

# Installation manual

ferroamp



Rogowski  
600A, 1200A & 1800A

Rev A01



## Innehållsförteckning / Table of contents

SVENSKA.....	2
1 Introduktion.....	2
<b>1.1 Ingående artiklar .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 Varningar och förbehåll.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Förklaringar av säkerhetsaviseringar .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Komponenter .....</b>	<b>2</b>
2 Installation.....	2
<b>2.1 XL-Wall .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 XL i Rackskåp .....</b>	<b>4</b>
ENGLISH.....	5
1 Introduction.....	5
<b>1.1 Included items .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Warnings and reservations .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3 Warnings and reservations .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>1.4 Components .....</b>	<b>5</b>
2 Installation.....	5
<b>1.1 XL-Wall .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2 XL Cabinet .....</b>	<b>7</b>

### Revision history

Date	Revision
2021.08.18	A01 – Swedish & English version

# SVENSKA

## 1 Introduktion

I detta häfte finner du anvisningar för installation av Rogowski strömtransformatorer. Se till att läsa instruktionen noggrant för att undvika onödiga fel.

### 1.1 Ingående artiklar

Följande artiklar ingår vid leverans av en uppsättning av Rogowski strömtransformatorer:

Artikel	Antal
Strömtransformatorer	1
RS Current Transformer	1
Delta 230/24V adapter	1
Kopplingsplint	1
Installationsmanual	1

### 1.2 Varningar och förbehåll

**UPPMANING!** Läs igenom hela installationsmanualen innan du påbörjar arbetet.

**UPPMANING!** Använd endast denna produkt enligt angivna instruktioner för att undvika eventuella faror.

**VARNING!** Den elektriska installationen skall utföras av behörig installatör och i enlighet med gällande elektrisk standard och säkerhetsföreskrifter.

**VARNING!** Risk för elektrisk stöt och ljusbåge om produkten inte hanteras i enlighet med manualens instruktioner.

**VARNING!** Använd inte produkten om du misstänker skada eller lösa föremål inuti produkten. Låt den inspekteras av kvalificerad personal före användning.

**VARNING!** Använd inte produkten om hela eller del av kapslingen är borta, till exempel vid reparation, rör inte utsatta delar.

**NOTERA!** Garantin gäller ej om produkten modifierats eller inte installeras i enlighet med denna manual.

### 1.3 Förklaringar av säkerhetsaviseringar



Blixtsymbolen i en liksidig triangel varnar för farlig elektrisk spänning.



Utropstecknet i en liksidig triangel är avsedd att varna användaren om att vårdslöshet av denna information kan vara livshotande!



Utropstecknet i en cirkel är avsett att informera användaren om att försummelse av denna information kan vara förknippad med kroppsskada och / eller skada på produkten.

### 1.4 Komponenter



1. Strömtransformatorer
2. RS Current Transformer
3. Delta 230/24V adapter
4. Kopplingsplint

## 2 Installation

Installationsavsnittet kommer att ta dig genom hela processen steg för steg för hur du ska installera en uppsättning av Rogowski strömtransformatorer. Notera att installationsförfarandet ser annorlunda ut beroende på om det är en XL-wall enhet, 2.1, eller ett XL-rackskåp, 2.2.

**NOTERA!** Ferroamp tar inte ansvar för skador som åsamkas produkten på grund av felaktig eller vårdslös installation.

Arbeta inte ensam. I en nödsituation kan en annans närvaro vara nödvändig!  
Elinstallationer måste uppfylla nationella / lokala lagar och förordningar, lämpliga standarder och tillämpliga krav från erkända organisationer.

