

INOSYS LBS DC IEC & UL

von 160 bis 800 A
bis zu 1500 VDC

Ed. 2



When **energy** matters



INOSYS LBS

Lasttrennschalter mit Auslösefunktion für DC- und Photovoltaik-Anwendungen
160 bis 800 A, bis 1500 V DC, mit manuellem Betrieb und manuellem Betrieb mit Auslösefunktion

Lasttrennschalter



INOSYS LBS
2-polig mit Auslösefunktion



INOSYS LBS
2-polig ohne Auslösefunktion

DC-PV2

Funktion

INOSYS LBS sind Lasttrennschalter, die für manuellen Betrieb oder manuellen Betrieb mit integrierter Auslösefunktion erhältlich sind. Sie können mit dem Griff (in manuellem Betrieb und Betrieb mit Auslösefunktion) oder extern über Auslösespulen (Betrieb mit Auslösefunktion) betrieben werden, um die gesamte elektrische Anlage oder einen Teil davon zu trennen. Sie sorgen in allen Lastzuständen für eine Herstellung oder Trennung der Stromversorgung, bieten eine Sicherheitsabschaltung in allen Niederspannungsstromkreisen bis zu 1500 V DC und eignen sich für Notfallschaltungen. Sie sind für die Gebrauchskategorie DC-PV2 verfügbar.

Vorteile

Hochleistungsschaltfunktion in kompaktem Rahmen

INOSYS LBS-Schalter verfügen über patentierte Technik mit hoher Schaltkapazität. 500 und 750 V DC pro Pol stellen an nur 2 Polen 1500 V DC bereit, mit optimaler Lichtbogendämmung und starker Leistungsverlustminderung – und dies alles in einem kompakten Gerät.

Sicherer und zuverlässiger Betrieb

- Zuverlässige Stellungsanzeige durch sichtbare Kontakte.
- Das Öffnen und Schließen des Schalters ist vollständig unabhängig von der Geschwindigkeit der Betätigung des Griffs und gewährleistet stets einen sicheren Betrieb.
- Hohe Temperaturfestigkeit: kein Leistungsabfall bis zu 55 °C, funktionsfähig zwischen -40 und +70 °C.

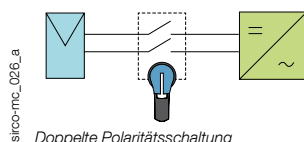
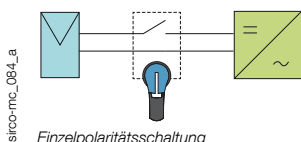
Ausgelegt für raue Umgebungen

- Vibrationsprüfung (von 13,2 bis 100 Hz bei 0,7 G).
- Stoßprüfung (15 g in drei Zyklen)
- Temperaturprüfung bei Luftfeuchtigkeit (2 Zyklen, 55 °C mit Luftfeuchtigkeit von 95 %).
- Salznebelprüfung (3 Zyklen mit Feuchtigkeitsspeicherung, 40 °C, 93 % Luftfeuchtigkeit nach jedem Zyklus).

Modulare Lösung für eine flexible Konfiguration

- Einzelne oder doppelte Polaritätsschaltung

Der gleiche Schalter kann für die Installation entweder von geerdeten oder gepufferten Netzwerken durch Auswahl der Verdrahtungskonfiguration genutzt werden.



Die Lösung für

- > Trennung innerhalb der PV-Installation
- > Batterieabsicherung
- > Schnellabschaltung zur Sicherheit von Feuerwehrleuten
- > Trennung von Gleichströmen

Die Schwerpunkte

- > Hochleistungsschaltfunktion
- > Sicherer und zuverlässiger Betrieb
- > Auslösefunktion
- > Einfache Installation
- > Modulare Bauweise
- > Sichtbare Kontaktstellungsanzeige

Entspricht den Normen

- > IEC 60947-3, DC-21B & DC-PV2
- > UL 98B



Kompatibel mit Anforderungen:

- > IEC 60364-7-712
- > NEC Art. 690

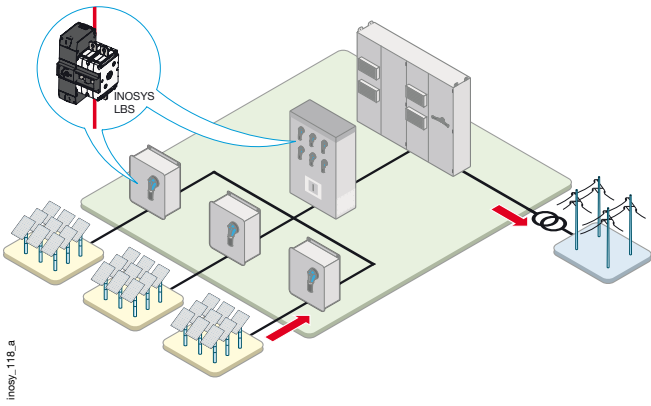
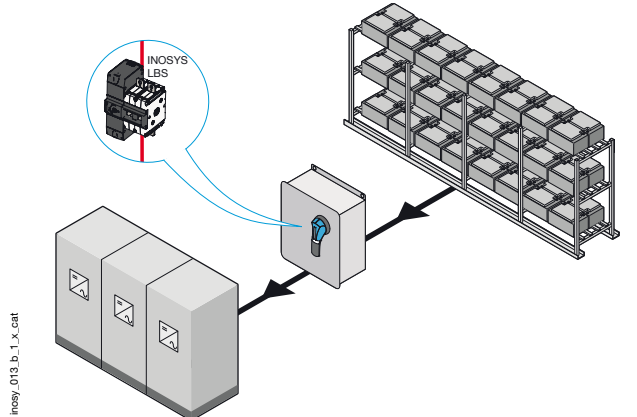
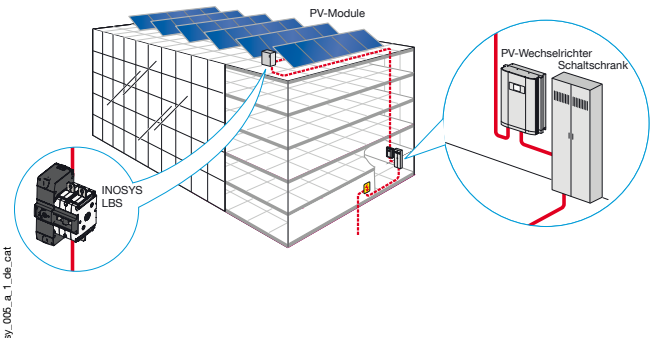
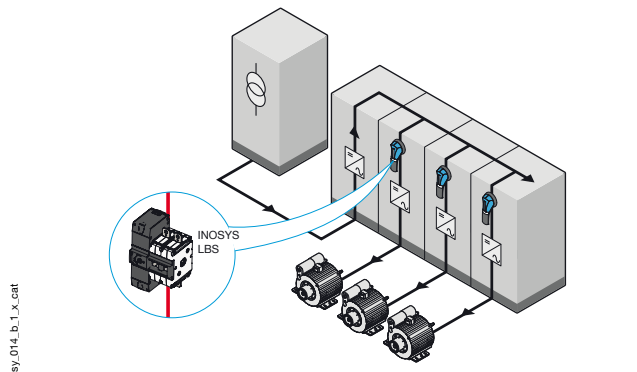


Konformität mit Umwelt-Normen



- > IEC 60947-1 Anhang Q, Abschnitt F
- > IEC 60068-2-1
- > IEC 60068-2-2
- > IEC 60068-2-27
- > IEC 60068-2-30
- > IEC 60068-2-52
- > IEC 60068-2-6



Typische Anwendungen: Sichere direkte und externe Abschaltung bei DC- und Photovoltaik-Anwendungen

<p>PV-Installation: Kombibox, Rekombibox oder Wechselrichter</p>  <p>inosy_118_a</p>	<p>Batterieabsicherung</p>  <p>inosy_013_b_1_x_cat</p>
<p>Schnelle Abschaltung zur Sicherheit von Feuerwehleuten (kompatibel mit Installationsstandards, inkl. NEC 2014)</p>  <p>inosy_005_a_1_de_cat</p>	<p>Trennung von Gleichströmen</p>  <p>inosy_014_b_1_x_cat</p>

Die SOCOMEC Lösungen

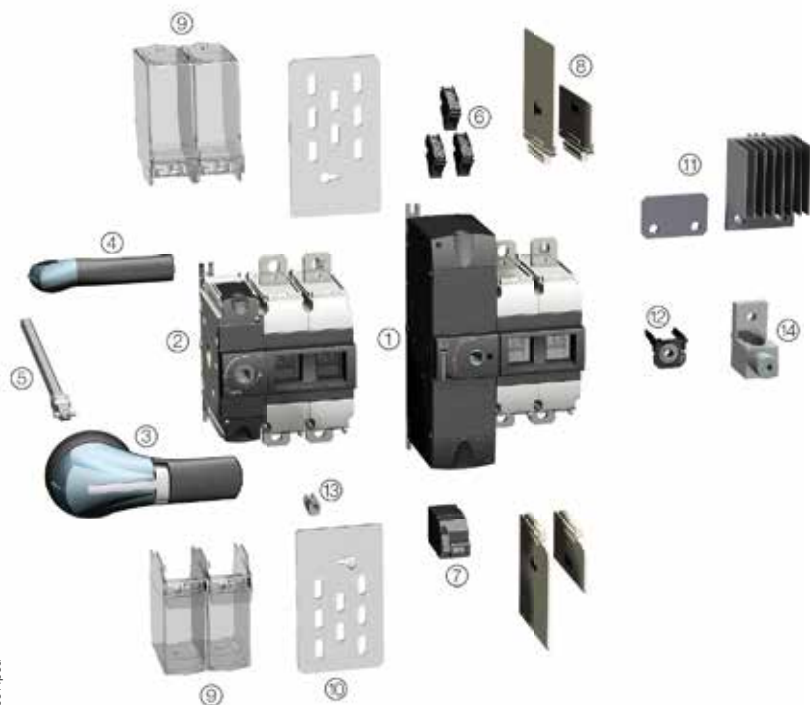
<p>SIRCO PV PV-Schalter für den manuellen Betrieb</p>  <p>sisco-pv_069 - 060 - 061_a</p> <p>bis 3200 A bei 1000 V DC bis 2000 A bei 1500 V DC bis zu 4 Stromkreise</p>	<p>INOSYS LBS Bis 1500 V DC mit sichtbarer Kontaktanzeige – mit oder ohne Auslösefunktion</p>  <p>inosy_140_a - inosy_152_a</p> <p>Bis zu 630 A (IEC) und 500 A (UL) bei 1500 V DC</p>
--	---

INOSYS LBS

Lasttrennschalter für DC- und PV-Anwendungen

160 bis 800 A, bis 1500 V DC, mit manuellem Betrieb und manuellem Betrieb mit Auslösefunktion

Allgemeines



1. INOSYS LBS 400 A - 1000 V DC, mit Auslösefunktion
2. INOSYS LBS 400 A - 1500 V DC ohne Auslösefunktion
3. Abschließbarer externer Griff
4. Griff für Direktantrieb
5. Achse für externen Antrieb
6. Hilfsschalterblock
7. Auslösespule
8. Phasentrennwand
9. Klemmenabdeckungen
10. Anschlussabdeckungen
11. Überbrückungsschiene für Anschlusspole in Reihe
12. Käfigmutter
13. Halterung der Einsätze
14. Klemmenschuhe

inosy_057.psd

Bestellnummern (Fortsetzung)

INOSYS Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion

1000 V DC – 1 Stromkreis

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Anz. der Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse ⁽¹⁾	Externer Antrieb	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene ⁽²⁾
160 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2016	Achse 320 mm 1400 1032 Grifftyp S2 Schwarz IP65 742F 2111	S/Ö 8499 0001	-
250 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2025			
315 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2031			
400 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2040			

(1) Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert.

(2) Bitte fragen Sie uns

1500 V DC – 1 Stromkreis

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Anz. der Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse ⁽¹⁾	Externer Antrieb	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene ⁽²⁾		
160 A	F2	2P (1P+, 1P-)	86P0 2017 ⁽⁴⁾	Achse 320 mm 1400 1032 Grifftyp S2 Schwarz IP 65 742F 2111	S/Ö 8499 0001	-		
			86P1 1017 ⁽³⁾⁽⁴⁾					
		3P (2P+, 1P-)	86P0 3016			8409 0016		
250 A	F2	2P (1P+, 1P-)	86P0 2026 ⁽⁴⁾			Achse 320 mm 1400 1032 Grifftyp S2 Schwarz IP 65 742F 2111	S/Ö 8499 0001	-
			86P1 1026 ⁽³⁾⁽⁴⁾					
		3P (2P+, 1P-)	86P0 3025					8409 0016
315 A	F2	2P (1P+, 1P-)	86P0 2032 ⁽⁴⁾	Achse 320 mm 1400 1032 Grifftyp S2L Schwarz IP 65 14AF 2111	S/Ö 8499 0001			-
			86P1 1032 ⁽³⁾⁽⁴⁾					
		3P (2P+, 1P-)	86P0 3031					8409 0016
400 A	F3	2P (1P+, 1P-)	86P0 2041			Achse 320 mm 1400 1032 Grifftyp S2L Schwarz IP 65 14AF 2111	S/Ö 8499 0001	-
			86P1 1041 ⁽³⁾					
630 A	F3	2P (1P+, 1P-)	86P0 2064					Achse 320 mm 1400 1032 Grifftyp S2L Schwarz IP 65 14AF 2111
			86P1 1064 ⁽³⁾					

1500 V DC – 2 Stromkreise

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Anz. der Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse ⁽¹⁾	Externer Antrieb	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene ⁽²⁾
400 A	F3	2P (1P+, 1P-)	86P2 2041 ⁽³⁾	Achse 320 mm 1400 1032	16 8499 0001	-
630 A			86P2 2064 ⁽³⁾	Grifftyp S2L Schwarz IP 65 14AF 2111		

(1) Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert.

