



50030.3
2012
(60947-3:2008)

3

, ,
-

IEC 60947-3:2008
Low-voltage switchgear and controlgear — Part 3: Switches, disconnectors,
switch-disconnectors and fuse-combination units
(MOD)



27 2002 . 184- « — 1.0—2004 « », »

1 « » (« « ») « - « - « » (, 4 »)

2 331 « »

3 8 13 2012 . 298-

4 60947-3:2008 « 3. » (IEC 60947-3:2008 «Low-voltage switchgear and controlgear — Part 3: Switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-combination units»). ()

« » 1.5—2004 -

5 50030.3—99 (60947-3—99)

« « », — (« ») « ».

1	.....	1
1.1	.....	1
1.2	.....	2
2	.....	3
3	.....	5
4	.....	5
4.1	.....	5
4.2	.....	6
4.3	.....	6
4.4	.....	7
4.5	.....	8
4.6	.....	8
4.7	.....	8
5	.....	8
5.1	.....	8
5.2	.....	8
5.3	.....	9
6	.....	9
7	.....	9
7.1	.....	9
7.2	.....	11
7.3	.....	13
8	.....	15
8.1	.....	15
8.2	.....	16
8.3	.....	18
8.4	.....	32
8.5	.....	33
( )	.....	34
( ) , -	.....	39
( ) , -	.....	40
( ) , ( ) -	.....	42
( ) -	.....	42
,	.....	43
.....	.....	45

*

— 50030.1—2007

(60947-1:2004) « 1. -

».

50030.3—99.

60947-3 2008 .:

-
- 2 « »;
- 7 « »
- 8 « 7.1.1. 7.1.3, 7.1.5. 7.1.6. 7.2.2; 8.2.8.3;
- « ,
- »;
- « () ,

».

-

-

-

-

-

Low-voltage switchgear and controlgear. Part 3. Switches, disconnectors,
switch-disconnectors and fuse-combination units

— 2013—01—01

1

50030.1
50030.1, 50030.1
4.3.4.1). 50030.1 (4) 50030.1 ().
1.1
1000 1500 8
50030.2. 50030.4.1 50030.5.1.
()
50030.5.1.
1 — ()
« ()» ()», « ()», « -
2 — « » -
3 — « » -
) ;

50030.3—2012

b)	,	:			
1)					
2)					-
3)					
c)					-
d)					-
1.2					-
					-
)				(-
	50030.1—2007	(	60947-1:2004)		-
	1.				
	50030.2—2010	(	60947-2:2006)		-
	2.				
	50030.4.1—2011	(	60947-4-1:2009)		-
	4-1.				
	50030.5.1—2005	(	60947-5-1:2003)		-
	5-1.				-
	50339.0—92	(	60269-1:86)		1.
	50339.1—92	(	60269-2:86)		2. -
	50339.2—92	(	60269-2:187)		2-1.
					1-3
	50339.3—92	(	60269-3:87)		3. -
	50345—2010	(	60898-1:2003)		-
1.					
	51317.4.2—99	(	61000-4-2:95)		-
	51317.4.3—99	(	61000-4-3:98)		-
	51317.4.4—99	(	61000-4-4:95)		-
	51317.4.5—99	(	61000-4-5:95)		-
	51317.4.6—99	(	61000-4-6:96)		-
	51318.11—99	(	11:97)		-
			cm		() -
	51318.22—99	(	22:97)		-
	60447—2000	(	60447:1993)		-

2.767—89 (60617*7:1983)

9.005—72

17441—78

« », 1

() (),

2

60050 (441)[1].

50030-1,

8

( )	.....2.1
-	.....2.3
-	.....2.9
-	.....2.5

.....	.....2.4
.....	.....2.12

.....	.....2.11
( )	.....2.16

-	.....2.8
-	.....2.6
-	.....2.10

.....	.....2.2
-	.....2.7

()2.13
-----	-----------

()2.14
-----	-----------

.....2.15
-------	-----------

2.1 () (switch (mechanical));

[60050 (441)—(14-10)]

2.2 (disconnecter);

[60050 (441)].

