



**19761—81**

19761—81

## Push-button and key module switches and circuit breakers. General specifications

6315

01.01.82

) ,

( —

**20** , **2** , **400** ,

**4** , **250** , **50**

50

1 2.1  
1 2.1

15150—69.

(1, 2, 3).

1.

1.1.

1

9

12

\*

©

, 1981  
, 1995

1.1. 1.2. ( , . . . 1).

1.3.

1.3.1. , , ,

,

( ) ,

,

( , . . . 3).

1.3.2. ,

— 2

1.3.3. ,

1.3.4. ,

;

( \* );

,

,

,

,

;

( . . . ).

( , . . . 2).

1.3.5. « »

«

»

,

, 0,7 1,2 , 0,5

1.3.6. ( )

5,7; 10,0\* — 2- ;  
 7,5; 10,0\* — 4- ;  
 10,3; 12,5\*; 17,5\* — 6- ;  
 13,0; 15,0\*; 21,5\* — 8- ;  
 16,0; 30,0\* — 10-

25,0

17,5

1.3.7 ( 2).

( 20 50 , )

1.3.8. ( )

10 50 ,

1.3.9. ,

1

\*

. 4 19761—81

1.3.1—1.3.9. ( , . 1).  
1.3.10.

12

5.

( , . 1, 2).

### **1.3.11.**

(

**25 (25 ° ).**

### 1.3.12.

,

,

( ), -  
40 000, 50 000,

**70 000, 100 000.**

三

«

»

2

»

Ia

			(W), $\text{kg}$			
0,05	0,25	1.5 -»	0,25	I	0,5	
. 0,05 0,07	. 0,25 0,3	. 1.5 -» 2.6 -3	0,5	2,5	1,25	
. 0,07 0,2	. 0,3 0,5	. 2,6X10-» 1.2 -2	1	5	2,5	
. 0,2 0,5	. 0,5 0,8	. 1,2x10-2 5 -2	2	10	5	
. 0,5 1,2	. 0,8 1,25	. 5 -2 1,9X10-1	4	20	10	
. 1,2	. 1,25	. 1,9X10-1	8	40	20	

 $-^2$ 

6

(i)

$$W = \frac{32}{32 *}$$

(2)

$W -$   
 $b -$   
 $-$   
 $d -$

171-61

19761—81

1.3.13.  
500

1.3.12, 1.3.13. ( , . 1).  
1.3.14.

( , . 1).  
1.3.15.

( , . 3).  
1.4.

1.4.1.  
; 10, 15, 25, 30

( , . 2).  
1.4.2.

50

. 1.

1

	^ )'				
-	3 t/max 500	0,6 £/ -	1,5 U -	3 Umax 500	0,5 -
-				1000	
	2 £/ - 500 2000			2 £/« «+1500 2000	

## 1.4.3.

2

2.

t

	,					
				U. 8*5 §§§ if!	*	
	1000	100	1000	10	5	
				5	2	100

(1±0,2)

— 2 ;

— 1

0,06.

1.4.4.

,

,

(1±

±0,2)

1,5

:

;

3

,

1.4.1—1.4.4. (

1.4.5.

1).

0,06.

1.4.6.

$$U = 1,5 / I$$

$$U = 1,1 / I$$
 $U / I$ 

$$U_m a^* = \frac{2}{1}$$

$$U_m a^* = [I / ($$

1.4.7.

20 (20°).

1.4.8.

17464—72.

1.4.6—1.4.8. (

## 1.4.9.

10 .  
 ( , . 1).  
 1.5.

## 1.5.1.

,  
 25467—82, 3 100 — \*  
 4 . 3.  
 3

		,	/ <sup>2</sup> (£),	,
	1—60 1—80 1-600 1-600 1—2000 1-2000 1—2000	19,6 (2) 49,1 (5) 49,1 (5) 98,1(10) 98,1(10) 147 (15) 196 (20)	— — — — — —	— — — — — —
		— — •	147 (15) 392 (40) 735 (75)	2—15 2—10 2—6
		—	735 (75) 1471 (150)	2—6 1-3
( )	— —	98,1 (10) 245 (25) 491 (50)	— —	— —

## 1.5.2.

25467—82 . 4,

1.5.3.

}

1.5.4.

333 213

( 60 60 \* ).

1.5.5.

,

,

1.5.6.

1.5.7.

,

1.5, 1.5.1—1.5.7 ( , . 1).