(2) Für isolierte Netzwerke.

(3) Zentrierter Mechanismus.

(4) Verfügbar ab Q4 2019.

Bestellnummern

INOSYS Lasttrennschalter mit Auslösefunktion

1000 V DC – 1 Stromkreis

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Anz. der Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse ⁽¹⁾	Externer Betrieb	Auslösespule	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene ⁽²⁾	
160 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	84P0 2016	Achse 320 mm 1400 1032	Arbeitsstromauslöser 24 V AC/DC 8499 7002	16 8499 0001	-	
250 A	F2		84P0 2025		Grifftyp S2 Schwarz IP65 742F 2118			48 V AC/DC 8499 7004
315 A	F2		84P0 2031					230 V AC/DC 8499 7023
400 A	F3		84P0 2040	Achse 320 mm 1400 1032	Unterspannungs- auslöser 48 V AC 8499 8104			
630 A	F3		84P0 2063		230 V AC 8499 8123			
800 A	F3		84P0 2080		Grifftyp S2L Schwarz IP65 74AF 2118			24 V DC 8499 8202
					48 V DC 8499 8204			

(1) Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert.

(2) Bitte fragen Sie uns

1500 V DC – 1 Stromkreis

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Anz. der Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse ⁽¹⁾	Externer Betrieb	Auslösespule	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene ⁽²⁾			
160 A	F2	2P (1P+, 1P-)	84P0 2017 ⁽⁴⁾	Achse 320 mm 1400 1032	Arbeitsstromauslöser 24 V AC/DC 8499 7002	16 8499 0001	-			
			84P11 017 ⁽³⁾							
		3P (2P+, 1P-)	84P0 3016					8409 0016		
250 A	F2	2P (1P+, 1P-)	84P0 2026 ⁽⁴⁾					Grifftyp S2 Schwarz IP 65 742F 2118	48 V AC/DC 8499 7023	-
			84P1 1026 ⁽³⁾						230 V AC/DC 8499 7023	
315 A	F2	2P (1P+, 1P-)	84P0 3025					Unterspannungs- auslöser 48 V AC 8499 8104	230 V AC 8499 8123	8409 0016
			84P0 2032 ⁽⁴⁾	84P1 1032 ⁽³⁾						
		3P (2P+, 1P-)	84P0 3031		8409 0016					
400 A	F3	2P (1P+, 1P-)	84P0 2041	Achse 320 mm 1400 1032	24 V DC 8499 8202	-				
630 A	F3	2P (1P+, 1P-)	84P0 2064		Grifftyp S2L Schwarz IP 65 74AF 2118		48 V DC 8499 8202			

(1) Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert

(2) Für isolierte Netze

(3) Zentrierter Mechanismus – zur Verfügbarkeit bitte Rückfrage

(4) Verfügbar ab Q4 2019.

Zubehör

Griff für Direktantrieb

Für Lasttrennschalter mit Auslösefunktion

Baugröße	Grifftyp	Grifffarbe	Bestellnummer
F2 - F3	E3	Schwarz	8499 5032



Griff Typ E2

access_400_a1_cat

Für Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion

Baugröße	Grifftyp	Grifffarbe	Bestellnummer
F2	E2	Schwarz	8499 5022
F2	E2	Rot	8499 5023
F3	E3	Schwarz	8499 5032

Abschließbarer externer Griff

Anwendung

Die mit der Tür verblockten Griffe für die äußere Frontbedienung umfassen ein Schild und können mit einem Vorhängeschloss gesichert werden. Außengriffe müssen mit einer Verlängerungsachse verwendet werden.
Hinweis: Für Innenanwendungen wird die Verwendung von IP55, für Außenanwendung die Verwendung von IP65 empfohlen.

Anwendungsbeispiel

Wenn der Griff in Position „EIN“ verriegelt ist, muss der Bediener den Stromkreis auf sichere Weise elektrisch trennen und isolieren, bevor er für Wartungsprozeduren auf das Panel zugreift.

Wenn der Schalter in der Position „EIN“ ist, kann die Tür nur durch Umgehen der Verriegelungsfunktion mithilfe eines Werkzeugs geöffnet werden (nur durch befugtes Personal). Die Verriegelungsfunktion wird beim erneuten Schließen der Tür wiederhergestellt.



Grifftyp S2

access_150_eps

Für Lasttrennschalter mit Auslösefunktion

Baugröße	Grifftyp	Grifffarbe	Schutzart	Frontbedienung Bestellnummer
F2	S2	Schwarz	IP55	7421 2118
F2	S2	Schwarz	IP65	742F 2118
F2	S2	Rot	IP65	742G 2118
F3	S2L ⁽¹⁾	Schwarz	IP55	74A1 2118
F3	S2L ⁽¹⁾	Schwarz	IP65	74AF 2118
F3	S2L ⁽¹⁾	Rot	IP65	74AG 2118

(1) S2L-Griffe haben einen verlängerten Griff; siehe Abschnitt „Abmessungen“

Für Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion

Baugröße	Grifftyp	Grifffarbe	Schutzart	Frontbedienung Bestellnummer	Seitl. Bedienung Bestellnummer
F2	S2	Schwarz	IP55	7421 2111	
F2	S2	Schwarz	IP65	742F 2111	14YA 2111
F2	S2	Rot	IP65	742G 2111	14YB 2111
F3	S2L ⁽¹⁾	Schwarz	IP55	14A1 2111	
F3	S2L ⁽¹⁾	Schwarz	IP65	14AF 2111	14AA 2111
F3	S2L ⁽¹⁾	Rot	IP65	14AG 2111	14AB 2111

(1) S2L-Griffe haben einen verlängerten Griff; siehe Abschnitt „Abmessungen“

Zubehör (Forts.)

Achse für externen Antrieb

Baugröße	Grifftyp	Länge (mm)	Bestellnummer
F2 - F3	S2, S2L	200	1400 1020
F2 - F3	S2, S2L	320	1400 1032
F2 - F3	S2, S2L	400	1400 1040

Andere Längen: bitte Rückfrage.



Achse für Griff vom Typ S2 und S2L

access_401_a_1_cat

Achsenführung für externen Antrieb

Anwendung

Zum Führen der Achse für externen Antrieb in den Griff.

Mit diesem Zubehör kann ein Versatz der Achse bis zu 15 mm (0,59 Zoll) ausgeglichen werden.

Empfohlen bei einer Achslänge über 320 mm (12,6 Zoll).



access_280_a_2_cat

Beschreibung	Bestellnummer
Achsenführung	1429 0000

Alternative Farben der Abdeckkappen Grifftyp S

Anwendung

Für Einzelgrifftypen S2 und S2L.

Grifffarbe	Grifftyp	Zu bestellen in Verpackungseinheit mit Stückzahl von	Bestellnummer
Hellgrau	S2, S2L	50	1401 0001
Dunkelgrau	S2, S2L	50	1401 0011

Andere Farben: bitte Rückfrage.



access_199_a_1_cat

Hilfsschalterblock

Anwendung

Der gleiche Hilfskontakt kann dazu verwendet werden, um die Position und Auslösung zu signalisieren. Die Funktion des Hilfskontakts hängt davon ab, wo er am Mechanismus montiert ist.

Eigenschaften

Wechsler: Ö/S,
IP2X mit Frontbedienung
(Abgriff der Abdeckung verschraubt).
10.000 Schaltungen.
Maximal 3 St. pro Lasttrennschalter montierbar.

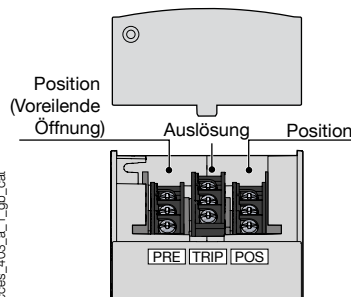
Baugröße	Anschlussstyp	Typ	Bestellnummer
F2 - F3	Schraube	Ö/S Standard	8499 0001
F2 - F3	Schraube	Ö/S Schwachstrom	8499 0002
F2 - F3	Schraube	Schließer > 600 V	8499 0003



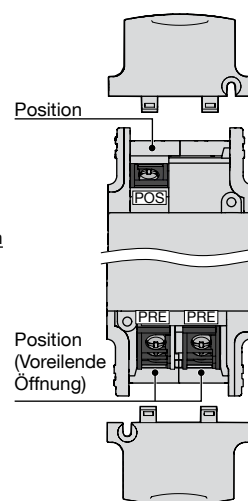
access_402_a_1_cat

Eigenschaften

Hilfskontakt-typ	Min. Stromaufnahme (A)	I _{th} (A)	Betriebsstrom I _e (A)				
			24 V DC DC-14	48 V DC DC-14	230 V AC AC-15	440 V AC AC-15	690 V AC AC-15
Standard	12,5 mA / 24 V	16	1	0,2	4	4	-
Schwachstrom	1 mA / 4 V	16	1	0,2	2	1	-
> 600 V	10 mA / 24 V	16	1	0,2	4	4	0,5



Schalter mit Auslösefunktion



Schalter ohne Auslösefunktion

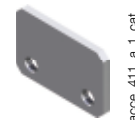
access_403_a_1_gb_cat

Überbrückungsschiene für Pole in Reihe

Anwendung

Mit den Überbrückungsschienen können die 3 Pole in Reihe geschaltet werden; bei 1500 V DC sind die folgenden Konfigurationen möglich.

Anschlussdiagramme, siehe „Anschluss der Pole in Reihe“ page 14.



access_411_a_1_cat

Baugröße	Bemessungsstrom (A)	Für die Konfiguration 1500 V DC zu bestellende Menge	Bestellnummer
F2	160 ... 315	1 ⁽¹⁾	8409 0016 ⁽²⁾

(1) Für isoliertes Netzwerk (Schaltung beider Polaritäten, + und -).
 (2) Bausatz beinhaltet 2 identische Überbrückungsschienen.

Auslösespule

Anwendung

Ermöglicht die Fernaktivierung des Auslösemechanismus des Schalters. Arbeitsstromauslösespulen und Unterspannungsauslösespulen stehen zur Verfügung.

Anschluss: 1,5 mm², zum Einstecken. Maximal eine Auslösespule pro Schalter. Sicherer und einfacher Austausch der Spule mit Standardwerkzeug.



access_404_a_1_cat

Arbeitsstromauslöser

Arbeitsstromauslöser

Baugröße	Nennspannung (V)	Bestellnummer
F2 - F3	24 V AC/DC	8499 7002
F2 - F3	48 V AC/DC	8499 7004
F2 - F3	110 - 127 V AC ; 110 - 125 V DC	8499 7011
F2 - F3	230 V AC/DC	8499 7023

Weitere Nennspannungen verfügbar, bitte Rückfrage.

Unterspannungsauslöser

Baugröße	Nennspannung (V)	Bestellnummer
F2 - F3	48 V AC	8499 8104
F2 - F3	110 - 120 V AC	8499 8111
F2 - F3	230 - 240 V AC	8499 8123
F2 - F3	24 V DC	8499 8202
F2 - F3	48 V DC	8499 8204

Weitere Nennspannungen verfügbar, bitte Rückfrage.

Eigenschaften

Arbeitsstromauslöser

Typ AC (±10%)	24 V AC	48 V AC	110 V AC	230 V AC
Einschaltstrom Verbrauch (A); < 10 ms	6,85	2,95	1,25	0,73
Typ DC (-5% - +20%)	24 V DC	48 V DC	110 V DC	230 V DC
Einschaltstrom Verbrauch (A); < 10 ms	7,6	3,28	1,39	0,78

Max. Einschaltdauer 2 s

Unterspannungsauslöser

Typ AC	24 V AC	48 V AC	110 V AC	230 V AC
Max. Leistungsaufnahme (VA), bei 110 % U _n	-	1,8	1,4	1,5
Typ DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	230 V DC
Max. Leistungsaufnahme (VA), bei 110 % U _n	1,6	1,4	-	-

Halten: bis zu 85 % x U_n

Auslösen: < 35 bis 70 % x U_n

Ein Beispiel zur Vermeidung einer permanenten Stromversorgung beinhaltet den Anschluss eines in Reihe mit der Arbeitsstromauslösespule angeschlossenen Hilfskontakts oder eine Spulen-Versorgungsspannung, die an der Lastseite abgenommen wird, oder eine elektronische Einschränkung der Dauer der Versorgungsspannung/des Versorgungsstroms.
 Bei einem DC-Arbeitsstromauslöser mit einem Nennwert über 70 V DC ist ein externes Relais für die elektrische Trennung der Spule zu verwenden.

Phasentrennwand

Anwendung

Isolierende Sicherheitstrennung zwischen den Klemmen, zwingend für die Verwendung bei 1000 und 1500 V DC oder zwischen 2 Klemmen.

