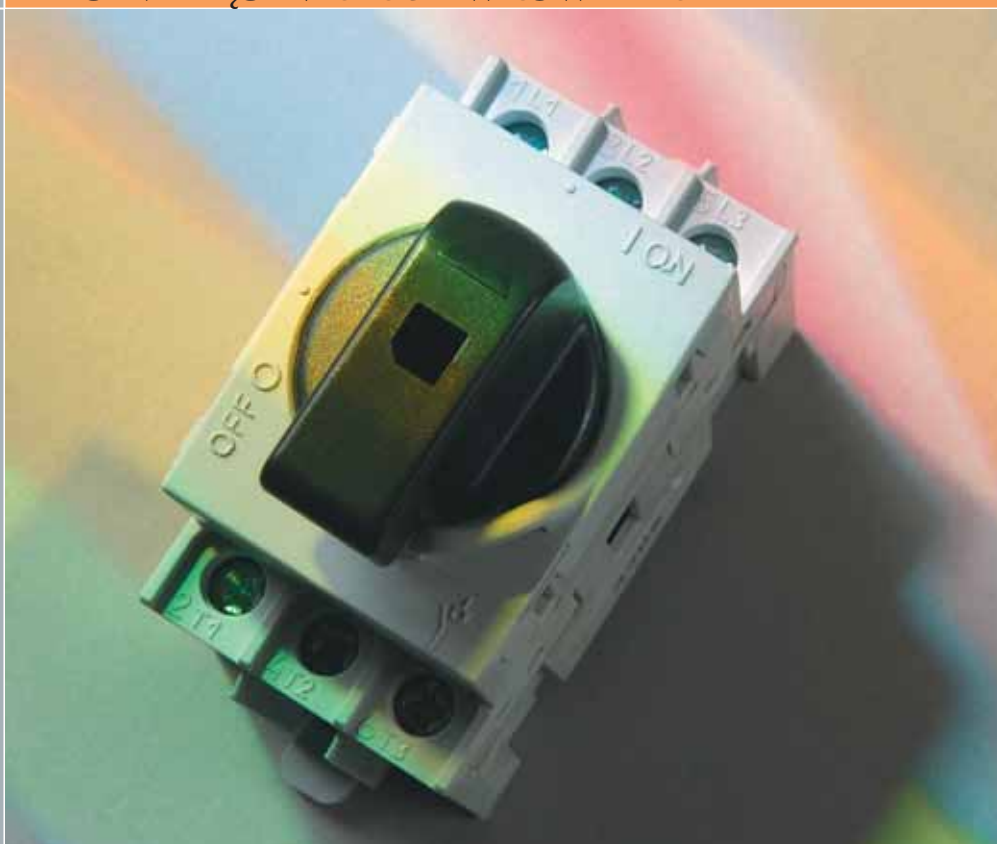


ETISWITCH

ROZŁĄCZNIKI MODUŁOWE LAS	210
ROZŁĄCZNIKI IZOLACYJNE LA	214
ROZŁĄCZNIKI BEZPIECZNIKOWE LAF	216
PRZEŁĄCZNIKI 1 - 0 - 2	227
ŁĄCZNIKI KRZYWKOWE EŁK	240

**ROZŁĄCZNIKI I PRZEŁĄCZNIKI MOCY
ETICAM - ŁĄCZNIKI KRZYWKOWE EŁK**



Energia pod kontrolą

ROZŁĄCZNIKI MODUŁOWE

Rozłączniki modułowe typu LAS

Zalety:

- małe gabaryty,
- budowa modułowa przystosowana do montażu na szynie TH-35 oraz na płycie montażowej,
- podwójny układ styków z napędem migowym,
- wysoka wytrzymałość mechaniczna i elektryczna,
- zestaw dodatkowych akcesoriów,
- stopień ochrony rozłącznika IP20,
- stopień ochrony pokręteł IP65.

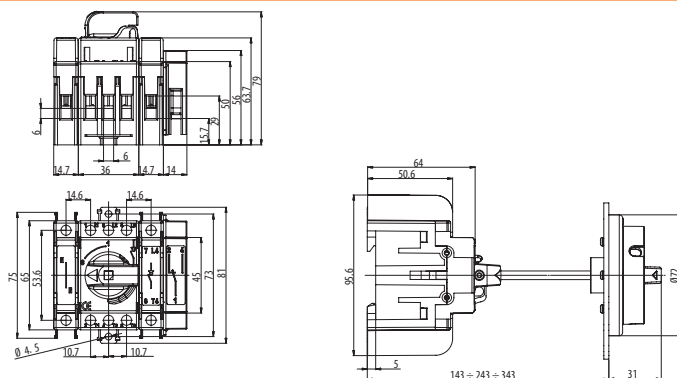
Zastosowanie - Rozłączniki typu LAS są stosowane w rozdzielnicach i szafkach elektrycznych do wyłączania i rozłączania pod napięciem obwodów niskiego napięcia o prądach rozłączalnych do 125 A. Stosowane są jako: wyłączniki główne, silnikowe i bezpieczeństwa.

Dane techniczne (zgodne z normą PN-IEC 60947-1-3)

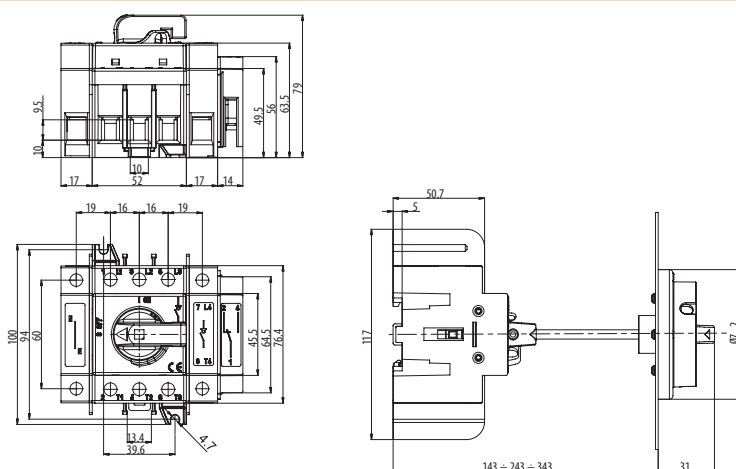
Typ			LAS 16	LAS 25	LAS 32	LAS 40	LAS 63	LAS 80	LAS 100	LAS 125	LAS 160
			16A	25A	32A	40A	63A	80A	100A	125A	160A
Napięcie znamionowe izolacji	U_i	(V)	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Znamionowa wytrzymałość izolacji	U_{imp}	(kV)	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Znamionowy prąd cieplny przy 40°C	I_{th}	(A)	16	25	32	40	63	80	100	125	160
Prąd znamionowy											
AC-21A	415V	(A)	16	25	32	40	63	80	100	125	160
	500V	(A)	16	25	32	40	63	80	100	125	160
	690V	(A)	16	25	32	40	63	80	100	125	160
AC-22A	415V	(A)	16	25	32	40	63	80	100	125	160
	500V	(A)	16	25	32	40	63	80	100	100	160
	690V	(A)	16	25	32	40	40	40	40	40	160
AC-23A	415V	(A)	16	25	32	40	40	80	100	100	160
	500V	(A)	16	25	32	40	40	63	63	63	125
	690V	(A)	16	25	25	25	25	32	32	32	100
Znamionowa zdolność załączania przy 415V AC23		(A)	160	250	320	400	400	800	1000	1000	1600
Znamionowa zdolność wyłączania przy 415V AC23		(A)	128	200	256	320	320	640	800	800	1280
Moc przy AC23	415V	(kW)	7,5	11	14	15	15	37	46	46	69
	500V	(kW)	7,5	11	14	15	18,5	35	35	35	83
	690V	(kW)	7,5	11	14	15	18,5	24	24	24	90
Prąd zwarciovowy (1 s.)	(400V)	(kA)	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5	3
Wkładka zabezpieczająca o charakt. gG		(A)	16	25	32	40	63	80	100	125	125
Prąd zwarciovowy szczytowy przy dobezpieczeniu wkładką		(kA)	3,8	4,5	5	5,7	5,7	9,9	9,9	9,9	10,5
Wytrzymałość mechaniczna	cykli		50000	50000	50000	50000	50000	30000	30000	30000	30000
Wytrzymałość elektryczna	cykli		3000	3000	3000	3000	3000	1500	1500	1000	1000
Strata mocy na 1 biegun	(W)		0,1	0,1	0,2	0,3	0,8	1,3	2,0	3,1	3
Przyłączalność przewodów	mm ²		16	16	16	16	16-25	16-50	25-50	35-50	10÷70
Styk pomocniczy AC 15/415V	A		3	3	3	3	3	3	3	3	3
Masa netto	3P	kg.	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,25	0,25	0,25	0,4
	4P	kg.	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,32	0,32	0,32	0,5

Uwaga : Dane techniczne dotyczą także rozłączników serii LAS ... D

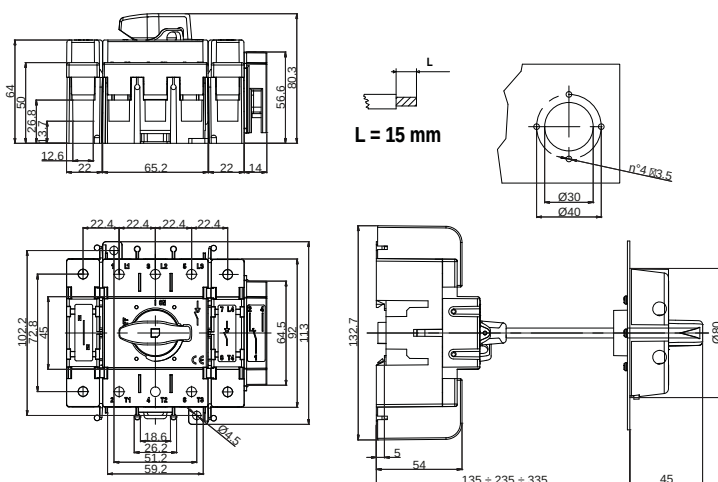
Wymiary

LAS 16, LAS 25, LAS 32
LAS 40, LAS 63

LAS 80, LAS 100, LAS 125



LAS 160



Wyposażenie dodatkowe - akcesoria



Pokrętła

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
ROD LAS	Pokrętło drzwiowe z blokadą (czarne)	004665001	46	1
ROD LAS ż/cz	Pokrętło drzwiowe bezpieczeństwa (żółto-czerwone)	004665002	46	1
ROD LAS 160 ż/cz	Pokrętło drzwiowe z blokadą (żółto-czerwone)	004665300	98	1
ROD LAS 160	Pokrętło drzwiowe z blokadą (czarne)	004665301	98	1

Uwaga : Pokrętła nie są przeznaczone do rozłączników LAS .. D.

Wałki napędowe

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
SH LAS 100	Wałek napędowy 100mm	004665010	8	1
SH LAS 200	Wałek napędowy 200mm	004665011	14	1
SH LAS 300	Wałek napędowy 300mm	004665012	20	1
SH LAS J 100	Wałek napędowy 100mm do LAS 160	004665302	10	1
SH LAS J 200	Wałek napędowy 200mm do LAS 160	004665303	16	1
SH LAS J 300	Wałek napędowy 300mm do LAS 160	004665304	24	1

Rozłączniki modułowe

4-ty biegun

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
P4 LAS 80	4-ty biegun do LAS80 - LAS125	004665021	98	1
P4 LAS D	4-ty biegun do LAS... D, LAS16-LAS63	004661210	38	1
P4 LAS 160	4-ty biegun do LAS 160	004665305	14	1

Styki pomocnicze

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
PS LAS 80	Styk pomocniczy 1NO+1NC do LAS80 - LAS125 (10A 400V AC, 16A 250V AC)	004665051	38	1
PS LAS D	Styk pomocniczy 1NO+1NC do LAS... D, LAS16-LAS63	004661213	38	1

Stałe bieguny: uziemiający i neutralny

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
PE LAS 80	Stały biegun uziemiający do LAS80 - LAS125	004665041	93	1
PE LAS... D	Stały biegun uziemiający do LAS... D, LAS16-LAS63	004661212	56	1
PE LAS 160	Stały biegun uziemiający do LAS160	004665307	128	1
N LAS 80	Stały biegun neutralny do LAS80 - LAS125	004665031	93	1
N LAS... D	Stały biegun neutralny do LAS... D, LAS16-LAS63	004661211	56	1
N LAS 160	Stały biegun neutralny do LAS160	004665306	128	1

Stałe bieguny: uziemiający i neutralny

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
PR LAS16 3p	Oslona styków LAS16-63	004660020	20	1
PR LAS16 4th	Oslona styków 4-go bieguna LAS16-63	004660021	13	1
PR LAS80 3p	Oslona styków LAS 80-125	004665061	25	1
PR LAS80 4th	Oslona styków 4-go bieguna LAS 80-125	004665064	16	1
PR LAS 160 3P	Oslona styków LAS160	004665308	38	1
PR LAS 160 4P	Oslona styków 4-go bieguna LAS160	004665309	20	1



4-ty biegun



styk pomocniczy



stały biegun uziemiający



stały biegun neutralny

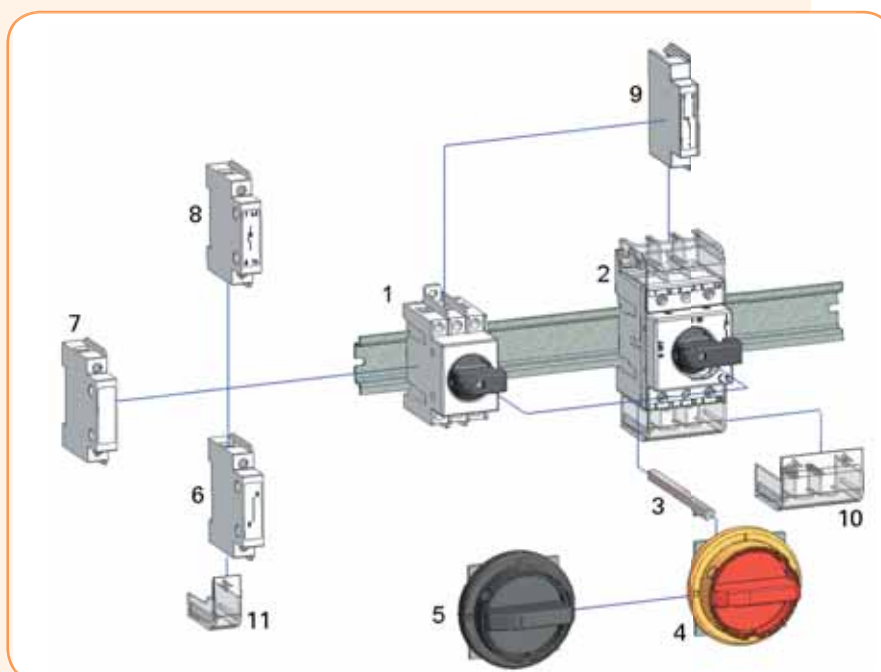


oslona styków 4-go bieguna



oslona styków PR LAS 3p

Mocowanie wyposażenia dodatkowego



- | | | | |
|---|---|----|------------------------------|
| 1 | Rozłącznik LAS 16 - LAS 63 - Pokrętko bezpośrednie | 6 | Stały biegun neutralny |
| 2 | Rozłącznik LAS 80 - LAS 125 - Pokrętko bezpośrednie | 7 | Stały biegun uziemiający |
| 3 | Walek napędowy | 8 | 4-ty biegun |
| 4 | Pokrętko drzwiowe bezpieczeństwa (żółto-czerwone) | 9 | Styk pomocniczy |
| 5 | Pokrętko drzwiowe - czarne | 10 | Oslona styków |
| | | 11 | Oslona styków 4-tego bieguna |

ROZŁĄCZNIKI IZOLACYJNE LA

Zalety:

- małe gabaryty
- podwójny układ widocznych styków z napędem migowym,
- styki samoczyszczające się,
- wysoka wytrzymałość mechaniczna i elektryczna,
- napięcie izolacji 1000 V AC, 1500 V DC,
- zestaw dodatkowych akcesoriów,
- stopień ochrony rączek do IP65,
- 4 biegun rozłączalny.

Zastosowanie - Rozłączniki typu LA są stosowane w rozdzielnicach i szafkach elektrycznych do wyłączania i rozłączania pod napięciem obwodów niskiego napięcia o prądach rozłączalnych do 3150 A. Stosowane są jako: wyłączniki główne, silnikowe i bezpieczeństwa.

Dane techniczne (zgodnie z normą PN - IEC 60947/1-3)

Typ			LA1	LA2	LA3	LA4	LA5	
Prąd znamionowy		(I _n)	160A	250A	400A	630A	1250A	
Napięcie znamionowe izolacji	AC	(U _i)	(V)	1000	1000	1000	1000	1000
	DC	(U _i)	(V)	1500	1500	1500	1500	1500
Znamionowa wytrzymałość impulsowa izolacji		(U _{imp})	(kV)	8	12	12	12	12
Znamionowy prąd cieplny		(I _{th})	(A)	160	250	400	630	1250
Prąd znamionowy (I _n) AC-21/A/B	400V	(A)	125/160	250	400	630	1250	
	500V	(A)	125/160	250	400	630	1250	
	690V	(A)	125/160	250	400	630	1250	
AC-22/A/B	400V	(A)	125/160	250	400	630	1250	
	500V	(A)	125/125	250	400	630	1250	
	690	(A)	125/125	250	400	630	1250	
AC-23/A/B	400V	(A)	125/125	250	400	630	1250	
	500V	(A)	100/100	200	315	500	800	
	690V	(A)	80/80	160	250	400	400	
DC-21A/B ⁽¹⁾	220V	(A)	125/160	250	400	630	1250	
	420V	(A)	-	250	400	630	-	
	560V	(A)	-	-	400	630	-	
DC-22A/B ⁽¹⁾	220V	(A)	125/125	250	400	630	1250	
	420V	(A)	-	250	400	630	-	
	560V	(A)	-	-	400	630	-	
DC-23A/B ⁽¹⁾	220V	(A)	80/80	250	400	630	800	
	420V	(A)	-	250	400	630	-	
	560V	(A)	-	-	400	630	-	
Znamionowy prąd załączalny przy 400V AC23			(A)	1250	2500	4000	6300	12500
Znamionowy prąd wyłączalny krótkotrwały przy 400V AC23			(A)	1000	2000	3200	5040	10000
Znamionowy krótkotrwały prąd wytrzymywany I _{cw}	1 s	(kA)	5	8	13	26,5	35	
	0,25 s	(kA)	10	16	26	53	70	
Znamionowy prąd załączalny i wyłączalny I _{cm}		(400V)	(kA)	7,5	13,5	26	30	73,5
Max. znamionowa moc robocza przy pracy AC 23A		(400V)	(kW)	65	130	210	330	630
Znamionowy prąd zwarciovy w rozłączniku zabezpieczonym wkładką								
Wielkość wkładki topikowej		(A)		125	250	400	630	1000
Wartość szczytowa prądu zwarcia		(kA)		50	50	50	50	100
Wytrzymałość mechaniczna styków		liczba przestawień		10000	10000	8000	8000	7000
Wytrzymałość elektryczna styków		liczba łączy		2000	2000	1500	1500	1000
Znamionowa moc baterii kondensatorów dla 400 V		kVAR		50	110	180	300	600
Straty mocy na biegun		(W)		2,7	3,8	9,4	15,6	12,7
Przekroje przewodów przyłączanych (Cu)		mm ²		70	120	240	2x185	-
Wymiary szyn przyłączanych (Cu)		mm		16x4	20x5	2x25x5	2x32x6	2x50x8
Moment dokręcania		Nm		8	12	18	34	45
Masa netto	3P	kg		0,9	1,5	3,5	5,5	11
	4P	kg		1	1,6	3,8	6	12

⁽¹⁾ - dwa bieguny połączone szeregowo

Rozłączniki LA w komplecie z rączką na drzwi (z blokadą)

I_n (A)	Typ	Nr kodowy	Liczba biegunów	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
160	LA1 /D 160A 3P	004663309	3	1,00	1
250	LA2 /D 250A 3P	004663410	3	1,60	1
400	LA3 /D 400A 3P	004663511	3	3,70	1
630	LA4 /D 630A 3P	004663612	3	5,70	1
1250	LA5 /D 1250A 3P	004663713	3	11,20	1
1250	LA5/D 1250A 3p 50kA	004664813	3	11,25	1
1600	LA5/D 1600A 3P	004664003	3	18,25	1
2000	LA5/D 2000A 3P	004664004	3	18,25	1
2500	LA5/D 2500A 3P	004664005	3	25,25	1
3150	LA5/D 3150A 3P	004664006	3	25,25	1
160	LA1 /D 160A 4P	004664309	4	1,10	1
250	LA2 /D 250A 4P	004664410	4	1,60	1
400	LA3 /D 400A 4P	004664511	4	4,00	1
630	LA4 /D 630A 4P	004664612	4	6,20	1
1250	LA5 /D 1250A 4P	004664713	4	12,20	1

Rozłączniki LA w komplecie z rączką bezpośrednią

I_n (A)	Typ	Nr kodowy	Liczba biegunów	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
160	LA1 /R 160A 3P	004662131	3	1,00	1
250	LA2 /R 250A 3P	004662132	3	1,60	1
400	LA3 /R 400A 3P	004662133	3	3,70	1
630	LA4 /R 630A 3P	004662134	3	5,70	1
1250	LA5 /R 1250A 3P	004662135	3	11,20	1
1600	LA5/R 1600A 3P	004662153	3	18,20	1
2000	LA5/R 2000A 3P	004662154	3	18,20	1
2500	LA5/R 2500A 3P	004662155	3	25,20	1
3150	LA5/R 3150A 3P	004662156	3	25,20	1
160	LA1 /R 160A 4P	004662141	4	1,10	1
250	LA2 /R 250A 4P	004662142	4	1,60	1
400	LA3 /R 400A 4P	004662143	4	4,00	1
630	LA4 /R 630A 4P	004662144	4	6,20	1
1250	LA5 /R 1250A 4P	004662145	4	12,20	1

Rozłączniki LA

I_n (A)	Typ	Nr kodowy	Liczba biegunów	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
160	LA1 160A 3P	004662031	3	0,90	1
250	LA2 250A 3P	004662032	3	1,50	1
400	LA3 400A 3P	004662033	3	3,50	1
630	LA4 630A 3P	004662034	3	5,50	1
1250	LA5 1250A 3P	004662035	3	11,0	1
160	LA1 160A 4P	004662041	4	1,00	1
250	LA2 250A 4P	004662042	4	1,60	1
400	LA3 400A 4P	004662043	4	3,80	1
630	LA4 630A 4P	004662044	4	6,00	1
1250	LA5 1250A 4P	004662045	4	12,0	1

Uwaga: wałek 200mm w komplecie.



