

# VeriSafe™ Vérificateur d'absence de tension

## Vérifier l'absence de tension en toute sécurité.

Lors de l'entretien d'un équipement électrique, les électriciens sont tenus de respecter les règles de sécurité qui imposent de s'assurer de l'absence de tension. Cette procédure comprend plusieurs étapes qui peuvent se révéler compliquées et chronophages lorsqu'un appareil de test portable est utilisé.

La technologie VeriSafe™ Vérificateur d'absence de tension de Panduit, dont le brevet est en instance, simplifie la procédure en automatisant le processus de vérification de la tension.

Une fois l'appareil installé, il suffit d'appuyer sur le bouton pour permettre à un électricien qualifié de vérifier l'absence de tension, qui sera confirmée par un voyant actif. Il s'agit là d'une nouvelle méthode de vérification efficace, innovante, sûre et sécurisée avant une exposition à du matériel électrique potentiellement dangereux.

En automatisant cette procédure, le VeriSafe™ Vérificateur d'absence de tension :

- réduit les risques d'exposition aux risques électriques pour une plus grande sécurité des employés ;
- simplifie et accélère la vérification pour une meilleure productivité ;
- vous assure d'être conforme aux exigences de sécurité relatives à la procédure de verrouillage/d'étiquetage telle que décrite dans la norme NFPA 70E\*.

Le VeriSafe™ Vérificateur d'absence de tension minimise les risques en vérifiant l'absence de tension avant tout accès aux équipements, facilitant ainsi le travail des électriciens qualifiés qui sauront reconnaître un environnement électrique sécurisé bien plus rapidement qu'à l'aide d'un testeur portable.



## Principales caractéristiques

## Avantages

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Plus de sécurité et moins de risques</b>                        | Détermine la tension électrique AVANT d'accéder aux équipements<br>Prévient l'exposition directe aux dangers électriques                                                                                                                         |
| <b>Une productivité accrue</b>                                     | Simple d'utilisation : il suffit d'appuyer sur le bouton pour lancer la vérification<br>Aucun autre outil n'est requis<br>Une alerte visuelle vous prévient en cas de conditions électriques anormales                                           |
| <b>Une méthode simplifiée pour faciliter la mise en conformité</b> | Séquence de test conforme aux étapes exigées par la norme NFPA 70E sur la vérification de la sécurité électrique des environnements de travail<br>La séquence de test automatisée aide à réduire le nombre d'erreurs commises par les opérateurs |
| <b>Des résultats fiables</b>                                       | Conception à sécurité intégrée avec indications actives<br>Fonctions de sécurité conformes au SIL 3 d'après la norme IEC 61508-1                                                                                                                 |
| <b>Des applications flexibles</b>                                  | Conçu pour vérifier des circuits triphasés jusqu'à 600 V<br>S'installe sur la borne ligne ou charge du disjoncteur<br>Détection l'absence de tension continue et alternative                                                                     |

\*La norme NFPA 70E est une norme régissant la sécurité électrique sur les lieux de travail publiée par la National Fire Protection Association américaine. \*Le VeriSafe Vérificateur d'absence de tension répond aux exigences relatives aux appareils de test fixes telles que décrites par l'Exception 1 de la norme NFPA 70E-2018 120.5 (7) lorsqu'il est installé conformément aux valeurs et aux instructions énoncées dans le manuel d'installation du VeriSafe VAT.

# VeriSafe™ Vérificateur d'absence de tension

## Sécurité électrique

Avant d'effectuer toute action de mise hors tension sur un équipement électrique, la norme NFPA 70E exige que la sûreté de l'état électrique de ce dernier soit contrôlée. Sans cette confirmation, l'équipement doit être considéré comme étant sous tension et les précautions nécessaires doivent être observées.

L'une des étapes de contrôle de la sûreté de l'état électrique de l'équipement implique la vérification de l'absence de tension.

