Kompaktna bremenska ločilna stikala CLBS

Tehnični podatki (IEC 60947-3)

Tip				CLBS 16	LBS 25	LBS 40	LBS 63	LBS 80	LBS 100	LBS 125
Nazivni tok		(I_n)		16A	25A	40A	63A	80A	100A	125A
Nazivna izolacijska napetost		(U_i)	(V)	800	800	800	800	800	800	800
Impulzna vzdržna napetost		(U_{imp})	(kV)	8	8	8	8	8	8	8
Nazivni termični tok 40°C		(I_{th})	(A)	16	25	40	63	80	100	125
Nazivni delovni tok (I_e)	AC-20 A/B	415V AC	(A)	16	25	40	63	80	100	125
	AC-21 A/B	415V AC	(A)							
	AC-22 A/B	415V AC	(A)							
	AC-23 A/B	415V AC	(A)							
	AC-20 A/B	500V AC	(A)							
	AC-21 A/B	500V AC	(A)							
	AC-22 A/B	500V AC	(A)							
	AC-23 A/B	500V AC	(A)			25		63	80	100
	AC-20 A/B	690V AC	(A)			40		80	100	125
	AC-21 A/B	690V AC	(A)							
	AC-22 A/B	690V AC	(A)			32/40	40/63	63/80	80/100	100/125
	AC-23 A/B	690V AC	(A)			25	40	40	63	63
	DC-20 A/B	110V DC	(A)			40	63	80	100	125
	DC-21 A/B[1]	110V DC	(A)							
	DC-20 A/B	250V DC	(A)							
	DC-21 A/B[2]	250V DC	(A)							
	DC-20 A/B	400V DC	(A)							
	DC-21 A/B[3]	400V DC	(A)			25	40	40	63	63
Nazivna moč AC 23 [4]		400V AC	(kW)	7,5	11	18,5	30	37	45	55
		500V AC	(kW)	7,5	11	18,5	30	37	45	55
		690V AC	(kW)	7,5	15	15	30	37	45	55
Kratkostični vzdržni tok I_{cw}		1 s.	(kA)	1,26	1,26	1,26	1,5	1,5	2,75	2,75
		0,25 s.	(kA)	1,8	1,8	1,8	2,1	2,1	3,9	3,9
Nazivni kratkostični tok predvarovalke [5]										
Predvarovalka			(A)	16	25	40	63	80	100	125
Kratkostični tok - efektivna vrednost			(kA)	50	50	50	50	50	25	25
V primeru zaščite z odklopnikom, mora biti zagotovljen izklop prej kot v 0,3 sekundah.										
Kratkotrajni vzdržni tok		0,3 s.	(kA)	2,5	2,5	2,5	3	3	5	5
Povezava										
Minimalni presek Cu vodnika		mm^2		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	10	10
Maksimalni presek Cu vodnika		mm^2		16	16	16	35	35	70	70
Pritezni moment		Nm		2/2,2	2/2,2	2/2,2	3,5/3,85	3,5/3,85	4/4,4	4/4,4
Življenjska doba (število operacij)		cikli		100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Navor potreben za upravljanje stikala -3polni		Nm		1	1	1	1,4	1,4	1,6	1,6
Navor potreben za upravljanje stikala -4polni		Nm		1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	2	2
Poraba (disipacija)		W/pol		0,15	0,4	0,9	1,5	2,4	4,3	7,1

Oznaka A = pogosta uporaba

Oznaka B = manj pogosta uporaba

[1] - en pol na polariteto.

[2] - 3 polno stikalo z 2 poloma v seriji za "+" in 1 pol za "-".

[3] - 4 polno stikalo z 2 poloma v seriji za vsako polariteto.

[4] - Vrednost podana samo informativno

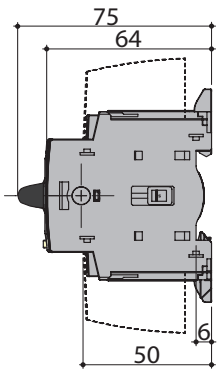
[5] - Pri nazivni delovni napetosti U_e = 415 VAC.

Dimenzije

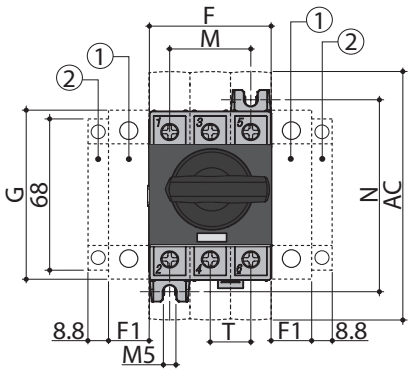
CLBS 16 - CLBS 80 3P- direktno upravljanje

1. Pozicija za dodaten 4. stikalni pol (k posameznem stikalu se lahko vgradi največ eden)
ali 1 fiksni nevtralni pol
ali 1 fiksni ozemljitveni pol
ali 1 pomožni kontakt..
2. Pozicija za 1 pomožni kontakt
(k posameznem stikalu se lahko vgradi največ 2 pomožna kontakta).
Več o dovoljenih kombinacijah pomožnih stikal in dodatnih polov na naslednji strani

Stranski pogled



Pogled spredaj



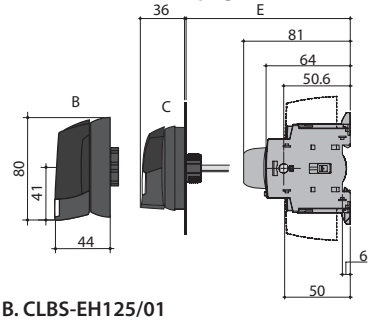
CLBS 16-CLBS 80

Zunanje upravljanje s prednje strani

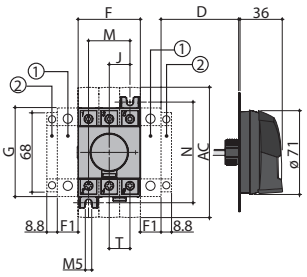
Zunanje upravljanje z desne strani

1. Pozicija za dodaten 4. stikalni pol (k posameznem stikalu se lahko vgradi največ eden)
ali 1 fiksni nevtralni pol
ali 1 fiksni ozemljitveni pol
ali 1 pomožni kontakt..
2. Pozicija za 1 pomožni kontakt
(k posameznem stikalu se lahko vgradi največ 2 pomožna kontakta).
Več o dovoljenih kombinacijah pomožnih stikal in dodatnih polov na naslednji strani

Stranski pogled



Pogled spredaj



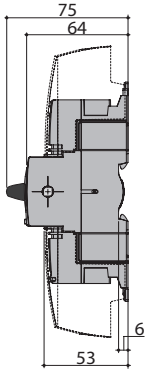
B. CLBS-EH125/01
C. CLBS-EH80

Območje (A)	Celotna dimenzija, (mm) D min	D max	E min	E max	Prekritje, (mm) AC	Stikalo, (mm) F	F1	G	J	Montaža stikala, (mm) M	N	Povezava, (mm) T
16-40	30	235	100	372	110	45	15	68	15	30	75	15
63-80	30	235	100	372	110	52.5	17.5	76	17.5	35	85	17.5

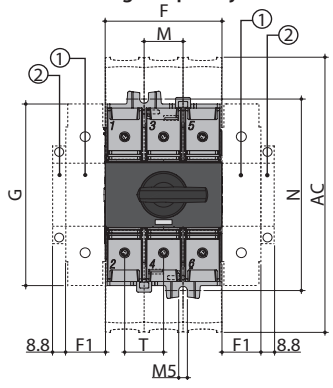
CLBS 100-CLBS 125 3P - direktno upravljanje

1. Pozicija za dodaten 4. stikalni pol (k posameznem stikalu se lahko vgradi največ eden)
ali 1 fiksni nevtralni pol
ali 1 fiksni ozemljitveni pol
ali 1 pomožni kontakt..
2. Pozicija za 1 pomožni kontakt
(k posameznem stikalu se lahko vgradi največ 2 pomožna kontakta).
Več o dovoljenih kombinacijah pomožnih stikal in dodatnih polov na naslednji strani

Stranski pogled



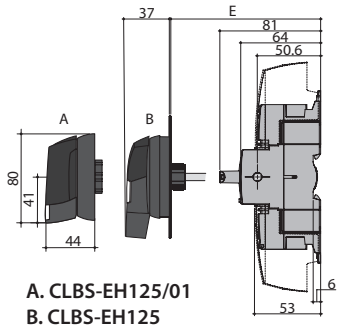
Pogled spredaj



CLBS 100-CLBS 125

Zunanje upravljanje s prednje strani

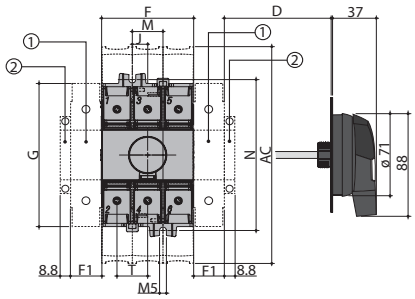
Stranski pogled



A. CLBS-EH125/01
B. CLBS-EH125

Zunanje upravljanje z desne strani

Pogled spredaj

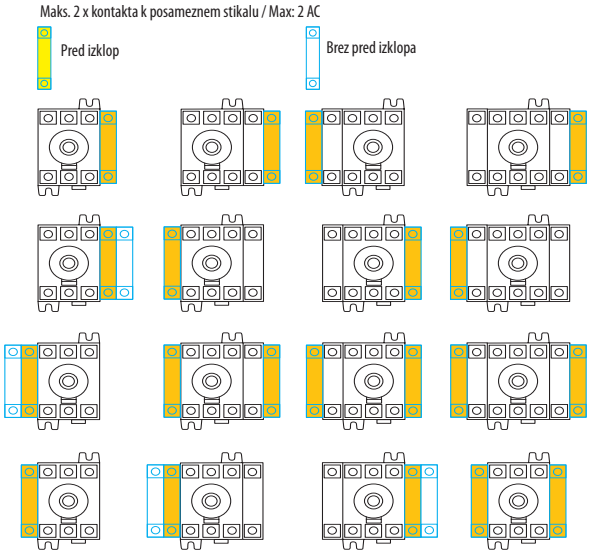


1. Pozicija za dodaten 4. stikalni pol (k posameznem stikalu se lahko vgradi največ eden)
ali 1 fiksni nevtralni pol
ali 1 fiksni ozemljitveni pol
ali 1 pomožni kontakt..
2. Pozicija za 1 pomožni kontakt
(k posameznem stikalu se lahko vgradi največ 2 pomožna kontakta). Več o dovoljenih kombinacijah pomožnih stikal in dodatnih polov spodaj.

Območje (A)	Celotna dimenzija, (mm) D min	D max	E min	E max	Prekritje, (mm) AC	Stikalo, (mm) F	F1	G	J	Montaža stikala, (mm) M	N	Povezava, (mm) T
100-125	30	201	100	372	189	78	26	124.6	13	26	131.4	26

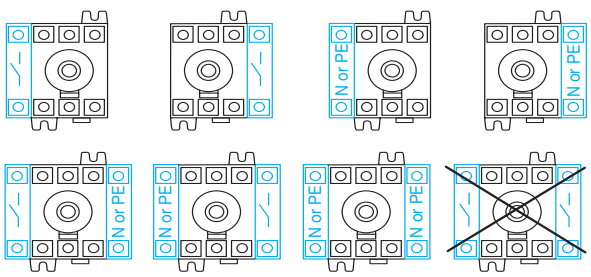
Konfiguracija pomožnih stikal CLBS-PS11 (NO+NC)

Maks. 2 x kontakta k posameznem stikalu / Max: 2 AC



Tip kontakta	Nazivni tok (A)	Nazivni delovni tok I_e (A), 230V AC AC-13	AC-15
NO+NC	10	10	6

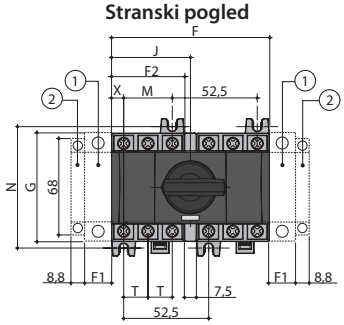
Dovoljene konfiguracije dodatnih polov



Direktno upravljanje

CLBS 16 - CLBS 80 - s setom za predelavo v preklopno stikalo

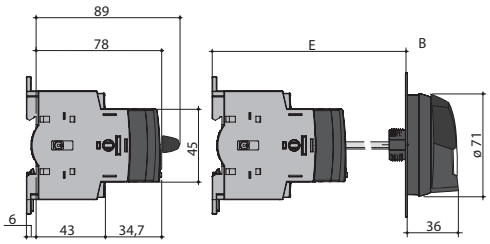
Stranski pogled



Zunanje upravljanje s prednje strani

CLBS 16 - CLBS 80 - s setom za predelavo v preklopno stikalo

Pogled spredaj

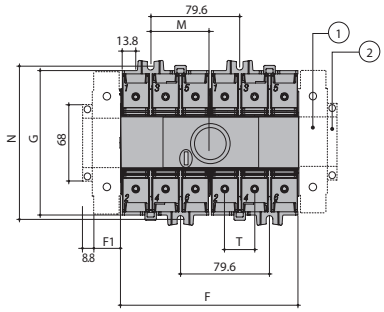


Območje	Celotna dimenzija, (mm)		Stikalo, (mm)					Montaža stikala, (mm)		Povezava, (mm)	
(A)	E min	E max	F	F1	F2	G	J	M	N	T	X
16-40	105	372	97.5	15	45	68	48.75	30	75	15	7.5
63-80	105	372	105	17.5	52.5	76	52.5	35	85	17.5	8.75

