



5

18142.1-85

28

1985 . N9 3441

621.314.632:006.354

65

5

18142.1—85

Semiconductor rectifiers of power higher than 5 kW. General specifications

18142—80

341600

5

1985 . 3441

28

01.01.87
01.01.92

5 (),

. 2 18142.1—85

15150—69

15543—70
(—)

146—73.

1.

1.1.

1.2.

1.3.

; ;
; ;
; ();
;**2.**

2.1.

—

25953—83.

315 3150 320 3200 .

2.2.

,

2.3.

—

26284—84.

3.

3.1.

,

24682—81,

,

17412—72

15963—79

,

3.2.

,

3.3.

,

,

-

3.4.

3.4.1.

,

,

-

3.4.2.

).

(,
(-),

3.4.3.

:

,

();

);

;

,

;

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

3 4.4.

,

2—1 !

3.4.5.

,
,

3.4.6.

,
:
,

,
;
,

300 ,

,
;

3.4.7.

3.4.8.

(,

, .)

3.4.9.

IP00 , 14254—80.

72,5

14254—80

72,5

12 2 009-80
3 4 10

3 4 11

9 301—78
9 104—79

—' V , — IV 9 032—74,

V)
3 4 12

3 4 13

9 005—72

3 4 14

10434—82

2,5

3 4 15

8865—70

3 4 16

3 4.17.

,

3 4.18.

()

3.5.

3 5 1.

3.5.1.1.

1000

5%,

— ±10%;

2= 2 %;

—

10,

15%;

,

— 40%

30

120%

.

,

,

,

,

1000

1

1000

2, 5, 10, 15%.

0,2, 0,5, 1,0, 1,5, 2,5, 5,0%

2

,

,

420%

40

15%.

3

,

,

| 1C

1,5 ;

30%

±10%

5

4.
 1000
 1000 1200 , «
 » «
 »,
 5 2 ,
 .

3.5.2.

3.5.2. L

3.5.2.2.

, 1.

1659—79.

3.5.2.3.

1

	, %	-	U	-
1	100	-	-	
2	100 150	- 1	—	
3	100 150 200	- 2 10	—	1—6,
4	100 125 200	- 2 10	—	

. 8

18142.1—85

. 1

	, % w -	-	-	
5	100	-	-	
	150	2	-	I—6, -
	200	1	-	-
6	100	-	-	
	150	2	-	-
	300	1	-1	-
	100	-		
	125	2	2	8
7	250	5	75	-
			2	75
	100	-	-	
	125	15	1	30) (
	150	2	2 1	
8	200	2	1	
			20	-
				5) (
9	100	-	-	
	125	15	1	30) (
	150	5	30	
	175	2		
	20	1		
10	100	-	-	
	200	20	1	3
		50	8	

1

	% ,			
11				,

1 1,2 —
 , 3—6 , , 7 —
 , 8 — , 9 — , 10 — , 11—
 2 (%, 1),
 ,

3 5 2.4 .
 28,5

2. 28,5
 ,
 1000

10%.

2

	, %	
,	230 28,5	1000 230
10 10 100	70 80	75 85

. to 18142.1—95

. 2

	. . , %	
	230 . 28,5	1000 . 230
100 1000	85	90
» 1000 » 5000	90	95
» 5000	90	95

*

230 95 % .

3.5.2.5.

X

cosqx

X cosqp,

0,2 (1—cosq).

3.5.2.6.

()

3.5.2.7.

Λ

5,0; 10; 15%. : 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 2,0;

3.5.2.8.

1000

*

()

5%

1000

,

3.5.2.9.

,

3.5.2.10.

1000

: 2,0; 5,0; 10; 15%.

1000

,

3.5.2.11.

,

3.5.2.12.

()

: 1, 3, 5, 8, 10, 15, 30%,

5237—83.

3.5.2.13.

6000 :

5

—

15150—69;

0,5

—

,

0,5

—

;

6000 :

1000

;

.12

18142.1—85

100

100

1

2

100

3.5 2.14.

,
 1
 15963—79):

3
 15150—69;

0,6

 (U_{llCTI})

50

15963—79.

