

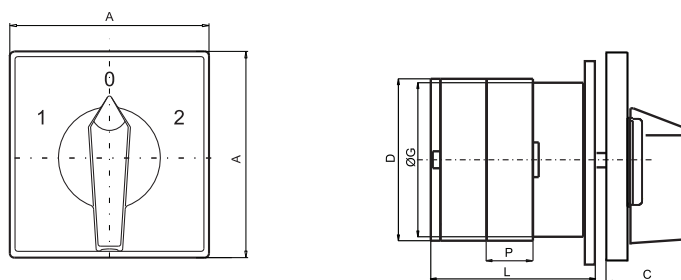
## DATE TECHNICE

### Comutatoare cu came rotative

#### Date tehnice

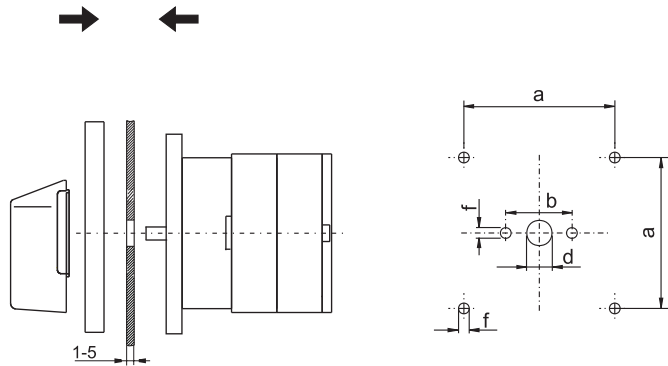
Tip		CS 10	CS 16	CS 25	CS 32	CS 40	CS 63	CS 80	CS 100		
Tensiunea nominală de izolare	$U_i$ V	400	400	690	690	690	690	690	690		
Impuls nominal de tensiune suportat	$U_{imp}$ kV	4	4	6	6	6	6	6	6		
Curent termic nominal	$I_{th}$ A	16	20	25	32	50	70	85	100		
Comutator principal IEC 60947 (III/3)	Valoarea max. a tensiunii nominale de lucru	V	400	400	480	480	480	480	480		
	Impuls nominal de tensiune suportat	kV	4	4	4	4	4	4	4		
Dimensiunea max. a fuzibilului pentru protecție scurt circuit gl. 10kA	A	16	20	25	32	40	63	80	100		
Curent nominal de scurtă durată suportat $I_{cw}$	1 sec	A	200	250	400	600	800	800	1000		
	3 sec	A	120	10	250	400	530	700	800		
	10 sec	A	70	80	140	240	290	350	400		
	30 sec	A	40	50	90	150	200	250	250		
	60 sec	A	30	40	70	120	150	150	160		
Curent operațional de lucru $I_e$ AC1/AC21	A	10	16	25	32	40	63	80	85		
Curent operațional de lucru $I_e$ AC15	110/120 V	A	8	10	20	25	40				
	220/230 V	A	6	8	20	25	30				
	380/400 V	A	4	6	16	20	25				
	660/690 V	A			8	8,5	8,5	10			
Comutatorul motorului în categoria de utilizare AC3/AC23	3 faze	220/230 V	kW	2,5/3	3/5	5,6/6,5	7,6/8	9/9	11/15	12/18,5	19/22
		380/400 V	kW	4/6	5/7,5	7,5/11	11/15	15/18,5	18,5/22	22/32	32/37
		500/690 V	kW			11/11	15/18,5	19/22	22/30	28/45	42/55
	1 fază 2-poli	110/120 V	kW	0,8/0,8	0,8/0,8	1,5/1,5	2,5/2,5	2,5/3	3/3,5		
		220/230 V	kW	1,5/1,7	2,2/2,5	3/3,7	4,8/5	5,5/6	6/9		
		380/400 V	kW	2,2/3	3/3,7	5,5/5,5	6,5/7,5	7,5/9	11/15		
Comutatorul motorului în categoria de utilizare AC4	3 faze	220/230 V	kW	1,2	1,5	2,5	3	5	6	7	9,5
		380/400 V	kW	1,8	3	4	5,5	8	11	12	16
		500/690 V	kW			4	7,5	8	11	12	16
Anduranță mecanică	Cicluri de comutare	$10^6$	3	3	3	3	3	2	2	2	
Șurubul bornei		M3,5	M3,5	M3,5	M4	M5	M5	2xM5	2xM5		
Cap de șurub		(+) PZ2						(-)			
Cuplu de strângere		0,8	0,8	0,8	1,2	1,8	2	2	2		
Secțiunea cablului	Rigid	mm <sup>2</sup>	2x(1-2,5)	2x(1-2,5)	2x(1-4)	2x(2,5-6)	2x(2,5-10)	2x(4-16)	10-25		
	Flexibil	mm <sup>2</sup>	2x(1-2,5)	2x(1-2,5)	2x(1-4)	2x(2,5-6)	2x(2,5-6)	2x(4-16)	6-25, 2x(6-10)		
Gradul de protecție al bornelor		IP20						IP00			
Temperatura admisă a mediului ambiant	°C	-25 ... +55									
Standarde		IEC 60947-3, VDE 0660, EN 60947 - 3									

