

Compteurs Power Xpert, série 3000



Description générale

Le mesureur de puissance et compteur Power Xpert^{MD} de série 3000 surveille les paramètres critiques de votre système de distribution électrique. Cet instrument de mesure sophistiqué intègre les plus récentes technologies qui le rendent convivial, évolutif et très flexible dans diverses applications.

Applications

Détection des problèmes de qualité de l'onde:

- Protéger les moteurs contre d'éventuels dommages
- Uniformiser les processus et lots de fabrication
- Empêcher la fonte de fusibles de banques de condensateurs
- Protéger les transformateurs et conducteurs contre la surchauffe

Surveillance de la mise en charge de circuit:

- Éviter les surcharges et les déclenchements intempestifs de protections
- Maximiser l'utilisation de l'équipement
- Coordonner les surcharges d'alimentation d'urgence

Gestion de l'utilisation de l'énergie:

- Écrêter les pointes et corriger les facteurs de puissance
- Détecter les consommations d'énergie excessives

Caractéristiques

- Période de rafraîchissement de 100 ms, mesure efficace (RMS)
- Conception selon ANSI C12.20 (0.2 Class) et IEC 62053-22 (0.2S Class)
- Mémoire interne 1,5 Go
- Analyse de la qualité de l'onde
- Alarme de sous et surcharge
- Interfaces Modbus^{MD} RTU et DNP 3.0 via RS-485
- Interfaces Modbus TCP et BACnet/IP avec push Web/HTTP
- Surveillance d'état d'interrupteur / commutateur
- Capture de forme d'onde (128 points par cycle)
- Mesure des harmoniques individuelles, de la 2e à la 63e
- Fréquence nominale de mesurage: 50/60 Hz et 400 Hz
- Conception modulaire
- Enregistreur de données intégré et trois répertoires de données programmables
- Tarification selon l'heure de consommation (4 tarifs), 12 saisons, 14 horaires

EATON

Powering Business Worldwide

Mesurage

- Tension V1, V2, V3, VLNmoy, V12, V23, V31, VLLmoy
- Intensité I1, I2, I3, In, Imoy
- Puissance P1, P2, P3, Pcum
- Puissance réactive Q1, T2, T3, Qcum
- Puissance apparente S1, S2, S3, Scum
- Fréquence F
- Facteur de puissance PF1, PF2, PF3, PF
- Énergie EP_imp, EP_exp, EP_total, EP_net, EPa_imp, EPa_exp, EPb_imp, EPb_exp, EPc_imp, EPc_exp
- Énergie réactive EQ_imp, EQ_exp, EQ_total, EQ_net, EQa_imp, EQa_exp, EQb_imp, EQb_exp, EQc_imp, EQc_exp
- Énergie apparente ES, ESa, ESb, ES
- Appel de puissance Dmd_P, Dmd_Q, Dmd_S, Dmd_I1, Dmd_I2, Dmd_I3
- Type de charge; inductive ou capacitive
- Puissance des quatre quadrants

Surveillance

- Qualité de l'onde
- Harmoniques de tension; 2e à 63e et TDH
- Harmoniques d'intensité; 2e à 63e et TDH
- 400 Hz; 2e à 15e harmonique
- Facteur de crête de tension
- Facteur d'interférence téléphonique
- Facteur K de l'alimentation
- Facteur de déséquilibre de tension U_unbl
- Facteur de déséquilibre de l'intensité I_unbl
- Valeurs min./max. avec horodatage

Alarmes

Plages d'alarme de jusqu'à 16 paramètres, avec délai de capture. Si la valeur d'un des paramètres sélectionnée est inférieure ou supérieure à sa plage d'alarme et est détectée pendant l'intervalle spécifié, l'événement est enregistré avec horodatage et déclenchement de signal numérique d'alarme. Les 16 paramètres peuvent être sélectionnés parmi n'importe lequel des 80 paramètres disponibles.

Module I/O optionnel

Maximum de deux modules par compteur.

Mesurage haute fréquence

Les compteurs 5 A/400 Hz sont idéaux pour les systèmes avioniques à 400 Hz. Les mesureurs de puissance PXM 3000 sont idéaux pour surveiller les GPU (alimentations) d'aéronefs.

Tarification selon l'heure de consommation

Spécification de jusqu'à quatre tarifs (période aiguë, de pointe, médiane et creuse) selon l'heure de la journée, tels que définis par le distributeur. Le compteur peut calculer les coûts et cumuler la consommation d'énergie en fonction des tarifs et périodes programmées.

Journal des événements de qualité de l'onde

Lors de la détection d'un problème de qualité de l'onde, qu'il s'agisse d'une baisse de tension ou d'une surtension, le PXM 3000 enregistre le type d'erreur le moment de sa survenue (jusqu'à 50 000 événements).

Sélection automatique de la fréquence

Sélection automatiquement à la fréquence 50 Hz ou 60 Hz. Ainsi, le compteur est utilisable d'un pays ou d'une usine à l'autre.

