



- Wersje dwupolowe, trzypolowe i czteropolowe od 20A do 63A
- Bardzo ciche podczas załączania i pracy
- Wykonania z dźwignią do przełączania ręcznego.
- Przełączniki bistabilne.
- Dodatkowe zestyki pomocnicze.
- Dzwonki i sygnalizatory 12VAC lub 230VAC.
- Modułowe transformatory separacyjne od 12 do 63VA.
- Gniazdo modułowe.

	Rozdz. - Str.
Styczniki modułowe	
Styczniki	16 - 2
Styczniki z dźwignią do sterowania ręcznego	16 - 3
Przełączniki bistabilne	16 - 4
Dzwonki i sygnalizatory	16 - 5
Modułowe transformatory separacyjne	16 - 5
Gniazdo modułowe	16 - 5
Wymiary	16 - 6
Schematy elektryczne	16 - 7
Dane techniczne	16 - 8



Str. 16-2

STYCZNIKI JEDNOPOŁOWE I DWUPOŁOWE

- Prąd roboczy Ith w AC1 (400V): 20A i 32A.
- Prąd roboczy w AC3 (400V): 9A.
- Idealne do aplikacji domowych i w sektorze usług.



Str. 16-2

STYCZNIKI TRZYPOŁOWE I CZTEROPOŁOWE

- Prąd roboczy Ith w AC1 (400V): 25A, 32A, 40A i 63A.
- Prąd roboczy w AC3 (400V): 8,5A, 22A i 30A.
- Idealne do aplikacji w sektorze usług i przemysłowych (biura, sklepy, szpitale, hotele, itp.).



Str. 16-3

STYCZNIKI JEDNOPOŁOWE I DWUPOŁOWE Z DŹWIGNIĄ DO STEROWANIA RĘCZNEGO

- Prąd roboczy Ith w AC1 (400V): 20A i 32A.
- Prąd roboczy w AC3 (400V): 9A.
- Idealne do testowania układu, do obiektów z podwójną taryfą opłat za energię elektryczną, aplikacji domowych i komercyjnych.



Str. 16-3

STYCZNIKI TRZYPOŁOWE I CZTEROPOŁOWE Z DŹWIGNIĄ DO STEROWANIA RĘCZNEGO

- Prąd roboczy Ith w AC1 (400V): 32A.
- Prąd roboczy w AC3 (400V): 8,5A.
- Idealne do testowania układu, do obiektów z podwójną taryfą opłat za energię elektryczną, aplikacji domowych i komercyjnych.



Str. 16-4

PRZEKAŹNIKI BISTABILNE

- Prąd roboczy Ith AC1 (400V): 20A i 32A.
- Prąd roboczy Ith (AC3) (400V): 8,5A i 7A.
- Sterowanie ręczne dźwignią 2 pozycyjną.
- Przełącznik odłączania cewki.
- Idealne do sterowania oświetleniem.



Str. 16-5

DZWONKI I SYGNALIZATORY

- Napięcie zasilania 12VAC lub 230VAC.
- Idealne do sygnalizacji dźwiękowej w aplikacjach domowych i sektorze usług.



Str. 16-5

MODUŁOWE TRANSFORMATORY SEPARACYJNE

- Napięcie zasilania strony pierwotnej 230VAC.
- Napięcie wyjściowe 12VAC lub 24VAC.
- Zakresy mocy: 15, 25, 40 i 63VA.



Str. 16-5

GNIAZDO MODUŁOWE

- Gniazdo modułowe 16A, standard włoski i niemiecki (Schuko).

Styczniki



CN20...
CN3211... - CN3220...



CN25...
CN3210... - CN3201...



CN40...



CN63...

Kod zamówienia	Znamionowe napięcie zasilania pomocniczego	Liczba i układ styków		Ilość w opak. szt.	Masa [kg]
		NO	NC		
Jednopolowe lub dwupolowe. Szerokość: 1 moduł. Iłh 20A.					
CN2011024	24VAC/DC	1	1	10	0,135
CN2011220	220...230VAC	1	1	10	0,135
CN2020012	12VAC/DC	2	—	10	0,135
CN2020024	24VAC/DC	2	—	10	0,135
CN2020220	220...230VAC	2	—	10	0,135
CN2002024	24VAC/DC	—	2	10	0,135
CN2002220	220...230VAC	—	2	10	0,135
Jednopolowe lub dwupolowe. Szerokość: 1 moduł. Iłh 32A.					
CN3211024	24VAC/DC	1	1	10	0,135
CN3211220	220...230VAC	1	1	10	0,135
CN3220012	12VAC/DC	2	—	10	0,135
CN3220024	24VAC/DC	2	—	10	0,135
CN3220220	220...230VAC	2	—	10	0,135
Trzypolowe lub czteropolowe. Szerokość: 2 moduły. Iłh 25A.					
CN2510024	24VAC/DC	4	—	5	0,260
CN2510220	220...230VAC	4	—	5	0,260
CN2501024	24VAC/DC	3	1	5	0,260
CN2501220	220...230VAC	3	1	5	0,260
CN2522220	220...230VAC	2	2	5	0,260
Trzypolowe lub czteropolowe. Szerokość: 2 moduły. Iłh 32A.					
CN3210024	24VAC/DC	4	—	5	0,260
CN3210220	220...230VAC	4	—	5	0,260
CN3201024	24VAC/DC	3	1	5	0,260
CN3201220	220...230VAC	3	1	5	0,260
Trzypolowe lub czteropolowe. Szerokość: 3 moduły. Iłh 40A.					
CN4010024	24VAC/DC	4	—	5	0,425
CN4010220	220...230VAC	4	—	5	0,425
CN4001024	24VAC/DC	3	1	5	0,425
CN4001220	220...230VAC	3	1	5	0,425
CN4022220	220...230VAC	2	2	5	0,425
Trzypolowe lub czteropolowe. Szerokość: 3 moduły. Iłh 63A.					
CN6310024	24VAC/DC	4	—	5	0,425
CN6310220	220...230VAC	4	—	5	0,425
CN6301024	24VAC/DC	3	1	5	0,425
CN6301220	220...230VAC	3	1	5	0,425
CN6322220	220...230VAC	2	2	5	0,425