#### Dimensiuni



Tip	Marcaj		Numărul elementelor (L/mm)														
	A	C	D	ØG	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
CS 10	48	26	38,6	38,6	12,8	32,5	45,3	58,1	70,9	83,7	96,5	109,3	122,1	134,9	147,7	160,5	173,3
CS 16	48	26	38,6	38,6	12,8	32,5	45,3	58,1	70,9	83,7	96,5	109,3	122,1	134,9	147,7	160,5	173,3
CS 25	48	26	45,2	38,6	12,8	32,5	45,3	58,1	70,9	83,7	96,5	109,3	122,1	134,9	147,7	160,5	173,3
CS 32	65	33	53	38,6	12,8	37	49,8	62,6	75,4	88,2	101	113,8	126,6	139,4	152,2	165	177,8
CS 40	65	33	61	56,4	17,5	50,6	68,1	85,6	103,1	120,6	138,1	155,6	173,1	190,6	208,1	225,6	243,1
CS 63	90	41	68,6	56,4	20,5	42,5	63	83,5	104	124,5	145	168,5	186	208,5	227	247,5	268
CS 80	90	41	84	80	25	67,5	92,5	117,5	142,5	167,5	192,5	217,5	242,5	267,5	292,5	317,5	342,5
CS 100	90	41	84	80	25	67,5	92,5	117,5	142,5	167,5	192,5	217,5	242,5	267,5	292,5	317,5	342,5