1000

4300

,
 (/),

10000

1

{)

24
 24 60
 » 60 » 200
 » 200 » 500
 * 500 » 4000
 » 4000 » 38000

500
 1000
 1500
 2000
 2,5 £ - , 3000
 1,8 ^ + 4000

1

(),

2				4000
3	2,5 t/	+		4000

38000 ,

4				
---	--	--	--	--

352 15

,	,			
---	---	--	--	--

3 5 2 16

,	,			
---	---	--	--	--

3 5 2 17.

,				
---	--	--	--	--

,

352 18

,				
---	--	--	--	--

,

90%

,

3 5 2 19

,	,			
---	---	--	--	--

«

»

(

8—72),

3 5 3			
3 5 3 1			

()

3*

3.5.3.2.

()

9895—78.

3.5.3.3.

100

3.5.3.4.

()

« »

« »

3

3.5.3.5.

()

3.5.3.6.

)
)
)
, ;
)
)
« — » ;
3.6.

3.6.1.

17516—72.

3.6.2.

15513—70

15150-69.

1000

1000

. 16

16142.1—85

37

3 7.1

;

;

;

,

,

;

3 7 2

, 2000, 3000, 4000, 5000,
6000, 8000, 10000, 12000, 15000, 20000, 25000, 30000, 40000

1990 .

10000 ,
15000

3 7 3

, : 500, 600, 800, 1200,
1500, 2000, 3000, 4000, 5000, 6000, 8000, 10000, 12000, 15000,
20000, 25000, 30000, 40000

3 7 4

, : 10000, 20000,
30000, 40000, 50000, 60000, 70000, 80000, 90000,
120000, 150000 : 10000, 110000,

3 7 5

, 5, 8,
10, 12, 15, 20

3 7 6

1, 2, 3

3 7 7

, : 20, 30, 40
. 1, 2, 3, 5, 7, 10, 12, 15, 20, 24

40

3 7 8

4.

4

1

12 2 007 0~ 75,

«

»

«

»,

6600

12 2 007 11—75

4

2

70°

45°

i

4 3

,

,

21130—75

4 4

,

12 1 003—83

4 5

,

,
,

3 5 3 4,

«

»

-

5.

5

1

5

2

2 601—68

,

5.3.

5.4.

6.

6.1.

6.1.1.

6.1.2.

6.1.3.

6.1

6.1.5.

6.1.6.

6.1.7.

6.1.8.

6.2.

6.2.1.

15.001—73,

4.

4

1.	6.4.3, . 6	6.4.3, . 6
2. , - , - , -	2.3; 3.4.2; 3.4.4—3.4.6; 3.4.8, 3.4.12, 3.4.13, 3.4.16— 3.4.18, 3.5.3.1, 3.5.3.2, 4.3, 4.5	7.2.1
3.	3.4.3	7.2.4
4. - -	3.4.7 3.4.9	7.2.5 7.2.6
5. 6.	3.4.16	7.2.7

7	-		
8	-	35 2 18 3 4 13—3 4 15, 352 2, 352 17, 42	7 3 26
9	-	36 1	7 3 27
10	-	36 1	742
11.		3 6.1	743
12		36 1	744
13	-	36 1	745
14	-	8 V	746
15	-	8 1	748
16	-	3 6 2	74 10
17	-	362	74 11
18	-	362	74 13
19	-	362	74 14
20	-	362	74 15
21	-	362	74 16
22	-	362	74 17
23	-	362	74 18
24	-	362	74 19
25	-	362	74 20
26.	-	362	74 21
27	-	362	74 22
		362	74 23
			1

28	-	36 1	7.4 24
29	-	8 1	7 4 25
30	-		
,	,		
-	-		
-	-		
	-		7 4 26

16962—71 9, 10, 11 12, 13 28 4
 17516—72,
 15963—79 14254—80 16962—71,
 16962—71, 16962—71, 15, 17,
 18, 19, 20, 21, 22, 23 — 7 —

63
6 3 1 -

. 5

1	, - , - , -	3 1, 34.1, 3 4 10, 3.4 11, 3 5 3 3, 52, 53, 8 1—8 6
2		72 1
3	3 5 2.13	73 1
4.	3 5 2 14	732
5	3 5 3 6 } , , 3 5 3 2 3 5 3 5	733 7 3 4

		00
6.	-	
	-	
	-	
7.	3.5.2.15	7.3.5
	-	
	-	
	-	
8.	3.5.2.16	7.3.6
	-	
9.	() 3.5.2.12	7.3.7
10.	() 3.5.2.8; 3.5.2.9	7.3.8
	5.1	7.3.9
		4, 6, 7, 8, 9
	5	-

6.4.

