

**ENTRELEC** Reihenklemmen

ESSAILEC® Testblöcke ermöglichen es, Prüfvorgänge wie Strom- und Spannungsmessung, Überwachung, Einspeisung, Reparatur oder Austausch von Zählern und Schutzrelais in Sekundärkreisen von Strom- und Spannungswandlern oder Sensoren sicher und einfach durchzuführen.



## 

## 

## 

## 

## 

## 

## 

C A I	 (R)			7.0
SAI		<b>77</b> U		K(e

Übersicht	<b>1/</b> 3	
Strom- und Spannungssensoren-Anwendung	<b>2/</b> 10	
Prüfprinzip - ESSAILEC® RJ45	10	
ESSAILEC® RJ45-Anschlussbuchsen für Strom- und Spannungssensoren	14	
Stromwandler-Anwendung	<b>3/</b> 16	
Prüfprinzip - ESSAILEC® RJ45	16	
ESSAILEC® Anschlussbuchsen für Stromwandler	22	
ESSAILEC® vorverdrahtete Stecker für Stromwandler	24	
ESSAILEC® Universaladapter mit Ø 4 mm Ausgängen	25	
ESSAILEC® Kundenspezifische Stecker	26	
Spannungswandler-Anwendung	<b>4/</b> 30	
Schließen vor Öffnen	30	
Öffnen vor Schließen	36	
Geschlossener Kontakt	42	
Unabhängige Stromkreise	48	
Vorverdrahtete Stecker	49	
Kundenspezifische Stecker	51	
Schutzdeckel und -abdeckungen	<b>5/</b> 55	
Mehrfachstromkreise	<b>6/</b> 56	
Montageanleitung	<b>7/</b> 57	
Montageanleitung für die Kodierung	58	
Abmessungen, Montageanleitung	60	
Index	<b>8/</b> 64	

1-1773959-3 - Ausgabe Januar 2019





ESSAILEC® Testblöcke ermöglichen es, Prüfvorgänge wie Strom- und Spannungsmessung, Überwachung, Einspeisung, Reparatur oder Austausch von Zählern und Schutzrelais in Sekundärkreisen von Strom- und Spannungswandlern oder Sensoren sicher und einfach durchzuführen.



#### Kontinuierlicher Betrieb

#### Einfache Plug & Play-Lösung

ESSAILEC® ermöglicht durch die Kombination von Stecker und Anschlussbuchse den gleichzeitigen Test von 1 bis 4 Stromkreisen.

#### Schneller Testbetrieb

Dank des "Make-before-Break"-Prinzips (Schließen erfolgt vor dem Öffnen) wird der Stromwandler automatisch kurzgeschlossen (kein Cursor oder Schaltelement, das manuell betätigt werden muss).

Stromprüfung ohne Unterbrechung der Energieversorgung.



### Sicherheit und Schutz

## Sicherheit des Bedieners

Schutzart IP20 für die Anschlussbuchse und IP40 mit der Abdeckung.

Verriegelungsoption verfügbar, um unbefugten Zugriff zu verhindern.

### Fehlerfreie Systeme

Das Codiersystem an den Steckern und Anschlussbuchsen verhindert ein Verwechseln verschiedener Schaltkreise. Schutz gegen falsches Anschließen des Steckers.

#### Einheitliche Rückverfolgbarkeit

Eingravierung in den Isolierkörper.



## Einfach zu installieren

#### Mehrere Montagemöglichkeiten

5 Möglichkeiten, ESSAILEC® auf der Vorderseite, innerhalb des Schaltschranks oder auf einer Platte zu installieren.

#### Breite Auswahl an Verkabelungstechnologien

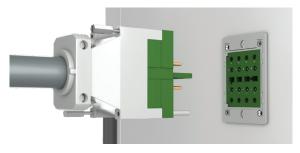
ESSAILEC® bietet verschiedene Verbindungsarten: Ringöse, Schraubanschluss, Steckanschluss und RJ45, um verschiedene Leiteranschlüsse und Verbindungen bis 10 mm² zu ermöglichen.



ESSAILEC® wurde speziell für die Anforderungen von Stromversorgungsunternehmen an eine sichere und zuverlässige Prüfung entwickelt. Die Prüfvorgänge können ohne Unterbrechung des Stromkreises und ohne Öffnen der Schaltschranktür durchgeführt werden.

ESSAILEC® ist von führenden Stromversorgungsunternehmen zugelassen und wird weltweit seit Jahren in Stromerzeugungs-, Stromübertragungs- und Stromverteilungsnetzen eingesetzt.

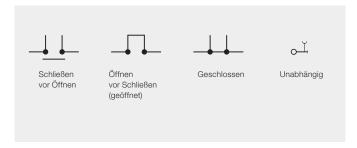
## ESSAILEC® Funktionsprinzip



ESSAILEC® beruht auf einer Plug & Play-Betriebslösung. Es besteht aus einer Anschlussbuchse und einem Prüfstecker. Die Anschlussbuchse wird in den Stromkreis eingebaut und während der Installation oder Wartung mit dem zu prüfenden Gerät verdrahtet (Schutzrelais in der Schaltanlage oder in den Zählern).

Der Stecker wird mit dem Prüfgerät verbunden und ermöglicht die Messung oder Signaleinspeisung.

## Anschlussbuchsen-Design



Die Anschlussbuchsen sind in den folgenden Ausführungen erhältlich:

- Anschlussbuchse mit "Schließen vor Öffnen" Kontaktausführung, erhältlich in den Bereichen Strom, Spannung und RJ45
- Anschlussbuchse mit "Öffnen vor Schließen" Kontaktausführung (geöffnet), erhältlich für Spannungsanwendungen
- Anschlussbuchse mit "geschlossener" Kontaktausführung, erhältlich für Spannungsanwendungen
- Anschlussbuchse mit "4 unabhängigen Kreisen" für Spannungsanwendungen.



## Sicherheit und Schutz



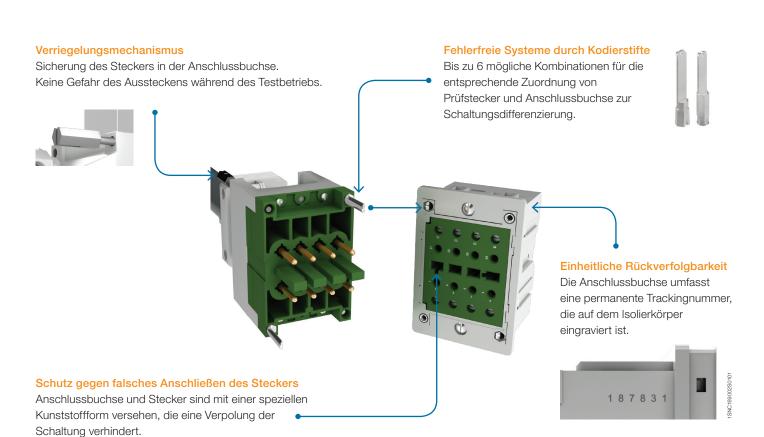
#### **Farbcodierung**

Der Gefahr der Verwechselungvon verschiedenen Stromkreisen vorbeugen.

Farbcodierung: Grün für Stromanwendungen, Grau / Orange / Blau für Spannungsanwendungen.



Der Schutzdeckel ist mit einer Versiegelungsmöglichkeit gegen unbefugten Zugriff ausgestattet.



## Einfach zu installieren

#### Mehrere Montagemöglichkeiten für Anschlussbuchsen

#### Schaltschrankeinbau: Fronteinbau oder Aufbaumontage







Bündige Montage

Halbeinbau

Aufbaumontage

DIN 3 Schienenmontage

Baugruppenträgermontage

Montage im Schaltschrank.

#### Breite Auswahl an Verkabelungstechnologien

ESSAILEC® bietet (je nach ausgewählter Montage) verschiedene Verbindungsarten: Ringöse, Schraubanschluss, Steckanschluss und RJ45, um verschiedene Leitungsanschlüsse und Verbindungen bis 10 mm² zu ermöglichen.

Weitere Informationen finden Sie in der Anschlussbuchsen-Übersicht.



Ringöse



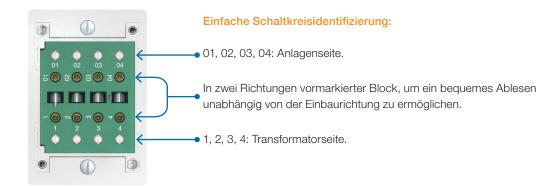
Schnellanschluss



Schraubanschluss



RJ45





## Stecker

Der Stecker wird mit Hilfe von Prüfsteckern mit dem Prüfgerät verbunden. Die Stecker gibt es in verschiedenen Konfigurationen, entweder vorverdrahtet oder für die individuelle Anpassung.



Vormontierter Stecker

## 2x4-polige Stecker (8 Kontaktstifte)

Ermöglicht die Prüfung von 4 Strom- oder Spannungskreisen. Erhältlich in verschiedenen Farben (Grün, Grau, Orange, Blau).



Vormontierter Stecker

## 4-polige Stecker (4 Kontaktstifte)

Ermöglicht die Prüfung von 4 Spannungskreisen. Erhältlich in verschiedenen Farben (Grün, Orange, Blau).



#### 1-polige Stecker (2 Kontaktstifte)

Ermöglicht die Prüfung von 1 Strom- oder Spannungskreis. Erhältlich in verschiedenen Farben (Rot für Stromanwendungen oder Grau für Spannungsanwendungen).



Stecker mit Crimpstiften zur individuellen Anpassung





Individuell anpassbarer Stecker

#### Individuell anpassbarer Stecker

Um Endverbrauchern mehr Flexibilität zu bieten, können ESSAILEC® Stecker der jeweiligen Anwendung angepasst werden (siehe Katalogseite für kundenspezifische Stecker).

## Schutzart

Deckel oder Abdeckung bietet Staubschutz (IP40) und verhindert unbefugten Zugriff durch die eingebettete Plombierungsmöglichkeit.

Deckel und Abdeckung mit Stromdurchführung für Montage auf einer Anschlussbuchse mit offenen Kontakten.

Gewährleisten Stromdurchführung mit Stiften und einem Kontaktstab im Inneren, die den Kreis schließen.



Deckel Abdeckuna



Deckel mit

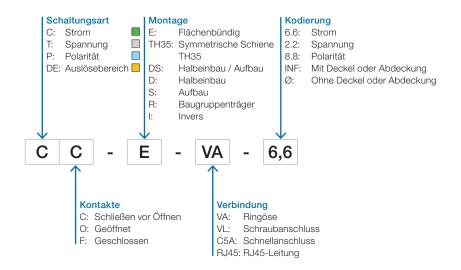
elektrischem Durchgang



Abdeckung mit elektrischem Durchgang

Kontaktart Montage		Verbindung	Für Strom-	Für Stromwandler	Für Spannungswandler			
	und Spannungs sensoren		und Spannungs- sensoren		Graue Kodierung (Standard)	Blaue Kodierung (Polarität)	Orange Kodierung (Auslösebereich)	
					01 02 03 04 50 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80		01 02 03 04 5 6 8 6 8 6 8 6 8 6 8 6 8 6 8 6 8 6 8 6	
Schließen vor Öffnen	Flächenbündig	Ringöse	_	CC-E-VA	TC-E-VA	PC-E-VA	-	
1.1			_	CC-E-VA-6.6	TC-E-VA-2.2	PC-E-VA-8.8	_	
<u> </u>			_	CC-E-VA-R2-6.6	TC-E-VA-R2-2.2	_	_	
		RJ45	TC-E-RJ45-INF	_	_	_	_	
		Steckanschluss	-	_	TC-E-C5A-2.2	_	_	
	Halbeinbau	Ringöse	_	CC-D-VA	TC-D-VA	PC-D-VA	_	
	Aufbau/Halbeinbau	Schraubanschluss	3 –	_	TC-DS-VL	PC-DS-VL	_	
	Aufbau	Schraubanschluss	3 –	CC-S-INF-VL-6.6	TC-S-INF-VL-2.2	_	_	
	TH35	Schraubanschluss	3 -	CC-TH35-VL-6.6	TC-TH35-VL	_	_	
	Baugruppenträger	Ringöse	_	CC-R-VA	-	_	_	
	Invers	Ringöse	_	CC-I-VA-2	-	_	_	
Öffnen vor Schließen	Flächenbündig	Ringöse	_	_	TO-E-VA	PO-E-VA	DEO-E-VA	
Geöffneter Kontakt			_	_	TO-E-VA-12.12	_	_	
$\Box$	Halbeinbau	Ringöse	_	_	TO-D-VA	PO-D-VA	DEO-D-VA	
	Aufbau/Halbeinbau	Schraubanschluss	3 -	_	TO-DS-VL	PO-DS-VL	_	
	Aufbau	Schraubanschluss	3 –	_	TO-S-INF-VL-12.12	_	_	
	Invers	Ringöse	_	_	TO-I-VA-2	_	_	
Geschlossener	Flächenbündig	Ringöse	_	_	TF-E-VA	PF-E-VA	_	
Kontakt	Halbeinbau	Ringöse	_	_	TF-D-VA	PF-D-VA	DEF-D-VA	
$\rightarrow$	Aufbau/Halbeinbau	Schraubanschluss	S -	_	TF-DS-VL	PF-DS-VL	-	
Unabhängige Stromkreise	Aufbau	Schraubanschluss	S -	-	TT4-S-VL-INF	-	-	

#### Typenbezeichnung der Anschlussbuchse



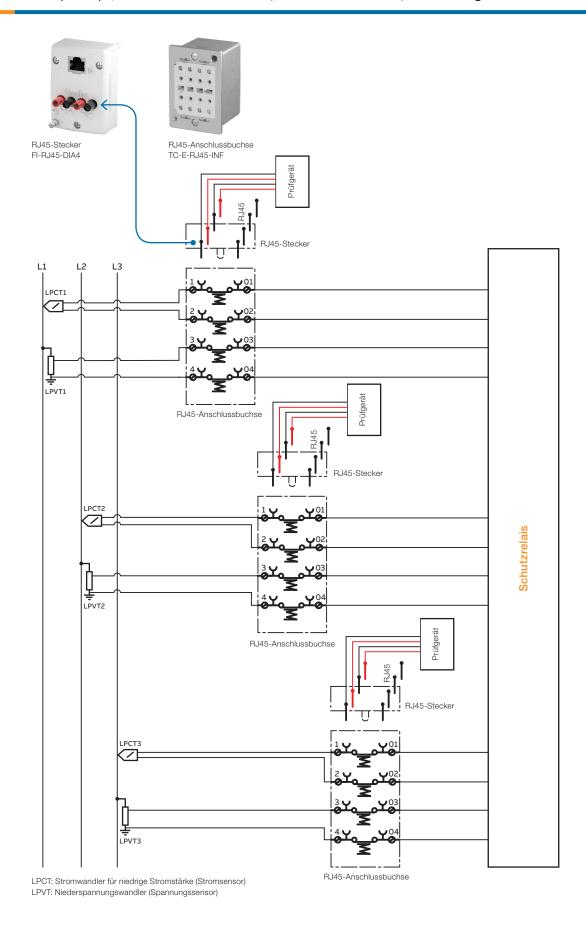




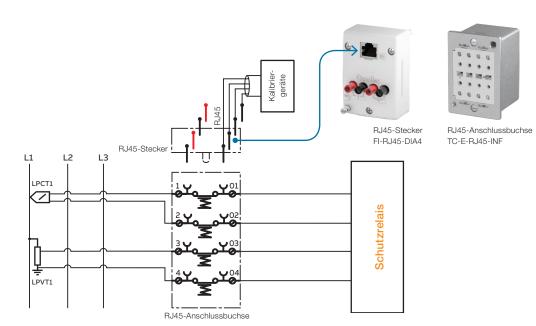
Prüfprinzip - ESSAILEC® RJ45	10

ESSAILEC® RJ45-Anschlussbuchsen für Strom- und Spannungssensoren 14













#### Einspeisung

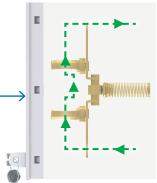
Geräteaustausch

### 1. Normaler Betrieb



**Strom- und Spannungssensoren-Anwendung** 

1.1 ESSAILEC® RJ45-Anschlussbuchsen sind abgeschirmt. Die 3 Anschlussbuchsen werden zur Abdeckung des Prüfvorgangs an den 3 Hauptleitungen (L1, L2, L3) benötigt.