Afficheur

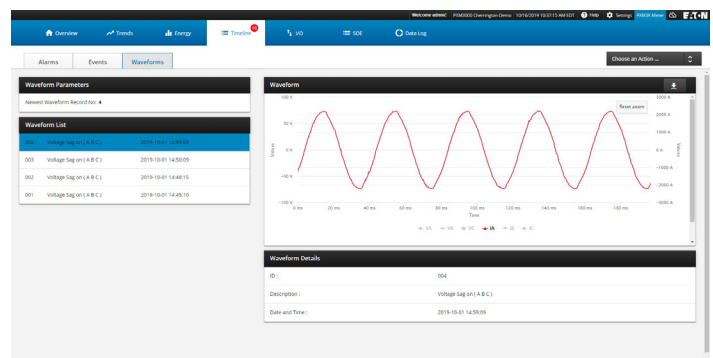
- Écran ACL à grands caractères avec rétroéclairage blanc
- Vaste plage de température de fonctionnement
- Pourcentage de charge, quatre quadrants de puissance, charge inductive ou capacitive
- Format compact pour ouverture carrées DIN 96 × 96 DIN ou circulaire ANSI 4 po

Serveur Web intégré Power Xpert 3000

Le serveur Web intégré du Power Xpert 3000 procure un accès aisé aux données essentielles requises pour bien gérer un système de distribution électrique. Ce serveur Web peut afficher les données de divers paramètres en temps réel dans des formats numériques ou graphiques, comme la mise en charge de circuit, la tension, la puissance, le facteur de puissance, le taux de distorsion harmonique et plus. Le serveur Web peut afficher des graphiques d'alimentation et de demande d'énergie qui facilitent l'analyse de la consommation d'énergie en fonction du temps. Les paramètres reliés à la consommation d'énergie incluent les kWh, les kVAh, la puissance reçue et utilisée et les kVAh.

Enregistrement des formes d'onde

Le compteur Power Xpert 3000 peut enregistrer des formes d'onde pendant 20 cycles, avec jusqu'à 128 mesures par cycle.



Capture de forme d'onde

Le PXM 3000 peut enregistrer jusqu'à 200 groupes de formes d'onde de tension et d'intensité (200 groupes de formes d'onde de tension et d'intensité à 64 points par cycle et 100 groupes de formes d'onde de tension et d'intensité à 128 points par cycle). Il enregistre la forme d'onde des 10 cycles précédant et suivant un déclenchement d'alarme (les valeurs des plages de déclenchement sont programmables).

Les formes d'onde sont automatiquement sauvegardées sur un serveur FTP au format de fichier COMTRADE standard IEEE. Cela permet de visualiser et d'analyser les formes d'onde dans tout visualiseur de fichiers COMTRADE standard gratuit ou commercial.

Enregistrement et visualisation des tendances historiques

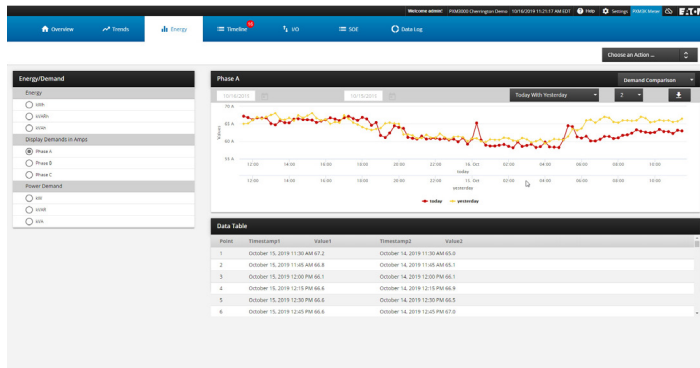
Le Power Xpert 3000 enregistre une multitude de données facilement visualisables grâce à son serveur Web intégré. L'afficheur graphique inclut un sélecteur d'échelle de temps pour constater les tendances à court ou à long terme. Le compteur peut mesurer et consigner plus de 100 paramètres standards, y compris leurs valeurs min./max. et la moyenne de chaque paramètre, sur l'intervalle spécifié pour chacun des paramètres. En plus de pouvoir enregistrer les données dans des journaux standard, le PXM3000 peut également sauvegarder les données dans trois journaux aisément configurables et visualisables via l'interface Web.

Données des profils de chargement

Le Power Xpert 3000 enregistre la puissance réelle, réactive et apparente moyenne sur des intervalles fixes de cinq minutes. Il est possible de configurer jusqu'à 4 entrées permettant de cumuler la consommation d'énergie mesurée à l'aide d'impulsions KYZ.

Analyse de la demande

Le compteur intègre un outil de visualisation permettant d'afficher et d'analyser la consommation d'un jour à l'autre, d'une semaine à l'autre ou d'un mois à l'autre. Les données brutes peuvent être exportées sous forme de fichier .csv vers d'autres applications permettant une analyse ou une visualisation plus poussée.



Déclencheurs d'événements

Les plages de déclenchements du Power Xpert 3000 sont sélectionnables et configurables

(pour n'importe quel paramètre pris en charge, jusqu'à 16 plages de déclenchement). En cas de sortie de la plage admissible d'un des 16 paramètres, il est possible de faire clignoter l'afficheur du compteur. Il est aussi possible de mettre sous tension une sortie relais d'un module I/O auxiliaire optionnel.

Journal d'événements

Le compteur Power Xpert 3000 est équipé d'un serveur Web embarqué permettant d'aisément afficher la liste des déclenchements d'alarmes. De plus, un journal distinct enregistre diverses opérations du système, comme les réinitialisations. La surveillance et l'horodatage des entrées numériques permettent de constater la séquence des déclenchements d'alarmes.

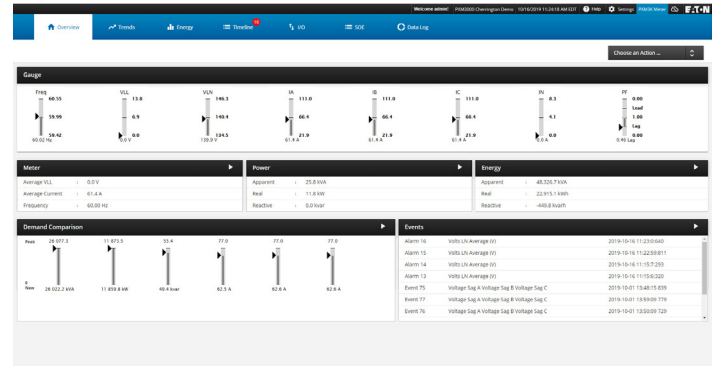
Courriel

Le Power Xpert 3000 peut envoyer des courriels de notification à la suite d'un événement, ou du déclenchement ou de la réinitialisation d'une alarme.