6.4.1.

,

6.4.2.

6.4.3.

6.

6

1.	6.3.1, . 5	6 3.6, . 5

2	34 1	722
3	31	723
4		
5	,	7 3 1 0
6	4 1	
7	3 5 2 6	73 11
8	3 5 2 10	73 12
9		
10	()	7 3 1 3
11	-	
12	3 5 2 7	
13	-	
14	352 11	73 14
15	-	
16	35 11	73 15
17	35 24	73 16
18	35 25	73 17
«	3 5 3 4	7 3 1 8
»	-	
15	3 5 3 4	7 3 1 9
16	-	
17	3 5 3 4	7 3 2 0
18	352 2, 3 5 3 4	7 3 2 1
16	3 5 3 4	7 3 2 2
17	-	
18	3 5 3 4	7 3 2 3
18	3 5 2 3	7 3 2 4

6

		13
19.	3 5 3 5	7 3 2 5
20	3 5 3 6 ,	733
21	3 5 2 19	7 3 28
22	44	74 1
23	362	7 47
24	362	749
25.	362	74 12
26	3 7 1—3 7 7	7 5 1—7.5 5
27	4 1	728

1 24, 25 6 -
15963—79 16962—71, 5, 7, 8, 14,
15, 16, 18, 19, 20 —
2 27 01 01 88
65
6 5.1 , , -
,

7.

71

7 11.

15150—69,

4

15150—69,

4 15150—69

7.1.2.

24555—81.

8.002—71 8.326—78
8.513—84.

7.1.3.

,

7.1.4.

;

;

9.301—78;

;

10 . 1 2 2
0,1 2

*

7.1.5.

7.1.6.

50

,

7.1.7.

1200

26567—85.

1000 (1200)

7.1.8.

(.)

7.1.9.

7.2.

7.2.1.

3.1, 3.4.1, 3.4.2, 3.4.4-3.4.6, 3.4.8, 3.4.10—3.4.13,
3.5.3.1—3.5.3.3; 4.3; 4.5; 5.2; 5.3; 8.1—8.6).

742.2.

(. 3.4.1)

±5%

7.2.3.

(. 3.1)

1000

4000

7.2.4. (. 3.4.3)

, , , , 3.4.3.
7.2.5. (. 3.4.7)

7.2.6. 14254—80. (. 3.4.9)

7.2.7. (. 3.4.16)

7.2.8. (. 4.1)

7.3.

7.3.1.

(. 3.5.2.13) 101 26567—85.

7.3.2.

(. 3.5.2.14) 102 26567—85.

7.3.3.

(. 3.5.3.6)

7.3.4.

3.5.3.5) 104 26567—85. (. 3.5.3.2—

. 28 18142.1^85

7.3.5.

(. 3.5.2.15)
105 26567—85.

7.3.6.

(. 3.5.2.16) 106

26567—85.

7.3.7.

() (. 3.5.2.12) 204

26567—85.

7.3.8.

202 26567-85 () (. 3.5.2.8, 3.5.2.9)

202
330

7.3.9. (. 5.1)

)

7.3.10

103

26567—85.

7.3.11.

(. 3.5.2.6)

7.3.12.

110 26567—85.

7.3.13.

26567—85.

7.3.13.

() (. 3.5.2.7)

201 2 567—85.