Plan de găurire



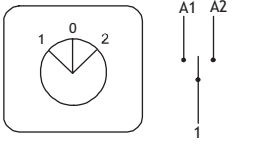
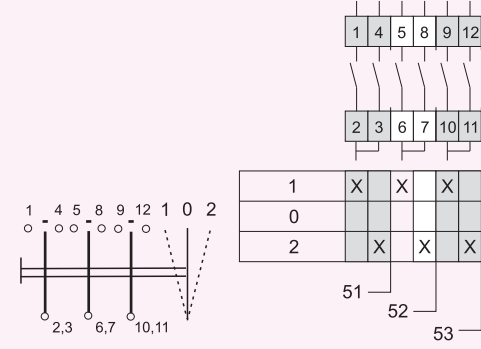
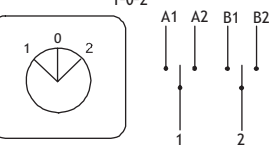
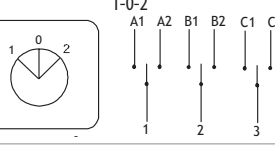
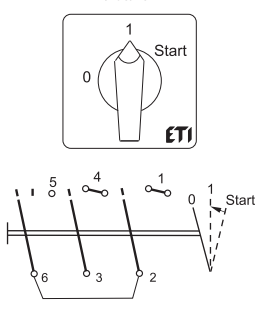
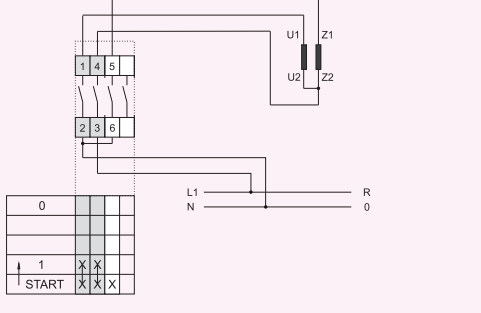
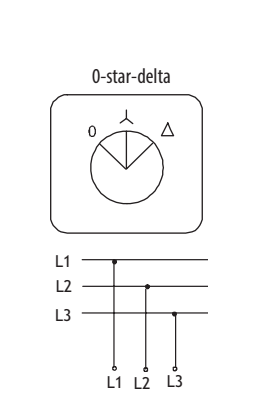
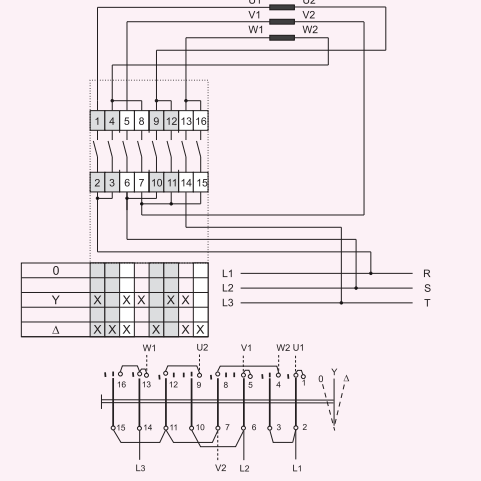
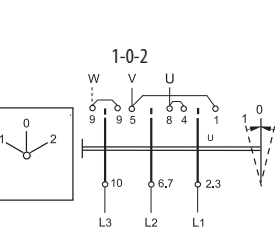
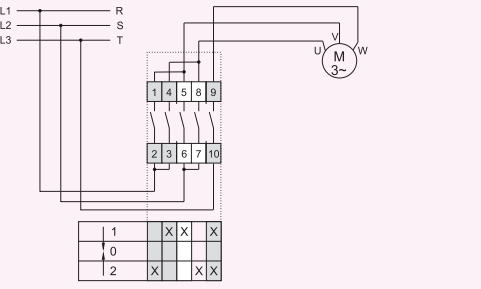
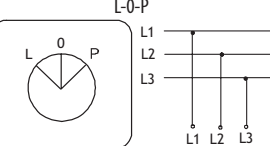
Tip	a*	b**	d	f
CS 10				
CS 16	36	32	10	4.2
CS 25				
CS 32				
CS 40	48	45	10	4.2
CS 63				
CS 80	72	40	14	5.3
CS 100				

a\*- pentru 5 și mai mult de 5 elemente  
b\*\*- până la 4 elemente

	Tip, configurație și simbol	Nr. poliilor/ elemente	Schema de conectare
Comutatoare PORȚIT-OPRIT cu grad de comutare de 60°	<p>0-1-1</p>	1/1 90	
	<p>0-1-2</p>	2/2 91	
	<p>0-1-3</p>	3/3 10	
	<p>0-1-4</p>	4/4 92	
Comutatoare cu multitrepte în carcasă cu grad de comutare de 60°	<p>0-1-2</p>	1/1 107	
	<p>0-1-2</p>	2/2 123	
	<p>0-1-2</p>	3/3 135	

