PowerLogic™ HDPM6000

Manuel d’installation

ZL0212-0C
05/2026



www.se.com

Mentions légales

La marque Schneider Electric et toutes les marques déposées de Schneider Electric Industries SAS mentionnées dans le présent guide sont la propriété exclusive de Schneider Electric SAS et de ses filiales. Elles ne peuvent pas être utilisées à quelque fin que ce soit sans l’autorisation écrite de leur propriétaire. Le présent guide et son contenu sont protégés au sens du Code de la propriété intellectuelle français (ci-après, le « Code »), en vertu des lois relatives aux droits d’auteur des textes, dessins et modèles, ainsi qu’en vertu du droit des marques. Vous vous engagez à ne pas reproduire, autrement que pour votre propre usage personnel non commercial tel que défini par le Code, le présent document en tout ou en partie et sur quelque support que ce soit sans l’accord écrit de Schneider Electric. Vous vous engagez également à ne créer aucun lien hypertexte vers ce guide ou son contenu. Schneider Electric ne concède aucun droit ou licence pour l’utilisation personnelle et non commerciale du guide ou de son contenu, à l’exception d’une licence non exclusive de le consulter « en l’état », à vos propres risques. Tous les autres droits sont réservés.

L’installation, l’utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par du personnel qualifié uniquement. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l’utilisation de ce matériel.

Les normes, spécifications et conceptions évoluant au fil du temps, veuillez demander confirmation des informations fournies dans la présente publication.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Consignes de sécurité

Informations importantes

Lisez attentivement ces instructions et examinez l’équipement afin de vous familiariser avec lui avant l’installation, l’utilisation ou l’entretien. Les messages spéciaux qui suivent peuvent apparaître dans ce document ou sur l’appareillage. Ils vous avertissent de dangers potentiels ou attirent votre attention sur des renseignements pouvant éclaircir ou simplifier une procédure.



L’ajout d’un de ces symboles à une étiquette de sécurité « Danger » ou « Avertissement » indique qu’il existe un danger électrique qui entraînera des blessures si les instructions ne sont pas respectées.



Ce symbole est le symbole d’alerte de sécurité. Il vous avertit d’un risque potentiel de blessure physique. Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité associées à ce symbole pour éviter toute situation pouvant entraîner des blessures ou la mort.

⚠ ⚠ DANGER

DANGER signale une situation dangereuse qui, si elle n’est pas évitée, **entraînera** la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n’est pas évitée, **pourrait entraîner** la mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION

ATTENTION indique une situation dangereuse qui, si elle n’est pas évitée, **peut entraîner** des blessures légères ou modérées.

REMARQUE

Remarque concerne des questions non liées à des blessures corporelles.

Remarque

L’installation, l’utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par du personnel qualifié uniquement. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l’utilisation de ce matériel.

Une personne qualifiée est une personne disposant de compétences et de connaissances dans le domaine de la construction, de l’installation et du fonctionnement des équipements électriques, et ayant suivi une formation en sécurité leur permettant d’identifier et d’éviter les risques encourus.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Précautions de sécurité

⚠ ⚠ DANGER

RISQUE D’ÉLECTROCUTION, D’EXPLOSION OU D’ARC ÉLECTRIQUE

- Les sous-compteurs doivent être montés à au moins 50 mm de toute pièce sous tension, y compris les conducteurs primaires, les bornes primaires et les cosses primaires. Cette exigence exclut les câbles isolés.
- Les sous-compteurs montés dans l’armoire ne doivent pas entrer en contact avec l’isolation intérieure du panneau.
- Les dispositifs de montage ne doivent être fixés à aucune pièce sous tension.
- Les connexions de détection de tension et d’alimentation à la tension primaire doivent être protégées contre les surintensités.
- N’installez pas de sous-compteurs dans un endroit où les gaz d’échappement d’évacuation des arcs du disjoncteur pourraient être redirigés en raison de l’installation de l’équipement de sous-mesure.
- Ce produit doit être installé dans une armoire électrique anti-incendie adaptée.
- Respectez les consignes de sécurité électrique courantes. Consultez la norme NFPA 70E aux États-Unis, ou les codes locaux applicables.
- Ce dispositif doit impérativement être installé et entretenu par un électricien qualifié.
- N’utilisez pas cet appareil pour les applications critiques de commande ou de protection dans lesquelles la sécurité du personnel ou de l’équipement dépend du fonctionnement du circuit de commande.
- N’installez pas ce produit dans des lieux dangereux ou classés.
- Vous devez lire, comprendre et observer les instructions avant d’installer ce produit.
- Mettez hors service toutes les alimentations avant de travailler sur ou dans cet équipement.
- Le produit peut utiliser plusieurs sources de tension ou d’alimentation. Déconnectez toutes les sources avant de procéder à l’entretien.
- Utilisez un dispositif de détection de tension de valeur nominale appropriée pour vous assurer que l’alimentation est coupée.
- Ne vous fiez pas aux données de cet appareil pour déterminer si la tension est coupée.
- Remettez en place toutes les portes, les couvercles et les dispositifs de protection avant de mettre l’équipement sous tension.
- Ne dépassez pas les valeurs nominales du produit, qui constituent les limites maximales.
- Considérez le câblage des communications et des E/S raccordé aux multiples appareils comme sous tension et dangereux jusqu’à preuve du contraire.

Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou de graves blessures.

Une utilisation de cet appareil non conforme aux instructions du fabricant peut compromettre sa protection.

L’installateur est responsable du respect de tous les codes applicables.

La sécurité de tout système dans lequel cet équipement serait incorporé relève de la responsabilité de l’assembleur du système en question.

Remarque : Voir la norme CEI 60950-1:2005, Annexe W, pour d’autres informations sur les communications et le câblage des E/S raccordées à des appareils multiples.

Liaison de protection : raccordement électrique de parties conductrices accessibles ou blindage de protection pour assurer la continuité électrique des moyens de connexion à un conducteur de protection externe.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Précautions de sécurité (suite)



ATTENTION

RESPECTEZ LES PRÉCAUTIONS POUR LA MANIPULATION DES DISPOSITIFS SENSIBLES À L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE

⚠ ATTENTION

ENDOMMAGEMENT DU PRODUIT DÛ AUX DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES

Les circuits imprimés et les composants peuvent être endommagés par l'électricité statique ou les décharges électrostatiques. Respectez les précautions électrostatiques suivantes lorsque vous manipulez le produit, ainsi que les câbles et composants connectés au produit :

- Éloignez de la zone de travail les matériaux statiques tels que le plastique, les tissus d'ameublement, la moquette, etc.
- Entreposez le produit dans un emballage de protection contre les décharges électrostatiques lorsqu'il n'est pas installé sur le panneau.
- Pour manipuler le produit, ou un câble conducteur ou composant sensible aux décharges électrostatiques connecté au produit, portez un bracelet conducteur relié à la terre avec une résistance minimale de 1 MΩ.
- Évitez de toucher les conducteurs exposés et les fils de composants avec la peau ou les vêtements.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner l'endommagement de l'équipement.

⚠ AVERTISSEMENT

FONCTIONNEMENT INATTENDU

- Cet appareil ne doit pas être utilisé pour le contrôle ou la protection critiques des personnes, des animaux, des biens ou des équipements.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Avis FCC

INFORMATIONS FCC SECTION 15

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux normes des appareils numériques de Classe A, conformément à l'article 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection adéquate contre les perturbations nuisibles lorsque l'équipement fonctionne dans un environnement commercial. Ce matériel génère, utilise et est susceptible de dégager de l'énergie sous forme de radiofréquences et, s'il n'est pas installé et/ou exploité conformément aux consignes d'utilisation, risque de provoquer des interférences (brouillages radioélectriques) nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans un quartier résidentiel est susceptible de causer des brouillages nuisibles. Dans ce cas, il incombe à l'utilisateur de prendre les mesures nécessaires à l'élimination du brouillage, à ses propres frais.

L'utilisateur est avisé que toute modification non expressément approuvée par Schneider Electric peut entraîner l'annulation du droit à utiliser l'équipement.

Cet appareil numérique appartient à la Classe A et est conforme à la norme ICES-003 du Canada.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Table des matières

Mentions légales ii
Précautions de sécurité iv
Avis FCC v
1. Présentation 1
2. Dimensions 2
3. Spécifications 3
3.1 Spécifications de capture d’onde 4
4. Transformateurs de courant 5
4.1 Orientation des TC 5
5. Installation et câblage du matériel 6
5.1 Instructions de câblage électrique : Triphasé 6
5.2 Alimentation 10
5.3 Connexion du bus de l’unité centrale 11
5.4 Câblage RS-485 12
6. Mise en service 13
6.1 Cybersécurité 13
6.2 Accès à l’appareil pour la première fois 13
6.3 Premier accès via HTTPS 14
6.4 Configuration du compteur 15
6.5 Configuration pour circuit de dérivation 16
6.6 Échantillonnage de données en direct avec l’interface web 18
6.7 Mise à l’échelle des mesures 19
6.8 Verrouillage de la configuration Modbus 20
6.9 Mises à jour du logiciel embarqué 21
6.10 Application du logiciel embarqué via l’interface web 22
6.11 Certificats HTTPS et TLS personnalisés 24
7. HDPM6000 Manager 25
7.1 Connexion aux appareils et navigation dans l’arborescence 26
7.2 Mise à jour du logiciel embarqué du compteur 30
7.3 Propagation de la configuration du compteur 35
7.4 Gestion des certificats HTTPS 40
7.5 Effacement de la carte SD 43
8. Onglets de l’interface web HDPM6000 44
8.1 Onglet Log In 44
8.2 Onglet Firmware Update 44
8.3 Onglet General Settings 46
8.4 Onglet TAPs 49
8.5 Onglet Channel Cfg 50

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

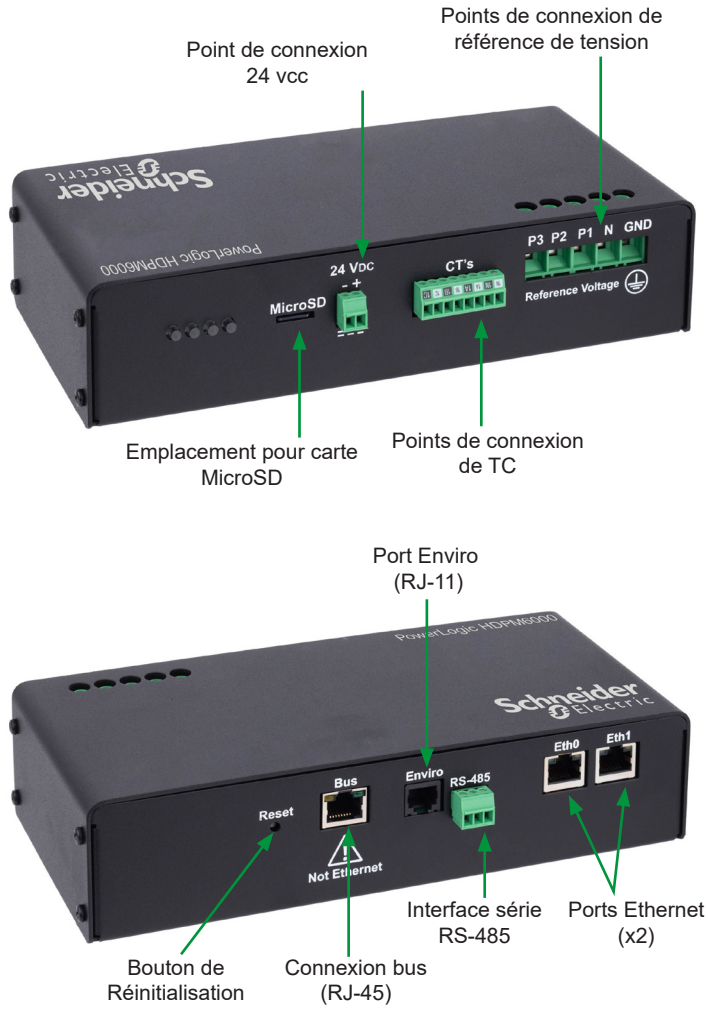
8.6 Onglet Environmental 51
8.7 Onglet I/O 53
8.8 Onglet Digital Input 55
8.9 Onglet Logging 56
8.10 Onglet Alarms 57
8.11 Onglet Waveform 59
8.12 Onglet PQM 60
8.13 Onglet Circuit Data 62
8.14 Onglet Demand 64

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

1. Présentation

La plateforme HDPM6000 comprend l'unité centrale HDPM6000, des transformateurs de courant (TC) et l'alimentation. L'unité centrale HDPM6000 fournit les données efficaces vraies suivants : volts, ampères, facteur de puissance, watts, kWh, kVAR, kVARh, Hz, vTHD et iTHD.

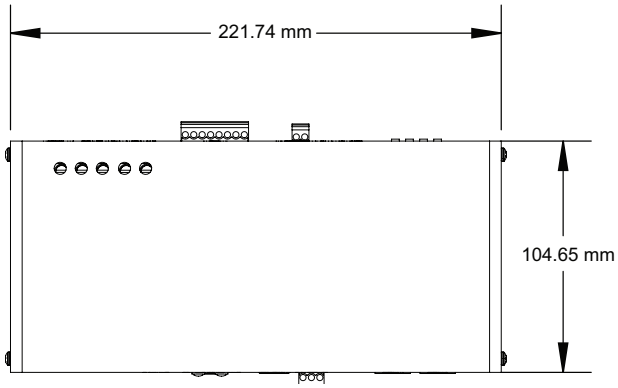
Figure1. Unité centrale HDPM6000



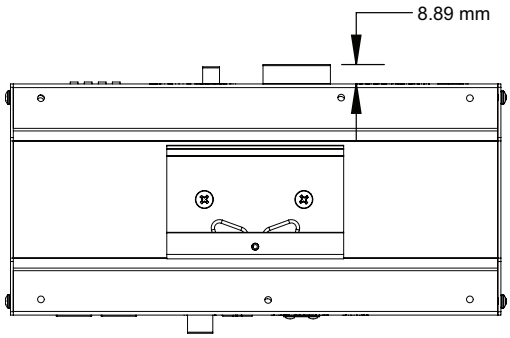
© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

2. Dimensions

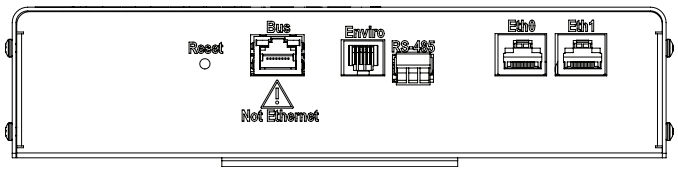
Vue du haut



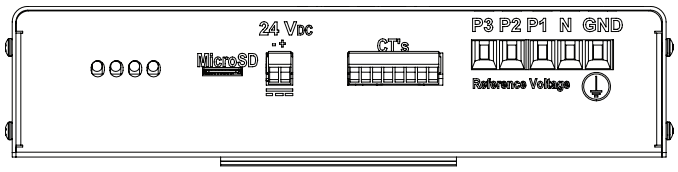
Vue de dessous



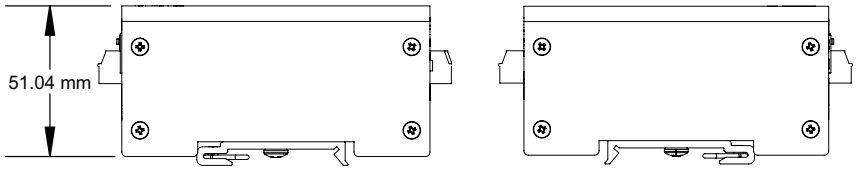
Vue de gauche



Vue de droite



Vue avant, vue arrière



Remarque : *Les dimensions sont indiquées avec une tolérance de ±3,175 mm.*

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

3. Spécifications

Caractéristiques électriques		
Tension mesurée	Selon UL 61010-1 : jusqu'à 277 VCA L-N / 480 VCA L-L	
	Selon CEI 61010-1 : jusqu'à 277 VCA L-N / 480 VCA L-L	
	Monophasé 2 fils plus terre, 3 fils plus terre ou 4 fils plus terre	
Plage de précision spécifiée	108 VCA L-N / 187 VCA L-L à 332 VCA L-N / 576 VCA L-L	
Surcharge continue aux entrées de mesure de tension	580 VCA L-L	
Fréquences d'entrée	50/60 Hz	
Tension d'entrée des alimentations 24 VCC	Sortie 100 à 240 VCA ou 264 à 575 VCA à 24 VCC	
Catégorie de mesure	CAT III	
TC pris en charge	20 à 4000 A avec résistance interne chargée et Signal 250 mV (aucun bloc de court-circuit requis)	
Options de TC	Transformateurs de courant à tores pleins ou ouvrants d'une tension maximale de 480 V	
Protocoles pris en charge		
Nombre maximal de connexions Modbus TCP simultanées	25	
Précision des mesures		
L'énergie active (kWh) de l'unité centrale HDPM6000 respecte les limites de précision des normes ANSI C12.20 classe 0,5 et CEI 62053-22 classe 0,5S selon les tests suivants :		
Type de mesures	**CEI 62053-22 2016, classe 0,5 S**	**ANSI C12.20 -2010, classe 0,5**
Variation du courant	✓	N/A
Égalité des circuits	✓	✓
Variation de tension	✓	✓
Variation de fréquence	✓	✓
Variation de température ambiante	✓	✓
Performances de charge	N/A	✓
Variation du FP	N/A	✓
Caractéristiques environnementales		
Température de fonctionnement	–20 à 60 °C	
Température d'entreposage	–40 à 85 °C	
Humidité relative	5 à 90 % sans condensation	
Altitude de fonctionnement max	2000 m	
Altitude hors fonctionnement	15 000 m	
Niveaux sonores	< 65 dBa à 1,80 m du HDPM6000	
Emplacement de montage	Ne pas utiliser dans des endroits humides. Pour utilisation intérieure uniquement.	
Degré de pollution	2	

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Spécifications (suite)

Normes		
Description	**Norme générale**	**Norme de référence**
Émissions rayonnées	CEI/EN 61326-1:2020 (Environnement électro-magnétique industriel)	CISPR 11 : Émissions conduites, port CA inc. A1
Émissions conduites, port CA		
Émissions conduites, port de télécommunications		
Immunité aux radiofréquences émises		CEI/EN 61000-4-3
Salves transitoires rapides		CEI/EN 61000-4-4
Tension de choc		CEI/EN 61000-4-5
Immunité induite		CEI/EN 61000-4-6
Champ magnétique à fréquence industrielle		CEI/EN 61000-4-8
Creux et interruptions de tension		CEI/EN 61000-4-11

3.1 Spécifications de capture d’onde

Modules	Fréquence (Hz)	Nombre d’échantillons par période	Nombre de périodes par forme d’onde de courant et de tension	Portion de la capture d’onde antérieure à l’événement
HDPM6000, HDPM6000R, HDPM6000S, HDPM6000S24	50	160	12,8	2/3
	60	133,3	15,3	2/3
HDPM6000B	50	160	6,4	½
	60	133,3	7,6	½

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

4. Transformateurs de courant

4.1 Orientation des TC

⚠ ⚠ DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

Utilisez uniquement des capteurs de courant de spécification appropriée, ournissant une isolation nominale renforcée pour la tension nominale du système à mesurer et pour la catégorie de mesure CAT III ou CAT IV.

Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou de graves blessures.

REMARQUE

POLARITÉ ERRONÉE

Alignez la flèche du TC avec un point dans la direction du flux de puissance.

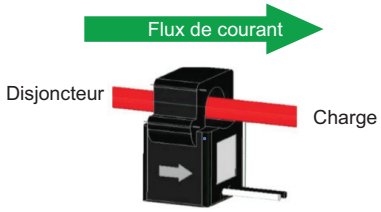
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des mesures incorrectes.

Chaque TC peut être raccordé à un circuit en ouvrant ou en retirant la partie supérieure du TC et en l'enclenchant sur le fil qui relie la source d'alimentation à la charge. L'étiquette du TC doit être orientée vers la source d'alimentation. Assurez-vous que le TC est bien fermé ou que les mesures fournies par l'unité centrale HDPM6000 peuvent être attribuées.

Modèles à tores ouvrants

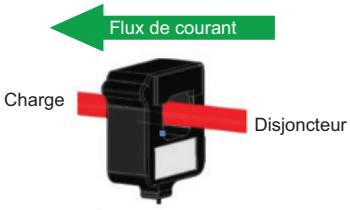
Pour ce modèle de TC, la flèche indique le flux de courant (c'est-à-dire que l'étiquette est orientée à l'opposé du disjoncteur).





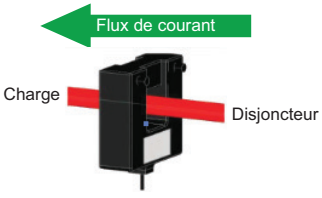
Pour ce modèle de TC, l'étiquette doit faire face à la source (c'est-à-dire que l'étiquette est orientée à l'opposé du disjoncteur).





Pour ce modèle de TC, l'étiquette doit faire face à la source (c'est-à-dire que l'étiquette est orientée à l'opposé du disjoncteur).





© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Les TC peuvent être simplement suspendus au fil qu'ils enfichent. Une alternative consiste à utiliser des bandes VELCRO® sur le dessous ou le côté articulé de l'unité, pour faciliter le montage et le retrait si nécessaire. Le VELCRO n'est pas conducteur.

REMARQUE

MAUVAISE CONNEXION DES FILS DE TC

- Les fils appariés doivent être maintenus ensemble.
- N'installez jamais des TC dans un panneau où ils dépasseraient 75 % de l'espace de câblage d'une section de l'équipement.
- N'installez jamais des TC dans une zone d'échappement d'arc électrique d'organe de coupure.
- N'installez jamais des TC en utilisant des méthodes de câblage de Classe 2 ni pour le raccordement d'équipements de Classe 2 (NFPA 70)
- Fixez les TC en position et faites passer les conducteurs de sorte qu'ils ne soient pas en contact avec les bornes sous tension ni avec le bus.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des pertes de données et endommager l'équipement.

Chaque sortie de TC présente deux fils. Les fils blanc et noir de chaque TC sont associés à des ports spécifiques de l'unité centrale HDPM6000.

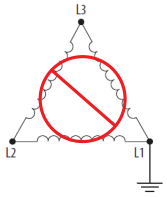
5. Installation et câblage du matériel

5.1 Instructions de câblage électrique : Triphasé

⚠ ⚠ DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

- Lors du retrait ou de l'installation des panneaux et des couvercles, assurez-vous qu'ils n'entrent pas en contact avec un bus sous tension.
- Ne shuntez JAMAIS un coupe-circuit externe.
- Ne court-circuitez jamais le secondaire d'un transformateur de tension.
- Avant de fermer les couvercles et les portes, inspectez soigneusement la zone de travail et retirez tous les outils, débris de fils ou autres objets qui pourraient avoir été laissés à l'intérieur de l'équipement.
- Ne dépassez pas les valeurs nominales du produit, qui constituent les limites maximales.
- Mettez cet équipement complètement hors tension avant toute intervention interne ou externe.
- Utilisez un dispositif de détection de tension adéquat pour vérifier que l'alimentation est coupée.
- Considérez tous les circuits de mesure et les connexions TC comme sous tension.
- Ne raccordez pas de TC en mode courant ou en mode tension dont la tension de sortie dépasse 250 mV au HDPM6000 ni à aucun de ses modules de dérivation.
- Ne raccordez pas le HDPM6000 à un système de type « corner-grounded » (une phase connectée à la terre).



Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou de graves blessures.

Remarque : *Le HDPM6000 doit être monté dans une armoire électrique NEMA de type 1 ou supérieur, conforme aux exigences environnementales du site.*

L'unité centrale HDPM6000 comprend trois composants électriques distincts qui doivent être connectés pour pouvoir utiliser le système : la référence de tension, l'alimentation et les TC.

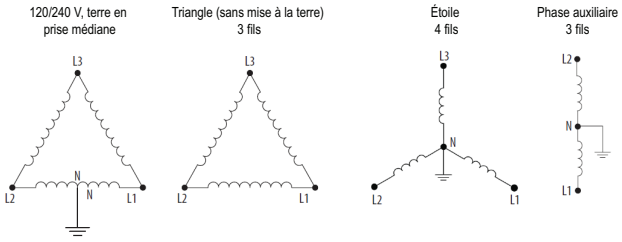
Si la tension du système est supérieure à la tension de mesure maximale spécifiée pour le compteur, des transformateurs de tension (TT) doivent être utilisés pour abaisser la tension en dessous de la tension de mesure maximale du compteur. Notez que la tension maximale en connexion directe permise peut toutefois être inférieure aux limites spécifiées par le fabricant, selon les codes et réglementations électriques locaux.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

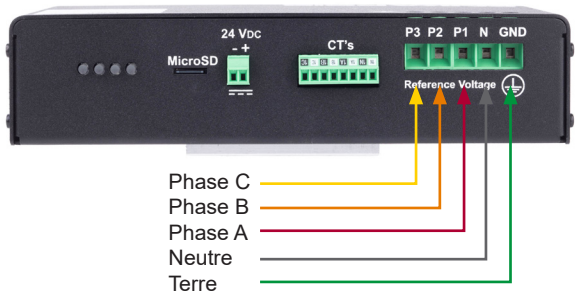
Toutes les bornes de câblage pour la référence de tension sur l'unité centrale HDPM6000 prennent en charge le câblage en cuivre 1-2,5 mm² (18-12 AWG). Les vis de borne doivent être serrées à 0,5084 N·m. Les fils appariés doivent être maintenus ensemble. Sélectionnez le type de fil approprié dans le tableau ci-dessous en fonction de la température de fonctionnement maximale de l'emplacement d'installation.

Température de fonctionnement max. pour l'emplacement	Matériau du conducteur	Classe de temp. du fil	Section du fil
50 °C	Cuivre	75 °C	14 AWG
60 °C	Cuivre	90 °C	12 AWG

1. Raccordez la sortie 24 VCC de l'alimentation à l'entrée à deux bornes du HDPM6000.
2. En fonction du système à surveiller, connectez l'entrée 120/208 VCA, 220/380 VCA, 230/400 VCA, 240/415 VCA ou 277/480 Veff à l'alimentation.
3. L'unité centrale HDPM6000 prend en charge la mesure de tous les types de tension suivants (exigences de connexion indiquées ci-dessous) :



a. Étoile ou monophasé à 3 fils **(voir les figures 2 et 3 à la page 9)** :
   i. Si aucun transformateur de tension n'est utilisé, raccordez toutes les liaisons de tension de phase (et de neutre, si la réglementation locale l'exige) à un disjoncteur à déclenchement commun offrant une protection contre les surintensités de 15 A au maximum, situé à proximité du compteur HDPM6000 (homologué UL pour des tensions jusqu'à 480 Veff). Si des transformateurs de tension sont utilisés, raccordez le secondaire des TT au disjoncteur à déclenchement commun.
   ii. Raccordez les sorties du disjoncteur triphasé à déclenchement commun aux points de connexion de tension de référence sur le compteur HDPM6000, comme indiqué sur le schéma ci-dessous. Pour un raccordement monophasé à trois fils, utilisez les bornes P1 et P2. N'utilisez pas P3.
   iii. Raccordez la connexion de terre directement à une connexion de terre stable sur votre panneau d'alimentation.
   iv. Serrez les vis des bornes de mise à la terre et de tension à un couple de 0,5084 N·m.



Remarque : *La phase C ne s'applique pas aux raccordements monophasés à 3 fils.*

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

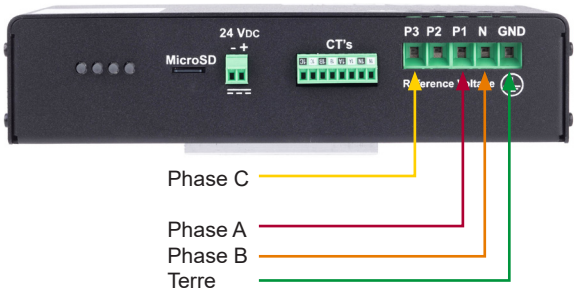
b. Raccordement triphasé en triangle **(voir la figure 4 page 10)** :

i. Si aucun transformateur de tension n'est utilisé, raccordez les liaisons de tension triphasée offrant une protection contre les surintensités de 15 A au maximum, situé à proximité du compteur HDPM6000 (homologué UL pour des tensions jusqu'à 480 Veff). Si des transformateurs de tension sont utilisés, raccordez le secondaire des TT au disjoncteur à déclenchement commun.

ii. Raccordez les sorties du disjoncteur triphasé à déclenchement commun aux points de connexion de tension de référence sur le compteur HDPM6000, comme indiqué ci-dessous. Notez que la connexion de la phase B est raccordée à l'espace normalement utilisé pour la connexion du neutre pour le schéma triphasé en étoile.

iii. Raccordez la connexion de terre directement à une connexion de terre stable sur votre panneau d'alimentation.

iv. Serrez les vis des bornes de mise à la terre et de tension à un couple de 0,5084 N·m.