Upravljanje s prednje strani

CLBS 100 - CLBS 125 -s setom za predelavo v preklopno stikalo

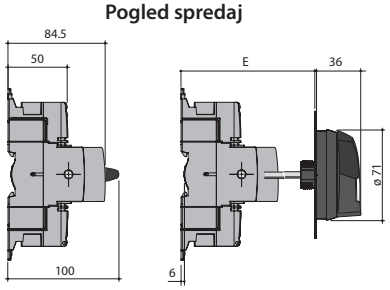
Stranski pogled



Zunanje upravljanje s prednje strani

CLBS 100 - CLBS 125 -s setom za predelavo v preklopno stikalo

Pogled spredaj



Območje	Celotna dimenzija, (mm)		Stikalo, (mm)			Montaža stikala, (mm)		Povezava, (mm)
(A)	E min	E max	F	F1	G	M	N	T
100-125	105	372	159	26	124.5	52.8	131.5	26

CLBS-EH80 (16-80A)

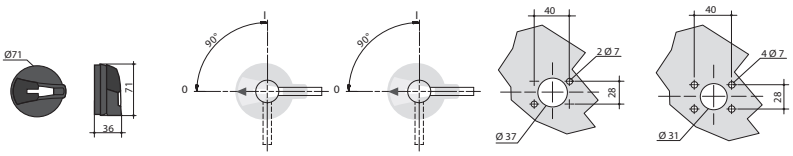
Upravljanje s prednje strani

Upravljanje z desne strani

Izvrtine za montažo zunanje ročice

IP55 z 2 vijakoma

IP65 s 4 vijaki



CLBS-EH125 (100-125A)

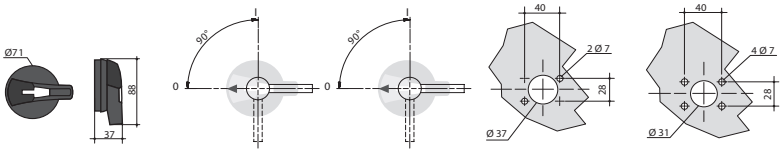
Upravljanje s prednje strani

Upravljanje z desne strani

Izvrtine za montažo zunanje ročice

IP55 z 2 vijakoma

IP65 s 4 vijaki

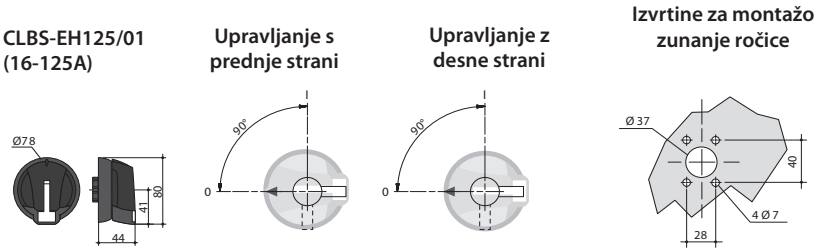


CLBS-EH125/01 (16-125A)

Upravljanje s prednje strani

Upravljanje z desne strani

Izvrtine za montažo zunanje ročice



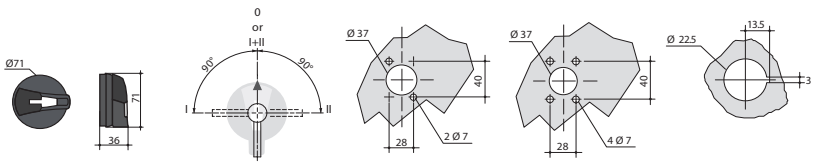
CLBS-EH80/G CO
CLBS-EH125/G CO

Upravljanje s prednje strani

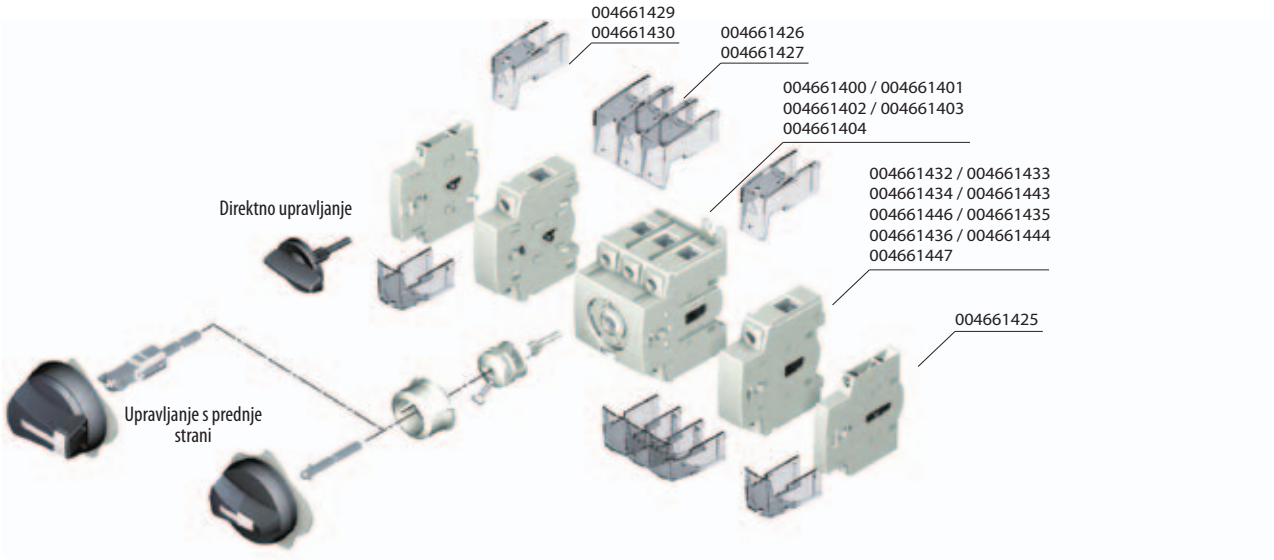
Izvrtine za montažo zunanje ročice

IP55 z 2 vijakoma

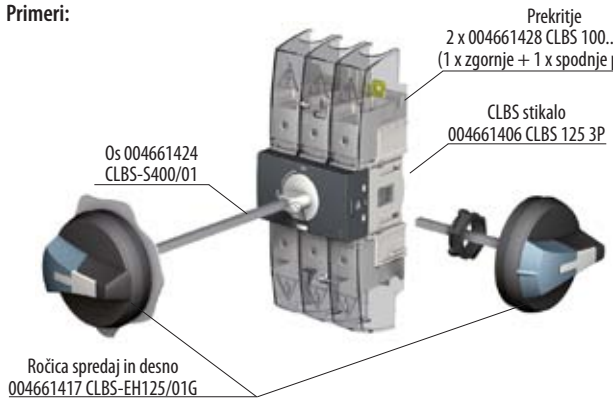
IP65 s 4 vijaki

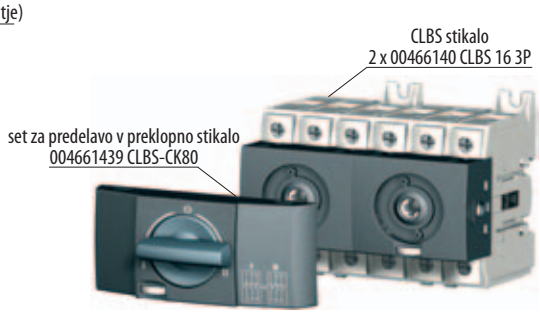


Nameščanje pripomočkov

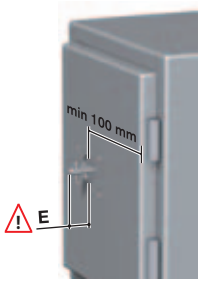


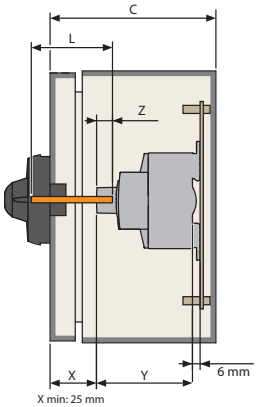
Primeri:

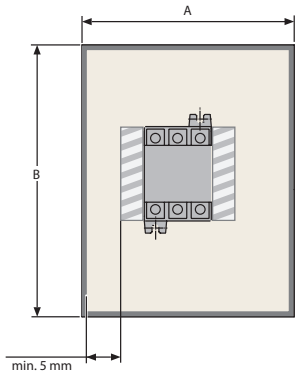




CLBS 16...80



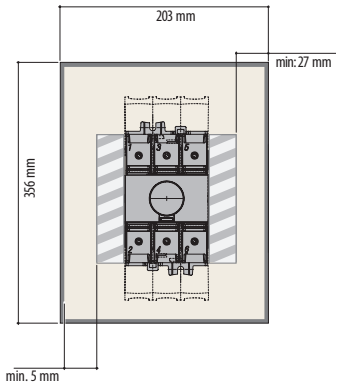


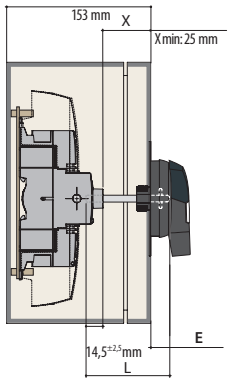


	16A - 40A mm	60A - 80A mm
A	152	203
B	203	254
C	102	102
Y	75	75

		E	
	16 A - 40 A 60A - 80 A	min.	max.
CLBS-EH80	L=X+32 mm	13 mm	15mm
CLBS-EH125/01	L=X+38,5 mm	17,5 mm	21,5 mm

CLBS 100...125





		E	
		min.	max.
CLBS-EH125	L=X+94,5 mm	13 mm	15mm
CLBS-EH125/01	L=X+101 mm	17,5 mm	21,5 mm

Bremenska ločilna stikala LBS

Tehnični podatki (IEC 60947-3)

Tip				LBS 160	LBS 250	LBS 400	LBS 630	LBS 800	LBS 1000	LBS 1250	LBS 1600	LBS 2000	LBS 2500	LBS 3200
Nazivni tok		(I_n)		160A	250A	400A	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2500A	3200A
Nazivna izolacijska napetost		(U_i)	(V)	800	800	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Impulzna vzdržna napetost		(U_{imp})	(kV)	8	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Nazivni termični tok 40°C		(I_{th})	(A)	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
Nazivni delovni tok (I_e)	AC-20 A/B[1]	415V AC	(A)	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	2000/2000	2500/2500	3200/3200
	AC-21 A/B[1]	415V AC	(A)	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	2000/2000	2500/2500	3200/3200
	AC-22 A/B[1]	415V AC	(A)	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	2000/2000	2500/2500	2500/3200
	AC-23 A/B[1]	415V AC	(A)	160/160	250/250	400/400	500/500	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	1600/1600	1600/1600
	DC-20 A/B[1]	220V DC	(A)	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	2000/2000	2500/2500	3200/3200
	DC-21 A/B[1]	220V DC	(A)	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1600	2000/2000	2000/2500	2000/2500
	DC-22 A/B[1]	220V DC	(A)	160/160	250/250	400/400	500/500	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1250/1600	1250/1600	1250/1600
	DC-23 A/B[1]	220V DC	(A)	125/125	200/200	400/400	500/500	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1250/1250
	DC-20 A/B[1]	440V DC	(A)	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	2000/2000	2500/2500	3200/3200
	DC-21 A/B[1]	440V DC	(A)	160[3]/160[3]	200[3]/200[3]	400[3]/400[3]	500[3]/500[3]	800[4]/800[4]	1000[4]/1000[4]	1250[4]/1250[4]	1250[4]/1600[4]	2000[4]/2000[4]	2000[4]/2500[4]	2500[4]/3200[4]
	DC-22 A/B[1]	440V DC	(A)	125[3]/125[3]	200[3]/200[3]	400[3]/400[3]	500[3]/500[3]	800[4]/800[4]	1000[4]/1000[4]	1250[4]/1250[4]	1250[4]/1250[4]	1250[4]/1250[4]	1250[4]/1250[4]	1250[4]/1250[4]
	DC-23 A/B[1]	440V DC	(A)	125[4]/125[4]	200[4]/200[4]	400[4]/400[4]	500/500	800[4]/800[4]	1000[4]/1000[4]	1250[4]/1250[4]	1250[4]/1250[4]	1250[4]/1250[4]	1250[4]/1250[4]	1250[4]/1250[4]
	DC-20 A/B[1]	500V DC	(A)	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	2000/2000	2500/2500	3250/3250
	DC-21 A/B[1]	500V DC	(A)	125[3]/125[3]	200[3]/200[3]	400[3]/400[3]	500[3]/500[3]	800[4]/800[4]	1000[4]/1000[4]	1250[4]/1250[4]	1250[4]/1600[4]	1250[4]/1250[4]	1250[4]/1250[4]	1250[4]/1250[4]
	DC-22 A/B[1]	500V DC	(A)	125[4]/125[4]	200[4]/200[4]	315[4]/400[4]	500[4]/500[4]	800[4]/800[4]	1000[4]/1000[4]	1250[4]/1250[4]	1250[4]/1250[4]	1250[4]/1250[4]	1250[4]/1250[4]	1250[4]/1250[4]
	DC-23 A/B[1]	500V DC	(A)	125[4]/125[4]	200[4]/200[4]	315[4]/400[4]	500[4]/500[4]	800[4]/800[4]	1000[4]/1000[4]	1250[4]/1250[4]	1250[4]/1250[4]	1000[4]/1000[4]	1000[4]/1000[4]	1000[4]/1000[4]
Nazivna moč AC 23[1] [5]		415V AC	(kW)	80/80	132/132	220/220	280/280	450/450	560/560	710/710	710/710	710/710	710/710	710/710
Nazivna reaktivna moč[5]		400 V	(kVAr)	75	115	185	290	365	460	-	-	-	-	-
Kratkostični vzdržni tok I_{cw}		1 s.	(kA)	7	9	13	13	35	35	35	50	50	50	50
		0,25 s.	(kA)	11,9	15,3	26	26	73,5	73,5	73,5	75	80	80	80
Nazivni kratkostični tok predvarovalke														
Predvarovalka[6]			(A)	160	250	400	630	800	1000	1250	2x800	2x1000	2x1250	-
Kratkostični tok - efektivna vrednost			(kA)	100	50	100	70	50	100	100	100	100	100	-
V primeru zaščite z odklopnikom, mora biti zagotovljen izklop prej kot v 0,3 sekundah.														
Kratkotrajni vzdržni tok I_{cw}		0,3 s.	(kA)	15	17	25	25	50	65	65	100	100	100	100
Povezava														
Minimalni presek Cu vodnika		mm^2		50	95	185	2x150	2x185	2x240	-	-	-	-	-
Maksimalni presek Cu vodnika		mm^2		95	150	240	2x300	2x300	4x185	4x185	4x185	-	-	-
Minimalni presek Cu zbiralnic		mm		-	-	-	2x30x5	2x40x5	2x50x5	2x60x5	2x80x5	3x100x5	4x100x5	4x100x5
Maksimalna širina Cu zbiralnic		mm		25	32	40	50	63	63	63	100	100	100	100
Pritezni moment		Nm		9/-	20/-	20/-	20/-	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/-	40/-
Navor potreben za upravljanje stikala		Nm		6,5	10	14,5	14,5	37	37	37	56	75	75	75
Življenjska doba (število operacij)		cikli		10 000	10 000	10 000	10 000	3 000	3 000	3 000	4 000	3 000	3 000	3 000
Poraba (disipacija)		W/pol		3	5,8	10,8	30,9	39,7	42	80	122	140	205	340