1.6.

1.6.1.

20.57.406—81

, 1.4.8

(,,

\*—0,6,

: 0~<sup>7</sup>, 5·10<sup>-8</sup>, 3·10<sup>-8</sup>, 1' 10<sup>“8</sup>, 5·10<sup>-9</sup> 1/

1.6.2.

,

10000, 15000, 20000 .

. 1.3.12.

1.6.1, 1.6.2. ( , . 1, 2, 3).

1.6.3. 99,5-

,

5, 8, 10 .

( , . 3).

				*
15150-69				
2.1	70 85 100 125	60 (	- — 10 — 25 — 45 — 60	) — 60 (
1				)
1	70 85 100 125			
2.1				
(		,	.	2),

(        ).

20.57.406—81

, III

IV

IX

55

X, XI

98% 25°

100% 25°

100% 35°

98% 35°

imi—si  
· it

**2.**

2.1.

25360—82

(  
2.2—2.4. ( ,  
2.5. , . . 1, 3).  
1).

2.5.1.

2.6.

2.6.1

**5.****5**

-1	1. 2.	1.3.2 4.1.1	3.2.2 3.6
-2	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.	1.3.1 1.3.5 1.3.6 1.3.4 1.4.1 1.4.2 1.4.3 1.4.9	3.2.1 3.2.4 3.2.6 3.2.5 3.3.1 3.3.2 3.3.3 3.2.14
-		1.6.1	2.8.6 3.5.2
-4	1. 2.	j 1.3.3 1.4.4	3.2.3 3.3.4

		*		
	2.		1.4.5	.
	3.		1.4.3	..;
	4.		1.4.1	..
	5.		1.3.14	3.2.16
	6.	( )	1.5.1	<b>3.4.3</b>
	7.		1.5.1	3.4.2
	8.		3.5.1	3.4.4
	9,		1.5.1	3.4
	10.		1.5.1	<b>3.4.6</b>
-4	11.		1.5.3	<b>3.4.12</b>
	12.		1.5.2	3.4.9
	13.		1.5.2	3.4.1&
	14.	( - )		
	15.	—	1.5.2	3A.Br
	16.		3.5.4	3.4.10
	17.		1.5.2	3.4.19
	18.		1.5.5	3.4.15
	19.		1.5.2	3.4.14
	20.	( — )	1.5.2 1.3.12	3.4.13' 3.2.12
-5			1.6.2	3.5.3
	1.		1.3.9	3.2.9
	2.		1.3.7	3.2.7
-6	3.	( - )	1.3.8	3.2.8
	4.		1.4.6	3.3.6

-6	5. 6. 7.	- ( ) -	1.4.7 1.3.11 1.3.5 1.4.9	3.3.7 3.2.11 3.3.9
-7		( )	1.5.2	3.4.13
-8		-	1.3.13	3.2.13
-9			1.5.6	3.4.16
-		-	1.5.7	3.4.17
-11			4.2.1	3.7.1
-12	1. 2.	-	1.3.10 1.3.15	3.2.10 3.2.17

. 1.  
 -2,  
 2. ,  
 3. -6 ( -8 ,  
 4. -9 ,  
 5. -6 ( 1 5)  
 6. , ( 3 6) —  
 7.  
 8. 1.3.14  
 1000 ,

9.

\*

2000 1000

»

(  
**2.6.2.** , . 2).

$$\begin{array}{l} \vdots \\ -3, -5 - \\ \vdots \\ -4 - \\ , -1, -2, -6 \quad (-12 -) ; \\ (-) \quad (-) \end{array}$$

**2.6.3.**

$$\begin{array}{l} \vdots \\ 1) \quad \vdots \\ \quad -1, -2 - ; \\ \quad -1, -2 \quad ; \\ \quad -3 - , \\ \quad -1; \\ \quad -4 - , \\ \quad -2; \\ \quad -5 - , \\ \quad , \end{array}$$

25359—82,\*

$$\begin{array}{l} \quad 10; \\ \quad -6 \quad -10 - \\ \quad -11 - \\ :_1 = _2 = 13 \quad ., Ci=0, Cz=2, _3=1, _4=2; \\ = 32 \quad ., _1= , _2=2, _3=1, Ci=2 \\ \quad -12 - , \\ \quad -3; \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2) \quad \vdots \\ \quad , \quad -1, -2, -3, -5 - \\ \quad :_1 = _2 = 13 \quad ., Ci=0, \quad _2=2, \quad _3=1, \\ \quad _4=2; \\ \quad -1, -2 - ; \\ \quad -3 - , \\ \quad -1; \end{array}$$

