Resi9 Compteur d'énergie filaire, universel, 80A/160A/250A, 6 canaux

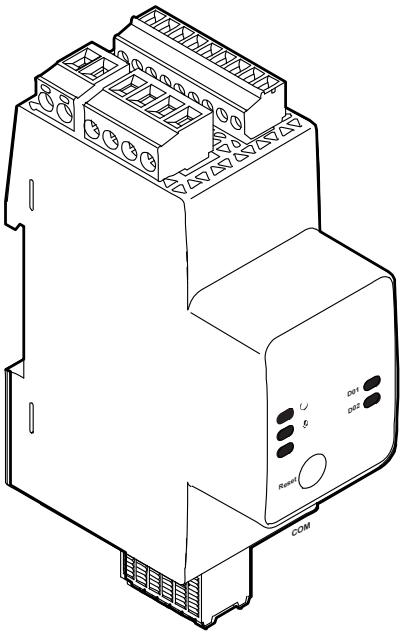
Fiche d’instructions

Série 9

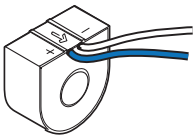
Resi9 transformateurs de courant 80 A, 160 A et 250 A

03/2025

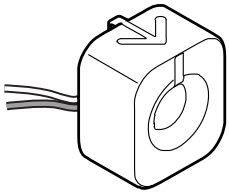
R9MUX6M



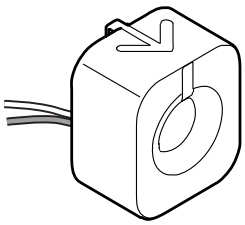
R9MCT80



R9MCT160



R9MCT250



Mentions légales

Les informations fournies dans ce document contiennent des descriptions générales, des caractéristiques techniques et/ou des recommandations concernant des produits/solutions.

Ce document n'est pas destiné à remplacer une étude détaillée ou un plan de développement ou de représentation opérationnel et propre au site. Il ne doit pas être utilisé pour déterminer l'adéquation ou la fiabilité des produits/solutions pour des applications utilisateur spécifiques. Il incombe à chaque utilisateur individuel d'effectuer, ou de faire effectuer par un professionnel de son choix (intégrateur, spécificateur ou équivalent), l'analyse de risques exhaustive appropriée ainsi que l'évaluation et les tests des produits/solutions par rapport à l'application ou l'utilisation particulière envisagée.

La marque Schneider Electric et toutes les marques de commerce de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans ce document sont la propriété de Schneider Electric SE ou de ses filiales. Toutes les autres marques peuvent être des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs.

Ce document et son contenu sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle applicables et sont fournis à titre d'information uniquement. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

Schneider Electric n'accorde aucun droit ni aucune licence d'utilisation commerciale de ce document ou de son contenu, sauf dans le cadre d'une licence non exclusive et personnelle, pour le consulter tel quel.

Schneider Electric se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications ou des mises à jour relatives au contenu de ce document ou à son format, sans préavis.

Dans la mesure permise par la loi applicable, Schneider Electric et ses filiales déclinent toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions dans le contenu informatif du présent document ou pour toute conséquence résultant de l'utilisation des informations qu'il contient.

Table des matières

Informations de sécurité....4
Symboles....5
Mesures de sécurité....6
À propos des produits....8
Composants....9
Interface utilisateur....10
Montage....12
Connexions....14
Câblage....16
Cas de câblage....20
Manuel de configuration et d'utilisation....23
Caractéristiques techniques....24
Élimination....25
UK Representative....26

Informations de sécurité

Informations importantes

Il est nécessaire de lire attentivement ces instructions et de se familiariser avec l'appareil avant d'essayer de l'installer, de l'utiliser, de l'entretenir ou de procéder à sa maintenance. Les messages spéciaux suivants peuvent figurer dans ce manuel ou sur l'équipement pour mettre en garde contre des risques potentiels ou pour attirer l'attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.

L'ajout de l'un des symboles à une étiquette de sécurité « Danger » ou « Avertissement » indique qu'il existe un danger électrique pouvant entraîner des blessures si les instructions ne sont pas respectées.

Il s'agit du symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour alerter sur des risques potentiels de blessure. Respectez tous les messages de sécurité accompagnant ce symbole pour éviter tout risque de blessure ou de mort.

⚠⚠DANGER

DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **entraînera** la mort ou des blessures graves.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

⚠AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **peut 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.

AVIS

Le terme REMARQUE est utilisé pour aborder des pratiques qui ne sont pas liées à une blessure physique.

Symboles

Réglages ETS

Informations supplémentaires

Les informations fournies doivent être respectées pour éviter les erreurs de programme ou de données.

Mesures de sécurité

L'installation, le câblage, les tests et la maintenance doivent être effectués conformément aux codes électriques locaux et nationaux en vigueur.

Lisez attentivement et respectez les mesures de sécurité ci-dessous.

⚠⚠DANGER

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU DE COUP D'ARC

Une installation électrique répondant aux normes de sécurité doit exclusivement être réalisée par des professionnels compétents.

