

Comutatoare (separatoare) generale CLBS

Caracteristici conform IEC 60947-3									
Tip			CLBS 16	LBS 25	LBS 40	LBS 63	LBS 80	LBS 100	LBS 125
Curent	(I _n)		16A	25A	40A	63A	80A	100A	125A
Tensiunea nominală de izolație	(U _i)	(V)	800	800	800	800	800	800	800
Tensiunea de rezistență a impulsului nominal	(U _{imp})	(kV)	8	8	8	8	8	8	8
Curent termic 40°C	(I _{th})	(A)	16	25	40	63	80	100	125
Curent nominal operațional (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)							
	AC-20 A/B	690V AC (A)			25	40	63	80	100
	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)							
	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)			25	40	40	63	63
	DC-21 A/B ⁽³⁾	400V DC (A)							
Energie operațională în 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	
Capacitate scurtcircuit 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
Rezistență la scurtcircuit protejată cu siguranță (potențial kA rms) ⁽⁵⁾									
Amperajul asociat		(A)	16	25	40	63	80	100	125
Curent potențial pentru scurtcircuit		(kA)	50	50	50	50	50	25	25
Siguranță întrerupător pentru protecție la scurtcircuit, pentru orice întrerupător care asigură declanșarea în mai puțin 0.3s									
Curent nominal de rezistență de interval scurt	0,3 s.	(kA)	2,5	2,5	2,5	3	3	5	5
Conexiune									
Secțiune transversală minimă a cablului de Cu	mm ²		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	10	10
Secțiune transversală maximă a cablului de Cu	mm ²		16	16	16	35	35	70	70
Cuplu de strângere min/max	Nm		2/2,2	2/2,2	2/2,2	3,5/3,85	3,5/3,85	4/4,4	4/4,4
Durabilitate (numărul ciclurilor de operare)	cicluri		100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Efort de funcționare – dispozitiv 3 poli	Nm		1	1	1	1,4	1,4	1,6	1,6
Efort de funcționare – dispozitiv 4 poli	Nm		1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	2	2
Disiparea puterii	W/pole		0,15	0,4	0,9	1,5	2,4	4,3	7,1

Categorie cu index A = operațiune frecventă Categorie cu index B = operațiune rară.

(1) – un pol pentru fiecare polaritate.

(2) – Dispozitiv cu 3 poli cu 2 poli în serie pentru “+” și 1 pol pentru “-”.

(3) – Dispozitiv cu 4 poli cu 2 poli în serie pentru fiecare polaritate.

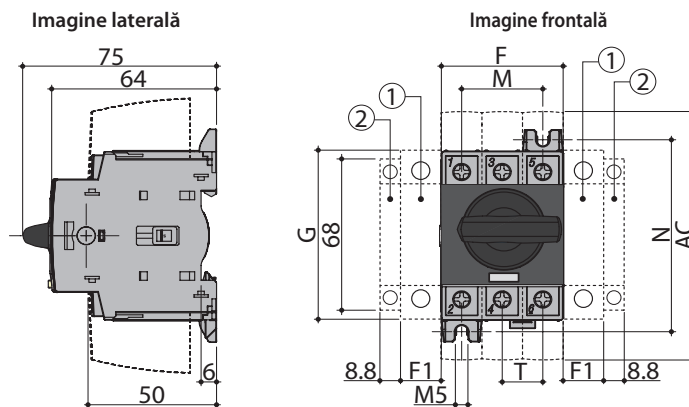
(4) – Valoarea puterii este dată doar în scop informativ, valoarea curentă variază de la un producător la altul.

(5) – Pentru o tensiune nominală operațională U_e = 415 VAC.

Dimensiuni

CLBS 16 - CLBS 80 3P - operațiune directă cu mâner

1. Locație pentru: 1 modul comutat pentru al patrulea pol (max. 1 per dispozitiv)
sau 1 pol neutru necomutat
sau 1 protective earth module sau 1 contact auxiliar
2. Poziție doar pentru 1 contact auxiliar. Notă: max 2 blocuri adiționale
Mai multe informații cu privire la combinațiile acceptate ale comutatoarelor auxiliare și polilor adiționali se regăsesc pe pagina următoare

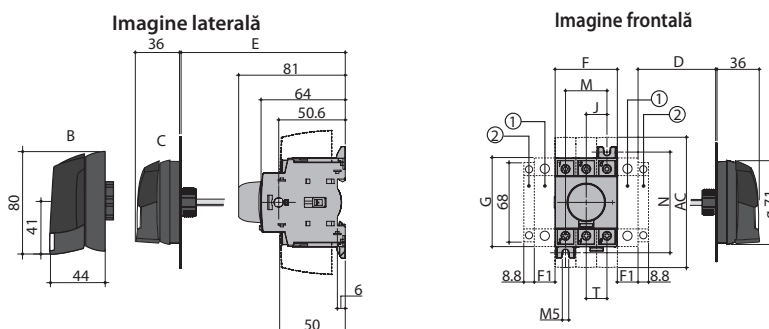


CLBS 16-CLBS 80

Operațiune externă frontală

Operațiune externă laterală

1. Locație pentru: 1 modul comutat pentru al patrulea pol (max. 1 per dispozitiv)
sau 1 pol neutru necomutat
sau 1 protective earth module sau 1 contact auxiliar
2. Poziție doar pentru 1 contact auxiliar. Notă: max 2 blocuri adiționale
Mai multe informații cu privire la combinațiile acceptate ale comutatoarelor auxiliare și polilor adiționali se regăsesc pe pagina următoare

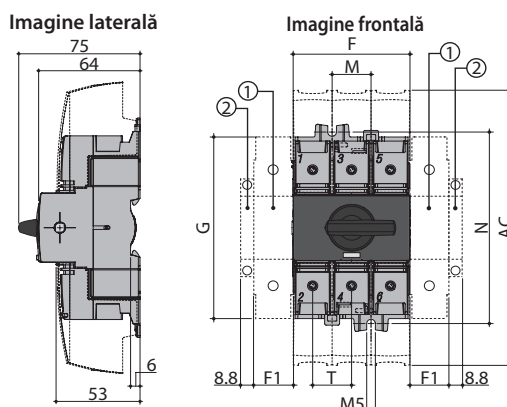


B. CLBS-EH125/01
C. CLBS-EH80

Evaluare (A)	Dimensiuni totale, (mm)				Capace terminale, (mm) AC	Corp comutator, (mm)				Instalare comutator, (mm)		Conexiune, (mm)
	D min	D max	E min	E max		F	F1	G	J	M	N	
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 - operațiune directă cu mâner

1. Locație pentru: 1 modul comutat pentru al patrulea pol (max. 1 per dispozitiv)
sau 1 pol neutru necomutat
sau 1 protective earth module sau 1 contact auxiliar
2. Poziție doar pentru 1 contact auxiliar. Notă: max 2 blocuri adiționale
Mai multe informații cu privire la combinațiile acceptate ale comutatoarelor auxiliare și polilor adiționali se regăsesc pe pagina următoare



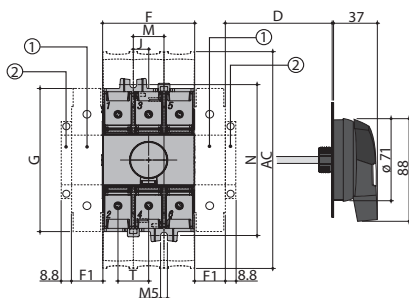
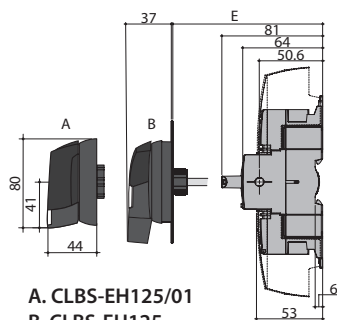
CLBS 100-CLBS 125

Operațiune externă frontală

Operațiune externă laterală

Imagine laterală

Imagine frontală



1. Locație pentru: 1 modul cu al patrulea pol comutat (max. 1 per dispozitiv)
sau 1 pol neutru necomutat
sau 1 modul de protecție cu împământare
sau 1 contact auxiliar
2. Poziție doar pentru 1 contact auxiliar. Notă: max 2 blocuri adiționale
- Mai multe informații cu privire la combinațiile acceptate ale comutatoarelor auxiliare și polilor adiționali se regăsesc pe pagina următoare

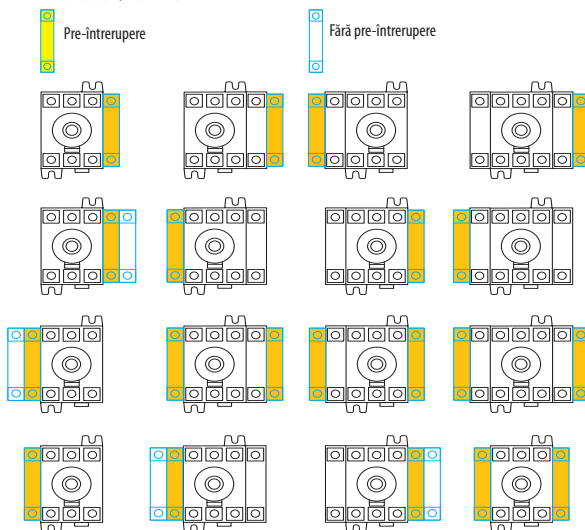
Evaluare	Dimensiuni totale, (mm)				Capace terminale, (mm)	Corp comutator, (mm)				Instalare comutator, (mm)		Conexiune, (mm)
(A)	D min	D max	E min	E max	(mm) AC	F	F1	G	J	M	N	T
100-125	30	201	100	372	189	78	26	124.6	13	26	131.4	26

Configurații auxiliare contact CLBS-PS11 (NO+NC)

Max: 2 blocuri / Max: 2 AC

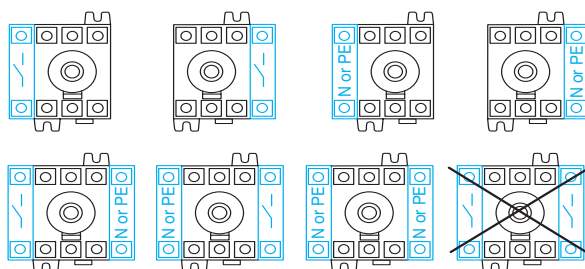
Pre-înterupere

Fără pre-întrerupere



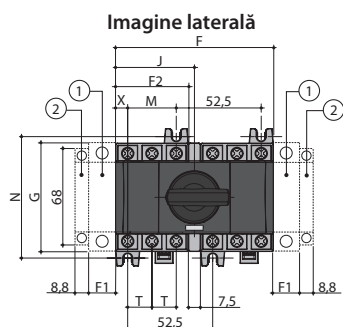
Tip contact	Current nominal (A)	Current operational I _e (A), 230V AC	
		AC-13	AC-15
NO+NC	10	10	6

Pol adițional configurare, pol solid neutru
pol de protecție cu împământare



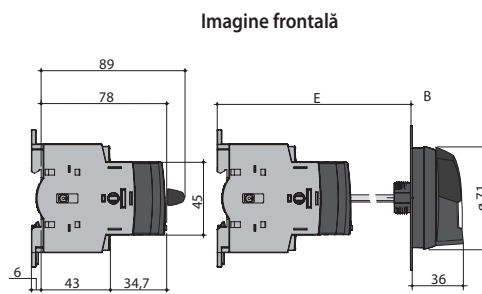
Operațiune directă frontală

CLBS 16 - CLBS 80 - cu kit de comutare



Operațiune externă frontală

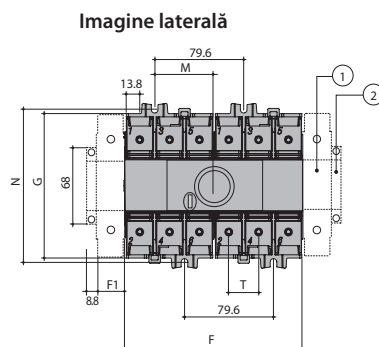
CLBS 16 - CLBS 80 - cu kit de comutare



Evaluare	Dimensiuni totale, (mm)		Corp comutator, (mm)					Instalare comutator, (mm)		Conexiune, (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