1.2 Der Deckel ist auf der Anschlussbuchse montiert und kann zur Vermeidung von unbefugtem Zugriff versiegelt werden. Der Stromkreis der Anschlussbuchse ist **geschlossen**, so können Signale von Strom- und Spannungssensoren zum Schutzrelais gelangen.

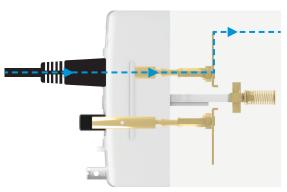
## 2. Deckel entfernen



Der Deckel wird entfernt.



## 4.2 Testphase: Einspeisung





Die RJ45-Anschlussbuchse ermöglicht die Durchführung einer **Einspeisung.** Schließen Sie einen **RJ45-Anschluss** an den ESSAILEC® RJ45-Stecker an, um das Schutzrelais über den integrierten RJ45-Eingang zu testen.



Betrieb

## 3. Vorbereitung: Prüfstecker-Anschlüsse





3.2 Der ESSAILEC® RJ45-Prüfstecker hat einen eingebauten Durchmesser von 4 (1) und RJ45 Testbuchsen (2) um die Prüfvorgänge zu vereinfachen. Sie ermöglichen die Messung von Strom- und Spannungssensoren (1) sowie die Einspeisung in das Schutzrelais (2).

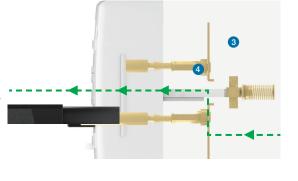
3.1 Das Prüfgerät ist mit **Prüfsteckern** des Durchm. 4 ausgestattet.

Vorbereitung: Prüfstecker-

Anschlüsse

Messung

## 4. Testphase: Schließen vor Öffnen



Wenn der Stecker bis zum Anschlag in die Anschlussbuchse eingeführt ist, werden die inneren beweglichen Kontakte (3) durch die Kunststoffstege (4) des Steckers nach unten gedrückt und die Stromkreise geöffnet. Die Signale werden in den Stecker mit **Durchm. 4** in Richtung Prüfgerät umgeleitet. Dies ermöglicht, **gleichzeitig** Strom- und Spannungssensor-Messungen durchzuführen.

## 4.1 Testphase: Messung



Bsp.: Messung von Spannungssensoren



Bsp.: Messung von Spannungsund Stromsensoren



## **Strom- und Spannungssensoren-Anwendung**

## ESSAILEC® RJ45-Anschlussbuchsen für Strom- und Spannungssensoren - Schließen vor Öffnen





TC-E-RJ45

#### Beschreibung

Speziell für den Einsatz in digitalen Schaltanlagen einschließlich Sensoren (Strom- oder Spannungssensoren):

- RJ45-Anschlussart (Kat.5),
- Ermöglicht sichere und einfache Mess- und Einspeisevorgänge,
- Schutz der Signale gegen EMI/RFI dank des Schutzdeckels auf der abgeschirmten Anschlussbuchse,
- Abschirmungstests nach IEC 62271-1 Anhang J,
- Erdungspunkt: M5 Schraube zur Verdrahtung mit geeignetem Ringkabelschuh.

Prinzip ,Schließen vor Öffnen':

- Die Stromkreise werden beim Anschließen des Steckers automatisch getrennt,
- Die Stromkreise schließen automatisch, wenn der Stecker entfernt wird.

#### Montageanleitung

Anschlussvermögen	IEC 947-1			
Gehäuse	Polycarbonat UL94 V0	Werkzeug		Posidriv
Leitfähige Teile	Versilbert	(für	(AL)	Ø 4 mm
Bemessungsspannung	125 V	Erdungsschraube)		Ø 0.16 in
Bemessungsstoßspannung	1000 V			
Verschmutzungsgrad	3			
Nennstrom	1.5 A	Anzugsmoment	_	1.2 Nm
Genauigkeit	0.5 %	(für	$(\bigcirc)$	10.8 lb.in
Lagerungstemperaturbereich	-40 +85 °C	Erdungsschraube)		
Arbeitstemperaturbereich	-40 +85 °C			
Schutzart ohne Deckel / mit Deckel	IP20 / IP40			



Best	ellangaben		Kompatible Produkte				
Farbe Typ		Artikelnr.	Artikelnr. Pkg St.		Deckel / Abdeckung	Stecker	Anschluss- buchse
Anso	hlussbuchse						
Fläch	enbündige Montag	je					
Grau	TC-E-RJ45-INF	1SNA566000R0000	3	138	Inklusive	FI-RJ45-DIA4	-
Stec	ker						
Grau	FI-RJ45-DIA4	1SNA566001R0000	1	69.6	-	-	TC-E-RJ45-INF



#### Zubehör

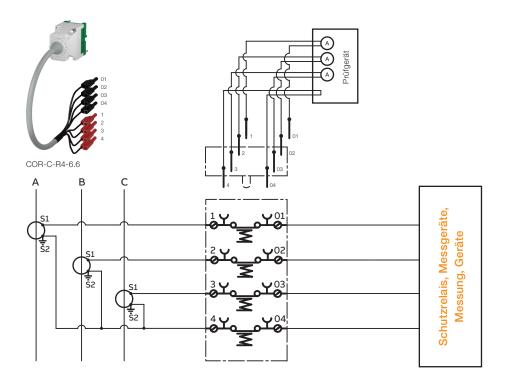
	Beschreibung	Farbe	Тур	Artikelnr.	Pkg	Gewicht
					St.	g / Stück
1	Schutzabdeckungen für RJ45-Anschlussbuchsen	Grau 🔲	CPT-RJ45	1SNA167002R0000	1	25.4



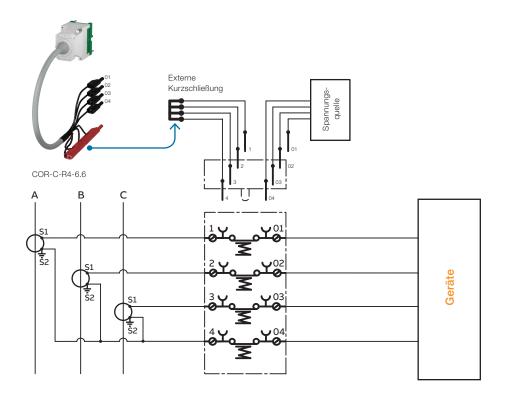
# **Stromwandler-Anwendung** Schließen vor Öffnen

Prüfprinzip	16
ESSAILEC® Anschlussbuchsen für Stromwandler	22
ESSAILEC® vorverdrahtete Stecker für Stromwandler	24
ESSAILEC® Universaladapter mit Ø 4 mm Ausgängen	25
ESSAILEC® Kundenspezifische Stecker	26

## Messung mit 2x4-poligem Prüfstecker

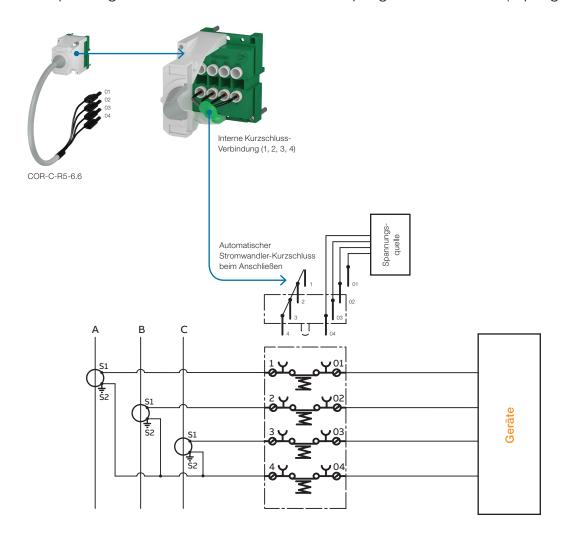


## Einspeisung oder Geräteaustausch mit 2x4-poligem Prüfstecker





## Einspeisung oder Geräteaustausch mit 2x4-poligem Prüfstecker (4-poliger Kurzschluss)



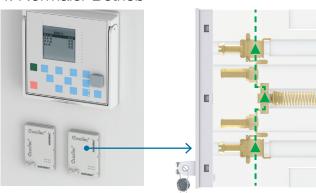




#### Anwendungen

- Messung an Stromwandlern
- Einspeisung
- Geräteaustausch

### 1. Normaler Betrieb



1.1 ESSAILEC® Strombuchsen ermöglichen die gleichzeitige Prüfung von 1 bis 4 unabhängigen Stromkreisen an derselben Anschlussbuchse.

1.2 Der Deckel ist auf der Anschlussbuchse montiert und kann zur Vermeidung von unbefugtem Zugriff versiegelt werden.

Die Stromkreise der Schlussbuchsen sind geschlossen und es fließen Signale von Stromwandlern zu den zu prüfenden Geräten.

## 2. Vorbereitung: Stecker und Deckel

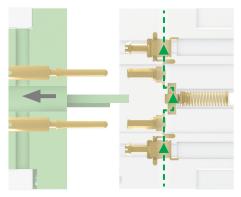


2.1 Der Deckel wird entfernt.

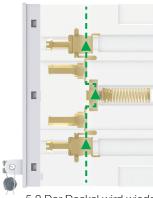


2.2 Schließen Sie die ESSAILEC® Prüfsteckerkabel an das Prüfgerät an. (Für Gerätewechsel oder Einspeisung die 4 auf der Stromwandlerseite angeschlossenen Messleitungen extern kurzschließen: 1-2-3-4)

## 5. Wiederaufnahme des normalen Betriebs



5.1 Das Entfernen des Steckers schließt die Anschlussbuchsenkontakte und die Signale fließen wieder durch die Anschlussbuchse.

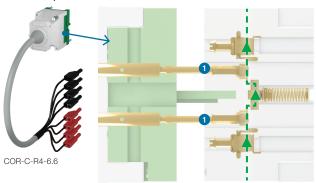


5.2 Der Deckel wird wieder angebracht.



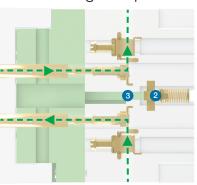


## 3. Testphase: Schließen



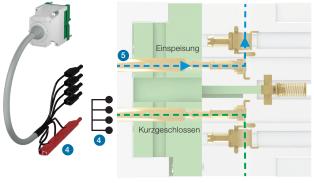
Wenn der Stecker eingeführt wird, berühren die Steckerstifte die Buchsenstifte (1). **Die Kontakte bleiben geschlossen und der Signalfluss bleibt unverändert.** Dieser Vorgang verhindert eine Signalunterbrechung (bei Stromwandlern obligatorisch).

## 4.1 Messung: Testphase - Öffnen



Wenn der Stecker vollständig in die Anschlussbuchse eingeführt ist, werden die inneren beweglichen Kontakte (2) durch die Kunststoffstege (3) des Steckers nach unten gedrückt und die vier Stromkreise gleichzeitig geöffnet. Die Signale werden ohne Unterbrechung der Kontinuität in den Stecker zum Prüfgerät geleitet.

## 4.2 Einspeisung oder Geräteaustausch: Testphase - Öffnen



Während der Vorbereitungsphase wurden die 4 Messleitungen des Steckers (1-2-3-4: Stromwandlerseite) extern kurzgeschlossen (4).

Wenn der Stecker vollständig an die Anschlussbuchse angeschlossen ist, wird der Stromwandler automatisch kurzgeschlossen und die Stromeinspeisung (oder der Gerätewechsel) kann auf der Geräteseite (5) durchgeführt werden.

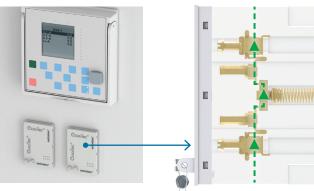




Testphase Öffnen

- Messung an Stromwandlern
- Einspeisung
- Geräteaustausch

## 1. Normaler Betrieb



1.1 ESSAILEC® Strombuchsen ermöglichen die gleichzeitige Prüfung von 1 bis 4 unabhängigen Stromkreisen an derselben Anschlussbuchse.

1.2 Der Deckel wird auf Geräteseite (1-2-3-4). Der Deckel kann zur Vermeidung von unbefugtem Zugriff versiegelt werden.

Die Stromkreise der Anschlussbuchse sind geschlossen und es fließen Signale von Stromwandlern zu den zu prüfenden Geräten.

## 2. Vorbereitung: Stecker und Deckel

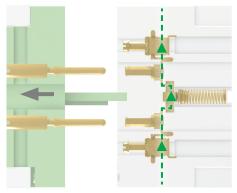


2.1 Der Deckel wird entfernt.

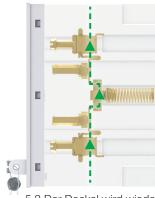


2.2 Schließen Sie die ESSAILEC® Prüfsteckerkabel an das Prüfgerät an.
Dieser Stecker ist mit einem integrierten Kurzschluss auf der Geräteseite (1-2-3-4) ausgestattet.

## 5. Wiederaufnahme des normalen Betriebs



5.1 Das Entfernen des Steckers schließt die Anschlussbuchsenkontakte und die Signale fließen wieder durch die Anschlussbuchse.



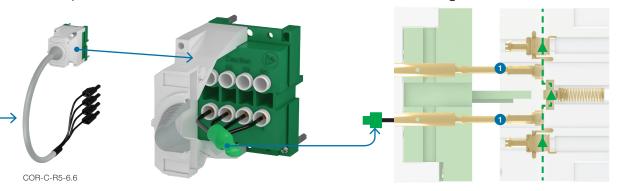
5.2 Der Deckel wird wieder angebracht.

2 Vorbereitung

Normaler Betrieb

> Wiederaufnahme des normalen Betriebs

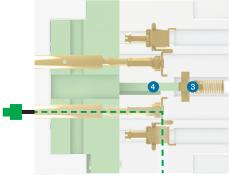
## 3. Testphase: Schließen und Stromwandler-Kurzschließung



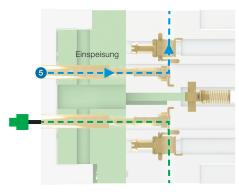
Der Stecker ist auf der Stromwandler-Seite mit eingebauten Kurzschlusskontakten ausgestattet (1-2-3-4)
Beim Einstecken des Steckers berühren die Steckerstifte die Anschlussbuchsenstifte (1), gleichzeitig wird der Stromwandler kurzgeschlossen.