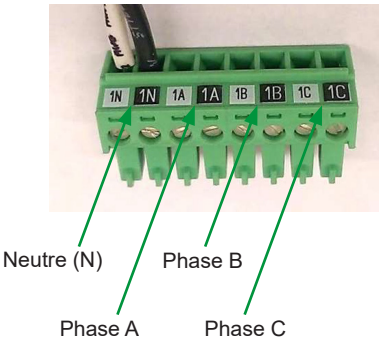
4. Raccordez les TC :

Le HDPM6000 est compatible uniquement avec des TC à sortie 250 mV.

a. Les TC connectent le panneau d'alimentation à surveiller à l'aide de l'unité centrale HDPM6000.

b. Assurez-vous que le TC est dans l'orientation correcte. (**Voir « Orientation des TC » page 5**.)

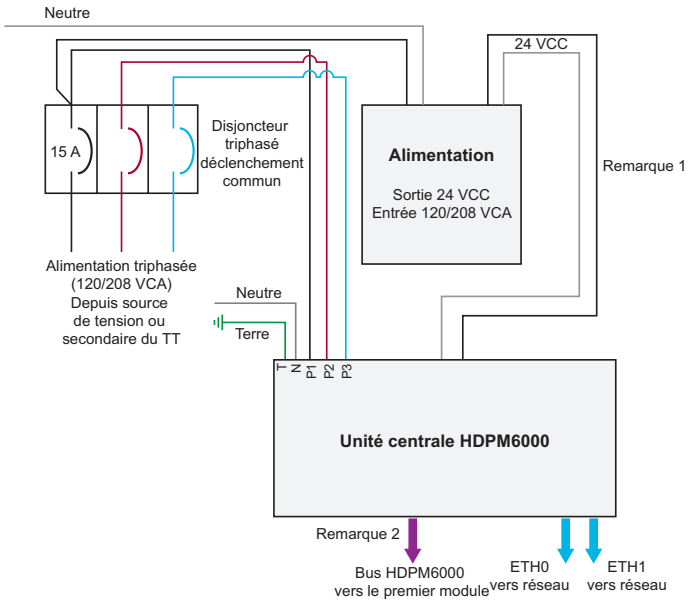
c. Les fils raccordés aux bornes de l'unité centrale HDPM6000 doivent être installés en configuration blanc/noir. Respectez l'étiquetage figurant sur le bornier enfichable fourni. Les vis de borne doivent être serrées à 0,339 N·m.



© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

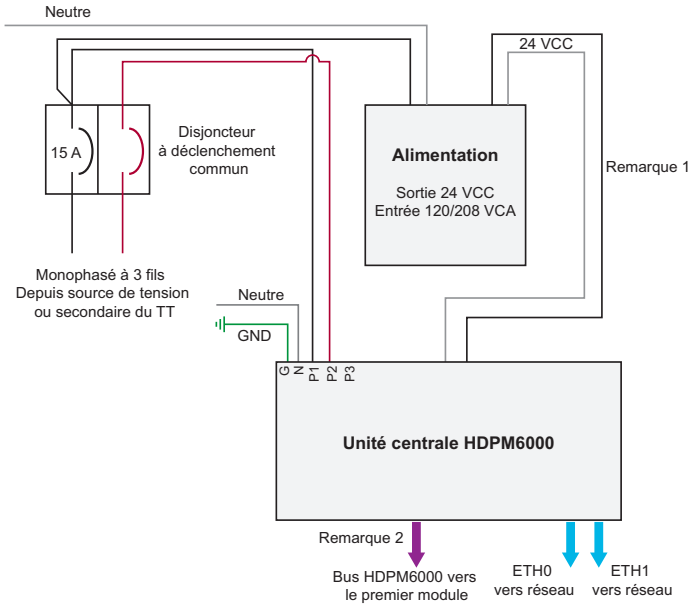
5. Vérifiez que toutes les connexions de câblage sont solides et mettez l'entrée d'alimentation sous tension.

Figure 2. Exemple de schéma de câblage triphasé étoile 120/208 VCA



Remarques :
1. Le câble d'alimentation doit mesurer < 3 m de longueur.
2. Le câble CAT6 doit mesurer < 30 m de longueur entre l'unité centrale HDPM6000 et le premier module sur le bus HDPM6000.

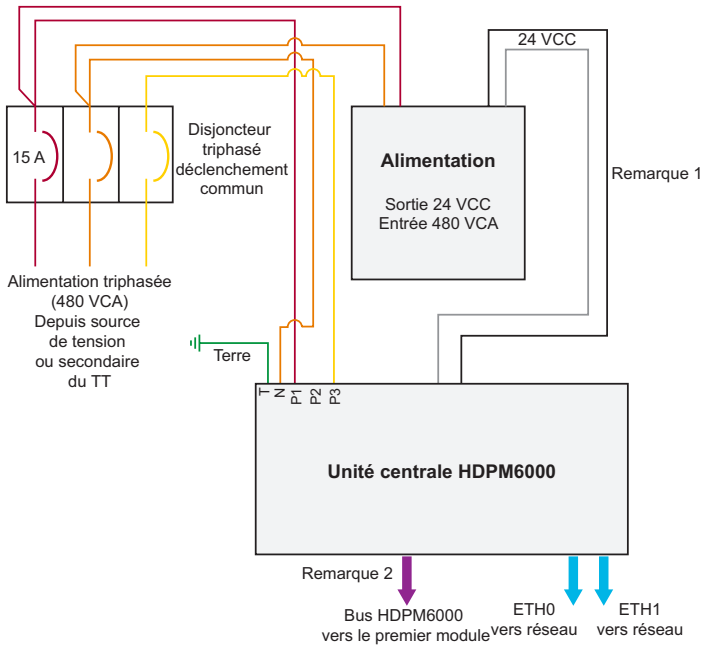
Figure 3. Schéma de câblage triphasé triangle 480 VCA



Remarques :
1. Le câble d'alimentation doit mesurer < 3 m de longueur.
2. La longueur du câble CAT6 doit être inférieure à 30 m entre l'unité centrale HDPM6000 et le premier module du bus HDPM6000

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Figure 4. Schéma de câblage triphasé triangle 480 VCA



Remarques :
1. Le câble d'alimentation doit mesurer < 3 m de longueur.
2. Le câble CAT6 doit mesurer < 30 m de longueur entre l'unité centrale HDPM6000 et le premier module sur le bus HDPM6000.

5.2 Alimentation

L'alimentation de l'unité centrale HDPM6000 est une alimentation de précision classe II (METSEHDPM6PSV240 et METSEHDPM6PSV500) de Phoenix Contact. Le modèle présenté dans la figure ci-dessous nécessite une entrée 120/240 VCA, 50 ou 60 Hz. Des alimentations sont disponibles pour toutes les tensions d'entrée utilisées avec l'unité centrale HDPM6000.

L'alimentation fournit 24 VCC via une borne de sortie positive et une borne de sortie négative. Il n'y a pas de borne de sortie de terre. À 24 V, l'unité centrale HDPM6000 utilise environ 25 à 250 mA, selon le module connecté (HDPM6000R, HDPM6000S, HDPM6000B ou IHM avec afficheur local).

Figure 5. Alimentation 24 VCC, 60 W



Remarque : *Le câble d'alimentation doit mesurer < 3 m de longueur.*

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Dimensions

Longueur	Largeur	Hauteur
84 mm	35 mm	90 mm

Propriétés électriques

Volts nom. entrée	100 à 240 V
Volts max. entrée	85 à 264 V
Ampères max. entrée	2 A
Fréquence	45 à 65 Hz
Volts sortie	24 VCC ±1 %
Ampères sortie	2,5 A
Puissance de sortie	60 W

Certifications

- EN 61010-1, 61000-3-3, 50082
- Marqué CE / testé
- UL 508, 1310

5.3 Connexion du bus de l’unité centrale

Le bus HDPM6000 peut être utilisé pour connecter des modules pour la surveillance des circuits de dérivation (HDPM6000S, HDPM6000R, HDPM6000B) et les E/S (Module d’E/S HDPM6000). Raccordez les modules au bus HDPM6000 de comme suit :

- Seuls les compteurs de mesure de circuits de dérivation d’un même type peuvent être raccordés ensemble (par exemple tous les modules de rétroinstallation, tous les modules de canalisation ou tous les modules de barrette). Une combinaison de modules de circuit de dérivation ne sera pas détectée correctement par l’unité centrale.
- Les modules d’E/S et les modules EIM 2.0 peuvent être combinés entre eux et avec des modules de dérivation (par exemple quatre modules de rétroinstallation, deux modules EIM 2.0 et un module d’E/S).
- Reportez-vous au manuel d’installation du module spécifique pour connaître les exigences de câblage du bus.

Remarque : *La longueur du câble CAT6 doit être inférieure à 30 m entre l’unité centrale HDPM6000 et le premier module du bus HDPM6000 Le câble d’alimentation doit mesurer < 3 m de longueur.*

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

5.4 Câblage RS-485

Pour faciliter les communications Modbus RTU RS-485, les connexions suivantes doivent être effectuées. L'unité centrale HDPM6000 peut prendre en charge un réseau multipoint sur un câble RS-485 à deux fils.

1. Raccordez le fil de communication au bornier à trois broches (D+/D-/GND).
2. Ajoutez une résistance de terminaison de 120 Ω, 0,5 W aux deux extrémités de la liaison RS-485.

Figure 6. Câblage RS-485

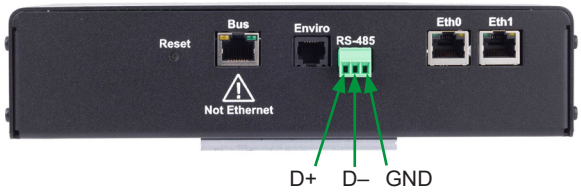


Figure 7. Points de connexion pour la tension de référence

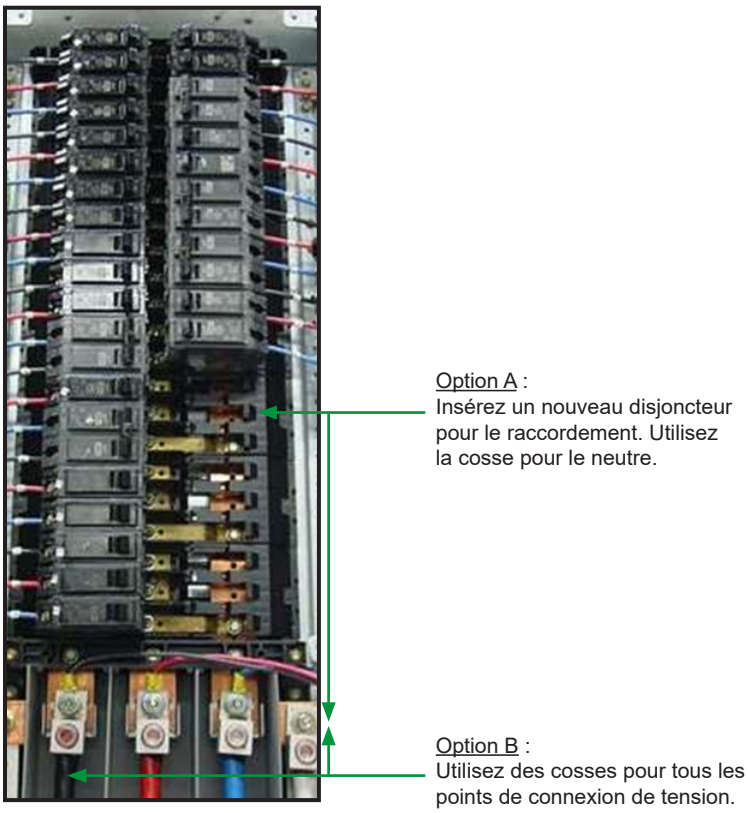


Figure 8. Points de connexion des TC (TC 300 A illustré)



© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

6. Mise en service

Cette section sert de guide de démarrage rapide pour la mise en service du HDPM6000. Le serveur web intégré au compteur fournit une interface permettant de modifier les paramètres du réseau, de modifier la configuration du compteur, d'afficher les valeurs en temps réel et de charger un nouveau logiciel embarqué. Pour des informations détaillées sur chaque onglet des pages web, voir la section « Onglets de l'interface web HDPM6000 ».

6.1 Cybersécurité

Modbus, SNMP, BACnet et HTTP sont des protocoles non sécurisés. L'appareil ne peut pas transmettre des données chiffrées avec ces protocoles. Si un utilisateur mal intentionné accède à votre réseau, les informations transmises peuvent être divulguées ou être falsifiées.

- Pour transmettre des données sur un réseau interne, segmentez le réseau de manière physique ou logique, et limitez l'accès à l'aide de contrôles standard tels que des pare-feu, et en utilisant la fonction de liste blanche IP de l'appareil (**voir « Onglet General Settings » page 46**, Filtrage des adresses IP).
- Pour la transmission de données sur un réseau externe, chiffrez les transmissions de protocole sur toutes les connexions externes à l'aide d'un tunnel de chiffrement, un wrapper TLS ou solution similaire.
- Si vous utilisez SNMP, modifiez le nom de communauté par défaut.
- Après la configuration de l'appareil, si possible, désactivez les écritures de configuration sur Modbus (**Voir « Verrouillage de la configuration Modbus » page 20**).

Les modules de communication HDPM avec logiciel embarqué système v0.62 et version ultérieure prennent en charge la version 1.2 ou 1.3 de TLS pour la communication HTTPS entre le serveur web intégré et les navigateurs web.

Remarque : *Lors de la mise hors service et de la destruction d'une unité centrale HDPM6000 avec des certificats TLS autosignés ou personnalisés, veillez à supprimer les certificats actuels en invitant l'unité centrale à générer un nouveau certificat autosigné. (**Les sections « Gestion des certificats HTTP » page 40 ou « Onglet Firmware Update » page 44** expliquent comment supprimer les certificats personnalisés et générer de nouveaux certificats autosignés.)*

6.2 Accès à l'appareil pour la première fois

REMARQUE

CONNEXION WEB INCORRECTE

- N'utilisez pas HTTP pour connecter des unités principales HDPM6000 qui utilisent le logiciel embarqué système version 0.62 ou ultérieure.
- Entrez toujours https:// avant l'adresse IP ou le nom d'hôte du compteur dans la barre d'adresse de votre navigateur.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner une erreur de connexion au navigateur Web.

1. Connectez un câble Ethernet CAT6 directement du port Eth0/Eth1 de l'unité centrale HDPM6000 à un ordinateur.
2. Modifiez les paramètres IP du port Ethernet de l'ordinateur pour utiliser une adresse IP statique sur le même sous-réseau que l'appareil.
   - L'adresse IP par défaut de l'unité centrale est 10.10.10.4. Par conséquent, attribuez à l'ordinateur une adresse IP statique telle que 10.10.10.1 et un masque de sous-réseau tel que 255.255.255.0

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

3. Ouvrez une fenêtre de navigateur web Google Chrome ou Firefox (Internet Explorer est déconseillé), entrez l'adresse IP de l'unité centrale HDPM6000 (10.10.10.4 par défaut) dans la barre d'URL et appuyez sur **Entrée**. Si l'unité centrale est équipée du logiciel embarqué système v0.62 ou version ultérieure, le protocole HTTPS doit être spécifié dans la barre d'URL avec l'adresse IP (par exemple https://10.10.10.4). Reportez-vous à la section « Premier accès via HTTPS » pour des instructions détaillées sur l'accès par navigateur web.
4. L'interface web s'ouvre et vous êtes invité à entrer un mot de passe. Il existe trois comptes avec différents niveaux d'accès : Guest (lecture seule), Administrator (affichage et configuration générale) et Super-User (affichage et configuration avancée). Le niveau d'accès de la session de connexion est déterminé par le mot de passe saisi. Entrez votre mot de passe puis sélectionnez **Log in**.



REMARQUE

ACCÈS NON AUTORISÉ AU SYSTÈME

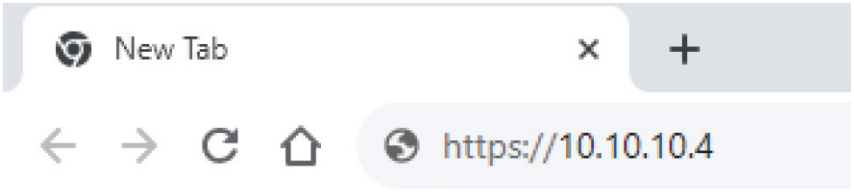
Les réglages de compte par défaut sont souvent la source d'accès non autorisés par des utilisateurs malveillants. Si vous ne changez pas le mot de passe par défaut, il existe un risque d'accès non autorisé. Remplacez les mots de passe par défaut afin de réduire ce risque.

Le non-respect de ces instructions peut compromettre les données.

5. Pour un premier accès, changez le mot de passe par défaut de chaque compte en saisissant le mot de passe par défaut du compte dans le champ « Password », puis un nouveau mot de passe dans les champs « New Password » et « Confirm Password » et en sélectionnant **Change Password**.
   - Guest (lecture seule) : Le mot de passe par défaut est « password ».
   - Administrator (affichage et configuration générale) : Le mot de passe par défaut est « adminpass ».
   - Super-User (affichage et configuration avancée) : Vous devez d'abord vous connecter en tant qu'administrateur, puis (sans vous déconnecter) vous connecter en tant que superutilisateur. Le mot de passe par défaut est « superpass ».

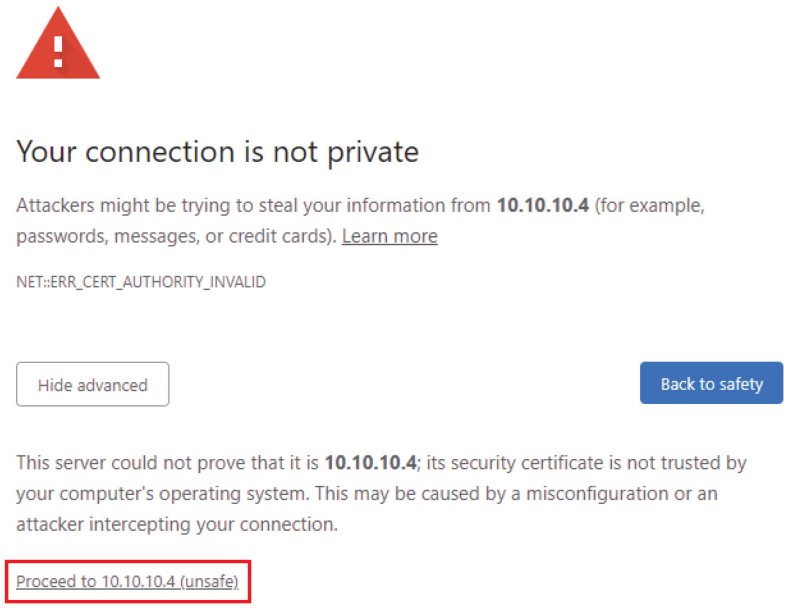
6.3 Premier accès via HTTPS

Pour accéder à l'interface utilisateur web de l'unité centrale HDPM6000, spécifiez le protocole HTTPS et l'adresse IP dans la barre URL du navigateur web. Par exemple, en utilisant l'adresse IP par défaut initiale de l'unité centrale (10.10.10.4), l'URL complète suivante doit être spécifiée dans la barre d'URL comme indiqué dans l'image ci-dessous :



© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Sauf si l'unité centrale HDPM6000 a été configurée pour utiliser un certificat TLS personnalisé, le certificat autosigné intégré sera utilisé pour la connexion TLS entre l'unité centrale et un navigateur web. Lorsqu'un navigateur web rencontre ce certificat autosigné pour la première fois, il affiche un avertissement à l'utilisateur (voir l'exemple ci-dessous pour Google Chrome).



Si l'unité centrale n'est accessible qu'à l'intérieur d'un réseau sécurisé, une exception de sécurité peut être ajoutée pour ignorer la façon dont le navigateur identifie les pages web de l'unité centrale. Dans Google Chrome, sélectionnez le bouton « Avancé » de la page d'avertissement pour afficher l'option permettant d'accéder à la page web de l'unité centrale (voir le lien surligné en rouge dans l'exemple ci-dessus). Une fois que Google Chrome a chargé la page web de l'unité centrale, un message s'affiche à côté de l'URL pour indiquer que la page web de l'unité centrale utilise un certificat non reconnu (voir l'exemple ci-dessous). Bien qu'un navigateur web puisse indiquer que le certificat d'unité centrale autosigné est inconnu, il est possible de parcourir les pages web de l'unité centrale après avoir demandé au navigateur web d'accepter le certificat autosigné.



Voir « Certificats HTTPS et TLS personnalisés » page 24 pour configurer l'unité centrale afin d'utiliser un certificat TLS personnalisé (qui peut être émis par le service informatique d'une organisation ou par une autorité de certification de confiance).

6.4 Configuration du compteur

1. Connectez-vous au serveur web intégré du compteur en tant qu'administrateur. (**Voir « Accès à l'appareil pour la première fois » page 13 et « Premier accès via HTTPS » page 14**.)
2. Pour naviguer jusqu'à la page web, utilisez les onglets de la barre horizontale située sous le logo Schneider Electric. Si vous effectuez des modifications sur chaque page de configuration, n'oubliez pas d'appuyer sur le bouton d'enregistrement de la page et de ne pas modifier l'onglet tant qu'une fenêtre contextuelle n'est pas apparue pour confirmer l'enregistrement, faute de quoi les modifications risquent d'être perdues.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

3. Sélectionnez l’onglet General Settings et configurez les paramètres IP de l’appareil, les paramètres de mesure (par exemple type d’alimentation, numérotation des circuits) ainsi que les paramètres de communication (par exemple BACnet, SNMP, RS485). (**Voir « Onglet General Settings » page 46**.) En cas de connexion directe d’un PC au compteur et de passage au protocole DHCP, ce changement s’applique immédiatement après l’enregistrement et la connexion directe au PC est perdue. Dans ce cas, configurez complètement le compteur avant de modifier les paramètres IP en DHCP.
4. Sélectionnez l’onglet TAPs et vérifiez que tous les modules connectés sur le bus sont identifiés ; réglez manuellement l’adressage des appareils si vous le souhaitez et configurez l’orientation des modules de barrette connectés au bus. (**Voir « Onglet TAPs » page 49**.)
5. Sélectionnez l’onglet Channel Cfg pour définir les types de TC et les phases attendues, attribuer des canaux de dérivation aux circuits et aux types de charge et attribuer des noms aux circuits. (**Voir « Configuration pour circuit de dérivation » page 16**.) **(Voir « Onglet Channel Cfg » page 50**.)
6. Sélectionnez l’onglet Demand et définissez le type et l’intervalle de calcul des valeurs moyennes. (**Voir « Onglet Demand » page 64**.)
7. Si des modules d’E/S sont connectés au bus, sélectionnez l’onglet Dry Contact pour attribuer les adresses des modules d’E/S (allocations de carte). (**Voir « Onglet I/O » page 53**.)
8. Si des modules EIM 2.0 sont connectés au bus, sélectionnez l’onglet Digital Input pour attribuer les adresses des modules d’E/S (allocations de carte). (**Voir « Onglet Digital Input » page 55**.)
9. Si des capteurs environnementaux sont connectés au bus, sélectionnez l’onglet Environmental pour configurer les descriptions et la disposition Modbus. (**Voir « Onglet Environmental » page 51**.)
10. Sélectionnez l’onglet Logging pour activer ou désactiver les journaux, configurer leur comportement et définir des points personnalisés à journaliser. (**Voir « Onglet Logging » page 56**.)
11. Sélectionnez l’onglet Alarms pour définir des alarmes de tension et de courant pour l’unité centrale et les modules de mesure associés. (**Voir « Onglet Alarms » page 57**.)
12. Pour configurer les déclencheurs de capture de forme d’onde, sélectionnez l’onglet Waveform puis sélectionnez le bouton **Edit Settings** pour développer la section. Activez ou désactivez les déclencheurs spécifiques et définissez les seuils. (**Voir « Onglet Waveform » page 59**.)

6.5 Configuration pour circuit de dérivation

La configuration des canaux de dérivation des modules connectés au bus de la tête peut être effectuée à l’onglet « Channel Cfg », qui comprend :

- Phase attendue d’un canal
- Type de TC
- Groupements de circuits (pour distinguer les disjoncteurs à un, deux et trois pôles)
- Noms des circuits et ID des racks
- Attribution du type de charge

Attribuez des canaux à un circuit à l’aide de l’une des méthodes suivantes :

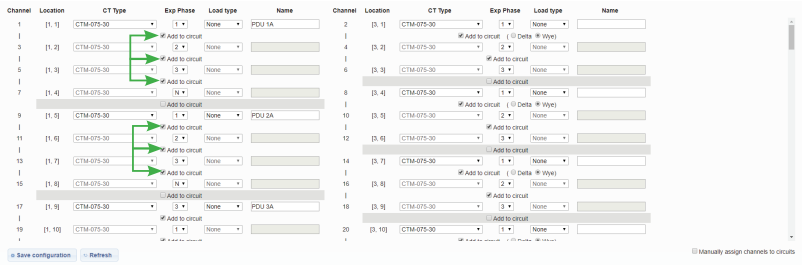
Groupement automatique : Décochez la case **Manually assign channels to circuits** dans le coin inférieur droit et sélectionnez **Add to circuit** entre les canaux pour créer des circuits. Lorsque vous avez terminé, sélectionnez **Save Configuration**.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

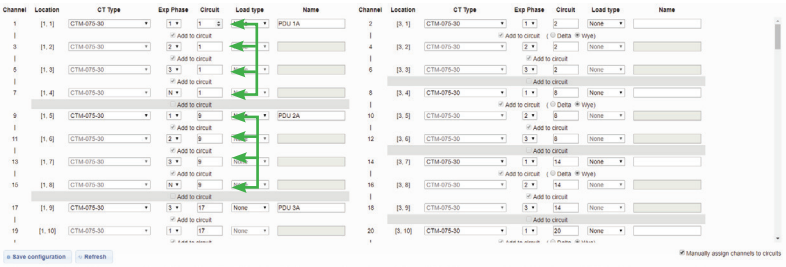
Groupement manuel : Cochez la case **Manually assign channels to circuits** dans le coin inférieur droit et attribuez les numéros de circuit dans la colonne Circuit. Les canaux font partie d'un circuit lorsqu'elles partagent la même attribution de numéro de circuit. Lorsque vous avez terminé, sélectionnez **Save Configuration**.

Remarque : *Si les canaux ne sont pas utilisés et qu'aucun TC ne soit connecté, désactivez-les à l'onglet Channel Cfg en réglant leur type de TC sur « Unused ».*

Groupement automatique :



Groupement manuel :



Remarque : *Après avoir sélectionné « Save Configuration », attendez que l'invite système OK Save circuit configuration succeeded s'affiche avant de continuer.*



© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

6.5.1 Configuration de circuit bipolaire pour logiciel embarqué 62.7 et versions ultérieures

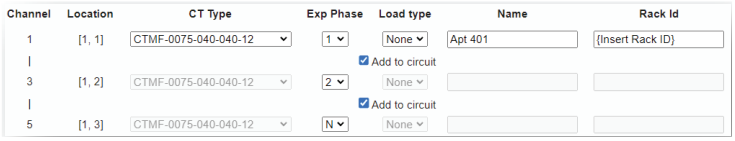
AVIS

Configuration de circuit bipolaire

Configurez les circuits bipolaires conformément aux exigences de la version du pack de logiciel embarqué spécifique.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des mesures incorrectes.

1. Il est possible de surveiller les charges Ligne-Ligne en attribuant les deux voies à un circuit ne comportant pas de TC de neutre.
2. Pour la surveillance de circuits bipolaires avec des charges Ligne-Neutre ou un mélange Ligne-Ligne et Ligne-Neutre, le neutre doit être surveillé et regroupé dans le circuit. Créez un circuit à trois voies incluant les deux phases et le neutre.



6.5.2 Configuration de circuit bipolaire pour logiciel embarqué 62.10 et versions ultérieures

Les circuits bipolaire peuvent être surveillés avec ou sans TC de neutre, que la charge soit de Ligne-Ligne, Ligne-Neutre ou mixte.

