

INTERFACE Relay - INTERFACE Cabling

Directives d'installation pour les groupes de produits INTERFACE Relay et INTERFACE Cabling

Conseils d'utilisation

104155_fr_02

© PHOENIX CONTACT 2017-09-18

1 Généralités

1.1 Étendue de validité des présents conseils d'utilisation

Ces conseils d'utilisation s'appliquent exclusivement aux produits INTERFACE Relay (sauf CONTACTRON) et INTERFACE Cabling.

INTERFACE Relay – Optocoupleurs et relais

- Série RIFLINE complete – Relais et optocoupleurs enfichables avec modules d'entrées/antiparasite enfichables
- Série PLC – Pas de 6,2/14 mm seulement avec relais et optocoupleurs enfichables
- PLC-V8C/... produits
- Série PR – Relais et optocoupleurs enfichables avec modules d'entrées/antiparasite enfichables
- Série DEK – Modules à relais dans un design en blocs de jonction
- Série EMG – Relais et optocoupleurs modulaires
- Série ST – Relais et optocoupleurs enfichables sur blocs de jonction
- Modules spéciaux à relais et à relais statique
- Non applicable à CONTACTRON

INTERFACE Cabling – Câblage E/S entre le terrain et l'automate

- Interface de câblage – Établit le contact entre les différents fils et des connecteurs multipolaires (VIP, UMK, ...)
- Système de précâblage – Câblage des armoires électriques de type Plug & Play (FLK, FLKM, ...)
- Câbles – Câbles préconfectionnés avec barrette SUB-D ou FLK

1.2 Utilisation conforme

Les produits INTERFACE Relay et INTERFACE Cabling sont exclusivement destinés à une utilisation conforme aux indications de la documentation spécifique au dit produit et aux présents conseils d'utilisations. Phoenix Contact n'assume aucune responsabilité en cas d'utilisation non conforme.

1.3 Plages de tension

Les plages de tension correspondent à la norme EN 61140.



S'assurer de toujours travailler avec la documentation actuelle.
Celle-ci est disponible à l'adresse suivante : phoenixcontact.net/products.

2 Consignes de sécurité relatives à l'utilisation dans la plage de basse tension

2.1 Remarques au personnel



AVERTISSEMENT : L'utilisation des produits INTERFACE Relay et INTERFACE Cabling ne doit être confiée qu'à du personnel qualifié (électriciens qualifiés ou personnes suffisamment formées en électrotechnique).

- Un électricien spécialisé est une personne qui, du fait de sa formation, de ses connaissances et de son expérience du domaine concerné, ainsi que des dispositions en vigueur en la matière, est capable d'évaluer le travail qui lui est confié et d'en détecter les risques éventuels (définition selon DIN VDE 1000-10).
- Une personne dûment formée en électrotechnique est une personne qui a été informée par un électricien spécialisé des tâches qui lui incombent et des risques que peut représenter un comportement non conforme, qui le cas échéant a été formée à ce sujet, et qui a été instruite des dispositifs de protection, de l'équipement de protection individuel et des mesures de protection nécessaires (définition selon DIN VDE 1000-10).

2.2 Installation et mise en service



AVERTISSEMENT : Tous les travaux (montage, maintenance, nettoyage, etc.) doivent être exécutés en l'absence de tension. Respecter les directives et normes nationales.



AVERTISSEMENT : En fonctionnement, certaines de ces ressources électriques peuvent comporter des composants dangereux, conducteurs de tension.

Si, par ex., leurs dispositifs protecteurs ont été retirés sans autorisation ou si leur entretien est insuffisant, ils risquent de provoquer des dommages corporels ou matériels graves.



Respecter impérativement les remarques de la documentation spécifique aux produits.

Il est interdit au personnel non qualifié de travailler sur les produits, sur l'installation ou à proximité immédiate de celle-ci.

Lors de travaux sur les produits ou l'installation, le manuel d'utilisation et les autres documents de la documentation des produits concernés doivent toujours être à portée de main et leur consignes respectées de manière conséquente.

Les conseils d'utilisation et les extraits de câblage contenus dans les documentations spécifiques aux produits doivent être compris et adaptés à chaque utilisation.

Phoenix Contact n'assume aucune responsabilité en matière d'adaptabilité du processus et de proposition de câblage pour l'application concernée.

Les produits doivent être considérés comme «?non protégés contre les courts-circuits?» si la description du produit ne contient pas la mention «?protégé contre les courts-circuits?» ou «?partiellement protégé contre les courts-circuits?». Lors du dimensionnement des dispositifs de protection contre la surcharge, tenir compte de la section de raccordement et de l'intensité permanente maximum documentée (intensité permanente limite).

2.3 Retrait ou remplacement de composants



AVERTISSEMENT : Tension de contact dangereuse

Lorsque par le retrait, le remplacement ou l'équipement défectueux de composants (p. ex. fusibles, connecteurs mâles...), des pièces conductrices de tension deviennent accessibles, il faut considérer toute tension (\geq très basse tension de protection / \geq 25 V AC ; \geq 60 V DC) comme une tension de contact dangereuse.



