DCC-ROGOW-KIT-G1

ROGOWSKI CT KIT
ENSEMBLE DE LECTEURS
DE COURANT ROGOWSKI

MODELS MODÈLES
DCC-ROGOW-KIT-G1

Installation Manual
Manuel d'installation

V1

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

WARNING
RISK OF ELECTRIC SHOCK: Switch off the main power supply of the DCC+ before working inside the enclosure.

WARNING
RISK OF ELECTRIC SHOCK, LACERATION AND SERIOUS INJURY: Improper use of the DCC+ may result in serious injury or death.

WARNING
RISK OF ELECTRICAL SHOCK : Only qualified personnel shall be permitted to set or change the setting of the maximum operating current of the DCC. The maximum operating current setting shall not exceed any busbar rating or conductor ampacity.

NOTICE
Always comply with the DCC+'s technical specifications given in this installation manual.

NOTICE
Never insert sharp objects into the DCC+, as this may damage the components.

NOTICE
Do not handle Rogowski CT wires if they are already positioned around a live feeder. To avoid material damage, do not force connectors into incorrect positions.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

AVERTISSEMENT
RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE : Coupez l'alimentation principale avant toute intervention sur le câblage. Ne jamais travailler sur un circuit sous tension.

AVERTISSEMENT
RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, DE LACÉRATION ET DE BLESSURE GRAVE : Une utilisation inappropriée du DCC+ peut entraîner des risques de blessures graves pouvant causer la mort.

AVERTISSEMENT
RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE : Seul du personnel qualifié est autorisé à régler ou à modifier le courant de fonctionnement maximal du DCC. Le courant de fonctionnement maximal du DCC ne doit pas dépasser la capacité nominale de la barre omnibus ou l'intensité admissible de tout conducteur contrôlé par le DCC.

AVERTISSEMENT
Respectez en tout temps les spécifications tecniques du DCC+ indiquées dans le présent manuel d'installation.

AVIS
N'insérez jamais d'objet coupant à l'intérieur du DCC+ sous risque d'endommager les composantes.

AVIS
Ne manipulez pas les câbles de CT Rogowski s'ils sont déjà placés autour d'une artère sous tension. Pour éviter tout dommage matériel, n'enfoncez pas de force les connecteurs dans des positions incorrectes.

IMPORTANT

IF THE ROGOWSKI CT KIT IS USED WITH A 400A CONFIGURATION:

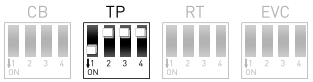
To facilitate future maintenance and electrical inspections, it is MANDATORY to affix the label showing the new DCC DIP switch settings to the cut sheet already located on the inside cover of the DCC

Main Circuit Breaker (Amps)
Entrée électrique (Ampérage)

DCC	CONFIGURATION 400A AVEC CT ROGOWSKI INSTALLÉ 400A SETUP WITH ROGOWSKI CT INSTALLED				
EV Charger Borne de rechange	200A	250A	300A	350A	400A
40A	✓	✓	✓	✓	✓
60A	✓	✓	✓	✓	✓
80A	✓	✓	✓	✓	✓
90A	✓	✓	✓	✓	✓
100A	✓	✓	✓	✓	✓

Trip Percentage (%) Pourcentage de débarquement (%)

60% 70% **80%** **(Default** / Défaut)



EV Charger (Breaker) / Borne de recharge (Disjoncteur)
Factory Set / Configuré en usine

400A Setup
with Rogowski CT installed
Configuration 400A
avec CT Rogowski installé

40A 60A 80A 90A 100A

Trip Delay: 15 seconds (Default)
Temps de débarquement: 15 secondes (Défaut)

PRODUCT OVERVIEW

The Rogowski Kit (DCC-ROGOW-KIT-G1) is an add-on designed to replace the standard split-core current transformers (CTs) in DCC units with Rogowski CTs, enabling monitoring of main feeders up to 200 A or 400 A. This kit is compatible with **DCC-10 and DCC-12, both Gen 3 and Gen 4.**

BOX CONTENTS

- 1 x Rogowski electronic board
- 2 x Rogowski CTs
- 1 x 3-pin power extension wire
- 1 x installation manual (this document)
- 1 x 400 A DIP switch sticker

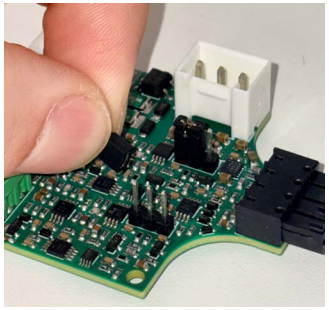
PREPARATION

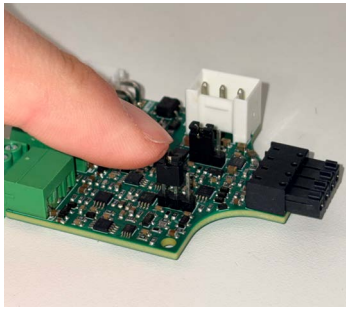
Step 1 — Switch off power
Switch off the main power supply to the DCC and confirm that the unit is de-energize. Switch off the main power supply of the feeder you want to monitor and confirm it is safe to work.