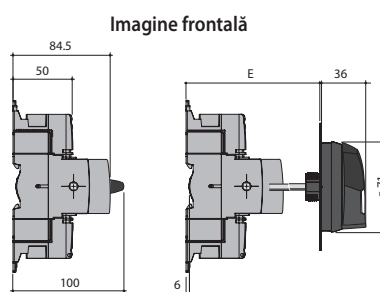
Operațiune frontală directă

CLBS 100 - CLBS 125 -cu kit de comutare

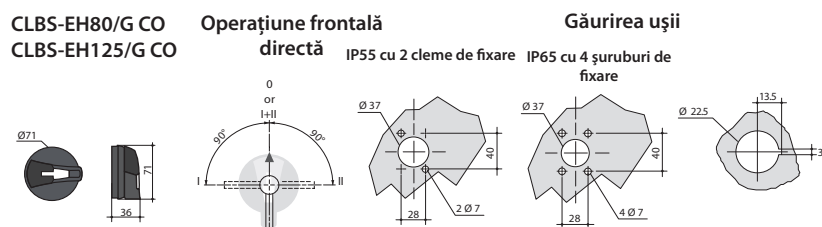
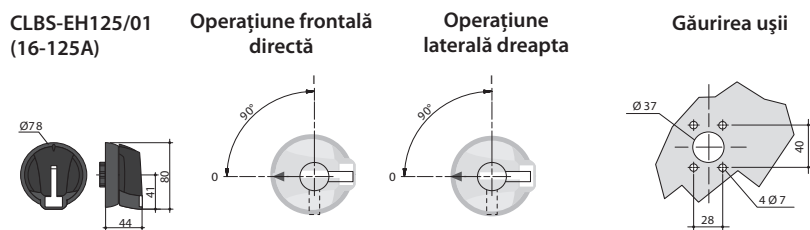
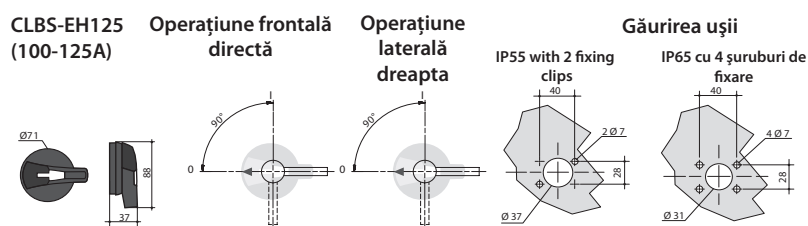
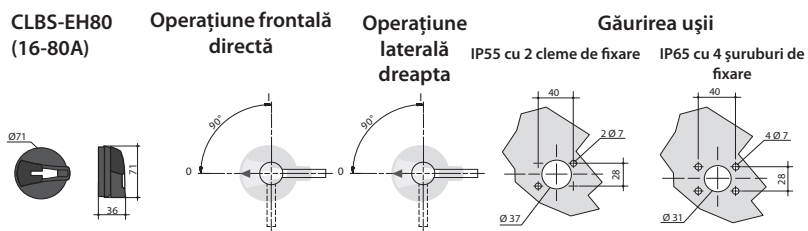


Operațiune externă frontală

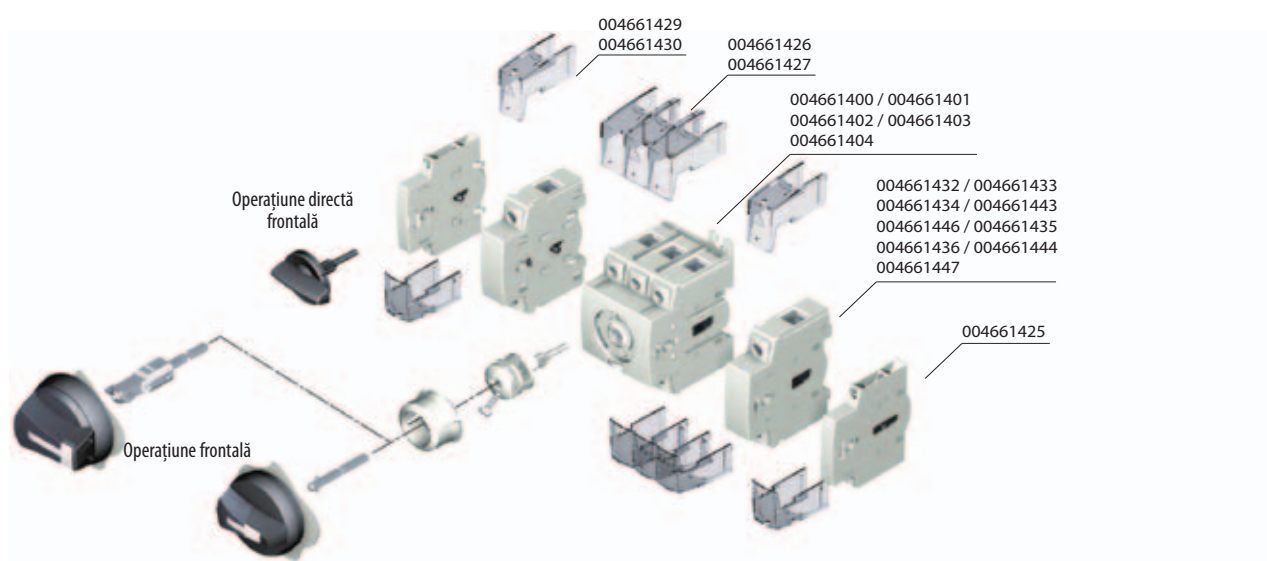
CLBS 100 - CLBS 125 -cu kit de comutare



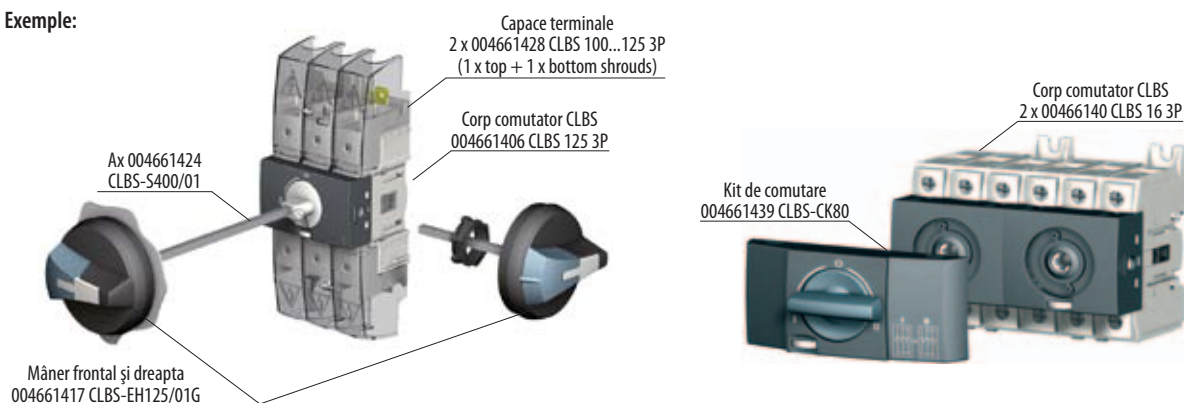
Evaluare (A)	Dimensiuni totale, (mm)		Corp comutator, (mm)			Instalare comutator, (mm)		Conexiune, (mm)
	E min	E max	F	F1	G	M	N	T
100-125	105	372	159	26	124.5	52.8	131.5	26



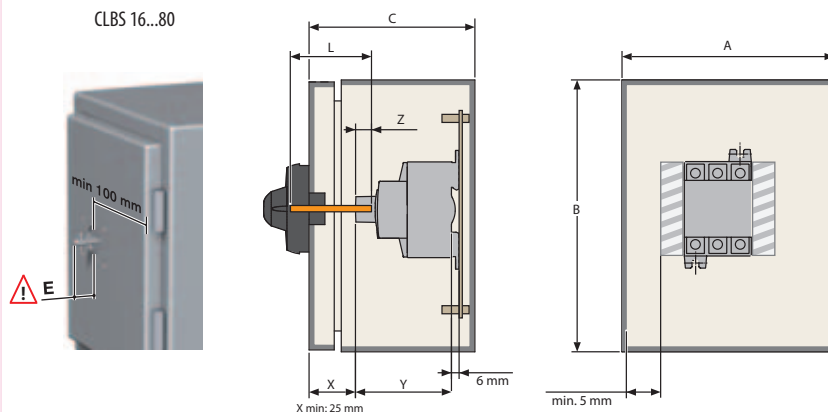
Instalare accesorii



Exemple:



CLBS 16...80

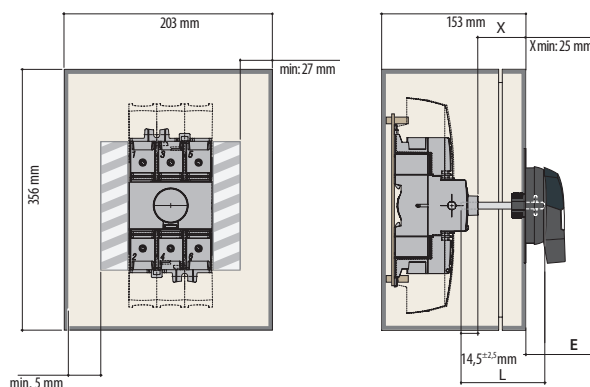


	16A - 40A mm	60A - 80A mm
A	152	203
B	203	254
C	102	102
Y	75	75

	16-125A	E	
	L=X+32 mm	min.	max.
CLB-EH80, CLBS-EH125	L=X+32 mm	13 mm	15 mm

CLBS-EH125/01	L=X+38,5 mm	17,5 mm	21,5 mm
---------------	-------------	---------	---------

CLBS 100...125



Ax + Cutii de metal GT (ETIBOX)	X(mm)	Lungime Axe cu măner(mm)	
Z (adâncimea cutii, mm)		CLB-EH80, CLBS-EH125	CLBS- EH125/01
150mm	49	200	400
200mm	99	200	400
250mm	149	200	400
300mm	199	320	400

Separatoare generale LBS

Caracteristici conform 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	
Curent	(I _n)		160A	250A	400A	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2500A	3200A	
Tensiunea nominală de izolație	(U _i)	(V)	800	800	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Tensiunea de rezistență a impulsului nominal	(U _{imp})	(kV)	8	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Curent termic 40°C	(I _{th})	(A)	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	
Curent nominal operațional (I _o)	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⁾
Energie operațională în 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	
Putere reactivă ⁽⁵⁾	400 V	(kVar)	75	115	185	290	365	460	-	-	-	-	-	
Capacitate scurtcircuit 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	
Rezistență la scurtcircuit protejată cu siguranță (potențial kA rms)														
Amperajul asociat ⁽⁶⁾		(A)	160	250	400	630	800	1000	1250	2x800	2x1000	2x1250	-	
Curent potențial pentru scurtcircuit		(kA)	100	50	100	70	50	100	100	100	100	100	-	
Siguranță întrerupător pentru protecție la scurtcircuit, pentru orice întrerupător care asigură declanșarea în mai puțin 0.3s														
Curent nominal de rezistență de interval scurt I _{cw}	0,3 s.	(kA)	15	17	25	25	50	65	65	100	100	100	100	
Conexiune														
Secțiune transversală minimă a cablului de Cu	mm ²		50	95	185	2x150	2x185	2x240	-	-	-	-	-	
Secțiune transversală maximă a cablului de Cu	mm ²		95	150	240	2x300	2x300	4x185	4x185	4x185	-	-	-	
Secțiune transversală minimă bară colectoare Cu	mm		-	-	-	2x30x5	2x40x5	2x50x5	2x60x5	2x80x5	3x100x5	4x100x5	4x100x5	
Lățime maximă bară colectoare Cu	mm		25	32	40	50	63	63	63	100	100	100	100	
Cuplu de strângere min/max	Nm		9/-	20/-	20/-	20/-	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/-	40/-	
Operațiune evaluare efort	Nm		6,5	10	14,5	14,5	37	37	37	56	75	75	75	
Durabilitate (numărul ciclurilor de operare)	cicluri		10 000	10 000	10 000	10 000	3 000	3 000	3 000	4 000	3 000	3 000	3 000	
Disiparea puterii	W/pole		3	5,8	10,8	30,9	39,7	42	80	122	140	205	340	

(1) Categoria cu indice A = operațiuni frecvente - Categoria cu index B = operațiune rară.