Den elektriska installationen skall utföras av behörig installatör och i enlighet med gällande elektrisk standard och säkerhetsföreskrifter

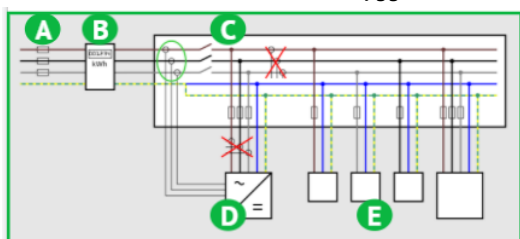
## 2.1 XL-Wall

1. Sätt strömtransformatorerna (1) på inkommande matning i fastigheten.

L1 - Blå  
L2 - Röd  
L3 - Svart

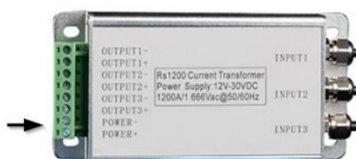
Strömtransformatorerna måste placeras på byggnadens inkommande servisledning. En klämma runt varje fas, L1, L2 och L3. De måste placeras mellan (B) och (C). Se figuren nedan:

- A. Huvudsäkring
- B. Elmätaren
- C. Fördelningsskåpet (elskåp med brytare och säkringar)
- D. EnergyHub-system
- E. En- och Tre-faslaster i byggnad



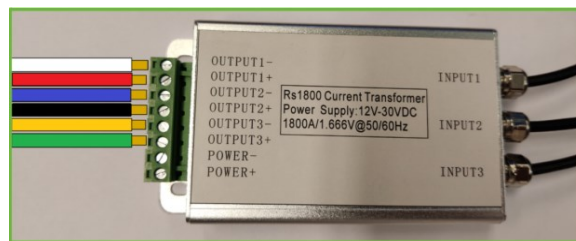
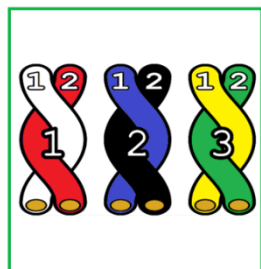
**NOTERA!** Strömtransformatorerna får INTE sitta mellan (C) och (D) eller mellan (C) och (E).

2. Montera RS Current Transformer (2) på lämplig plats.
3. Montera Delta 230/24V adapter (3) på lämplig plats.
4. Anslut Delta 230/24V adapter (3) till Power plus och minus på RS Current Transformer (2).



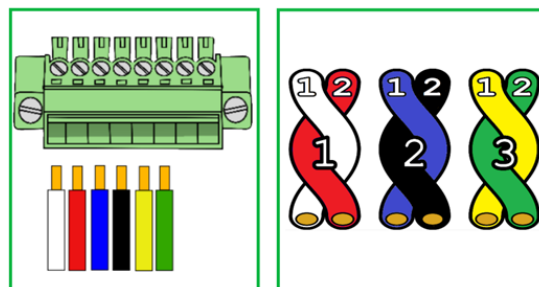
5. Anslut den partvinnade CT-kabeln till RS Current Transformer (2) enligt:

Vit - Output 1 minus  
Röd - Output 1 plus  
Blå - Output 2 minus  
Svart - Output 2 plus  
Gul - Output 3 minus  
Grön - Output 3 plus



**NOTERA!** Strömtransformatorer kan förlängas med en partvinnad och skärmad kabel, t ex. en CAT6 STP kabel. Dock skall de inte förlängas mer än 100 meter för att inte få för hög inverkan på mätnoggrannheten.

