesure jusqu'à 0,2 %; standard 1,0 %
- Installé et configuré dans les panneaux sur mesure, tableaux de contrôle et adaptateurs de barre omnibus SIEMENS à ses usines. SOLUTION SIEMENS TOUT EN UN!
- Pages Web HTML intégrées pour une configuration simple et la surveillance en temps réel des données de tension, courant, alimentation, énergie, eau et gaz
- Protocoles Modbus RTU, Modbus TCP, SNMP, NTP, BACnet IP et MSTP
- Utilise un transformateur de courant en milliampère pour réduire le matériel et augmenter la sécurité
- Transformateur de courant à noyau massif pour une haute précision et transformateur de courant à circuit magnétique ouvrant pour simplifier la modernisation.
- Courriel, alarme, mise sous tension, totalisation, journalisation des événements et journalisation des données
- Configuration hors ligne pour réduire le temps consacré à l'ingénierie sur le terrain et à l'usine
- Prise en charge de quatre langues : anglais, allemand, français et espagnol

Renseignements pour la commande

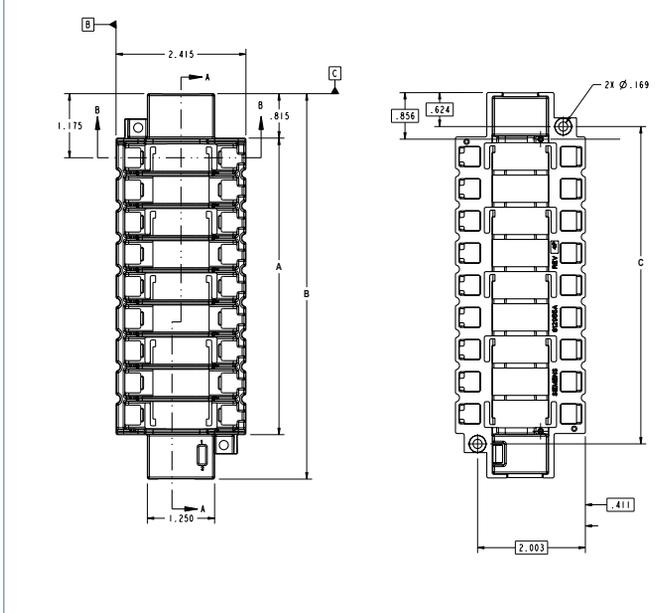
Contrôleur	Numéro de catalogue	
Contrôleur principal	SEM3CONTROLLER	
Contrôleur principal - Entrée d'alimentation externe 120V/125 V c.c. pour la mise sous tension du contrôleur. Des câbles sont disponibles pour les sources de mesure de la tension. La fonction de sortie d'impulsions n'est pas disponible dans cette version.	SEM3CONT120V	
Modules de compteurs		
Compteur - Précision standard de 1 % avec sortie d'impulsions	SEM3PLAMETER	
Compteur - Précision élevée de 0,2 % avec sortie d'impulsions	SEM3PHAMETER	
Modules de compteurs		
Bâti de compteurs 3 positions	SEM3RACK3	
Bâti de compteurs 6 positions	SEM3RACK6	
Bâti de compteurs 9 positions	SEM3RACK9	
Bâti de compteurs 15 positions	SEM3RACK15	
Bâti de compteurs 21 positions	SEM3RACK21	
Câbles		
Câble du contrôleur au bâti - 6 pouces	SEM3CAB6INCH	
Câble du contrôleur au bâti - 12 pouces	SEM3CAB12INCH	
Câble du contrôleur au bâti - 24 pouces	SEM3CAB24INCH	
Câble du contrôleur au bâti - 36 pouces	SEM3CAB36INCH	
Câble du contrôleur au bâti - 5 pieds	SEM3CAB5FT	
Câble du contrôleur au bâti - 10 pieds	SEM3CAB10FT	
Câble du contrôleur au bâti - 20 pieds	SEM3CAB20FT	
Transformateur de courant à noyau massif		
Transformateurs de courant à noyau massif 50:0.1	SEM3SCCT50	
Transformateurs de courant à noyau massif 125:0.1	SEM3SCCT125	
Transformateurs de courant à noyau massif 250:0.1	SEM3SCCT250	
Transformateurs de courant à noyau massif 400:0.1	SEM3SCCT400	
Transformateurs de courant à noyau massif 600:0.1	SEM3SCCT600	
Transformateurs de courant à noyau massif 800:0.1	SEM3SCCT800	
Transformateurs de courant à noyau massif 1200:0.1	SEM3SCCT1200	
Transformateurs de courant à noyau massif 1600:0.1	SEM3SCCT1600	
Transformateurs de courant à noyau massif 2000:0.1	SEM3SCCT2000	
Transformateurs de courant à circuit magnétique ouvrant		
Transformateur de courant à circuit magnétique ouvrant 50:0.1	7KT1280-5MA00	
Transformateur de courant à circuit magnétique ouvrant 125:0.1	7KT1280-5MA01	
Transformateur de courant à circuit magnétique ouvrant 250:0.1	7KT1280-5MA02	
Transformateur de courant à circuit magnétique ouvrant 400:0.1	7KT1280-5MA03	
Transformateur de courant à circuit magnétique ouvrant 600:0.1	7KT1280-5MA04	
Transformateur de courant à circuit magnétique ouvrant 800:0.1	7KT1280-5MA05	
Transformateur de courant à circuit magnétique ouvrant 1200:0.1	7KT1280-5MA06	
Transformateur de courant à circuit magnétique ouvrant 1600:0.1	7KT1280-5MA07	
Transformateur de courant à circuit magnétique ouvrant 2000:0.1	7KT1280-5MA08	

Module de micromesure intégré^{MC}

Sélection

Bâti de compteurs

(3, 9, 15, 21)

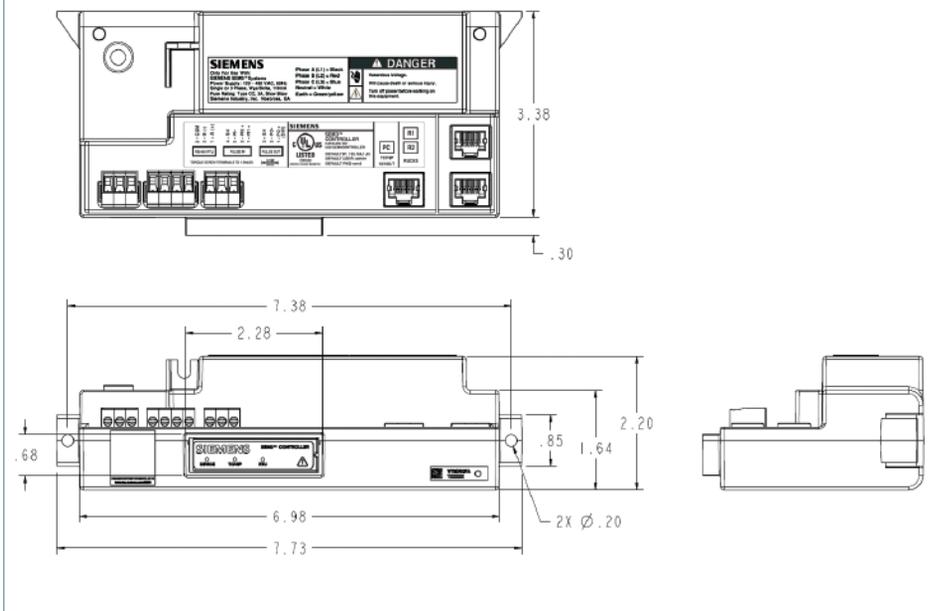


Bâti de compteurs

(3, 9, 15, 21)

Numéro de catalogue	Description	Dimensions variables (pouces)		
		A	B	C
SEM3RACK3	Bâti à 3 positions	1,900	3,570	2,282
SEM3RACK6	Bâti à 6 positions	3,670	5,340	4,050
SEM3RACK9	Bâti à 9 positions	5,440	7,070	5,822
SEM3RACK15	Bâti à 15 positions	8,980	10,610	9,362
SEM3RACK21	Bâti à 21 positions	12,520	14,150	12,902

Dimensions du contrôleur



Contrôleur

N° de catalogue
SEM3CONTROLLER

8

Surveillance
de l'alimentation

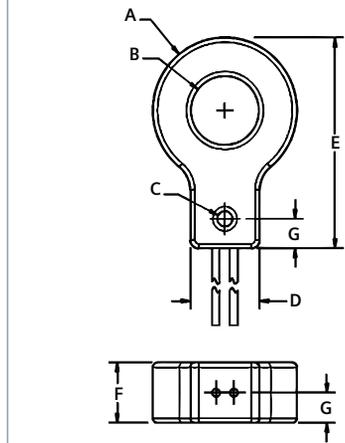
Transformateur de courant – Noyau massif

Description	Numéro de catalogue	Dimensions (en pouces)						
		A	B	C	D	E	F	G
Transformateurs de courant à noyau massif 50:0.1	SEM3SCCT50	1,40	0,38	0,20	0,92	2,12	0,74	0,37
Transformateurs de courant à noyau massif 125:0.1	SEM3SCCT125	1,40	0,66	0,20	0,92	2,16	0,74	0,37
Transformateurs de courant à noyau massif 250:0.1	SEM3SCCT250	1,90	0,93	0,20	0,92	2,75	0,78	0,39
Transformateurs de courant à noyau massif 400:0.1	SEM3SCCT400	2,62	1,60	0,20	0,92	3,62	0,78	0,39
Transformateurs de courant à noyau massif 600:0.1	SEM3SCCT600	3,74	2,30	0,24	0,92	4,66	0,78	0,39
Transformateurs de courant à noyau massif 800:0.1	SEM3SCCT800	4,05	2,60	0,24	0,92	5,05	0,98	0,49
Transformateurs de courant à noyau massif 1200:0.1	SEM3SCCT1200	4,56	2,80	0,24	0,92	5,57	0,98	0,49
Transformateurs de courant à noyau massif 1600:0.1	SEM3SCCT1600	6,00	4,25	0,28	1,07	7,15	1,05	0,50
Transformateurs de courant à noyau massif 2000:0.1	SEM3SCCT2000	6,00	4,25	0,28	1,07	7,15	1,05	0,50

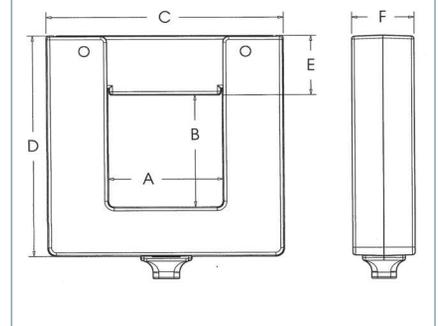
Transformateur de courant – À circuit magnétique ouvrant