Baugröße	Typ	Verpackungseinheit	Bestellnummer
F2 - F3	kurz	2	8499 2202
F2 - F3	kurz	3	8499 2203
F2 - F3	lang	2	8499 2212
F2 - F3	lang	3	8499 2213



access_405_a_1_cat access_406_a_1_cat

Zubehör (Forts.)

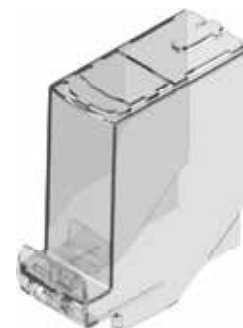
Klemmenabdeckung

Anwendung

Bietet oben und unten Schutz gegen direktes Berühren von Klemmen oder Anschlusssteilen sowie IP4-Schutz und Phasentrennung. 1 P Typ für die Abdeckung 1 Polanschlusses.

Vorteile

Perforation zur thermografischen Kontrolle / Spannungsprüfung ohne Demontage. Klemmenabdeckungen können mit einem Haltereinsatz fixiert werden. Einschließlich Bruchnasen zur genauen Anpassung an Kabel oder isolierte Schienen.



access_407_a_1_cat

Baugröße	Verpackungseinheit	Polzahl	Position	Bestellnummer
F2	3	1 P	oben oder unten	8499 4213 ⁽¹⁾
F2	4	1 P	oben oder unten	8499 4214 ⁽¹⁾
F3	3	1 P	oben oder unten	8499 4313 ⁽¹⁾
F3	4	1 P	oben oder unten	8499 4314 ⁽¹⁾

(1) Zusammen mit dem Halteeinsatz, der installiert werden kann, um die Abdeckungen zu fixieren.

Anschlussabdeckung

Anwendung

Bietet oben und unten Schutz gegen direktes Berühren von Klemmen oder Anschlusssteilen.

Vorteile

Perforation zur thermografischen Kontrolle. Für die Montage sind Halteeinsätze notwendig (im Lieferumfang der Anschlussabdeckungen enthalten).



access_408_a_1_cat

Baugröße	Polzahl	Position	Bestellnummer ⁽¹⁾
F2	2 P	oben und unten	8499 3222
F2	3 P	oben und unten	8499 3232
F3	2 P	oben und unten	8499 3322

(1) Jede Bestellnummer besteht aus 2 Anschlussabdeckungen für den Schutz oben und unten.

Halterung der Einsätze

Anwendung

Wird für die Sicherung der Klemmenabdeckungen / Phasentrennwände am Schalter verwendet.

Baugröße	Verpackungseinheit	Bestellnummer
F2 - F3	10	8499 6220
F2 - F3	100	8499 6221



access_409_a_1_cat

Käfigmutter

Anwendung

Dieses Zubehör ermöglicht den einfachen Anschluss an die Leistungsklemmen auf einer Seite. Kann als vorder- oder rückseitiger Anschluss auf beiden Seiten der Klemme montiert werden.



acce_399_a_1_cat

Baugröße	Verpackungseinheit	Bestellnummer
F2	12	8499 6120
F2	120	8499 6121
F3	12	8499 6130
F3	120	8499 6131

Spannungsabgriff

Anwendung

Ermöglicht den Anschluss von Spannungssensoren oder Stromleitern mit Flachstecker.



acce_412_a_1_cat

Baugröße	Verpackungseinheit	Bestellnummer
F2	12	8499 9012
F3	12	8499 9013

Eigenschaften

Technische Daten gemäß IEC 60947-3

Bemessungsstrom I_n		160 A	250 A	315 A	400 A	630 A	800 A
Baugröße		F2	F2	F2	F3	F3	F3
Konventioneller thermischer Strom bei 40°C (A)		160	250	315	400	630	800
Konventioneller thermischer Strom bei 50°C (A)		160	250	315	400	630	760
Konventioneller thermischer Strom bei 60°C (A)		160	250	315	400	570	685
Bemessungsisolationsspannung U (V)		1500	1500	1500	1500	1500	1500
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} (kV)		12	12	12	12	12	12
Anzahl der Stromkreise	Nennspannung	Gebrauchskategorie		I_e (A)	I_e (A)	I_e (A)	I_e (A)
1 Stromkreis	1000 V DC ⁽¹⁾	DC-21 B		160	250	315	400
1 Stromkreis	1500 V DC ⁽²⁾	DC-21 B		160	250	315	400
Anzahl der Stromkreise	Nennspannung	Gebrauchskategorie		I_e (A)	I_e (A)	I_e (A)	I_e (A)
1 Stromkreis	1000 V DC ⁽¹⁾	PV2		-	-	-	-
1 Stromkreis	1500 V DC ⁽²⁾	PV2		160	250	315	400
2 Stromkreise	1500 V DC ⁽²⁾	PV2		-	-	400	630
Kurzschlussfestigkeit bei 1000 und 1500 V DC (ohne Schutz)							
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} 1 s (kA eff)		5	5	5	8	8	8
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen I_{cm} (kA Scheitelwert) - 60 ms		10	10	10	10	10	10
Anschluss							
Empfohlener Querschnitt Kupferleiter (mm ²) ⁽³⁾		70	120	185	240	2 x 185	2 x 240
Empfohlene Breite der Kupfersammelschienen (mm) ⁽³⁾		20	20	20	25	25	25
Mechanische Eigenschaften							
Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)		8000	8000	8000	8000 / 6000 ⁽⁴⁾	8000 / 6000 ⁽⁴⁾	8000 / 6000 ⁽⁴⁾
Anzahl der Auslösungen		1000	1000	1000	1000	1000	1000
Leistungsverlust/Pol (W/Pol)		4,5	11,2	13	13	30,2	50

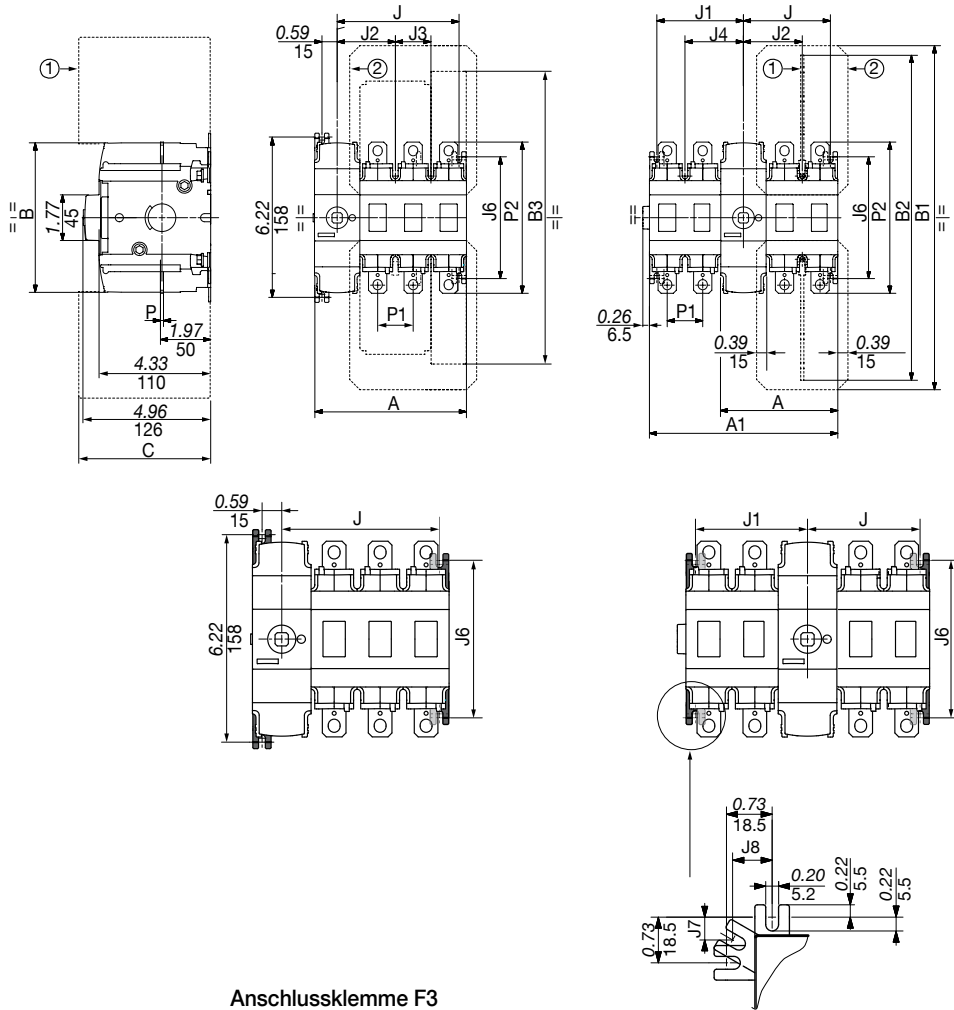
(1) 2 Pole in Reihe.

(2) 2 oder 3 Pole in Reihe.

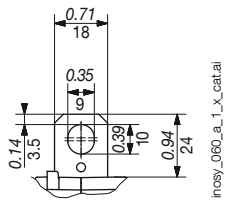
(3) Aluminiumanschluss: Bitte kontaktieren Sie uns.

(4) 8000 für Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion und 6000 für Lasttrennschalter mit Auslösefunktion.

INOSYS Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion

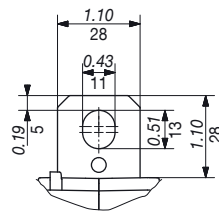


Anschlussklemme F2

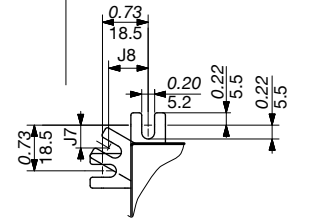


inosy_060_a_1_x_catal

Anschlussklemme F3



inosy_061_a_1_x_catal



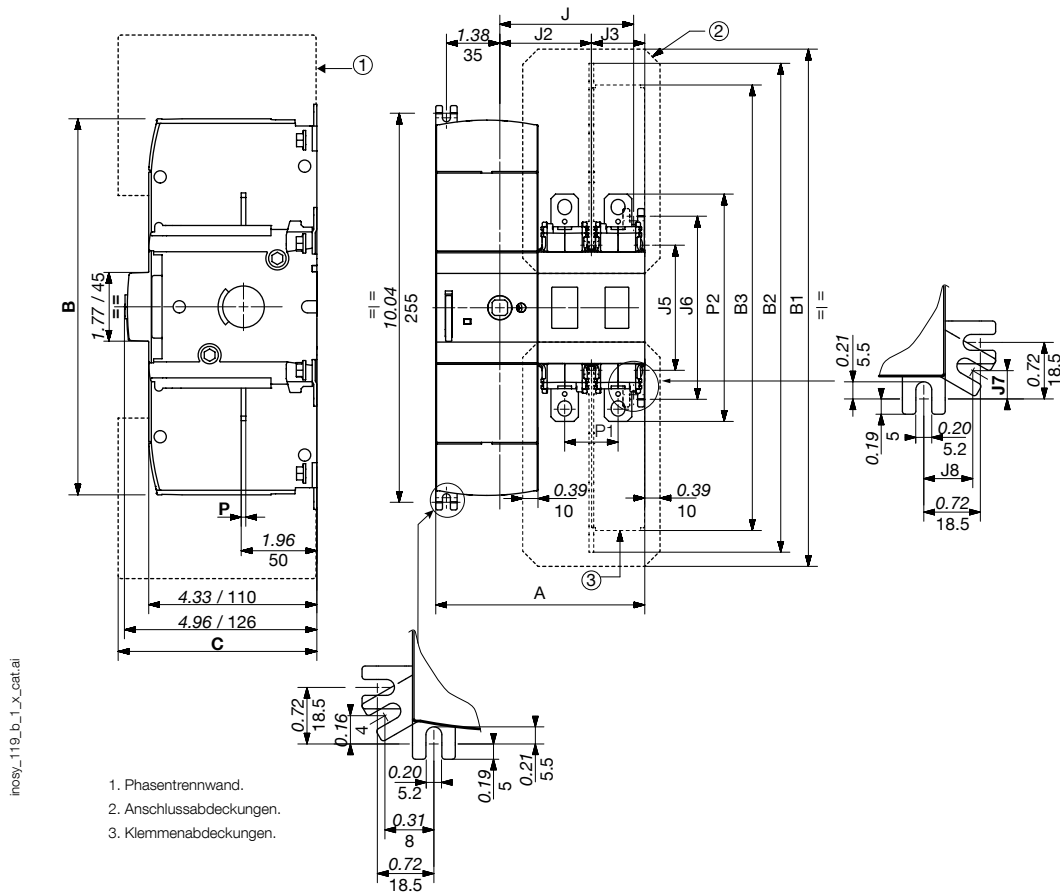
inosy_166_a_1_x_catal

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Einheiten	A		A1	J	J1	J	
			2 P	3 P	1+1 P / 2+2 P	1+1 P / 2+2 P	1+1 P / 2+2 P	2 P	3 P
160 ... 315	F2	Zoll	4,60	5,98	4,60 / 7,36	1,97 / 3,37	2,05 / 3,44	3,35	4,72
		mm	117	152	117 / 187	50,5 / 85,5	52,5 / 87,5	85,5	120,5
400	F3	Zoll	5,40	7,17	5,40 / 8,94	2,36 / 4,15	2,44 / 4,23	4,13	-
		mm	137	182	137 / 227	60,5 / 105,5	62,5 / 107,5	105,5	-