ROZŁĄCZNIKI BEZPIECZNIKOWE LAF

Zalety:

- małe gabaryty
- podwójny układ widocznych styków z napędem migowym,
- styki samoczyszczące,
- wysoka wytrzymałość mechaniczna i elektryczna,
- napięcie izolacji 1000 V AC, 1500 V DC,
- zestaw dodatkowych akcesoriów,
- stopień ochrony rączek do IP65,
- 4 biegun rozłączalny.
- odpowiednie dla bezpieczników WT-NH od wielkości 00C do 3

Zastosowanie - Rozłączniki bezpiecznikowe typu LAF - przystosowane do wkładek topikowych mocy WT-NH, są stosowane w rozdzielnicach i szafkach elektrycznych do zabezpieczania i rozłączania pod napięciem obwodów niskiego napięcia o prądach znamionowych do 630 A.

Dane techniczne zgodne z normą PN - IEC 60947/1-3

Typ				LAF1	LAF2	LAF2	LAF3	LAF4	LAF5
Prąd znamionowy		(In)	(A)	100A	125A	160A	250A	400A	630A
Napięcie znamionowe izolacji	AC	(U _i)	(V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	DC	(U _i)	(V)	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Znamionowa wytrzymałość impulsowa izolacji		(U _{imp})	(kV)	8	12	12	12	12	12
Znamionowy prąd cieplny		(I _{th})	(A)	100	125	160	250	400	630
Prąd znamionowy (Ie) AC-21A		400V	(A)	100	125	160	250	400	630
		500V	(A)	100	125	160	250	400	630
		690V	(A)	100	125	160	250	400	630
AC-22A		400V	(A)	80	125	160	250	400	630
		500V	(A)	80	125	160	250	400	630
		690	(A)	80	125	160	250	400	630
AC-23A		400V	(A)	80	125	160	250	400	630
		500V	(A)	63	100	125	200	315	500
		690V	(A)	45	80	100	160	250	400
DC-21A ⁽¹⁾		220V	(A)	100	125	160	250	400	630
		400V	(A)	-	125	160	250	400	630
		500V	(A)	-	125	160	250	400	630
DC-22A ⁽¹⁾		220V	(A)	80	125	160	250	400	630
		400V	(A)	-	125	160	250	400	630
		500V	(A)	-	125	160	250	400	630
DC-23A ⁽¹⁾		110V	(A)	80	125	160	200	315	500
		220V	(A)	63	125	160	160	250	400
		400V	(A)	-	125	160	-	-	-
Znamionowa moc załączalna przy 400V (AC23A)			kW	42	65	85	130	210	330
Znamionowa zdolność wyłączania przy 400V AC23 (cosφ=0,35)			(A)	800	1250	1600	2500	4000	6300
Znamionowa zdolność łączeniowa dla DC (230V L/R = 15 ms)			(A)	180	320	400	640	1000	1600
Znamionowa moc baterii kondensatorów dla 400 V			(kVAR)	45	50	70	110	180	300
Wytrzymałość mechaniczna styków		ilość przestawień	Cykle	10 000	8 000	8 000	7 000	7 000	4 000
Wytrzymałość elektryczna styków		ilość łączy	Cykle	1 500	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Znamionowa moc baterii kondensatorów dla 400 V		kVAR		45	50	70	110	180	300
Straty mocy na biegun		(W)		1,2	4,8	4,8	12	19,2	30
Przekroje przewodów przyłączanych (Cu)		mm²		35	70	70	120	240	2x185
Wymiary szyn przyłączanych (Cu)		mm		16x3	16x4	16x4	25x4	32x5	2x40x6
Moment dokręcania		Nm		8	12	12	18	34	45
Masa netto	3P	kg		1,0	1,9	1,9	5,0	7,0	13,0
	4P	kg		1,1	2,0	2,0	5,3	7,4	14,5

⁽¹⁾ - dwa bieguny połączone szeregowo

Rozłączniki bezpiecznikowe

Rozłączniki bezpiecznikowe LAF w komplecie z rączką na drzwi

I_N (A)	Typ	Nr kodowy	Liczba biegunów	Typ wkładki	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
100	LAF1/D 100A 3p	004666001	3	WT/NH 00C	1,0	1
125	LAF2/D 125A 3p	004666002	3	WT/NH 00	1,9	1
160	LAF2/D 160A 3p	004666003	3	WT/NH 00	1,9	1
250	LAF3/D 250A 3p	004666004	3	WT/NH 1	5,0	1
400	LAF4/D 400A 3p	004666005	3	WT/NH 2	7,0	1
630	LAF5/D 630A 3p	004666006	3	WT/NH3	13,0	1
100	LAF1/D 100A 4p	004666011	4	WT/NH 00C	1,1	1
125	LAF2/D 125A 4p	004666012	4	WT/NH 00	2,0	1
160	LAF2/D 160A 4p	004666013	4	WT/NH 00	2,0	1
250	LAF3/D 250A 4p	004666014	4	WT/NH 1	5,3	1
400	LAF4/D 400A 4p	004666015	4	WT/NH 2	7,4	1
630	LAF5/D 630A 4p	004666016	4	WT/NH 3	14,5	1



ETISWITCH

Rozłączniki bezpiecznikowe LAF w komplecie z rączką bezpośrednią

I_N (A)	Typ	Nr kodowy	Liczba biegunów	Typ wkładki	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
100	LAF1/R 100A 3p	004666041	3	WT/NH 00C	1,0	1
125	LAF2/R 125A 3p	004666042	3	WT/NH 00	1,9	1
160	LAF2/R 160A 3p	004666043	3	WT/NH 00	1,9	1
250	LAF3/R 250A 3p	004666044	3	WT/NH 1	4,9	1
400	LAF4/R 400A 3p	004666045	3	WT/NH 2	7,0	1
630	LAF5/R 630A 3p	004666046	3	WT/NH 3	13,0	1
100	LAF1/R 100A 4p	004666051	4	WT/NH 00C	1,1	1
125	LAF2/R 125A 4p	004666052	4	WT/NH 00	2,0	1
160	LAF2/R 160A 4p	004666053	4	WT/NH 00	2,0	1
250	LAF3/R 250A 4p	004666054	4	WT/NH 1	5,2	1
400	LAF4/R 400A 4p	004666055	4	WT/NH 2	7,4	1
630	LAF5/R 630A 4p	004666056	4	WT/NH 3	14,5	1



Rozłączniki bezpiecznikowe LAF

I_N (A)	Typ	Nr kodowy	Liczba biegunów	Typ wkładki	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
100	LAF1 100A 3p	004666021	3	WT/NH 00C	0,8	1
125	LAF2 125A 3p	004666022	3	WT/NH 00	1,6	1
160	LAF2 160A 3p	004666023	3	WT/NH 00	1,6	1
250	LAF3 250A 3p	004666024	3	WT/NH 1	4,5	1
400	LAF4 400A 3p	004666025	3	WT/NH 2	6,5	1
630	LAF5 630A 3p	004666026	3	WT/NH 3	12,5	1
100	LAF1 100A 4p	004666031	4	WT/NH 00C	0,9	1
125	LAF2 125A 4p	004666032	4	WT/NH 00	1,7	1
160	LAF2 160A 4p	004666033	4	WT/NH 00	1,7	1
250	LAF3 250A 4p	004666034	4	WT/NH 1	4,8	1
400	LAF4 400A 4p	004666035	4	WT/NH 2	6,9	1
630	LAF5 630A 4p	004666036	4	WT/NH 3	14,0	1

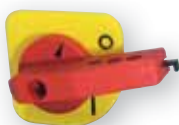


Uwaga: wałek 200mm w komplecie.

Akcesoria



ROD LA3, 4 ROD LA5



ROD LA1, 2



RO LA1, RO LA2



RO LA3, RO LA4, RO LA5



RO LAF1, RO LAF2



RO LAF3, RO LAF4, RO LAF5



ROD2 LA1, 2, 3



ROD2 LA1, 2, 3

Rączki mocowane na drzwiach do rozłączników LA i LAF

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
ROD LA1, 2 (czarna)	Rączka do LA1, LA2, LAF1, LAF 2	004665101	100	1
ROD LA3, 4 (czarna)	Rączka do LA3, LA4, LAF 3, LAF 4	004665102	200	1
ROD LA5 (czarna)	Rączka do LA5 i LAF 5	004665103	200	1
ROD LA1, 2 (czerwono-żółta)	Rączka do LA1, LA2, LAF 1, LAF 2	004665201	100	1
ROD LA3, 4 (czerwono-żółta)	Rączka do LA3, LA4, LAF 3, LAF 4	004665202	200	1
ROD LA5 (czerwono-żółta)	Rączka do LA5, LAF 5	004665203	200	1

Rączki do mocowania na drzwi rozdzielnic:

-stopień ochrony IP 65

-blokada na max 3 kłódki w poz. WYŁ.

-średnica pręta kłódki 8 mm

Rączka do mocowania bezpośredniego na rozłączniku LA

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
RO LA1 (czarna)	Rączka bezpośrednia do LA1	004665005	100	1
RO LA2 (czarna)	Rączka bezpośrednia do LA2	004665006	100	1
RO LA3 (czarna)	Rączka bezpośrednia do LA3	004665007	200	1
RO LA4 (czarna)	Rączka bezpośrednia do LA4	004665008	200	1
RO LA5 (czarna)	Rączka bezpośrednia do LA5	004665009	200	1

Rączki do mocowania bezpośredniego na rozłączniku :

-stopień ochrony IP 20

-dostarczane w komplecie z osłoną styków lub wkładkami topikowymi

Rączka do mocowania bezpośredniego na rozłączniku bezpiecznikowym LAF

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
RO LAF1 (czarna)	Rączka bezpośrednia do LAF1	004666060	205	1
RO LAF2 (czarna)	Rączka bezpośrednia do LAF2	004666061	248	1
RO LAF3 (czarna)	Rączka bezpośrednia do LAF3	004666062	390	1
RO LAF4 (czarna)	Rączka bezpośrednia do LAF4	004666063	435	1
RO LAF5 (czarna)	Rączka bezpośrednia do LAF5	004666064	420	1

Rączki mocowane na drzwiach do rozłączników LA i LAF (z podwójną blokadą)

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
ROD2 LA1, 2,3	Rączka do LA1, LA2, LA3, LAF1, LAF2, LAF3	004665104	408	1
ROD2 LA4,5	Rączka do LA4, LA5, LAF4, LAF5	004665105	441	1

Rączki bezpieczeństwa mocowane na drzwiach do rozłączników LA i LAF (z podwójną blokadą) - żółto-czerwone

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
ROD2 LA1, 2,3 Czerwono-żółta	Rączka do LA1, LA2, LA3, LAF1, LAF2, LAF3	004665204	408	1
ROD2 LA4,5 Czerwono-żółta	Rączka do LA4, LA5, LAF4, LAF5	004665205	441	1

Styki pomocnicze

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
PS LA12, 1NO+1NC	Styk pom. do LA1, LA2, LAF1, LAF2	004665055	30	1
PS LA4, 1NO+1NC	Styk pom. do LA4 i LAF4	004665056	30	1
PS LA35, 1NO+1NC	Styk pom. do LA3, LA 5, LAF3, LAF 5	004665057	30	1

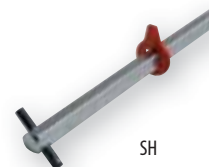


Styki pomocnicze PS LA...

Wałki do ręczek mocowanych na drzwi szafy

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
SH LA1, 2 200mm	Wałek do LA1, LA2, LAF1, LAF2 200mm	004665014	105	1
SH LA3, 4, 5 200mm	Wałek do LA3, LA4, LA5 i LAF3, LAF4, LAF5 200mm	004665015	190	1

Uwaga: Inne długości 300, 400mm- na zapytanie



SH



SHE

Wałki pośredniczące

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
SHE LA1, 2 200mm	Wałek do LA1, LA2, LAF1, LAF2 200mm	004665017	125	1
SHE LA3, LA4, LA5 200mm	Wałek do LA3, LA4, LA5, LAF3, LAF4, LAF 5 200mm	004665018	303	1

* inne długości 300, 400mm- na zapytanie

Ośłona zacisków - górna

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
PR UP LA1	Ośłona górna do LA1 i LAF1	004665071	42	1
PR UP LA2	Ośłona górna do LA2 i LAF 2	004665072	48	1
PR UP LA3	Ośłona górna do LA3 i i LAF3	004665073	115	1
PR UP LA4	Ośłona górna do LA4 i LAF4	004665074	149	1
PR UP LA5	Ośłona górna do LA5 i LAF5	004665075	272	1



PR UP

Ośłona zacisków - dolna

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
PR LO LA1	Ośłona dolna do LA1 i LAF1	004665081	42	1
PR LO LA2	Ośłona dolna do LA2 i LAF 2	004665082	48	1
PR LO LA3	Ośłona dolna do LA3 i i LAF3	004665083	115	1
PR LO LA4	Ośłona dolna do LA4 i LAF4	004665084	149	1
PR LO LA5	Ośłona dolna do LA5 i LAF5	004665085	272	1



PR LO

Ośłona przednia do rozłącznika LA

Typ	Nr kodowy	Do stosowania z:	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
PR1	004666070	LA1	21	1
PR2	004666071	LA2	37	1
PR3	004666072	LA3	87	1
PR4	004666073	LA 4	123	1
PR5	004666074	LA5	187	1

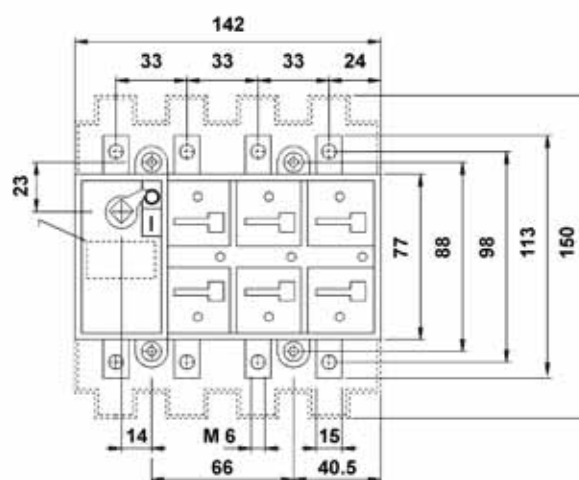
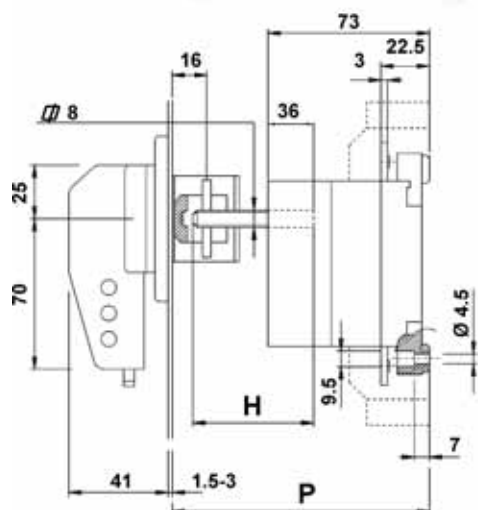
**Ośłona bezpieczników do rozłącznika LAF**

Typ	Nr kodowy	Do stosowania z:	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
PRF1	004666065	LAF 1	60	1
PRF2	004666066	LAF 2	103	1
PRF3	004666067	LAF 3	162	1
PRF4	004666068	LAF 4	207	1
PRF5	004666069	LAF 5	352	1

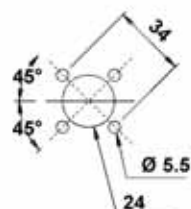
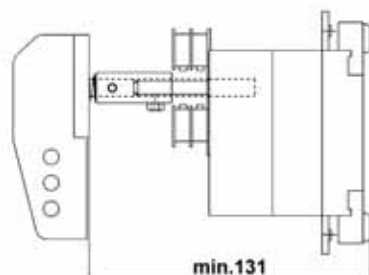


Rysunki wymiarowe rozłączników LA

LA1/D 160 z rączką drzwiową



LA1/R 160 z rączką bezpośrednią

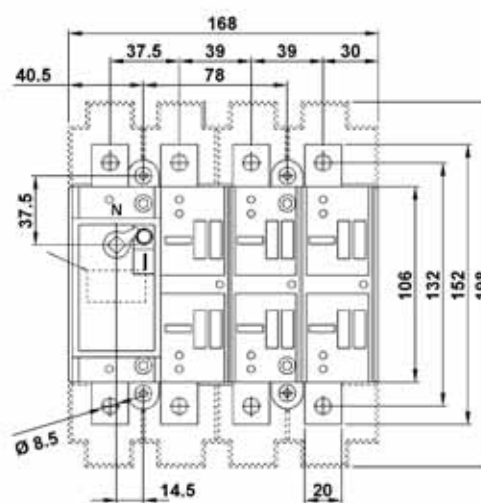
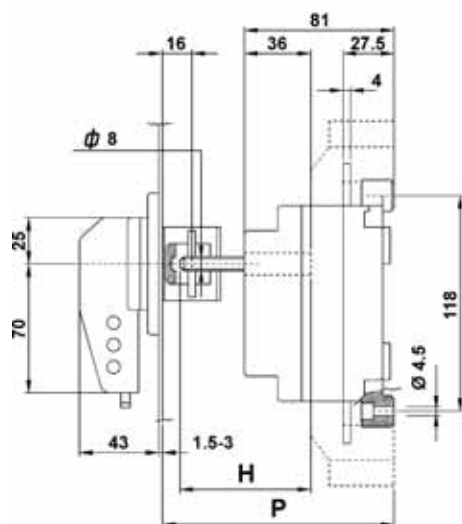