Testphase: Schließen

4 Testphase: Öffnen 4. Testphase: Öffnen und Kurzschluss (Einspeisung oder Gerätetausch)



4.1 Wenn der Stecker vollständig in die Anschlussbuchse eingeführt ist, werden die inneren beweglichen Kontakte (3) von Kunststoffstegen (4) geöffnet. Der Stromwandler wird automatisch kurzgeschlossen und die Stromkreise werden geöffnet.



4.2 Die Stromeinspeisung kann am Gerät (5) erfolgen.



CC-E-VA

## **Stromwandler-Anwendung** ESSAILEC® Anschlussbuchsen für Stromwandler - Schließen vor Öffnen

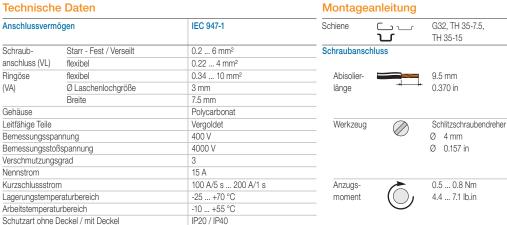


Kurzgeschlossene Kontakte für Mess-, Kalibrier- und Verteilanwendungen.

Prinzip ,Schließen vor Öffnen':

- Der Stromkreis wird beim Einführen des Steckers automatisch kurzgeschlossen.
- Der Stromkreis schließt automatisch, wenn der Stecker entfernt wird.
- Dieses System garantiert absolute Sicherheit.
- Die grüne Kodierung gilt für den Stromkreis

## **Technische Daten**



Kompatible Produkte

Grün 🔲





Kodierungsfarbe

Bestellangaben









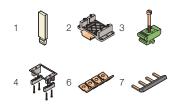
·				1							
Тур	Artikelnr.	· .	Gewicht	Deckel		Universal-	Vorverdrahtete Stecker				
			St.			ckung	stecker	2x4-polig	4-polig	1-polig	
			g / Stück			Ø 4 mm	Ø 4 mm	Ø 4 mm	Ø 4 mm		
							Bajonett	Bajonett	Bajonett		
Bündige M	ontage										
Ringöse											
CC-E-VA	1SNA166737R2000	1	145	CPC-1	-	FIC-2/4-DIA4	COR-C-R4-6.6	COR-C-R5-6.6	COR-C-R3		
CC-E-VA-6.6	1SNA166625R2000	1	150	Deckel und Ko-							
CC-E-VA-R2-6.6	1SNA166976R0000	50	170	dierung inbegrif- fen			COR-C-R1-6.6	COR-C-R2-6.6	COR-C-3		
Halbeinbau	ı / Aufbau										
Schraubanso	hluss										
CC-S-INF-VL-6.6	1SNA166722R2100	1	200	-	Abde- ckung und Ko-	FIC-2/4-DIA4	COR-C-R4-6.6	COR-C-R5-6.6	COR-C-R3		
				dierung inbegrif- fen		COR-C-R1-6.6	COR-C-R2-6.6	COR-C-3			
Ringöse											
CC-D-VA	1SNA166738R0100	1	90	CPC-1	-	FIC-2/4-DIA4	COR-C-R4-6.6	COR-C-R5-6.6	COR-C-R3		
							COR-C-R1-6.6	COR-C-R2-6.6	COR-C-3		
DIN 3 Schie	enenmontage										
Schraubanso	hluss										
CC-TH35-VL-6.6	1SNA166963R0000	1	114	CPC-1	Inbe-	FIC-2/4-DIA4	COR-C-R4-6.6	COR-C-R5-6.6	COR-C-R3		
					griffen		COR-C-R1-6.6	COR-C-R2-6.6	COR-C-3		
Baugruppe	nträgermontag	е									
Ringöse											
CC-R-VA	1SNA166523R1200	1	140	CPC-1	-	FIC-2/4-DIA4	-	-	COR-C-R3		
							-	-	COR-C-3		
Invertierte l	Montage										
Ringöse											
CC-I-VA-2	1SNA166941R2500	1	210	-	-	-	-	_	COR-C-R3		
							-	-	COR-C-3		

<sup>\*</sup> kompatibel mit CC-DS-VL-Anschlussbuchsen nur bei der Montageoption "Aufbau".



## **Stromwandler-Anwendung**

## ESSAILEC® Anschlussbuchsen für Stromwandler - Schließen vor Öffnen



### Zubehör

	Beschreibung		Тур	Artikelnr.	P	9	Gewicht q / Stück
1	Verriegelungsstift	Für die Montage von 2 Anschlussbuchsen	CVABM	1SNA183436R0500	1	0	0.4
2	Montage-Kits	Für TH35-Schiene (a)	KEM-3	1SNA166962R0000	1	0	24
3		Für DIN 1 Schiene (a)	FX	1SNA167682R2300	1	0	20
4		Für bündige Ringösenmontage (b)	KEM-1	1SNA166928R2000	5	0	18
6	Seitliche	Nur mit Ringösenanschluss kompatibel (VA) (b)	PCVA	1SNA167496R1100	1	0	1
7	Querverbinder	Nur mit Schraubanschluss kompatibel (VL); IP20 (c)	PCVL	1SNA167681R2200	1	0	1
5	Querverbinder	Für zwei Anschlussbuchsen vom Typ Schraubverbindung (c)	BJ-VL	1SNA167680R0500	1	0	1

(a) nur mit der Aufbaumontage kompatibel. (b) nur mit Anschlussbuchsen vom Typ Ringösenanschluss (VA) kompatibel. (c) nur mit Anschlussbuchsen mit Schraubverbindung (VL) kompatibel.

#### Kompatible Produkte







Abdeckung CPC-7



2x4-poliger Bajonettstecker COR-C-R1-6.6



4-poliger Bajonettstecker COR-C-R2-6.6



1-poliger Bajonettstecker COR-C-3



FIC-2/4-DIA4



2x4-poliger Stecker Ø 4 mm COR-C-R4-6.6



4-poliger Stecker Ø 4 mm COR-C-R5-6.6



1-poliger Stecker Ø 4 mm COR-C-R3

### Verbindungstechnologien





Ringöse



Schraubanschluss





## Beschreibung

- Standard-Stromstecker sind mit ESSAILEC® Strombuchsen kompatibel.
- Die Stecker sind mit Kontaktstiften (BRE....) vorverdrahtet Codierung, Kabel und Prüfstecker montiert, um Ihre Prüfvorgänge zu erleichtern

### Technische Daten

Bestellangaben

Anschlussvermögen	IEC 947-1	
Gehäuse	Polycarbonat	
Leitfähige Teile	Vergoldet	
Bemessungsspannung	400 V	
Bemessungsstoßspannung	4000 V	
Verschmutzungsgrad	3	
Nennstrom	15 A	
Kurzschlussstrom	100 A/5 s 200 A/1 s	
Lagerungstemperaturbereich	-25 +70 °C	
Arbeitstemperaturbereich	-10 +55 °C	

Beschreibung	Тур	Artikelnr.	Pkg St.	Gewicht g / Stück	Anschlussbuchse
2x4-poliger Stecker					
1 Stecker 2x4 Stifte / Grün 4 x Ø 4 mm Prüfstecker / Schwarz 4 x Ø 4 mm Prüfstecker / Rot Leiterquerschnitt: 2.5 mm² Kabellänge: 2 m / 79"	COR-C-R4-6.6	1SNA167932R1500	1	1080	CC-E-VA CC-E-VA-6.6 CC-E-VA-R2-6.6 CC-S-INF-VL-6.6 CC-D-VA CC-TH35-VL-6.6
1 Stecker 2x4 Stifte / Grün 4 Bajonett-Sicherheitsprüfstecker / Grün 4 Bajonett-Sicherheitsprüfstecker / Rot Leiterquerschnitt: 2.5 mm <sup>2</sup> Kabellänge: 2 m / 79"	COR-C-R1-6.6	1SNA166638R0500	1	1080	CC-E-VA CC-E-VA-6.6 CC-E-VA-R2-6.6 CC-S-INF-VL-6.6 CC-D-VA CC-TH35-VL-6.6
4-poliger Stecker					
1 Stecker 2x4 Stifte mit 4 kurzgeschlossenen Stiften (1-2-3-4) / Grün 4 x Ø 4 mm Prüfstecker / Schwarz Leiterquerschnitt: 2.5 mm² Kabellänge: 2 m / 79"	COR-C-R5-6.6	1SNA167934R1700	1	670	CC-E-VA CC-E-VA-6.6 CC-E-VA-R2-6.6 CC-S-INF-VL-6.6 CC-D-VA CC-TH35-VL-6.6
1 Stecker 2x4 Stifte mit 4 kurzgeschlossenen Stiften (1-2-3-4) / Grün 1 Bajonett-Sicherheitsprüfstecker / Grün 1 Bajonett-Sicherheitsprüfstecker / Grau 1 Bajonett-Sicherheitsprüfstecker / Braun 1 Bajonett-Sicherheitsprüfstecker / Gelb Leiterquerschnitt: 2.5 mm² Kabellänge: 2 m / 79"	COR-C-R2-6.6	1SNA16677878R1100	1	670	CC-E-VA CC-E-VA-6.6 CC-E-VA-R2-6.6 CC-S-INF-VL-6.6 CC-D-VA CC-TH35-VL-6.6
1-poliger Stecker					
1 Stecker 2 Stifte / Rot 2 Prüfstecker Dm. 4 mm / Schwarz	COR-C-R3	1SNA166979R0000	1	320	CC-E-VA CC-E-VA-6.6 CC-E-VA-R2-6.6 CC-S-INF-VL-6.6 CC-D-VA CC-TH35-VL-6.6 CC-R-VA CC-I-VA-2
1 Stecker 2 Stifte / Rot 2 Bajonett-Sicherheitsprüfstecker / Gelb	COR-C-3	1SNA166643R0200	1	320	CC-E-VA CC-E-VA-6.6 CC-E-VA-R2-6.6 CC-S-INF-VL-6.6 CC-D-VA CC-TH35-VL-6.6 CC-R-VA CC-I-VA-2



Kompatible

**Produkte** 

## **Stromwandler-Anwendung**

## ESSAILEC® Universaladapter mit Ø 4 mm Ausgängen



FIC-2/4-DIA4

#### Beschreibung

- Universaladapter kompatibel mit allen ESSAILEC® Strombuchse
- Er gewährleistet schnelle und zuverlässige ESSAILEC® Anschlussbuchsentests
- Ø 4 mm Prüfstecker können ohne zusätzliches Zubehör oder Werkzeug direkt eingesetzt werden. Sie sind mit allen auf dem handelsüblichen isolierten Ø 4 mm Prüfsteckern kompatibel

Standard-Stromstecker sind mit ESSAILEC® Strombuchsen kompatibel.

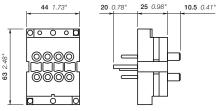
• Die Stecker sind mit Kontaktstiften (BRE....) vorverdrahtet Codierung, Kabel und Prüfstecker montiert, um Ihre Prüfvorgänge zu erleichtern

### Technische Hauptdaten

•	
Bemessungsanschlussvermögen	IEC 947-1
Gehäuse	Polycarbonat
Leitfähige Teile	Vergoldet
Bemessungsspannung	400 V
Bemessungsstoßspannung	4000 V
Verschmutzungsgrad	3
Nennstrom	15 A
Kurzschlussstrom	100 A/5 s 200 A/1 s
Lagerungstemperaturbereich	-25 +70 °C
Arbeitstemperaturbereich	-10 +55 °C

Bestel	langa	hon
Destel	ıarıya	Dell

Bestellangaben	Kompatible Produkte					
Beschreibung	Тур	Artikelnr. Pkg St.		Gewicht g / Stück	Anschlussbuchse	
Universalstecker						
Stecker 2x4 Stifte mit Direkteinsatz Ø 4 mm	FIC-2/4-DIA4	1SNA167937R0000	1	60	CC-E-VA CC-E-VA-6.6 CC-E-VA-R2-6.6 CC-S-INF-VL-6.6 CC-D-VA CC-TH35-VL-6.6 CC-R-VA	



Abmessungen (mm, inches)



Anschlussbuchse



Adapter + Anschlussbuchse

Elektrische Verkabelung für eine Anschlussbuchse mit kurzgeschlossenen Kontakten und einem Universaladapter



## Beschreibung

Kurzgeschlossene Kontakte für Mess-, Kalibrier- und Verteilanwendungen.

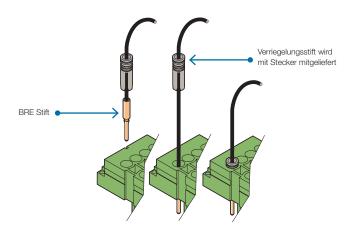
Prinzip ,Schließen vor Öffnen':

- Der Stromkreis wird beim Einführen des Steckers automatisch kurzgeschlossen.
- Der Stromkreis schließt automatisch, wenn der Stecker entfernt wird.
- Dieses System garantiert absolute Sicherheit.
- Die grüne Kodierung gilt für den Stromkreis

		Bestellangaben					Kompatible
		Beschreibung	Тур	Artikelnr.	Pkg	Gewicht	Produkte
					St.	g / Stück	Anschlussbuchse
		1-poliger Stecker mit Kontaktstifte	n				
		Stecker mit 2x 2.5 mm² Kontaktstiften (BRE-C-2.5), ohne Kodierstifte	FIC-2/1-1	1SNA166819R2300	1	27	CC-E-VA CC-E-VA-6.6 CC-E-VA-R2-6.6 CC-S-INF-VL-6.6 CC-D-VA CC-TH35-VL-6.6 CC-R-VA CC-I-VA-2
		Stecker ohne Kontaktstifte (Kontal	ktstifte BRE	E-C, separat zu be	stellen)		
		Stecker 2x4-polig, lange Abdeckung, mit 2 Kodierstiften (COP-FI-1) und 8 Verriegelungsstiften. Kontaktstifte (BRE-C) sind separat zu bestellen.	FIC-2/4-2	1SNA166936R1000	1	105	CC-E-VA CC-E-VA-6.6 CC-E-VA-R2-6.6 CC-S-INF-VL-6.6 CC-D-VA CC-TH35-VL-6.6
		Stecker 2x4-polig, kurze Abdeckung, mit 2 Kodierstiften (COP-FI-1) und 8 Verriegelungsstiften. Kontaktstifte (BRE-C) sind separat zu bestellen.	FIC-2/4-1	1SNA166525R1400	1	91	CC-E-VA CC-E-VA-6.6 CC-E-VA-R2-6.6 CC-S-INF-VL-6.6 CC-D-VA CC-TH35-VL-6.6
0000	Sierra.	Stecker 2x4-polig, Baugruppenträgermontage Version R, mit 2 Kodierstiften (COP-FI-1) und 8 Verriegelungsstiften. Kontaktstifte (BRE-C) sind separat zu bestellen.	FIC-2/4-R	1SNA166529R2000	1	80	CC-R-VA
	0000	Stecker 2x4-polig, invertierte Montage Version I, mit 2 Kodierstiften (COP-FI-1) und 8 Verriegelungsstiften. Kontaktstifte (BRE-C) sind separat zu bestellen.	FIC-2/4-I	1SNA166589R2500	1	60	CC-I-VA-2
		BRE Kontaktstifte					
	8	Stift 1 mm²	BRE-C-1	1SNA167264R0700	10	2.6	_
		Stift 1.5 mm <sup>2</sup>	BRE-C-1.5	1SNA167265R0000	10	2.6	_
		Stift 2.5 mm <sup>2</sup>	BRE-C-2.5	1SNA167260R1700	10	3	-
		Stift 4 mm²	BRE-C-4	1SNA205876R0400	10	3	-
		Stift 6 mm <sup>2</sup>	BRE-C-6	1SNA168146R0200	10	3	-
		Werkzeuge für Kontaktstifte	EVDD.	101141070000000		104	
	4	1 Lösewerkzeug für Stift	EXBR1	1SNA167008R0300	1	24	-
	and sold	2 Crimpwerkzeug für BRE-Stifte 1 bis 2.5 mm² (1)	PSC PLV/P	1SNA173181R1300	1	478	_
	2	3 Klemmbuchse für Kontaktstift	DLVR	1SNA167971R2400	10	0.4	
		Prüfstecker Dm 4 mm					
		4 IP20 mit abnehmbarem Schutz	FC4-1	1SNA167927R1000	10	11	-
, •	4	5 IP20 mit fest installiertem Schutz	FC4-5	1SNA167931R1400	10	10	-
	-	Bajonettstecker					
		6 Bajonett-Teststecker / Schwarz	FCB-1	1SNA167690R0700	10	7	_
		Bajonett-Teststecker / Rot	FCB-2	1SNA167692R2500	10	7	_
	6	7 Isolierkappe für FCB-Stecker	CA	1SNA167697R2200	10	1.2	_
		Zubehör		. 2	10		
		8 Gerader Adapter	IR1	1SNA167622R2600	5	15	_
		9 H-Adapter (Kurzschlussbrücke)	IR2	1SNA167623R2700	5	35	_
	8	10 Isolierkappe für IR1- und IR2-Adapter	DI	1SNA167981R1700	10	7	_
		Adapter zwischen FCB-Stecker und Ringösen- Testkontakt	IR3	1SNA16762424R2000	10	6.4	-
4	10	Kodierstifte					
		12 Kodierstift Stecker	COP-FI-1	1001010707001100	40	2.3	
		LZ NODIERSIII STECKER	U.UP-EI-T	1SNA167378R1100	10	1.2.3	1 -