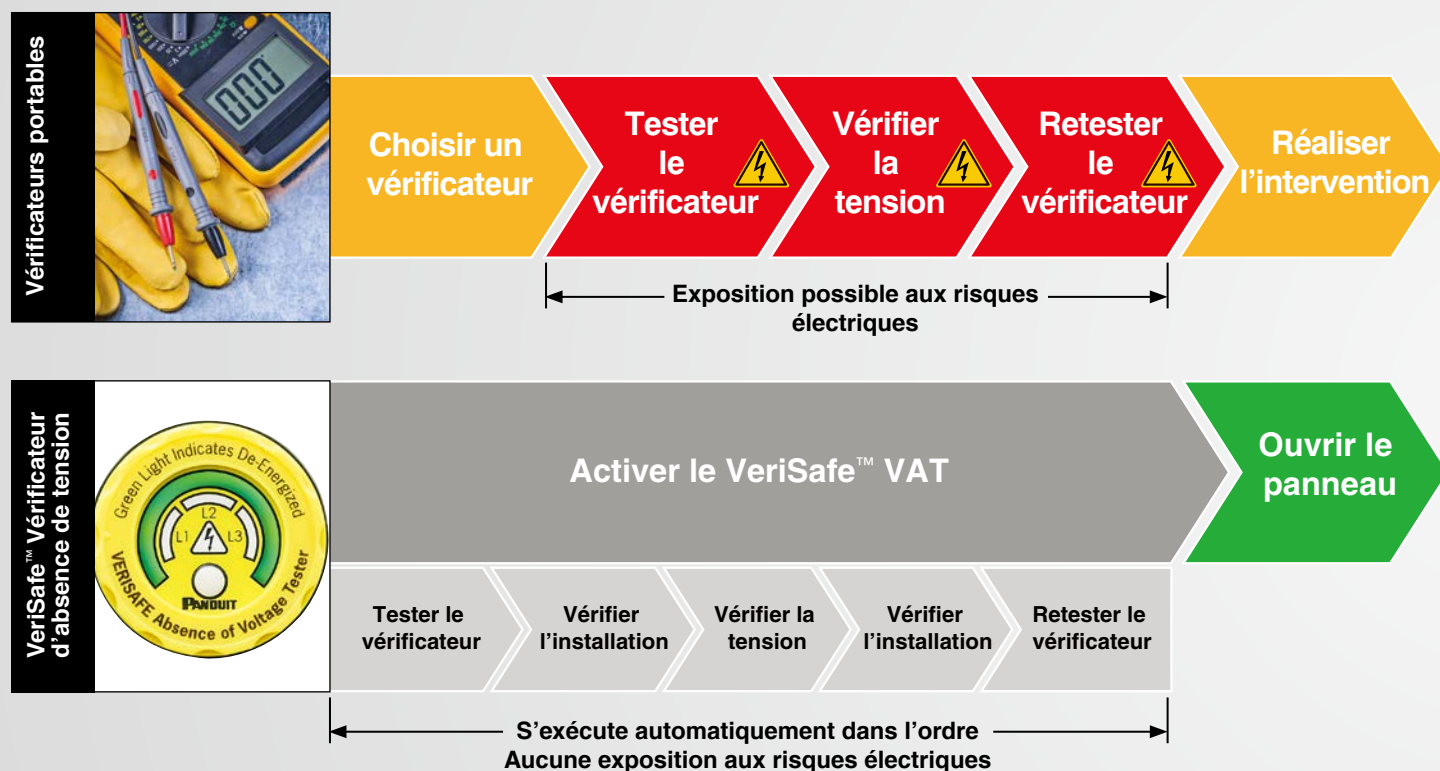
## Vérifier l'absence de tension

Avant et après chaque test, le bon fonctionnement du vérificateur doit être contrôlé par le biais d'un test sur une source connue. L'utilisation d'un testeur portable en fait une procédure chronophage qui peut impliquer une exposition à des risques électriques.