2.3 (switch-disconnector):

[60050 (441)—(14-12)]

2.4		(fuse-combination unit):	
[	60050 (441) — (	14-04))	
	—		
			600SO (441)—(14-04). 2.5—2.10 1).
2.5	-	(switch-fuse):	-
[	60050 (441) — (	14-14)]	
2.6	-	(fuse-switch):	-
[	60050 (441) — (14-17)1		
2.7	-	(disconnecter-fuse):	-
[	60050 (441) — (	14-15))	
2.8	-	(fuse-disconnector):	-
[	60050 (441) — (	14-18))	
2.9	-	(switch-disconnector-fuse):	-
[	60050 (441) — (	14-16»	
2.10	-	(fuse-switch-disconnector):	-
[	60050 (441) — (	14-19»	
2.11		(single pole operated three pole switch):	-
2.12		(multiple tip contact system):	-
()		
2.13		(dependent manual operation (of a mechanical switching device)):	-
[	60050 (441) — (	16-13»	
2.14		(independent manual operation (of a mechanical switching device)):	-
[	60050 (441) — (	16-16»	
2.15		(semi-independent manual operation):	-
2.16		(stored energy operation (of a mechanical switching device)):	-
(	60050 (441) — (	16-15»	

- 1> — (, . . .);
- 2) (, . . .);
- 3> (, . . .).

1 —

2.1 -----/-----	2.2 ---- ^1—	2.3 -----
2.4		
2.5 1—1)	2.7 =| )	2.9 »
2.6	2.8 -&Y-	2.10
<ul style="list-style-type: none"> 1 2 3 		
2.767.		
•>		

3

3.1 :
.4.4

- 3.2 :
- (2.13);
 - (2.14);
 - (2.15).

3.3 :
- (. 50020.1.(7.1.6 7.1.6.1);

3.4 :
50030.1 (7.1.11)(60947.1(2). 7.1.12).

4

- 4.1 :
- (4.2);
 - (4.3);
 - (4.4);

- (4.5);
- (4.6).

4.2

4.2.1

4.2.2

4.2.3

4.3

4.3.1—4.3.6.4.

4.3.1

4.3.1.1

50030.1 (

4.3.1.1).

(U_a)

4.3.1.2

50030.1 (

4.3.1.2).

()

4.3.1.3

50030.1 (

4.3.1.3).

(U_{mt})

4.3.2

4.3.2.1

50030.1 (

4.3.2.1).

(/)

4.3.2.2

50030.1 (

4.3.2.2).

(/ 4)

4.3.2.3

50030.1 (

4.3.2.3).

(/)

4.3.2.4

50030.1 (

4.3.2.4).

(/)

4.3.3

50030.1 (

4.3.3).

4.3.4

4.3.4.1

50030.1 (

4.3.4.1).

4.3.4.2

50030.1 (

4.3.4.2).

4.3.5

4.3.5.1

4.3.5.2

50030.1 (

4.3.S.2)

4.3.5.3

50030.1 (

4.3.5.3)

-20 DC-20.

3.

-20 DC-20.

3.

4.3.6

4.3.6.1

(/cw)

6.3.5.1.

12-

1 . , , - , -
 ; 4.3.6.2 50030.1 (16). (/) , -
 - , , -
 () (). -
 16). 50030.1 (-
 4.3.6.3
 4.3.6.4 50030.1 (4.3.6.4). -
 4.4 2. -
 2. , , -
 3. , , -
 4). 2. -
 (. 4). 8 , , -
 , , , -
 , 4. (), 3.4 5 4. -
 , /, 23 , , -
 , , () 2 3. -

2 —

	-20 *1	-20 "	
	-21	-21	
	-22	-22	
	-23	-2	

2

	DC-20A	DC-20B	
	DC-21A	-21	
	DC-22A	DC-22B	(, -)
	DC-23A	0 -23	(,)

»|

4.5

50030.1 (4.5).

4.6

50030.1 (4.6).

4.7

50030.1 (4.7).

5

5.1

50030.1 (5.1) () *

5.2

5.2.1

(,)) *
 , , , *

a)

60417*IEC*5007, 60417-IEC-5008 60417*2(3) (50030.1 (7.1.5.1)).

b)

1.

c)

*20 . -20 . -20 -20 « *

»,

1.

5.2.2

a)

b)

c)

((4.3.1, 4.3.2 4.4);) -

d) () « » (

e) — . -

0 50030.3. ; ;
) (. 50030.1 ()).