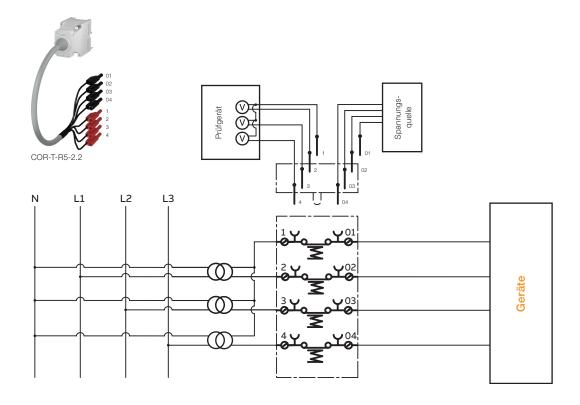
## Stiftinstallation an Steckern



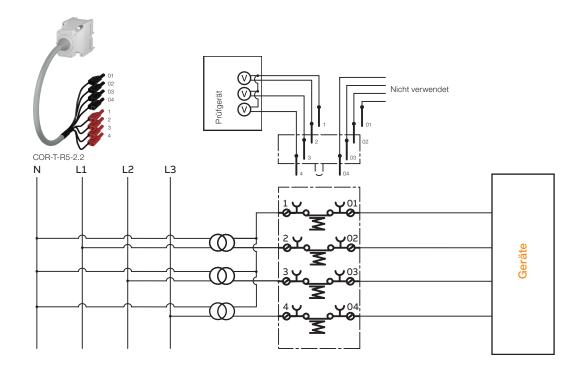
Schließen vor Offnen	30
Öffnen vor Schließen	36
Geschlossener Kontakt	42
Unabhängige Stromkreise	48
Vorverdrahtete Stecker	49
Kundensnezifische Stecker	51



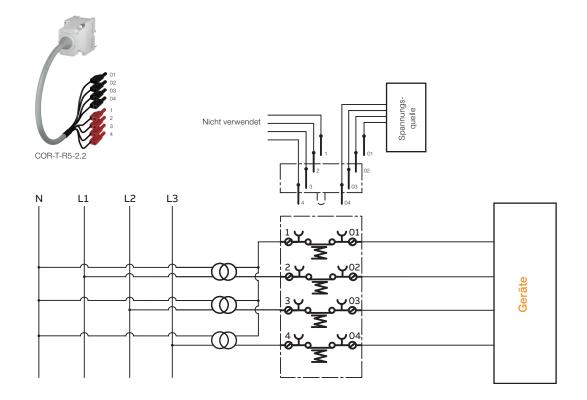
## Simultane Messung und Einspeisung mit 2x4-poligem Prüfstecker



## Messung mit 2x4-poligem Prüfstecker



## Einspeisung mit 2x4-poligem Prüfstecker





## Anwendungen • Messung an Spannungswandlern

- Geräteaustausch
- 1. Normaler Betrieb



1.1 ESSAILEC® Spannungsbuchsen ermöglichen die gleichzeitige Prüfung von 1 bis 4 unabhängigen Stromkreisen an derselben Anschlussbuchse.



1.2 Der Deckel ist auf der Anschlussbuchse montiert und kann zur Vermeidung von unbefugtem Zugriff versiegelt werden. Die Spannungskreise der Anschlussbuchse sind geschlossen und die Signale fließen von den Spannungswandlern zu den zu prüfenden Geräten.

## 2. Vorbereitung: Stecker und Deckel

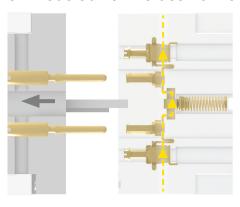


2.1 Der Deckel wird entfernt.



2.2 Schließen Sie die ESSAILEC® Prüfsteckerkabel an das Prüfgerät an.

## 5. Wiederaufnahme des normalen Betriebs



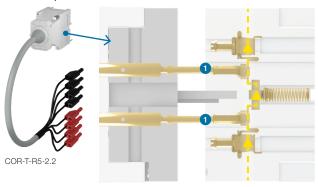
5.1 Das Entfernen des Steckers schließt die Anschlussbuchsenkontakte und die Signale fließen wieder durch die Anschlussbuchse.



5.2 Der Deckel wird wieder angebracht.

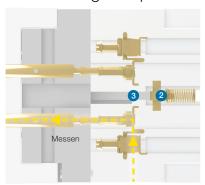
**Betriebs** 

## 3. Testphase: Schließen



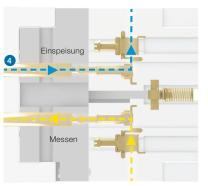
Wenn der Stecker eingeführt wird, berühren die Steckerstifte die Buchsenstifte (1). Die Kontakte bleiben geschlossen und der Signalfluss bleibt unverändert.

## 4.1 Messung: Testphase - Öffnen



Wenn der Stecker vollständig in die Anschlussbuchse eingeführt ist, werden die inneren beweglichen Kontakte (2) durch die Kunststoffstege (3) des Steckers nach unten gedrückt und die vier Stromkreise gleichzeitig geöffnet. Die Signale werden in den Stecker in Richtung Prüfgerät umgeleitet. Das zu prüfende Gerät ist nicht mehr unter Spannung.

## 4.2 Einspeisung oder Geräteaustausch: Testphase - Öffnen



Die Spannungseinspeisung kann einem





Testphase: Öffnen

Testphase: **Schließen** 

## ESSAILEC® Anschlussbuchsen für Spannungswandler - Schließen vor Öffnen





TC-E-VA

#### Beschreibung

Kurzgeschlossene Kontakte für Mess-, Kalibrier- und Verteilanwendungen.

Prinzip ,Schließen vor Öffnen':

- Der Stromkreis wird beim Einführen des Steckers automatisch kurzgeschlossen.
- Der Stromkreis schließt automatisch, wenn der Stecker entfernt wird.
- Dieses System garantiert absolute Sicherheit.
- Die graue Kodierung zeigt wie üblich Spannungskreise, die blaue Kodierung Polaritätskreise an.

Technische	e Daten		Montage	Montageanleitung				
Anschlussvermö	ögen	IEC 947-1	Schiene	<b>'</b>	G32, TH 35-7.5, TH 35-15			
Schraub-	Starr - Fest / Verseilt	0.2 6 mm <sup>2</sup>	Schraubansc	hluss				
anschluss (VL)	flexibel	0.22 4 mm <sup>2</sup>						
Ringöse	flexibel	0.34 10 mm <sup>2</sup>	Abisolier-		9.5 mm			
(VA)	Ø Laschenlochgröße	3 mm	länge		0.370 in			
	Breite	7.5 mm						
Schnellanschluss	Biegsam	2.5						
Gehäuse		Polycarbonat						
Leitfähige Teile		Versilbert	Werkzeug		Schlitzschraubendreher			
Bemessungsspa	nnung	400 V			Ø 4 mm Ø 0.157 in			
Bemessungsstof	Bspannung	4000 V						
Verschmutzungs	grad	3	3					
Nennstrom		8 A						
Kurzschlussstron	n	25 A/5 s 800 A/1 s	Anzugs-		0.5 0.8 Nm			
Lagerungstemperaturbereich		-25 +70 °C	moment	((),	4.4 7.1 lb.in			
Arbeitstemperaturbereich		-10 +55 °C						
Schutzart ohne D	Deckel / mit Deckel	IP20 / IP40						
Kodierungsfarbe		Grau 🔲 - Blau 🔲						

Kompatible Produkte



#### Farbe Artikelnr. Pkg Gewicht Ab-Universal-Vorverdrahtete Stecker Тур St. g/Stück deckung stecker 2x4-polig Bündige Montage Ringöse TC-E-VA 1SNA166747R0200 140 CPT-1 FI-2/4-DIA4 COR-T-R5-2.2 | COR-T-4-4 Grau TC-E-VA-2-2 1SNA166627R2200 150 Deckel und 150 TC-E-VA-R2-2.2 1SNA166977R0000 50 Kodierung inbegriffen Blau PC-E-VA 1SNA166763R0200 145 CPP-1 COR-P-R1-8.8 PC-E-VA-8.8 1SNA166630R0100 200 Deckel und Kodierung inbegriffen Schnellverbindung TC-E-C5A-2.2 1SNA166628R0300 FI-2/4-DIA4 COR-T-R5-2.2 COR-T-4-4 Grau Deckel











Bestellangaben

Schra	auba	anschluss								
Grau 🔲	TC-DS-VL	1SNA166742R0500	1	100	CPT-1	CPT-1 CPT-5 (1) FI-2/4-DIA	FI-2/4-DIA4	-2/4-DIA4   COR-T-R5-2.2	COR-T-4-4 (2)	
		TC-S-INF-VL-2.2	1SNA166948R0400	1	170	-	Abde- ckung und Kodierung inbegriffer			COR-T-4-4
Blau		PC-DS-VL	1SNA166758R1500	1	130	CPT-1	-		COR-P-R1-8.8	-
Ringö	ise									
Grau		TC-D-VA	1SNA166748R1300	1	147	CPP-1	-	FI-2/4-DIA4	COR-T-R5-2.2	COR-T-4-4 (2)
Blau		PC-D-VA	1SNA166764R0300	1	115				COR-P-R1-8.8	-

und Kodierung inbegriffen

CPT-5

## **DIN 3 Schienenmontage** Schraubanschluss

1SNA166964R0000 CPT-1 TC-TH35-VL 114

Angaben zu vorverdrahteten Steckern: Bitte beachten Sie die Seite "ESSAILEC® vorverdrahtete Stecker für Spannungswandler".



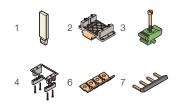
FI-2/4-DIA4 | COR-T-R5-2.2 | COR-T-4-4

4-polig

<sup>(1)</sup> Nur in der Version Aufbaumontage kompatibel.

<sup>(2)</sup> Mit einigen Einschränkungen kompatibel, bitte kontaktieren Sie uns.

# ESSAILEC® Anschlussbuchsen für Spannungswandler - Schließen vor Öffnen





### Zubehör

	Beschreibung		Тур	Artikelnr.	Pkg	Gewicht
					St.	g / Stück
1	Verriegelungsstift	Für die Montage von 2 Anschlussbuchsen	CVABM	1SNA183436R0500	10	0.4
2	Montage-Kits	Für TH35-Schiene (a)	KEM-3	1SNA166962R0000	10	24
3		Für DIN 1 Schiene (a)	FX	1SNA167682R2300	10	20
4		Für bündige Ringösenmontage (b)	KEM-1	1SNA166928R2000	50	18
6	Seitliche	Nur mit Ringösenanschluss kompatibel (VA) (b)	PCVA	1SNA167496R1100	10	1
7	Querverbinder	Nur mit Schraubanschluss kompatibel (VL); IP20 (c)	PCVL	1SNA167681R2200	10	1
5	Querverbinder	Für zwei Anschlussbuchsen vom Typ Schraubverbindung (c)	BJ-VL	1SNA167680R0500	10	1

(a) nur mit der Aufbaumontage kompatibel. (b) nur mit Anschlussbuchsen vom Typ Ringösenanschluss (VA) kompatibel. (c) nur mit Anschlussbuchsen mit Schraubverbindung (VL) kompatibel.

### Kompatible Produkte







Abdeckung CPC-7



Universalstecker FI-2/4-DIA4



2x4-poliger Stecker



4-poliger Stecker Design für Einführung 01-02-03-04

### Verbindungstechnologien



Ringöse



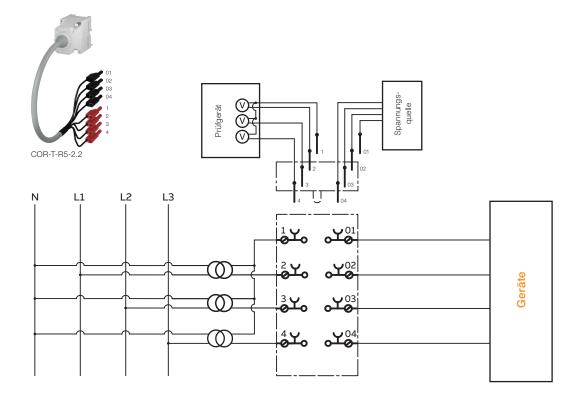
Schraubanschluss



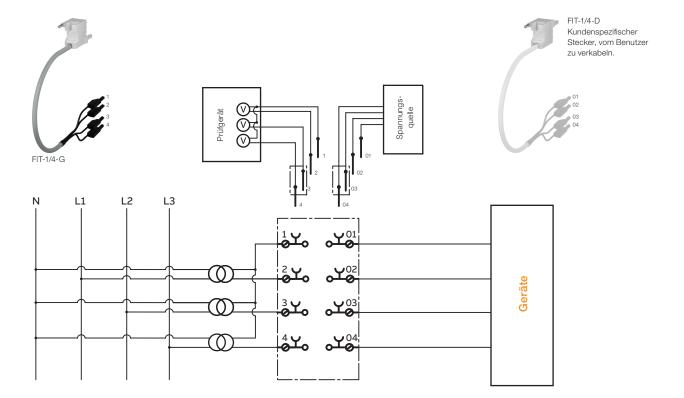
Schnellanschluss



# Simultane Messung und Einspeisung mit 2x4-poligem Prüfstecker



# Messung und/oder Einspeisung mit 4-poligen Prüfsteckern







- Einspeisung
- Geräteaustausch

### 1. Normaler Betrieb



1.1 ESSAILEC® Spannungsbuchsen ermöglichen die gleichzeitige Prüfung von 1 bis 4 unabhängigen Stromkreisen an derselben Anschlussbuchse.

