

DS-ARC1 Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFDD) mit integriertem FI/LS (RCBO)

Maximale Sicherheit – einfache Installation



DS-ARC1 ist der neue 1P+N AFDD mit integriertem FI/LS-Schutzschalter, bei einem Bemessungsschaltvermögen von 6 kA und 10 kA. Mit einer Breite von nur drei Teilungseinheiten, bietet der DS-ARC1 einen vollständigen Schutz vor Fehlerlichtbögen, Überspannung (für AFDD intern), Überstrom und Fehlerstrom gegen Erde.

01

01 Die DS-ARC1 Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFDD) mit integriertem FI/LS

Der DS-ARC1 ist ein AFDD-kompatibles Produkt nach der Produktnorm „IEC 62606 - Allgemeine Anforderungen für Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtungen“ zur Minimierung von Fehlern durch Fehlerlichtbögen, bei Erkennung wird der Stromkreis getrennt. Der DS-ARC1 mit integriertem FI/LS-Schutzschalter zum vollständigen Schutz gegen Überstrom, Fehlerströme gegen Erde und Fehlerlichtbögen mit nur drei Modulbreiten.

Sicherheit in vielen Gebäudetypen

Nach Anwendungsnorm DIN VDE 0100-420 sind Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtungen (AFDDs) unter anderem in folgenden Bereichen verpflichtend einzubauen:

- **Schlaf- und Aufenthaltsräumen in Heimen oder Tageseinrichtungen, wie z.B.**
 - in Kindertagesstätten
 - in Senioren- und Pflegeheimen
 - in Einrichtungen für behinderte Menschen
- **Schlaf- und Aufenthaltsräumen** von barrierefreien Wohnungen
- **Orte und Räume** mit Feuerrisiko und brennbaren Materialien wie z.B. feuergefährdete Betriebsstätten, Scheunen, Schreinereien, Papierfabriken, Druckereien
- **Orte und Räume mit überwiegend brennbaren Baustoffen**, wie etwa Holzhäuser¹⁾, entflammare Gebäude
- **Orte und Räume mit unersetzbaren Gütern (Kulturgüter)**, wie in öffentlichen Gebäuden, Museen, Bibliotheken, Galerien, Baudenkmälern

¹⁾ Ein Material wird als nichtbrennbar angesehen, wenn es nach DIN EN ISO 1182 und DIN EN ISO 1716 feuerhemmend ist.

Empfehlung für alle Räume

Der Einsatz von AFDD wird zudem in sämtlichen Räumen mit Schlafmöglichkeiten in privaten Wohnungen, Häusern, Krankenhäusern (gilt nicht in medizinisch genutzten Bereichen) und Hotels empfohlen. Auch Orte mit feuerverbreitender Struktur, z.B. Kamineffekt in Hochhäusern, und Endstromkreise mit hoher Anschlussleistung, z. B. Spülmaschine, Waschmaschine, Trockner gehören dazu.

Bietet Schutz vor:

- Fehlerlichtbögen gegen Erde
- Parallele Fehlerlichtbögen
- Serielle Fehlerlichtbögen
- Überspannung (höher als 275 V; nur für AFDD intern)
- Überlast und Kurzschluss
- Fehlerströme gegen Erde

Ihre Vorteile

- Einfache Querverdrahtung und Installation mit Phasenschienen ohne zusätzliche Kabel
- Beliebige Einspeisung von oben oder unten: Doppelte Klemmenöffnung für den Anschluss von Kabeln und Phasenschienen
- LED Speicherabruf- und Löschfunktion
- Kompatibel mit Zubehör des Systems pro M compact® und Hilfsschalter unten anbaubar
- LED zur einfachen Fehleranalyse im Netzwerk
- Zwei Prüftasten zur separaten Bestätigung der ordnungsgemäßen Funktion vom RCD und AFDD
- Kontinuierlicher interner Selbsttest
- Isolationsprüfung (DS-ARC1 ausschalten): bis 1.000 V AC/DC ist Abklemmen der Leitungen nicht nötig.

DS-ARC1 Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFDD) mit integriertem FI/LS (RCBO)

