

DC-Schalter *DC Switches*



PCE **M** **MERZ**

switch to Quality!

VORTEILE BENEFITS



Sehr kompakte Bauweise
Very compact design



Robuster und modularer
Aufbau
*Robust and modular
design*



Zwangöffnende Kontakte
Positive opening contacts



Einsetzbar bei hohen
Umgebungstemperaturen
*Suitable for high
ambient temperatures*



Kundenspezifische Lösungen
nach Anfrage
*Customized solutions
on request*



Mehrpole Lösungen
für 1-3 MPPT
*Multipolar solutions for
1-3 MPPT*



Wartungsfrei
Maintenance-free



Qualitativ hochwertige Kontakte
für eine lange Lebensdauer
*High-quality contacts for
a long lifespan*



Sehr schnelle Trennfunktion
very fast shut off time



MERZ DC SERIE

MERZ DC SERIES



DC-Schalter

Die MERZ DC-Schalter sind speziell für den DC Bereich entwickelte Lasttrennschalter. Sie sind speziell für den Einsatz im Bereich der Photovoltaik konzipiert. Der Produktbereich umfasst Baureihen, die einen Strom von 16A bis 160A sicher führen können und Generatorleerlaufspannungen bis zu 1500VDC sicher abschalten und trennen können. Die Schalter sind sowohl für den Fronteinbau als auch für die Bodenmontage erhältlich und abgenommen nach IEC 60947-1/-3, CCC und UL508i

DC Switches

The MERZ DC Switches are specially developed for the DC area switch disconnectors. They are specially designed for use in the field of photovoltaics. *The product range includes series that can safely carry a current of 16A to 160A and safely switch off and disconnect generator open-circuit voltages up to 1500VDC.* The switches are available for front and bottom mounting *and they are approved by IEC 60947-1 / -3, CCC and UL508i.*

KURZÜBERSICHT – TECHNISCHE DATEN

OVERVIEW SPECIFICATIONS

Technische Daten

Specifications

			von/from	bis/to
ENTSPR. IEC 60947-1, IEC 60947-3, CCC ACC. IEC 60947-1, IEC 60947-3, CCC				
Nennisolationsspannung	Rated insulation Voltage	Vdc	1000	1000
Thermischer Dauerstrom I_{th} (offen)	Conventional thermal current I_{th} (open)	Adc	45	160
Bemessungs-Stoßspannungsfestigkeit U_{imp}	Rated impulse withstand voltage U_{imp}	kV	8	10
RATING				
Bemessungsbetriebsspannung U_e DC-21B	Rated operational voltage U_e DC-21B	Vdc	1000	1000
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e	Adc	10	130
Bemessungsbetriebsspannung U_e DC-21B	Rated operational voltage U_e DC-21B	Vdc	1500	1500
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e	Adc	–	16
Bemessungsbetriebsspannung U_e DC-PV1	Rated operational voltage U_e DC-PV1	Vdc	400	400
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e	Adc	45	50
Bemessungsbetriebsspannung U_e DC-PV1	Rated operational voltage U_e DC-PV1	Vdc	600	600
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e	Adc	30	50
Bemessungsbetriebsspannung U_e DC-PV1	Rated operational voltage U_e DC-PV1	Vdc	800	800
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e	Adc	16	50
Bemessungsbetriebsspannung U_e DC-PV1	Rated operational voltage U_e DC-PV1	Vdc	1000	1000
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e	Adc	10	160
Bemessungsbetriebsspannung U_e DC-PV1	Rated operational voltage U_e DC-PV1	Vdc	1100	1100
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e	Adc	–	14
Bemessungsbetriebsspannung U_e DC-PV2	Rated operational voltage U_e DC-PV2	Vdc	400	400
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e	Adc	18	20
Bemessungsbetriebsspannung U_e DC-PV2	Rated operational voltage U_e DC-PV2	Vdc	600	600
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e	Adc	13	18
Bemessungsbetriebsspannung U_e DC-PV2	Rated operational voltage U_e DC-PV2	Vdc	800	800
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e	Adc	9	19
Bemessungsbetriebsspannung U_e DC-PV2	Rated operational voltage U_e DC-PV2	Vdc	1000	1000
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e	Adc	6	60

ÜBERSICHT BAUFORMEN

DESIGN OVERVIEW



Fronteinbau
Front mounting



Bodenmontage
Base mounting

BAUFORM FRONTEINBAU DESIGN FRONT MOUNTING

Alle Bauformen gibt es auch in der Gehäuse-Variante
All housing designs are also available in the housing variant