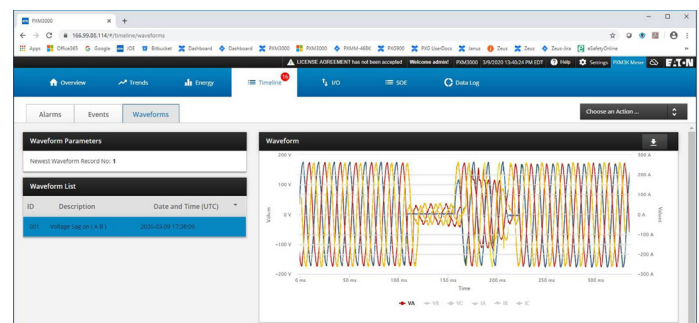
Affichage de l'information:

- Les données surveillées peuvent être affichées localement à l'écran, sur le navigateur Web ou via le logiciel du système.
- Valeurs efficaces (RMS) jusqu'à la 63e harmonique.
- Certification ANSI C12.20 Class 0.2% (compteurs de facturation).

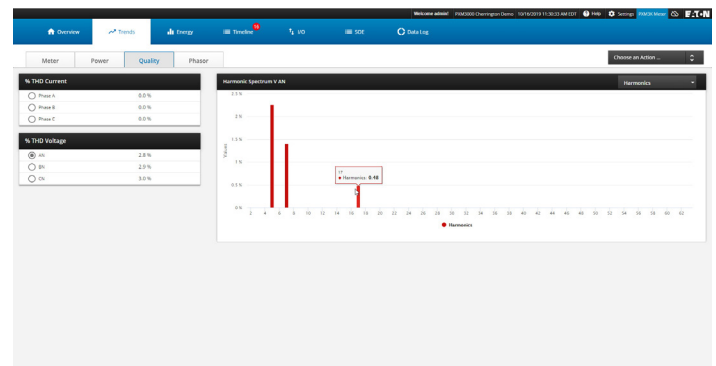
Affichages du navigateur Web



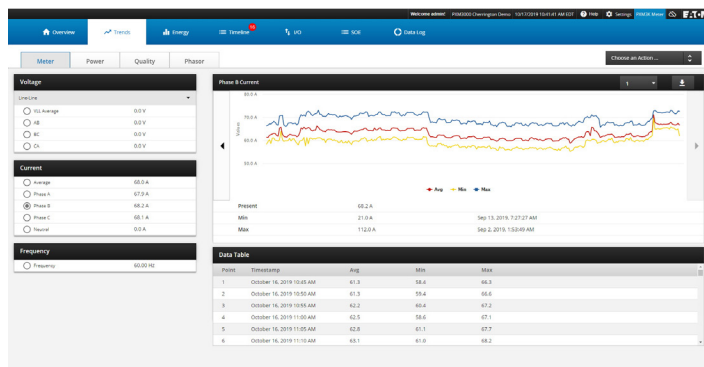
L'écran Aperçu du serveur Web intégré au Power Xpert 3000 permet d'aisément visualiser les paramètres électriques critiques de votre système. Ainsi, les données peuvent être affichées en temps réel sur un graphique qui inclut un tracé de la moyenne et de +/- 3 écarts-types. Cet écran peut aussi afficher l'historique des événements et de la charge du système.



Le serveur Web comprend un visionneur de forme d'onde permettant de détecter diverses perturbations, comme des baisses de tension indésirables pouvant causer de coûteuses interruptions de procédés.

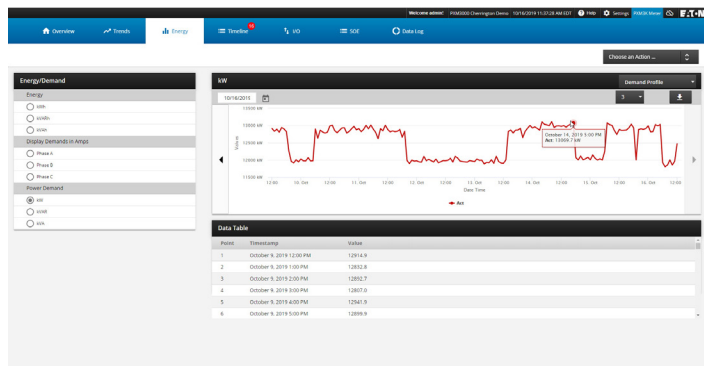


Le tracé du spectre harmonique affiche jusqu'à la 63e harmonique. Enfin, il est possible d'afficher les harmoniques individuelles et le taux de distorsion harmonique à des fins de dépannage.



Tendances graphiques

Le serveur Web intégré au Power Xpert 3000 peut produire des graphiques de tendances des mesures clés de vos circuits, comme l'intensité, la tension, la puissance et le cumul énergétique. Le graphique des tendances inclut une fonction de zoom permettant d'aisément visualiser les données sur une échelle pouvant varier de 16 heures à 48 mois. Il inclut aussi une barre de défilement horizontal, qui permet d'avancer et de reculer dans le temps. Ce graphique peut aussi afficher les valeurs minimum, maximum et moyennes, ainsi que la valeur de la charge et du cumul de la consommation d'énergie.



Enfin, il est possible d'afficher le profil de charge en fonction de l'amplitude de la demande de pointe,

Enregistrement des données

Les compteurs PXM 3000 peuvent conserver en mémoire non volatile jusqu'à 8 Mo de données. De plus, comme ils sont équipés d'une horloge en temps réel, toutes les données et les événements sont horodatés.