Grâce au VeriSafe™ Vérificateur d'absence de tension, les risques sont réduits et vous êtes assuré d'effectuer l'ensemble de la procédure dans l'ordre adéquat lors de chaque test.



## Comparaison des méthodes de vérification



## Bien plus qu'un indicateur de tension

Les indicateurs de tension vous préviennent de la présence d'une tension dangereuse mais ne permettent pas de confirmer si l'équipement est hors tension. Les vérificateurs d'absence de tension sont des appareils de test fixes conçus pour vérifier la mise hors tension d'un circuit avant l'ouverture du boîtier électrique contenant les conducteurs électriques et les composants du circuit.

Des voyants ROUGES s'allument lorsqu'une tension alternative dangereuse est détectée.

Lorsqu'aucune tension n'est détectée, les voyants restent éteints. Cela ne garantit pas l'absence de tension.

La vérification de la tension se lance après avoir appuyé sur le bouton « TEST ». Le voyant d'avertissement clignotant jaune confirme le démarrage du test.

Le voyant VERT s'allume uniquement une fois l'absence de tension vérifiée.



Tension d'alimentation montante : ON

Tension d'alimentation montante : OFF

Tension d'alimentation montante : OFF

Tension d'alimentation montante : OFF

## Les vérificateurs d'absence de tension sont des outils sûrs à sécurité intégrée

- Vérifiez l'absence de tension de chaque conducteur de phase ou de chaque composant du circuit en testant les phases entre elles ou avec la terre
- Un circuit de test intégré permet de contrôler le fonctionnement d'une source de tension connue avant et après la vérification d'absence de tension
- Permet de vérifier l'installation de fils de test câblés avant et après la vérification d'absence de tension
- Des principes de sécurité opérationnels garantissent que le matériel et le micrologiciel ont été conçus pour prévenir et contenir les éventuels risques liés à la défaillance des fonctions de sécurité
- L'installation de l'appareil vous assure que le vérificateur a été configuré pour l'application correspondante et est moins sensible aux dommages qu'un testeur portable
- La séquence de test automatisée aide à réduire le nombre d'erreurs commises par les opérateurs

## Composants du système

## 1 Module indicateur

- Knockout de 30 mm, support situé à l'extérieur du boîtier
- Fonctionne et s'entretient sans avoir à s'exposer aux risques électriques
- Mode d'emploi présenté sur l'étiquette d'instructions

## 2 Câble système du VAT

- Relie le Module d'isolation au Module indicateur
- Câble de 600 V disponible en plusieurs tailles pour une installation facile
- Peut être remplacé grâce au connecteur à chaque extrémité

### 3 Module d'isolation

- Empêche la tension à risque d'atteindre la porte
- Support universel (rail DIN ou monté en surface)
- Contacts de sortie permettant de créer des alarmes ou de communiquer avec d'autres systèmes

#### 4 Capteurs avec cordon

- S'installe sur la borne ligne ou charge du disjoncteur
- 2 fils par phase ; à séparer physiquement l'un de l'autre

## Batterie facile à remplacer

- Batterie industrielle longue durée
- Se change depuis l'extérieur du boîtier
- Compartiment de la batterie interne protégé contre les contacts accidentels (IP20)
- Aucun outil requis





# VeriSafe™ Vérificateur d'absence de tension



1

**PANDUIT** VERISAFE  
Absence of Voltage Tester  
CAT III (600V)

- Push Button to Begin Test
- Flashing - Test in Progress  
Solid - Voltage may be Present
- Equipment De-Energized, < 3V
- Hazardous Voltage Present