5.2.3 ;

a) , , (8.3.3.3.1);

b) 7.1.7.4)(60947-1 (7.1.8.4); «N» (. 50030.1 (-

c) (. 50030.1 (7.1.9.3) (60947-1 (-
7.1.10.3)).

5.2.4 , , -

:

a) :

b) , ,

c) , , 3;

d) (, - . .);

) :

0 , ;

) .

5.3 50030.1 (, 5.3).

6 ,

50030.1 (6) :
(. 50030.1 (6.1.3.2)).

3. -

7

7.1

50030.1 (7.1)

7.1.1

:

a) ;

b) ;

c) , ,

,

,

.

7.1.2

50030.1 (7.1.1.1) (60947-1 (7.1.2.2)) -

.

50030.1 (8.2.1.1.1) , -

960* .

7.1.3 : 50030.1 (7.1.3)(60947-1. 7.1.4)) :

50030.1

(G).

7.1.7 50030.1 (7.1.6){ 60947-1 (7.1.7))
7.1.7.1) 5.2.1.

8.2.5. (.8.2.5).

()

7.1.7.2 50030.1 (7.2.3.1.))). 50030.1 (13)

() -23.

50030.5.1,

20

(),

()

(« » « »),

7.1.7.3

50030.1 (7.2.3.1.).

F.

8.2.S.2.

F

50030.1 (14).

7.1.9 50030.1 (7.1.8) (60947*1 { 7.1.9)), -

7.1.12 50030.1

()

7.2

7.2.1

7.2.1.1

50030.1 (7.2.1.1)

10

(.2.13 2.15)).

. 8.3.6.2.

:

a) 15

)

b)

2 ±10%.

7.2.2

50030.1 (7.2.2)

8.3.3.1

l.

7.2.3

50030.1 (7.2.3)

7.2.3.1

50030.1 (7.2.3.1)

50030.1 (12).

7.2.3.2

50030.1 (7.2.3.2)

8.3.3.5.8.3.4.3.8.3.5.4. 8.3.6.4 8.3.7.3

7.2.4

7.2.4.1

3.

8.3.3.3.1.

		"								"
			/ .		UR	/./.	/ .	cos	LIR	
-20 |— -20 |	8	—	—		—		—	—	—	5
-21 — -21		1.5	1.0S	0.95		1.5	0.95			
-22 — -226		3		0.65		3	0.65			
-23 — -23		0 < /, s 100		10		0.45	8	0.45		
		100 <	10	0.35	8	0.35		3<		
-20 «— - *		—	—		—	—	—	—	—	
DC-21A—DC-218		1.5	1.05	—	1	1.5	—	1	5	
DC-22A—DC-22B		4		2.S	4	1.05	2.5			
DC-23A— -23		4		15	4	15				

/—
/—
/—
U—
—
—

•>
|
|

«| -23 3 5. -21 -22 8. .3.3.1.

7.2.4.2

4 5.

8.3.4.1

/,							
0</,4 100	120	8 500	1 500	10 000	1 700	300	2 000
100 </, S315	120	7 000	1 000	8 000	1 400	200	1 600
315 </, s 630	60	4 000	1 000	5 000	800	200	1 000
630 </,s2500	20	2 500	500	3 000	500	100	600
2S00 «/.	10	1 500	500	2 000	300	100	400

-20 . DC-20A DC-20B.
() S 8.

() 2

5—			4							
			*1							
			III.	UIU.		UR	1,4,	.	9	UR
-21	—	-21	1	1	0.95	-	1	1	0.95	-
-22	—	-22			0.8				0.8	
-23	—	-23			o.es				0.65	
DC-21A	—	-21	1	1	-	1	1	1	-	2
-22	—	-22			2	3				
DC-23A	—	-236			7.5	7.5				

/—
/—
/—
U—
U,—
U,—

*>

7.2.4.3 50030.1 (7.2.4.3.1). 8.5.1.

7.2.4.4 50030.1 (7.2.4.3.2). 8.5.2.

7.2.5

a) (4.3.6.1);
b) (4.3.6.2);
c) (4.3.6.4).

7.2.6
7.2.7

50 .

6.3.3.2.

8 8.3.3.3 8.3.4.1

8.3.3.5
7.2.8
7.2.9

8.3.7.1

V.

7.3
7.3.1
7.3.2
7.3.2.1

7.3.2.2

(8.4.1.2).