AVERTISSEMENT : Mettre impérativement l'application hors tension avant le retrait, le remplacement ou l'équipement de composants et la protéger contre une remise sous tension inopinée.



AVERTISSEMENT : Rétablir la tension uniquement lorsque l'application est entièrement assemblée.

Le non respect de cette consigne peut provoquer des dommages corporels pouvant aller jusqu'à des blessures mortelles.



Respecter impérativement les remarques de la documentation spécifique aux produits.

2.4 Décharge électrostatique

Tous les articles à protéger contre les ESD sont livrés dans un emballage ESD spécial.

Seul le personnel qualifié est autorisé à déballer, emballer, monter et démonter ces articles, et ceci dans le respect des instructions relatives aux décharges électrostatiques.



ATTENTION : Décharges électrostatiques !

Le dispositif contient des éléments pouvant être endommagés ou détruits par des décharges électrostatiques. Lors de la manipulation du dispositif, respecter les mesures de sécurité nécessaires en matière de décharges électrostatiques selon EN 61340-5-1 et DIN IEC/TR 61340-5-1 VDE 300-5-2.

2.5 Montage



AVERTISSEMENT : Protection contre les contacts fortuits

Les produits à l'indice de protection IP00 et IP20 (≥ 25 V AC/ ≥ 60 V DC) sont destinés à une installation dans une armoire électrique ou un coffret de commande (coffret de raccordement) fermés de classe de protection IP54 ou supérieure.

- Protection par contact indirect
En l'absence de séparation sûre ou d'isolation renforcée entre des tensions dangereuses en cas de contact et des très basses tensions de sécurité, il est indispensable de traiter la très basse tension de sécurité comme une tension dangereuse en cas de contact.
- Lors du montage, tenir compte des particularités spécifiques aux produits, telles que l'installation de séparateurs pour certaines plages de tension, le derating, les positions de montage, le rayon de courbure minimal des câbles et la sécurité électrique, etc.
- Au moins une isolation fonctionnelle est installée dans la direction du profilé, par rapport aux modules voisins. Si le niveau d'exigence de l'application en matière d'isolation est supérieur (isolation de base ou renforcée), il doit être réalisé par des mesures appropriées (par ex. des séparateurs).
- Respecter, à l'intérieur de l'armoire, les directives et normes applicables.

- Respecter les températures ambiantes recommandées dans les fiches techniques et sur les emballages, ainsi que les particularités indiquées (telles que, p. ex. le derating).



Respecter impérativement les remarques de la documentation spécifique aux produits.

2.6 Remplacement des appareils



AVERTISSEMENT : Ne pas remplacer les appareils sous tension !

- Avant d'extraire un article de l'application ou d'en mettre un en place, s'assurer que l'application entière est hors tension.
- Rétablir la tension uniquement lorsque l'application est entièrement assemblée.

2.7 Surchauffe



AVERTISSEMENT : Une surchauffe peut entraîner des brûlures et la destruction de l'appareil.

- Lors du montage, respecter les particularités spécifiques aux produits, tels que, p. ex., le derating et les positions de montage.
- Prévoir un fusible en fonction de la charge.



Respecter impérativement les remarques de la documentation spécifique aux produits.

2.8 Mise à la terre

Il faut distinguer la terre de fonctionnement (FE) et la terre de protection (PE). La terre de fonctionnement sert uniquement à augmenter l'immunité aux perturbations. Elle ne sert pas à protéger les personnes contre les contacts accidentels.

La terre de protection est un réseau complet de faible impédance qui protège l'utilisateur en cas d'erreur. Par cas d'erreur, on entend également les cas de haute tension et/ou de courant erroné entre un circuit électrique et la terre. La terre de protection est généralement utilisée hors de la très basse tension de sécurité.

Mise à la terre de protection (PE)

La mise à la terre de protection sert à protéger les hommes et les machines contre les tensions dangereuses.

Pour éviter ces risques au mieux, la mise à la terre de l'installation doit impérativement être réalisée selon les règlements en vigueur et en fonction des conditions ambiantes.



AVERTISSEMENT : Lorsqu'un produit dispose d'une borne de connexion PE, celle-ci doit être raccordée.



Respecter impérativement les remarques de la documentation spécifique aux produits.

Mise à la terre de fonctionnement (FE)

La mise à la terre de fonctionnement sert à augmenter l'immunité aux perturbations. La terre de fonctionnement FE sert uniquement à dériver les perturbations. Elle ne sert pas à protéger les personnes contre les contacts accidentels.



Des informations supplémentaires à ce sujet sont disponibles dans les fiches techniques spécifiques aux produits et sur les emballages

2.9 Exigence concernant l'alimentation en tension



AVERTISSEMENT : Tension de contact dangereuse

Utiliser uniquement des blocs d'alimentation qui garantissent que les circuits électriques primaire et secondaire sont isolés en toute sécurité conformément à EN 50178.