









SD750KOMPAKT

KOMPAKTE FREQUENZUMRICHTER FÜR SCHALTSCHRANKEINBAU

- 
IP00 / OPTIONAL IP20
- 
LACKIERTE LEITERPLATTEN
- 
OBERWELLEN- UND EMV- FILTER
- 
MODULARER AUFBAU
- 
50°C BETRIEB OHNE LEISTUNGSMINDERUNG
- 
**EINGEBAUTER dU/dt FILTER 500V/μs-800V/μs
UNGESCHIRMTE MOTORKABEL BIS 150M**

SD750 KOMPAKT
BEHÄLT DIE FORTSCHRITTLICHEN
EIGENSCHAFTEN DIESER BAUREIHE BEI BIS
ZU 2:5-FACHER REDUZIERUNG DER GRÖSSE

Wenn Platz eingespart werden muss, dann ist die SD750 KOMPAKT Serie mit einer Leistungsdichte von 800kW/m³ die ideale Lösung. Der Frequenzumrichter behält die Eigenschaften dieser Baureihe, bei einer bis zu 2,5 fachen Reduzierung des Volumens. Dieses Produkt eignet sich für Projekt Ingenieure, für eine eigenständige und wettbewerbsfähige Lösung ihrer elektrotechnischen Projekte. Inspiriert durch das Verdrahtungsschema bei Schützen befindet sich der Eingang oben und der Motorabgang unten. Der Frequenzumrichter und die Eingangsdröseln werden zusammen geliefert und sind in der Schutzart IP00. Unter Einhaltung der Empfehlungen von Power Electronics zur Installation erfolgt der Einbau in ein geeignetes Gehäuse schnell und einfach.