Otworowanie drzwi

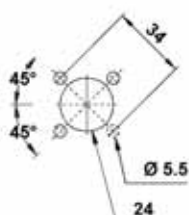
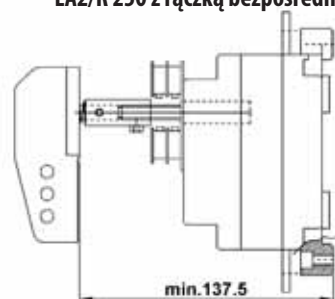
P		C	H
min	max		
116	247	47	P-C

C= wielkość stała

LA2/D 250 z rączką drzwiową



LA2/R 250 z rączką bezpośrednią

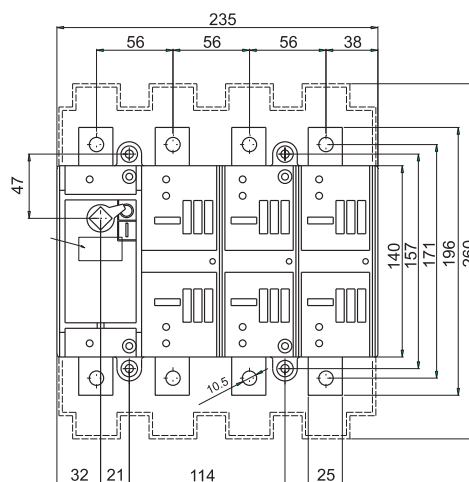
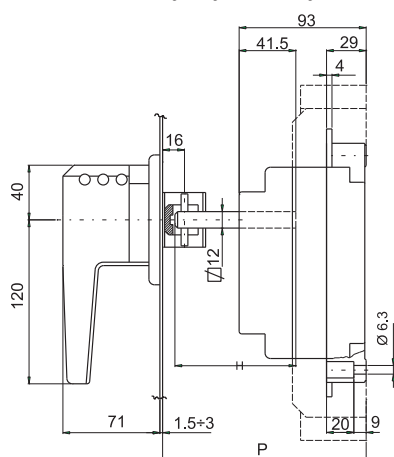


Otworowanie drzwi

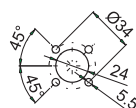
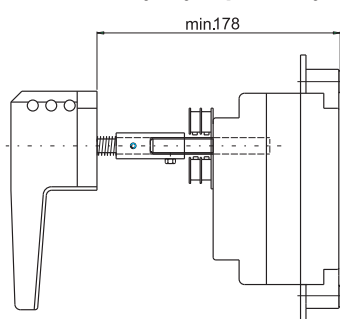
P		C	H
min	max		
124	255	55	P-C

C= wielkość stała

LA3/D 400 z rączką drzwiową



LA3/R 400 z rączką bezpośrednią

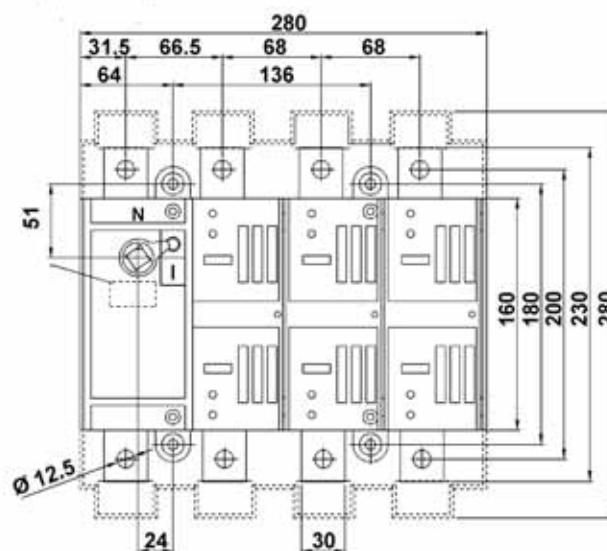
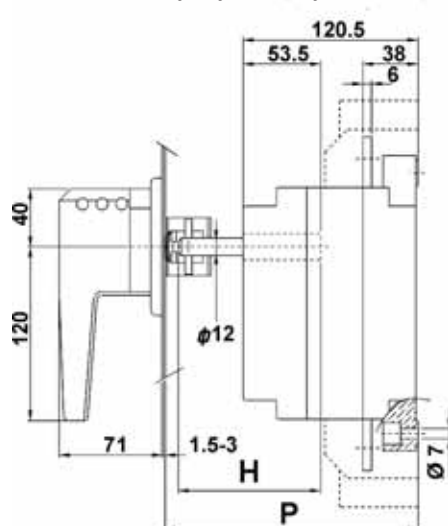


Otworowanie drzwi

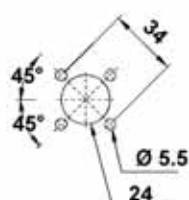
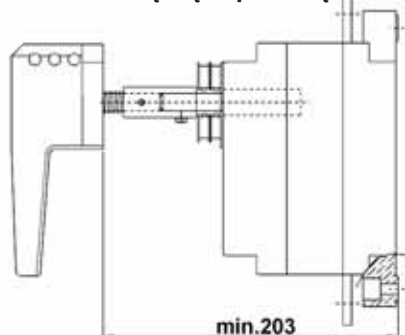
P		C	H
min	max		
148	261,5	51,5	P-C

C= wielkość stała

LA4/D 630 z rączką drzwiową



LA4/R 630 z rączką bezpośrednią

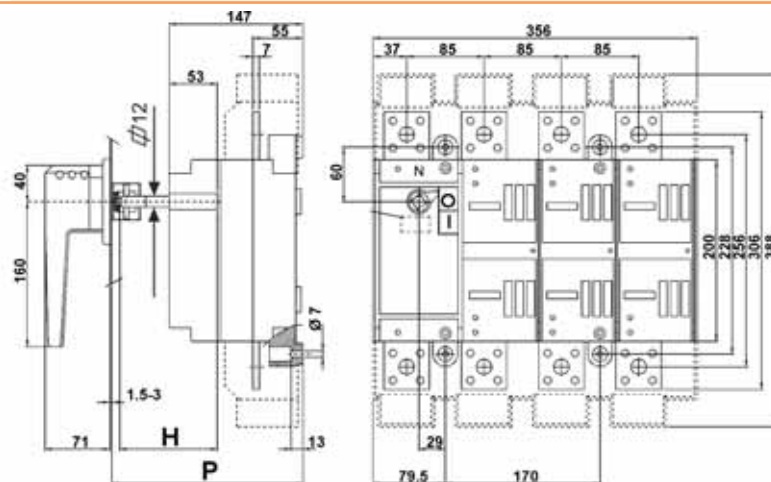


Otworowanie drzwi

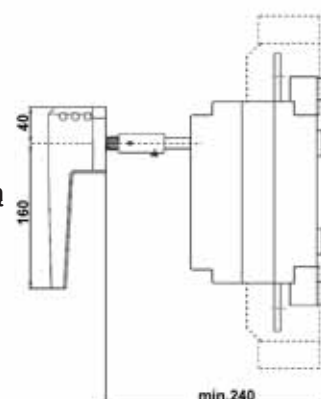
P		C	H
min	max		
174	276	76	P-C

C= wielkość stała

LA5/D 1250 z rączką drzewiową



LA5/R 1250 z rączką bezpośrednią

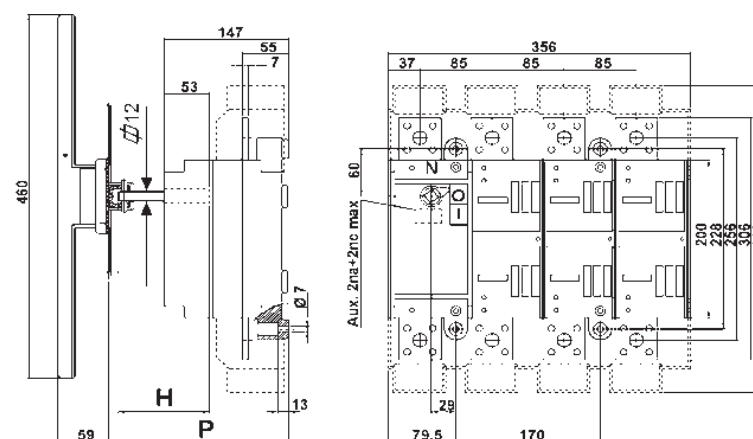


Otworowanie drzwi

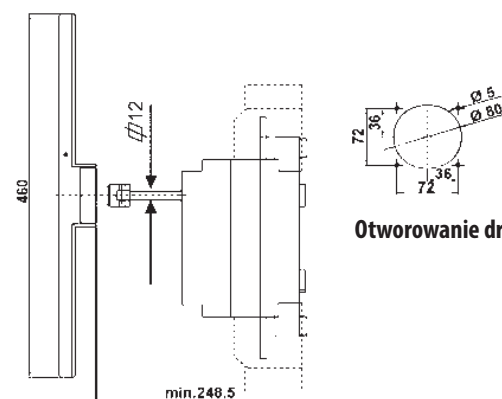
P		C	H
min	max		
215	296	96	P-C

C = wielkość stała

LA5 1250 50kA
z rączką drzewiową

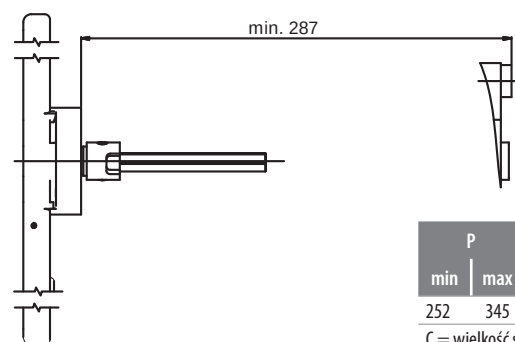
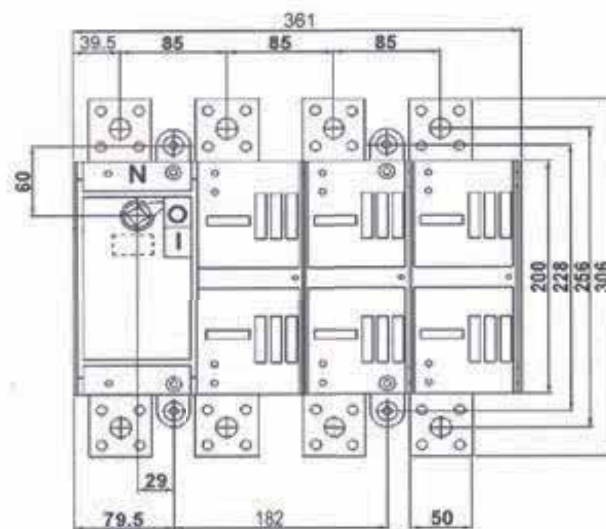
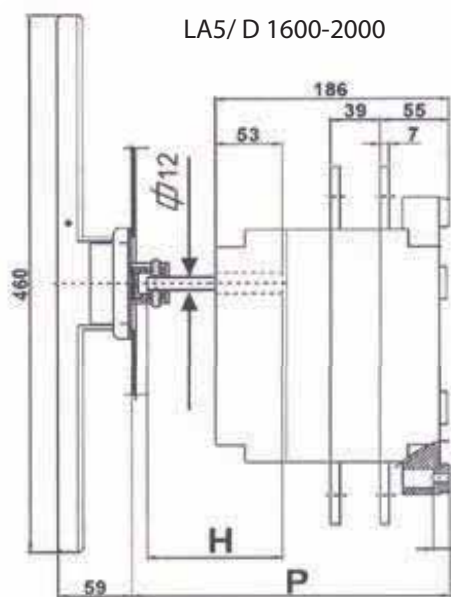


LA5 1250
z rączką bezpośrednią



Otworowanie drzwi

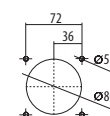
LA5/ D 1600-2000



LA5/ R 1600-2000

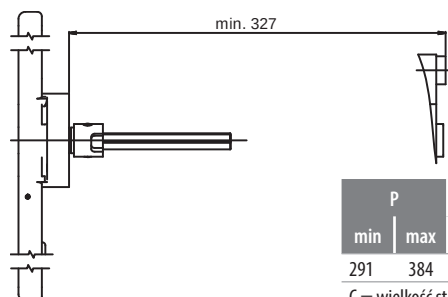
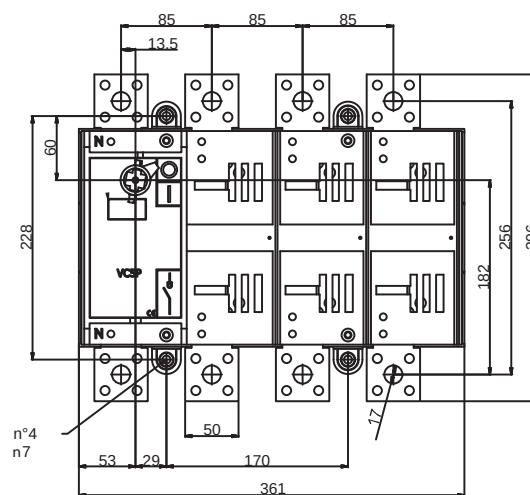
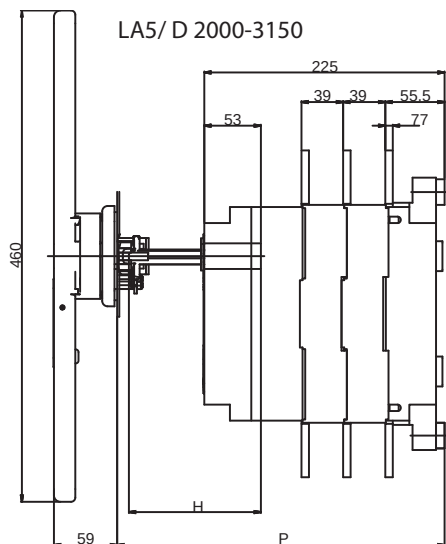
P		C	H
min	max		
252	345	145	P-C

C = wielkość stała



Otworowanie drzwi

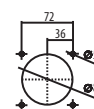
LA5/ D 2000-3150



LA5/ R 2000-3150

P		C	H
min	max		
291	384	184	P-C

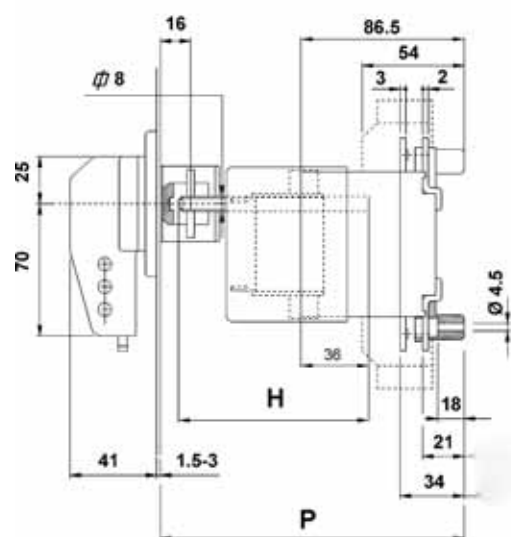
C = wielkość stała



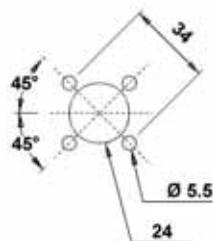
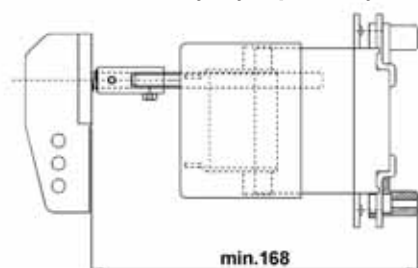
Otworowanie drzwi

Rysunki wymiarowe rozłączników LAF

LAF1/D 100 z rączką drzwiową



LAF1/R 100 z rączką bezpośrednią

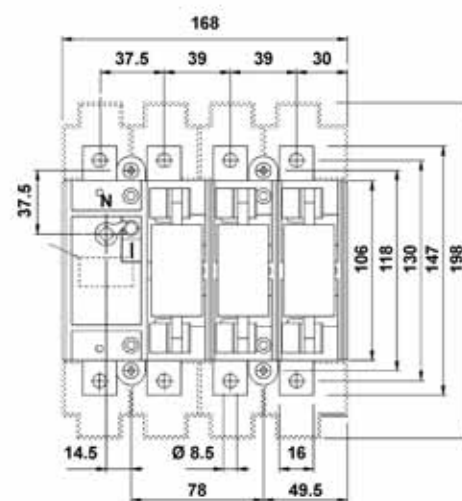
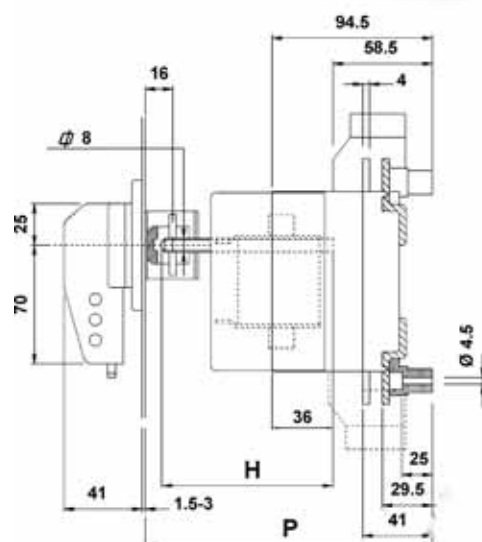


Otworowanie drzwi

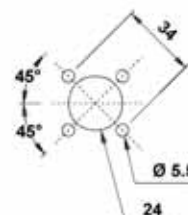
P		C	H
min	max		
157,2	260,5	60,5	P-C

C = wielkość stała

LAF2/D 125 z rączką drzwiową
LAF2/D 160 z rączką drzwiową



LAF2/R 160 z rączką bezpośrednią
LAF2/R 160 z rączką bezpośrednią

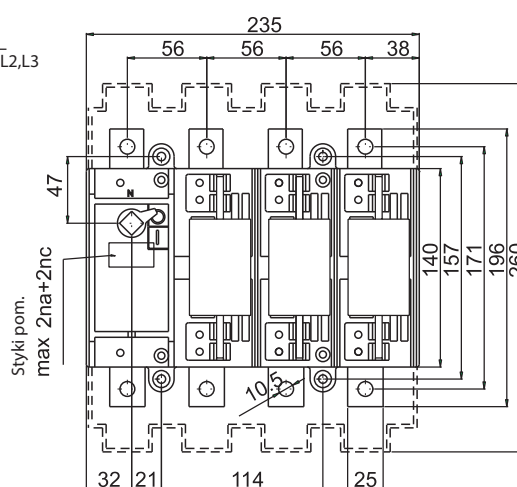
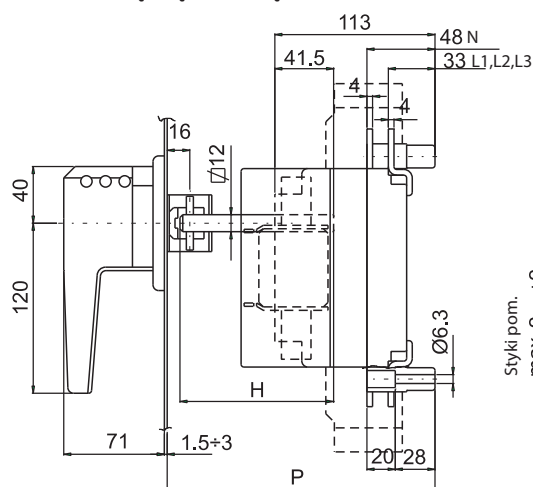