Description	Numéro de catalogue	A	B	C	D	E	F
Transformateur de courant à circuit magnétique ouvrant 50:0.1	7KT1280-5MA00	0,50	0,50	2,40	2,69	0,95	1,10
Transformateur de courant à circuit magnétique ouvrant 125:0.1	7KT1280-5MA01	0,75	0,75	2,40	2,69	0,83	0,94
Transformateur de courant à circuit magnétique ouvrant 250:0.1	7KT1280-5MA02	1,00	1,00	2,87	3,24	0,94	1,11
Transformateur de courant à circuit magnétique ouvrant 400:0.1	7KT1280-5MA03	1,50	1,50	3,60	3,75	1,05	1,15
Transformateur de courant à circuit magnétique ouvrant 600:0.1	7KT1280-5MA04	2,14	2,17	4,72	4,32	1,28	1,15
Transformateur de courant à circuit magnétique ouvrant 800:0.1	7KT1280-5MA05	3,00	3,14	5,56	5,27	1,21	1,16
Transformateur de courant à circuit magnétique ouvrant 1200:0.1	7KT1280-5MA06	3,27	3,02	6,48	5,69	1,73	1,48
Transformateur de courant à circuit magnétique ouvrant 1600:0.1	7KT1280-5MA07	4,50	4,50	7,68	7,14	1,59	1,48
Transformateur de courant à circuit magnétique ouvrant 2000:0.1	7KT1280-5MA08	4,50	4,50	7,68	7,14	1,59	1,48

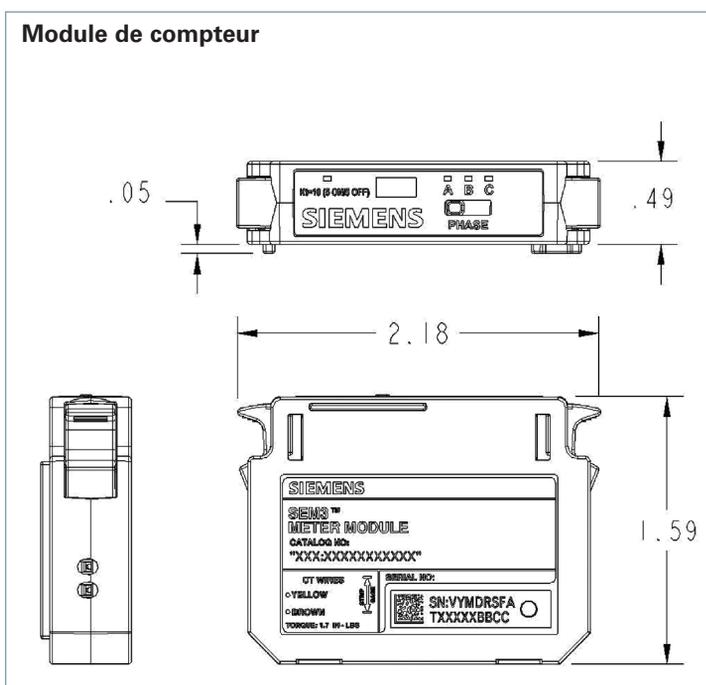
Transformateur de courant – Noyau massif



Transformateur de courant – À circuit magnétique ouvrant



Module de compteur



Module de compteur

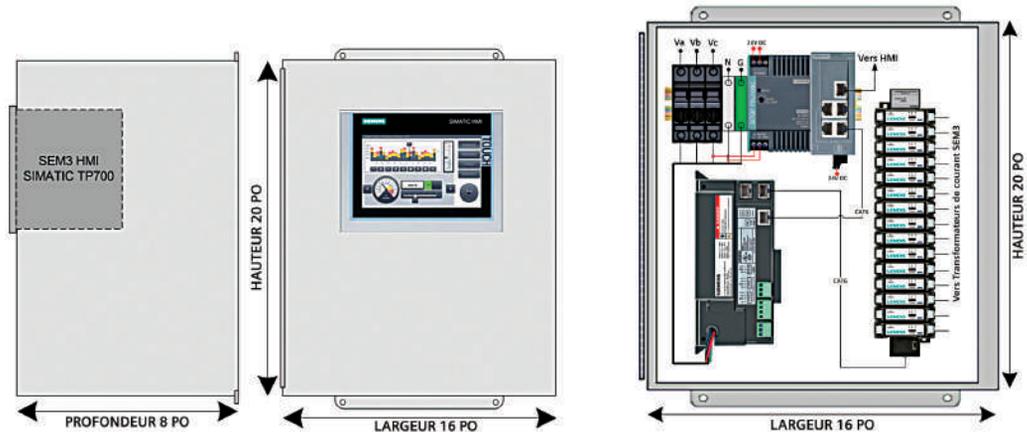
Description	N° de catalogue
Compteur - Précision standard de 1 % avec sortie d'impulsions	US2:SEM3PLAMETER
Compteur - Précision élevée de 0,2 % avec sortie d'impulsions	US2:SEM3PHAMETER

Coffrets pour applications extérieures

Sélection

Coffrets standard pour applications extérieures

SEM3^{MC} typique avec exemple d'écran



Le coffret autonome SEM3 est idéal pour les applications de modernisation/de montage au mur externe, car il nécessite une modification minimale des systèmes existants tout en bénéficiant de toutes les fonctionnalités de la solution de surveillance des circuits de dérivation SEM3. L'installation de transformateurs de courant (TC) en milliampères requis est réduite au minimum grâce à l'utilisation de TC à circuit magnétique ouvrant de Siemens allant de 50 à 2 000 ampères. Consultez la section « TC à circuit magnétique ouvrant ».

Les coffrets standard SEM3 sont disponibles

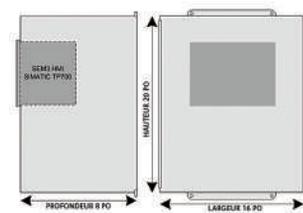
pour les catégories NEMA 1, 4 et 12. Le coffret du compteur SEM3 est livré avec tous les composants nécessaires installés. La tension de contrôle est raccordée à un sectionneur à fusibles pour protéger le système et fournir un sectionneur pouvant déconnecter l'alimentation externe du compteur. Les TC à noyau massif SEM3 comportent une fonction de court-circuitage automatique et ne nécessitent pas de bornes de court-circuit dans le coffret/panneau. Les bornes de court-circuit sont recommandées pour les TC à circuit magnétique ouvrant SEM3 installés dans un coffret/panneau. Le coffret dispose d'une cosse de mise à la terre pour protéger

l'équipement. Lorsque la tension de contrôle est supérieure à 480 volts, un CPT est inséré entre le sectionneur et le contrôleur SEM3. Les trous de montage du coffret sont percés au préalable pour simplifier l'installation.

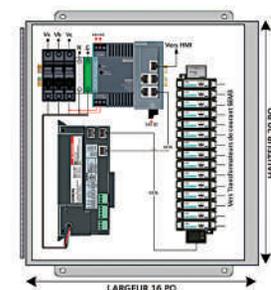
Le coffret standard est livré avec le contrôleur, le bloc d'alimentation, le sectionneur, les bâtis de compteurs, les câbles de communication et les bornes de court-circuit. Les modules de compteurs et les TC sont ajoutés séparément. Comme mentionné précédemment, l'écran est disponible en option.

Coffret standard sans écran pour application extérieure - L'IHM, les modules de compteurs SEM3 et les TC ne sont pas inclus

Description	Nombres de catalogue
COFFRET SEM3 3M Type 1 16H x 12L X 6P	SEM303ENCL1
COFFRET SEM3 3M Type 12 16H x 12L X 6P	SEM303ENCL12
COFFRET SEM3 3M Type 4 16H x 12L X 6P	SEM303ENCL4
COFFRET SEM3 9M Type 1 16H x 12L X 6P	SEM309ENCL1
COFFRET SEM3 9M Type 12W 16H x 12L X 6P	SEM309ENCL12
COFFRET SEM3 9M Type 4 16H x 12L X 6P	SEM309ENCL4
COFFRET SEM3 15M Type 1 16H x 12L X 6P	SEM315ENCL1
COFFRET SEM3 15M Type 12W 16H x 12L X 6P	SEM315ENCL12
COFFRET SEM3 15M Type 4 16H x 12L X 6P	SEM315ENCL4
COFFRET SEM3 18M Type 1 20H x 12L X 6P	SEM318ENCL1
COFFRET SEM3 18M Type 12W 20H x 12L X 6P	SEM318ENCL12
COFFRET SEM3 18M Type 4 20H x 12L X 6P	SEM318ENCL4
COFFRET SEM3 21M Type 1 20H x 12L X 6P	SEM321ENCL1
COFFRET SEM3 21M Type 12W 20H x 12L X 6P	SEM321ENCL12
COFFRET SEM3 21M Type 4 20H x 12L X 6P	SEM321ENCL4
COFFRET SEM3 30M Type 1 20H x 16L X 6,62P	SEM330ENCL1
COFFRET SEM3 30M Type 12W 20H x 16L X 6,62P	SEM330ENCL12
COFFRET SEM3 30M Type 4 20H x 16L X 6,62P	SEM330ENCL4
COFFRET SEM3 42M Type 1 20H x 16L X 6,62P	SEM342ENCL1
COFFRET SEM3 42M Type 12W 20H x 16L X 6,62P	SEM342ENCL12
COFFRET SEM3 42M Type 4 20H x 16L X 6,62P	SEM342ENCL4
COFFRET SEM3 45M Type 1 20H x 16L X 6,62P	SEM345ENCL1
COFFRET SEM3 45M Type 12W 20H x 16L X 6,62P	SEM345ENCL12
COFFRET SEM3 45M Type 4 20H x 16L X 6,62P	SEM345ENCL4



Coffret SEM3 sans écran



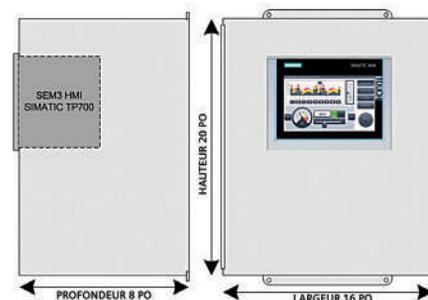
Coffret SEM3 sans modules de compteurs installés

Coffrets pour applications extérieures

Sélection

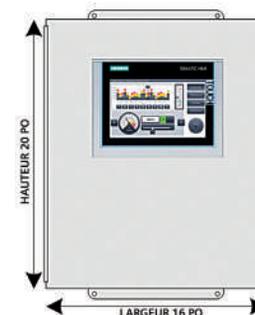
Coffret standard avec écran IHM et commutateur pour application extérieure - Les modules de compteurs SEM3 et les TC ne sont pas inclus