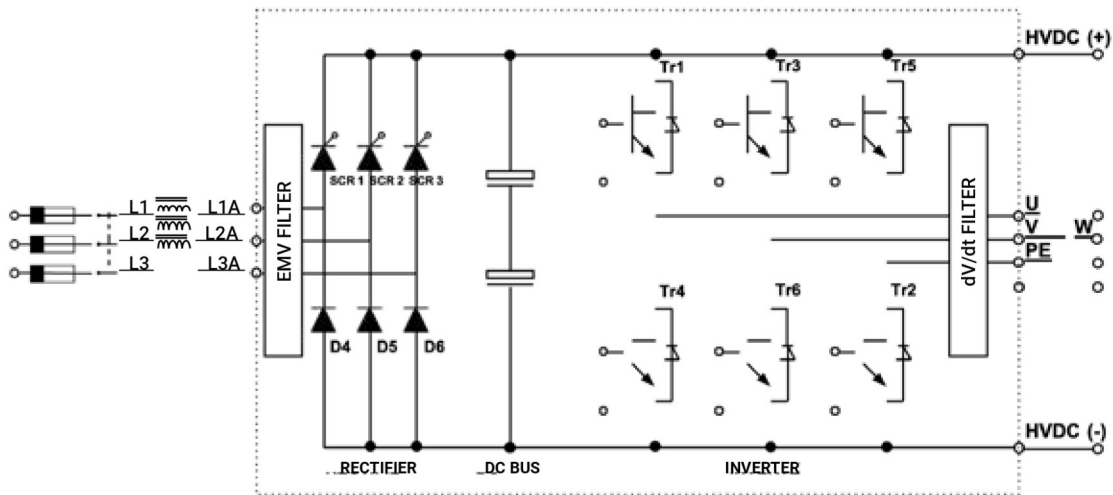
STANDARD EIGENSCHAFTEN

- Leistungsbereich von 132kW bis 800kW[1]. Bei Projekten mit vielen Motoren eine perfekte und platzsparende Lösung.
- Eingebaute dU/dt Filter 500V/ μ s-800V/ μ s ermöglichen die Installation unter Einhaltung der Empfehlungen von Power Electronics mit nicht geschirmten Leitungen bis zu 150m.
- 50°C Umgebungstemperatur ohne Leistungsreduzierung.
- Breiter Spannungsbereich (380 - 480V/AC, 525V/AC, 600 - 690V/AC). Geeignet für schwache elektrische Netze und Orte mit Spannungsänderungen. Der Frequenzumrichter führt den Betrieb fort.
- Optional mit der Schutzart IP20 für den Einbau in Schaltwarten.
- Reduziert den Oberwellengehalt ohne zusätzliche Platzreserven zu benötigen, der SD750 Kompakt ist auch mit Multipulseingang verfügbar[2].
- Externe Netzdrosseln (3% Impedanz), EMV Eingangsfiler als Standard für die gesamte Baureihe.
- Externe Bremschopper. Bei regenerativen Betrieb kann die zurückgespeiste Energie über eine optionale dynamische Bremse (B150) absorbiert werden.

[1] Größere Leistungen in Absprache mit Power Electronics..

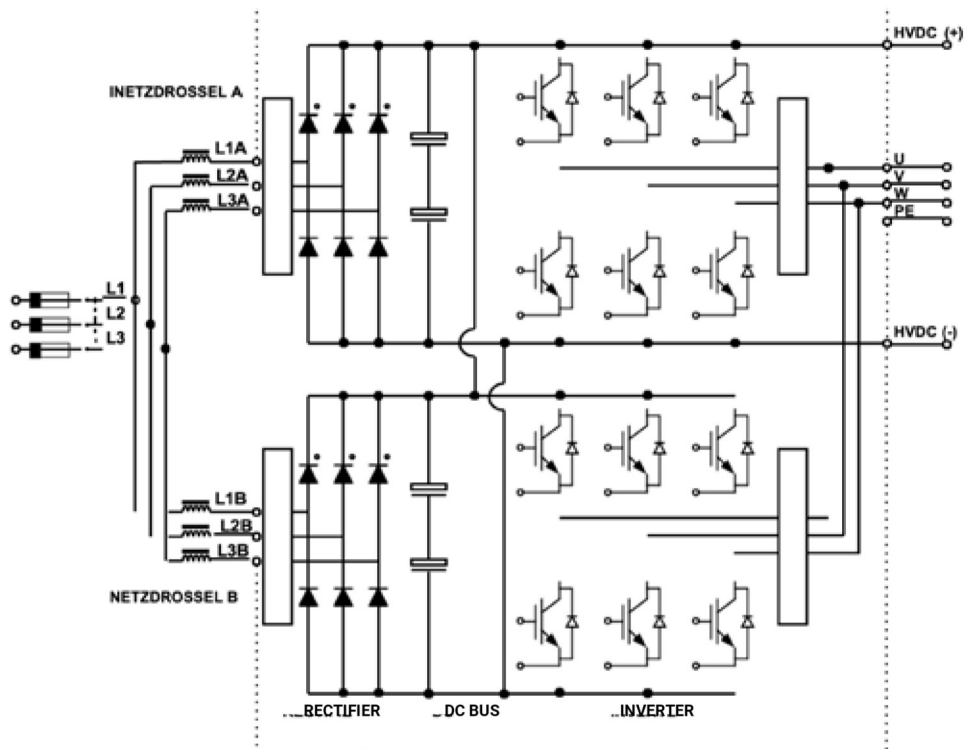
[2] Verfügbarkeit in Absprache mit Power Electronics..