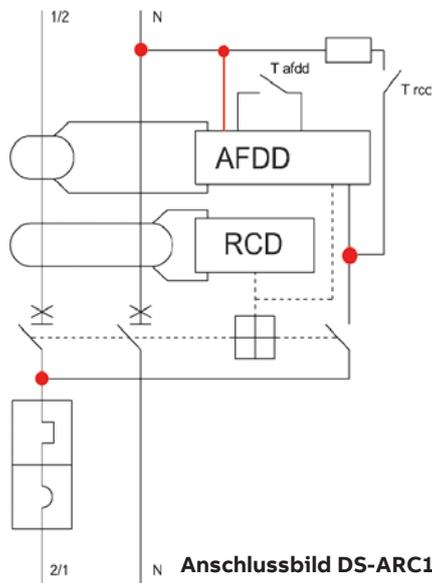
Technische Daten

Technische Daten		DS-ARC1	DS-ARC1 M	
Normen		AFDD: IEC/EN 62606 (VDE 0665-10); FI/LS: IEC/EN 61009-1 (VDE 0664-20); IEC/EN 61009-2-1 (VDE 0664-21)		
Elektrische Funktionen	Typ (Fehlerstromart)	A (wechsel- und pulsstromsensitiv)		
	Anzahl Pole	1P + N (1polig geschützt, 2polig schaltend)		
	Bemessungsstrom I_n	A	$6 \leq I_n \leq 20$	
	Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$	A	0,03	
	Bemessungsspannung U_e	V AC	230 – 240	
	Isolationsspannung U_i	V AC	500	
	Überspannungskategorie		III	
	Verschmutzungsgrad		2	
	Betriebsspannung der RCD-Prüfeinrichtung U_t	V AC	170 – 264	
	Auslöseschwelle zum Schutz gegen Überspannung für AFDD intern	V AC	275	
	Bemessungsfrequenz	Hz	50/60	
	Bemessungsschaltvermögen I_{cn} n. IEC 60898-1 (VDE 0641-11)	A	6.000	10.000
	Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen I_{cu} nach IEC EN 60947-2	kA	7,5	10
	Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen I_{cs} 1P+N @230 V AC nach IEC EN 60947-2	kA	6	7,5
	Bemessungsfehlerschaltvermögen $I_{\Delta m} = I_m$	A	6.000	
	Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (1,2/50) U_{imp}	kV	4	
	Dielektrische Prüfspannung bei ang. Freq. für 1 min.	kV	2,5	
	Thermomagnetische Auslösecharakteristik	B: $3 I_n \leq I_m \leq 5 I_n$	■	
		C: $5 I_n \leq I_m \leq 10 I_n$	■	
	Energiebegrenzungsklasse		3	
Stoßstromfestigkeit (8/20 Welle)		k.A.		
Mechanische Merkmale	Gehäuse	Isolierstoff Gruppe I, RAL 7035		
	Schalthebel	Isolierstoffgruppe II orange RAL 2004, plombierbar in den Stellungen ON (Ein)/OFF (Aus)		
	Schaltstellungsanzeige	Am Schalthebel (I ON/0 OFF), Sichtfenster (rot ON/grün OFF)		
	Auslöseanzeige für Fehlerstrom gegen Erde	Blaue Markierung auf Schalthebel		
	Elektrische Lebensdauer	10.000 Schaltspiele		
	Mechanische Lebensdauer	20.000 Schaltspiele		
	Schutzart DIN/EN 60529	Gehäuse:	IP4X	
		Anschlussklemmen:	IP2X	
	Schockfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-27	25 g – 2 Schocks – 13 ms		
	Vibrationsfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-6	0,2 mm oder 5 g – 20 Zyklen bei 5 ... 150 ... 5 Hz		
	Klimafestigkeit (feuchte Wärme zyklisch) nach IEC/EN 60068-2-30	°C/RH	28 Zyklen mit 55 °C/90 bis 96 % und 25 °C/95 bis 100 %	
	Referenztemperatur für das Auslöseverhalten	°C	30	
	Umgebungstemperatur (mit Tagesdurchschnitt $\leq +35$ °C)	°C	-25 ... +55	
	Lagertemperatur	°C	-40 ... +70	
Montage	Klemmentyp	gegenläufige Zylinder-Hub-Klemme oben und unten (schockgeschützt)		
	Klemmengröße oben/unten für Leitungen	mm ²	25/25	
	Klemmengröße oben/unten für Phasenschiene	mm ²	10/10	
	Anzugsdrehmoment oben/unten	Nm	2,8	
	Abisolierlänge der Leitungen	mm	12	
	Montage	auf DIN-Schiene EN 60715 (35 mm) mit Schnellbefestigung		
	Gebrauchslage	beliebig		
	Einspeisung	von oben oder unten beliebig		
Abmessungen und Gewicht	Abmessungen (H x T x B)	mm	85 x 69 x 52,5	
	Gewicht	g	240	

DS-ARC1 Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFDD) mit integriertem FI/LS (RCBO)

Bestellangaben, Fehleranalyse und Fehlerstrom-Anzeige

Bestellangaben			B-Charakteristik Bestelldaten			C-Charakteristik Bestelldaten				
Produkt	Anzahl Pole	Bemessungsstrom I_n A	Bbn	EAN	Typ	Bestellnummer	Bbn	EAN	Typ	Bestellnummer
 DS-ARC1 $I_{cn} = 6 \text{ kA}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$	1P+N	6	736516	DS-ARC1A-B6/0,03	2CSA255103R1065	736110	DS-ARC1A-C6/0,03	2CSA255103R1064		
		10	735618	DS-ARC1A-B10/0,03	2CSA255103R1105	735212	DS-ARC1A-C10/0,03	2CSA255103R1104		
		13	736417	DS-ARC1A-B13/0,03	2CSA255103R1135	748311	DS-ARC1A-C13/0,03	2CSA255103R1134		
		16	735519	DS-ARC1A-B16/0,03	2CSA255103R1165	611110	DS-ARC1A-C16/0,03	2CSA255103R1164		
		20	736318	DS-ARC1A-B20/0,03	2CSA255103R1205	735113	DS-ARC1A-C20/0,03	2CSA255103R1204		
		6	734710	DS-ARC1MA-B6/0,03	2CSA275103R1065	734314	DS-ARC1MA-C6/0,03	2CSA275103R1064		
	1P+N	10	733812	DS-ARC1MA-B10/0,03	2CSA275103R1105	733416	DS-ARC1MA-C10/0,03	2CSA275103R1104		
		13	734611	DS-ARC1MA-B13/0,03	2CSA275103R1135	748113	DS-ARC1MA-C13/0,03	2CSA275103R1134		
		16	733713	DS-ARC1MA-B16/0,03	2CSA275103R1165	611011	DS-ARC1MA-C16/0,03	2CSA275103R1164		
		20	734512	DS-ARC1MA-B20/0,03	2CSA275103R1205	748014	DS-ARC1MA-C20/0,03	2CSA275103R1204		



Zubehör: Unten angebrachter Hilfsschalter, geeignet zum Anbau an DS-ARC1, $S_{200} \leq 63 \text{ A}$, SD200

Beschreibung	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.
1 Ö (1 Öffner)	S 2C-H01	2CDS200970R0031	1
1 S (1 Schließer)	S 2C-H10	2CDS200970R0032	1
1 Ö (1 Öffner)	S 2C-H01 15x	2CDS200970R0041	15
1 S (1 Schließer)	S 2C-H10 15x	2CDS200970R0042	15



Einfache Fehleranalyse

Bei einem Fehler zeigt die LED-Überwachung nach dem Wiedereinschalten des Schalters verschiedene Fehlerindikatoren.