Les professionnels compétents doivent justifier de connaissances approfondies dans les domaines suivants:

- Raccordement aux réseaux d'installation.
- Connexion à plusieurs appareils électriques.
- Pose de câbles électriques.
- Normes de sécurité, règles et réglementations locales pour le câblage.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

⚠⚠AVERTISSEMENT

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

- Respectez les règlements en vigueur pour les activités sur les pièces sous tension.
- N'actionner les boutons de l'appareil qu'à l'aide d'un équipement auxiliaire isolé répondant aux exigences de la norme EN 60900.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

⚠⚠AVERTISSEMENT

FONCTIONNEMENT ACCIDENTEL

- N'utilisez pas les compteurs d'énergie à des fins critiques de commande ou de protection lorsque le fonctionnement du circuit de commande affecte la sécurité du personnel ou de l'équipement.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

⚠⚠AVERTISSEMENT

RÉSULTATS DE DONNÉES INEXACTS

- Ne vous fiez pas uniquement aux données affichées sur le panneau avant ou dans le logiciel pour déterminer si l'appareil fonctionne correctement ou respecte toutes les normes applicables.
- Ne remplacez jamais les données affichées sur le panneau avant ou dans le logiciel par des normes de lieu de travail appropriées ou par la maintenance de l'équipement.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

AVIS

RISQUE D'ENDOMMAGEMENT DE L'ÉQUIPEMENT

Utilisez uniquement les TC compatibles pour garantir la sécurité et le bon fonctionnement de l'équipement.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

À propos des produits

Resi9 Compteur d'énergie filaire, universel, 80A/160A/250A, 6 canaux

Le Resi9 Compteur d'énergie filaire, universel, 80A/160A/250A, 6 canaux (ci-après dénommé module) mesure le courant, la tension, la consommation d'énergie, etc., pour la surveillance des installations électriques monophasées ou triphasées.

Ce compteur d'énergie fournit de l'énergie active bidirectionnelle. Les énergies actives sont enregistrées dans la mémoire non volatile du compteur d'énergie.

Le compteur d'énergie fournit des mesures très précises et une valeur moyenne. À compléter par le transformateur de courant Resi9 80 A, 160 A ou 250 A.

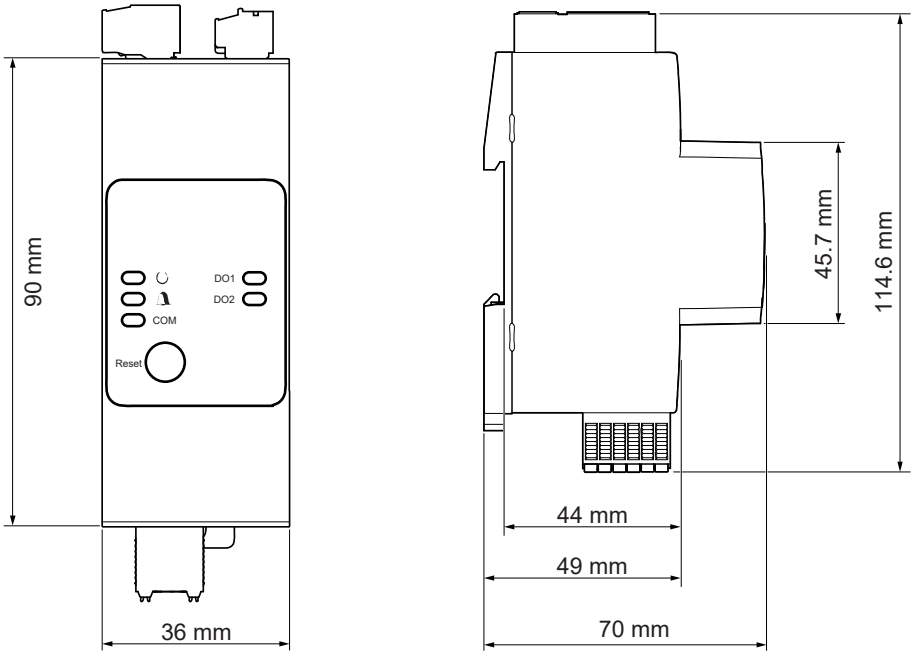
Transformateur de courant Resi9 80 A, 160 A, 250 A

Le transformateur de courant Resi9 80 A (TC) est le dispositif de détection pour les installations électriques monophasées et triphasées, avec un jeu de 6 unités. De même, les transformateurs de courant Resi9 160 A et 250 A (TC) sont les dispositifs de détection pour les installations électriques triphasées, avec un jeu de 3 unités.

NOTE: Tous les jeux de TC doivent être achetés séparément.

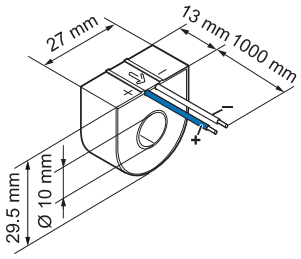
Composants

Module

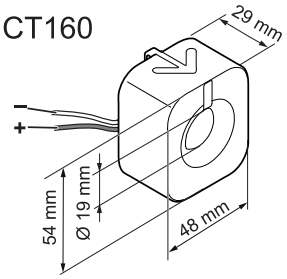


TC

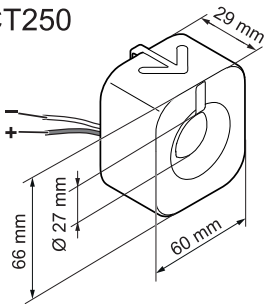
R9MCT80



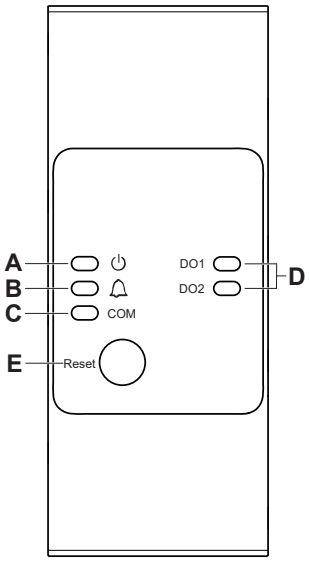
R9MCT160



R9MCT250



Interface utilisateur



A. LED allumée en vert. Puissance : La LED est en MARCHE lorsqu'elle est alimentée et à l'ARRÊT lorsque l'alimentation est coupée.

