PowerLogic™ HDPM6000S24

Manuel d’installation

ZL0233-0A
04/2025



Schneider Electric

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.

© 2025 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.

© 2025 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 fixés à 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 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, dispositifs de protection et liaisons 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.

© 2025 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.

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 est conforme à la norme CAN ICES-3(A) / NMB-3(A).

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

© 2025 Schneider Electric, Tous droits réservés.

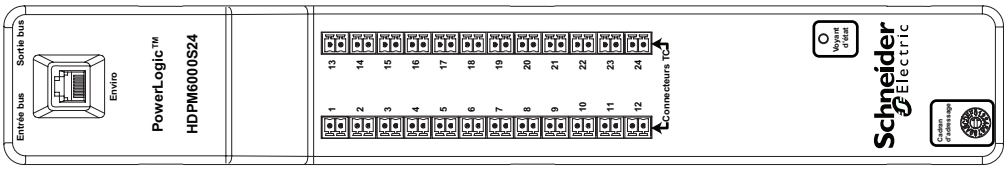
Présentation

Le système HDPM6000S24 comprend trois composants :

1. Unité centrale HDPM6000
2. Modules de barrette HDPM6000S24
   - Installés à côté des disjoncteurs dans le panneau surveillé par le système
   - Conçus pour les panneaux avec n'importe quel espacement de disjoncteur
   - Chaque module de barrette prend en charge 24 transformateurs de courant
3. Transformateurs de courant (TC)
   - Les TC se branchent sur les modules de barrette HDPM6000S24

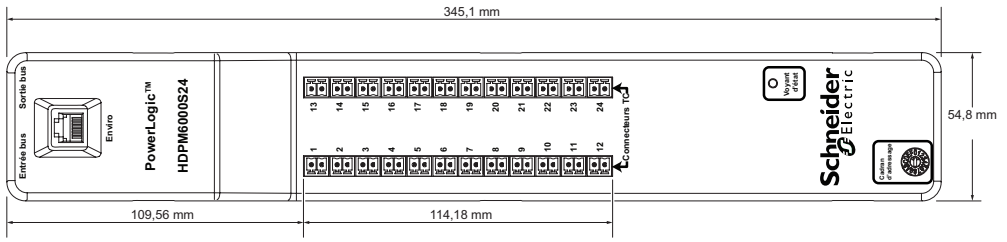
Remarque : Il est possible de relier en guirlande plusieurs modules de barrette HDPM6000S24 à l'aide de câbles CAT 6 pour surveiller jusqu'à 192 circuits. *Voir « Connexion au bus HDPM6000 », page 4 pour plus d'informations.*

Figure 1. Module de barrette HDPM6000S24

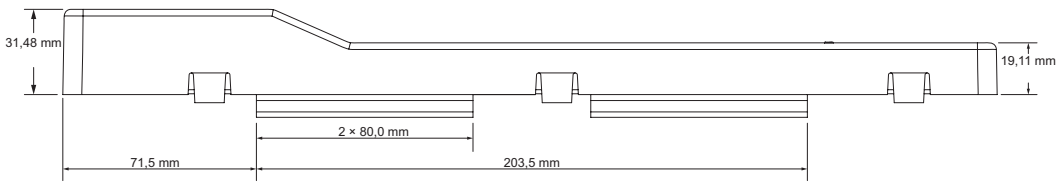


Dimensions

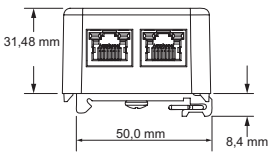
Vue du dessus



Vue de face



Vue de côté



© 2025 Schneider Electric, Tous droits réservés.