BLOCKSCHALTBIKD



*Berührungsschutz und Sicherungen sind nicht enthalten

GRÖSSEN 1 UND 2



GRÖSSEN 3 UND 4

* Berührungsschutz und Sicherungen sind nicht enthalten

TECHNISCHE DATEN

EINGANG	Leistungsbereich ^[1]	132kW - 2200kW	
	Spannungsbereich	380 - 480Vac ($\pm 10\%$), 525 - 690 (-5/+10%)	
	Netzfrequenz	50Hz/60Hz ($\pm 6\%$)	
	Eingangsgleichrichtung	Diode-Diode F1-F2/Thyristor-Diode F3-F11 (Multipuls verfügbar ^[1])	
	Verschiebungsfaktor		
	Displacement power factor (DPF = $\cos \Phi$)	≥ 0.98	
	Leistungsfaktor (PF= $I_1 / I_{rms} \cdot \cos \Phi$)	≥ 0.91	
	Netzstützung	> 2sec (Abhängig von der Trägheit der Last)	
	EMV- Filter	Zweite Umgebung (Industrie): C3 Standard. Erste Umgebung (Wohnbereich): C2 (Optional), IT filter optional	
	Oberwellenfilter	Netzdrosseln mit 3% UK	
	Stromoberwellen Thdi (%)	<40%	
	Rückspeisung	Nein	
	AUSGANG	Ausgangsfrequenz ^[2]	0... 599Hz
		Überlast Fähigkeit	Konstantes Moment: 150% für 60s bei 50°C Variables Moment: 120% für 60s bei 40°C
Wirkungsgrad (bei Volllast)		$\geq 98\%$ U/f	
Steuerart		VEKTOR REGELUNG Open Loop: PMC Drehzahl/Drehmoment Steuerung, AVC: Drehzahl/Drehmoment Steuerung Close Loop (Encoder): PMC Drehzahl/Drehmoment Steuerung, AVC: Drehzahl/Drehmoment Steuerung PMSM I/f, Sensorless und HEPOL (High Efficiency Performance Open Loop)	
Taktfrequenz		4 bis 8 kHz - PEWave	
Ausgangs dU/dt Filter		500 - 800 V/ μ s	
Max. Motorleitungslänge ^[4]		Ungeschirmt 150 m - Geschirmt 75 m	
Dynamische Bremse		Externe B150 Dynamische Bremse	
UMGEBUNGS BEDINGUNGEN		Umgebungstemperatur	Minimum: -20°C; Maximum: +50°C (Heavy Duty) Minimum: -20°C; Maximum: +40°C (Normal Duty)
		Lagertemperatur	Minimum: -40°C; Maximum: +70°C
		Aufstellungshöhe	1000m
	Leistungsreduzierung ^[1]	>1000m, 1% PN (kW) je 100m; 4000m maximum (größere Aufstellungshöhen auf Anfrage)	
	Luftfeuchtigkeit	<95%, nicht kondensierend	
	Schutzart	IP00, IP20	
	Vibration	Amplitude: ± 1 mm (2Hz-13.2Hz), ± 0.075 mm (13.2Hz-57Hz) Beschleunigung: 6.86m/s ² (13.2Hz-57Hz), 9.8m/s ² (57Hz-150Hz)	
	Heizwiderstände	Optional	
	SCHUTZ	Motorschutz	Rotor locked, Motor overload (thermal model), Output current limit, Phase current imbalance, Phase voltage imbalance, Motor over-temperature (PT100 signal), Speed limit Torque limit.
Frequenzumrichter		Drehzahlbegrenzung, Drehmomentbegrenzung, IGBT Überlast, Verlust Eingangphase, Eingang Unterspannung, Eingang Überspannung, DC Bus, Spannungsbegrenzung, Niedrige DC Busspannung, IGBT Temperatur, Kühlkörpertemperatur, Netzspannungsfehler, Frequenzumrichter thermisches Modell, Erdschluß, Software und Hardware Fehler, Verlust analoges Eingangssignal, Sicherer Halt/Nothalt	
HARDWARE	Digitale Eingänge	6 Programmierbare Eingänge, Active high (24 V/DC), Potentialfrei	
	Digitale Ausgänge	3 Programmierbare Relais (Wechsler, 250 V/AC, 8 A oder 30 V/DC, 8 A)	
	Analoge Eingänge	3 Programmierbare Eingänge: 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V/DC und ± 10 V/DC. PT100. (Potentialfrei)	
	Analoge Ausgänge	2 potentialfreie Eingänge: 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V/DC und ± 10 V/DC	
	Encoder Eingang (optional)	1 Encoder Eingang. Eingangsspannung: 5 bis 24V/DC	
	Versorgung für Anwendungen	+24 V/DC für Anwendungen (Max. 180 mA) geregelt und Kurzschlussfest +10 V/DC für Anwendungen (Max. 2 Potentiometer R=1 k Ω) geregelt und Kurzschlussfest	
	I/O Erweiterungskarte (optional)	Digital I/O Karte: 5 Programmierbare digitale Eingänge: Active high (24V/DC). Potentialfrei 5 Programmierbare digitale Ausgänge: Relais Analoge I/O Karte: 2 Programmierbare analoge Eingänge; Spannung / Strom 2 Programmierbare analoge Ausgänge: Spannung / Strom	
	Externe Steuerversorgung (optional)	24 V/DC Externe Versorgung (Integriert)	

