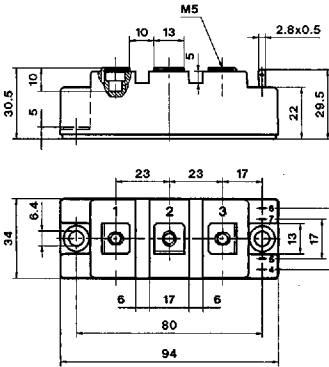


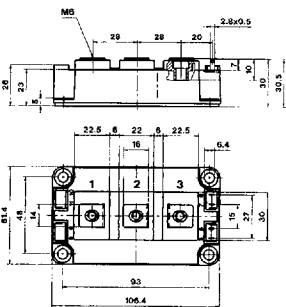
Cases D 61 ... 64  
L = 2 x 23 mm

SEMİTRANS® 2



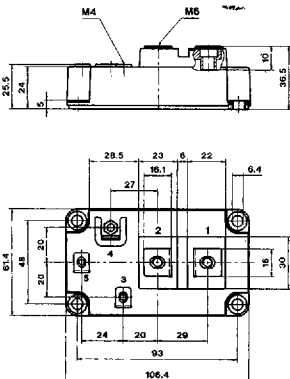
Cases D 56 ... 58  
L = 2 x 28 mm  
Low Inductance  $L_{CE} < 20$  nH

SEMİTRANS® 3



Cases D 59 ... 60  
Low Inductance  $L_{CE} < 20$  nH

SEMİTRANS® 4 6)



## Section 6:

### SEMİTRANS® IGBT Modules; New Range 1995/96

3rd Version: Low Inductance, lower  $V_{CEsat}$ ,  
soft and fast CAL diodes<sup>1)</sup>; Preliminary Data 4)