(2) Cu carcase terminal sau cu bariere de fază.

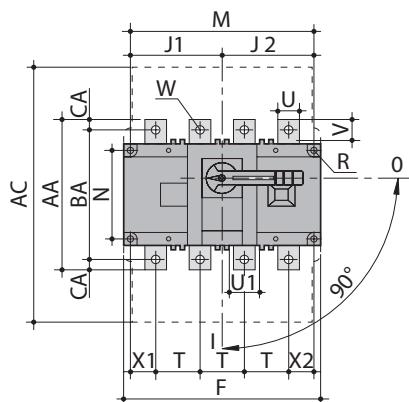
(3) Dispozitiv 3-poli cu 2 poli în serie pentru «+» și 1 pol pentru «-».

(4) Dispozitiv 4-poli cu 2 poli în serie per polaritate.

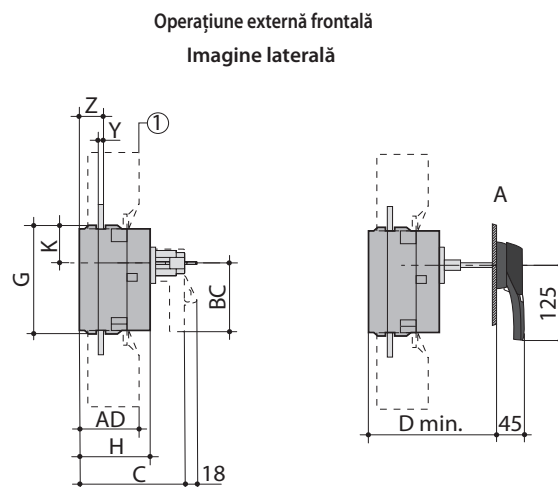
(5) Valoarea puterii este dată doar în scop informativ, valorile curente variind de la un producător la altul.

(6) Pentru un voltaj nominal operațional U_e = 415 VAC

Operațiune frontală directă
Imagine frontală



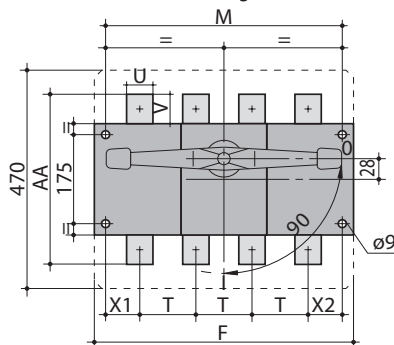
I. Capacité terminale



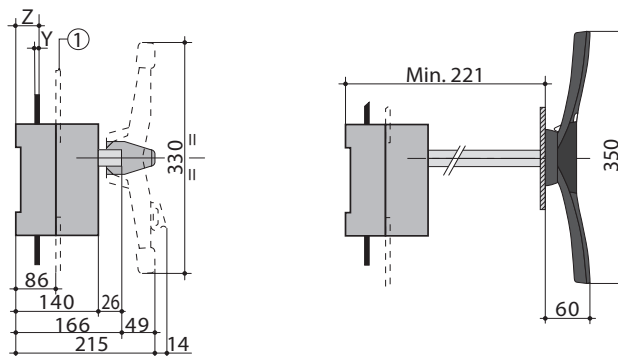
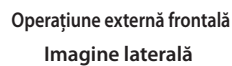
A.Tip mâner: LBS-EH630

Evaluare (A)	Dimensiuni totale (mm)		Capace terminale, (mm)		Corp comutator, (mm)								Instalare comutator, (mm)				Conexiune, (mm)													
	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
160 250	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
400 630			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
	160	165	401	89	230	290	170	110	75	135	135	55	115	210	270	140	7	65	32 45	45.5	29 41.5	11 13	42.5	37.5	37.5	5	36	235 260	205 220	15 20

Operațiune frontală directă
Imagine frontală



I. Capacite terminale



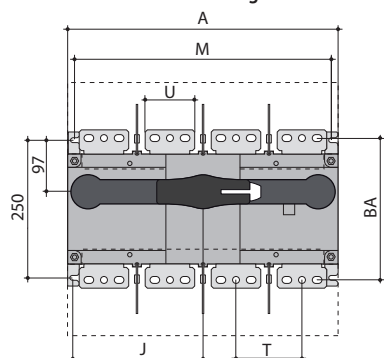
B. Tip mâner: LBS-EH1600

Evaluare (A)	Corp comutator, (mm)		Instalare comutator, (mm)		Conexiune, (mm)							
	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	347	467	120	90	44	8	53.5	53.5	47.5	288

LBS 2000 - LBS 3200

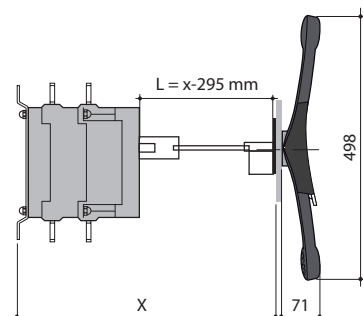
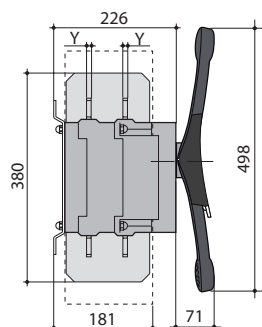
Operațiune frontală directă

Imagine frontală



Operațiune externă frontală

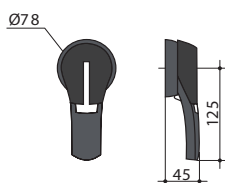
Imagine laterală



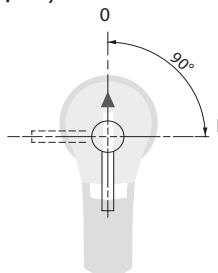
Tip mâner: LBS-EH3200

Evaluare (A)	Dimensiuni totale, (mm)		Corp comutator, (mm)		Instalare comutator, (mm)		Conexiune, (mm)			
	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

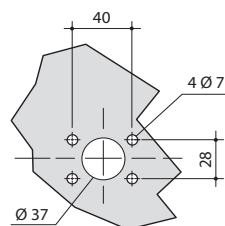
Tip mâner LBS-EH630



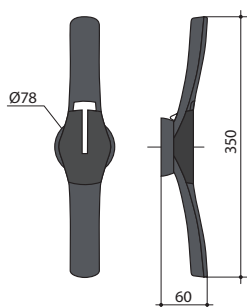
Operațiune frontală directă



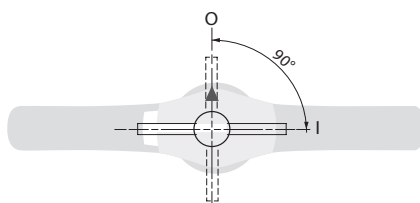
Găurirea ușii



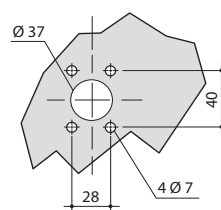
Tip mâner LBS-EH1600



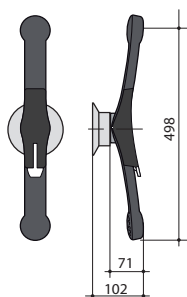
Operațiune frontală directă



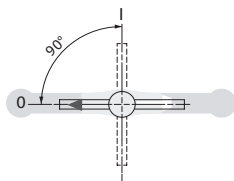
Găurirea ușii



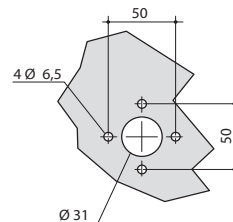
Tip mâner LBS-EH3200



Operațiune frontală directă

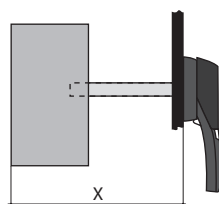


Găurirea ușii



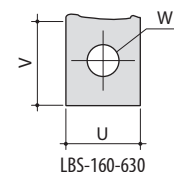
Date tehnice

Evaluare (A)	Dimensiune X (mm)	Lungimea arborelui (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

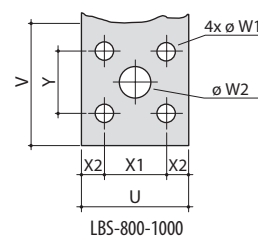


Evaluare (A)	U, (mm)	V, (mm)	W, (mm)
160	20	25	9
250	25	21.5	11
400	32	29	11
630	45	41.5	13

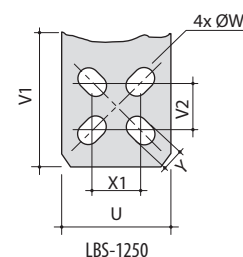
Conexiune terminal Dimensiuni:



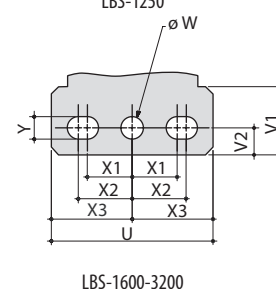
Evaluare (A)	U, (mm)	V, (mm)	W1, (mm)	W2, (mm)	X1, (mm)	X2, (mm)	Y, (mm)
800 - 1000	50	60.5	9	16	28.5	11	33



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



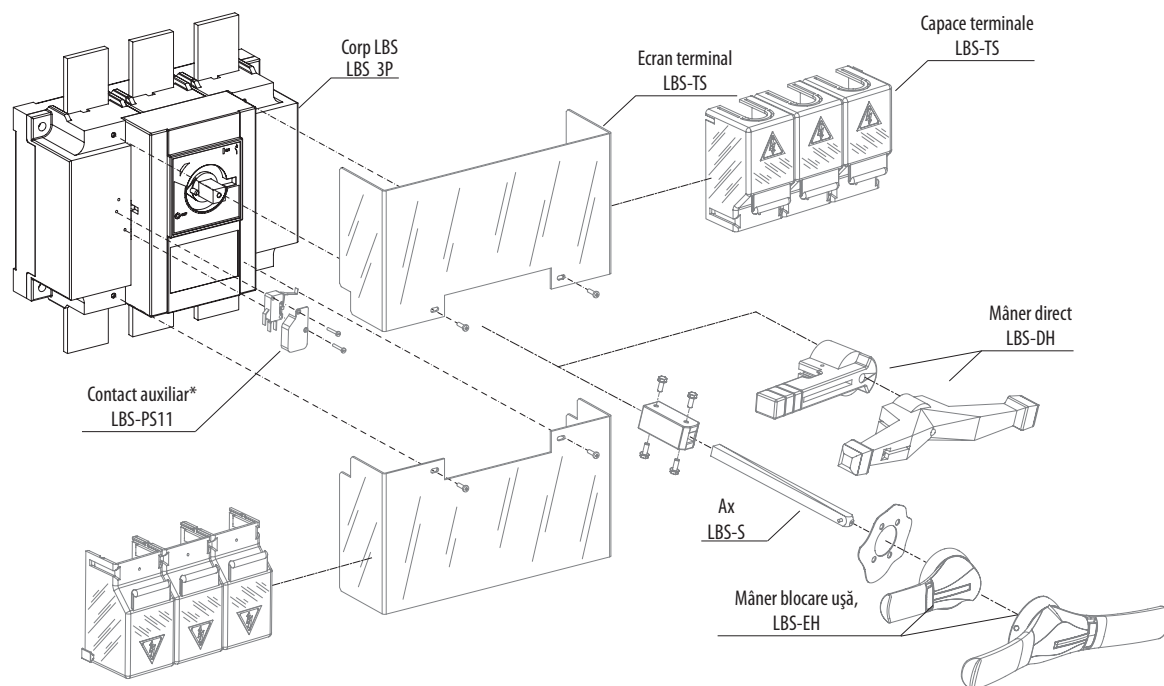
Evaluare (A)	U, (mm)	V1, (mm)	V2, (mm)	W, (mm)	X1, (mm)	X2, (mm)	X3, (mm)	Y, (mm)
1600-3200	90	35.8	15	12.5	25	30	45	12.5



