



WinPM.net



Logiciel Powermanager



Coffret de compteur assemblé



Compteurs électriques

Table des matières

Solutions de distribution d'énergie

Introduction

Présentation des systèmes de surveillance de la puissance	8-2
Appareils de contrôle et de mesure intelligents	8-3

Compteurs

PAC3100	8-4
PAC3200	8-5
PAC4200	8-6
9410	8-7
9510 / 9610	8-8 – 8-9
Enregistreur de données avancé 9510 RTU	8-10
Compteurs encastrés	8-11

Surveillance des circuits de dérivation / Micromesure avec compteur

divisionnaire intégré SEM3	8-17
----------------------------	------

Module de micromesure intégré ^{MC}	8-19
---	------

Compteur de série MD	8-21
----------------------	------

Transformateurs de courant à basse tension	8-22
--	------

Logiciel de gestion de l'énergie

Logiciel Powermanager	8-24
Logiciel WinPM.Net	8-25

Ingénierie d'applications

Ingénierie d'applications	8-26
Services	8-27

Chez Siemens, nous comprenons qu'un bâtiment à haute performance se traduit par une entreprise à haute performance. 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 constituent des solutions pour toute l'entreprise, qui vous aident à gérer les coûts et la disponibilité de l'énergie. Grâce à nos commandes et compteurs avancés, vous êtes certain de n'utiliser que l'énergie dont vous avez besoin, lorsque 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

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

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 | <h4>Gestion de l'énergie</h4> <ul style="list-style-type: none"> ■ Surveillance des disjoncteurs de dérivation ■ Facturation de compteurs divisionnaires et allocation de coûts ■ Ingénierie d'applications ■ Conventions de services ■ Composants de réseau / communication ■ Intégration aux systèmes existants ■ Systèmes SCADA/BAS ■ Incorporation des dispositifs de tierce partie |
|---|---|

Appareils de contrôle et de mesure intelligents



	PAC3100	MDMeter	SEM3	PAC3200	PAC4200	9410	9510 ADR	9510	9610/9610H
Alimentation, énergie et demande									
Tension/courant : par phase, moyen	■	■	■	■	■	■		■	■
Tension/courant : déséquilibre	■			■	■	■		■	■
Puissance : active, réactive, apparente, facteur de puissance, fréquence kW/kWh	■	■	■	■	■	■		■	■
Énergie : bidirectionnelle, importation, exportation	■		■	■	■	■		■	■
Énergie : totale, nette	■	■	■	■	■	■		■	■
Demande : bloc, fenêtre coulissante	■	■	■	■	■	■		■	■
Demande : thermique prévue						■		■	■
Analyse de la qualité de l'alimentation									
Surveillance des creux et des crêtes de tension						■		■	■
Détection de la direction de la perturbation de tension						■			■
Détection des surtensions transitoires, microsecondes									17 µs @ 60 Hz / 20 µs @ 50 Hz
Courants harmoniques (individuel, pair, impair, total) jusqu'à				THD seulement	31 ^e	63 ^e		63 ^e	127 ^e /255 ^e
Taux d'échantillonnage, échantillons maximum/cycle	64		166	64	204	256		256	512/1 024
Papillotement, harmoniques vers EN50160, IEC 6100-4-7 / 4-15									■
Configurable pour IEEE 519-1992, IEEE 1159, SEMI/ITIC									■
Journaux des données et formes d'ondes									
Déclenché par une consigne, un ordonnancement ou un signal externe						■	■	■	■
Journaux de séquence d'événements, profondeur de journal variable					■	■		■	■
Journaux maximum/minimum				■	■				■
Journaux historiques/nombre max. de canaux			■			800	800	800	800
Enregistrement de la forme d'onde						■		■	■
Horodatages, résolution en secondes				1,0	0,1	0,001	0,001	0,001	0,001
Journal des événements			1,0			■	■	■	■
Synchronisation de l'heure GPS			■			■	■	■	■
Forme d'onde au format COMTRADE avec FTP					SNTP	■		■	■
Ports de communication, protocoles et E/S									
() = Facultatif									
Ports RS-232/485							1	1	1
Ports RS-485 seulement	1	1	1	(1)	(1)	1	2	2	2
Ports Ethernet		1	1	1	1	2	(1)	(1)	(1)
Ports optiques infrarouges							1	1	1
Ports PROFIBUS				(1)	(1)				
Ports PROFINET				(2)	(2)				
Modems intégrés							(1)	(1)	(1)
Esclave Modbus RTU sur ports série, modem ou infrarouge (si muni d'un port infrarouge ou modem)	1	■	■	(1)	(1)	■		■	■
Maître Modbus RTU sur ports série						■	■	■	■
Modbus/TCP sur ports Ethernet		■	■	■	■	■	■	■	■
Maître Modbus TCP sur Ethernet						■	■	■	■
MS/TP BACnet		■							
BACnet IP sur ports Ethernet		■							
SNMP			■			■		■	■
DNP 3						■	■	■	■
MV-90 sur le port série; ports Ethernet							■	■	■
IEC 61850						■	■	■	■
Passerelle Ethernet : 31 autres compteurs accessibles grâce à RS-485					■	■	■	■	■
Connexions actuelles sur Ethernet		2	4		3	8	(2)	4	4
Alertes par courriel			■			■	■	■	■
Serveur Web intégré		■	■			■	■	■	■
XML			■(JSON)			■	■	■	■
Entrées analogiques						(16)	■	■	(4)
Sorties analogiques						(8)	(4)	(4)	(4)
Entrées numériques d'état/de compteur (standard/ajout en option)	2	2	2/(44 PLC DI)	1	2/(4)	3/(24)	8/8	8/8	8/8
Sorties de relais numérique (contrôle/impulsion)	2	1	1	1	2/(8)	1/(8)	7	7	7
Consignes, alarmes et contrôle									
Consignes, délai de réponse minimal		■	■	■	■	½ cycle	½ cycle	½ cycle	½ cycle
Formules math., logiques, trig., log., de linéarisation				et/ou, > <	et/ou, > <	■	■	■	■
Alarmes à une seule et à plusieurs conditions	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Appel lors de l'alarme			■	■	■	■	■	■	■
Mesure des revenus									
Satisfait les exigences de précision de ANSI C12.16	1S					■		■	■
ANSI C12.20		0,2	0,2	0,5	0,2	0,2*		0,2	0,2
Rapports de conformité EN50160						■		■	■
IEC 61000-4-30 classe A/S						■(S)		■(A)	■(A)
IEC 62053-22 remplace la conformité à IEC 60687 0.2S				■	■	■		■	■
Conforme à IEC 62053-24 0.5S pour l'énergie réactive						■		■	■
Conforme à IEC 60687 0.2S						■		■	■

Certains caractéristiques sont facultatives. Consultez les fiches techniques pour connaître les configurations de port permises. Les produits satisfont ou dépassent les exigences de précision des normes indiquées. En raison de facteurs de forme, certains tests de conformité

Surveillance de base des réseaux électriques

Le **PAC3100** est un dispositif de surveillance de la puissance 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 en tant qu'appareil autonome, surveillant plus de 25 paramètres ou dans le cadre d'un système de commande industrielle, d'automatisation du bâtiment ou de surveillance globale de la puissance. Les applications de mesure et de surveillance vont d'un simple remplacement des compteurs de tension et d'in-

tensité analogiques à des installations autonomes d'allocation de coût ou de facturation séparée.

Le PAC3100 comporte plusieurs caractéristiques habituellement absentes des compteurs de ce 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

Précision

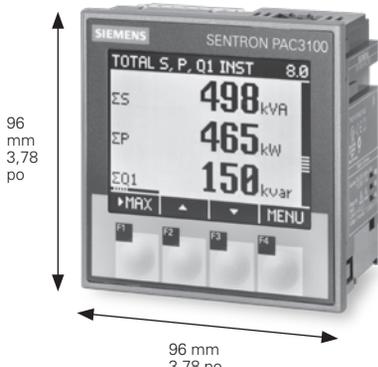
- ANSI C12.16 Classe1s
- Mesure de l'énergie
 - Tension +/- 0,1 %
 - Courant +/- 0,1 %
 - Facteur de puissance +/- 1 %
 - Taux d'échantillonnage 64/cycle
- Précision des revenus
 - Sous-facturation
 - Allocation des coûts
- Économique

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

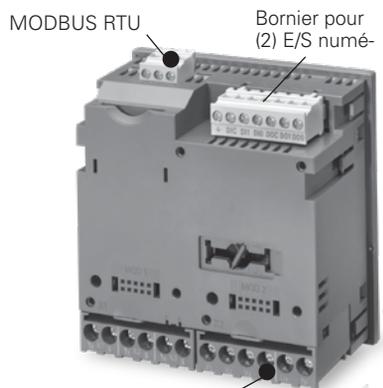


96 mm
3,78 po

96 mm
3,78 po



Exemple de menu de commande
Grâce à son écran ACL rétroéclairé ajustable et facile à lire, le PAC3100 peut être mis en service en deux étapes. Après avoir sélectionné la langue et configuré deux paramètres (entrées de tension et