Oznaka A = pogosta uporaba

Oznaka B = manj pogosta uporaba

[1] - Oznaka A = pogosta uporaba, Oznaka B = manj pogosta uporaba

[2] - S prekritjem ali fazno bariero

[3] - 3 polno stikalo z 2 poloma v seriji za „+" in 1 pol za „-".

[4] - 4 polno stikalo z 2 poloma v seriji za vsako polariteto.

[5] - Vrednost podana samo informativno

[6] - Pri nazivni delovni napetosti Ue = 415 VAC.

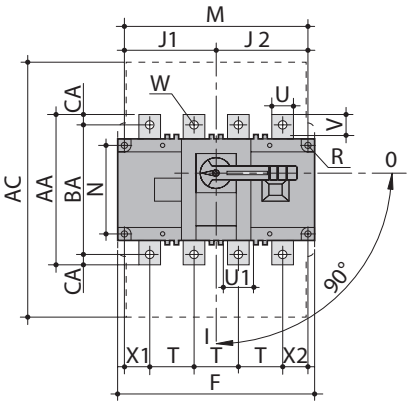
[1] Category with index A = frequent operation - Category with index B = infrequent operation.
[2] With terminal shrouds or phase barrier.
[3] 3-pole device with 2 pole in series for the «+» and 1 pole for the «-».
[4] 4-pole device with 2 poles in series per polarity.
[5] The power value is given for information only, the current values vary from one manufacturer to another.
[6] For a rated operational voltage Ue = 415 VAC.

Dimenzije

LBS 160 - LBS 630

Upravljanje s prednje strani

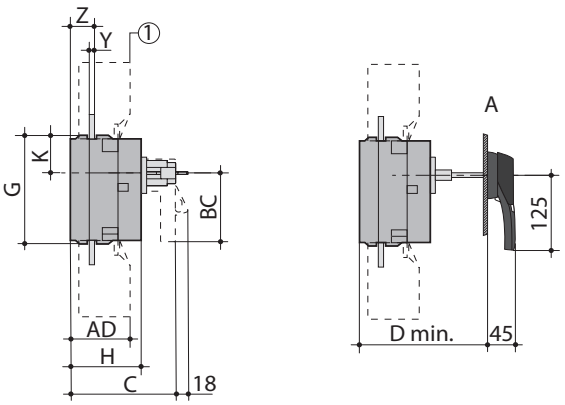
Pogled spredaj



I. Prekritje

Zunanje upravljanje s prednje strani

Stranski pogled



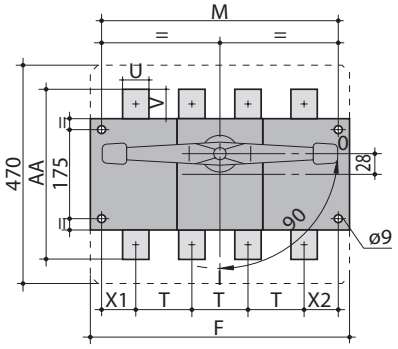
A.Tip ročice: LBS-EH630

Območje	Celotna dimenzija (mm)		Prekritje, (mm)		Stikalo, (mm)									Montaža stikala, (mm)				Povezava, (mm)												
(A)	C	D min	AC	AD	F (3p)	F (4p)	G	H	J1 (3p)	J1 (4p)	J2	K	BC	M (3p)	M (4p)	N	R	T	U	U1	V	W	X1 (3p)	X1 (4p)	X2	Y	Z	AA	BA	CA
160	115	125	235	50	140	170	93	65	45	75	75	31.5	80	120	150	65	5.5	36	20	20.5	25	9	28	22	20	3.5	20.5	135	115	10
250			280	60	180	230	108	75	55	105	105	34	115	160	210	80	5.5	50	20	25.5	21.5	11	33	33	27	3.5	22.5	160	130	15
400	160	165	401	89	230	290	170	110	75	135	135	55	115	210	270	140	7	65	32	45.5	29	11	42.5	37.5	37.5	5	36	235	205	15
630																			45		41.5	13						260	220	20

LBS 800 - LBS 1600

Upravljanje s prednje strani

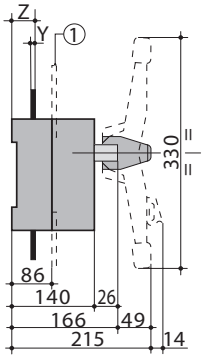
Pogled spredaj

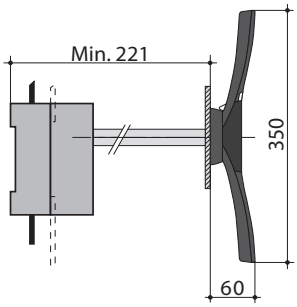


I. Prekritje

Zunanje upravljanje s prednje strani

Stranski pogled





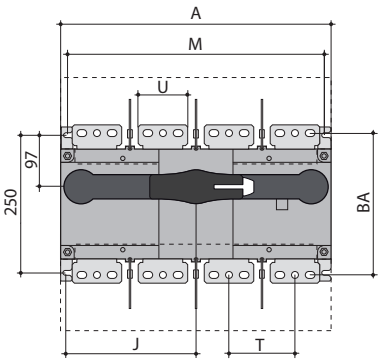
B. Tip ročice: LBS-EH1600

Območje	Stikalo, (mm)		Montaža stikala, (mm)		Povezava, (mm)							
(A)	F (3p)	F (4p)	M (3p)	M (4p)	T	U	V	Y	X1	X2	Z	AA
800 - 1000	280	360	255	335	80	50	60.5	7	47.5	47.5	46.5	321
1250						60	65					330
1600	372	492	492	467	120	90	44	8	53.5	53.5	47.5	288

LBS 2000 - LBS 3200

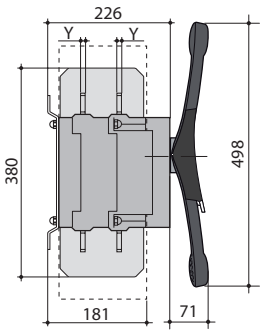
Upravljanje s prednje strani

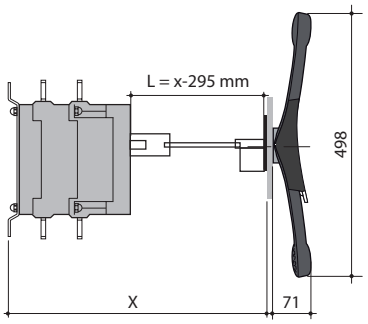
Pogled spredaj



Zunanje upravljanje s prednje strani

Stranski pogled

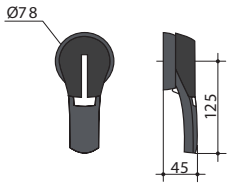




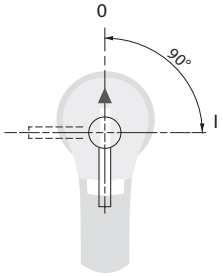
Tip ročice: LBS-EH3200

Območje	Celotna dimenzija, (mm)		Stikalo, (mm)		Montaža stikala, (mm)		Povezava, (mm)			
(A)	A (3p)	A (4p)	J (3p)	J (4p)	M (3p)	M (4p)	T	U	Y	BA
2000-3200	372	492	173.5	233.5	347	367	120	90	8	258

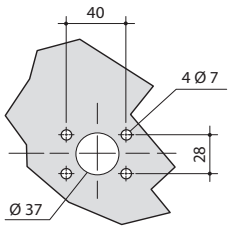
Tip ročice LBS-EH630



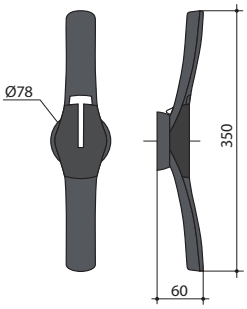
Upravljanje s prednje strani



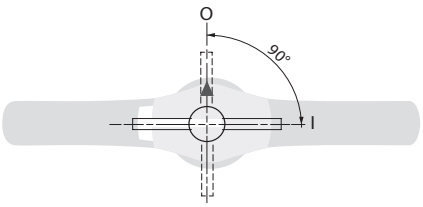
Izvrtine za montažo zunanje ročice



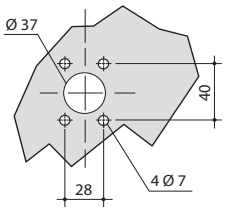
Tip ročice LBS-EH1600



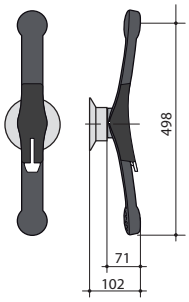
Upravljanje s prednje strani



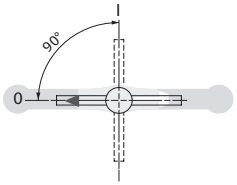
Izvrtine za montažo zunanje ročice



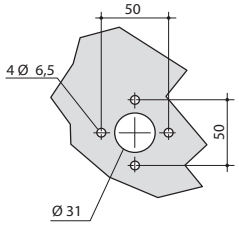
Tip ročice LBS-EH3200



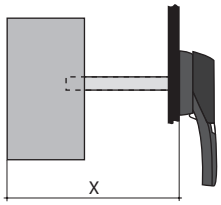
Upravljanje s prednje strani



Izvrtine za montažo zunanje ročice

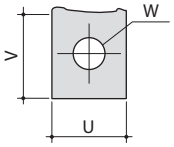


Območje (A)	Dimenzija X (mm)	Dolžina osi (mm)
LBS 160	125 - 250	200
	125 - 370	320
	125 - 550	500
LBS 250	135 - 265	200
	135 - 385	320
	135 - 565	500
LBS 400-630	165 - 295	200
	165 - 415	320
	165 - 595	500
LBS 800-1600	221 - 343	200
	221 - 463	320
	221 - 543	400
LBS 2000-3200	415 - 570	200
	415 - 690	320
	415 - 820	450



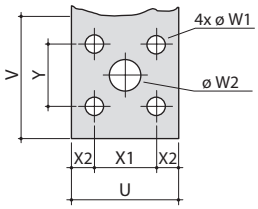
Območje (A)	U, (mm)	V, (mm)	W, (mm)
160	20	25	9
250	25	21.5	11
400	32	29	11
630	45	41.5	13

Dimenzije priključkov



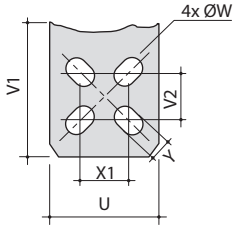
LBS-160-630

Območje (A)	U, (mm)	V, (mm)	W1, (mm)	W2, (mm)	X1, (mm)	X2, (mm)	Y, (mm)
800 - 1000	50	60.5	9	16	28.5	11	33



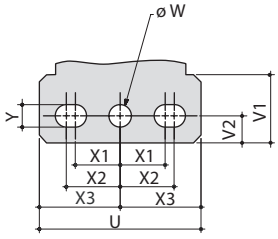
LBS-800-1000

Območje (A)	U, (mm)	V1, (mm)	V2, (mm)	W, (mm)	X1, (mm)	Y, (mm)
1250	60	65	28.5	16	28.5	11