6.6 Échantillonnage de données en direct avec l’interface web

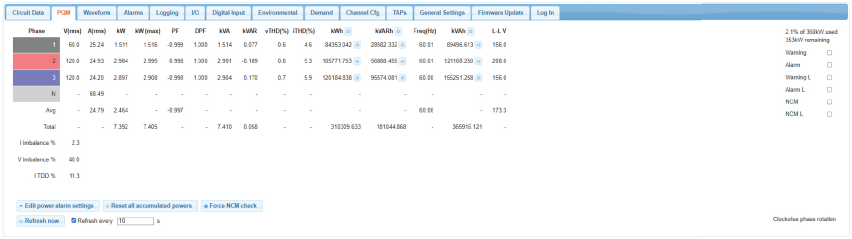
Après avoir configuré les paramètres de mesure du HDPM6000, il est important de réaliser quelques échantillonnages de données pour confirmer que l’installation a bien été effectuée et que votre système fonctionne correctement.

Pour échantillonner des données en direct :

1. Sélectionnez l’onglet **PQM** pour afficher les données de l’unité centrale HDPM6000.
2. Sélectionnez l’onglet **Circuit Data** pour afficher les données des modules HDPM6000R, HDPM6000S ou HDPM6000B connectés.
3. Sélectionnez **Refresh Now** pour actualiser les données.

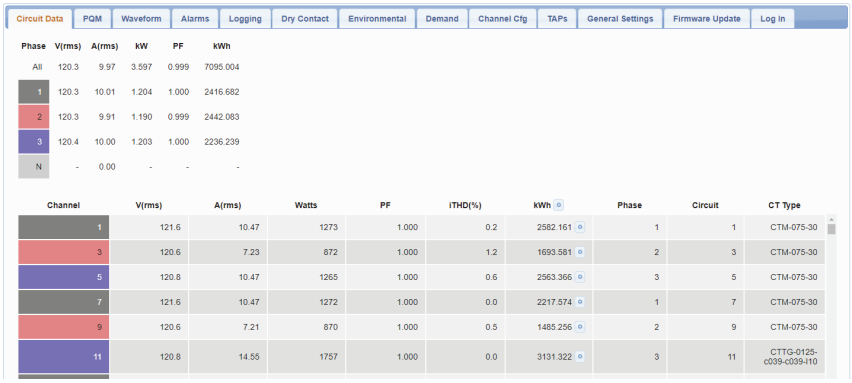
Remarque : *Pour afficher un récapitulatif de tous les modules HDPM6000B connectés, sélectionnez l’option Circuits sous Phase Summary à l’onglet General Settings).*

Données de l’unité centrale HDPM6000 :



© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Données du HDPM6000B connecté :



6.7 Mise à l'échelle des mesures

L'onglet General Settings de l'interface web comporte deux options dont les paramètres contrôlent la mise à l'échelle des mesures.

High Power Mode : Ce réglage est utilisé lorsque les circuits surveillés dépassent 655 A. Le réglage de ce paramètre a l'impact suivant sur les mesures.

- Les valeurs de mesure du courant et de la puissance du circuit de dérivation dans les registres Modbus sont mises à l'échelle en fonction du paramètre High Power.
- Les valeurs de mesure du courant et de la puissance du circuit de dérivation dans le bloc de registres Modbus « Per-Circuit » (à partir de l'adresse 10) sont mises à l'échelle en fonction du paramètre High Power.
- Les valeurs de mesure du courant et de la puissance du circuit de dérivation dans le bloc de registres Modbus « Summary » (à partir de l'adresse 4690) voient leur précision ajustée en fonction du paramètre High Power.
- Les valeurs de mesure du courant et de la puissance du circuit de dérivation dans le bloc de registres Modbus « 123N Circuit Summaries » (à partir de l'adresse 21998) voient leur précision ajustée en fonction du paramètre High Power.
- La précision affichée des valeurs de courant et de puissance affichées dans les pages web de l'unité centrale est ajustée en fonction de ce paramètre.

Il existe 3 sélections possibles pour ce mode :

Off : Aucune mise à l'échelle de la puissance n'est appliquée. La résolution de courant par défaut de 0,01 A et la résolution de puissance par défaut de 1 W sont utilisées.

On : La résolution en courant passe à 0,1 A (soit 10 fois plus que la résolution par défaut) et la résolution en puissance passe à 100 W (soit 100 fois plus que la résolution par défaut). Les valeurs de courant de dérivation dans les registres Modbus sont diminuées d'un facteur 10 et les valeurs de puissance de dérivation dans les registres Modbus d'un facteur 100. Les valeurs de courant de dérivation et de l'unité centrale affichées dans les pages web de l'unité centrale sont indiquées avec une précision de 0,1 A et les valeurs de puissance avec une précision de 100 W.

Custom : La sélection du paramètre Custom du mode High Power révèle deux paramètres supplémentaires : « Amps Resolution » et « Watts Resolution ». Lorsque le mode High Power est réglé sur « On », les paramètres de résolution en courant et en puissance prédéfinis (comme décrit ci-dessus) sont appliqués. Le réglage « Custom » permet de modifier les paramètres de résolution en courant et en puissance indépendamment.

Remarque : *Le paramètre « V Scaler » présent dans le logiciel embarqué précédent de l'unité centrale a été supprimé dans les versions v0.62 et ultérieures.*

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Energy resolution : Ce paramètre met à l'échelle les valeurs d'énergie dans les registres Modbus et ajuste la précision affichée des valeurs d'énergie affichées dans les pages web de l'unité centrale. Le réglage de résolution d'énergie par défaut est 1 Wh. Pour les systèmes utilisant des transformateurs de potentiel (TP) ou des transformateurs de courant (TC) de grande taille, le réglage de ce paramètre peut aider à empêcher la remise à zéro de la valeur d'énergie. La remise à zéro se produit lorsque l'énergie accumulée dépasse la valeur maximale que le type de données du système peut stocker, ce qui entraîne sa réinitialisation à zéro. Dans le modèle HDPM6000, l'énergie est stockée à l'aide d'un entier signé 32 bits, qui déborde et se réinitialise à zéro dès qu'il dépasse 2 147 483 647. Vous pouvez ralentir la vitesse d'augmentation de cette valeur en faisant passer la résolution d'énergie à une valeur plus élevée, ce qui retarde la remise à zéro.

6.8 Verrouillage de la configuration Modbus

Une fois que le HDPM6000 est configuré, un paramètre est disponible pour interdire les modifications de la configuration principale sur Modbus. Cette fonctionnalité permet d'atténuer l'impact de Modbus en tant que protocole non sécurisé.

Les registres suivants sont contrôlés par le verrouillage de la configuration Modbus :

Paramètre	Plage de registres
Mode High Power (mise à l'échelle de la puissance)	4501
Échelle V, A, W	4498-4500
ANSI_IEC Mode	4598
Type d'alimentation (étoile, triangle)	8
Attribution de circuit, type de TC, facteur de TC, phase attendue (association phase-tension)	10-1969
Configuration de barrette (alimentation par le haut ou par le bas)	4684
Registres de type de CT (tous sauf l'indice 55400)	55401-55899
Réinitialisations (bus, processeur, module, etc.)	7, 4509,4595, 4609, 65500
Facteur d'échelle pour l'énergie	9
Réinitialisations des accumulateurs d'énergie – Dérivation	8000-8385
Réinitialisations des accumulateurs d'énergie – Unité centrale	5198-5359
Réinitialisations des accumulateurs d'énergie – Récapitulatif circuit 123N	21998-26797
Réinitialisations des accumulateurs – Récapitulatif circuit	32998-52197
Type de valeur moyenne, nombre de sous-intervalles, réinitialisations des maxima	55994-58199
Attribution du type de charge	8741-8949
Source du récapitulatif de phase	4596

Pour empêcher les écritures dans ces registres Modbus, réglez l'option « Allow core configuration over Modbus » de l'onglet General Settings sur « Disabled ».

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

6.9 Mises à jour du logiciel embarqué

De nouvelles versions du logiciel embarqué du HDPM6000 sont publiées de temps à autre avec de nouvelles fonctionnalités et des correctifs de bugs. L'unité centrale dispose de deux fichiers de logiciel embarqué, l'un pour le logiciel embarqué du système, l'autre pour le compteur triphasé (mesure de l'alimentation secteur). Les modules connectés au bus HDPM6000 disposent également de leurs propres fichiers de logiciel embarqué. L'interface web HDPM6000 peut être utilisée pour appliquer ces nouveaux fichiers de logiciel embarqué aux appareils. Le logiciel HDMP6000 Manager peut également être utilisé pour mettre à niveau le logiciel embarqué.

REMARQUE

COMPORTEMENT INATTENDU DU COMPTEUR EN RAISON D'UNE INCOMPATIBILITE DU LOGICIEL EMBARQUÉ

- Ne mettez pas à niveau le logiciel embarqué du compteur triphasé de l'unité centrale ou de tout autre module avant de mettre à niveau le logiciel embarqué du système de l'unité centrale.
- N'exécutez pas différentes versions du logiciel embarqué sur différents composantes du système HDPM6000. Assurez-vous que le système de l'unité centrale, le compteur triphasé, les modules de dérivation, les modules d'E/S et les modules EIM utilisent tous un logiciel embarqué de la même version.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner l'échec de la mise à niveau du logiciel embarqué, des mesures incorrectes ou un comportement inattendu du compteur.

REMARQUE

IMPOSSIBILITÉ D'INSTALLER UNE VERSION DU LOGICIEL EMBARQUÉ INFÉRIEURE À LA VERSION 60

Lisez attentivement les instructions de la section ci-dessous avant de procéder à la mise à niveau du logiciel embarqué.

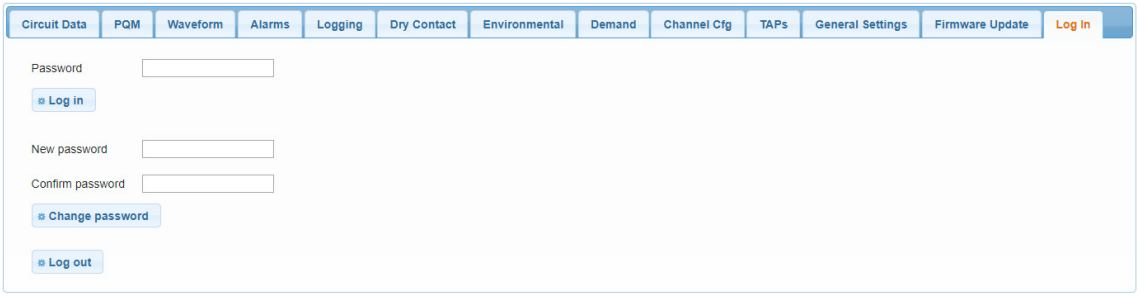
À partir de la version 60 du package de logiciel embarqué HDPM, les fichiers de logiciel embarqué sont signés numériquement par Schneider Electric. Pour mettre à niveau une version non signée vers une version signée (60 ou supérieure), utilisez HDPM6000 Manager version 1.21.0 ou ultérieure plutôt que l'interface web. Si l'interface web ou une version de HDPM6000 Manager antérieure à la version 1.21.0 est utilisée, la mise à niveau du logiciel embarqué peut signaler à tort qu'elle a échoué. Si ce scénario se produit, consultez l'onglet Firmware Upgrade de l'interface web pour vérifier que la mise à niveau a réussi et réessayez dans le cas contraire. Après une mise à niveau vers la version 60 ou supérieure du logiciel embarqué, il est impossible de rétrograder le logiciel embarqué à une version inférieure à 60.

Les dernières versions du logiciel embarqué comprennent des corrections de bogues importantes, des améliorations en matière de sécurité et des mises à jour de fonctionnalités nécessaires au bon fonctionnement du matériel. Il n'est pas recommandé de revenir à une version antérieure du logiciel embarqué ; dans certains cas, cela peut s'avérer impossible en fonction de votre matériel ou de la version du logiciel embarqué courante.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

6.10 Application du logiciel embarqué via l’interface web

1. Téléchargez les fichiers de logiciel embarqué sur un ordinateur à partir de la page web de Schneider Electric. https://www.se.com/us/en/product-range/8297113-powerlogic-hdpm6000/#software-and-firmware
2. Connectez-vous à l’interface web du HDPM6000.



REMARQUE
ÉCHEC DE LA MISE À JOUR DU LOGICIEL EMBARQUÉ EN RAISON DU CHIEN DE GARDE DE TENSION Si le compteur indique zéro volt, désactivez temporairement le chien de garde de tension avant de procéder à la mise à jour du logiciel embarqué. **Le non-respect de ces instructions peut entraîner l’échec de la mise à jour du logiciel embarqué.firmware upgrade.**

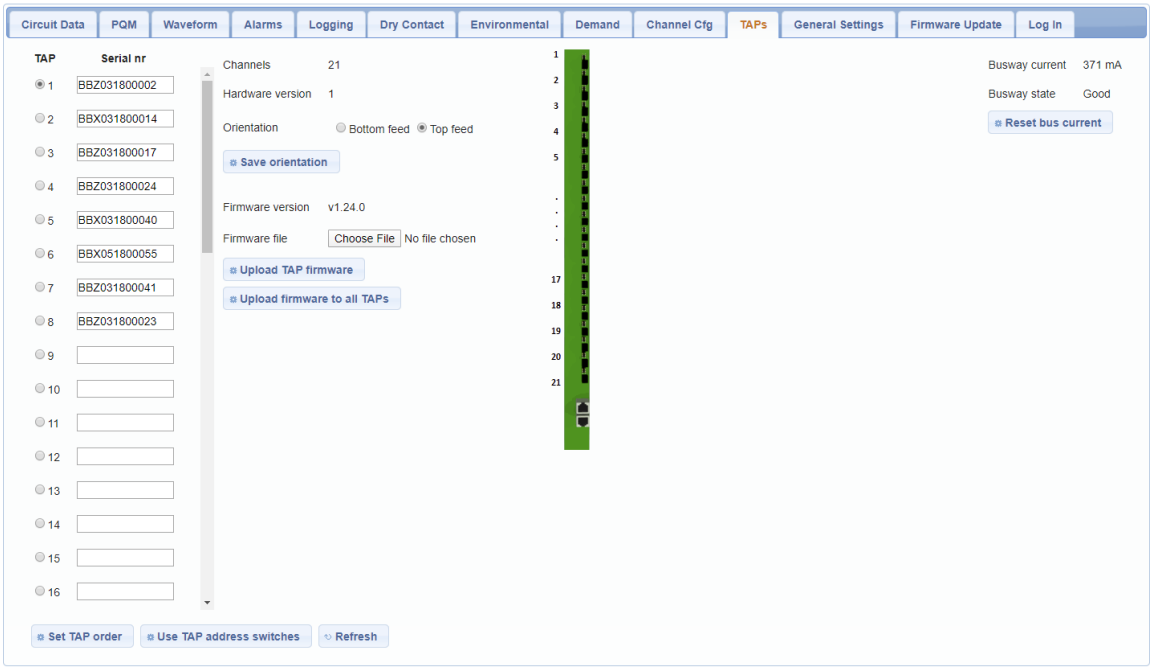
3. Désactivez le watchdog de tension dans l'onglet **General Settings** si les entrées de tension du compteur sont nulles, lors de la mise en service ou de la maintenance.
4. Sélectionnez l’onglet **Firmware Update** pour mettre à jour le logiciel embarqué de l’unité centrale ou chargez un certificat TLS personnalisé avec la clé privée associée. Il y a 4 lignes : une pour le logiciel embarqué du système, une pour le logiciel embarqué du compteur triphasé, une pour un certificat TLS personnalisé et une pour la clé privée associée au certificat TLS personnalisé.



5. Sélectionnez le bouton **Choose File** à droite du logiciel embarqué à mettre à jour (système ou compteur triphasé).
6. Naviguez jusqu’à l’emplacement où les nouveaux fichiers de logiciel embarqué ont été téléchargés, sélectionnez le nouveau fichier de logiciel embarqué (système ou compteur triphasé) puis sélectionnez **Open**.
7. Sélectionnez le bouton **Upload firmware** à droite du logiciel embarqué à mettre à jour.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

8. Répétez les étapes 4 à 6 pour le deuxième logiciel embarqué de l'unité centrale (système ou compteur triphasé).
9. Si des modules de mesure de dérivation sont connectés au bus, sélectionnez l'onglet TAPs pour mettre à jour leur logiciel embarqué.



10. Sélectionnez le bouton **Choose File**, naviguez jusqu'à l'emplacement où les nouveaux fichiers de logiciel embarqué ont été téléchargés, sélectionnez le nouveau fichier de logiciel embarqué (compteurs de canalisation, modules de barrette, modules de rétroinstallation) puis sélectionnez **Open**.
11. Sélectionnez **Upload firmware to all TAPs** pour mettre à jour tous les modules connectés au bus, ou sélectionnez **Upload TAP firmware** pour mettre à jour le module sélectionné (la case d'option à gauche contrôle le module sélectionné).
12. Si des modules d'E/S ou des modules EIM 2.0 sont connectés, sélectionnez l'onglet « Dry Contact » ou sur l'onglet « Digital Input » (respectivement), choisissez le fichier de logiciel embarqué et chargez le logiciel embarqué sur un ou tous les modules d'E/S ou modules EIM 2.0 connectés.



© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

6.11 Certificats HTTPS et TLS personnalisés

Pour les connexions TLS, l'unité centrale HDPM6000 doit répondre aux exigences suivantes :

- TLS version 1.2 ou 1.3
- Suite de chiffrement TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
- Certificat personnalisé et clé privée associée au format PEM ou DER

L'unité centrale HDPM6000 possède un certificat autosigné pour les connexions HTTPS, mais un certificat TLS personnalisé (avec la clé privée associée) peut être chargé sur l'unité centrale à l'aide de l'interface web ou du logiciel HDPM6000 Manager. Pour en savoir plus sur le chargement d'un certificat TLS personnalisé et d'une clé privée dans l'unité centrale à l'aide du logiciel HDPM6000 Manager, **voir « HDPM6000 Manager » page 25**. Pour charger un certificat TLS personnalisé avec la clé privée associée dans l'unité centrale à l'aide de l'interface web de l'unité centrale, suivez les instructions ci-dessous.

1. Connectez-vous à l'interface web de l'unité centrale puis sélectionnez l'onglet **Firmware Update**.
2. Sélectionnez le bouton **Choose File** à la ligne Private Key et naviguez jusqu'à l'emplacement du fichier de clé privée.
3. Sélectionnez le bouton **Upload private key** pour charger le fichier de clé privée sélectionné sur l'unité centrale.
4. Sélectionnez le bouton **Choose File** à la ligne Custom TLS Certificate et accédez à l'emplacement du certificat TLS personnalisé.
5. Sélectionnez le bouton **Upload certificate** pour charger le certificat TLS personnalisé sélectionné vers l'unité centrale.

Remarque : *Le fichier de clé privée doit être chargé vers l'unité centrale avant le fichier de certificat TLS personnalisé.*



Pour supprimer un certificat TLS personnalisé et revenir au certificat autosigné intégré, sélectionnez le bouton **Delete Custom Certificate**.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

7. HDPM6000 Manager

HDPM6000 Manager est un outil Windows conçu pour gérer les compteurs HDPM6000. Il ne nécessite pas d’installation et offre les fonctionnalités suivantes :

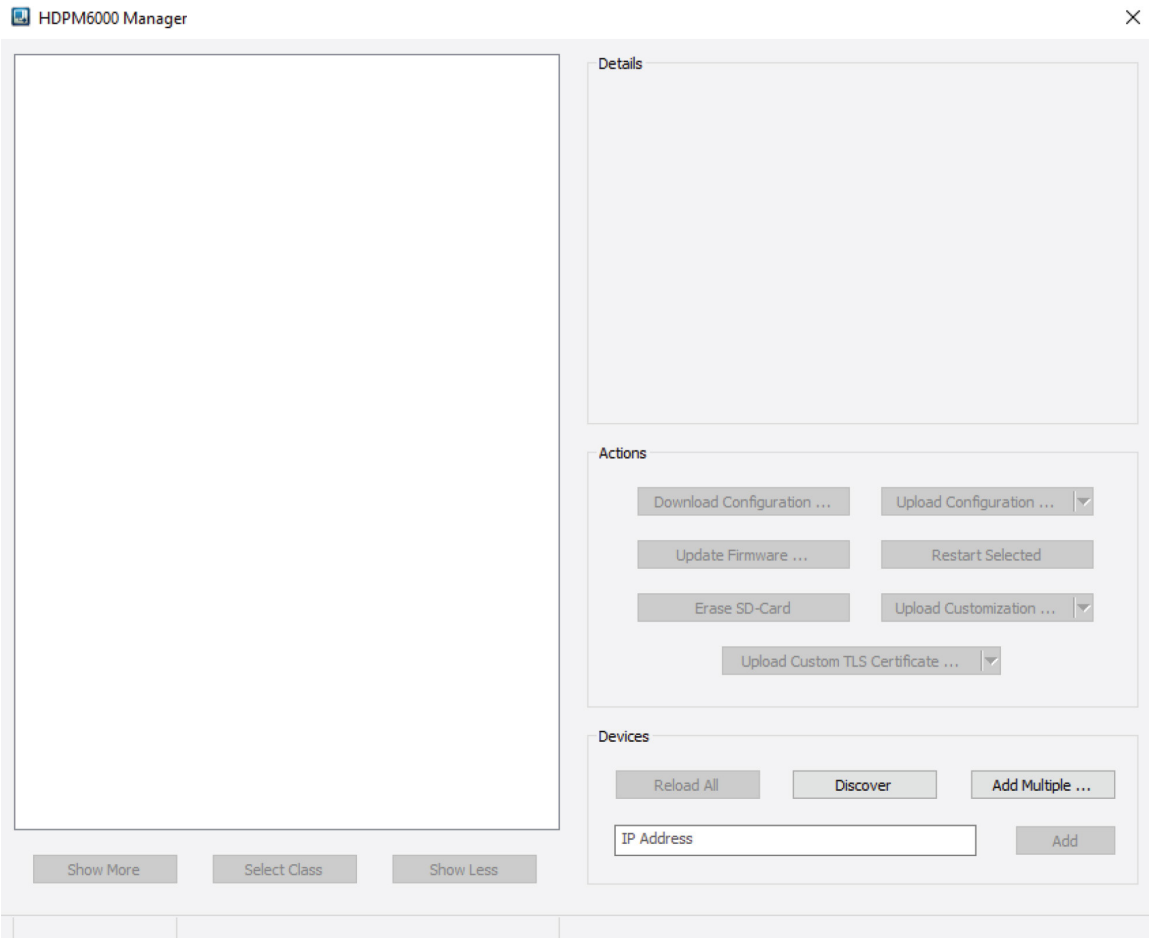
Connectivité et gestion des appareils : Se connecte au compteur HDPM6000 et affiche une arborescence d’appareils, ce qui permet aux utilisateurs d’afficher et de gérer tous les compteurs connectés.

Mises à niveau du logiciel embarqué : Permet aux utilisateurs de mettre à niveau le logiciel embarqué des compteurs HDPM6000 pour s’assurer qu’ils exécutent la dernière version.

Configuration de l’appareil : Permet aux utilisateurs de propager les modifications de configuration de compteur simultanément à plusieurs compteurs, ce qui est plus rapide et plus facile.

Gestion des certificats HTTPS : Permet aux utilisateurs d’importer des certificats HTTPS personnalisés et une clé privée pour le compteur HDPM6000, assurant ainsi une communication sécurisée entre les compteurs et l’outil **HDPM Manager Management**.

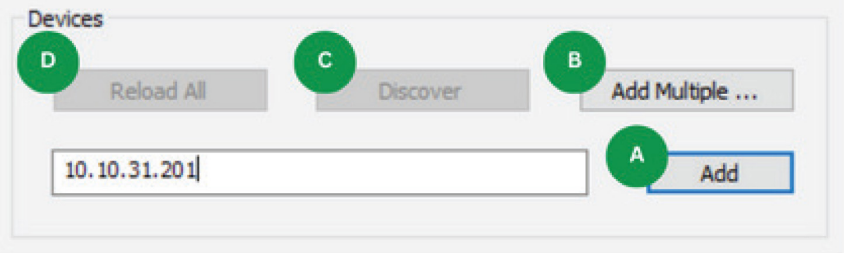
L’image suivante présente un exemple du logiciel HDPM6000 Manager :

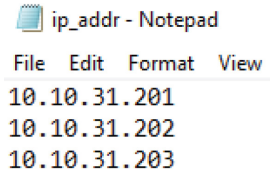
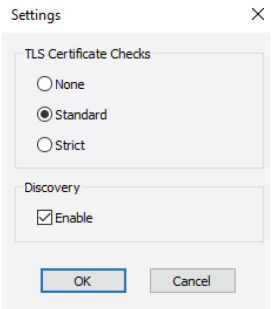


© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

7.1 Connexion aux appareils et navigation dans l'arborescence

1. La dernière version du logiciel **HDPM6000 Manager** est incluse dans chaque version de logiciel embarqué disponible sur la page web Schneider Electric pour le compteur HDPM6000.
   https://www.se.com/us/en/product-range/8297113-powerlogic-hdpm6000/#software-and-firmware
2. Téléchargez le dernier package de logiciel embarqué et décompressez-le.
3. Connectez un ordinateur au même sous-réseau que les compteurs.
4. Ouvrez la version de **HDPM6000 Manager.exe** fournie avec le logiciel embarqué.
5. Reportez-vous à l'image ci-dessous pour connecter une ou plusieurs unités.



Étiquette	Titre	Description	Informations supplémentaires
A	Add a Single Unit	Ajoute un appareil unique par adresse IP	
B	Add Multiple Units	Ajoute plusieurs appareils à partir d'un fichier texte. L'image sous **Informations supplémentaires** illustre le format de fichier texte de l'adresse IP	
C	Discover Units	Pour rechercher automatiquement tous les appareils sur le réseau, activez la détection. Pour ce faire, cliquez avec le bouton droit sur l'icône de programme dans le coin supérieur gauche, sélectionnez **Settings**, puis sélectionnez **Enable** sous Discovery. Si la détection est bloquée par des outils de sécurité d'entreprise, veuillez contacter l'assistance informatique de votre entreprise.	
D	Reloads All Units	Effectue une réinitialisation logicielle de tous les appareils du système. Une nouvelle authentification sera nécessaire	

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Rechercher un appareil à l'aide de la fonction Discover

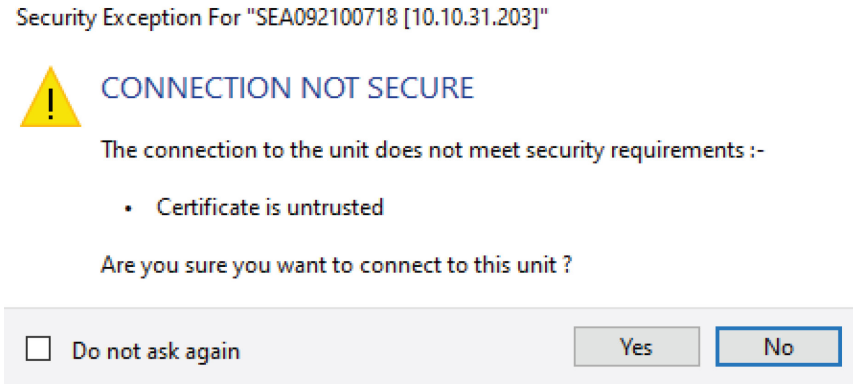
HDPM6000 Manager se connecte uniquement aux appareils situés sur le même sous-réseau que l'ordinateur. Vous pouvez toutefois utiliser l'option Discover pour trouver l'adresse IP des appareils situés sur d'autres sous-réseaux, à condition qu'ils soient connectés au même autocommutateur réseau.

Pour trouver l'adresse IP d'un appareil :

1. Connectez l'ordinateur au même autocommutateur réseau que l'appareil, ou connectez-le directement à l'aide d'un câble Ethernet.
2. Appuyez sur le bouton **Discover**. Si l'appareil se trouve sur un autre sous-réseau, le bouton **Discover** se transforme en triangle pointant vers le bas.
3. Appuyez sur le triangle et sélectionnez **Show unreachable** dans le menu déroulant. Un tableau s'affiche, indiquant le numéro de série de l'appareil, son adresse MAC, ses adresses IPv4 et IPv6, ainsi que la version du logiciel embarqué du système.
4. Pour vous connecter à l'appareil, modifiez les paramètres IP de l'ordinateur afin qu'il se trouve sur le même sous-réseau que l'appareil. Appuyez ensuite sur **Discover** à nouveau ou saisissez l'adresse IP de l'appareil dans la barre d'adresse et appuyez sur **Add**.