MODBUS RTU

Bornier pour (2) E/S numé-

Bornes pour l'intensité et la tension

Écran ACL graphique pour indiquer :

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

Renseignements pour la commande

Produit	Numéro de catalogue
Bornes à compression PAC3100 c.a/c.c.	7KM3133-0BA00-3AA0
Plaque d'adaptation pour découpe de compteur 4700/4720	93-47ADAPTER
Adaptateur de rail DIN pour compteur PAC32/4200 – écran du compteur	7KM9900-0YA00-0AA0
Adaptateur à deux niveaux de rail DIN pour compteur PAC32/4200 –	7KM9900-0XA00-0AA0

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

Compteur PAC3200

Surveillance fiable et précise des réseaux électriques

Le **PAC3200** est un dispositif de surveillance de la puissance robuste et compact, convenant à l'utilisation dans des applications industrielles, gouvernementales et commerciales lorsqu'une mesure de base et un contrôle de la consommation d'énergie sont requis. Le compteur peut être utilisé en tant qu'appareil autonome, surveillant plus de 50 para-

mètres ou dans le cadre d'un système de commande industrielle, d'automatisation du bâtiment ou de surveillance globale de la puissance. Les applications de mesure et de surveillance peuvent constituer un simple remplacement des compteurs de tension et d'intensité analogiques. Le PAC3100 possède plusieurs fonctionnalités que l'on ne trouve pas généralement dans un tel remplacement des ins-

Précision

- ANSI C12.20 classe 0.5s
- Mesure de l'énergie
 - Tension +/- 0,3 %
 - Courant +/- 0,3 %
 - Facteur de puissance +/- 0,5 %
 - Taux d'échantillonnage 64/cycle
 - Distorsion harmonique totale (THD)
- Précision des revenus
 - Sous-facturation
 - Allocation des coûts
- Économique

Gestion de l'énergie

- 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



96 mm
3,78 po

96 mm
3,78 po





Modbus TCP intégré dans le compteur comme fonctionnalités standard

Modules auxiliaire SENTRON PAC, PROFIBUS DP, MODBUS RTU et PROFINET pour la transmission de données à distance

Borniers pour mesurer la tension et le courant, la puissance de contrôle et l'entrée et la sortie numérique (disponible avec borniers à compression)

Écran ACL graphique 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. ① Le grand écran ACL facilite la lecture même à une certaine distance. Pour une visibilité optimale même dans de mauvaises conditions d'éclairage, le PAC3200 est livré avec un rétroéclairage à ajustement gradu-

Renseignements pour la commande

Produit	Numéro de catalogue
Bornes à compression PAC3200 (ne fonctionne pas avec des bornes à languette/anneau), c.a/c.c.	7KM21120BA003AA0
Bornes à compression PAC3200 (ne fonctionne pas avec des bornes à languette/anneau), c.c. seulement	7KM21111BA003AA0
Module auxiliaire PAC PROFIBUS DP	7KM93000AB000AA0
Module auxiliaire PAC PROFINET	7KM93000AE010AA0
Module auxiliaire PAC MODBUS RTU	7KM93000AM000AA0
Adaptateur de rail DIN pour compteur PAC3200/4200 – écran du compteur non visible	7KM99000YA000AA0
Adaptateur à deux niveaux de rail DIN pour compteur PAC3200/4200 – écran du compteur non visible	7KM99000XA000AA0
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 la puissance 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'automatisation du bâtiment ou de surveillance globale 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 ou des installations d'allocation des coûts à plusieurs tarifs. Si vous souhaitez réduire vos coûts de fonctionnement 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 la puissance.

Le PAC4200 offre des communications ouvertes en utilisant le protocole Modbus TCP Ethernet intégré standard et peut

Précision

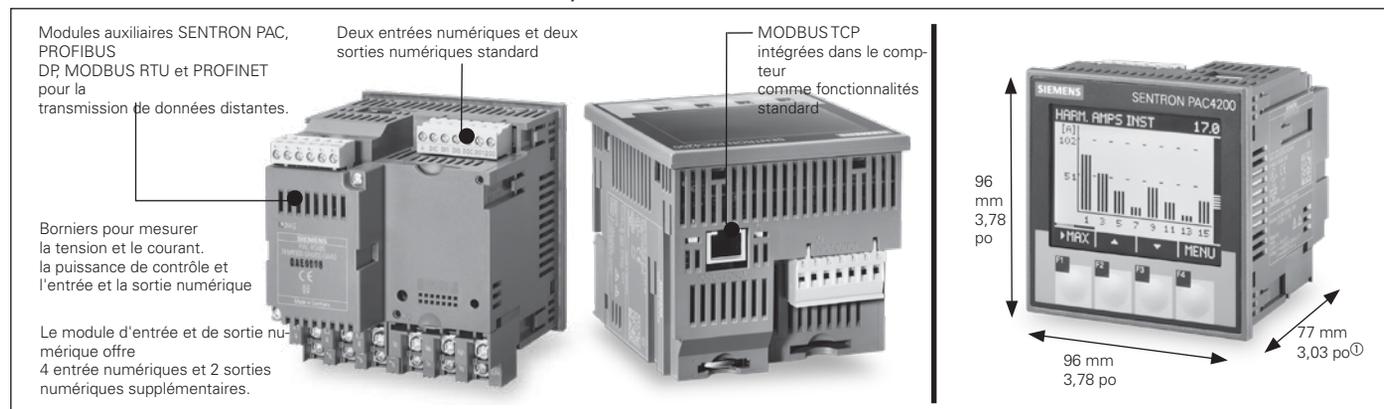
- ANSI C12.20 classe .2s
- Mesure de l'énergie
 - Tension +/- 0,2 %
 - Courant +/- 0,2 %
 - Facteur de puissance +/- 0,5 %
 - Taux d'échantillonnage 170/cycle
 - Harmoniques individuelles jusqu'à la 31^e
- Qualité de l'alimentation
- Précision des revenus
 - Sous-facturation
 - Allocation des coûts
- Économique

Gestion de l'énergie

- Dessert deux 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

Fiabilité

- Surveillance de l'équipement critique
- Mesure économique
 - Commercial
 - Industriel
- Niveau de protection
 - Avant – IP65
 - Arrière – IP20
- Tension connectée 600V
- 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. seule-	7KM42111BA003AA0
Module auxiliaire PAC PROFIBUS DP	7KM93000AB000AA0
Module auxiliaire PAC PROFINET	7KM93000AE010AA0
Module d'expansion d'E/S PAC	7KM92000AB000AA0
Module auxiliaire PAC MODBUS RTU	7KM93000AM000AA0
Adaptateur de rail DIN pour compteur PAC3200/4200 – écran du compteur non visible	7KM99000YA000AA0
Adaptateur à deux niveaux de rail DIN pour compteur PAC3200/4200 – écran du compteur non visible	7KM99000XA000AA0
Plaque d'adaptation pour découpe de compteur 4700/4720	93-47ADAPTER

① 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

Précision et de procéder à **Gestion de l'énergie** et **Fiabilité** des compteurs, au besoin.

La communication série
ANSI C12.20 classe
0.2s

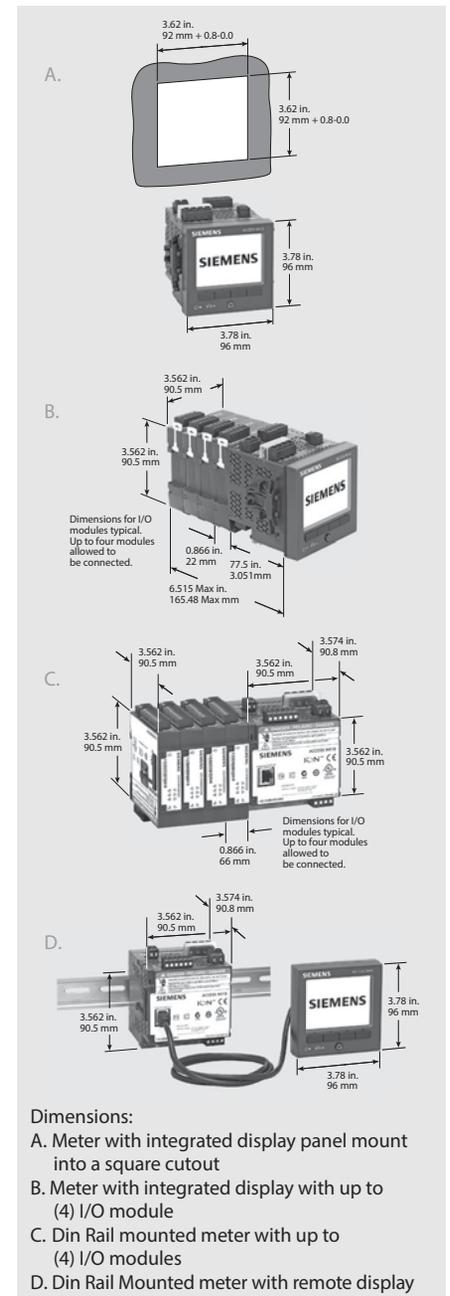
- Mesure de l'énergie
- Tension +/- 0,1 %
- Courant +/- 0,1 %
- Facteur de puissance +/- 0,5 %
- Taux d'échantillonnage 256/ cycle
- Harmoniques individuelles jusqu'à la 63^e
- Détection des crêtes et des creux de courant
- Fonction de logique/

