

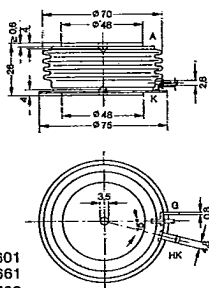
Netzthyristoren

Phase control thyristors

| Thyristor<br>Typ/type  | V <sub>DRM</sub><br>V <sub>RRM</sub><br>V            | I <sub>TRMS</sub><br>A | I <sub>AV1</sub> /T <sub>C</sub><br>A/°C | I <sub>AVM</sub><br>T <sub>C</sub> = 85°C<br>A | I <sub>TSM</sub><br>(T <sub>VJM</sub> ) |       | I <sub>T</sub><br>(10 ms) |                        | V <sub>T</sub><br>V | I <sub>T</sub><br>A | I <sub>DRM</sub><br>I <sub>RRM</sub><br>mA | (dv/dt) <sub>c</sub><br>V/μs | (di/dt) <sub>c</sub><br>A/μs | I <sub>GT</sub><br>mA | V <sub>GT</sub><br>V | I <sub>H</sub><br>mA |
|--|--|------------------------|--|--|---|-------|---------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|--|------------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
|  |  |                        |  |  | 8,3 ms                                  | 10 ms | T <sub>VJ</sub> -45°C     | T <sub>VJM</sub>       |                     |                     |  |                              |                              |                       |                      |                      |
|  |  |                        |  |  | A                                       | A     | A <sup>2</sup> s          | A <sup>2</sup> s       |                     |                     |  |                              |                              |                       |                      |                      |
| CS 601-18 lo 1<br>CS 601-20 lo 1<br>CS 601-23 lo 1<br>CS 601-24 lo 1<br>CS 601-25 lo 1   | 1800<br>2000<br>2300<br>2400<br>2500                 | 2000                   | 800/65                                   | 600  | 15000                                   | 14000 | 1,28 · 10 <sup>6</sup>    | 980000                 | 1,8                 | 1200                | 40   | 1000                         | 75                           | 300                   | 3,0                  | 500                  |
| CS 661-27 lo 1<br>CS 661-30 lo 1<br>CS 661-32 lo 1<br>CS 661-35 lo 1   | 2700<br>3000<br>3200<br>3500                         | 3000                   | 840/65                                   | 680<br>T <sub>C</sub> = 80°C                   | 18000                                   | 17000 | 1,8 · 10 <sup>6</sup>     | 1,44 · 10 <sup>6</sup> | 1,8                 | 1200                | 60   | 1000                         | 100                          | 300                   | 3,0                  | 500                  |
| ▲ CS 700-10 II 1<br>▲ CS 700-12 II 1<br>▲ CS 700-14 II 1<br>▲ CS 700-14 II 2<br>▲ CS 700-16 II 2<br>▲ CS 700-18 II 2<br>▲ CS 700-20 II 2 | 1000<br>1200<br>1400<br>1400<br>1600<br>1800<br>2000 | 1800                   | 900/70                                   | 690  | 19000                                   | 18000 | 2,00 · 10 <sup>6</sup>    | 1,60 · 10 <sup>6</sup> | 2,40                | 2500                | 150  | 1000                         | 200                          | 300                   | 3,0                  | 500                  |
| CS 1000-08 lo 2<br>CS 1000-10 lo 2<br>CS 1000-12 lo 2<br>CS 1000-14 lo 2<br>CS 1000-16 lo 2<br>CS 1000-18 lo 2                           | 800<br>1000<br>1200<br>1400<br>1600<br>1800          | 2000                   | 1250/75                                  | 980  | 18500                                   | 17000 | 2,0 · 10 <sup>6</sup>     | 1,44 · 10 <sup>6</sup> | 1,82                | 3000                | 60   | 1000                         | 100                          | 300                   | 3,0                  | 500                  |