Tester location: ☐ Line ☐ Load ☐ Other \_\_\_\_\_

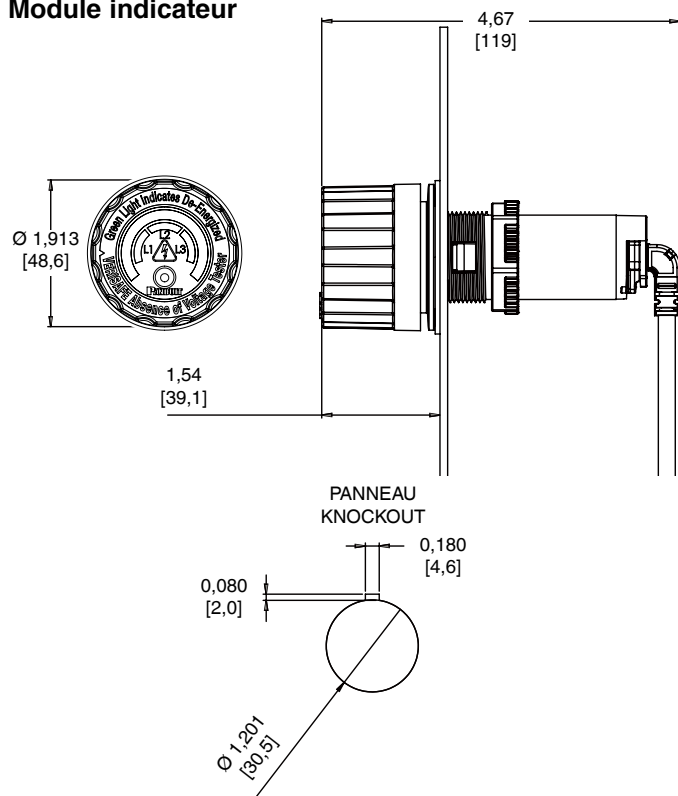
Follow safety procedures and use required PPE

Étiquette d'instructions

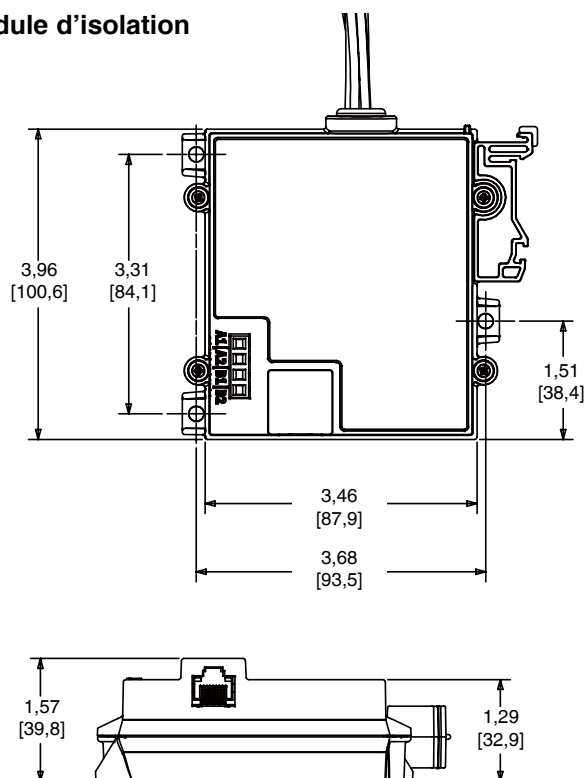
# VeriSafe™ Vérificateur d'absence de tension

