

SÉCURITÉ

INSTRUCTIONS IMPORTANTES RELATIVES À LA SÉCURITÉ. VEUILLEZ CONSERVER CES INFORMATIONS.

Suivez toutes les instructions de sécurité et de montage lors de l'installation du relais Q.

Instructions relatives à la sécurité

| | |
|--|---|
| | DANGER : risque d'électrocution. Risque d'incendie. N'essayez pas de réparer le relais Q ; il ne contient pas de pièces remplaçables par l'utilisateur. L'altération ou l'ouverture du relais Q annulera la garantie. L'ouverture du couvercle rend la garantie nulle et non avenue. Si le relais Q tombe en panne, contactez l'assistance clientèle Enphase pour obtenir de l'aide (http://enphase.com/global/contact/). |
| | DANGER : risque d'électrocution. Avant toute installation ou réparation du relais Q, veuillez toujours à ce que le circuit soit ouvert ou déconnecté du système (ou service) de distribution électrique du bâtiment. |
| | DANGER : risque d'électrocution. N'utilisez jamais le matériel Enphase d'une manière non spécifiée par le fabricant. Cela pourrait entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels. |
| | DANGER : risque d'électrocution. Notez que l'installation de cet équipement présente un risque d'électrocution. Si vous raccordez le relais Q à un tableau divisionnaire, mettez toujours ce tableau hors tension avant de commencer. |
| | DANGER : risque d'électrocution. Seul le personnel qualifié est autorisé à dépanner, installer ou remplacer le relais Q. |
| | AVERTISSEMENT : avant d'installer ou d'utiliser le relais Q, lisez toutes les instructions et les avertissements contenus dans la description technique et indiqués sur le relais Q. |
| | AVERTISSEMENT : risque d'endommagement de l'équipement. Si vous installez le relais Q dans un boîtier, choisissez un lieu d'installation où la température ambiante est comprise entre -40 et 50 °C. |
| | REMARQUE : les installations électriques doivent être réalisées conformément aux normes nationales ou locales en vigueur. |
| | REMARQUE : installez un dispositif différentiel à courant résiduel si les réglementations nationales l'exigent. |
| | REMARQUE : pour assurer une fiabilité optimale et satisfaire les exigences de la garantie, le relais Q d'Enphase doit être installé conformément aux instructions de ce manuel. |

PRÉPARATION

Dans les installations Enphase, le relais Q monophasé (contrôleur de relais de système réseau) fait office d'isolateur galvanique. Conçu pour une utilisation monophasée, il est doté de contacteurs intégrés. Lorsqu'un type d'anomalie défini se produit sur le réseau, le relais Q déconnecte les micro-onduleurs Enphase du réseau AC. Une fois que les tensions sont revenues à la normale et que la fréquence du réseau se trouve dans une plage acceptable, le relais Q reconnecte les micro-onduleurs au réseau AC. Le relais Q est doté de capacités de mesure de courant intégrées qui peuvent détecter l'injection de courant CC, conformément aux exigences de la certification VDE 0126-1-1.

Le relais Q fonctionne de pair avec l'Envoy-S pour répondre aux exigences du réseau en matière de coupure de la phase et du neutre. Pour obtenir des instructions d'installation complètes pour l'Envoy-S et/ou les micro-onduleurs d'Enphase, consultez : enphase.com/support.

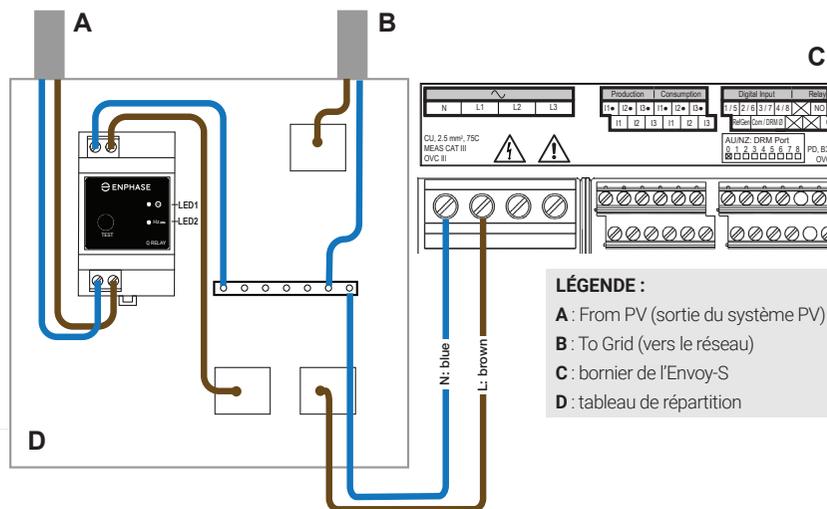
Il est fortement recommandé d'installer le relais Q lors de l'installation de l'Envoy-S et avant de mettre le système en service.