DATE TECHNICE

	Tip, configurație și simbol	Nr. polilor/ elemente	Schema de conectare																																	
Comutator cu voltmetru	<p>3 linii și 3 faze</p>	3 LINII ȘI 3 FAZE / 3	<table border="1"> <tr><td>L3-L1</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>L2-L3</td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td>L1-L2</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>L1-N</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>L2-N</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>L3-N</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr> </table>	L3-L1	X		X	L2-L3	X	X		L1-L2	X	X	X	0				L1-N			X	X	L2-N		X		X	X	L3-N	X			X	X
	L3-L1	X		X																																
L2-L3	X	X																																		
L1-L2	X	X	X																																	
0																																				
L1-N			X	X																																
L2-N		X		X	X																															
L3-N	X			X	X																															
<p>3 line</p>	3 LINII / 2	<table border="1"> <tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>L1-L2</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>L2-L3</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>L3-L1</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td></tr> </table>	0					L1-L2	X			X	L2-L3		X		X	X	L3-L1	X	X															
0																																				
L1-L2	X			X																																
L2-L3		X		X	X																															
L3-L1	X	X																																		
Comutator cu ampermetru	<p>3 curenți</p>	1 POL 3 CURENȚI CU TRANSFORMATOR / 4	<table border="1"> <tr><td>0</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>2</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr> </table>	0	X	X			X	1		X	X		X	2	X	X		X		3	X		X	X										
	0	X	X			X																														
1		X	X		X																															
2	X	X		X																																
3	X		X	X																																
<p>3 curenți</p>	2 POLI 3 CURENȚI CU SAU FĂRĂ TRANSFORMATOR / 6	<table border="1"> <tr><td>0</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>1</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>3</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> </table>	0		X	X			X	1	X		X	X		X	2		X	X		X	X	3	X	X		X		X						
0		X	X			X																														
1	X		X	X		X																														
2		X	X		X	X																														
3	X	X		X		X																														

Tip, configurație și simbol	Nr. polilor/ elemente	Schema de conectare
<p><b>Comutatoare motoare cu poli cu grad de comutare de 60°</b></p> <p>1-0-2</p> 	1/1 51	
<p>1-0-2</p> 	2/2 52	
<p>1-0-2</p> 	3/3 53	
<p><b>Comutatoare cu start automat</b></p> <p>0-start-1</p> 	2/2 15	
<p><b>Comutatoare Stea - Triunghi</b></p> <p>0-star-delta</p> 	4/4 12	
<p><b>Inversor sens motor</b></p> <p>1-0-2</p> 	3/3 11	
<p>L-0-P</p> 	3/3 11	