## Dimensions\*

### Module indicateur

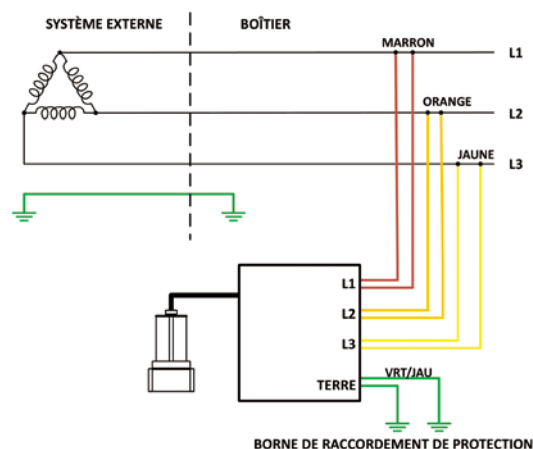


### Module d'isolation

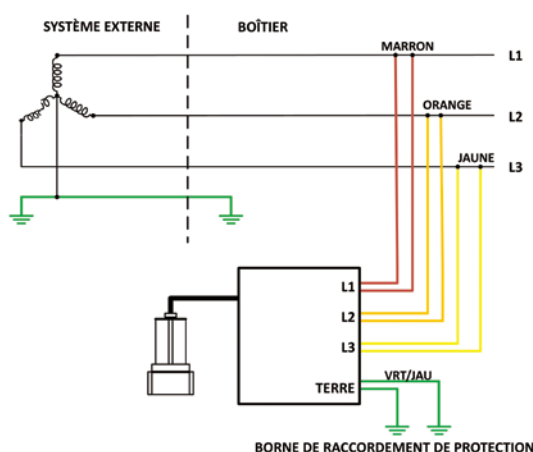


## Schémas

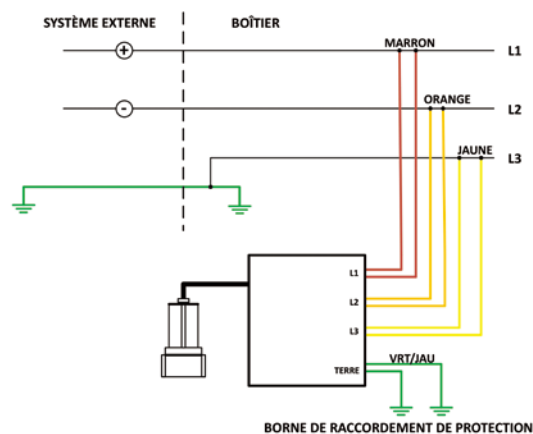
### Triphasé couplage en triangle : 3 fils + PE



### Triphasé couplage en étoile / 3 fils + Neutre et PE



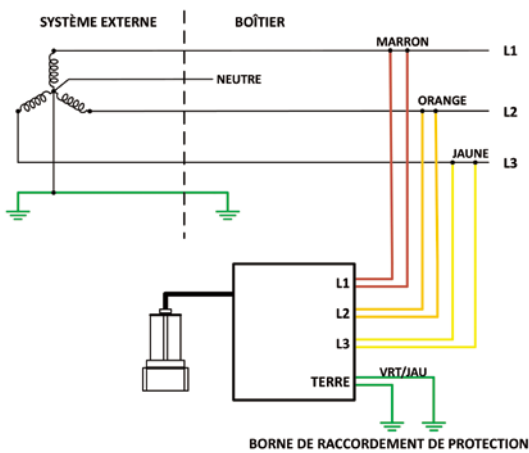
### Système CC : 2 fils + PE



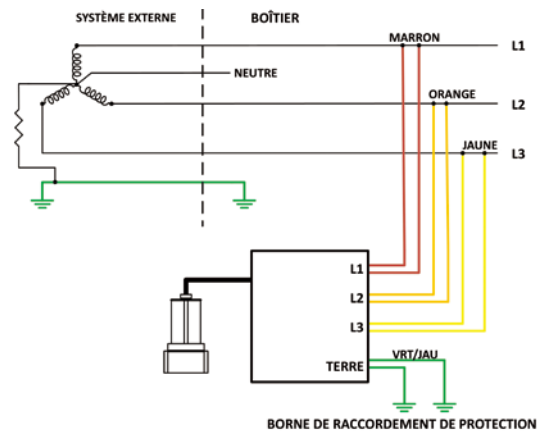
**⚠ Avertissement :** le VAT doit être correctement installé et mis à la terre conformément aux instructions d'installation pour pouvoir indiquer correctement l'absence de tension. Pour permettre à l'appareil de vérifier la connexion au circuit, les capteurs, y compris celui au sol, ne doivent pas être connectés mécaniquement les uns aux autres.