Description	Numéros de catalogue
SEM3 3M avec écran/commutateur 16 x 16 x 6,5	SEM303ENCL1DS
SEM3 3M avec écran 16 x 16 x 6,5	SEM303ENCL1D
SEM3 9M avec écran/commutateur 16 x 16 x 6,5	SEM309ENCL1DS
SEM3 9M avec écran 16 x 16 x 6,5	SEM309ENCL1D
SEM3 15M avec écran/commutateur 20 x 16 x 8	SEM315ENCL1DS
SEM3 15M avec écran 20 x 16 x 8	SEM315ENCL1D
SEM3 18M avec écran/commutateur 20 x 16 x 8	SEM318ENCL1DS
SEM3 18M avec écran 20 x 16 x 8	SEM318ENCL1D
SEM3 21M avec écran/commutateur 20 x 16 x 8	SEM321ENCL1DS
SEM3 21M avec écran 20 x 16 x 8	SEM321ENCL1D
SEM3 30M avec écran/commutateur 20 x 20 x 8	SEM330ENCL1DS
SEM3 30M avec écran 20 x 20 x 8	SEM330ENCL1D
SEM3 42M avec écran/commutateur 20 x 20 x 8	SEM342ENCL1DS
SEM3 42M avec écran 20 x 20 x 8	SEM342ENCL1D
SEM3 45M avec écran/commutateur 20 x 20 x 8	SEM345ENCL1DS
SEM3 45M avec écran 20 x 20 x 8	SEM345ENCL1D



Ensemble de coffret avec écran tactile distant - Aucune pièce SEM3 incluse

Description	Numéros de catalogue
COFFRET SEM3, écran tactile 7 po, bloc alim. 24 V c.c./1,3 A	SEM3TP7SEN
COFFRET SEM3, écran tactile 7 po, bloc alim. 24 V c.c./1,3 A, homologué UL	SEM3TP7SENU
COFFRET SEM3, écran tactile 7 po, bloc alim. 24 V c.c./1,3 A, commutateur à 8 ports	SEM3TP7AEN
COFFRET SEM3, écran tactile 7 po, bloc alim. 24 V c.c./1,3 A, commutateur à 8 ports, homologué UL	SEM3TP7AENU
COFFRET SEM3, écran tactile 9 po, bloc alim. 24 V c.c./1,3 A	SEM3TP9SEN
COFFRET SEM3, écran tactile 9 po, bloc alim. 24 V c.c./1,3 A, homologué UL	SEM3TP9SENU
COFFRET SEM3, écran tactile 9 po, bloc alim. 24 V c.c./1,3 A, commutateur à 8 ports	SEM3TP9AEN
COFFRET SEM3, écran tactile 9 po, bloc alim. 24 V c.c./1,3 A, commutateur à 8 ports, homologué UL	SEM3TP9AENU
COFFRET SEM3, écran tactile 12 po, bloc alim. 24 V c.c./1,3 A	SEM3TP12SEN
COFFRET SEM3, écran tactile 12 po, bloc alim. 24 V c.c./1,3 A, homologué UL	SEM3TP12SENU
COFFRET SEM3, écran tactile 12 po, bloc alim. 24 V c.c./1,3 A, commutateur à 8 ports	SEM3TP12AEN
COFFRET SEM3, écran tactile 12 po, bloc alim. 24 V c.c./1,3 A, commutateur à 8 ports, homologué UL	SEM3TP12AENU



Écran tactile distant amovible facultatif et bloc d'alimentation

Description	Numéros de catalogue
SEM3 ÉCR TACT 7PO 100-240VCA + BLOC AL SITOP 24VCC	SEM3TOUCHP7
SEM3 ÉCR TACT 9PO 100-240VCA + BLOC AL SITOP 24VCC	SEM3TOUCHP9
SEM3 ÉCR TACT 12PO 100-240VCA + BLOC AL SITOP 24VCC	SEM3TOUCHP12
SEM3 ÉCR TACT 15PO 100-240VCA + BLOC AL SITOP 24VCC	SEM3TOUCHP15
SEM3 ÉCR TACT 19PO 100-240VCA + BLOC AL SITOP 24VCC	SEM3TOUCHP19



Compteur de série MD

Compteurs électriques haute densité et autonomes MD

Le modèle MD de Siemens Industry est un compteur divisionnaire conçu pour fournir des mesures d'électricité précises en temps réel afin de permettre un contrôle adéquat des coûts énergétiques. Le compteur peut capturer les données relatives à l'énergie et à la demande en kWh/kW, ainsi que pratiquement tous les paramètres énergétiques pertinents pour le diagnostic et la surveillance sur des installations à circuit triphasé ou monophasé.

La flexibilité, la taille et la convivialité de ces compteurs en font des outils idéaux pour recueillir des informations détaillées sur la consommation dans les environnements commerciaux, industriels, gouvernementaux et de détail.

Les compteurs utilisent des connexions directes à chaque phase de la tension et diverses options de transformateurs de courant (TC) interchangeables, notamment les TC à circuit magnétique ouvrant ou à bobine de Rogowski flexible (pour les charges importantes ou les câbles et les barres omnibus de grande taille) afin de surveiller le courant sur chaque phase. Tous les transformateurs de courant de Siemens sont shuntés à l'interne pour un fonctionnement en sécurité intrinsèque sur des conducteurs sous tension.

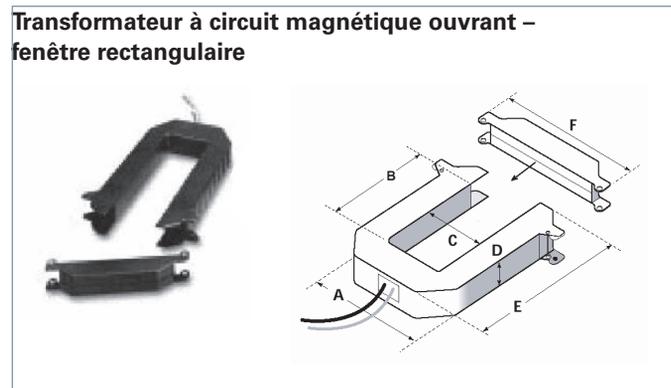
Les compteurs effectuent plus de 75 mesures électriques, lesquelles sont dérivées des entrées de tension et de courant. Les paramètres de diagnostic de la charge électrique, tels que le facteur de puissance et la fréquence de ligne, sont capturés en plus des valeurs d'énergie et de demande. Les compteurs de modèle MD de Siemens ne nécessitent aucune alimentation externe. En outre, les blocs d'alimentation peuvent s'adapter à des tensions de branchement de 80 à 600 V (phase à phase). L'installation simple s'effectue en raccordant les fils de tension à code couleurs et les TC clairement étiquetés. Un écran à trois voyants DEL confirme une installation TC à phase adéquate. Les compteurs s'adaptent automatiquement à l'orientation du CT, ce qui réduit considérablement le temps d'installation et élimine pratiquement toutes les erreurs connexes.



Compteurs de base de série MD	Numéro de catalogue
Compteur MD BACnet-Modbus sur rail DIN avec écran	MD3HHRDN
Compteur MD BACnet-Modbus à armoire/coffret mural avec écran	MD3HDCDN
Compteur MD BACnet-Modbus à armoire/coffret 12 circuits, avec écran	MD12HDCDN
Compteur MD BACnet-Modbus à armoire/coffret 24 circuits, avec écran	MD24HDCDN
Compteur MD BACnet-Modbus à armoire/coffret 48 circuits, avec écran	MD48HDCDN
Transformateurs de courant à sortie de 0,333 mV	Numéro de catalogue
Mini circuit magnétique ouvrant 0,4 ouverture 100 A	SCTHMC0100U
Mini circuit magnétique ouvrant 0,4 ouverture 200 A	SCTHMC0200U
Petit circuit magnétique ouvrant 0,75 ouverture 50 A	SCTSCS0050U
Petit circuit magnétique ouvrant 0,75 ouverture 100 A	SCTSCS0100U
Moyen circuit magnétique ouvrant 1,25 ouverture 100 A	SCTSCM0100U
Moyen circuit magnétique ouvrant 1,25 ouverture 200 A	SCTSCM0200U
Moyen circuit magnétique ouvrant 1,25 ouverture 400 A	SCTSCM0400U
Moyen circuit magnétique ouvrant 1,25 ouverture 600 A	SCTSCM0600U
Grand circuit magnétique ouvrant 2,00 ouverture 600 A	SCTSCL0600U
Grand circuit magnétique ouvrant 2,00 ouverture 1 000 A	SCTSCL1000U
Transformateurs de courant à bobine Rogowski de 0,333 mV	Numéro de catalogue
Transformateur de courant à bobine Rogowski, 16 po (40 cm); ouverture 4,5 po (11,5 cm), 4 000 A	SCTR161310U
Transformateur de courant à bobine Rogowski, 24 po (60 cm); ouverture 7,0 po (18 cm), 4 000 A	SCTR241310U
Transformateur de courant à bobine Rogowski, 36 po (90 cm); ouverture 10,8 po (28 cm), 4 000 A	SCTR361310U

Transformateurs de courant à basse tension

Les transformateurs de courant complets de qualité mesure offrent des conceptions de transformateur à circuit magnétique ouvrant, flexibles et à noyau massif.

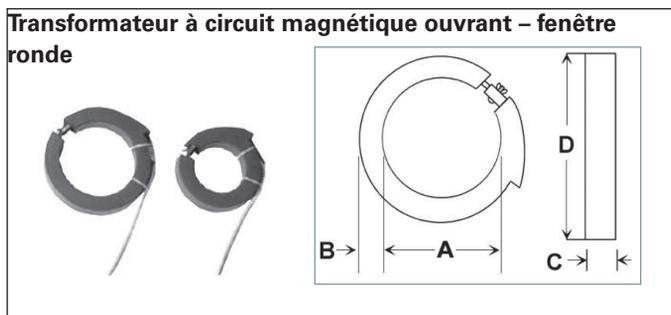


200 A à 300 A	400 A à 800 A	1 000 A à 1 200 A
A = 3,75 po (95 mm)	A = 4,90 po (124 mm)	A = 4,90 po (124 mm)
B = 1,51 po (38 mm)	B = 2,89 po (73 mm)	B = 5,50 po (140 mm)
C = 1,25 po (32 mm)	C = 2,45 po (62 mm)	C = 2,45 po (62 mm)
D = 1,13 po (29 mm)	D = 1,13 po (29 mm)	D = 1,13 po (29 mm)
E = 4,20 po (107 mm)	E = 5,57 po (141 mm)	E = 8,13 po (207 mm)
F = 4,75 po (121 mm)	F = 5,91 po (150 mm)	F = 5,92 po (150 mm)

Les transformateurs de courant (TC) de qualité instrument de Siemens proposent une conception à circuit magnétique ouvrant et une sortie secondaire sécuritaire de 5 A. Ces transformateurs à circuit magnétique ouvrant facilitent l'installation, les améliorations et l'entretien. Les transformateurs de courant sont livrés avec des fils de connexion de 4 po (calibre 18). Utilisez-les pour des applications à faible tension de 600 V ou moins.