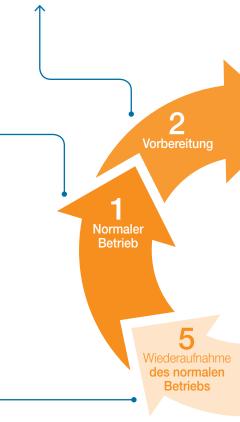


1.2 Der Deckel ist auf der
Anschlussbuchse montiert und
kann zur Vermeidung von
unbefugtem Zugriff versiegelt
werden. Die Anschlussbuchse
hat keine beweglichen Kontakte
(geschlossene Ausführung) (1).
Die Kontinuität des Stromkreises
wird durch den Deckel mit
eingebauten Kontaktstiften (2)
gewährleistet.

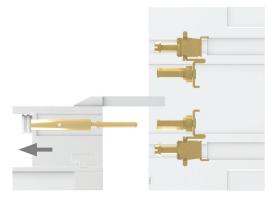
# 2. Vorbereitung: Stecker



Schließen Sie die ESSAILEC® Prüfsteckerkabel an das Prüfgerät an.



### 5. Wiederaufnahme des normalen Betriebs



5.1 Wenn der Stecker entfernt wird, werden die Signale getrennt.



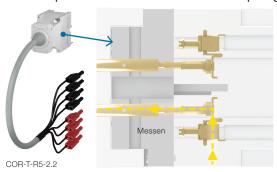
5.2 Wenn der Deckel wieder angebracht wird, fließen die Signale wieder durch die Anschlussbuchse.

# 3. Testphase: Öffnen

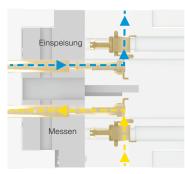


Durch das Entfernen des Deckels wird der Spannungskreis geöffnet. Das zu prüfende Gerät wird dann von der Spannungsversorgung (VT) getrennt und ist nicht mehr unter Spannung.

Testphase: **Schließen**  Gleichzeitige Messung und Einspeisung
 Testphase: Schließen mit 2x4-poligen Prüfsteckern



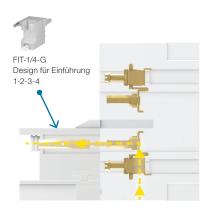
4.1 Der Stecker ist vollständig in die Anschlussbuchse gesteckt, **die Signale werden** in den Stecker zum Prüfgerät umgeleitet.



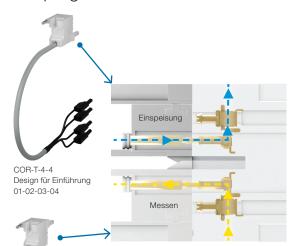
4.2 Solange der Stecker noch in Position ist **kann eine gleichzeitige Einspeisung** an der Anlage durchgeführt werden.



4. Separate Messung und Einspeisung
Testphase: Schließen mit 4-poligen Prüfsteckern



4.1 Der Stecker ist vollständig in die Anschlussbuchse gesteckt, **die Signale werden** in den Stecker zum Prüfgerät umgeleitet.



FIT-1/4-G Design für Einführung 1-2-3-4 4.2 Solange der Stecker noch in Position ist, kann ein zweiter Stecker für eine **Einspeisung** auf dem Gerät installiert werden.



Testphase Öffnen

# ESSAILEC® Anschlussbuchsen für Spannungswandler - Öffnen vor Schließen





TO-E-VA

### Beschreibung

Geöffnete Kontakte für Mess- und Kalibrieranwendungen.

Prinzip Öffnen vor Schließen:

- Die Verbindung erfolgt dank des Deckels: Durch das Entfernen des Deckels wird der Spannungskreis geöffnet. Somit ist das Gerät von der zu prüfenden Spannungsversorgung getrennt.
- Der Stromkreis wird automatisch geschlossen, wenn der Deckel wieder angebracht wird.
- Die graue Kodierung zeigt wie üblich Spannungskreise, die blaue Kodierung Polaritätskreise und die orangefarbene Kodierung Auslösebereichkreise an.

Technische Daten		Montagean	leitung		
Anschlussvermögen		IEC 947-1	Schiene C		G32, TH 35-7.5, TH 35-15
Schraub- Starr - Fest / Verseilt		0.2 6 mm <sup>2</sup>	Schraubanschluss		
anschluss (VL)	flexibel	0.22 4 mm <sup>2</sup>			
Ringöse	flexibel	0.34 10 mm <sup>2</sup>	Abisolier-		9.5 mm
(VA)	Ø Laschenlochgröße	3 mm	länge	+ +	0.370 in
	Breite	7.5 mm			
Gehäuse		Polycarbonat			
Leitfähige Teile		Versilbert	Werkzeug		Schlitzschraubendreher
Bemessungsspa	nnung	400 V			Ø 4 mm
Bemessungsstof:	Bspannung	4000 V			Ø 0.157 in
Verschmutzungs	grad	3			
Nennstrom		8 A			
Kurzschlussstron	n	25 A/5 s 800 A/1 s	Anzugs-		0.5 0.8 Nm
Lagerungstempe	raturbereich	-25 +70 °C	moment	(())	4.4 7.1 lb.in
Arbeitstemperatu	ırbereich	-10 +55 °C			
Schutzart ohne D	Deckel / mit Deckel	IP20 / IP40			
Kodierungsfarbe		Grau 🔲 - Blau 🔲 - Orange 🔲			









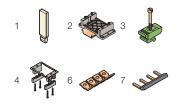
Beste	llangaben				Kompa	atible P	rodukte		
Farbe	Тур	Artikelnr.	0	Gewicht	Deckel	Ab-	Universal-	Vorverdrahtete	Stecker
			St.	g / Stück		deckung	stecker	2x4-polig	4-polig
Bünd	ige Montage								
Ringös									
Grau	TO-E-VA	1SNA166743R0600	1	170	CPT-2	-	FI-2/4-DIA4	COR-T-R5-2.2 (1)	COR-T-4-4
	TO-E-VA-12.12	1SNA166925R1500	1	200	Deckel und Kodierung inbegriffen			FIT-2/4-2 (3)	
Blau	PO-E-VA	1SNA166759R1600	1	170	CPP-2			COR-P-R1-8.8 (1)	-
Orange	DEO-E-VA	1SNA166878R0600	1	170	CPDE-2			FIDE-2/4 (3)	
Aufba	ıu / Halbeinbaı	J							
Schrau	ıbanschluss								
Grau	TO-DS-VL	1SNA166741R0400	1	100	CPT-2	CPT-4 (2)	FI-2/4-DIA4	COR-T-R5-2.2 (1)	COR-T-4-4
	TO-S-INF-VL-12.12	1SNA166723R2200	1	200	-	Abde- ckung und Kodierung inbegriffer		FIT-2/4-2 (3)	_
Blau	PO-DS-VL	1SNA166757R0400	1	117	CPP-2	-	FI-2/4-DIA4	COR-P-R1-8.8 (1)	
Ringös	e								
Grau	TO-D-VA	1SNA166744R0700	1	139	CPT-2	-	FI-2/4-DIA4	COR-T-R5-2.2 (1)	COR-T-4-4
Blau	PO-D-VA	1SNA166760R1300	1	170	CPP-2			COR-P-R1-8.8 (1)	-
Orange	DEO-D-VA	1SNA166874R2200	1	140	CPDE-2			FIDE-2/4 (3)	
Invert	ierte Montage								
Ringös	se .								
Grau	TO-I-VA-2	1SNA166945R2100	1	190	CPT-2	-	FIT-2/4-I	FIT-2/4-I (3)	-

- (1) Kompatibel mit einigen Einschränkungen.
- (2) Nur in der Version Aufbaumontage kompatibel.
- (3) Zu montierender Stecker / siehe Seite mit kundenspezifischen Steckern.

Angaben zu vorverdrahteten Steckern: Bitte beachten Sie die Seite "ESSAILEC® vorverdrahtete Stecker für Spannungswandler".



# ESSAILEC® Anschlussbuchsen für Spannungswandler - Öffnen vor Schließen



### Zubehör

	Beschreibung		Тур	Artikelnr.	Pkg St.	Gewicht g / Stück
1	Verriegelungsstift	Für die Montage von 2 Anschlussbuchsen	CVABM	1SNA183436R0500	10	0.4
2	Montage-Kits	Für TH35-Schiene (a)	KEM-3	1SNA166962R0000	10	24
3		Für DIN 1 Schiene (a)	FX	1SNA167682R2300	10	20
4		Für bündige Ringösenmontage (b)	KEM-1	1SNA166928R2000	50	18
6	Seitliche	Nur mit Ringösenanschluss kompatibel (VA) (b)	PCVA	1SNA167496R1100	10	1
7	Querverbinder	Nur mit Schraubanschluss kompatibel (VL); IP20 (c)	PCVL	1SNA167681R2200	10	1
5	Querverbinder	Für zwei Anschlussbuchsen vom Typ Schraubverbindung (c)	BJ-VL	1SNA167680R0500	10	1

(a) nur mit der Aufbaumontage kompatibel. (b) nur mit Anschlussbuchsen vom Typ Ringösenanschluss (VA) kompatibel. (c) nur mit Anschlussbuchsen mit Schraubverbindung (VL) kompatibel.

### Kompatible Produkte



CPC-1

Abdeckung CPC-7



Universalstecker FI-2/4-DIA4





4-poliger Stecker Design für Einführung 01-02-03-04

### Verbindungstechnologien



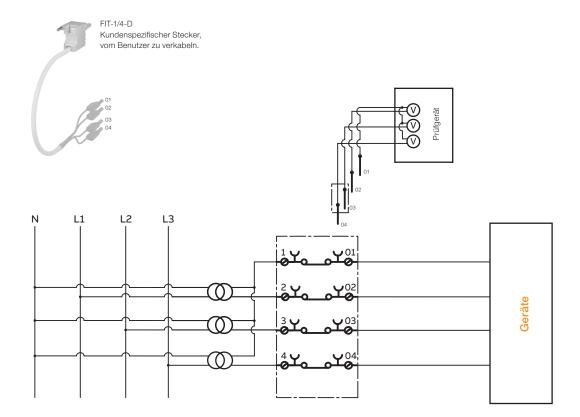
Ringöse





Schraubanschluss







### **Anwendung von Spannungswandlern**

# Prüfprinzip geschlossener Kontakt - Mit 4-poligem Prüfstecker

### Anwendungen

• Messung an Spannungswandlern

### 1. Normaler Betrieb



1.1 ESSAILEC® Spannungsbuchsen ermöglichen die gleichzeitige Prüfung von 1 bis 4 unabhängigen Stromkreisen an derselben Anschlussbuchse.

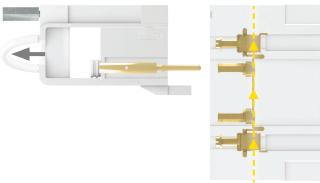


1.2 Der Deckel ist auf der Anschlussbuchse montiert und kann zur Vermeidung von unbefugtem Zugriff versiegelt werden.

Die Anschlussbuchse hat keine beweglichen Kontakte (geschlossene Ausführung) (1).

Die Spannungskontinuität ist dauerhaft, eine Trennung ist nicht möglich.

### 4. Wiederaufnahme des normalen Betriebs



4.1 Der Stecker wird entfernt und der Deckel wieder eingesetzt, der Signalfluss durch die Anschlussbuchse wird nie unterbrochen.



4.2 Der Deckel wird wieder angebracht.

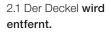


normalen

**Betrieb** 

# 2. Vorbereitung: Stecker und Deckel





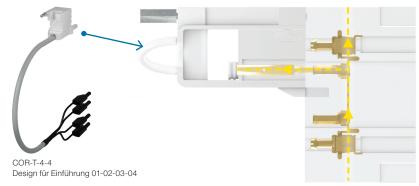


2.2 Schließen Sie die ESSAILEC® Prüfsteckerkabel an das Prüfgerät an.

2 Vorbereitung

estphase:

# 3. Testphase: Schließen und Messen



Der Stecker ist vollständig in die Anschlussbuchse gesteckt, **die Signale werden** in den Stecker zum Prüfgerät umgeleitet.





SEITE 45

# ESSAILEC® Anschlussbuchsen für Spannungswandler - geschlossener Kontakt





TF-E-VA

### Beschreibung

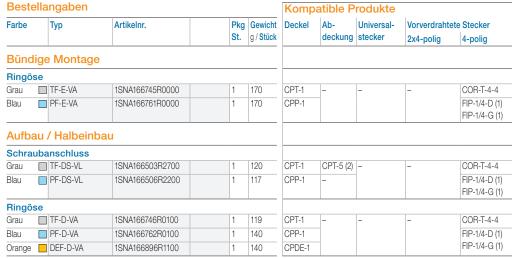
Prinzip des geschlossenen Kontakts:

- Kontinuierliche elektrische Verbindung. Der Spannungskreis ist während des Testbetriebs noch geschlossen.
- Geschlossene Kontakte für Mess- und Kalibrieranwendungen.
- Die graue Kodierung zeigt wie üblich Spannungskreise, die blaue Kodierung Polaritätskreise und die orangefarbene Kodierung Auslösebereichkreise an.

Technisch	e Daten		Montage	anleitung	
Anschlussvermögen		IEC 947-1	Schiene	<b>~</b>	G32, TH 35-7.5, TH 35-15
Schraub-	Starr - Fest / Verseilt	0.2 6 mm <sup>2</sup>	Schraubansc	hluss	
anschluss (VL)	flexibel	0.22 4 mm <sup>2</sup>			
Ringöse	flexibel	0.34 10 mm <sup>2</sup>	Abisolier-		9.5 mm
(VA)	Ø Laschenlochgröße	3 mm	länge		0.370 in
	Breite	7.5 mm			
Gehäuse		Polycarbonat			
Leitfähige Teile		Versilbert	Werkzeug		Schlitzschraubendreher
Bemessungsspa	annung	400 V			Ø 4 mm
Bemessungssto	Bspannung	4000 V			Ø 0.157 in
Verschmutzungs	sgrad	3			
Nennstrom		8 A			
Kurzschlussstro	m	25 A/5 s 800 A/1 s	Anzugs-		0.5 0.8 Nm
Lagerungstemp	eraturbereich	-25 +70 °C	moment	((),	4.4 7.1 lb.in
Arbeitstemperat	urbereich	-10 +55 °C			
Schutzart ohne	Deckel / mit Deckel	IP20 / IP40			
Kodierungsfarbe	)	Grau 🔲 - Blau 🔲 - Orange 🔲			







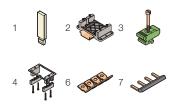
<sup>(1)</sup> Zu montierender Stecker / siehe Seite mit kundenspezifischen Steckern.

Angaben zu vorverdrahteten Steckern: Bitte beachten Sie die Seite "ESSAILEC® vorverdrahtete Stecker für Spannungswandler".



