

Installation

sdc Smart Data Meter E / sdc Smart Power Monitor

Das sdc Smart Data Meter E ist ein Datenrekorder für Leistungs- und Energiemessungen in Niederspannungs-Dreiphasensystemen. Die Messdatenausgabe erfolgt wahlweise über die Ethernet/LAN-Schnittstelle oder über eine Funkschnittstelle. Je nach Geräteausführung ist diese eine LoRaWAN®- oder WLAN-Funkschnittstelle. Die Installation des sdc Smart Power Monitors erfolgt auf dieselbe Weise. Das sdc Smart Data Meter E ist – je nach Modell – mit 1 bis 4 Strommessstellen (A1, B2-B4) ausgestattet. Je nach Ausführung ist für jede Messstelle ein Satz flexibler Strommessschleifen (Rogowski) bis 1000A vorhanden. Das Gerät ist für die Hutschienen-Montage vorgesehen und mit einer dauerhaften Spannung von 5VDC am Gerät bzw. 230VAC am Schaltnetzteil (falls im Lieferumfang enthalten) zu versorgen. Zum Anschluss der Messspannung empfehlen wir Verbindungskabel mit einem Leiterquerschnitt von 1mm² oder 1,5mm² (kein Lieferumfang). Die Funk-Antenne (falls im Lieferumfang enthalten) ist außerhalb des Schaltschranks zu platzieren.

Sicherheitshinweise

- Es sind Messspannungen von maximal 400VAC L1, L2, L3 zulässig!
- Die Messspannungen L1, L2, L3 und N dürfen nur an den dafür vorgesehenen Messeingängen UL1, UL2, UL3 und UN angeschlossen werden!
- Es muss auf eine Absicherung je nach Kabelquerschnitt geachtet werden!
- Anschluss der Messschleifen an nicht isolierten Leitern ist nicht zulässig!
- Es dürfen nur flexible Messschleifen (Rogowski) verwendet werden!



Nichtbeachtung kann zur Zerstörung des Geräts und Gefährdung von Personen führen.

Hutschienenmontage

1. Das sdc Smart Data Meter E (Abb. 1.1) wird mit dem Schaltnetzteil (falls im Lieferumfang enthalten) auf einer Hutschiene z.B. in einem Anlagenschaltschrank / in einer Unterverteilung montiert.

Anschluss der Strommessschleifen am sdc Smart Data Meter E

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!

1. Strommessschleifen und sdc Smart Data Meter E sind aufeinander abgestimmt. Bitte verwenden Sie nur die mitgelieferten, gekennzeichneten Strommessschleifen für die jeweilige Messstelle.
2. Die Strommessschleifen sind mit einem ca. 3m langen Kabel ausgestattet. Die Adern des Kabels sind zuerst am sdc Smart Data Meter E zu verkabeln. Die Schraubklemmen der Strommessstellen befinden sich auf der unteren Gerätefront des Messgeräts (Abb. 1.1/1, Anschlusschema Tab. 1.1, Tab. 1.2, Tab. 1.3).

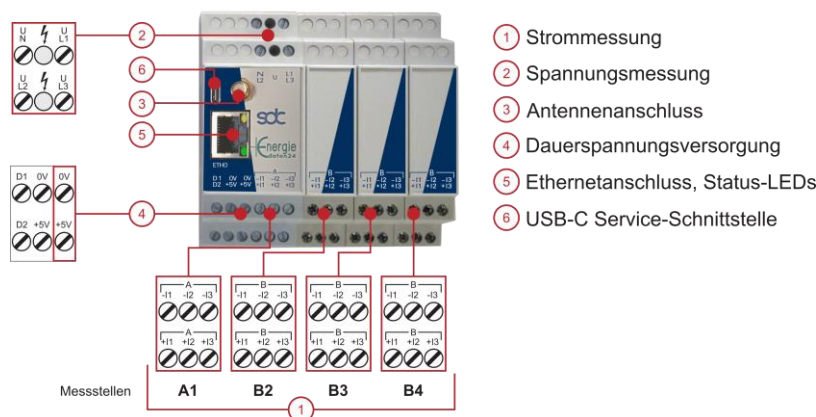
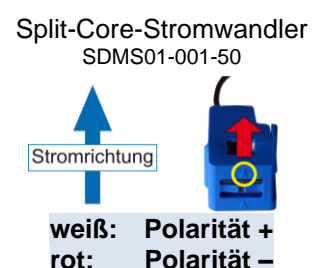
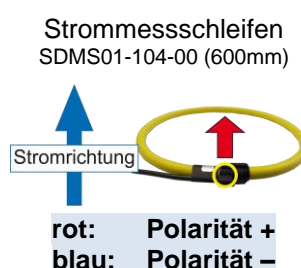
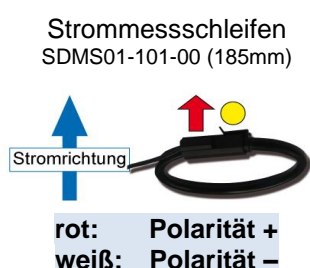