- 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

- 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 9410 monté sur panneau avec écran couleur intégré, 1 DO, 3 DI, port double Ethernet	9410DC
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)	948M2D06DI
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.)	948M2A04AI
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	94PMAK
Ensemble de matériel de remplacement 9410 pour compteur 9410	94PMHWK



Compteur de qualité de l'alimentation 9510/9610

Compteur de qualité de l'alimentation avec technologie serveur Web

Ces compteurs de qualité de l'alimentation comportent de nombreuses caractéristiques, notamment la capacité à détecter rapidement et précisément l'emplacement d'une perturbation et sa direction par rapport au compteur. 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 9510/9610 comprend 8 entrées numériques, offrant un horodatage d'une précision de l'ordre d'une milliseconde et 7 sorties numériques. Les compteurs 9510/9610 prennent en charge plusieurs protocoles, y compris IEC61850 et Comtrade.

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'accumulateurs de données, les compteurs 9510 et 9610 peuvent 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 ACL ou dans des rapports ou affichages sur des pages Web personnalisables.

Les compteurs 9510 et 9610 conviennent 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. Les compteurs 9510 et 9610 sont offerts en plusieurs formats, comme un coffret à un seul compteur intégré dans de l'appareillage de connexion, des



Précision

- ANSI C12.20 classe .2s
- Mesure de l'énergie
 - Tension +/- 0,01 %
 - Courant +/- 0,01 %
 - Facteur de puissance +/- 0,5 %
 - Taux d'échantillonnage du 9510 : 256/cycle
 - Taux d'échantillonnage du 9610 : 512/cycle
 - Taux d'échantillonnage du 9610 XH : 1 024/cycle
 - 9510; courants harmoniques individuels jusqu'au 127^e
 - 9610; courants harmoniques individuels jusqu'au 256^e
 - Détection des crêtes et des creux de courant
 - Fonction de logique/math. programmable
- Précision des revenus

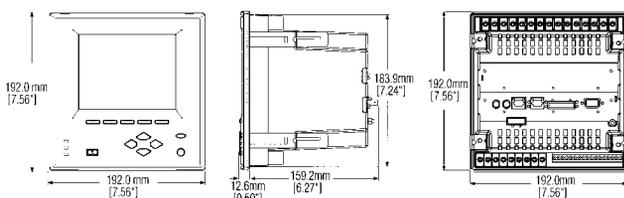
Gestion de l'énergie

- Consommation d'énergie
- Enregistrement de forme d'onde
- Enregistrement des signaux transitoires 17 µs @ 60 Hz
- Détection de la direction de la perturbation (DDD)
- Pages Web personnalisables
- Journal des événements et des min./max.
 - Capacité de stockage allant jusqu'à 3,3 ans à des intervalles de 15 min.
 - Jusqu'à 20 000 enregistrements d'événements
 - Jusqu'à 390 enregistrements de formes d'onde
- Contrôle de la demande
- Intégration de l'automatisation
- Surveillance de l'équipement cri-

Fiabilité

- Mesure économique
 - Commercial
 - Industriel
- Tension connectée 600 V
- Compensation pour la perte de ligne/transformateur
- Alertes par courriel
- Écrans personnalisables
 - Journal des événements/alarmes
 - Mise sous tendance
 - Diagrammes de phaseur
- Protection par mot de passe
- Verrouillage physique
- Compatible avec l'Ethernet par fibre optique ou câble en cuivre
- Intégration aux systèmes existants

Dimension du compteur avec écran intégré

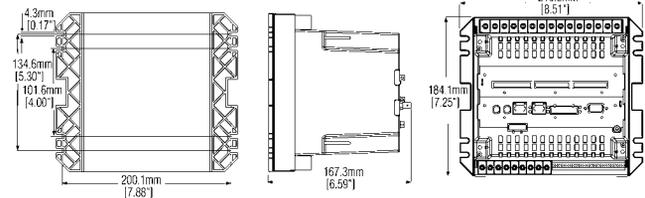


Vue de face

Vue latérale

Vue de face,
Modèle TRAN

Dimensions de l'unité du transducteur du compteur (sans écran)



Vue arrière

Vue latérale,
Modèle TRAN

Vue arrière,
Modèle TRAN

Compteur de qualité de l'alimentation 9510/9610

Renseignements pour la commande des compteurs 95/9610

Numéro de catalogue

9	X	1	0	D	C	1	1	5	6	C	Z	Z	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Description

Compteur de base et options d'affichage						D	C	1	1	5	6	C	Z	Z	A		
• Compteur avec affichage intégré et mémoire d'enregistrement de 5 Mo						D											
• Compteur avec écran intégré et mémoire de journalisation de 10 Mo						E											
• Compteur sans écran (version Tran) et mémoire de journalisation de 5 Mo						T											
• Compteur sans écran (version Tran) et mémoire de journalisation de 10 Mo						U											
Taux d'échantillonnage																	
• Taux d'échantillonnage standard (256 pour le 9510, 512 pour le 9610) par cycle maximum						C											
• 1 024 échantillons par cycle (9610 seulement)						H											
Bloc d'alimentation																	
• 85-240 V c.a. / 110-300 V c.c.								1									
• 20-60 V c.c.								2									
Tension d'entrée																	
• 120 à 347 L-N / 208 à 600 L-L V c.a.								1									
Courant d'entrée																	
• 1 A nominale (10 A à puissance maximale)								1									
• 5 A nominale (20 A à puissance maximale)								5									
Fréquence																	
• 50 Hz										5							
• 60 Hz										6							
Cartes de communication																	
RS232/RS485	RS485	Infrarouge (Remarque 1)	Modem (Remarques 1 et 2)	10/100 Base-T	10/100 Base-FX												
•	•	•														A	
•	•	•	•													C	
•	•	•		•												G	
•	•	•	•	•												H	
•	•	•		•	•											J	
•	•	•	•	•	•											K	
Carte E/S auxiliaires																	
• Aucune (le compteur de base comprend 8 entrées et 7 sorties numériques)																Z	
• 8 entrées binaires; 4 entrées analogiques de 0 à 20 mA et 4 sorties analogiques de 0 à 20 mA																F	
• 8 entrées binaires; 4 entrées analogiques de 0 à 1 mA et 4 sorties analogiques de -1 à 1 mA																G	
Option de tropicalisation																	
• Aucun																Z	
• Oui																T	
Spéciaux																	
• Aucun																	A
• Protection par mot de passe et verrouillage matériel (serrure ouverte/fermée grâce à un cavalier sur la carte de comm.)																	B
• Surveillance de la conformité EN50160 (disponible avec le 9610 seulement)																	C
• Surveillance de la conformité EN50160 avec protection par mot de passe et verrouillage matériel (serrure ouverte/fermée grâce à un cavalier sur la carte de comm.) (disponible avec le 9610 seulement)																	D

Remarque 1 – Les connexions modem et infrarouge ne peuvent pas fonctionner simultanément. Le type de connexion peut être configuré.

Remarque 2– Les modems figurant sur la liste ne sont pas compatibles avec les applications européennes. Contactez Siemens pour obtenir des versions spéciales.

