

AVERTISSEMENTS

- **DANGER DE DÉCHARGE, D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE. LIRE ET RESPECTER TOUTES LES DIRECTIVES AVEC SOIN.**
- **POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE, DE DÉCHARGE OU D'ÉLECTROCUTION,** couper tout le courant qui alimente l'équipement avant de le manipuler. Se servir d'un détecteur de tension aux valeurs nominales appropriées pour vérifier que le courant a bien été coupé.
- Il faut toujours adopter des pratiques sécuritaires conformes à la norme américaine NFPA 70E ou aux codes locaux applicables.
- L'équipement décrit aux présentes **DOIT** être installé et entretenu par un électricien ou une autre personne qualifiée ayant les connaissances, la formation et l'expérience liées à son installation et à son mode d'emploi.
- L'équipement décrit aux présentes pourrait être alimenté de plusieurs sources; il faut s'assurer que le courant de chacune de ces sources a été coupé avant de procéder à son entretien.
- Ne pas se fier sur les indications de tension de l'équipement décrit aux présentes.
- L'équipement décrit aux présentes ne peut être raccordé qu'au moyen de conducteurs isolés.
- Si l'équipement décrit aux présentes semble endommagé ou défectueux, déconnecter toutes les sources d'alimentation, puis communiquer avec le service de soutien technique par téléphone ou courriel pour obtenir l'assistance requise.

MISES EN GARDE

- L'équipement décrit aux présentes n'est pas conçu pour les applications de protection de la vie.
- L'équipement décrit aux présentes ne doit pas être installé dans des emplacements dangereux ou classifiés.
- L'installateur est responsable du respect de tous les codes applicables.
- L'équipement décrit aux présentes doit être installé dans un logement convenable sur le plan de la protection contre les incendies et les dangers électriques.
- Si le collecteur est directement raccordé à une source de courant, l'isolateur galvanique sautera immédiatement et ne réagira plus.

NE PAS DÉPASSER 346 V de ligne à neutre (L-N), ou 600 V de ligne à ligne (L-L). Ces compteurs sont conçus pour monitorer des charges d'un maximum de 346 V L-N. En dépassant cette tension, on endommage le produit et on met ses utilisateurs en danger. Il faut toujours employer un transformateur de potentiel quand les tensions sont supérieures à 346 V L-N ou à 600 V L-L. Les compteurs VerifEye^{MD} sont des dispositifs de survoltage de catégorie III (600 V).

L'équipement décrit aux présentes peut fonctionner dans des milieux à degré de pollution 2 ou mieux. Dans ces milieux, la pollution conductrice doit être gérée, de même que la condensation et l'humidité élevée. Il faut bien choisir le logement, utiliser la ventilation et connaître les propriétés thermiques de l'équipement, de même que son rapport avec l'environnement. Catégorie d'installation : II ou III.

Il faut installer un sectionneur entre le compteur et la source d'alimentation. Le sectionneur doit être près du compteur, facilement accessible et marqué comme étant un dispositif de coupure de courant. Il doit aussi répondre à toutes les exigences pertinentes des normes CEI 60947-1 et 60947-3 et convenir à l'usage qu'on veut en faire. Aux États-Unis et au Canada, on peut utiliser des porte-fusibles conçus à cette fin. Il faut aussi installer des sectionneurs et des protecteurs contre les surintensités pour les conducteurs d'alimentation, avec des dispositifs de limitation du courant capables de protéger le câblage. Si l'équipement décrit aux présentes est utilisé d'une manière autre que celle prescrite par le fabricant, la protection qu'il offre pourrait être compromise.

Pour consulter tous les renseignements de sécurité relatifs à l'équipement décrit aux présentes, on peut consulter le guide de l'utilisateur complet en se rendant sur le site www.leviton.com.

