

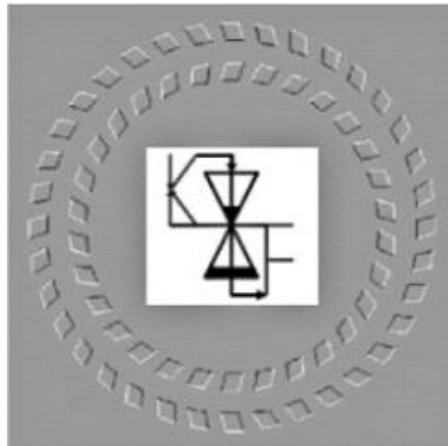


Mail: ED nnnnn  
Date: 21.05.2018

# Industrieberatung Krüger

## Gleichrichter / EPD Sätze

### Einpreßdiodensätze / Si-Gegenzellen / Selensubstitution





## Legende

<b>1.</b>	Einpressdioden / Si- Gegenzellen / Selensubstitutionen .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	E ( M1U ) 1 – Puls – Mittelpunktschaltung Luftselbstkühlung .....	<b>4</b>
<b>3.</b>	E ( M1U ) 1 – Puls – Mittelpunktschaltung Luftfremdkühlung .....	<b>5</b>
<b>4.</b>	B ( B2U ) 2 – Puls – Brückenschaltung Luftselbstkühlung .....	<b>6</b>
<b>5.</b>	B ( B2U ) 2 – Puls – Brückenschaltung Luftfremdkühlung .....	<b>7</b>
<b>6.</b>	DB ( B6U ) 6 – Puls – Brückenschaltung Luftselbstkühlung .....	<b>8</b>
<b>7.</b>	DB ( B6U ) 6 – Puls – Brückenschaltung Luftfremdkühlung .....	<b>9</b>
<b>8.</b>	DS ( M6U ) 6 – Puls – Mittelpunktschaltung Luftselbstkühlung .....	<b>10</b>
<b>9.</b>	DS ( M6U ) 6 – Puls – Mittelpunktschaltung Luftfremdkühlung .....	<b>11</b>
<b>10.</b>	DSS ( M3.2U ) Doppel – 3 Puls – Mittelpunktschaltung Luftselbstkühlung .....	<b>12</b>
<b>11.</b>	DSS ( M3.2U ) Doppel – 3 Puls – Mittelpunktschaltung Luftfremdkühlung .....	<b>13</b>
<b>12.</b>	Technologie der Gegenzellen .....	<b>14</b>
<b>13.</b>	Kennlinie für Siliziumgegzellen .....	<b>15</b>
<b>14.</b>	Siliziumgegzellen mit Luftselbstkühlung .....	<b>16</b>



## 1. Einpreßdiodensätze / Si-Gegenzellen / Selensubstitution



- **Alle Schaltungsarten**
- **bis 400V Wechselspannung**
- **bis 22.000A Gleichstrom**

- Standardplattenformate (100x125)mm, (100x250)mm, (100x375)mm und (100x500)mm
- Sonderplattenformate und Gleichrichter nach Kundenspezifikation auf Anfrage

Die Industrieberatung Krüger entwickelt, produziert und vertreibt gesteuerte sowie ungesteuerte Gleichrichter in allen Schaltungsarten und den verschiedensten Herstellungstechnologien.

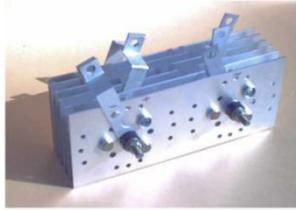
Gleichrichter mit Einpreßdioden sind in allen Schaltungsarten erhältlich.

Sonderplattenformate sind auf Anfrage möglich.

Siliziumgegenzellen sind durch eine Mehrfach – Parallelschaltung erweiterbar.