\*Dimensions en pouces [millimètres].

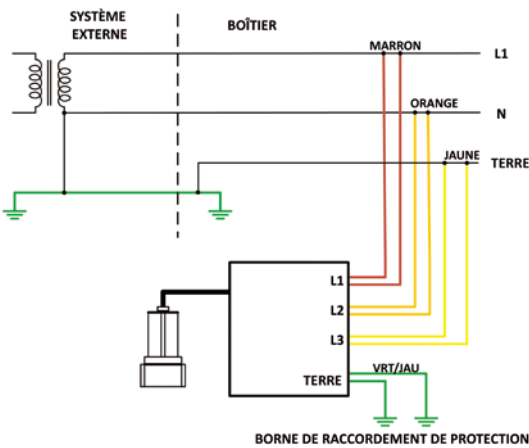
## Triphasé couplage en étoile / 3 fils + PE (pas de neutre)



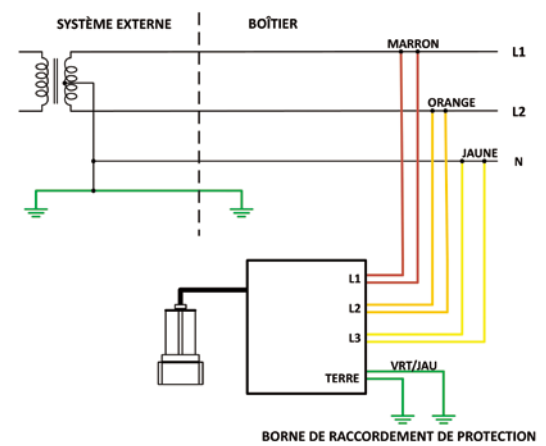
## Triphasé couplage en étoile haute résistance mis à la terre : 3 fils + Neutre et PE



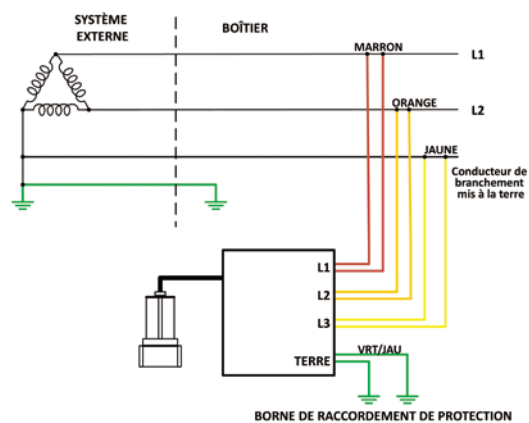
## Monophasé : 2 fils + PE



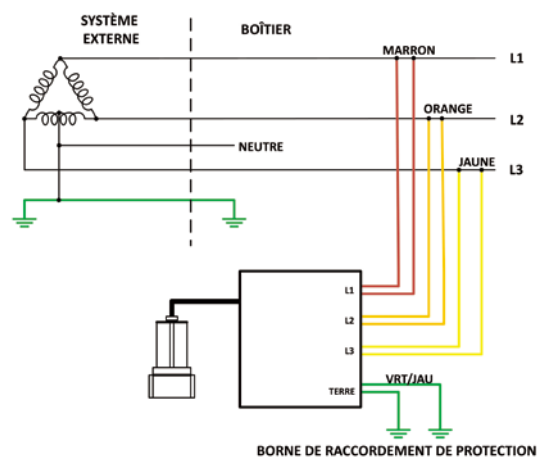
## Monophasé : 3 fils + PE



## En triangle impédant mis à la terre : 3 fils + PE



## Triphasé couplage « high-leg » en triangle : 3 fils + Neutre + PE



# Système de vérification de la tension

## Informations de commande

| Numéro de pièce | Description de la pièce |
|-----------------|-------------------------|
|-----------------|-------------------------|