LBS-1250

Območje (A)	U, (mm)	V1, (mm)	V2, (mm)	W, (mm)	X1, (mm)	X2, (mm)	X3, (mm)	Y, (mm)
1600-3200	90	35.8	15	12.5	25	30	45	12.5

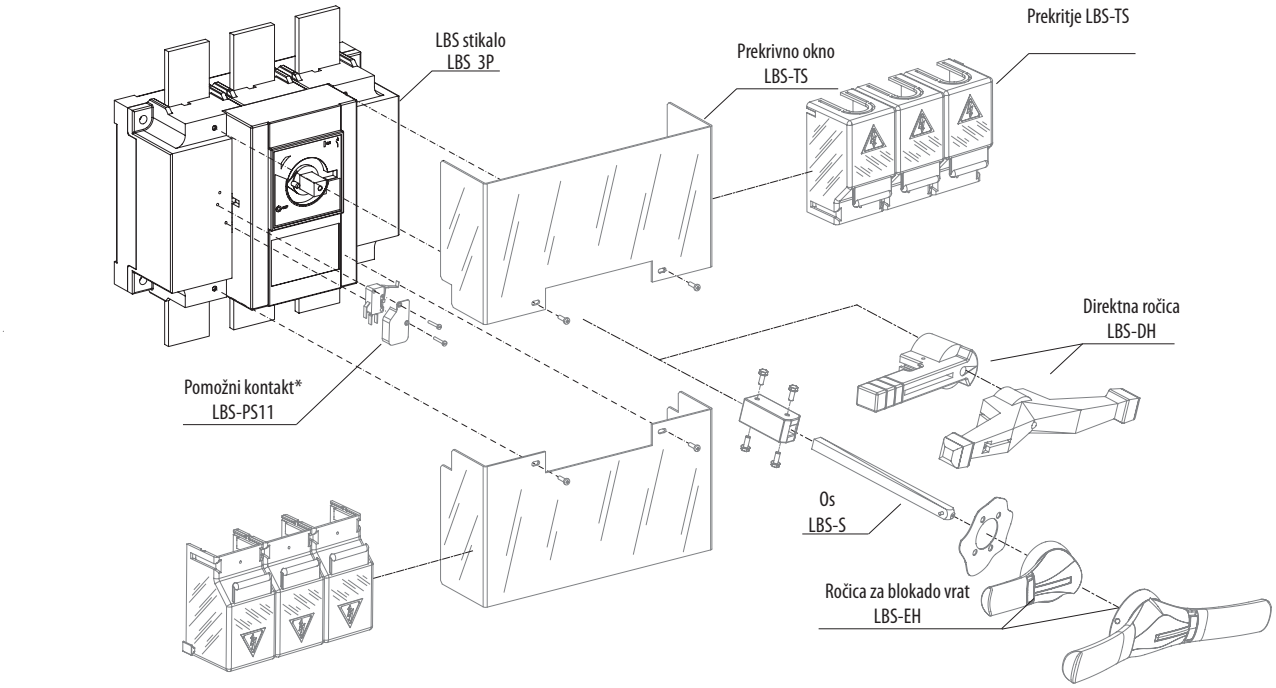


LBS-1600-3200

LBS-PS11 Pomožni kontakt (change over NO/NC)

Območje (A)	Tip kontakta	Nazivni tok nominal (A)	Nazivni delovni tok I_e (A)									
			230 V AC		400 V AC		24 V DC			48 V DC		
			AC-12	AC-13/15	AC-12	AC-13/15	DC-12	DC-13	DC-14	DC-12	DC-13	DC-14
160-3200	CO	16	16	4	12	3	2,5	2,5	1	2,5	1,2	0,2

Nameščanje pripomočkov



*Na stikalo se lahko prigradi le en pomožni kontakt

Bremenska ločilna preklopna stikala LBS..CO

Tehnični podatki (IEC 60947-3, IEC 60947-6-1)

Tip				LBS 160	LBS 250	LBS 400	LBS 630	LBS 800	LBS 1000	LBS 1250	LBS 1600	LBS 2000	LBS 2500	LBS 3200
Nazivni tok		(I_n)		160A	250A	400A	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2500A	3200A
Nazivna izolacijska napetost		(U_i)	(V)	800	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Impulzna vzdržna napetost		(U_{imp})	(kV)	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Nazivni termični tok 40°C		(I_{th})	(A)	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
Nazivni delovni tok (I_e) IEC 60947-3	AC-20 A/B	415V AC	(A)	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
	AC-21 A/B	415V AC	(A)											
	AC-22 A/B	415V AC	(A)											
	AC-23 A/B	415V AC	(A)		200						1250	1600	1600	1600
	AC-20 A/B	500V AC	(A)		250						1600	2000	2500	3200
	AC-21 A/B	500V AC	(A)											
	AC-22 A/B	500V AC	(A)		200/250	200/400	500	630	800	1000		-	-	-
	AC-23 A/B	500V AC	(A)	80	200	200	400	400	630	800	1000	-	-	-
	AC-20 A/B	690V AC	(A)	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
	AC-21 A/B	690V AC	(A)		200	200	500							
	AC-22 A/B	690V AC	(A)	125	160	160	400	630	800	1000	1000	-	-	-
	AC-23 A/B	690V AC	(A)	63/80	125	125		400	630	800	800	-	-	-
	DC-20 A/B[1]	220V DC	(A)	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	-	-	-
	DC-21 A/B[1]	220V DC	(A)			250					1250	-	-	-
	DC-22 A/B[1]	220V DC	(A)									-	-	-
	DC-23 A/B[1]	220V DC	(A)	125	200	200						-	-	-
	DC-20 A/B[1]	440V DC	(A)	160	250	400					1600	-	-	-
	DC-21 A/B[1]	440V DC	(A)	125	200	200					1250	-	-	-
	DC-22 A/B[1]	440V DC	(A)									-	-	-
	DC-23 A/B[1]	440V DC	(A)				500					-	-	-
Nazivni delovni tok (I_e) IEC 60947-6-1	AC-31 A/B	415V AC	(A)	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
	AC-32 A/B	415V AC	(A)		200	400	500	800	1000	1250	1600	2000	2000	2000
	AC-33 A/B	415V AC	(A)		200	200	400	800	800	800	1000	1250	1250	1250
Kratkostični vzdržni tok I_{cw}, 690 V AC		1 s.[4]	(kA)	7	8	8	10	26	35	35	50	50	50	50
		0,25 s.	(kA)	11,9	22	22	17	48	73,5	73,5	110	110	110	110
I_{cw}, 415 V AC po IEC 60947-6-1		0,06 s.[5]	(kA)		10	10	12,6	16	20	25	32	40	50	50
Nazivna moč AC 23[2]		(400V)	(kW)	80	132	280	450	450	560	710	710	710	-	-
		(690V)	(kW)	55/75	90/110	150/185	185/220	185/220	475	475	750	750	-	-
Nazivna reaktivna moč		400 V	(kVAr)	75	115	185	290	365	460	575	-	-	-	-
Nazivni kratkostični tok predvarovalke, 690 V AC														
Predvarovalka			(A)	160	250	400	630	800	1000	1250	2x800	-	-	-
Kratkostični tok - efektivna vrednost			(kA)	100	50	50	50	50	100	100	100	100	100	-
V primeru zaščite z odklopnikom, mora biti zagotovljen izklop prej kot v 0,3 sekundah. [3]														
Kratkotrajni vzdržni tok I_{cw}		0,3 s.	(kA)	12	15	15	17	47	64	64	78	78	78	78
Povezava														
Minimalni presek Cu vodnika		mm^2		50	95	185	2x150	2x185	2x240	-	-	-	-	-
Maksimalni presek Cu vodnika		mm^2		95	150	240	2x300	2x300	4x185	4x185	4x185	-	-	-
Minimalni presek Cu zbiralnic		mm		-	-	-	2x30x5	2x40x5	2x50x5	2x60x5	2x80x5	2x100x10	2x100x10	4x100x10
Maksimalna širina Cu zbiralnic (Cu)		mm		25	32	32	50	63	63	63	100	100	100	100
Pritezni moment		Nm		9/13	20/26	20/26	20/26	20/26	20/26	20/26	40/45	40/45	40/45	40/45
Življenjska doba (število operacij)		cikli		10 000	8 000	5 000	5 000	4 000	4 000	4 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Poraba (disipacija)		W/pol		3,2	6	15,5	35	40	52,2	80	95	-	-	-

Oznaka A = pogosta uporaba

Oznaka B = manj pogosta uporaba

[1] 3 polno stikalo z 2 poloma v seriji za „+" in 1 pol za „-", 4 polno stikalo z 2 poloma v seriji za vsako polariteto.

[2] Vrednost podana samo informativno

[3] Vrednost velja za koordinacijo z odklopnikom, ki se lahko sproži prej kot v 0,3s.

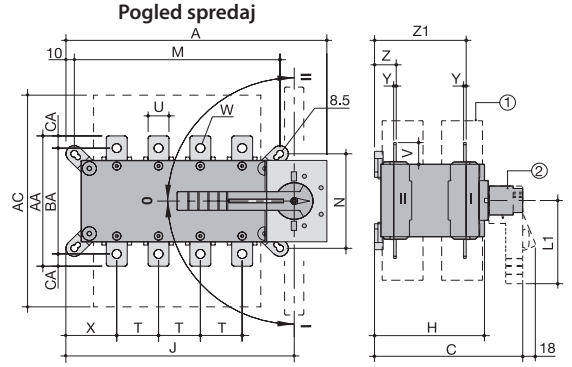
[4] Podatki pri 415 VAC

[5] Podatki pri 30 ms

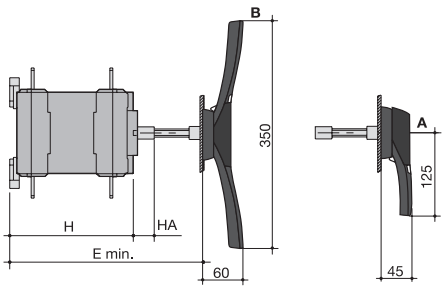
Dimenzije

LBS 160 CO - LBS 1600 CO 3/4 p

Upravljanje s prednje strani
Pogled spredaj



Zunanje upravljanje s prednje strani
Stranski pogled



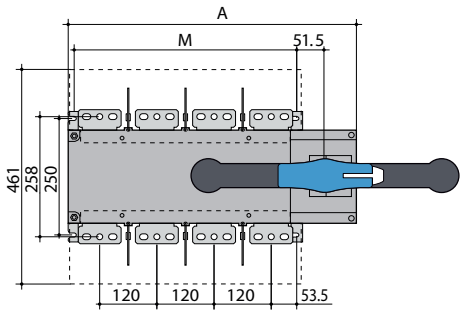
A. Tip ročice LBS-EH630 CO za zunanje upravljanje:
160 do 630 A
B. Tip ročice LBS-EH1600 CO za zunanje upravljanje:
800 do 1600 A

I. Prekritje
II. Upravljanje z direktno ročico:
- L1 = 140 mm: 160 do 630 A;
- L1 = 210 mm: 800 do 1600 A;

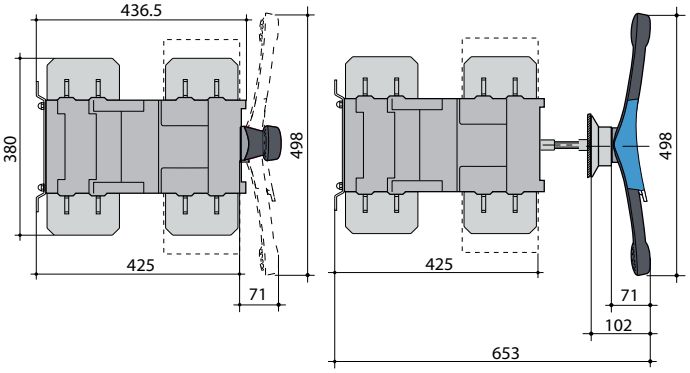
Območje	Celotna dimenzija, (mm)				Prekritje, (mm)	Stikalo, (mm)				Montaža stikala, (mm)			Povezava, (mm)										
(A)	A (3p)	A (4p)	C	E min	AC	H	HA	J (3p)	J (4p)	M (3p)	M (4p)	N	T	U	V	W	X (3p)	X (4p)	Y	Z	Z1	AA	BA	CA
160	221	251	218	208 - 436	235	148	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8.5	56	50	3.5	28	124	135	115	10
250	262	312	218	208 - 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	25	30	11	61	61	3.5	30	124	160	130	15
400	262	312	218	208 - 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	35	35	11	61	61	3.5	30	124	170	140	15
630	319	379	295	285 - 513	400	225	25	272	332	246	306	176	65	45	50	13	70.5	65.5	5	43	180	260	220	20
800	386	466	375	425 - 577	459	298	29	306.5	386.5	255	336	250	80	50	60.5	15	48	48	7	66.5	253.5	321		26.5
1000	386	466	375	425 - 577	459	298	29	306.5	386.5	255	336	250	80	50	60.5	15	48	48	7	66.5	253.5	321		26.5
1250	386	466	375	425 - 577	459	298	29	306.5	386.5	255	336	250	80	60	65	16x11	48	48	7	66.5	255.5	330		29.5
1600	478	598	375	425 - 577	461	298	29	388.5	518.5	347	467	250	120	90	43.5	12.5x5	54	54	8	66.5	255.5	288		15

