

Rogowski Current Transducers / Transducteurs de courant Rogowski



Z207424-0D



NOTE: Do not use the product if it is damaged. Contact Schneider Electric customer care representative for support (www.se.com/support).

REMARQUE : N'utilisez pas le produit s'il est endommagé. Prenez conseil auprès du service client Schneider Electric (www.se.com/support).



The CE marking indicates RoHS compliance as per latest EU RoHS directive.

Schneider
Electric



The CTRx series of Rogowski flexible rope style current transducers (CTs) provide secondary AC voltage proportional to the primary (sensed) current. The CTRx series CTs are designed for use with EM35xxA, iEM35x5, and EM42xx series power meters, offering a cost-effective method to transduce electrical service amperages to a voltage compatible with monitoring equipment. The flexible core helps to make it easier to fit in tight enclosures.

These products provide reinforced insulation between the sensed conductor and the output leads.

Les transducteurs de courant (TC) à enroulement de Rogowski souple de la série CTRx fournissent une tension alternative secondaire proportionnelle au courant primaire (détecté). Les TC de la série CTRx sont conçus pour être utilisés avec les Power Meters des séries EM35xxA, iEM35x5 et EM42xx et offrent une méthode économique pour la transduction des ampérages de service électrique à une tension compatible avec les équipements de surveillance. L'enroulement souple facilite l'installation dans des armoires exigües.

Ces produits offrent une isolation renforcée entre le conducteur mesuré et les fils de sortie.

1a Safety Precautions / Précautions de sécurité

Important Information / Informations importantes

Read these instructions carefully and look at the equipment to become familiar with the device before trying to install, operate, service or maintain it. The following special messages may appear throughout this bulletin or on the equipment to warn of potential hazards or to call attention to information that clarifies or simplifies a procedure.

Lisez attentivement ces instructions et examinez l'équipement afin de vous familiariser avec lui avant l'installation, l'utilisation ou l'entretien. Les messages spéciaux qui suivent peuvent apparaître dans ce document ou sur l'appareillage. Ils vous avertissent de dangers potentiels ou attirent votre attention sur des renseignements pouvant éclaircir ou simplifier une procédure.



The addition of either symbol to a "Danger" or "Warning" safety label indicates that an electrical hazard exists which will result in personal injury if the instructions are not followed.

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

This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

Ce symbole est le symbole d'alerte de sécurité. Il vous avertit d'un risque potentiel de blessure physique. Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité associées à ce symbole pour éviter toute situation pouvant entraîner des blessures ou la mort.

⚠ ⚠ DANGER

DANGER indicates an hazardous situation which, if not avoided, **will result in death or serious injury.**

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

⚠ WARNING / AVERTISSEMENT

WARNING indicates an hazardous situation which, if not avoided, **could result in death or serious injury.**

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

⚠ CAUTION / ATTENTION

CAUTION indicates an hazardous situation which, if not avoided, **could result in minor or moderate injury.**

ATTENTION indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner des blessures légères ou modérées.**

NOTICE / AVIS

NOTICE is used to address practices not related to physical injury.

AVIS concerne des questions non liées à des blessures corporelles.

1b Safety Precautions / Précautions de sécurité

Installation, wiring, testing and service must be performed in accordance with all local and national electrical codes.

L'installation, le raccordement, les tests et l'entretien doivent être effectués conformément aux normes électriques nationales et européennes.

⚠ ⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Do not use this product for life or safety applications.
- Do not install this product in hazardous or classified locations.
- Mount this product inside a suitable fire and electrical enclosure.
- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E in the USA, CSA Z462 or applicable local standards.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- Read, understand and follow the instructions before installing this product.
- Turn off all power supplying equipment before working on or inside the equipment.
- Product may use multiple voltage/power sources. Disconnect ALL sources before servicing.
- Use a properly rated voltage sensing device to confirm that power is off. Do not depend on this product for voltage indication.
- Current transducer secondaries must be shorted or connected to a burden at all times.
- Replace all doors, covers and protective devices before powering the equipment.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

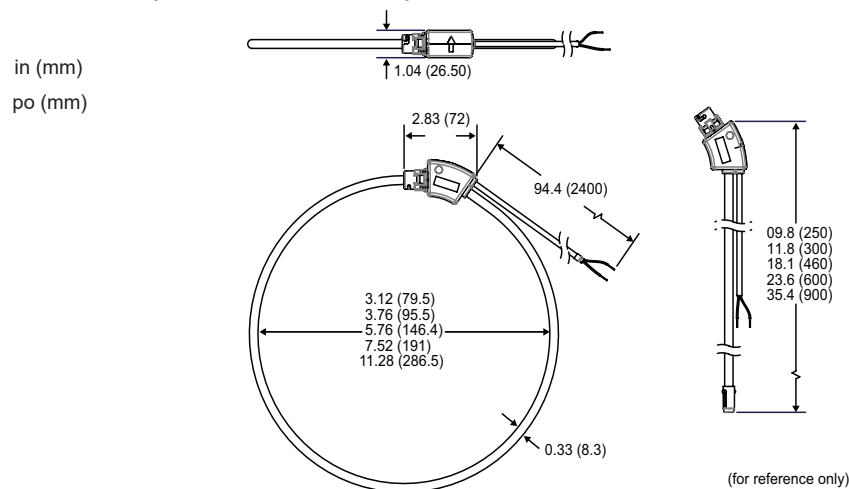
2 Dimensions / Dimensions

NOTE: All dimensions are in mm (For inch conversion: 1 inch = 25.4 mm).