LBS-PS11 Contact auxiliar (modificare NO/NC)

Evaluare (A)	Tip contact	Curent nominal (A)	Curent operațional 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	C0	16	16	4	12	3	2,5	2,5	1	2,5	1,2	0,2

Instalare accesorii



*Doar un contact auxiliar poate fi instalat pe fiecare corp comutator

Comutatoare basculante de sarcină LBS..CO

Caracteristici conform 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					
Curent	(I _n)		160A	250A	400A	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2500A	3200A					
Tensiunea nominală de izolație	(U _i)	(V)	800	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000					
Tensiunea de rezistență a impulsului nominal	(U _{imp})	(kV)	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12					
Curent termic 40°C	(I _{th})	(A)	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200					
Curent nominal operațional (I _p) 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	2000	2500					
	AC-20 A/B	500V AC (A)																
	AC-21 A/B	500V AC (A)																
	AC-22 A/B	500V AC (A)		200/250	200/400	500	630	800	1000	1600	2000	2500	3200					
	AC-23 A/B	500V AC (A)																
	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)																
	AC-22 A/B	690V AC (A)	125	160	160	400	630	800	1000	1000	-	-	-					
	AC-23 A/B	690V AC (A)																
	DC-20 A/B ⁽¹⁾	220V DC (A)	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	-	-	-					
	DC-21 A/B ⁽¹⁾	220V DC (A)																
	DC-22 A/B ⁽¹⁾	220V DC (A)	125	200	200	400	630	800	1000	1250	1600	-	-	-				
	DC-23 A/B ⁽¹⁾	220V DC (A)																
	DC-20 A/B ⁽¹⁾	440V DC (A)	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	-	-	-					
	DC-21 A/B ⁽¹⁾	440V DC (A)																
	DC-22 A/B ⁽¹⁾	440V DC (A)	125	200	200	500	800	1000	1250	1600	-	-	-					
	DC-23 A/B ⁽¹⁾	440V DC (A)																
Curent nominal operațional (I _p) 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					
Capacitate scurtcircuit I _{scw} 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 _{scw} 415 V AC conform IEC 60947-6-1	0,06 s. ⁽⁵⁾	(kA)		10	10	12,6	16	20	25	32	40	50	50					
	(400V)	(kW)	80	132	280	450	450	560	710	710	710	-	-					
Energie operațională în AC 23 ⁽²⁾	(690V)	(kW)	55/75	90/110	150/185	185/220	185/220	475	475	750	750	-	-					
Putere reactivă	400 V	(kVAr)	75	115	185	290	365	460	575	-	-	-	-					
Rezistență la scurtcircuit protejată cu siguranță (potențial kA rms), 690 V AC																		
Amperajul asociat		(A)	160	250	400	630	800	1000	1250	2x800	-	-	-					
Curent potențial pentru scurtcircuit		(kA)	100	50	50	50	50	100	100	100	100	100	-					
Siguranță întrerupător pentru protecție la scurtcircuit, pentru orice intrerupător care asigură declanșarea în mai puțin 0.3s ⁽³⁾																		
Curent nominal de rezistență de interval scurt I _{scw}	0,3 s.	(kA)	12	15	15	17	47	64	64	78	78	78	78					
Conexiune																		
Secțiune transversală minimă a cablului de Cu	mm ²		50	95	185	2x150	2x185	2x240	-	-	-	-	-					
Secțiune transversală maximă a cablului de Cu	mm ²		95	150	240	2x300	2x300	4x185	4x185	4x185	-	-	-					
Secțiune transversală minimă bară colectoare Cu	mm		-	-	-	2x30x5	2x40x5	2x50x5	2x60x5	2x80x5	2x100x10	2x100x10	4x100x10					
Lățime maximă bară colectoare Cu (Cu)	mm		25	32	32	50	63	63	63	100	100	100	100					
Cuplu de strângere min/max	Nm		9/13	20/26	20/26	20/26	20/26	20/26	20/26	40/45	40/45	40/45	40/45					
Durabilitate (numărul ciclurilor de operare)	cicluri		10 000	8 000	5 000	5 000	4 000	4 000	4 000	3 000	3 000	3 000	3 000					
Disiparea puterii	W/pole		3,2	6	15,5	35	40	52,2	80	95	-	-	-					

Categoria cu indice A = operațiuni frecvente - Categoria cu index B = operațiune rară.

(1) Cu carcase terminal sau cu bariere de fază.

(2) Dispozitiv 3-poli cu 2 poli în serie pentru «+» și 1 poli pentru «-».

(3) Dispozitiv 4-poli cu 2 poli în serie per polaritate.

(4) Valoarea puterii este dată doar în scop informativ, valorile curenți variind de la un producător la altul.

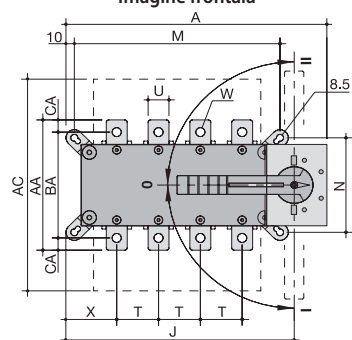
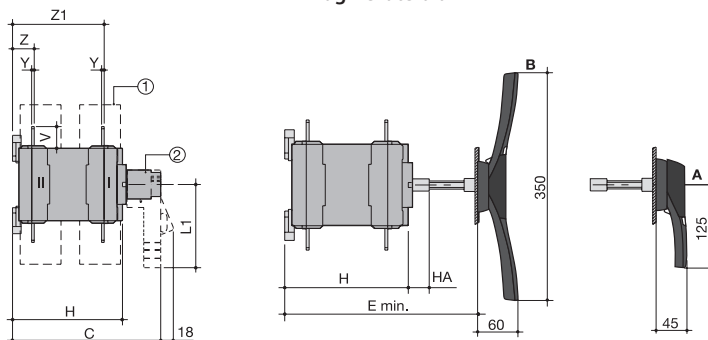
(3) Valoare de coordonare cu orice întrerupător de circuit care asigură declanșarea în mai puțin de 0.3s.

(4) Date la 415 VAC

(5) Date la 30 ms

Dimensiuni

LBS 160 CO - LBS 1600 CO 3/4 p

Operațiune frontală directă
Imagine frontalăOperațiune externă frontală
Imagine laterală

A. Tip mâner LBS-EH630 CO pentru operațiune externă: 160 - 630 A

B. Tip mâner LBS-EH1600 CO pentru operațiune externă: 800 - 1600 A

I. Capace terminale

II. Mâner - operațiune directă frontală:

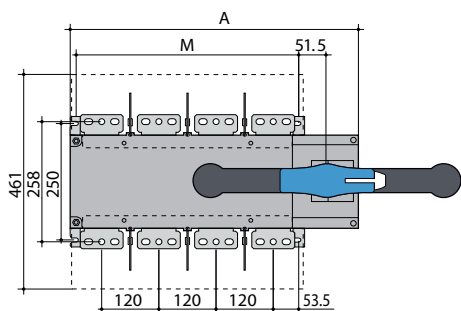
- L1 = 140 mm: 160 - 630 A;

- L1 = 210 mm: 800 - 1600 A;

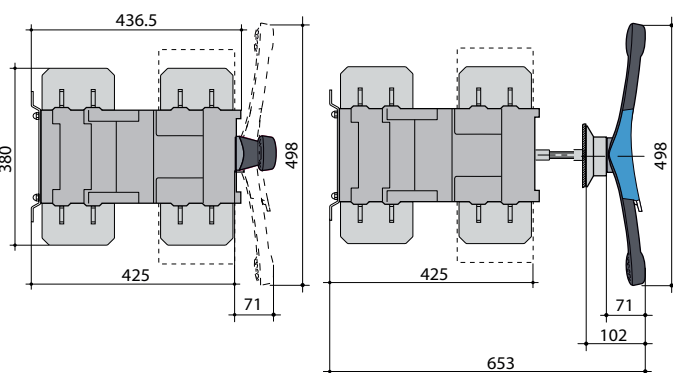
Evaluare	Dimensiuni totale, (mm)				Capace terminale, (mm)	Corp comutator, (mm)				Instalare comutator, (mm)			Conexiune, (mm)												
(A)	A (3p)	A (4p)	C	E min	AC	H	HA	J (3p)	J (4p)	M (3p)	M (4p)	N	T	U	V	W	X (3p)	X (4p)	Y	Z	Z1	AA	BA	CA	
160	221	251	218	208 - 436	235	148	25	182	212	156	186	101	36	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	

Operațiune frontală directă

Imagine frontală



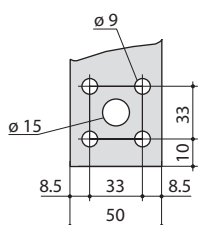
Imagine laterală



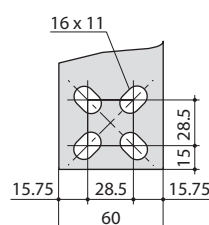
Evaluare (A)	A, (mm) (3p)	A, (mm) (4p)	M, (mm) (3p)	M, (mm) (4p)
2000-3200	478	598	347	467

Terminale conexiune

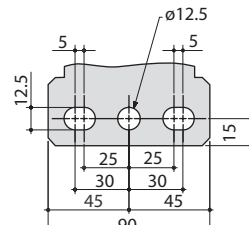
LBS 800 3/4 P CO



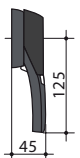
LBS 1250 3/4 P CO



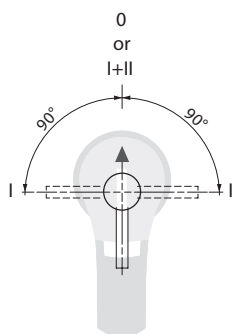
LBS 1600 - 3200 3/4 P CO



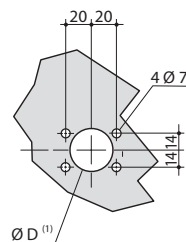
Tip mâner LBS-EH630 CO
pentru LBS 160 - 630 3/4P CO



Operațiune frontală directă

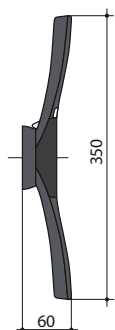


Găurirea ușii

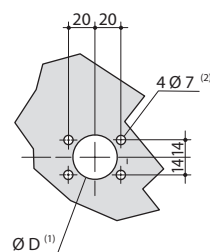
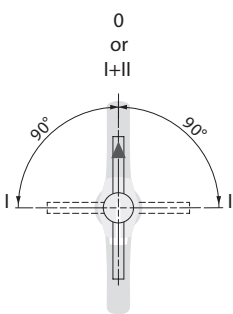


(1) Ø31 to Ø37: instalarea șurubului dorsal Ø37: instalare clip frontal

Tip mâner LBS-EH1600 CO
pentru LBS 800 - 1600 3/4P CO

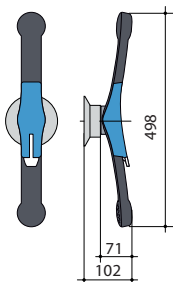


Operațiune frontală directă

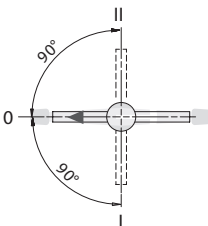


(1) Ø31 to Ø37: instalarea șurubului dorsal Ø37: instalare clip frontal
(2) Ø6 to Ø7: instalare clemă

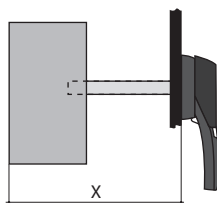
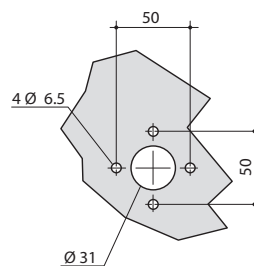
Tip mâner LBS-EH3200 CO
pentru LBS 2000 - 3200 3/4P CO