Otworowanie drzwi

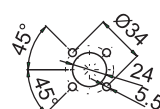
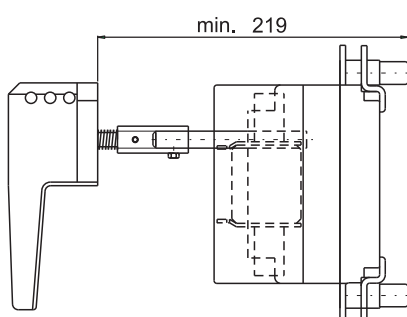
P		C	H
min	max		
165,5	268,5	68,5	P-C

C = wielkość stała

LAF3/D 250 z rączką drzwiową



LAF3/R 250 z rączką bezpośrednią

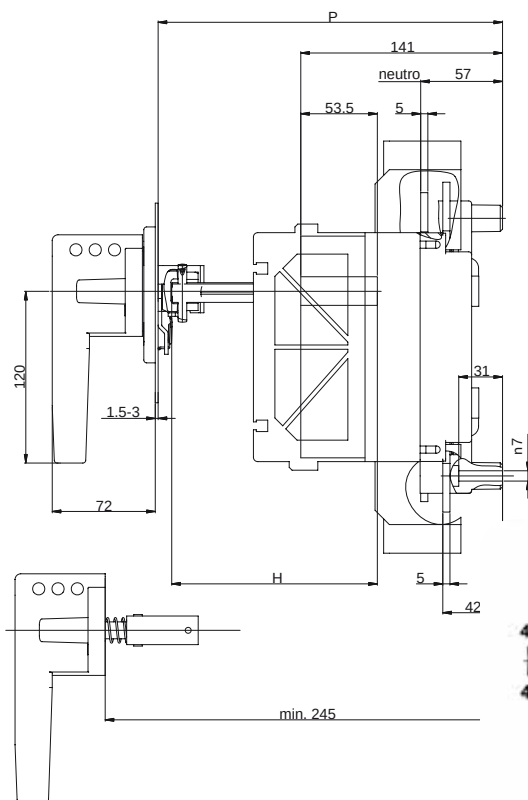


Otworowanie drzwi

P		C	H
min	max		
189	280,5	71,5	P-C

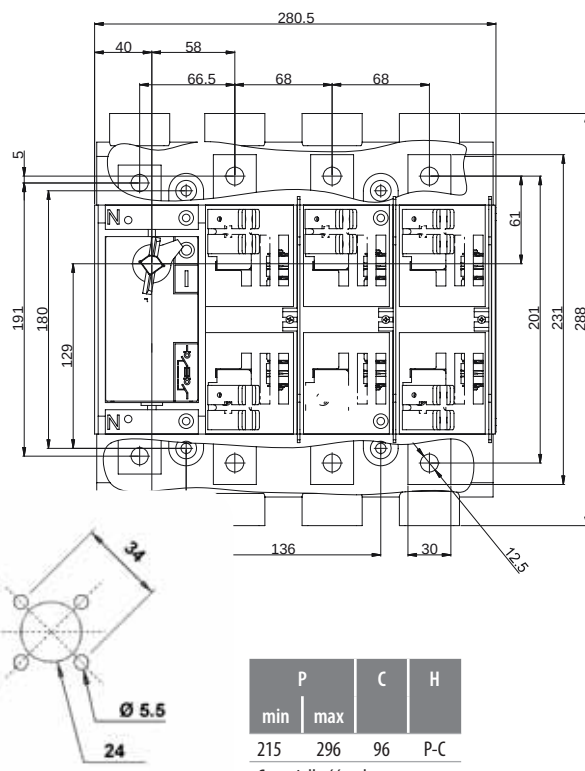
C = wielkość stała

LAF4/D 400 z rączką drzwiową



LAF4/R 400 z rączką bezpośrednią

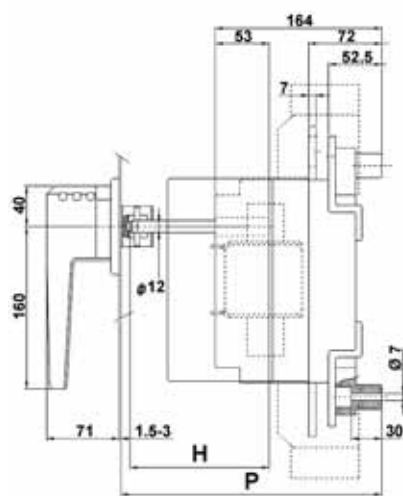
Otworowanie drzwi



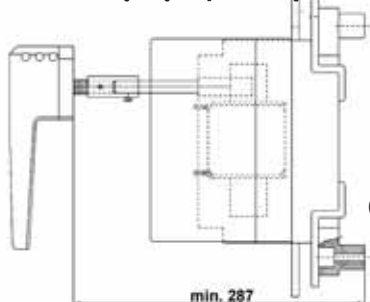
P		C	H
min	max		
215	296	96	P-C

C = wielkość stała

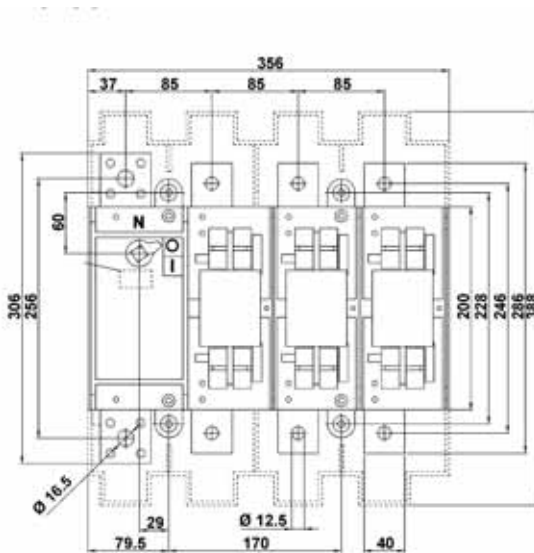
LAF5/D 630 z rączką drzwiową



LAF5/R 630 z rączką bezpośrednią



Otworowanie drzwi



P		C	H
min	max		
257	320	120	P-C

C = wielkość stała

Przełączniki 1 - 0 - 2

Zastosowanie - Przełączniki typu LAS.. CO i LAS.. COP są stosowane w rozdzielnicach i szafkach elektrycznych do przełączania obwodów niskiego napięcia o prądach rozłączalnych do 125 A. Stosowane są m.in. jako przełączniki sieć - agregat.

Przełączniki ręczne 1 - 0 - 2 typu LAS..CO i LAS..COP

Dane techniczne przełączników 1 - 0 - 2 LAS..COP 20 - 40A							
Typ		LAS_COP					
		Styki główne					
Znamionowy prąd termiczny		(I _{th})	(A)	20	25	32	40
Znamionowe napięcie izolacji		AC (U _i)	(V)	690	690	690	690
Znamionowy prąd roboczy dla AC-21A		(I _p)	(A)	20	25	32	40
Znamionowa zdolność załączania		3x380 - 440V	(A)	160	190	220	300
Znamionowa zdolność wyłączania	3x220 - 240V		(A)	160	180	200	250
	3x380 - 440V		(A)	160	180	200	250
	3x660 - 690V		(A)	80	110	140	170
Załączanie silnika dla AC-3		3x400V	(A)	12	16	23	30
Załączanie silnika dla AC-3		3x220 - 240V	(kW)	3	4	5,5	7,5
Bezpośrednie załączanie silnika	3x380 - 440V		(kW)	5,5	7,5	11	15
	3x660 - 690V		(kW)	5,5	7,5	11	15
Łącznik główny dla AC-23		3x400V	(A)	16	20	25	32
Łącznik silnikowy dla AC-23A		3x220 - 240V	(kW)	4	5,5	7,5	9
Łącznik główny dla AC-23B		3x380 - 440V	(kW)	7,5	10	12,5	16
Łącznik bezpieczeństwa		3x660 - 690V	(kW)	5,5	7,5	11	15
Prąd zwarciový oczekiwany			(kA _{eff})	10	10	10	10
Wkładka topikowa zabezpieczająca (gG)			(A)	25	35	40	50
Trwałość mechaniczna			x10 ³	200	200	200	200
Prąd zwarciový wytrzymywany (1 sek.)			(A)	250	300	400	500
Pojemność zacisku - drut - linka			mm ²	10	10	10	10
			mm ²	6	6	6	6
Rozmiar śruby				M 3,5	M 3,5	M 3,5	M 3,5
Moment dokręcania			Nm	0,8 - 1,7	0,8 - 1,7	0,8 - 1,7	0,8 - 1,7
Styki pomocnicze							
Napięcie znamionowe		AC (U _i)	(V)	690	690	690	690
Znamionowy prąd termiczny		(I _{th})	(A)	10	10	10	10
Zdolność łączeniowa dla AC-15	220 - 240V		(A)	2,5	2,5	2,5	2,5
	380 - 440V		(A)	1,5	1,5	1,5	1,5
Prąd zwarciový wytrzymywany			(kA _{eff})	3	3	3	3
Wkładka topikowa zabezpieczająca (gG)			(A)	10	10	10	10
Pojemność zacisku - drut - linka			mm ²	2,5	2,5	2,5	2,5
			mm ²	2,5	2,5	2,5	2,5

Przełączniki ręczne 1-0-2 typu LAS ...COP 20 A - 40 A

I _N (A)	Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
20	LAS 20 3p COP	Przełącznik 1-0-2	004664200	300	1
25	LAS 25 3p COP	Przełącznik 1-0-2	004664201	300	1
32	LAS 32 3p COP	Przełącznik 1-0-2	004664202	300	1
40	LAS 40 3p COP	Przełącznik 1-0-2	004664203	300	1
20	LAS 20 4p COP	Przełącznik 1-0-2	004664204	320	1
25	LAS 25 4p COP	Przełącznik 1-0-2	004664205	320	1
32	LAS 32 4p COP	Przełącznik 1-0-2	004664206	320	1
40	LAS 40 4p COP	Przełącznik 1-0-2	004664207	320	1

Zalety:

- małe gabaryty,
- budowa modułowa przystosowana do montażu na szynie TH-35 oraz na płycie montażowej,
- podwójny układ styków z napędem migowym,
- wysoka wytrzymałość mechaniczna i elektryczna,
- zestaw dodatkowych akcesoriów,
- stopień ochrony rozłącznika IP20,
- stopień ochrony pokręteł na drzwiach IP65.
- możliwość zablokowania pokręteł na drzwiach rozdzielni w pozycji 0.

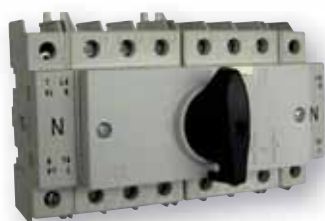


LAS ...COP

Przełączniki ręczne 1 - 0 - 2 typu LAS..CO

Dane techniczne przełączników LAS..CO 1-0-2 63-125A

Typ			LAS CO			
Prąd znamionowy		(I _N)	63	80	100	125
Znamionowe napięcie izolacji	AC	(U _i)	800	800	800	800
Znamionowa wytrzymałość izolacji impulsowa		(U _{imp})	8	8	8	8
Znamionowy prąd termiczny		(I _{th})	63	80	100	125
Prąd znamionowy AC-21A	415V	(A)	63	80	100	125
	500V	(A)	63	80	100	125
	690V	(A)	63	80	100	125
Prąd znamionowy AC-22/A	415V	(A)	63	80	100	125
	500V	(A)	63	80	100	100
	690V	(A)	40	40	40	40
Prąd znamionowy AC-23/A	415V	(A)	63	80	80	80
	500V	(A)	63	63	63	63
	690V	(A)	32	32	32	32
Znamionowa zdolność załączania przy 400V AC23		(A)	630	800	800	800
Znamionowa zdolność wyłączenia przy 400V AC23		(A)	504	640	640	640
Moc przy AC-23	415V	(kW)	29	37	37	37
	500V	(kW)	35	35	35	35
	690V	(kW)	24	24	24	24
Prąd zwarciaowy wytrzymywany (1 sek.)	400V	(kA)	1,5	1,5	1,5	1,5
Wkładka topikowa zabezpieczająca (gG)		(A)	63	80	100	125
Prąd zwarciaowy RMS		(kA)	50	50	30	20
Prąd zwarciaowy wartość szczytowa		(kA)	8	9,9	9,9	9,9
Trwałość mechaniczna		cykli	30000	30000	30000	30000
Trwałość elektryczna		cykli	3000	1500	1500	1000
Straty mocy na biegun		(W)	0,8	1,3	2	3,1
Pojemność zacisku (Cu)		mm ²	16-50	16-50	25-50	35-50
Moment dokręcania		Nm	2	2	2	2
Obciążalność styku pomocniczego dla AC-15/415V		(A)	3	3	3	3



LAS ...CO

Przełączniki ręczne 1-0-2 typu LAS 63 A - 125 A

I _N (A)	Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
63	LAS 63 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004663105	608	1
80	LAS 80 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004663106	608	1
100	LAS 100 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004663107	608	1
125	LAS 125 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004663108	608	1
63	LAS 63 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004664105	778	1
80	LAS 80 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004664106	778	1
100	LAS 100 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004664107	778	1
125	LAS 125 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004664108	778	1

Akcesoria



Pokrętło mocowane na drzwiach do przełączników LAS (1 - 0 - 2)

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
ROD LAS CO B	Pokrętło 1-0-2 do przełączników LAS 63 A - 125 A CO	004664109	46	1

Uwaga: Stosować wałek o dł. maks. 200 mm

Wałki napędowe

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
SH LAS 100	Wałek napędowy 100mm	004665010	8	1
SH LAS 200	Wałek napędowy 200mm	004665011	14	1

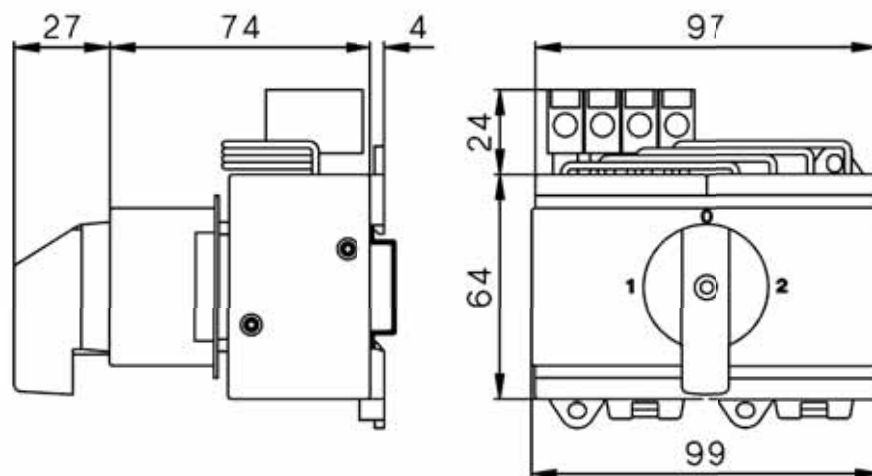
4 - ty biegun do przełączników LAS (1 - 0 - 2)

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
P4 LAS 80	4 - ty biegun do LAS 63 A - 125 A CO	004665021	98	1

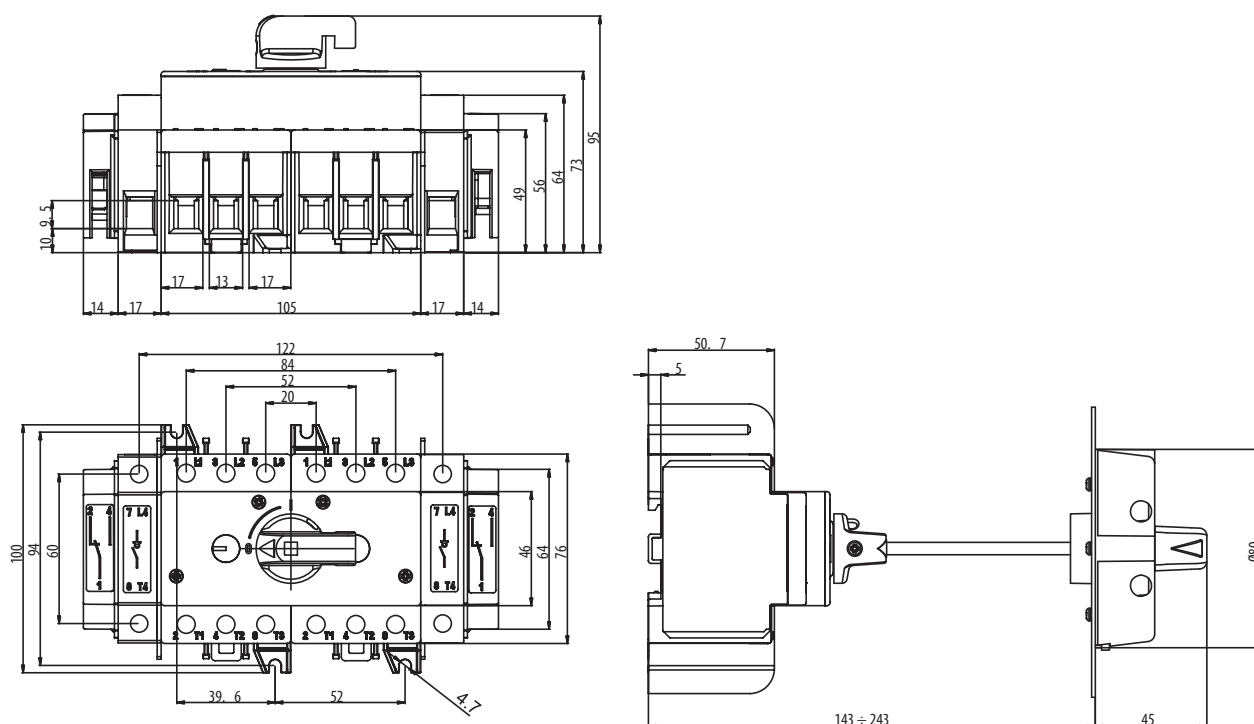
Styk pomocniczy do przełączników LAS (1 - 0 - 2)

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
PS LAS 80	Styk pomocniczy 1NO + 1NC do LAS 63 A - 125 A CO	004665051	38	1

Wymiary



LAS ...COP



LAS ...CO

Przełączniki ręczne 1 - 0 - 2 typu LA..CO i LA..COH

Zalety:

- małe gabaryty - 3 pozycje 1 - 0 - 2
- podwójny układ widocznych styków z napędem migowym,
- styki samoczyszczące,
- wysoka wytrzymałość mechaniczna i elektryczna,
- napięcie izolacji 1000 V AC, 1500 V DC,
- zestaw dodatkowych akcesoriów,
- stopień ochrony rączek do IP-65,
- 4 biegun rozłączalny

Zastosowanie - Przełączniki typu LA..CO i LA..COH są stosowane w rozdzielnicach i szafkach elektrycznych do przełączania obwodów niskiego napięcia o prądach rozłączalnych od 160 A do 2500 A. Stosowane są m.in. jako przełączniki sieć - agregat.