Abb. 1.1: sdc Smart Data Meter E4

3. Die Stromwandler müssen anschließend an je einer Phase (L1, L2, L3) der zu messenden Anschlussleitung angebracht werden. Hierbei sind die Markierungspunkte/-pfeile der Stromwandler zu beachten: die Stromrichtung verläuft in Punktrichtung bzw. Pfeilrichtung



Tab. 1.1: Anschlussschema Strommessschleifen SDMS01-101-00

sdc Smart Data Meter E		Polarität	Strommessschleifen SDMS01-101-00 (185mm)		
Messstellen A1/B2-3	+I1	+	rot	Phase L1	
	-I1	-	weiß		
	+I2	+	rot	Phase L2	
	-I2	-	weiß		
	+I3	+	rot	Phase L3	
	-I3	-	weiß		

Tab. 1.2: Anschlussschema Strommessschleifen SDMS01-104-00

sdc Smart Data Meter E		Polarität	Strommessschleifen SDMS01-104-00 (600mm)		
Messstellen A1/B2-3	+I1	+	rot	Phase L1 (gelb)	
	-I1	-	blau		
	+I2	+	rot	Phase L2 (schwarz)	
	-I2	-	blau		
	+I3	+	rot	Phase L3 (rot)	
	-I3	-	blau		

Tab. 1.3: Anschlussschema Split-Core-Stromwandler SDMS01-001-50

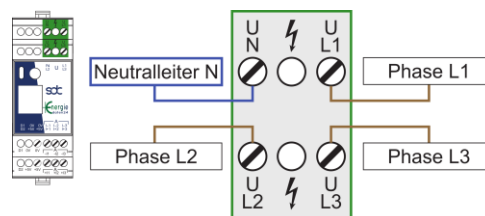
sdc Smart Data Meter E		Polarität	Split-Core-Stromwandler SDMS01-001-50		
Messstellen A1/B2-3	+I1	+	weiß	Phase L1	
	-I1	-	rot		
	+I2	+	weiß	Phase L2	
	-I2	-	rot		
	+I3	+	weiß	Phase L3	
	-I3	-	rot		

Anschluss der dreiphasigen Messspannung am sdc Smart Data Meter E

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise

1. Die Messspannung L1, L2, L3, N ist an die Klemmen der oberen Gerätefront anzuschließen (Abb. 1.1/2, Abb. 1.2)
2. Für die Verbindungskabel (kein Lieferumfang) empfehlen wir einen Leiterquerschnitt von 1mm² oder 1,5mm².

Es muss auf eine Absicherung (nicht im Lieferumfang enthalten) je nach Kabelquerschnitt geachtet werden.

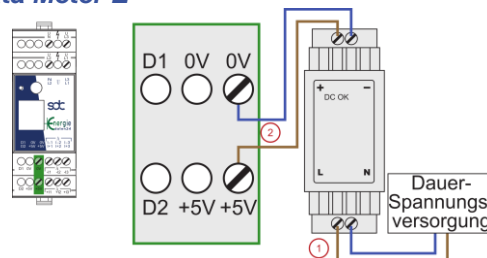

Abb. 1.2

Anschluss der Antenne am sdc Smart Data Meter E

Die Magnetfuß-Antenne (falls im Lieferumfang enthalten) ist außerhalb eines Schaltschranks zu platzieren, das Antennenkabel wird an der Gerätefront angeschlossen (Abb. 1.1/3).