7.3.3

7.3.3.1

6—

-	51317.4.2	4 8
-	51317.4.3	10 /
-	51317.4.4	2
	51317.4.5	1 (2 ())
-	51317.4.6	10
—		

7.3.3.2

51318.22 (.8.4.2.2).

1.

51318.11

7—

		41	
6'	30 230"	30 dB (/)	51318.11 { 1) 51318.22 ()
	230 10 "	37 dB (/) 30 >	
-	0.15 0.5 |	79 dB () 66 dB <)	

7

		41	
-	0.5 5.0 ⁴	73 0 () 60 dB < ()	51318.11 (1) 51318.22 (8)
	5.0 30 ^{4>}	73 dB () 60 dB ()	

•
*
v

9 10 10 3 -
20 51318. f 51316.22.

8

8
51318.22

8

8.1

8.1.1

50030.1 (8.1.1).

8.1.2

50030.1 (8.1.2).

9

8.1.3

50030.1 (8.1.3)

8.1.3.1

• (8.1.3.2),

• (8.1.3.3);

60410(4).

8.1.3.2

8.1.3.3

50030.1 (8.3.3.4.2J. -
 8.3.3.4.2. 3). 50030.1 (-
 12). 1 . 50030.1 (-
 . : -
 • — ; -
 - — ()
 - ; -
 - , — (-
)

8.1.4

8.3.3.4.3) (. 60410 (4)). 50030.1 (

8.1.5

(. S0030.1 (2.6.4)) 8.5.

8.2

50030.1 (8.2)

8.2.4

50030.1 (8.2.4)

8.2.5

50030.1 (8.2.5)

8.2.5.1

l (. 8.3.3 11). -
 . , l -
 no 8.3.3.7. , -

8.2.5.2

8.2.5.2.1

F , -
 F -
 8. -

8 -

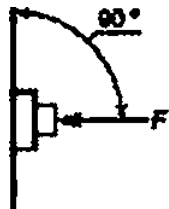
1,

8.2.5.2.2

(1)	3F	50	150
(1)		100	200
(1)		150	400
(1d 1)		200	600
(1f)			
(1d)			

F—

1. 3F -



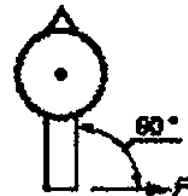
1



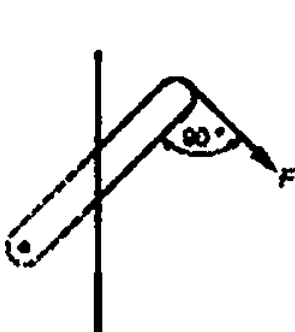
1



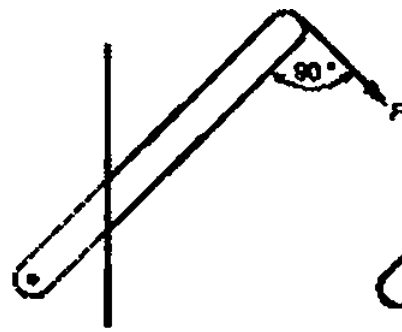
1



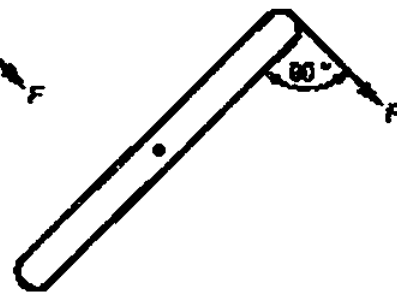
id



1



1



1

1—

««

8.2.5.2,

*

9—

	< <b	0 0 0 0 — 0 0 0 0 — —	0 0 0 0 — 0 0 0 0 — 0	0 0 0 0 0 — 0 0 0 0 — —	0 0 0 0 0 — 0 0 0 0 — 0	0 0 0 0 0 — 0 0 0 0 — 0	0 0 0 0 0 — 0 0 0 0 — —	0 0 0 0 0 — 0 0 0 0 — 0	0 0 0 0 0 — 0 0 0 0 — 0
”	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
—	—	—	—	0	0	0	0	0	0
()	0	0	0	—	—	—	0	0	0
-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	0	—	—	0	—	—	0	—	—
-	0	—	—	—	—	—	0	—	—
-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
—	—	—	—	0	0	0	0	0	0
-	—	0	0	—	0	0	—	0	0
•> 8.3.2.1.3									
«*!» 14 15.									
1) «0*», 2) *—*									