Spécifications

Caractéristiques électriques		
Tension d'alimentation	24 VCC fournis par le HDPM6000 via le câble CAT6 du port de bus	
TC pris en charge	UL 2808, 20-4000 A avec résistance chargée interne et signal 250 V (pas de bloc de court-circuitage requis)	
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 HDMP6000	
Emplacement de montage	Ne pas utiliser dans des endroits humides. Pour utilisation intérieure uniquement.	
Normes		
Description	**Norme générale**	**Norme de référence**
Émissions rayonnées	CEI/EN 61326-1:2020 (Environnement électro-magnétique industriel)	Port CA CISPR 11 inc. A1
Émissions conduites, port CA		
Émissions conduites, port de télé-communications		
Décharges électrostatiques		CEI/EN 61000-4-2
Immunité aux radiofréquences émises		CEI/EN 61000-4-3
Salves transitoires rapides		CEI/EN 61000-4-4
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

Montage



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 :

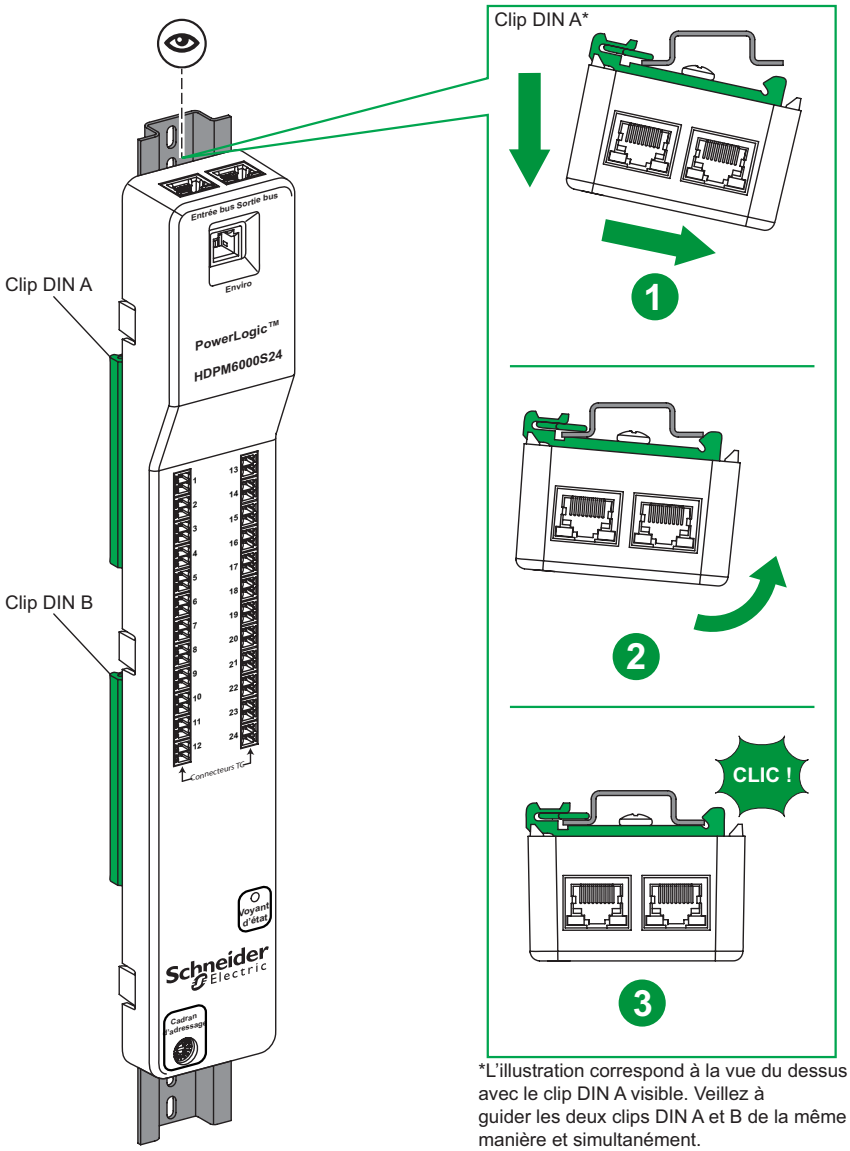
- Éloignez de la zone de travail les matériaux statiques tels que le plastique, les tissus d'ameublement, la moquette, etc.
- Entreposez le produit dans un emballage de protection contre les décharges électrostatiques lorsqu'il n'est pas installé sur le panneau.
- Pour manipuler le produit, ou un câble 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.

