

The current-transformer (CT) adaptor is delivered with SICAM FCM as an optional accessory and can be ordered with separate MLFB numbers 6MD2320-0AA10-1AA0 for 1 A and 6MD2320-0AA20-1AA0 for 5 A.

The CT adaptor acts as an interface between the primary CT and SICAM FCM to convert the secondary value of 1A/5A into a IEC 60044-8 standard conform low power signal, which is measured in SICAM FCM.

## Installation Procedure

Before installing the CT adaptor, make sure that SICAM FCM is powered-off. To install the CT adaptor with the SICAM FCM, execute the following procedure:

1. Replace the 4 rear screws with the 4 threaded bolts in the order (diagonal to each other). Secure the 4 screws and reuse in assembling CT adaptor to SICAM FCM.



### NOTE

The maximum torque required for tightening the 4 thread bolts to SICAM FCM is 0.35 Nm.

2. Carry out the electrical connections of the 3 current inputs, 3 voltage inputs, 1 digital input, 2 digital outputs, 1 RS485 interface (Modbus RTU), 1 auxiliary power supply connection on the rear side of SICAM FCM.
3. Carry out all the necessary electrical connections of the cable assembly as per the following color coding of the wires.

Colour Coding	Description
Brown	Connect cores to terminal 13 (I <sub>1</sub> ), 14 (I <sub>1N</sub> ) of SICAM FCM
Blue	Connect cores to terminal 15 (I <sub>2</sub> ), 16 (I <sub>2N</sub> ) of SICAM FCM
Orange	Connect cores to terminal 17 (I <sub>3</sub> ), 18 (I <sub>3N</sub> ) of SICAM FCM



### NOTE

When terminating the connector; ensure that the wires of the cable assembly are not twisted.

4. Fix the CT adaptor to SICAM FCM by using the 4 SICAM FCM screws with a maximum torque of 0.35 Nm.
5. Connect the cable assembly to the CT adaptor.
6. Before installing the primary CT wires at the CT adaptor, ensure that the primary CTs are short-circuited to avoid safety problems.



### NOTE

The 4 threaded bolts and the cable assembly are delivered with the CT adaptor.



### NOTE

Always ensure the polarity when installing the primary CT cable and also follow the direction information as mentioned on the adaptor card.