PK-A3464-10-05-0A

DIRECTIVES D'INSTALLATION

FRANÇAIS

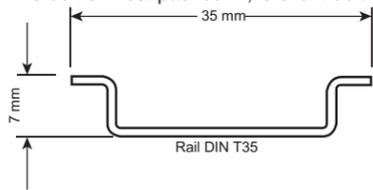
Fixation sur rails DIN

1. Fixer le rail DIN.

Fixer une section de rail DIN T35 à l'intérieur d'un boîtier homologué UL convenant à l'installation.

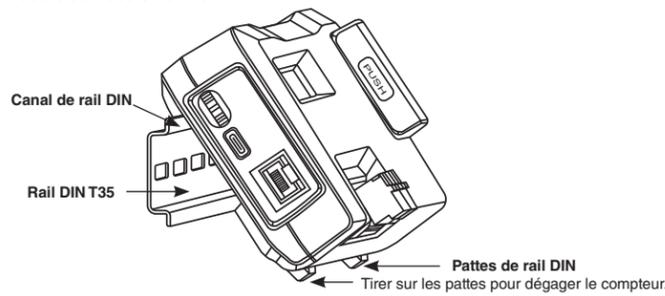
REMARQUES

- Prévoir suffisamment d'espace dans le boîtier pour acheminer les fils de tension, de transformateurs de courant (TC) et de communication.
- Le boîtier n'est pas fourni; le client doit se le procurer.



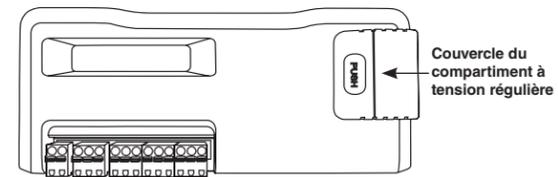
2. Fixer le compteur.

- Insérer le bord supérieur du canal du compteur dans le rail DIN.
- Pousser fermement le compteur sur ce dernier jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre.



3. Retirer le couvercle du compartiment à tension régulière (élevée).

AVERTISSEMENT : RISQUES DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE. NE PAS METTRE LE COMPTEUR SOUS TENSION QUAND LE COUVERCLE DU COMPARTIMENT À TENSION RÉGULIÈRE EST RETIRÉ.



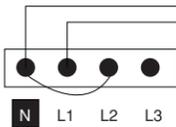
4. Raccorder les fils de tension.

AVERTISSEMENT : RISQUE DE DÉCHARGE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE. NE PAS METTRE LE COMPTEUR SOUS TENSION SI LE COUVERCLE DU COMPARTIMENT À TENSION RÉGULIÈRE EST RETIRÉ. SUIVRE TOUTS LES CODES LOCAUX ET NATIONAUX DE L'ÉLECTRICITÉ.

Utiliser un fil THHN de 600 V c.a. de calibre 14 AWG pour raccorder les fils de tension (L1, L2, L3 et N au besoin) au compteur via un sectionneur ou un disjoncteur dédié.

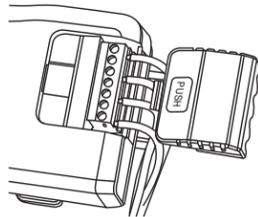
REMARQUES

- La tension ne doit pas dépasser 346 V (L-N) ou 600 V (L-L).
- Les compteurs sont alimentés par la tension entre les lignes 1 et 2 (L1 et L2). En cas d'installations monophasées où il n'y a pas de ligne 2, il faut installer une barrette entre cette borne et celle de neutre (N). On fera ainsi en sorte que le compteur soit alimenté, tout en gardant la paire L1-N en guise de tension de référence.



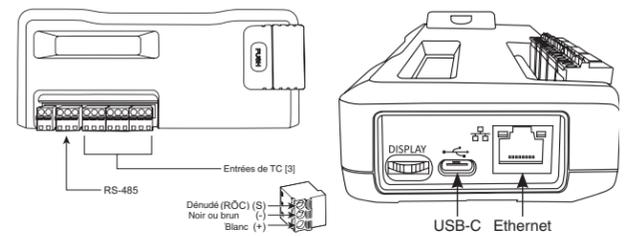
5. Remettre le couvercle du compartiment à tension régulière.