Concentrateur de données 9510 RTU

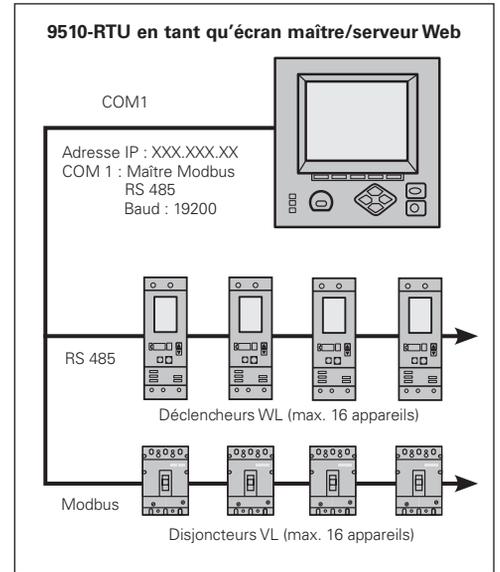
Enregistreur de données avancé Siemens et écran central



L'appareil **9510-RTU** peut remplir plusieurs fonctions dans un établissement. Il combine affichage central et enregistreur de données, et peut fournir des pages Web HTML ainsi que des affichages personnalisables, ce qui permet un accès facile aux données. Il transmet également des alarmes par courriel pour l'information critique. Cet appareil multifonctions prend en charge les communications avec tout appareil Modbus RTU et E/S numérique ou analogique : il peut fournir

Caractéristiques

- Surveille les changements d'état du disjoncteur avec une résolution de 1 ms
- Récolte, enregistre et met à l'échelle les entrées d'impulsion provenant des compteurs d'eau, d'électricité, d'air, de gaz ou de vapeur
- Sert de passerelle Ethernet pour les appareils série
- Affiche l'information de l'esclave Modbus et la rend disponible sous la forme d'une page Web
- Enregistre et envoie par courriel des données d'un appareil Modbus en aval
- Affiche les données de déclencheurs provenant d'appareils WL, VL, Static Trip III[®] et SB-EC[®]
- Déclenche et envoie par courriel des alarmes basées sur des consignes
- Affiche de l'information de circuit de dérivation à des fins de certification LEED



Numéro de catalogue

9	5	1	0	E	C	1	R	T	U	G	Z	Z	A
Compteur de base et options d'affichage													
1 ^{ère} option – Compteur avec écran intégré et mémoire d'enregistrement de 5 Mo				D									
2 ^e option – Compteur avec écran intégré et mémoire d'enregistrement de 10 Mo				E									
3 ^e option – Compteur sans écran, avec mémoire d'enregistrement de 5 Mo (version TRAN)				T									
4 ^e option – Compteur sans écran, avec mémoire d'enregistrement de 10 Mo (version TRAN)				U									
Communications													
ION / Modbus RTU - Configuré en usine pour ION					C								
Bloc d'alimentation													
85-240 V c.a.						1							
20-60 V c.c.						2							
Aucune option d'affichage													
Option de transducteur distant							R	T	U				
Cartes de communication													
RS232/RS485	RS485	Infrarouge (Remarque 1)	Modem (Remarques 1 et 2)	10/100 Base-T	10/100 Base-FX								
•	•	•											A
•	•	•	•										C
•	•	•		•									G
•	•	•	•	•									H
•	•	•	•	•									J
•	•	•	•	•	•								K
Carte E/S auxiliaires													
Aucune (le compteur de base comprend 8 entrées et 7 sorties numériques)													Z
8 entrées binaires; 4 entrées analogiques de 0 à 20 mA et 4 sorties analogiques de 0 à 20 mA													F
8 entrées binaires; 4 entrées analogiques de 0 à 1 mA et 4 sorties analogiques de -1 à 1 mA													G
Option de tropicalisation													
Aucun													Z
Oui													T

Remarque 1 – Les connexions modem et infrarouge ne peuvent pas fonctionner simultanément. Le type de connexion peut être configuré.

Remarque 2 – Les modems figurant sur la liste ne sont pas compatibles avec les applications européennes. Contactez Siemens pour obtenir des versions

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 :*

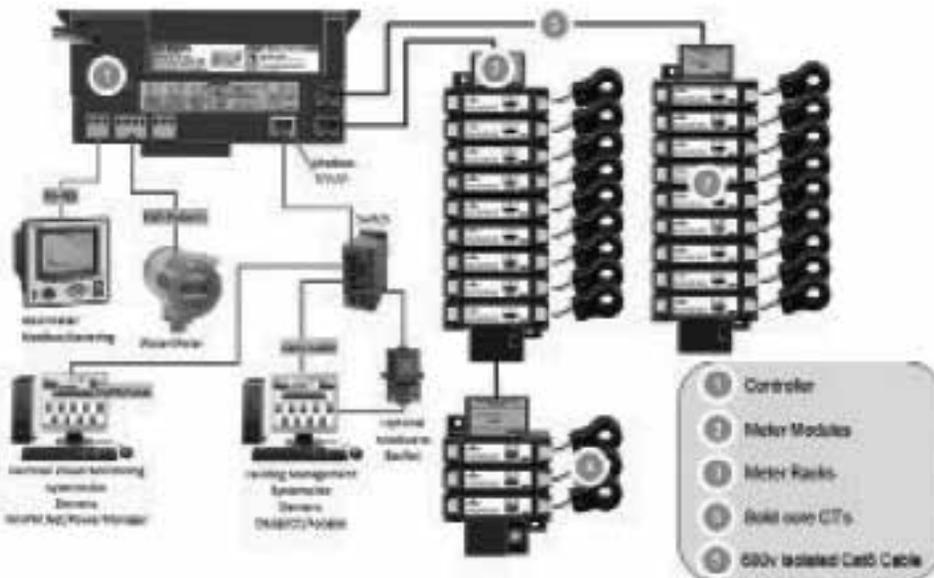
- NEMA 1
- NEMA 3R
- NEMA 12

Séries de compteurs :

- Série de compteurs PAC **
- Série de compteurs 9410



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 PAC3100 ①
- 32 Compteur de série PAC3200 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

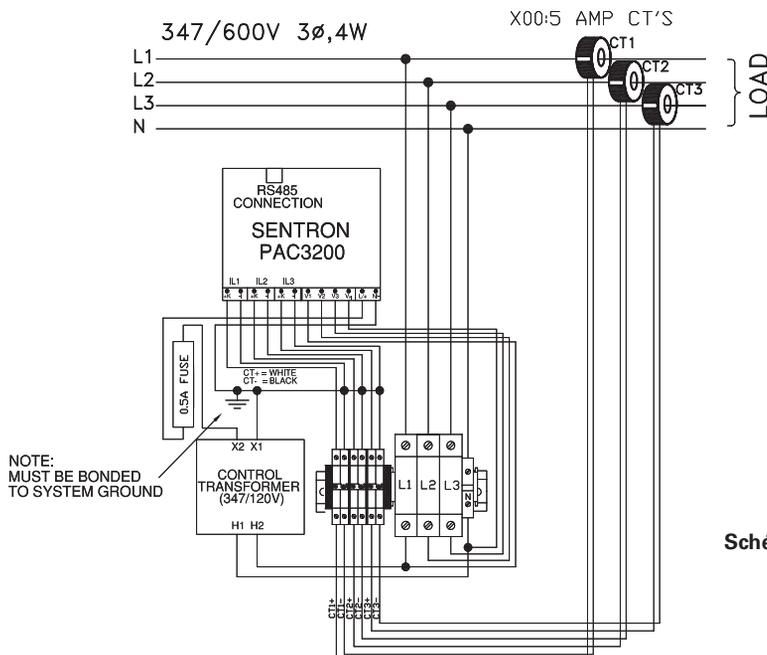


Schéma d'un compteur PAC standard dans un coffret

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 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

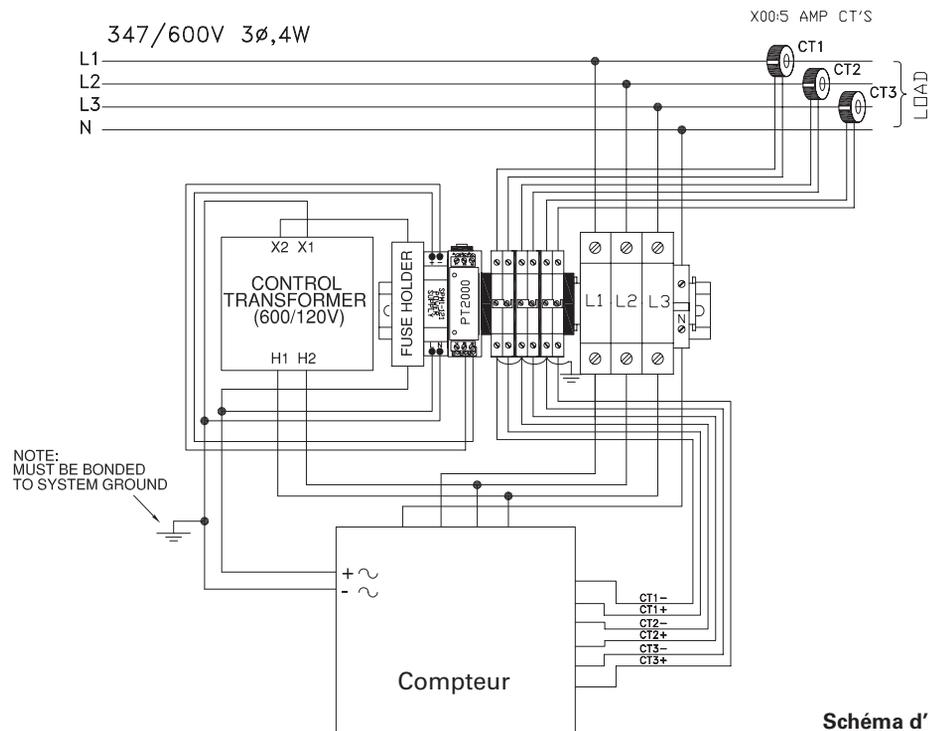


Schéma d'un compteur 9410 standard dans un coffret

Compteurs encastrés

Compteur 9510 / 9610 standard

Numéro de cata-

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

Compteur

- 95 Compteur 9510
- 96 Compteur 9610

N° de pièce du compteur doit être sélectionné séparément.