LED-Farbe	Blink/Sek.	Signaldauer	Ursache der Auslösung
grün	permanent	permanent	manuelle Auslösung, Testtaste, Überstrom (LS)
rotes Blinken	1	5 Sek.	serielle Fehlerlichtbögen
rotes Blinken	2	5 Sek.	parallele Fehlerlichtbögen
rotes Blinken	3	5 Sek.	Überspannung > 275 V (interner Geräteschutz)

Nach 5 Sekunden blinkt die LED wieder grün.



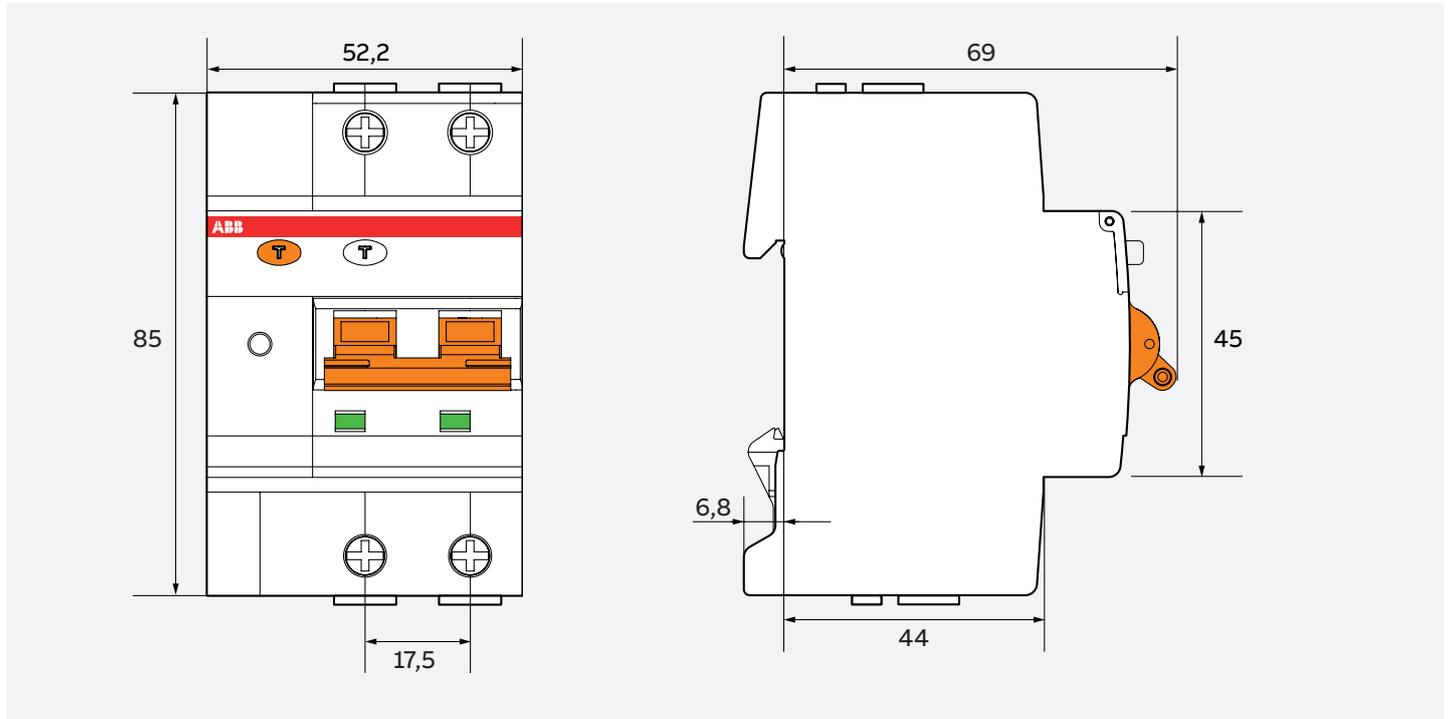
Fehlerstrom-Anzeige

Der DS-ARC1 verfügt über eine Fehlerstrom-Anzeige, um Auslösungen durch Fehlerstrom gegen Erde zu erkennen. Eine blaue Anzeige erscheint am Schalthebel, diese erleichtert so die eindeutigen Identifizierung von Fehlerstromauslösungen und reduziert die für Wartungsarbeiten erforderliche Ausfallzeit. Bei einer Auslösung durch einen Fehlerstrom gegen Erde leuchtet die LED nach erneutem Schließen des Schalthebels wieder grün.