| CS 1001-20 lo 1<br>CS 1001-22 lo 1<br>CS 1001-24 lo 1<br>CS 1001-25 lo 1   | 2000<br>2200<br>2400<br>2500                         | 2500                   | 1230/65                                  | 930  | 20000                                   | 18000 | 3,1 · 10 <sup>6</sup>     | 1,6 · 10 <sup>6</sup>  | 2,2                 | 3000                | 60   | 1000                         | 125                          | 300                   | 3,0                  | 500                  |
| ▲ CS 1104-48 lo 1<br>▲ CS 1104-52 lo 1<br>▲ CS 1104-55 lo 1  | 4800<br>5200<br>5500                                 | 3140                   | 2000/50                                  | 1300   | 34000                                   | 32000 | -                         | 5,12 · 10 <sup>6</sup> | 2,55                | 3000                | 300/800                                    | 2000                         | 100                          | 500                   | 3,5                  | 250                  |
| CS 1300-08 lo 2<br>CS 1300-10 lo 2<br>CS 1300-12 lo 2<br>CS 1300-14 lo 2<br>CS 1300-16 lo 2<br>CS 1300-18 lo 2                           | 800<br>1000<br>1200<br>1400<br>1600<br>1800          | 3000                   | 1700/60                                  | 1200   | 25000                                   | 23000 | 4,5 · 10 <sup>6</sup>     | 2,6 · 10 <sup>6</sup>  | 1,7                 | 4000                | 60   | 1000                         | 150                          | 300                   | 3,0                  | 500                  |
| CS 1302-32 lo 1<br>CS 1302-38 lo 1<br>CS 1302-42 lo 1<br>CS 1302-44 lo 1   | 3200<br>3800<br>4200<br>4400                         | 3870                   | 2460/50                                  | 1565   | 40000                                   | 37000 | -                         | 6,85 · 10 <sup>6</sup> | 2,00                | 3000                | 300/800                                    | 2000                         | 100                          | 500                   | 3,5                  | 250                  |
| ▲ CS 1702-32 lo 1<br>▲ CS 1702-38 lo 1<br>▲ CS 1702-42 lo 1<br>▲ CS 1702-44 lo 1   | 3200<br>3800<br>4200<br>4400                         | 4590                   | 2920/50                                  | 1830   | 47000                                   | 44000 | -                         | 9,68 · 10 <sup>6</sup> | 1,60                | 3000                | 300/800                                    | 1000                         | 100                          | 500                   | 3,5                  | 250                  |
| CS 2102-32 lo 1<br>CS 2102-38 lo 1<br>CS 2102-42 lo 1<br>CS 2102-44 lo 1   | 3200<br>3800<br>4200<br>4400                         | 5530                   | 3520/50                                  | 2200   | 54000                                   | 50000 | -                         | 12,5 · 10 <sup>6</sup> | 2,00                | 4000                | 300/1000                                   | 2000                         | 100                          | 500                   | 3,5                  | 250                  |
| CS 2402-32 lo 1<br>CS 2402-38 lo 1<br>CS 2402-42 lo 1<br>CS 2402-44 lo 1   | 3200<br>3800<br>4200<br>4400                         | 6400                   | 4090/50                                  | 2570   | 64000                                   | 60000 | -                         | 18,0 · 10 <sup>6</sup> | 1,60                | 4000                | 300/1000                                   | 1000                         | 100                          | 500                   | 3,5                  | 250                  |