8

10—

(.8.3.3 11)	*! 0 *! > *1 6'
--------------	-----------------------------

<p>(. .3.4 13) -</p> <p>14) *(. .8.3.5 -</p> <p>*(. .8.3.6 1S) -</p> <p>(. .8.3.7 16)** -</p>	<p>10</p> <p>6'</p> <p>61</p> <p>6'</p>
<p>•> (-20 -20). .4.3.5.2 4.3.5.3. 50 .</p> <p>0 ill IV , -</p> <p>di . , -</p> <p>•> .8.3.1.</p> <p>1 8. .2.1. .</p>	

8.3.2.1.1

- , , , -

8.3.2.1.2

- , , , -

a)

b)

c)

d)

e)

f)

)

h)

i)

j)

7.1.3.8.2.4 8.3.3.2).

k)

(.8.2.5)

50030.1 (

8.3.3.1):

(

),

l;

8.3.2.1.3:

l) ()

8.3.2.1.3

a) ()

- :
- :
- :
- ;

b) 50 60 :

• 800 8.3.3.1

800 SO 60 ()

• 50030.1 (7.2.2 7.2.2.6)).

50 c) ()

50030.1 (8.3.3.3.4).

(7.1.8)

(50030.1 11).

d) 8.3.3.1

I. II V.

IV

()

e)

50030.1 (8.2.4 8.3.3.1)

				8.3.3.1.8.3.5.1	*
) 8.3.6.2.1				50.	*
					*
f)		d)) 8.3.2.1.3			*
				8.3.2.1.3	-
8.3.3.6.		50030.1 (3).			-
		d)) 8.3.2.1.3			-
8.3.2.2		50030.1 (2),			-
8.3.2.3	50030.1 (.3.2.2).				-
8.3.2.4					-
8.3.3	50030.1 (8.3.2.4).				-
	l.			11.	-
8.3.3.1					-
	50030.1 (8.3.3.3)				-
				/.	-
					-
					-
	1 —			« »	-
					-
					-
	2 —				-
					-
				8.3.3.6.	-
					-
					-
					-
8.3.3.2					-
	50030.1 (8.3.3.3.			1). 2). 3). 7) .	-
				. 8)	-

50030.1 (8.3.3.4.1. 3),)), -
 (. 3.3). 50 .
 1.1 „ -
 0.5 .
 8.3.3.3
 8.3.3.3.1
 50030.1 (.3.3.5).
 3 7.2.4.1.
 « - » -
 (30110) « - », . -
 400 .
 « - » -
 G.05 . -23 -23
 « - »
 10/ 8/#
 50030.1 (8.3.4.1.3). -
 3.
 50030.1 (8.3.4.1.4). -
 3.

11 —

I.

« •>	-	8.3.3.1	. . . F	1	1	1	1	1	1
41		8.3.3.2	A. C.F	2	2	2	2	2	2
	-	8.3.3.3	.	3	3	1	•1	3	3
		8.3.3.4	.	4	4	•1	•1	4	4
*		8.3.3.8	.D	—	—	3	3	8	8
		8.3.3.6	.	S	8	4	4	6	6

		*	4	5* .	4	X .	* |	i * 1 t *
			«	12 #*	X	t * * *	! <<	? S X X S S
			£	§ m 1	« ?	§ § § §	! \$	! g
	8.3.3.7	.	—	—	5	5	7	7

•> (-20 -20). 4,3.5.2 4.3.5.3.
) U_a 50 .
 « » — , /, .
 d) 8.3.2.1.3.
 :
 « » — 60 . b) 8.3.2.1.3;
 « » — ;
 « » — (. 8.3.2.1.3). -
 :
 « » — 6.2.5.1. ;
 «F» —
 d) 8.3.2.1.3.
 dl . 8.3.1.
 " 8.3.2.1.3.

8.3.3.3.2 50030.1 (8.3.3.5.2).
 8.3.3.3.3 50030.1 (8.3.3.5.3J -22 -23.
 DC-22 DC-23

8.3.3.3.4
 8.3.3.3.5

5.3.3.3.6

8.2 5.2

8.

8.3.3.4.

*

8.3.3.6.

8.3.3.5

8.3.3.7.