Les compteurs affichent une cote d'étanchéité IP30 quand le couvercle interne est installé (TouchSafTM).



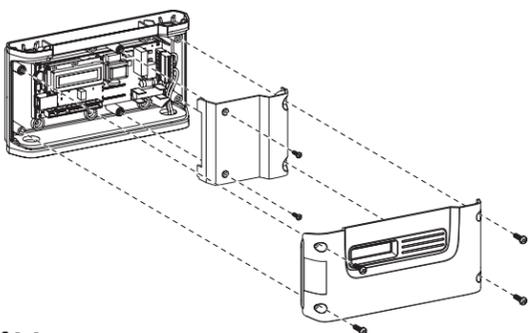
6. Raccorder les fils de communication et ceux des transformateurs de courant (TC).

N'utiliser que des TC à enroulement de Rogowski (RöCoil) ou de 333,3 mV (1/3 V).



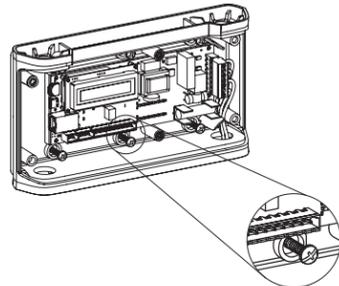
Fixation murale

1. Retirer les couvercles.



2. Fixer le compteur.

Se servir du boîtier comme gabarit.



3. Suivre les étapes 3 à 6 ci-dessus pour terminer l'installation.

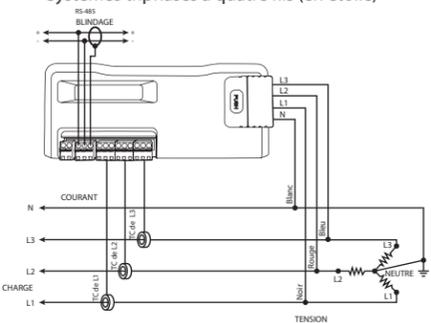
Câblage

AVERTISSEMENTS

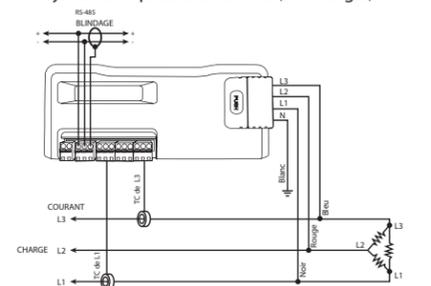
- **POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE, DE DÉCHARGE OU D'ÉLECTROCUTION, COUPER LE COURANT** au fusible ou au disjoncteur et s'assurer que le circuit est hors tension avant de procéder à l'installation!
- **PRÉSENCE POSSIBLE DE TENSIONS ÉLEVÉES.** L'équipement décrit aux présentes doit être installé par un électricien ou une autre personne qualifiée.

Les configurations montrées sont pour les types d'installation offerts dans le menu déroulant METER SETUP.

Systemes triphasés à quatre fils (en étoile)



Systemes triphasés à trois fils (en triangle)

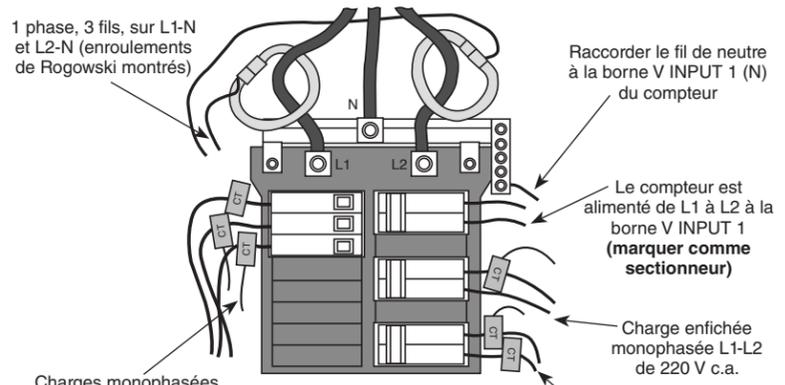


EXEMPLES DE CHARGES :