Connexion via le bouton Add

1. Une boîte de dialogue d'avertissement peut s'afficher car le mode par défaut du certificat TLS est réglé sur **Standard**, ce qui permet de vérifier si la connexion est chiffrée et si le certificat est valide et approuvé.
2. Sauf si l'unité centrale HDPM6000 a été configurée pour utiliser un certificat TLS personnalisé, le certificat autosigné intégré sera utilisé pour la connexion TLS entre l'unité centrale et HDPM6000 Manager. Le certificat étant autosigné et non signé par une autorité de certification (CA) de confiance, HDPM6000 Manager affiche le message « Connexion non sécurisée ». Si l'unité centrale n'est accessible qu'à l'intérieur d'un réseau sécurisé, vous pouvez sélectionner le bouton **Yes** pour vous connecter à l'unité.



3. Dans la fenêtre contextuelle suivante qui apparaît, entrez le mot de passe de niveau administrateur pour le compteur.

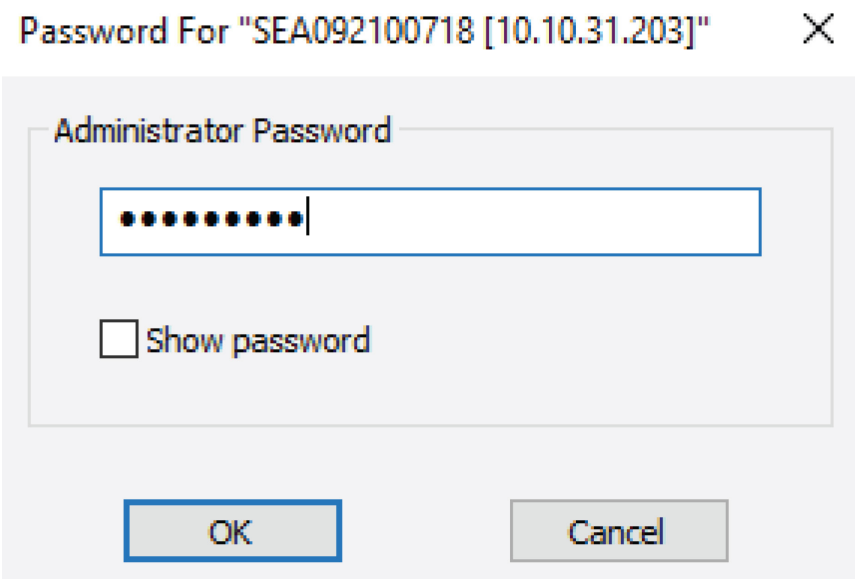
REMARQUE

ACCÈS NON AUTORISÉ AU SYSTÈME

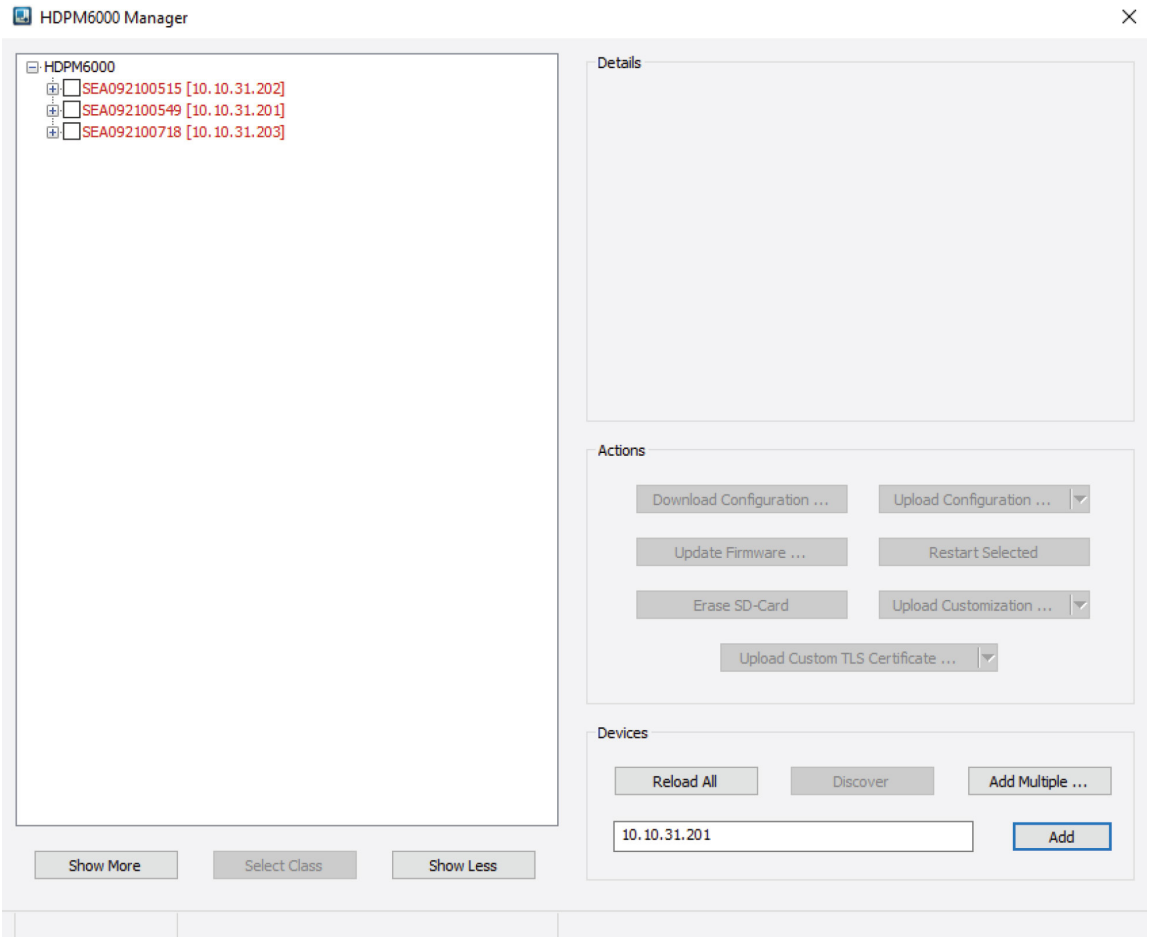
Les réglages de compte par défaut sont souvent la source d'accès non autorisés par des utilisateurs malveillants. Si vous ne changez pas le mot de passe par défaut, il existe un risque d'accès non autorisé. Remplacez les mots de passe par défaut afin de réduire ce risque.

Le non-respect de ces instructions peut compromettre les données et/ou entraîner une violation de la sécurité.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.



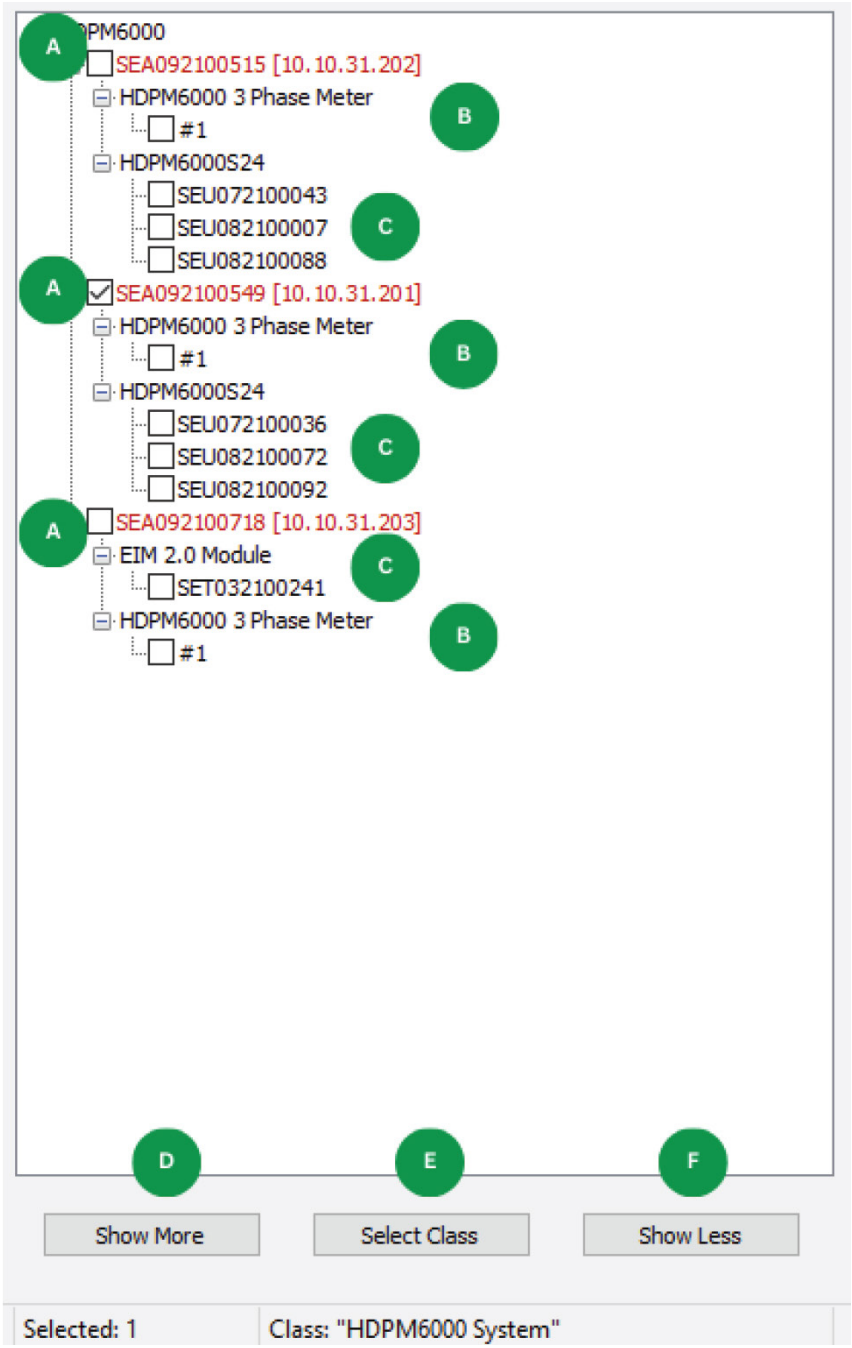
4. Sélectionnez le bouton **Show More** pour développer la liste des appareils dans l'arborescence à gauche.



5. Appuyez deux fois de plus sur le bouton **Show More** pour développer les appareils connectés aux compteurs et le compteur triphasé (processeur de mesure des compteurs).

6. L'arborescence entièrement développée est représentée ci-dessous.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.



Le tableau ci-dessous présente chaque appareil connecté ainsi que les détails de l'élément sélectionné dans le **HDPM6000 Manager**, tel qu'affiché dans la section supérieure droite de l'interface.

Étiquette	Titre	Classe/Description
A	Head Unit	HDPM6000 System
B	3 Phase Meter	HDPM6000 3 Phase Meter
C	Modules	24/21 Circuit Strip module(s), EIM 2.0 Module, Busway Module, IO Module(s), Retrofit
D	Show More	Développe l'arborescence d'un niveau
E	Select Class	Sélectionne automatiquement toutes les unités de la même classe
F	Show Less	Réduit le niveau le plus bas de l'arborescence

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

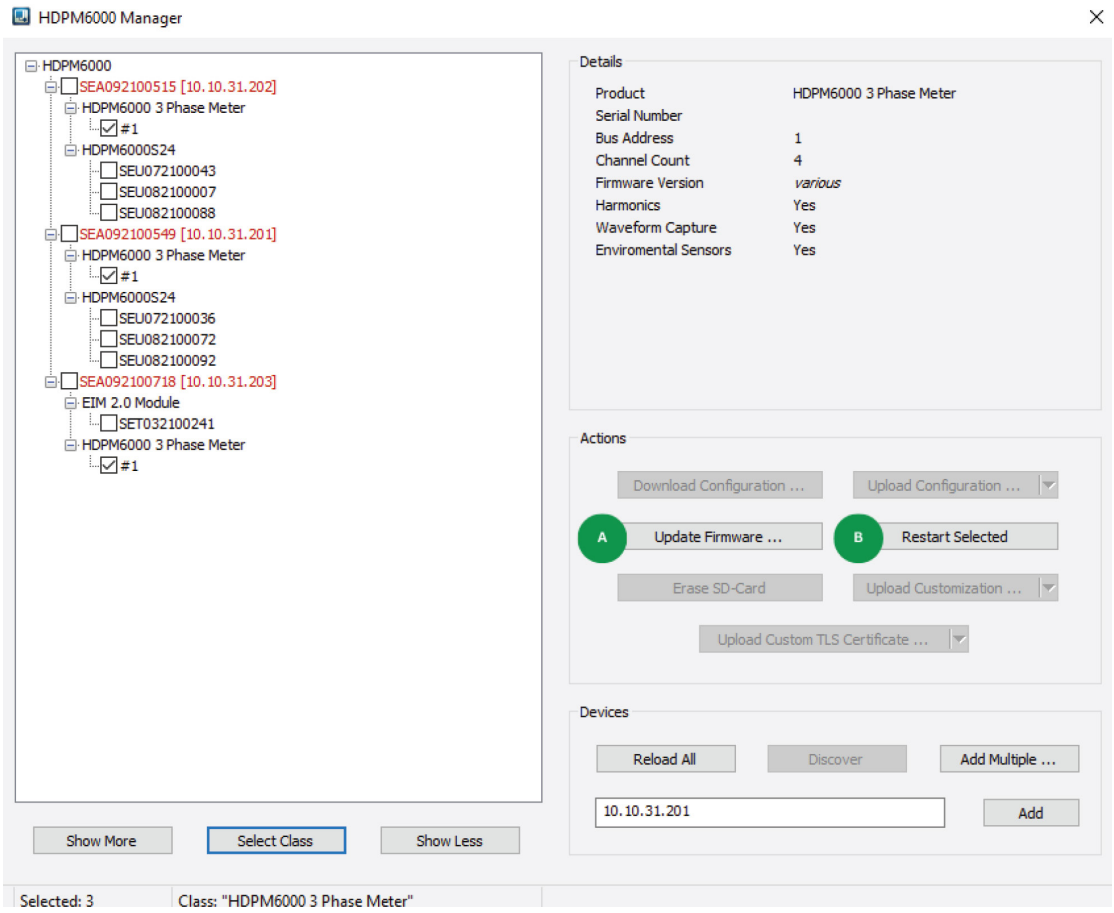
7.2 Mise à jour du logiciel embarqué du compteur

REMARQUE
ÉCHEC DE LA MISE À JOUR DU LOGICIEL EMBARQUÉ EN RAISON DU CHIEN DE GARDE DE TENSION Si le compteur indique zéro volt, désactivez temporairement le chien de garde de tension avant de procéder à la mise à jour du logiciel embarqué. **Le non-respect de ces instructions peut entraîner l'échec de la mise à jour du logiciel embarqué.firmware upgrade.**

REMARQUE : Désactivez le watchdog de tension dans l'onglet **General Settings** si les entrées de tension du compteur sont nulles, lors de la mise en service ou de la maintenance.

Mise à jour du logiciel embarqué d'un compteur triphasé

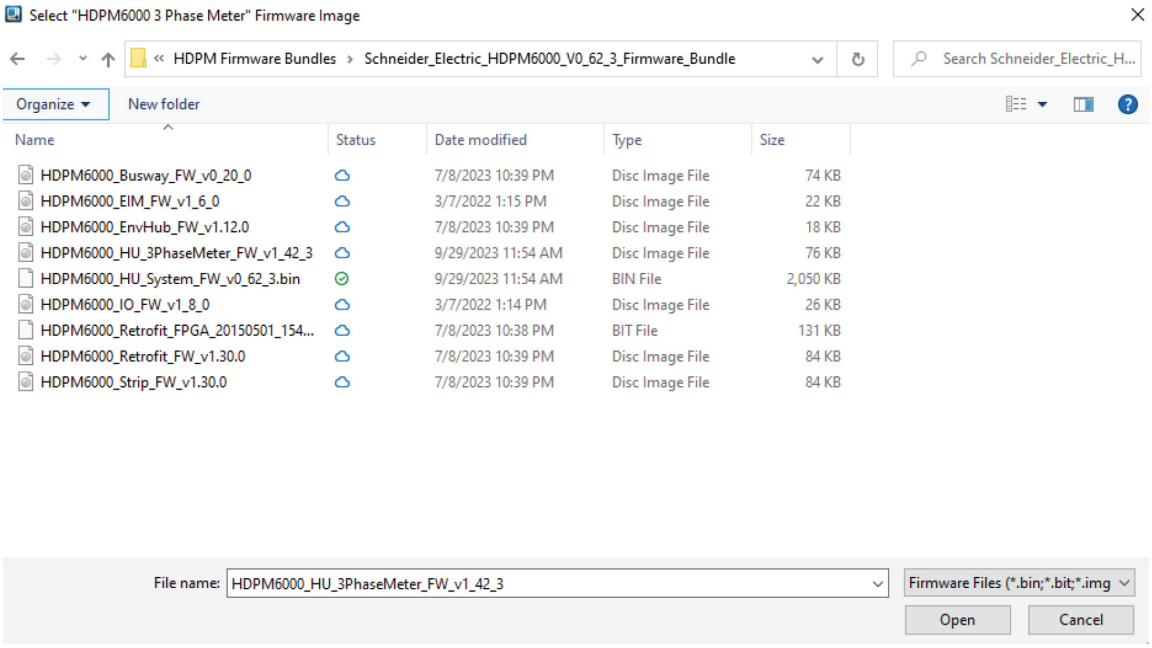
1. Cochez « #1 » sous **HDPM 3 Phase Meter**. Si vous mettez à jour toutes les unités connectées, sélectionnez **Select Class** pour sélectionner tous les compteurs triphasés.



Étiquette	Titre	Type de fichier
A	Update Firmware	.bin ; .bit ; .img
B	Restart Selected	

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

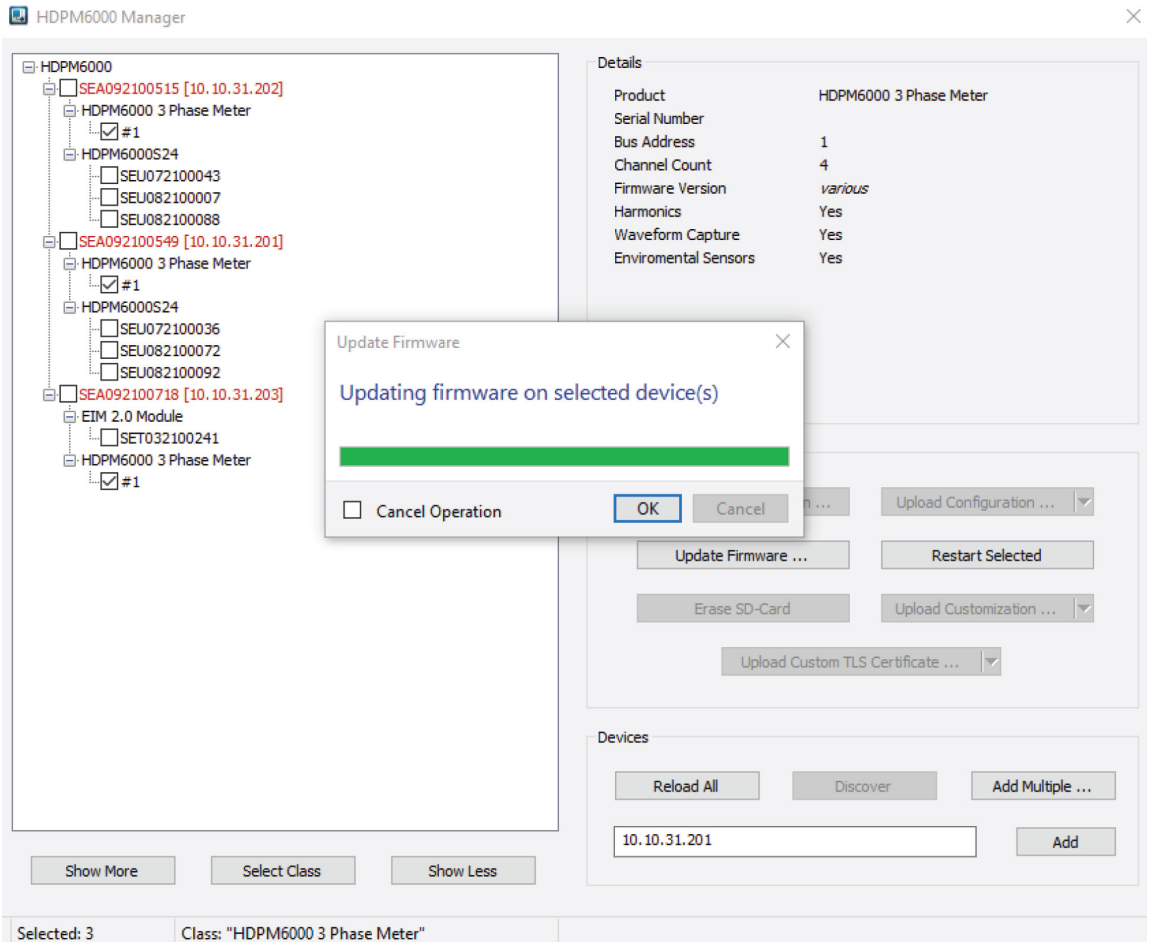
2. Sélectionnez **Update Firmware** puis, dans la boîte de dialogue de sélection de fichier qui s'affiche, sélectionnez le logiciel embarqué de compteur triphasé intitulé « HDPM6000_HU_3PhaseMeter_FW_vX.img », où X représente la version du logiciel embarqué correspondant au dossier où elle a été téléchargée, puis sélectionnez **Open**.



3. Confirmez le processus de mise à jour dans la boîte de dialogue qui s'affiche.
4. Une boîte de dialogue apparaît avec une barre de progression. Si la barre de progression prend la couleur verte et si le bouton **OK** est activé, cela signifie que le logiciel embarqué du compteur triphasé a été mis à jour pour tous les appareils. Si la barre de progression prend la couleur rouge, cela signifie que la mise à jour du logiciel embarqué du compteur triphasé a échoué pour un ou plusieurs appareils.

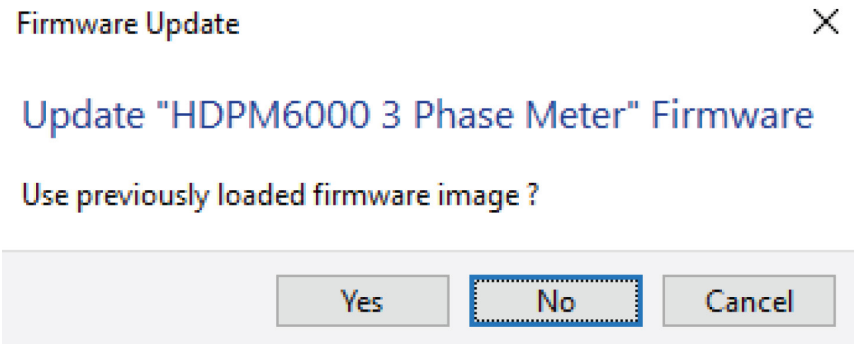
Remarque : *Même si la mise à jour du logiciel embarqué échoue, le compteur ne cesse pas de fonctionner. Le compteur continue d'utiliser la version précédente du logiciel embarqué.*

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.



5. Si la mise à niveau d'un ou de plusieurs compteurs a échoué, retournez à l'étape 1 et recommencez la mise à jour du compteur triphasé. En cas d'échec de plusieurs tentatives de mise à niveau, contactez le centre de relation clients de Schneider Electric.

Remarque : *Lors de la seconde tentative de mise à jour du logiciel embarqué, HDPM6000 Manager demande si le fichier de logiciel embarqué sélectionné précédemment doit être utilisé. Au cas où un fichier incorrect ait été sélectionné la première fois, sélectionnez* ***No*** *pour rouvrir la fenêtre et sélectionnez le fichier de logiciel embarqué correct.*

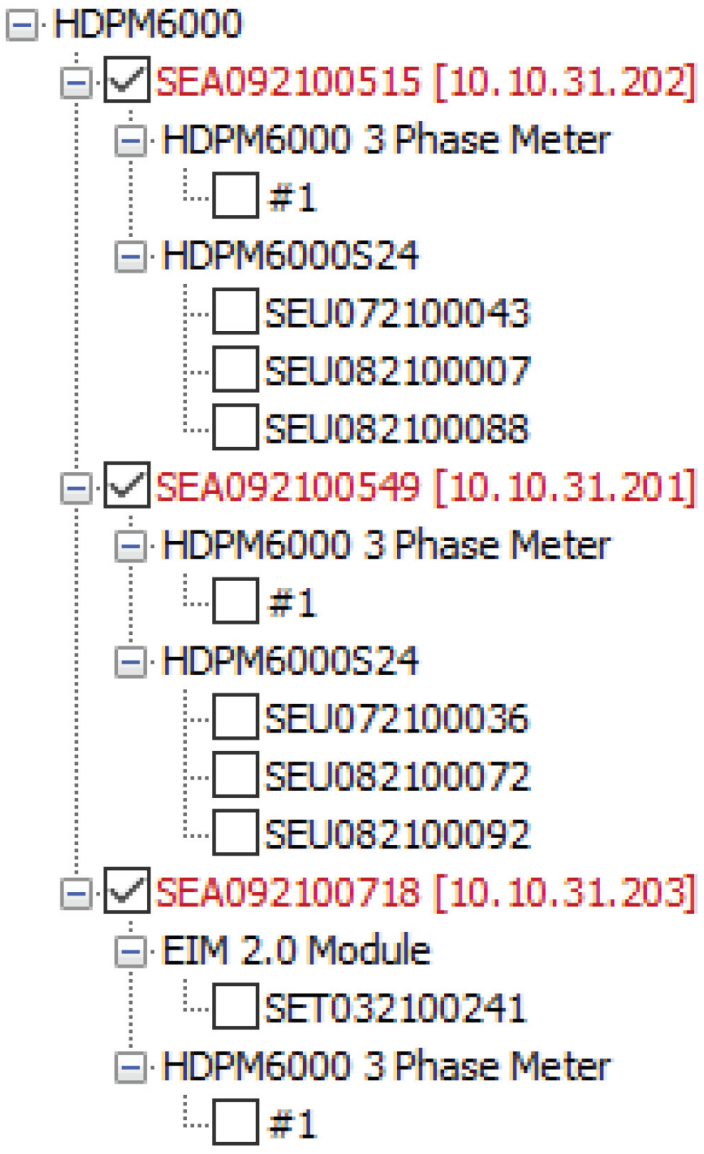


6. Si toutes les mises à jour du logiciel embarqué sont terminées (compteur triphasé système de l'unité centrale et module), redémarrez les appareils en suivant les étapes décrites dans la section **Redémarrage**.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Mise à jour du logiciel embarqué système de l'unité centrale

1. Cochez la case à côté du numéro de série et de l'adresse IP du premier compteur.
2. Sélectionnez **Select Class** pour sélectionner toutes les unités centrales si vous effectuez mettez à niveau toutes les unités connectées.
3. Les numéros de série de tous les compteurs doivent maintenant être sélectionnés.



4. Sélectionnez le bouton **Update Firmware**.
5. Dans la boîte de dialogue de sélection de fichier, sélectionnez le **fichier de logiciel embarqué système** (nommé HDPM6000_HU_System_FW_ vX.bin, où X représente la version du logiciel embarqué).
6. Confirmez le processus de mise à jour dans la boîte de dialogue qui s'affiche.
7. Une boîte de dialogue apparaît avec une barre de progression. Si la barre de progression prend la couleur verte et si le bouton **OK** est activé, le logiciel embarqué système de tous les compteurs a été mis à niveau. Si la barre de progression prend la couleur rouge, un ou plusieurs compteurs n'ont pas été mis à jour.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

8. Si toutes les mises à jour du logiciel embarqué sont terminées (compteur triphasé système de l’unité centrale et module), redémarrez les appareils en suivant les étapes décrites dans la section **Redémarrage**. Si la mise à niveau d’un ou de plusieurs compteurs a échoué, retournez à l’étape 1 et recommencez la mise à jour des unités centrales. En cas d’échec de plusieurs tentatives de mise à niveau, contactez le centre de relation clients de Schneider Electric.