Précision de 0,5 %

Ampères	Fenêtre (C x B)	Numéro de catalogue
100 A	1,25 po x 1,15 po	PDS-CTSC-011
200 A	1,25 po x 1,51 po	PDS-CTSC-021
300 A	1,25 po x 1,51 po	PDS-CTSC-031
400 A	2,45 po x 2,89 po	PDC-CTSC-042
600 A	2,45 po x 2,89 po	PDS-CTSC-062
800 A	2,45 po x 2,89 po	PDS-CTSC-083
1 000 A	2,45 po x 5,50 po	PDS-CTSC-013
1 200 A	2,45 po x 5,50 po	PDS-CTSC-123
1 600 A	2,45 po x 5,50 po	PDS-CTSC-163
2 000 A	2,45 po x 5,50 po	PDS-CTSC-200
3 000 A	2,75 po x 6,625 po	PDS-CTSC-03R



200 A à 1 200 A	3 000 A à 4 000 A
A = 4,00 po	A = 6,00 po
B = 1,25 po	B = 1,25 po
C = 1,50 po	C = 1,50 po
D = 6,50 po	D = 8,50 po

Transformateurs de courant à circuit magnétique ouvrant flexibles ronds avec isolation en caoutchouc, fils de connexion de 12 pi pour usage intensif (18 AWG) et une sortie secondaire de 5 A pour utilisation dans des applications à basse tension de 600 V.

La précision est de 4 % pour 200/400 A, de 3 % pour 400 A et de 2 % pour 600 A et plus.

Ampères	Fenêtre (A)	Numéro de catalogue
200 A	4,00 po	PDS-CTHC-024
300 A	4,00 po	PDS-CTHC-034
400 A	4,00 po	PDC-CTHC-044
600 A	4,00 po	PDS-CTHC-064
800 A	4,00 po	PDS-CTHC-084
1 200 A	4,00 po	PDS-CTSC-123
2 000 A	6,00 po	PDS-CTHC-206
3 000 A	6,00 po	PDS-CTHC-306
4 000 A	6,00 po	PDS-CTHC-406

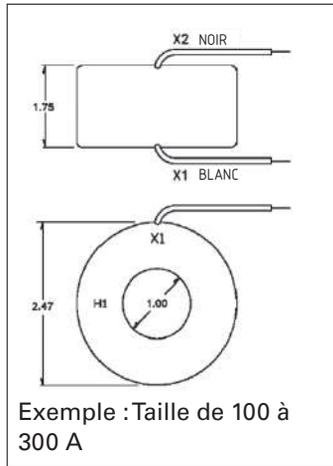
Transformateurs de courant à basse tension

Les transformateurs de courant complets de qualité mesure offrent des conceptions de transformateur à circuit magnétique ouvrant, flexibles et à noyau massif.

Noyau massif – Rond avec fenêtre ronde

Le petit transformateur de courant à noyau massif est conçu pour les espaces restreints et les nouvelles installations. Il fournit une sortie secondaire de 5 A pour utilisation dans des applications de tension inférieure ou égale à 600 V.

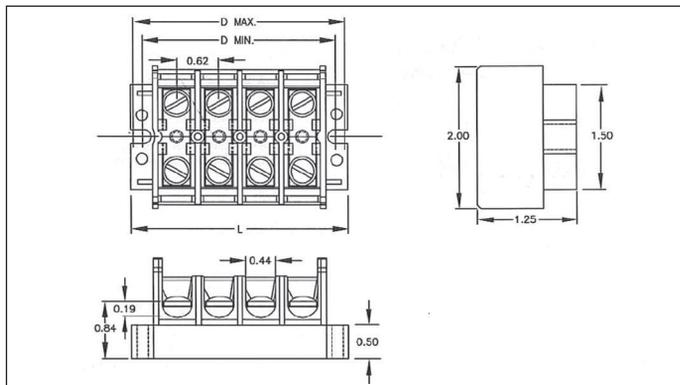
La précision est de 0,3 %.



Noyau massif – Rond, qualité mesure, 600 V		
Numéro de catalogue	Primaire	Taille
SMU-CT-011	100 A	1,75 po x 2,47 po, fenêtre de 1 po
SMU-CT-021	200 A	1,75 po x 2,47 po, fenêtre de 1 po
SMU-CT-025	250 A	1,75 po x 2,47 po, fenêtre de 1 po
SMU-CT-031	300 A	1,75 po x 2,47 po, fenêtre de 1 po
SMU-CT-041	400 A	1,1 po x 3,56 po, fenêtre de 1,56 po
SMU-CT-061	600 A	1,1 po x 3,56 po, fenêtre de 1,56 po
SMU-CT-081	800 A	1,1 po x 3,56 po, fenêtre de 1,56 po
SMU-CT-123	1 000 A	1,1 po x 3,56 po, fenêtre de 1,56 po
SMU-CT-02R	2 000 A	1,15 po x 5,73 po, fenêtre de 3,25 po

Borne de court-circuit

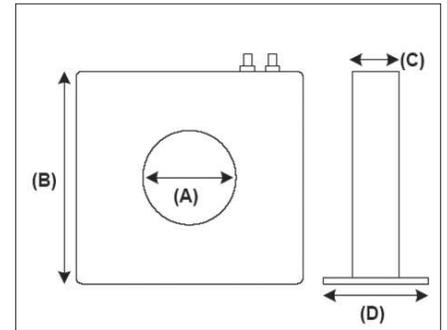
Tous les transformateurs de courant à basse tension doivent être installés avec une borne de court-circuit afin de pouvoir retirer facilement l'appareil de mesure et pour fournir une manière sécuritaire de déconnecter le signal du transformateur. Chaque compteur nécessite une borne de court-circuit. Plusieurs tailles de bornes sont offertes; des configurations à 4, 6 et 8 pôles sont disponibles, avec 4 vis de court-circuit à filets interrompus. La taille des câbles va de 18 jusqu'à 10 AWG.



Noyau massif – Carré avec fenêtre ronde

Les transformateurs de courant (CT) de qualité instrument de Siemens comportent un noyau massif et une sortie secondaire sécuritaire de 5 A. Ces transformateurs sont livrés avec des bornes pour fixer des câbles de connexion. Utilisez-les pour des applications à faible tension; 600 V ou moins.

La précision est de 0,3 %.

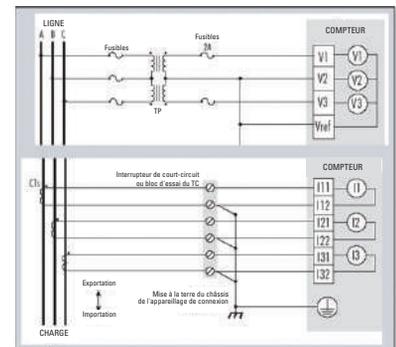


Ampères	Dimensions (A x B x C x D)	Numéro de catalogue
200:5	1,25 po x 4,88 po x 2,19 po x 4,68 po	PDS-CTRC-021
300:5	1,25 po x 4,88 po x 2,19 po x 4,68 po	PDS-CTSC-031
400:5	1,25 po x 4,88 po x 2,19 po x 4,68 po	PDS-CTRC-041
500:5	1,25 po x 5,10 po x 3,00 po x 5,50 po	PDC-CTRC-051
600:5	1,25 po x 5,10 po x 3,00 po x 5,50 po	PDS-CTRC-061
800:5	1,25 po x 5,10 po x 3,00 po x 5,50 po	PDS-CTRC-081
1000:5	1,25 po x 5,10 po x 3,00 po x 5,50 po	PDS-CTRC-101
100:5	2,25 po x 6,31 po x 3,00 po x 5,82 po	PDS-CTRC-012
200:5	2,25 po x 6,31 po x 3,00 po x 5,82 po	PDS-CTRC-022
300:5	2,25 po x 6,31 po x 3,00 po x 5,82 po	PDS-CTRC-032
400:5	2,25 po x 6,31 po x 3,00 po x 5,82 po	PDS-CTRC-042
800:5	4,00 po x 6,44 po x 3,25 po x 3,25 po	PDS-CTRC-084
1000:5	4,00 po x 6,44 po x 3,25 po x 3,25 po	PDS-CTRC-104
1200:5	4,00 po x 6,44 po x 3,25 po x 3,25 po	PDS-CTRC-124
1600:5	4,00 po x 6,44 po x 3,25 po x 3,25 po	PDS-CTRC-164
2000:5	4,00 po x 6,44 po x 3,25 po x 3,25 po	PDS-CTRC-204
3200:5	6,50 po x 9,88 po x 7,00 po x 7,00 po	PDS-CTRC-326
4000:5	6,50 po x 9,88 po x 7,00 po x 7,00 po	PDS-CTRC-426

Numéro de catalogue	Circuits	Montage		
		L	P min.	P max.
IKU4SC	4	3,25	2,88	3,00
IKU6SC	6	4,50	4,12	4,25
IKU8SC	8	5,75	5,38	5,50
IKU12SC	12	8,25	7,88	8,00

Installation typique d'un transformateur de courant de compteur électrique et d'une borne de court-circuit

Cet exemple présente une installation fréquente triphasée à trois câbles, avec trois transformateurs de courant et une borne de court-circuit.



Évitez les temps d'arrêt grâce à une surveillance continue 24/7 via le système de surveillance thermique SIEMENS SEM3T



Depuis de nombreuses années, les inspections planifiées par thermographie infrarouge (IR) sont la méthode reconnue pour réduire le risque d'incendie en identifiant les connexions défectueuses ou lâches dans les systèmes de distribution électrique. Le système SEM3T est spécialement conçu pour assurer une surveillance thermique continue. Il offre un moyen plus sûr et efficace de détecter les risques thermiques avant qu'ils ne se transforment en défaillance majeure.

Cette méthode permet également d'obtenir un rendement du capital investi de 10:1 grâce aux dommages et aux temps d'arrêt évités.

La surveillance thermique continue permet désormais une inspection plus sûre et efficace des équipements électriques sous ten-

sion, garantissant ainsi l'intégrité des actifs électriques. Cela devient évident lorsque l'on compare la technologie SEM3T aux fenêtres IR et à l'imagerie thermique.

Pour répondre aux défis de surveillance thermique des gestionnaires des opérations, des ingénieurs concepteurs et des entrepreneurs, Siemens propose une solution éprouvée et rentable de surveillance thermique. Cette solution combine un système de surveillance thermique entièrement intégré, installé en usine dans les panneaux, les tableaux de contrôle et les appareillages de connexion Siemens. Lorsqu'on ajoute le logiciel de surveillance local ou à distance requis, on obtient un système « complet » de surveillance thermique et de l'alimentation.

