



# SIRCO MV PV

## Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen

63 bis 80 A bei 1000 VDC

Unterbrechung und  
Trennung



SIRCO MV PV 1000 V - 80 A  
Direktantrieb

### Funktion

SIRCO MV PV sind manuell betätigte mehrpolige Lasttrennschalter. Sie sorgen unter Last für eine Unterbrechung oder Trennung der Stromversorgung und bieten eine Sicherheitsabschaltung in allen Photovoltaikstromkreisen.

### Vorteile

#### Kompaktes Gerät

SIRCO MV PV Geräte sind auf DIN-Schiene oder Grundplatte montierbar und können in ein Modulpaneel mit einem Frontausschnitt von 45 mm integriert werden.

#### Patentierte Schalttechnologie

SIRCO MV PV bringt alle Vorteile der bewährten Unterbrechungstechnologie mit sich, die auf einem System mit gegenüberliegender Doppel-Schiebekontakte mit Lichtbogenlöschkammern basiert.

### Die Lösung für

- > Wohnhäuser
- > Gebäude
- > Solarparks



### Die Schwerpunkte

- > Kompaktes Gerät
- > Patentierte Schalttechnologie
- > Leistung - 1000 VDC

### Erfüllt folgende Normen

- > IEC 60947-3
- > IEC 60364-4-410
- > IEC 60364-7-712



### Zulassungen und Zertifizierungen<sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> Bestellnummern der betreffenden Geräte auf Anfrage.

## Bestellnummern

### SIRCO MV PV 1000 VDC - Montage auf DIN-Schiene oder Grundplatte

Bemessungsstrom (A)	Stromkreistyp	Polzahl	Grundgerät	Griff für Direktantrieb	Griff für externen Frontantrieb	Achse für externen Frontantrieb	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene
63 A	Einzelner PV-Stromkreis	4 P	22PV 4106	Typ M0b Blau 2299 5042 <sup>(1)</sup>	Typ S0 Schwarz IP55 1491 0111 <sup>(1)(2)</sup> Schwarz IP65 1493 0111 <sup>(2)</sup> Rot/Gelb IP65 1494 0111 <sup>(2)</sup>	Typ S0 150 mm 1409 0615 200 mm 1409 0620 320 mm 1409 0632	1 Kontakt NC+NO 2299 0001 <sup>(3)</sup> 1 Kontakt 2 NC 2299 0011 <sup>(3)</sup>	2 Stück 2209 2016
80 A		4 P	22PV 4108		Typ M0 Blau 2299 5022	Typ S1 Schwarz IP55 1411 2111 <sup>(2)</sup> Schwarz IP65 1413 2111 <sup>(2)</sup> Rot/Gelb IP65 1414 2111 <sup>(2)</sup>	Typ S1 200 mm 1401 0620 320 mm 1401 0632 400 mm 1401 0640	

(1) Standard.

(2) Verriegelbarer Griff.

(3) Hilfskontakt nur zur Schaltstellungsanzeige.

## Zubehör

### Griff für Direktantrieb

Grifftyp M0b für Direktantrieb		
Bemessungsstrom (A)	Grifffarbe	Bestellnummer
63 ... 80	Blau	2299 5042 <sup>(1)</sup>

(1) Standard.

Grifftyp Typ M0 für Direktantrieb		
Bemessungsstrom (A)	Grifffarbe	Bestellnummer
63 ... 80	Blau	2299 5022



Grifftyp M0b

access\_369\_a



Grifftyp M0

access\_344\_a

# SIRCO MV PV

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen

63 bis 80 A bei 1000 VDC

## Zubehör

### Griff für externen Antrieb

#### Verwendung

Die Griffe für den externen Antrieb sind verriegelbar und verfügen über eine Frontabdeckung, an der die Schaltstellung des Geräts angezeigt wird. Sie werden in Verbindung mit einer Achsverlängerung eingesetzt.