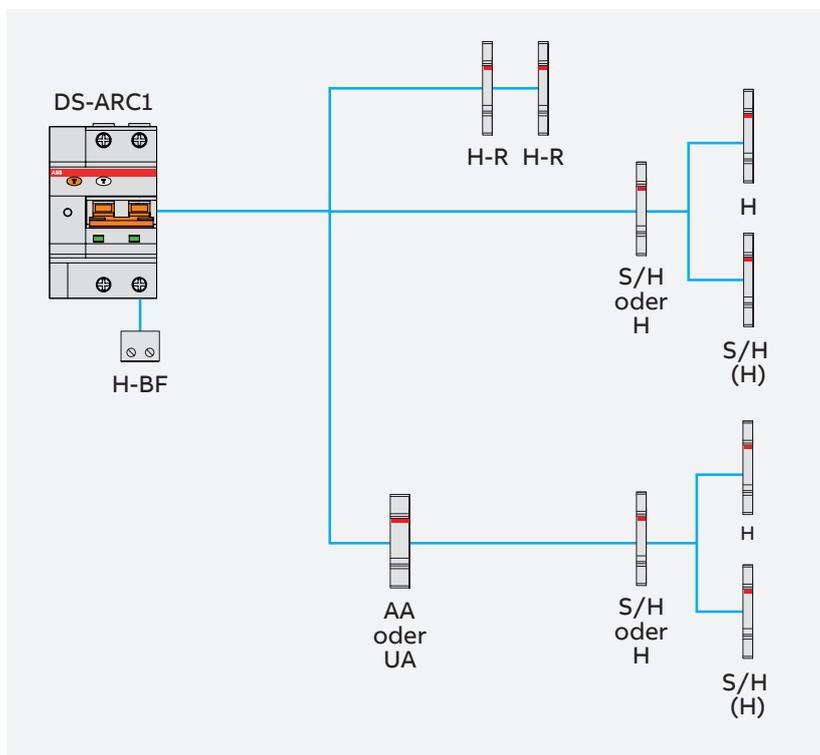
DS-ARC1 Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFDD) mit integriertem FI/LS (RCBO)

Maßzeichnungen und Anbaumöglichkeiten

Maßzeichnungen in mm



System pro M compact® Zubehör – Anbaumöglichkeiten

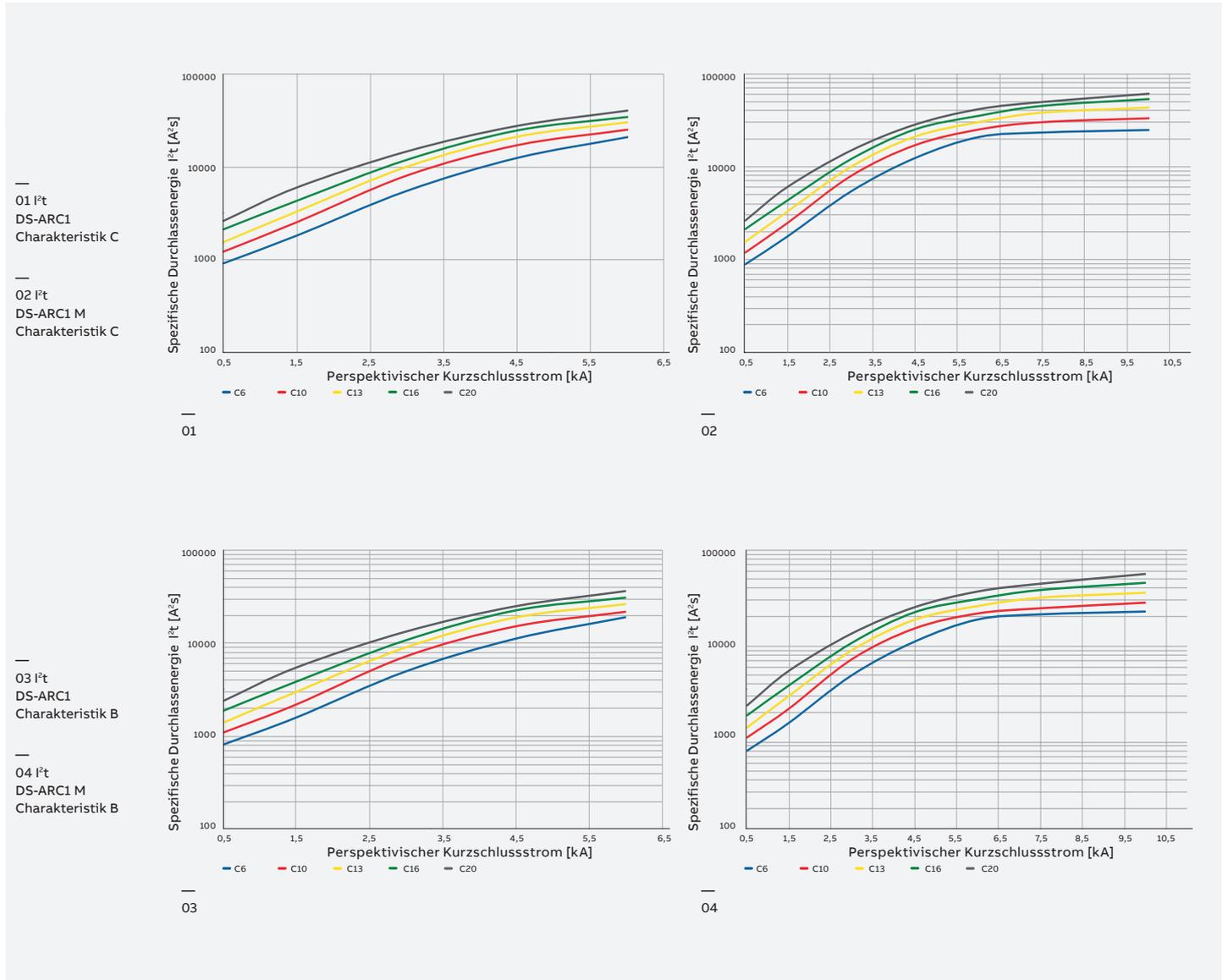


DS-ARC1		
H	Hilfsschalter	S2C-H6R
H-R	Hilfsschalter	S2C-H6-...R
S/H	Signalkontakt/Hilfsschalter	S2C-S/H6R
S/H (H)	Signalkontakt/Hilfsschalter in Funktion als Hilfsschalter	S2C-S/H6R
AA	Arbeitsstromauslöser	F2C-A...
UA	Unterspannungsauslöser	S2C-UA...
H-BF	Hilfsschalter unten anbaubar (1x am N-Leiter)	S2C-H01/S2C-H10