## 2. Gleichrichter mit Einpreßdioden (M1U Luftselbstkühlung)



E (M1U) 1-Puls-Mittelpunktschaltung

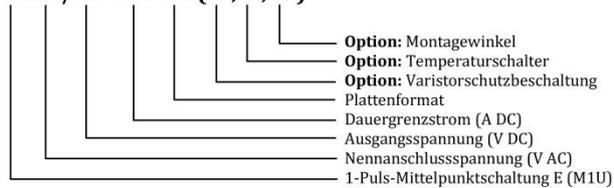
Luftselbstkühlung  $T_a = 45\text{ °C}$

Spannungsklassen (V AC/DC) bis 60/25  
bis 125/55  
bis 250/110  
bis 400/175

Kühlplattenformat (mm)	Dauergrenzstrom (A DC)	Typenbezeichnung	Anzahl der Kühlplatten	Dioden pro Kühlplatte	Einbaulänge (mm)
60 x 60	8	E ... / ... -8 Si1	1	1	40
100 x 100	18	E ... / ... -18 Si2	1	1	40
100 x 125	21	E ... / ... -21 Si3	1	1	40
100 x 125	33	E ... / ... -33 Si3	2	1	50
100 x 125	50	E ... / ... -50 Si3	3	1	70
100 x 125	66	E ... / ... -66 Si3	4	1	78
100 x 125	82	E ... / ... -82 Si3	5	1	90
100 x 125	100	E ... / ... -100 Si3	6	1	102
100 x 250	33	E ... / ... -33 Si4	1	2	40
100 x 250	66	E ... / ... -66 Si4	2	2	50
100 x 250	100	E ... / ... -100 Si4	3	2	70
100 x 250	130	E ... / ... -130 Si4	4	2	78
100 x 250	165	E ... / ... -165 Si4	5	2	90
100 x 375	50	E ... / ... -50 Si5	1	3	40
100 x 375	100	E ... / ... -100 Si5	2	3	50
100 x 375	150	E ... / ... -150 Si5	3	3	70
100 x 375	200	E ... / ... -200 Si5	4	3	78
100 x 375	250	E ... / ... -250 Si5	5	3	90
100 x 500	66	E ... / ... -66 Si6	1	4	40
100 x 500	132	E ... / ... -132 Si6	2	4	50
100 x 500	200	E ... / ... -200 Si6	3	4	70
100 x 500	265	E ... / ... -265 Si6	4	4	78
100 x 500	330	E ... / ... -330 Si6	5	4	90

Bestellcode:

E 125/55 -250 Si5 ( V , T , M )





### 3. Gleichrichter mit Einpreßdioden (M1U Luftfremdkühlung)

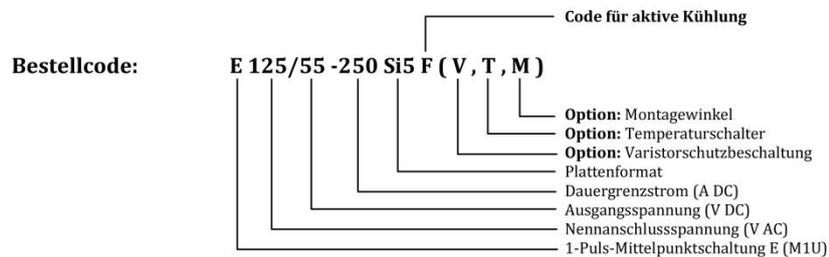


E (M1U) 1-Puls-Mittelpunktschaltung

verstärkte Kühlung  $T_a = 35\text{ °C} / V_{FL} = 6\text{ m/s}$   
(mit passiver Kühlung 50% der Stromkapazität)

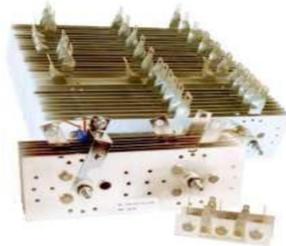
Spannungsklassen (V AC/DC) bis 60/25  
bis 125/55  
bis 250/110  
bis 400/175

Kühlplattenformat (mm)	Dauergrenzstrom (A DC)	Typenbezeichnung	Anzahl der Kühlplatten	Dioden pro Kühlplatte	Einbaulänge (mm)
100 x 125	40	E ... / ... -40 Si3 F	1	2	40
100 x 125	80	E ... / ... -80 Si3 F	2	2	50
100 x 125	120	E ... / ... -120 Si3 F	3	2	70
100 x 125	160	E ... / ... -160 Si3 F	4	2	78
100 x 125	200	E ... / ... -200 Si3 F	5	2	90
100 x 125	240	E ... / ... -240 Si3 F	6	2	102
100 x 250	80	E ... / ... -80 Si4 F	1	4	40
100 x 250	160	E ... / ... -160 Si4 F	2	4	50
100 x 250	240	E ... / ... -240 Si4 F	3	4	70
100 x 250	320	E ... / ... -320 Si4 F	4	4	78
100 x 250	400	E ... / ... -400 Si4 F	5	4	90
100 x 375	120	E ... / ... -120 Si5 F	1	6	40
100 x 375	240	E ... / ... -240 Si5 F	2	6	50
100 x 375	360	E ... / ... -360 Si5 F	3	6	70
100 x 375	480	E ... / ... -480 Si5 F	4	6	78
100 x 375	600	E ... / ... -600 Si5 F	5	6	90
100 x 500	160	E ... / ... -160 Si6 F	1	8	40
100 x 500	320	E ... / ... -320 Si6 F	2	8	50
100 x 500	480	E ... / ... -480 Si6 F	3	8	70
100 x 500	640	E ... / ... -640 Si6 F	4	8	78
100 x 500	800	E ... / ... -800 Si6 F	5	8	90





#### 4. Gleichrichter mit Einpreßdioden (B2U Luftselbstkühlung)



B (B2U) 2-Puls-Brückenschaltung

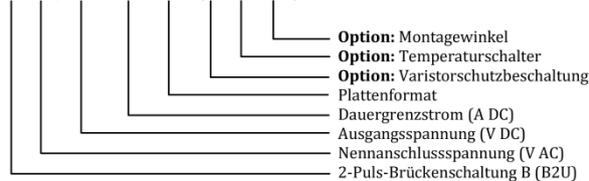
Luftselbstkühlung  $T_a = 45^\circ\text{C}$