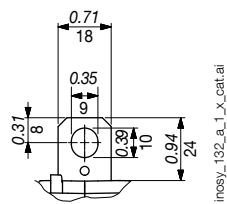
Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Einheiten	B	B1	B2		B3	C		J2	J3	J4	J6	P1	P2	
			IEC kurz	IEC lang	UL	IEC	UL									
160 ... 315	F2	Zoll	5,90	13,35	7,85	12,61	10,31	11,64	4,33	4,33	2,26	1,38	2,34	4,72	1,38	5,87
		mm	154	339	199	320	262	296	110	110	57,5	35	59,5	120	35	149
400	F3	Zoll	5,90	16,28	9,35	14,11	15,5	14,12	4,33	5,31	2,64	1,77	2,72	6,22	1,77	7,87
		mm	154	414	237	358	394	359	110	135	67,5	45	69,5	158	45	200

Abmessungen (Zoll/mm)

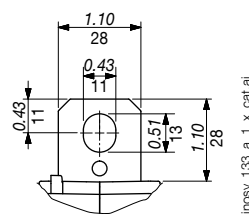
INOSYS Lasttrennschalter mit Auslösefunktion



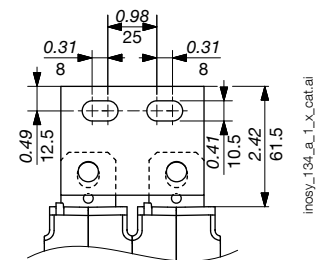
Anschlussklemme F2



Anschlussklemme F3



Parallele Überbrückung F3

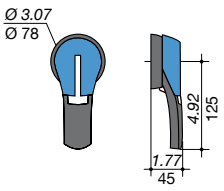
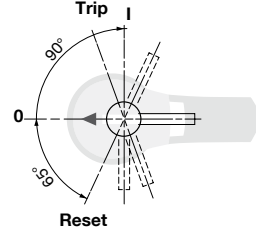
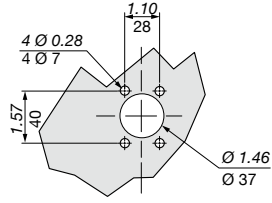
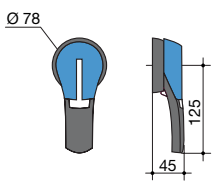
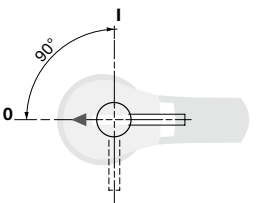
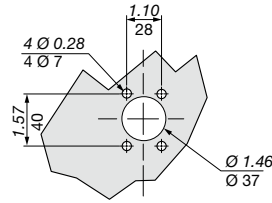


Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Einheiten	A	
			2 P	3 P
160 ... 315	F2	Zoll	5,39	6,77
		mm	137	172
400 ... 800	F3	Zoll	6,18	-
		mm	157	-

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Einheiten	B2													
			B	B1	kurz	lang	B3	C	J2	J3	J4	J5	J6	P	P2	
160 ... 315	F2	Zoll	9,69	13,35	7,85	12,61	11,64	4,33	2,36	1,38	3,03	3,23	4,72	0,12	5,87	
		mm	246	339	199	320	296	110	60	35	77	82	120	3	149	
400 ... 800	F3	Zoll	9,69	16,28	9,35	14,11	14,12	4,33	2,76	1,77	3,43	4,72	6,22	0,20	7,87	
		mm	246	414	237	358	359	110	70	45	87	120	158	5	200	

Abmessungen der Griffe für externen Antrieb (Zoll/mm)

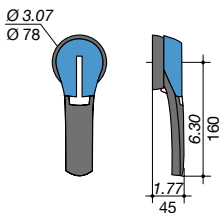
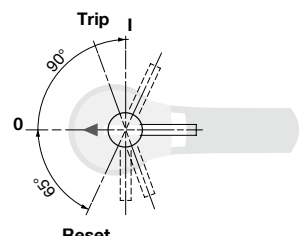
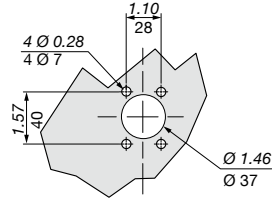
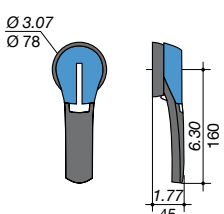
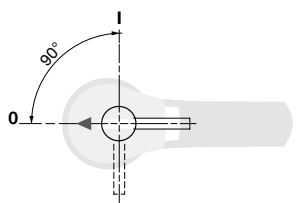
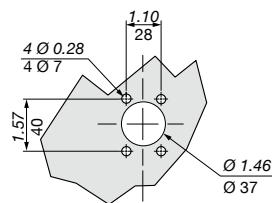
Gehäusegröße F2

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung
Typ S2 mit Auslösefunktion  <p>Ø 3.07 Ø 78 1.77 45 4.92 125</p>	 <p>Trip I 90° 0 65° Reset</p>	 <p>1.10 28 4 Ø 0.28 4 Ø 7 1.57 40 Ø 1.46 Ø 37</p>
Typ S2  <p>Ø 78 1.77 45 125</p>	 <p>Trip I 90° 0</p>	 <p>1.10 28 4 Ø 0.28 4 Ø 7 1.57 40 Ø 1.46 Ø 37</p>

poign_057_b_1_de_cat.ai

poign_013_b_1_de_cat.eps

Gehäusegröße F3

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung
Typ S2L mit Auslösefunktion  <p>Ø 3.07 Ø 78 1.77 45 6.30 160</p>	 <p>Trip I 90° 0 65° Reset</p>	 <p>1.10 28 4 Ø 0.28 4 Ø 7 1.57 40 Ø 1.46 Ø 37</p>
Typ S2L  <p>Ø 3.07 Ø 78 1.77 45 6.30 160</p>	 <p>Trip I 90° 0</p>	 <p>1.10 28 4 Ø 0.28 4 Ø 7 1.57 40 Ø 1.46 Ø 37</p>

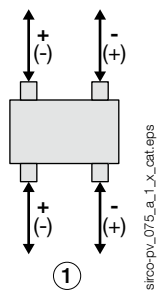
poign_068_b_1_de_cat.ai

poign_069_b_1_de_cat.ai

Anschluss der Pole in Reihe

1 PV-Stromkreis - 1000 V DC

F2-F3 - 2 P

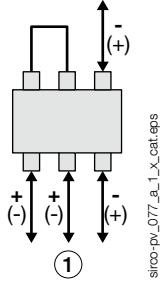


siroco-pv_075_a_1_x_cat.eps

1. Stromkreis 1

1 PV-Stromkreis - 1500 V DC

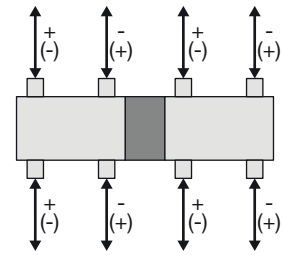
F2 - 3 P



siroco-pv_077_a_1_x_cat.eps

2 PV-Stromkreis - 1500 V DC

F3 - 2 P



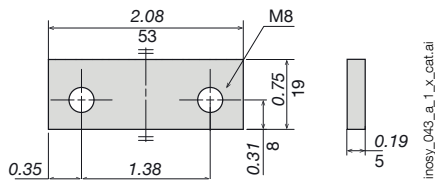
inosy_165_a_1_x_cat.ai

Überbrückungsschienen (Zoll/mm)

F2

8409 0016⁽¹⁾

(1) Satz bestehend aus 2 identischen Schienen.



Einbaulage

F2 - F3

Alle Einbaulagen sind möglich. Ggf. Leistungsminderung – bitte Rückfrage.





INOSYS LBS UL 98B

Lasttrennschalter mit Auslösefunktion für DC- und Photovoltaik-Anwendungen
100 bis 600 A, bis 1500 V DC, mit manuellem Betrieb und manuellem Betrieb mit Auslösefunktion



INOSYS LBS
2-polig mit Auslösefunktion



INOSYS LBS
2-polig ohne Auslösefunktion

Funktion

INOSYS LBS sind Lasttrennschalter, die für manuellen Betrieb oder manuellen Betrieb mit integrierter Auslösefunktion erhältlich sind. Sie können mit dem Griff (in manuellem Betrieb und Betrieb mit Auslösefunktion) oder extern über Auslösespulen (Betrieb mit Auslösefunktion) betrieben werden, um die gesamte elektrische Anlage oder einen Teil davon zu trennen. Sie sorgen in allen Lastzuständen für eine Herstellung oder Trennung der Stromversorgung, bieten eine Sicherheitsabschaltung in allen Niederspannungsstromkreisen bis zu 1500 V DC und eignen sich für Notfallschaltungen. Sie sind für die Gebrauchskategorie DC-PV2 verfügbar.

Vorteile

Hochleistungsschaltfunktion in kompaktem Rahmen

INOSYS LBS-Schalter verfügen über patentierte Technik mit hoher Schaltkapazität. 500 und 750 V DC pro Pol stellen an nur 2 Polen 1500 V DC bereit, mit optimaler Lichtbogendämmung und starker Leistungsverlustminderung – und dies alles in einem kompakten Gerät.

Sicherer und zuverlässiger Betrieb

- Zuverlässige Stellungsanzeige durch sichtbare Kontakte.
- Das Öffnen und Schließen des Schalters ist vollständig unabhängig von der Geschwindigkeit der Betätigung des Griffs und gewährleistet stets einen sicheren Betrieb.
- Hohe Temperaturfestigkeit: kein Leistungsabfall bis 55 °C, funktionsfähig zwischen -40 und +50 °C.

Ausgelegt für raue Umgebungen

- Vibrationsprüfung (von 13,2 bis 100 Hz bei 0,7 g).
- Stoßprüfung (15 g in drei Zyklen).
- Temperaturprüfung bei Luftfeuchtigkeit (2 Zyklen, 55 °C mit Luftfeuchtigkeit von 95 %).
- Salznebelprüfung (3 Zyklen mit Feuchtigkeitsspeicherung, 40°, 93 % Luftfeuchtigkeit nach jedem Zyklus).

Einfache Installation

- Verdrahtung: Da der Schalter nicht polarisiert ist, sind alle Arten von Verdrahtung und Anschlüssen möglich.
- Einfacher Zugang ohne Werkzeuge zum Einbau der Hilfskontakte und Auslösespule (beide befinden sich in der Schaltmechanik).
- Der Schaltmechanismus kann entsprechend den Installationsanforderungen zentral oder links angeordnet werden (werkseitig).

Auslösefunktion: flexibel und robust

- Völlig unempfindlich gegen externe Störungen: keine Fehlauslösungen.
- Stabile Ein-, Aus- und Auslöseposition: stabil gegenüber Spannungsschwankungen.
- Die Auslöseposition bietet komplette elektrische Trennung und Isolation.
- Arbeitsstromauslöser oder Unterspannungsauslöser von 24 bis 220 V DC und von 24 bis 230 V AC.
- Schnelle elektrische Trennung (< 50 ms) für schnelle Abschaltung zur Sicherheit von Feuerwehrleuten, kompatibel mit Installationsstandards.
- Kompatibel mit praktisch jedem Lichtbogenerkennungssystem.

Die Lösung für

- > Trennung innerhalb der PV-Installation
- > Batterieabsicherung
- > Schnellabschaltung zur Sicherheit von Feuerwehrleuten
- > Trennung von Gleichströmen

Die Schwerpunkte

- > Hochleistungsschaltfunktion
- > Sicherer und zuverlässiger Betrieb
- > Auslösefunktion
- > Einfache Installation
- > Modulare Bauweise
- > Sichtbare Kontaktstellungsanzeige

Entspricht den Normen

- > IEC 60947-3, DC-21B & DC-PV2
- > UL 98B



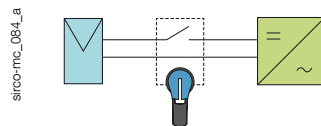
Kompatibel mit Anforderungen:

- > IEC 60364-7-712
- > NEC Art. 690

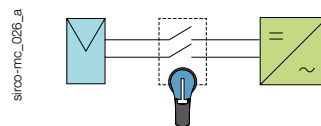


Modulare Lösung für eine flexible Konfiguration

- Einzelne oder doppelte Polaritätsschaltung
Der gleiche Schalter kann durch Auswahl der Verdrahtungskonfiguration für die Installation entweder von geerdeten oder gepufferten Netzwerken genutzt werden.