Les modules de barrette HDPM6000S24 sont montés à l'intérieur du panneau surveillé par le système. Les modules sont conçus pour être montés à l'intérieur d'un panneau, à proximité des bornes de sortie des disjoncteurs. Les modules disposent de deux attaches pour rail DIN compatibles avec les rails DIN TS35 standard. Pour fixer le rail DIN, positionnez la barrette inclinée et faites glisser la bride du rail DIN sous les ressorts de retenue des clips du rail DIN. Tournez la barrette jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

© 2025 Schneider Electric, Tous droits réservés.

Figure 2. Étapes de montage



*L’illustration correspond à la vue du dessus avec le clip DIN A visible. Veillez à guider les deux clips DIN A et B de la même manière et simultanément.

Les modules HDPM6000S24 peuvent être montés avec les connecteurs de bus RJ-45 en haut ou en bas. Reportez-vous à la section « Réglage selon l’orientation de la barrette » page 7 pour plus d’informations sur le réglage de la numérotation des TC en fonction de l’orientation dans laquelle la barrette est installée.

© 2025 Schneider Electric, Tous droits réservés.

Connexion des transformateurs de courant

⚠ ⚠ DANGER

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

- Utilisez uniquement des capteurs de courant de spécification appropriée, fournissant 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.

L'orientation correcte du TC par rapport au conducteur porteur de courant est essentielle pour des valeurs de mesure correctes. Chaque TC est repéré par une flèche pour indiquer le passage correct du courant dans la fenêtre. Installez le TC autour du conducteur de courant avec la flèche orientée vers l'extérieur du disjoncteur et vers la charge.

Si moins de 24 TC sont connectés au module HDPM6000S24, il est recommandé de désactiver les canaux restants. Il est possible de désactiver les canaux en réglant leur type de TC sur « Unused » à l'onglet Channel Cfg de l'interface web du HDPM6000. Reportez-vous au *Manuel d'installation du HDPM6000* pour plus d'informations sur l'onglet Channel Cfg.

Connexion au bus HDPM6000

REMARQUE

CÂBLE DE BUS HDPM6000 INCORRECT

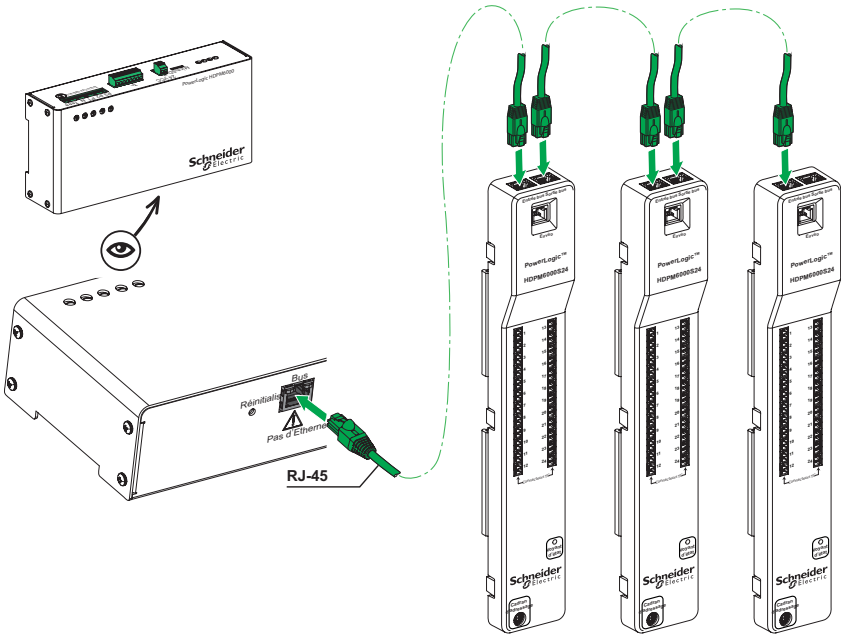
Utilisez des câbles droits CAT6 standard pour raccorder les modules de barrette.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner la perte de la fonctionnalité du compteur ou endommager l'équipement.