Operațiune frontală directă

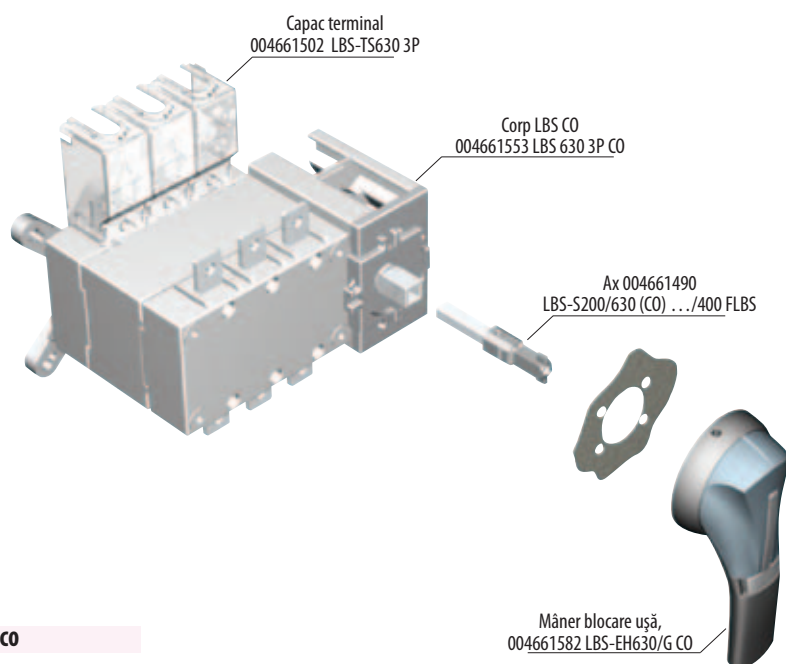


Găurirea ușii



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

Instalare accesorii



Conexiune LBS 2000-3200A CO

Permite:

- Pentru conectarea a două borne ale aceluiaș pol de la 2000A până la 3200A. (Fig. 1 and Fig 2)
- Conexiunea punte atât sus cât și jos (Fig. 3).

Pentru 3200A, setul punte A este livrat direct din fabrică, șuruburile se comandă separat.

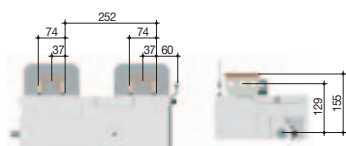
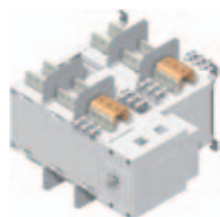


Fig. 1

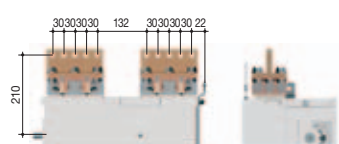
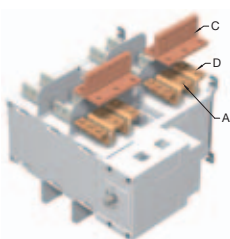


Fig. 2

Curent (A)	Piesă	Cantitate comandată per pol ⁽¹⁾	Cod
2000 - 2500	Set punte A	2	004661597
2000 - 2500	Set șurub B	2	004661598
3200	Set punte A		included
3200	Set șurub B	2	004661598

Curent (A)	Piesă	Cantitate comandată per pol ⁽¹⁾	Cod
2000 - 2500	Set punte A	2	004661597
2000 - 2500	Piesă în forma de T (C)	2	004661599
2000 - 2500	Unghi drept D	2	004661600
3200	Set punte A		included
3200	Piesă în forma de T (C)	2	004661599
3200	Unghi drept D	2	004661600

Curent (A)	Piesă	Cantitate comandată per pol ⁽¹⁾	Cod
2000 - 2500	Set punte A	2	004661597
2000 - 2500	Set șurub B	2	004661598
2000 - 2500	Piesă punte E	1	004661601
2000 - 2500	Piesă în forma de T (C)	1	004661599
3200	Set punte A		included
3200	Set șurub B	2	004661598
3200	Piesă punte E	1	004661602
3200	Piesă în forma de T (C)	1	004661599

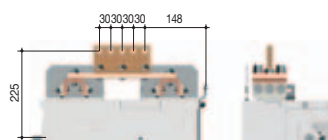
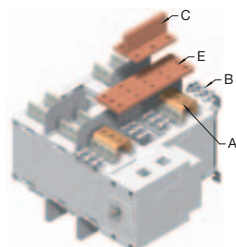


Fig. 3

Comutatoare basculante cu motor MLBS..CO (1-0-2)

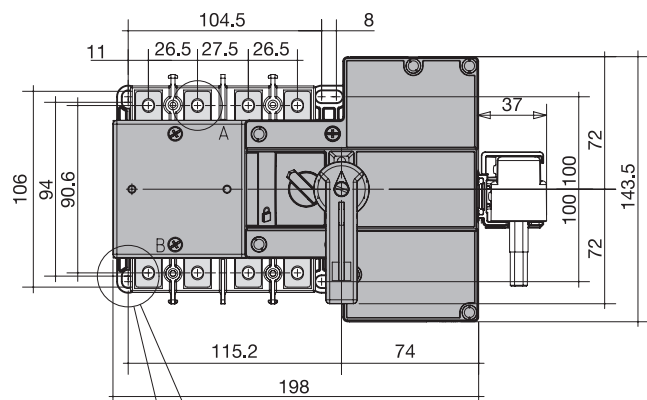
Caracteristici conform IEC 60947-3, IEC 60947-6-1					
Tip			MLBS 63 CO	MLBS 100 CO	MLBS 125 CO
Curent	(I _n)	(A)	63A	100A	125A
Tensiunea nominală de izolație (circuit electric)	(U _i)	(V)	800	800	800
Tensiunea nominală de izolație (circuit operațiune)	(U _i)	(V)	300	300	300
Tensiunea de rezistență a impulsului nominal (circuit electric)	(U _{imp})	(kV)	6	6	6
Tensiunea de rezistență a impulsului nominal (circuit operațiune)	(U _{imp})	(kV)	4	4	4
Curent termic 40°C	(I _{th})	(A)	63	100	125
Curent nominal operațional (I _e) conform IEC 60947-3	AC-20A/B	415V	(A)		125
	AC-21A/B	415V	(A)	63	100
	AC-22A/B	415V	(A)		100/125
	AC-23A/B	415V	(A)	-/63	-/63
Curent nominal operațional (I _e) conform IEC 60947-6-1	AC-31B	415V	(A)	63	100
	AC-32B	415V	(A)	63	80
Capacitate scurtcircuit I _{cw}	1 s.	(kA)	2,5	2,5	2,5
	0,25 s.	(kA)	4,5	4,5	4,5
Rezistență la scurtcircuit protejată cu siguranță (potențial kA rms)					
Amperajul asociat		(A)	63	100	125
Curent potențial pentru scurtcircuit		(kA)	50	25	15
Siguranță întrerupător pentru protecție la scurtcircuit, pentru orice întrerupător care asigură declanșarea în mai puțin 0.3s ⁽¹⁾					
Curent nominal de rezistență de interval scurt I _{cw}	0,3 s.	(kA)	3,5	3,5	3,5
Conexiune					
Secțiune transversală maximă a cablului de Cu	mm ²		50	50	50
Cuplu de strângere min/max	Nm		1,2/3	1,2/3	1,2/3
Switching time (Standard setting)					
1-0 sau 2-0	(ms)		500	500	500
1-2 sau 2-1	(ms)		1000	1000	1000
Durata 'penei de curent electric' 1-2 minimum	(ms)		500	500	500
Sursă de alimentare					
Sursă de alimentare 12 V DC min/max	(V)		9/15	9/15	9/15
Sursă de alimentare 230 V AC min/max	(V)		160/310	160/310	160/310
Sursă de control al necesitarului de energie					
Sursă de alimentare 12 V DC inrush/nominal	(VA)		200/40	200/40	200/40
Sursă de alimentare 230 V AC inrush/nominal	(VA)		200/40	200/40	200/40
Durabilitate (numărul ciclurilor de operare)	cicluri		10 000	10 000	10 000
Disiparea puterii	W/pole		1,7	4,5	6

⁽¹⁾ Valoare pentru coordonare pentru orice întrerupător de circuitcare asigură declanșarea în mai puțin 0.3s

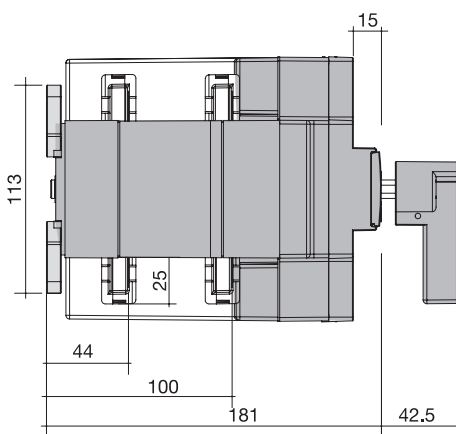
Dimensiuni

MLBS 63 4P CO - MLBS 125 4P CO

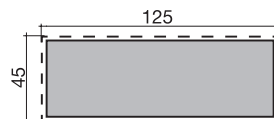
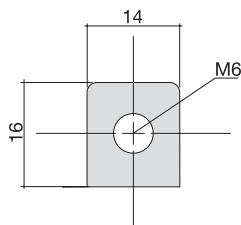
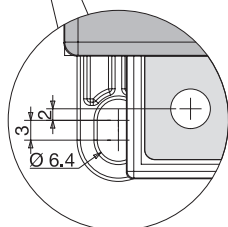
Imagine frontală



Imagine laterală



Conexiune terminal

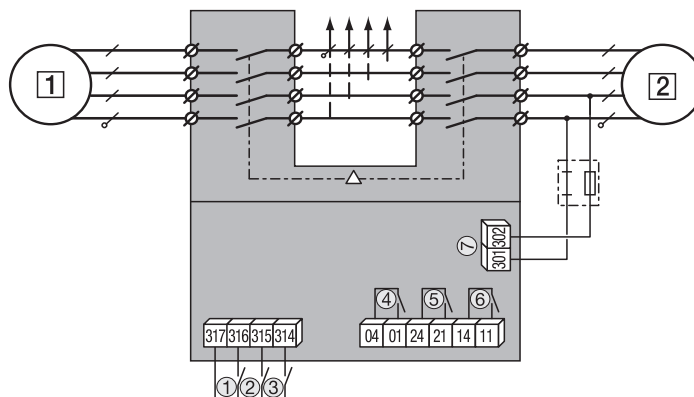


Sursă de alimentare MLBS 63 - MLBS125 4P CO 230VAC

- 1 - sursă preferată
- 2 - sursă alternativă

- 1 - poziția 0 control
- 2 - poziția I control
- 3 - poziția II control
- 4 - Contact auxiliar, închis când comutatorul este la poziția 0
- 5 - Contact auxiliar, închis când comutatorul este la poziția II
- 6 - Contact auxiliar, închis când comutatorul este la poziția I
- 7 - Kit sursă de alimentare: 230 V AC (160 - 310 V AC)

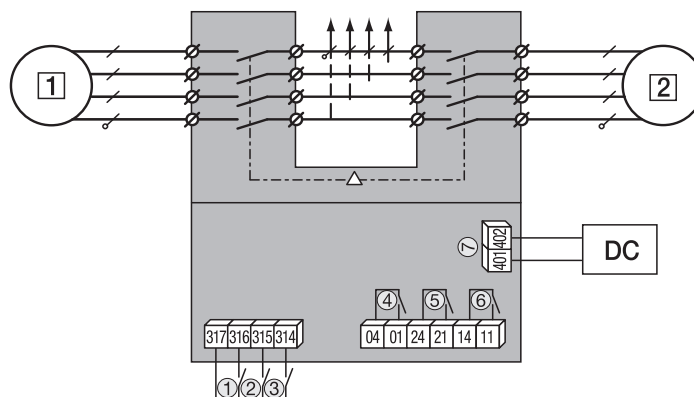
MLBS 63...125 4P CO 230VAC



MLBS 63...125 4P CO 12VDC

- 1 - sursă preferată
- 2 - sursă alternativă

- 1 - poziția 0 control
- 2 - poziția I control
- 3 - poziția II control
- 4 - Contact auxiliar, închis când comutatorul este la poziția 0
- 5 - Contact auxiliar, închis când comutatorul este la poziția II
- 6 - Contact auxiliar, închis când comutatorul este la poziția I
- 7 - Kit sursă de alimentare: 12 V DC (9 - 15 V DC)