<sup>(2)</sup> Nur in der Version Aufbaumontage kompatibel

# ESSAILEC® Anschlussbuchsen für Spannungswandler - geschlossener Kontakt



### Zubehör

	Beschreibung		Тур	Artikelnr.	Pkg	Gewicht
					St.	g / Stück
1	Verriegelungsstift	Für die Montage von 2 Anschlussbuchsen	CVABM	1SNA183436R0500	10	0.4
2	Montage-Kits	Für TH35-Schiene (a)	KEM-3	1SNA166962R0000	10	24
3		Für DIN 1 Schiene (a)	FX	1SNA167682R2300	10	20
4		Für bündige Ringösenmontage (b)	KEM-1	1SNA166928R2000	50	18
6	Seitliche	Nur mit Ringösenanschluss kompatibel (VA) (b)	PCVA	1SNA167496R1100	10	1
7	Querverbinder	Nur mit Schraubanschluss kompatibel (VL); IP20 (c)	PCVL	1SNA167681R2200	10	1
5	Querverbinder	Für zwei Anschlussbuchsen vom Typ Schraubverbindung (c)	BJ-VL	1SNA167680R0500	10	1

(a) nur mit der Aufbaumontage kompatibel. (b) nur mit Anschlussbuchsen vom Typ Ringösenanschluss (VA) kompatibel. (c) nur mit Anschlussbuchsen mit Schraubverbindung (VL) kompatibel.

### Kompatible Produkte





4-poliger Stecker Design für Einführung 01-02-03-04

### Verbindungstechnologien





Schraubanschluss



# ESSAILEC® Anschlussbuchsen für Spannungswandler - unabhängige Stromkreise





TT4-S-VL-INF

### Beschreibung

Vier unabhängige Stromkreise zur Spannungsmessung.

Die Prüfung kann direkt an den vier eingebauten Dm. 4 mm Prüfbuchsen durchgeführt werden.

Farbmarkierung der Prüfbuchsen:

- U1 braun,
- U2 schwarz,
- U3 rot,

Die Anschlussbuchse wird mit einer kompakten Abdeckung und Verriegelungsmöglichkeit geliefert (keine Codierung erforderlich)

### **Technische Daten**

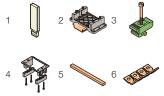
Technische	e Daten		Montageanleitung		
Anschlussverm	ögen	IEC 947-1	Schiene	T	TH 35-7.5, TH 35-15
Schraub-	Starr - Fest / Verseilt	0.2 6 mm <sup>2</sup>	Abisolierlänge		9.5 mm
anschluss (VL)	flexibel	0.22 4 mm <sup>2</sup>		+ +	0.370 in
	mit nicht isolierter Aderendhülse	0.22 4 mm <sup>2</sup>			
Gehäuse		Polycarbonat			
Leitfähige Teile		Versilbert	Werkzeug		Schlitzschraubendreher
Bemessungsspa	innung	400 V			Ø 4 mm
Bemessungsstof	Bspannung	4000 V			Ø 0.157 in
Verschmutzungs	grad	3			
Nennstrom		8 A			
Kurzschlussstror	n	25 A/5 s 800 A/1 s	Anzugsmoment		0.5 0.8 Nm
Lagerungstempe	eraturbereich	-25 +70 °C		((),	4.4 7.1 lb.in
Arbeitstemperatu	urbereich	10 +55 °C			

Bestell	angaben				Kompatible Pro	dukte
Farbe	Тур	Artikelnr.	Pkg St.	Gewicht g / Stück	Deckel / Abdeckung	Abdeckung
Aufbau	ı / Halbeinbau					
Grau	TT4-S-VL-INF	1SNA166972R0000	40	114	Inklusive	Inbegriffen

Angaben zu vorverdrahteten Steckern: Bitte beachten Sie die Seite "ESSAILEC® vorverdrahtete Stecker für Spannungswandler".

IP20

### Zubehör



,



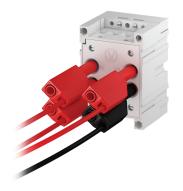
	Beschreibung		Тур	Artikelnr.	Pkg St.	Gewicht g / Stück
1	Verriegelungsstift	Für die Montage von 2 Anschlussbuchsen	CVABM	1SNA183436R0500	10	0.4
2	Montage-Kits	Für TH35-Schiene (a)	KEM-3	1SNA166962R0000	10	24
3		Für DIN 1 Schiene (a)	FX	1SNA167682R2300	10	20
4		Für flächenbündige Ringösenmontage (b)	KEM-1	1SNA166928R2000	50	18
5	Querverbinder	Für zwei Anschlussbuchsen vom Typ Schraubverbindung (c)	BJ-VL	1SNA167680R0500	10	1
6	Seitliche	Nur mit Ringösenanschluss kompatibel (VA) (b)	PCVA	1SNA167496R1100	10	1
7	Querverbinder	Nur mit Schraubanschluss kompatibel (VL); IP20 (c)	PCVL	1SNA167681R2200	10	1

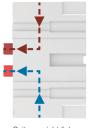
(a) nur mit der Aufbaumontage kompatibel.

Schutzart ohne Abdeckung / Deckel

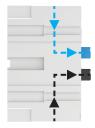
(b) nur mit Anschlussbuchsen vom Typ Ringösenanschluss (VA) kompatibel.

(c) nur mit Anschlussbuchsen mit Schraubverbindung (VL) kompatibel.





Seitenansicht links



Seitenansicht rechts





# ESSAILEC® vorverdrahtete Stecker für Spannungswandler

### Beschreibung

- Standard-Spannungsstecker sind mit ESSAILEC® Strombuchsen kompatibel.
- Gebrauchsbereite Stecker mit Kontaktstiften (BRE....) Codierung, Kabel und Prüfstecker montiert, um Ihre Prüfvorgänge zu erleichtern

### Technische Daten

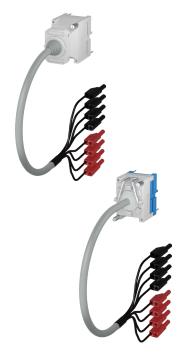
Anschlussvermögen	IEC 947-1
Gehäuse	Polycarbonat
	,
Leitfähige Teile	Versilbert
Bemessungsspannung	400 V
Bemessungsstoßspannung	4000 V
Verschmutzungsgrad	3
Nennstrom	15 A
Kurzschlussstrom	25 A/5 s 800 A/1 s
Lagerungstemperaturbereich	-25 +70 °C
Arbeitstemperaturbereich	-10 +55 °C

Bestellangaben	Kompatible Produkte				
Beschreibung	Тур	Artikelnr.	Pkg St.	Gewicht g / Stück	Anschlussbuchse
Universalstecker					
Stecker 2x4 Stifte mit Direkteinschub Ø 4 mm Prüfstecker	FI-2/4-DIA4	1SNA167936R1100	1	62	TC-E-VA TC-E-VA-2.2 TC-E-VA-2.2 TC-E-VA-R2-2.2 TC-DS-VL TC-S-INF-VL-2.2 TC-D-VA TC-TH35-VL TC-E-C5A-2.2 TO-E-VA TO-E-VA-12.12 TO-DS-VL TO-S-INF-VL-12.12 TO-D-VA PC-E-VA-8.8 PC-DS-VL PC-D-VA PO-E-VA PO-E-VA PO-D-VA DEO-E- A DEO-D-VA

Weiter auf der nächsten Seite



### ESSAILEC® vorverdrahtete Stecker für Spannungswandler







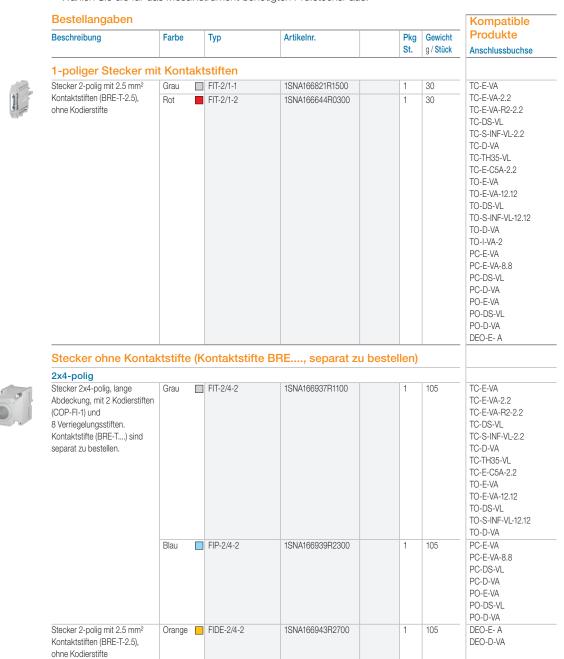
TO-S-INF-VL-12.12 TO-D-VA TF-E-VA TF-DS-VL TF-D-VA

# ESSAILEC® kundenspezifische Stecker

### Beschreibung

Zur Erstellung eines kundenspezifischen ESSAILEC-Steckers, abhängig von der ausgewählten Anschlussbuchse:

- Wählen Sie einen Stecker aus,
- Fügen Sie bei Bedarf Kontaktstifte (BRE....) und Kodierstifte (COP....) hinzu,
- Wählen Sie die für das Messinstrument benötigten Prüfstecker aus.



Weiter auf der nächsten Seite



# **Spannungswandler-Anwendung** ESSAILEC® kundenspezifische Stecker

### Bestellangaben



Bestellangaben						Kompatible
Beschreibung	Farbe	Тур	Artikelnr.	Pkg St.	Gewicht g / Stück	Produkte Anschlussbuchse
Stecker 2x4-polig, kurze Abdeckung, mit 2 Kodierstiften (COP-FI-1) und 8 Verriegelungsstiften. Kontaktstifte (BRE-T) sind separat zu bestellen.	Grau	FIT-2/4-1	1SNA166550R0100	1	91	TC-E-VA TC-E-VA-2.2 TC-E-VA-R2-2.2 TC-DS-VL TC-S-INF-VL-2.2 TC-D-VA TC-TH35-VL TC-E-C5A-2.2 TO-E-VA TO-E-VA-12.12 TO-S-INF-VL-12.12 TO-S-INF-VL-12.12 TO-D-VA
	Blau	FIP-2/4-1	1SNA166559R0600	1	91	PC-E-VA PC-E-VA-8.8 PC-DS-VL PC-D-VA PO-E-VA PO-DS-VL PO-D-VA
	Orange	FIDE-2/4	1SNA166877R2500	1	91	DEO-E- A DEO-D-VA
Stecker 2x4-polig, Einschub 01-02-03-04, mit 1 Kodierstift (COP-FI-1) und 4 Verriegelungsstiften. Kontaktstifte (BRE-T) sind separat zu bestellen.	Grau	FIT-2/4-I	1SNA166672R0700	1	60	TO-I-VA-2
4-polig Stecker 2x4-polig, Einschub	Grau	FIT-1/4-G	1SNA166547R2200	1	60	TC-E-VA
1-2-3-4, mit 1 Kodierstift (COP-FI-1) und 4 Verriegelungsstiften. Kontaktstifte (BRE-T) sind separat zu bestellen.						TC-E-VA-2.2 TC-E-VA-R2-2.2 TC-DS-VL TC-S-INF-VL-2.2 TC-D-VA TC-TH35-VL TC-E-C5A-2.2 TO-E-VA TO-E-VA-12.12 TO-DS-VL TO-S-INF-VL-12.12 TO-D-VA TF-E-VA TF-DS-VL
	Blau	FIP-1/4-G	1SNA166556R2300	1	60	PC-E-VA PC-E-VA-8.8 PC-DS-VL PC-D-VA PO-E-VA PO-DS-VL PO-D-VA PF-E-VA

1SNA166898R2300

Orange FIDE-1/4-G

Weiter auf der nächsten

PF-DS-VL PF-D-VA DEO-D-VA

DEF-D-VA DEO-E-VA

40



# **Spannungswandler-Anwendung**ESSAILEC® kundenspezifische Stecker

### Bestellangaben



Bestellangaben						Kompatible	
Beschreibung	Farbe	Тур	Artikelnr.	Pkg St.	Gewicht g / Stück	Produkte Anschlussbuchse	
Stecker 2x4-polig, Einschub 01-02-03-04, mit 1 Kodierstift (COP-FI-1) und 4 Verriegelungsstiften. Kontaktstifte (BRE-T) sind separat zu bestellen.	Grau	FIT-1/4-D	1SNA166546R2100	1	60	TC-E-VA TC-E-VA-2.2 TC-E-VA-2.2 TC-DS-VL TC-S-INF-VL-2.2 TC-D-VA TC-TH35-VL TC-E-C5A-2.2 TO-E-VA TO-E-VA-12.12 TO-DS-VL TO-S-INF-VL-12.12 TO-DS-VL TO-D-VA TF-E-VA TF-DS-VL TF-D-VA	
	Blau	FIP-1/4-D	1SNA166555R2200	1	60	PC-E-VA PC-E-VA-8.8 PC-DS-VL PC-D-VA PO-E-VA PO-DS-VL PO-D-VA PF-E-VA PF-DS-VL PF-D-VA	
	Orange	FIDE-1/4-D	1SNA166897R1200	1	40	DEO-D-VA DEF-D-VA DEO-E-VA	





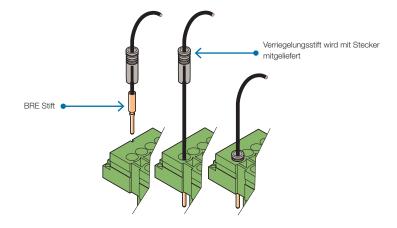
### **Spannungswandler-Anwendung** ESSAILEC® kundenspezifische Stecker

### Kompatible Zubehör **Produkte** Pkg Gewicht Beschreibung Anschlussbuchse Тур Artikelnr. g / Stück BRE Kontaktstifte BRE-T-0.34 1SNA168160R1400 Stift 0.34 mm<sup>2</sup> Stift 0.75 mm<sup>2</sup> BRE-T-0.75 1SNA167779R1300 50 2.9 Stift 1 mm<sup>2</sup> BRE-T-1 1SNA164921R1700 50 3 Stift 1.5 mm<sup>2</sup> BRE-T-1.5 1SNA164922R1000 50 2.6 Stift 2.5 mm<sup>2</sup> BRE-T-2.5 1SNA164923R1100 50 2 Stift 4 mm<sup>2</sup> BRE-T-4 1SNA166980R0000 100 3 BRE-T-6 1SNA168147R0300 Stift 6 mm<sup>2</sup> 50 3 Werkzeuge für Kontaktstifte EXBR1 Lösewerkzeug für Stift 1SNA167008R0300 24 Crimpwerkzeug für BRE-Stifte 1 bis 2.5 mm² (1) PSC 1SNA173181R1300 478 Klemmbuchse für Kontaktstift DLVR 1SNA167971R2400 10 0.4 Prüfstecker Dm 4 mm 4 IP20 mit abnehmbarem Schutz FC4-1 1SNA167927R1000 10 11 IP20 mit fest installiertem Schutz FC4-5 1SNA167931R1400 10 10 Kodierstifte COP-FI-1 1SNA167378R1100

10 2.3

6 Kodierstift Stecker

### Stiftinstallation an Steckern







<sup>(1)</sup> Siehe 1SNC169040D1702 für weitere Crimpwerkzeuge

### Für alle Anwendungen

# ESSAILEC® Schutzdeckel und -abdeckungen

### Beschreibung

Während des normalen Betriebs gewährleisten Deckel und Abdeckungen den Schutz der Prüfbuchsen vor Staub und unbefugtem Zugriff.