Spannungsklassen (V AC/DC) bis 60/50  
bis 125/110  
bis 250/220  
bis 400/360

Kühlplattenformat (mm)	Dauergrenzstrom (A DC)	Typenbezeichnung	Anzahl der Kühlplatten	Dioden pro Kühlplatte	Einbaulänge (mm)
33 x 65	12	B ... / ... -12 Si	2	2	45
62 x 62	13	B ... / ... -13 Si1	2	2	77
100 x 100	22	B ... / ... -22 Si2	2	2	77
100 x 100	35	B ... / ... -35 Si2	4	1	90
100 x 125	42	B ... / ... -42 Si3	4	1	85
100 x 125	65	B ... / ... -65 Si3	8	1	135
100 x 125	100	B ... / ... -100 Si3	12	1	185
100 x 250	42	B ... / ... -42 Si4	2	2	77
100 x 250	65	B ... / ... -65 Si4	4	2	90
100 x 250	130	B ... / ... -130 Si4	8	2	135
100 x 250	200	B ... / ... -200 Si4	12	2	190
100 x 250	260	B ... / ... -260 Si4	16	2	235
100 x 375	100	B ... / ... -100 Si5	4	3	85
100 x 375	200	B ... / ... -200 Si5	8	3	135
100 x 375	300	B ... / ... -300 Si5	12	3	190
100 x 375	400	B ... / ... -400 Si5	16	3	235
100 x 375	500	B ... / ... -500 Si5	20	3	295
100 x 375	600	B ... / ... -600 Si5	24	3	345
100 x 375	700	B ... / ... -700 Si5	28	3	395
100 x 375	800	B ... / ... -800 Si5	32	3	450
100 x 500	400	B ... / ... -400 Si6	12	4	210
100 x 500	530	B ... / ... -530 Si6	16	4	260
100 x 500	660	B ... / ... -660 Si6	20	4	310
100 x 500	790	B ... / ... -790 Si6	24	4	370
100 x 500	920	B ... / ... -920 Si6	28	4	420
100 x 500	1050	B ... / ... -1050 Si6	32	4	470
100 x 500	1180	B ... / ... -1180 Si6	36	4	520

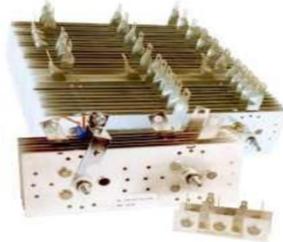
Bestellcode:

**B 60 / 50 -500 Si5 ( V , T , M )**





## 5. Gleichrichter mit Einpreßdioden (B2U Luftfremdkühlung)

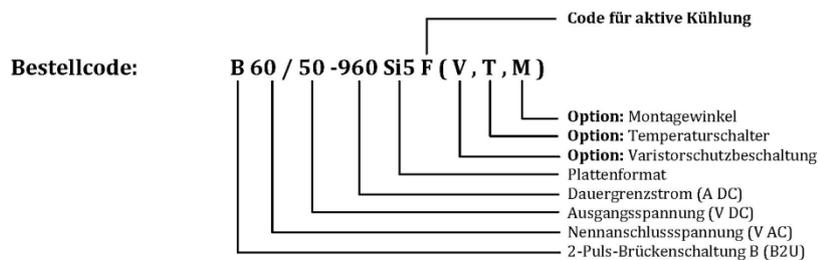


### B (B2U) 2-Puls-Brückenschaltung

verstärkte Kühlung  $T_a = 35^\circ\text{C} / V_{FL} = 6 \text{ m/s}$   
(mit passiver Kühlung 50% der Stromkapazität)

Spannungsklassen (V AC/DC) bis 60/50  
bis 125/110  
bis 250/220  
bis 400/360

Kühlplattenformat (mm)	Dauergrenzstrom (A DC)	Typenbezeichnung	Anzahl der Kühlplatten	Dioden pro Kühlplatte	Einbaulänge (mm)
100 x 125	80	B ... / ... -80 Si3 F	4	2	90
100 x 125	150	B ... / ... -150 Si3 F	8	2	140
100 x 125	240	B ... / ... -240 Si3 F	12	2	190
100 x 250	80	B ... / ... -80 Si4 F	2	4	90
100 x 250	150	B ... / ... -150 Si4 F	4	4	90
100 x 250	320	B ... / ... -320 Si4 F	8	4	140
100 x 250	500	B ... / ... -500 Si4 F	12	4	190
100 x 250	650	B ... / ... -650 Si4 F	16	4	240
100 x 375	240	B ... / ... -240 Si5 F	4	6	90
100 x 375	480	B ... / ... -480 Si5 F	8	6	140
100 x 375	720	B ... / ... -720 Si5 F	12	6	190
100 x 375	960	B ... / ... -960 Si5 F	16	6	240
100 x 375	1200	B ... / ... -1200 Si5 F	20	6	295
100 x 375	1400	B ... / ... -1400 Si5 F	24	6	345
100 x 375	1600	B ... / ... -1600 Si5 F	28	6	395
100 x 375	1800	B ... / ... -1800 Si5 F	32	6	450
100 x 375	2000	B ... / ... -2000 Si5 F	36	6	500
100 x 375	2200	B ... / ... -2200 Si5 F	40	6	550
100 x 500	960	B ... / ... -960 Si6 F	12	8	210
100 x 500	1250	B ... / ... -1250 Si6 F	16	8	260
100 x 500	1600	B ... / ... -1600 Si6 F	20	8	310
100 x 500	1860	B ... / ... -1860 Si6 F	24	8	370
100 x 500	2150	B ... / ... -2150 Si6 F	28	8	420
100 x 500	2400	B ... / ... -2400 Si6 F	32	8	470
100 x 500	2650	B ... / ... -2650 Si6 F	36	8	520