6. Anslut CT-kabelns till CT-kontakten enligt:



**NOTERA!** Använd ej motståndsslingan som medföljer.

7. Anslut Delta 230/24V adapter (3) till ett 230V-uttag.



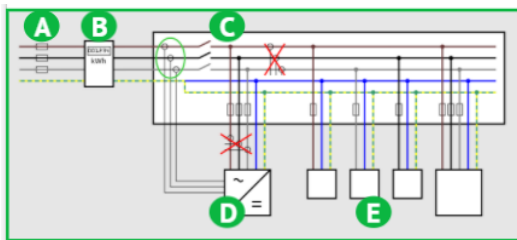
## 2.2 XL i Rackskåp

1. Sätt strömtransformatorerna (1) på inkommande matning i fastigheten.

L1 – Blå  
L2 – Röd  
L3 – Svart

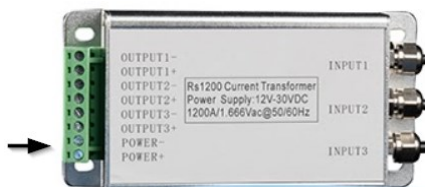
Strömtransformatorerna måste placeras på byggnadens inkommande servisledning. En klämma runt varje fas, L1, L2 och L3. De måste placeras mellan (B) och (C). Se figuren nedan:

- A. Huvudsäkring
- B. Elmätaren
- C. Fördelningsskåpet (elskåp med brytare och säkringar)
- D. EnergyHub-system
- E. En- och Tre-faslaster i byggnad



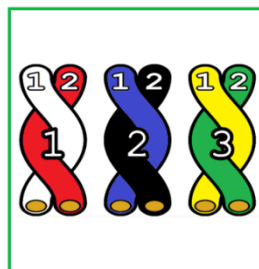
**NOTERA!** Strömtransformatorerna får INTE sitta mellan (C) och (D) eller mellan (C) och (E).

2. Montera RS Current Transformer (2) på lämplig plats.
3. Montera Delta 230/24V adapter (3) på lämplig plats.
4. Anslut Delta 230/24V adapter (3) till Power plus och minus på RS Current Transformer (2).



5. Anslut den partvinnade CT-kabeln till RS Current Transformer (2)

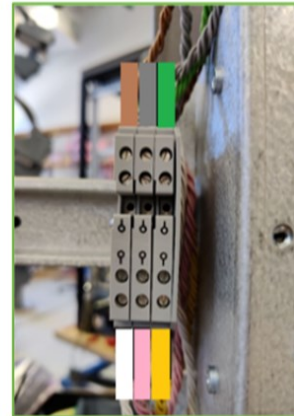
Vit - Output 1 minus  
Röd - Output 1 plus  
Blå - Output 2 minus  
Svart - Output 2 plus  
Gul - Output 3 minus  
Grön - Output 3 plus



**NOTERA!** De kan förlängas med en partvinnad och skärmad kabel, t ex. en CAT6 STP kabel. Dock ska de inte förlängas mer än 100 meter för att inte få för hög inverkan på mätnoggrannheten.

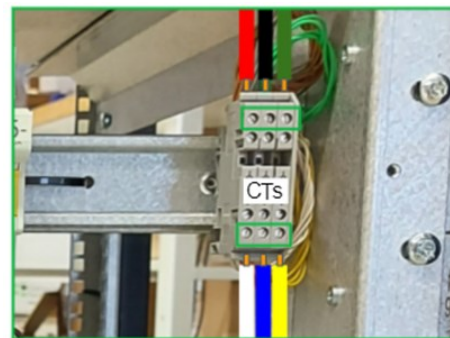
6. Byt till medföljande kopplingsplintar (4) på rackskåpet. Koppla på den nya plinten på samma plats som den föregående.

Återmontera kablage enligt följande bild (brun/grå/grön - vit/rosa/gul).



**NOTERA!** Anledningen till att plinten byts ut är att Rogowski mäter med hjälp av spänning, något som kräver att det inte finns något motstånd. I den nya plinten är de inre motstånden borttagna.

7. Anslut CT-kabeln till kopplingsplinten enligt följande bild (röd/svart/grön - vit/blå/gul).



8. Anslut Delta 230/24V adapter (3) till ett 230V-uttag.



# ENGLISH

## 1 Introduction

In this manual you will find instructions for installing Rogowski current transformers. Be sure to read the instructions carefully to avoid unnecessary errors.

