

Installationsanleitung sdc Smart Data Meter E+

Das sdc Smart Data Meter E+ ist ein Kombigerät für Leistungs- und Energiemessungen in Niederspannungs-Dreiphasensystemen sowie Impulsmessungen von externen Zählersystemen. Die Basisausstattung umfasst den Anschluss von drei Phasenspannungen mit Neutralleiter, drei Stromwandlern und einem Zähleranschluss.

Das Kombigerät wird über die Messspannung U L1 / U N versorgt.

Die Messdatenausgabe und Zeitsynchronisierung erfolgt über die Front-seitige Ethernet-Schnittstelle oder über eine Funkschnittstelle (Front-seitiger SMA/F WiFi Anschluss in der Basisausstattung, Antenne in Basisausstattung nicht enthalten).

Das Gehäuse ist für eine Montage auf Tragschiene - NS 35 konzipiert.

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 U L1, U L2, U L3 und U N angeschlossen werden!
- Es muss auf eine Absicherung je nach Kabelquerschnitt geachtet werden!
- Ein Anschluss der Strommesswandler an nicht isolierten Leitern ist nicht zulässig!
- Es dürfen nur die mit dem Messgerät mitgelieferten Strommesswandler verwendet werden!

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

Inhaltsverzeichnis

1. Geräteübersicht 1	6. Antennenanschluss 3
2. Montage..... 1	7. Spannungsversorgung..... 3
3. Anschluss der Strommesswandler am sdc Smart Data Meter E+ 2	8. LAN-Einbindung des sdc Smart Data Meter E+ 3
4. Anschluss der dreiphasigen Messspannung am sdc Smart Data Meter E+ 2	9. Installationskontrolle mit Status-LEDs 4
5. Anschluss Impulszählung 3	10. Installationskontrolle mit Telefon-Hotline 4
	11. Technische Daten..... 4

1. Geräteübersicht

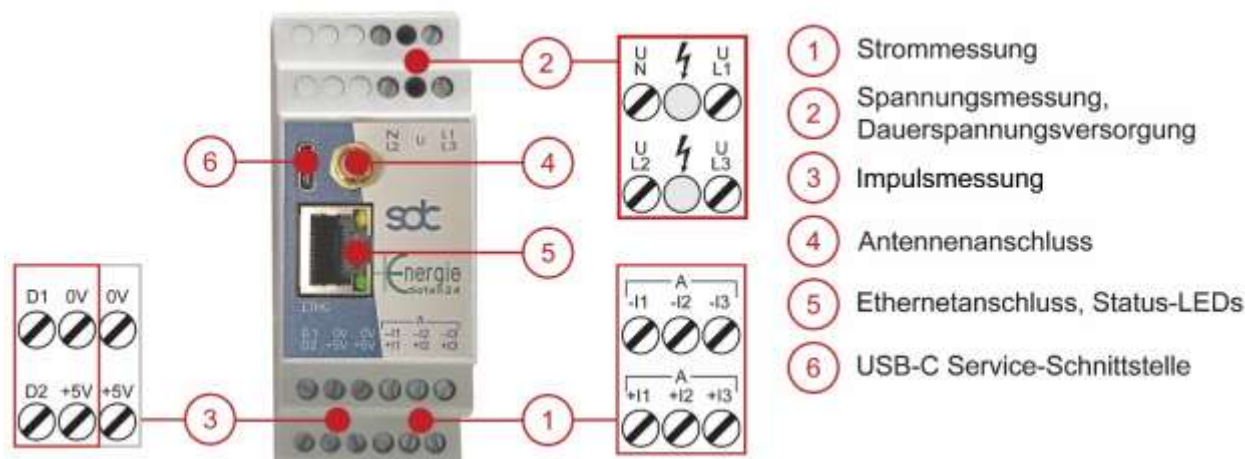


Abb. 1.1: sdc Smart Data Meter E+

2. Montage

Das sdc Smart Data Meter E+ wird auf einer Tragschiene - NS 35 z.B. in einem Anlagenschaltschrank oder in einer Elektroverteilung montiert. Der Sensor für die Impulszählung (falls im Lieferumfang enthalten) wird gemäß separater Beschreibung am Zählergerät angebracht. Für die Installation der Impulszählung an das sdc Smart Data Meter E+ ist ein geschirmtes Kabel zu verwenden (siehe 5).