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

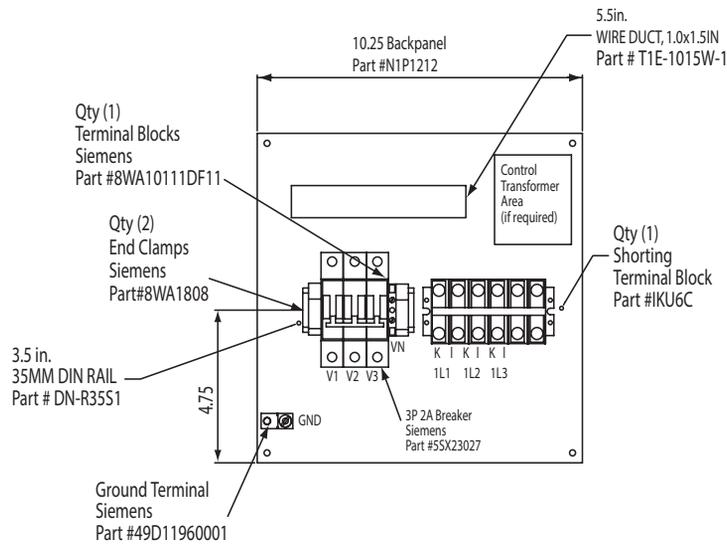


Schéma d'un compteur 9510 / 9610 standard dans un

Siemens SEM3 - Compteurs encastrés dans un coffret

Pour la solution SEM3 de compteurs encastrés dans un coffret, veuillez vous reporter au Guide de sélection et d'application pour choisir les composants. Ensuite, en fonction du type de coffret requis, communiquez avec notre équipe de ventes pour une soumis-

Compteurs encastrés

Solutions de compteurs multiples de série PAC

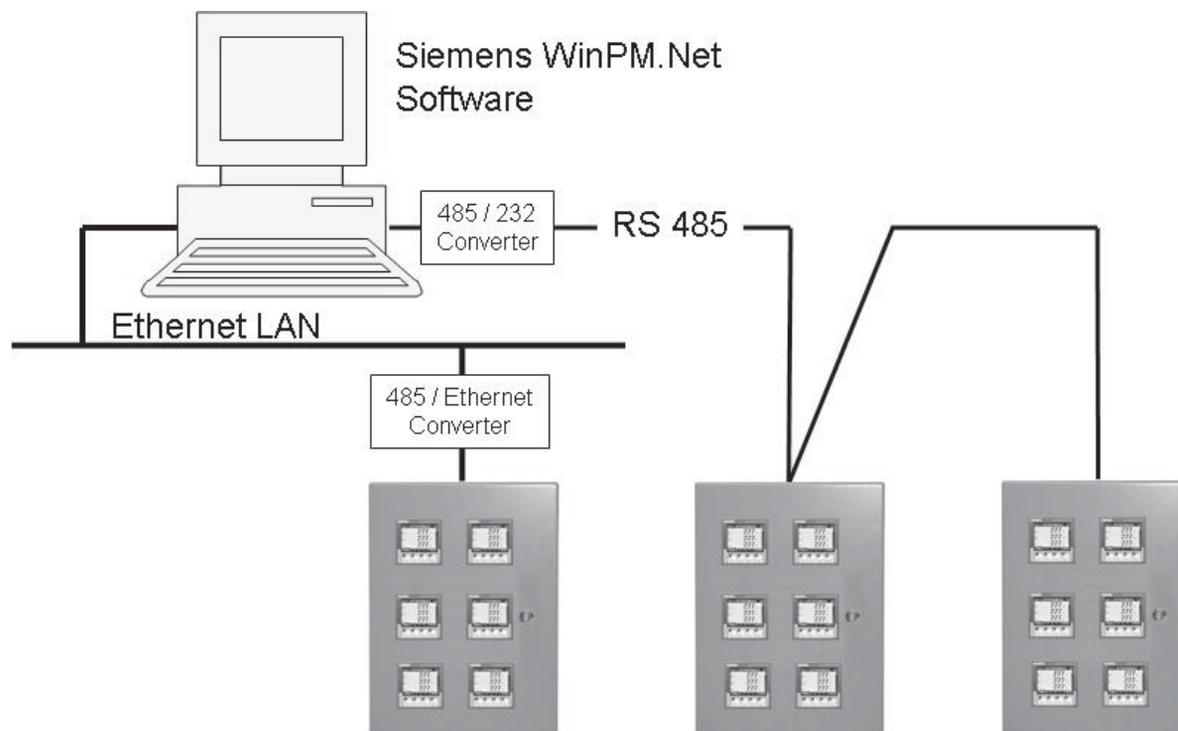
La sécurité étant primordiale, Siemens a conçu ses coffrets de compteurs encastrés avec plusieurs caractéristiques de sécurité et de commodité à l'esprit. En effet, les prises de tension et de tension de contrôle sont assorties d'un disjoncteur unique qui protège le câblage interne et les compteurs électriques, 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.



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 X

Compteur

- 31 Compteur de série PAC3100 ①
- 32 Compteur de série PAC3200 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

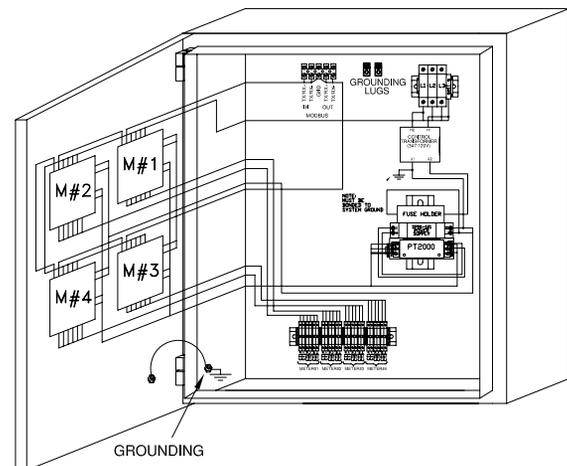
Type de coffret et module

- 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



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

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

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
- Toutes les composantes sont calibrées en usine afin de satisfaire les exigences de mesure de revenus
- On peut ajouter des compteurs sur le terrain

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

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 d'autres applications de surveillance de disjoncteurs de dérivation. La conception souple répond de manière efficace et économique aux exigences de mesures de basse, moyenne et haute densité en intégrant quelques composants normalisés.

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 la puissance et de facturation de compteurs divisionnaires. En outre, le SEM3 possède la souplesse nécessaire pour être installé



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 %
- Pages Web HTML intégrées pour une configuration simple et la surveillance en temps réel des données de tension, courant, puissance, 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
- H intégré
- 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

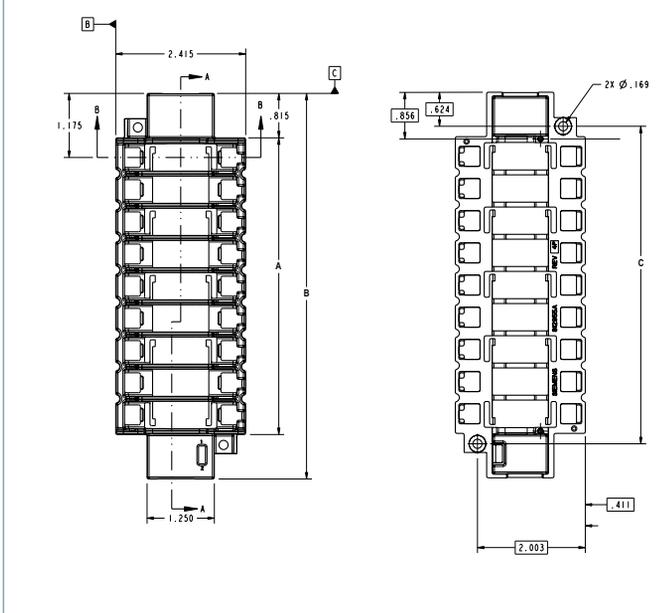
Renseignements pour la commande

Contrôleur	Numéro de catalogue	
Contrôleur principal	SEM3CONTROLLER	
Modules de compteur		
Compteur - Précision standard 1 %	SEM3LAMETER	
Compteur - Haute précision 0,2 %	SEM3HAMETER	
Compteur - Précision standard de 1 % avec sortie d'impulsions	SEM3PLAMETER	
Compteur - Précision élevée de 0,2 % avec sortie d'impulsions	SEM3PHAMETER	
Modules de compteur		
Bâti de compteurs 3 positions	SEM3RACK3	
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	
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 ^①	SEM3SCCT1600	
Transformateurs de courant à noyau massif 2000:0.1 ^①	SEM3SCCT2000	
Transformateurs de courant à circuit magnétique ouvrant		