. 1 «

**107«1—81****-5 —****25359—82,****10.****3).****(  
2.6.4.****-3      -10,    -12,****-11.****2.6.1—2.6.4. (****2.6.5, 2.6.6. (****1).****2.7.****2.7.1.****(      ,      ).****, 18242—72.****(  
2.7.2.      ,      . 1).****. 6.**

<b>-1</b>	<b>1. 2.</b>	<b>1 3,2 4.1.1</b>	<b>3.2.2 3,6</b>
<b>-2</b>	<b>1. 2. 3, 4. 5. 6. 7.</b>	<b>1.3.1 1.3.5 1 3 6 1 3 4 1 4 2 1 4 3 1 1 9</b>	<b>3.2.1 3.2.4 3.2.6 3.2.5 3.3.2 3.3.3 3.2.14</b>

**(  
2.7.3, 2.7.4. (      ,      . 2,    3).****,      . 1).**

**2.7.5.**  
-1, -2

**151**  
**151**

**7.**

**7**

\*  
~~X~~

**U**

	<u>151</u>	<u>280</u>	<u>32</u>		
	<u>281</u>	<u>500</u>	<u>50</u>		
-1	<u>501</u>	<u>1200</u>	<u>80</u>		
	<u>1201</u>	<u>3200</u>	<u>125</u>		
	<u>3201</u>	<u>10000</u>	<u>200</u>		
	<u>10001</u>	<u>35000</u>	<u>315</u>		
	<u>151</u>	<u>280</u>	<u>32</u>		
	<u>281</u>	<u>500</u>	<u>50</u>		
-2	<u>501</u>	<u>1200</u>	<u>80</u>		
	<u>1201</u>	<u>3200</u>	<u>j25</u>		
	<u>3201</u>	<u>10000</u>	<u>200</u>		
	<u>10001</u>	<u>35000</u>	<u>315</u>		

s	%	.	.	4> * 2 * - § 1-1 *	« .. S' <5 « « 1 ^ X
\3	,	.	.		
\£					
\					
32	0	1	0	1	
50	1	2			
80					
125				1	2!
200	2	3			
315	0,25				
32					
50					
80	0	1			
j25	0,1			0	t
200					
315	1	2			

(  
**2.7.6—2.7.9.** (

, . . 3).  
1).

**2.7.10.**

( , . II.)

( , . )

(  
**2.8.**

1).

**2.8.1.** ( , . 1).  
**2.8.2.** ,

,

,

. 8.

			*	
			-	
-1		1 12	1.6.1	3.5.2
1.			1.3.3	3.2.3
2.			1.4.1	3.3.1
3.	(		1.5.1	3.4.3
4.	)		1.5.2	3.4.12
5.			1.5.2	3.4.9
6.		1 6		
7.	(		1.5.2	3.4.13
	)			
8.			1.5.2	3.4.19
9.	)		1.5.2	3.4.13
			1.3.12	3.2.12
R-8	1.	1	1.3.10	3.2.16
	2.	3 1 12	1.3.15	3.2.17

1. : -1, -2 -3

2. : -2

( , . 1, 2, 3).  
**2.8.3, 2.8.4. ( , . 1).**  
**2.8.5.**

(

),

(2.8.6.

25359—82,

1).  
-1 (

500

)

 $*=0,6$  $3 \cdot 10^{-1} /$ 

(2.8.7.

2).  
-2  
9.

9

		, %							
				1-		2-			
-2, -3		<b>Net</b>	20 32	0	2	1	2		
		<b>2.5 1.5</b>	13 20	0	2	1	<b>2</b>		

(2.8.8—2.8.15. (2.8.16. 1). 1).

2.8.17.

-3

9.

2.8.18.

( )

( )

).

2.8.19.

,  
-1 -3,

**2.8.16—2.8.19.** ( , . 1).

2.9.

**2.9.1—2.9.4** ( , . 1).

2.9.5.

2.10.

, 25360—82.

2.10.1.

2.11.

, 25360—82.

2.12.

21493—76.

**2.9.5, 2.10, 2.10.1, 2.11, 2.12.** ( , . 1).

3.

3.1.