### VeriSafe™ Vérificateurs d'absence de tension

|                 |                                                                                                                                        |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VS-AVT-C02-L03E | VeriSafe™ Vérificateur d'absence de tension avec câble système de 2 pi. (0,6 m), capteurs avec cordon de 3 pi (0,9 m). Pour l'Europe.  |
| VS-AVT-C08-L10E | VeriSafe™ Vérificateur d'absence de tension avec câble système de 8 pi. (2,4 m), capteurs avec cordon de 10 pi (3,0 m). Pour l'Europe. |

### Accessoires

|                 |                                              |
|-----------------|----------------------------------------------|
| VS-AVT-CABLE-02 | VeriSafe™ Câble de rechange, 2 pi. (0,6 m).  |
| VS-AVT-CABLE-04 | VeriSafe™ Câble de rechange, 4 pi. (1,2 m).  |
| VS-AVT-CABLE-08 | VeriSafe™ Câble de rechange, 8 pi. (2,4 m).  |
| VS-AVT-CABLE-16 | VeriSafe™ Câble de rechange, 16 pi. (4,9 m). |
| VS-AVT-CABLE-20 | VeriSafe™ Câble de rechange, 20 pi. (6,1 m). |
| VS-AVT-CABLE-30 | VeriSafe™ Câble de rechange, 30 pi. (9,1 m). |

## Spécifications techniques

### Applications

|                                   |                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Système électrique                | Pour une utilisation avec des systèmes de courant alternatif mono ou triphasés                                                                                                          |
| Portée de détection de la tension | Jusqu'à 600 V CA (50/60 Hz), 600 V CC ; Tolérance nominale + 10 %                                                                                                                       |
| Seuil d'absence de tension        | 3 V                                                                                                                                                                                     |
| Catégorie de surtension           | III (600 V)                                                                                                                                                                             |
| Degré de protection*              | Module indicateur : destiné à des supports installés sur la surface plane d'un boîtier de TYPE (UL, NEMA et CSA) 1, 12, 4, 4X, IP66 ou IP67<br>Module d'isolation : modèle ouvert, IP20 |

### Environnement

|                           |                                                                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Température d'utilisation | de 0 °C à + 60 °C (32 °F à 140 °F)                                                          |
| Température de stockage   | de -45 °C à + 85 °C (-49 °F à +185 °F)                                                      |
| Humidité                  | De 5 à 90 % sans condensation ; Noté 80 % à 40 °C, diminution linéaire jusqu'à 50 % à 60 °C |
| Degré de pollution        | 3                                                                                           |
| Altitude                  | Jusqu'à 2 000 mètres (1,24 miles)                                                           |

### Batterie

|      |                                                                                                                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type | Batterie industrielle 3,6 V Lithium AA, se référer aux tableaux de la section Entretien du guide d'installation pour en savoir plus sur les batteries compatibles. |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Normes

