

Sichere Entladeeinheit für große Kapazitäten



Sichere
Entladeeinheit

SDU

Sichere Entladeeinheit SDU

Mit einer Energieaufnahmekapazität von rund 200 Kilowattsekunden (SDU-200) bzw. von rund 400 Kilowattsekunden (SDU-400) und einer Entladeleistung von ca. 1.400 Watt ist das selbstschützende Gerät die ideale Ergänzung von Kondensatorbänken. Mit einem DC-Schalter am Zwischenkreis angeschlossen, kann über die sichere Entladeeinheit etwa im Wartungsfall für ein ungefährliches Spannungsniveau des Drive Controllers inklusive Speichereinheiten gesorgt werden. Eine Notentladeeinheit ist ebenfalls integriert.

Sichere Entladeeinheit für große Kapazitäten

Umgebungsbedingungen

Parameter	Wert
Umgebungstemperatur	-10°C bis +65°C (Transport, Lagerung) 0°C bis +40°C (Betrieb)
Relative Luftfeuchtigkeit	<95% (Transport, Lagerung) <85% (Betrieb)
Kühlart	Luftkühlung (Konvektion)
Schutzgrad Gehäuse	IP20
Verschmutzungsgrad Einbauort	2
Lärmemission	Die SDU erzeugt keine Lärmemission (< 70 dB(A))

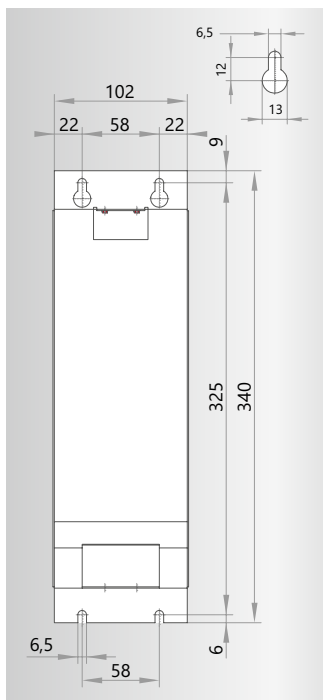
Technische Daten SDU

Parameter	SDU-200	SDU-400
Durchschnittl. Entladeleistung	ca. 1.400 W	ca. 1.400 W
Energieaufnahme	ca. 200 kW	ca. 400 kW
Maximale Betriebsspannung	800 VDC	800 VDC
Nominale Betriebsspannung	470 VDC	470 VDC
Isolationsspannung	2.800 VDC	2.800 VDC
Oberflächentemperatur ¹ Gehäuse vorn	max. 30°C	max. 62°C
Oberflächentemperatur ¹ Gehäuse oben	max. 55°C	max. 85°C
Maße mm H x B x T	340 x 102 x 90	340 x 102 x 92
Gewicht kg	ca. 3,0	ca. 3,7
Leitungsquerschnitt Anschluss	max. 4 mm ²	max. 4 mm ²
Nennquerschnitt	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Schutzart	IP20	IP20

¹bei 20°C Umgebungstemperatur



Einbaumaße und Bohrungen (mm)



Technische Daten der schaltbaren Notentladeeinheit, integriert in der SDU

Parameter	Wert
Durchschnittliche Entladeleistung	ca. 40 W



Schalter

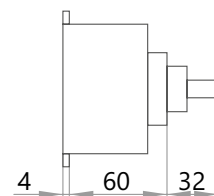
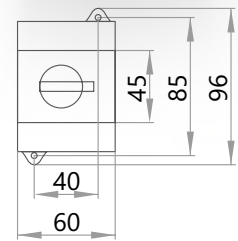
An einem Schalter können zwei SDU angeschlossen werden. Die Entladeleistung wird dadurch beinahe verdoppelt, die Entladezeit fast halbiert.

Über einen Meldekontakt wird angezeigt, ob die SDU eingeschaltet ist oder nicht.