Module de micromesure intégré^{MC}

Sélection

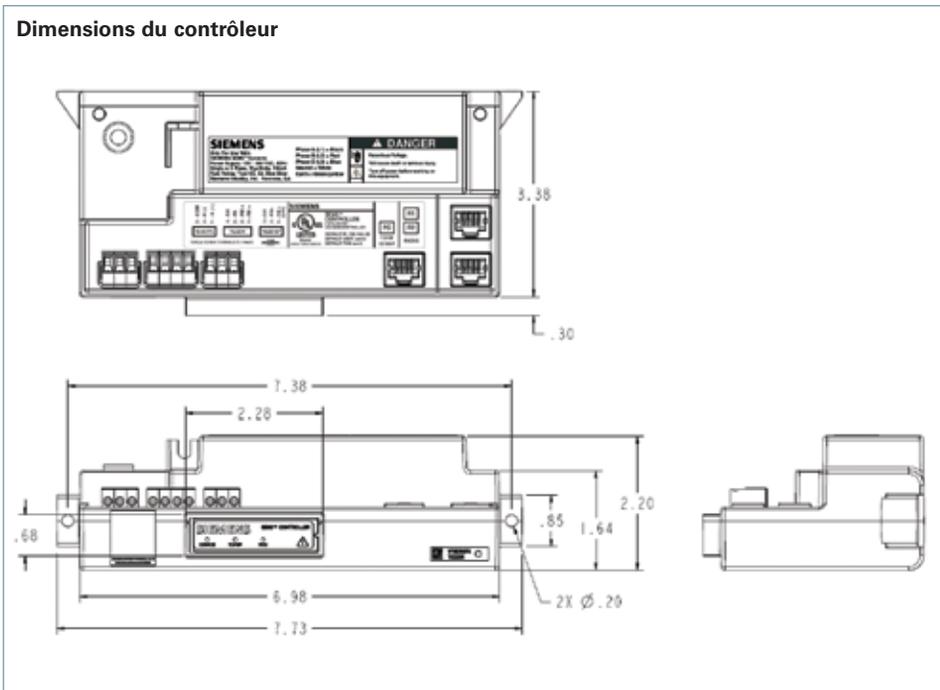
Bâti de compteurs (3, 9, 15, 21)



Bâti de compteurs (3, 9, 15, 21)

Numéro de catalogue	Description	Dimensions variables (pouces)		
		A	B	C
SEM3RACK3	Bâti compteurs 3 pos	1,900	3,570	2,282
SEM3RACK6	Bâti compteurs 6 pos	3,670	5,340	4,050

Dimensions du contrôleur



Contrôleur

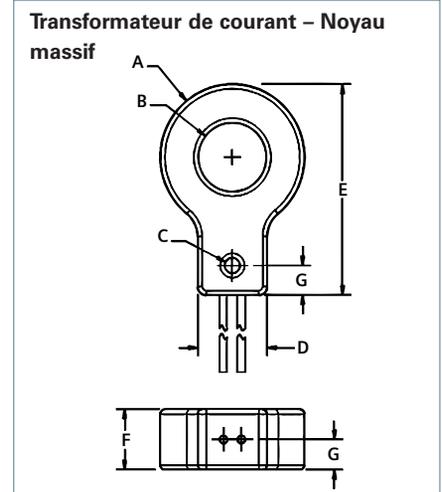
N° de catalogue
SEM3CONTROLLER

8

Surveillance
de l'alimentation

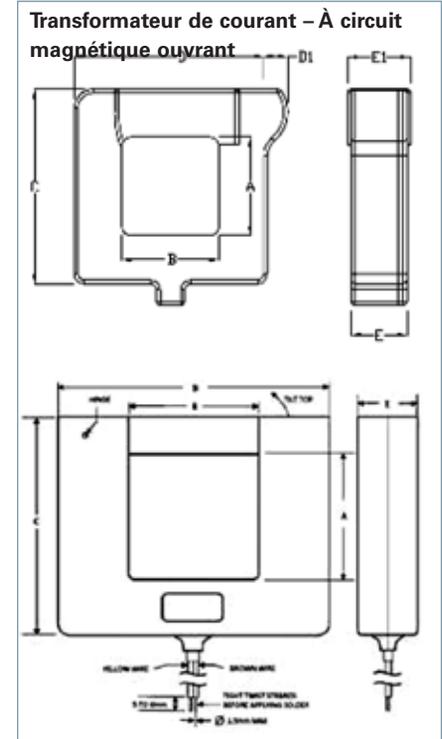
Transformateur de courant – Noyau massif

Description	Numéro de catalogue	Dimensions (en pouces)						
		A	B	C	D	E	F	G
Transformateurs de courant à noyau massif 50:0.1	SEM3SCCT50	1,4	0,38	0,2	0,92	2,12	0,74	0,37
Transformateurs de courant à noyau massif 125:0.1	SEM3SCCT125	1,4	0,66	0,2	0,92	2,16	0,74	0,37
Transformateurs de courant à noyau massif 250:0.1	SEM3SCCT250	1,9	0,93	0,2	0,92	2,75	0,78	0,39

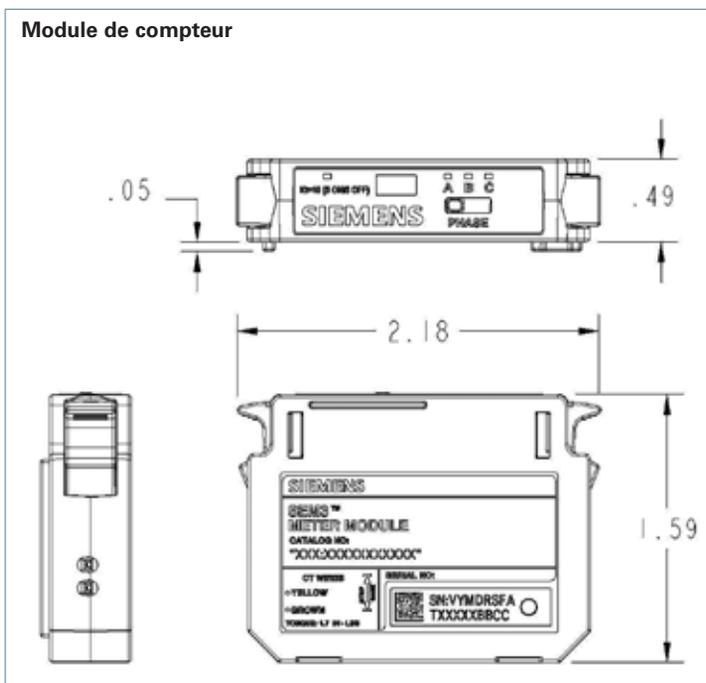


Transformateur de courant – À circuit magnétique ouvrant

Description	Numéro de catalogue	A	B	C	D	E
TC à circuit magnétique ouvrant de 50 A	4LSF0050	0,69	0,5	2,32	2,59	0,97
TC à circuit magnétique ouvrant de 125 A	4LSF0125	0,83	0,73	2,38	2,58	0,93
TC à circuit magnétique ouvrant de 250 A	4LSF0250	1,18	1,01	2,87	3,25	1,14
TC à circuit magnétique ouvrant de 400 A	4LSF0400	1,57	1,48	3,66	3,75	1,14
TC à circuit magnétique ouvrant de 600 A	4LSF0600	2,17	2,14	4,32	4,72	1,15



Module de compteur



Module de compteur

Description	N° de catalogue
Compteur - Précision standard 1 %	SEM3LAMETER
Compteur - Haute précision 0,2 %	SEM3HAMETER
Compteur - Précision standard de 1 % avec sortie d'impulsions	SEM3PLAMETER [®]
Compteur - Précision élevée de 0,2 % avec sortie d'impulsions	SEM3PHAMETER [®]

Les TC de 1 600 et 2 000 A peuvent ne pas être disponibles actuellement. Veuillez contacter les ventes pour connaître la disponibilité.