B. LED allumée en rouge. Alarme : Clignote à une fréquence de 1 Hz lorsque l'alarme se produit et est éteinte en l'absence d'alarme. La LED clignote à une fréquence de 10 Hz pendant la réinitialisation. L'alarme peut être configurée par l'utilisateur, par exemple définir la plage normale de tension d'entrée avec la valeur de seuil, lorsque la tension d'entrée est supérieure au seuil, l'alarme est activée pour cette situation de surtension.

C. LED allumée en vert. Communication Modbus : clignote à 2 Hz lorsque la communication Modbus a lieu et reste constamment en MARCHE en l'absence de communication. En mode de changement d'adresse Modbus : Voir les détails dans la section E «Bouton».

D. LED allumée en vert. Sortie numérique : La LED est en MARCHE lorsque l'interrupteur DO est fermé, et à l'ARRÊT lorsque l'interrupteur DO est ouvert.

E. Bouton

- **Rétablir les paramètres d'usine** : Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes pour réinitialiser l'appareil.
- **Vérifier l'adresse Modbus** : Appuyez brièvement sur le bouton (< 2 s), la LED COM C indique l'adresse actuelle par le nombre de clignotements. Par défaut, les paramètres d'usine définissent l'adresse Modbus sur 1.

  Par exemple : Après avoir modifié l'adresse (1 <= adresse <= 10), le nombre de clignotement est égal à l'adresse, si l'adresse (adresse > 10), le nombre de clignotement représente uniquement le dernier chiffre de l'adresse, clignotement 5 fois pour l'adresse 15
- **Modifier l'adresse Modbus** : Appuyez longuement (> 2 s, mais < 10 s), la LED COM C s'éteint, ce qui indique que le mode de réglage est activé.

  NOTE: Les paramètres d'usine définissent l'adresse Modbus sur 1.

  SUGGESTION: L'adresse peut être définie/modifiée jusqu'à 15 avec le bouton de réinitialisation.

Saisissez l'adresse en appuyant sur le bouton.
1x = adresse 1
2x = adresse 2, etc.

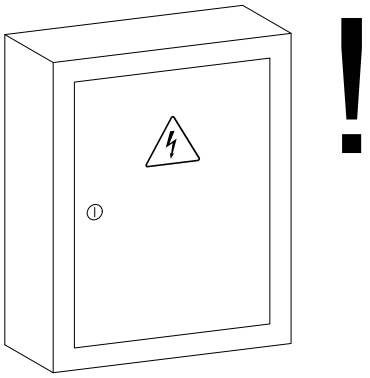
Pour quitter le mode, appuyez à nouveau longuement sur le bouton (la LED COM repasse au vert), ou bien attendez 10 s (la LED COM repasse au vert).

NOTE:

- Si vous appuyez plus de 15 fois en mode de réglage d’adresse Modbus, l’adresse sera toujours réglée sur 15.
- La réinitialisation aux paramètres d’usine rétablit les paramètres suivants :
  - Paramètres de communication : Adresse Modbus de l’appareil, vitesse de transmission et parité du port RS485
  - Sortie numérique : Paramètres de sortie d’alarme numérique, masque de bit d’alarme numérique.

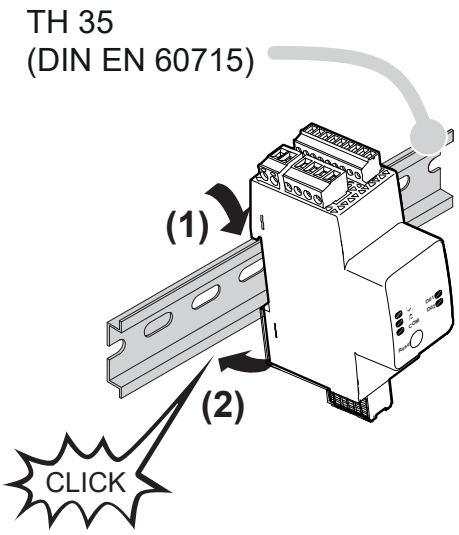
Montage

Généralités



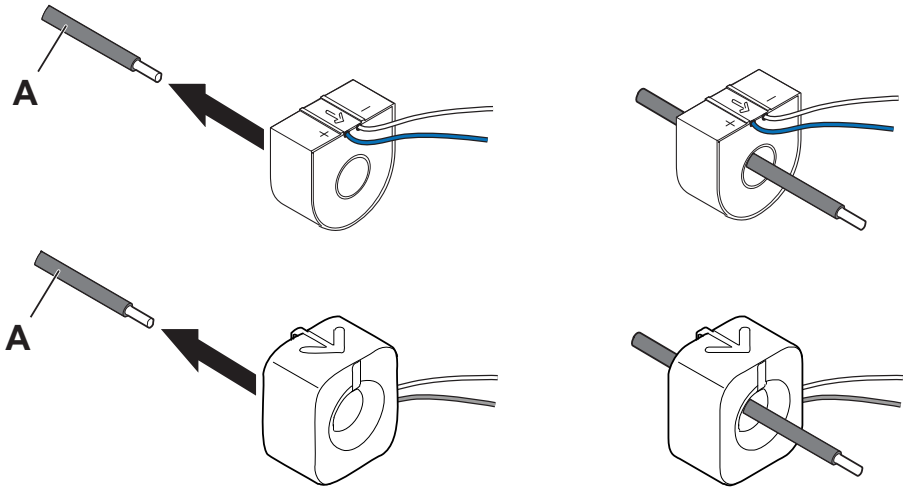
Le module et les TC doivent être installés dans une armoire verrouillée.