Remarque : *Même si la mise à jour du logiciel embarqué échoue, le compteur ne cesse pas de fonctionner. Le compteur continue d’utiliser la version précédente du logiciel embarqué.*

Mise à jour du logiciel embarqué de module (24 Circuit Strip, 21 Circuit Strip, EIM 2.0, Busway, IO Module, Retrofit)

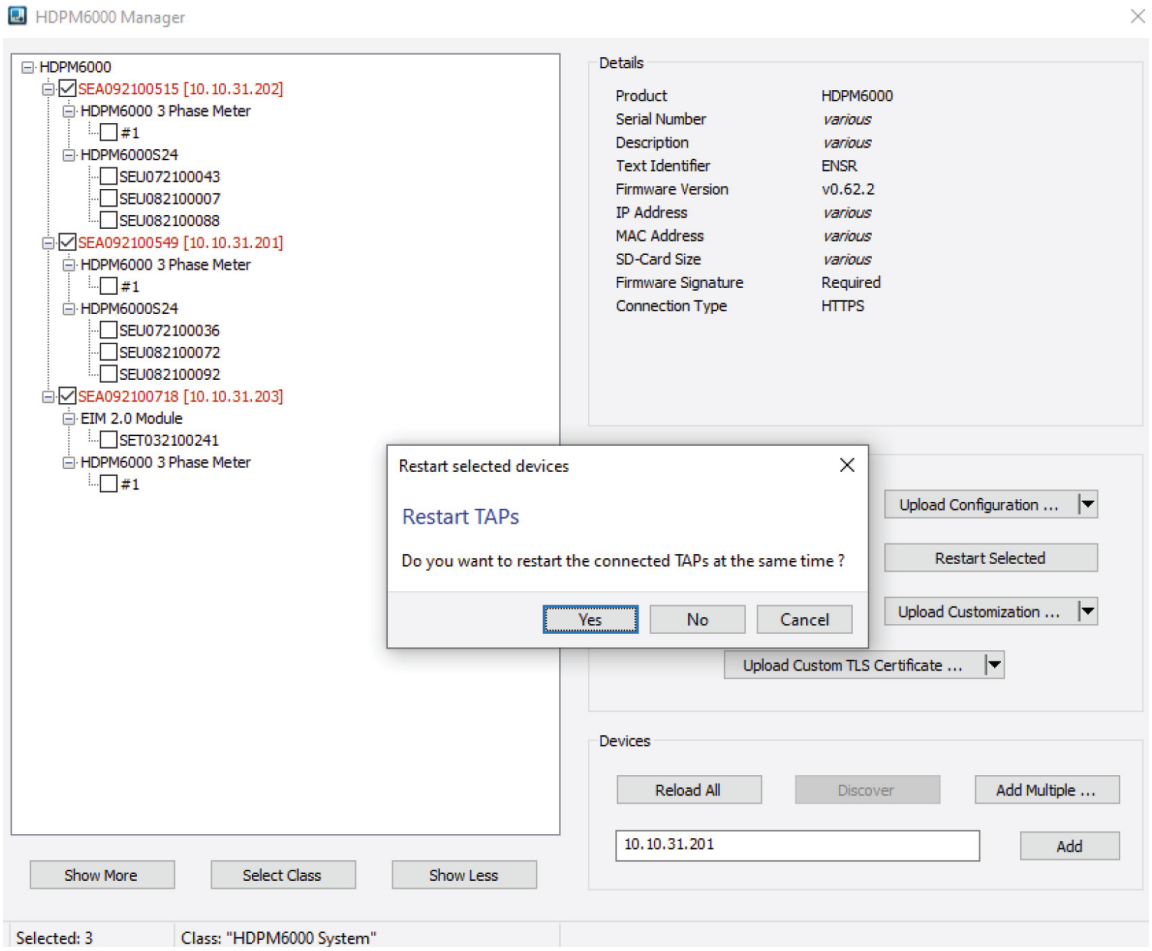
1. Cochez la case sous le module souhaité.
2. Pour mettre à jour tous les compteurs du type sélectionné (dans l’arborescence des appareils), sélectionnez **Select Class**.
3. Sélectionnez le bouton **Update Firmware…**
4. Dans la boîte de dialogue de sélection de fichiers, sélectionnez le **fichier du logiciel embarqué système**.
   - Le logiciel embarqué 24/21 Circuit Strip est le fichier HDPM6000_ Strip_FW_vX.bin, où X représente la version du logiciel embarqué.
   - Le logiciel embarqué du module EIM 2.0 est le fichier HDPM6000_ EIM_FW_vX.bin, où X représente la version du logiciel embarqué.
   - Le logiciel embarqué de canalisation est le fichier HDPM6000_ Busway_FW_vX.bin, où X représente la version du logiciel embarqué.
   - Le logiciel embarqué du ou des modules d’E/S est le fichier HDPM6000_IO_FW_vX.img, où X représente la version du logiciel embarqué.
   - Le logiciel embarqué pour le module de rétroinstallation est le fichier HDPM6000_Retrofit_FW_vX.img, où X représente la version du logiciel embarqué.
5. Confirmez le processus de mise à jour dans la boîte de dialogue qui s’affiche.
6. Une boîte de dialogue apparaît avec une barre de progression. Si la barre de progression prend la couleur verte et si le bouton **OK** est activé, le logiciel embarqué de tous les modules sélectionnés est mis à jour. Si la barre de progression prend la couleur rouge, cela signifie que le logiciel embarqué d’un ou de plusieurs modules n’a pas été mis à jour.
7. Si toutes les mises à jour du logiciel embarqué sont terminées (compteur triphasé système de l’unité centrale et module), redémarrez les appareils en suivant les étapes décrites dans la section **Redémarrage**. Si la mise à niveau d’un ou de plusieurs compteurs a échoué, retournez à l’étape 1 section et recommencez la mise à jour des unités centrales. En cas d’échec de plusieurs tentatives de mise à niveau, contactez le centre de relation clients de Schneider Electric.

Remarque : *Même si module mise à jour du logiciel embarqué échoue, le module ne cesse pas de fonctionner. Le compteur continue d’utiliser la version précédente du logiciel embarqué.*

Redémarrage

1. Sélectionnez les appareils à redémarrer. Sélectionnez **Select Class** pour sélectionner toutes les unités centrales et redémarrer toutes les unités connectées.
2. Sélectionnez le bouton **Restart Selected**.
3. Sélectionnez **Yes** dans le menu contextuel qui apparaît pour redémarrer les modules.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.



4. Confirmez le processus de mise à jour dans la boîte de dialogue qui s'affiche.
5. Une boîte de dialogue apparaît avec une barre de progression. Si la barre de progression prend la couleur verte et si le bouton **OK** est activé, tous les compteurs ont redémarré. Si la barre de progression prend la couleur rouge, un ou plusieurs compteurs n'ont pas été redémarrés.

7.3 Propagation de la configuration du compteur

REMARQUE

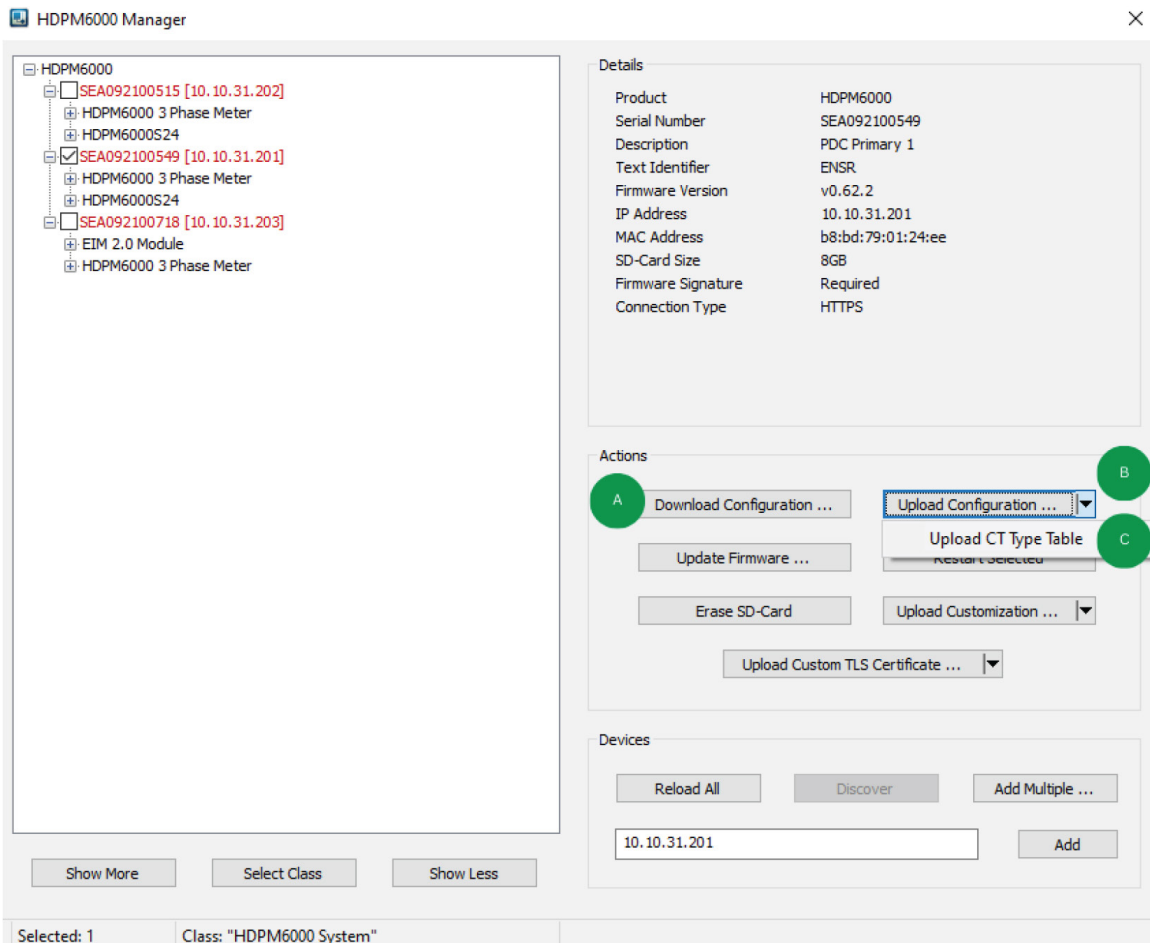
CONFIGURATION INCORRECTE

Ne chargez les fichiers de configuration que sur des compteurs équipés de la même version de logiciel embarqué que le compteur à partir duquel le fichier de configuration a été créé.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner une configuration incorrecte du compteur.

Le logiciel **HDPM6000 Manager** ne permet pas de modifier directement la configuration des compteurs individuels. Un compteur doit être configuré à l'aide de l'interface web ou de Modbus. Une fois le compteur configuré, la configuration peut être téléchargée dans un fichier. Vous pouvez charger ce fichier sur d'autres compteurs à l'aide du logiciel **HDPM6000 Manager** pour leur appliquer la même configuration.

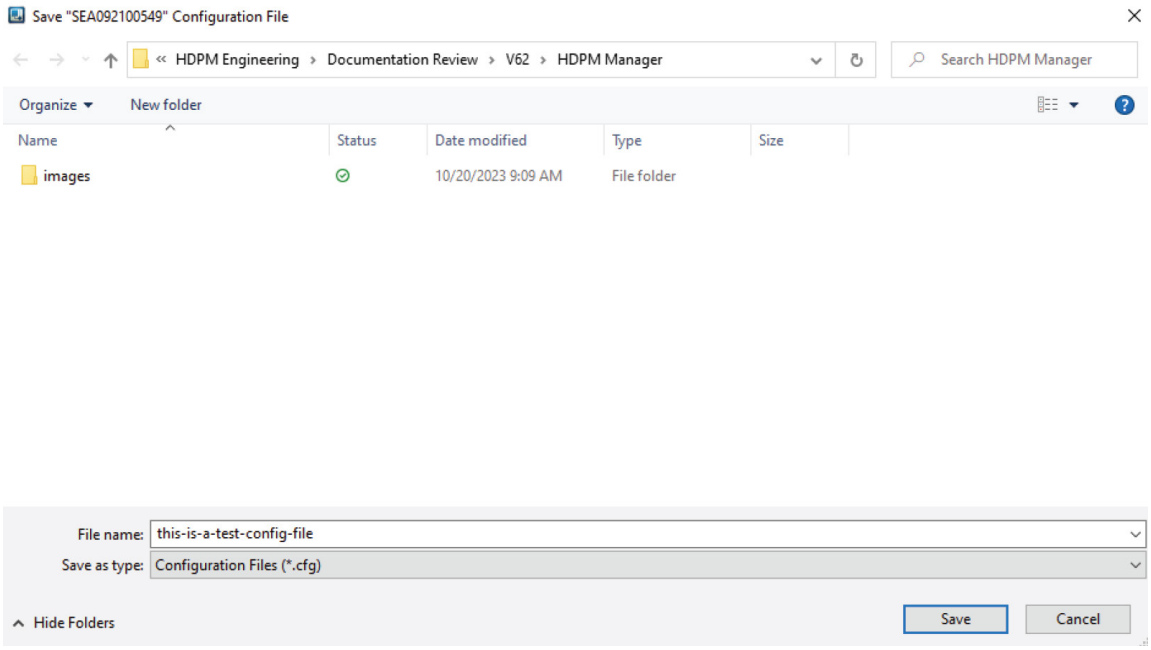
© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.



Étiquette	Titre	Type de fichier
A	Download Configuration…	.cfg
B	Upload Configuration	.cfg
C	Upload CT Type Table	.csv

1. Cochez la case à côté du numéro de série et de l'adresse IP d'un compteur.
2. Sélectionnez le bouton **Download Configuration…**
3. À l'ouverture de l'explorateur de fichiers, enregistrez le fichier .cfg à l'emplacement souhaité.

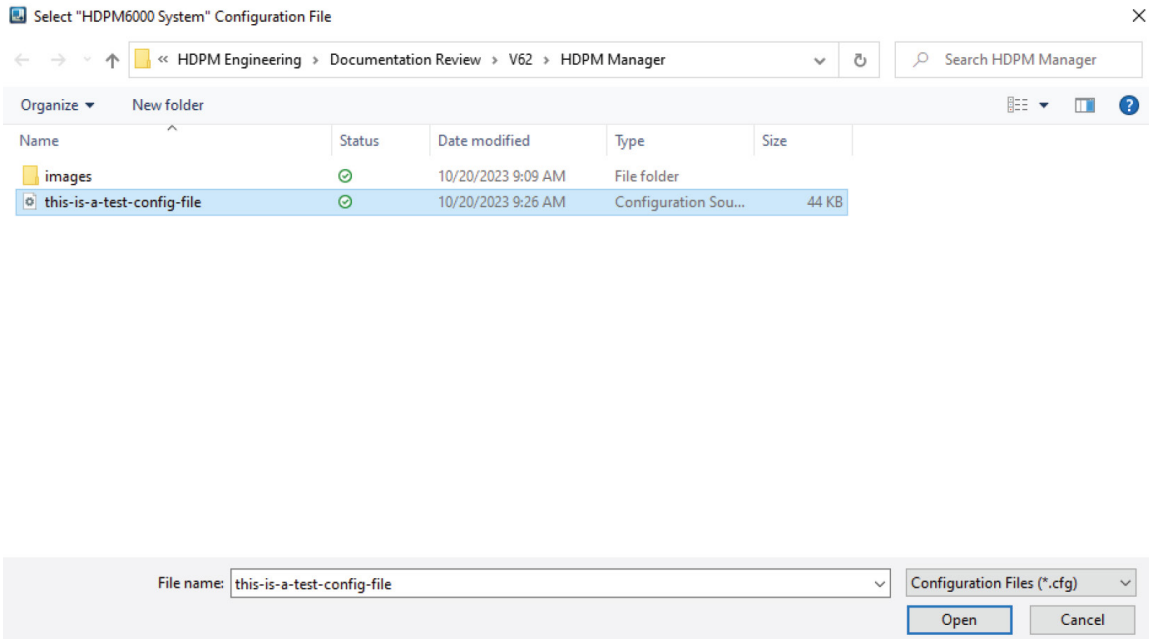
© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.



4. Une boîte de dialogue apparaît avec une barre de progression. Si la barre de progression prend la couleur verte et si le bouton OK est activé, le fichier de configuration a été téléchargé avec succès. Si la barre de progression prend la couleur rouge, le fichier de configuration du compteur n'a pas été téléchargé.

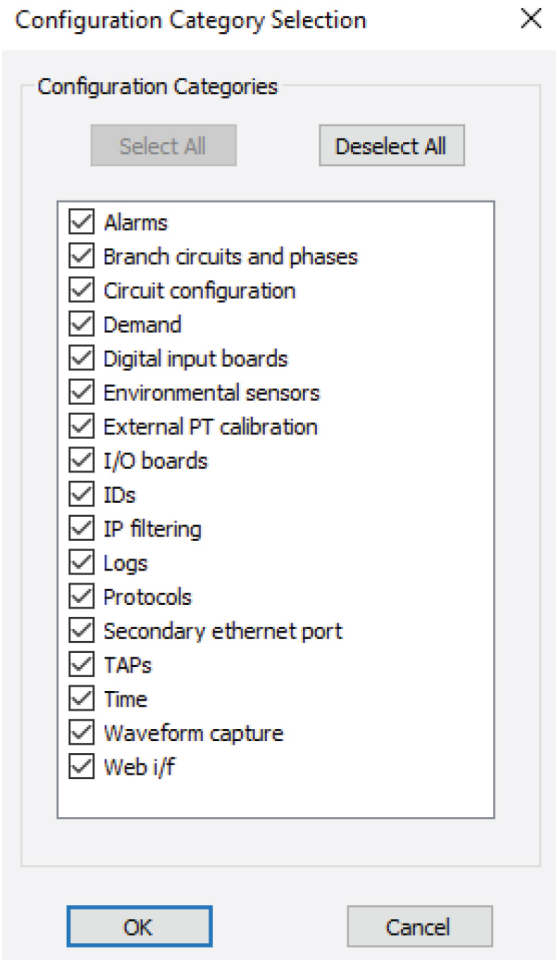
Chargement de la configuration du compteur

1. Sélectionnez tous les compteurs à mettre à jour avec un seul fichier (par exemple tous les compteurs HDPM6000) en cochant la case à gauche de leur numéro de série (« SEA… ») et de leur adresse IP.
2. Pour charger un fichier de configuration, sélectionnez le bouton **Upload** Configuration et sélectionnez un fichier .cfg.



© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

3. À l'ouverture de l'explorateur de fichiers, sélectionnez le fichier .cfg à l'emplacement souhaité.
4. Une fenêtre contextuelle s'affiche et demande les catégories à appliquer. Cliquez sur **Select All**, puis sur **OK**.
5. Confirmez le processus de mise à jour dans la boîte de dialogue qui s'affiche.



6. Une boîte de dialogue apparaît avec une barre de progression. Si la barre de progression prend la couleur verte et si le bouton **OK** est activé, cela signifie que tous les compteurs ont chargé la configuration du compteur. Si la barre de progression prend la couleur rouge, une ou plusieurs configurations de compteur n'ont pas été chargées.

Remarque : *Un échec de chargement du fichier de configuration n'entraîne pas l'arrêt du fonctionnement d'un compteur.*

Upload CT Type Table

La table des types de TC détermine les options disponibles dans la liste déroulante « CT Type » à l'onglet **Channel Cfg** de l'interface web du compteur. Chaque entrée de cette table est pré-remplie avec les données de **CT Factor** (amplitude) et de **PHCal** (déphasage) pour un TC, de sorte que ces valeurs n'ont pas besoin d'être saisies manuellement.

Le chargement d'une table des types de TC ne supprime pas les valeurs déjà stockées dans la mémoire des types de TC du compteur. Toute modification apportée aux TC existants sera appliquée et de nouvelles entrées seront ajoutées.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

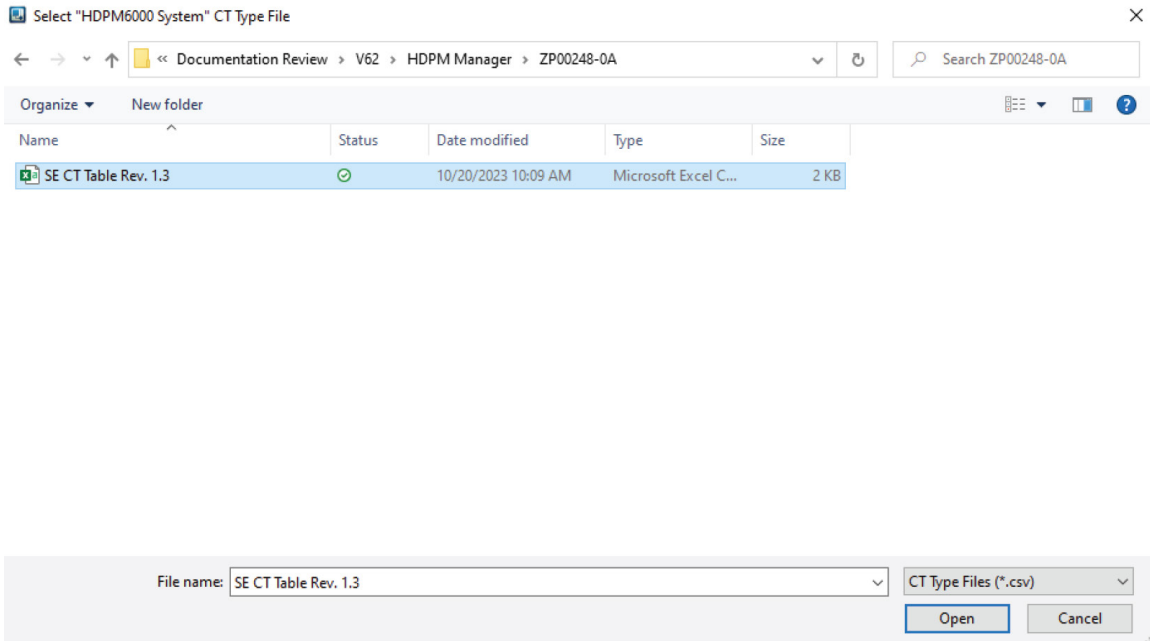
REMARQUE

FICHIERS DE CONFIGURATION HDPM6000 ET TABLE DES TYPES DE TC

Les fichiers de configuration contiennent une copie de la table des types de TC du compteur à partir duquel ils ont été téléchargés.

Le chargement d'un fichier de configuration remplace la table des types de TC du compteur cible par les données de la table des types de TC du fichier de configuration.

1. Cochez tous les compteurs à mettre à jour avec un seul fichier (par exemple tous les compteurs HDPM6000) en cochant la case à gauche de leur numéro de série (« SEA… ») et de leur adresse IP.
2. Pour charger une table de types de TC, sélectionnez le bouton **Upload CT Type Table**, qui s'affiche lorsque vous sélectionnez la flèche vers le bas à droite du bouton **Upload Configuration**, puis sélectionnez un fichier .csv.
3. À l'ouverture de l'explorateur de fichiers, sélectionnez le fichier .csv à charger.



4. Confirmez le processus de mise à jour dans la boîte de dialogue qui s'affiche.
5. Une boîte de dialogue apparaît avec une barre de progression. Si la barre de progression prend la couleur verte et si le bouton **OK** est activé, la table des types de TC a été chargée vers tous les compteurs sélectionnés avec succès. Si la barre de progression prend la couleur rouge, le chargement de la table des types de TC a échoué pour un ou plusieurs compteurs.

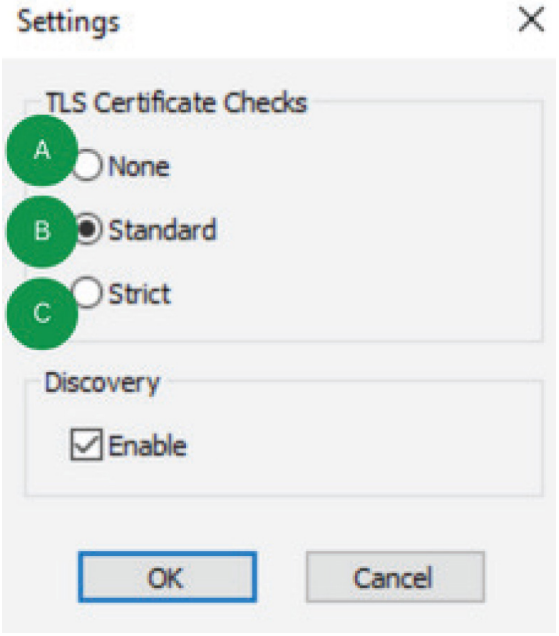
Remarque : *Un échec de chargement du fichier CT Type Table n'entraîne pas l'arrêt du fonctionnement d'un compteur.*

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

7.4 Gestion des certificats HTTPS

Paramètres de vérification des certificats TLS

Le paramètre TLS Certificate Check détermine à quel point **HDPM6000 Manager** vérifie strictement le certificat TLS de chaque compteur auquel il se connecte. Il existe trois niveaux de contrôle : None, Standard et Strict. Le réglage par défaut est **Standard**. Si la connexion entre **HDPM6000 Manager** et le compteur ne répond pas aux exigences du niveau sélectionné, un avertissement s’affiche lors de l’établissement d’une connexion au compteur. Si l’avertissement est acquitté et qu’une connexion soit établie avec le compteur, il s’affiche en rouge dans l’arborescence des appareils.

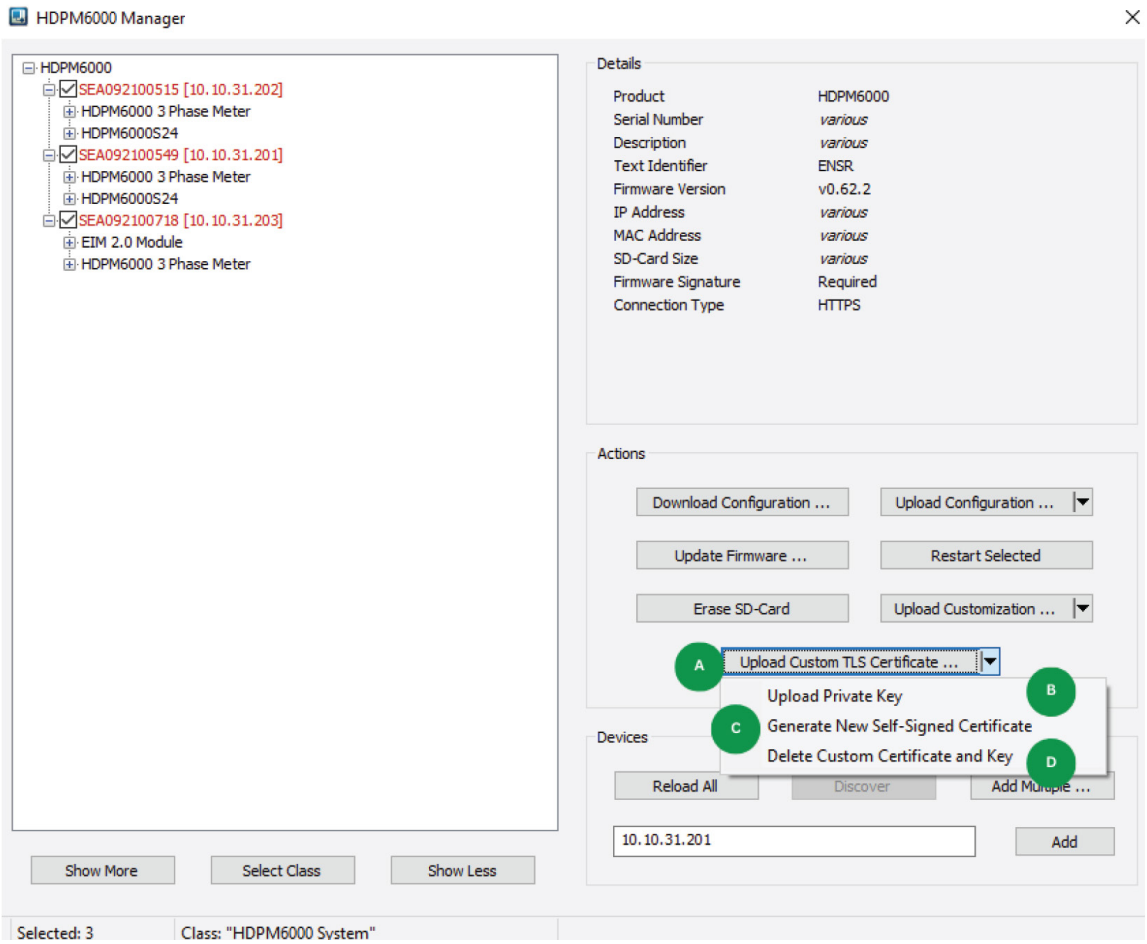


Étiquette	Paramètre de vérification des certificats TLS	Exigences de sécurité
A	None	Aucune vérification de certificat n’est effectuée
B	Standard	Les certificats doivent être à jour et approuvés par l’hôte (par exemple signés par une autorité de certification approuvée)
C	Strict	Les certificats doivent être à jour, approuvés par l’hôte (par exemple signés par une autorité de certification approuvée) et le SAN doit correspondre à l’adresse IP de l’unité

Chargement d’un certificat TLS personnalisé avec clé privée

Chargez un certificat TLS personnalisé et une clé privée au format PEM ou DER en utilisant TLS version 1.2 ou 1.3 et la suite de chiffrement TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.