### 1.1 Included items

The following items are included in the delivery of a set of Rogowski current transformers:

Artikel	Antal
Current Transformers	1
RS Current Transformer	1
Delta 230/24V adapter	1
Terminal Block	1
Installation manual	1

### 1.2 Warnings and reservations

**RECOMMENDATION!** Read through the manual before installation.

**RECOMMENDATION!** Only use this product according to the instructions supplied to avoid any danger.

**WARNING!** This product may not be opened by unauthorized personnel. Contact the reseller if you need service.

**WARNING!** The electrical installations shall be conducted by authorized personnel and in accordance with local and national electrical standards and safety measures.

**WARNING!** You are not allowed to connect units to the DC nanogrid when it is energized.


**WARNING!** Risk of electrical shock/arc if the product is not used according to the instructions in the manual.

**WARNING!** Do not use the product if you suspect the product is damaged. Let it be inspected by qualified personnel before use.


**WARNING!** Do not use the product if the housing has been tampered with or not intact, for example during repair, do not touch exposed parts.

**NOTE!** The warranty does not apply if the product has been modified, tampered with, or not installed in accordance with this manual.


### 1.3 Explanation and safety notices



The flash symbol in an equilateral triangle warns of dangerous voltage.



The exclamation mark in an equilateral triangle is intended to warn the user that negligence of this information can be life threatening!



The exclamation mark in a circle is intended to inform the user that neglect of this information may be associated with bodily injury and / or damage to the product.

### 1.4 Components



- 1. Current transformers
- 2. RS Current Transformer
- 3. Delta 230 / 24V adapter
- 4. Terminal block

## 2 Installation

The installation section will take you through the entire process step by step on how to install a set of Rogowski current transformers. Note that the installation procedure looks different depending on whether it is an XL-wall unit, 2.1, or a XL-cabinet, 2.2.

**NOTE!** Ferroamp does not take responsibility for damage caused to the product due to incorrect or careless installation.

Do not work alone. In an emergency, someone else's presence may be necessary!  
The electrical installation must comply with national / local laws and regulations, appropriate standards and applicable requirements from recognized organizations.

The electrical installation must be carried out by a qualified installer and in accordance with current electrical standards and safety regulations.

White - Output 1 minus

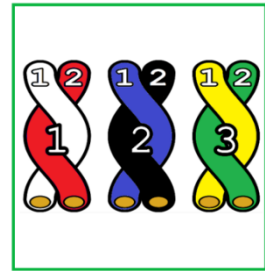
Red - Output 1 plus

Blue - Output 2 minus

Black - Output 2 plus

Yellow - Output 3 minus

Green - Output 3 plus



## 1.1 XL-Wall

1. Connect the current transformers (1) to the incoming supply in the property.

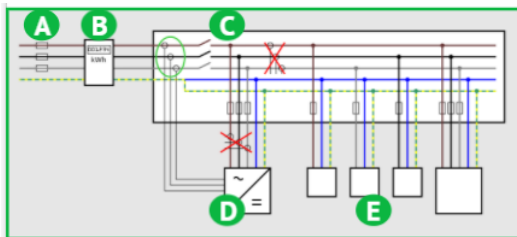
L1 - Blue

L2 - Red

L3 - Black

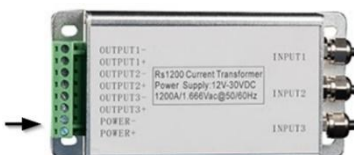
The current transformers must be placed on the building's incoming service line. A clamp around each phase, L1, L2 and L3. They must be placed between (B) and (C). See the figure below:

- Main fuse
- Electric Meter
- Electric distribution (Electric cabinet between breaker and fuses)
- EnergyHub system
- One and three-phase loads in the building



**NOTE!** The current transformers must NOT be between (C) and (D) or between (C) and (E).

2. Mount the RS Current Transformer (2) in a suitable place.
3. Connect the Delta 230 / 24V adapter (3) to the Power plus and minus on the RS Current Transformer (2).