Configuration du serveur Web

Aucun logiciel spécial n'est requis pour configurer un compteur Power Xpert 3000. Le serveur Web embarqué comprend un module de configuration complet.

Communications

La carte de communication prend en charge la connectivité Ethernet via un port 10 ou 100Base-T (cuivre seulement), généralement requise pour les applications suivantes:

- Le navigateur Web intégré de série permet d'effectuer la surveillance, la gestion et la configuration à distance du compteur
- Notifications d'alarme par courriel (protocole SMTP)
- Interfaces Modbus TCP/IP, RTU et BACnet/IP permettant de communiquer avec un système de gestion du bâtiment (BMS)
- Protocole SNMP pour réseaux NMS
- Synchronisation d'horloge via serveur NTP
- Gestion d'équipements
- Mise à jour du micrologiciel du compteur

La carte de communication inclut aussi un port micro USB pour la programmation et la surveillance, par l'entremise de l'interface Web du compteur.



Figure 1. Vue arrière du PXM 3000.

- 1 Connecteur d'alimentation
- 2 RS-485
- 3 Entrée de signaux
- 4 Connecteur micro USB
- 5 Connecteur Ethernet

Paramètres

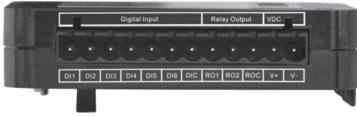
Application	Mesure	Paramètres	PXM 3000	
Mesurage	Mesure en temps réel	Tensions de phases	V1, V2, V3, VLnmoy	n
		Tension source	V12, V23, V31, Vllmoy	n
		Intensité	I1, I2, I3, In, Imoy	n
		Alimentation	P1, P2, P3, Pcum	n
		Puissance réactive	Q1, Q2, Q3, Qcum	n
		Puissance apparente	S1, S2, S3, Scum	n
		Facteur de puissance	PF1, PF2, PF3, PF	n
		Fréquence	F	n
Conso d'énergie et demande	Énergie	Énergie	Ep_imp, Ep_exp, Ep_total, Ep_net, Epa_imp, Epa_exp, Epb_imp, Epb_exp, Epc_imp, Epc_exp	n
		Énergie réactive	Eq_imp, Eq_exp, Eq_total, Eq_net, Eqa_imp, Eqa_exp, Eqb_imp, Eqb_exp, Eqc_imp, Eqc_exp	n
		Énergie apparente	Es, Esa, Esb, Esc	n
		Demande	Dmd_P, Dmd_Q, Dmd_S, Dmd_I1, Dmd_I2, Dmd_I3	n
Tarifs	Tarification selon l'heure de consommation	Conso./demande max.	Selon l'heure, 4 tarifs, 12 saisons, 14 horaires	n
	Horaire heure avancée	Deux formats	Mois/jour/heure/minute Mois/sem./heure/minute	n
Surveillance	Saisie forme d'onde	Forme d'onde tension et courant*	Valeur de déclenchement, manuel, signal numérique, baisse de tension, surtension, surintensité	n
	Qualité de l'onde	Facteur de déséquilibre de tension	U_unbl	n
		Facteur de déséquilibre de l'intensité	I_unbl	n
		TDH tension	THD_V1, THD_V2, THD_V3, THD_Vmoy	n
		TDH intensité	THD_I1, THD_I2, THD_I, THD_Imoy	n
		Harmoniques individuelles	2e à 63e harmoniques (50 Hz ou 60 Hz) 2e à 15e harmoniques (400 Hz)	n
		Facteur de crête de tension	Facteur de crête	n
		TIF	Facteur d'interférence téléphonique	n
	Facteur K de l'alimentation	Facteur K	n	
Statistiques	Max. horodaté Min. horodaté	I et U par phase; total P, Q, S, PF et F; demande I1, I2, I3, P, Q et S; THD des phases U et I; facteur de déséquilibre U et I	n	
Autres	Alarme	Alarme de sous et surcharge	Total ou moyenne de U, I, P, Q, S, PF, V_THD et I_THD; facteur de déséquilibre U et I; type de charge; entrée analogue de chaque canal; demande I1, I2, I3, P, Q et S; séquence d'inversion de phase; D11-D128	n
	Journal de qualité de l'onde	Baisse de tension, surtension	Tension	n
	Enregistrement des données	Données 1 Données 2 Données 3	F, V1/2/3/moy, V12/23/13/moy, I1/2/3/n/moy, P1/2/3/cum, Q1/2/3/cum, S1/2/3/cum, PF1/2/3, PF, U_unbl, I_unbl, type de charge, Ep_imp, Ep_exp, Ep_total, Ep_net, Eq_imp, Eq_exp, Eq_total, Eq_net, Es, Epa_imp, Epa_exp, Epb_imp, Epb_exp, Epc_imp, Epc_exp, Eqa_imp, Eqa_exp, Eqb_imp, Eqb_exp, Eqc_imp, Eqc_exp, Esa, Esb, Esc, THD_V1/2/3/moy, THD_I1/2/3/moy, 2e à 63e harmonique, facteur de crête, THFF, facteur K, séquence et angles de phases, compteur d'entrées numériques, entrée/sortie analogues, Dmd P/Q/S, Dmd I1/2/3	n
	Mémoire non volatile	Mémoire	Octets	1,5 Go
	Communication	Port RS-485, half duplex, isolation optique, Ethernet RJ-45, micro USB	Protocoles Modbus ^{MD} -RTU/DNP3.0, Modbus TCP, BACNet IP	n
	Temps	Horloge en temps réel	Année, mois, date, heure, minute, seconde	n

Accessoires

Modules I/O numériques/analogues

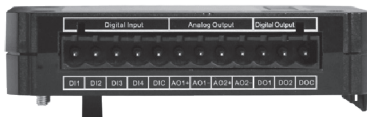
Pour l'intégration de données vers/depus d'autres périphériques avec des modules I/O enfichables sur le terrain. Maximum de deux modules I/O par compteur PXM3000.