## 6. Gleichrichter mit Einpreßdioden (B6U Luftselbstkühlung)



DB (B6U) 6-Puls-Brückenschaltung

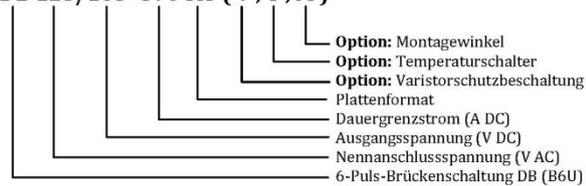
Luftselbstkühlung  $T_a = 45^\circ\text{C}$

Spannungsklassen (V AC/DC) bis 60/78  
bis 125/165  
bis 250/335  
bis 400/540

Kühlplattenformat (mm)	Dauergrenzstrom (A DC)	Typenbezeichnung	Anzahl der Kühlplatten	Dioden pro Kühlplatte	Einbaulänge (mm)
33 x 100	14	DB ... / ...-14 Si	2	3	45
62 x 62	18	DB ... / ...-18 Si1	3	2	95
100 x 100	28	DB ... / ...-28 Si2	3	2	95
100 x 100	50	DB ... / ...-50 Si2	6	1	115
100 x 125	60	DB ... / ...-60 Si3	6	1	115
100 x 125	96	DB ... / ...-96 Si3	12	1	190
100 x 250	60	DB ... / ...-60 Si4	3	2	95
100 x 250	96	DB ... / ...-96 Si4	6	2	115
100 x 250	200	DB ... / ...-200 Si4	12	2	190
100 x 250	290	DB ... / ...-290 Si4	18	2	270
100 x 375	145	DB ... / ...-145 Si5	6	3	115
100 x 375	290	DB ... / ...-290 Si5	12	3	190
100 x 375	430	DB ... / ...-430 Si5	18	3	270
100 x 375	570	DB ... / ...-570 Si5	24	3	345
100 x 375	710	DB ... / ...-710 Si5	30	3	420
100 x 375	850	DB ... / ...-850 Si5	36	3	500
100 x 375	1000	DB ... / ...-1000 Si5	42	3	575
100 x 500	192	DB ... / ...-192 Si6	6	4	115
100 x 500	385	DB ... / ...-385 Si6	12	4	190
100 x 500	580	DB ... / ...-580 Si6	18	4	270
100 x 500	770	DB ... / ...-770 Si6	24	4	370
100 x 500	960	DB ... / ...-960 Si6	30	4	450
100 x 500	1150	DB ... / ...-1150 Si6	36	4	520
100 x 500	1340	DB ... / ...-1340 Si6	42	4	590

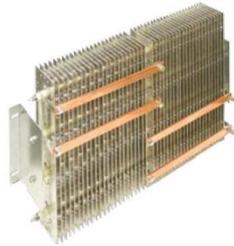
Bestellcode:

DB 125/165 -570 Si5 ( V , T , M )





## 7. Gleichrichter mit Einpreßdioden (B6U Luftfremdkühlung)

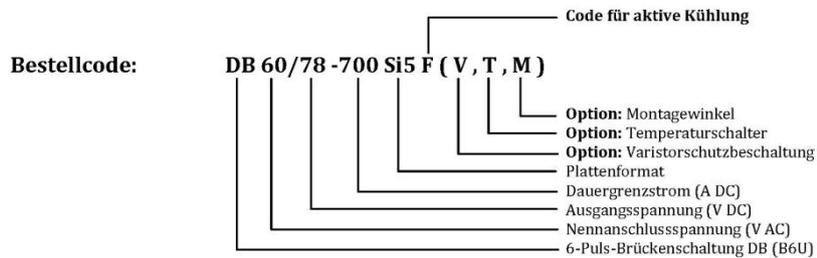


### DB (B6U) 6-Puls-Brückenschaltung

verstärkte Kühlung  $T_a = 35^\circ\text{C} / V_{FL} = 6\text{ m/s}$   
(mit passiver Kühlung 50% der Stromkapazität)

Spannungsklassen (V AC/DC) bis 60/78  
bis 125/165  
bis 250/335  
bis 400/540

Kühlplattenformat (mm)	Dauergrenzstrom (A DC)	Typenbezeichnung	Anzahl der Kühlplatten	Dioden pro Kühlplatte	Einbaulänge (mm)
100 x 125	120	DB ... / ... -120 Si3F	6	2	115
100 x 125	240	DB ... / ... -240 Si3F	12	2	190
100 x 250	120	DB ... / ... -120 Si4F	3	4	95
100 x 250	240	DB ... / ... -240 Si4F	6	4	115
100 x 250	480	DB ... / ... -480 Si4F	12	4	190
100 x 250	720	DB ... / ... -720 Si4F	18	4	270
100 x 250	960	DB ... / ... -960 Si4F	24	4	345
100 x 250	1200	DB ... / ... -1200Si4F	30	4	420
100 x 375	350	DB ... / ... -350 Si5F	6	6	115
100 x 375	700	DB ... / ... -700 Si5F	12	6	190
100 x 375	1050	DB ... / ... -1050Si5F	18	6	270
100 x 375	1400	DB ... / ... -1400Si5F	24	6	345
100 x 375	1750	DB ... / ... -1750Si5F	30	6	420
100 x 375	2050	DB ... / ... -2050Si5F	36	6	500
100 x 375	2400	DB ... / ... -2400Si5F	42	6	575
100 x 375	2700	DB ... / ... -2700Si5F	48	6	650
100 x 500	450	DB ... / ... -450 Si6F	6	8	135
100 x 500	900	DB ... / ... -900 Si6F	12	8	210
100 x 500	1350	DB ... / ... -1350Si6F	18	8	285
100 x 500	1800	DB ... / ... -1800Si6F	24	8	370
100 x 500	2250	DB ... / ... -2250Si6F	30	8	450
100 x 500	2700	DB ... / ... -2700Si6F	36	8	520
100 x 500	3150	DB ... / ... -3150Si6F	42	8	590
100 x 500	3600	DB ... / ... -3600Si6F	48	8	670