KOMMUNIKATION	Standard Hardware	USB Port RS485 Port Ethernet
	Optional	Lichtwellenleiter Schnittstellenkarten
	Standard Protokoll	Modbus-RTU Ethernet (Modbus TCP)
	Optionale Protokolle	Profibus-DP Ethernet IP ProfiNet
DISPLAY	Typ	Abnehmbar
	Länge	3 meter (optional)
	Anschluss	USB
	Anzeige LED's	LED LÄUFT: Motorspannung wird ausgegeben LED FEHLER: Blinkt im Fehlerfall
	LCD Display Anzeige	Display mit 8 Tasten zum Steuern und Programmieren des Frequenzumrichters, Start und Stop/Reset Unabhängiger Speicher
	Display information	Durchschnittlicher Ausgangsstrom und Ausgangsspannung in den 3 Phasen und Motorstrom je Phase und Spannung zwischen den Phasen sowie Eingangsspannung und Ein- und Ausgangsfrequenz DC Bus Spannung Status Frequenzumrichter Drehzahl, Drehmoment, Leistung, Leistungsfaktor Motor Gesamt- und Teilbetriebsstunden mit Reset-Funktion (h) Gesamtenergie und Teilenergiezähler mit Reset-Funktion (kWh) Relais Status Digitale Eingänge / PTC Status Status Ausgangskomparatoren Analoge Eingänge und Sensordaten Analoge Ausgänge Werte Motorüberlast und Status der Maschine Frequenzumrichter- und Innenraumtemperatur Fehlerspeicher (6 letzten Fehler)
Andere	Status Frequenzumrichter Drehzahl, Drehmoment, Leistung, Leistungsfaktor Motor Gesamt- und Teilbetriebsstunden mit Reset-Funktion (h) Gesamtenergie und Teilenergiezähler mit Reset-Funktion (kWh) Relais Status Digitale Eingänge / PTC Status Status Ausgangskomparatoren Analoge Eingänge und Sensordaten Analoge Ausgänge Werte Motorüberlast und Status der Maschine Frequenzumrichter- und Innenraumtemperatur Fehlerspeicher (6 letzten Fehler) Echtzeituhr Kalender	
NORMEN	Zertifikate	CE, RCM, UL, cUL, Marineabnahme (Auf Anfrage)
	Elektromagnetische Verträglichkeit	EMC Directiva (2004/108/CE) IEC/EN 61800-3
	Design und Konstruktion	Niederspannungsrichtlinie (2006/95/CE) IEC/EN 61800-2 Generelle Anforderungen IEC/EN 61800-5-1 Sicherheit IEC/EN 60146-1-1 Halbleiter IEC60068-2-6 - Vibration
	Funktionale Sicherheit	IEC/EN 61800-5-2 Safety Stop (STO)

[1] Andere Leistungen auf Anfrage bei Power Electronics.