Bei einem Anschlusskasten auf der Seite der Photovoltaikstränge oder in der Nähe des Wechselrichters empfehlen wir die Verwendung dieses Griffs für die Sicherheitsfunktionen.

#### Beispiel

Die Türverriegelungsfunktion am Schaltschrank oder Gehäuse in der ON-Stellung verpflichtet den Benutzer, die PV-Module vor jedem Eingriff am Anschlussgehäuse zu trennen. Ein Öffnen der Tür bei Schalterstellung „ON“ ist durch Aufhebung der Verriegelungsfunktion mit Hilfe eines Werkzeugs (nur durch befugte Personen) möglich. Die Türverriegelung wird beim Schließen der Tür automatisch wieder hergestellt.



Griff S0

access\_343\_a



Griff S1

access\_149\_a\_1\_cat

#### Griff S0 - Frontantrieb I - 0

Bemessungsstrom (A)	Griff S0	Griff S0	Schutzart extern <sup>(1)</sup>	Bestellnummer
63 ... 80	S0	Schwarz	IP55	1491 0111 <sup>(2)</sup>
63 ... 80	S0	Schwarz	IP65	1493 0111 <sup>(2)</sup>
63 ... 80	S0	Rot/Gelb	IP65	1494 0111 <sup>(2)</sup>

#### Griff S1 - Frontantrieb I - 0

Bemessungsstrom (A)	Griff S1	Griff S1	Schutzart extern <sup>(1)</sup>	Bestellnummer
63 ... 80	S1	Schwarz	IP55	1411 2111 <sup>(2)</sup>
63 ... 80	S1	Schwarz	IP65	1413 2111 <sup>(2)</sup>
63 ... 80	S1	Rot/Gelb	IP65	1414 2111 <sup>(2)</sup>

(1) IP: Schutzart nach Norm IEC 60529.

(2) Abschaltbarer Griff.

### Achse für externen Antrieb

#### Verwendung

Standardlängen:

- 150 mm
- 200 mm
- 320 mm
- 400 mm

Weitere Längen auf Anfrage verfügbar.



Achse für Griff S0 für SIRCO MV PV 63 - 80 A

access\_280\_a\_2\_cat



Achse für Griff S1 für SIRCO MV PV 63 - 80 A

access\_369\_a\_1\_cat

#### Für SIRCO MV PV

Bemessungsstrom (A)	Griff	Länge (mm)	Bestellnummer
63 ... 80	S0	150	1409 0615
63 ... 80	S0	200	1409 0620
63 ... 80	S0	320	1409 0632
63 ... 80	S1	200	1401 0620
63 ... 80	S1	320	1401 0632
63 ... 80	S1	400	1401 0640

## Hilfskontakt

### Verwendung

#### Typ M

Schaltstellungsanzeige 0 und I: durch NO+NC- oder 2 NO-Hilfskontakte. Sie werden auf der rechten Seite von SIRCO MV PV montiert. Es können bis zu 2 Hilfskontaktmodule installiert werden.

#### Typ U

Voreilende Öffnung und Schaltstellungsanzeige 0 und I durch NO- oder NC-Hilfskontakt: Maximal 2 Hilfskontakte.



Typ M



Typ U

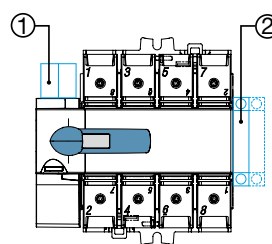
access\_320\_a

access\_056\_a\_1\_cat

Typ M			
Bemessungsstrom (A)	Kontakt(e)	Kontakttyp	Bestellnummer
63 ... 80	1 Kontakt	NO + NC	2299 0001 <sup>(1)</sup>
63 ... 80	1 Kontakt	2 NC	2299 0011 <sup>(1)</sup>

(1) Hilfskontakt nur zur Schaltstellungsanzeige.