Dane techniczne przełączników 1 - 0 - 2 LA...CO

Typ				LA1_CO	LA2_CO	LA3_CO	LA4_CO	LA5_CO		
Znamionowy prąd		(I _n)		160A	250A	400A	630A	800A	1250A	1600A 2500A
Znamionowe napięcie izolacji	AC	(U _i)	(V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	DC	(U _i)	(V)	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Znamionowa wytrzymałość izolacji impulsowa		(U _{imp})	(kV)	8	12	12	12	12	12	12
Znamionowy prąd termiczny		(I _{th})	(A)	160	250	400	630	800	1250	1600 2500
Prąd znamionowy AC-21/A/B	400V	(A)	125/160	250	400	630	630/800	1250	1600	2500
	500V	(A)	125/160	250	400	630	630/800	1250	1250	2000
	690V	(A)	125/160	250	400	630	630/800	1250	1250	1250
Prąd znamionowy AC-22/A/B	400V	(A)	125/160	250	400	630	630/800	1250	1250	-
	500V	(A)	125/125	250	400	630	630/800	1250	-	-
	690	(A)	125/125	250	400	630	630/630	1250	-	-
Prąd znamionowy AC-23/A/B	400V	(A)	125/125	250	400	630	630/630	1250	-	-
	500V	(A)	100/100	200	315	500	500/500	800	-	-
	690V	(A)	80/80	160	250	400	400/400	-	-	-
Prąd znamionowy DC-21A/B *	220V	(A)	125/160	250	400	630	630/800	1250	1600	-
	420V	(A)	-	250	400	630	630/800	-	-	-
	560V	(A)	-	-	400	630	630/800	-	-	-
Prąd znamionowy DC-22A/B *	220V	(A)	125/125	250	400	630	630/800	1250	-	-
	420V	(A)	-	250	400	630	630/800	-	-	-
	560V	(A)	-	-	400	630	630/800	-	-	-
Prąd znamionowy DC-23A/B *	220V	(A)	80/80	250	400	630	630/630	800	-	-
	420V	(A)	-	250	400	630	630/630	-	-	-
	560V	(A)	-	-	400	630	630/630	-	-	-
Znamionowa zdolność załączania przy 400V AC23		(A)		1250	2500	4000	6300	6300	12500	- -
Znamionowa zdolność wyłączania przy 400V AC23		(A)		1000	2000	3200	5040	5040	10000	- -
Prąd zwarciovowy wytrzymywany	1s	(kA)		5	8	13	26,5	26,5	35	50 100
Prąd zwarciovowy wytrzymywany	0,25s	(kA)		10	16	26	53	53	70	100 100
Znamionowa zdolność załączania zwareciowa	(400V)	(kA)		7,5	13,5	26	30	30	73,5	105 105
Znamionowy prąd roboczy przy AC 23A	(400V)	(kW)		65	130	210	330	330	630	630 -
Dobezpieczenie										
Wkładka topikowa dobezpieczająca gG		(A)		125	250	400	630	630	1000	- -
Prąd zwarciovowy RMS		(kA)		50	50	50	50	50	100	- -
Trwałość mechaniczna		cykli		10000	10000	8000	8000	8000	7000	4000 2500
Trwałość elektryczna		cykli		2000	2000	1500	1500	1500	1000	500 500
Znamionowa moc baterii kondensatorów przy 400V		kVAr		50	110	180	300	300	600	- -
Straty mocy na biegun		(W)		2,7	3,8	9,4	15,6	25,7	12,7	38,3 91,7
Przyłączalność przewodów (Cu)		(mm ²)		70	120	240	2x185	2x240	-	- -
Wymiary przyłączanych szyn (Cu)		(mm)		16x4	20x5	2x25x5	2x32x6	2x40x6	2x50x8	3x50x8 4x50x12
Moment dokręcania		(Nm)		8	12	18	34	34	45	70 70

* Dwa bieguny połączone szeregowo

Przełączniki ręczne 1-0-2 typu LA..CO 160 A - 2500 A z rączką (czarną) na drzwi rozdzielnic

I _n (A)	Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
160	LA1/D 160A 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004667001	2,20	1
250	LA2/D 250A 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004667002	3,52	1
400	LA3/D 400A 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004667003	8,14	1
630	LA4/D 630A 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004667004	12,54	1
800	LA4/D 800A 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004667005	12,54	1
1250	LA5/D 1250A 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004667006	24,64	1
1600	LA5/D 1600 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004667007	40,00	1
2500	LA5/D 2500A 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004667008	60,00	1
160	LA1/D 160A 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004667011	2,42	1
250	LA2/D 250A 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004667012	3,52	1
400	LA3/D 400A 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004667013	8,80	1
630	LA4/D 630A 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004667014	13,64	1
800	LA4/D 800A 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004667015	13,64	1
1250	LA5/D 1250A 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004667016	26,84	1
1600	LA5/D 1600 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004667017	43,00	1
2500	LA5/D 2500A 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004667018	63,00	1



Przełączniki 1 - 0 - 2

Przełączniki ręczne 1-0-2 typu LA .. CO 160 A - 2500 A bez rączki

I _N (A)	Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
160	LA1 160A 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004667101	1,98	1
250	LA2 250A 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004667102	3,30	1
400	LA3 400A 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004667103	7,70	1
630	LA4 630A 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004667104	12,10	1
800	LA4 800A 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004667105	12,10	1
1250	LA5 1250A 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004667106	26,40	1
1600	LA5 1600 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004667107	39,50	1
2500	LA5 2500A 3p CO	Przełącznik 1-0-2	004667108	59,50	1
160	LA1 160A 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004667111	2,20	1
250	LA2 250A 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004667112	3,52	1
400	LA3 400A 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004667113	8,36	1
630	LA4 630A 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004667114	13,20	1
800	LA4 800A 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004667115	13,20	1
1250	LA5 1250A 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004667116	26,40	1
1600	LA5 1600 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004667117	42,50	1
2500	LA5 2500A 4p CO	Przełącznik 1-0-2	004667118	62,00	1

Przełączniki ręczne 1-0-2 typu LA .. COH 160 A - 2500 A z rączką (czarną) na drzwi rozdzielni

I _N (A)	Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
160	LA1/D 160A 3p COH	Przełącznik 1-0-2	004667021	2,20	1
250	LA2/D 250A 3p COH	Przełącznik 1-0-2	004667022	3,52	1
400	LA3/D 400A 3p COH	Przełącznik 1-0-2	004667023	8,14	1
630	LA4/D 630A 3p COH	Przełącznik 1-0-2	004667024	12,54	1
800	LA4/D 800A 3p COH	Przełącznik 1-0-2	004667025	12,54	1
1250	LA5/D 1250A 3p COH	Przełącznik 1-0-2	004667026	24,64	1
1600	LA5/D 1600 3p COH	Przełącznik 1-0-2	004667027	40,00	1
2500	LA5/D 2500A 3p COH	Przełącznik 1-0-2	004667028	60,00	1
160	LA1/D 160A 4p COH	Przełącznik 1-0-2	004667031	2,42	1
250	LA2/D 250A 4p COH	Przełącznik 1-0-2	004667032	3,52	1
400	LA3/D 400A 4p COH	Przełącznik 1-0-2	004667033	8,80	1
630	LA4/D 630A 4p COH	Przełącznik 1-0-2	004667034	13,64	1
800	LA4/D 800A 4p COH	Przełącznik 1-0-2	004667035	13,64	1
1250	LA5/D 1250A 4p COH	Przełącznik 1-0-2	004667036	26,84	1
1600	LA5/D 1600 4p COH	Przełącznik 1-0-2	004667037	43,00	1
2500	LA5/D 2500A 4p COH	Przełącznik 1-0-2	004667038	63,00	1

Przełączniki ręczne 1-0-2 typu LA .. COH 160 A - 2500 A bez rączki

I _N (A)	Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
160	LA1 160A 3p COH	Przełącznik 1-0-2	004667041	1,98	1
250	LA2 250A 3p COH	Przełącznik 1-0-2	004667042	3,30	1
400	LA3 400A 3p COH	Przełącznik 1-0-2	004667043	7,70	1
630	LA4 630A 3p COH	Przełącznik 1-0-2	004667044	12,10	1
800	LA4 800A 3p COH	Przełącznik 1-0-2	004667045	12,10	1
1250	LA5 1250A 3p COH	Przełącznik 1-0-2	004667046	26,40	1
1600	LA5 1600 3p COH	Przełącznik 1-0-2	004667047	39,50	1
2500	LA5 2500A 3p COH	Przełącznik 1-0-2	004667048	59,50	1
160	LA1 160A 4p COH	Przełącznik 1-0-2	004667051	2,20	1
250	LA2 250A 4p COH	Przełącznik 1-0-2	004667052	3,52	1
400	LA3 400A 4p COH	Przełącznik 1-0-2	004667053	8,36	1
630	LA4 630A 4p COH	Przełącznik 1-0-2	004667054	13,20	1
800	LA4 800A 4p COH	Przełącznik 1-0-2	004667055	13,20	1
1250	LA5 1250A 4p COH	Przełącznik 1-0-2	004667056	26,40	1
1600	LA5 1600 4p COH	Przełącznik 1-0-2	004667057	42,50	1
2500	LA5 2500A 4p COH	Przełącznik 1-0-2	004667058	62,00	1

Akcesoria

Rączki mocowane na drzwiach do przełączników LA..CO (1 - 0 - 2)

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
ROD LA COH1	Rączka 1-0-2 do LA1.. COH	004667201	408	1
ROD LA CO1,2,3	Rączka 1-0-2 do LA2,3 COH i LA1,2,3 CO	004667202	408	1
ROD LA CO4	Rączka 1-0-2 do LA4 COH i LA4 CO	004667203	441	1
ROD LA CO5	Rączka 1-0-2 do LA5 COH i LA5 CO	004667204	930	1

Rączki mocowane bezpośrednio na przełącznikach LA..CO (1 - 0 - 2)

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
RO LA COH1	Rączka 1-0-2 do LA1 COH	004667205	429	1
RO LA CO12	Rączka 1-0-2 do LA1,2 COH i LA1,2 CO	004667206	445	1
RO LA CO3	Rączka 1-0-2 do LA3 COH i LA3 CO	004667207	520	1
RO LA CO4	Rączka 1-0-2 do LA4 COH i LA4 CO	004667208	560	1
RO LA CO5 (35)	Rączka 1-0-2 do LA5 CO	004667209	610	1
RO LA COH5	Rączka 1-0-2 do LA5 COH i LA5 CO	004667210	1 100	1



RO LA CO12345(35)/ COH15

**Rączki mocowane na drzwiach do przełączników LA..CO z blokadą na klucz (1 - 0 - 2)**

Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
RODK LA CO123	Rączka 1-0-2 do LA1,2,3 COH i LA1,2,3 COH	004667211	420	1
RODK LA CO4	Rączka 1-0-2 do LA4 COH i LA4 CO	004667212	440	1
RODK LA CO5 (35)	Rączka 1-0-2 do LA5 CO (35 kA)	004667213	610	1
RODK LA CO5H	Rączka 1-0-2 do LA5 COH i LA5 CO	004667214	930	1

Wałki pośredniczące

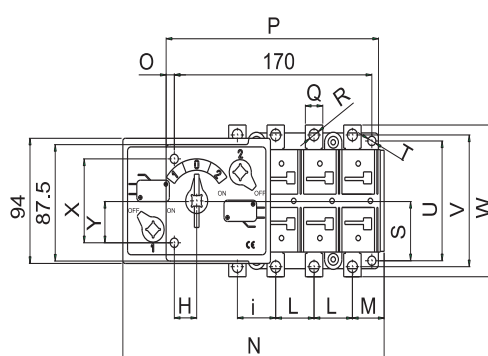
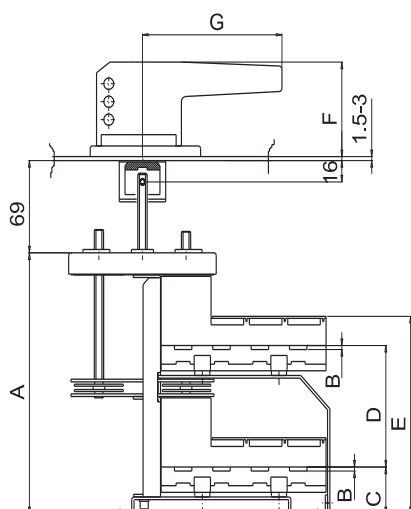
Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
SHE LA CO12, 200mm	Wałek pośredniczący do LA1,2 COH i LA1,2 CO	004667215	125	1
SHE LA CO345, 200mm	Wałek pośredniczący do LA3,4 COH i LA3,4,5 CO	004667216	303	1
SHE LA COH5, 200mm	Wałek pośredniczący do LA5 COH	004667217	390	1

Styki pomocnicze

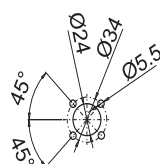
Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
PS LA CO, 1NO+1NC	Styki pomocnicze do LA1,2,3,4,5 COH i LA1,2,3,4,5 CO	004667218	30	1
PS2 LA CO12, 2NO+2NC	Styki pomocnicze do LA1,2 COH i LA1,2 CO	004667219	60	1
PS2 LA CO345, 2NO+2NC	Styki pomocnicze do LA3,4,5 COH i LA3,4,5 CO	004667220	60	1

Rysunki wymiarowe przełączników LA..CO

LA1...160A CO
LA2...250A CO

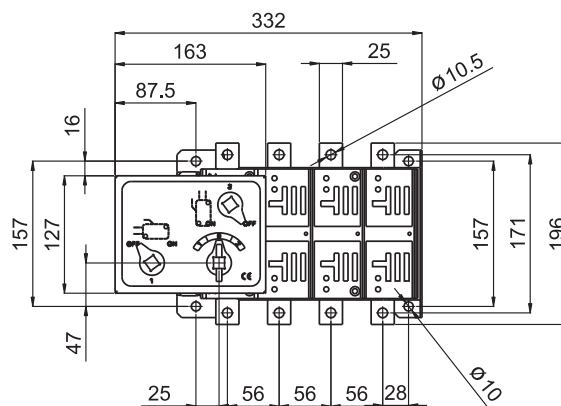
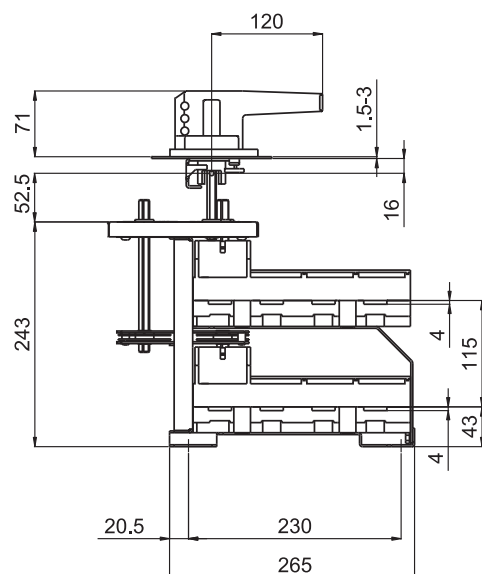


Otworowanie drzwi

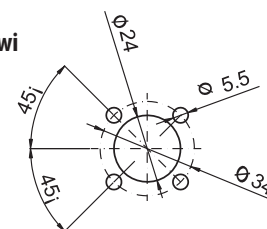
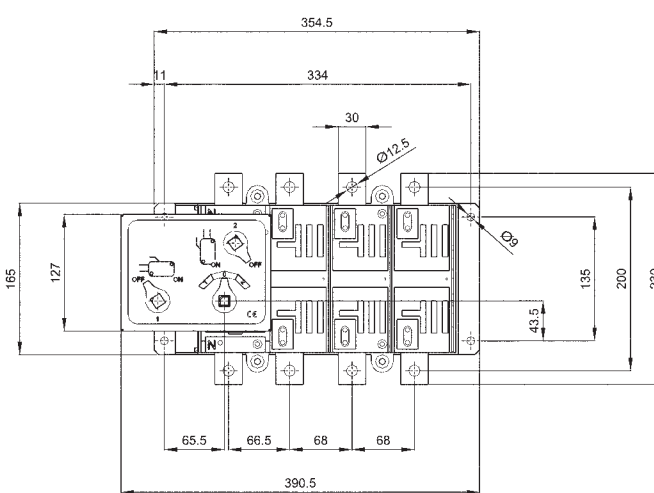
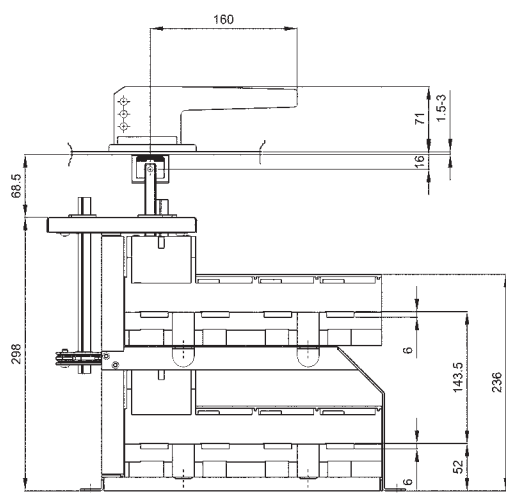


Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
LA1...160A CO	196	3	35	91	148	71	120	19	33	33	27	225	7	182,5	15	M6	45	Ø7	90	99	114	63	31,5
LA2... 250A CO	195	4	34	89	147	71	120	-	37,5	39	30,5	244	9,5	189	20	Ø8,5	67,5	Ø8	135	132	152	135	67,5

LA3...400A CO



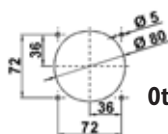
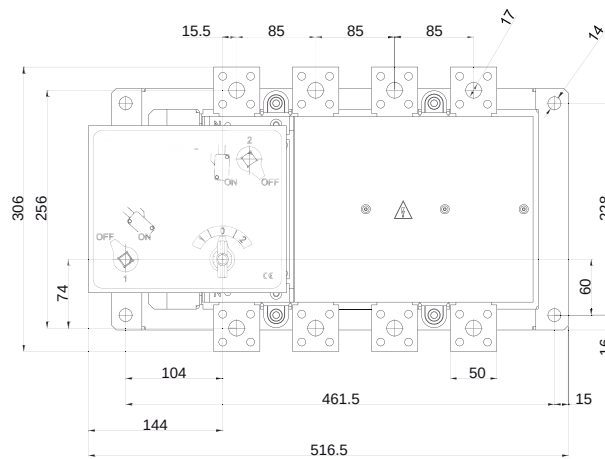
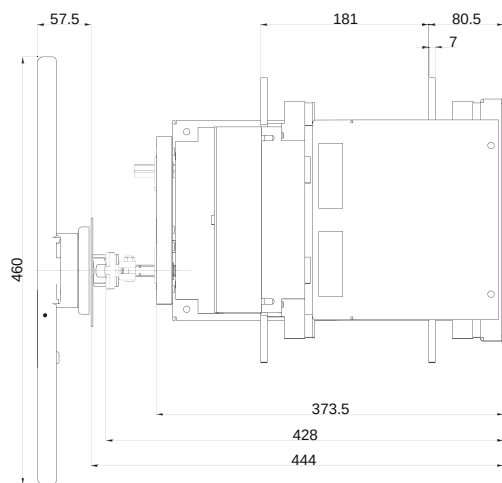
Otworowanie drzwi

LA4...630A CO
LA4...800A CO

Otworowanie drzwi

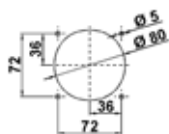
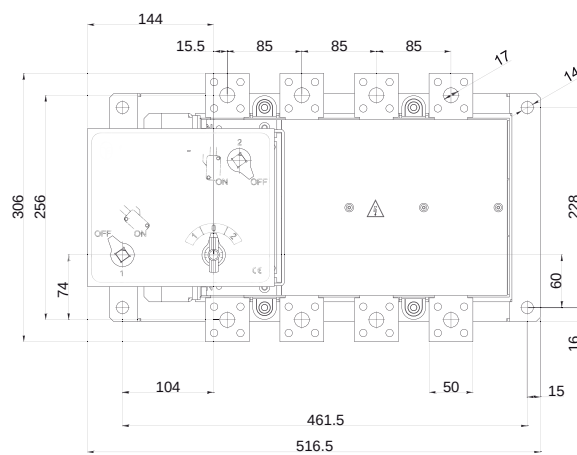
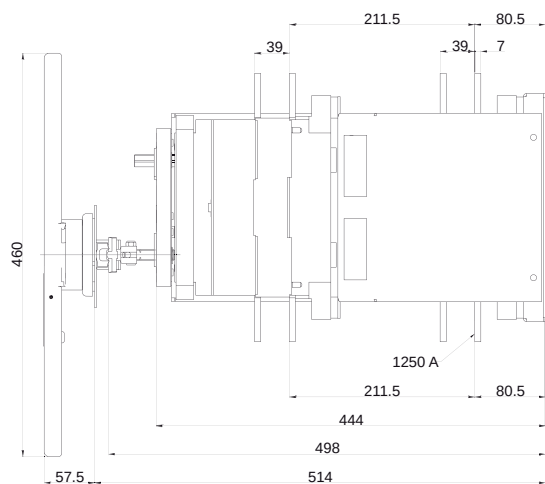