Pour les modules de compteurs à sortie d'impulsions, veuillez contacter les ventes pour

Compteur de série MD

Compteurs MD BM et MD BMD

Compteurs MD BM et MD BMD de Siemens
 Les compteurs sont des dispositifs divisionnaires conçus pour offrir des mesures d'électricité précises en temps réel pour assurer un contrôle adéquat des coûts énergétiques. Le compteur peut capturer l'énergie kWh/kW et les données de demande, ainsi que presque tous les paramètres énergétiques pertinents pour le diagnostic et la surveillance des installations à circuits triphasés et monophasés. La souplesse, la taille et la convivialité du compteur en font l'outil idéal pour recueillir de l'information détaillée sur la consommation dans des environnements commerciaux, industriels, gouvernementaux et de commerce au détail. Les compteurs utilisent des connexions directes à chaque phase de la tension et plusieurs options interchangeables de transformateur de courant (TC) telles que les TC à circuit magnétique ouvrant ou les bobines de Rogowski flexibles (pour les charges importantes ou encore les barres ou câbles de grande taille) pour surveiller le courant sur chaque phase. Tous les transformateurs de courant de Siemens sont shuntés à l'interne pour un fonctionnement à sécurité intrinsèque sur les conducteurs sous tension.

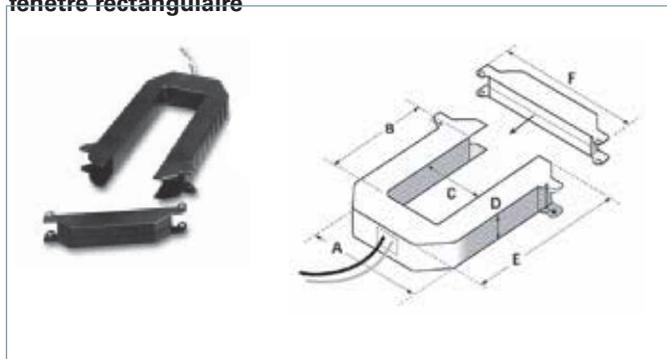


Description du produit	Numéro de catalogue
Compteur MD BACnet-Modbus	MDBM
Compteur MD Modbus-BACnet IP	MDBMIP
Compteur MD BACnet-Modbus avec écran	MDBMD
Compteur MD Modbus-BACnet IP avec écran	MDBMIPD
Mini circuit magnétique ouvrant 0,4 ouverture 50 A	SCTHSC0050U
Mini circuit magnétique ouvrant 0,4 ouverture 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
Transformateur de courant à bobine Rogowski, 16 po (40 cm); 4,5 po (11,5 cm), ouverture 4 000 A	SCTR161310U
Transformateur de courant à bobine Rogowski, 24 po (60 cm); 7,0 po (18 cm), ouverture 4 000 A	SCTR241310U
Transformateur de courant à bobine Rogowski, 36 po (90 cm); 10,8 po (28 cm), ouverture 4 000 A	SCTR361310U

Transformateurs de courant à basse tension

Les transformateurs de courant complets de qualité mesure offrent des conceptions

Transformateur à circuit magnétique ouvrant – fenêtre rectangulaire

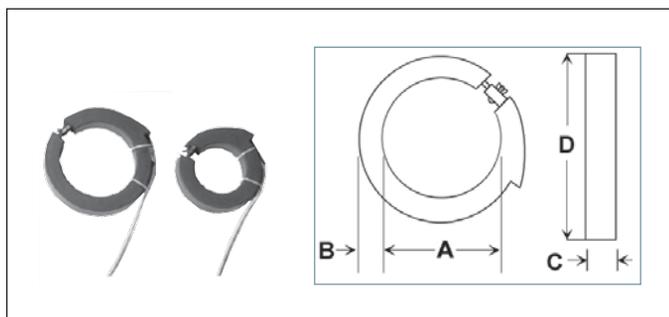


200 à 300 A	400 à 800 A	1 000 à 1 200 A
A = 3,75 po (95 mm)	A = 4,90 po (124 mm)	A = 4,90 po (124 mm)
B = 1,51 po (38 mm)	B = 2,89 po (73 mm)	B = 5,50 po (140 mm)
C = 1,25 po (32 mm)	C = 2,45 po (62 mm)	C = 2,45 po (62 mm)
D = 1,13 po (29 mm)	D = 1,13 po (29 mm)	D = 1,13 po (29 mm)
E = 4,20 po (107 mm)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

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
300A	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

Transformateur à circuit magnétique ouvrant –



200 à 1 200 A	3 000 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

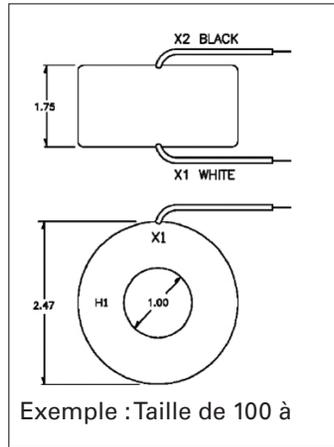
Transformateurs de courant à basse tension

Les transformateurs de courant complets de qualité mesure offrent des conceptions

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.

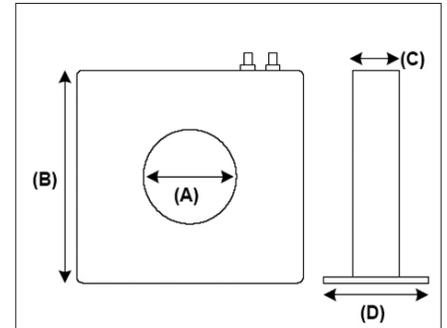
La précision est de



Noyau massif – Rond, qualité mesure, 600 V		
Numéro de catalogue	Primaire	Taille
SMU-CT-011	10 0A	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

Noyau massif – Carré avec fenêtre ronde

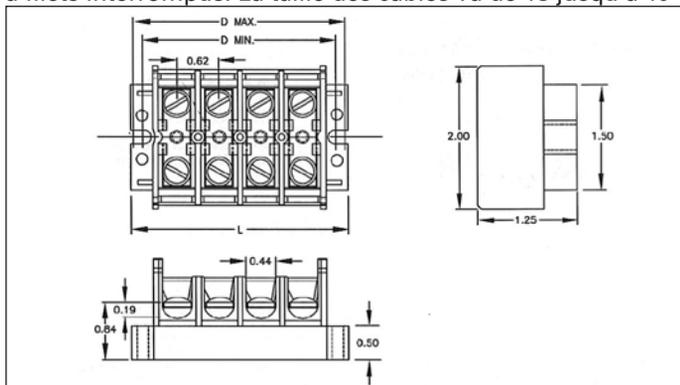
Les transformateurs de courant (CT) de qualité instrument de Siemens comportent un noyau massif et une sortie secondaire sécuritaire de 5 A. Ces transformateurs sont livrés avec des bornes pour fixer des câbles de connexion. Utilisez-les pour des applications à faible ten-



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

Borne de court-circuit

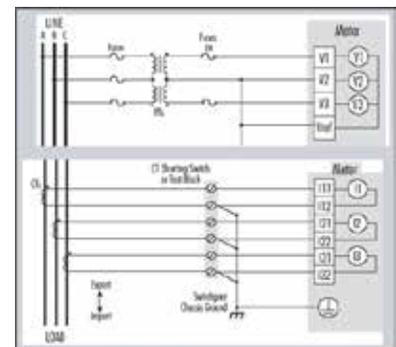
Tous les transformateurs de courant à basse tension doivent être installés avec une borne de court-circuit afin de pouvoir retirer facilement l'appareil de mesure et pour fournir une manière sécuritaire de déconnecter le signal du transformateur. Chaque compteur nécessite une borne de court-circuit. 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



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.