PXM1K-1XX



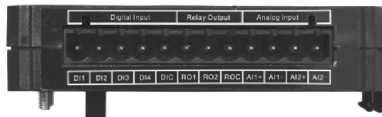
- 6 entrées numériques
- Entrées numériques 24 Vcc
- 2 sorties relais

PXM1K-2XX



- 4 entrées numériques
- 2 sorties numériques
- 2 sorties analogues

PXM1K-3XX



- 4 entrées numériques
- 2 sorties relais
- 2 entrées analogues

Afficheur auxiliaire sur rail

Afficheur auxiliaire sur rail DIN (PXM3000 T) Inclut un câble de 6 pi.



Câblage d'entrée

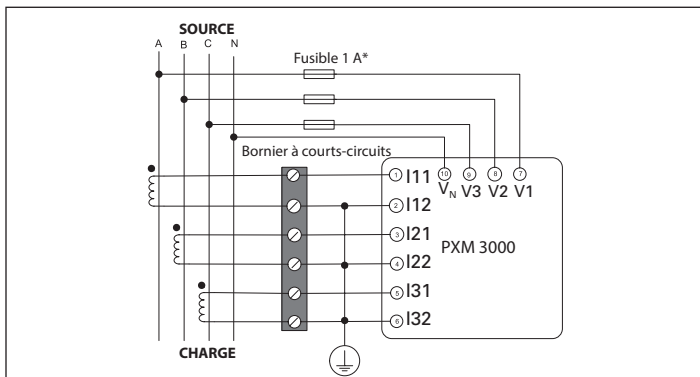


Figure 2. Triphasé, quatre fils (3LN, 3CT)

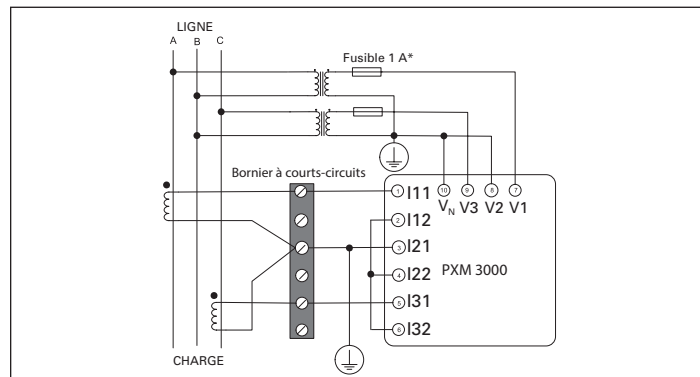


Figure 5. Triphasé, trois fils avec xfo tension et 2CT (2LL, 3CT)

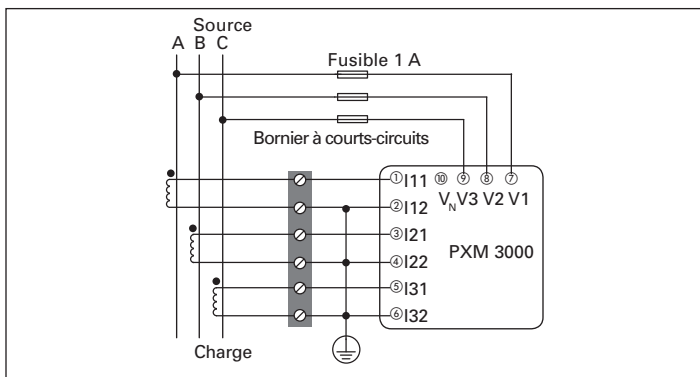


Figure 3. Triphasé, trois fils (3LL, 3CT)

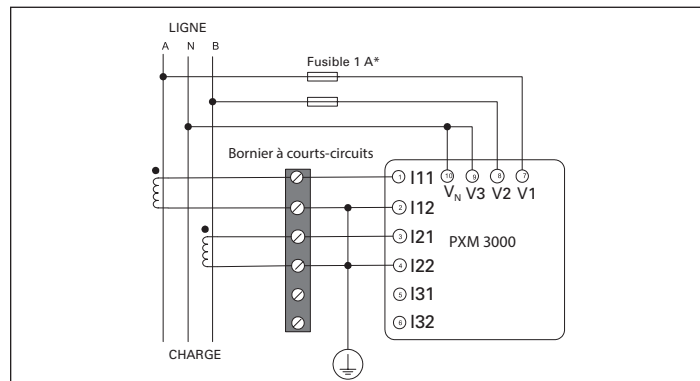


Figure 6. Monophasé, trois fils (1LL, 2CT)

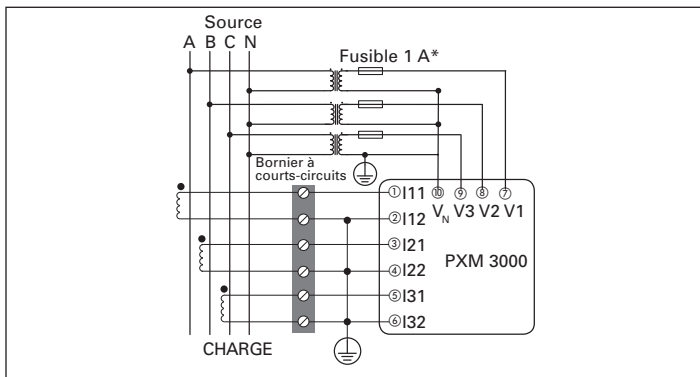


Figure 4. Triphasé, quatre fils avec xfo tension (3LN, 3CT)

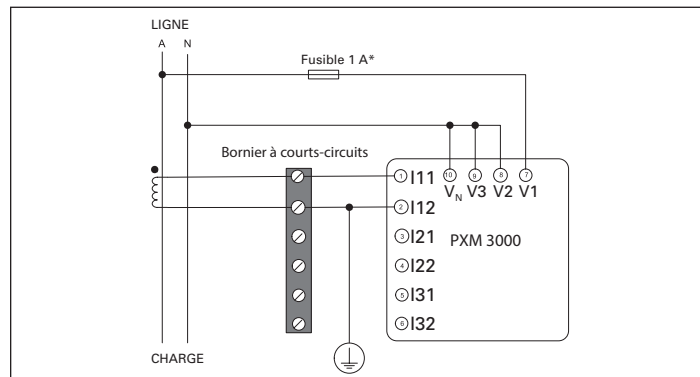


Figure 7. Monophasé, deux fils (1LN, 1CT)

* Fusible 1A (typ.)