[2] THDi < 3% (THDv = 0%). Die Oberwellen sind unter den Grenzen der in IEEE519 definierten Werte.

[3] Bei Ausgangsfrequenzen > 100 Hz, Anfrage bei Power Electronics.

[4] SC: Geschirmte Leitungen, USC: Ungeschirmte Leitungen. Entsprechend der Installationsempfehlung von Power Electronics. Bei längeren Motorleitungen in Absprache mit Power Electronics.

[5] Anwendbar auf die Elektronik.

[6] Für "stand-alone" Modelle.

[7] Zertifizierung in Arbeit.

TYPENSCHLÜSSEL

SD750 SERIE		ND AUSGANGS-STROM		EINGANGS-SPANNUNG		B SCHUTZART		C SCHUTZ-LEITER ANSCHLUSS		D > 4000 METER (über NN)	
SD75K	SD750 Kompakt	0130	130A	5	380-480	0	IP00	S	TT/TN	S	Nicht Notwendig
		6	600-690	2	IP20	T	IT	A	Notwendig
		3100	3100A	7	525						

STANDARD RATINGS

LEISTUNGEN BEI 400V/AC

Baugröße	Artikelnummer	Umgebungstemperatur 40°C NORMAL DUTY			Umgebungstemperatur 50°C HEAVY DUTY			Überlast (A)
		Motor-leistung (kW)	Motor- Leistung (hp)	Nenn-strom I(A)	Motor-leistung (kW)	Motor- Leistung (hp)	Nenn-strom I(A)	
1	SD75K0260 5BCD	132	200	260	110	150	210	315
	SD75K0320 5BCD	160	250	320	132	200	250	375
	SD75K0340 5BCD	200	270	340	150	220	275	413
2	SD75K0400 5BCD	220	300	400	160	250	330	495
	SD75K0450 5BCD	250	350	450	220	300	370	555
	SD75K0570 5BCD	315	400	570	250	350	460	690
3	SD75K0700 5BCD	400	550	700	315	450	580	870
	SD75K0800 5BCD	450	650	800	355	500	650	975
	SD75K0900 5BCD	500	700	900	400	550	720	1080
4	SD75K1050 5BCD	560	800	1050	450	700	840	1260
	SD75K1140 5BCD	630	900	1140	500	750	925	1388
	SD75K1230 5BCD	710	940	1230	560	800	990	1485
>4 [1]	SD75K1400 5BCD	800	1000	1400	630	900	1150	1725
	SD75K1550 5BCD	900	1250	1550	710	1000	1260	1890
	SD75K1800 5BCD	1000	1400	1800	800	1150	1440	2160
	SD75K1950 5BCD	1100	1500	1950	900	1250	1580	2370
	SD75K2250 5BCD	1200	1750	2250	1000	1450	1800	2700
	SD75K2750 5BCD	1500	2200	2750	1200	1750	2200	3300
	SD75K3100 5BCD	1750	2450	3100	1400	2000	2500	3750

[1] Verfügbarkeit in Absprache mit Power Electronics.