Separatoare general cu siguranțe fuzibile FLBS

Caracteristici conform IEC 60947-3							
Tip			FLBS 125	FLBS 160	FLBS 250	FLBS 400	FLBS 630
Curent	(I _n)	(A)	125A	160A	250A	400A	630A
Tensiunea nominală de izolație	(U _i)	(V)	750	750	750	1000	1000
Tensiunea de rezistență a impulsului nominal	(U _{imp})	(kV)	8	8	8	12	12
NFC/DIN dimensiunea siguranței			00/00 C	00/00 C	1	2	3
Curent termic 40°C	(I _{th})	(A)	125	160	250	400	630
Curent nominal operațional (I _e)	AC-22A/B	400V	(A)				
	AC-23A/B	400V	(A)	125	160		630
	AC-22A/B ⁽¹⁾	690V	(A)			400	
	AC-23A/B ⁽¹⁾	690V	(A)	100	125		500/630
	DC-20A/B	220V	(A)		250	315/400	315/400
	DC-21A/B	220V	(A)	125	160	400	400/630
	DC-22A/B	220V	(A)			315	315/630
	DC-23A/B	220V	(A)	100	125	200/315	
	DC-20A/B ^{(2) (3)}	440V	(A)			400	400/630
	DC-21A/B ^{(2) (3)}	440V	(A)	125	160	315	
	DC-22A/B ^{(2) (3)}	440V	(A)				315/630
	DC-23A/B ^{(2) (3)}	440V	(A)	100	125	200/315	400/630
Energie operațională în AC 23 ⁽⁴⁾	400V AC	kW	63	80	132	220	355
	690V AC	kW	90	110	220	220/295	295/400
Putere reactivă ⁽⁴⁾	400V AC	(kVar)	55	75	115	185	290
Rezistență la scurtcircuit protejată cu siguranță (potențial kA rms)							
Amperajul asociat ⁽⁵⁾		(A)	125	160	250	400	630
Curent potențial pentru scurtcircuit ⁽⁵⁾		(kA)	100	50	100	100	100
Capacitate scurtcircuit							
Curent nominal de rezistență la valoarea maximă	0,3 s.	(kA)	20	20	32,5	40	70
Conexiune							
Secțiune transversală minimă a cablului de Cu	mm ²		35	35	95	185	2x150
Secțiune transversală maximă a cablului de Cu	mm ²		95	95	240	240	2x300
Lățime maximă bară colectoare Cu (Cu)	mm		20	20	32	45	63
Cuplu de strângere min/max	Nm		8,3/13	8,3/13	20/26	20/26	40/45
Durabilitate (numărul ciclurilor de operare)	cicluri		10 000	10 000	10 000	10 000	80 000
Disiparea puterii	W/pole		20,3	21,6	41,1	57,4	122
Valoare maximă cadru	(mm)		36	36	60	66	94

Categorie cu index A = operațiune frecventă; Categorie cu index B = operațiune rară.

(1) – Cu carcasă terminal sau ecran terminal

(2) – Polii nu pot fi juxtapuși.

(3) – Dispozitiv 4-poli cu 2 poli în serie per polaritate.

(4) – Valoarea puterii este dată doar în scop informativ, valorile curente pot varia de la un producător la altul.

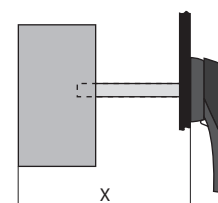
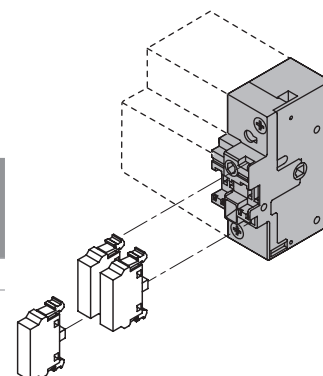
(5) – Pentru un voltaj nominal operațional U_e = 415 VAC.

Caracteristici FLBS-PS

Evaluare (A)	Curent operațional 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

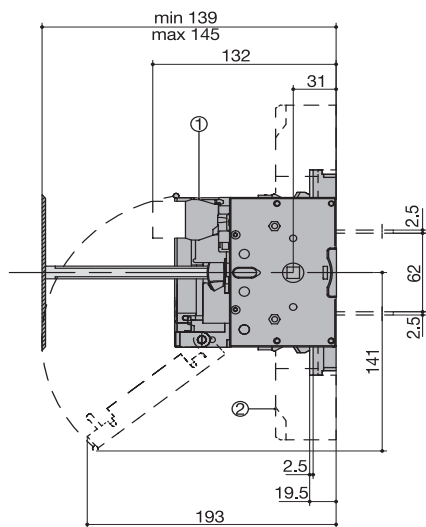
Ax lungimi

Evaluare (A)	125-160	250-400	630
Dimensiunea siguranței	00	1/2	3
Lungimea arborelui (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



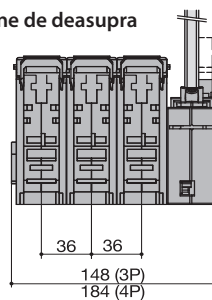
FLBS 125...160 3P

Imagine laterală

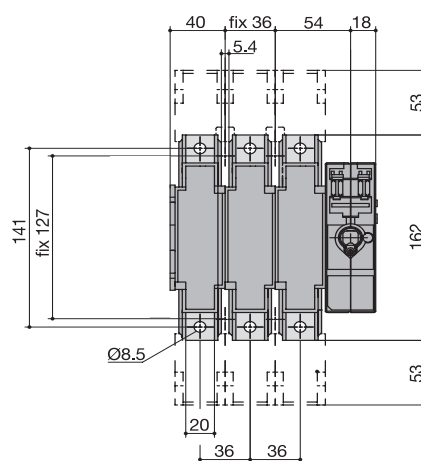


- 1 - Contact auxiliar
2 - Capace terminale

Imagine de deasupra

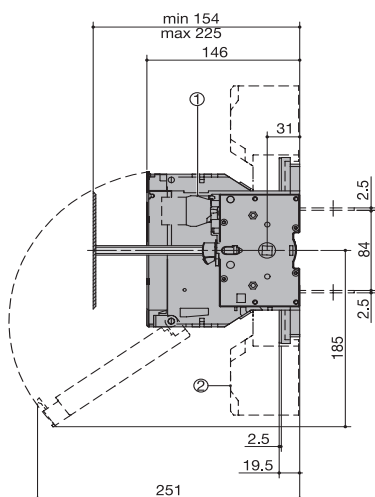


Imagine frontală



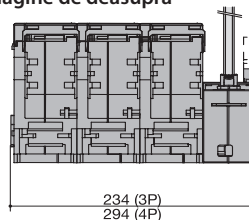
FLBS 250 3P

Imagine laterală

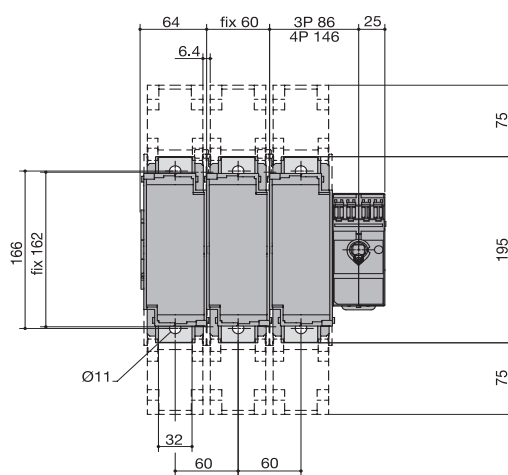


- 1 - Contact auxiliar
2 - Capace terminale

Imagine de deasupra

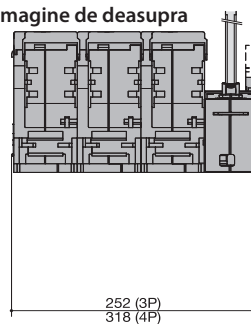


Imagine frontală

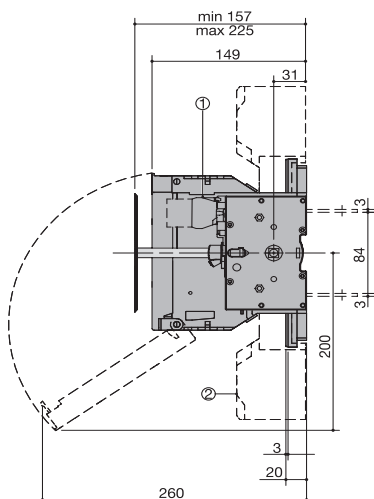


FLBS 400 3P

Imagine de deasupra

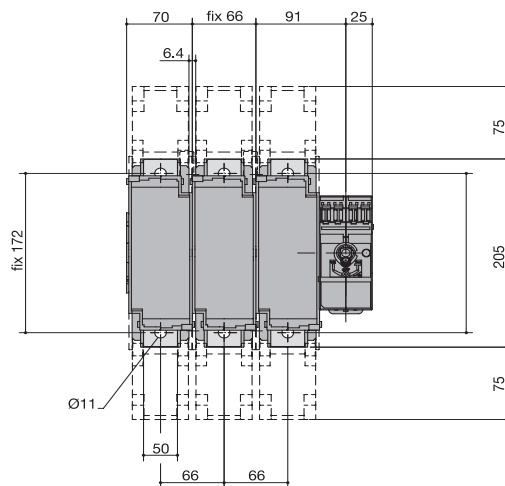


Imagine laterală



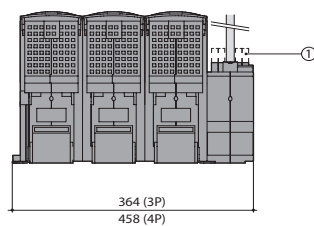
- 1 - Contact auxiliar
2 - Capace terminale