DS-ARC1 Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFDD) mit integriertem FI/LS (RCBO)

Spezifische Durchlassenergie I^2t

Spezifische Durchlassenergie I^2t DS-ARC1 und DS-ARC1 M

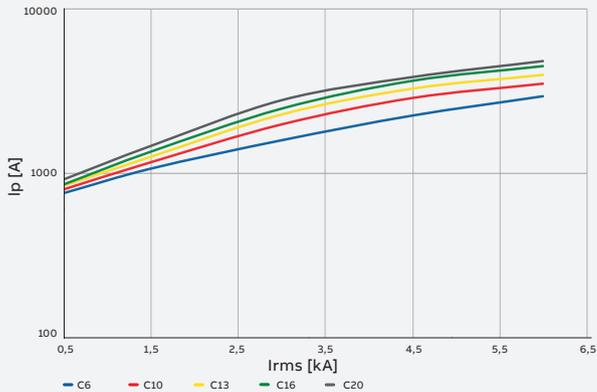


DS-ARC1 Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFDD) mit integriertem FI/LS (RCBO) Ipeak

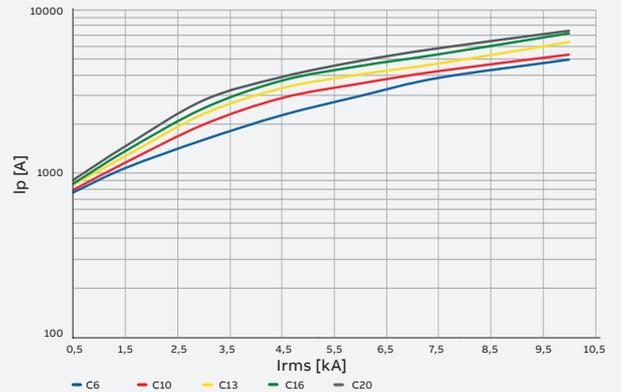
Ipeak DS-ARC1 und DS-ARC1 M

—
01 Ipeak
DS-ARC1,
Charakteristik C

—
02 Ipeak
DS-ARC1 M
Charakteristik C



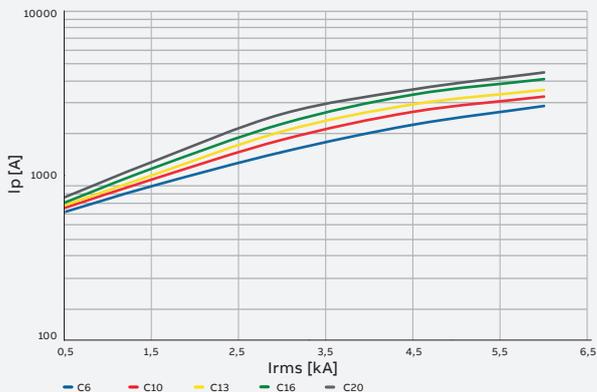
01



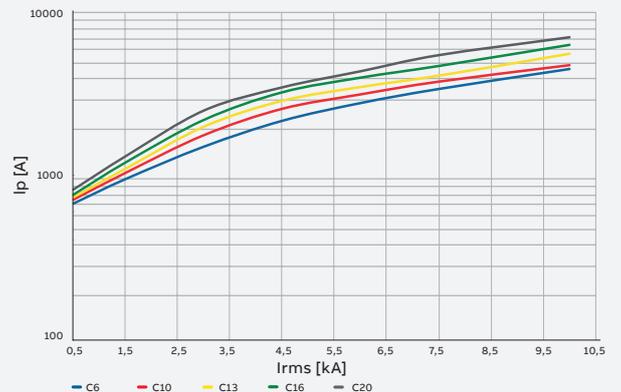
02

—
03 Ipeak
DS-ARC1
Charakteristik B

—
04 Ipeak
DS-ARC1 M
Charakteristik B



03



04

DS-ARC1 Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFDD) mit integriertem FI/LS (RCBO)

Koordinationsstabellen DS-ARC1, DS-ARC1 M back-up

Sicherungen - DS-ARC1, DS-ARC1 M@230/230/240 V

Lasts.		Einspeises.		gL/gG					
		I _{cu} [kA]	I _n [A]	25	40	50	63	80	100
DS-ARC1, DS-ARC1 M	B, C	7,5 und 10	6...20	35	25	20	15	10	10

MCCB@415V - DS-ARC1, DS-ARC1 M@230/240V

Nachgeschaltet	Charakteristika	I _{cu} [kA]	I _n [A]	Vorgeschaltet																
				XT1	XT1	XT1	XT2	XT3	XT4	XT1	XT2	XT3	XT4	XT1	XT2	XT4	XT2	XT4		
DS-ARC1	B, C	7,5	6...20	18	25	36	36	36	36	50	50	50	50	70	70	70	120	120	150	150
DS-ARC1 M	B, C	10	6...16 20	16	16	16	25	16	25	16	25	16	25	16	25	16	25	16	25	16