LA5...1250A CO



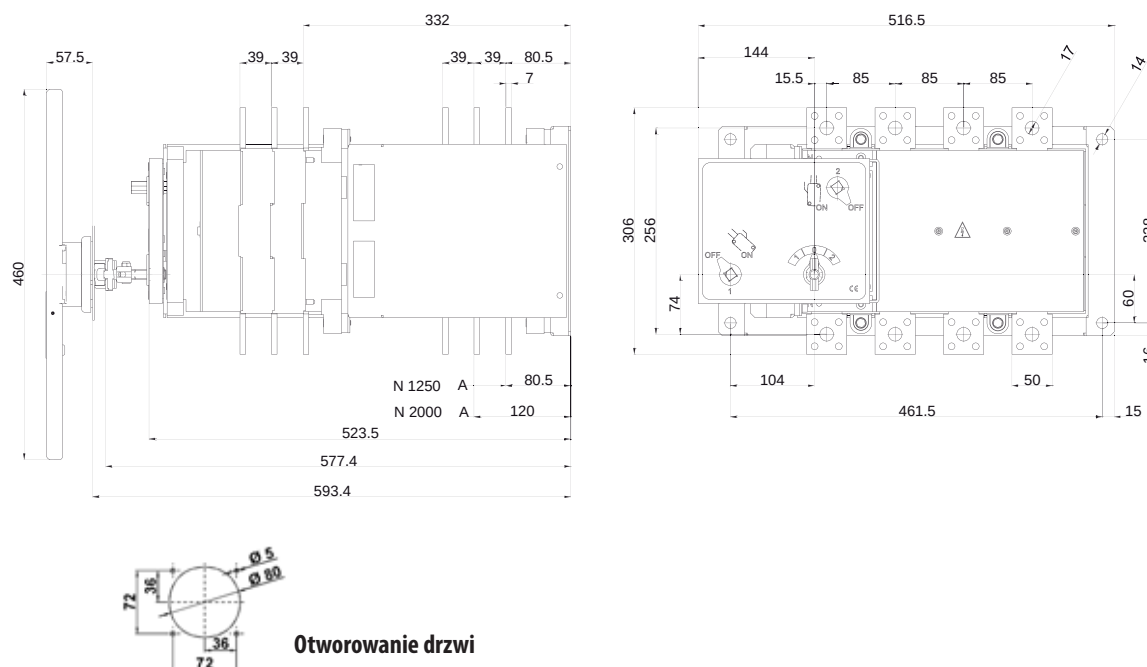
Otworowanie drzwi

LA5...1600A CO

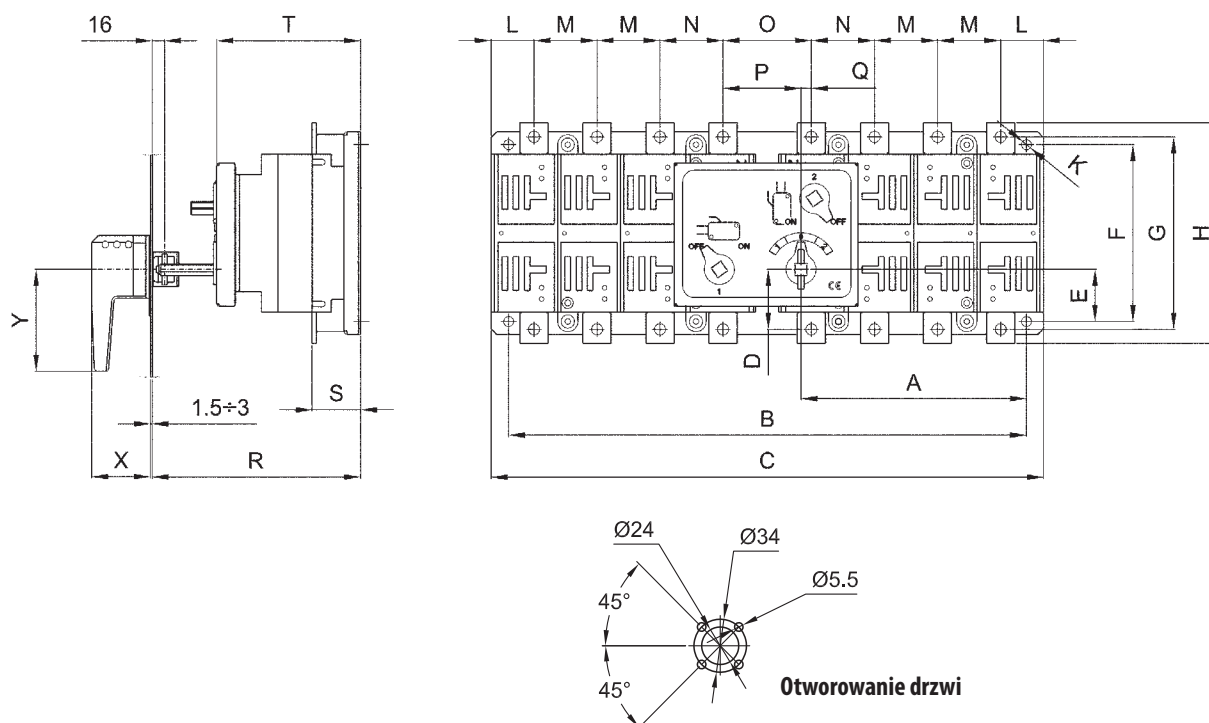


Otworowanie drzwi

LA5...2500A CO

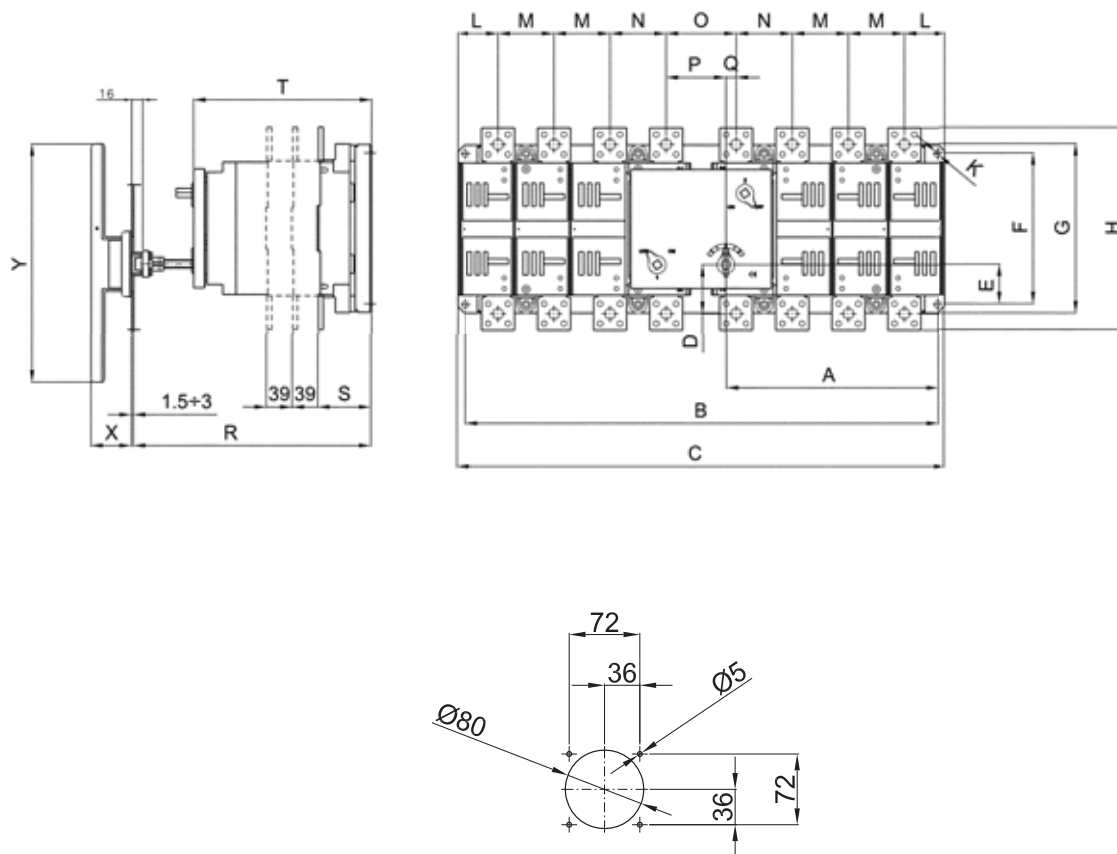


LA1...160A COH LA4...630A COH
 LA2...250A COH LA4...800A COH
 LA3...400A COH



Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	X	Y
LA1...160A COH	131	262	316	49,5	43,5	88	98	113	Ø7	24	33	33	70	35	35	169,5	32,5	100	41	70
LA2...250A COH	157,5	315	360,5	66	59	118	132	152	Ø8	30,5	39	37,5	68,5	34	34,2	177	37,5	107,5	71	120
LA3...400A COH	200	460	490,5	54	47	157	171	196	Ø9	38	56	56	78,5	69,5	9	197	44	128,5	71	120
LA4 630 ÷ 800A COH	304	655	606	61	51	180	200	230	Ø12	46	68	66,5	93	82,5	12,5	232	61	162	71	160

LA5 1250 - 2500A COH



Otworowanie drzwi

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	X	Y
LA5 1250A COH	322	719	744	74	60	228	256	306	Ø12	64	85	85	106	90,5	15,5	265	80,5	193,5	59	460
LA5 1600A COH	322	719	749	74	60	228	256	306	Ø12	64	85	85	106	90,5	15,5	304	80,5	232,5	59	460
LA5 2500A COH	322	719	749	74	60	228	256	306	Ø12	64	85	85	106	90,5	15,5	343	80,5	211,5	59	460

Przełączniki z napędem silnikowym typu LA...MO...CO

Zastosowanie - Przełączniki typu LA...MO...CO są stosowane w rozdzielnicach elektrycznych do przełączania obwodów niskiego napięcia o prądach rozłączalnych od 250 A do 2500 A. Stosowane są m.in. jako przełączniki sieć - agregat.

Zalety :

- zestawione z 2 rozłączników oraz napędu silnikowego
- małe gabaryty (układ warstwowy)
- widoczna sygnalizacja stanu
- możliwość przełączania ręcznego
- 4 biegun rozłączalny
- wysoka wytrzymałość mechaniczna i elektryczna

Dane techniczne przełączników 1 - 0 - 2 LA..MO.. CO

Typ			LA2 MO	LA3 MO	LA4 MO	LA5 MO		
Prąd znamionowy		(I _n)	250A	400A	630A	800A	1250A	1600A 2500A
Znamionowe napięcie izolacji	AC	(U _i)	(V)	1000	1000	1000	1000	1000
	DC	(U _i)	(V)	1500	1500	1500	1500	1500
Znamionowy prąd termiczny		(I _{th})	(A)	250	400	630	800	1250 1600 2500
Prąd znamionowy AC-21/A/B	400V	(A)	250	400	630	630/800	1250	1600 2500
	500V	(A)	250	400	630	630/800	1250	1250 2000
	690V	(A)	250	400	630	630/800	1250	1250 1250
Prąd znamionowy AC-22/A/B	400V	(A)	250	400	630	630/800	1250	1250 -
	500V	(A)	250	400	630	630/800	1250	- -
	690	(A)	250	400	630	630/630	1250	- -
Prąd znamionowy AC-23/A/B	400V	(A)	250	400	630	630/630	1250	- -
	500V	(A)	200	315	500	500/500	800	- -
	690V	(A)	160	250	400	400/400	-	- -
Prąd znamionowy DC-21A/B*	220V	(A)	250	400	630	630/800	1250	1600 -
	420V	(A)	250	400	630	630/800	-	- -
	560V	(A)	-	400	630	630/800	-	- -
Prąd znamionowy DC-22A/B*	220V	(A)	250	400	630	630/800	1250	- -
	420V	(A)	250	400	630	630/800	-	- -
	560V	(A)	-	400	630	630/800	-	- -
Prąd znamionowy DC-23A/B*	220V	(A)	250	400	630	630/630	800	- -
	420V	(A)	250	400	630	630/630	-	- -
	560V	(A)	-	400	630	630/630	-	- -
Znamionowa zdolność załączania przy 400V AC23		(A)	2500	4000	6300	6300	12500	- -
Znamionowa zdolność wyłączenia przy 400V AC23		(A)	2000	3200	5040	5040	10000	- -
Prąd zwarciovy wytrzymaewany	1s	(kA)	8	13	26,5	26,5	50	50 50
	0,25s	(kA)	16	26	53	53	100	100 100
Znamionowa zdolność załączania zwarciova		(400V)	(kA)	13,5	26	30	30	105 105 105
Znamionowy prąd roboczy przy AC 23A		(400V)	(kW)	130	210	330	330	630 630 -
Dobezpieczenie								
Wkładka topikowa dobiepieczajaca (gG)		(A)	250	400	630	630	1000	- -
Prąd zwarciovy RMS		(kA)	50	50	50	50	100	- -
Trwałość mechaniczna		cykli	10000	8000	8000	8000	4000	4000 2500
Trwałość elektryczna		cykli	2000	1500	1500	1500	1000	500 500
Znamionowa moc baterii kondensatorów przy 400V		(kVAR)	110	180	300	300	600	- -
Straty mocy na biegun		(W)	3,8	9,4	15,6	25,7	12,7	38,3 91,7
Przyłączalność przewodów (Cu)		(mm ²)	120	240	2x185	2x240	-	- -
Wymiary przyłączanych szyn (Cu)		(mm)	20x5	2x25x5	2x32x6	2x40x6	2x50x8	3x50x8 4x50x12
Czas przełączenia		(s)	1,8	1,8	2,8	2,8	3	3,8 3,8
Napięcie zasilania AC		+/- 10% (V)	220	220	220	220	220	
Napięcie zasilania DC	+/- 10% (V)	24	24	24	24	24	24	
	min. (V)	18	18	18	18	18	18	
Zasilanie z 2 różnych napięć DUO		(V)						24DC i 110/220AC
Pobór mocy silnika		(A)	3	4+7	4	4	5÷6	5÷6 5÷6

* Dwa bieguny połączone szeregowo

Przełączniki z napędem silnikowym typu LA .. MO..CO 250 A - 2500 A

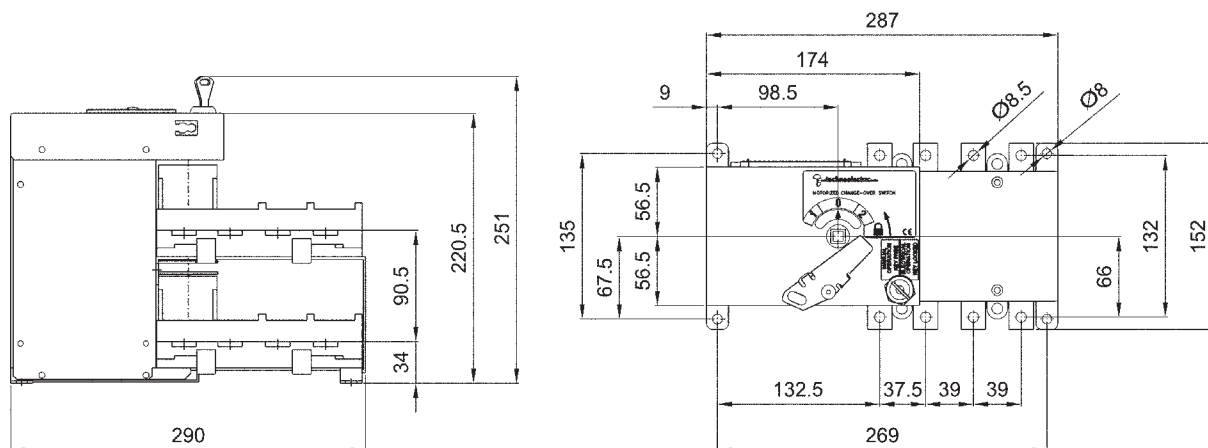
Prąd (A)	Typ	Opis	Nr kodowy	Waga (kg)	Pak. (szt.)
250	LA2 MO 250A 3p CO 230V AC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 230V AC	004667321	5,5	1
400	LA3 MO 400A 3p CO 230V AC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 230V AC	004667322	17,0	1
630	LA4 MO 630A 3p CO 230V AC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 230V AC	004667323	22,0	1
800	LA4 MO 800A 3p CO 230V AC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 230V AC	004667324	22,0	1
1250	LA5 MO 1250A 3p CO 230 VAC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 230V AC	004667325	37,0	1
250	LA2 MO 250A 4p CO 230V AC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 230V AC	004667331	6,0	1
400	LA3 MO 400A 4p CO 230V AC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 230V AC	004667332	18,0	1
630	LA4 MO 630A 4p CO 230V AC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 230V AC	004667333	24,0	1
800	LA4 MO 800A 4p CO 230V AC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 230V AC	004667334	24,0	1
1250	LA5 MO 1250A 4p CO 230V AC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 230V AC	004667335	37,0	1
250	LA2 MO 250A 3p CO 24V DC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 24V DC	004667341	5,5	1
400	LA3 MO 400A 3p CO 24V DC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 24V DC	004667342	17,0	1
630	LA4 MO 630A 3p CO 24V DC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 24V DC	004667343	22,0	1
800	LA4 MO 800A 3p CO 24V DC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 24V DC	004667344	22,0	1
1250	LA5 MO 1250A 3p CO 24V DC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 24V DC	004667345	37,0	1
250	LA2 MO 250A 4p CO 24V DC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 24V DC	004667351	6,0	1
400	LA3 MO 400A 4p CO 24V DC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 24V DC	004667352	18,0	1
630	LA4 MO 630A 4p CO 24V DC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 24V DC	004667353	24,0	1
800	LA4 MO 800A 4p CO 24V DC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 24V DC	004667354	24,0	1
1250	LA5 MO 1250A 4p CO 24V DC	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 24V DC	004667355	37,0	1
1600	LA5 MO 1600A 3P CO DUO	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 24V DC i 110/220V AC	004667361	51,0	1
2500	LA5 MO 2500A 3P CO DUO	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 24V DC i 110/220V AC	004667362	70,0	1
1600	LA5 MO 1600A 4P CO DUO	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 24V DC i 110/220V AC	004667371	53,0	1
2500	LA5 MO 2500A 4P CO DUO	Przełącznik 1-0-2 z napędem siln. 24V DC i 110/220V AC	004667372	74,0	1