Typ U			
Bemessungsstrom (A)	Kontakt(e)	Kontakttyp	Bestellnummer
63 ... 80	1 Kontakt	NO	3999 0701
63 ... 80	1 Kontakt	NC	3999 0702



sircm\_098\_a\_1\_cat

Typ M  
 Hilfskontakt-Konfigurationen für SIRCO MV PV  
 1: Maximal 2 Hilfskontakte Typ U.  
 2: Maximal 2 Hilfskontakt Typ M.

## Klemmenabdeckungen

### Verwendung

Schutz oben und unten gegen direktes Berühren der Anschlusssteile (Satz mit 2 Einheiten).

### Vorteil

Die Perforation ermöglicht die thermografische Prüfung ohne Demontage. Die Klemmenabdeckungen sorgen auch für Phasentrennung.



access\_326\_a

Für SIRCO MV PV			
Bemessungsstrom (A)	Polzahl	Position	Bestellnummer
63 ... 80	4 P	oben und unten	2294 4016

## Überbrückungsschienen für den Anschluss von Polen in Reihe

### Verwendung

Die Überbrückungsschienen vereinfachen den Anschluss der Pole in Reihe, so dass die folgenden Konfigurationen möglich sind:

- unten/unten
- oben/oben
- unten/oben
- oben/unten.

Schaltplan siehe "Anschluss der Pole in Reihe" Seite 93.



access\_339\_a

Für SIRCO MV PV		
Bemessungsstrom (A)	Bestellmenge	Bestellnummer
63 ... 80	1 Stück	2209 0016
63 ... 80	2 Stück	2209 2016

# SIRCO MV PV

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen

63 bis 80 A bei 1000 VDC

## Technische Daten gemäß IEC 60947-3

63 bis 80 A

Bemessungsstrom (A)		63 A	80 A			
Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ bei 40 °C (A)		63	80			
Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ bei 50 °C (A)		63	80			
Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ bei 60 °C (A)		63	80			
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)		1000	1000			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)		8	8			
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A)						
Nennspannung	Gebrauchskategorie	Stromkreistyp	Polzahl	Anzahl der Pol(e) in Reihe pro Polarität	(A)	(A)
1000 VDC <sup>(1)</sup>	DC-21 B	Einzelner PV-Stromkreis	4 P	2 P + und 2 P -	63	80
Kurzschlussfestigkeit bei 1000 VDC						
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s $I_{cw}$ (kA eff)					5	5
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen (kA prospektiver Scheitelwert) <sup>(2)</sup>					12	12
Anschluss						
Max. Querschnitt starres Kupferkabel (mm <sup>2</sup> )					70	70
Min. Anziehdrehmoment (Nm)					4	4
Max. Anziehdrehmoment (Nm)					5,5	5,5
Mechanische Eigenschaften						
Betätigungskraft (Nm)					4,2	4,2
Gewicht eines 3-poligen Geräts (kg)					0,7	0,7
Gewicht eines 4-poligen Geräts (kg)					0,9	0,9

(1) Die SIRCO MV PV Lasttrennschalter für Photovoltaikanlagen unterliegen den Testbedingungen für Überspannung, die 5 % höher sind als die Nennspannung.

Daher können sie bei 1050 VDC unter nicht-permanenten Betriebsbedingungen eingesetzt werden.