Farbauswahl für alle Bauformen
Available colours for all housing designs



2/4-Lochbefestigung 1

mit Frontschild ohne Vorhängeschloßsperre
2/4-hole mounting with frontplate without padlock



2/4-Lochbefestigung 2

mit Frontschild u. Vorhängeschloßsperre für 1 oder 2 Vorhängeschlösser
2/4-hole mounting with frontplate with lockout handle for 1 or 2 padlocks



2/4-Lochbefestigung 3

mit Vorhängeschloßsperre für 3 Vorhängeschlösser
2/4-hole mounting with lockout handle for 3 padlocks



Zentralbefestigung 1

22,5 / 30,5 mm mit Frontschild ohne Vorhängeschloßsperre
22,5 / 30,5 mm Central mounting with frontplate without padlock



Zentralbefestigung 2

22,5 / 30,5 mm mit Frontschild u. Vorhängeschloßsperre für 1 oder 2 Vorhängeschlösser
22,5 / 30,5 mm Central mounting with frontplate with lockout handle for 1 or 2 padlocks



Zentralbefestigung 3

22,5 / 30,5 mm mit Vorhängeschloßsperre für 3 Vorhängeschlösser
22,5 / 30,5 mm Central mounting with lockout handle for 3 padlocks



Zentralbefestigung 4

22,5 / 30,5 mm ohne Frontschild ohne Vorhängeschloßsperre
22,5 / 30,5 mm Central mounting without padlock



Zentralbefestigung 5

16,0 mm ohne Frontschild ohne Vorhängeschloßsperre
16,0 mm Central mounting without frontplate without padlock



4-Lochbefestigung 1

mit Vorhängeschloßsperre für 3 Vorhängeschlösser
Door coupling 3 with lockout handle for 3 padlocks

BAUFORM BODENMONTAGE DESIGN BASE MOUNTING

Alle Bauformen gibt es auch in der Gehäuse-Variante
All housing designs are also available in the housing variant



Farbauswahl für alle Bauformen
Available colours for all housing designs



Verteilereinbau 1

mit Frontschild ohne Vorhängeschloßsperre
Distribution board mounting with front plate without padlock



Verteilereinbau 2

mit Vorhängeschloßsperre für 1 oder 2
Vorhängeschlösser
*Distribution board mounting with lockout
handle for 1 or 2 padlocks*



Deckelkupplung 1

mit Frontschild ohne Vorhängeschloßsperre
*Cover coupling 1 with front plate without
padlock*



Deckelkupplung 2

mit Vorhängeschloßsperre für 1 oder 2
Vorhängeschlösser
*Cover coupling 2 with lockout handle for 1
or 2 padlocks*



Deckelkupplung 3

mit Vorhängeschloßsperre für 3 Vorhänge-
schlösser
*Cover coupling 3 with lockout handle for 3
padlocks*



Türkupplung 1

mit Frontschild ohne Vorhängeschloßsperre
*Door coupling 1 with front plate without
padlock*



Türkupplung 2

mit Vorhängeschloßsperre für 1 oder 2 Vor-
hängeschlösser
*Door coupling 2 with lockout handle for 1
or 2 padlocks*



Türkupplung 3

mit Vorhängeschloßsperre für 3 Vorhänge-
schlösser
*Door coupling 3 with lockout handle for 3
padlocks*

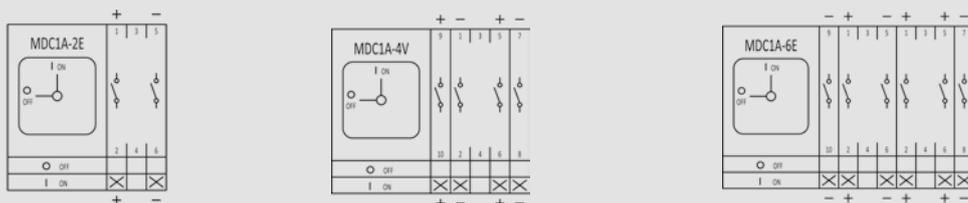


Deckelkupplung 4

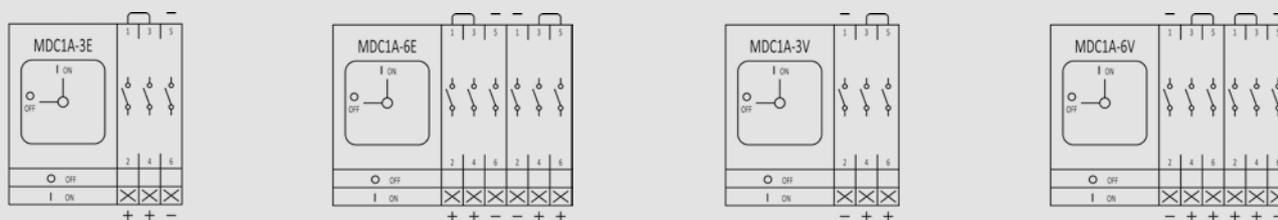
mit Vorhängeschloßsperre für 3 Vorhänge-
schlösser
*Cover coupling 4 with lockout handle for
3 padlocks*