## 8. Gleichrichter mit Einpreßdioden (M6U Luftselbstkühlung)



DS (M6U) 6-Puls-Mittelpunktschaltung

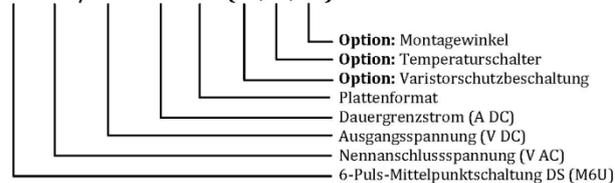
Luftselbstkühlung Ta = 45 °C

Spannungsklassen (V AC/DC) bis 60/38  
bis 125/80  
bis 250/165  
bis 400/270

Kühlplattenformat (mm)	Dauergrenzstrom (A DC)	Typenbezeichnung	Anzahl der Kühlplatten	Dioden pro Kühlplatte	Einbaulänge (mm)
100 x 125	100	DS ... / ... -100 Si3	6	1	130
100 x 125	120	DS ... / ... -120 Si3	6	2	130
100 x 125	160	DS ... / ... -160 Si3	12	1	205
100 x 125	200	DS ... / ... -200 Si3	12	2	205
100 x 250	160	DS ... / ... -160 Si4	6	2	130
100 x 250	200	DS ... / ... -200 Si4	6	4	130
100 x 250	320	DS ... / ... -320 Si4	12	2	205
100 x 250	400	DS ... / ... -400 Si4	12	4	205
100 x 250	480	DS ... / ... -480 Si4	18	2	280
100 x 250	580	DS ... / ... -580 Si4	18	4	280
100 x 250	640	DS ... / ... -640 Si4	24	2	360
100 x 250	770	DS ... / ... -770 Si4	24	4	360
100 x 375	240	DS ... / ... -240 Si5	6	3	130
100 x 375	290	DS ... / ... -290 Si5	6	6	130
100 x 375	480	DS ... / ... -480 Si5	12	3	205
100 x 375	580	DS ... / ... -580 Si5	12	6	205
100 x 375	720	DS ... / ... -720 Si5	18	3	280
100 x 375	870	DS ... / ... -870 Si5	18	6	280
100 x 375	960	DS ... / ... -960 Si5	24	3	360
100 x 375	1160	DS ... / ... -1160Si5	24	6	360
100 x 375	1200	DS ... / ... -1200Si5	30	3	450
100 x 375	1320	DS ... / ... -1320Si5	30	6	450
100 x 375	1440	DS ... / ... -1440Si5	36	3	510
100 x 375	1720	DS ... / ... -1720Si5	36	6	510
100 x 375	1680	DS ... / ... -1680Si5	42	3	610
100 x 375	1920	DS ... / ... -1920Si5	48	3	660
100 x 375	2030	DS ... / ... -2030Si5	42	6	610
100 x 500	1280	DS ... / ... -1280Si6	24	4	375
100 x 500	1545	DS ... / ... -1545Si6	24	8	375
100 x 500	1600	DS ... / ... -1600Si6	30	4	450
100 x 500	1935	DS ... / ... -1935Si6	30	8	450
100 x 500	1920	DS ... / ... -1920Si6	36	4	515
100 x 500	2320	DS ... / ... -2320Si6	36	8	515
100 x 500	2240	DS ... / ... -2240Si6	42	4	610
100 x 500	2705	DS ... / ... -2705Si6	42	8	610
100 x 500	2560	DS ... / ... -2560Si6	48	4	670
100 x 500	3095	DS ... / ... -3095Si6	48	8	670

Bestellcode:

DS 400/270 -720 Si5 ( V , T , M )





## 9. Gleichrichter mit Einpreßdioden (M6U Luftfremdkühlung)

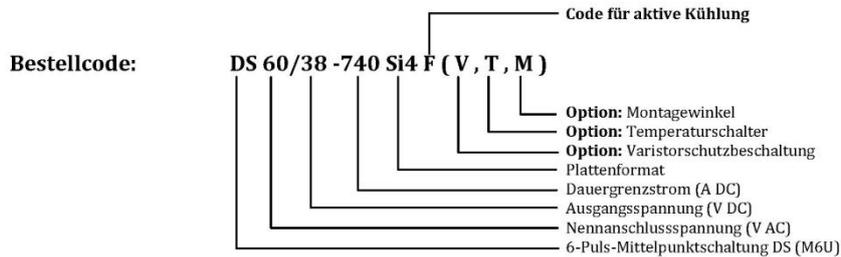


### DS (M6U) 6-Puls-Mittelpunktschaltung

verstärkte Kühlung  $T_a = 35\text{ °C} / V_{FL} = 6\text{ m/s}$   
(mit passiver Kühlung 50% der Stromkapazität)