Step 2 — Remove existing CTs
Remove the split-core current transformers (CTs) that are currently installed with the DCC. Set them aside.

Step 3 — Remove the green CT connector
Unplug the green 4-pin connector used for the existing CTs from the DCC electronic board.

Step 4 — Remove the white power connector
Unplug the white 3-pin power connector from the DCC electronic board. This connector carries 24 VDC from the DCC's internal transformer. Keep this connector; it will be reconnected to the Rogowski electronic board.





Step 5 — Configure the jumpers (J1 & J2)
On the Rogowski electronic board, locate jumpers J1 and J2. Set both jumpers to the same position based on the main feeder being monitored. Factory setting is 200 A.

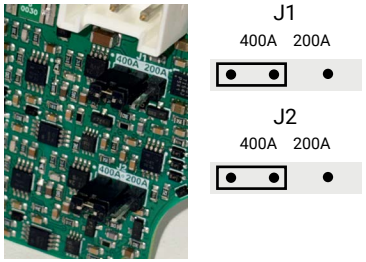
- Up to 200 A: Set the jumper on the right and middle pins (factory setting).

- Up to 400 A: Set the jumper on the left and middle pins.

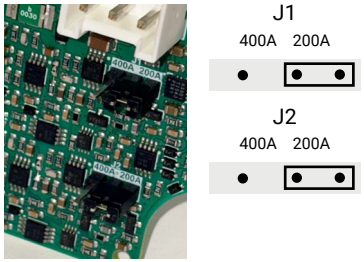
Both J1 and J2 must be set to the same position.

● Pin ☐ Jumper

Setting for
400A monitoring



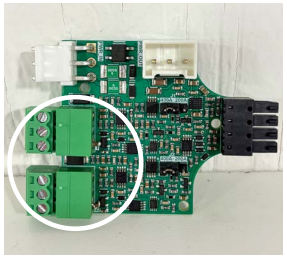
Setting for
200A monitoring



ROGOWSKI CT WIRING

Step 6 — Install the Rogowski CTs
Open and install the two Rogowski CTs around the two phases (L1 and L2) of the feeder you want to monitor. Route the CT wires neatly through conduit to the DCC enclosure or add mechanical protection (flexible tubing) as needed.

Step 7 — Remove the green mating connectors
Unplug the two green 3-pin screw-terminal mating connectors from the Rogowski electronic board (left side of the board).



Step 8 — Wire the Rogowski CTs
Using a 2.5 mm flathead screwdriver, connect the wires from each Rogowski CT to its corresponding green 3-pin connector. With the connector facing up (screws facing up, wire inserting toward you), follow this order from left to right:

1) Left = Signal (−) --> **Black**

2) Center = Signal (+) --> **Red**

This wiring order is the same for both CTs (L1 and L2).
Tightening torque for screw terminals: **[0.28 N.m (2.5 lbf.in)]**

NOTE: If shortening the CT cable: The green connector has a 3rd pin for the shield wire. Connect the wires from left to right as follows:

Left = Signal (−) → Black

Center = Signal(+) → Red

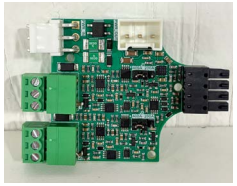
Right = Shield → Shield wire

Step 9 — Reconnect the green mating connectors

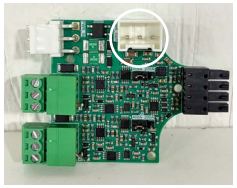
Plug both green 3-pin connectors back into the Rogowski electronic board.

POWER CONNECTION

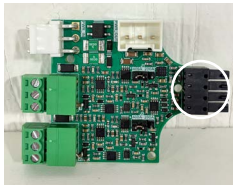
Step 10 — Connect the transformer power to the Rogowski electronic board
Take the white 3-pin power connector you removed from the DCC electronic board in Step 1.4 (coming from the DCC's internal 24 V transformer) and plug it into the white female connector on the Rogowski electronic board, labeled **PWR_IN** (top left of board).