8.3.3.4

8.3.3.3

50030.1 (

8.3.3.3.4.1.

*

4).

8.3.3.5

1/

50

-

1.1.

• 0.5

-20 . -20 . DC-20A DC-20B;

• 2

8.3.3.6

8.3.3.3

8.3.3.1.

/

12.

12—

*	
	80
• : • :	25 35
• : • :	40 50
• : • :	50 60
>	-

8.3.3.7

8.2.5

8.3.4

II.

13.

7.2.4.2.

8.2.5.2

8.

8.3.4.2.

no 6.3.4.4.

8.3.4.3.

8.3.4.2

8.3.3.4

8.3.4.3

8.3.3.5

8.3.4.4

8.3.3.6

8.3.5

III:

14.

(.6.3.5.2.1)

IV(.8.3.).

7.2.5.

8.3.5.1

8.3.5.1.1

50030.1 (

8.3.4.3).

4.3.6.1.

8.3.5.1.2

50030.1 (

8.3.4.1.2).

50030.1 (

8.3.4.1.3).

50030.1 (

8.3.4.1.4).

8.3.5.1.3

/?,

X

50030.1 (

8.3.4.1.3).

14 —

111.

		*1	4	1 s 5 4 2 e e s 2 X ? 1 1 5 5 5 3	4 PO X 1 S	S 4 4 4 S S t 0 1 * 5 1 | * P > 4 S ®	i |	X 4 4 i 4 4 S 2 5 2 2 5 ! 5 5 5! 3 5 ft ft | | | 3 * 1 1
*	8.3.5.1		1	*	1	*	1	*

		41						
			S 1 % CD	25 S A S K * 1	il ct N T * 3 SS	» S 1 «	>1 * ; l j : • Seen	, & 1 8 1 5 5	S, a « § 1 1 l f 1 * $ ** ! $ X 5
”	- -	8.3.5.2	.8	2	—	2	2	-
		8.3.5.3	.8	3	2	3	3	-
**		8.3.5.4	.8	—	3	4	4	-
		8.3.5.5	.8	4	4	5	5	-

* III IV.

| (.2.1). U_t 50 . (. 15).

> « » — , / . / / < .

« » — , , .

R, -

8.3.5.1.4 50030.1 (8.3.4.1.4).

6 ,

8.3.5.1.5

8.3.5.1.6

« - » , 8.2.5.2

8. , ,

14. 8.3.5.2

8.3.5.3

8.3.5.5

8.3.5.2
8.3.5.2.1

8.3.5.1. - -

4.3.6.2.

8.3.5.2.2
8.3.5.1.2
8.3.5.2.3

8 - -

8

a)

0.05

50030.1 (8.3.2.2).

(16)).
b)

(50030.1

8.3.5.2.4

3

0.05

8.3.5.2.5

8.3.5.2.6

« - »

8.2.5.2

8.

8.3.5.3.

1S — IV.

		0						
			i » 7	| > £ * 22* §	2 Z 5 « ?	i l b 5 22\$ S 1. s s s l \$ \$ \$ \$ z z 0 0 > <	4 1 1 5 f s # > < 0	3 i l k 9* « L ? * | 0] . l g .
-	3.3.6.2.1	.	1	1	1	1	1	1
- - -	8.3.6.2.1	.	2	2			2	2
	8.3.6.3	.	3	3	2	2	3	3
*»	8.3.6.4	.	—	—	3	3	4	4
	8.3.6.5	.	4	4	4	4	5	s

•> IV (, 60 8. III (. 14).
 > (, 60 8.)
 «> « » — , « » , 0) 8.32.1.3.
 «8» — , (/, / .

8.3.6.2.1.

- 0. 5
- 8.3.6.2.5
- 8.3.5.2.5
- 8.3.6.2.6
- 8.3.5.2.6
- 8.3.6.3
- 8.3.3.4
- 8.3.6.4
- 8.3.5.4
- 8.3.6.5
- 8.3.3.6
- 8.3.7 V.

16.

8.3.7.1

1.6/ 1.6/ 1 1

{ . 50339.0. 50339.1. 50339.2, 50339.3).

			§ 5 5 § S I f | 5 5 g	S S V a f i a n z 8 8 8 8	» s g 2 * 9 * 5 | ? | 1 S a s s i a	L 2 5 X S
	.3.7.1		1	1	1	
	6.3.7.2		2	2	2	
*1	6.3.7.3		—	3	3	
0	.3.7.4		3	4	4	
<p>•> 50 8. « » — ,) 8.3.2.1.3. i% . , - - .</p>						

8.3.3.1.