SCHALTBILDER CONTACT DIAGRAMS

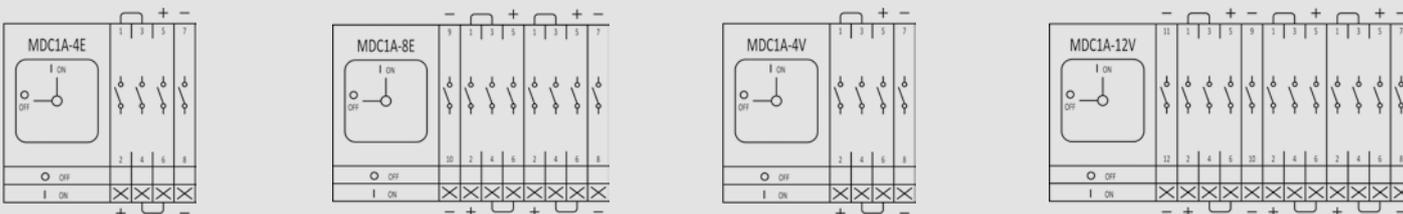
MDC1A 025-600-IEC



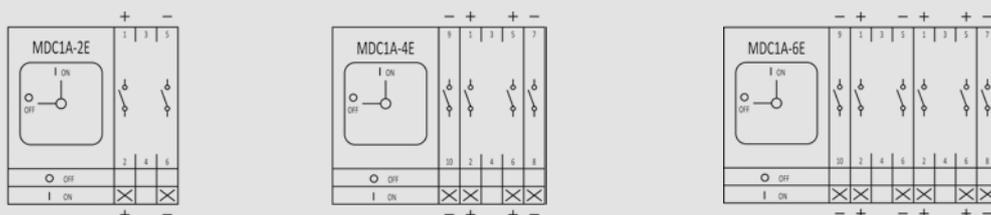
MDC1A 040-600-IEC | 045-600-IEC



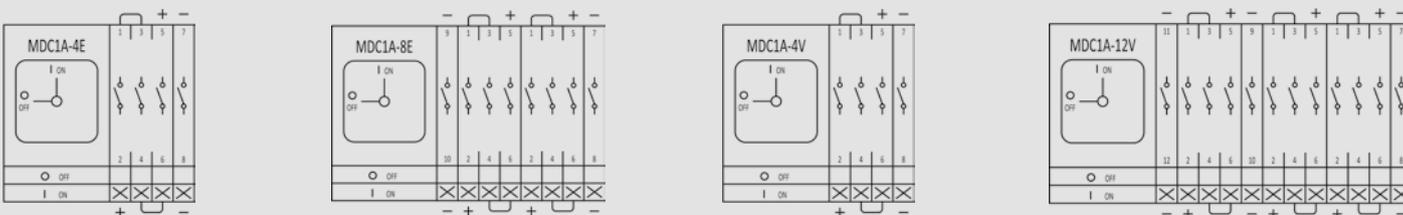
MDC1A 040-1000-IEC



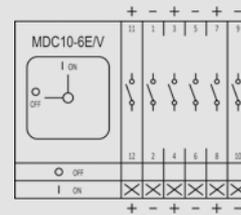
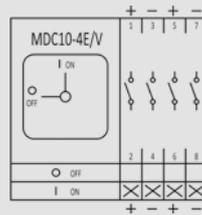
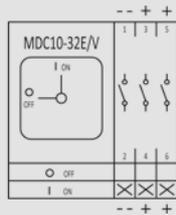
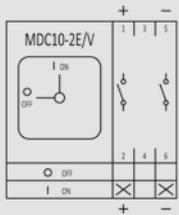
MDC1A 025-600-UL



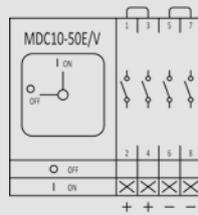
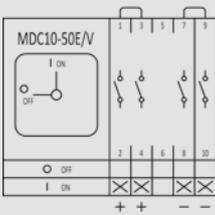
MDC1A 040-1000-UL