LBS 2000 CO - LBS 3200 CO 3/4 P

Upravljanje s prednje strani
Pogled spredaj



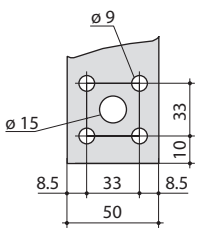
Stranski pogled



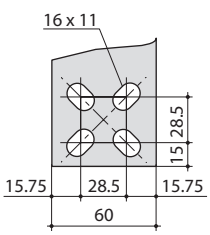
Območje (A)	A, (mm) (3p)	A, (mm) (4p)	M, (mm) (3p)	M, (mm) (4p)
2000-3200	478	598	347	467

Priključne sponke

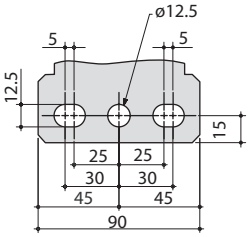
LBS 800 3/4 P CO



LBS 1250 3/4 P CO

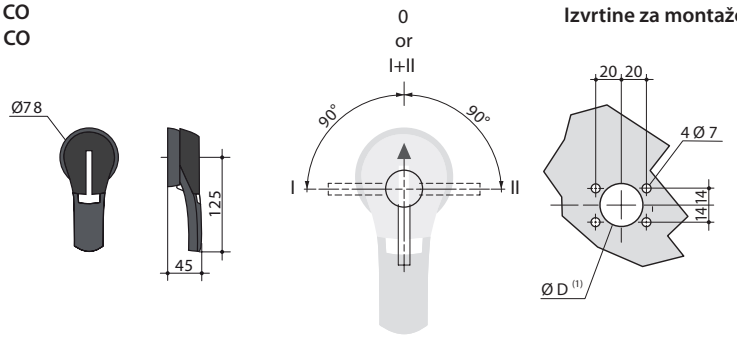


LBS 1600 - 3200 3/4 P CO



Upravljanje s prednje strani

Tip ročice LBS-EH630 CO
za LBS 160 - 630 3/4P CO

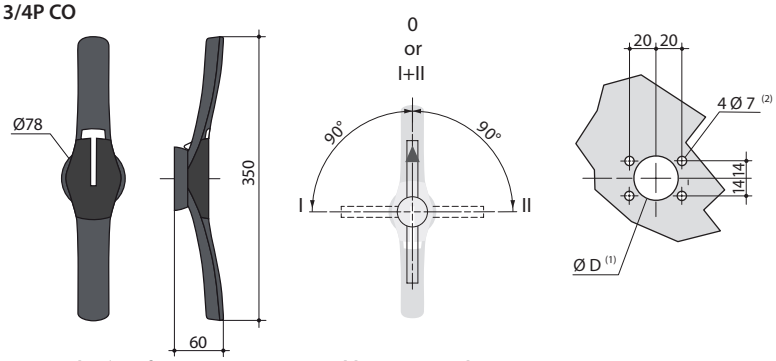


Izvrtine za montažo zunanje ročice

(1) Ø31 do Ø37: montaža z vijaki, Ø37: montaža z pritrdilnimi nastavki

Tip ročice LBS-EH1600 CO
za LBS 800 - 1600 3/4P CO

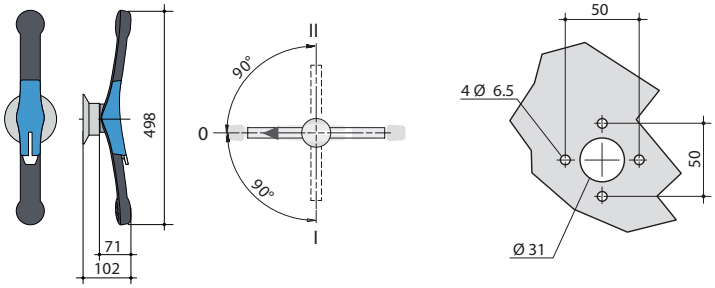
Upravljanje s prednje strani



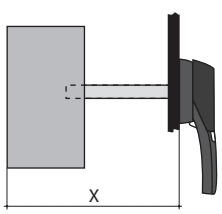
(1) Ø31 do Ø37: montaža z vijaki Ø37: front montaža z pritrdilnimi nastavki
(2) Ø6 do Ø7: montaža z pritrdilnimi nastavki

Tip ročice LBS-EH3200 CO
za LBS 2000 - 3200 3/4P CO

Upravljanje s prednje strani

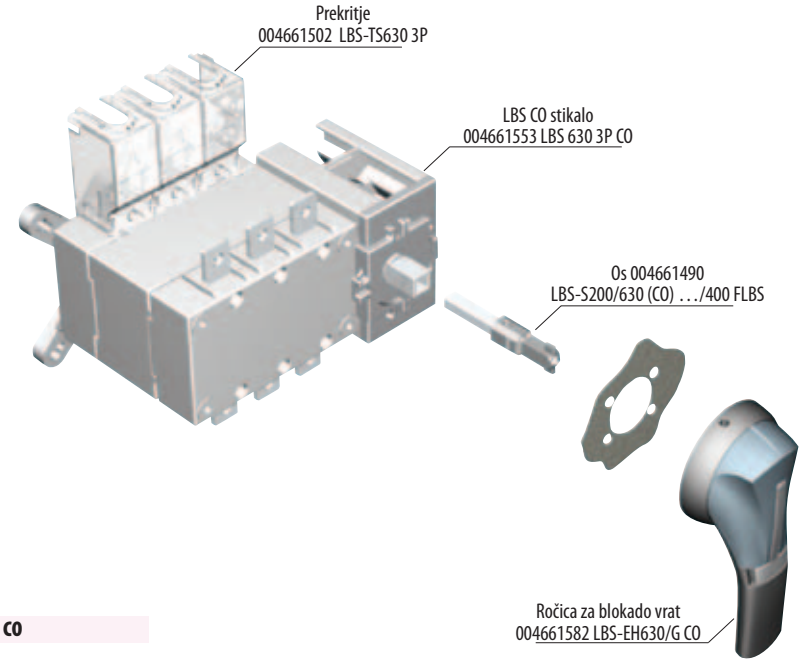


Izvrtine za montažo zunanje ročice



Območje (A)	Dimenzija X (mm)	Length (mm)
160 - 400	210 - 310	200
	210 - 430	320
500 - 630	280 - 390	200
	280 - 510	320
800 - 1800	425 - 577	200
	425 - 697	320
2000 - 3200	653 - 803	320
	653 - 923	320
	653 - 1053	450

Nameščanje pripomočkov

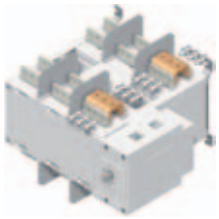


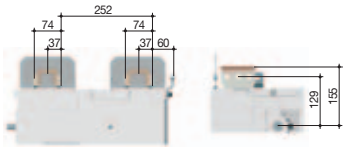
Povezava LBS 2000-3200A C0

Uporaba omogoča:

- Povezavo med dvema priključkoma na istem polu pri stikalih 2000 do 3200A. (Slika 1 and Slika 2)
- Zgornja ali spodnja prevezava polov (bridging). (Slika 3).

Pri stikalih 3200A je del A že nameščen, ostalo je potrebno naročiti posebej.

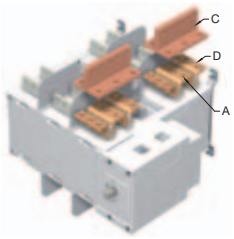


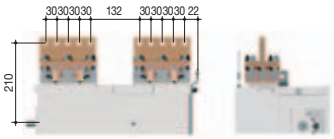


Slika 1

Nazivni tok (A)	Piece	Količina, potrebna za posamezen pol (1)	Šifra
2000 - 2500	Mostič part A	2	004661597
2000 - 2500	Set vijakov - part B	2	004661598
3200	Mostič part A		vključeno
3200	Set vijakov - part B	2	004661598

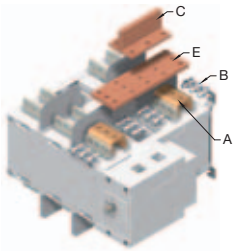
Nazivni tok (A)	Piece	Količina, potrebna za posamezen pol (1)	Šifra
2000 - 2500	Mostič part A	2	004661597
2000 - 2500	T piece - part C	2	004661599
2000 - 2500	Right angle - part D	2	004661600
3200	Mostič part A		vključeno
3200	T piece - part C	2	004661599
3200	Right angle - part D	2	004661600

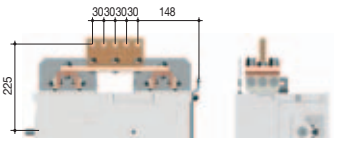




Slika 2

Nazivni tok (A)	Piece	Količina, potrebna za posamezen pol (1)	Šifra
2000 - 2500	Mostič part A	2	004661597
2000 - 2500	Set vijakov - part B	2	004661598
2000 - 2500	Bar - piece E	1	004661601
2000 - 2500	T piece - part C	1	004661599
3200	Mostič part A		vključeno
3200	Set vijakov - part B	2	004661598
3200	Bar - piece E	1	004661602
3200	T piece - part C	1	004661599





Slika 3

Motorizirano preklopno bremensko ločilno stikalo MLBS..CO (1-0-2)

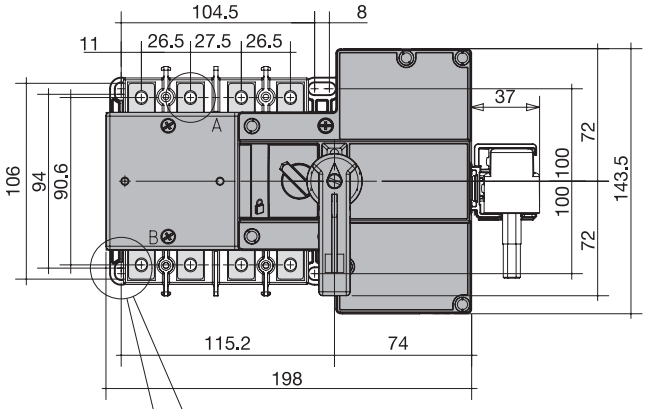
Tehnični podatki (IEC 60947-3, IEC 60947-6-1)						
Tip				MLBS 63 CO	MLBS 100 CO	MLBS 125 CO
Nazivni tok		(I_n)	(A)	63A	100A	125A
Nazivna izolacijska napetost (močnostni del)		(U_i)	(V)	800	800	800
Nazivna izolacijska napetost (kontrolni del)		(U_i)	(V)	300	300	300
Impulzna vzdržna napetost (močnostni del)		(U_{imp})	(kV)	6	6	6
Impulzna vzdržna napetost (kontrolni del)		(U_{imp})	(kV)	4	4	4
Nazivni termični tok 40°C		(I_{th})	(A)	63	100	125
Nazivni delovni tok (I_e) po IEC 60947-3	AC-20A/B	415V	(A)	63	100	125
	AC-21A/B	415V	(A)			100/125
	AC-22A/B	415V	(A)			100
	AC-23A/B	415V	(A)	-/63	-/63	-/63
Nazivni delovni tok (I_e) po IEC 60947-6-1	AC-31B	415V	(A)	63	100	125
	AC-32B	415V	(A)	63	80	80
Kratkostični vzdržni tok I_{cw}		1 s.	(kA)	2,5	2,5	2,5
		0,25 s.	(kA)	4,5	4,5	4,5
Nazivni kratkostični tok predvarovalke						
Predvarovalka			(A)	63	100	125
Kratkostični tok - efektivna vrednost			(kA)	50	25	15
V primeru zaščite z odklopnikom, mora biti zagotovljen izklop prej kot v 0,3 sekundah.(1)						
Kratkotrajni vzdržni tok I_{cw}		0,3 s.	(kA)	3,5	3,5	3,5
Povezava						
Maksimalni presek Cu vodnika			mm^2	50	50	50
Pritezni moment			Nm	1,2/3	1,2/3	1,2/3
Čas potreben za preklop med stanji (standardna nastavitev)						
1-0 or 2-0			(ms)	500	500	500
1-2 or 2-1			(ms)	1000	1000	1000
Minimalen čas prekinitve napajanja 1-2 minimum			(ms)	500	500	500
Napajanje						
Napajanje 12 V DC min/max			(V)	9/15	9/15	9/15
Napajanje 230 V AC min/max			(V)	160/310	160/310	160/310
Control supply power poraba moči						
Napajanje 12 V DC prehodna/nazivna			(VA)	200/40	200/40	200/40
Napajanje 230 V AC prehodna/nazivna			(VA)	200/40	200/40	200/40
Življenjska doba (število operacij)			cikli	10 000	10 000	10 000
Poraba (disipacija)			W/pol	1,7	4,5	6

(1) Vrednost velja za koordinacijo z odklopnikom, ki se lahko sproži prej kot v 0,3s.