LEISTUNGEN BEI 440V/AC

Baugröße	Artikelnummer	Umgebungstemperatur 40°C NORMAL DUTY			Umgebungstemperatur 50°C HEAVY DUTY			Überlast (A)
		Motor-leistung (kW)	Motor- Leistung (hp)	Nenn-strom I(A)	Motor-leistung (kW)	Motor- Leistung (hp)	Nenn-strom I(A)	
1	SD75K0260 5BCD	132	200	236	110	150	191	286
	SD75K0320 5BCD	160	250	291	132	200	227	341
	SD75K0340 5BCD	200	270	309	150	220	250	375
2	SD75K0400 5BCD	220	300	364	160	250	300	450
	SD75K0450 5BCD	250	350	409	220	300	336	505
	SD75K0570 5BCD	315	400	518	250	350	418	627
3	SD75K0700 5BCD	400	550	636	315	450	527	791
	SD75K0800 5BCD	450	650	727	355	500	591	886
	SD75K0900 5BCD	500	700	818	400	550	655	982
4	SD75K1050 5BCD	560	800	955	450	700	764	1145
	SD75K1140 5BCD	630	900	1036	500	750	841	1262
	SD75K1230 5BCD	710	940	1118	560	800	900	1350
>4 ^[1]	SD75K1400 5BCD	800	1000	1273	630	900	1045	1568
	SD75K1550 5BCD	900	1250	1409	710	1000	1145	1718
	SD75K1800 5BCD	1000	1400	1636	800	1150	1309	1964
	SD75K1950 5BCD	1100	1500	1773	900	1250	1436	2155
	SD75K2250 5BCD	1200	1750	2045	1000	1450	1636	2455
	SD75K2750 5BCD	1500	2200	2500	1200	1750	2000	3000
	SD75K3100 5BCD	1750	2450	2818	1400	2000	2273	3409

[1] Verfügbarkeit in Absprache mit Power Electronics.

LEISTUNGEN BEI 480V/AC

Baugröße	Artikelnummer	Umgebungstemperatur 40°C NORMAL DUTY			Umgebungstemperatur 50°C HEAVY DUTY			Überlast (A)
		Motor-leistung (kW)	Motor- Leistung (hp)	Nenn-strom I(A)	Motor-leistung (kW)	Motor- Leistung (hp)	Nenn-strom I(A)	
1	SD75K0260 5BCD	132	200	217	110	150	175	263
	SD75K0320 5BCD	160	250	267	132	200	208	313
	SD75K0340 5BCD	200	270	283	150	220	229	344
2	SD75K0400 5BCD	220	300	333	160	250	275	413
	SD75K0450 5BCD	250	350	375	220	300	308	463
	SD75K0570 5BCD	315	400	475	250	350	383	575
3	SD75K0700 5BCD	400	550	583	315	450	483	725
	SD75K0800 5BCD	450	650	667	355	500	542	813
	SD75K0900 5BCD	500	700	750	400	550	600	900
4	SD75K1050 5BCD	560	800	875	450	700	700	1050
	SD75K1140 5BCD	630	900	950	500	750	771	1157
	SD75K1230 5BCD	710	940	1025	560	800	825	1238
>4 ^[1]	SD75K1400 5BCD	800	1000	1167	630	900	958	1438
	SD75K1550 5BCD	900	1250	1292	710	1000	1050	1575
	SD75K1800 5BCD	1000	1400	1500	800	1150	1200	1800
	SD75K1950 5BCD	1100	1500	1625	900	1250	1317	1975
	SD75K2250 5BCD	1200	1750	1875	1000	1450	1500	2250
	SD75K2750 5BCD	1500	2200	2292	1200	1750	1833	2750
	SD75K3100 5BCD	1750	2450	2583	1400	2000	2083	3125

[1] Verfügbarkeit in Absprache mit Power Electronics.

LEISTUNGEN BEI 525V/AC

Baugröße	Artikelnummer	Umgebungstemperatur 40°C NORMAL DUTY			Umgebungstemperatur 50°C HEAVY DUTY			Überlast (A)
		Motor-leistung (kW)	Motor- Leistung (hp)	Nenn-strom I(A)	Motor-leistung (kW)	Motor- Leistung (hp)	Nenn-strom I(A)	
1	SD75K0160 7BCD	110	150	160	90	125	130	195
	SD75K0180 7BCD	132	180	180	110	150	150	225
	SD75K0210 7BCD	150	200	210	132	180	170	255
2	SD75K0250 7BCD	185	250	250	150	200	210	315
	SD75K0310 7BCD	220	300	310	185	250	260	390
	SD75K0400 7BCD	280	400	400	220	300	320	480
3	SD75K0480 7BCD	355	450	480	280	400	385	578
	SD75K0570 7BCD	400	550	570	355	450	460	690
4	SD75K0680 7BCD	500	650	680	400	550	550	825
	SD75K0825 7BCD	560	800	825	500	650	660	990
>4 [1]	SD75K0930 7BCD	630	900	930	560	800	750	1125
	SD75K1050 7BCD	710	1000	1050	630	900	840	1260
	SD75K1200 7BCD	900	1200	1200	710	1000	950	1425
	SD75K1400 7BCD	1000	1400	1400	900	1200	1140	1710
	SD75K1550 7BCD	1100	1500	1550	1000	1400	1270	1905
	SD75K1750 7BCD	1250	1700	1750	1100	1500	1420	2130
	SD75K1850 7BCD	1400	1800	1850	1250	1700	1500	2250
	SD75K2200 7BCD	1600	2100	2200	1400	1800	1800	2700
	SD75K2500 7BCD	1800	2400	2500	1600	2100	2000	3000