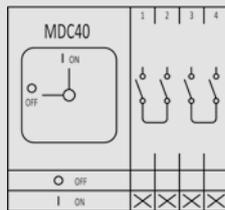
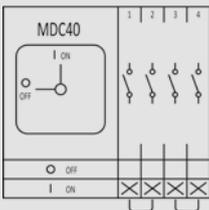
MDC10



MDC10



MDC40



E-Variante = Fronteinbau

V-Variante = Bodeneinbau



Ein-Aus Schalter
On-Off switches

Ihr individueller Schalter
Your individual switch

Maßgeschneidert für Ihr Projekt. Kontaktieren Sie uns.
Tailored for your project. Contact us!

www.merz-schaltgeraete.de

Technische Daten

Specifications

entspr. IEC 60947-1, IEC 60947-3, CCC	acc. IEC 60947-1, IEC 60947-3, CCC		
Nennisolationsspannung	Rated insulation Voltage		Vdc
Thermischer Dauerstrom I_{th}	Conventional thermal current I_{th}	offen	Adc
Bemessungs-Stoßspannungsfestigkeit U_{imp}	Rated impulse withstand voltage U_{imp}		kV
Rating	Ratings		
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Rated operational voltage U_e	DC-21B	Vdc
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e		Adc
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Rated operational voltage U_e	DC-21B	Vdc
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e		Adc
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Rated operational voltage U_e	DC-PV1	Vdc
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e		Adc
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Rated operational voltage U_e	DC-PV1	Vdc
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e		Adc
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Rated operational voltage U_e	DC-PV1	Vdc
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e		Adc
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Rated operational voltage U_e	DC-PV1	Vdc
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e		Adc
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Rated operational voltage U_e	DC-PV2	Vdc
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e		Adc
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Rated operational voltage U_e	DC-PV2	Vdc
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e		Adc
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Rated operational voltage U_e	DC-PV2	Vdc
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e		Adc
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Rated operational voltage U_e	DC-PV2	Vdc
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e		Adc
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} 1sec	Rated short time withstand current I_{cw} 1sec		Adc
Bemessungskurzschlussleistungsfähigkeit I_{cm}	Rated short time making capacity I_{cm}		Adc
Anschlussquerschnitt ein- bzw. mehrdrähtig	Terminal cross section solid or multi-stranded	min./max.	mm ²
feindrähtig mit Hülse	Finely stranded with ferrule	min./max.	mm ²
Umgebungstemperatur	Ambient temperature		°C
Umgebungstemperatur mit Spitzen bis	to		°C
entspr. UL508i	acc. UL508i		
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Rated operational voltage U_e		Vdc
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e		Adc
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Rated operational voltage U_e		Vdc
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e		Adc
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Rated operational voltage U_e		Vdc
Bemessungsbetriebsstrom I_e	Rated operational current I_e		Adc
Nennisolationsspannung U_i	Rated insulation voltage U_i		Vdc
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw}	Short circuit rating I_{cw}		kA
Bemessungs-Stoßspannungsfestigkeit U_{imp}	Rated impulse withstand Voltage U_{imp}		kV
Max. Vorsicherung (gPV)	Max. fuse rating type gPV		Adc/Vdc
Querschnitt // Anschlußleitung min. Temperatur	Cross-section // Conductor temperature ratings		AWG
Umgebung	Environmental ratings		
Maximale Umgebungstemperatur	Maximum surrounding air temperature		°C
Verschmutzungsgrad	Pollution degree		Cat.
Überspannungskategorie	Over voltage category		Cat.
Anschlussleitung	Wiring ratings		
Material	Conductor material		
Abisolierlänge	Strip length		Mm
Anschluss-Schrauben	Terminal screws		M
Drehmoment Anschluss-Schrauben	Torque terminal screws		Nm
Erhältlich für Anzahl X-MPPT	Available for 1, 2 and 3MPPT		