3. Anschluss der Strommesswandler am sdc Smart Data Meter E+

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise auf der ersten Seite!

1. Strommesswandler und sdc Smart Data Meter E+ sind aufeinander abgestimmt. Bitte verwenden Sie daher nur die mitgelieferten, gekennzeichneten Strommesswandler für die jeweilige Messstelle.
1. Die Strommesswandler sind mit einem ca. 1,5 m langen Kabel ausgestattet. Die Adern des Kabels sind zuerst am sdc Smart Data Meter E+ zu verkabeln.
2. Die Schraubklemmen der Strommessstellen befinden sich auf der unteren Gerätefront des Messgerätes (Abb. 1.1/1, Anschlussschema Tab. 3.1, Tab. 3.2).
3. Die Strommesswandler müssen anschließend an je einer Phase (L1, L2, L3) der zu messenden Anschlussleitung angebracht werden. Hierbei sind die Markierungspunkte/-pfeile auf den Strommesswandler zu beachten: die Stromrichtung verläuft in Punkt- bzw. Pfeilrichtung.

Strommessschleifen SDMS01-101-00 (185mm)



rot: Polarität +
weiß: Polarität -

Split-Core-Stromwandler SDMS01-001-50



weiß: Polarität +
rot: Polarität -

Tab. 3.1: Anschlussschema Strommessschleifen SDMS01-101-00

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

Tab. 3.2: Anschlussschema Split-Core-Stromwandler SDMS01-001-50

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

4. Anschluss der dreiphasigen Messspannung am sdc Smart Data Meter E+

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise auf der ersten Seite!

1. Die Messspannungen L1, L2, L3, N sind an die Klemmen der oberen Gerätefront anzuschließen (Abb. 1.1/2, Abb. 4.1)
2. Für die Verbindungskabel (kein Lieferumfang) empfehlen wir einen Leiterquerschnitt von 1 mm² oder 1,5 mm².

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

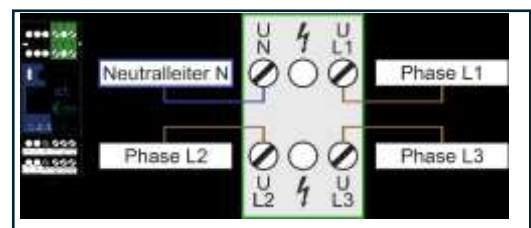


Abb. 4.1

5. Anschluss Impulszählung

Ist für die Impulszählung ein Sensor des Typs ES-GAS-2 vorgesehen, ist dieser gemäß Installationsanleitung des Sensorherstellers am Zählergerät zu montieren.

Für den Anschluss an das sdc Smart Data Meter E+ empfehlen wir für diese Anwendung, das Sensorkabel mit einer geeigneten RJ12-Anschlussdose (UAE, kein Lieferumfang) zu verbinden (Abb.5.1).

Für die Verbindung von RJ12-Anschlussdose und sdc Smart Data Meter E+ ist ein geschirmtes, drei-adriges Kabel mit 0,25 bis 1,5 mm² und einer maximalen Länge von 30 m zu verwenden (kein Lieferumfang). Die Anschlussbelegung ist in Abb. 5.2. dargestellt.



Abb. 5.1

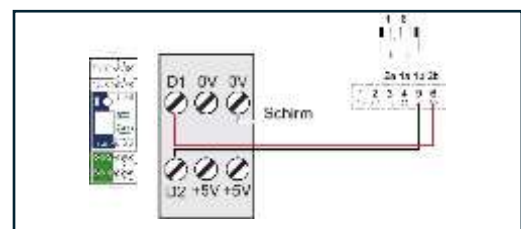


Abb. 5.2

6. Antennenanschluss

Die Antenne (falls im Lieferumfang enthalten) ist außerhalb eines Schaltschranks zu platzieren, das Antennenkabel wird an der Gerätefront angeschlossen (Abb. 1.1/4).

7. Spannungsversorgung

Das Messsystem ist mit einer dauerhaften Spannungsversorgung zu betreiben, damit das sdc Smart Data Meter E+ kontinuierlich Messdaten aufzeichnen und ggfs. versenden kann.

Die Versorgung erfolgt über die Messspannung an den Anschlussklemmen U L1 / U N siehe Abb. 7.1 (230 VAC / 0,1A max.)