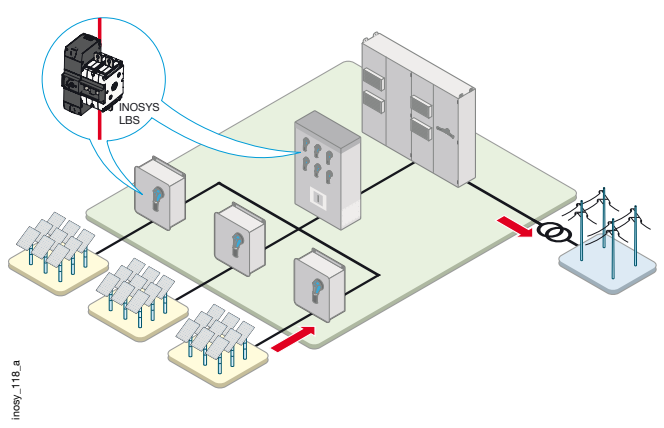
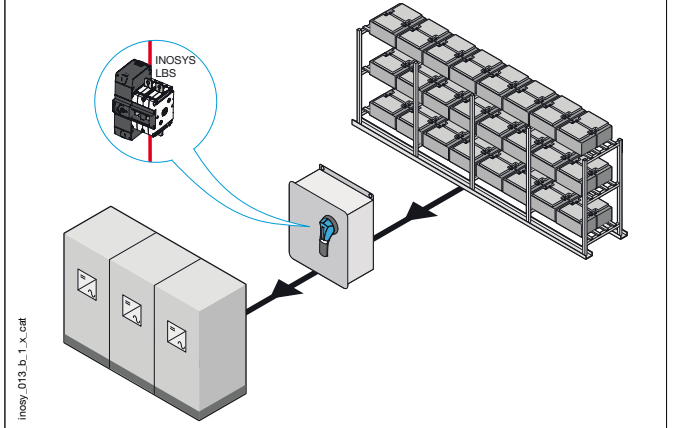
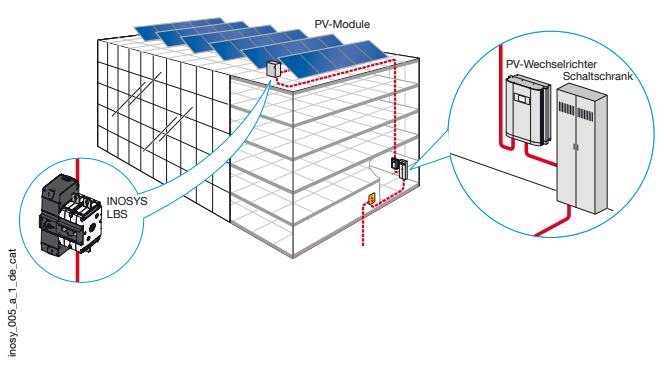
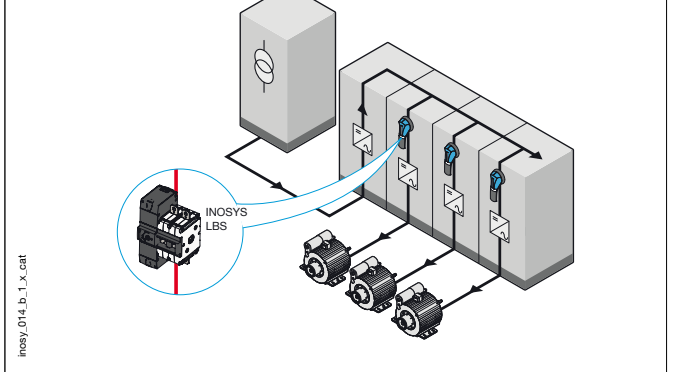


Einzel polaritätsschaltung



Doppelte Polaritätsschaltung

Typische Anwendungen: Sichere direkte und externe Abschaltung bei DC- und Photovoltaik-Anwendungen

<p>PV-Installation: Kombibox, Rekombibox oder Wechselrichter</p>  <p>inosy_118_a</p>	<p>Batterieabsicherung</p>  <p>inosy_013_L_1_x_cat</p>
<p>Schnelle Abschaltung zur Sicherheit von Feuerwehrlenten (kompatibel mit Installationsstandards, inkl. NEC 2014)</p>  <p>inosy_005_a_1_de_cat</p>	<p>Trennung von Gleichströmen</p>  <p>inosy_014_b_1_x_cat</p>

SOCOMEc Lösungen

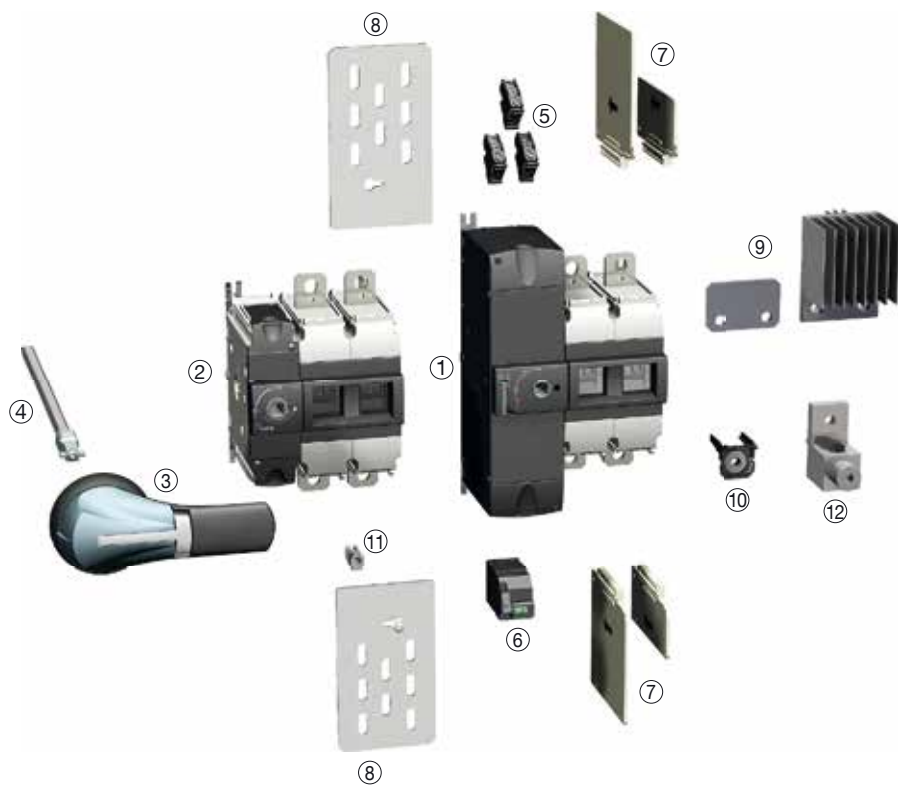
<p>SIRCO PV PV-Schalter für den manuellen Betrieb</p>  <p>bis 3200 A bei 1000 V DC bis 2000 A bei 1500 V DC bis zu 4 Stromkreise</p> <p>sirco-pv_059 - 060 - 061_a</p>	<p>INOSYS LBS Bis 1500 V DC mit sichtbarer Kontaktanzeige – mit oder ohne Auslösefunktion</p>  <p>bis 600 A bei 1000 V DC bis 500 A bei 1500 V DC</p> <p>inosy_140 - inosy_152</p>
--	---

INOSYS *LBS* UL 98B

Lasttrennschalter für DC- und PV-Anwendungen

100 bis 600 A, bis 1500 V DC, mit manuellem Betrieb und manuellem Betrieb mit Auslösefunktion

Allgemeines



1. INOSYS LBS 400 A - 1000 V DC, mit Auslösefunktion
2. INOSYS LBS 400 A - 1500 V DC ohne Auslösefunktion
3. Abschließbarer externer Griff
4. Achse für externen Antrieb
5. Hilfskontakt
6. Auslösespule
7. Phasentrennwand (Lieferung mit den Schaltern)
8. Anschlussabdeckungen
9. Überbrückungsschienen für den Anschluss von Polen in Serie
10. Käfigmutter
11. Halterung der Einsätze
12. Klemmschuhe

inosy_058_a_1_x_cat.ai

Bestellnummern (Fortsetzung)

INOSYS Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion
1000 V DC – 1 Stromkreis

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Anz. Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse ⁽¹⁾	Externer Betrieb	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene ⁽²⁾
100 A	F2	2 P	87P0 2010	Achse 320 mm 12,6 Zoll 1400 1032	Ö/S 8499 0001	8409 0016
250 A	F2	2 P	87P0 2025	Grifftyp S2 Schwarz 3R,12 - 4,4X 742D 2111		
400 A	F3	2 P	87P0 2040	Achse 320 mm 12,6 Zoll 1400 1032		8409 0040
500 A	F3	2 P	87P0 2050	Grifftyp S2L Schwarz 3R,12 - 4,4X 14AD 2111		8409 0041

(1) Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert.

(2) Bei geerdetem Netzwerk Einzelpolaritätsschaltung.

1500 V DC – 1 Stromkreis

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Anz. Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse ⁽¹⁾	Externer Betrieb	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene ⁽²⁾		
100 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	87P0 2011 ⁽⁵⁾	Achse 320 mm 12,6 Zoll 1400 1032	Ö/S 8499 0001	8409 0016		
			87P1 1011 ⁽³⁾⁽⁵⁾			8409 0024		
200 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	87P0 2021 ⁽⁵⁾			Grifftyp S2 Schwarz 3R, 12 - 4, 4X 742D 2111	Ö/S 8499 0001	8409 0016
			87P1 1021 ⁽³⁾⁽⁵⁾					8409 0024
250 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	87P0 2026 ⁽⁵⁾	Achse 320 mm 12,6 Zoll 1400 1032	Ö/S 8499 0001			8409 0016
		3 P (2 P+, 1 P-)	87P1 1026 ⁽³⁾⁽⁵⁾					8409 0024
400 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	87P0 3025			Grifftyp S2L Schwarz 3R, 12 - 4, 4X 14AD 2111	Ö/S 8499 0001	2x 8409 0025
			87P0 2041					8409 0040
500 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	87P1 1041 ⁽³⁾	Grifftyp S2L Schwarz 3R, 12 - 4, 4X 14AD 2111	Ö/S 8499 0001			8409 0039
			87P0 2051					8409 0041
500 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	87P1 1051 ⁽³⁾			Grifftyp S2L Schwarz 3R, 12 - 4, 4X 14AD 2111	Ö/S 8499 0001	8409 0039
			87P1 1051 ⁽³⁾					8409 0039

1500 V DC – 2 Stromkreise

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Anz. Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse ⁽¹⁾	Externer Betrieb	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene ⁽²⁾
400 A	F3	2 P (1P+, 1P-)	87P2 2041 ⁽³⁾	Achse 320 mm 12,6 Zoll 1400 1032	Ö/S 8499 0001	8409 0041 8409 0063 ⁽⁴⁾
500 A			87P2 2051 ⁽³⁾	Grifftyp S2L Schwarz 3R, 12 - 4, 4X 14AD 2111		8409 0063

(1) Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert.

(2) Für isolierte Netzwerke.

(3) Zentrierter Mechanismus.

(4) Innenmontage.

(5) Verfügbar ab Q4 2019.

INOSYS LBS UL 98B

Lasttrennschalter für DC- und PV-Anwendungen

100 bis 600 A, bis 1500 V DC, mit manuellem Betrieb und manuellem Betrieb mit Auslösefunktion

Bestellnummern

INOSYS Lasttrennschalter mit Auslösefunktion

1000 V DC – 1 Stromkreis

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Anz. der Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse ⁽¹⁾	Externer Betrieb	Auslösespule	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene ⁽²⁾
100 A	F2	2 P	85P0 2010	Achse 320 mm 12,6 Zoll 1400 1032	Arbeitsstrom- auslöser	Ö/S 8499 0001	8409 0016
250 A	F2	2 P	85P0 2025	Grifftyp S2 Schwarz 3R, 12 - 4,4X 742D 2118	24 V AC/DC 8499 7002 48 V AC/DC 8499 7004		
400 A	F3	2 P	85P0 2040	Achse 320 mm 12,6 Zoll 1400 1032 Grifftyp S2L Schwarz 3R, 12 - 4,4X 74AD 2118	Unterspannungs- auslöser		8409 0040
500 A	F3	2 P	85P0 2050		48 V AC 8499 8104 230 V AC 8499 8123		8409 0041
600 A	F3	2 P	85P0 2060		24 V DC 8499 8202 48 V DC 8499 8204		8409 0063

(1) Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert.

(2) Bei geerdetem Netzwerk Einzelpolaritätsschaltung.