Câblage modules I/O

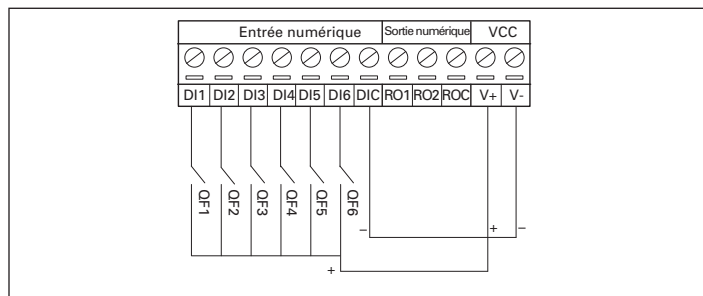


Figure 8. PXM1K-X1X

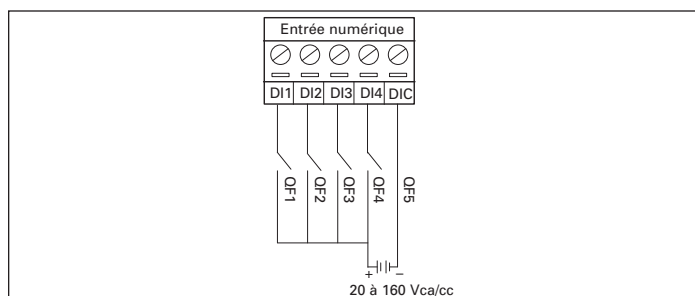


Figure 9. PXM1K-X2X/X3X

Dimensions po (mm)