Spannungsklassen (V AC/DC) bis 60/38  
bis 125/80  
bis 250/165  
bis 400/270

Kühlplattenformat (mm)	Dauergrenzstrom (A DC)	Typenbezeichnung	Anzahl der Kühlplatten	Dioden pro Kühlplatte	Einbaulänge (mm)
100 x 125	185	DS ... / ... -185 Si3F	6	2	130
100 x 125	370	DS ... / ... -370 Si3F	12	2	205
100 x 250	370	DS ... / ... -370 Si4F	6	4	130
100 x 250	740	DS ... / ... -740 Si4F	12	4	205
100 x 250	1100	DS ... / ... -1100Si4F	18	4	290
100 x 250	1470	DS ... / ... -1470Si4F	24	4	360
100 x 375	550	DS ... / ... -550 Si5F	6	6	130
100 x 375	1100	DS ... / ... -1100Si5F	12	6	210
100 x 375	1650	DS ... / ... -1650Si5F	18	6	290
100 x 375	2200	DS ... / ... -2200Si5F	24	6	370
100 x 375	1750	DS ... / ... -1750Si5F	30	6	450
100 x 375	3300	DS ... / ... -3300Si5F	36	6	530
100 x 375	3850	DS ... / ... -3850Si5F	42	6	610
100 x 500	1930	DS ... / ... -1930Si6F	24	8	370
100 x 500	3650	DS ... / ... -3650Si6F	30	8	450
100 x 500	4400	DS ... / ... -4400Si6F	36	8	530
100 x 500	5150	DS ... / ... -5150Si6F	42	8	610





## 10. Gleichrichter mit Einpreßdioden (M3.2U Luftselbstkühlung)

DSS (M3.2U) Doppel-3-Puls-Mittelpunktschaltung



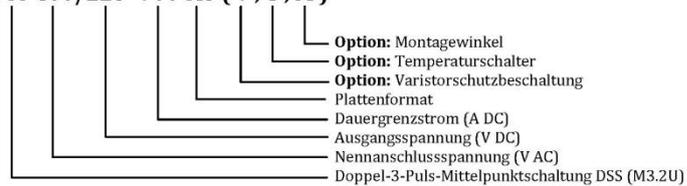
Luftselbstkühlung  $T_a = 45\text{ °C}$

Spannungsklassen (V AC/DC) bis 60/32  
bis 125/70  
bis 250/140  
bis 400/225

Kühlplattenformat (mm)	Dauergrenzstrom (A DC)	Typenbezeichnung	Anzahl der Kühlplatten	Dioden pro Kühlplatte	Einbaulänge (mm)
58 x 58	50	DSS ... / ... -50 Si1	6	1	130
100 x 100	100	DSS ... / ... -100 Si2	6	1	130
100 x 125	120	DSS ... / ... -120 Si3	6	1	130
100 x 125	190	DSS ... / ... -190 Si3	12	1	205
100 x 250	190	DSS ... / ... -190 Si4	6	2	130
100 x 250	240	DSS ... / ... -240 Si4	6	4	130
100 x 250	380	DSS ... / ... -380 Si4	12	2	205
100 x 250	480	DSS ... / ... -480 Si4	12	4	205
100 x 250	580	DSS ... / ... -580 Si4	18	2	280
100 x 250	720	DSS ... / ... -720 Si4	18	4	280
100 x 375	290	DSS ... / ... -290 Si5	6	3	130
100 x 375	580	DSS ... / ... -580 Si5	12	3	205
100 x 375	700	DSS ... / ... -700 Si5	12	6	210
100 x 375	860	DSS ... / ... -860 Si5	18	3	280
100 x 375	1120	DSS ... / ... -1120 Si5	24	3	360
100 x 375	1400	DSS ... / ... -1400 Si5	24	6	360
100 x 375	1450	DSS ... / ... -1450 Si5	30	3	440
100 x 375	1750	DSS ... / ... -1750 Si5	36	3	510
100 x 375	2030	DSS ... / ... -2030 Si5	42	3	600
100 x 375	2450	DSS ... / ... -2450 Si5	42	6	610
100 x 500	1540	DSS ... / ... -1540 Si6	24	4	370
100 x 500	1850	DSS ... / ... -1850 Si6	24	8	370
100 x 500	1930	DSS ... / ... -1930 Si6	30	4	450
100 x 500	2320	DSS ... / ... -2320 Si6	36	4	530
100 x 500	2700	DSS ... / ... -2700 Si6	42	4	610
100 x 500	3240	DSS ... / ... -3240 Si6	42	8	610

Bestellcode:

DSS 400/225 -700 Si5 ( V , T , M )





## 11. Gleichrichter mit Einpreßdioden (M3.2U Luftfremdkühlung)

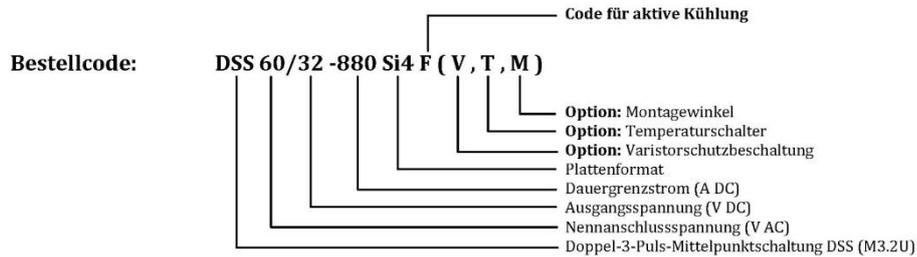


### DSS (M3.2U) Doppel-3-Puls-Mittelpunktschaltung

verstärkte Kühlung  $T_a = 35^\circ\text{C} / V_{FL} = 6 \text{ m/s}$   
(mit passiver Kühlung 50% der Stromkapazität)