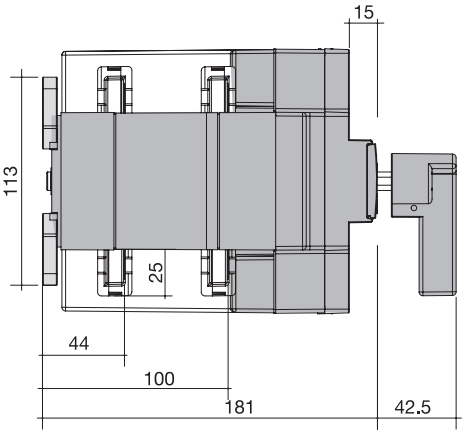
Dimenzije

MLBS 63 4P CO - MLBS 125 4P CO

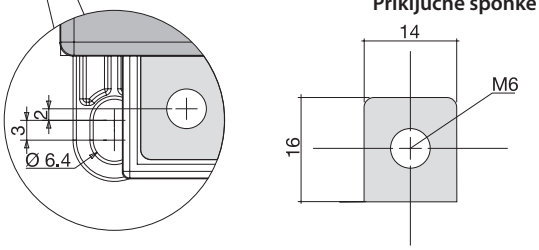
Pogled spredaj

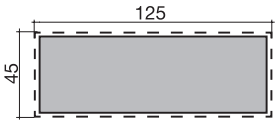


Stranski pogled



Priključne sponke

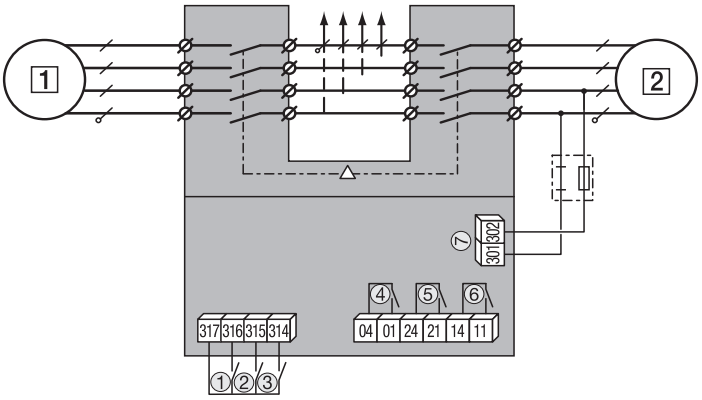




Napajanje MLBS 63 - MLBS125 4P CO 230VAC

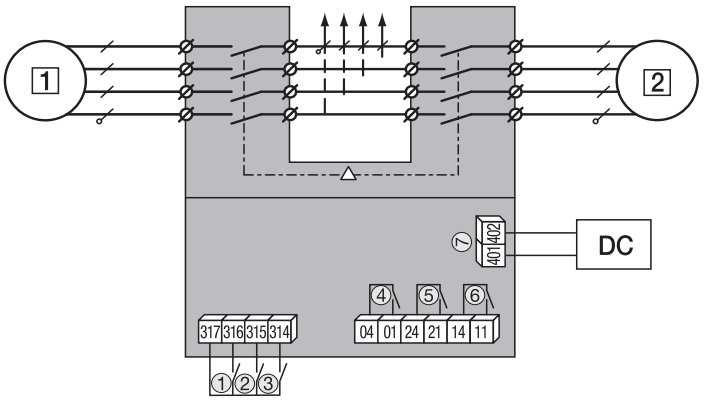
1 - Primarni vir
2 - Sekundarni vir
1 - Pozicija 0 krmilni signal
2 - Pozicija I krmilni signal
3 - Pozicija II krmilni signal
4 - Pomožni kontakt, zaprt, ko je stikalo v poziciji 0
5 - Pomožni kontakt, zaprt, ko je stikalo v poziciji II
6 - Pomožni kontakt, zaprt, ko je stikalo v poziciji I
7 - Napajanje: 230 V AC (160 - 310 V AC)

MLBS 63...125 4P CO 230VAC



MLBS 63...125 4P CO 12VDC

1 - Primarni vir
2 - Sekundarni vir
1 - Pozicija 0 krmilni signal
2 - Pozicija I krmilni signal
3 - Pozicija II krmilni signal
4 - Pomožni kontakt, zaprt, ko je stikalo v poziciji 0
5 - Pomožni kontakt, zaprt, ko je stikalo v poziciji II
6 - Pomožni kontakt, zaprt, ko je stikalo v poziciji I
7 - Napajanje 12 V DC (9 - 15 V DC)



Bremenska ločilna stikala z varovalkami FLBS

Tehnični podatkiaccording do IEC 60947-3								
Tip				FLBS 125	FLBS 160	FLBS 250	FLBS 400	FLBS 630
Nazivni tok		(I_n)	(A)	125A	160A	250A	400A	630A
Nazivna izolacijska napetost		(U_i)	(V)	750	750	750	1000	1000
Impulzna vzdržna napetost		(U_{imp})	(kV)	8	8	8	12	12
Dimenzija varovalk				00/00 C	00/00 C	1	2	3
Nazivni termični tok 40°C		(I_{th})	(A)	125	160	250	400	630
Nazivni delovni tok (I_e)	AC-22A/B	400V	(A)	125	160	250	400	630
	AC-23A/B	400V	(A)					
	AC-22A/B[1]	690V	(A)					500/630
	AC-23A/B[1]	690V	(A)	100	125		315/400	315/400
	DC-20A/B	220V	(A)	125	160		400	400/630
	DC-21A/B	220V	(A)				315	
	DC-22A/B	220V	(A)					315/630
	DC-23A/B	220V	(A)	100	125	200	200/315	400/630
	DC-20A/B [2] [3]	440V	(A)	125	160	250	400	
	DC-21A/B [2] [3]	440V	(A)				315	
	DC-22A/B [2] [3]	440V	(A)					315/630
	DC-23A/B [2] [3]	440V	(A)	100	125	200	250/315	400/630
Nazivna moč AC 23[4]		400V AC	kW	63	80	132	220	355
		690V AC	kW	90	110	220	220/295	295/400
Nazivna reaktivna moč[4]		400 V AC	(kVAr)	55	75	115	185	290
Nazivni kratkostični tok predvarovalke								
Associated fuse rating[5]			(A)	125	160	250	400	630
Kratkostični tok - efektivna vrednost[5]			(kA)	100	50	100	100	100
Kratkostični vzdržni tok								
Temenski vzdržni tok		0,3 s.	(kA)	20	20	32,5	40	70
Povezava								
Minimalni presek Cu vodnika		mm^2		35	35	95	185	2x150
Maksimalni presek Cu vodnika		mm^2		95	95	240	240	2x300
Maksimalna širina Cu zbiralnic (Cu)		mm		20	20	32	45	63
Pritezni moment		Nm		8.3/13	8.3/13	20/26	20/26	40/45
Življenjska doba (število operacij)		cikli		10 000	10 000	10 000	10 000	80 000
Poraba (disipacija)		W/pol		20,3	21,6	41,1	57,4	122
Razmak med priključki		(mm)		36	36	60	66	94

Oznaka A = pogosta uporaba, Oznaka B = manj pogosta uporaba.

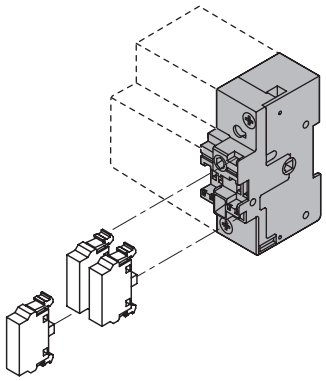
[1] - S prekritji sponk ali prekrivnimi okni.

[2] - Med dvema poloma mora biti en pol prazen. Ni možna vezava pol ob polu.

[3] - 4 polna stikalo z 2 poloma v seriji za vsako polariteto.

[4] - Vrednost je informativna

[5] - Pri nazivni delovni napetosti Ue = 415 VAC.

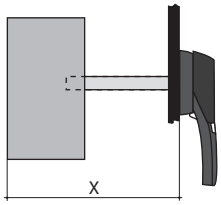


Tehnični podatki FLBS-PS

Območje (A)	Nazivni delovni tok I_e (A) 250 V AC AC-15	400 V AC AC-15	24 V DC DC-13	48 V DC DC-13
125-630	3	1,8	2,8	1,4

Dolžine osi

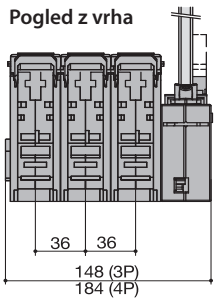
Območje (A)	125-160	250-400	630
Dimenzija varovalk	00	1/2	3
Dolžina osi (mm)	X	X	X
200	135 - 230	160 - 230	270 - 304
320	135 - 350	160 - 350	270 - 424
400	135 - 430	160 - 430	270 - 504
500	135 - 530	160 - 530	270 - 604