Les modules de barrette sont raccordés en guirlande à l'aide de câbles droits CAT6 standard (non fournis). Le premier module de barrette du raccordement en guirlande est connecté au port de bus de l'unité centrale HDPM6000. L'ordre dans lequel les modules de barrette HDPM6000S24 sont reliés au bus HDPM6000 n'affecte pas la numérotation des canaux et n'a pas besoin de correspondre à l'adresse attribuée.

© 2025 Schneider Electric, Tous droits réservés.

Figure 3. Guirlande avec câbles CAT6



Remarque : La longueur du câble CAT6 doit être inférieure à 30 m entre l’unité centrale HDPM6000 et le premier module de la guirlande de bus.

Connexion des capteurs de température et d’humidité HDPM6000

Pour surveiller la température et l’humidité à proximité d’un module HDPM6000S24, il est possible de raccorder un capteur de température et d’humidité HDPM6000 ou HDPM6000 au module HDPM6000S24. Insérez la fiche RJ-11 à l’extrémité du câble du capteur dans le port Enviro du module HDPM6000S24 (voir la section « Présentation » page 1). Pour plus d’informations sur les capteurs de température et d’humidité HDPM, y compris sur leur montage, reportez-vous au Manuel d’installation des capteurs de température et d’humidité HDPM6000 (référence ZL0215).

Nombre de TC

La numérotation des 24 entrées TC sur un module de barrette dépend à la fois de l’adresse attribuée au module et du réglage d’orientation.

Réglage de l’adresse du module de barrette

Chaque module de barrette HDPM6000S24 requiert la désignation d’une adresse sur le bus, qui déterminera les numéros de canal de dérivation qui lui sont attribués. Pour adresser le module, utilisez le cadran de sélection à 10 positions sur le module de barrette.

Chaque module de barrette doit être réglé sur une adresse comprise entre 1 et 8.

L’adressage doit commencer à 1 et les numéros séquentiels les plus bas doivent être utilisés. Par exemple, pour quatre modules de barrette HDPM6000S24, les adresses 1 à 4 doivent être utilisées. L’utilisation de nombres plus élevés, tels que 2 à 6, constituerait une configuration incorrecte.

Les adresses peuvent également être définies via l’interface web HDPM6000. Si vous utilisez l’interface web, notez le numéro de série du HDPM6000S24 lors de l’installation pour une utilisation ultérieure lors de la mise en service. Reportez-vous au *Manuel d’installation du HDPM6000* pour plus d’informations.

© 2025 Schneider Electric, Tous droits réservés.

La matrice d’adresses ci-dessous répertorie les numéros de canal ANSI et CEI correspondant à chaque adresse. Lorsque la numérotation des canaux est réglée sur le mode CEI, les numéros de canal attribués au module de barrette à chaque adresse dépendent du nombre total de modules de barrette connectés au bus HDPM. Reportez-vous à la colonne du tableau ci-dessous correspondant à la taille du système.

Exemple : Avec la numérotation de canal CEI, pour un système à 5 barrettes, les numéros de canal 97 à 120 seraient attribués à la barrette 4. Pour un système à 8 barrettes, les numéros de canal 121 à 144 seraient attribués à la barrette 4.