3—5

1

6.2.5.2

8.

8.3.7.2

8.3.3.4

8.3.7.3

8.3.3.5

8.3.7.4

8.3.3.8

:

8.3.7.1,

8.4

50030.1 (8.4)

•

8.4.1

8.4.1.1

(.7.3.2.1)

8.4.1.2

7.3.2.2.

6.

8.4.2

8.4.2.1

(.7.3.3.1).

8.4.2.2

7.3.3.2.

7.

(. 6).

8.5

8.3.4.1

()

7.2.4.3))
8.5.1

(.
:

50030.1 (

(. 7.2.4.3 8.1.5)
8.3.4.1.

6

8.5.2

(. 7.2.4.4 8.1.5)
8.3.4.1.

-21. -22, -23. DC-21. DC-22 -23.

-20 . -20 . DC-20 A. DC-20

()

.1

50030.1.

.1.

.2

.2.1

50030.1 (4.3.4.3)

.2.1.1

- 1 — 1 / ;
- 3 — 3 / ;
- 12 — 12 / ;
- 30 — 30 / ;
- 120 — 120 / .

.2.2

50030.1 (4.3.4.4).

.2 (. 4).

.4

8

.1.

.2.

.2.

.2.

.1.

.1 —

-	-2		*
	-	:	
	-4	" , *	-
-	DC-3	> , *1 ,	-

.1

-	-5	*1, 6', : , -
*>		
•>		
	—	

.2 —

	V/.	.	cos 0	, *'	,	UR
-2	4	1.05	0.6S	0.05	«>	50
-3*1	8		•1			
-4*1	10					
-3	4	1.05	—	0.05	10	2.5
DC-S			15			
-3	10	1.05'	•1	0.05	10	50
-4	12					

•> cos 9 * 0.45 « i 100 » 0.35 , > 100 ,
 •> 0.05 .

* — ± 20 %.

> ,
 //, — fji,

*• 25 25

/ —

U—

U,—

UR—

f_c	γ
$f_c \leq 100$	10
$100 < f_c \leq 200$	20
$200 < f_c \leq 300$	30
$300 < f_c \leq 400$	40
$400 < f_c \leq 600$	60
$600 < f_c \leq 800$	60
$800 < f_c \leq 1000$	100
$1000 < f_c \leq 1300$	140
$1300 < f_c \leq 1600$	180
$1600 < f_c$	240

.5

50030.1 (7.2.4.2)

.4.

.4 —

	f_c	WU	\cos	γ *	γ	UP
-2	2	1.05	0.65	0.05	)	6 000
-3			•»			
-4			6			
DC3	2.S	1.05				2
-5			7.5			

* 0.45, $f_c \leq 100$. 0.35 $f_c > 100$.
0.05 .

3 000

.6

50030.1 (7.2.4.3.1)

0.001: 0.003: 0.01:0.03; 0.1: 0.3 1.

8000

- .7 50030.1 (7.2.4.3.2)
- .8 .3.3.3. .28 .9
- .9 8.3.4.1. .4. .8 .9
- .10 () .9. (. 50030.1 (7.2.4.3)
- .10.1
- .10.1.1
- .10.1.2
- .10.1.3
- a)
- b)
- c)
- .
- .
- .
- d)
- .10.1.4
- .10.2

A.S.

A.S —

			<i>U/U.</i>	COS * <i>UP''</i> ,		<i>ijt.</i>	<i>UJU.</i>	cos	<i>Uf?</i> \
-2		2.S	1	0.65	—	2.5	1	0.65	—
-3	/« S 17			0.65		1	0.17	0.65	
	/« > 17			0.3S			0.35		

.5

					Utfl	W.	tyi/.	cos "	UR ⁱ .
-4	/, £ 17		1	0.6S	—	6	1	0.65	—
	/, > 17			0.3S				0.35	
DC-3		2.5	1	—	2	2.5	1	—	2
-5					7.5				7.5

•' : ± 0.05
 1,1 L/R: 115 %

/ —
 , —
 / —

U—
 , —
 / —

500301 (8.3.2.2.2).

. .1.1 . 10.1.2

.10.1.3.