Je nach gewählter Montageart stehen zwei Optionen zur Verfügung:

- ein Deckel für alle Montagearten
- eine für die Aufbaumontage erforderliche Abdeckung ("S/DS"-Montagecodierung)

Bei geöffneten Kontaktbuchsen sind Abdeckungen oder Deckel mit elektrischer Durchgängigkeit erforderlich. Die elektrische Durchgängigkeit wird durch die inneren Stifte und die Verbindungsschiene gewährleistet

### Technische Hauptdaten

Schutzart mit Abdeckung / Deckel	IP40

### Bestellangaben

Beschreibung	Farbe	Тур	Artikeinr.	St.	g / Stück
Deckel					
Schutzabdeckungen für Strombuchsen	Grün	CPC-1	1SNA166578R0100	1	30
Schutzabdeckungen für Spannungsbuchsen	Grau	CPT-1	1SNA166646R0500	1	30
Schutzabdeckungen für Auslösebereichbuchsen	Blau	CPP-1	1SNA166647R0600	1	30
Schutzabdeckungen für Polaritätsbuchsen	Orange	CPDE-1	1SNA166876R2400	1	30
Deckel für RJ45-Anschlussbuchse (Ersatzteil)	Grau	CPT-RJ45	1SNA167002R0000	1	25.4
Deckel mit elektrischer Durchgäng	igkeit				
Schutzabdeckungen für Spannungsbuchsen	Grau	CPT-2	1SNA166577R2000	1	40
Schutzabdeckungen für Polaritätsbuchsen	Blau	CPP-2	1SNA166645R0400	1	40
Schutzabdeckungen für Auslösebereichbuchsen	Orange	CPDE-2	1SNA166926R1600	1	40
Abdeckung					
Schutzabdeckungen für Strombuchsen	Grün	CPC-7 (1)	1SNA166734R2500	1	66



Schutzabdeckungen für Spannungsbuchsen	Grau [	CPT-5	1SNA166930R2600	1	66
AL 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4.0				

# Abdeckung mit elektrischer Durchgängigkeit

Schutzabdeckungen für Spannungsbuchsen Grau 🔲 CPT-4 1SNA166733R2400 1	78
---	----









# Bereich 10, 20 Punkte



M10-D-C5A

### Beschreibung

- Entwickelt für hochdichte Verkabelung in Schaltschränken.
- Eine Alternative zu großen Klemmenleisten.
- Ermöglicht ein bequemes Trennen der Stromkreise ohne Änderung der Verkabelung.

Mehrfachstromkreisblöcke können nebeneinander montiert werden, um eine kompakte Verkabelung des Schaltschranks zu ermöglichen, die große Klemmleisten ersetzt

### **Technische Daten**

### Montageanleitung

Anschlussver	mögen	IEC 947-1		
Anschluss-	Steckanschluss (C5A)	0.5 0.8 Nm	Abisolierlänge 9.5 mm	
buchse	flexibel	2.5 mm <sup>2</sup>	-+ + 0.370 in	
Stecker		Stift BRE		
Gehäuse		Polycarbonat		
Leitfähige Teile		Versilbert		
Bemessungss	pannung	400 V		
Bemessungsst	oßspannung	4000 V		
Verschmutzung	gsgrad	3		
Nennstrom		8 A		
Kurzschlussstr	om	25 A/5 s 800 A/1 s		
Lagerungstem	peraturbereich	-25 +70 °C		
Arbeitstempera	aturbereich	-10 +55 °C		
Schutzart ohne	e Abdeckung / Deckel	IP20 / IP40		







M20-I-C5A





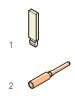
FIM10-1

Beste	ellangaben				Kompatible Pr	odukte
Farbe	Тур	Artikelnr.	Pkç St.	Gewicht g/Stück	Stecker	Anschlussbuchse
Ansc	hlussbuchse	en				
Halbe	inbau					
Grau [	■ M10-D-C5A	1SNA166513R1000	10	60	FIM10-1	-
Erweit	erungsmontag	ge				
Grau	M10-P-C5A	1SNA166772R0300	10	66	-	-
Baugr	uppenträgerm	ontage				
Grau	■ M10-R-C5A	1SNA166566R2500	10	60	FIM10-R	-
Inverti	erte Montage					
Grau [	M10-I-C5A-1	1SNA166774R0500	10	100	FIM10-I-1	-
	M20-I-C5A	1SNA166777R0000	1	190	FIM20-I	-
Steck	cer					
Grau	FIM10-1	1SNA166516R1300	10	55	-	M10-D-C5A
	FIM10-R	1SNA166573R2400	1	54	-	M10-R-C5A
	FIM10-I-1	1SNA166574R2500	1	30	-	M10-I-C5A-1
	FIM20-I	1SNA166576R2700	1	53	-	M20-I-C5A

Das für jede Montagemöglichkeit notwendige Zubehör wird zusammen mit der Anschlussbuchse und den 2 Kodierstiften COP-E-1 geliefert (siehe Abschnitt Kodieren).

Die BRT-Kontaktstifte sind separat zu bestellen.

### Zubehör







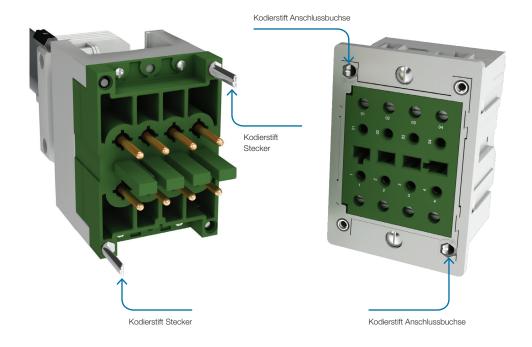
Beschreibung	Тур	Artikelnr.	Pkg	Gewicht
•			St.	g / Stück
Für Anschlussbuchsen				
1 Für die Montage von 2 Anschlussbuchsen	CVABM	1SNA183436R0500	10	0.4
Für Stecker				
2 Stift 0.34 mm <sup>2</sup>	BRE-T-0.34	1SNA168160R1400	50	2
Stift 0.75 mm <sup>2</sup>	BRE-T-0.75	1SNA167779R1300	50	2.9
Stift 1 mm <sup>2</sup>	BRE-T-1	1SNA164921R1700	50	3
Stift 1.5 mm <sup>2</sup>	BRE-T-1.5	1SNA164922R1000	50	2.6
Stift 2.5 mm <sup>2</sup>	BRE-T-2.5	1SNA164923R1100	50	2
Stift 6 mm <sup>2</sup>	BRE-T-6	1SNA168147R0300	50	3
3 Lösewerkzeug für Stift	EXBR1	1SNA167008R0300	1	24
4 Crimpwerkzeug für BRE-Stifte 1 bis 2.5 mm² (1)	PSC	1SNA173181R1300	1	478

(1) Siehe 1SNC169040D1702 für weitere Crimpwerkzeuge



Montageanleitung für die Kodierung		
Abmessungen, Montageanleitung	60	







### Kodierung der Anschlussbuchsen













# Kodierung der Stecker













Diese Nummern entsprechen den Kodierungsinformationen **Zum Beispiel:** 

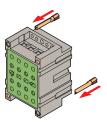
CC-E-VA-6.6 entspricht COR-C-R4-6.6 TC-E-VA-2.2 entspricht COR-T-R5-2.2

### Bestellangaben

3				
Beschreibung	Тур	Artikelnr.	Pkg	Gewicht
			St.	kg
Kodierstift Anschlussbuchse	COP-E-1	1SNA167379R1200	10	2.3
Kodierstift Stecker	COP-FI-1	1SNA167378R1100	10	2.3

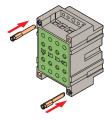


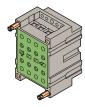
# Wie werden die Kodierstifte gesteckt?



### Schritt 1 - Anschlussbuchse

Wählen Sie einen Kodierungscode für die Anschlussbuchse. Stecken Sie dann den Kodierstift (COP-E-1) von unten in die Anschlussbuchse.

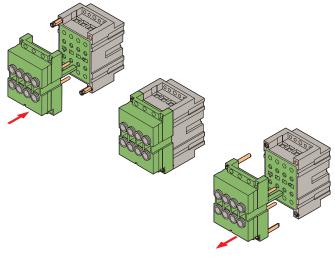




### Schritt 2 - Stecker

Gehen Sie wie folgt vor, um eine optimale Kompatibilität zwischen der Anschlussbuchsenkodierung und der Steckerkodierung zu gewährleisten:

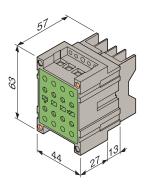
 Stecken Sie den Kodierstift für den Stecker (COP-FI-1) in die Anschlussbuchse.

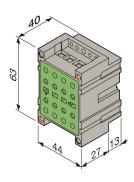


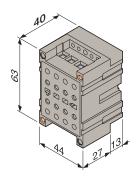
2. Schließen Sie den Stecker dann an der Anschlussbuchse an, um die Steckerkodierung in den Stecker einzuführen.

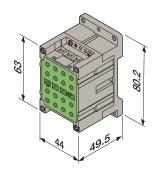


### Anschlussbuchsen







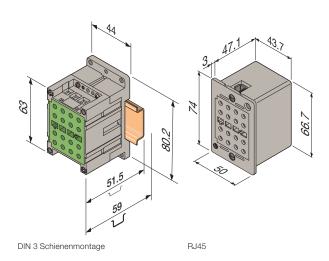


Halbeinbau

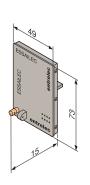
Baugruppenträgermontage

Aufbaumontage

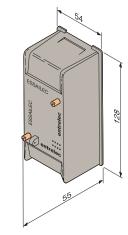
Sockelmontage mit KEM-3



### Deckel und Abdeckungen



Deckel



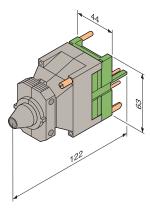
Abdeckung



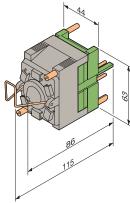
SEITE 61

# Außenabmessungen

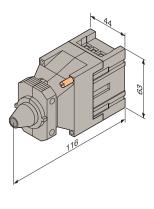
### Stecker







Stecker 2x4 polig kurze Abdeckung

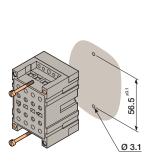


Invertierte Montage

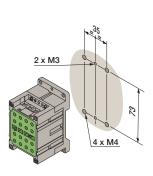




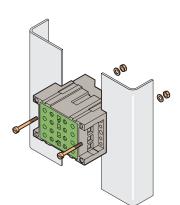
### Anschlussbuchsen



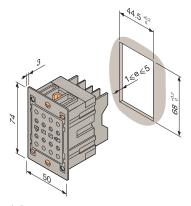
Baugruppenträgermontage 0.5 Nm < Anzugsdrehmoment < 0.8 Nm.



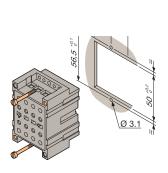
Aufbaumontage



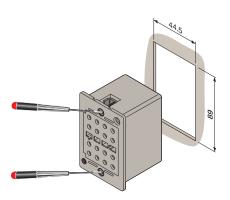
Baugruppenträgermontage



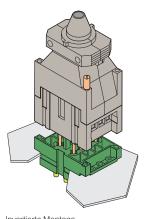
Aufbaumontage Das Set für flächenbündige Montage muss vor der Montage im Schaltschrank an der Anschlussbuchse montiert werden. Anzugsdrehmoment = 0.5 Nm max.



Halbeinbau - Baugruppenträgermontage Im Lieferumfang der Baugruppenträgermontage sind 2 zusätzliche Führungsstifte enthalten. 0.5 Nm < Anzugsdrehmoment < 0.8 Nm.

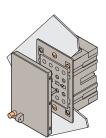


RJ45

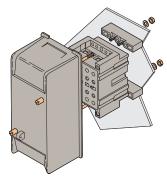


Invertierte Montage

### Deckel und Abdeckungen



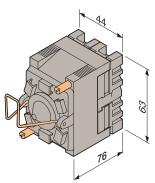
Flächenbündige Montage



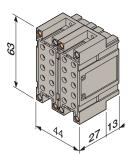
Aufbaumontage

# Abmessungen, Montageanleitung

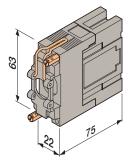
### Außenabmessungen Anschlussbuchsen



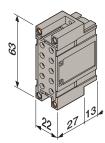
M20-I-C5A 20-Punkte-Mehrfachstromkreis-Anschlussbuchse, Halbeinbau, invertierte Montage



M20-C5A 20-Punkte-Mehrfachstromkreis-Anschlussbuchse, Halbeinbau

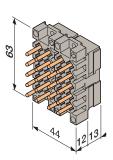


M10-I-C5A-1 10-Punkte-Mehrfachstromkreis-Anschlussbuchse, Halbeinbau, invertierte Montage

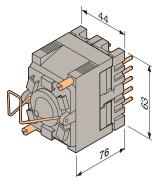


M10-D-C5A 10-Punkte-Mehrfachstromkreis-Anschlussbuchse, Halbeinbau

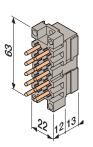
### Stecker



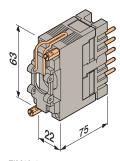
FIM20-I 20-Punkte-Mehrfachstromkreis-Stecker, Halbeinbau, invertierte Montage



FIM20 20-Punkte-Mehrfachstromkreis-Stecker, Halbeinbau

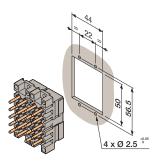


FIM10-I-1 10-Punkte-Mehrfachstromkreis-Stecker, Halbeinbau, invertierte Montage

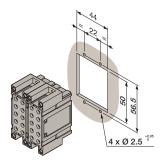


FIM10-1 10-Punkte-Mehrfachstromkreis-Stecker, Halbeinbau

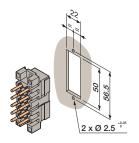
### Montageanleitung



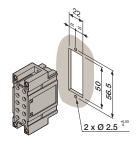
20-Punkte-Mehrfachstromkreis-Stecker, Halbeinbau, invertierte Montage