Solution de surveillance thermique / surveillance intégrée de Siemens

- **Économisez de l'argent** – Le système de surveillance thermique SEM3T de SIEMENS a été spécialement conçu pour détecter 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 les points chauds à un stade précoce de leur développement. Il permet ainsi d'éviter les temps d'arrêt potentiels résultant d'incidents liés à des arcs électriques ou à des coupures de courant.
- **Installation rapide et économique** – La solution Siemens intégrée permet une installation rapide et économique comparativement aux autres systèmes externes.
- **La sécurité en tête** – Le système de surveillance thermique de SIEMENS est un moyen plus sûr et efficace de détecter les risques thermiques avant qu'ils ne se transforment en défaillance majeure.
- **Encombrement minimal** – La conception des appareillages de connexion, des tableaux de distribution et des panneaux encastrés ne nécessite aucun espace mural supplémentaire pour assurer la surveillance thermique.
- **Fiable et précis** – Le système de surveillance thermique SIEMENS est une solution de surveillance thermique non invasive, fiable et facile à installer, qui permet de surveiller de nombreux emplacements dans les appareils basse tension, notamment les joints de barre omnibus, les plateformes de cosses, les conduits de barre omnibus, les transformateurs et les disjoncteurs. Les capteurs thermiques peuvent être positionnés de manière appropriée pour détecter la température ambiante, ainsi que les connexions électriques surchargées ou peu conductrices.
- **Notifications d'alerte automatisées** – Grâce aux services de notification d'alerte automatisés, l'entreprise de gestion des installations n'a plus à acquérir et à stocker les données, ni à analyser les données, permettant ainsi d'économiser du temps et de la main d'œuvre.
- **Service – Grâce à la surveillance à distance, l'entreprise de gestion des installations ou les utilisateurs locaux peuvent être informés en tout temps.** Le service peut également relayer les changements de conditions des points chauds thermiques aux propriétaires pour une enquête immédiate.

L'entrepreneur et le concepteur profitent des avantages suivants :

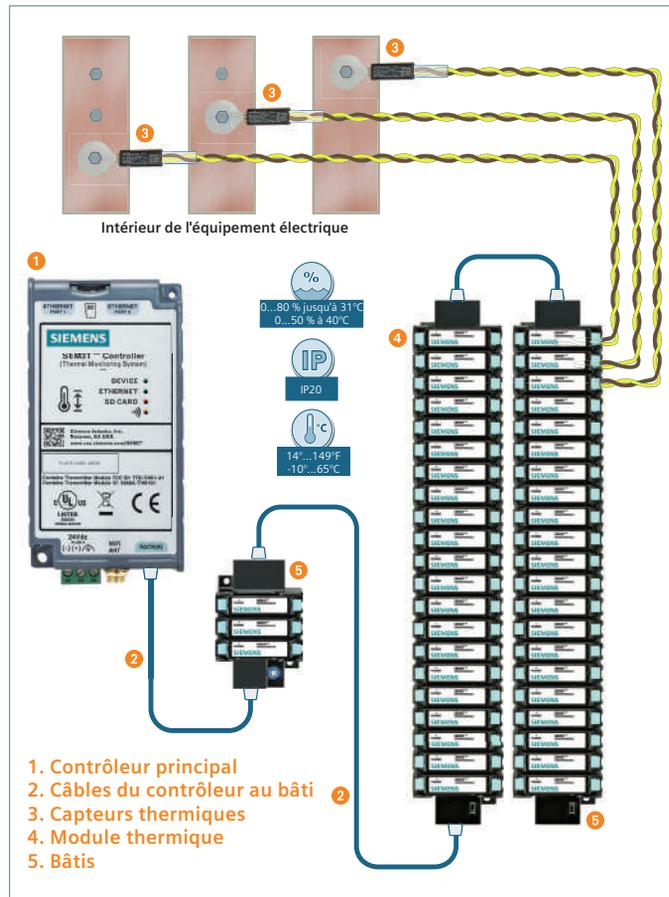
- Il n'est pas nécessaire d'attendre que l'inspecteur analyse le système pour comprendre les anomalies.
- Câblé en usine – temps d'installation réduit.
- Réduction considérable du câblage et des coûts d'installation.
- Les capteurs thermiques sont étalonnés pour répondre aux normes et exigences de précision.
- Tous les équipements s'intègrent dans la conception standard des appareils électriques de Siemens.
- Approuvé cUL, CE (en attente).
- Serveur Web intégré pour la configuration sur place, l'affichage des données en temps réel, l'enregistrement des données, l'enregistrement des événements, la mise sous tendance et les notifications d'alarme.
- Communication Modbus TCP intégrée, conforme aux normes industrielles.
- Deux ports Ethernet pour la connexion série sur Ethernet et Wi-Fi en option.
- Surveillance de 1 à 45 points thermiques.
- Les pages Web peuvent également être définies par un utilisateur en quatre langues différentes (anglais, allemand, français ou espagnol) pour les configurations et l'affichage des données en temps réel.

Les applications de surveillance thermique comprennent :

- Systèmes industriels
- Alimentation critique - Centres de données et hôpitaux
- Gouvernement
- Bâtiments LEED
- Aéroports
- Enseignement supérieur

Veillez contacter votre ingénieur commercial Siemens pour obtenir plus d'information sur le captage thermique.

Vue d'ensemble du système SEM3T



Contrôleur SEM3T

Le contrôleur SEM3T peut fournir une surveillance thermique pour un maximum de 45 points thermiques. Le contrôleur SEM3T agit comme un serveur de données et traite les données provenant des modules thermiques. Le contrôleur peut être configuré pour créer plusieurs groupes avec de multiples points thermiques. Cette information peut être consultée en temps réel ou communiquée à d'autres systèmes par l'entremise de ses interfaces de communication. Certaines applications peuvent nécessiter plus de 45 points thermiques dans un appareil électrique. Si c'est le cas, il suffit d'ajouter un deuxième contrôleur. Deux contrôleurs peuvent surveiller jusqu'à 90 points thermiques. Grâce aux deux ports Ethernet disponibles dans chaque contrôleur, il est possible de connecter plusieurs contrôleurs en série.

- Le contrôleur SEM3T dispose de pages Web intégrées pour les données en temps réel, l'enregistrement et les mises sous tendance historiques, les notifications d'alarme, les tableaux de bord IPC et les configurations.
- Facile à intégrer à la plateforme infonuagique MindSphere de Siemens - appareil prêt pour MindSphere.
- Bloc d'alimentation de 24 V c.c.
- Wi-Fi facultatif.
- Protocole de communication standard disponible : Modbus TCP pour l'intégration avec le système de logiciel de surveillance, SMTP pour l'envoi de courriels et NTP pour la synchronisation de l'heure du réseau.
- Deux ports Ethernet (RJ45) pour une connexion en série sur Ethernet.
- Répond aux certifications/normes mondiales.

Module thermique SEM3T

Le module thermique lit l'adresse des bâtis désignés par son emplacement et les signaux thermiques de son capteur thermique respectif. Chaque module thermique est indépendant et échantillonne les signaux thermiques, traite ces signaux à l'aide des algorithmes intégrés et communique ces paramètres au contrôleur. Lorsque le module thermique est alimenté et communique correctement avec le contrôleur, le voyant DEL d'alimentation clignote.

- Un module thermique par emplacement de surveillance thermique
- Aucune configuration requise pour les modules
- Se connecte directement aux capteurs thermiques

Capteurs thermiques SEM3T

Les capteurs thermiques sont des composants utilisés pour la mesure de la température. Le produit SEM3T est homologué UL. Les fils du capteur thermique sont livrés de série avec une longueur de 10 pieds et peuvent être rallongés jusqu'à 50 pieds, tout en maintenant la précision de la sortie thermique.

- Les capteurs thermiques sont conçus pour fonctionner spécifiquement avec le produit SEM3T.
- Principal type de fil : Température de fonctionnement nominale UL jusqu'à 200°C, 600 V, style UL 1199, 18 AWG, 10 x 30 toronné
- Intensité nominale principale : 600 V c.a.
- Catégorie de surtension CAT IV
- Température de fonctionnement de 0°C à 130°C
- Les capteurs câblés non alimentés, très fiables, sont conçus pour résister aux environnements difficiles. Les capteurs thermiques existent dans les différents modèles et tailles qui suivent :
- 4 types de cosses à anneau à vis de capteur pour la surveillance des points thermiques aux points de jonction
- Tailles des anneaux en S de capteur : 1/4, 5/16, 3/8, 1/2 po
- Capteur à anneau en C cylindrique pour la surveillance de la température ambiante

Bâtis SEM3T

Les bâtis SEM3 sont les supports des modules thermiques. Le bâti intègre l'adresse interne permettant de transmettre l'information thermique du module au contrôleur par l'entremise de câbles Ethernet. Un commutateur DIP bidirectionnel est disponible pour les bâtis à 9, 15 et 21 positions pour l'attribution d'adresses à la surveillance thermique, tandis qu'un commutateur rotatif attribue des adresses aux bâtis à 3 et 6 positions.

- Cinq types de bâtis disponibles
- Commutateur DIP ou commutateur rotatif pour que le contrôleur reconnaisse l'emplacement du module et l'affectation des bâtis.

Câbles du bâti au contrôleur

Les câbles de communication relient les bâtis SEM3 au contrôleur et permettent de connecter en série des bâtis de compteurs supplémentaires (uniquement pour les bâtis de modules à 3 et/ou 6 compteurs). Plusieurs longueurs sont disponibles pour prendre en charge une grande variété de configurations de panneau et de tableau de contrôle. Les câbles de données sont isolés pour les applications de 600 V et ne sont pas des câbles Ethernet standard. **REMARQUE** : Voir la page d'information sur les commandes pour les tailles de câble et les numéros de catalogue.

- Sept longueurs de câble.
- Câble Ethernet homologués 600 V. Remarque : Les câbles Ethernet RJ45 ordinaires ne sont conçus que pour une tension de 300 V et ne peuvent pas être utilisés pour cette application.

Système SEM3T

Commande et données techniques

Contrôleur SEM3T

Renseignements sur les commandes

Pièce	Numéro de catalogue
Contrôleur SEM3T avec Wi-Fi	7KT1281-0AA10
Contrôleur SEM3T sans Wi-Fi	7KT1281-0AA00

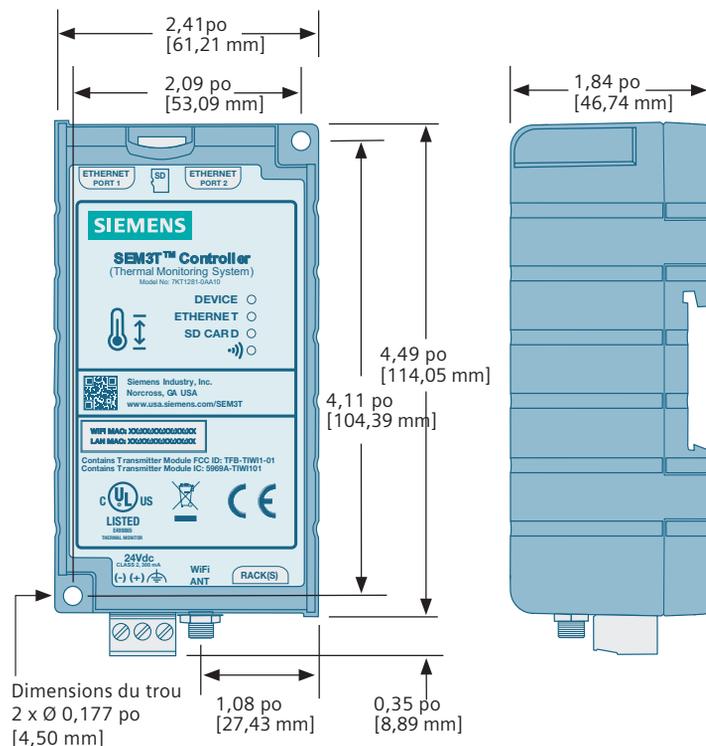
Contrôleur

Description	Informations
Altitude / Élévation	3 000 mètres/9 843 pieds
Humidité	Humidité relative maximale de 80 % pour des températures allant jusqu'à 31 °C, décroissement linéaire jusqu'à 50 % d'humidité relative à 40 °C.
Plage de température de fonctionnement	-10 °C à +65 °C / 14 °F à 149 °F
Exigences du bloc d'alimentation	Bloc d'alimentation de 24 V c.c., homologué UL, classe II