Figure 4. Matrice des adresses de canal ANSI

Adresse	Numéros de canal ANSI
1	1-47 (impairs)
3	2-48 (pairs)
2	49-95 (impairs)
4	50-96 (pairs)
5	97-143 (impairs)
7	98-144 (pairs)
6	145-191 (impairs)
8	146-192 (pairs)

Figure 5. Matrice des adresses de canal CEI

Adresse	Numéros de canal CEI							
	Système à 1 module	Système à 2 modules	Système à 3 modules	Système à 4 modules	Système à 5 modules	Système à 6 modules	Système à 7 modules	Système à 8 modules
1	1-24	1-24	1-24	1-24	1-24	1-24	1-24	1-24
2		25-48	25-48	25-48	25-48	25-48	25-48	25-48
3			49-72	49-72	73-96	97-120	97-120	97-120
4				73-96	97-120	121-144	121-144	121-144
5					49-72	49-72	49-72	49-72
6						73-96	73-96	73-96
7							145-168	145-168
8								168-192

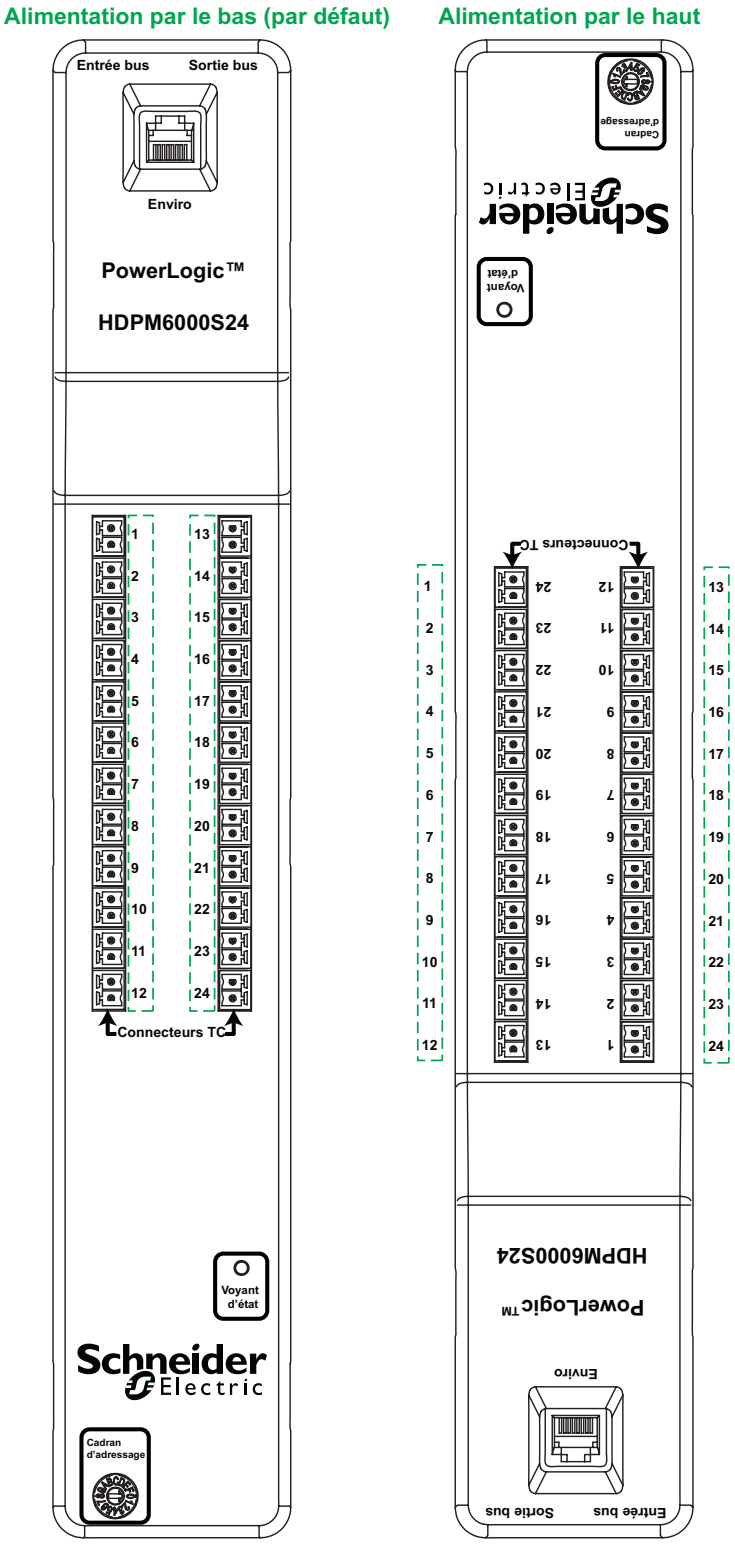
Réglage selon l’orientation de la barrette