Étiquette	Paramètre de vérification des certificats TLS	Exigences de sécurité
A	Upload Custom TLS Certificate	Cette option permet de charger un certificat TLS personnalisé, c'est-à-dire un certificat numérique qui vérifie l'identité du compteur. La suite de chiffrement suivante est prise en charge : TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256.
B	Upload Private Key	Cette option permet de charger la clé privée associée au certificat TLS personnalisé.
C	Generate New Self-Signed Certificate	Cette option déclenche la génération d'un nouveau certificat autosigné par l'unité centrale HDPM. Le certificat est automatiquement renouvelé chaque année à partir de la date de sa génération.
D	Delete Custom Certificate and Key	Cette option supprime le certificat TLS personnalisé avec la clé privée associée du compteur, ce qui rétablit l'utilisation d'un certificat autosigné.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

1. Cochez la case à côté du numéro de série et de l’adresse IP d’un compteur.
2. Sélectionnez **Upload Custom TLS Certificate…**
3. Sélectionnez le certificat TLS personnalisé au format PEM ou DER.
4. Confirmez le processus de mise à jour dans la boîte de dialogue qui s’affiche.

Remarque : *Un échec de chargement du fichier de certificat TLS n’entraîne pas l’arrêt du fonctionnement d’un compteur.*

5. Une boîte de dialogue apparaît avec une barre de progression. Si la barre de progression prend la couleur verte et si le bouton **OK** est activé, le certificat a été chargé avec succès. Si la barre de progression prend la couleur rouge, cela signifie que le compteur n’a pas été mis à jour.
6. Sélectionnez **Upload Private Key.**
7. Sélectionnez la **Private Key**.
8. Confirmez le processus de mise à jour dans la boîte de dialogue qui s’affiche.
9. Une boîte de dialogue apparaît avec une barre de progression. Si la barre de progression prend la couleur verte et si le bouton **OK** est activé, la clé privée a été chargée avec succès. Si la barre de progression prend la couleur rouge, cela signifie que le compteur n’a pas été mis à jour.

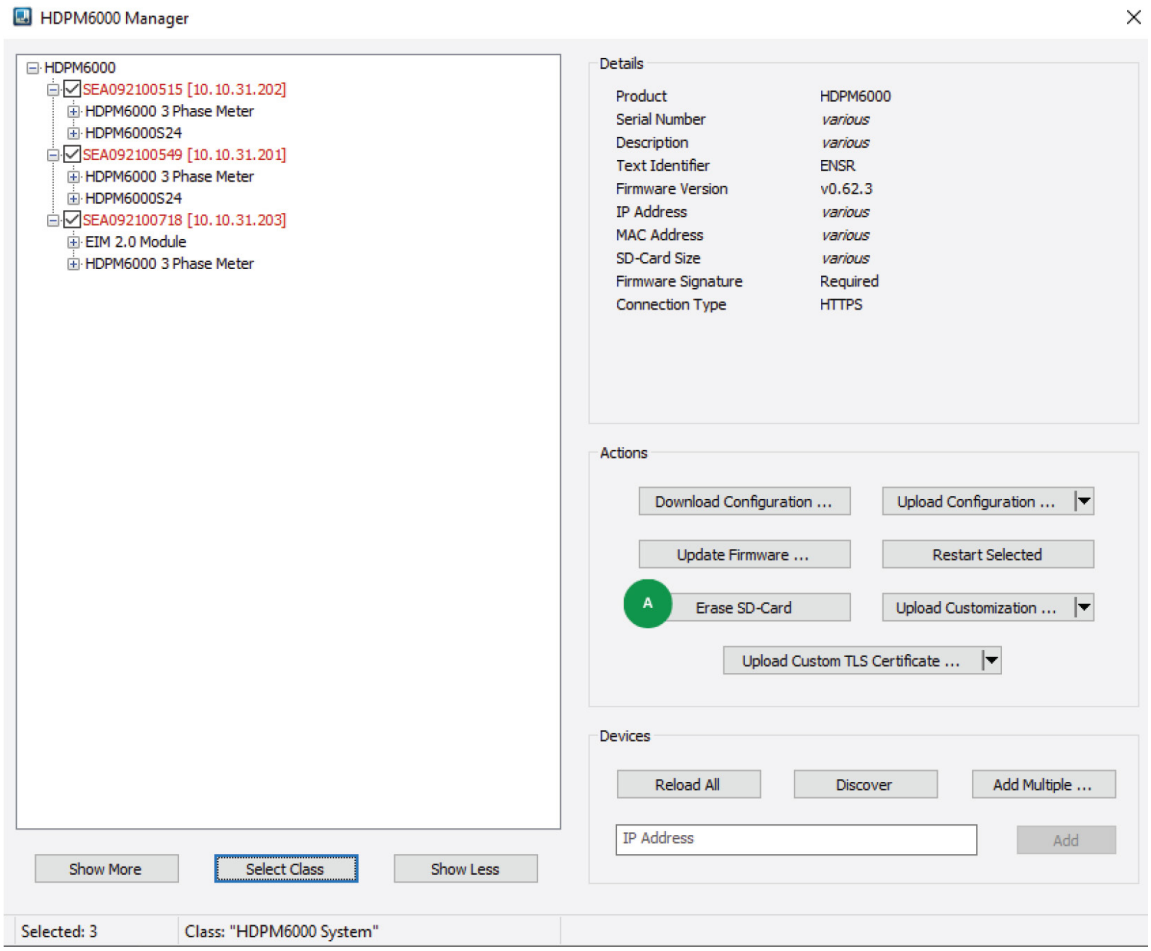
Remarque : *Un échec de chargement de la clé privée n’entraîne pas l’arrêt du fonctionnement d’un compteur.*

10. Le certificat TLS et la clé privée sont maintenant définis.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

7.5 Effacement de la carte SD

L'effacement de la carte SD efface tout son contenu, y compris les captures d'onde et les événements journalisés.



Étiquette	Titre	Description
A	Erase SD-Card	Efface toutes les données de la carte SD

1. Cochez la case à côté du numéro de série et de l'adresse IP d'un compteur.
2. Sélectionnez **Erase SD-Card…**
3. Confirmez le processus de mise à jour dans la boîte de dialogue qui s'affiche.
4. Une boîte de dialogue apparaît avec une barre de progression. Si la barre de progression prend la couleur verte et si le bouton **OK** est activé, la carte SD a bien été effacée. Si la barre de progression prend la couleur rouge, il se peut que la carte SD du compteur n'ait pas été effacée correctement.

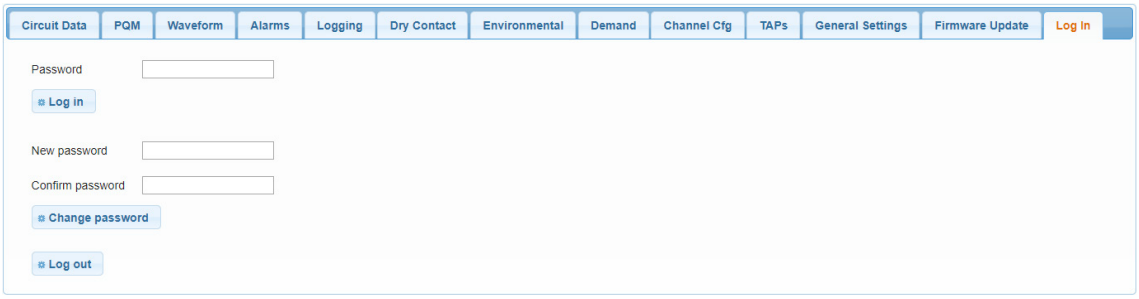
© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

8. Onglets de l’interface web HDPM6000

L’interface web HDPM6000 permet de configurer l’unité centrale et les circuits de dérivation, ainsi que de mettre en service le système de compteur. Cette section décrit les affichages, les paramètres et les commandes de chaque onglet de l’interface

8.1 Onglet Log In

Vous devez vous connecter à un compte depuis l’onglet Log In avant d’accéder aux autres onglets de l’interface web.



Champ ou contrôle	Description
Password	Le compte (Guest, Administrator, Super-User) et les privilèges correspondants (respectivement lecture seule, affichage et configuration de base, affichage et configuration avancée) sont déterminés par le mot de passe saisi. Voir « **Accès à l’appareil pour la première fois », page 13** pour les mots de passe par défaut de chaque compte.
New Password / Confirm password	Saisissez le mot de passe actuel du compte à modifier dans le champ « Password » et un nouveau mot de passe dans le champ « New password » (32 caractères maximum). Dans le champ « Confirm Password », saisissez une seconde fois le nouveau mot de passe en vérifiant qu’il correspond au texte saisi dans le champ « New Password ». Sélectionnez le bouton **Change Password** pour confirmer le nouveau mot de passe créé par l’utilisateur pour ce compte.
Logout	Sélectionnez ce bouton pour vous déconnecter de l’interface web.

8.2 Onglet Firmware Update

L’onglet Firmware Update permet aux utilisateurs de mettre à jour le logiciel embarqué de l’unité centrale HDPM6000 et d’effacer les journaux de données et les captures d’onde.



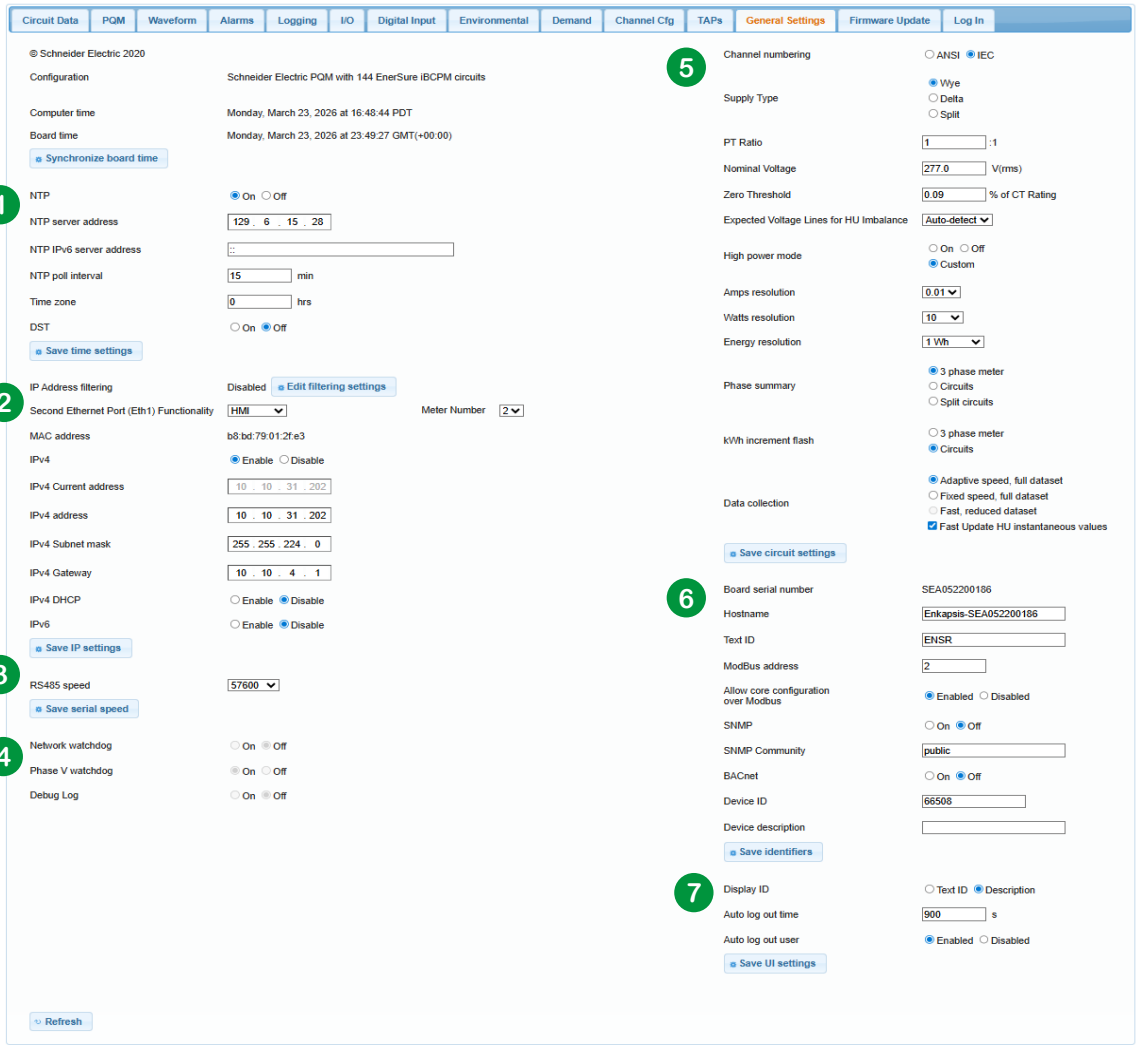
© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Champ ou contrôle	Description
System Firmware	Il s’agit de la partie de l’unité centrale qui gère la communication. La version actuelle du logiciel embarqué s’affiche. Pour effectuer la mise à jour, sélectionnez le bouton **Choose File** et naviguez jusqu’au fichier contenant le nouveau logiciel embarqué. Ensuite, sélectionnez le bouton **Upload Firmware** pour terminer la mise à jour du logiciel embarqué.
3 Phase Meter	Il s’agit de la partie de l’unité centrale qui gère la mesure de la tension et du courant de l’alimentation secteur. La version actuelle du logiciel embarqué s’affiche. Pour effectuer la mise à jour, sélectionnez le bouton **Choose File** et naviguez jusqu’au fichier contenant le nouveau logiciel embarqué. Ensuite, sélectionnez le bouton **Upload Firmware** pour terminer la mise à jour du logiciel embarqué.
Private Key	Clé privée associée au certificat TLS personnalisé. Pour effectuer la mise à jour, sélectionnez le bouton **Choose File** et naviguez jusqu’au fichier contenant la nouvelle clé privée. Ensuite, sélectionnez le bouton **Upload Private Key** pour terminer la mise à jour de la clé privée.
Custom TLS Certificate	Certificat TLS personnalisé utilisé par l’unité centrale pour les communications HTTPS. Pour effectuer la mise à jour, sélectionnez le bouton **Choose File** et naviguez jusqu’au fichier contenant le nouveau certificat personnalisé Ensuite, sélectionnez le bouton **Upload Certificate** pour terminer la mise à jour du certificat personnalisé.
Delete Custom Certificate	Supprime le certificat TLS personnalisé et rétablit le certificat autosigné intégré.
Generate New Self-Signed Certificate	Génère un nouveau certificat autosigné. Ce certificat est automatiquement renouvelé chaque année à partir de la date de sa génération.
Reboot	Forcer un redémarrage du système.
Erase SD Card	Efface la carte et toutes les entrées.
Clear All Logs and Captured Waveforms	Réinitialise les journaux de données et les compteurs de formes d’onde. Les anciennes données seront écrasées.
Refresh	Force l’actualisation manuelle des données.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

8.3 Onglet General Settings

L'onglet General Settings affiche des paramètres supplémentaires qui contrôlent le système HDPM6000.



Champ ou contrôle	Description
1 Paramètres d'horloge	
Set Board Time	Force la date et l'heure système pour qu'elles correspondent à celles de votre ordinateur.
NTP On/Off	Permet la synchronisation automatique de la date et de l'heure avec les serveurs NTP (Network Time Protocol).
NTP Server Address	Entrez l'adresse IP du serveur NTP, le cas échéant.
NTP IPv6 Server Address	Si un serveur NTP IPv6 est utilisé, entrez son adresse ici.
NTP Poll Interval	Définit la fréquence d'interrogation du serveur NTP pour la synchronisation de l'horloge du compteur.
Time Zone	Définit le fuseau horaire d'installation du compteur par rapport au temps GMT (par exemple, pour PST, entrez « –8 »).
DST	Active ou désactive l'heure d'été.
Save Time Settings	Enregistre les paramètres d'heure entrés par l'utilisateur.
2 Paramètres IP	
IP Address Filtering	Autorise la création d'une liste blanche contenant certaines adresses IP (seules les connexions en provenance de ces adresses IP seront acceptées).
Edit Filtering Settings	Sélectionnez ce bouton pour afficher une boîte de dialogue permettant d'ajouter ou de supprimer des adresses IP dans la liste des adresses IP autorisées, et d'activer le filtrage.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Champ ou contrôle	Description
Second Ethernet Port (Eth1) Functionality	Spécifie si le deuxième port Ethernet (Eth 1) est « commuté » pour le raccordement en guirlande des compteurs sur un même sous-réseau (par défaut) ou dédié à une IHM Ethernet sur un sous-réseau séparé. (Remarque : vous ne devez jamais vous connecter à aucun réseau en mode « HMI ».) Si « HMI » est sélectionné, choisissez le compteur (1-4) afficher le compteur actuel comme sur l'IHM.
IPv4 Current Address	Affiche l'adresse IP du système.
IPv4 Address IPv4 Subnet Mask IPv4 Gateway	Permet aux utilisateurs de configurer les paramètres d'adresse IP statiques.
IPv4 DCHP	Active la configuration automatique des adresses IP (désactive la configuration statique).
IPv6 Manual Address	Permet à l'utilisateur d'entrer manuellement une adresse IPv6.
IPv6 Gateway	Configuration manuelle de l'adresse de passerelle IPv6 si la configuration automatique IPv6 est désactivée.
IPv4/6	Permet à l'utilisateur d'activer IPv4, IPv6 ou les deux.
Save IP Settings	Enregistre les paramètres IP entrés par l'utilisateur.
3 Paramètres de port série	
RS-485 Speed	Options : 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 (par défaut) Permet à l'utilisateur de sélectionner la vitesse du bus RS-485 dans un menu déroulant. Pour les connexions RS-485, sélectionnez 8 bits de données, aucune parité et 1 bit d'arrêt (8N1).
4 Chiens de garde	
Network Watchdog	Activez ou désactivez le chien de garde pour le réseau (un accès Super-User est requis). Cette fonction redémarre le processeur de communication toutes les 5 minutes si aucune communication n'est détectée (le comptage n'est pas affecté).
Phase V Watchdog	Activez ou désactivez le chien de garde pour la tension (un accès Super-User est requis). Cette fonction redémarre le compteur toutes les minutes si aucune tension n'est détectée.
Debug Log	Un accès Super-User est requis. N'activez cette option que si le support technique Schneider Electric vous y invite.
5 Paramètres de circuit	
Channel Numbering	Options : ANSI, IEC Permet à l'utilisateur de sélectionner le schéma de numérotation des canaux du panneau. Le mode ANSI alterne les nombres de gauche à droite (1-3-5… à gauche, 2-4-6… à droite). En mode IEC, un nombre séquentiel remplit le côté gauche avant de continuer vers le bas à droite (1-2-3… à gauche, 43, 44, 45… à droite). Cette distinction est importante même si les TC des canaux de dérivation sont connectés à des entrées correctement numérotées sur le HDPM6000R, car elle affecte le regroupement des circuits pour les circuits multiphasés. Pour les modules de canalisation, utilisez le mode CEI.
Supply Type	Options : Wye (3 phases), Delta (3 phases) and Split (2 phases). L'alimentation biphasée est applicable aux sources monophasées à 3 fils alimentées par un transformateur à prise médiane. PPour les sources monophasées à 3 fils alimentées par les deux branches d'un transformateur triphasé Wye (les lignes sont déphasées de 120 degrés), sélectionnez une alimentation Wye.
PT Ratio	Si un transformateur de potentiel externe (TP) est connecté entre la source et les bornes de tension du HDPM6000, saisissez le rapport entre la tension primaire et la tension secondaire du TP sous forme décimale (par exemple, pour un transformateur de potentiel 600 V:120 V, saisissez « 5 » ou « 5,0 »). Notez que des rapports TP plus élevés entraîneront une augmentation de la valeur maximale des registres d'énergie. La résolution énergétique peut être ajustée pour mettre à l'échelle l'énergie (voir les détails des paramètres ci-dessous).
Nominal Voltage	Tension approximative du service surveillé par l'unité principale. Il s'agit de la tension phase-neutre pour les services avec neutre, ou de la tension phase-phase pour les services en triangle.
Zero Threshold	Valeur par défaut : 0,09 (0,09 % de la capacité nominal du primaire de TC) Cette valeur (plage autorisée : 0 à 0,99) définit le niveau de courant, exprimé en pourcentage de la valeur nominale du TC, en dessous duquel l'appareil indique un courant nul pour le canal. Lorsque le courant est inférieur à ce seuil, les autres valeurs qui dépendent du courant, telles que la puissance, le FP et le cos(φ), sont également indiquées comme égales à zéro. L'énergie conserve sa valeur actuelle, mais ne s'accumule pas tant que le courant du canal n'a pas dépassé le seuil de courant nul.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

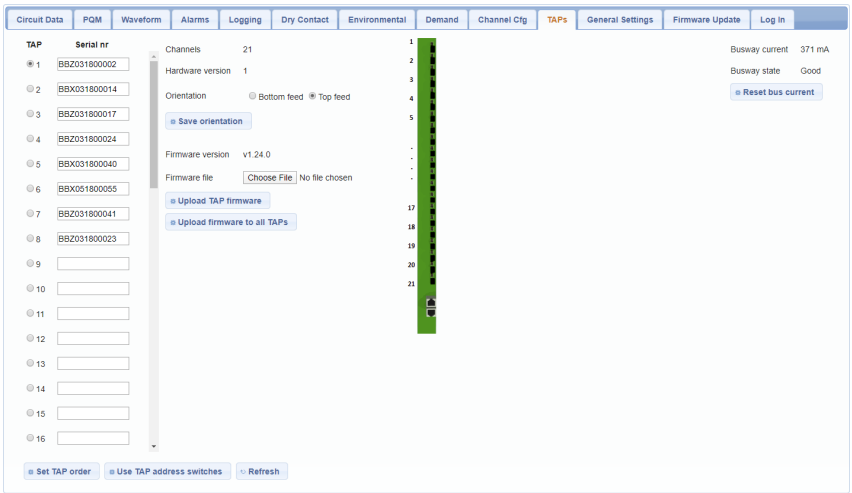
Champ ou contrôle	Description
Expected Voltage Lines for HU Imbalance	Options : Auto-detect, "1", "1 & 2", "1, 2 & 3" Sélectionne les phases utilisées par le compteur triphasé de l’unité principale pour calculer le déséquilibre de tension et de courant lorsque le type d’alimentation est en étoile. Lorsque l’option est réglée sur Auto-detect (réglage par défaut), l’appareil ne calcule le déséquilibre qu’entre les phases dont la tension n’est pas nulle. Toutes les autres options calculent le déséquilibre entre les phases sélectionnées, même si une ou plusieurs phases ont une tension nulle. REMARQUE : Ce paramètre ne s’applique pas aux types d’alimentation à phases séparées ou en étoile. Dans les systèmes à phases séparées, l’unité principale calcule toujours le déséquilibre entre les phases 1 et 2. Dans les systèmes en étoile, l’unité principale utilise les trois phases pour le calcul.
High Power Mode	Options : On, Off et Custom Permet de mettre à l’échelle les valeurs du courant et de la puissance afin d’éviter les dépassements d’entier dans les circuits de puissance. Ce paramètre s’applique uniquement aux mesures du module de dérivation. Activez le mode haute puissance lorsque le courant sur un canal de dérivation ou un circuit dépasse 655 A, ou lorsque la puissance sur un canal de dérivation ou un circuit dépasse 65,5 kW. En mode haute puissance, les valeurs de courant des canaux sont divisées par 10 et les valeurs de puissance sont divisées par 100. L’option de personnalisation « Custom » permet de régler indépendamment l’échelle du courant et de la puissance afin d’ajuster ces paramètres avec précision selon les besoins. Les mesures d’énergie accumulée (kWh) ne sont pas affectées par ce réglage. Pour modifier la mise à l’échelle de l’énergie, réglez le paramètre « Energy Resolution ».
Energy Resolution	Options : 10kWh, 1kWh, 100Wh, 10Wh, 1Wh (par défaut), 0.1Wh, 0.01Wh, 0.001Wh Ajuste la mise à l’échelle des registres d’énergie en entiers 32 bits. Les valeurs supérieures à 1 Wh réduisent la résolution en énergie, mais permettent d’augmenter la longueur sans remise à zéro en cas de dépassement d’entier pour les systèmes haute puissance. Les valeurs inférieures à 1 Wh augmentent la résolution mais réduisent le temps de remise à zéro (recommandé uniquement pour de courtes durées, comme lors des tests de précision). La valeur 1 Wh est recommandée.
Phase Summary	Options : 3 phase meter, Circuits, Split Circuits Contrôle les données affichées dans le récapitulatif de phase en haut de la page de données du circuit. Ce paramètre affecte également les informations affichées sur l’IHM. Si vous utilisez un afficheur, sélectionnez uniquement « Circuits » ou « Split Circuits » (avec l’option « 3 phase meter » l’afficheur n’affiche pas les dérivations).
KWh Increment Flash	Options : 3 phase meter, Circuits Deuxième voyant vert à partir de la gauche sur l’unité centrale HDPM6000 qui clignote une fois par unité d’énergie consommée. Ce réglage sélectionne l’énergie mesurée par l’unité centrale ou la somme des circuits HDPM6000R comme source de la mémoire flash.
Data Collection	Options : Adaptive Speed (jeu de données complet), Fixed Speed (jeu de données complet), Fast (jeu de données réduit), Fast Update HU Instantaneous Values. Adaptive Speed, Full Dataset – Pour les systèmes avec des modules de dérivation limités, les données sont mises à jour toutes les 1 seconde. Par défaut, les systèmes de plus grande taille sont mis à jour toutes les 2 secondes. La fréquence de mise à jour de 1 seconde s’applique aux systèmes de type barrette ou de rétroinstallation avec 84 voies ou moins, aux systèmes HDPM6000S24 avec 4 barrettes ou moins, ou à un seul module de canalisation. L’interrogation sur le réseau peut être plus rapide, mais des valeurs mises à jour seront disponibles à cet intervalle. Fixed Speed, Full Dataset – Les données sont actualisées toutes les 2 secondes, quelle que soit la configuration du système. Fast, Reduced Dataset – Mode spécial dans lequel les données sont actualisées toutes les 500 millisecondes, mais l’ensemble de données est considérablement réduit (tension, courant, puissance active, facteur de puissance). Un accès Super-User est requis pour activer ce mode. Fast Update Instantaneous Values – Mode facultatif lorsque l’option Adaptive Speed, Full Dataset est sélectionnée. Les valeurs instantanées telles que la tension, le courant, la puissance et le facteur de puissance sur l’unité centrale sont actualisées toutes les 200 ms. Le reste des données continue d’être mis à jour à intervalle de 1 seconde (ou deux secondes selon la taille du système). Lorsqu’un seul module de canalisation est connecté au HDPM6000, les valeurs instantanées du circuit de dérivation sont actualisées toutes les 200 ms.
Save Circuit Settings	Enregistre les paramètres de circuit entrés par l’utilisateur.
6 Identificateurs	
Board Serial Number	Affiche le numéro de série du HDPM6000 (lecture seule).
Text ID	Permet à l’utilisateur de définir l’ID textuel du système. L’ID textuel peut être affiché dans le coin supérieur gauche de la page web. Limité à 4 caractères.
Modbus Address	Options : 1 à 254 Définit l’adresse Modbus de l’appareil.
Allow Core Configuration over Modbus	Lorsque cette option est activée, toutes les écritures Modbus sont autorisées. Lorsqu’elle est désactivée, un sous-ensemble de registres Modbus associé à la configuration principale de l’appareil (par exemple sélection des TC, groupement des circuits, etc.) est interdit. Pour la liste complète de ces registres, reportez-vous à la section « Verrouillage de la configuration Modbus ».