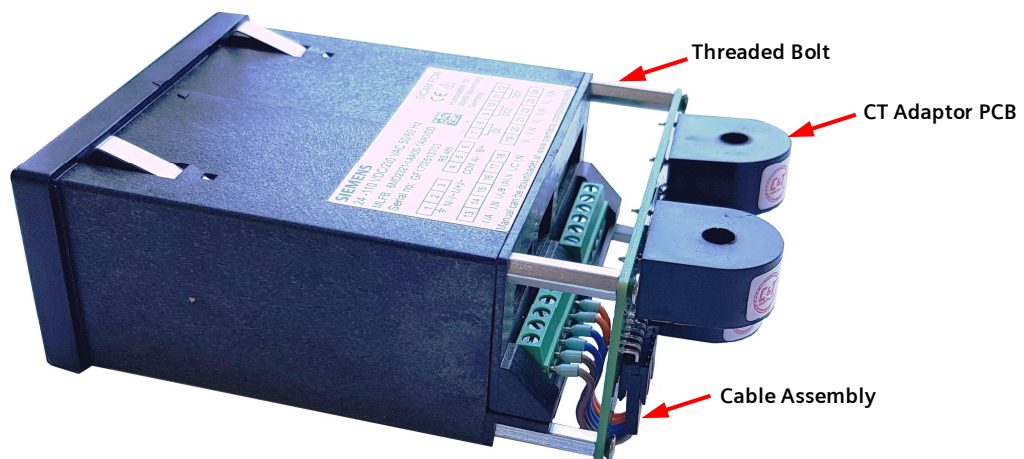


Figure 1-1 Components of the Current-Transformer Adaptor SICAM FCM

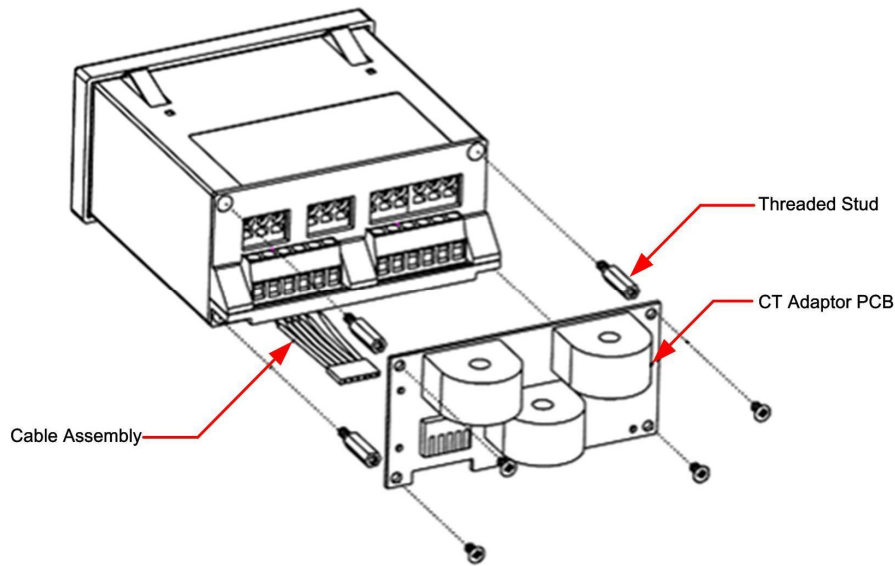


Figure 1-2 Components of the Current-Transformer Adaptor SICAM FCM

## Technical Data

### 1-1 General Characteristics

Characteristics	Specifications
Rated input current	1 A or 5 A
Accuracy	1 A: $\pm 1\%$ 5 A: $\pm 3\%$
Accuracy range	1 A: 0.4 A to 8 A 5 A: 0.4 A to 50 A
Frequency	50 Hz/60 Hz
Thermal overload	100 A for 1 s
Rated output	225 mV
Consumption per phase and ground path	$\leq 0.1$ VA (at $I_N = 1$ A) $\leq 0.5$ VA (at $I_N = 5$ A)

### 1-2 Environment

Characteristics	Specifications
Operating temperature range	-40 °C to + 70 °C
Storage temperature range	-40 °C to + 85 °C
Humidity range	0 to 95 %, non-condensing
Altitude above sea level	Maximum up to 2000 m

### 1-3 Safety

Characteristics	Specifications
Dielectric as per IEC 61010-1	2.5 kV
Impulse as per IEC 61010-1	4 kV
Vibration as per IEC 60068-2-6/IEC 60255-21-1	Class II

### 1-4 Dimensions

Characteristics	Specifications
Dimensions	43 mm x 90 mm x 30 mm
Weight	66 g
Inner diameter of CT	5.8 mm

Der Stromwandler-Adapter wird als optionales Zubehör des SICAM FCM geliefert und kann mit separater MLFB-Nummer (6MD2320-0AA20-1AA0 für 1 A und 6MD2320-0AA20-1AA0 für 5 A) bestellt werden.

Der Stromwandler-Adapter ist eine Schnittstelle zwischen dem primären Stromwandler und dem SICAM FCM, um den Sekundärwert von 1 A/5 A in ein Kleinsignal gemäß dem Standard IEC 60044-8 umzuwandeln, das im SICAM FCM gemessen wird.

## Montageverfahren

Überzeugen Sie sich vor der Montage des Stromwandler-Adapters, dass der SICAM FCM abgeschaltet ist. Um den Stromwandler-Adapter am SICAM FCM zu montieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Tauschen Sie die 4 rückwärtigen Schrauben in der vorgesehenen Reihenfolge (diagonal gegenüberliegende Schrauben) gegen die 4 Gewindebolzen aus.



### HINWEIS

Das maximale erforderliche Anzugsmoment für die Fixierung der 4 Gewindebolzen am SICAM FCM ist 0,35 Nm.

2. Stellen Sie die erforderlichen elektrischen Verbindungen für die 3 Stromeingänge, 3 Spannungseingänge, 1 Digitaleingang, 2 Digitalausgänge, 1 RS485-Schnittstelle (Modbus RTU), 1 Hilfsspannungsversorgungsverbindung auf der Rückseite des SICAM FCMs her.
3. Stellen Sie alle erforderlichen Verbindungen des Kabelsatzes gemäß folgender Farbcodierung der Leiter her.

Farbcodierung	Beschreibung
Braun	Adern an Klemme 13 (I <sub>1</sub> ), 14 (I <sub>1N</sub> ) am SICAM FCM anschließen
Blau	Adern an Klemme 15 (I <sub>2</sub> ), 16 (I <sub>2N</sub> ) am SICAM FCM anschließen
Orange	Adern an Klemme 17 (I <sub>3</sub> ), 18 (I <sub>3N</sub> ) am SICAM FCM anschließen



### NOTE

Achten Sie darauf, dass die Leiter des Kabelsatzes nicht verdreht sind, wenn sie an die Klemmen angeschlossen werden.

4. Befestigen Sie den Stromwandler-Adapter mit den 4 SICAM FCM-Schrauben am SICAM FCM mit einem maximalen Anzugsmoment von 0,35 Nm.
5. Schließen Sie den Kabelsatz an den Stromwandler-Adapter an.
6. Um Sicherheitsprobleme zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die Primärstromwandler kurzgeschlossen sind, bevor Sie die Primärstromwandler-Leiter an den Stromwandler-Adapter anschließen.



### HINWEIS

Die 4 Gewindebolzen und der Kabelsatz gehören zum Lieferumfang des Stromwandler-Adapters.



### HINWEIS

Achten Sie bei der Installation der primären Stromwandlerkabel immer auf die Polarität und achten Sie auf die in der Stromwandlerbeschreibung angegebene Richtungsinformation.