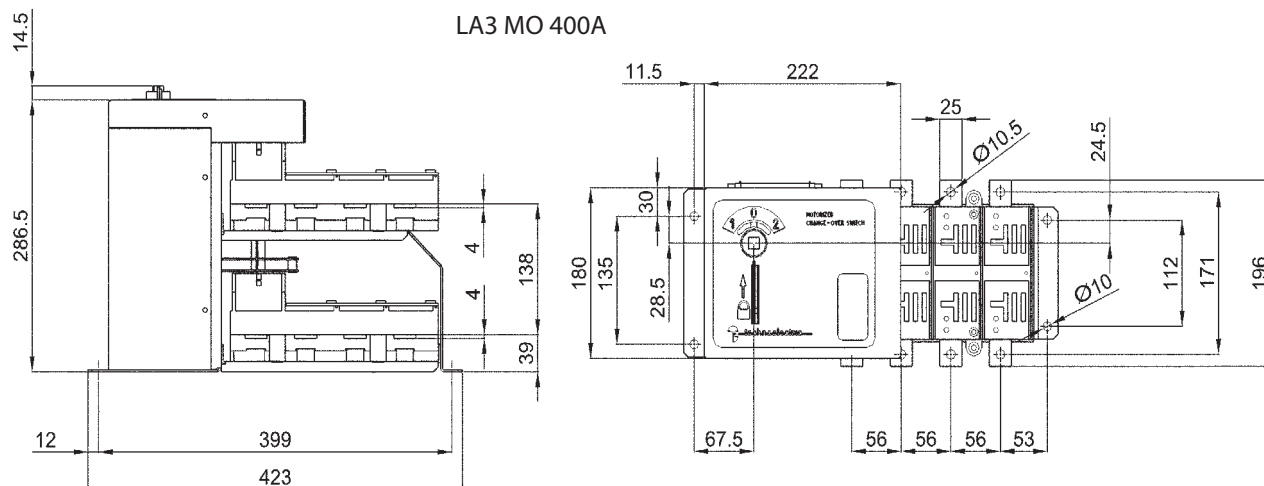
Rysunki wymiarowe

ETISWITCH

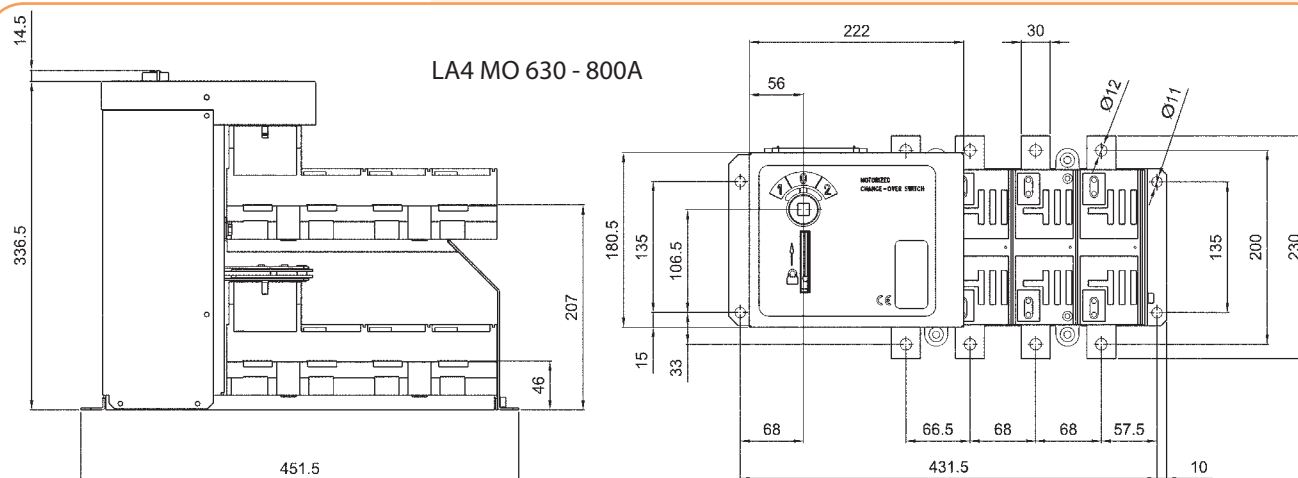
LA2 MO 250A

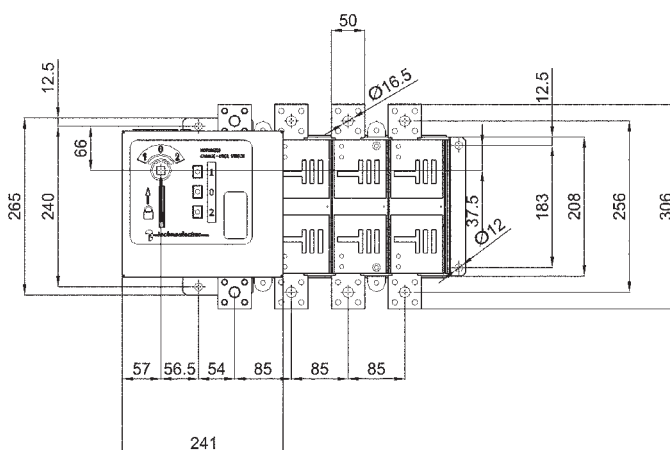


LA3 MO 400A

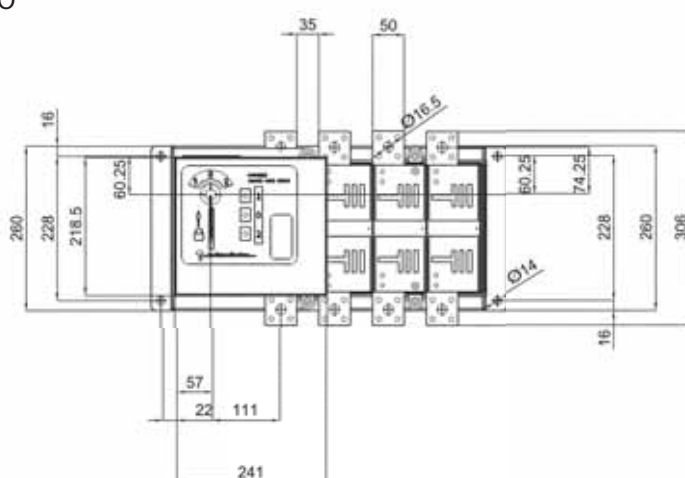


LA4 MO 630 - 800A

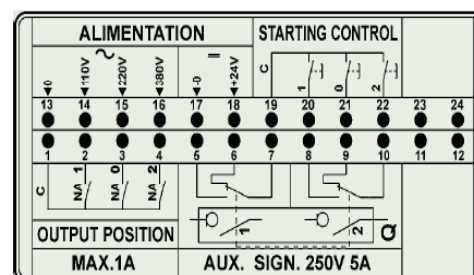




Typ	A	B	C
LA 5 MO 1250A 24V DC, 230V AC	395,5	182,5	309
LA 5 MO 160A DUO	473,5	221,5	387



LA5 MO CO DUO



ETICAM - ŁĄCZNIKI KRZYWKOWE TYPU EŁK

Zalety:

- mocowanie do pulpitu lub w obudowie,
- wysokiej jakości styki pokryte stopem srebra AgCdO,
- wysokiej jakości materiały izolacyjne,
- wysoka wytrzymałość mechaniczna i elektryczna,
- wysoka odporność na krótkotrwałe przeciążenia,
- przy dobezpieczeniu wkładką bezpiecznikową duża odporność na dynamiczne skutki prądów zwarcia
- temperatura pracy: od -25°C do +55°C,
- częstotliwość pracy: do 10kHz.

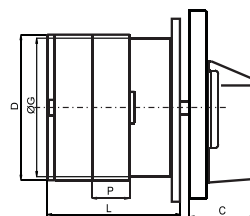
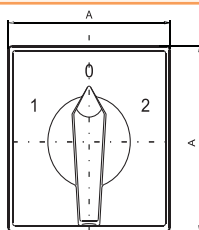
Zastosowanie - ETI łączniki krzywkowe EŁK są stosowane w obwodach głównych i pomocniczych instalacji niskiego napięcia. Służą do ręcznego łączenia obwodów prądu. Mogą być stosowane jako łączniki w szafach, tablicach sterowniczych, rozdzielnicach, stacjach transformatorowych, itp., jak również jako przełączniki silnikowe gwiazda - trójkąt, przełączniki kierunku i obrotów.

Oznaczenie typu:

CS XX (I_{in}[A]) YY (układ połączeń) U_(wykonanie np. bez obudowy)

Dane techniczne

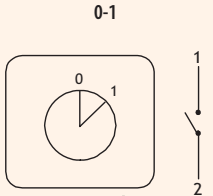
Typ			CS 10	CS 16	CS 25	CS 32	CS 40	CS 63	CS 80	CS 100
Napięcie znamionowe izolacji Ui			V	400	400	690	690	690	690	690
Znamionowa wytrzymałość izolacji Uimp			kV	4	4	6	6	6	6	6
Znamionowy prąd cieplny Ith			A	16	20	25	32	50	70	85
Łącznik główny IEC 60947 (III/3)	Maksymalne napięcie robocze		V	400	400	480	480	480	480	480
	Znamionowe napięcie udarowe wytrzymawane		kV	4	4	4	4	4	4	4
Maksymalny prąd wkładki topikowej gG/gL (zab. zwarc.)			A	16	20	25	32	40	63	80
Prąd zznamionowy wytrzymawany krótkotrwały Icw	1s		A	200	250	400	600	800	800	1000
	3s		A	120	10	250	400	530	700	800
	10s		A	70	80	140	240	290	350	400
	30s		A	40	50	90	150	200	250	250
	60s		A	30	40	70	120	150	150	160
Prąd znamionowy roboczy Ie AC1/AC21			A	10	16	25	32	40	63	80
Prąd znamionowy roboczy Ie 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	-
Zdolność załączania dla kategorii pracy AC3/AC23	3 fazy	220/230 V	kW	2,5/3	3/5	5,6/6,5	7,6/8	9/9	11/15	12/18,5
		380/400 V	kW	4/6	5/7,5	7,5/11	11/15	15/18,5	18,5/22	22/32
		500/690 V	kW	-	-	11/11	15/18,5	19/22	22/30	28/45
	1 faza 2 bieguny	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	-
Zdolność załączania dla kategorii pracy AC4	3 fazy	220/230 V	kW	1,2	1,5	2,5	3	5	6	7
		380/400 V	kW	1,8	3	4	5,5	8	11	12
		500/690 V	kW	-	-	4	7,5	8	11	12
Wytrzymałość mechaniczna Cykle przełączeń		10 ⁶	3	3	3	3	3	2	2	2
Śruba zacisku			M3,5	M3.5	M35	M4	M5	M5	2xM5	2xM5
Typ wgłębienia			(+, -) PZ2						(-)	
Moment dokręcania			0,8	0,8	0,8	1,2	1,8	2	2	2
Przyłączalność przewodów	Drut	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	
	Linka	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)	
Stopień ochrony zacisków			IP20						IP00	
Temperatura otoczenia		°C	-25 ... +55							
Normy			IEC 60947-3, VDE 0660, EN 60947 - 3							



Typ	Oznaczenie			Ilość elementów (L/mm)											
	A	C	D	ØG	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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
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
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
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
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
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
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
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

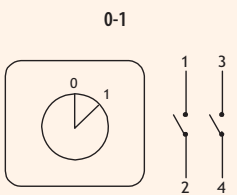
Przełączniki 0 - 1 (kąt obrotu 60°)

1-biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I _n)	Nr kodowy	Symbol	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 90 U	10A	004773000		75	1
CS 16 90 U	16A	004773001		75	
CS 25 90 U	25A	004773002		90	
CS 32 90 U	32A	004773003		115	
CS 40 90 U	40A	004773004		180	
CS 63 90 U	63A	004773005		290	
CS 80 90 U	80A	004773006		405	
CS 100 90 U	100A	004773007		470	

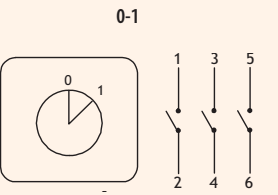


2-biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I _n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 91 U	10A	004773008		80	1
CS 16 91 U	16A	004773009		80	
CS 25 91 U	25A	004773010		90	
CS 32 91 U	32A	004773011		115	
CS 40 91 U	40A	004773012		180	
CS 63 91 U	63A	004773013		290	
CS 80 91 U	80A	004773014		405	
CS 100 91 U	100A	004773015		470	

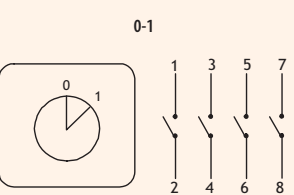


3-biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I _n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 10 U	10A	004773016		95	1
CS 16 10 U	16A	004773017		95	
CS 25 10 U	25A	004773018		115	
CS 32 10 U	32A	004773019		160	
CS 40 10 U	40A	004773020		260	
CS 63 10 U	63A	004773021		415	
CS 80 10 U	80A	004773022		590	
CS 100 10 U	100A	004773023		685	



4-biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I _n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 92 U	10A	004773024		100	1
CS 16 92 U	16A	004773025		100	
CS 25 92 U	25A	004773026		120	
CS 32 92 U	32A	004773027		175	
CS 40 92 U	40A	004773028		275	
CS 63 92 U	63A	004773029		435	
CS 80 92 U	80A	004773030		600	
CS 100 92 U	100A	004773031		690	



Przełączniki wielobiegowe 0 - 1 - 2 (kąt obrotu 60°)



1-biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 107 U	10A	004773032		80	1
CS 16 107 U	16A	004773033		80	
CS 25 107 U	25A	004773034		90	
CS 32 107 U	32A	004773035		115	
CS 40 107 U	40A	004773036		180	
CS 63 107 U	63A	004773037		290	
CS 80 107 U	80A	004773038		405	
CS 100 107 U	100A	004773039		470	



2-biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 123 U	10A	004773040		120	1
CS 16 123 U	16A	004773041		120	
CS 25 123 U	25A	004773042		150	
CS 32 123 U	32A	004773043		180	
CS 40 123 U	40A	004773044		270	
CS 63 123 U	63A	004773045		430	
CS 80 123 U	80A	004773046		590	
CS 100 123 U	100A	004773047		680	



3-biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 135 U	10A	004773048		125	1
CS 16 135 U	16A	004773049		125	
CS 25 135 U	25A	004773050		155	
CS 32 135 U	32A	004773051		220	
CS 40 135 U	40A	004773052		375	
CS 63 135 U	63A	004773053		500	
CS 80 135 U	80A	004773054		840	
CS 100 135 U	100A	004773055		845	

Przełączniki woltomierzowe



4-przewodowy

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 66 U	10A	004773088		140	1
CS 16 66 U	16A	004773089		140	
CS 25 66 U	25A	004773090		160	
CS 32 66 U	32A	004773091		220	



3-przewodowy

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 67 U	10A	004773092		120	1
CS 16 67 U	16A	004773093		120	
CS 25 67 U	25A	004773094		150	

Przełączniki pomiaru prądu

1-biegunowy, 3-przewody z przekładnikiem

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 16 98 U	16A	004773095		165	1
CS 25 98 U	25A	004773096		185	
CS 32 98 U	32A	004773097		260	
CS 40 98 U	40A	004773098		455	

2-biegunowy, 3-przewody z przekładnikiem lub bez

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 16 97 U	16A	004773099		200	1
CS 25 97 U	25A	004773100		220	
CS 32 97 U	32A	004773101		295	
CS 40 97 U	40A	004773102		490	



ETISWITCH

Przełączniki "sieć - agregat" 1 - 0 - 2 (kąt obrotu 60°)

1-biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 51 U	10A	004773103		80	1
CS 16 51 U	16A	004773104		80	
CS 25 51 U	25A	004773105		105	
CS 32 51 U	32A	004773106		140	
CS 40 51 U	40A	004773107		205	
CS 63 51 U	63A	004773108		315	
CS 80 51 U	80A	004773109		430	
CS 100 51 U	100A	004773110		495	

2-biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 52 U	10A	004773111		100	1
CS 16 52 U	16A	004773112		100	
CS 25 52 U	25A	004773113		120	
CS 32 52 U	32A	004773114		180	
CS 40 52 U	40A	004773115		275	
CS 63 52 U	63A	004773116		435	
CS 80 52 U	80A	004773117		600	
CS 100 52 U	100A	004773118		690	

3-biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 53 U	10A	004773119		140	1
CS 16 53 U	16A	004773120		140	
CS 25 53 U	25A	004773121		160	
CS 32 53 U	32A	004773122		220	
CS 40 53 U	40A	004773123		375	
CS 63 53 U	63A	004773124		500	
CS 80 53 U	80A	004773125		840	
CS 100 53 U	100A	004773126		845	



Przełączniki rozruchowe - silniki jednofazowe



0 - start - 1

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 16 15 U	16A	004773127		95	1
CS 25 15 U	25A	004773128		110	
CS 32 15 U	32A	004773129		160	
CS 40 15 U	40A	004773130		260	
CS 63 15 U	63A	004773131		415	

Przełączniki gwiazda - trójkąt



0 - gwiazda - trójkąt

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 16 12 U	16A	004773132		175	1
CS 25 12 U	25A	004773133		190	
CS 32 12 U	32A	004773134		300	
CS 40 12 U	40A	004773135		465	
CS 63 12 U	63A	004773136		650	
CS 80 12 U	80A	004773137		1140	
CS 100 12 U	100A	004773138		1180	

Przełączniki rewersyjne



1 - 0 - 2

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 16 11 U	16A	004773139		140	1
CS 25 11 U	25A	004773140		160	
CS 32 11 U	32A	004773141		220	
CS 40 11 U	40A	004773142		375	
CS 63 11 U	63A	004773143		500	
CS 80 11 U	80A	004773144		840	
CS 100 11 U	100A	004773145		845	



L - 0 - P

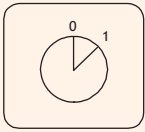
Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 16 11 U L0P	16A	004773146		145	1
CS 25 11 U L0P	25A	004773147		165	
CS 32 11 U L0P	32A	004773148		225	
CS 40 11 U L0P	40A	004773149		380	
CS 63 11 U L0P	63A	004773150		505	
CS 80 11 U L0P	80A	004773151		845	
CS 100 11 U L0P	100A	004773152		850	

Przełączniki bezpieczeństwa 0 - 1 z blokadą w pozycji "0"

Prąd znamionowy
25 - 100 A

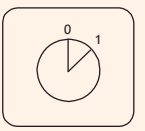
- Przełączniki bezpieczeństwa tworzą bezpieczną przerwę pomiędzy zasilaniem a odbiorem
- Oznaczone są kolorami - dźwignia czerwona i płytki żółta-zgodnie z normami
- Przełącznik bezpieczeństwa można zablokować w pozycji otwartej "0" - max do trzech kłódek.