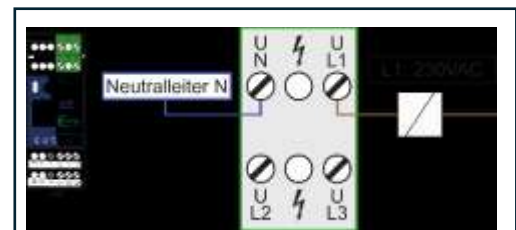


Abb. 7.1

8. LAN-Einbindung des sdc Smart Data Meter E+

Das sdc Smart Data Meter E+ kann über die Front-seitige ETH0, RJ45 Buchse (Abb. 1.1/5) mit einem Ethernet-Kabel in ein lokales Netzwerk (LAN) eingebunden werden. Die werkseitig eingestellten IP-Adressen entnehmen Sie bitte dem Lieferschein.

9. Installationskontrolle mit Status-LEDs

Die frontseitigen LEDs (Abb. 1.1/5) zeigen den Status der Energiemessstellen des sdc Smart Data Meter E+ an.

Orange LED: Leistungs- und Energiemessung, Datenrekorder, Netzwerk-Anschlüsse
Grüne LED: Impulszählung

Blink-Frequenz	Status	Fehler / Maßnahme
“Herzschlag”: je 0.5 s an, aus	ok	
Blink-Sequenz 1x	System-Fehler	1. System-Neustart (Unterbrechung der Spannungsversorgung) Anmerkung: Bei einem Systemfehler führt das sdc Smart Data Meter E+ nach max. 15min selbsttätig einen Neustart durch.
Blink-Sequenz 2x	Fehler bei der Installation	1. Die dreiphasige Spannungsmessung ist geringer als 180 VAC 2. Die dreiphasige Strommessung ist geringer als 5 A (Strommesswandler primär-seitig). 3. Mindestens ein Strommesswandler ist nicht korrekt in Stromrichtung installiert. 4. Die Phasenlage ist nicht korrekt: Die Phasen der Messspannung U L1, U L2, U L3 müssen den Stromphasen der Strommesswandler A/L1, B/L2, C/L3 entsprechen.
Blink-Sequenz 3x	Fehler bei Datenübertragung	1. Installationsüberprüfung von Antenne / Antennenverlängerung / Ethernetkabel (falls verwendet) 2. Falls der Fehler anhält, System-Neustart durchführen
dauerhaftes Leuchten (>2 min)	System-Fehler	1. System-Neustart (Unterbrechung der Spannungsversorgung)

10. Installationskontrolle mit Telefon-Hotline

Für Fragen zur Installation und zur Installationsüberprüfung der steht Ihnen unsere Hotline zur Verfügung:

+49 (0) 7221/376 93-00
Mo – Fr 9:00h – 18:00h

Für die Installationsüberprüfung durch das sdc Fachpersonal können Sie eine Datenverbindung zwischen dem Messgerät und dem sdc Server herstellen. Unser Service kann sich sodann mit dem Messgerät verbinden und die Installation überprüfen. Führen Sie dazu die folgenden Schritte durch:

1. Sie benötigen ein(en) mit dem Internet verbundenes(m) Mobiltelefon/PC/Tablet.
2. Richten Sie einen mobilen WiFi-Hotspot auf diesem Mobiltelefon /PC/Tablet ein:
Name des Hotspot: energynet
Passwort: 1245678
3. Führen Sie einen System-Neustart durch (kurze Unterbrechung der Spannungsversorgung).
4. Das Messgerät baut über den geräteseitigen und den mobilen Hotspot eine Datenverbindung zum sdc Server auf.
5. Rufen Sie die sdc Hotline an.

11. Technische Daten

Bezeichnung	Bestellnummer	Anzahl Strommessstellen	Abmaße (B x H x T) [mm]
sdc SDM101EG Smart Data Meter E+	SDM888-004-XX	1 zusätzlich 1x Impulszählung	ca. 35 x 98 x 65
sdc Split-Core-Strommesswandler 100 A:50 mA	SDMS01-003-50	1 Satz = 3 Stück	Größe ca. 57 mm x 32 mm x 21 mm Öffnungsgröße ca. 13 mm x 13 mm Kabellänge ca. 1,5 m

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