AWG

	PO-LB [Nm]	mm²	AWG
Fils du bloc d'alimentation de 24 V c.c.	5 [0,56]	0,50 à 2,50	22 à 14
Fils du capteur thermique	1,7 [0,19]	0,75	18



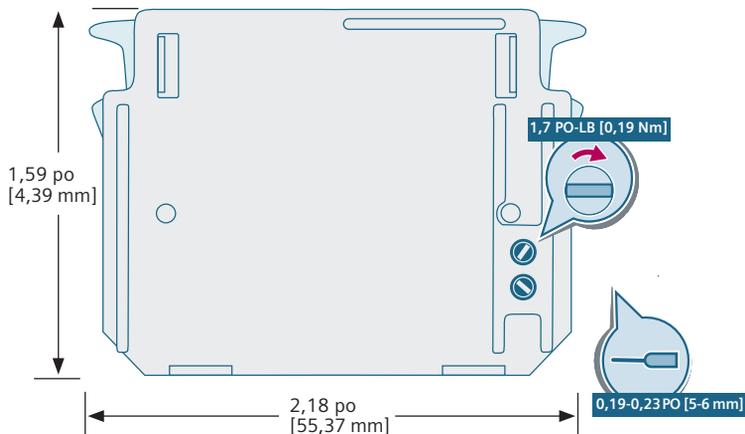
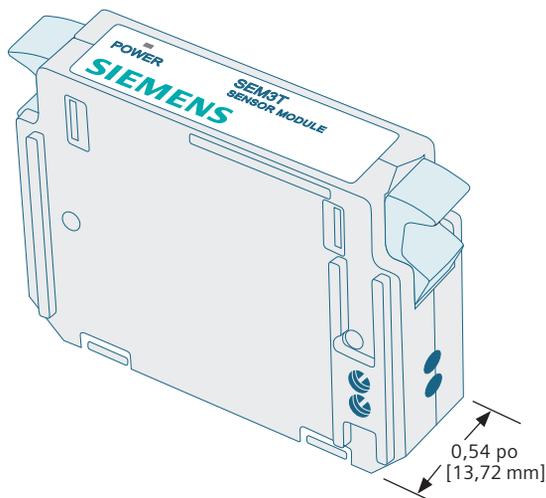
Module thermique SEM3T

Renseignements sur les commandes

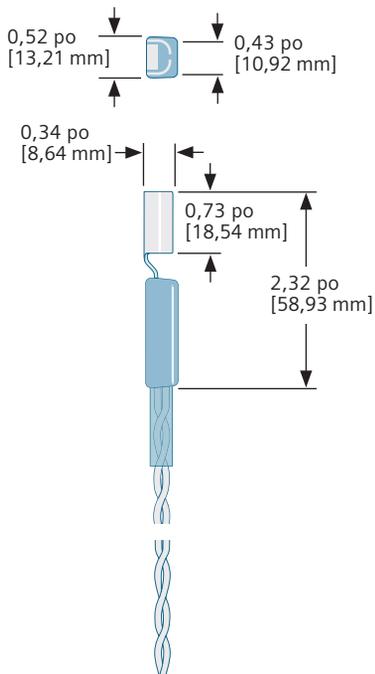
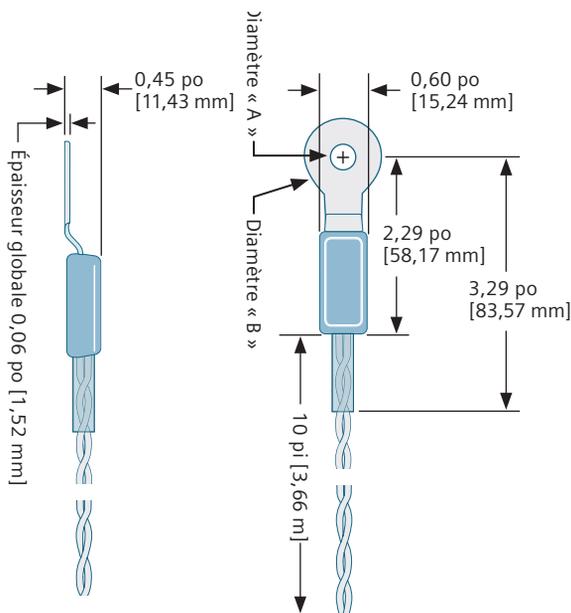
Pièce	Numéro de catalogue
Module de capteur SEM3T	7KT1281-1AA00

Module thermique

Description	Informations
Altitude / Élévation	3 000 mètres/9 843 pieds
Degré de pollution	3 (UL 61010)
Catégorie de surtension	IV (UL 61010)
Plage de température de fonctionnement	-10 °C à +65 °C / 14 °F à 149 °F



Capteurs thermiques SEM3T



Cosses à anneau à vis

Dimensions en pouces [mm]				Couple (lb-pi) pour les filetages non lubrifiés*
Description	Numéro de catalogue	A	B	
Cosse 1/4 po du capteur SEM3T	7KT1281-2SA00	0,257 [6,527]	0,625 [15,875]	6 – 9
Cosse 5/16 po du capteur SEM3T	7KT1281-2SA01	0,323 [8,204]	1,00 [25,4]	6 – 9
Cosse 3/8 po du capteur SEM3T	7KT1281-2SA02	0,386 [9,804]	1,125 [28,575]	20 – 30
Cosse 1/2 po du capteur SEM3T	7KT1281-2SA03	0,515 [13,081]	1,25 [31,75]	40 – 50

* Exemple : La cosse de 1/4 po du capteur SEM3T accepte un boulon/une vis de 1/4 po et le couple de serrage est de 6-9 lb-pi.

Cosses à anneau cylindrique

Description	Numéro de catalogue
Capteur cylindrique SEM3T	7KT1281-2CA00

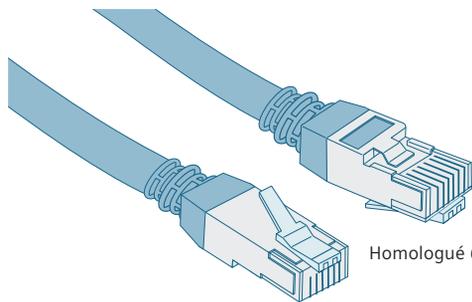
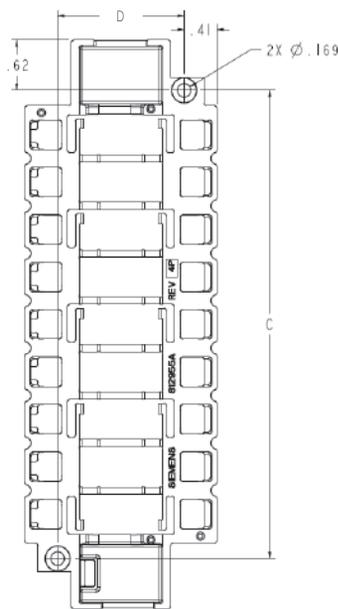
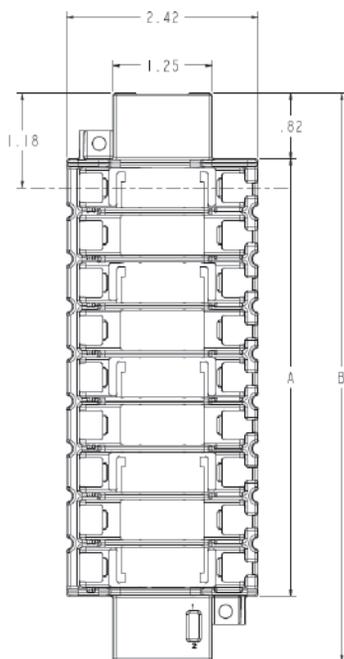
Informations sur le capteur

Description	Informations
Altitude / Élévation	3 000 mètres/9 843 pieds
Degré de pollution	3 (UL 61010)
Catégorie de surtension	IV (UL 61010)
Plage de température de fonctionnement	0°C à 130°C / 32°F à 266°F
Type de fil	Température de fonctionnement nominale UL jusqu'à 200°C, 600 V, style UL 1199, 18 AWG, 10 x 30 toronné

Bâtis et câbles

Dimensions variables en pouces [mm]

Numéro de catalogue	Description	A	B	C	D
SEM3RACK3	Bâti à 3 positions	1,90 [48,26]	3,57 [90,68]	2,28 [57,91]	1,79 [45,46]
SEM3RACK6	Bâti à 6 positions	3,67 [93,22]	5,34 [135,64]	4,05 [102,87]	1,79 [45,46]
SEM3RACK9	Bâti à 9 positions	5,44 [138,18]	7,07 [179,58]	5,82 [147,83]	1,59 [40,38]
SEM3RACK15	Bâti à 15 positions	8,98 [228,09]	10,61 [269,49]	9,36 [237,74]	1,59 [40,38]
SEM3RACK21	Bâti à 21 positions	12,52 [318,01]	14,15 [359,41]	12,90 [327,66]	1,59 [40,38]



Homologué 600 V

6 po (152,40 mm) — US2:SEM3CAB6INCH

12 po (304,80 mm) — US2:SEM3CAB12INCH

24 po (609,60 mm) — US2:SEM3CAB24INCH

36 po (914,40 mm) — US2:SEM3CAB36INCH

Caractéristiques électriques des connecteurs de produits

Description	Informations
Connecteur du bâti du contrôleur	12 V c.c., 0,5 A max.
Capteur	5 V c.c., 0,14 mA max.
Module	12 V c.c., 12mA max.
Bâti - Connecteur Ethernet	12 V c.c., 0,5 A max.
Bâti - Connecteur de module	12 V c.c., 12mA max.