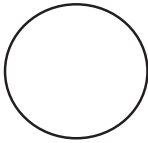
REMARQUE : Toutes les dimensions sont indiquées en mm (pour la conversion en pouces : 1 po = 25,4 mm).

NOTE: Refer to section 3 for detailed commercial reference information.

REMARQUE : Reportez-vous à la section 3 pour des informations commerciales détaillées.

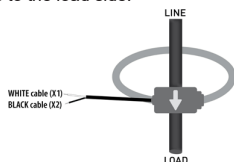


3 CT Description / Description du TC

CT with let-through primary / TC avec primaire de courant coupé limité	Internal profile type / Type de profil	Dimensions in inch (mm) / Dimensions en po (mm)	Ip rating (A) / Indice IP (A)	Accuracy class / Classe de précision	Commercial references / Références commerciales des TC
Rogowski current transducer / Transducteur de courant Rogowski					
		3.12 (79.5)	1000	1	METSECTR25500U
		3.76 (95.5)	2000	1	METSECTR30500U
		5.76 (146.4)	5000	1	METSECTR46500U
		7.52 (191)	5000	1	METSECTR60500U
		11.28 (286.5)	5000	1	METSECTR90500U

4 Installation

1. Turn off all power supplying this device and the equipment in which it is installed before working on the device or equipment.
2. Always use a properly rated voltage sensing device to confirm that all power is off.
3. Connect the CT output leads to the meter inputs. The white wire is the x1 lead. An arrow points to the load side.



4. Release the clasp on one side of the CT and open it on the hinge.
5. To fit the Rogowski coil around the conductor, bring the coil ends together.
NOTE: Recommended to place the conductor in centre.
6. Lock the coil by turning the ring clockwise as shown in the diagram below.



7. Reconnect power to the panel.

NOTE: You can extend the cable up to 10 meters (32.81 ft), but you must use the same type of cable and ensure all connections are carefully soldered.

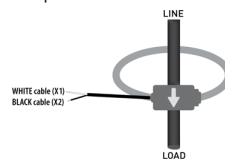
⚠ WARNING

UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION

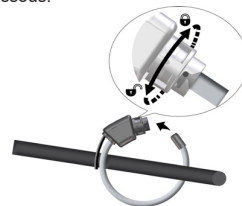
- Do not use the product if damaged.
- Always wear protective clothing and gloves when required.
- Always open or disconnect the circuit from the power distribution system of the building before installing or servicing coils to ensure safety.
- Avoid strongly twisting, blowing, or applying a pulling load on the product, as this may impair the measurement accuracy.
- Do not paint the product.
- Avoid placing metallic labels or other objects on the product, as this could impair the insulation.
- The coils may not be installed in equipment where they exceed 75% of the wiring space of any cross-sectional area within the equipment.
- Restrict installation of coil in an area where it would block ventilation openings.
- Restrict installation of coil in an area of breaker arc venting.
- "Not suitable for Class 2 wiring methods" and "Not intended for connection to Class 2 equipment".

Failure to follow these instructions may result in injury, fire or equipment damage.

1. Coupez toute alimentation de cet appareil et de l'équipement dans lequel il est installé avant de travailler sur l'appareil ou sur l'équipement.
2. Utilisez toujours un tensiomètre correctement calibré pour vous assurer de l'absence totale de tension.
3. Raccordez les fils de sortie du TC aux entrées du compteur. Le fil blanc est le conducteur x1. Une flèche pointe vers le côté charge.



4. Libérez le fermoir d'un côté du TC et ouvrez-le sur la charnière.
5. Pour placer l'enroulement de Rogowski autour du conducteur, rapprochez les extrémités de l'enroulement.
REMARQUE : Il est recommandé de placer le conducteur au centre.
6. Verrouillez l'enroulement en tournant l'anneau en sens horaire comme indiqué dans le schéma ci-dessous.



7. Reconnectez l'alimentation du panneau.

REMARQUE : Vous pouvez prolonger le câble jusqu'à 10 m, mais vous devez utiliser le même type de câble et vous assurer que toutes les connexions sont soigneusement soudées.