MDC1A 025-600	MDC1A 040-600	MDC1A 045-600	MDC1A 040-1000	MDC10 040-1000-2	MDC10 040-1000-32	MDC10 040-1000-3	MDC10 040-1000-4	MDC10 040-1000-6	MDC10 050-1000-4	MDC40 040-1000-4
1000	1000	1000	1000	1100	1100	1000	1000	1000	1000	1000
45	40	45	40	50	50	50	50	50	50	130 (160)
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8 (10)
									1000	
			1000						50	
			40						1500	1000
									16	130
400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
45	40	45	40	50	25 (50)	50	50	50	50	
600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
30	40	45	40	45	20 (40)	45	36	36	50	
800	800	800	800	800	850	800	800	800	800	
16	32	32	40	32	12 (24)	32	25	25	50	
1000	1000	1000		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
10	25	25		20	8 (16)	25	16	16	50	160
					1100					
					7 (14)					
				400	280	400	400	400	400	
				18	12,5 (25)	20	18	18	18	
				600	400	600	600	600	600	
				16	9 (18)	16	13	13	18	
				800	500	800	800	800	800	
				12	7 (14)	12	9	9	18	
				1000	600	1000	1000	1000	1000	1000
				7	6 (12)	7	6	6	18	60
540	540	540	540	600	600	600	600	600	600	2000
540	540	540	540	600	600	600	600	600	600	2000
1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 16	---
1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 16	bis 70
+70/-40	+70/-40	+70/-40	+70/-40	+75/-25	+75/-25	+75/-25	+75/-25	+75/-25	+75/-25	+40/-5
+75	+75	+75	+75	+75	+75	+75	+75	+75	+75 (+65)	+90
600			600				600	600		
25			40				30	30		
			850				800	800		
			36				20	20		
			1000				1000	1000		
			32				10	10		
1000			1000				1000	1000		
5			5				5	5		
8			8				8	8		
25/600			80/1000				40/1000	40/1000		
14 - 8 / 90°	14 - 8	14 - 8	14 - 8 / 105°	14 - 6	14 - 6	14 - 6	14 - 8 / 105°	14 - 8 / 105°	14 - 6	2,5 - 16
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III
Cu/PV wire	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	M6 Kabelschuh
M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M6
2,0	2,0	2,0	2,0	1,2 - 1,4	1,2 - 1,4	1,2 - 1,4	1,2 - 1,4	1,2 - 1,4	1,2 - 1,4	3,0
1	1	1	1	1	2	1	2	3	2	1

ANWENDUNGSBEISPIELE

APPLICATION EXAMPLES



Stromspeicher - MyReserve
Power Storage - MyReserve



Solar-Wechselrichter
Solar Inverter



PV-Anschlusstechnik - DC-Anschlusskästen
Connection Technology - DC Junction Boxes



eMobility - Schnell-Ladesäulen für e-Cars und e-Bikes
eMobility - fast charging stations for e-cars and e-bikes

ZUBEHÖR ACCESSORIES



Neutralleiterkontakt – N-Klemme – PE-Klemme – Schaltkontakt
Neutral switched – N-terminal – PE-terminal – Switching contact



Hilfsschalter 1S + 1Ö
Auxiliary contact 1NO + 1NC
2KL Anreihklemmen 2-polig
2KL Terminal 2-pole



Achsverlängerung in Kombination mit Türkupplung
Extension shafts in combination with door coupling



Gehäuse Serie 89xx
Enclosures series 89xx



Klemmenabdeckung
Terminal cover



Zusatzfrontschilder
Additional front plates



Schildträger
Key operation

UNSER UNTERNEHMEN OUR COMPANY



Die Merz Schaltgeräte GmbH + CO KG agiert als eine 100% Tochter der Merz GmbH unter dem Dach der global sehr erfolgreichen und expansiven PCE Gruppe. Die Merz Schaltgeräte GmbH + CO KG greift auf das über 70 jährige Schalter Know How der Merz GmbH zurück.

Merz Schaltgeräte GmbH + CO KG operates as a 100% subsidiary of the Merz GmbH, member of the globally successful and expansive PCE Group. Merz Schaltgeräte GmbH + CO KG draws on the 70-year switch know-how of Merz GmbH.

WAS WIR SONST NOCH BIETEN: WHAT ELSE WE OFFER:

Weitere Produktbroschüren zu folgenden Schalterkategorien:
Further product brochures on the following switch categories:



Noch Fragen?
Any questions?

Wir finden auch für Ihr Projekt den richtigen Schalter.

We also find for your project the right switch. Contact us.

Unsere Ansprechpartner beraten Sie gerne.

Telefon +49 (0) 7971 252-252
www.merz-schaltgeraete.de

MERZ Schaltgeräte GmbH + CO KG

Kernerstraße 15
D-74405 Gaildorf

Telefon +49 (0) 7971 252-252
Fax +49 (0) 7971 252-351

info@merz-schaltgeraete.de
www.merz-schaltgeraete.de



switch to Quality!