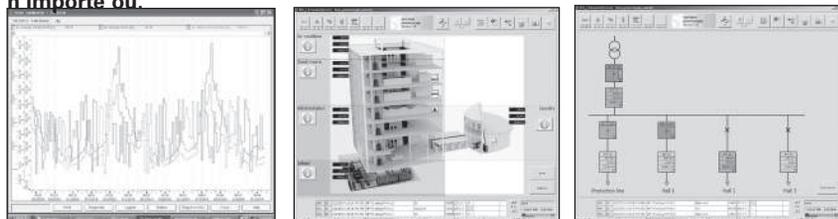


Renseignements pour la commande

Contrôleur	Numéro de catalogue	
Contrôleur SEM3T avec Wi-Fi	7KT1281-0AA10	
Contrôleur SEM3T sans Wi-Fi	7KT1281-0AA00	
Module de capteur thermique		
Module de capteur SEM3T	7KT1281-1AA00	
Capteurs thermiques		
Cosse anneau vis de capteur SEM3T ¼ po	7KT1281-2SA00	
Cosse anneau vis de capteur SEM3T ⅜ po	7KT1281-2SA01	
Cosse anneau vis de capteur SEM3T ⅝ po	7KT1281-2SA02	
Cosse anneau vis de capteur SEM3T ½ po	7KT1281-2SA03	
Cosse à anneau cylindrique de capteur SEM3T	7KT1281-2CA00	
Accessoires		
Antenne et câble Wi-Fi pour SEM3T	7KT1281-8AN00	
Bâtis de compteurs		
Bâti de modules 3 positions	SEM3RACK3	
Bâti de modules 6 positions	SEM3RACK6	
Bâti de modules 9 positions	SEM3RACK9	
Bâti de modules 15 positions	SEM3RACK15	
Bâti de modules 21 positions	SEM3RACK21	
Câbles		
Câble du contrôleur au bâti - 6 pouces	SEM3CAB6INCH	
Câble du contrôleur au bâti - 12 pouces	SEM3CAB12INCH	
Câble du contrôleur au bâti - 24 pouces	SEM3CAB24INCH	
Câble du contrôleur au bâti - 36 pouces	SEM3CAB36INCH	
Câble du contrôleur au bâti - 5 pieds	SEM3CAB5FT	
Câble du contrôleur au bâti - 10 pieds	SEM3CAB10FT	
Câble du contrôleur au bâti - 20 pieds	SEM3CAB20FT	

Powermanager

Un système de gestion de l'alimentation qui peut être adapté à vos besoins. Visualisez et contrôlez les conditions de l'infrastructure de vos installations de n'importe où.



Allocation des coûts et rapports de sous-facturation

La fonctionnalité d'allocation des coûts et de sous-facturation de Powermanager permet à l'utilisateur d'effectuer le suivi des coûts énergétiques par bâtiment, étage, locataire, circuit de dérivation ou emplacement. Utilisez pratiquement n'importe quelle structure de facturation à taux fixe et utilisez des fonctions complètes de programmation pluriannuelle et d'heure d'utilisation pour gérer les coûts énergétiques.

Étude des charges et gestion des actifs

Mettez sous tendance les données d'utilisation d'énergie afin de profiter pleinement des capacités de votre système de distribution électrique et d'éviter de concevoir un système à capacités superflues. Créez des profils d'utilisation afin de pouvoir distribuer les charges et éviter les crêtes de demande qui aident à identifier les pertes d'énergie, notamment l'équipement qui fonctionne pendant les temps d'arrêt.

Surveillance et contrôle de l'équipement

Powermanager vous permet de mesurer l'ensemble de vos services publics, y compris le gaz, la vapeur, l'air et l'eau. Vous pouvez également configurer les conditions d'alarmes générales et de pré-événement en cas de conditions imminentes. Établissez une interface avec d'autres systèmes d'acquisition et de contrôle des données (SCADA) et de gestion de l'énergie grâce à plusieurs canaux et protocoles de communication.

Rapports

Les rapports standard proposent des modèles d'utilisation quotidienne d'électricité pour vous permettre de distribuer les charges et éviter les pointes de demande. Cela vous permet de répartir la consommation et/ou les coûts énergétiques entre les différents secteurs et d'identifier les processus coûteux qui nécessitent une attention particulière. Le rapport de tendances historiques compile les données des circuits de charge au cours d'une période prédéfinie par l'utilisateur. Ainsi, l'utilisateur peut tirer pleinement profit du système de distribution d'énergie et fonctionner à proximité des tolérances nominales.

Renseignements sur les commandes

Logiciel Powermanager V4.x et versions ultérieures - Licences associées à un appareil	Numéro de catalogue
POWERMANAGER DE BASE 10 APPAREILS	7KN27102CE400YC0
POWERMANAGER 20 APPAREILS SUPPL.	7KN27111CE400YC0
POWERMANAGER 50 APPAREILS SUPPL.	7KN27112CE400YC0
POWERMANAGER 100 APPAREILS SUPPL.	7KN27113CE400YC0
POWERMANAGER 200 APPAREILS SUPPL.	7KN27114CE400YC0
POWERMANAGER 500 APPAREILS SUPPL.	7KN27115CE400YC0
POWERMANAGER 1000 APPAREILS SUPPL.	7KN27116CE400YC0
Logiciel Powermanager V4.x et versions ultérieures - Ajouts et mises à niveau	Numéro de catalogue
POWERMANAGER PROGICIEL OPT. EXPERT	7KN27120CE400YC0
POWERMANAGER PROGICIEL OPT. CLIENT (2)	7KN27121CE400YC0
POWERMANAGER PROGICIEL OPT. CLIENT (5)	7KN27122CE400YC0
POWERMANAGER PROGICIEL OPT 1 x SYS. DISTR.	7KN27124CE400YC0

Pour de l'information sur les mises à niveau, communiquez avec Siemens.

Le logiciel SENTRON Powermanager, jumelé aux compteurs et dispositifs de protection à basse tension de Siemens, procure une solution complète de gestion de l'énergie pour votre entreprise. Il permet de mesurer, traiter, analyser, stocker et partager l'information d'utilisation et d'état de l'énergie dans toute votre entreprise. Il offre des fonctionnalités de contrôle, une analyse complète de l'utilisation et de la fiabilité de l'alimentation, ainsi qu'un rapport détaillé qui vous aidera à réduire vos coûts énergétiques.

Avantages

- Visibilité et contrôle de la distribution de l'énergie
- Connaissance exacte du profil de consommation
- Augmentation de l'efficacité énergétique
- Optimisation des contrats d'approvisionnement en énergie
- Conformité aux modalités contractuelles et à la réglementation
- Allocation des coûts aux centre de coûts individuels
- Optimisation de l'entretien de l'usine
- Identification des conditions critiques du système

Le logiciel Powermanager :

- Est disponible en configuration autonome ou basée sur réseau local/étendu (LAN/WAN) et peut partager de l'information avec d'autres systèmes de supervision comme un logiciel immotique
- Peut utiliser n'importe quelle connexion Ethernet ou série
- Est extensible d'une application de surveillance de base à un système de gestion d'entreprise entièrement personnalisé
- Est entièrement évolutif en ce qui a trait aux dispositifs connectés et aux capacités du logiciel de répondre aux besoins actuels et futurs
- Assure une intégration uniforme des dispositifs de surveillance de la puissance, notamment les compteurs SENTRON PAC de Siemens, les modules SEM3, les disjoncteurs SENTRON WL/VL/3VA et les autres dispositifs de communication Modbus
- Est conçu pour recueillir, archiver, surveiller, afficher et évaluer tous les types de données énergétiques
- Procure des rapports en ligne et des utilitaires de construction graphique comme fonctionnalités standard

Logiciel de gestion de l'énergie en ligne WinPM.Net



WinPM.Net est une solution complète de gestion de l'information d'énergie vous permettant de traiter, d'analyser, de stocker et de partager des données d'utilisation et de qualité de l'alimentation électrique dans toute votre entreprise. Elle offre des capacités de contrôle et une analyse complète de la fiabilité et de la qualité de l'alimentation. Ainsi, elle peut vous aider à réduire vos coûts énergétiques. WinPM.net vous permet de gérer les dispositifs de protection et les compteurs intelligents, d'analyser des données et de prendre de bonnes décisions et d'assurer le bon fonctionnement de votre entreprise.

Grâce à sa souplesse et à sa compatibilité hors pair, vous pouvez ajouter un élément à la fois, à votre propre rythme, tout en protégeant votre investissement initial. Faites l'interface avec votre système existant grâce aux protocoles standard de l'industrie et choisissez de nouveaux composants lorsqu'ils deviennent disponibles.

Le logiciel WinPM.Net :

- Fournit une analyse détaillée de la qualité de l'alimentation et superpose les formes d'onde pour mettre en corrélation les relations phase à phase entre les tensions et les courants, ainsi que les défaillances en cascade.
- Indique précisément la source des courants transitoires ou harmoniques et des creux de courant, qu'ils proviennent de votre installation ou non, vous permettant ainsi de prendre les bonnes mesures correctives. En surveillant vos circuits en tout temps, vous pouvez établir des stratégies pour empêcher les pannes.
- Comprend un utilitaire graphique permettant de créer et de modifier tout affichage graphique, qu'il soit personnalisé ou standard. Ces affichages peuvent présenter des données historiques ou en temps réel, des alarmes, des indications d'état et de l'information sur les relais, les compteurs et l'équipement tiers.
- Prend en charge les systèmes compatibles Modbus RTU, Modbus TCP, ION, XML, OPC, FTP et PQDIF : vous pouvez unifier vos opérations variées sous un seul système. Fait office d'interface avec d'autres logiciels de gestion de l'énergie ou inclut des transducteurs, des contrôleurs programmables industriels et des RTU dans un réseau WinPM.net. OPC peut extraire des valeurs provenant de bases de données d'autres logiciels et les combiner avec des lectures récentes de WinPM.net afin d'effectuer des calculs en temps réel.
- Permet une expansion du système rapide, économique, simple et efficace. Le système évolue selon vos besoins. Ajoutez un élément à la fois, à votre propre rythme, en fonction de votre budget

Allocation des coûts et sous-facturation

Suivez les coûts reliés à l'énergie par bâtiment, par circuit d'alimentation ou par outil. Utilisez pratiquement n'importe quelle structure de facturation, des calendriers pluriannuels et des profils d'activité selon l'heure d'utilisation.

Étude des charges et gestion des actifs

Mettez sous tendance les données d'utilisation d'énergie afin de profiter pleinement des capacités de votre système de distribution électrique et d'éviter de concevoir un système à capacités superflues. Créez des profils d'utilisation afin de pouvoir distribuer les charges et éviter les crêtes de demande.

Contrôle de la demande et du facteur de puissance

Éliminez les pertes grâce au délestage de charge, à l'écrêtement des pointes et à la correction automatique du facteur de puissance.