Anschluss der Spannungsversorgung am sdc Smart Data Meter E

Das Messsystem ist mit einer dauerhaften Spannungsversorgung (5VDC, 1A, z.B. über ein Schaltnetzteil) zu versehen, da nach Ausschalten des sdc Smart Data Meter E keine Messdaten aufgezeichnet und versendet werden können. (Abb. 1.1/4, Abb. 1.3)


Abb. 1.3

Anschluss eines Relais zur Betätigung einer Hupe (Modellabhängig)

Je nach Ausstattung kann ein Relais z.B. zur Betätigung einer Hupe an den sdc Smart Power Monitor angeschlossen werden. Der Anschluss des Relais (z.B. Typ DRA1-MPDCD3) erfolgt über die Schraubklemmen an der unteren linken Front nach Schema Abb. 1.4.

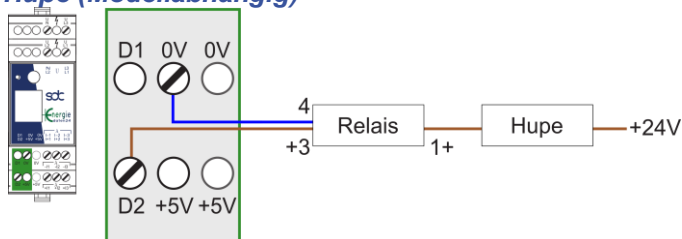


Abb. 1.4

Installationskontrolle mit Status-LED

Die frontseitige orange LED (Abb. 1.1/5) zeigt den Gerätestatus des sdc Smart Data Meter E, die grüne LED ist reserviert.

Blink-Frequenz	Status	Fehler / Maßnahme
"Herzschlag": 0.5s an, 0.5s aus	ok	
Blink-Sequenz 1x	System-Fehler	<ol style="list-style-type: none"> 1. System-Neustart (Unterbrechung der Spannungsversorgung) 2. Bei einem Systemfehler führt das sdc Smart Data Meter nach 15min automatisch einen Neustart durch
Blink-Sequenz 2x	Fehler bei der Installation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die dreiphasige Spannungsmessung ist geringer als 180VAC 2. Die dreiphasige Strommessung ist geringer als 5A 3. Mindestens eine flexible Strommessschleife ist nicht korrekt in Stromrichtung installiert 4. Die Phasenlage ist nicht korrekt: Die Phasen der Messspannung L1, L2, L3 müssen den Stromphasen der Strommessschleifen A/L1, B/L2, C/L3 entsprechen.
Blink-Sequenz 3x	Fehler bei Datenübertragung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installationsüberprüfung von Antenne / Antennenverlängerung/ Ethernetkabel (falls verwendet) 2. Falls der Fehler anhält, System-Neustart durchführen
dauerhaftes Leuchten (>2min)	System-Fehler	<ol style="list-style-type: none"> 1. System-Neustart (Unterbrechung der Spannungsversorgung)

Technische Daten

Bezeichnung	Bestellnummer	Anzahl Strommessstellen	Maße (B x H x T) [mm]
sdc SDM101E-X Smart Data Meter E1	SDM101-XXX-00	1	ca. 35 x 98 x 65
sdc SDM102E-X Smart Data Meter E2	SDM102-XXX-00	2	ca. 52,5 x 98 x 65
sdc SDM103E-X Smart Data Meter E3	SDM103-XXX-00	3	ca. 70 x 98 x 65
sdc SDM104E-X Smart Data Meter E4	SDM104-XXX-00	4	ca. 87,5 x 98 x 65
sdc SPM101E-W Smart Power Monitor E1	SDM101-310-00	1	ca. 35 x 98 x 65
sdc flexible Strommessschleifen 1000A	SDMS01-101-00	1 Satz = 3 Stück	Umfang ca. 185mm InnenØ ca. 80mm Kabellänge ca. 3m
sdc flexible Strommessschleifen 1000A	SDMS01-104-00	1 Satz = 3 Stück	Umfang ca. 600mm Kabellänge ca. 3m
sdc Split-Core-Stromwandler 100A	SDMS01-003-50	1 Satz = 3 Stück	Größe ca. 57mm x 32mm x 21mm Öffnungsgröße ca. 13mm x 13mm Kabellänge ca. 1,5m

Telefon-Hotline

Für Fragen steht Ihnen unsere Hotline zur Verfügung: +49 (0) 7221/376 93-00



Bedienungsanleitung sdc Smart Data Meter E
www.smart-data-communication.com