7.3.14.				
7.3.15.	203	26567—85.		
		(. 3.5.1.1)		
7.3.16.			(. 3.5.2.4)	108
	26567—85.			
7.3.17.				(.)
3.5.2.5)	312	26567—85.		
7.3.18.				
	(. 3.5.3.4)	112	26567—85.	
7.3.19.				
	(. 3.5.3.4)	113	26567—85.	
7.3.20.				« —
»	« »			(. 3.5.3.4)
7.3.21.				,
	(. 3.5.3.4)			,
7.3.22.				(. 3 5.2.2,
3.5.3.4)	111	26567—85.		
7.3.23.				
	(. 3.5.3.4)		109	
26567—85.				
7 3 24.			(. 3.5.2.3)	
7.3.25.				(. 3.5.3.5)
				,
7.3.26.				
	(. 3.5.2.18)	206	26567—85.	
7.3.27.				
3.5 2.17,—4.2)	107		(. 3.4.13—3.4.15,—3.5.2.2,— 26567—85.	
			(. 3.5.2.17)	,

. 30 18142.1—85

7.3.28.

(. 3.5.2.19),

,
16842—82.

7.4.

7.4.1.

12.1.028—80,
102—1

(. 4.4)
12.1.026—80—

7.4.2.

16962—71

(. 3.6.1)
17516—72.

7.4.3.

103

16962—71

(. 3.6.1)

17516—72,

7.4.4.

104—1

16962 — 71

(. 3.6.1)

17516—72.

7.4.5.

105—1

16 62—71.

(. 3.6.1)

- ,
,
- 7.4.6. (. 3.6.1)
106—1 16962—71
17516—72.
- ,
,
- 7.4.7. 7.3.27
- ,
,
- 7.4.8. (. 8.1) 202—1
16962—71.
- ,
,
- 7.4.9. (. 3.6.2) 203—1 16962—71.
- ,
,
- 1° (4).

7.4.10.

(. 8.1)

204—1

16962—71.

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

- 7.4.14. (. 3.6.2) 209
16962—71,
- 7.4.15.) (. 3.6.2) 211 — 1 16962—71.
15150—69,
- 7.4.16. 212—1 16962—71. (. 3.6.2)
- 7.4.17. 213—1 16962—71. (. 3.6.2)
- 7.4.18. () 214—1 16962—71. (. 3.6.2)

7.4.19. (. 3.6.2)
215—1 16962—71.

7.4.20. (. 3.6.2)
217—1 16962—71.

7.4.21. (. 3.6.2)
218—1 16962—71.

7.4.22. (. 3.6.2)
219—1 16962—71.

7.4.23. (. 3.6.2)
220—1 16962—71.

7.4.24. (. 3.6.1) 1Q1—1 16962—71

7.4.25. (. 8.1)
23216—78.

7.4.26. (. 8.1)
23216—78.

7.5.
7.5.1.

7.5.2.

7.5.3.

7.5.4.

7.5.5.

8.

8.1. 26118—84.

. 36

18142.1—85

8.2.

— 1 - ();
 — 2 - ();
 — - ();
 — ().

— — ().

— 1 - ();
 — - .

8.3.

« + »— ;
 « — » — .

,
 ,
 : Al, Bl, 1;
 : 2, 2, 2 .

1- : +1, —1;
 2- : +2, —2.

8.4.

»,

«

;

;

;

;

;

,

8.5.

2.709—72

8.6.

9.

9.1.

9.2.

12 1969 .

10.

10 2. —2,5

10.3.

, — 2,5
3

10.4.

1 18142 1—85
5 .

08.02.89 186

01.08 89

3 4 10, 7 14	9 301—78	9 301—86
3 5 2 2	1659—79 «	-
»		
3 5 3 2	9895—78	26 011—80.
3 7 2	2000, 3000	
3 7 3	500, 600, 800,	1200, 1500, 2000,
3 7 4	90000	3000
6 2 1	— 31	10000 100000
		(160 }

159

	(
31.	4.1	7.2.8

6.4 3.
7.2 8
(4 1) 6. 15.001—73
 27

15001—88.
: «7.2 8.
12.1004—85
».

(Afe 5 1989 .)

16 000	13 1185	02 01 85 2,5	2,5	2,76	15
«	»	, J23840,	,	, 6 ,	1464
					, 3