Tandis que l’adresse de barrette détermine la plage de numéros de canal à attribuer à un module de barrette, le réglage d’orientation détermine le mappage de ces canaux aux connecteurs TC physiques. Il y a deux orientations possibles : alimentation par le haut ou alimentation par le bas. L’une ou l’autre peut être plus pratique pour l’acheminement des fils du TC en fonction de l’orientation dans laquelle la barrette est montée dans le panneau. Reportez-vous aux schémas ci-dessous pour la numérotation en modes alimentation par le haut et alimentation par le bas. Notez que cette numérotation indique l’ordre dans lequel les connecteurs sont numérotés, pas nécessairement la numérotation de canal réelle, car il s’agit d’une combinaison d’adresse et d’orientation de module de barrette.

Par exemple, pour la barrette 3 en mode ANSI, les canaux impairs dans la plage 49-95 seraient attribués. Le connecteur 1 sur le schéma est le premier canal de la plage. Ici, le canal 49 lui est donc attribué. Le connecteur 2 sur le schéma doit correspondre au deuxième numéro de la plage de numéros impairs. Ici, le canal 51 lui est donc attribué. Le connecteur 24 serait le dernier de la plage, 95 dans ce cas.

© 2025 Schneider Electric, Tous droits réservés.

Figure 6. Ordre de numérotation des canaux



Remarque : Par défaut, le produit est livré en configuration alimentation par le bas. Les numéros des connecteurs TC indiqués sur l'armoire du produit sont destinés à l'alimentation par le bas. La numérotation du connecteur du TC d'alimentation supérieure diffère de celle du marquage réel du produit. Les numéros indiqués dans les rectangles en pointillés verts ci-dessus sont les numéros de TC qui s'appliquent à la configuration correspondante.

© 2025 Schneider Electric, Tous droits réservés.

Réglage de l’adresse du module de barrette

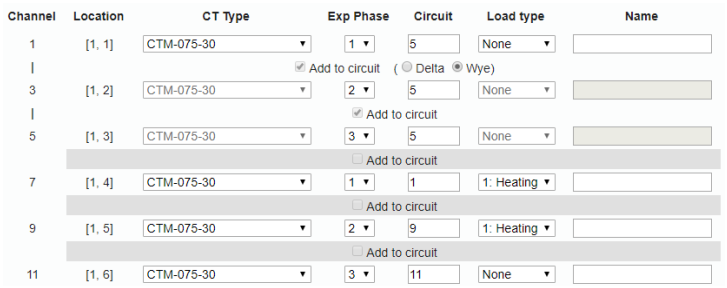
Chaque module de barrette HDPM6000S24 comporte une série de phases attendues (étiquetées « Exp Phase » dans la capture d’écran ci-dessous).

Pour régler le sélecteur de phase :

1. Connectez-vous à l’interface web du HDPM6000.
2. À l’onglet **Channel Cfg**, sélectionnez la mise en phase correspondant au positionnement des TC installés en définissant les paramètres de **Exp Phase**.

Le positionnement correct des TC garantit que les modules de barrette seront en mesure de collecter les données appropriées. La Figure 7 est une capture d’écran des paramètres Exp Phase.

Figure 7. Interface web HDPM6000 et paramètres Exp Phase



© 2025 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

© 2025 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.

ZL0233-0A 04/2025