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



Le logiciel **SETRON 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

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, des calendriers pluriannuels et des profils d'activité selon l'heure d'utilisation pour gérer vos 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

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 centres de coûts individuels
- Optimisation de l'entretien de l'usine
- Identification des conditions critiques du système

Le logiciel Powermanager :

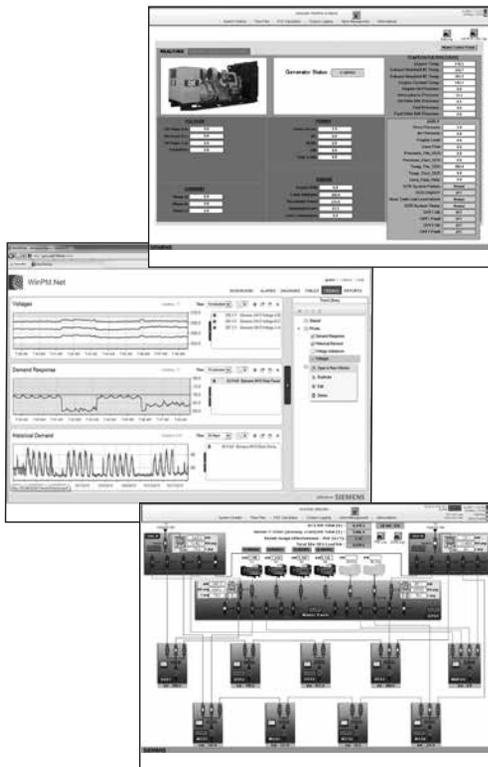
- Est disponible en configuration autonome ou basée sur réseau local/étendu (LAN/WAN) et peut partager de l'information avec d'autres systèmes de supervision comme un logiciel immotivé
- Peut utiliser n'importe quelle connexion Ethernet ou série
- Est extensible d'une application de surveillance de base 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 SETRON PAC de Siemens, les modules SEM3, les disjoncteurs SETRON WL/VL/3VA et les autres

Renseignements sur les commandes

Logiciel Powermanager et licence d'appareils	Numéro de catalogue
POWERMANAGER DE BASE 10 APPAREILS	3ZS27110CC300YA0
POWERMANAGER 10 APPAREILS avec MODE Expert	3ZS27118CC300YA0
POWERMANAGER 20 APPAREILS SUPPL.	3ZS27110CC300YD0
POWERMANAGER 50 APPAREILS SUPPL.	3ZS27120CC300YD0
POWERMANAGER 100 APPAREILS SUPPL.	3ZS27130CC300YD0
POWERMANAGER 200 APPAREILS SUPPL.	3ZS27140CC300YD0
POWERMANAGER 500 APPAREILS SUPPL.	3ZS27150CC300YD0
POWERMANAGER 1 000 APPAREILS SUPPL.	3ZS27160CC300YD0
Powermanager - Ajouts et mises à niveau	Numéro de catalogue
POWERMANAGER PROGICIEL OPT. EXPERT	3ZS27102CC200YH0
POWERMANAGER PROGICIEL OPT. CLIENT5	3ZS27103CC000YD0
POWERMANAGER PROGICIEL OPT 2 x SYS. DISTRIBUTION	3ZS27181CC000YH0
POWERMANAGER PROGICIEL OPT 5 x SYS. DISTRIBUTION	3ZS27182CC000YH0
POWERMANAGER PROGICIEL OPT 10 x SYS. DISTRIBUTION	3ZS27183CC000YH0

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

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'énergie dans toute votre entreprise. Elle offre des fonctionnalités 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.

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

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'équipe-

Renseignements sur les commandes

Logiciels	Numéro de catalogue
Nouveau DVD WinPM.NET V7.0 (comprend 5 licences de compteurs, 1 client ing., 2 clients Web et PQDIF)	3ZS67100CC700BA0
DVD de recharge WinPM.NET V7.0	3ZS67100CC700BC0
Licences d'appareils	
WinPM.Net V7.0 9xxx, licence de compteurs, limite 6 à 50	3ZS68120CC700BA2
WinPM.Net V7.0 9xxx, licence de compteurs, limite 51 à 100	3ZS68130CC700BA2
WinPM.Net V7.0 9xxx, licence de compteurs, limite 101 à 1 000	3ZS68140CC700BA2
WinPM.Net V7.0, disp. tiers/Modbus/SeaBus, lic. app., limite 1 à 50	3ZS68220CC700BA2
WinPM.Net V7.0, disp. tiers/Modbus/SeaBus, lic. app., limite 51 à 100	3ZS68230CC700BA2
WinPM.Net V7.0, disp. tiers/Modbus/SeaBus, lic. app., limite 101 à 1 000	3ZS68240CC700BA2
Options	
WinPM.Net V7.0, licence client ingénierie, limite 1 à 50	3ZS67220CC700BA2
WinPM.Net V7.0, licence client ingénierie, limite 51 à 100	3ZS67230CC700BA2
WinPM.Net V7.0, licence client Web	3ZS67420CC700BA2
WinPM.Net V7.0, licence OPC Server	3ZS67520CC700BA2
WinPM.NetSQL Server 2012 -incrément de licence de 2 CŒURS (***Minimum de 4 cœurs par serveur requis (2 x 3ZS67312CC700BA0 minimum))	3ZS67308CC700BA0
WinPM.NetSQL Server 2014 -incrément de licence de 2 CŒURS (***Minimum de 4 cœurs par serveur requis (2 x 3ZS67314CC700BA0 minimum))	3ZS67308CC700BA0
Solutions de tableau de bord et mise à niveau de logiciel	



Capacités d'ingénierie d'applications

Fournit :

- 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

L'équipe d'ingénierie de solutions de distribution énergétique de Siemens possède l'expérience et les connaissances requises pour mettre en œuvre n'importe quel système, peu importe sa

taille ou sa complexité. Les ingénieurs d'applications de Siemens sont des professionnels hautement qualifiés

qui savent comment combiner le meilleur logiciel et matériel PMC pour créer des solutions qui dépassent les attentes de nos clients.

Principales expertises du marché :

- Construction commerciale :
 - Nouvelle / modernisation
 - Locataire / sous-facturation
- Alimentation critique :
 - Centres de données
 - Hôpitaux
 - JCAHO
- Gouvernement :
 - Projets EPACT des gouvernements locaux, provinciaux et fédéral
 - Universités
 - Aéroports
- Applications industrielles :
 - Pétrochimie, Ciment, aliments et boissons, eaux usées, automobile

Solutions PDS personnalisées :

- Solutions de réseaux locaux (LAN) et étendus (WAN) qui utilisent notre logiciel en ligne WinPM.Net
- Logique personnalisée de mesure de la puissance
- Rapports personnalisés de facturation, d'utilisation de l'énergie ou de profil de charge
- Intégration des autres services publics comme le gaz, l'eau, la vapeur, l'air et plus encore
- Graphiques personnalisés unifilaires d'élévation ou d'étage
- Intégration des logiciels et du matériel de tiers
- Configuration et mise en œuvre exhaustives d'alarme
- Journalisation et récupération personnalisées des données.

Capacités d'ingénierie d'applications :

- Dessins d'approbation de la topologie de réseau de communication
- Plan de gestion de projet pour le système PMC
- Interface au système immotique APOGEE de Siemens
- Postes de travail de surveillance de la puissance et configuration du serveur
- Manuels finaux d'exploitation et d'entretien de l'ouvrage fini
- Intégration à l'appareillage de connexion de basse et moyenne tension et aux centres de commande de moteur de Siemens
- Intégration aux composants d'automatisation industriels de Siemens et au logiciel WinCC / PCS 7
- Dépannage du système de communication
- Procédure de test d'acceptation de site (SAT), méthode de procédures (MOP),

Fiabilité de la qualité de l'alimentation

Que vous conceviez une infrastructure critique tolérante aux pannes ou que vous vouliez équilibrer les charges intelligemment pour optimiser l'utilisation de l'énergie et contrôler les coûts, vous avez besoin d'une solution de surveillance fiable et réputée dans l'industrie. Vous pourrez observer la consommation d'énergie réelle afin de comprendre l'utilisation moyenne et de pointe, surveiller et gérer les systèmes d'alimentation sans coupure et les appareils de distribution d'énergie, ou même évaluer une infrastructure complète de TI, y compris les génératrices, les systèmes environnementaux et les dispositifs de détection, ainsi que d'autres composants provenant d'autres fournisseurs. Cette solution conçue par Siemens qui utilise WinPM.Net ou Powermanager, jumelée à des compteurs

Siemens de haute qualité vous procure un puissant outil limité

Flexible

S'intègre facilement à l'équipement de n'importe quel fournisseur qui utilise les protocoles de communication standard pour combiner des alertes critiques et des données en temps réel. Assure la gestion et la surveillance des dispositifs d'alimentation critiques à partir d'un seul système d'alimentation sans coupure (UPS), d'un réseau de plusieurs UPS et dispositifs de distribution de l'alimentation à l'échelle de l'entreprise ou d'une infrastructure complète de soutien TI, y compris les génératrices, les systèmes environnementaux et les dispositifs de détection et autres composants de plusieurs fournisseurs.

Instructif

Siemens Distribution et solutions d'alimentation vous offre une solution de surveillance de l'énergie qui vous procure tous les rapports et



Produits de service SIEPRO

Les produits de service modulaires SIEPRO 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 produits SIEPRO 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'en-

treprise 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.

Ingénieur attaché

Soutien à temps plein sur le site par un professionnel Siemens certifié.

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

Soutien d'urgence

Achetez des heures de service d'urgence par blocs de 40 heures pour assurer un temps de réponse optimal.

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.

Remarques