Le relais Q est conforme à la norme IP-20 et prend en charge jusqu'à 16 micro-onduleurs IQ 7 ou jusqu'à 13 micro-onduleurs IQ 7+.

Vous devez le monter dans un boîtier protégé de l'environnement. En général, le relais Q est installé dans le tableau de répartition.

Vous devez également utiliser des conducteurs de 0,20 à 6,0 mm² pour les connexions de relais.

Schéma de câblage



LÉGENDE :

- A : From PV (sortie du système PV)
- B : To Grid (vers le réseau)
- C : bornier de l'Envoy-S
- D : tableau de répartition

INSTALLATION

⚠ DANGER ! Risque d'électrocution. Mettez toujours les circuits hors tension avant de commencer le raccordement.

- A) Installez la passerelle Enphase Envoy-S comme indiqué dans le [Guide d'installation rapide de l'Envoy-S](#).
- B) Installez le relais Q dans un environnement protégé (par exemple: tableau de répartition) sur un rail DIN 35 mm à proximité de l'Envoy-S.
- C) Connectez les conducteurs de phase et de neutre (0,20 - 6,0 mm²) du système PV aux bornes «FROM PV» du relais Q de sorte que le neutre soit sur la borne N et la phase sur la borne L.
- D) Connectez un conducteur neutre (0,20 - 6,0 mm²) de la borne «TO GRID» N du relais Q au jeu de barres ou bornier de répartition du neutre.
- E) Raccordez un conducteur de phase (0,20 - 6,0 mm²) de la borne «TO GRID» L du relais Q à un disjoncteur homologué IEC / AS / NZS 60947-2 dont la valeur nominale ne dépasse pas 20A. Le disjoncteur doit être situé de manière appropriée et facilement accessible. Il doit également être marqué comme le dispositif de déconnexion du système PV.
- F) Serrez les borniers du relais Q à 0,85 N m.
- G) Mettez le système sous tension.
- H) Lors de la mise sous tension, les voyants doivent tous les deux passer au vert pour indiquer que la tension et la fréquence CA sont conformes aux spécifications du code de réseau. Référez-vous au tableau des états des voyants.
- I) À l'aide de l'application mobile Enphase Installer Toolkit, envoyez un profil de réseau au relais Q et aux micro-onduleurs. Il ne faut absolument pas rater cette étape.

| États des voyants | | | | |
|-----------------------|-----------------------|--|-------------------------------|---------------------|
| Voyant n° 1 (tension) | Voyant n° 2 (Hz, DCI) | Description | Condition | Relais |
| ÉTEINT | ÉTEINT | CA trop faible aux bornes | Non alimenté, non fonctionnel | OUVERT |
| VERT (fixe) | X | Tension de phase dans plage | -- | -- |
| ROUGE (fixe) | X | Le délai d'attente pour une ou plusieurs valeurs de consigne de la tension a expiré ou la valeur de reconexion n'a pas été atteinte. | Défaut | OUVERT |
| VERT (fixe) | VERT (fixe) | Tension et fréquence dans plage et DCI, si utilisé, en dessous des niveaux de défaut | Normale | FERMÉ |
| X | VERT (fixe) | La fréquence de ligne (et le DCI, si utilisé) se trouve dans les limites | -- | -- |
| X | ROUGE (fixe) | Le délai d'attente pour la fréquence du réseau a expiré ou la valeur de reconexion n'a pas été atteinte | Défaut | OUVERT |
| ROUGE (clignotant) | ROUGE (clignotant) | Aucun profil défini ; appareil non configuré | Défaut | OUVERT |
| ROUGE (fixe) | ROUGE (fixe) | Bouton de test en cours d'utilisation | Contacteur de test | état de basculement |

| Spécifications | |
|--|---|
| Catégorie de surtension | III |
| Degré de pollution | 2 |
| Plage de tension CA en fonctionnement pour l'alimentation électrique | 230 à 240 Vrms |
| Fréquence d'entrée nominale | 50 Hz |
| Durée d'acquisition de la tension et de la fréquence en cas de saisie valide lors d'un fonctionnement normal | 100 ms (5 cycles de ligne à 50 Hz) |
| Sortie | Relais normalement ouvert bipolaire (L1 et N) |
| Puissance de sortie nominale | 4,8 kVA |
| Sortie nominale (typique) | 230 à 240 V AC, 20 A |
| Consommation électrique | 10 VA |
| Émissions conduites et rayonnées | IEC 61326-1, BS EN 61000-3-2, BS EN 61000-3-3, BS EN 50065-1, BS EN 50065-2 |
| Plage de températures de fonctionnement | -40 à 50 °C |
| Classe de protection IP | IP20 (doit être installé dans un environnement protégé) |
| Humidité relative | 0 à 95 sans condensation |
| Conformité | IEC 61010 |