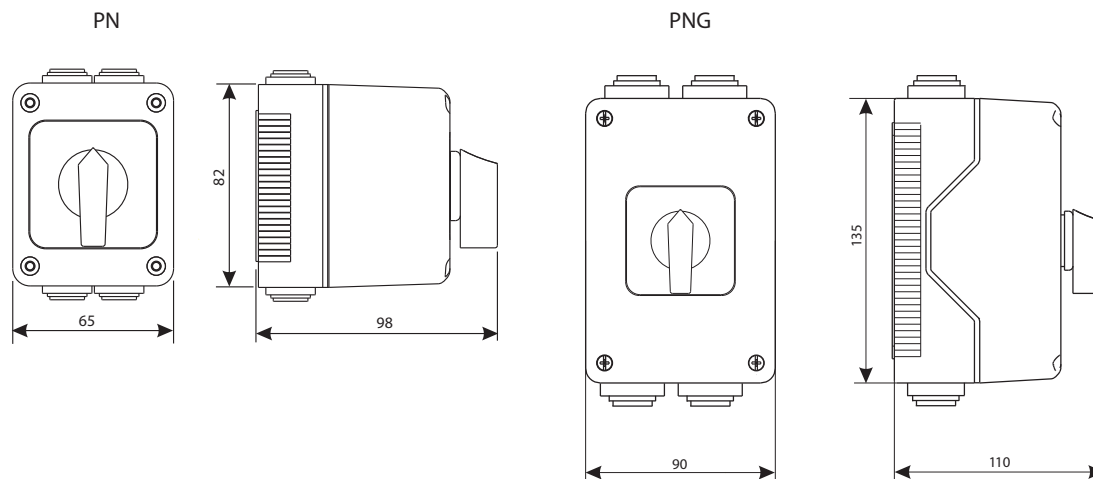
DATE TECHNICE

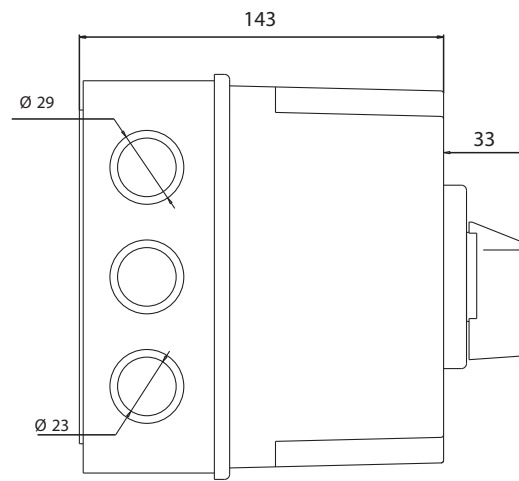
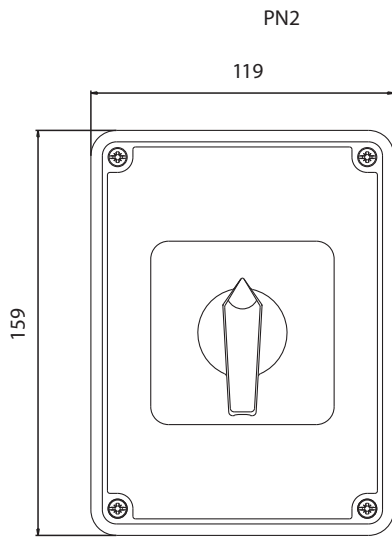
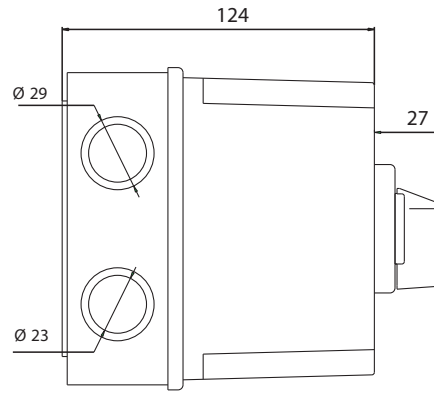
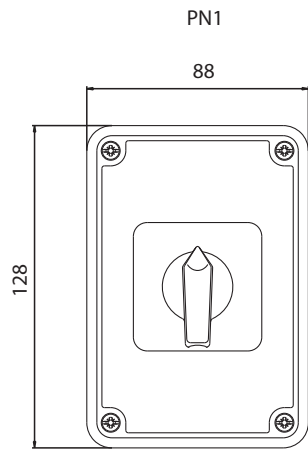
	Tip, configurație și simbol	Nr. poliilor/ elemente	Schema de conectare
Înterupătoare de urgență general PORNIT-OPRIT, versiune LK		1 10	
		2 91	
		3 10	
		4 92	
Înterupătoare de urgență general Pornit-Oprit		3 10	

Comutatoare cu came rotative

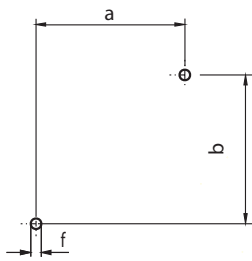
Datele tehnice și schemele de conexiuni pentru comutatoare în incinte izolate sunt aceleași ca și pentru cele din afara incintelor.

Dimensiuni

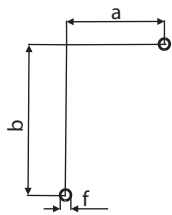




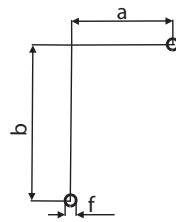
Plan de găurire



	a	b	f
PN	44	48	4,3
PNG	48	100	4,3



	a	b	f
PN1	42	82	4,3



	a	b	f
PN2BS 32	72	112	4,5