MCCB @415V - DS-ARC1 , DS-ARC1 M@230/240 V

Lasts.	Charakteristika	I _{cu} [kA]	I _n [A]	Einspeises.															
				T1	T1	T1	T2	T3	T4	T2	T3	T4	T2	T4	T2	T4	T4		
DS-ARC1	B, C	7,5	6...20	16	25	36	36	36	36	50	50	50	70	70	85	120	200		
DS-ARC1 M	B, C	10	6...20	16	16	16	25	16	25	25	16	16	25	16	25	16	16		

S800S - DS-ARC1, DS-ARC1 M@ 230/240 V

Lasts.	Charakteristika	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800S													
				B, C, D, K													
DS-ARC1	B, C	7,5	6...16 20	25	32	40	50	63	80	100	125	50	50	50	50	50	50
DS-ARC1 M	B, C	10	6...16 20	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

S800N - DS-ARC1, DS-ARC1 M@ 230/240 V

Lasts.	Charakteristika	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800N													
				B, C, D													
DS-ARC1	B, C	7,5	6...16 20	25	32	40	50	63	80	100	125	36	36	36	36	36	36
DS-ARC1 M	B, C	10	6...16 20	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

Diese und weitere technische Koordinationsstabellen zu Back-Up Schutz und Selektivität siehe online im ABB SOC-Tool applications.it.abb.com/SOC/

DS-ARC1 Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFDD) mit integriertem FI/LS (RCBO)

Koordinationsstabellen DS-ARC1, DS-ARC1 M back-up

S800C - DS-ARC1, DS-ARC1 M@ 230/240 V

Einspeises.				S800C							
Charakteristika				B, C, D, K							
Lasts.		I _{cu} [kA]		25							
DS-ARC1	B, C	7,5	I _n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
			6...16	25	25	25	25	18	15	15	15
			20	-	25	25	25	18	15	15	15
DS-ARC1 M	B, C	10	6...16	25	25	25	25	25	25	25	25
			20	-	25	25	25	25	25	25	25

S800B - DS-ARC1, S-ARC M@ 230/240 V

Einspeises.				S800B							
Charakteristika				B, C, D, K							
Lasts.		I _{cu} [kA]									
DS-ARC1	B, C	7,5	I _n [A]	32	40	50	63	80	100	125*	
			6...20	16	16	16	16	15	15	15	
DS-ARC1 M	B, C	10	6...20	16	16	16	16	16	16	16	

*Nur S800B B,C

S200 - DS-ARC1, DS-ARC1 M@230/240 V

Einspeises.				S200	S200M	S200P	S200P
Charakteristika				B-C	B, C	B, C	B, C
Lasts.		I _{cu} [kA]		20	25	40	25
DS-ARC1	B, C	7,5 und 10	I _n [A]	0,5..63	0,5...63	0,5...25	32
			6...20	20	25	40	25

DS201 - DS-ARC1, DS-ARC1 M @230/240 V

Einspeises.				DS201	
Charakteristika				B, C	
Lasts.		I _n [A]	2...40		
DS-ARC1	B, C	6...20	I _{cu} [kA]	10	
			7,5 und 10	10	

DS-ARC1 Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFDD) mit integriertem FI/LS (RCBO)

Koordinationsstabellen DS-ARC1, DS-ARC1 M back-up

Sicherung gL/gG- DS-ARC1, S-ARC M @ 230/400 V

Lasts.	Charakteristika	Einspeises.		Sicherungen gL - gG							
		I _{cu} [kA]	I _n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
DS-ARC1	B, C	7,5	6	1	1,5	4	4,5	T	T	T	T
			10		1,2	3,5	4	T	T	T	T
			13		1	3	3,5	5	T	T	T
			16		1	3	3,5	5	T	T	T
			20		1	3	3,5	5	T	T	T
DS-ARC1 M	B, C	10	6	1	1,5	4	4,5	7	T	T	T
			10		1,2	3,5	4	6	T	T	T
			13		1	3	3,5	5	T	T	T
			16		1	3	3,5	5	T	T	T
			20		1	3	3,5	5	8	T	T

MCCB@415V - DS-ARC1, DS-ARC1 M @230/240 V

Lasts.	Charakteristika	I _{cu} [kA]	I _n [A]	Einspeises.								XT1		
				Version								B, C, N, S		
				Freigabe								TM:		
				16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160
DS-ARC1	B, C	7,5	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			10			3	3	3	4,5	T	T	T	T	T
			13					3	4,5	5	T	T	T	T
			16					3	4,5	5	T	T	T	T
			20						3	5	T	T	T	T
DS-ARC1 M	B, C	10	6	6	6	6	6	6	6	T	T	T	T	T
			10			3	3	3	4,5	7,5	8,5	T	T	T
			13					3	4,5	5	7,5	T	T	T
			16					3	4,5	5	7,5	T	T	T
			20						3	5	6	T	T	T

MCCB@415V - DS-ARC1, DS-ARC1 M @230/240 V

Lasts.	Charakteristika	I _{cu} [kA]	I _n [A]	Einspeises.								XT2						
				Version								N, S, H, L, V						
				Freigabe								TM:			EL			
				16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	10	25	63	100
DS-ARC1	B, C	7,5	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			10		3 ¹	3	3	3	4,5	T	T	T	T	T	T	T	T	
			13				3 ¹	3	4,5	5	T	T	T	T		T	T	T
			16				3 ¹	3	4,5	5	T	T	T	T		T	T	T
			20				3 ¹		3	5	T	T	T	T		T	T	T
DS-ARC1 M	B, C	10	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			10		3 ¹	3	3	3	4,5	7,5	8,5	T	T	T	T	T	T	
			13				3 ¹	3	4,5	5	7,5	T	T	T		T	T	T
			16				3 ¹	3	4,5	5	7,5	T	T	T		T	T	T
			20				3 ¹		3	5	6	T	T	T		T	T	T