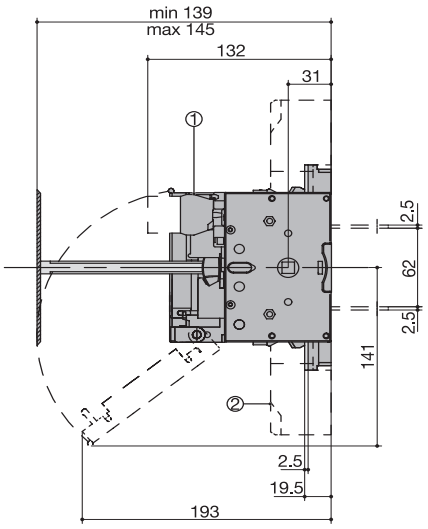
Dimenzije

FLBS 125...160 3P

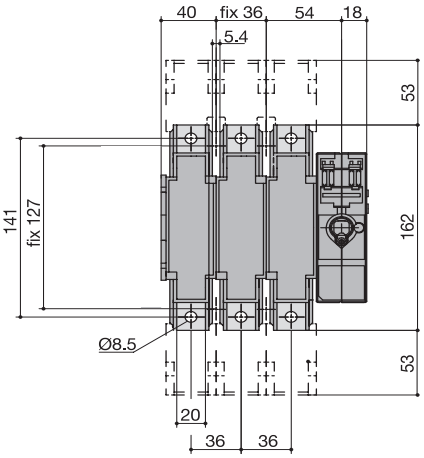
Pogled z vrha



Stranski pogled



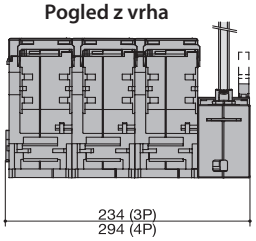
Pogled spredaj



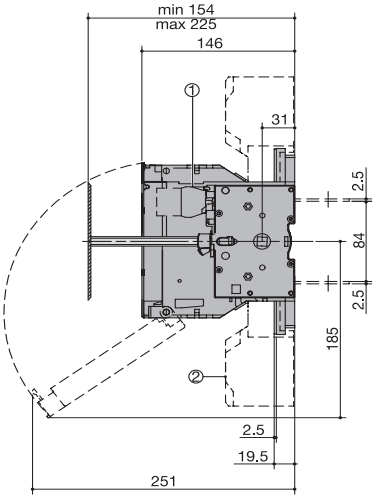
1 - Pomožni kontakt
2 - Prekritje

FLBS 250 3P

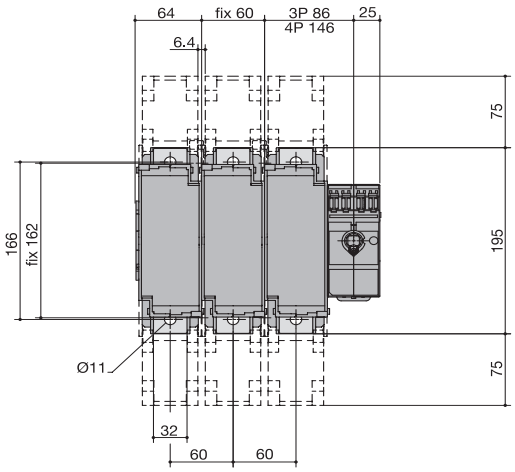
Pogled z vrha



Stranski pogled



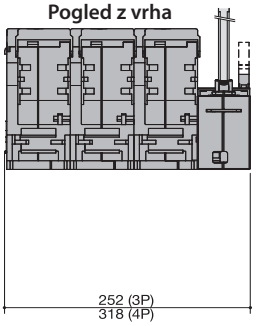
Pogled spredaj



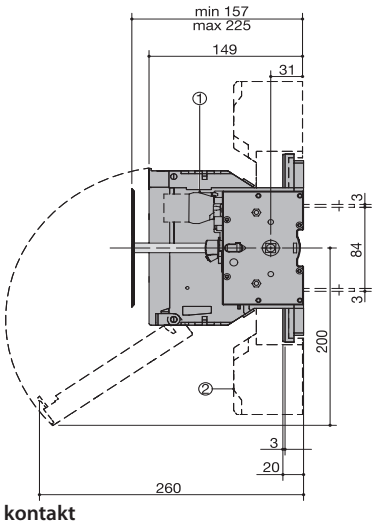
1 - Pomožni kontakt
2 - Prekritje

FLBS 400 3P

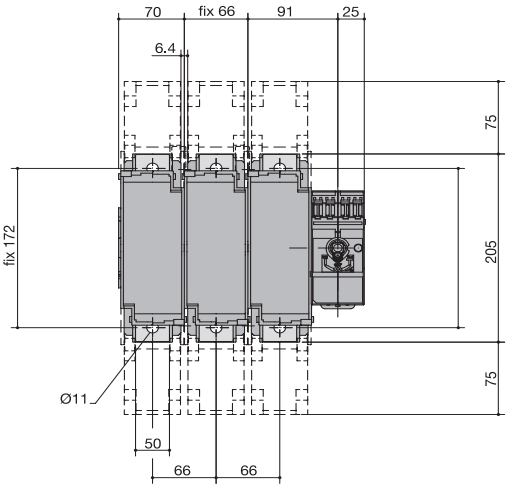
Pogled z vrha



Stranski pogled



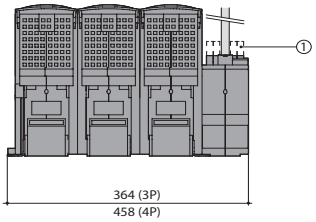
Pogled spredaj



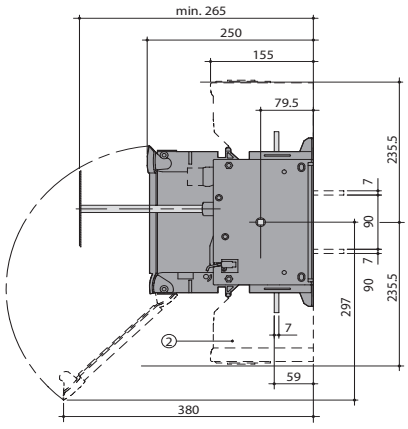
1 - Pomožni kontakt
2 - Prekritje

FLBS 630 3P

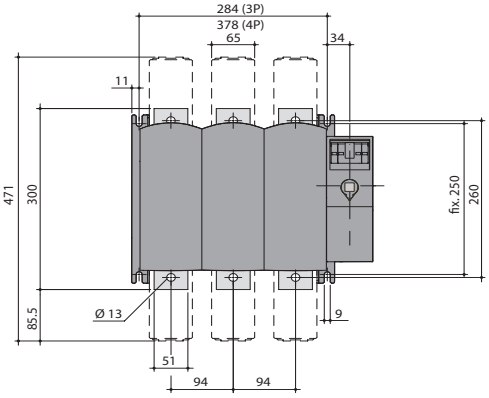
Pogled z vrha



Stranski pogled

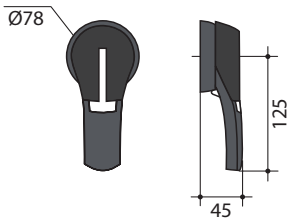


Pogled spredaj

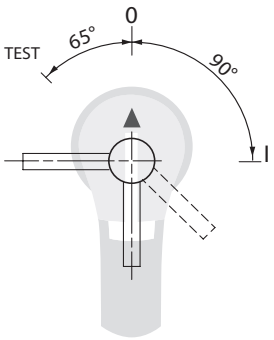


1 -Pomožni kontakt
2 - Prekritje

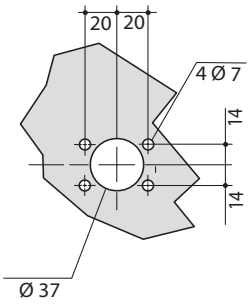
Tip ročice LBS-EH630/G ...400/G FLBS



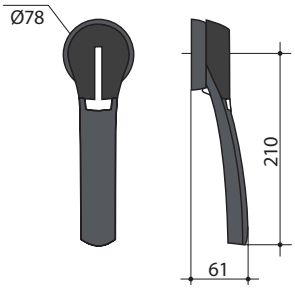
Upravljanje s prednje strani



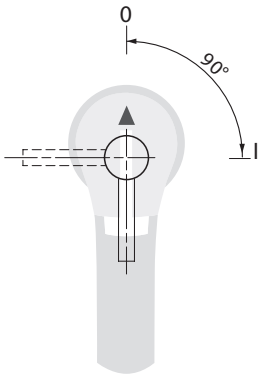
Izvrtine za montažo zunanje ročice



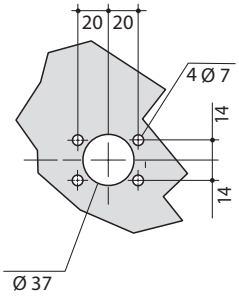
Tip ročice LBS-EH630/G



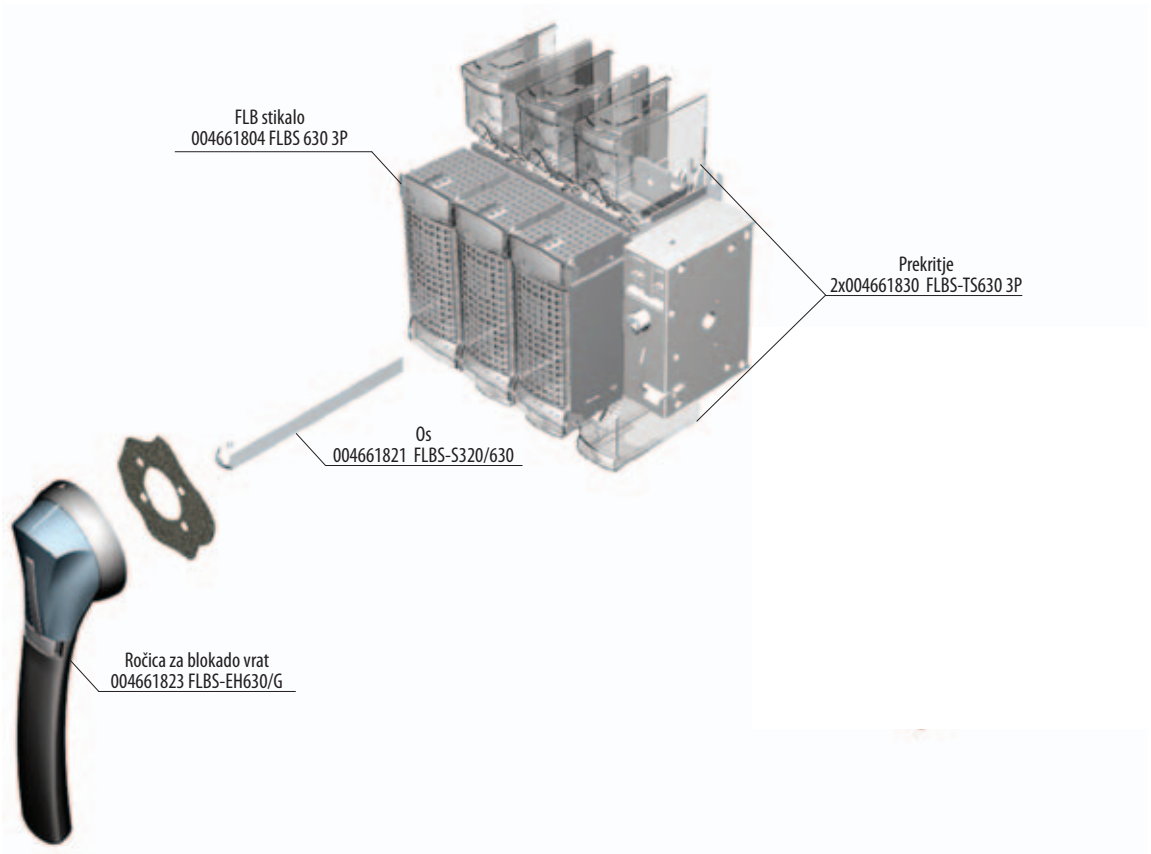
Upravljanje s prednje strani



Izvrtine za montažo zunanje ročice



Nameščanje pripomočkov

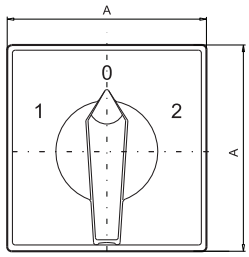


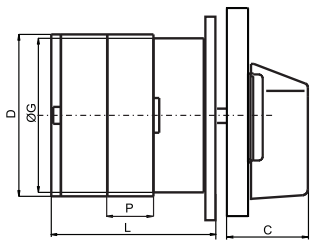
Odmična (grebenasta) stikala

Tehnični podatki

Tip				CS 10	CS 16	CS 25	CS 32	CS 40	CS 63	CS 80	CS 100
Nazivna izolacijska napetost		U_i	V	400	400	690	690	690	690	690	690
Impulzna vzdržna napetost		U_{imp}	kV	4	4	6	6	6	6	6	6
Nazivni termični tok		I_{th}	A	16	20	25	32	50	70	85	100
Glavno stikalo IEC 60947 (III/3)	Max. value of rated operational voltage		V	400	400	480	480	480	480	480	480
	Impulzna vzdržna napetost		kV	4	4	4	4	4	4	4	4
Max. fuse size za short-circuit protection gL 10kA			A	16	20	25	32	40	63	80	100
Nazivni kratkotrajni vzdržni tok I_{cw}	1 sec		A	200	250	400	600	800	800	1000	1800
	3 sec		A	120	10	250	400	530	700	800	900
	10 sec		A	70	80	140	240	290	350	400	450
	30 sec		A	40	50	90	150	200	250	250	300
	60 sec		A	30	40	70	120	150	150	160	200
Nazivni delovni tok I_e AC1/AC21			A	10	16	25	32	40	63	80	85
Nazivni delovni tok I_e AC15	110/120 V		A	8	10	20	25	40	50		
	220/230 V		A	6	8	20	25	30	40		
	380/400 V		A	4	6	16	20	25	40		
	660/690 V		A			8	8,5	8,5	10		
Motor switch in utilisation category AC3/AC23	3-fazni	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-fazni 2-polni	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		
Motor switch in utilisation category AC4	3-fazni	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
Mehanska vzdržljivost	switching cikli		10^6	3	3	3	3	3	2	2	2
Velikost priključnih sponk				M3,5	M3.5	M35	M4	M5	M5	2xM5	2xM5
Screw head				(+,-) PZ2						(-)	
Pritezni moment				0,8	0,8	0,8	1,2	1,8	2	2	2
Presek vodnika	Polni		mm^2	2x(1-2,5)	2x(1-2,5)	2x(1-4)	2x(2,5-6)	2x(2,5-10)	2x(4-16)	10-25	
	Finožični		mm^2	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)	
Stopnja zaščite priključkov				IP20						IP00	
Temperatura okolice			°C	-25 ... +55							
Standardi				IEC 60947-3, VDE 0660, EN 60947 - 3							

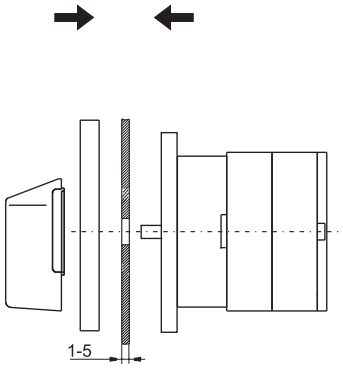
Dimenzije

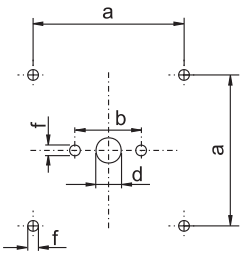




Tip	Oznaka					Število elementov (L/mm)											
	A	C	D	ØG	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
CS 10	48	26	38,6	38,6	12,8	32,5	45,3	58,1	70,9	83,7	96,5	109,3	122,1	134,9	147,7	160,5	173,3
CS 16	48	26	38,6	38,6	12,8	32,5	45,3	58,1	70,9	83,7	96,5	109,3	122,1	134,9	147,7	160,5	173,3
CS 25	48	26	45,2	38,6	12,8	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

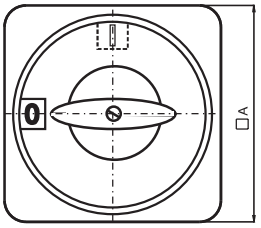
Plan izvrtin

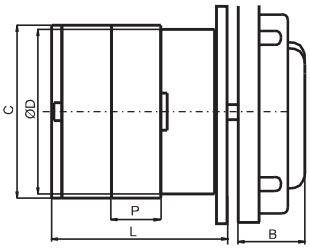


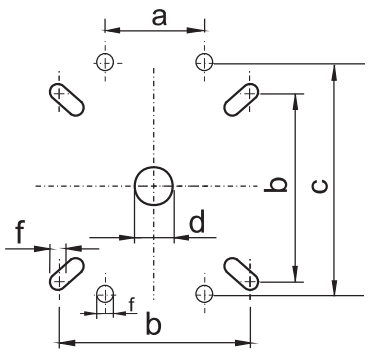


Tip	a*	b**	d	f
CS 10	36	32	10	4.2
CS 16				
CS 25				
CS 32				
CS 40	48	45	10	4.2
CS 63				
CS 80	72	40	14	5.3
CS 100				

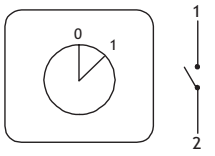
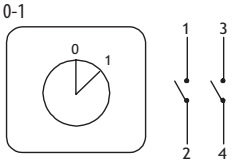
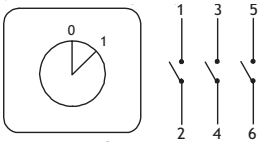
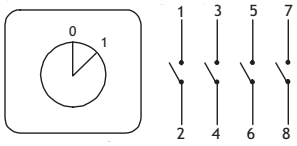
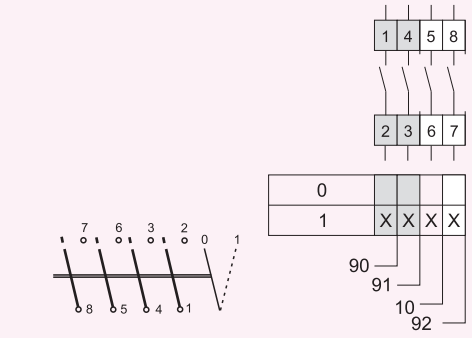
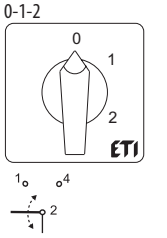
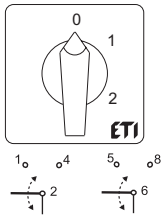
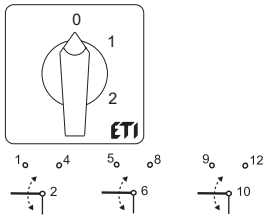
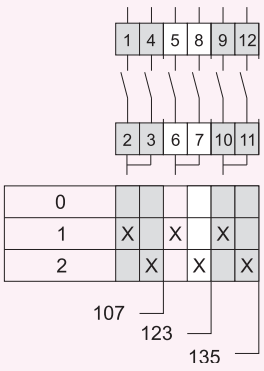
a* - za 5 ali več elementov
b** - do 4 elemente