1500 V DC – 1 Stromkreis

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Anz. der Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse ⁽¹⁾	Externer Betrieb	Auslösespule	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene ⁽²⁾						
100 A	F2	2P (1P+, 1P-)	85P0 2011 ⁽⁴⁾	Achse 320 mm 12,6 Zoll 1400 1032 Grifftyp S2 Schwarz 3R, 12 - 4, 4X 742D 2118	Arbeitsstrom- auslöser 24 V AC/DC 8499 7002 48 V AC/DC 8499 7023 230 V AC/DC 8499 7023	Ö/S 8499 0001	8409 0016						
			85P1 1011 ⁽³⁾				-						
200 A	F2	2P (1P+, 1P-)	85P0 2021 ⁽⁴⁾				Achse 320 mm 12,6 Zoll 1400 1032 Grifftyp S2 Schwarz 3R, 12 - 4, 4X 742D 2118	Arbeitsstrom- auslöser 24 V AC/DC 8499 7002 48 V AC/DC 8499 7023 230 V AC/DC 8499 7023	Ö/S 8499 0001	8409 0016			
			85P1 1021 ⁽³⁾							-			
250 A	F2	2P (1P+, 1P-)	85P0 2026 ⁽⁴⁾							Achse 320 mm 12,6 Zoll 1400 1032 Grifftyp S2L Schwarz 3R, 12 - 4, 4X 74AD 2118	Unterspannungs- auslösung 48 V AC 8499 8104 230 V AC 8499 8123 24 V DC 8499 8202 48 V DC 8499 8202	Ö/S 8499 0001	8409 0016
		3P (2P+, 1P-)	85P1 1026 ⁽³⁾										-
400 A	F3	2P (1P+, 1P-)	85P0 3031	Achse 320 mm 12,6 Zoll 1400 1032 Grifftyp S2L Schwarz 3R, 12 - 4, 4X 74AD 2118	Unterspannungs- auslösung 48 V AC 8499 8104 230 V AC 8499 8123 24 V DC 8499 8202 48 V DC 8499 8202	Ö/S 8499 0001							2x 8409 0025
			85P0 2041										8409 0040
500 A	F3	2P (1P+, 1P-)	85P0 2051				Achse 320 mm 12,6 Zoll 1400 1032 Grifftyp S2L Schwarz 3R, 12 - 4, 4X 74AD 2118	Unterspannungs- auslösung 48 V AC 8499 8104 230 V AC 8499 8123 24 V DC 8499 8202 48 V DC 8499 8202	Ö/S 8499 0001				8409 0041

(1) Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert.

(2) Für isolierte Netzwerke.

(3) Zentrierter Mechanismus – Zur Verfügbarkeit bitte Rückfrage.

(4) Verfügbar ab Q4 2019.

Zubehör

Abschließbarer externer Griff

Verwendung

Die mit der Tür verblockten Griffe für die äußere Frontbedienung umfassen ein Schild und können mit einem Vorhängeschloss gesichert werden. Außengriffe müssen mit einer Verlängerungsachse verwendet werden.

Beispiel

Wenn der Griff in Position „EIN“ verriegelt ist, muss der Bediener den Stromkreis auf sichere Weise elektrisch trennen und isolieren, bevor er für Wartungsprozeduren auf das Panel zugreift.

Wenn der Schalter in der Position „EIN“ ist, kann die Tür nur durch Umgehen der Verriegelungsfunktion mithilfe eines Werkzeugs geöffnet werden (nur durch befugtes Personal). Die Verriegelungsfunktion wird beim erneuten Schließen der Tür wiederhergestellt.



Griff S2

access_150.eps

Für Lasttrennschalter mit Auslösefunktion

Baugröße	Grifftyp	Grifffarbe	Schutzart	Frontbedienung	
				Bestellnummer	
F2	S2	Schwarz	3R,12	742F	2118
F2	S2	Schwarz	4,4X	742D	2118
F2	S2	Rot	4,4X	742E	2118
F3	S2L ⁽¹⁾	Schwarz	3R,12	74AF	2118
F3	S2L ⁽¹⁾	Schwarz	4,4X	74AD	2118
F3	S2L ⁽¹⁾	Rot	4,4X	74AE	2118

(1) S2L-Griffe haben einen verlängerten Griff; siehe Abschnitt „Abmessungen“

Für Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion

Baugröße	Grifftyp	Grifffarbe	Schutzart	Frontbedienung	Seitl. Bedienung
				Bestellnummer	Bestellnummer
F2	S2	Schwarz	3R,12	742F 2111	
F2	S2	Schwarz	4,4X	742D 2111	142J 6111
F2	S2	Rot	4,4X	742E 2111	
F3	S2L ⁽¹⁾	Schwarz	3R,12	14AF 2111	
F3	S2L ⁽¹⁾	Schwarz	4,4X	14AD 2111	14AJ 2111
F3	S2L ⁽¹⁾	Rot	4,4X	14AE 2111	

(1) S2L-Griffe haben einen verlängerten Griff; siehe Abschnitt „Abmessungen“

Achse für externen Griff

Baugröße	Grifftyp	Länge (mm)	Bestellnummer
F2 - F3	S2, S2L	200	1400 1020
F2 - F3	S2, S2L	320	1400 1032
F2 - F3	S2, S2L	400	1400 1040

Andere Längen: bitte Rückfrage.

Achse für Griff vom Typ S2 und S2L



access_401_a_1_cat

INOSYS LBS UL 98B

Lasttrennschalter für DC- und PV-Anwendungen

100 bis 600 A, bis 1500 V DC, mit manuellem Betrieb und manuellem Betrieb mit Auslösefunktion

Hilfsschalterblock

Anwendung

Der gleiche Hilfskontakt kann verwendet werden, um Position und Auslösung zu signalisieren. Die Funktion des Hilfskontakts hängt davon ab, wo er am Mechanismus montiert ist.

Eigenschaften

Wechsler: Ö/S,
IP2X mit Frontbedienung
(Abgriff der Abdeckung verschraubt).
10.000 Schaltungen.
Maximal 3 St. pro Lasttrennschalter montierbar.

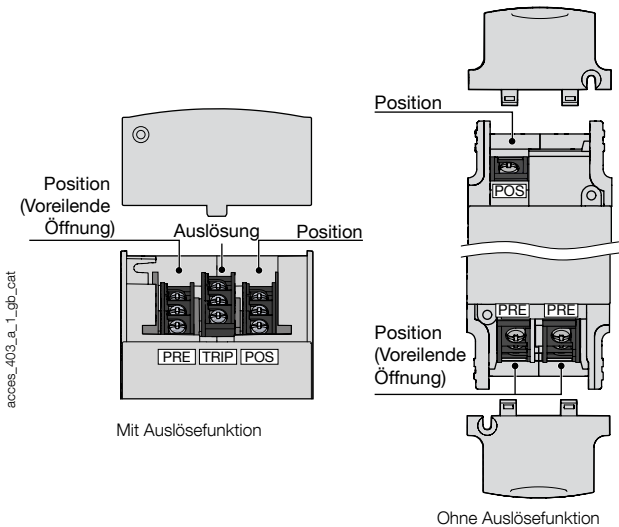


access_402_a_1_cat

Baugröße	Anschlussstyp	Typ	Bestellnummer
F2 - F3	Schraube	Ö/S Standard	8499 0001
F2 - F3	Schraube	Ö/S Schwachstrom	8499 0002
F2 - F3	Schraube	Schließer > 600 V	8499 0003

Eigenschaften

Hilfskontakttyp	Min. Stromaufnahme (A)	I _{th} (A)	Elektrische Eigenschaften nach UL 60947-5-1
Standard	12,5 mA / 24 V	10	A300 - R300 - Q150
Schwachstrom	1 mA / 4 V	10	A300 - R300 - Q150
> 600 V	10 mA / 24 V	10	A600



access_403_a_1_gb_cat

access_403_a_1_gb_cat

Auslösespule

Anwendung

Ermöglicht die Fernaktivierung des Auslösemechanismus des Schalters. Arbeitsstromauslösespulen und Unterspannungsauslösespulen stehen zur Verfügung.
Anschluss: 1,5 mm², zum Einstecken.
Maximal eine Auslösespule pro Schalter.
Sicherer und einfacher Austausch der Spule mit Standardwerkzeug.



Arbeitsstromauslöser

access_404_a_1_cat

Arbeitsstromauslösespule

Baugröße	Nennspannung (V)	Bestellnummer
F2 - F3	24 V AC/DC	8499 7002
F2 - F3	48 V AC/DC	8499 7004
F2 - F3	110 - 127 V AC ; 110 - 125 V DC	8499 7011
F2 - F3	230 V AC/DC	8499 7023

Weitere Nennspannungen verfügbar, bitte Rückfrage.

Unterspannungsauslöser

Baugröße	Nennspannung (V)	Bestellnummer
F2 - F3	48 V AC	8499 8104
F2 - F3	110 - 120 V AC	8499 8111
F2 - F3	230 - 240 V AC	8499 8123
F2 - F3	24 V DC	8499 8202
F2 - F3	48 V DC	8499 8204

Weitere Nennspannungen verfügbar, bitte Rückfrage.

Eigenschaften

Arbeitsstromauslöser

Typ AC (±10%)	24 V AC	48 V AC	110 V AC	230 V AC
Einschaltstrom Verbrauch (A); < 10 ms	6,85	2,95	1,25	0,73
Typ DC (-5% - +20%)	24 V DC	48 V DC	110 V DC	230 V DC
Einschaltstrom Verbrauch (A); < 10 ms	7,6	3,28	1,39	0,78

Max. Einschaltdauer 2 s

Ein Beispiel zur Vermeidung einer permanenten Stromversorgung beinhaltet den Anschluss eines in Reihe mit dem Arbeitsstromauslöser geschalteten Hilfskontakts, oder eine Spulen-Versorgungsspannung, die an der Lastseite abgenommen wird, oder eine elektronische Einschränkung der Dauer der Versorgungsspannung/des Versorgungsstroms.
Bei einem DC-Arbeitsstromauslöser mit einem Nennwert über 70 V DC ist ein externes Relais für die elektrische Trennung der Spule zu verwenden.

Unterspannungsauslöser

Typ AC	24 V AC	48 V AC	110 V AC	230 V AC
Max. Dauerverbrauch (VA) bei 110 % U _n	-	1,8	1,4	1,5
Typ DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	230 V DC
Max. Dauerverbrauch (VA) bei 110 % U _n	1,6	1,4	-	-

Halten: bis zu 85 % x U_n

Auslösen: < 35 bis 70 % x U_n

Zubehör (Forts.)

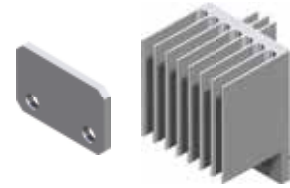
Überbrückungsschiene für Pole in Reihe

Anwendung

Mit den Überbrückungsschienen können die Pole in Reihe geschaltet werden; bei 1500 V DC sind die folgenden Konfigurationen möglich.

Schaltbilder

siehe Seiten „Anschluss der Pole in Reihe“, page 29.



acce_411_a_1_cat
acce_410_a_1_cat

1000 V DC – 1 Stromkreis

Baugröße	Bemessungsstrom (A)	Polzahl	Zu bestellende Menge	Bestellnummer
F2	100	2 P	1	8409 0016
F2	250	2 P	1	8409 0016
F3	400	2 P	1	8409 0040
F3	500	2 P	1	8409 0041
F3	600	2 P	1	8409 0063

1500 V DC – 1 Stromkreis

Baugröße	Bemessungsstrom (A)	Polzahl	Zu bestellende Menge	Bestellnummer
F2	100	3 P	2	8409 0016
F2	100 ... 250	2 P	1	8409 0024 ⁽¹⁾
F2	250	3 P	2	8409 0025
F3	400 ... 500	2 P	1	8409 0039 ⁽¹⁾
F3	400	2 P	1	8409 0040
F3	500	2 P	1	8409 0041 8409 0063 ⁽²⁾

1500 V DC – 2 Stromkreise

Baugröße	Bemessungsstrom (A)	Polzahl	Zu bestellende Menge	Bestellnummer
F3	400	2 P	2	8409 0041 8409 0063 ⁽²⁾
F3	500	2 P	2	8409 0063

(1) Zentrierter Mechanismus.

(2) Innenmontage.

Anschlussabdeckung

Anwendung

Oberer und unterer Schutz gegen direktes Berühren von Klemmen oder Anschlussstellen.

Vorteile

Perforation zur thermografischen Kontrolle. Für die Montage sind Halteeinsätze notwendig (im Lieferumfang der Anschlussabdeckungen enthalten).

Baugröße	Polzahl	Position	Bestellnummer ⁽¹⁾
F2	2 P	oben und unten	8499 3222
F2	3 P	oben und unten	8499 3232
F3	2 P	oben und unten	8499 3722

(1) Jede Bestellnummer besteht aus 2 Anschlussabdeckungen für den Schutz oben und unten.



acce_408_a_1_cat

Halterung der Einsätze

Anwendung

Wird für die Sicherung der Klemmenabdeckungen / Phasentrennwände am Schalter verwendet.

Baugröße	Verpackungseinheit	Bestellnummer
F2 - F3	10	8499 6220
F2 - F3	100	8499 6221



acce_409_a_1_cat

INOSYS LBS UL 98B

Lasttrennschalter für DC- und PV-Anwendungen

100 bis 600 A, bis 1500 V DC, mit manuellem Betrieb und manuellem Betrieb mit Auslösefunktion

Käfigmutter

Anwendung

Dieses Zubehör ermöglicht den einfachen Anschluss an die Leistungsklemmen auf einer Seite. Kann als vorder- oder rückseitiger Anschluss auf beiden Seiten der Klemme montiert werden.

Baugröße	Verpackungseinheit	Bestellnummer
F2	12	8499 6120
F2	120	8499 6121
F3	12	8499 6130
F3	120	8499 6131



acce_399_a_1_cat

Spannungsabgriff

Anwendung

Ermöglicht den Anschluss von Spannungssensoren oder Stromleitern mit Flachstecker.