⚠ AVERTISSEMENT

FONCTIONNEMENT IMPRÉVU DE L'ÉQUIPEMENT

- N'utilisez pas le produit s'il est endommagé.
- Portez toujours des vêtements et des gants de protection si nécessaire.
- Pour des raisons de sécurité, ouvrez/déconnectez toujours le circuit du système de distribution électrique du bâtiment avant l'installation et avant toute intervention sur les enroulements.
- Évitez de tordre, souffler ou appliquer une charge de traction sur le produit, car cela pourrait nuire à la précision des mesures.
- Ne peignez pas le produit.
- Évitez de placer des étiquettes métalliques ou d'autres objets sur le produit, car cela pourrait endommager l'isolation.
- Les enroulements ne doivent pas être installés dans un équipement où ils dépasseraient 75 % de l'espace de câblage d'une section de l'équipement.
- Évitez l'installation des enroulements dans un emplacement où ils bloqueraient les ouvertures d'aération.
- Évitez l'installation de l'enroulement dans une zone d'échappement d'arc électrique d'organe de coupure.
- « Ne convient pas aux méthodes de câblage de Classe 2 et n'est pas destiné au raccordement d'équipements de Classe 2. »

Le non-respect de ces instructions peut entraîner un risque de blessure, d'incendie ou de détérioration de l'équipement.

5 Specifications / Spécifications

Type	Description
Max measurable current	1 kA for METSECTR25500U 2 kA for METSECTR30500U 5 kA for all models except for METSECTR25500U and METSECTR30500U
Nominal output rate	58.3 mV/kA @ 50 Hz 70 mV/kA @ 60 Hz
Accuracy	Class 1-A1 according to IEC 61869-10
Frequency	50/60 Hz
Leads	1000 V AWM STYLE 20167 cable with 24 AWG leads
Coil current range	50...1000 A for METSECTR25500U 50...2000 A for METSECTR30500U 50...5000 A for all models except for METSECTR25500U and METSECTR30500U
Operating temperature range	-35 to 75 °C (-31 to 167 °F) up to 2 kA -35 to 60 °C (-31 to 140 °F) from 2 to 5 kA
Storage temperature range	-40 to 90 °C (-40 to 158 °F)
Relative humidity range	0 to 95% non-condensing
Maximum primary voltage	600 V CAT IV, service entrance
Altitude of operation	Up to 2000 m (6561.7 ft) over sea-level
Mounting location	Not suitable for wet locations. For indoor use only.
Approvals	ANSI/CAN/UL 2808 Ed.3, CSA C22.2 NO. 61010-1-12, IEC 61010-1, EN IEC 63000: 2018
Installation and use	Controlled environment
Pollution degree	2
IP degree of protection	IP65

Type	Description
Courant mesurable maximum	1 kA pour METSECTR25500U 2 kA pour METSECTR30500U 5 kA pour tous les modèles sauf METSECTR25500U et METSECTR30500U
Sortie nominale	58,3 mV/kA à 50 Hz 70 mV/kA à 60 Hz
Précision	Classe 1-A1 selon CEI 61869-10
Fréquence	50/60 Hz
Conducteurs	Câble 20167 1000 V AWM avec fils 24 AWG
Plage de courant enroulements	50...1000 A pour METSECTR25500U 50...2000 A pour METSECTR30500U 50...5000 A pour tous les modèles sauf METSECTR25500U et METSECTR30500U
Température de fonctionnement	-35 à 75 °C jusqu'à 2 kA -35 à 60 °C de 2 à 5 kA
Plage des températures d'entreposage	-40 à 90 °C
Plage d'humidité relative	0 à 95 % sans condensation
Tension primaire maximum	600 V CAT IV, entrée de service
Altitude de fonctionnement	Jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer
Emplacement de montage	Ne pas utiliser dans des endroits humides. Pour utilisation intérieure uniquement
Certifications	ANSI/CAN/UL 2808 Ed.3, CSA C22.2 NO. 61010-1-12, IEC 61010-1, EN IEC 63000:2018
Installation et utilisation	Environnement contrôlé
Degré de pollution	2
Classe de protection IP	IP65

NOTICE

EQUIPMENT DAMAGE

- Keep the product clean and free of surface contamination.
- Clean the product with a soft cloth dampened with water and neutral soap. Do not use corrosive chemicals, solvents, or detergents.
- Make sure the product is dry before further use.
- Do not use or leave the product in dirty or dusty environments.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

Notices / Avis

Read these instructions carefully and look at the equipment to become familiar with the device before trying to install, operate, service or maintain it.

Electrical equipment should be installed, operated, serviced and maintained in restricted access locations only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material. A qualified person is one who has skills and knowledge related to the construction, installation, and operation of electrical equipment and has received safety training to recognize and avoid the hazards involved.

Schneider Electric is the trademark or registered trademark of Schneider Electric in France, the USA and other countries.

- This product must be installed, connected and used in compliance with prevailing standards and/or installation regulations.
- If this product is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the product may be impaired.
- The safety of any system incorporating this product is the responsibility of the assembler/installer of the system.

As standards, specifications and designs change from time to time, always ask for confirmation of the information given in this publication.