Imagine frontală

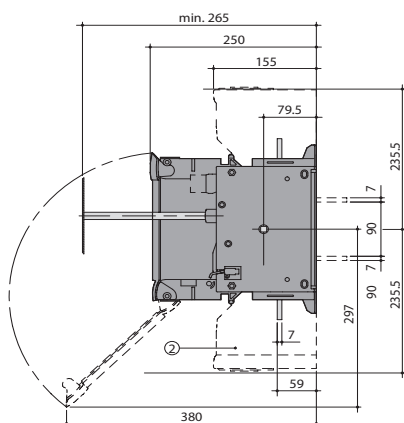


FLBS 630 3P

Imagine de deasupra

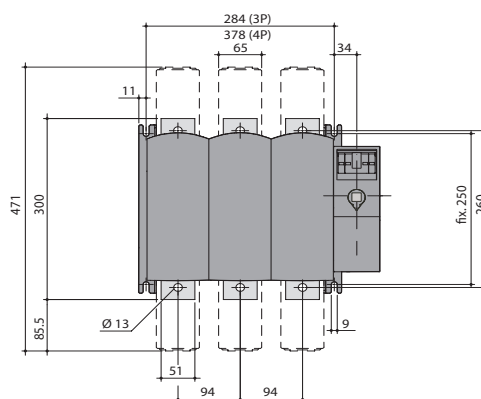


Imagine laterală

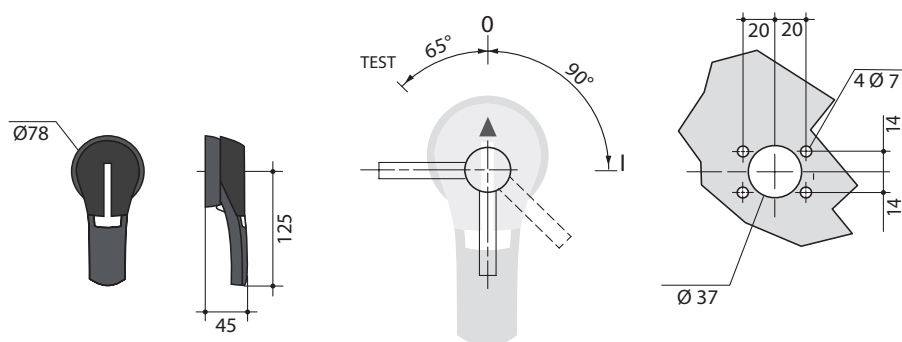


- 1 - Contact auxiliar
2 - Capace terminale

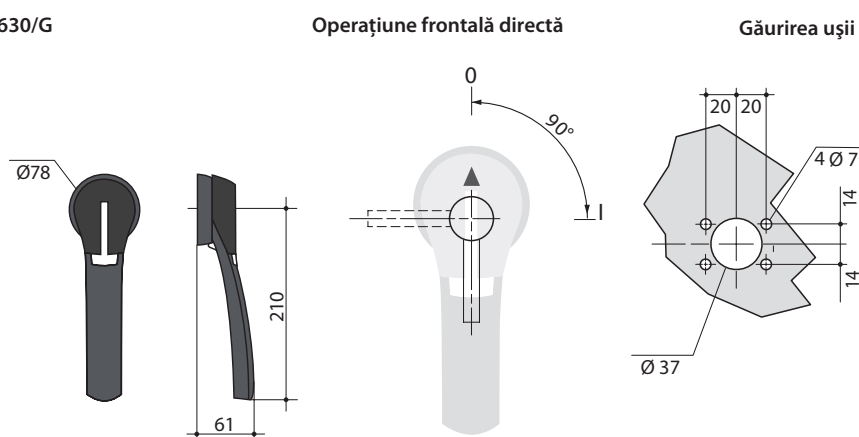
Imagine frontală



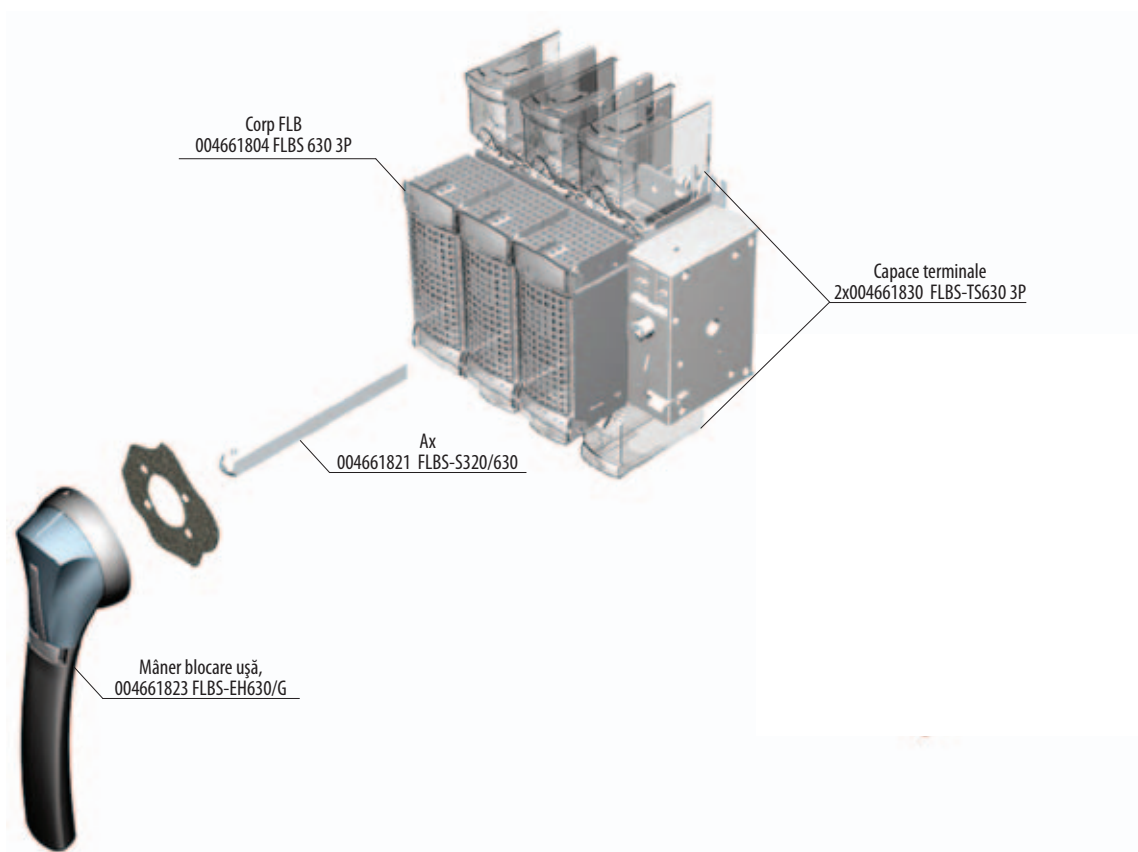
Tip mâner LBS-EH630/G ...400/G FLBS



Tip mâner LBS-EH630/G



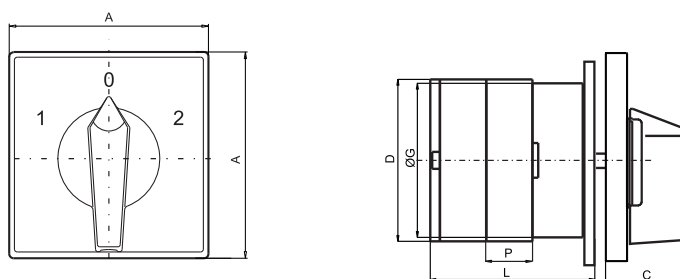
Instalare accesorii



Comutatoare cu came rotative

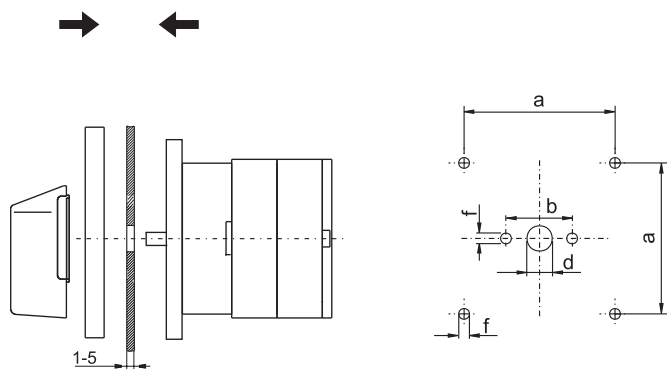
Date tehnice											
Tip			CS 10	CS 16	CS 25	CS 32	CS 40	CS 63	CS 80	CS 100	
Tensiunea nominală de izolație		U _i V	400	400	690	690	690	690	690	690	
Tensiunea de rezistență a impulsului nominal		U _{imp} kV	4	4	6	6	6	6	6	6	
Curent termic		I _{th} A	16	20	25	32	50	70	85	100	
Comutator principal IEC 60947 (III/3)	Val. Max a voltajului nominal operaț.	V	400	400	480	480	480	480	480	480	
	Tens. de rezist. a impulsului nominal	kV	4	4	4	4	4	4	4	4	
Dimensiune max. siguranță protecție scurtcircuit gL 10kA		A	16	20	25	32	40	63	80	100	
Curent nominal de rezistență de interval scurt 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	
Curent nominal operațional I _e AC1/AC21		A	10	16	25	32	40	63	80	85	
Curent nominal operațional 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			
Comutator electric 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		
Comutator electric 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	
Șurub terminal			M3,5	M3.5	M35	M4	M5	M5	2xM5	2xM5	
Cap șurub			(+, -) P22						(-)		
Cuplu de strângere			0,8	0,8	0,8	1,2	1,8	2	2	2	
Secțiune transversală cablu	Rigid	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		
	Flexibil	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)		
Grad protecție terminale			IP20						IP00		
Temperatură ambientală permisă		°C	-25 ... +55								
Standarde			IEC 60947-3, VDE 0660, EN 60947 - 3								

Dimensiuni



Tip	Notare					Nr. elemente (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

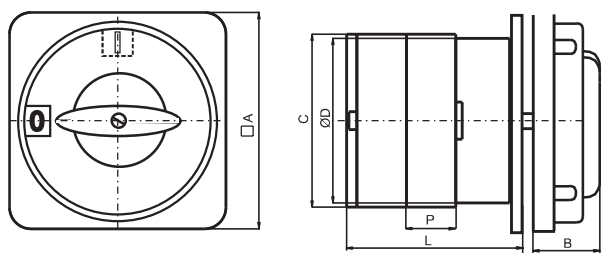


Tip	a*	b**	d	f
CS 10				
CS 16				
CS 25	36	32	10	4.2
CS 32				
CS 40				
CS 63	48	45	10	4.2
CS 80				
CS 100	72	40	14	5.3

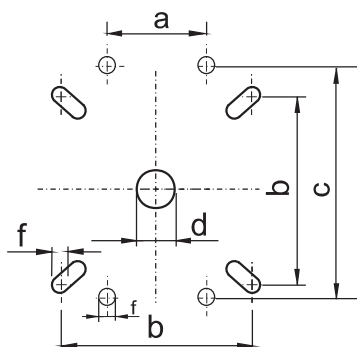
a* - Pentru 5 și peste 5 elemente

b** - Până la 4 elemente

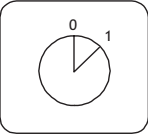
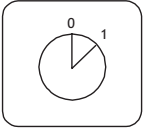
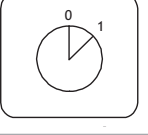
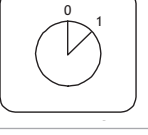
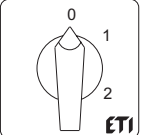
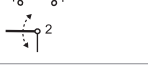
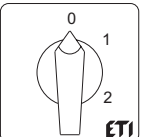
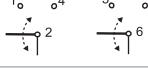
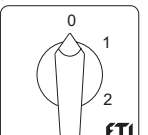
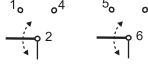
Dimensiuni LK (Urgență generală)