Spannungsklassen (V AC/DC) bis 60/32  
bis 125/70  
bis 250/140  
bis 400/225

Kühlplattenformat (mm)	Dauergrenzstrom (A DC)	Typenbezeichnung	Anzahl der Kühlplatten	Dioden pro Kühlplatte	Einbaulänge (mm)
100 x 125	220	DSS ... / ... -220 Si3F	6	2	130
100 x 125	440	DSS ... / ... -440 Si3F	12	2	205
100 x 250	450	DSS ... / ... -450 Si4F	6	4	130
100 x 250	880	DSS ... / ... -880 Si4F	12	4	205
100 x 250	1320	DSS ... / ... -1320Si4F	18	4	290
100 x 375	665	DSS ... / ... -665 Si5F	6	6	130
100 x 375	1330	DSS ... / ... -1330Si5F	12	6	205
100 x 375	2000	DSS ... / ... -2000Si5F	18	6	290
100 x 375	2650	DSS ... / ... -2650Si5F	24	6	360
100 x 375	3300	DSS ... / ... -3300Si5F	30	6	450
100 x 375	3950	DSS ... / ... -3950Si5F	36	6	530
100 x 375	4600	DSS ... / ... -4600Si5F	42	6	610
100 x 500	2650	DSS ... / ... -2650Si6F	18	8	290
100 x 500	3500	DSS ... / ... -3500Si6F	24	8	360
100 x 500	4400	DSS ... / ... -4400Si6F	30	8	450
100 x 500	5300	DSS ... / ... -5300Si6F	36	8	530
100 x 500	6200	DSS ... / ... -6200Si6F	42	8	610





## 12. Technologie der Gegenzellen

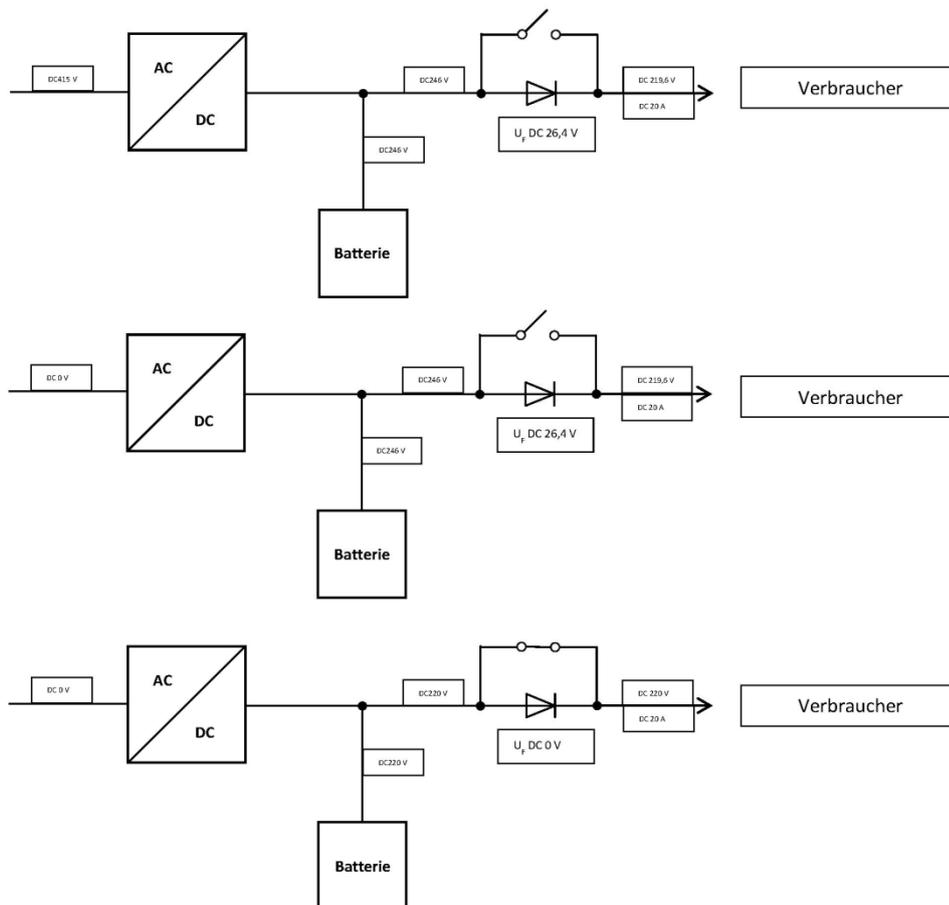
### Anwendung

Siliziumgezegellen werden in Gleichstromversorgungsanlagen zur Konstanthaltung der Verbraucherspannung eingesetzt. Sie weisen über einen weiteren Strombereich einen nur wenig mit der Belastung schwankenden Durchlassspannungsabfall auf.

Ihr Einsatz erfolgt vorrangig in Batteriestromversorgungsanlagen, um die beim Pufferbetrieb auftretenden Überspannungen aufzunehmen.