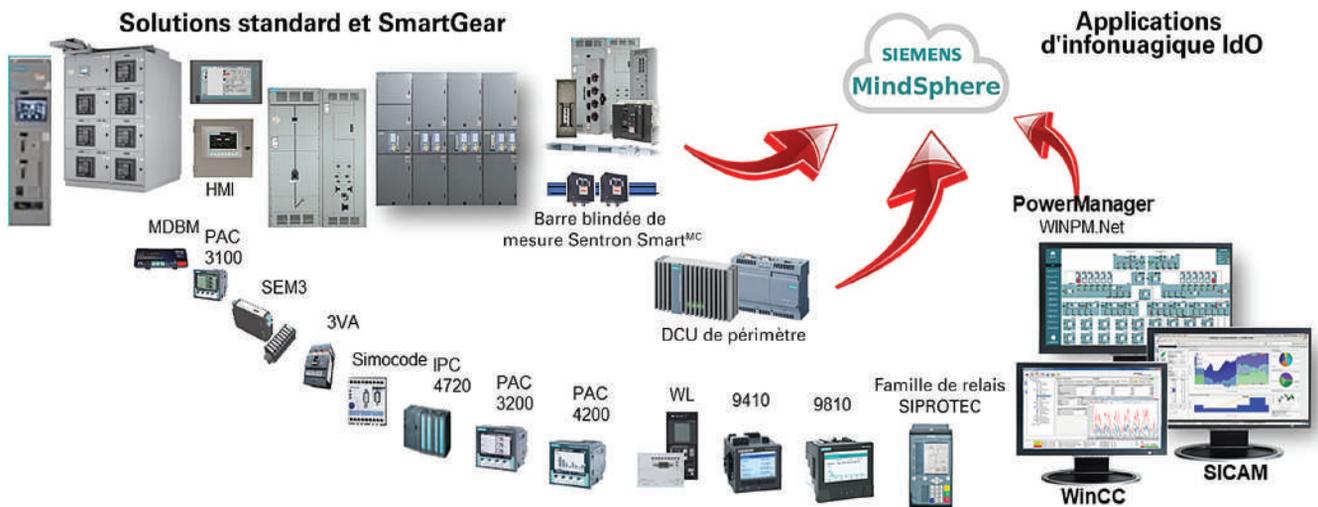
Surveillance et contrôle de l'équipement

Mesurez l'utilisation de tous vos services publics, notamment le gaz, la vapeur, l'air et l'eau. Configurez des alarmes pour les problèmes en attente et des pré-alarmes pour les conditions imminentes. Établissez une interface avec d'autres systèmes d'acquisition et de contrôle des données (SCADA) et de gestion de l'énergie grâce à plusieurs canaux et protocoles de communication.

Renseignements sur les commandes

Logiciel	Numéro de catalogue
Nouveau DVD WinPM.NET V9.0 (comprend 5 licences de compteurs, 1 client ing., 2 clients Web, Nouveau! Tableaux de bord et PQDIF)	3ZS67100CC900BA0
DVD de recharge WinPM.NET V9.0	3ZS67100CC900BC0
Licence d'appareils	
WinPM.Net V9.0 9xxx, licence de compteurs, limite 6 à 50	3ZS68120CC900BA2
WinPM.Net V9.0 9xxx, licence de compteurs, limite 51 à 100	3ZS68130CC900BA2
WinPM.Net V9.0 9xxx, licence de compteurs, limite 101 à 1000	3ZS68140CC900BA2
WinPM.Net V9.0, app. tiers/Modbus/SeaBus, lic. app., limite 1 à 50	3ZS68220CC900BA2
WinPM.Net V9.0, app. tiers/Modbus/SeaBus, lic. app., limite 51 à 100	3ZS68230CC900BA2
WinPM.Net V9.0, app. tiers/Modbus/SeaBus, lic. app., limite 101 à 1 000	3ZS68240CC900BA2
Options	
WinPM.Net V9.0, licence client ingénierie, limite 2 à 50	3ZS67220CC900BA2
WinPM.Net V9.0, licence client ingénierie, limite 51 à 100	3ZS67230CC900BA2
WinPM.Net V9.0, licence client Web	3ZS67420CC900BA2
WinPM.Net V9.0, licence OPC Server	3ZS67520CC900BA2
WinPM.NetSQL Server 2017 -incrément de licence de 2 CEURS (**Minimum de 4 cœurs par serveur requis (2 x 3ZS67317CC900BA0 minimum)	3ZS67317CC900BA0
Mise à jour du logiciel	
Pour des renseignements sur la commande et les mises à jour, communiquez avec votre responsable du développement commercial SIEMENS D&CES local. Permet la configuration à distance du logiciel WinPM.NET de base. Excel est obligatoire pour les rapports Excel de base lors de l'utilisation de Reporter. Outlook est obligatoire pour envoyer les rapports par courriel.	

Numérisation pour Infrastructure intelligente



Offres de solutions d'infonuagique et IdO

L'équipe Solutions et services numériques de Siemens propose un portefeuille complet de produits numériques qui permettent aux clients d'accéder à des données pour gérer et surveiller leurs actifs, ainsi qu'à des informations analytiques sur leur infrastructure électrique.

Unité de collecte de données de périmètre (DCU)

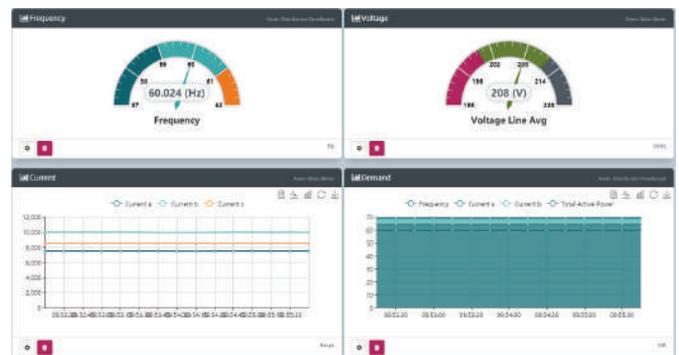
- Collecte des données des appareils sur le terrain et stockage local en périmètre.
- Modèle d'actifs prédéfini pour la configuration automatique des actifs MindSphere
- Tableau de bord personnalisé des données en direct
- Deux ports Ethernet pour les réseaux locaux et externes
- Connecte et surveille facilement les appareils Modbus standard.
- Pilotes de périphériques standard pour les équipements LP :
 - Wattmètres PAC
 - Wattmètres ACCESS
 - SEM3
 - 3WL, 3VA, 3VL
- Ventilation de la consommation d'énergie et des coûts pour la sous-facturation
- Exportation ponctuelle ou programmée des données via FTP, USB et courriel.
- Options de stockage embarqué avec ou sans affichage local

Connectivité et applications d'infonuagique

Les données agrégées dans l'unité DCU de périmètre peuvent être poussées vers un serveur externe ou une plateforme d'infonuagique pour un stockage à long terme. La DCU de périmètre offre également une plus grande flexibilité dans la configuration et la création d'une hiérarchie de vos actifs. En effectuant la configuration et la création d'une hiérarchie de vos actifs. En effectuant la configuration au niveau local et en poussant cette structure vers des plateformes d'infonuagique, telles que MindSphere, il n'est plus nécessaire de programmer les dispositifs MindConnect traditionnels dans le nuage; on transfère les fichiers de configuration sur USB avant de les charger directement sur le matériel. La connectivité en nuage permet aux clients de tirer profit de leurs données en leur donnant accès à celles-ci en dehors de leurs locaux. Cela permet aux clients d'interagir avec leurs données à l'aide

Fournit :

- Connectivité de périmètre pour les applications d'infonuagique
- Prêt à l'emploi pour les produits LP de Siemens
- Tableau de bord simplifié des actifs connectés
- Compatible avec les téléphones mobiles, les tablettes et les ordinateurs de bureau
- Options d'exportation de données multiples
- Prêt pour MindSphere



d'applications conçues par les experts de Siemens, ou de développer de nouvelles applications pour des besoins spécifiques. Grâce aux applications d'infonuagique de Siemens, les utilisateurs ont la possibilité de choisir et de modifier les affichages en fonction des paramètres spécifiques qui les intéressent, de visualiser et de comparer les données de séries chronologiques d'appareils similaires, ainsi que de configurer et d'exporter des rapports.

Services



Avantages offerts...

- Experts techniques
- Fournisseur de source unique
- Disponible en tout temps, 365 jours par année
- Coût total de propriété réduit
- Évitez les temps d'arrêt imprévus grâce à l'entretien préventif

Produits de service

Les produits de service modulaires vous permettent de personnaliser une entente de service technique afin de répondre aux besoins d'entretien de votre entreprise pendant toute la durée de vie de votre installation. Incluez les services dans votre contrat de service technique et profitez des avantages suivants :

- Économies substantielles par rapport aux achats ponctuels
- Gestion de la taille de votre division d'entretien optimisée
- Assurance que votre installation profite d'une performance et d'une fiabilité maximales

Soutien prioritaire téléphonique et en ligne

Soutien prioritaire

Lorsque vous avez besoin d'aide immédiatement, choisissez le soutien qui convient à votre entreprise :

24 heures sur 24, tous les jours de la semaine
8 heures par jour, 5 jours par semaine

Soutien avancé

Grâce au soutien avancé, vous pouvez demander des blocs d'heures de soutien pour des tâches et des projets spécifiques. Nous pouvons personnaliser ce service de soutien pour répondre à vos besoins spécifiques.

Entretien à distance

L'entretien à distance permet d'offrir un soutien et des diagnostics par l'entremise de la ligne de données, pour vous faire économiser du temps et de l'argent. Les spécialistes du soutien technique accèdent directement à votre système à des fins de dépannage en temps réel, pour assurer un temps de disponibilité optimal.

Coordonnateur de compte technique

Un coordonnateur de compte technique fournit des conseils dans tous les aspects du soutien, grâce à une bonne connaissance de votre application, de vos objectifs et processus d'affaires, ainsi que de votre personnel d'entretien et d'ingénierie.

En plus d'une visite sur place pour évaluer vos besoins en matière d'installation et de soutien, le coordonnateur de compte technique effectuera des examens mensuels en collaboration avec votre personnel, afin de s'assurer que vous rentabilisez au maximum votre équipement.

Services sur le terrain

Blocs d'heures

Achetez des heures de service sur le terrain par blocs de 40 heures, pour les services préventifs, prédictifs ou d'urgence.

Programmes d'entretien

Des programmes d'entretien regroupés sont offerts pour :

- Les vérifications de performance du système
- L'exécution de diagnostics
- L'analyse de la qualité de l'alimentation
- Les inspections visuelles des composants système clés
- Le découpage et la sauvegarde de bases de données

Formation

Exploitation et entretien

Les formations de Siemens proposent une vaste gamme de services éducatifs, offrant qualité et excellence dans l'industrie de l'automatisation. La formation ciblant des produits et des systèmes offre à l'étudiant une expérience pratique.

Formation personnalisée au site

La formation au site est parfaite pour les grands groupes ou lorsqu'une formation individuelle est requise. Lorsque le formateur visite votre installation, il fournira une formation sur les produits employés à votre installation spécifique. La formation détaillée comprend des cours en classe et des techniques de dépannage ciblant votre installation.

Service de mise à niveau de logiciel

Le service de mise à niveau de logiciel vous permet de profiter des améliorations offertes par les dernières versions des logiciels. Une évaluation préalable est menée au site afin de déterminer les exigences de mise à niveau nécessaire avant l'exécution du service de mise à niveau de logiciel.

Notes