Step 11 — Connect the power extension wire to the Rogowski electronic board
Plug one end of the supplied 3-pin power extension wire into the white male connector on the Rogowski electronic board, labeled **PWR_OUT** (top right of board).



Step 12 — Install the Rogowski electronic board onto the DCC
Align the Rogowski electronic board so that the black 4-pin connector on the right side of the board mates with the green CT connector location on the DCC electronic board (where you removed the green connector in Step 1.3). Press firmly to seat the connector.



Step 13 — Reconnect power to the DCC electronic board
Plug the other end of the power extension wire into the DCC electronic board, in the same white power connector location from which you removed the original power connector in Step 1.4.

Step 14 — Set the DIP switches

Step 15 — Switch on power
Switch on the main power supply to the DCC and confirm that the unit is energized.

Switch on the main power supply of the feeder you are monitoring.

FOR 200 A ROGOWSKI KIT:
Main power supply (CB) configuration

1. Identify the set-up section on the DCC.
2. Set up the section as per the layout corresponding to the main power supply :

Main Circuit Breaker (Amps)
Entrée électrique (Ampérage)

EV Charger Borne de rechange	30A	40A	50A	60A	70A	80A	90A	100A	125A	150A	175A	200A
20A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30A	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40A	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
50A	×	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
60A	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
70A	×	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
80A	×	×	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓
90A	×	×	×	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓	✓
100A	×	×	×	×	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓

Secondary load supply (EVC) configuration

1. Identify the set-up section on the DCC.
2. Set up the section as per the layout corresponding to the main power supply :

EV Charger (Breaker)
Borne de recharge (Disjoncteur)

FOR 400 A ROGOWSKI KIT:
Main power supply (CB) configuration

1. Identify the set-up section on the DCC.
2. Set up the section as per the layout corresponding to the main power supply :

Main Circuit Breaker (Amps)
Entrée électrique (Ampérage)

DCC	CONFIGURATION 400A AVEC CT ROGOWSKI INSTALLÉ 400A SETUP WITH ROGOWSKI CT INSTALLED				
EV Charger Borne de rechange	200A	250A	300A	350A	400A
40A	✓	✓	✓	✓	✓
60A	✓	✓	✓	✓	✓
80A	✓	✓	✓	✓	✓
90A	✓	✓	✓	✓	✓
100A	✓	✓	✓	✓	✓

Secondary load supply (EVC) configuration

1. Identify the set-up section on the DCC.
2. Set up the section as per the layout corresponding to the main power supply :

EV Charger (Breaker)
Borne de recharge (Disjoncteur)

IMPORTANT

SI L'ENSEMBLE DE CT ROGOWSKI EST UTILISÉ AVEC UNE CONFIGURATION DE 400 A :

Pour faciliter la maintenance future, il est OBLIGATOIRE de coller l'étiquette des nouvelles configuration des commutateurs DIP du DCC sur le diagramme de configuration déjà présent dans la porte intérieure du DCC.

Main Circuit Breaker (Amps)
Entrée électrique (Ampérage)

DCC	CONFIGURATION 400A AVEC CT ROGOWSKI INSTALLÉ 400A SETUP WITH ROGOWSKI CT INSTALLED				
EV Charger Borne de rechange	200A	250A	300A	350A	400A
40A	✓	✓	✓	✓	✓
60A	✓	✓	✓	✓	✓
80A	✓	✓	✓	✓	✓
90A	✓	✓	✓	✓	✓
100A	✓	✓	✓	✓	✓

Trip Percentage (%) Pourcentage de débarquement (%)

EV Charger (Breaker) / Borne de recharge (Disjoncteur)
Factory Set / Configuré en usine

400A Setup
with Rogowski CT installed
Configuration 400A
avec CT Rogowski installé

Trip Delay: 15 seconds (Default)
Temps de débarquement: 15 secondes (Défaut)

PRÉSENTATION DU PRODUIT

L'ensemble Rogowski (DCC-ROGOW-KIT-G1) est un dispositif complémentaire conçu pour remplacer les lecteurs de courant (CT) rigides standard des DCC par des CT Rogowski, permettant ainsi de surveiller les alimentations principales jusqu'à 200 A ou 400 A. Cet ensemble est compatible avec les modèles **DCC-10 et DCC-12, qu'ils soient de 3e ou de 4e génération.**

CONTENU DE LA BOÎTE

- Une (1) carte électronique Rogowski
- Deux (2) CT Rogowski
- Une (1) rallonge d'alimentation à 3 broches
- Un manuel d'installation (le présent document)
- Une étiquette autocollante pour commutateur DIP 400 A