- Charges monophasées L1-N ou L2-N de 110 V c.a. : éclairage, appareils ménagers, séjours.
- Charges monophasées L1-L2 de 220 V c.a. : chauffe-eau, sècheuses, équipement sans fil de neutre.
- Charges biphasées L1-L2 de 220 V c.a. : panneaux de distribution, équipement avec fil de neutre.

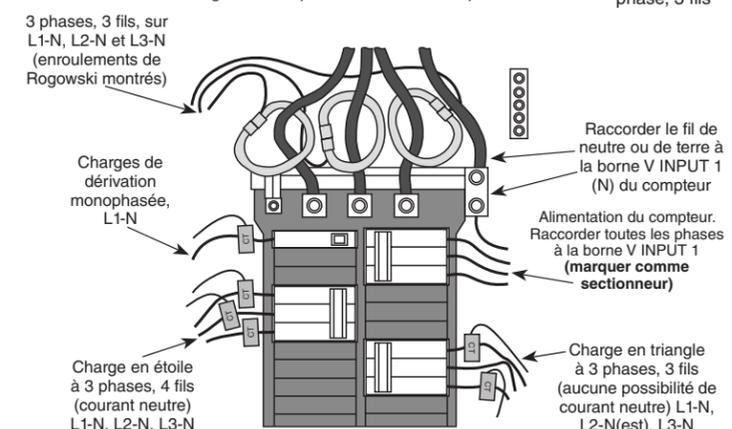
Exemple 1

Câblage dans un panneau de service triphasé à phases séparées

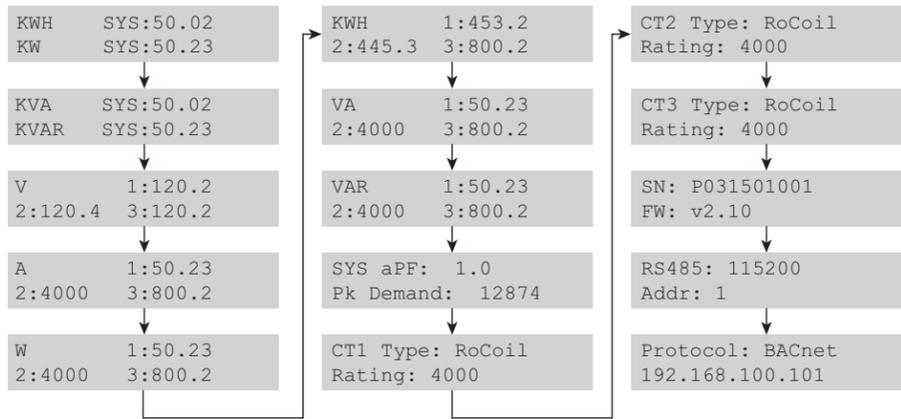


Exemple 2

Câblage dans un panneau de service triphasé à 4 fils



Navigation dans l'affichage du compteur



Utilisation de l'écran ACL

Le compteur est doté d'une roulette de navigation qui permet aux utilisateurs de faire dérouler et de sélectionner des options; il faut toutefois se servir du logiciel Power Meter Viewer Utilities pour le configurer.