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UL 1436                                             | Normes relatives aux testeurs de circuits de sortie et aux dispositifs indicateurs similaires                                                                                                                                                                                                                                                             |
| CAN/CSA-C22.2 N° 160                                | Testeurs de tension et de polarité                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| IEC / UL / CSA C22.2 N° 61010-1                     | Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire – Partie 1 : Exigences générales                                                                                                                                                                                                                               |
| IEC / UL / CSA C22.2 N° 61010-2-030                 | Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire – Partie 2-030 : Exigences particulières pour les appareils équipés de circuits d'essai ou de mesure                                                                                                                                                           |
| UL 508 et CSA-C22.2 N° 14                           | Équipement de contrôle industriel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| IEC 61508-1, -2, et -3 {Niveau SIL 3}               | Sécurité fonctionnelle des systèmes électriques/électroniques/électroniques programmables relatifs à la sécurité –<br>Partie 1 Exigences générales<br>Partie 2 Exigences pour les systèmes électriques/électroniques/électroniques programmables relatifs à la sécurité<br>Partie 3 Exigences concernant les logiciels                                    |
| FCC - CFR 47 Partie 15 Sous-partie B                | Émetteur de fréquence radio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| IEC 61326-1, -3-1, -3-1 : err 1<br>EN 61326-1, -3-1 | Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire - Exigences relatives à la CEM - Partie 1<br>Partie 3-1 : Exigences d'immunité pour les systèmes relatifs à la sécurité et pour les matériels destinés à réaliser des fonctions relatives à la sécurité (sécurité fonctionnelle) - Applications industrielles générales incluant l'erratum 1 |
| EN 55011, CISPR 11                                  | Appareils industriels, scientifiques et médicaux - Caractéristiques de perturbations radioélectriques - Limites et méthodes de mesure                                                                                                                                                                                                                     |
| IEC / EN61000-3-2<br>IEC / EN61000-3-3              | Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-2 : Limites — Limites pour les émissions de courant harmonique (courant appelé par les appareils ≤ 16 A par phase)                                                                                                                                                                                       |
| EN 61000-6-2                                        | Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-2 Normes génériques - Immunité pour les environnements industriels                                                                                                                                                                                                                                       |
| AS/NZS CISPR 11                                     | Norme australienne / néo-zélandaise - Appareils industriels, scientifiques et médicaux — Caractéristiques de perturbations radioélectriques — Limites et méthodes de mesure                                                                                                                                                                               |
| KN 61000-6-2<br>KN 61000-6-4                        | Dans un environnement industriel, méthode du test général de l'immunité.<br>Prévenir les interférences dans les environnements industriels, méthode de test.                                                                                                                                                                                              |
| CAN - ICES-001                                      | Générateurs de fréquence radio industriels, scientifiques et médicaux (ISM).                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| CE                                                  | Certifié conforme pour une commercialisation dans l'Espace Économique Européen                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| RoHS                                                | Restrictions relatives aux substances dangereuses                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

\*Le degré de protection spécifié concerne le module indicateur uniquement. Pour répondre aux exigences du TYPE (UL, NEMA et CSA) 1, 12, 4 ou 4X, un support fixé sur la surface plane d'un boîtier qui satisfait à la notation TYPE UL ou NEMA correspondante est nécessaire. Pour s'assurer de la bonne étanchéité de l'installation, vérifiez que le sceau et que les joints toriques sont propres.

## FIILIALES INTERNATIONALES ET BUREAUX DE VENTE

PANDUIT US/CANADA  
Tél. : 800.777.3300

PANDUIT EUROPE LTD.  
Londres, Royaume-Uni  
cs-emea@panduit.com  
Tél. : 44.20.8601.7200

PANDUIT SINGAPORE PTE. LTD.  
République de Singapour  
cs-ap@panduit.com  
Tél. : 65.6305.7575

PANDUIT JAPAN  
Tokyo, Japon  
cs-japan@panduit.com  
Tél. : 81.3.6863.6000

PANDUIT LATIN AMERICA  
Guadalajara, Mexique  
cs-la@panduit.com  
Tél. : 52.33.3777.6000

PANDUIT AUSTRALIA PTY. LTD.  
Victoria, Australie  
cs-aus@panduit.com  
Tél. : 61.3.9794.9020

### Pour plus d'informations

Visitez notre site [www.panduit.com](http://www.panduit.com)

Contactez le Service client par mail : [cs@panduit.com](mailto:cs@panduit.com)  
ou par téléphone : 800-777-3300

**PANDUIT**™

©2018 Panduit Corp  
TOUS DROITS RÉSERVÉS.  
SFCB06--SA-UKE  
7/2018