[1] Verfügbarkeit in Absprache mit Power Electronics.

LEISTUNGEN BEI 600V/AC

Baugröße	Artikelnummer	Umgebungstemperatur 40°C NORMAL DUTY			Umgebungstemperatur 50°C HEAVY DUTY			Überlast (A)
		Motor-leistung (kW)	Motor- Leistung (hp)	Nenn-strom I(A)	Motor-leistung (kW)	Motor- Leistung (hp)	Nenn-strom I(A)	
1	SD75K0160 6BCD	132	180	160	110	150	130	195
	SD75K0180 6BCD	150	200	180	132	180	150	225
	SD75K0210 6BCD	180	250	210	150	200	170	255
2	SD75K0250 6BCD	220	300	250	180	250	210	315
	SD75K0310 6BCD	250	350	310	220	300	260	390
	SD75K0400 6BCD	355	450	400	250	350	320	480
3	SD75K0480 6BCD	400	550	480	355	450	385	578
	SD75K0570 6BCD	500	650	570	400	550	460	690
4	SD75K0680 6BCD	560	800	680	500	650	550	825
	SD75K0825 6BCD	710	950	825	560	800	660	990
>4 ^[1]	SD75K0930 6BCD	800	1100	930	710	950	750	1125
	SD75K1050 6BCD	900	1250	1050	800	1100	840	1260
	SD75K1200 6BCD	1000	1400	1200	900	1250	950	1425
	SD75K1400 6BCD	1200	1600	1400	1000	1400	1140	1710
	SD75K1550 6BCD	1300	1700	1550	1200	1600	1270	1905
	SD75K1750 6BCD	1500	2000	1750	1300	1700	1420	2130
	SD75K1850 6BCD	1600	2200	1850	1500	2000	1500	2250
	SD75K2200 6BCD	1900	2500	2200	1600	2200	1800	2700
	SD75K2500 6BCD	2200	2900	2500	1900	2500	2000	3000

[1] Verfügbarkeit in Absprache mit Power Electronics.

LEISTUNGEN BEI 690V/AC

Baugröße	Artikelnummer	Umgebungstemperatur 40°C NORMAL DUTY			Umgebungstemperatur 50°C HEAVY DUTY			Überlast (A)
		Motor-leistung (kW)	Motor- Leistung (hp)	Nenn-strom I(A)	Motor-leistung (kW)	Motor- Leistung (hp)	Nenn-strom I(A)	
1	SD75K0160 6BCD	132	200	160	110	150	130	195
	SD75K0180 6BCD	160	250	180	132	200	150	225
	SD75K0210 6BCD	200	300	210	160	250	170	255
2	SD75K0250 6BCD	250	350	250	200	300	210	315
	SD75K0310 6BCD	315	400	310	250	350	260	390
	SD75K0400 6BCD	355	450	400	315	400	320	480
3	SD75K0480 6BCD	450	600	480	355	450	385	578
	SD75K0570 6BCD	560	700	570	450	600	460	690
4	SD75K0680 6BCD	630	900	680	560	700	550	825
	SD75K0825 6BCD	800	1000	825	630	900	660	990
>4 ^[1]	SD75K0930 6BCD	900	1200	930	800	1000	750	1125
	SD75K1050 6BCD	1000	1400	1050	900	1200	840	1260
	SD75K1200 6BCD	1200	1600	1200	1000	1400	950	1425
	SD75K1400 6BCD	1400	1800	1400	1200	1600	1140	1710
	SD75K1550 6BCD	1500	2000	1550	1400	1800	1270	1905
	SD75K1750 6BCD	1700	2200	1750	1500	2000	1420	2130
	SD75K1850 6BCD	1800	2400	1850	1700	2200	1500	2250
	SD75K2200 6BCD	2100	2750	2200	1800	2400	1800	2700
	SD75K2500 6BCD	2200	3000	2500	2100	2750	2000	3000