FICHE TECHNIQUE	
Types d'installation	Monophasée, biphasée, triphasée à quatre fils (en étoile), triphasée à trois fils (en triangle)
Canaux d'entrée de tension	90-346 V c.a. (L-N); 600 V (L-L), cat. III Modèles à 48 circuits seulement : deux entrées de tension indépendantes
Canaux de courant	3 canaux, 0,525 V c.a. max., TC de 333 mV, 0-4 000 A selon le transducteur de courant
Entrée de courant maxi-male	150 % des valeurs nominales du transducteur de courant (TC à mV) pour assurer la précision. Mesure jusqu'à 4 000 A avec des TC à enroulement de Rogowski (RōCoil).
Types de mesure	Valeur efficace réelle (moyenne quadratique) via un traitement numérique du signal (TNS) à haute vitesse, échantillonnage en continu
Fréquence de ligne	50-60 Hz
Alimentation	Des phases L1 à L2 : 90-600 V c.a. (moyenne quadratique), cat. III, 50/60 Hz, 500 mA c.a. max. Les sorties auxiliaires de 12 V requièrent une tension d'entrée minimale de 100 V c.a.
Protection c.a.	Fusible de 0,5 A à capacité de limitation de 200 kA
Sortie d'alimentation	Sortie non régulée de 12 V c.c., 200 mA, fusible à réinitialisation automatique
Échantillonnage des formes d'onde	1,8 kHz
Vitesse de mise à jour des paramètres	1 seconde
Mesures	V, A, KW, kVAR, kVA, FP (apparente), FP (active), demande en kW, demande en kVA, importation (réception) en kWh, exportation (transmission) en kWh, kWh nets, importation (réception) en kVAh, exportation (transmission) en kVAh, kVAh nets, importation (réception) en kVARh, exportation (transmission) en kVARh, kVARh nets, DHT, theta et fréquence. Tous les paramètres sont pour chaque phase et l'ensemble du système.
Précision	0,2 %, ANSI C12.20-2010 (classe 0.2)
Résolution	Valeurs en format IEEE-754 à virgule flottante simple précision (32 bits)
Interface	Écran rétroéclairé tricolore de quatre lignes
Sortie d'alarme	Alarme de perte de phase de tension (relais unipolaire bidirectionnel de 30 V c.c. seulement)
Communications	
Matériel	RS-485, Ethernet et USB (pour la configuration seulement)
Protocoles pris en charge	ModbusMC RTU ou BACnetMC (protocole internet à passage de jeton d'unité maîtresse, ou MS/TP) Modbus (modèle SunSpec IEEE-754 à virgule flottante simple précision) Modbus TCP BACnet IP
Longueur de parcours de communication (RS-485)	1 200 m en tout via un câble Belden 1120A ou l'équivalent, à une plage de données de 100 kbit/s ou moins
Unités de charge RS-485	1/8
Vitesse de transmission (bauds)	Modbus : 9 600 (par défaut), 19 200, 38 400, 57 600, 76 800 ou 115 200 BACnet : 9 600 (par défaut), 19 200, 38 400 ou 76 800
Bits de données	8
Parité	Aucune, paire ou impaire
Bits d'arrêt	2, 1
Terminaisons	Aucune
Données physiques	
Calibres et tensions des fils	12-22 AWG (600 V c.a.); les fils de tension doivent être de calibre 14 AWG ou plus gros, et avoir une tension nominale de 600 V c.a.
Fixation	Dans un boîtier ou sur un panneau
Couvercle du comparti-ment à tension régulière	IP30 (couvercle installé)
Température de fonction-nement	-4 à 140 °F (-20 à 60 °C)
Humidité	5% to 95% non-condensing
Boîtier	Plastique ABS à cote d'inflammabilité 94-V0, raccords con-çus pour des conduits de 2,5 cm (1 po)
Dimensions (longueur sur largeur sur hauteur)	13,3 x 9,8 x 3,1 po (33,7 x 25,1 x 8,0 cm) [versions en boîtier] 10,3 x 9,5 x 3,1 po (26,2 x 24,1 x 8,0 cm) [versions sur plaque]
Dimensions de la PCI (longueur sur largeur sur hauteur)	8,5 x 8,5 x 2,5 po (21,6 x 21,6 x 6,4 cm)
Exigences minimales de l'application VerifEye S7 Configuration Utilities	
Système d'exploitation	Windows [®] 7, Windows 8 ou Windows 10
Port de communication	USB ou Ethernet
Validations normatives	FCC, partie 1, classe A