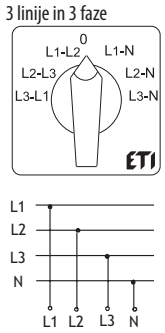
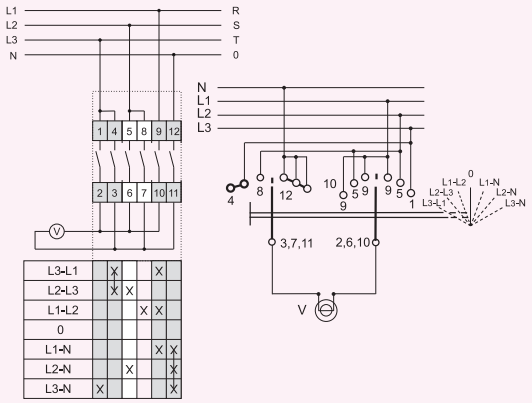
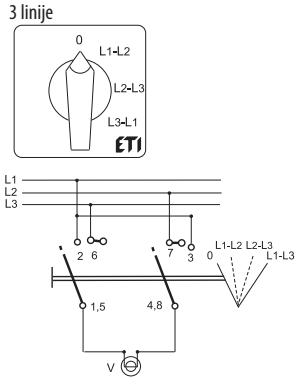
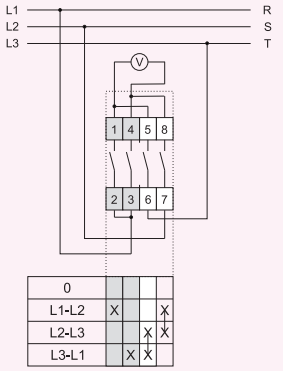
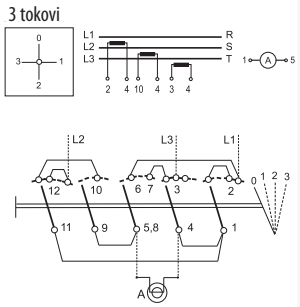
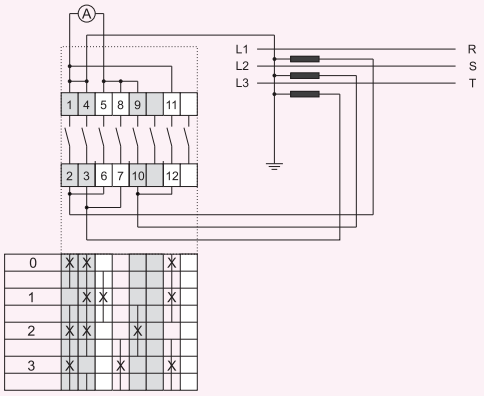
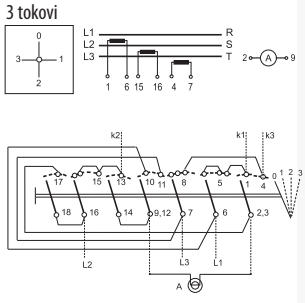
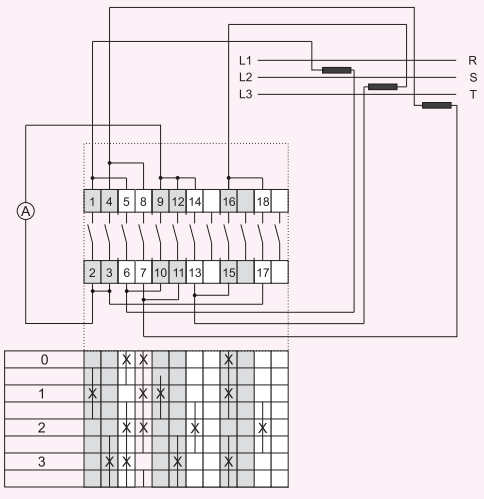


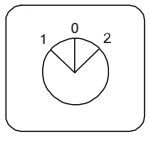
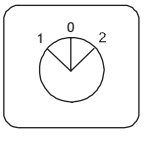
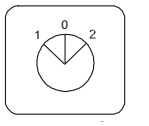
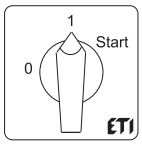
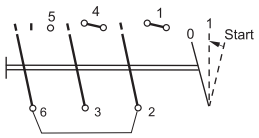
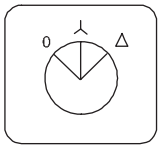
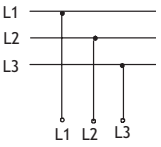
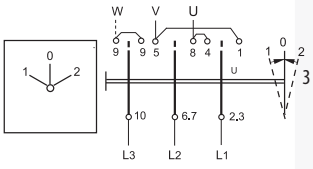
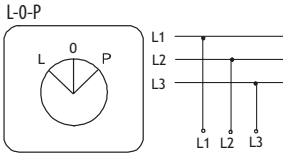


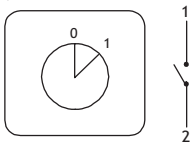
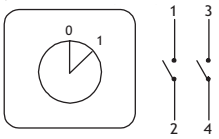
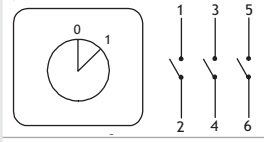
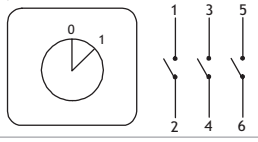
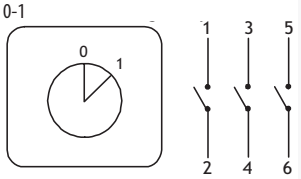


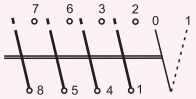
/(mm)	□A	C	ØD	P	B	L/2	b	d	f	a	c
CS 25 LK	72	45,2	38,6	12,8	32	49,8	58	10	4,2		
CS 32 LK	72	53	38,6	12,8	32	49,8	58	10	4,2		
CS 40 LK	72	61	56,4	17,5	32	68,1	58	10	4,2		
CS 50 LK	72	68,6	56,4	20,5	32	63	58	10	4,2		
CS 63 LK											
CS 80 LK	105	84	80	25	44	92,5	85	14	5,3		
CS 100KLK											
CS 125LK	130		110	39	62	100		18	5,3	30	90
CS 200 LK											

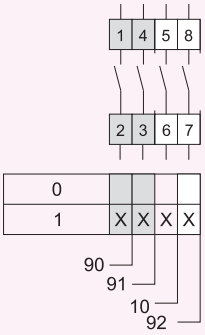
	Tip, izgled in simbol	Št. polov / elementov	Shema vezave
ON-OFF stikalo z 60⁰ kotom preklopa	0-1 1 	1 / 1	90
	0-1 	2 / 2	91
	0-1 	3 / 3	10
	0-1 	4 / 4	92
			
Stopenjsko stikalo z 60⁰ kotom preklopa	0-1-2 	1 / 1	107
	0-1-2 	2 / 2	123
	0-1-2 	3 / 3	135
			

	Tip, izgled in simbol	Št. polov / elementov	Shema vezave
Volt meter stikalo	3 linije in 3 faze 	3 LINIJE IN 3 FAZE / 3	66 
	3 linije 	3 LINIJE / 2	67 
Amper meter stikalo	3 tokovi 	1 POL 3 TOKOVI S TRANSFOR-MATORJEM/ 4	98 
	3 tokovi 	2 POLA 3 TOKOVI Z ALI BREZ TRANSFORMA-TORJA/ 6	97 

	Tip, izgled in simbol	Št. polov / elementov	Shema vezave
Preklopno stikalo z 60° kotom preklopa	1-0-2 	1 / 1	51
	1-0-2 	2 / 2	52
	1-0-2 	3 / 3	53
Stikalo za zagon in vklop enofaznega motorja	0-start-1  	2 / 2	15
Zvezda trikot stikalo	0-zvezda-trikot  	4 / 4	12
Reverzno motorsko stikalo	1-0-2 	3 / 3	11
	L-0-P 	3 / 3	11

	Tip, izgled in simbol	Št. polov / elementov	Shema vezave
Glavno ON-OFF stikalo za izklop v sili, verzija LK	0-1 	1	10
	0-1 	2	91
	0-1 	3	10
	0-1 	4	92
Glavno ON-OFF stikalo za izklop v sili	0-1 	3	10



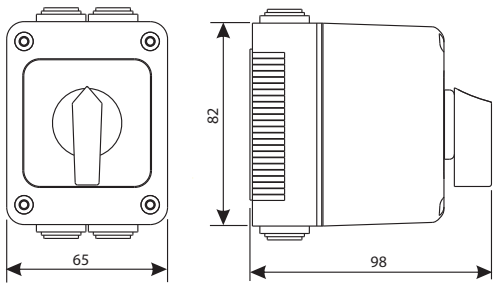


Odmična (grebenasta) stikala v izoliranem ohišju

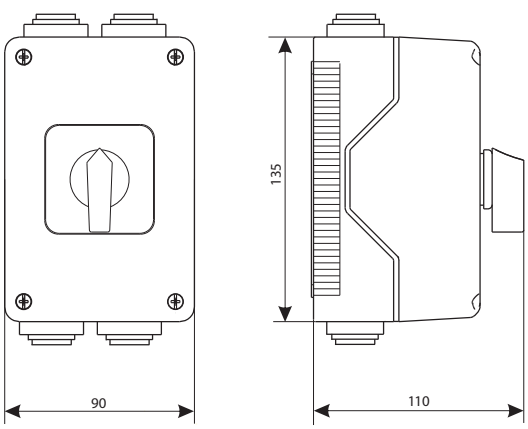
Tehnični podatki in sheme vezave so enaki kot pri stikalih brez ohišja.

Dimenzije

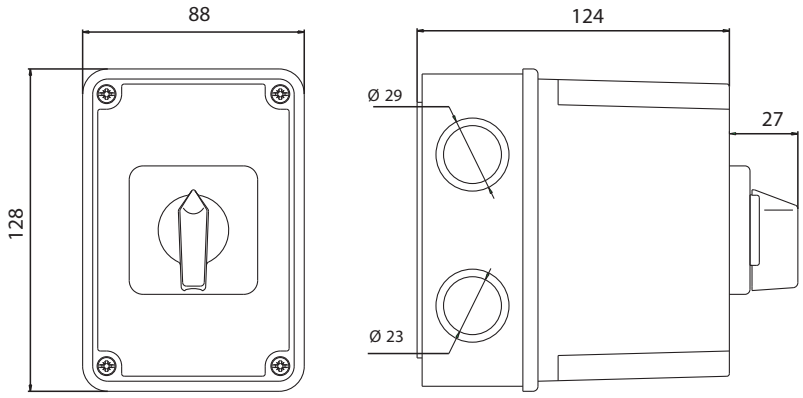
PN



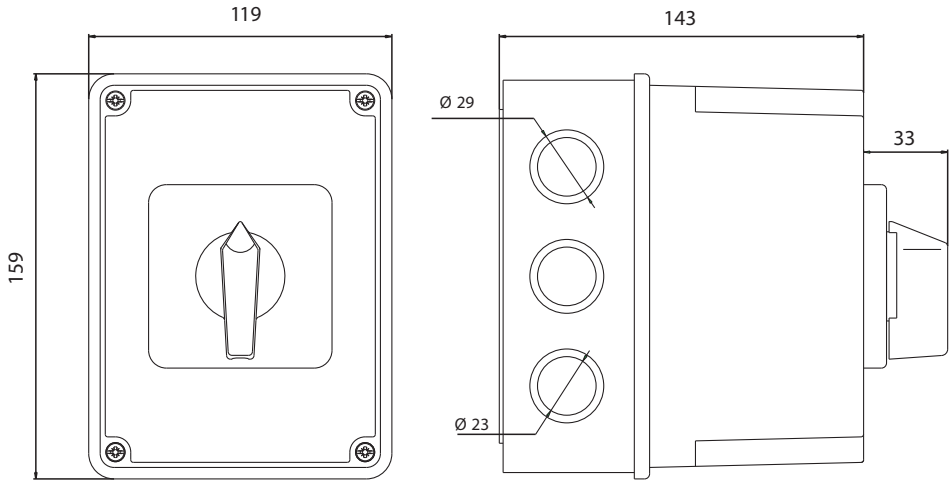
PNG



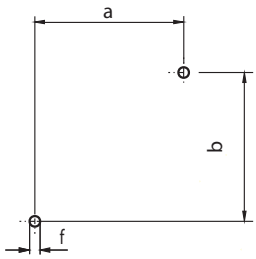
PN1



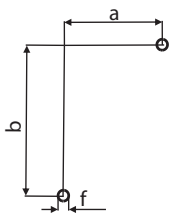
PN2

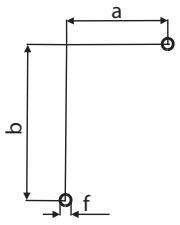


Plan izvrtin



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





	a	b	f
PN1	42	82	4,3

	a	b	f
PN2 32	72	112	4,5