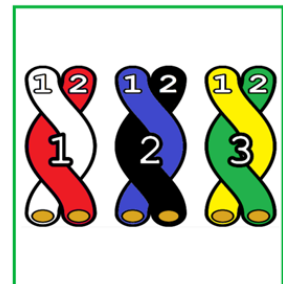
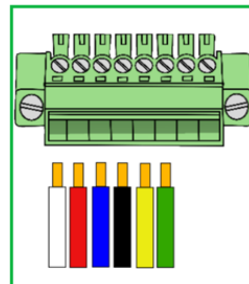


4. Connect the twisted-pair CT cable to the RS Current Transformer (2) according to:



**NOTE!** They can be extended with a twisted pair and shielded cable, e.g. and CAT6 STP cable. However, they should not be extended more than about 100 meters so as not to have too high an impact on the measurement accuracy.

5. Connect the CT cable to the CT connector according to:



**NOTE!** Do not use the resistance loop provided.

6. Connect the Delta 230 / 24V adapter (3) to a 230V socket.





## 1.2 XL Cabinet

1. Connect the current transformers (1) to the incoming supply in the property.

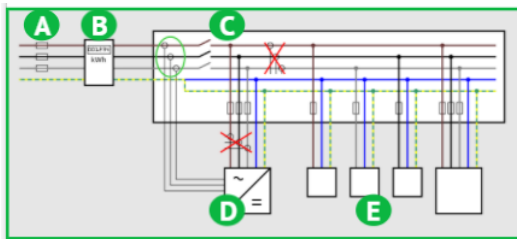
L1 - Blue

L2 - Red

L3 - Black

The current transformers must be placed on the building's incoming service line. A clamp around each phase, L1, L2 and L3. They must be placed between (B) and (C). See the figure below:

- F. Main fuse
- G. Electric Meter
- H. Electric distribution (Electric cabinet between breaker and fuses)
- I. EnergyHub system
- J. One and three-phase loads in the building



**NOTE!** The current transformers must NOT be between (C) and (D) or between (C) and (E).

2. Mount the RS Current Transformer (2) in a suitable place.
3. Connect the Delta 230 / 24V adapter (3) to the Power plus and minus on the RS Current Transformer (2).



4. Connect the twisted-pair CT cable to the RS Current Transformer (2) according to:

White - Output 1 minus

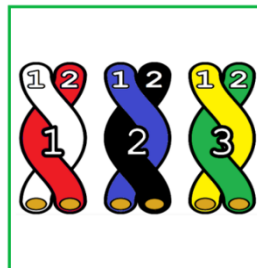
Red - Output 1 plus

Blue - Output 2 minus

Black - Output 2 plus

Yellow - Output 3 minus

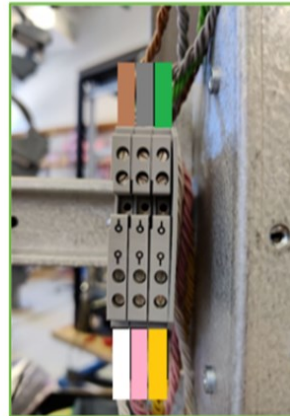
Green - Output 3 plus



**NOTE!** RS Current Transformers can be extended with a twisted pair and shielded cable, e.g. and CAT6 STP cable. However, they should not be extended more than 100 meters so as not to have too high an impact on the measurement accuracy.

5. Replace the supplied terminal block (4) on the rack cabinet. Connect the new terminal block in the same place as the previous one.

Reassemble wiring as shown (brown / gray / green - white / pink / yellow).



**NOTE!** The reason why the terminal is replaced is that Rogowski measures with the help of voltage, something that requires that there is no resistance. In the new terminal, the internal resistors are removed.

6. Connect the CT cable to the terminal block as shown in the following illustration (red / black / green - white / blue / yellow).



Connect the Delta 230 / 24V adapter (3) to a 230V socket.

# ferroamp

Electricity.  
Reinvented.