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DU FABRICANT AUX EXIGENCES DE LA FCC :

Déclaration de conformité aux exigences de la FCC et d'IC — Ce produit est conforme aux exigences de la partie 15 des règlements de la FCC ainsi qu'aux cahiers des charges sur les normes radioélectriques d'ISDE pour les produits exempts de licence. Il peut être utilisé à condition qu'il (1) ne cause aucun brouillage préjudiciable et (2) ne soit pas affecté par les interférences d'autres dispositifs susceptibles notamment d'en perturber le fonctionnement. Toute modification apportée sans l'autorisation expresse de Leviton pourrait avoir pour effet d'annuler les droits d'utilisation du produit.

Ces normes ont été élaborées dans le but d'assurer une protection raisonnable contre le brouillage préjudiciable quand l'équipement est utilisé en milieu commercial. Cet équipement génère, utilise et peut irradier de l'énergie haute fréquence; s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux directives, il peut engendrer des perturbations susceptibles de brouiller les radiocommunications. Il est cependant impossible de garantir l'absence de telles perturbations dans une installation donnée. Si cet équipement est source de parasites au niveau des récepteurs radio ou des téléviseurs, ce qu'on peut déterminer en le mettant sous et hors tension, on recommande à l'utilisateur de rectifier la situation en adoptant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice;
- augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur;
- brancher l'équipement à une prise sur un circuit autre que celui où est branché le récepteur;
- consulter le détaillant ou un technicien expérimenté en matière de radios ou de téléviseurs.

Cet appareil numérique de classe A est conforme à la norme canadienne CAN ICES-3(A)/NMB-3(A).

AVIS RELATIF AUX MARQUES : l'utilisation ici de marques de commerce ou de service, d'appellations commerciales ou encore de noms de produits d'entreprises tierces n'est qu'à titre informatif; leur intégration aux présentes ne saurait être interprétée comme un témoignage d'affiliation, de parrainage ou d'appui envers leurs propriétaires respectifs. PhaseCheck et TouchSaf sont des marques de commerce de Dent Instruments. Modbus est une marque de commerce de Schneider Electric USA, Inc., et BACnetMC est une marque de commerce de IASHRAE.

Les brevets associés à l'équipement décrit aux présentes, le cas échéant, se trouvent à l'adresse leviton.com/patents.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DU FABRICANT AUX EXIGENCES DE LA FCC

Les modèles 70D03 et 71D03 sont vendus par Leviton Manufacturing Inc., 201 N. Service Rd, Melville, NY 11747. Les produits décrits aux présentes sont conformes aux exigences de la partie 15 des règlements de la FCC. Ils peuvent être utilisés à condition qu'ils (1) ne causent aucun brouillage préjudiciable et (2) ne soient pas affectés par les interférences reçues d'autres dispositifs susceptibles notamment d'en perturber le fonctionnement.