Baugröße	Verpackungseinheit	Bestellnummer
F2	12	8499 9012
F3	12	8499 9013



acce_412_a_1_cat

Klemmschuhe



Version	Baugröße	Anzahl und Größe (min. - max.) der Kabel	Kabeltyp	Anzahl der Klemmen	Menge pro Bestellnummer	Abmessung „Y“ (mm/Zoll)	Typ	Bestellnummer ⁽¹⁾
Nur mit Auslösefunktion	F2	1 Leiter (13,3 - 152 mm ²)	Cu/Al	1	2	33,4 / 1,31	CMC LA300-R	3954 2020
	F2		Cu/Al		3			3954 3020
	F2		Cu/Al		4			3954 4020
	F2		Cu/Al		6			3954 6020
Mit und ohne Auslösefunktion	F2	2 Leiter (3,3 - 67,4 mm ²)	Cu/Al	2	2	32,5 / 1,29	IHI 2S2-0-TP-STK-34-49-HEX	3954 2023 ⁽²⁾
	F2		Cu/Al		3			3954 3023 ⁽²⁾
	F2		Cu/Al		4			3954 4023 ⁽²⁾
Nur mit Auslösefunktion	F3	1 Leiter (21,1 - 304 mm ²) 2 Leiter (53,5 - 126,7 mm ²)	Cu/Al	1 2	2	45,7 / 1,79	CMC LA630-R	3954 2040 ⁽²⁾
	F3		Cu/Al		3			3954 3040 ⁽²⁾
	F3		Cu/Al		4			3954 4040 ⁽²⁾
Mit und ohne Auslösefunktion	F3	2 Leiter (33,6 - 304 mm ²)	Cu/Al	2	2	69,7 / 2,74	CMC PV2-600	3954 2060 ⁽²⁾
	F3		Cu/Al		3			3954 3060 ⁽²⁾
	F3		Cu/Al		4			3954 4060 ⁽²⁾

(1) Phasentrennwände müssen an den Gehäusen installiert werden.
 (2) Käfigmutter 84996xxx ist zwingend erforderlich.

Eigenschaften

Technische Daten gemäß UL 98B

Bemessungsstrom I_n	100 A	200 A	250 A	400 A	500 A	600 A
Baugröße	F2	F2	F2	F3	F3	F3
Anzahl der Pole in Reihe pro Polarität – 1000 V DC	2 P	2 P	2 P	2 P	2 P	2 P
Anzahl der Pole in Reihe pro Polarität – 1500 V DC	2 P / 3 P	2 P / 3 P	2 P / 3 P	2 P	2 P	-
Anzahl der Pole des Geräts – 1000 V DC	2 P	2 P	2 P	2 P	2 P	2 P
Anzahl der Pole des Geräts – 1500 V DC	2 P / 3 P	2 P / 3 P	2 P / 3 P	2 P	2 P	-
Kurzschlussfestigkeit bei 1000 und 1500 V DC (mit Sicherung)						
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff DC)	10 ⁽¹⁾	10 ⁽¹⁾	10 ⁽¹⁾	10 ⁽¹⁾	10 ⁽¹⁾	10 ⁽¹⁾
Mechanische Eigenschaften						
Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)	8 000	8 000	8 000	8000/6000 ⁽²⁾	8000/6000 ⁽²⁾	8000/6000 ⁽²⁾
Anzahl der Auslösungen	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Leistungsverlust/Pol (W/Pol)	2	5,1	11,2	13	21,6	29,3

(1) Ohne Sicherung für 50 ms.

(2) 8000 für Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion und 6000 für Lasttrennschalter mit Auslösefunktion.

Eigenschaften

Technische Daten gemäß IEC 60947-3

Bemessungsstrom I_n			160 A	250 A	315 A	400 A	630 A	800 A
Baugröße			F2	F2	F2	F3	F3	F3
Konventioneller thermischer Strom bei 40 °C (A)			160	250	315	400	630	800
Konventioneller thermischer Strom bei 50 °C (A)			160	250	315	400	630	760
Konventioneller thermischer Strom bei 60 °C (A)			160	250	315	400	570	685
Bemessungsisolationsspannung U (V)			1500	1500	1500	1500	1500	1500
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} (kV)			12	12	12	12	12	12
Anzahl der Stromkreise	Nennspannung	Gebrauchskategorie	I_e (A)	I_e (A)	I_e (A)	I_e (A)	I_e (A)	I_e (A)
1 Stromkreis	1000 V DC ⁽¹⁾	DC-21 B	160	250	315	400	630	800
1 Stromkreis	1500 V DC ⁽²⁾	DC-21 B	160	250	315	400	630	-
Anzahl der Stromkreise	Nennspannung	Gebrauchskategorie	I_e (A)	I_e (A)	I_e (A)	I_e (A)	I_e (A)	I_e (A)
1 Stromkreis	1000 V DC ⁽¹⁾	PV2	-	-	-	-	-	-
1 Stromkreis	1500 V DC ⁽²⁾	PV2	160	250	315	400	630	-
2 Stromkreise	1500 V DC ⁽²⁾	PV2	-	-	-	400	630	-
Kurzschlussfestigkeit bei 1000 und 1500 V DC (ohne Schutz)								
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} 1 s (kA eff)			5	5	5	8	8	8
Bemessungskurzschlusserschaltvermögen I_{cm} (kA Scheitelwert) - 60 ms			10	10	10	10	10	10
Anschluss								
Empfohlener Querschnitt Kupferleiter (mm ²) ⁽³⁾			70	120	185	240	2 X 185	2X 240
Empfohlene Breite der Kupfersammelschienen (mm) ⁽³⁾			20	20	20	25	25	25
Mechanische Eigenschaften								
Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)			8000	8000	8000	8000 / 6000 ⁽⁴⁾	8000 / 6000 ⁽⁴⁾	8000 / 6000 ⁽⁴⁾
Anzahl der Auslösungen			1000	1000	1000	1000	1000	1000
Leistungsverlust/Pol (W/Pol)			4,5	11,2	13	13	30,2	50

(1) 2 Pole in Reihe.

(2) 2 oder 3 Pole in Reihe.

(3) Aluminiumanschluss: Bitte kontaktieren Sie uns.

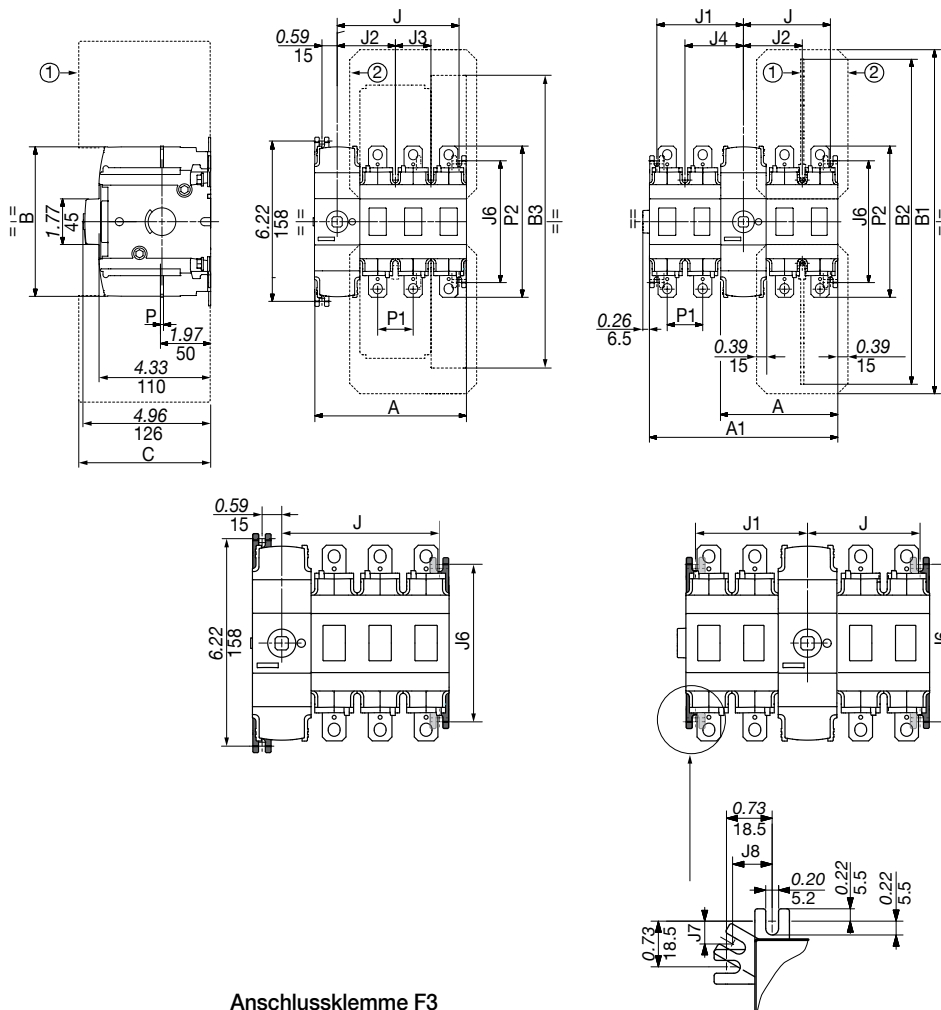
(4) 8000 für Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion und 6000 für Lasttrennschalter mit Auslösefunktion.

INOSYS LBS UL 98B

Lasttrennschalter für DC- und PV-Anwendungen

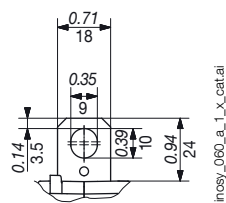
100 bis 600 A, bis 1500 V DC, mit manuellem Betrieb und manuellem Betrieb mit Auslösefunktion

INOSYS Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion

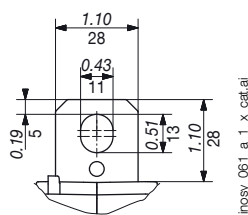


- 1. Phasentrennwand.
- 2. Klemmenabdeckungen.

Anschlussklemme F2



Anschlussklemme F3



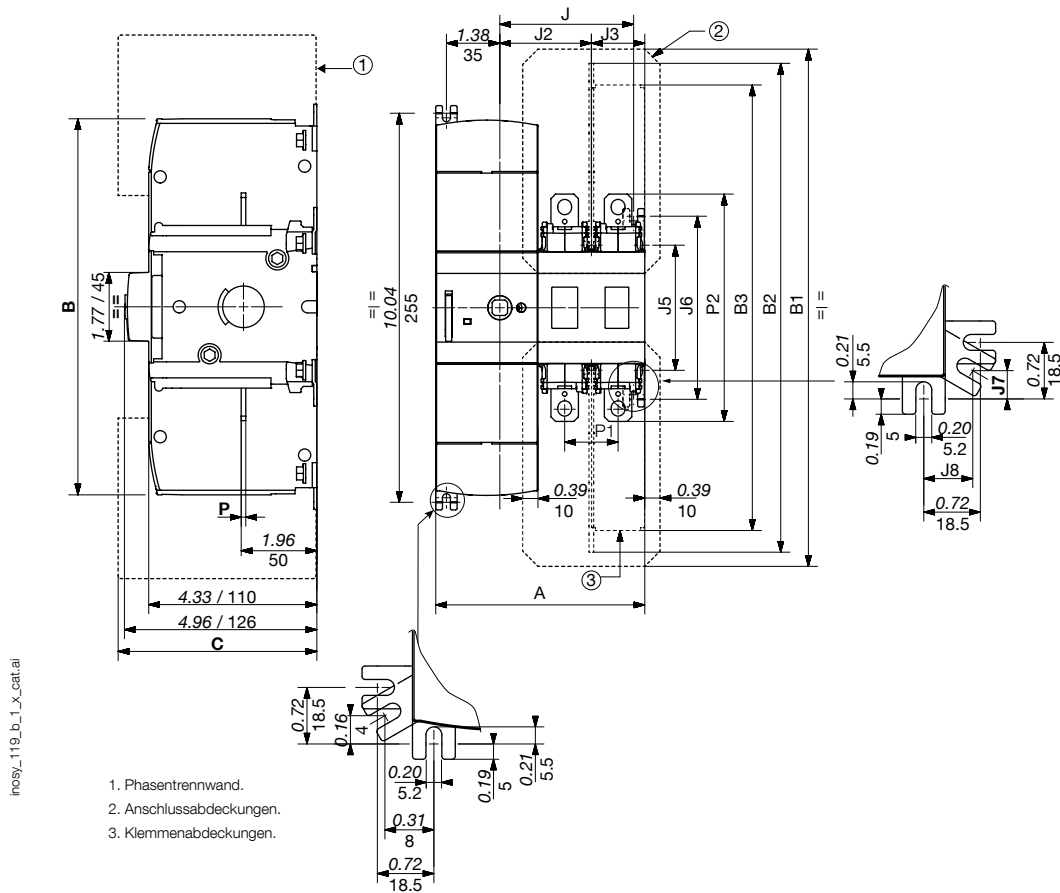
inosy_166_a_1_x_catal

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Einheiten	A		A1		J		J1		J	
			2 P	3 P	1+1 P / 2+2 P	1+1 P / 2+2 P	1+1 P / 2+2 P	2 P	3 P			
100 ... 250	F2	Zoll	4,60	5,98	4,60 / 7,36	1,97 / 3,37	2,05 / 3,44	3,35	4,72			
		mm	117	152	117 / 187	50,5 / 85,5	52,5 / 87,5	85,5	120,5			
400 ... 600	F3	Zoll	5,40	7,17	5,40 / 8,94	2,36 / 4,15	2,44 / 4,23	4,13	-			
		mm	137	182	137 / 227	60,5 / 105,5	62,5 / 107,5	105,5	-			