Module



1. Accrocher le module au rail DIN par le haut.
2. Appuyer le système de verrouillage du module par le bas contre le rail DIN.

TC



A : Phase

SUGGESTION: Faites d'abord passer le fil d'alimentation de phase dans le TC, puis insérez des embouts aux extrémités du fil. Avec les embouts, le fil risque de ne plus passer à travers l'ouverture.

Connexions

Module

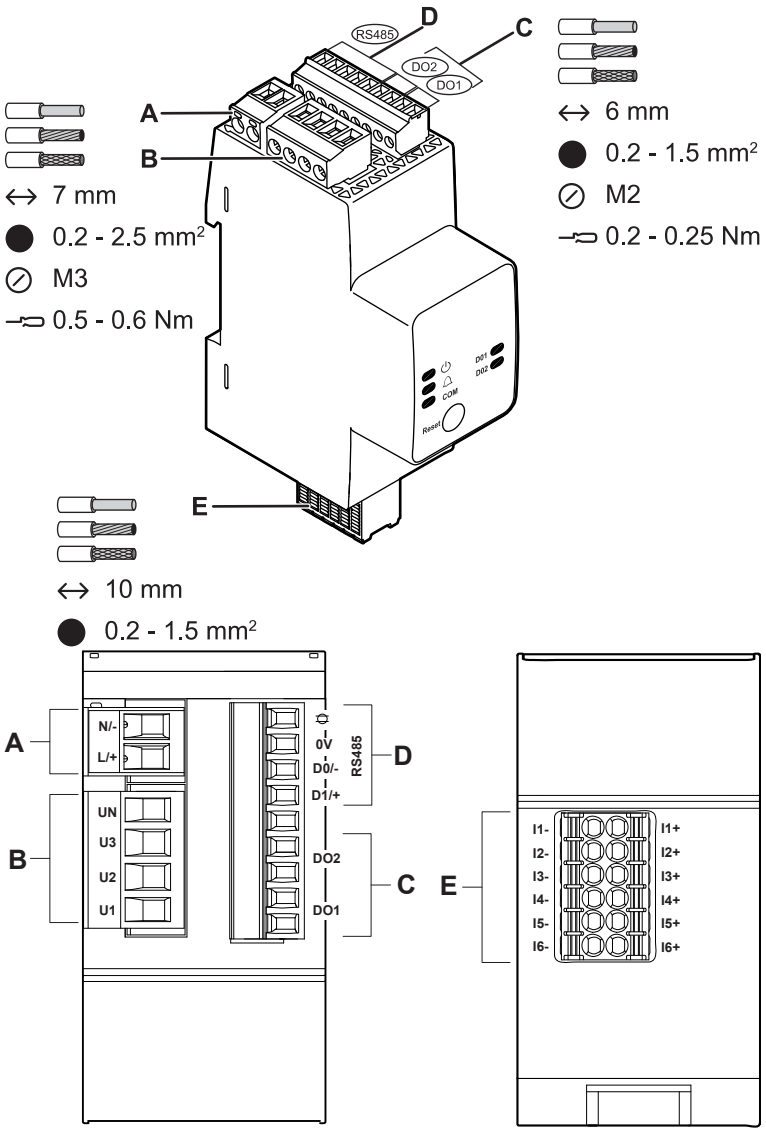
⚠⚠AVERTISSEMENT

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Les borniers sont débrochables.

- Respecter les règlements en vigueur pour les activités sur les pièces sous tension.
- N'actionner les boutons de l'appareil qu'à l'aide d'un équipement auxiliaire isolé répondant aux exigences de la norme EN 60900.

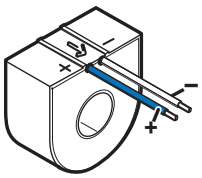
Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.



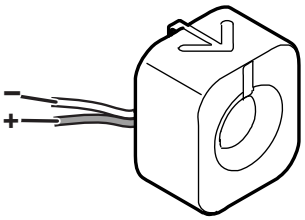
A. Borne d'alimentation auxiliaire L/+, N/-
B. Borne d'entrée de tension U1, U2, U3, UN
C. Sortie à impulsions/DO
D. Communication RS485 D1/+, D0/-, 0V, ⏚
E. Entrées de courant I1, I2, I3, I4, I5, I6

TC

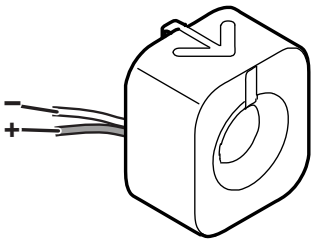
80 A



160 A



250 A



+ Bleu / Gris
- Blanc

Câblage

Généralités

Lors du câblage, faites particulièrement attention aux instructions de montage Modbus, surtout en ce qui concerne le blindage de la ligne, la mise à la terre et la terminaison de la ligne.

Notez la polarité (+/–) des connexions Modbus.