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Champ ou contrôle	Description
SNMP Community	Définit la chaîne de communauté SNMP. L'appareil ne répondra qu'aux requêtes SNMP contenant la chaîne de communauté correcte.
BACnet	Options : On ou Off Active ou désactive la communication BACnet.
Device ID	Permet à l'utilisateur d'entrer manuellement un ID BACnet.
Device Description	Permet à l'utilisateur de nommer l'appareil si nécessaire. Ce champ peut être affiché dans le coin supérieur gauche de la page web le cas échéant. Ce champ peut également être laissé vide. Limité à 30 caractères.
Save Identifiers	Enregistre les paramètres d'identificateurs entrés par l'utilisateur.
7 Paramètres de l'interface utilisateur	
Display ID	Options : Text ID, Description Sélectionne le champ à afficher en haut de l'interface web, à côté de « Board ID », soit « Text ID » soit « Device Description ».
Auto Log Out Time	Définit le délai de déconnexion automatique pour inactivité en secondes.
Auto Log Out User	Options : Enabled, Disabled Lorsqu'elle est activée, cette option permet la connexion à partir d'un autre ordinateur si l'utilisateur précédent a oublié de se déconnecter.
Save UI Settings	Enregistre les paramètres d'interface utilisateur entrés par l'utilisateur.

8.4 Onglet TAPs

L'onglet TAPs permet de configurer et de mettre à jour le logiciel embarqué des différents modules HDPM6000 (HDPM6000R, HDPM6000S, HDPM6000B, etc.) par numéro de série. Les utilisateurs peuvent également personnaliser l'ordre de classement des modules.



Champ ou contrôle	Description
TAP	Sélectionnez une case d'option pour sélectionner un module particulier dans la liste.
Serial Number	Numéro de série de chaque module. Entré par l'utilisateur ou extrait de l'appareil si l'option « Use TAP Address Switches » est sélectionnée.
Channels and Firmware Version	Le nombre de canaux et la version du logiciel embarqué actif sont affichés pour le module sélectionné.
Firmware File	Utilisez le bouton Choose File pour naviguer jusqu'au fichier contenant le logiciel embarqué mis à jour.
Upload TAP Firmware	Sélectionnez ce bouton pour charger le nouveau logiciel embarqué sur le module sélectionné (la case d'option située sur la gauche permet de contrôler le module sélectionné).

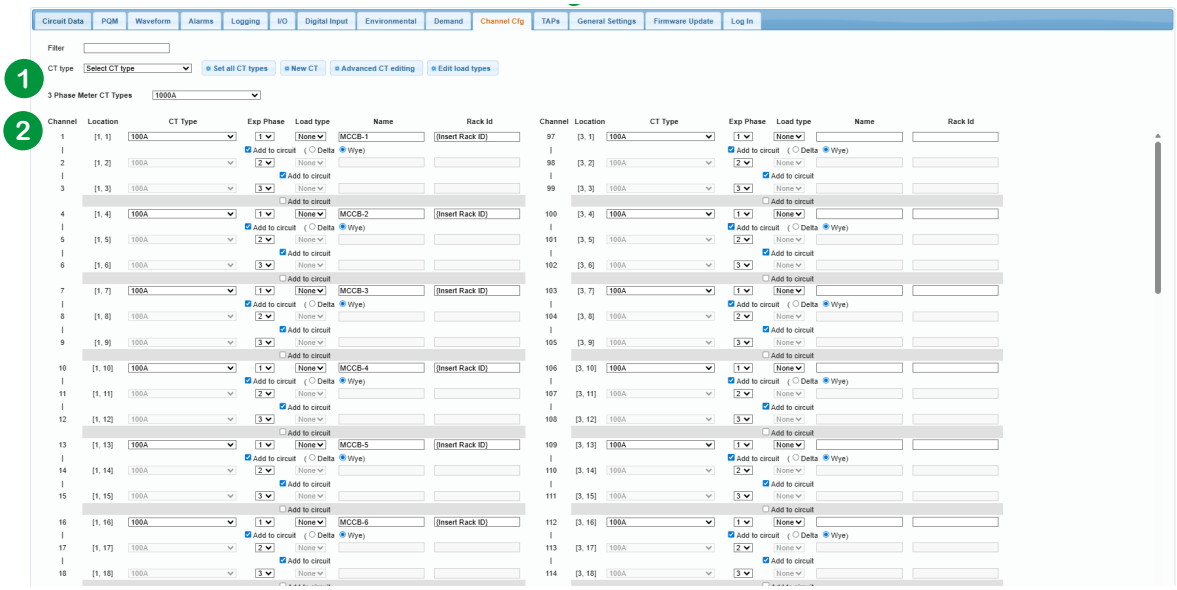
© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Upload Firmware to All Taps	Sélectionnez ce bouton pour charger le nouveau logiciel embarqué sur tous les modules.
FPGA Time Stamp	Affiche la date de build du logiciel embarqué FPGA.
FPGA File	Utilisez le bouton Choose File pour naviguer jusqu'au fichier contenant le logiciel embarqué mis à jour.
Upload FPGA Firmware	Sélectionnez ce bouton pour charger le nouveau logiciel embarqué FPGA sur les modules sélectionnés.
Upload FPGA Firmware to All Taps	Sélectionnez ce bouton pour charger le nouveau logiciel embarqué FPGA sur tous les modules.
Set TAP Order	Pour remplacer les adresses physiques des modules, entrez les numéros de série dans l'ordre souhaité et sélectionnez Set Tap Order pour utiliser cette configuration. Cette méthode permet de gagner du temps lors de l'installation en éliminant la nécessité de définir des commutateurs physiques. Elle peut également être utilisée pour rectifier à distance un commutateur mal réglé.
Use Tap Address Switches	Lit les commutateurs d'adresse physique sur les modules et définit l'ordre en conséquence. C'est la méthode par défaut pour définir l'ordre des modules.
Refresh	Force l'actualisation manuelle des données.

8.5 Onglet Channel Cfg

Cet onglet permet de définir le TC utilisé pour surveiller une phase particulière d'un circuit donné, de définir les phases attendues, les types de charge et les noms alphanumériques.

Remarque : Il est important de sélectionner le type de TC approprié pour chaque canal afin d'obtenir des mesures avec la précision spécifiée. Le type correct est indiqué sur l'étiquette imprimée figurant sur le TC.



Champ ou contrôle	Description
1 **CT Type**	
Filter	Filtre les modèles de TC qui apparaîtront dans la liste déroulante « CT Type ». Seuls les TC dont le nom de modèle commence par cette chaîne seront affichés.
Liste déroulante CT Type	Sélectionnez un type de TC par numéro de modèle.
Set All CT Types	Applique le TC sélectionné dans la liste déroulante « CT Type » à tous les TC (à la fois pour l'alimentation secteur et pour toutes les dérivations).

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

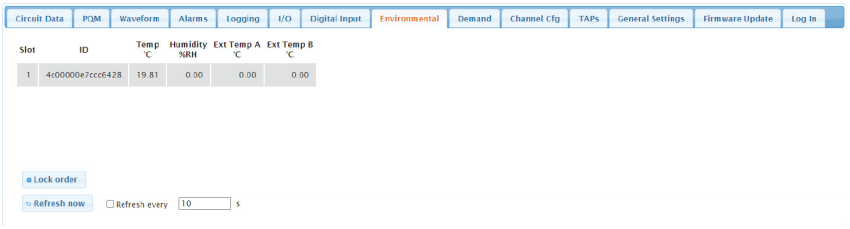
Champ ou contrôle	Description
New CT	Permet aux utilisateurs de définir un nouveau TC en indiquant uniquement son courant nominal, sans avoir à préciser le facteur de transformateur de courant ni la correction de phase (PHCAL) . Cette option n'est disponible que pour le matériel V2/V3 et est recommandée lorsque le modèle de transformateur de courant n'apparaît pas dans la liste et que le facteur de transformateur de courant ou Les valeurs PHCAL ne sont pas connues. Pour appliquer PHCAL ou créer un TC pour le matériel V1, utilisez l'option « Advanced CT Editing ».
Advanced CT editing	Permet à l'utilisateur d'ajouter, de modifier ou de supprimer manuellement un type de TC défini. Un TC est défini par son nom, son facteur et par le paramètre PHCAL (Phase Calibration Correction). Les facteurs de version matérielle v1 et v2 sont différents. La version matérielle figure à l'onglet Firmware Update sur la ligne du compteur triphasé. Seules les valeurs de la révision matérielle utilisée sont requises.
Edit Load Types	Ouvre une fenêtre permettant de définir les types de charge en attribuant des noms alphanumériques (18 caractères maximum). Les types de charge (également appelés compteurs virtuels) indiquent la puissance active agrégée pour les canaux/circuits attribués au type en question (disponible à l'onglet Circuit Data).
3 Phase Meter CT Types	Définit les types de TC pour les TC connectés à l'unité centrale HDPM6000.
Dry Contact CT Types	Définit le type de TC pour les TC connectés au module d'E/S HDPM6000 (le cas échéant).
2 Configuration des canaux	
Channel	Numéro de canal du TC. La numérotation est basée sur le mode CEI/ANSI et l'adresse du module.
Location	Le premier numéro de la paire correspond au module, le deuxième numéro à l'entrée.
CT Type	Numéro de modèle du TC utilisé pour le canal.
Exp Phase	La « phase attendue » (Expected Phase) est la phase de tension (1, 2, 3 ou N) à laquelle le TC du canal est associé (déterminée par l'emplacement physique de l'installation dans le panneau).
Circuit	Si la case « Manually Assign Channels to Circuits » est cochée dans le coin inférieur droit, cette colonne apparaît et cette entrée est utilisée pour attribuer des canaux aux circuits.
Load Type	Affecte le canal/circuit à un type de charge.
Name	Permet d'attribuer un nom au canal/circuit (facultatif), avec un maximum de 40 caractères alphanumériques.
Rack ID	Permet d'attribuer un ID au rack (facultatif), avec un maximum de 40 caractères alphanumériques.
Add to Circuit	Cases à cocher permettant de définir plusieurs circuits si la case « Manually Assign Channels to Circuits » dans le coin inférieur droit n'est pas cochée. Cochez la case « Add to circuit » entre les canaux du même disjoncteur, et décochez la case entre les canaux de disjoncteurs différents. Si les trois canaux sont sélectionnés, le type de circuit en triangle (Delta) ou en étoile (Wye) peut également être sélectionné.
Manually Assign Channels to Circuits	Cochez cette case pour accéder à une liste déroulante « Circuit » pour chaque canal, qui permet à l'utilisateur d'attribuer manuellement un canal à un numéro de circuit spécifique.
Save Configuration	Enregistre les données entrées par l'utilisateur.
Refresh	Force l'actualisation manuelle des données.

8.6 Onglet Environmental

L'unité centrale HDPM6000 et tous les modules de canalisation ou de barrette raccordés au bus présentent des ports auxquels des capteurs de température et/ou d'humidité peuvent être connectés.

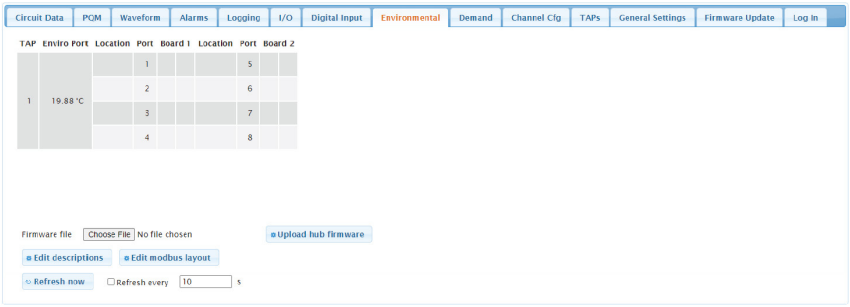
Lorsqu'un capteur est connecté au port Enviro de l'unité centrale, la température (et l'humidité, si fournie par le capteur) s'affichent comme indiqué dans la capture d'écran ci-dessous. Les données de mesure du capteur sont automatiquement disponibles dans le bloc de registres Modbus « Environmental » (à partir de l'adresse 7500) sans autre configuration.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.



Champ ou contrôle	Description
Refresh every	Cochez la case et entrez la fréquence d’actualisation (en secondes) pour contrôler la fréquence d’actualisation automatique des données d’environnement.
Refresh now	Sélectionnez ce bouton pour actualiser manuellement les données environnementales.

Lorsqu’au moins un module de canalisation ou un module de barrette comporte un capteur connecté à son port Enviro, la température (et l’humidité, si capteur correspondant) s’affichent comme indiqué dans la capture d’écran ci-dessous. Si plusieurs capteurs sont raccordés, chaque ligne principale affiche les données d’un capteur, le numéro dans la colonne « TAP » indiquant le module de circuit de dérivation auquel le capteur est raccordé. Un capteur raccordé à l’unité centrale porte la mention « 3phm » dans la colonne TAP.



Sélectionnez le bouton **Edit Modbus layout** pour ouvrir une boîte de dialogue permettant de mapper les mesures des capteurs aux registres Modbus de l’unité centrale (voir capture d’écran ci-dessous). Les données de mesure du capteur sont automatiquement disponibles dans le bloc de registres Modbus « Environmental » (à partir de l’adresse 32300) une fois la procédure de mappage terminée. Pour configurer les mesures des capteurs, procédez comme suit :

1. Sélectionnez le bouton « Add » pour ajouter une ligne pour un groupe de registres Modbus qui seront mappés aux mesures d’un capteur. Reportez-vous au Guide du protocole HDPM6000 pour plus d’informations sur ces registres Modbus.
2. Utilisez la liste déroulante « TAP » pour sélectionner un module de circuit de dérivation ou l’unité centrale équipée d’un capteur. Sélectionnez « 3phm » pour l’unité centrale ou le numéro de TAP du module de circuit de dérivation.
3. Sélectionnez les mesures de capteur à utiliser dans les emplacements 1 à 4 (qui sont mappés aux registres Modbus Value 1 à Value 4). Chaque liste déroulante située sous « Slot 1 » à « Slot 4 » contient une paire de nombres au format « port : type de mesure ». Les capteurs connectés au port Enviro d’un module de circuit de dérivation ou de l’unité centrale ont la valeur de port « 0 ». Les mesures de température ont une valeur de type « 1 », les mesures d’humidité une valeur de type « 2 ».
4. Sélectionnez le bouton « Save » pour enregistrer la configuration actuelle de la disposition Modbus. Sélectionnez le bouton « Cancel » pour annuler les modifications effectuées.

Voyez par exemple le mappage de mesures du capteur illustré dans la capture d’écran ci-dessous. La plage de registres Modbus 32300 à 32307 est attribuée aux mesures disponibles à partir d’un capteur raccordé au port Enviro de l’unité centrale (libellé « 3phm » dans la colonne « TAP »).

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

La plage de registres Modbus 32308 à 32315 est attribuée aux mesures disponibles à partir d'un capteur raccordé au port Enviro du module de circuit de dérivation avec l'adresse 7 (libellé « 7 » dans la colonne « TAP »). Les emplacements 1 à 4 ont une configuration port / type de mesure « 0 : 1 », soit port « 0 » (connexion directe à un port Enviro) et type de mesure « 1 » (température). Le capteur connecté émet une mesure de température, de sorte que les 4 registres Modbus « Value » (correspondant aux emplacements 1 à 4) ont la même mesure de température. Si un capteur combiné température/humidité est connecté, l'un des emplacements (par exemple l'emplacement 2) peut être configuré avec le paramètre « 0 : 2 » (où le type de mesure 2 correspond à l'humidité).



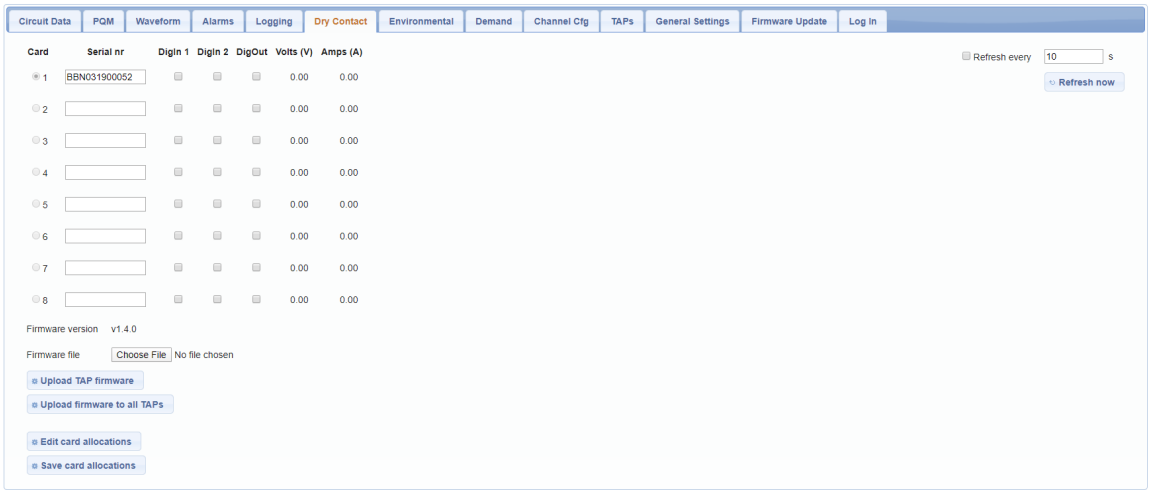
Champ ou contrôle	Description
Edit descriptions	Applicable uniquement aux systèmes HDPM avec un concentrateur de capteurs environnementaux.
Edit modbus layout	Sélectionnez ce bouton pour ouvrir une boîte de dialogue permettant de mapper les mesures des capteurs aux registres Modbus. Ce bouton n'apparaît que lorsqu'au moins un module de canalisation ou un module de barrette est muni d'un capteur connecté à son port Enviro.
Upload hub firmware	Applicable uniquement aux systèmes HDPM avec un concentrateur de capteurs environnementaux.
Refresh every	Pour contrôler la fréquence d'actualisation automatique des données, cochez la case et entrez la fréquence d'actualisation en secondes.
Refresh now	Force l'actualisation manuelle des données.

8.7 Onglet I/O

Cet onglet affiche l'état des modules d'E/S HDPM6000 installés, identifiés par un numéro de série.



© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

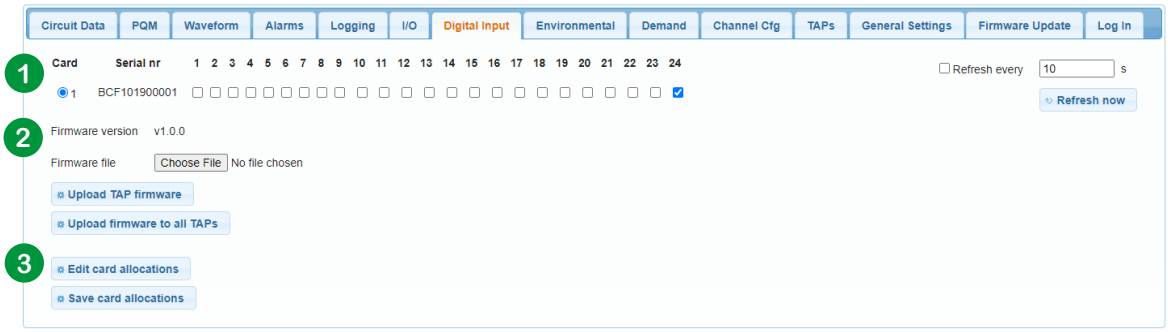


Champ ou contrôle	Description
1 Tableau des états du module	
Card	Adresse attribuée au module d’E/S pour permettre la lecture des données de plusieurs modules. Cette adresse est différente de celle des adresses TAP des modules de dérivation ou des allocations de carte des modules d’entrées logiques.
Serial nr	Numéro de série complet du module d’E/S attribué à l’adresse de carte allouée.
DigIn 1	État de la première entrée logique à contact sec, D1. Une case cochée correspond à une entrée à contact sec fermée et une case non cochée correspond à une entrée ouverte.
DigIn 2	État de la deuxième entrée logique à contact sec, D2. Une case cochée correspond à une entrée à contact sec fermée et une case non cochée correspond à une entrée ouverte.
DigOut	État de la sortie logique. L’état de la sortie peut être inversé en cochant ou décochant la case. Si la case n’est pas cochée, le contact normalement fermé (« NC ») est connecté à l’entrée commune et le contact normalement ouvert (« NO ») est ouvert. Si la case est cochée, le contact NO est connecté à l’entrée commune et le contact NC est ouvert.
Volts (V)	Tension de l’entrée analogique, A1.
Amps (A)	Courant traversant le TC connecté.
2 Logiciel embarqué	
Firmware version	Version du logiciel embarqué actuellement installée sur le module d’E/S sélectionné
Firmware file	Sélectionnez le bouton Choose File puis naviguez jusqu’au fichier contenant la mise à jour du logiciel embarqué du module d’E/S mis à jour.
Upload TAP firmware	Après avoir choisi un nouveau fichier de logiciel embarqué, sélectionnez ce bouton pour charger le nouveau logiciel embarqué sur le module d’E/S sélectionné.
Upload firmware to all TAPs	Après avoir choisi un nouveau fichier de logiciel embarqué, sélectionnez ce bouton pour charger le nouveau logiciel embarqué sur tous les modules d’E/S connectés.
3 Attribution des adresses	
Edit card allocations	Sélectionnez ce bouton pour développer l’affichage et attribuer des allocations de cartes (adresses de module). Cette adresse est différente de celle des adresses TAP des modules de dérivation. Entrez le numéro de série de chaque module d’E/S connecté dans la colonne « Serial nr » des adresses souhaitées.
Save card allocations	Sélectionnez ce bouton après avoir attribué les numéros de série des modules d’E/S aux adresses souhaitées (allocations de carte) pour appliquer les modifications.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

8.8 Onglet Digital Input

Cet onglet affiche l'état des modules EIM 2.0 installés, identifiés par un numéro de série.

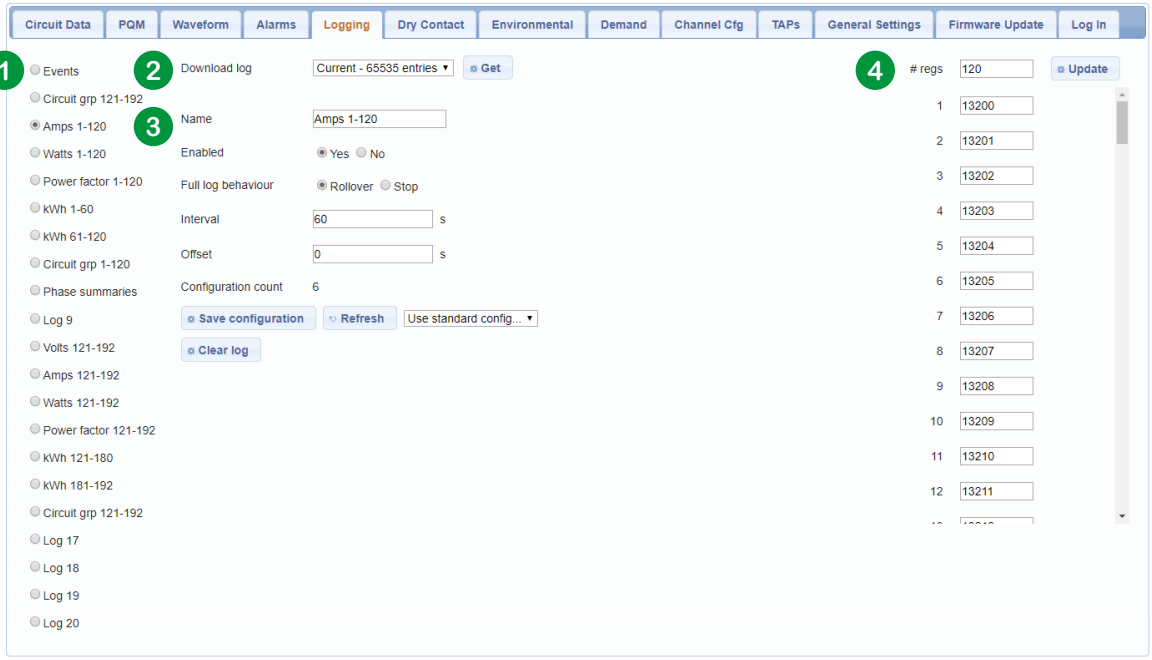


Champ ou contrôle	Description
1 Tableau des états du module	
Card	Adresse attribuée au module d'entrées logiques pour permettre la lecture des données de plusieurs modules. Cette adresse est différente de celle des adresses TAP des modules de dérivation ou des allocations de carte des modules d'E/S.
Serial nr	Numéro de série complet du module d'entrées logiques attribué à l'adresse de carte allouée.
Input 1…24	État des entrées logiques à contact sec. Une case cochée correspond à une entrée à contact sec fermée et une case non cochée correspond à une entrée ouverte.
2 Logiciel embarqué	
Firmware version	Version du logiciel embarqué actuellement installée sur le module d'entrées logiques sélectionné
Firmware file	Sélectionnez le bouton Choose File puis naviguez jusqu'au fichier contenant la mise à jour du logiciel embarqué du module d'entrées logiques.
Upload TAP firmware	Après avoir choisi un nouveau fichier de logiciel embarqué, sélectionnez ce bouton pour charger le nouveau logiciel embarqué sur le module d'entrées logiques sélectionné.
Upload firmware to all TAPs	Après avoir choisi un nouveau fichier de logiciel embarqué, sélectionnez ce bouton pour charger le nouveau logiciel embarqué sur tous les modules d'entrées logiques connectés.
3 Attribution des adresses	
Edit card allocations	Sélectionnez ce bouton pour développer l'affichage et attribuer des allocations de cartes (adresses de module). Cette adresse est différente de celle des adresses TAP des modules de dérivation. Entrez le numéro de série de chaque module d'entrées logiques connecté dans la colonne « Serial nr » des adresses souhaitées. Si un seul EIM 2.0 est connecté au bus, le mot « SINGLE » peut également être entré dans le champ de texte du numéro de série de la carte 1 et l'EIM 2.0 sera détecté automatiquement.
Save card allocations	Sélectionnez ce bouton après avoir attribué les numéros de série du module d'entrées logiques aux adresses souhaitées (allocations de carte) pour appliquer les modifications.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

8.9 Onglet Logging

Cet onglet permet à l'utilisateur de télécharger les journaux de données enregistrés et, si nécessaire, de personnaliser les points de données enregistrés.

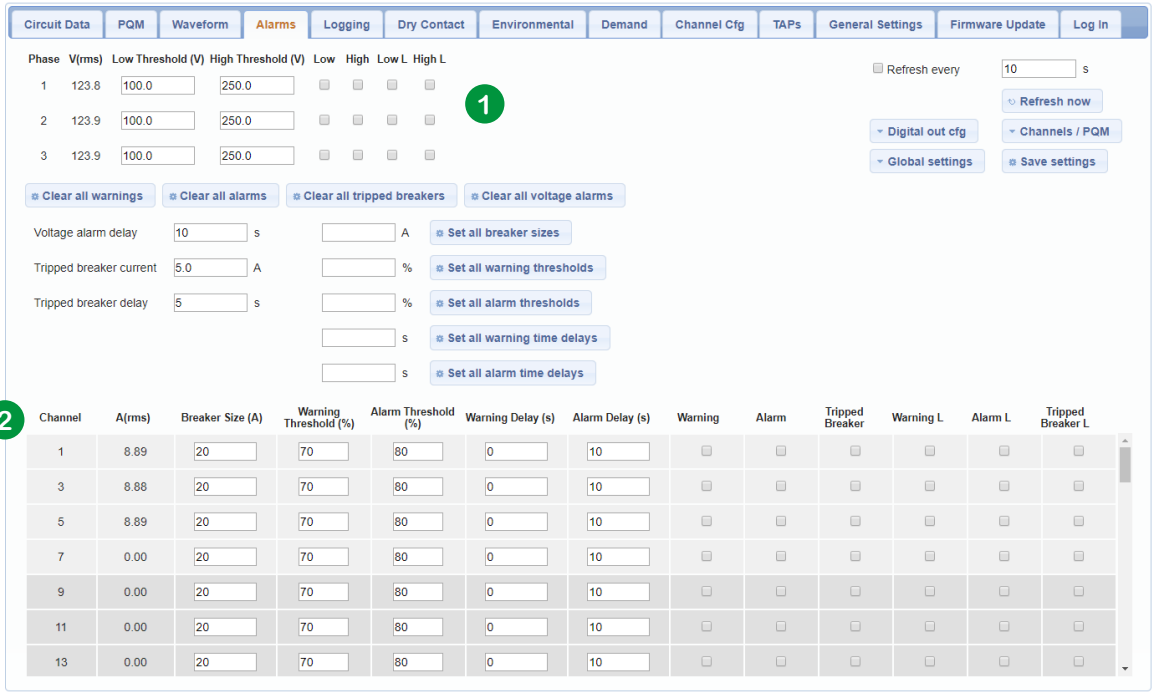


Champ ou contrôle	Description
1 Sélection du journal à configurer	
Cases d'option (colonne de gauche)	Sélectionnez le journal à configurer.
2 Téléchargement du journal	
Download Log (liste déroulante)	Sélectionnez le journal à télécharger.
Get	Sélectionnez ce bouton pour lancer le téléchargement. Le journal est téléchargé sous forme de fichier de valeurs séparées par des virgules (CSV).
3 Nom et paramètres du journal sélectionné	
Name	Entrez un nom pour le journal de données.
Enabled	Active le journal. Options : Yes ou No
Full Log Behavior	Options : Rollover ou Stop Rollover : Les données sont enregistrées sans interruption. Lorsque le journal est plein, les entrées les plus anciennes sont écrasées. Stop : Lorsque le journal est plein, l'enregistrement s'arrête.
Interval	Entrez l'intervalle d'enregistrement (intervalle entre journaux) en secondes.
Offset	Entrez le décalage en secondes.
Save Configuration	Enregistre les nouvelles données de configuration et de nom dans le système.
Refresh	Force l'actualisation manuelle des données. Le menu déroulant en regard du bouton « Refresh » préremplit la configuration avec les journaux par défaut.
Clear Log	Efface les données du journal.
4 Paramétrage des registres Modbus	
# Regs	Spécifiez le nombre de registres Modbus à enregistrer (121 maximum).
Champs de nombre	Définissez les registres Modbus à inclure dans le journal sélectionné.
Bouton Update	Enregistre les nouvelles informations Modbus.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

8.10 Onglet Alarms

Cet onglet permet de configurer des alarmes et des avertissements en fonction de seuils et de délai définis par l'utilisateur. Les avertissements et les alarmes sont disponibles avec et sans persistance. Les alarmes et les avertissements non persistants disparaissent lorsque la valeur franchit à nouveau le seuil dans l'autre sens. Les alarmes et les avertissements persistants restent déclenchés jusqu'à ce qu'ils soient effacés manuellement via Modbus ou l'interface web.