¹ Gültiger Wert bei nur magnetischer Unterbrechung der Einspeisespannung

DS-ARC1 Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFDD) mit integriertem FI/LS (RCBO)

Koordinationsstabellen DS-ARC1, DS-ARC1 M back-up

MCCB@415V - DS-ARC1, DS-ARC1 M @ 230/240 V

			Einspeises.								XT3		
			Version								N, S		
			Freigabe								TM:		
Lasts.	Charakteristika	I _{cu} [kA]	I _n [A]	63	80	100	125	160	200	250			
DS-ARC1	B, C	7,5	6	T	T	T	T	T	T	T			
			10	T	T	T	T	T	T	T	T		
			13	5	T	T	T	T	T	T	T	T	
			16	5	T	T	T	T	T	T	T	T	
			20	5	T	T	T	T	T	T	T	T	
DS-ARC1 M	B, C	10	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			10	7,5	8,5	T	T	T	T	T	T	T	
			13	5	7,5	T	T	T	T	T	T	T	
			16	5	7,5	T	T	T	T	T	T	T	
			20	5	6	T	T	T	T	T	T	T	

MCCB@415V - DS-ARC1, DS-ARC1 M @230/240 V

			Einspeises.																XT4							
			Version																N, S, H, L, V							
			Freigabe																TM:				EL			
Lasts.	Charakteristika	I _{cu} [kA]	I _n [A]	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	225	250	40	63	100	160	250					
DS-ARC1	B, C	7,5	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T			
			10	3 ¹	3	3	3	4,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	T	T	T	T	T	T		
			13			3 ¹	3	4,5	5	T	T	T	T	T	T	T	T	3	T	T	T	T	T	T	T	
			16			3 ¹	3	4,5	5	T	T	T	T	T	T	T	T	3	T	T	T	T	T	T	T	
			20			3 ¹		3	5	T	T	T	T	T	T	T	T		T	T	T	T	T	T	T	
DS-ARC1 M	B, C	10	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T		
			10	3 ¹	3	3	3	4,5	7,5	8,5	T	T	T	T	T	T	3	T	T	T	T	T	T	T		
			13			3 ¹	3	4,5	5	7,5	T	T	T	T	T	T	3	T	T	T	T	T	T	T	T	
			16			3 ¹	3	4,5	5	7,5	T	T	T	T	T	T	3	T	T	T	T	T	T	T	T	
			20			3 ¹		3	5	6	T	T	T	T	T	T		T	T	T	T	T	T	T	T	

¹ Gültiger Wert bei nur magnetischer Unterbrechung der Einspeisespannung

DS-ARC1 Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFDD) mit integriertem FI/LS (RCBO)

Koordinationsstabellen DS-ARC1, DS-ARC1 M back-up

MCCB@415V - DS-ARC1, DS-ARC1 M @230/240 V

			Einspeises.											T1		
			Version											B, C, N		
			Freigabe											TMD		
			I _n [A]											160		
Lasts.	Charakteristika	I _{cu} [kA]	I _n [A]	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160		
DS-ARC1	B, C	7,5	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			10			3	3	3	4,5	T	T	T	T	T	T	
			13					3	4,5	5	T	T	T	T	T	
			16					3	4,5	5	T	T	T	T	T	
			20						3	5	T	T	T	T	T	
DS-ARC1 M	B, C	10	6	6	6	6	6	6	6	T	T	T	T	T	T	T
			10			3	3	3	4,5	7,5	8,5	T	T	T	T	
			13					3	4,5	5	7,5	T	T	T	T	
			16					3	4,5	5	7,5	T	T	T	T	
			20						3	5	6	T	T	T	T	

MCCB@415V - DS-ARC1, DS-ARC1 M @230/240 V

			Einspeises.											T2				
			Version											N, S, H, L				
			Freigabe											TMD			EL	
			I _n [A]											160			160	
Lasts.	Charakteristika	I _{cu} [kA]	I _n [A]	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	25	63	100	160
DS-ARC1	B, C	7,5	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			10		3	3	3	3	4,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			13				3	3	4,5	5	T	T	T	T		T	T	T
			16				3	3	4,5	5	T	T	T	T		T	T	T
			20				3		3	5	T	T	T	T		T	T	T
DS-ARC1 M	B, C	10	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			10		3	3	3	3	4,5	7,5	8,5	T	T	T	T	T	T	T
			13				3	3	4,5	5	7,5	T	T	T		T	T	T
			16				3	3	4,5	5	7,5	T	T	T		T	T	T
			20				3		3	5	6	T	T	T		T	T	T

Technische Details von Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtungen

Koordinationsstabellen DS-ARC1, DS-ARC1 M Selektivität

MCCB@415V - DS-ARC1@230/240 V

			Einspeises.							
			T3							
			Version							
			N, S							
			Freigabe							
			TMD, MA							
			I _u [A]							
			250							
Lasts.	Charakteristika	I _{cu} [kA]	I _n [A]	63	80	100	125	160	200	250
DS-ARC1	B, C	7,5	6	T	T	T	T	T	T	T
			10	T	T	T	T	T	T	T
			13	5	T	T	T	T	T	T
			16	5	T	T	T	T	T	T
			20	5	T	T	T	T	T	T
DS-ARC1 M	B, C	10	6	T	T	T	T	T	T	T
			10	7,5	8,5	T	T	T	T	T
			13	5	7,5	T	T	T	T	T
			16	5	7,5	T	T	T	T	T
			20	5	6	T	T	T	T	T