Module

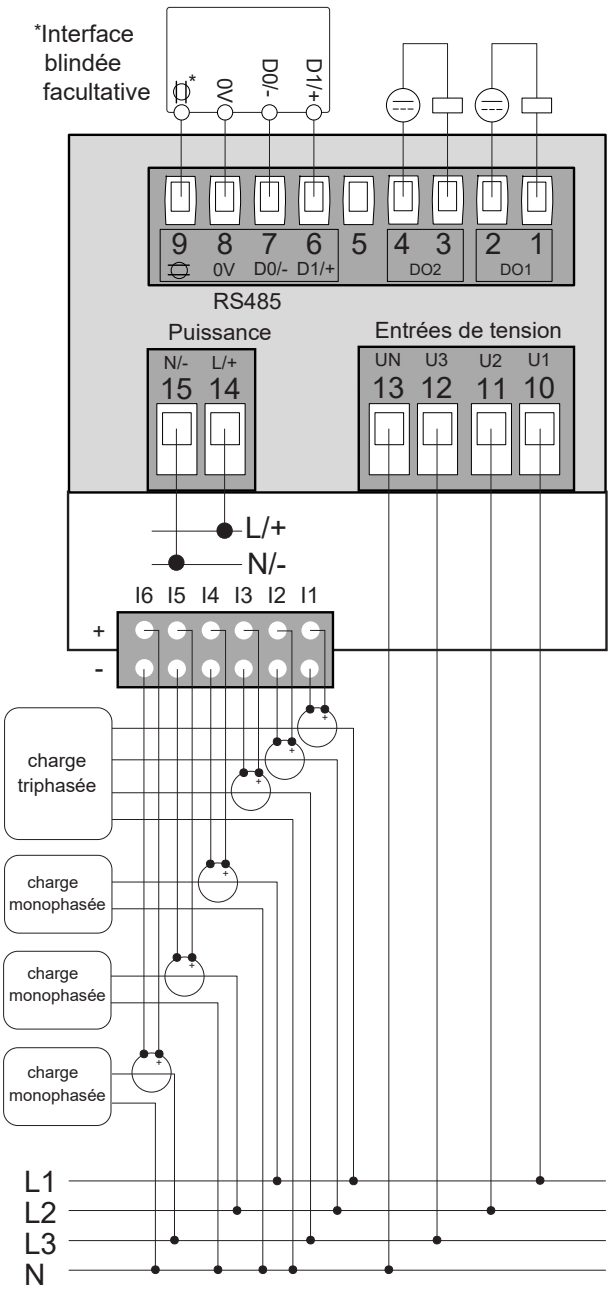
AVIS
RISQUE D'ENDOMMAGEMENT DE L'ÉQUIPEMENT • Respectez une certaine longueur des fils de cuivre dénudés. • N'utilisez pas la tension de 2 ligne (L-L) comme alimentation auxiliaire du module. **Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

Vous pouvez connecter un maximum de 2 TC au même canal de transformateur de courant. Le module mesure alors la somme des courants des deux charges sans impact sur la précision.

La sortie logique DO peut être configurée pour des applications logiques, par exemple pour générer des signaux de commande MARCHE/ARRÊT pour des batteries de condensateurs, des générateurs et des appareils et systèmes externes.

	Longueur dénudée	Largeur	Vis	Couple	Remarque
Sortie logique / à impulsions	6 mm	0,2 - 1,5 mm	M2	0,2 - 0,25 Nm	
RS485	6 mm	0,2 - 1,5 mm	M2	0,2 - 0,25 Nm	SpaceLynk en option
Alimentation auxiliaire	7 mm	0,2 - 2,5 mm	M3	0,5 - 0,6 Nm	
Entrée de tension	7 mm	0,2 - 2,5 mm	M3	0,5 - 0,6 Nm	
Entrée de courant	10 mm	0,2 - 1,5 mm	NA	NA	2 TC max. par entrée

Interface typique de régulateur de bord



Cliquez ici pour consulter les différents cas de câblage.

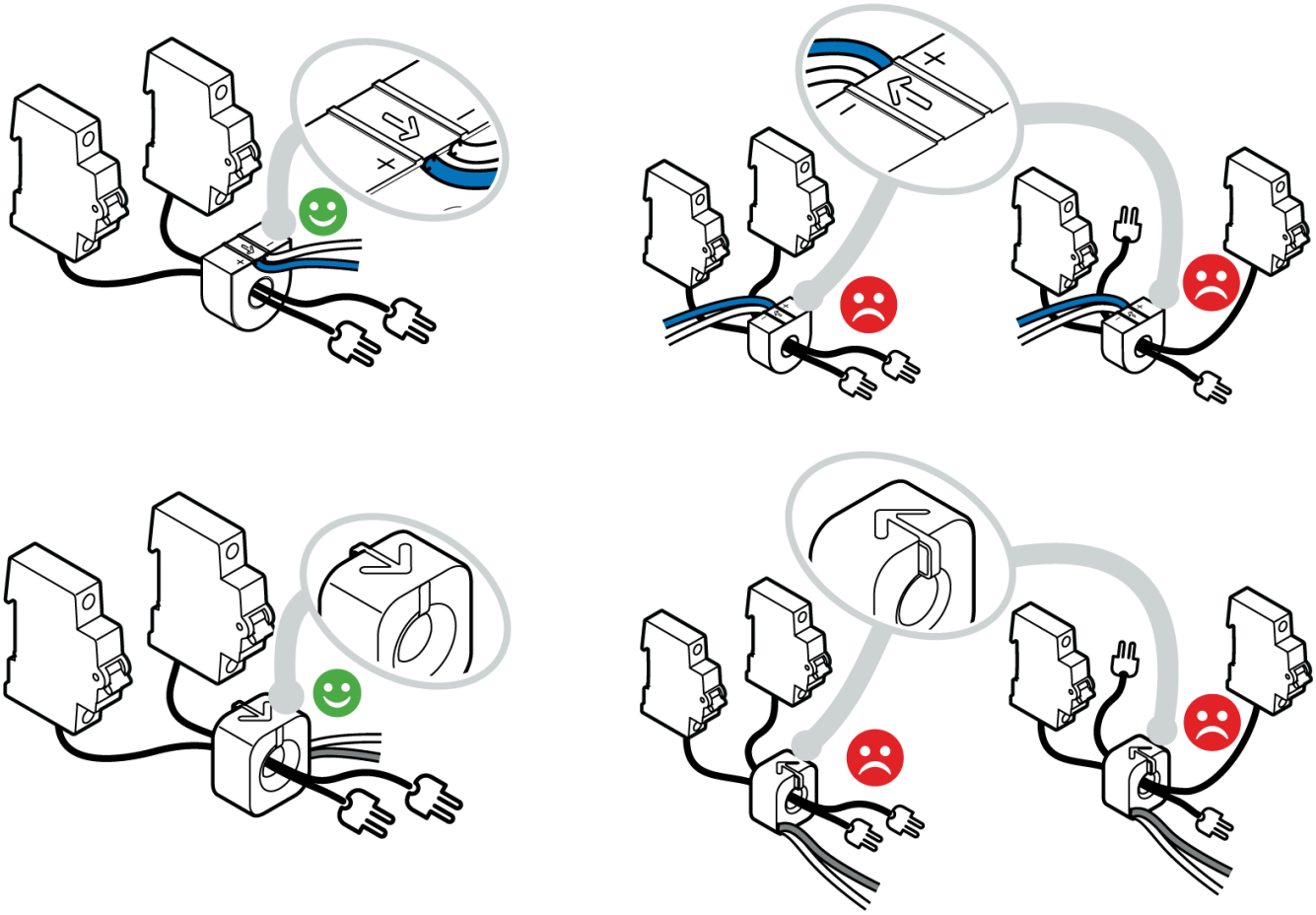
NOTE: L'entrée de tension et les charges doivent être raccordées à la même phase. Ne pas connecter les circuits monophasés de phases différentes car cela entraîne des résultats de mesure incorrects.