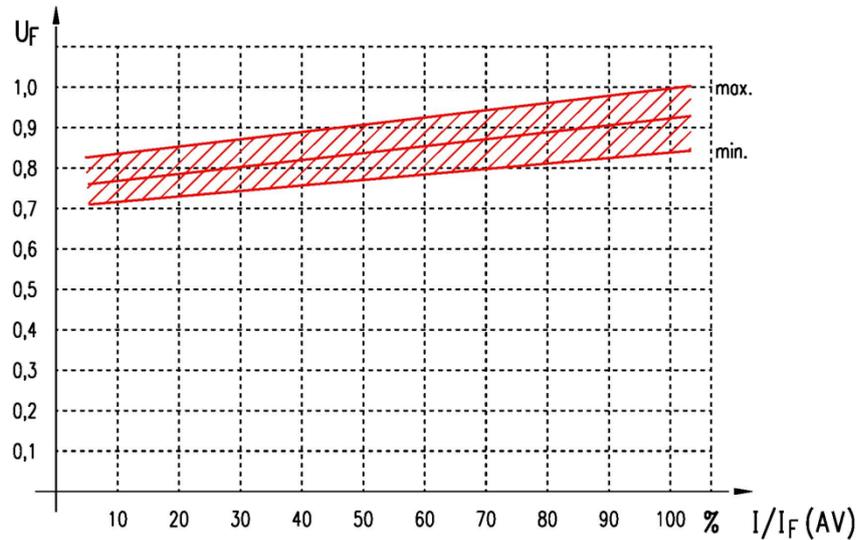
### **Beispiel:**

#### Gleichrichtersystem DC 220V





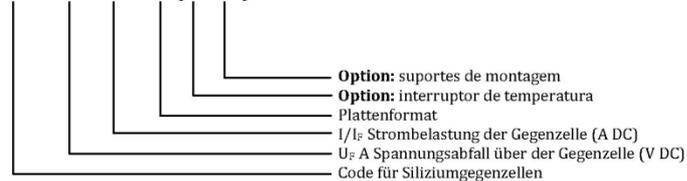
### 13. Kennlinie für Siliziumgegenzellen



$U_F$  = Spannungsabfall über der Siliziumdiode  
 $I/I_F$  = Stromfluss durch die Siliziumdiode

#### Bestellcode (auf Basis des Beispiels)

**SiGZ 26,4-43 Si4 ( T , M )**



#### Einbaulänge basierend auf dem Beispiel

$(48 + n \times 12)$  mm; max. 540 mm  
 $n$  = Anzahl der Kühlplatten.

$26,4 \text{ V} / 0,8 \text{ V}$  (pro Kühlplatte) =  $n = 33$  Kühlplatten

$(48 + 33 \times 12)$  mm = 444 mm Einbaulänge auf Basis des Beispiels



**14. Gleichrichter mit Einpreßdioden (Gegenzellen mit Luftselbstkühlung)**



Siliziumgezegzellen

Luftselbstkühlung

Ta = 45 °C

Kühlplattenformat (mm)	Dauergrenzstrom (A DC)	Typenbezeichnung	U <sub>F</sub> (V DC)	Anzahl der Siliziumdioden pro Kühlplatte	Anzahl der Kühlplatten
100 x 100	18	SIGZ ... / 18 - Si 2	0,8	1	1
100 x 100	20	SIGZ ... / 20 - Si 2	0,8	2	1
100 x 125	22	SIGZ ... / 22 - Si 3	0,8	1	1
100 x 125	25	SIGZ ... / 25 - Si 3	0,8	2	1
100 x 250	34	SIGZ ... / 34 - Si 4	0,8	2	1
100 x 250	38	SIGZ ... / 38 - Si 4	0,8	3	1
100 x 250	43	SIGZ ... / 43 - Si 4	0,8	4	1
100 x 375	50	SIGZ ... / 50 - Si 5	0,8	3	3
100 x 375	55	SIGZ ... / 55 - Si 5	0,8	4	4
100 x 375	60	SIGZ ... / 60 - Si 5	0,8	5	5
100 x 375	65	SIGZ ... / 65 - Si 5	0,8	6	6
100 x 500	75	SIGZ ... / 75 - Si 6	0,8	4	4
100 x 500	85	SIGZ ... / 85 - Si 6	0,8	8	8
2 x (100 x 250)	80	SIGZ ... / 80 - Si 4	0,8	4	4
3 x (100 x 250)	120	SIGZ ... / 120 - Si 4	0,8	4	4
4 x (100 x 250)	160	SIGZ ... / 160 - Si 4	0,8	4	4
5 x (100 x 250)	200	SIGZ ... / 200 - Si 4	0,8	4	4
2 x (100 x 375)	120	SIGZ ... / 120 - Si 5	0,8	6	6
3 x (100 x 375)	180	SIGZ ... / 180 - Si 5	0,8	6	6
4 x (100 x 375)	240	SIGZ ... / 240 - Si 5	0,8	6	6
5 x (100 x 375)	300	SIGZ ... / 300 - Si 5	0,8	6	6

Höhere Spannungen werden durch Reihenschaltung einzelner Platten zu Gruppen erzielt.  
(U<sub>SIGZ</sub> = n x 0,80V)

Bei höheren Strömen entsprechend der Auswahltabelle werden diese Spannungsgruppen parallel geschaltet.  
(maximal: 42 Kühlplatten)