Technische Daten Schalter

Parameter	Wert					
Maximale Betriebsspannung	1.000 VDC (bei Verschmutzungsgrad 3)					
Maximalstrom	25 A					
Daten nach IEC 60947-3						
Bemessungsbetriebsstrom (VDC)	500	600	700	800	900	1.000
2 Pole in Serie	25 A	25 A	23 A	20 A	16 A	11 A
1 Pol	11 A	8 A	6 A	4 A	3 A	2 A
Maße H x B x T	96 x 60 x 84 mm					
Gewicht	0,22 kg					
Leitungsquerschnitt Anschluss	max. 10 mm ²					



Entladebeispiele

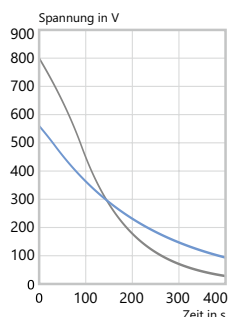
Fall 1

SDU direkt am Gleichstromzwischenkreis, Energiemenge 200 bzw. 400 kJ, Raumtemperatur ca. 20°C

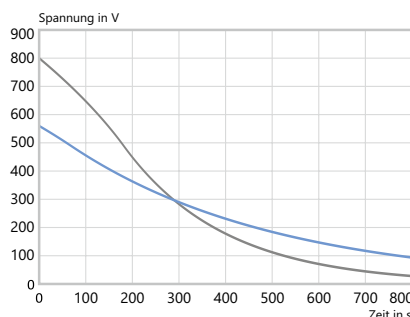
Entladung Gleichstromzwischenkreis

— Zwischenkreis 800 VDC — Zwischenkreis 560 VDC

SDU-200
(200 kJ Energie)



SDU-400
(400 kJ Energie)



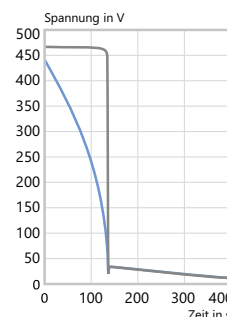
Fall 2

SDU am PxtRX, Energiemenge 200 bzw. 400 kJ, maximale Speicherspannung 450 VDC, Zwischenkreisspannung 470 VDC, Raumtemperatur ca. 20°C

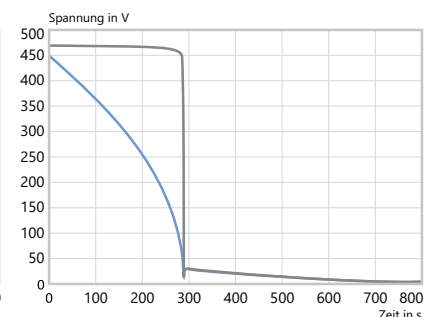
Entladung am PxtRX

— Zwischenkreisspannung — Kondensatorspannung

SDU-200
(200 kJ Energie)



SDU-400
(400 kJ Energie)



Entladedauer
bis Spannung

SDU-200 (200 kJ Energie)

≤ 60 VDC

≤ 10 VDC

SDU-400 (400 kJ Energie)

≤ 60 VDC

≤ 10 VDC

UZK 800 VDC

ca. 320 s (5 min 20 s)

ca. 513 s (8 min 33 s)

ca. 630 s (10 min 30 s)

ca. 1015 s (16 min 55 s)

UZK 560 VDC

ca. 500 s (8 min 20 s)

ca. 900 s (15 min)

ca. 990 s (16 min 30 s)

ca. 1775 s (29 min 35 s)

am DSM 4.0

ca. 140 s (2 min 20 s)

ca. 440 s (7 min 20 s)

ca. 290 s (4 min 50 s)

ca. 610 s (10 min 10 s)

Mindest-Wartezeit für nächste Entladung nach maximaler Energieaufnahme, um mit maximaler Leistung zu entladen:

Ca. 6.000 Sekunden (ca. 100 min). Eine vorherige Belastung stellt kein Problem dar, jedoch verlängert sich die Entladedauer.

Als zuverlässiger Partner bieten wir:

- Geprüfte Produktqualität
- Zertifizierte Prozesse
- Individuelles Applikationsengineering
- Maschinenspezifische Ausführung
- Hohe Reaktionsgeschwindigkeit
- Kurze Lieferzeiten
- Absolute Liefertreue
- Langjährige Geschäftsbeziehungen
- Direkte Kundenbeziehungen

Nutzen Sie unsere Kommunikationskanäle:



Ihr Spezialist für:

- Aktive Energiemanagementgeräte und -systeme
- Sichere Bremswiderstände

für die elektrische Antriebstechnik

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme!



Michael Koch GmbH
Zum Grenzgraben 28, 76698 Ubstadt-Weiher, Tel. +49 7251 96 26-200
www.bremsenergie.de, mail@bremsenergie.de

Technische Änderungen vorbehalten. MK_PRO_SDU_DEU_R01_0