TC

Les notes suivantes s'appliquent aux TC 80 A, 160 A et 250 A.

NOTE:

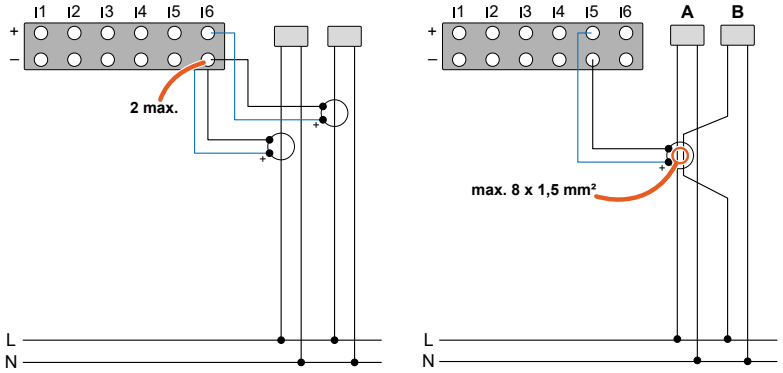
- Lors de l'installation du TC sur le câble, veillez à la direction correcte de la phase par rapport à la source. Une mauvaise direction génère des sorties négatives (énergie négative).
- Lorsque vous utilisez plusieurs câbles avec 1 TC, faites attention à la même direction.



NOTE: Utilisez uniquement le R9MCT80, R9MCT160, R9MCT80 en tant que transformateur de courant. Veuillez noter que la précision des mesures ne peut pas être garantie si un transformateur de courant différent est utilisé.

- La longueur du câble TC de coupe n'affecte pas la précision. Lorsqu'il s'agit d'étendre le câble du TC, vous ne devez pas obtenir un câble de plus de 1,5 m.
- Max. 2 TC par entrée sans impact sur la précision
- Jusqu'à 8 câbles (phase) par TC 80 A

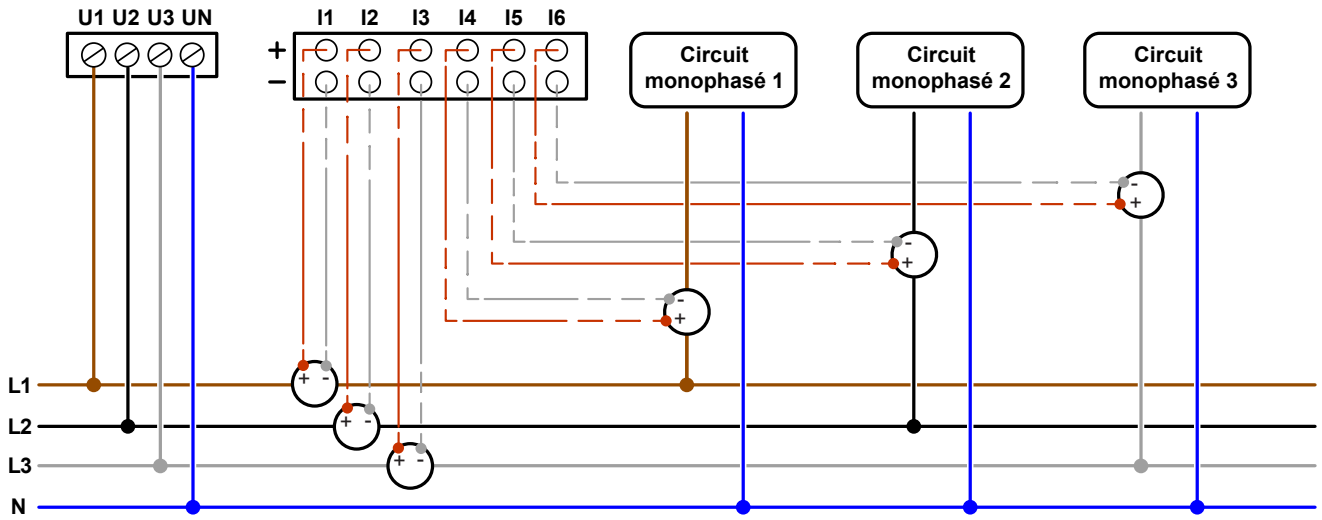
Pour TC 80 A	Pour TC 160 A	Pour TC 250 A
◦ 8 x 1,5 mm² ◦ 6 x 2,5 mm² ◦ 4 x 4 mm² ◦ 2 x 6 mm² ◦ 1 x 10 mm² ◦ 1 x 16 mm²	◦ 3 x 16 mm² ◦ 2 x 25 mm² ◦ 1 x 35 mm² ◦ 1 x 50 mm² ◦ 1 x 70 mm²	◦ 3 x 35 mm² ◦ 1 x 50 mm² ◦ 1 x 70 mm² ◦ 1 x 95 mm² ◦ 1 x 125 mm² ◦ 1 x 150 mm² ◦ 1 x 185 mm²