| Type                           | $V_{CES}$ <sup>2)</sup> | $I_c$<br>@<br>$T_{case}$<br>=25°C | $V_{CEsat}$<br>@<br>25°C<br>typ. | $P_{tot}$<br>@ 25°C | $R_{th(j-c)}$ | $R_{th(c-h)}$ | Case          | Circuit |
|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------|
| * under development            | V                       | A                                 | V                                | W                   | °C/W          | °C/W          |               |         |
| SKM 50 GA 123 D                | 1200                    | 50                                | 3,2                              | 310                 | 0,4           | 0,05          | D64           |         |
| SKM 75 GA 163 D                | 1600                    | 75                                | 3,8                              | 500                 | 0,25          | 0,05          | D64           |         |
| SKM 100 GA 123 D               | 1200                    | 100                               | 3,2                              | 625                 | 0,20          | 0,05          | D64           |         |
| SKM 100 GA 163 D               | 1600                    | 100                               | 3,8                              | 625                 | 0,20          | 0,05          | D64           |         |
| SKM 200 GA 123 D               | 1200                    | 200                               | 3,2                              | 1250                | 0,10          | 0,038         | D59           |         |
| SKM 300 GA 123 D               | 1200                    | 300                               | 3,2                              | 1550                | 0,08          | 0,038         | D59           |         |
| SKM 300 GA 163 D               | 1600                    | 300                               | 3,8                              | 1750                | 0,07          | 0,038         | D59           |         |
| SKM 300 GA 173 D <sup>3)</sup> | 1700                    | 300                               | 3,8                              | 1750                | 0,07          | 0,038         | D59           |         |
| SKM 400 GA 123 D <sup>5)</sup> | 1200                    | 400                               | 3,2                              | 2500                | 0,05          | 0,038         | D59           |         |
| SKM 400 GA 163 D <sup>5)</sup> | 1600                    | 400                               | 3,9                              | 2500                | 0,05          | 0,038         | D59           |         |
| SKM 400 GA 173 D <sup>3)</sup> | 1700                    | 400                               | 3,9                              | 2500                | 0,05          | 0,038         | D59           |         |
| * SKM 500 GA 123 DS            | 1200                    | 520                               | 3,2                              | 2700                | 0,045         | 0,038         | D60           |         |
| SKM 75 GAL 123 D               | 1200                    | 75                                | 3,2                              | 400                 | 0,30          | 0,05          | D62           |         |
| SKM 100 GAL 123 D              | 1200                    | 100                               | 3,2                              | 625                 | 0,20          | 0,05          | D62           |         |
| SKM 100 GAL 163 D              | 1600                    | 100                               | 3,8                              | 625                 | 0,20          | 0,05          | D62           |         |
| SKM 150 GAL 123 D              | 1200                    | 150                               | 3,2                              | 800                 | 0,16          | 0,038         | D57           |         |
| SKM 200 GAL 123 D              | 1200                    | 200                               | 3,2                              | 1120                | 0,10          | 0,038         | D57           |         |
| SKM 200 GAL 163 D              | 1600                    | 200                               | 3,9                              | 1120                | 0,10          | 0,038         | D57           |         |
| SKM 75 GAR 123 D               | 1200                    | 75                                | 3,2                              | 400                 | 0,30          | 0,05          | D63           |         |
| SKM 100 GAR 123 D              | 1200                    | 100                               | 3,2                              | 625                 | 0,20          | 0,05          | D63           |         |
| SKM 100 GAR 163 D              | 1600                    | 100                               | 3,8                              | 625                 | 0,20          | 0,05          | D63           |         |
| SKM 150 GAR 123 D              | 1200                    | 150                               | 3,2                              | 800                 | 0,16          | 0,038         | D58           |         |
| SKM 200 GAR 123 D              | 1200                    | 200                               | 3,2                              | 1120                | 0,10          | 0,038         | D58           |         |
| SKM 200 GAR 163 D              | 1600                    | 200                               | 3,9                              | 1120                | 0,10          | 0,038         | D58           |         |
| SKM 50 GB 123 D                | 1200                    | 50                                | 3,2                              | 310                 | 0,4           | 0,05          | D61           |         |
| SKM 75 GB 123 D                | 1200                    | 75                                | 3,2                              | 400                 | 0,30          | 0,05          | D61           |         |
| SKM 75 GB 163 D                | 1600                    | 75                                | 3,8                              | 500                 | 0,25          | 0,05          | D61           |         |
| SKM 75 GB 173 D <sup>3)</sup>  | 1700                    | 75                                | 3,8                              | 500                 | 0,25          | 0,05          | D61           |         |
| SKM 100 GB 123 D               | 1200                    | 100                               | 3,2                              | 625                 | 0,20          | 0,05          | D61           |         |
| SKM 100 GB 163 D               | 1600                    | 100                               | 3,9                              | 625                 | 0,20          | 0,05          | D61           |         |
| SKM 100 GB 173 D <sup>3)</sup> | 1700                    | 100                               | 3,9                              | 625                 | 0,20          | 0,05          | D61           |         |
| * SKM 145 GB 123 D             | 1200                    | 150                               | 3,2                              | 700                 | 0,18          | 0,05          | D61           |         |
| SKM 150 GB 123 D               | 1200                    | 150                               | 3,2                              | 800                 | 0,16          | 0,038         | D56           |         |
| SKM 150 GB 163 D               | 1600                    | 150                               | 3,8                              | 1000                | 0,13          | 0,038         | D56           |         |
| SKM 150 GB 173 D <sup>3)</sup> | 1700                    | 150                               | 3,8                              | 1000                | 0,13          | 0,038         | D56           |         |
| SKM 200 GB 123 D <sup>5)</sup> | 1200                    | 200                               | 3,2                              | 1250                | 0,10          | 0,038         | D56           |         |
| SKM 200 GB 163 D               | 1600                    | 200                               | 3,9                              | 1250                | 0,10          | 0,038         | D56           |         |
| SKM 200 GB 173 D <sup>3)</sup> | 1700                    | 200                               | 3,9                              | 1250                | 0,10          | 0,038         | D56           |         |
| * SKM 300 GB 123 D             | 1200                    | 300                               | 3,2                              | 1400                | 0,09          | 0,038         | D56           |         |
| SKM 22 GD 123 D                | 1200                    | 22                                | 3,2                              | 145                 | 0,86          | 0,05          | page 6<br>D28 |         |
| SKM 40 GD 123 D                | 1200                    | 40                                | 3,3                              | 200                 | 0,60          | 0,05          | D28           |         |
| * SKM 75 GD 123 D              | 1200                    | 75                                | 3,2                              | 400                 | 0,30          | 0,05          | D28           |         |

1) CAL = Controlled Axial Lifetime Technology

2) 1600 V and 1700 V IGBTs have  $V_{ISOL} = 4$  kV<sub>rms</sub>/1 min

3) 1700 V types will replace 1600 V types in 1996

4) All data apply to one single IGBT element

5) Option enlarged diode, add suffix "1"

6) Option collector sense, add suffix "S" = case 60