20-Punkte-Mehrfachstromkreis-Anschlussbuchse, Halbeinbau



10-Punkte-Mehrfachstromkreis-Stecker, Halbeinbau, invertierte Montage



10-Punkte-Mehrfachstromkreis-Anschlussbuchse, Halbeinbau



Artikelnr.	Тур	Seite
1SNA164921R1700	BRE-T-1	54
1SNA164922R1000	BRE-T-1.5	54
1SNA164923R1100	BRE-T-2.5	54
1SNA166503R2700	TF-DS-VL	46
1SNA166506R2200	PF-DS-VL	46
1SNA166513R1000	M10-D-C5A	56
1SNA166516R1300	FIM10-1	56
1SNA166523R1200	CC-R-VA	22
1SNA166525R1400	FIC-2/4-1	26
1SNA166529R2000	FIC-2/4-R	26
1SNA166546R2100	FIT-1/4-D	53
1SNA166547R2200	FIT-1/4-G	52
1SNA166550R0100	FIT-2/4-1	52
1SNA166555R2200	FIP-1/4-D	53
1SNA166556R2300	FIP-1/4-G	52
1SNA166559R0600	FIP-2/4-1	52
1SNA166566R2500	M10-R-C5A	56
1SNA166573R2400	FIM10-R	56
1SNA166574R2500	FIM10-I-1	56
1SNA166576R2700	FIM20-I	56
1SNA166577R2000	CPT-2	55
1SNA166578R0100	CPC-1	55
1SNA166589R2500	FIC-2/4-I	26
1SNA166625R2000	CC-E-VA-6.6	22
1SNA166627R2200	TC-E-VA-2-2	34
1SNA166628R0300	TC-E-C5A-2.2	34
1SNA166630R0100	PC-E-VA-8.8	34
1SNA166638R0500	COR-C-R1-6.6	24
1SNA166643R0200	COR-C-3	24
1SNA166644R0300	FIT-2/1-2	51
1SNA166645R0400	CPP-2	55
1SNA166646R0500	CPT-1	55
1SNA166647R0600	CPP-1	55
1SNA166672R0700	FIT-2/4-I	52
1SNA166722R2100	CC-S-INF-VL-6.6	22
1SNA166723R2200	TO-S-INF-VL-12.12	40
1SNA166733R2400	CPT-4	55
1SNA166734R2500	CPC-7 (1)	55
1SNA166737R2000	CC-E-VA	22
1SNA166738R0100	CC-D-VA	22
1SNA166741R0400	TO-DS-VL	40
1SNA166742R0500	TC-DS-VL	34
1SNA166743R0600	TO-E-VA	40
1SNA166744R0700	TO-D-VA	40
1SNA166745R0000	TF-E-VA	46
1SNA166746R0100	TF-D-VA	46
1SNA166747R0200	TC-E-VA	34
1SNA166748R1300	TC-D-VA	34
1SNA166757R0400	PO-DS-VL	40
1SNA166758R1500	PC-DS-VL	34

Seite	Artikelnr.	Тур	Seite
54	1SNA166759R1600	PO-E-VA	40
54	1SNA166760R1300	PO-D-VA	40
54	1SNA166761R0000	PF-E-VA	46
46	1SNA166762R0100	PF-D-VA	46
46	1SNA166763R0200	PC-E-VA	34
56	1SNA166764R0300	PC-D-VA	34
56	1SNA166772R0300	M10-P-C5A	56
22	1SNA166774R0500	M10-I-C5A-1	56
26	1SNA166777R0000	M20-I-C5A	56
26	1SNA166778R1100	COR-C-R2-6.6	24
53	1SNA166819R2300	FIC-2/1-1	26
52	1SNA166821R1500	FIT-2/1-1	51
52	1SNA166874R2200	DEO-D-VA	40
53	1SNA166876R2400	CPDE-1	55
52	1SNA166877R2500	FIDE-2/4	52
52	1SNA166878R0600	DEO-E-VA	40
56	1SNA166896R1100	DEF-D-VA	46
56	1SNA166897R1200	FIDE-1/4-D	53
56	1SNA166898R2300	FIDE-1/4-G	52
56	1SNA166925R1500	TO-E-VA-12.12	40
55	1SNA166926R1600	CPDE-2	55
55	1SNA166928R2000	KEM-1	23
26	1SNA166930R2600	CPT-5	55
22	1SNA166936R1000	FIC-2/4-2	26
34	1SNA166937R1100	FIT-2/4-2	51
34	1SNA166939R2300	FIP-2/4-2	51
34	1SNA166941R2500	CC-I-VA-2	22
24	1SNA166943R2700	FIDE-2/4-2	51
24	1SNA166945R2100	TO-I-VA-2	40
51	1SNA166948R0400	TC-S-INF-VL-2.2	34
55	1SNA166962R0000	KEM-3	23
55	1SNA166963R0000	CC-TH35-VL-6.6	22
55	1SNA166964R0000	TC-TH35-VL	34
52	1SNA166972R0000	TT4-S-VL-INF	48
22	1SNA166976R0000	CC-E-VA-R2-6.6	22
40	1SNA166977R0000	TC-E-VA-R2-2.2	34
55	1SNA166978R0000	COR-P-R1-8.8	50
55	1SNA166979R0000	COR-C-R3	24
22	1SNA166980R0000	BRE-T-4	54
22	1SNA167002R0000	CPT-RJ45	14
40	1SNA167008R0300	EXBR1	26
34	1SNA167260R1700	BRE-C-2.5	26
40			
40	1SNA167264R0700 1SNA167265R0000	BRE-C-1 BRE-C-1.5	26
			26
46 46	1SNA167378R1100	COP-FI-1	58
34	1SNA167379R1200	COP-E-1	58
	1SNA167496R1100	PCVA	23
34	1SNA167622R2600	IR1	26
40	1SNA167623R2700	IR2	26
34	1SNA167624R2000	IR3	26

Artikelnr.	Тур	Seite
1SNA167680R0500	BJ-VL	23
1SNA167681R2200	PCVL	23
1SNA167682R2300	FX	23
1SNA167690R0700	FCB-1	26
1SNA167692R2500	FCB-2	26
1SNA167697R2200	CA	26
1SNA167779R1300	BRE-T-0.75	54
1SNA167927R1000	FC4-1	26
1SNA167931R1400	FC4-5	26
1SNA167932R1500	COR-C-R4-6.6	24
1SNA167933R1600	COR-T-R5-2.2	50
1SNA167934R1700	COR-C-R5-6.6	24
1SNA167935R1000	COR-T-4-4	50
1SNA167936R1100	FI-2/4-DIA4	49
1SNA167937R0000	FIC-2/4-DIA4	25
1SNA167971R2400	DLVR	26
1SNA167981R1700	DI	26
1SNA168146R0200	BRE-C-6	26
1SNA168147R0300	BRE-T-6	54
1SNA168160R1400	BRE-T-0.34	54
1SNA173181R1300	PSC	26
1SNA183436R0500	CVABM	23
1SNA205876R0400	BRE-C-4	26
1SNA566000R0000	TC-E-RJ45-INF	14
1SNA566001R0000	FI-RJ45-DIA4	14



# **Index** Typklassifikation

Туре	Artikelnr.	Seite
BJ-VL	1SNA167680R0500	23
BRE-C-1	1SNA167264R0700	26
BRE-C-1.5	1SNA167265R0000	26
BRE-C-2.5	1SNA167260R1700	26
BRE-C-4	1SNA205876R0400	26
BRE-C-6	1SNA168146R0200	26
BRE-T-0.34	1SNA168160R1400	54
BRE-T-0.75	1SNA167779R1300	54
BRE-T-1	1SNA164921R1700	54
BRE-T-1.5	1SNA164922R1000	54
BRE-T-2.5	1SNA164923R1100	54
BRE-T-4	1SNA166980R0000	54
BRE-T-6	1SNA168147R0300	54
CA	1SNA167697R2200	26
CC-D-VA	1SNA166738R0100	22
CC-E-VA	1SNA166737R2000	22
CC-E-VA-6.6	1SNA166625R2000	22
CC-E-VA-R2-6.6	1SNA166976R0000	22
CC-I-VA-2	1SNA166941R2500	22
CC-R-VA	1SNA166523R1200	22
CC-S-INF-VL-6.6	1SNA166722R2100	22
CC-TH35-VL-6.6	1SNA166963R0000	
COP-E-1	1SNA167379R1200	58
COP-FI-1	1SNA167378R1100	58
COR-C-3	1SNA166643R0200	24
COR-C-R1-6.6	1SNA166638R0500	24
COR-C-R2-6.6	1SNA166778R1100	24
COR-C-R3	1SNA166979R0000	24
COR-C-R4-6.6	1SNA167932R1500	24
COR-C-R5-6.6	1SNA167934R1700	24
COR-P-R1-8.8	1SNA166978R0000	50
COR-T-4-4	1SNA167935R1000	50
COR-T-R5-2.2	1SNA167933R1600	50
CPC-1	1SNA166578R0100	55
CPC-7	1SNA166734R2500	55
CPDE-1	1SNA166876R2400	55
CPDE-2	1SNA166926R1600	55
CPP-1	1SNA166647R0600	55
CPP-2	1SNA166645R0400	55
CPT-1	1SNA166646R0500	
CPT-2	1SNA166577R2000	55
CPT-4	1SNA166733R2400	55
CPT-5	1SNA166930R2600	55
CPT-RJ45	1SNA167002R0000	14
CVABM	1SNA183436R0500	
DEF-D-VA	1SNA166896R1100	46
DEO-D-VA	1SNA166874R2200	40
DEO-E-VA	1SNA166878R0600	40
DI DI	1SNA167981R1700	26
DLVR	1SNA167971R2400	26
DEVII	1011/10/3/1112400	

Type	Artikelnr.	Seite
EXBR1	1SNA167008R0300	26
FC4-1	1SNA167927R1000	26
FC4-5	1SNA167931R1400	26
FCB-1	1SNA167690R0700	26
FCB-2	1SNA167692R2500	26
FI-2/4-DIA4	1SNA167936R1100	49
FIC-2/1-1	1SNA166819R2300	26
FIC-2/1-1	1SNA166525R1400	26
FIC-2/4-1 FIC-2/4-2		
FIC-2/4-2 FIC-2/4-DIA4	1SNA166936R1000	26
	1SNA167937R0000	25
FIC-2/4-I	1SNA166589R2500	26
FIC-2/4-R	1SNA166529R2000	26
FIDE-1/4-D	1SNA166897R1200	53
FIDE-1/4-G	1SNA166898R2300	52
FIDE-2/4	1SNA166877R2500	52
FIDE-2/4-2	1SNA166943R2700	51
FIM10-1	1SNA166516R1300	56
FIM10-I-1	1SNA166574R2500	56
FIM10-R	1SNA166573R2400	56
FIM20-I	1SNA166576R2700	56
FIP-1/4-D	1SNA166555R2200	53
FIP-1/4-G	1SNA166556R2300	52
FIP-2/4-1	1SNA166559R0600	52
FIP-2/4-2	1SNA166939R2300	51
FI-RJ45-DIA4	1SNA566001R0000	14
FIT-1/4-D	1SNA166546R2100	53
FIT-1/4-G	1SNA166547R2200	52
FIT-2/1-1	1SNA166821R1500	51
FIT-2/1-2	1SNA166644R0300	51
FIT-2/4-1	1SNA166550R0100	52
FIT-2/4-2	1SNA166937R1100	51
FIT-2/4-I	1SNA166672R0700	52
FX	1SNA167682R2300	23
IR1	1SNA167622R2600	26
IR2	1SNA167623R2700	26
IR3	1SNA167624R2000	26
KEM-1	1SNA166928R2000	23
KEM-3	1SNA166962R0000	23
M10-D-C5A	1SNA166513R1000	56
M10-I-C5A-1	1SNA166774R0500	56
M10-P-C5A	1SNA166772R0300	56
M10-R-C5A	1SNA166566R2500	56
M20-I-C5A	1SNA166777R0000	56
PC-DS-VL	1SNA166758R1500	34
PC-D-VA	1SNA166764R0300	34
PC-E-VA	1SNA166763R0200	34
PC-E-VA-8.8	1SNA166630R0100	34
PCVA	1SNA167496R1100	23
PCVL	1SNA167681R2200	23
PF-DS-VL	1SNA166506R2200	46

Type	Artikelnr.	Seite
PF-D-VA	1SNA166762R0100	46
PF-E-VA	1SNA166761R0000	46
PO-DS-VL	1SNA166757R0400	40
PO-D-VA	1SNA166760R1300	40
PO-E-VA	1SNA166759R1600	40
PSC	1SNA173181R1300	26
TC-DS-VL	1SNA166742R0500	34
TC-D-VA	1SNA166748R1300	34
TC-E-C5A-2.2	1SNA166628R0300	34
TC-E-RJ45-INF	1SNA566000R0000	14
TC-E-VA	1SNA166747R0200	34
TC-E-VA-2-2	1SNA166627R2200	34
TC-E-VA-R2-2.2	1SNA166977R0000	34
TC-S-INF-VL-2.2	1SNA166948R0400	34
TC-TH35-VL	1SNA166964R0000	34
TF-DS-VL	1SNA166503R2700	46
TF-D-VA	1SNA166746R0100	46
TF-E-VA	1SNA166745R0000	46
TO-DS-VL	1SNA166741R0400	40
TO-D-VA	1SNA166744R0700	40
TO-E-VA	1SNA166743R0600	40
TO-E-VA-12.12	1SNA166925R1500	40
TO-I-VA-2	1SNA166945R2100	40
TO-S-INF-VL-12.12	1SNA166723R2200	40
TT4-S-VL-INF	1SNA166972R0000	48



### LET'S CONNECT

Wir machen die Verbindung mit unseren Experten leicht und stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite. Für weitere Informationen oder Produktsupport wenden Sie sich bitte an Ihren Außendienstmitarbeiter oder unsere Kundendienstabteilung. Weiterführende Informationen sind auch verfügbar auf der Website http://www.te.com/entrelec.

### **TECHNISCHER SUPPORT**

### te.com/support-center

Asien:

+86 400-820-6015

Europa, Mittlerer Osten und Afrika:

+49 6251-133-0

Nordamerika:

+1-888-441-9982





### Jederzeit, Überall, KRÜGER-Werke GmbH.

Der Partner der Verbindet.

Wir freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit und stehen Ihnen gern bei Fragen zur Verfügung.

### Wir bieten Ihnen:

- / kurze Lieferzeiten
- große Fachkompetenz
- persönliche Beratung
- ✓ mehr als 10.000 Produkte ab Lager verfügbar
- versandkostenfrei ab 100,00 € innerhalb Deutschlands



Dresdner Str. 14 01465 Dresden

**\** +49 351 - 799 02 - 600

**+49 351 - 799 02 - 399** 

Besuchen Sie uns direkt ONLINE:













### te.com

ENTRELEC, TE Connectivity, TE Connectivity (Logo) und Every Connection Counts sind Handelsmarken. Alle anderen hierin erscheinenden Logos, Produkte und/oder Firmennamen können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

Alle anderen hierin erscheinenden Logos, Produkte und/oder Firmennamen können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

Die hierin enthaltenen Informationen, einschließlich Zeichnungen, Illustrationen und Schemata, die nur zur Veranschaulichung bestimmt sind, gelten als zuverlässig. TE Connectivity übernimmt jedoch keine Gewähr für ihre Richtigkeit oder Vollständigkeit und lehnt jede Haftung im Zusammenhang mit ihrer Nutzung ab. Die Verpflichtungen von TE Connectivity beschränken sich auf die Angaben in den Allgemeinen Verkaufsbedingungen von TE Connectivity für dieses Produkt und TE Connectivity haftet in keinem Fall für zufällige, indirekte oder Folgeschäden, die sich aus dem Verkauf, Weiterverkauf, der Verwendung oder dem Missbrauch des Produkts ergeben. Benutzer von Produkten von TE Connectivity sollten durch eine selbst durchgeführte Bewertung bestimmen, ob jedes dieser Produkte für die jeweils vorgesehene Anwendung geeignet ist.

 $@\ 2018 \quad {\sf TE\ Connectivity\ Ltd.\ Unternehmensgruppe} \quad {\sf Alle\ Rechte\ vorbehalten}. \\$ 

1-1773959-3 01/19

### TE Connectivity

3, Rue Jean Perrin 69687 Chassieu Cedex Frankreich

Tel.: +33 472172222

www.te.com/