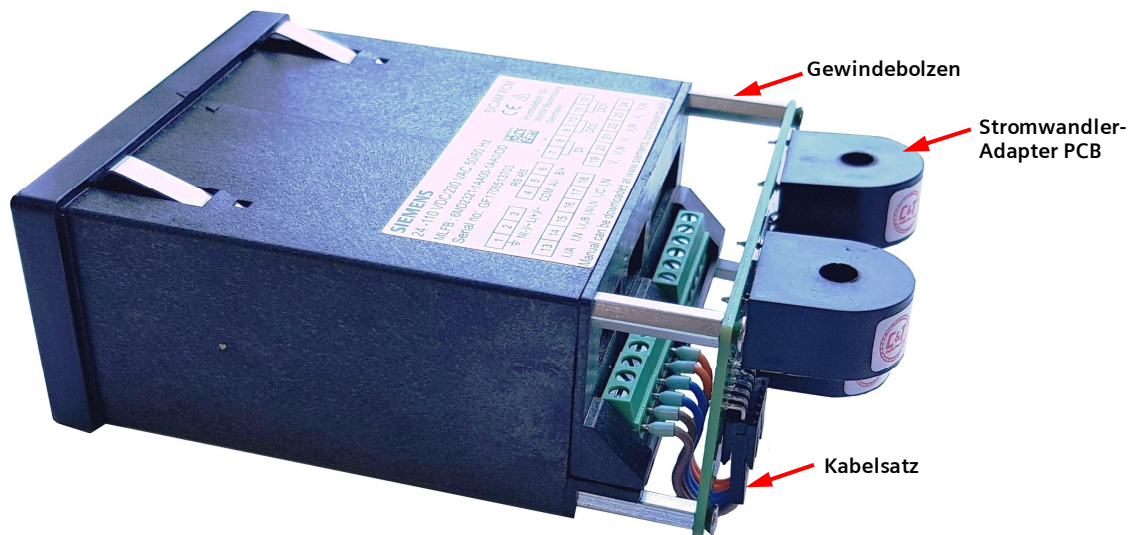


Bild 1-1 Komponenten des Stromwandler-Adapters SICAM FCM

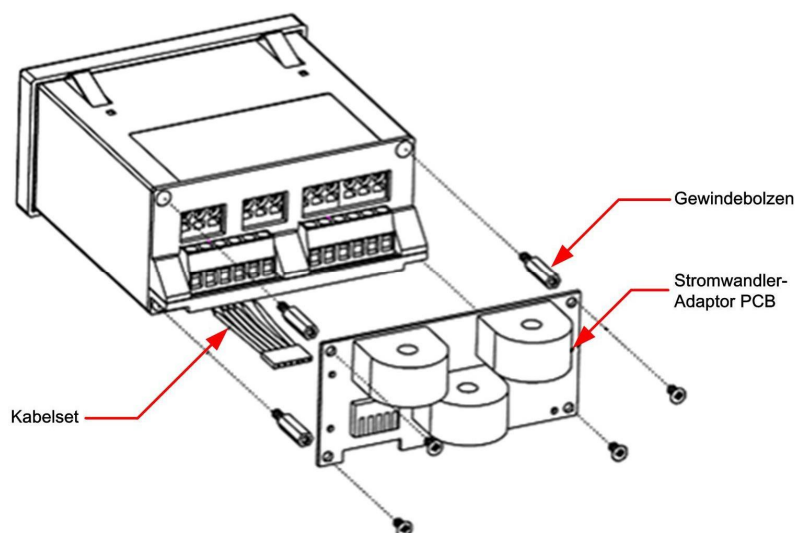


Bild 1-2 Komponenten des Stromwandler-Adapters SICAM FCM

## Technische Daten

### 1-1 Allgemeine Merkmale

Merkmale	Spezifikationen
Nenneingangstrom	1 A oder 5 A
Genauigkeit	1 A: $\pm 1\%$ 5 A: $\pm 3\%$
Genauigkeitsbereich	1 A: 0,4 A bis 8 A 5 A: 0,4 A bis 50 A
Frequenz	50 Hz/60 Hz
Thermische Überlast	100 A für 1 s
Nennlast	225 mV
Verbrauch pro Leiter und Erdungspfad	$\leq 0,1$ VA (bei $I_N = 1$ A) $\leq 0,5$ VA (bei $I_N = 5$ A)

### 1-2 Umgebung

Merkmale	Spezifikationen
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +70 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Feuchtebereich	0 bis 95 %, nicht kondensierend
Höhe über dem Meeresspiegel	Maximal bis 2000 m

### 1-3 Sicherheit

Merkmale	Spezifikationen
Dielektrikum gemäß IEC 61010-1	2,5 kV
Impuls gemäß IEC 61010-1	4 kV
Schwingungen gemäß IEC 60068-2-6/IEC 60255-21-1	Klasse II

### 1-4 Maße

Merkmale	Spezifikationen
Abmessungen	43 mm x 90 mm x 30 mm
Gewicht	66 g
Innendurchmesser des Stromwandlers	5,8 mm