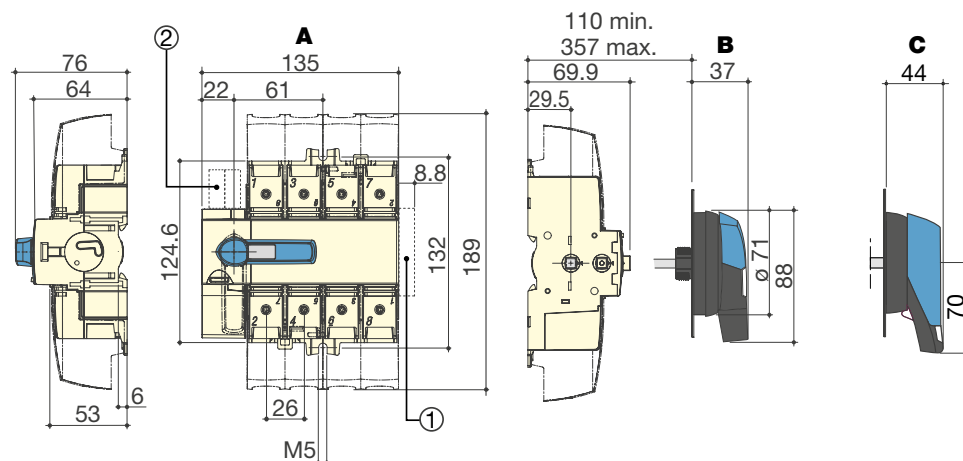
(2) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 400$  VAC

## Abmessungen

SIRCO MV PV 63 bis 80 A

Direkter Frontantrieb

Externer Frontantrieb



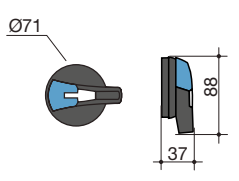
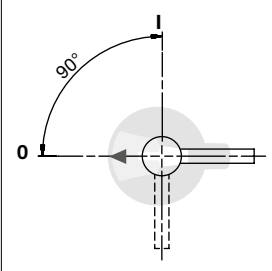
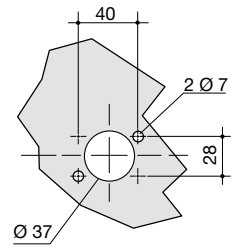
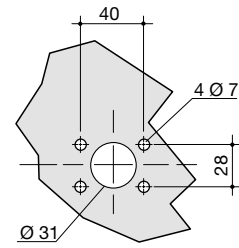
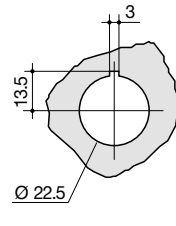
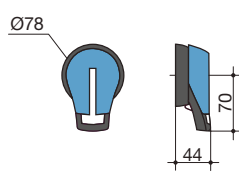
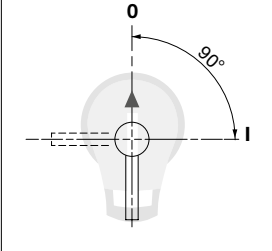
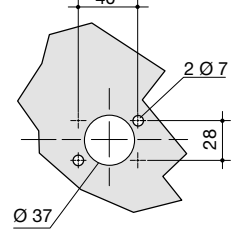
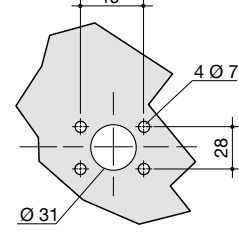
A: 4 Pole  
B: Grifftyp S0  
C: Grifftyp S1

1: Maximal 2 Hilfskontakt Typ M.  
2: Maximal 2 Hilfskontakte Typ U.

sircm-pv\_012\_a\_1\_x\_cat

## Abmessungen der Griffe für externen Antrieb

SIRCO MV PV 63 bis 80 A

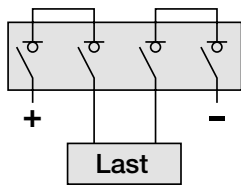
Griffstyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung		
<b>Typ S0</b> 		IP55 mit 2 aufsteckbaren Muttern 	IP65 mit 4 Befestigungsschrauben 	Mit Montagemutter 
<b>Typ S1</b> 		IP55 mit 2 aufsteckbaren Muttern 	IP65 mit 4 Befestigungsschrauben 	

sircm\_038\_a\_1\_de\_cat

sircm\_039\_a\_1\_de\_cat

## Anschluss der Pole in Reihe<sup>(1)</sup>

4 Pole - unten/unten



(1) Weitere Anschlüsse: siehe Montageanleitungen.

Überbrückungsschienen 63 bis 80 A