S800N/S - DS-ARC1 , S- ARC 1 M @230/240 V

			Einspeises.				S800N-S			
			Charakteristika				B			
Lasts.	Charakteristika	I _{cu} [kA]	36-50							
			I _n [A]	50	63	80	100	125		
DS-ARC1, DS-ARC1 M	B, C	7,5 und 10	6	0,6	1,2	1,6	2,6	3,8		
			10	0,5	1,1	1,4	2	3		
			13		0,8	1,2	1,7	2,5		
			16		0,8	1,2	1,7	2,5		
			20			1	1,5	2,1		

S800N/S-DS-ARC1 , S-ARC 1 M @230/240 V

			Einspeises.				S800N-S				
			Charakteristika				C				
Lasts.	Charakteristika	I _{cu} [kA]	36-50								
			I _n [A]	40	50	63	80	100	125		
DS-ARC1, DS-ARC1 M	B, C	7,5 und 10	6	0,55	1,1	1,5	2,5	3,6	5,5		
			10	0,45	1	1,3	1,9	2,8	4,2		
			13		0,75	1,1	1,6	2,3	3,6		
			16		0,75	1,1	1,6	2,3	3,6		
			20			0,9	1,4	1,9	3,3		

Technische Details von Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtungen

Koordinationsstabellen DS-ARC1, DS-ARC1 M Selektivität

S800N/S-DS-ARC1 , S-ARC 1 M @230/240 V

Lasts.	Charakteristika	Einspeises.					S800 N-S						
		I _{cu} [kA]	I _n [A]	D									
				25	32	40	50	36-50					
DS-ARC1	B, C	7,5	6	0,6	1,3	2	3,2	3,9	T	T	T		
			10	0,5	1,2	1,65	2,6	3,1	T	T	T		
			13		0,9	1,4	1,8	2,6	5	T	T		
			16		0,9	1,4	1,8	2,6	5	T	T		
			20			1,3	1,6	2,2	4,2	5,4	T		
DS-ARC1 M	B, C	10	6	0,6	1,3	2	3,2	3,9	8	T	T		
			10	0,5	1,2	1,65	2,6	3,1	6,2	8,6	T		
			13		0,9	1,4	1,8	2,6	5	6,3	8,8		
			16		0,9	1,4	1,8	2,6	5	6,3	8,8		
			20			1,3	1,6	2,2	4,2	5,4	7,6		

DS-ARC1 Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFDD) mit integriertem FI/LS (RCBO)

Verlustleistung, Umgebungstemperaturen, Höhen, Einflüsse

Verlustleistung, Eigenverbrauch, Spannungsabfall und Innenwiderstand

Bemessungsstrom I_n A	Verlustleistung pro Gerät W	Eigenverbrauch W	Spannungsabfall mV	Innenwiderstand mΩ
6	2,5	0,5	408	68
10	1,8	0,5	183	18
13	2,1	0,5	195	20
16	3,1	0,5	194	12
20	4,2	0,5	212	11

Abweichende Umgebungstemperaturen

Der maximale Betriebsstrom ist abhängig von der Umgebungstemperatur eines Sicherungsautomates im Laststromkreis der Charakteristiken B und C. Die tägliche Umgebungstemperatur sollte durchschnittlich $\leq +35$ °C betragen.

Auslösecharakteristik	Bemessungsstrom I_n A	Max. Betriebsströme in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur T °C A										
		-25	-20	-10	0	10	20	25	30	40	50	55
B, C	6	7,9	7,8	7,7	7,3	6,9	6,3	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7
	10	13,3	13,1	12,8	12,3	11,5	10,6	10,3	10,0	9,9	9,8	9,8
	13	17,0	16,7	16,2	15,5	14,5	13,6	13,3	13,0	12,7	12,6	12,5
	16	19,6	19,2	18,5	18,0	17,2	16,7	16,4	16,0	15,9	15,7	15,6
	20	24,3	23,8	23,2	22,3	21,4	20,7	20,3	20,0	19,8	19,5	19,3

Leistungsreduzierung in Höhenlagen

Erhöhung	[m]	3.000	4.000	5.000	6.000
Bemessungsstrom	[A]	$0,96 \times I_n$	$0,94 \times I_n$	$0,92 \times I_n$	$0,90 \times I_n$
Bemessungsspannung	[V]	$0,877 \times U_n$	$0,775 \times U_n$	$0,676 \times U_n$	$0,588 \times U_n$

Bei einer Höhe von über 3.000 m ist die isolierende Eigenschaft (Isolationsfestigkeit) nicht mehr vorhanden.

Einfluss benachbarter Geräte

Anzahl der benachbarten Geräte	Korrekturfaktor
1	1
3	0,95
5	0,92
7	0,9
9	0,9



—
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Kundencenter
Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg, Deutschland
Tel. +49 (0) 6221 701-777
Fax +49 (0) 6221 701-771
info.stotz@de.abb.com

www.abb.de/stotzkontakt

—
ABB Österreich
ABB AG
Electrification Business
Kundencenter
Brown-Boveri-Straße 3
A-2351 Wr. Neudorf, Österreich
Tel. +43 (0)1 60109 6530

at-lpkc@abb.com
www.abb.at/lowvoltage

—
solutions.abb/de-AFDD

Anmerkung:

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Spezifikationen maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Jede Vervielfältigung, Offenlegung gegenüber Dritten oder Verwendung der Inhalte – sowohl in ihrer Gesamtheit als auch teilweise – ist ohne die vorherige schriftliche Zustimmung der ABB AG untersagt.

Copyright© 2019 ABB
Alle Rechte vorbehalten