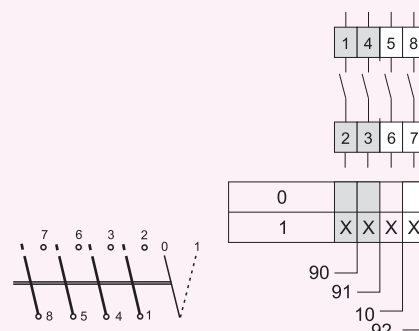


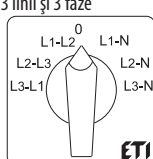
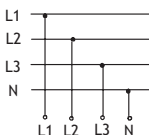
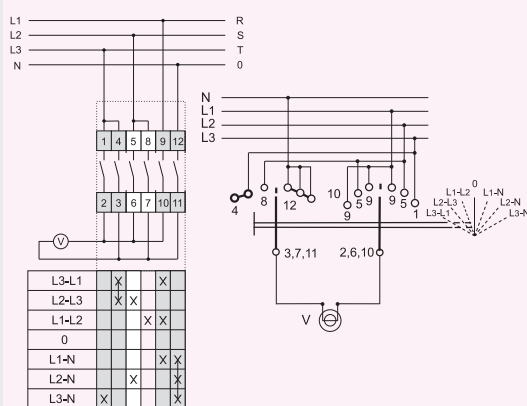
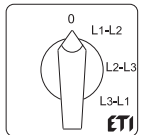
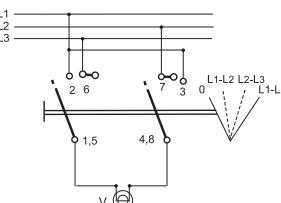
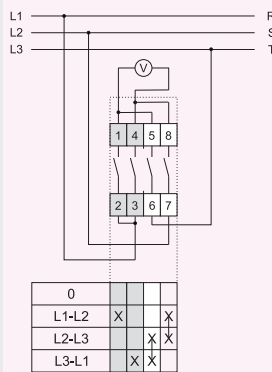
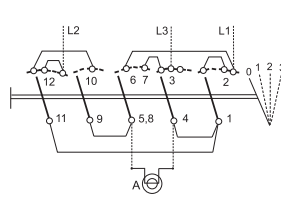
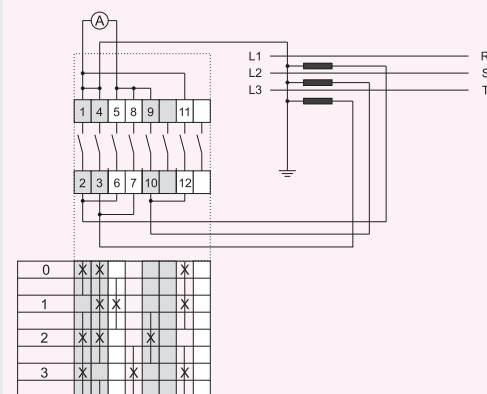
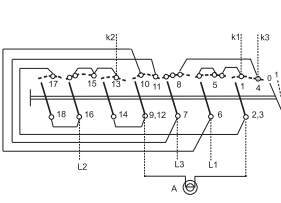
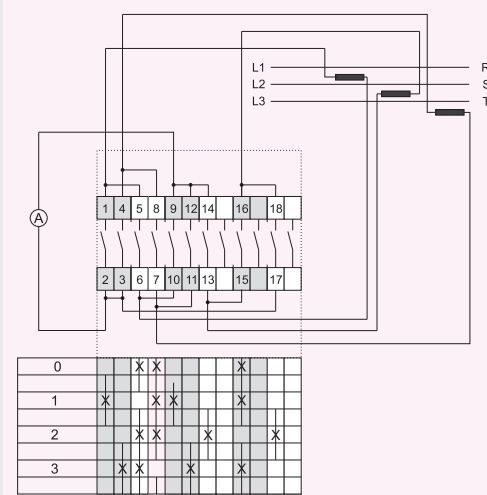
Plan de găurire LK (Urgență generală)



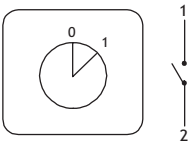
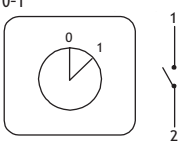
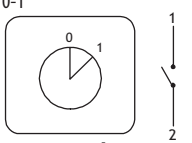
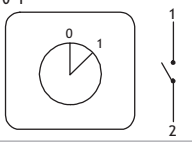
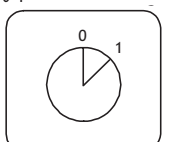
/(mm)	□A	C	ØD	P	B	L/2	b	d	f	a	c
CS 25 LK	49	45,2	38,6	12,8	35	45,3	36	10	3,2		
CS 32 LK	72	53	38,6	12,8	32	49,8	58	10	4,2		
CS 40 LK	72	61	56,4	17,5	32	68,1	58	10	4,2		
CS 50 LK	72	68,6	56,4	20,5	32	63	58	10	4,2		
CS 63 LK											
CS 80 LK	105	84	80	25	44	92,5	85	14	5,3		
CS 100 LK											
CS 125 LK	130		110	39	62	100		18	5,3	30	90
CS 200 LK											

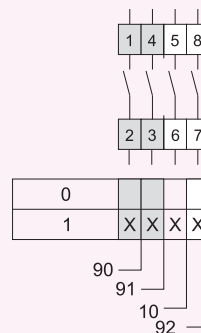
Tip, aspect și simbol	Nr. poli / elemente	Schema de conexiuni
Comutatoare PORNIT OPRIT cu 60° unghi de comutare 0-1-1  0-1  0-1  0-1 	1 / 1	90
	2 / 2	91
	3 / 3	10
	4 / 4	92
Comutatoare cu mai mulți pași cu unghi de comutare de 60° 0-1-2  1 _o 4 _o  0-1-2  1 _o 4 _o 5 _o 8 _o  0-1-2  1 _o 4 _o 5 _o 8 _o 9 _o 12 _o 	1 / 1	107
	2 / 2	123
	3 / 3	135



Tip, aspect și simbol		Nr. poli / elemente	Schemă de conexiuni																												
Comutatoare voltmetrice	3 linii și 3 faze  L1 L2 L3 N 	3 linii și 3 faze / 3	66  <table><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></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>X</td><td>X</td></tr><tr><td>L2-N</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>L3-N</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr></table>	L3-L1	X		X	L2-L3	X	X		L1-L2		X	X	0				L1-N		X	X	L2-N	X		X	L3-N	X		X
	L3-L1	X		X																											
	L2-L3	X	X																												
L1-L2		X	X																												
0																															
L1-N		X	X																												
L2-N	X		X																												
L3-N	X		X																												
3 linii  L1 L2 L3 	3 linii / 2	67  <table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>L1-L2</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>L2-L3</td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>L3-L1</td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr></table>	0				L1-L2	X		X	L2-L3		X	X	L3-L1	X	X														
0																															
L1-L2	X		X																												
L2-L3		X	X																												
L3-L1	X	X																													
Comutatoare ampermetru	3 curenți  L1 L2 L3 	1 POL 3 CURENȚ CU ANSFORMA- TOR / 4	98  <table><tr><td>0</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>2</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</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																											
3 curenți  L1 L2 L3 	2 POL 3 CURENȚ CU SAU FĂRĂ TRANSFORMA- TOR / 6	97  <table><tr><td>0</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>3</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</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, aspect și simbol	Nr. poli / elemente	Schema de conexiuni
Comutatoare cu unghi de comutare de 60°	1-0-2 	1 / 1 51
	1-0-2 	2 / 2 52
	1-0-2 	3 / 3 53
Comutatoare funcționare standard-motor monofazic	0-start-1 	2 / 2 15
	0-star-delta 	4 / 4 12
Comutatoare retur cu motor	1-0-2 	11
	L-0-P 	3 / 3 11

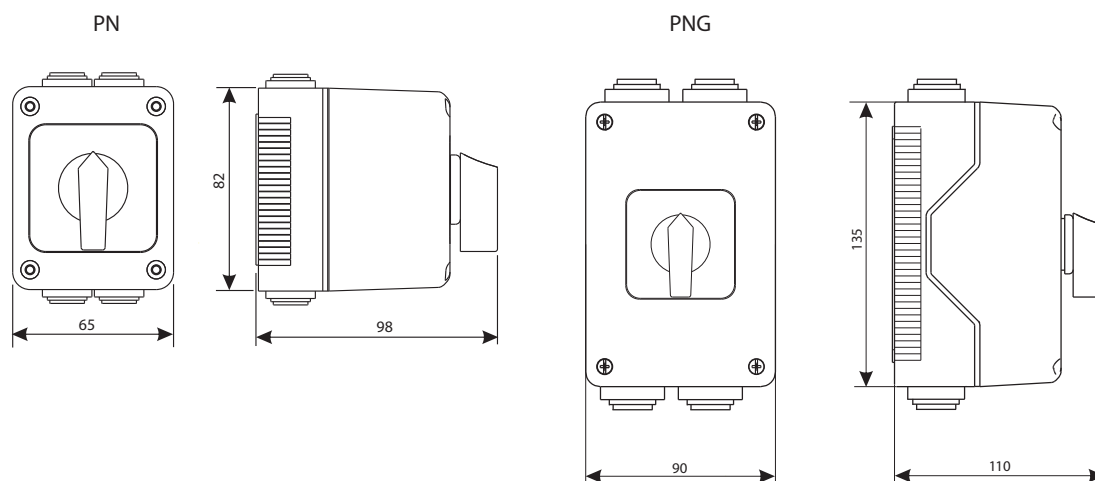
Tip, aspect și simbol	Nr. poli / elemente	Schema de conexiuni
Comutatoare ON-OFF generale de urgență versiune LK 0-1 	1	10
0-1 	2	91
0-1 	3	10
0-1 	4	92
Comutator On-Off general de urgență 0-1 	3	10

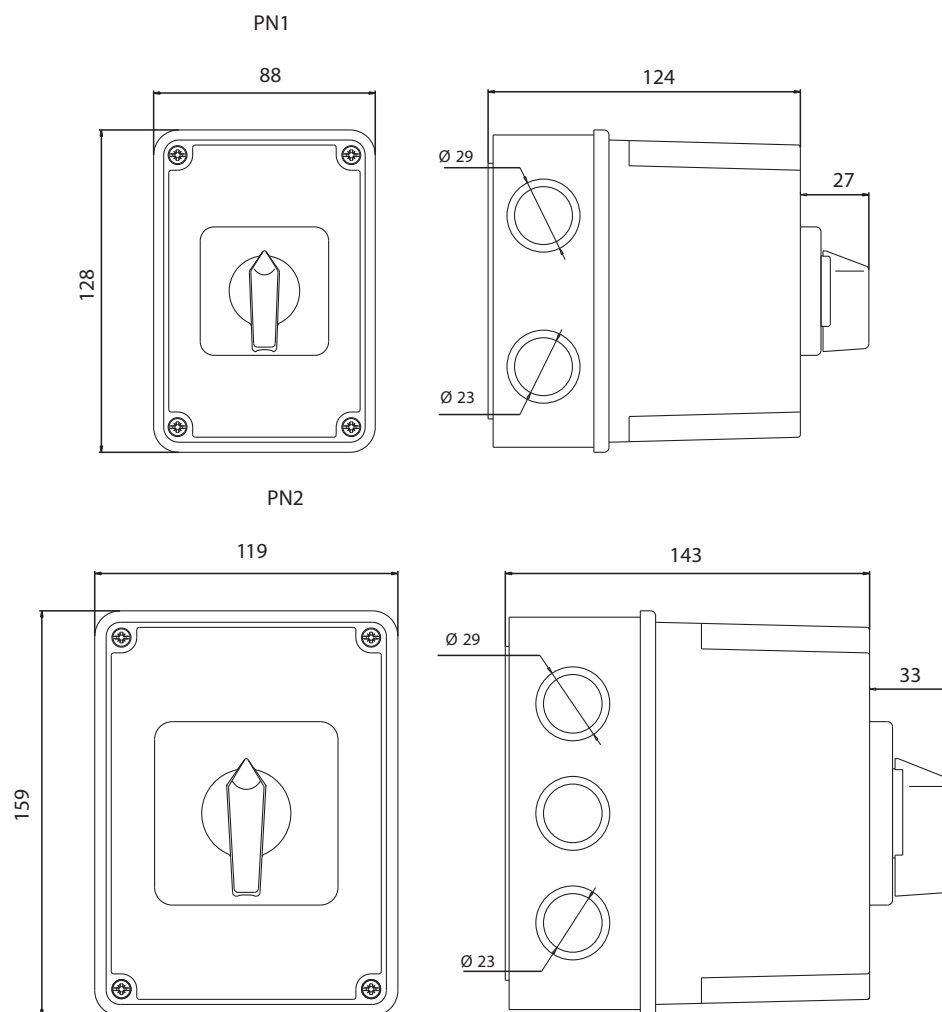


Comutatoare cu came rotative în carcase izolate

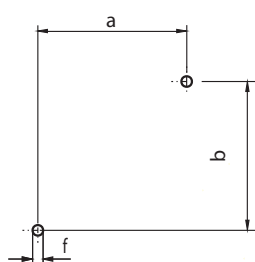
Datele tehnice și Schema de conexiuni pentru comutatoare din carcase izolate sunt aceleași precum cele pentru comutatoarele fără carcase.

Dimensiuni

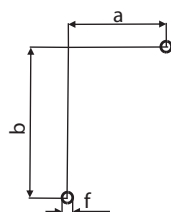




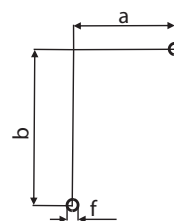
Plan de găurire



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



	a	b	f
PN1	42	82	4,3



	a	b	f
PN2 32	72	112	4,5