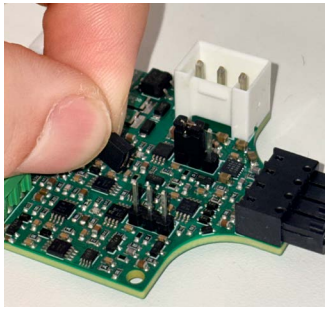
PRÉPARATION

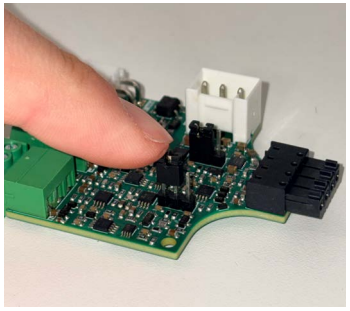
Étape 1 — Coupure de courant
Coupez l'alimentation principale du DCC et vérifiez que l'appareil est hors tension. Coupez l'alimentation principale de l'artère que vous souhaitez surveiller et assurez-vous que vous pouvez intervenir en toute sécurité.

Étape 2 — Retrait des CT existants
Retirez les lecteurs de courant (CT) rigides (split-core) actuellement installés avec le DCC. Mettez-les de côté.

Étape 3 — Retrait du connecteur vert des CT
Débranchez le connecteur vert à 4 broches utilisé pour les CT existants de la carte électronique du DCC.

Étape 4 — Retrait du connecteur d'alimentation blanc
Débranchez le connecteur d'alimentation blanc à 3 broches de la carte électronique du DCC. Ce connecteur alimente la carte électronique du DCC. Conservez ce connecteur; il sera reconnecté à la carte électronique du Rogowski.





Configuration des cavaliers (J1 et J2)
Sur la carte électronique d'extension Rogowski, repérez les cavaliers J1 et J2. Réglez les deux cavaliers sur la même position en fonction de l'artère principale surveillée. Le réglage d'usine est de 200 A.

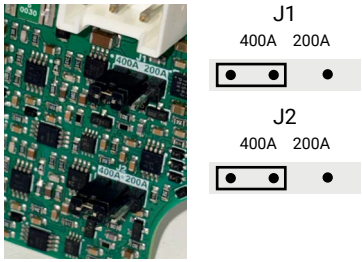
Jusqu'à 200 A : placez le cavalier sur les broches de droite et du milieu (réglage d'usine).

Jusqu'à 400 A : placez le cavalier sur les broches de gauche et du milieu.

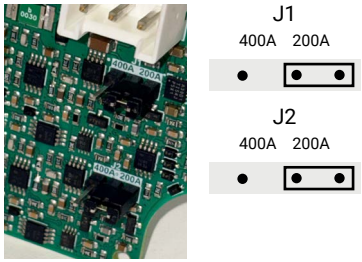
Les cavaliers J1 et J2 doivent être placés dans la même position.

● Pin ☐ Jumper

Setting for
400A monitoring



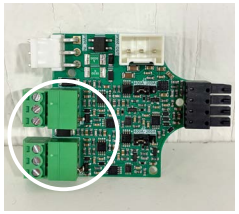
Setting for
200A monitoring



CÂBLAGE DES LECTEURS DE COURANT (CT) ROGOWSKI

Étape 6 — Installation des CT Rogowski
Déballez et installez les deux CT Rogowski sur les deux phases (L1 et L2) de l'artère que vous souhaitez surveiller. Faites passer soigneusement les fils des CT dans le conduit jusqu'au boîtier du DCC ou ajoutez une protection mécanique (gaine souple) si nécessaire.

Étape 7 — Retrait des connecteurs d'accouplement verts
Débranchez les deux connecteurs verts à vis à 3 broches de la carte électronique Rogowski (côté gauche de la carte).



Étape 8 — Raccordement des CT Rogowski
À l'aide d'un tournevis plat de 2,5 mm, raccordez les fils de chaque transformateur de courant Rogowski à son connecteur vert à 3 terminals correspondant. Le connecteur étant orienté vers le haut (vis vers le haut, insertion des fils vers vous), respectez l'ordre suivant de gauche à droite :

1) Gauche = Signal (−) --> **Noir**

2) Centre = Signal (+) --> **Rouge**

Cet ordre de câblage est le même pour les deux CT (L1 et L2).
Couple de serrage pour les bornes à vis : [0,28 N.m (2,5 lbf.in)]

Étape 9 — Reconnexion des connecteurs d'accouplement verts

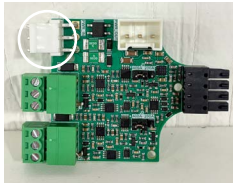
Rebranchez les deux connecteurs verts à 3 broches sur la carte électronique Rogowski.