[1] Verfügbarkeit in Absprache mit Power Electronics.

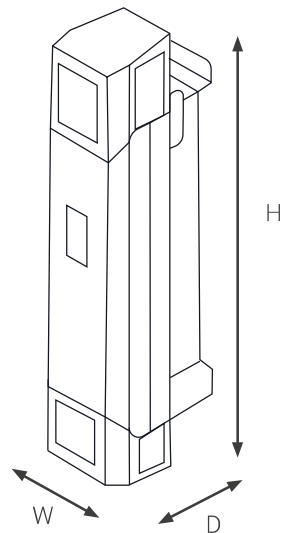
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

IP00

Größe	B	T	H	Gewicht (kg)
1	312	400	1085	78,2
2	509	400	1085	148
3	759	400	1085	200
4 ^[1]	1009	400	1088	280

IP20

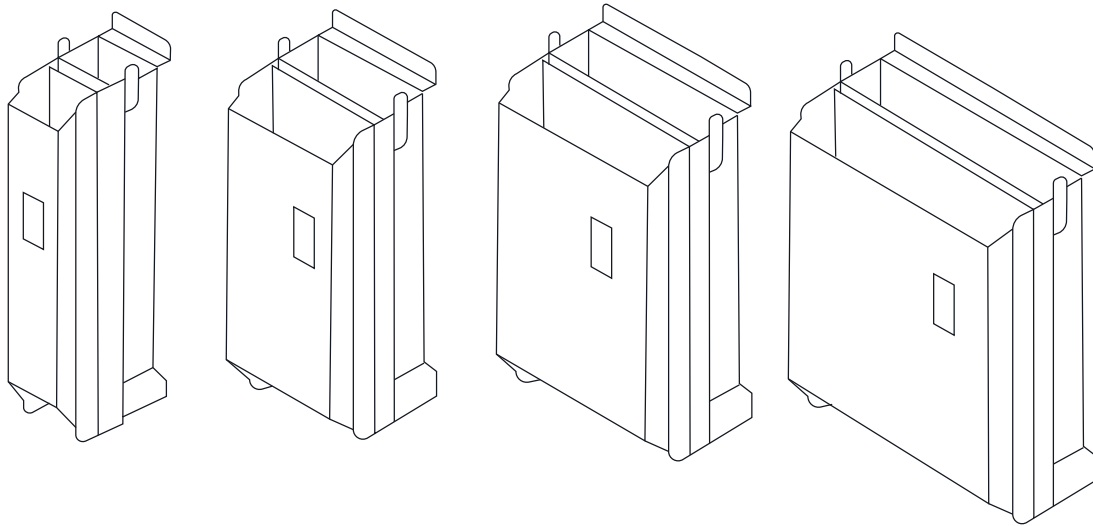
Größe	B	T	H	Gewicht (kg)
1	310	400	1340	85,5
2	525	400	1341	159
3	759	400	1343	215,3
4 ^[1]	1025	400	1343	299,7



[1] Verfügbarkeit in Absprache mit Power Electronics.

BAUGRÖSSEN 1 BIS 4

IP00



IP20