Champ ou contrôle	Description
1 Paramètres de tension	
Low Threshold (V)	Seuil d'alarme de basse tension spécifié par l'utilisateur pour chaque phase. Si la tension d'une phase chute en dessous de ce seuil pendant une durée supérieure à la valeur « Voltage alarm delay », une alarme de basse tension est déclenchée.
High Threshold (V)	Seuil d'alarme de haute tension spécifié par l'utilisateur pour chaque phase. Si la tension d'une phase dépasse ce seuil pendant une durée supérieure à la valeur « Voltage alarm delay », une alarme de haute tension est déclenchée.
Low	Indication de l'état de l'alarme de basse tension (la case cochée indique qu'une alarme de basse tension a été déclenchée).
High	Indication de l'état de l'alarme de haute tension (la case cochée indique qu'une alarme de haute tension a été déclenchée).
Low L	Indication de l'état de l'alarme de basse tension persistante (la case cochée indique qu'une alarme de basse tension est persistante).
High L	Indication de l'état de l'alarme de haute tension persistante (la case cochée indique qu'une alarme de haute tension est persistante).
Refresh Every	Pour contrôler la fréquence d'actualisation automatique des données, cochez la case et entrez la fréquence d'actualisation en secondes.
Refresh Now	Force l'actualisation manuelle des données.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Champ ou contrôle	Description
Digital out cfg	Active/désactive le mode de configuration des sorties logiques. Lorsque vous sélectionnez ce bouton, toutes les cases à cocher des signaux d'alarme se transforment en menus déroulants qui permettent d'acheminer le signal d'alarme ou d'avertissement associé vers un relais de sortie sur tout module d'E/S connecté. Un tiret (« – ») dans le menu signifie que le signal n'active aucun relais de sortie.
Circuits / PQM	Active/désactive l'affichage des circuits de dérivation ou des circuits principaux (unité centrale).
Global Settings	Active/désactive l'affichage des champs et des contrôles Global Settings (répertoriés ci-dessous). Ces champs permettent à l'utilisateur de configurer tous les canaux en même temps.
Save Settings	Enregistre les données entrées par l'utilisateur.
Clear All Warnings	Efface tous les avertissements, y compris les avertissements persistants.
Clear All Alarms	Efface toutes les alarmes, y compris les alarmes persistantes.
Clear All Tripped Breakers	Efface tous les indicateurs de disjoncteur déclenché.
Clear All Voltage Alarms	Efface toutes les alarmes de tension.
Voltage Alarm Delay	Durée pendant laquelle la tension doit rester inférieure au seuil d'alarme basse ou supérieure au seuil d'alarme haute avant que l'alarme ne soit déclenchée.
Tripped Breaker Current	Le courant doit dépasser ce seuil pendant une durée supérieure au délai d'activation de l'alarme de disjoncteur déclenché.
Tripped Breaker Delay	Durée pendant laquelle le courant du disjoncteur doit être supérieur au seuil de courant du disjoncteur déclenché avant que l'alarme de disjoncteur déclenché ne soit armée.
Set All Breaker Sizes	Ce bouton et le champ de texte à sa gauche permettent de programmer simultanément tous les calibres de disjoncteur. Permet de programmer le calibre du disjoncteur de l'unité centrale ou de dérivation, selon ce qui est affiché. Les calibres de disjoncteur peuvent également être définis individuellement à l'aide du tableau ci-dessous.
Set All Warning Thresholds	Ce bouton et le champ de texte à sa gauche permettent de programmer simultanément tous les seuils d'avertissement de surintensité. Les seuils d'avertissement peuvent également être définis individuellement à l'aide du tableau ci-dessous.
Set All Alarm Thresholds	Ce bouton et le champ de texte à sa gauche permettent de programmer simultanément tous les seuils d'alarme de surintensité. Les seuils d'alarme peuvent également être définis individuellement à l'aide du tableau ci-dessous.
Set All Warning Time Delays	Ce bouton et le champ de texte à sa gauche permettent de programmer simultanément tous les délais d'avertissement de surintensité. Les délais d'avertissement peuvent également être définis individuellement à l'aide du tableau ci-dessous.
Set All Alarm Time Delays	Ce bouton et le champ de texte à sa gauche permettent de programmer simultanément tous les délais d'alarme de surintensité. Les délais d'alarme peuvent également être définis individuellement à l'aide du tableau ci-dessous.
2 Tableau détaillé des alarmes/avertissements de canal individuels	
Tableau détaillé des alarmes/avertissements de canal individuels	Récapitule les paramètres des avertissements et des alarmes par canal. Permet à l'utilisateur de modifier les paramètres individuellement pour les calibres de disjoncteur, les seuils d'avertissement, les seuils d'alarme, les délais d'avertissement et les délais d'alarme. L'état de l'alarme est indiqué par la couleur de la cellule dans la colonne active (« A rms »). Cochez une case pour effacer manuellement les alarmes.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

8.11 Onglet Waveform

Utilisez cet onglet pour afficher et exporter les formes d'onde stockées et configurer les conditions qui déclencheront une capture d'onde. Un déclencheur manuel (capture forcée) peut être utilisé pour inspecter les conditions de ligne actuelles. Une carte SD doit être insérée dans l'unité centrale pour que la capture d'onde puisse être utilisée.



Champ ou contrôle	Description
Captured Waveforms (liste déroulante)	Spécifie la capture d'onde affichée/téléchargée. Description : ID de capture d'onde | Date et heure de capture | Déclencheur
Channel (liste déroulante)	Utilisez cette liste déroulante pour isoler un canal de phase ou de dérivation de la sélection effectuée dans la liste déroulante « Captured Waveforms ». Ceci isole la phase ou le canal dans l'affichage ou le téléchargement du graphique. L'option Download Data n'est pas affectée par ce contrôle.
Download Data	Exporte un fichier .csv avec toutes les données de la forme d'onde capturée.
Download Graph	Cette option génère une image téléchargeable de la forme d'onde capturée. Cette image est identique à celle affichée dans l'interface web.
Force Capture	Force une capture de données manuelle.
Delete Captures	Supprime toutes les captures d'onde du système et redémarre le système.
Refresh	Force l'actualisation manuelle des données.
Edit Settings	Affiche les paramètres ci-dessous.

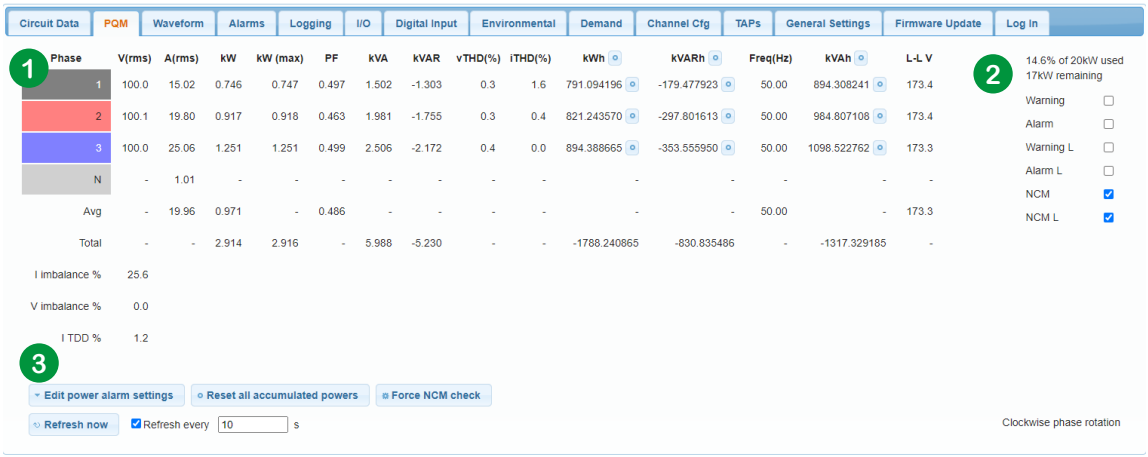
© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Champ ou contrôle	Description
Over Voltage Enabled	Cochez cette case pour activer la capture d’onde lorsque la tension dépasse le seuil (pointe de tension). Pour le type d’alimentation triangle (Delta), seuls les canaux de tension et de courant de l’unité centrale sont capturés.
Over Voltage threshold	Tension efficace au-dessus de laquelle une capture d’onde sera déclenchée.
Voltage Sag Enabled	Cochez cette case pour activer la capture d’onde lorsqu’une tension tombe en dessous du seuil. Pour le type d’alimentation triangle (Delta), seuls les canaux de tension et de courant de l’unité centrale sont capturés.
Voltage Sag Threshold	Tension efficace au-dessous de laquelle une capture d’onde sera déclenchée.
Phase Currents Enabled	Permet la capture d’onde en fonction des courants de l’unité centrale HDPM6000 (courants de l’alimentation secteur).
Over Current / Tripped Breaker	Le système peut déclencher une capture d’onde en cas de surintensité ou de déclenchement de disjoncteur (temporisation de passage à zéro sur le courant d’alimentation secteur).
Threshold	Ce seuil dépend de l’option sélectionnée pour l’élément au-dessus. • Si l’option « Over Current » est sélectionnée, les formes d’onde sont enregistrées si le courant d’alimentation secteur dépasse le seuil pendant au moins le nombre de secondes spécifié dans le champ « Hold Time » (voir ci-dessous). • Si « Tripped Breaker » est sélectionné, le courant d’alimentation secteur doit dépasser ce seuil pendant le temps de maintien pour armer la capture d’onde du disjoncteur déclenché.
Hold Time	Le courant de phase (alimentation secteur) doit dépasser le seuil pendant cette durée pour déclencher la capture d’onde pour surintensité ou disjoncteur déclenché.
Channels to Capture	Options : All, Fault Capture tous les canaux ou uniquement le canal qui a subi un défaut.
Channel Currents TB	Cochez cette case pour activer la capture d’onde lorsqu’un disjoncteur déclenché est détecté sur un canal de dérivation (temporisation de passage à zéro sur le canal actuel).
Threshold	Le courant du canal de dérivation doit dépasser ce seuil pendant le temps de maintien (Hold Time) pour armer la capture d’onde du disjoncteur déclenché du canal de dérivation.
Hold Time	Le courant du canal de dérivation doit dépasser le seuil pendant cette durée pour armer la capture d’onde du disjoncteur de dérivation déclenché.

8.12 Onglet PQM

L’onglet PQM fournit des données en temps réel sur la qualité de l’alimentation de chaque phase de l’unité centrale HDPM6000, ainsi que des moyennes ou des totaux, le cas échéant. Les circuits de dérivation configurés en trois phases et un neutre (123N) apparaîtront également sous le réseau d’alimentation secteur dans un format similaire. Les alarmes peuvent être configurées pour se déclencher si la puissance totale dépasse les seuils définis par l’utilisateur.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.



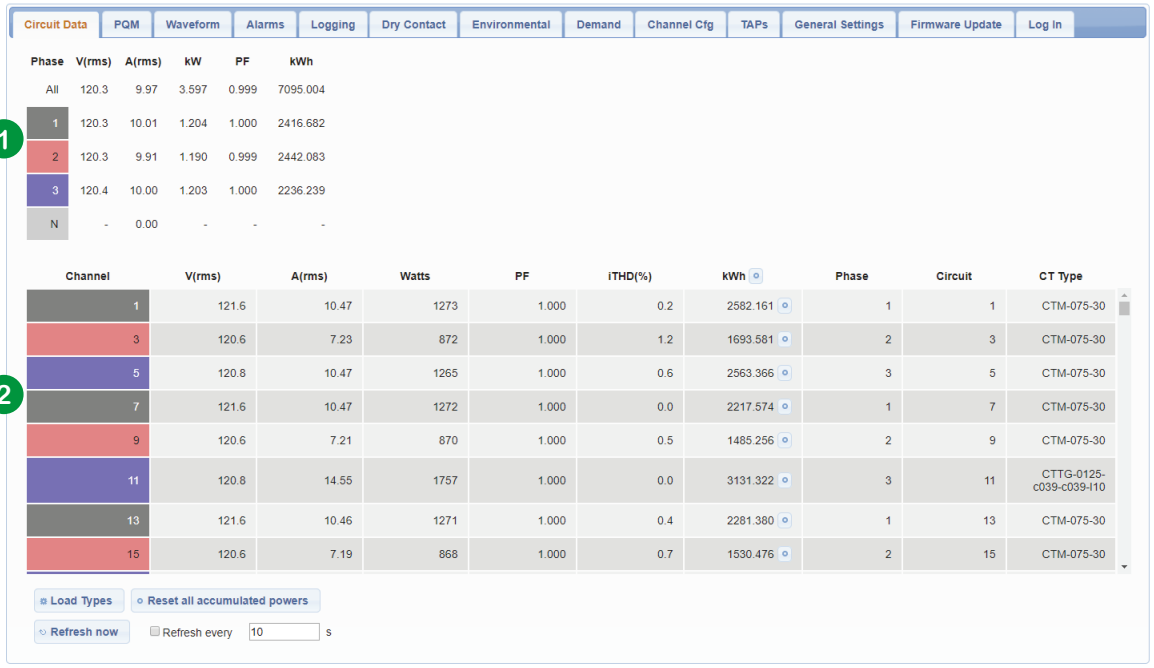
Champ ou contrôle	Description
1 Valeurs de puissance	
Tableau des valeurs de puissance	Ce tableau fournit des valeurs en temps réel, plus les moyennes ou les totaux, le cas échéant, pour les paramètres indiqués. Le facteur de puissance suit la convention de signe de facteur de puissance IEEE : les charges capacitives ont un facteur de puissance positif et les charges inductives ont un facteur de puissance négatif. Reportez-vous à l'article FA212521 de la FAQ Schneider Electric pour plus de détails. La mesure en kVAR inclut les harmoniques, mais les kVARh n'accumulent que la puissance réactive fondamentale. Les colonnes kWh, kVARh et KVAh indiquent les totaux depuis la dernière réinitialisation. Ces valeurs peuvent être remises à zéro individuellement à l'aide des boutons situés dans leurs colonnes respectives.
2 Power Limits	
_% of _kW used _kW remaining	Affiche une comparaison entre la puissance effective du système et les limites de puissance définies par l'utilisateur.
Warning / Alarm	Une coche apparaît en regard de ces indicateurs si la puissance du système dépasse les seuils d'alarme/ avertissement.
Warning L / Alarm L	Une coche apparaît en regard de ces indicateurs si la puissance du système a dépassé les seuils d'avertissement/ alarme depuis la dernière réinitialisation (les indicateurs persistants exigent une réinitialisation manuelle). Pour réinitialiser, cochez la case.
Neutral Current Mismatch (NCM)	Une coche apparaît à côté de cet indicateur si la différence entre la somme des courants de phase et le courant neutre est supérieure au seuil NCM.
Neutral Current Mismatch Latched (NCM L)	Une coche apparaît en regard de cet indicateur si une différence de courant neutre a été détectée depuis la dernière réinitialisation. Pour réinitialiser, cochez la case.
3 Power Alarm Settings (Sélectionnez le bouton « Enable Power Alarm Settings » pour afficher ce menu)	
Circuit	Circuit ou alimentation secteur (3phm) auquel s'appliquent les paramètres d'alarme d'alimentation indiqués.
Save power alarm settings	Applique les paramètres d'alarme d'alimentation indiqués au circuit sélectionné.
Design power limit	Valeurs valides (16 bits) : 1 à 65536. Si la valeur est 0, les alarmes et calculs de limite de puissance sont désactivés. Ce champ contrôle toutes les alarmes de puissance.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Champ ou contrôle	Description
Warning Threshold	Seuil de l'indicateur d'avertissement en pourcentage de la limite de puissance nominale.
Alarm Threshold	Seuil d'indicateur d'alarme en pourcentage de la limite de puissance nominale.
Warning Delay	Durée en secondes pendant laquelle la puissance doit être supérieure au seuil d'avertissement avant que l'avertissement ne soit activé.
Alarm Delay	Durée en secondes pendant laquelle la puissance doit être supérieure au seuil d'alarme avant que l'alarme ne soit activée.
NCM Threshold	Différence entre la somme des courants de phase et le courant de neutre au-dessus de laquelle l'alarme de différence de courant neutre (NCM) se déclenche.
Warning (liste déroulante) Alarm (liste déroulante) Warning L (liste déroulante) Alarm L (liste déroulante) NCM (liste déroulante) NCM L (liste déroulante)	Options : « – », « 1 », et davantage si des modules d'E/S supplémentaires sont installés. Ce sélecteur achemine une alarme vers une sortie logique d'un module d'E/S HDPM6000.
Reset All Accumulated Powers	Remet à zéro toutes les valeurs de puissance accumulée (kWh et kVARh) pour tous les canaux de dérivation et d'alimentation secteur de l'unité centrale.
Refresh Now	Sélectionnez ce bouton pour actualiser manuellement les données en temps réel.
Refresh Every	Pour contrôler la fréquence d'actualisation automatique des données, cochez la case et entrez la fréquence d'actualisation en secondes.

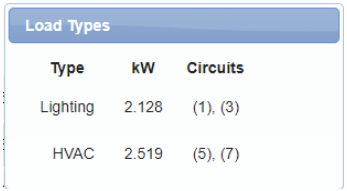
8.13 Onglet Circuit Data

L'onglet Circuit Data est principalement une page en lecture seule qui fournit un instantané des valeurs de compteurs de dérivation en temps réel des modules HDPM6000R, HDPM6000S ou HDPM6000B connectés.



© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Fenêtre contextuelle Load Types :

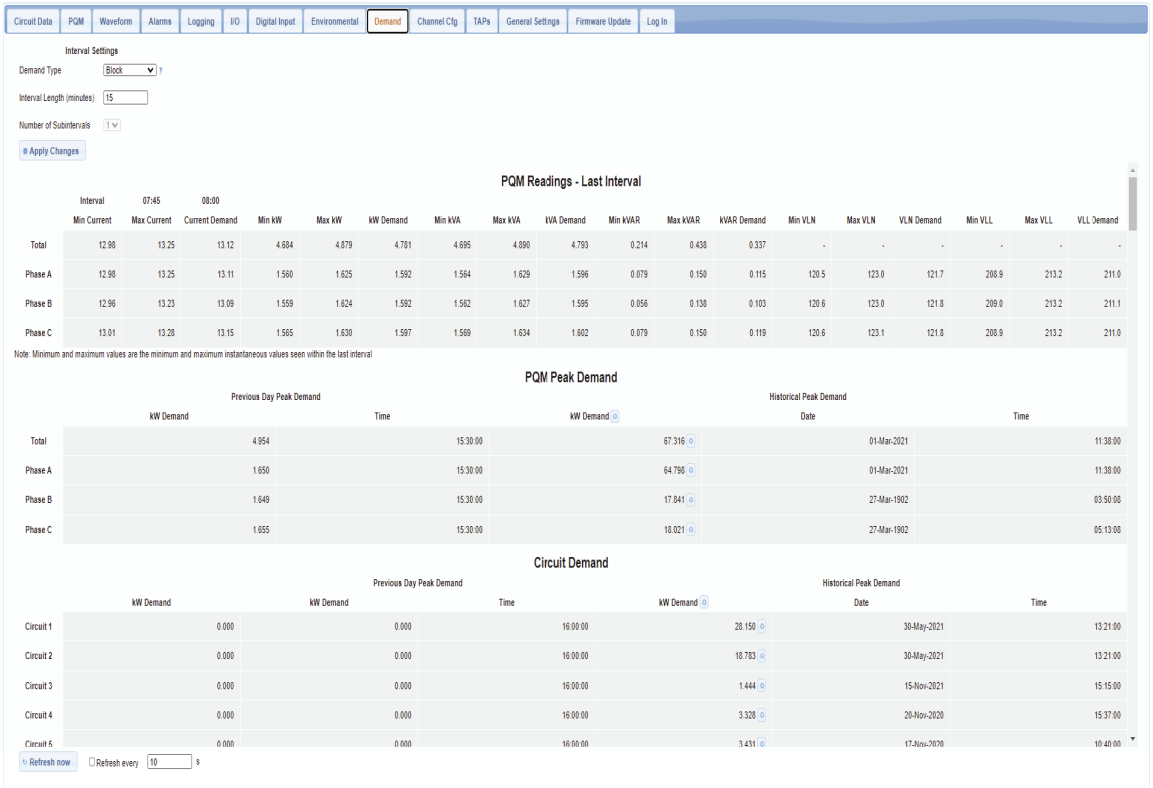


Champ ou contrôle	Description
1 Phase Summary	
Tableau Phase Summary	Données récapitulatives pour chaque phase. La source de ces données est déterminée par le paramètre « Phase Summary » à l'onglet « General Settings » et peut être les TC d'alimentation secteur de l'unité centrale (« 3 phase meter »), le total de tous les circuits de dérivation (« Circuits ») ou les totaux pour chaque module connecté (« Split circuits », jusqu'à quatre modules). Le facteur de puissance suit la convention de signe de facteur de puissance IEEE : les charges capacitives ont un facteur de puissance positif et les charges inductives ont un facteur de puissance négatif. Reportez-vous à l'article FA212521 de la FAQ Schneider Electric pour plus de détails.
2 Vue Channel et vue Circuit	
Tableau Channel/ Circuit	Ce tableau fournit des valeurs en temps réel pour les canaux de dérivation. La colonne kWh indique les totaux depuis la dernière réinitialisation. Vous pouvez les remettre individuellement à zéro à l'aide des boutons des lignes correspondantes ou les réinitialiser collectivement à l'aide du bouton situé dans l'en-tête de colonne. Les problèmes de câblage des TC identifiés sont indiqués sous ce tableau. La colonne Channel affiche le nom de circuit attribué à l'onglet Channel Cfg. Reportez-vous à la note sur la convention de signe FP ci-dessus à la rubrique « Tableau récapitulatif des phases ».
Load Types	Ouvre une fenêtre contextuelle qui indique la puissance totale de chaque type de charge (compteur virtuel) défini à l'onglet Channel Cfg.
Reset All Accumulated Powers	Remet à zéro toutes les valeurs de puissance accumulée (kWh, kVARh et kVAh) pour l'alimentation secteur de l'unité centrale.
Refresh Now	Sélectionnez ce bouton pour actualiser manuellement les données en temps réel.
Refresh Every	Pour contrôler la fréquence d'actualisation automatique des données, cochez la case et entrez la fréquence d'actualisation en secondes.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

8.14 Onglet Demand

L’onglet Demand fournit des paramètres permettant de configurer le calcul des valeurs moyennes et l’affichage en temps réel des valeurs moyennes. Les maxima de valeur moyenne sont disponibles depuis la veille et depuis la dernière réinitialisation. Les valeurs instantanées de maximum et de minimum dans le dernier intervalle pour le courant, la puissance active, la puissance réactive et la puissance apparente sont également fournies pour l’alimentation secteur de l’unité centrale (PQM).



Champ ou contrôle	Description
Demand Type	Options : Timed Block, Timed Rolling Block Pointez sur le point d’interrogation en regard de la zone de sélection pour afficher une visualisation de chaque type. Timed Block – Une fois que le temps égal à la durée de l’intervalle est écoulé, la valeur moyenne est calculée. Timed Rolling Block – Si cette option est sélectionnée, le nombre de sous-intervalles doit également être défini. Après chaque durée de sous-intervalle (intervalle divisé par le nombre de sous-intervalles), la valeur moyenne est calculée sur la dernière période de l’intervalle. Par exemple, avec un intervalle de 15 minutes et 3 sous-intervalles (soit des sous-intervalles de 5 minutes), la valeur moyenne sera calculée toutes les 5 minutes au cours des 15 dernières minutes (durée de l’intervalle).
Interval Length	Définit l’intervalle de calcul de valeur moyenne. À l’issue de chaque intervalle, les valeurs minimale, maximale et moyenne (Demand) apparaissent dans le tableau et sont disponibles sur les protocoles du compteur (Modbus, BACnet, SNMP).
Number of Subintervals	S’applique uniquement en mode Timed Rolling Block. La valeur moyenne est calculée sur toute la longueur de l’intervalle à chaque fin de sous-intervalle.
Apply Changes	Modifie l’intervalle de calcul de la valeur moyenne. L’intervalle redémarre lorsqu’il est synchrone avec l’horloge RTC (par exemple, si le redémarrage est effectué à 2:08 avec un intervalle de 15 minutes, le premier intervalle sera de 2:15 à 2:30, heure à laquelle les valeurs du premier intervalle seront disponibles).

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Champ ou contrôle	Description
PQM Readings Last Interval Table	Ce tableau affiche les valeurs de minimum, de maximum et valeurs moyennes (Demand) de courant, de puissance active, de puissance réactive, de puissance apparente et de tension sur l’alimentation secteur de l’unité centrale (PQM) au cours du dernier intervalle. Les minima et maxima sont les valeurs de minimum et de maximum observées dans le dernier intervalle.
Tableau PQM Peak Demand	Ce tableau affiche les maxima de valeur moyenne de puissance active sur l’alimentation secteur de l’unité centrale (PQM) du jour précédent (mise à jour à minuit, heure locale) et historique (maximum depuis la dernière réinitialisation). Les valeurs moyennes maximales historiques peuvent être réinitialisées à l’aide de l’icône adjacente à la valeur. Bien que la mesure en kVAR comprenne des harmoniques, la mesure de la valeur moyenne en kVAR est fondamentale uniquement.
Circuit Demand	Ce tableau affiche le valeurs moyennes de puissance active sur les circuits de dérivation pour le dernier intervalle de calcul des valeurs moyennes (tout à gauche), les maxima de valeurs moyennes le jour précédent (milieu) et les maxima historiques de valeurs moyennes depuis la dernière réinitialisation (tout à droite). Les valeurs moyennes maximales historiques peuvent être réinitialisées à l’aide de l’icône adjacente à la valeur.
Refresh Now	Sélectionnez ce bouton pour actualiser manuellement les données en temps réel.
Refresh Every	Pour contrôler la fréquence d’actualisation automatique des données, cochez la case et entrez la fréquence d’actualisation en secondes.

© 2026 Schneider Electric Tous droits réservés.

Schneider Electric
12345 SW Leveton Drive
Tualatin, OR 97062 États-Unis
+1-503-598-4564
www.se.com

Schneider Electric Limited
Stafford Park 5
Telford TF3 3BL
United Kingdom

© 2026 Schneider Electric. Tous droits réservés.

PowerLogic et Schneider Electric sont des marques commerciales ou des marques déposées de Schneider Electric en France, aux États-Unis et dans d'autres pays. Les marques de commerce d'autres sociétés sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

En raison de l'évolution des normes et du matériel, les spécifications indiquées par le texte et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.

ZL0212-0C 05/2026