1-biegunowy

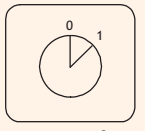
Typ	Prąd znamionowy (I _n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 25 90 U LK	25A	004773056	0-1 	130	1
CS 32 90 U LK	32A	004773057		155	
CS 40 90 U LK	40A	004773058		220	
CS 63 90 U LK	63A	004773059		340	
CS 80 90 U LK	80A	004773060		455	
CS 100 90 U LK	100A	004773061		520	



2 - biegunowy

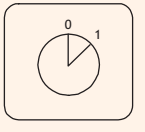
Typ	Prąd znamionowy (I _n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 25 91 U LK	25A	004773062	0-1 	130	1
CS 32 91 U LK	32A	004773063		155	
CS 40 91 U LK	40A	004773064		220	
CS 63 91 U LK	63A	004773065		340	
CS 80 91 U LK	80A	004773066		455	
CS 100 91 U LK	100A	004773067		520	

3 - biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I _n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 25 10 U LK	25A	004773068	0-1 	155	1
CS 32 10 U LK	32A	004773069		200	
CS 40 10 U LK	40A	004773070		300	
CS 63 10 U LK	63A	004773071		465	
CS 80 10 U LK	80A	004773072		640	
CS 100 10 U LK	100A	004773073		735	

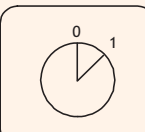


4 - biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I _n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 25 92 U LK	25A	004773074	0-1 	160	1
CS 32 92 U LK	32A	004773075		205	
CS 40 92 U LK	40A	004773076		305	
CS 63 92 U LK	63A	004773077		470	
CS 80 92 U LK	80A	004773078		650	
CS 100 92 U LK	100A	004773079		740	

Przełączniki bezpieczeństwa 0 - 1

3 - biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I _n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 10 U ES	10A	004773080	0-1 	95	1
CS 16 10 U ES	16A	004773081		95	
CS 25 10 U ES	25A	004773082		115	
CS 32 10 U ES	32A	004773083		160	
CS 40 10 U ES	40A	004773084		260	
CS 63 10 U ES	63A	004773085		415	
CS 80 10 U ES	80A	004773086		590	
CS 100 10 U ES	100A	004773087		685	



Rozłączniki krzywkowe w obudowach izolacyjnych

Łączniki w obudowach izolacyjnych o stopniu ochrony IP65
Kolor obudowy szary (RAL7035)

Przełączniki 0 - 1 (kąt obrotu 60°) w obudowach

ETISWITCH



1 - biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 90 PN	10A	004773153		175	1
CS 16 90 PN	16A	004773154		175	
CS 25 90 PN	25A	004773155		190	
CS 32 90 PNG	32A	004773156		305	
CS 40 90 PNG	40A	004773157		370	

2 - biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 91 PN	10A	004773158		180	1
CS 16 91 PN	16A	004773159		180	
CS 25 91 PN	25A	004773160		190	
CS 32 91 PNG	32A	004773161		210	
CS 40 91 PNG	40A	004773162		370	

3 - biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 10 PN	10A	004773163		195	1
CS 16 10 PN	16A	004773164		195	
CS 25 10 PN	25A	004773165		215	
CS 32 10 PNG	32A	004773166		350	
CS 40 10 PNG	40A	004773167		450	

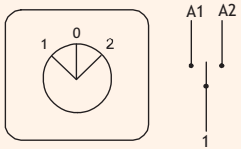
4 - biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 92 PN	10A	004773168		200	1
CS 16 92 PN	16A	004773169		200	
CS 25 92 PN	25A	004773170		220	
CS 32 92 PNG	32A	004773171		355	
CS 40 92 PNG	40A	004773172		455	

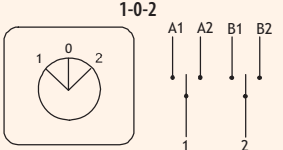


Przełączniki 0 - 1 (kąt obrotu 60°) w obudowach

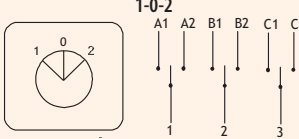
1 - biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I _n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 51 PN	10A	004773185		185	1
CS 16 51 PN	16A	004773186		185	
CS 25 51 PN	25A	004773187		235	
CS 32 51 PNG	32A	004773188		330	
CS 40 51 PNG	40A	004773189		395	

2 - biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I _n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 52 PN	10A	004773190		200	1
CS 16 52 PN	16A	004773191		200	
CS 25 52 PN	25A	004773192		220	
CS 32 52 PNG	32A	004773193		375	
CS 40 52 PNG	40A	004773194		455	

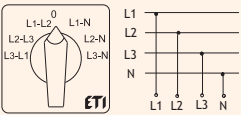
3 - biegunowy

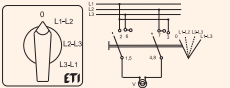
Typ	Prąd znamionowy (I _n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 53 PN	10A	004773195		240	1
CS 16 53 PN	16A	004773196		240	
CS 25 53 PN	25A	004773197		260	
CS 32 53 PNG	32A	004773198		400	
CS 40 53 PN2	40A	004773199		875	



ETISWITCH

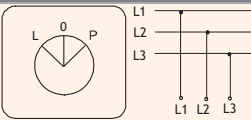
Przełączniki woltomierzowe w obudowach

Typ	Prąd znamionowy (I _n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 66 PN	10A	004773200		255	1
CS 16 66 PN	16A	004773201		240	
CS 25 66 PN	25A	004773202		260	
CS 32 66 PNG	32A	004773203		400	

Typ	Prąd znamionowy (I _n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 67 PN	10A	004773204		220	1
CS 16 67 PN	16A	004773205		220	
CS 25 67 PN	25A	004773206		250	

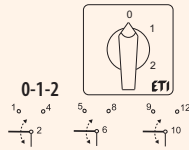
Przełączniki rewersyjne w obudowach

L - 0 - P

Typ	Prąd znamionowy (I _n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 16 11 U LOPPN	16A	004773207		245	1
CS 25 11 U LOPPN	25A	004773208		265	
CS 32 11 U LOPPNG	32A	004773209		405	
CS 40 11 U LP0PN2	40A	004773210		560	

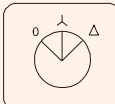
Przełączniki wielobiegunowe 0-1-2 (kąt obrotu 60°) w obudowach

3 - biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 10 135 PN	10A	004773211		225	1
CS 16 135 PN	16A	004773212		225	
CS 25 135 PN	25A	004773213		255	
CS 32 135 PNG	32A	004773214		400	
CS 40 135 PN2	40A	004773215		555	

Przełączniki gwiazda - trójkąt w obudowach

0 - gwiazda - trójkąt

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 16 12 PN1	16A	004773216		275	1
CS 25 12 PN1	25A	004773217		290	
CS 32 12 PN2	32A	004773218		480	
CS 40 12 PN2	40A	004773219		645	

Przełączniki bezpieczeństwa 0-1 z blokadą w pozycji "0" w obudowach

1 - biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 25 90 PNŁK	25A	004773173		230	1
CS 32 90 PNŁK	32A	004773174		345	
CS 40 90 PNŁK	40A	004773175		410	

2 - biegunowy

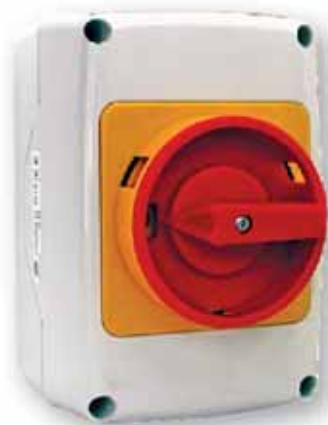
Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 25 91 PNŁK	25A	004773176		230	1
CS 32 91 PNŁK	32A	004773177		345	
CS 40 91 PNŁK	40A	004773178		410	

3 - biegunowy

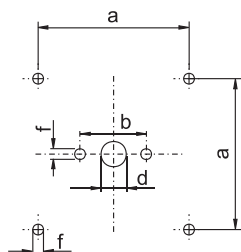
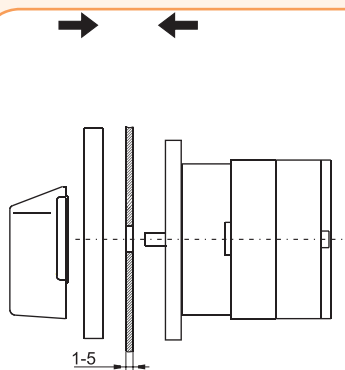
Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 25 10 PNŁK	25A	004773179		255	1
CS 32 10 PNŁK	32A	004773180		390	
CS 40 10 PNŁK	40A	004773181		490	

4 - biegunowy

Typ	Prąd znamionowy (I_n)	Nr kodowy	Symbol, Opis	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CS 25 92 PNŁK	25A	004773182		260	1
CS 32 92 PNŁK	32A	004773183		395	
CS 40 92 PNŁK	40A	004773184		495	



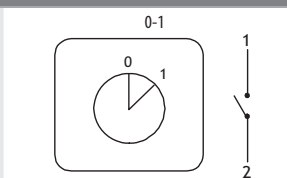
Otworowanie



Typ	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				
CS 100	72	40	14	5.3

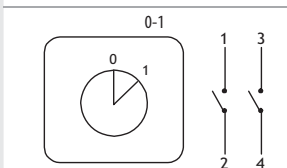
a* - do 5 i więcej elementów
b** - do 4 elementów

Przełączniki 0-1 (kąt obrotu 60°)



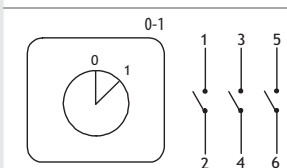
1/1

90



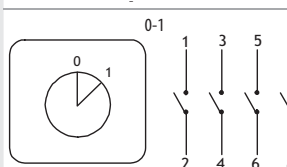
2/2

91



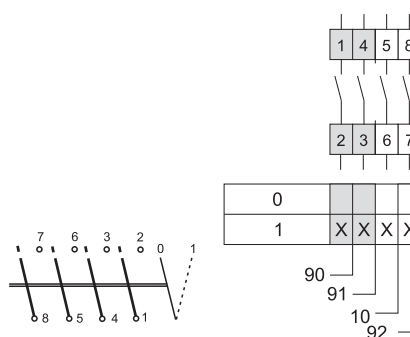
3/3

10

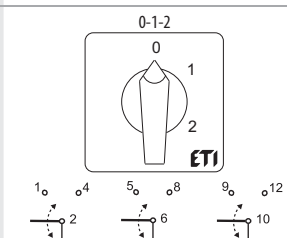


4/4

92

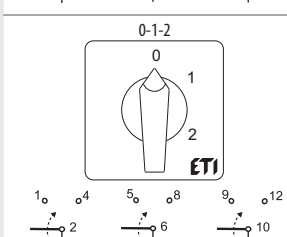


Przełączniki wielobiegowe 0-1-2 (kąt obrotu 60°)



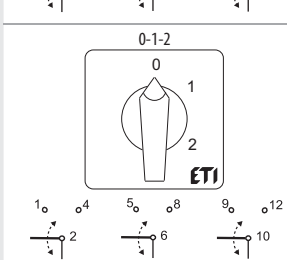
1/1

107



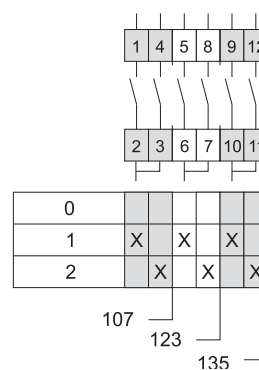
2/2

123



3/3

135



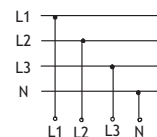
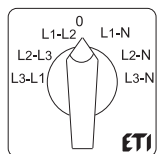
Przełączniki woltomierzowe

Typ, wygląd i symbol

Ilość biegunów / elementów

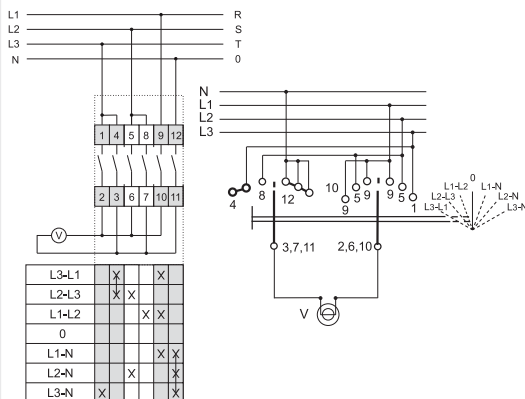
Układ połączeń

3 przewody i 3 fazy

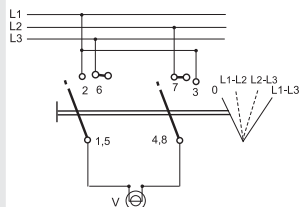
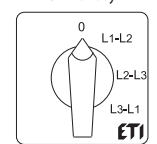


3 PRZEWODY I 3 FAZY / 3

66

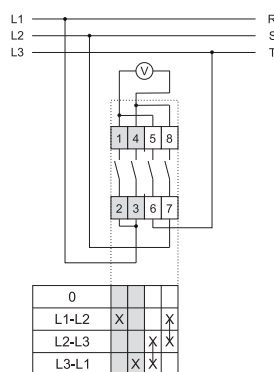


3 Przewody

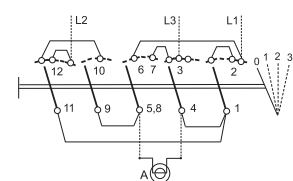
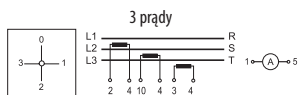


3 PRZEWODY / 2

67

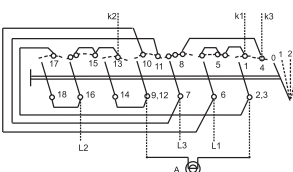
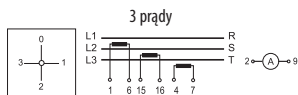
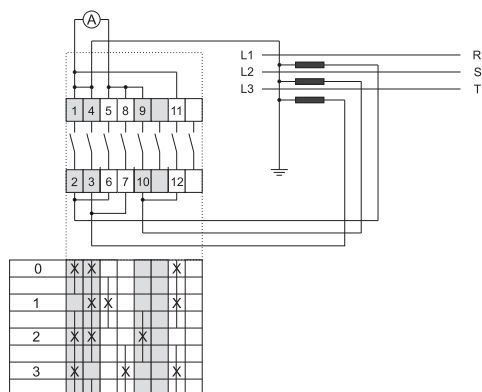


Przełączniki pomiaru prądu



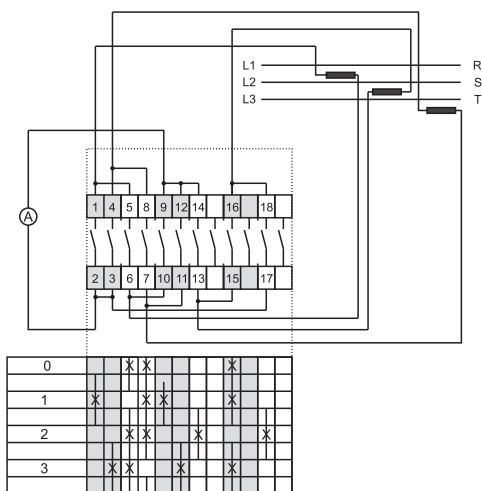
1 PRZEWODY
3 PRĄDY Z PRZEKŁADNIKAMI PRĄDOWYMI / 4

98



2 BIEGUNY, 3 PRĄDY Z LUB BEZ PRZEKŁADNIKÓW PRĄDOWYCH / 6

97



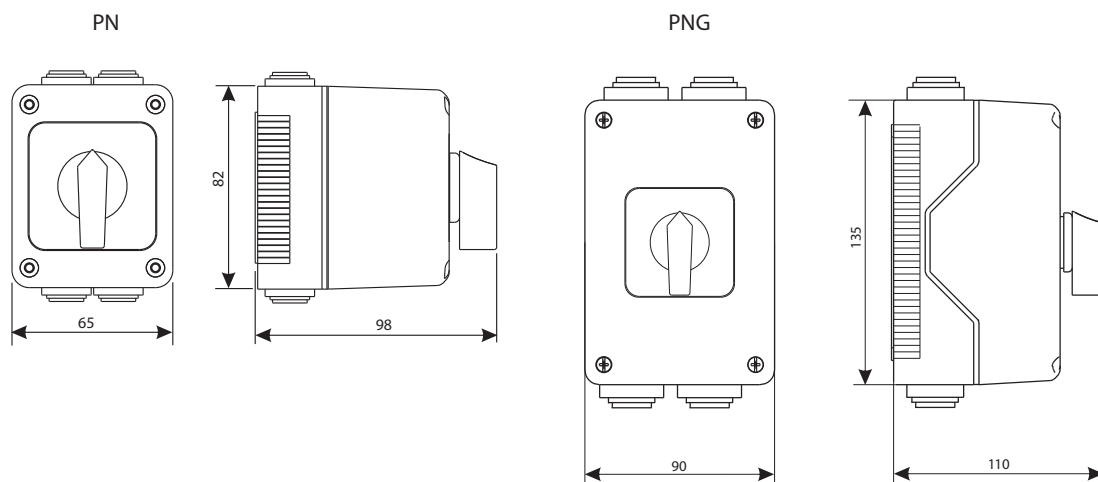
Typ, wygląd i symbol	Ilość biegunów / elementów	Układ połączeń
Przełączniki "sieć - agregat" 1-0-2 (kął obrotu 60°)	 1-0-2	1 / 1 51
	 1-0-2	2 / 2 52
	 1-0-2	3 / 3 53
Przełączniki rozruchowe-silniki jednofazowe	 0-start-1	2 / 2 15
Przełącznik gwiazda-trójkąt	 0-gwiazda-trójkąt	4 / 4 12
Przełączniki rewersyjne	 1-0-2	3 / 3 11
Przełączniki rewersyjne	 L-0-P	3 / 3 11

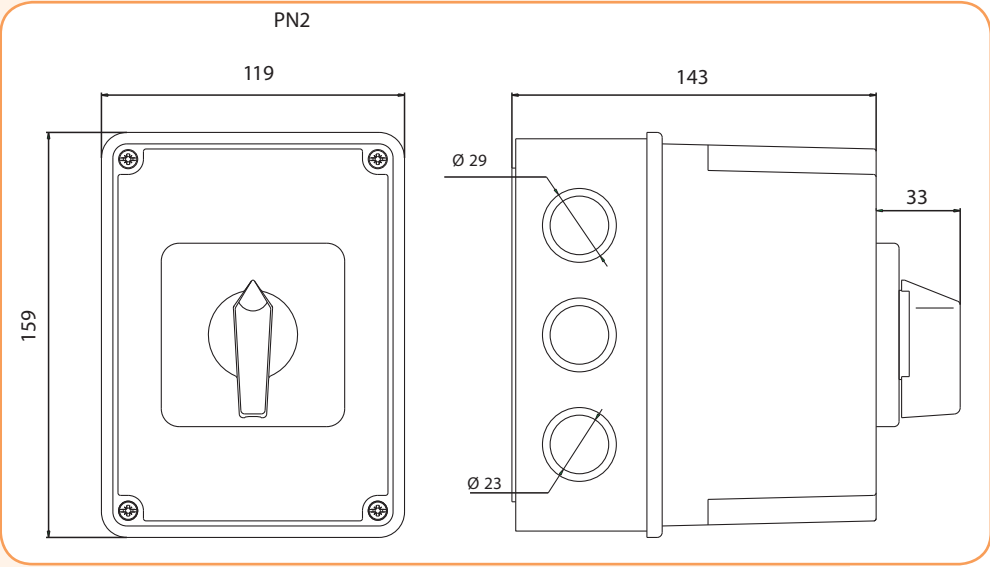
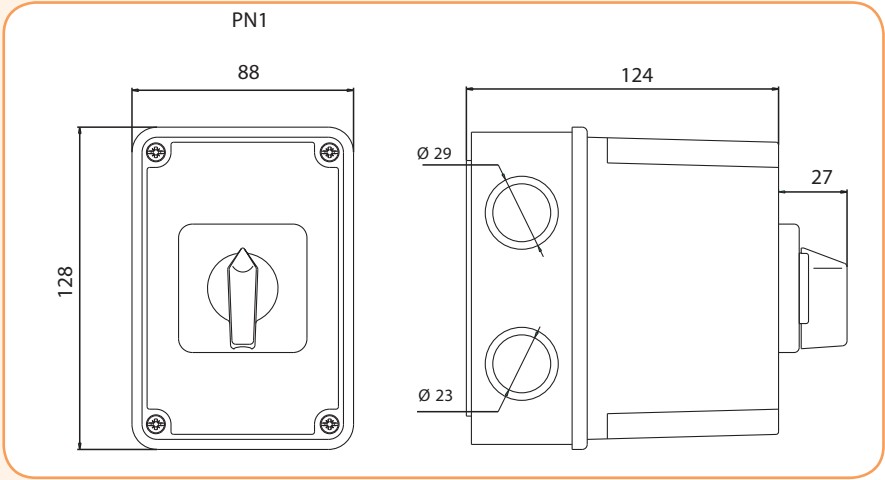
	Typ, wygląd i symbol	Ilość biegunów /elementów		Układ połączeń
Przełączniki bezpieczeństwa 0-1 z blokadą w pozycji "0"		1	10	
		2	91	
		3	10	
		4	92	
Przełączniki bezpieczeństwa 0-1		3	10	

Obudowy

Parametry techniczne i diagramy łączy są identyczne dla przełączników w obudowach jak i bez obudów.

Wymiary





Otworowanie