Remarque: Cette image représente 80 A CT

Cas de câblage

Surveillance des circuits triphasés et 3x circuits monophasés



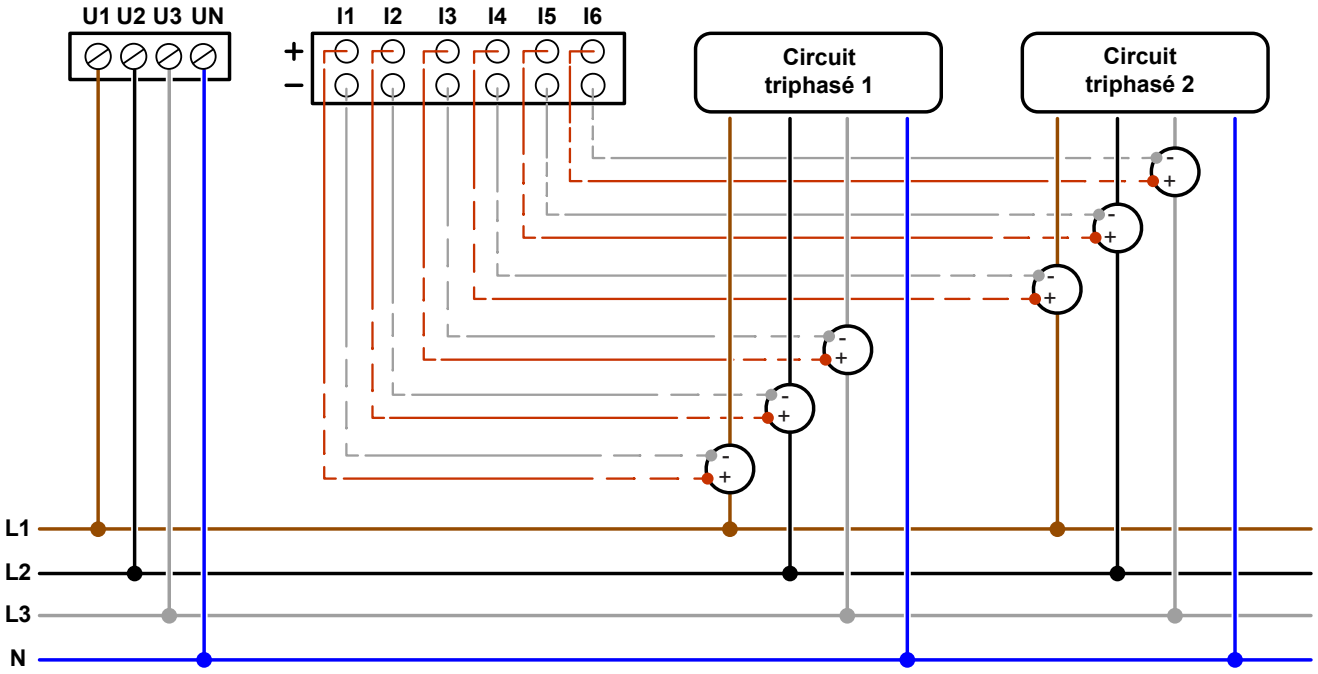
Source triphasée

Circuit	Puissance active	Énergie active fournie	Énergie active reçue
Réseau	Puissance active totale L1, L2, L3	Énergie active fournie L1, L2, L3	Énergie active reçue L1, L2, L3