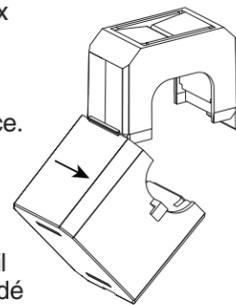
GARANTIE LIMITÉE DE 5 ANS ET EXCLUSIONS

Leviton garantit au premier acheteur, et uniquement au crédit du dit acheteur, que ce produit ne présente ni défauts de fabrication ni défauts de matériaux au moment de sa vente par Leviton, et n'en présentera pas tant qu'il est utilisé de façon normale et adéquate, pendant une période de 5 ans suivant la date d'achat. La seule obligation de Leviton sera de corriger les dits défauts en réparant ou en remplaçant le produit défectueux si ce dernier est retourné port payé, accompagné d'une preuve de la date d'achat, avant la fin de la dite période de 5 ans, à la **Manufacture Leviton du Canada S.R.L., au soin du service de l'Assurance Qualité, 165 boul. Hymus, Pointe-Claire, (Québec), Canada H9R 1E9**. Par cette garantie, Leviton exclut et décline toute responsabilité envers les frais de main d'oeuvre encourus pour retirer et réinstaller le produit. Cette garantie sera nulle et non avenue si le produit est installé incorrectement ou dans un environnement inadéquat, s'il a été surchargé, incorrectement utilisé, ouvert, employé de façon abusive ou modifié de quelque manière que ce soit, ou s'il n'a été utilisé ni dans des conditions normales ni conformément aux directives ou étiquettes qui l'accompagnent. **Aucune autre garantie, explicite ou implicite, y compris celle de qualité marchande et de conformité au besoin, n'est donnée**, mais si une garantie implicite est requise en vertu de lois applicables, la dite garantie implicite, y compris la garantie de qualité marchande et de conformité au besoin, est limitée à une durée de 5 ans. **Leviton décline toute responsabilité envers les dommages indirects, particuliers ou consécutifs, incluant, sans restriction, la perte d'usage d'équipement, la perte de ventes ou les manques à gagner, et tout dommage-intérêt découlant du délai ou du défaut de l'exécution des obligations de cette garantie.** Seuls les recours stipulés dans les présentes, qu'ils soient d'ordre contractuel, délictuel ou autre, sont offerts en vertu de cette garantie.

Notions de base sur les transformateurs de courant

Pour assurer la sécurité et conserver les homologations UL, il ne faut utiliser que des TC fournis par Leviton.

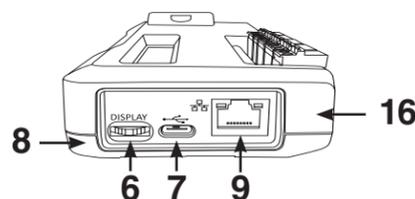
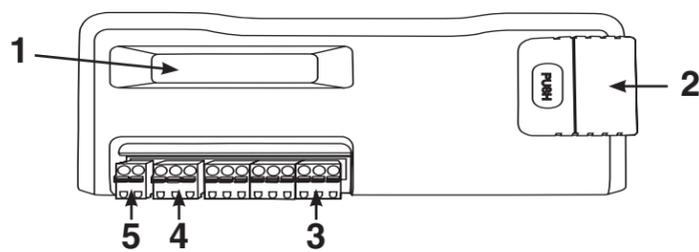
- Les produits décrits aux présentes ne conviennent pas aux installations de plus de 600 V c.a.
- N'utiliser que des TC à enroulement de Rogowski (RōCoil) ou de 333,3 mV (1/3 V).
- Choisir des TC affichant une plage d'intensités convenant aux circuits en présence (5 à 120 % des valeurs des TC).
- S'assurer que les flèches pointent toujours vers les charges (ou dans la direction indiquée sur l'étiquette des TC).
- Mettre les TC sur le premier conducteur de tension de référence. Exemple : pour les circuits L1-L2 sans neutre, le TC doit être sur L1.
- La polarité et le chromocodage des fils doivent être respectés. Chez les TC en millivolts, le fil blanc est positif et le fil noir est négatif. Chez les TC à enroulement de Rogowski (RōCoil), le fil blanc est positif, le fil brun est négatif et le fil de blindage dénudé se raccorde à la borne « S ».



Composants internes et externes des compteurs

- Affichage
- Couvercle du compartiment à tension régulière
- Entrées de TC [3]
- Port série RS-485
- Alarme
- Roulette
- Port USB-C
- Canal de rail DIN
- Port Ethernet
- Connecteurs de conduit (0,5 po) [3]
- Dessus du boîtier
- Trous de fixation
- Plaquette de circuits imprimés
- Connecteur de tension
- Couvercle du compartiment à tension régulière
- Boîtier en plastique ABS

Boîtier à fixation sur rail DIN



Boîtier à fixation murale