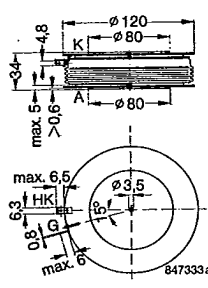
▲ - Neuer Typ / New type / Nouveau type

22



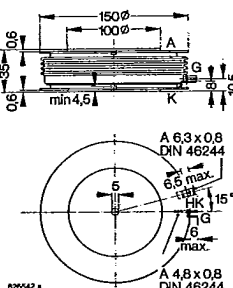
CS 601  
CS 661  
CS 700  
CS 1000  
CS 1001  
CS 1300

23



CS 1104  
CS 1302  
CS 1702

24



CS 2102  
CS 2402

## Thyristors à commutation par le réseau

|  | Masse<br>mass | F <sub>m</sub> | t <sub>q</sub> | V <sub>TO</sub> | r <sub>T</sub> | T <sub>VJM</sub> | R <sub>thJC</sub> | R <sub>thCK</sub> | Fig. | Kühlkörper<br>Heatsink<br>Radiateur | Kühlart<br>Cooling<br>mode<br>Refrroi-<br>dissement | R <sub>thKA</sub>              | I <sub>dAVM</sub> (A)            |                            |                             |                             |                             | I <sub>RMS</sub> |
|--|---------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------------------------|---|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|
|  |               |                |                |                 |                |                  |                   |                   |      |                                     |   |                                | Schaltung · Connection · Montage |                            |                             |                             |                             |                  |
|  |               |                |                |                 |                |                  |                   |                   |      |                                     |   |                                | M1                               | M2/B2                      | M3/B6                       | M6                          | W1                          |                  |
|  | 450           | 15...<br>18    | 400            | 1,1             | 0,48           | 120              | 0,030**           | 0,005**           | 22   | K 53                                | S**<br>F**<br>W 2**<br>W 6**                        | 0,40<br>0,11<br>0,040<br>0,026 | 135<br>370<br>600<br>690         | 270<br>740<br>1200<br>1380 | 380<br>1050<br>1700<br>1960 | 650<br>1770<br>2850<br>3280 | 300<br>820<br>1300<br>1500  |                  |
|  | 450           | 20...<br>24    | 400            | 1,0             | 0,67           | 120              | 0,025**           | 0,005**           | 22   | K 53                                | S**<br>F**<br>W 2**<br>W 6**                        | 0,40<br>0,11<br>0,040<br>0,026 | 140<br>370<br>600<br>680         | 280<br>740<br>1210<br>1360 | 400<br>1050<br>1730<br>1930 | 670<br>1770<br>2880<br>3230 | 310<br>820<br>1300<br>1500  |                  |
|  | 0,5           | 19...<br>23    | ≤ 100          | 1,44            | 0,33           | 120              | 0,044**           | 0,005**           | 22   | K 53                                | S**<br>F**<br>W2**<br>W6**                          | 0,40<br>0,11<br>0,040<br>0,026 | 110<br>315<br>510<br>590         | 220<br>630<br>1020<br>1180 | 320<br>920<br>1480<br>1700  | 605<br>1600<br>2500<br>4050 | 240<br>700<br>1130<br>1300  |                  |
|  | 0,45          | 15...<br>18    | 300            | 1,0             | 0,23           | 125              | 0,025**           | 0,005**           | 22   | K 53                                | S**<br>F**<br>W2**<br>W6**                          | 0,40<br>0,11<br>0,040<br>0,026 | 170<br>495<br>850<br>1000        | 340<br>990<br>1700<br>2000 | 480<br>1410<br>2420<br>2850 | 810<br>2370<br>4080<br>4800 | 380<br>1100<br>1900<br>2200 |                  |
|  | 0,45          | 21...<br>25    | 200            | 1,05            | 0,35           | 125              | 0,0225**          | 0,005**           | 22   | K 53                                | F**<br>W2**<br>W6**                                 | 0,11<br>0,040<br>0,026         | 460<br>810<br>960                | 920<br>1600<br>1900        | 1300<br>2300<br>2700        | 2200<br>3850<br>4500        | 1000<br>1800<br>2100        |                  |
|  | 1,9           | 40...<br>48    | 400            | 1,14            | 0,48           | 120              | 0,01**            | 0,003**           | 23   | -                                   | F**<br>W**  | 0,023<br>0,012                 | 1010<br>1280                     | 2020<br>2560               | 2830<br>3570                | 4370<br>5430                | 2240<br>2840                |                  |
|  | 0,45          | 21...<br>25    | 150            | 0,9             | 0,187          | 125              | 0,0225**          | 0,005**           | 22   | K 53                                | F**<br>W2**<br>W6**                                 | 0,11<br>0,040<br>0,026         | 570<br>1030<br>1200              | 1040<br>2000<br>2400       | 1600<br>2900<br>3500        | 2700<br>4900<br>5800        | 1250<br>2300<br>2650        |                  |
|  | 1,9           | 40...<br>48    | 450            | 1,19            | 0,27           | 120              | 0,01**            | 0,003**           | 23   | -                                   | F**<br>W**  | 0,023<br>0,012                 | 1190<br>1530                     | 2380<br>3070               | 3370<br>4320                | 5360<br>6760                | 2640<br>3410                |                  |
|  | 1,9           | 40...<br>48    | 700            | 0,97            | 0,21           | 120              | 0,01**            | 0,003**           | 23   | -                                   | F**<br>W**  | 0,023<br>0,012                 | 1390<br>1790                     | 2780<br>3580               | 3940<br>5030                | 6620<br>7810                | 3090<br>3970                |                  |
|  | 2,7           | 72...<br>88    | 400            | 1,24            | 0,19           | 120              | 0,007**           | 0,0015**          | 24   | -                                   | F**<br>W**  | 0,020<br>0,010                 | 1540<br>2110                     | 3090<br>4230               | 4390<br>5960                | 7050<br>9370                | 3430<br>4690                |                  |
|  | 2,7           | 72...<br>88    | 500            | 1,00            | 0,15           | 120              | 0,007**           | 0,0015**          | 24   | -                                   | F**<br>W**  | 0,020<br>0,010                 | 1810<br>2460                     | 3630<br>4930               | 5140<br>6940                | 8170<br>10800               | 4030<br>5480                |                  |

A = Anode, K = Cathode, G = Gate, HK = Hilfkathode, auxiliary cathode, cathode auxiliaire  
 \*\* Doppelseitige Kühlung/double side cooling/refroidissement sur deux faces

Maße in mm / Dimensions in mm / Dimensions en mm  
 (1 mm = 0,0394")