8 3.3.2.

1000 .

50030.1 (8.3.3.4.1.

4). 6J).

U,

()

- « »
- « »

50030.1 (JJ

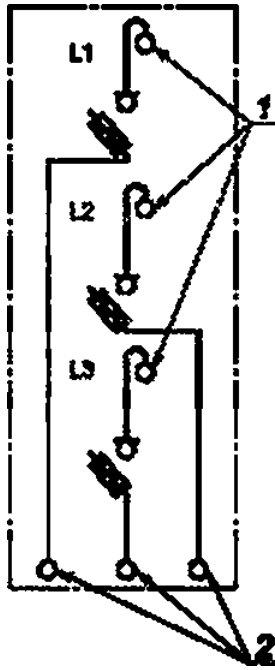
.1

4.4	
7.1.7.1.	
7.1.7.2	-
7.2.4.2. 4	
8.3.3. .1	(30 10) / > 400 . -23 -23 107, 8/..
8.3.3.3.3	DC-22 DC-23: -
8.3.5.2.3	-
.4 ()	.2
(.1)	
.8 ()	
.9 ()	

()

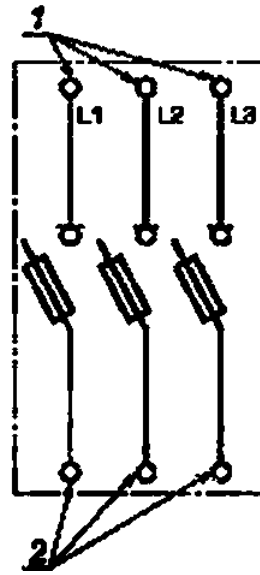
.1

.1 0))



J—

.1)



; 2—

.1)

.1

.2

10.

6. . . .
6.3.4.1

. :

I;

II:

• 8.3.6.2.1.)

IV.

.3.1
(8.3.4.1.1)

(8.3. .3.1)

1: L1 L2 L3

« - -

».

2: L2 L3 L1

« - -

».

50030.1

(5).
.3.2

(8.3.6.2)

L1 L2 L3

« - - ».
50030.1 (-

11}.

.4

8. . . .6.8.3.4.1.6 8.3.5.2.6.

.5

()

()

()

60030.1. R

R4.

9.005.

17441.

60345 (19. L).

126

R.10

R.11

()

.1

60030.1—2007	MOD	60947-1:2004 « 1. *
50030.2—2010	MOD	60947-2:2006 « 2.
50030.4.1—2011	MOD	60947-4-1:2009 « 4-1.
50030.5.1—2005	MOD	60947-5-1:2003 « S-1.
50339.0—92	IDT	60269-1:66 « 1. »
50339.1—92	IDT	60269-2:66 « 2. ()»
50339.2—92	IDT	60269-2-1:87 « 2-1. I—III»
50339.3—92	MOD	60269-3:87 « 3. ()»
50345—2010	MOD	60898-1:2003 « 1.
51317.4.2—99	MOD	61000-4-2:95 « 2. 4. 1»
51317.4.3—2006	MOD	61000-4-3:2006 « 4-3. - - »
51317.4.4—99	MOD	61000-4-4:95 « 4-4. 1»

. 1

51317.4.5—99	MOD	61000-4-5:95 « 5. 4. -
51317.4.6—99	MOD	61000-4-6:96 « 6. 4. -
rOCTPSI38.11—99	MOD	11—97 « - , , , »
51318.22—99	MOD	22—97 « »
60447—2000	IDT	60447:1993 - .
2.767—89	NEO	60617-7:83 .
<ul style="list-style-type: none"> • — ; • MOD — ; • NEQ — . 		

- (1) 60050 (441) International Electrotechnical Vocabulary Chapter 441: Switchgear and controlgear
441:
- (2) 60947-1:2007 Low-voltage switchgear and controlgear — Part 1: General rules
1.
- (3) 60417:200 Graphical symbols for use on equipment
- (4) 60410:1973 Sampling plans and procedures for Inspections by attributes
no

50030.3—2012

621.316.541.4:006.354

29.120.40
29.130.20

71

3420

11.03.2013.

4.80.

17.04.2013.
108

60 4/1
.413.

.5.

» 123895
«www.gostinfo.ru info^gosinfoiu
»

..4

» —

», 105082

..8.