Charge monophasée

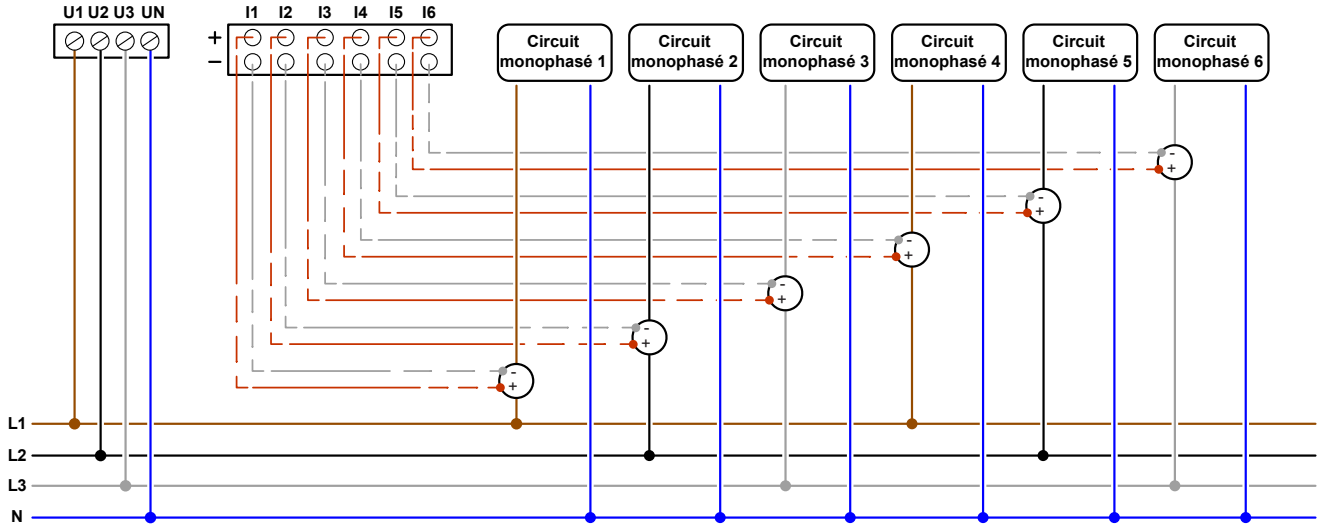
Circuit monophasé 1	Puissance active L4	Énergie active fournie L4	Énergie active reçue L4
Circuit monophasé 2	Puissance active L5	Énergie active fournie L5	Énergie active reçue L5
Circuit monophasé 3	Puissance active L6	Énergie active fournie L6	Énergie active reçue L6

2 x surveillance des circuits triphasés



Circuit	Puissance active	Énergie active fournie	Énergie active reçue
Circuit triphasé 1	Puissance active totale L1, L2, L3	Énergie active fournie L1, L2, L3	Énergie active reçue L1, L2, L3
Circuit triphasé 2	Puissance active totale L4, L5, L6	Énergie active fournie L4, L5, L6	Énergie active reçue L4, L5, L6

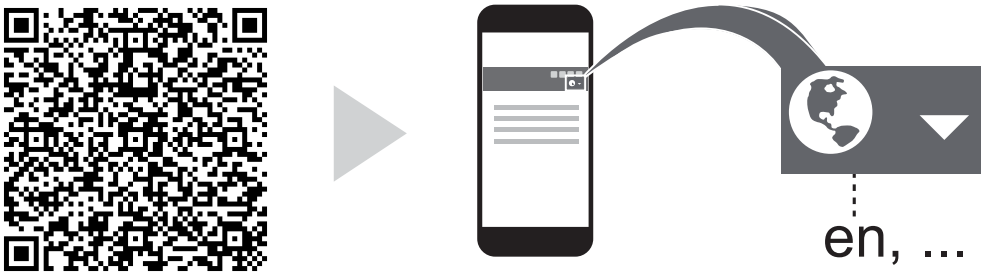
6 x surveillance des circuits monophasés



Circuit	Puissance active	Énergie active fournie	Énergie active reçue
Circuit monophasé 1	Puissance active L1	Énergie active fournie L1	Énergie active reçue L1
Circuit monophasé 2	Puissance active L2	Énergie active fournie L2	Énergie active reçue L2
Circuit monophasé 3	Puissance active L3	Énergie active fournie L3	Énergie active reçue L3
Circuit monophasé 4	Puissance active L4	Énergie active fournie L4	Énergie active reçue L4
Circuit monophasé 5	Puissance active L5	Énergie active fournie L5	Énergie active reçue L5
Circuit monophasé 6	Puissance active L6	Énergie active fournie L6	Énergie active reçue L6

Manuel de configuration et d’utilisation

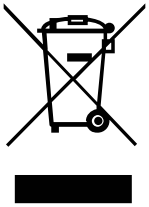
Cliquer ici ou scanner le code ci-dessous pour obtenir des informations complètes concernant l’appareil, notamment son fonctionnement, sa configuration et son utilisation.



Caractéristiques techniques

Alimentation auxiliaire	
Tension nominale	100-240 V CA, 50/60 Hz ou 80-265 V CC
Perte de puissance	< 5 VA pour CA; < 3 W pour CC
Entrées de tension	
Tension mesurée	3 de CA 230/400, +/- 20%
Fréquence nominale	50 Hz,± 5 Hz
Entrées de courant	
Courant mesuré	20 mA à 80 A, 40 mA à 160 A, 40 mA à 250 A
Fréquence nominale	50 Hz,± 5 Hz
Bornes de raccordement	Bornes enfichables à vis et bornes à enficher, voir Câblage, page 16.
Sortie DO :	24 V CC, 50 mA
Sortie à impulsions :	400 imp/kWh
Environnement	
Température de fonctionnement	-25 °C à +60 °C
Température de stockage	-40 à +85 °C
Taux d'humidité	de 5 % à 95 % d'humidité relative à 50 °C (sans condensation)
Niveau de pollution :	2
Altitude :	≤ 2000 m (6562 ft)
Indice de protection :	IP40 affichage avant, IP20 boîtier
Dimensions (La x Lo x H)	
Module (R9MUX6M)	36 x 70 x 114,6 mm
TC (R9MCT80)	27 x 13 x 29,5 mm, diamètre intérieur : 10 mm
TC (R9MCT160)	48 x 29 x 54 mm, diamètre intérieur : 19 mm
TC (R9MCT250)	60 x 29 x 66 mm, diamètre intérieur : 27 mm

Élimination



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

UK Representative

Schneider Electric Limited

Stafford Park 5
Telford, TF3 3BL
United Kingdom

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil-Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com

Les normes, spécifications et conceptions pouvant changer de temps à autre, veuillez demander la confirmation des informations figurant dans cette publication.

© 2024 – 2025 Schneider Electric. Tous droits réservés.

R9MUX6M | R9MCT80 | R9MCT160 | R9MCT250