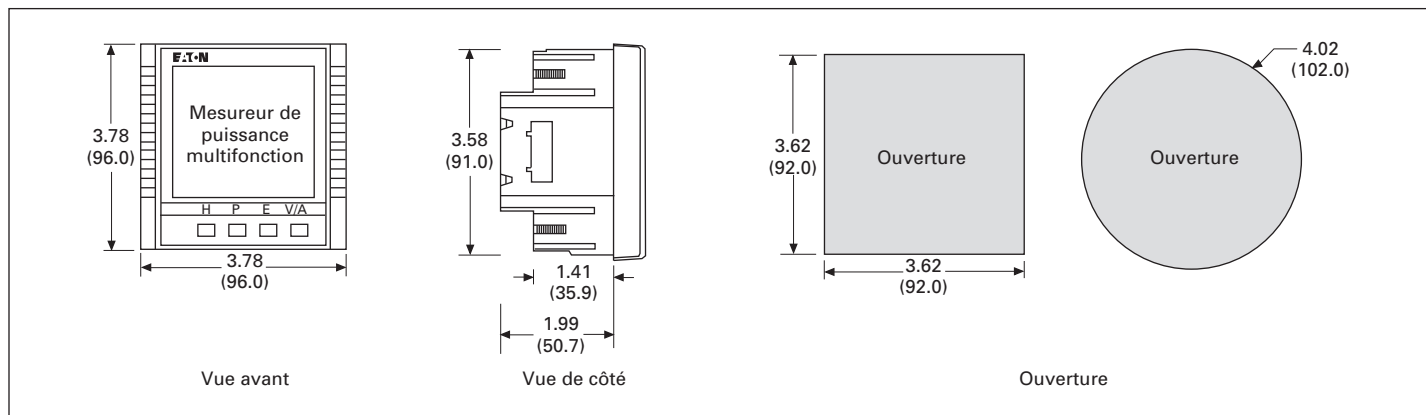


Figure 10. PXM 3000

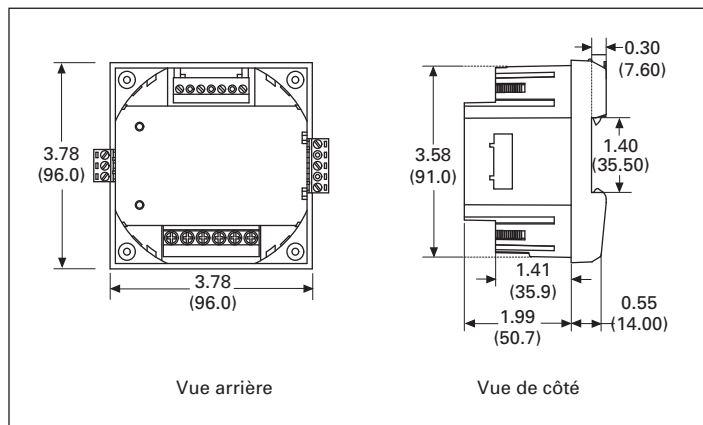


Figure 11. Compteur DIN

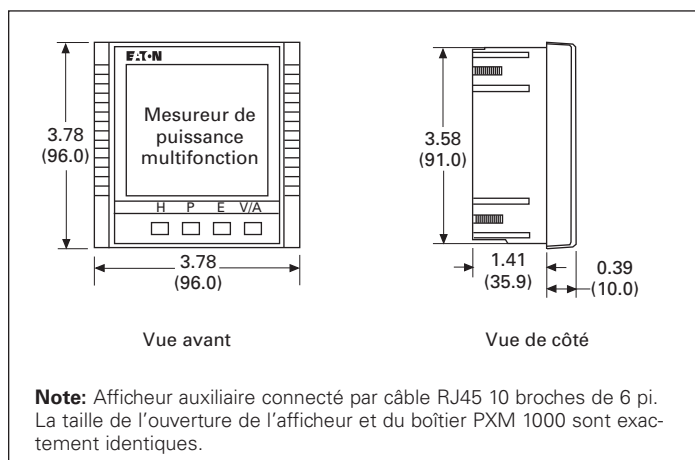


Figure 12. Module d'affichage auxiliaire

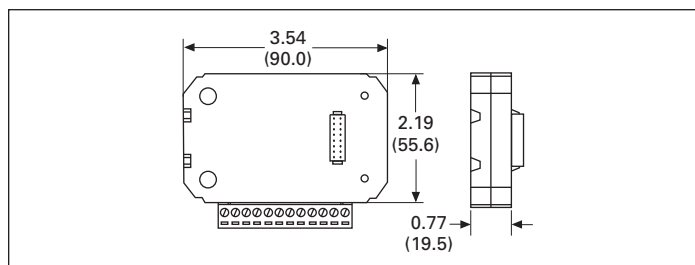


Figure 13. Module I/O

Comment commander

Pour commander un compteur Power Xpert 3000, établissez le numéro de catalogue à l'aide du **Tableau 1**, qui indique comment sélectionner les options d'usine à l'aide du numéro de catalogue. Les modules externes doivent être commandés séparément.

Les modules externes Power Xpert incluent des supports de montage DIN.

Exemple: PXM3000MA15 (Compteur à afficheur PXM 3000, 5 A, 100–277 Vca ou 100–250 Vcc)

Tableau 1. Nomenclature du compteur Power Xpert 3000

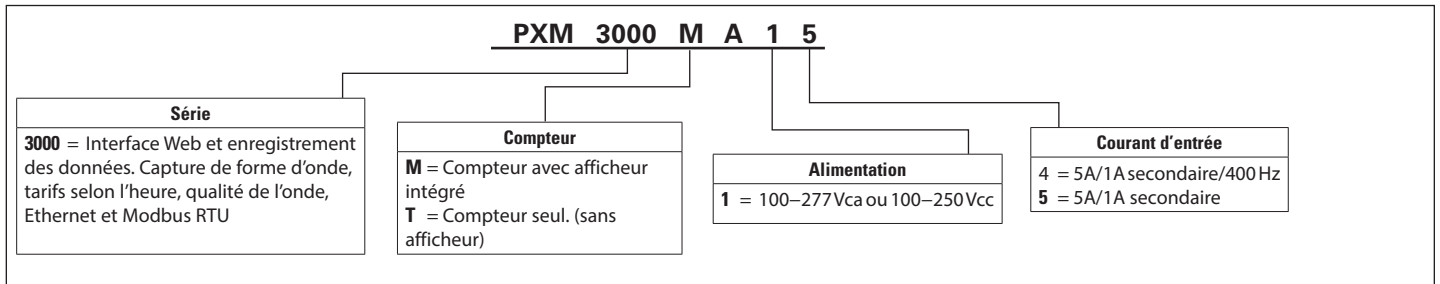


Tableau 2. Module I/O pour compteur Power Xpert 1000/3000

Description	Numéro catalogue
Module I/O PXM 1000; 1 adresse logique; 2 sorties relais, 6 entrées num. avec alim. 24 Vcc pour entrées numériques	PXM1K-110
Module I/O PXM 1000; 2 adresses logiques; 2 sorties relais, 6 entrées num. avec alim. 24 Vcc pour entrées numériques	PXM1K-120
Module I/O PXM 1000; 1 adresse logique; 4 entrées num., 2 sorties num., 2 entrées anal. (4–20 mA)	PXM1K-210
Module I/O PXM 1000; 1 adresse logique; 4 entrées num., 2 sorties num., 2 entrées anal. (0–20 mA)	PXM1K-211
Module I/O PXM 1000; 1 adresse logique; 4 entrées num., 2 sorties num., 2 entrées anal. (1–5 V)	PXM1K-212
Module I/O PXM 1000; 1 adresse logique; 4 entrées num., 2 sorties num., 2 entrées anal. (0–5 V)	PXM1K-213
Module I/O PXM 1000; 2 adresses logiques; 4 entrées num., 2 sorties num., 2 entrées anal. (4–20 mA)	PXM1K-220
Module I/O PXM 1000; 2 adresses logiques; 4 entrées num., 2 sorties num., 2 entrées anal. (0–20 mA)	PXM1K-221
Module I/O PXM 1000; 2 adresses logiques; 4 entrées num., 2 sorties num., 2 entrées anal. (1–5 V)	PXM1K-222
Module I/O PXM 1000; 2 adresses logiques; 4 entrées num., 2 sorties num., 2 entrées anal. (0–5 V)	PXM1K-223
Module I/O PXM 1000; 1 adresse logique; 4 entrées num., 2 sorties relais, 2 entrées anal. (4–20 mA)	PXM1K-310
Module I/O PXM 1000; 1 adresse logique; 4 entrées num., 2 sorties relais, 2 entrées anal. (0–20 mA)	Module PXM 1000; 1 adresse logique; 4 entrées num., 2 sorties anal., 2 entrées anal. (4–20 mA)
Module I/O PXM 1000; 1 adresse logique; 4 entrées num., 2 sorties relais, 2 entrées anal. (1–5 V)	PXM1K-312
Module I/O PXM 1000; 1 adresse logique; 4 entrées num., 2 sorties relais, 2 entrées anal. (0–5 V)	PXM1K-313
Module I/O PXM 1000; 2 adresses logiques; 4 entrées num., 2 sorties relais, 2 entrées anal. (4–20 mA)	PXM1K-320
Module I/O PXM 1000; 2 adresses logiques; 4 entrées num., 2 sorties relais, 2 entrées anal. (0–20 mA)	PXM1K-321
Module I/O PXM 1000; 2 adresses logiques; 4 entrées num., 2 sorties relais, 2 entrées anal. (1–5 V)	PXM1K-322
Module I/O PXM 1000; 2 adresses logiques; 4 entrées num., 2 sorties relais, 2 entrées anal. (0–5 V)	PXM1K-323