, 20.57.406—81.

(

. 1).

3.2.

3.2.1.

( . 1.3.1)

, 8.051—81.

(

. 1).

3.2.2.

( . 1.3.2)

3.2.3. ( . 1.3.3)

$\pm 10\%$ ,

3.2.4. ( . 1.3.4)

,

(2—3

)

( . . )

,

,

3.2.5.

( . 1.3.4 1.3.5)

3.2.6. ( . . )

2).

( . 1.3.6)

( . . )

3.2.7.

$\pm 10\%$ .

( . 1.3.7)

10 15

( . . )

« ».

3.2.8.

( . . ) ( . 1.3.8)

,

3.2.9.

( . 1.3.9) —

20.57.406—81:

— 109-1;

;

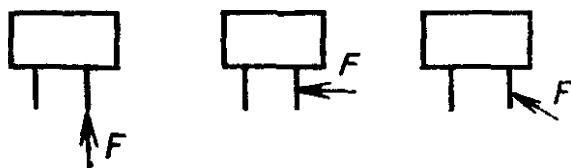
— 110-1 111-1.

. 1

2

(10±1)

. 1, ± % -



3.2.6—3.2.9. (

3.2.10.

1).

( . 1.3.10)

20.57.406—81:

— 402- ,

— 402-2.

402-1

2—3

1 .

,  
25      30

,  
)  
20.57.406—81.

( ,

10

,  
7/

( . 1.3.10)  
20.57.406—81:  
—            403-1;  
—            403-2.

2

(  
3.2.11. ,  
1, 2).

( ) ( . 1.3. 1)

( ) 1

3.2.12.  
( . 1.3.12)

( ).

15

5

50 %

50 ( )  
2—3 ),

25 ).

50 %

: 0,01 0,02 , 0,02 .  
0,0001 0,01 ,

— +3 —10 % \*  
— ±6 %.

10 % •

**3.2.13.**  
( . 1.3.13)

**500**

**500**

**1,5**

**. 3.2.12.**

**3.2.12, 3.2.13. (**

**, . 1, 2).**

**3.2.14.**

**( . 1.3.5)**

**0,7**

**1,2**

**( , . Jk 1).  
3.2.15. ( , . 2).**

3.2.16. ( . 1.3.14)  
20.57.406—81, 100-1.

,

-

-

-

,

3.2.17. ( . 1.3.15) 20.57.406—81,  
409—1, 409—2.  
3.2.16, 3.2.17. ( , . 3).  
3.3.

3.3.1. ( . 1.4.1)  
24606.3—82.

,

3.3.2. ( . 1.4.2)  
24606.1—81, 1 2.

-

,

3.3.1, 3.3.2. ( , . 3).

3.3.3. ( . 1.4.3)

24606.2—81 (100± 15)

100 (500±50)  
100

(1±0,2)

(1±0,2)

±20 %.

3.3.4.

24606.5—83.

1).

( . 1.4.4)

3.3.5.

(1 ± 0,2)

3).

( . 1.4.5)

±20%.

3.3.6.

( . 1.4.6)

1,5/

2/

1,

0

(

).

50

3.3.7.  
( . 1.4.7)

1

30

\*

±2°

3.3.8.

±2°

( . 1.4.8)

3.3.6—3.3.8. (

3.3.9.

( . 1.4.9)

10

1,5

1,5

\*  
(  
3.4.

3.4.1.

( . 1.5.1)

20.57.406—81

( ;  
; ;  
;

;

;

,

,

,

( )

,

24

3.4.2.  
102-1.

,

. 3.4.1.

( ), ( ).

( ).

3.4.3.  
103-1.1, 103-1.3, 103-1.4, 103-1 103-2.

,  
,

,  
,

,  
,

(  
3.4.4.  
104-1.

2).

,  
,

,  
3.4.3.  
3.4, 3.4.1—3.4.4. (  
3.4.5.  
105-1.

1).

,  
1.5.1.

,  
(  
,  
)  
,

, — (

## 3.4.3.

(  
3.4.6. , . 2).

106-1.

## 3.4.3.

3.4, 3.4.1—3.4.6. ( , . 1).

3.4.7. ( , . 1).

3.4.8.

( . 1.5.2)

20.57.406—81

);

(

);

;

;

(  
3.4.9. , . 1).

201-1.1.

24

.

.

1).