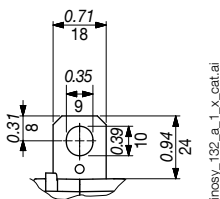
Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Einheiten	B	B1	B2		B3	C		J2	J3	J4	J6	P1	P2	
			IEC kurz	IEC lang	UL	IEC		UL								
100 ... 250	F2	Zoll	5,90	13,35	7,85	12,61	10,31	11,64	4,33	4,33	2,26	1,38	2,34	4,72	1,38	5,87
		mm	154	339	199	320	262	296	110	110	57,5	35	59,5	120	35	149
400 ... 600	F3	Zoll	5,90	16,28	9,35	14,11	15,5	14,12	4,33	5,31	2,64	1,77	2,72	6,22	1,77	7,87
		mm	154	414	237	358	394	359	110	135	67,5	45	69,5	158	45	200

Abmessungen (Zoll/mm)

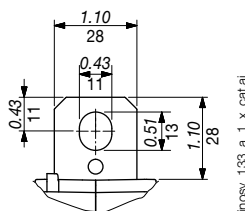
INOSYS Lasttrennschalter mit Auslösefunktion



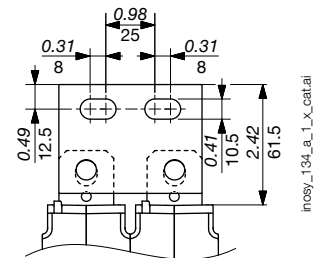
Anschlussklemme F2



Anschlussklemme F3



Parallele Überbrückung F3



Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Einheiten	A	
			2 P	3 P
100 ... 250	F2	Zoll	5,39	6,77
		mm	137	172
400 ... 600	F3	Zoll	6,18	-
		mm	157	-

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Einheiten	B	B1	B2	B3	C	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	B	P1	P2
100 ... 250	F2	Zoll	9,69	13,35	10,31	11,64	4,33	2,36	1,38	3,03	3,23	4,72	0,39	0,58	0,12	1,38	5,87
		mm	246	339	262	296	110	60	35	77	82	120	10	15	3	35	149
400 ... 600	F3	Zoll	9,69	16,28	15,50	14,12	5,31	2,76	1,77	3,43	4,72	6,22	0,16	0,33	0,20	1,77	7,87
		mm	246	414	394	359	135	70	45	87	120	158	4	8	5	45	200

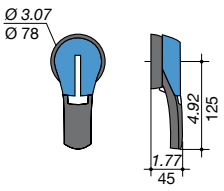
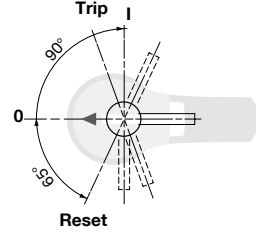
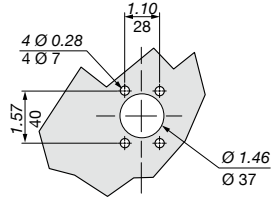
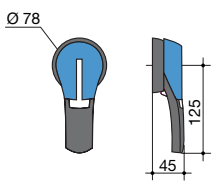
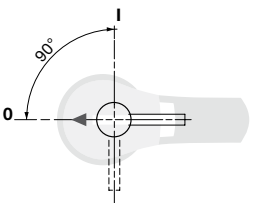
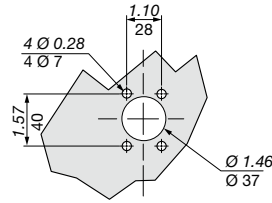
INOSYS LBS UL 98B

Lasttrennschalter für DC- und PV-Anwendungen

100 bis 600 A, bis 1500 V DC, mit manuellem Betrieb und manuellem Betrieb mit Auslösefunktion

Abmessungen der Griffe für externen Antrieb (Zoll/mm)

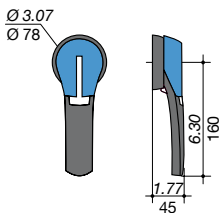
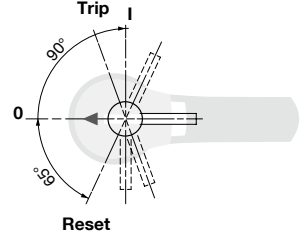
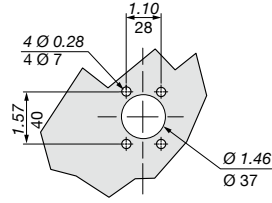
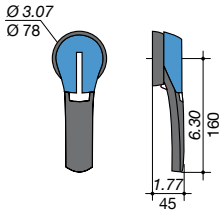
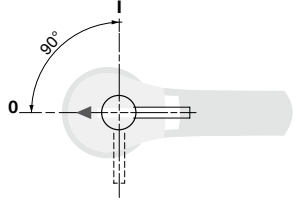
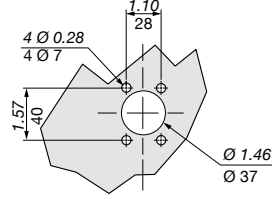
Gehäusegröße F2

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung
Typ S2 mit Auslösefunktion 		
Typ S2 		

poign_057_b_1_de_cat.ai

poign_013_b_1_de_cat.eps

Gehäusegröße F3

Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung
Typ S2L mit Auslösefunktion 		
Typ S2L 		

poign_068_b_1_de_cat.ai

poign_069_b_1_de_cat.ai

Anschlüsse der Pole in Reihe

1 PV-Stromkreis - 1000 und 1500 V DC

1 PV-Stromkreis - 1500 V DC

2 PV-Stromkreise - 1500 V DC

F2-F3 - 2 P

Geerdetes Netzwerk

Gepuffertes Netzwerk

F2 - 3 P

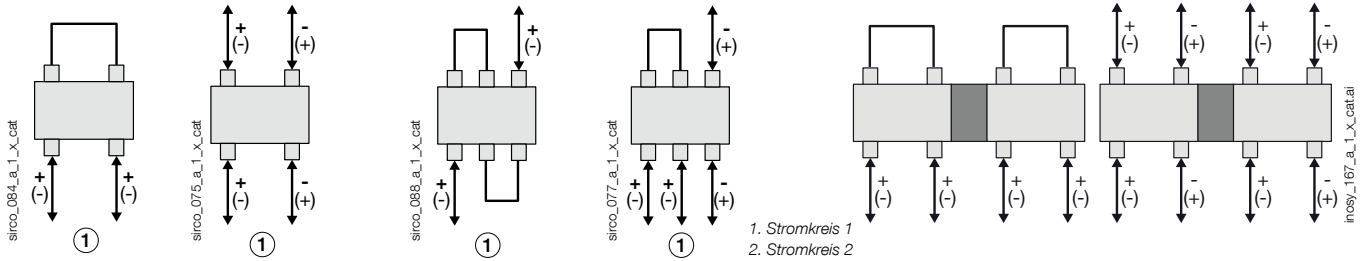
Geerdetes Netzwerk

Gepuffertes Netzwerk

F3 - 2 P

Geerdetes Netzwerk

Gepuffertes Netzwerk

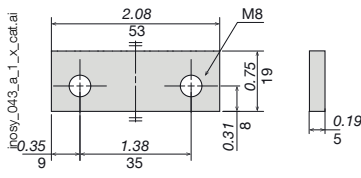


Überbrückungsschienen (Zoll/mm)

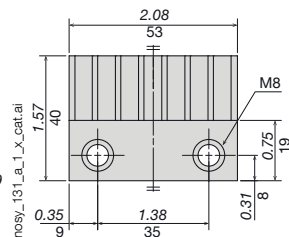
F2

8409 0016⁽¹⁾

(1) Satz bestehend aus 2 identischen Schienen.



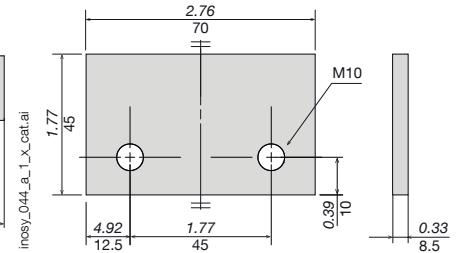
8409 0025



F3

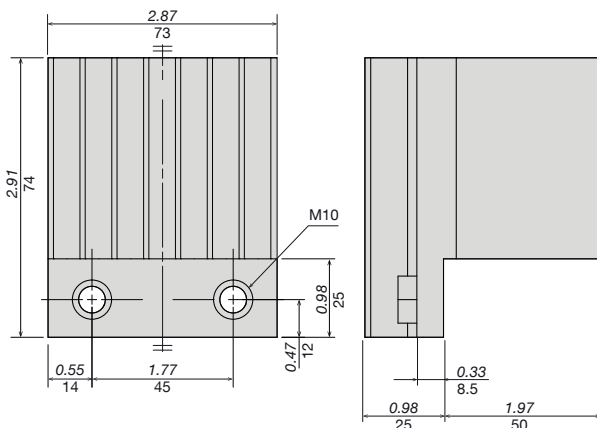
8409 0040⁽¹⁾

(1) Satz bestehend aus 2 identischen Schienen.

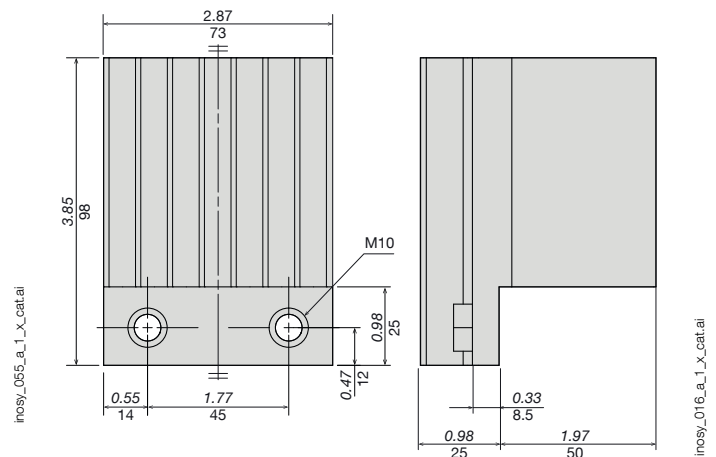


F3

8409 0041



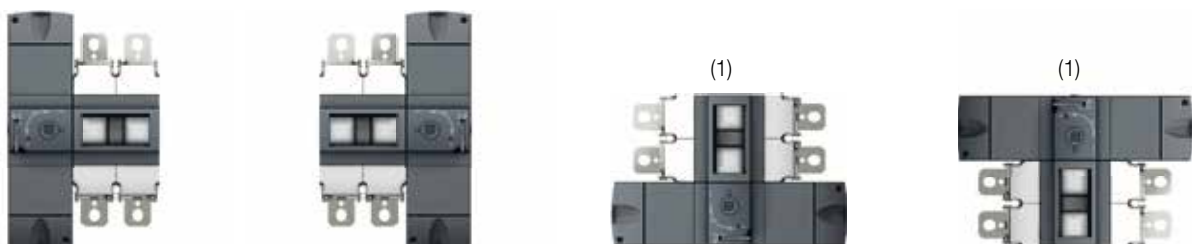
8409 0063



Einbaulage

F2 - F3

Alle Einbaulagen sind möglich. Ggf. Leistungsminderung – bitte Rückfrage.



(1) Nicht UL-zertifiziert mit Strombrücken 8409 0025

inosy_006_a.psd

Socomec: Unsere Innovationen im Dienste Ihrer Energieleistung

1 unabhängiger Hersteller

3.600 Mitarbeiter
weltweit

10 % der Umsätze für
Forschung und Entwicklung

400 Experten
für Serviceleistungen

Ihr Experte für Leistungsmanagement



SCHALTGERÄTE



MESSEN
UND ZÄHLEN



STROMWANDLUNG



ENERGIESPEICHERLÖSUNG



QUALIFIZIERTE
DIENSTLEISTUNGEN

Ihr Spezialist für kritische Anwendungen

- Regelung und Überwachung von Niederspannungsanlagen
- Sicherheit von Personen und Eigentum
- Messung von elektrischen Parametern
- Energiemanagement
- Energiequalität
- Energieverfügbarkeit
- Energiespeicherung
- Prävention und Reparaturen
- Messung und Analyse
- Optimierungen
- Beratung, Inbetriebnahme und Schulung

Weltweite Präsenz

12 Produktionsstandorte

- Frankreich (3x)
- Italien (2x)
- Tunesien
- Indien
- China (2x)
- USA (3x)

28 Niederlassungen und Handelsstandorte

- Algerien • Australien • Belgien • China • Deutschland
- Dubai (Vereinigte Arabische Emirate) • Elfenbeinküste
- Frankreich • Indien • Indonesien • Italien • Kanada
- Niederlande • Polen • Portugal • Rumänien • Schweiz
- Serbien • Singapur • Slovenien • Spanien • Südafrika
- Thailand • Tunesien • Türkei • USA • Vereinigtes Königreich

80 Länder

in denen unsere Marke vertreten ist

SOCOME C GmbH

Heppenheimer Str. 57
68309 Mannheim – Germany
Tel.: +49 621 71684-0
Fax: +49 621 71684-44
info.de@socomec.com

IHR HÄNDLER / PARTNER

www.socomec.de