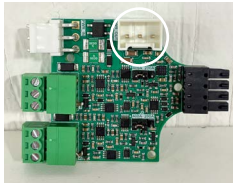
NOTE: Si vous raccourcissez le câble du CT (Lecteur de courant) : Le connecteur vert possède une 3e broche pour le fil de blindage. Raccordez les fils de gauche à droite comme suit :

Gauche = Signal (−) → Noir
Centre= Signal(+) → Rouge
Droit = Blindage → Fil de blindage

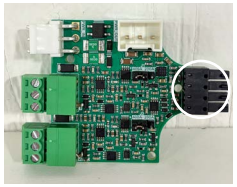
ALIMENTATION

Étape 10 — Raccordement de l'alimentation du transformateur à la carte électronique Rogowski
Prenez le connecteur d'alimentation blanc à 3 broches que vous avez retiré de la carte DCC à l'étape 1.4 (provenant du transformateur interne 24 V du DCC) et branchez-le dans le connecteur femelle blanc de la carte électronique Rogowski, marqué PWR_IN (en haut à gauche de la carte).





Étape 11 — Connexion de la rallonge d'alimentation à la carte électronique Rogowski
Branchez une extrémité de la rallonge d'alimentation à 3 broches fournie dans le connecteur mâle blanc de la carte électronique Rogowski, portant la mention PWR_OUT (en haut à droite de la carte).



Étape 12 — Installation de la carte électronique Rogowski sur le DCC
Alignez la carte électronique Rogowski de manière à ce que le connecteur noir à 4 broches situé sur le côté droit de la carte s'emboîte dans l'emplacement du connecteur CT vert sur la carte électronique DCC (là où vous avez retiré le connecteur vert à l'étape 1.3). Appuyez fermement pour bien enfoncer le connecteur.

Étape 13 — Raccordement de l’alimentation de la carte électronique DCC
Branchez l'autre extrémité de la rallonge d'alimentation sur la carte électronique DCC, à l'emplacement du connecteur d'alimentation blanc que vous avez retiré à l'étape 1.4.

Étape 14 — Mise sous tension
Mettez le DCC sous tension et vérifiez que l'appareil est alimenté.

Mettez sous tension l'artère que vous surveillez.

Étape 15 — Configuration des commutateurs DIP

POUR UN ENSEMBLE ROGOWSKI DE 200 A :
Configuration de l’alimentation principale (CB)

1. Identifier la section de configuration sur le DCC.
2. Configurer la section selon le schéma correspondant à l’alimentation principale.

Main Circuit Breaker (Amps)
Entrée électrique (Ampérage)

EV Charger Borne de rechange	30A	40A	50A	60A	70A	80A	90A	100A	125A	150A	175A	200A
20A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30A	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40A	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
50A	×	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
60A	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
70A	×	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
80A	×	×	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓
90A	×	×	×	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓	✓
100A	×	×	×	×	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓

Configuration de l’alimentation secondaire (EVC)

1. Identifier la section de configuration sur le DCC.
2. Configurer la section selon le schéma correspondant à l’alimentation principale.

EV Charger (Breaker)
Borne de recharge (Disjoncteur)

POUR UN ENSEMBLE ROGOWSKI DE 400 A :
Configuration de l’alimentation principale (CB)

1. Identifier la section de configuration sur le DCC.
2. Configurer la section selon le schéma correspondant à l’alimentation principale.

Main Circuit Breaker (Amps)
Entrée électrique (Ampérage)

DCC	CONFIGURATION 400A AVEC CT ROGOWSKI INSTALLÉ 400A SETUP WITH ROGOWSKI CT INSTALLED				
EV Charger Borne de rechange	200A	250A	300A	350A	400A
40A	✓	✓	✓	✓	✓
60A	✓	✓	✓	✓	✓
80A	✓	✓	✓	✓	✓
90A	✓	✓	✓	✓	✓
100A	✓	✓	✓	✓	✓

Configuration de l’alimentation secondaire (EVC)

1. Identifier la section de configuration sur le DCC.
2. Configurer la section selon le schéma correspondant à l’alimentation principale.

EV Charger (Breaker)
Borne de recharge (Disjoncteur)

Read and save these instructions

Lire et garder ces instructions

Designed by
Design par

rve