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

. \$2 19761-81

\*

:

,

. 3;

,

,

2

,

,

,

3.4.10.

203-1.

,

. 1.5.2,

2

15

,

,

2 ,

if

:

,

,

,

,

3.4.9—3.4.10. (

, . 1, 2, 3).

3.4.11. ( , . 1).

3.4.12.

205-1.

( )

, . 1.5.3.

( )

, . 1.5.3. <

— 1 ( ).

2

( , . 2).

3.4.13.

207-2 —

208-1 208-2 —

4

15

2

2 3;

3.4.14.

209-1.

5

2

1.4.2.

3.4.15.  
206-1.

3

15

3.4.16.  
214-1      214-2.3.4.17.  
211-1.3.4.12—3.4.17. ( , . . . 1).  
3.4.18.

202-1.

1.5.2,

2

2

60 °

3.4.19.

204-1.

1.5.2,

2

2

60 °

3.4.18, 3.4.19. (

3.5.

1).

3.5.1.

( . 1.6)

(3.5.2.

1).

500

10.

10

	250	1 *	50% <i>Umin</i> 5 % <i>U</i>
	250	1 *	1 / <i>H</i>

\* —

3.2.12,

(  
3.5.3. , . 1, 3).

25359—82

10.

Λ

).  
,

. 3.2.12,

( —

1000, 2000, 3000, 5000, 10000

(

)

. 1.5.2.

(  
3.5.4.

2).

21493—76.

(  
3.6.

1).

3.6.1.  
25486—82:

( . 4.1.2)

407-1;

—  
407-2.

(  
3.6.2.

1).  
( . 4.1.2)

3.6.3.

( . 4.1.2)

3.7.

3.7.1.

( . 4.2)

23088—80.

3.7.2.

408-1.1.

3.7.3.

3.7.1 3.7.3. ( , . . 1).

4.

4.1.

4.1.1.

25486—82.

250 ).

( , . . 1).

( , 2 /4

:  
 ( ) ;  
 ;  
 ( );  
 ( ).

.40 19761-81

4.1.2.

,

,

4.2.

4.2.1.

,

,

4.2.2.

— ,

,

4.2.3.

,

( )

4.2.4.

( ).

(

).

4.2.5.

(        ) ;  
       (        ) ;  
       ;  
       ;  
       ;

**4.2.6.**

)

**4.2.7.****4.2.8.****4.2.1—4.2.8.** (**4.2.9.****14192—77.**

, . 1).

( , . 1).

4.3.

4.3.1.

23088—80.

( , . 1).

4.3.2.

60

60°

( , . 1).

4.4.

4.4.1.

21493—76.

( , . 1).

5.

5.1.

5.2.

, ( )

5.3.

5.4.

61 21931—76

265 °

350 °

4

3

5.1—5.4. ( , . . . 1).

5.5. ( , . . . 1).

5.6.

5.7. ,

,

5.6, 5.7. ( , . . . 1).

5.8. ( , . . . 1).

5.9.

( , . . . 1).

## 6.

6.1.

,

,

,

,

,

,

— 5

: 2000, 3000,

5000, 10000 .

, — 18

( , . . . 1).

1.

26.02.81

**1036**

2. — 1991 ..

— 5

3. 3769—82  
341—1, 341—3

4. 19761—74

5.

,	,
8,051—81 20.57.406—81	3.2.1 1.6.1, 3.1, 3.2.9, 3.2.10, 3.2.16, 3.2.17, 3.4.1, 3.4.8 4.2.8
14192—77	1.4.8
15150—69	2.7.1
17464—72	2.12, 3.5.4, 4.4.1
18242—72	5.4
21493—76	3.7.1, 4.3.1
21931—76	3.3.2
23088—80	3.3.3
24606.1—81	3.3.1
24606.2—81	3.3.4
24606.3—82	2.6.3, 2.8.6, 3.5.8
24606.5—83	2.1, 2.10, 2.11
25359—82	1.5.1, 1.5.2
25360—82	3.6.1, 4.1.1
25467—82	2.1
25486—82	
26964—86	

6.

( 5-6-93)

7. ( 1994 .)  
1984 ., 1986 .  
1, 2, 3,  
1988 . (6—84, 12—86, 3—89)

.94. . 03.02.96. . , . 2,79. . . . . 2>79.  
\* . 2,95. . 503 . 2066.

« . , 107076, . , 256. . 2646 . , 14.  
» . 040138