Tableau 3. Accessoires compteurs Power Xpert, série 3000

Description	Numéro catalogue
Afficheur auxiliaire sur rail DIN PXM3000; Inclut un câble de 6 pi	PXM3K-DISP-3

Renseignements techniques

Entrées

Entrées de courant (par canal)

Paramètres nominaux d'entrée 5A/1A:

Entrée du capteur de courant	5 A	1 A
Valeur nominale	5 A	1 A
Plage de mesure (% du nominal)	200%	200%
Mise au travail (% du nominal)	0,1%	0,1%

Défaut courte durée: 20 A RMS en continu, 100 A RMS pendant 1 seconde, non récurrent

Charge du xfo de courant: 0,05 VA (0,002 Ω) (typique) à 5 A RMS

Précision: 0,2% selon IEC 61557-12 class 0.2

Entrées de tension (par canal)

Échelle entière nominale: 400 Vca L-N, 690 Vca L-L (+20%)

Défaut courte durée: 1500 Vca en continu, 2500 Vca, 50/60 Hz pendant 1 minute

Impédance d'entrée: 2 MΩ par phase

Fréquence de mesure: 45–65 Hz, 300–500 Hz

Mise au travail: 10 Vca

Précision: 0,2% selon IEC 61557-12 class 0.2

Précision de la mesure de consommation d'énergie

Active: Class 0.2 s (selon IEC 62053-22), Class 0.2 s (selon ANSI C12.20)

Réactive: Class 2 (selon IEC 62053-23)

Résolution harmonique

Valeur mesurée: 63e harmonique (50 Hz ou 60 Hz), 15e harmonique (400 Hz)

Communication

RS-485 (standard)

Modbus RTU et DNP 3.0

Connexion à paire torsadée blindée à deux fils

Débit en bauds: 1200–38 400 bps

2e port RS-485 (optionnel)

(identique au 1er port standard)

Homologations et certifications

Mesure: IEC 62053-22; ANSI C12.20

Résistance environnementale: IEC 60068-2

Sécurité: IEC 61010-1, UL 61010-1, IEC 61557-12

Compatibilité ÉM: IEC 61000-4/-2-3-4-5-6-8-11, CISPR 22, IEC 61000-3-2,

IEC 61000-6-2/4

Format: DIN 43700, ANSI C39.1

Paramètres d'utilisation

Temp. opérationnelle:

Temp. d'entreposage: -40 à 60°C

Humidité relative: 0 à 95% (sans condensation)

Résistance aux éléments: IP54 (avant), IP30 (couvercle)

Approbatons réglementaires

Dossier UL E18555

RoHS

Options I/O

Entrée numérique

Plage de tension: 20–160 Vca/Vcc

Courant d'entrée (max.): 2 mA

Tension de départ: 15 V

Tension d'arrêt: 5 V

Fréquence d'impulsions (max.): 100 Hz, rapport cyclique de 50% (5 ms ON et 5 ms OFF)

Résolution de la séquence d'événement (SOE): 2 ms

Sortie numérique (DO) (photo-MOS)

Plage de tension: 0 à 250 Vca/Vcc

Courant de charge: 100 ma (max.)

Fréquence de sortie: 25 Hz, rapport cyclique 50% (20 ms ON, 20 ms OFF)

Tension d'isolation: 2500 Vca

Sortie relais (SR)

Tension de commutation (max.): 250 Vca, 30 Vcc

Intensité de charge: 5 A (résistive), 2 A (inductive)

Durée de déclenchement: 10 ms (max.)

Résistance du contact: 30 MΩ (max.)

Tension d'isolation: 2500 Vca

Endurance mécanique: 1,5 x 10⁷

Sortie analogue (AO)

Plage de sortie: 0–5 V / 1–5 V, 0–20 mA / 4–20 mA (optionnel)

Précision: 0,5%

Dérive de temp.: 50 ppm/°C (typique)

Tension d'isolation: 500 Vcc

Tension en circuit ouvert: 15 V

Entrée analogue (AI)

Plage d'entrée: 0–5 V / 1–5 V, 0–20 mA / 4–20 mA (optionnel)

Précision: 0,2%

Dérive de temp.: 50 ppm/°C (typique)

Tension d'isolation: 500 Vcc

Alimentation entrée numérique (24 Vcc)

Tension de sortie: 24 Vcc

Courant de sortie: 42 mA

Charge (max.): 21 entrées numériques

Alimentation de commande

Universelle: CA ou CC

Alimentation de commande CA/CC

Plage d'utilisation: 100–277 Vca, 50/60 Hz; 100–250 Vcc

Charge du xfo de courant: 5 W

Fréquence: 50/60 Hz

Défaut courte durée: 3250 Vca, 50/60 Hz pendant 1 minute

Catégorie d'installation III (distribution)

Notes:

Eaton
1000 Eaton Boulevard
Cleveland, OH 44122
États-Unis
Eaton.com

© 2021 Eaton
Tous droits réservés
Imprimé aux États-Unis
Publication No. TD0262032EN / TBG001478
March 2021