- 1 Inne napięcia na zamówienie. Należy skontaktować się z naszym działem Wsparcia Technicznego (tel. 71 7979 019, email: wsparcie_techiczne@LovatoElectric.pl).
- 2 Na zamówienie wersje 2NC.
- 3 Zestyk NC ma te same właściwości co pola główne; może więc być używany zarówno jako zestyk pomocniczy NC i/lub jako tor główny.
- 4 Cztery zestyk NO lub NC ma te same właściwości, co pola główne; może więc być używany zarówno jako zestyk pomocniczy i/lub jako tor główny.
- 5 Na zamówienie dostarczane są styczniki w wersjach z torami głównymi: 4NC. Należy skontaktować się z naszym działem Wsparcia Technicznego (tel. 71 7979 019, email: wsparcie_techiczne@LovatoElectric.pl).
- 6 Mogą pracować również przy 220VDC.
- 7 Nie można montować zestyków pomocniczych.

Maksymalna liczba styczników zamontowanych obok siebie
W przypadku montażu styczników obok siebie i ich pracy ciągłej (≥ 1 godzina), należy zapewnić odpowiednią wentylację. Można dokonać tego przez zastosowanie separatora CNX80, którego szerokość (9mm) zapewnia odpowiednią wymianę powietrza pomiędzy stycznikami. Poniższa tabela wskazuje kiedy i ile separatorów należy zastosować.

Maksymalna liczba styczników montowanych obok siebie bez separacji. Separator CNX80 jest wymagany, gdy liczba styczników jest większa od podanych w tabeli poniżej:

	CN20	CN32	CN25	CN40	CN63
Temperatura otoczenia ≤40°C	3	3	3	3	3
Temperatura otoczenia >40°...55°C	2	2	2	3	2

Charakterystyka ogólna

- układ rdzenia magnetycznego zasilany napięciem DC zapewniający cichą pracę
- obwód ochrony przed przepięciami i ograniczenie pików napięcia elektromagnesu
- wyposażony w 2 lub 4 zestyki o tej samej zdolności łączeniowej, co pozwala na stosowanie ich w obwodach głównych lub pomocniczych
- wskaźnik zadziałania.

Charakterystyka robocza

Typ stycznika modułowego	Prąd termiczny umowny Ith w AC1 Å400V [A]	Prąd roboczy w AC3 Å400V [A]	Wkładka bezpiecznikowa gG [A]
Jednopolowe lub dwupolowe.			
CN20...	20	9	20
CN32...	32	9	32
Trzypolowe lub czteropolowe.			
CN25...	25	8,5	25
CN32...	32	8,5	32
CN40...	40	22	63
CN63...	63	30	80

Charakterystyka robocza wbudowanych styków pomocniczych

Typ	Napięcie izolacji Ui [V]	Kategoria obciążenia AC15	
		230V [A]	400V [A]
CN20...	440	6	6
CN25...	440	6	4
CN32...	440	6	4
CN40...	500	6	4
CN63...	500	6	4

- poziom natężenia dźwięku:
 - stycznik zamknięty <20dB
 - operacja otwarcie/zamknięcie ≤50dB
- stopień ochrony: IP20
- montaż: na szynie DIN 35mm.

Charakterystyka robocza wbudowanych styków pomocniczych

Typ	Napięcie izolacji Ui [V]	Kategoria obciążenia AC15	
		230V [A]	400V [A]
CN20...	440	6	6
CN25...	440	6	4
CN32...	440	6	4
CN40...	500	6	4
CN63...	500	6	4

Zastosowanie

- systemy oświetlenia
- ogrzewanie elektryczne
- pompy ciepła
- klimatyzacje
- wentylacja
- instalacje budowlane.

Stworzenie oświetleniem

Zobacz na stronie 16-10 i 11.

Wykonania specjalne

Na zamówienie dostępne są styczniki z funkcją styków lustrzanych według normy IEC/EN/BS 60947-4-1, załącznik F. Należy skontaktować się z naszym działem Wsparcia Technicznego (tel. 71 7979 019, email: wsparcie_techiczne@LovatoElectric.com).

Certyfikaty i zgodności

Certyfikaty: EAC.
Zgodne z normami: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 61095.

Styczniki z dźwignią do sterowania ręcznego



CNM20... - CNM3220...



CNM3210...

Kod zamówienia	Znamionowe napięcie zasilania pomocniczego	Liczba i układ styków	Ilość w opak.	Masa
	[V] ①	↓ NO ↓ NC	szt.	[kg]
Jednopolowe lub dwupolowe. Szerokość: 1 moduł. Iłh 20A.				
CNM2011024 ②③	24VAC/DC	1 1 ④	10	0,135
CNM2011220 ②③	220...230VAC ⑤	1 1 ④	10	0,135
CNM2020012 ②③	12VAC/DC	2 —	10	0,135
CNM2020024 ②③	24VAC/DC	2 —	10	0,135
CNM2020220 ②③	220...230VAC ⑤	2 —	10	0,135
Jednopolowe lub dwupolowe. Szerokość: 1 moduł. Iłh 32A.				
CNM3220012 ②③	12VAC/DC	2 —	10	0,135
CNM3220024 ②③	24VAC/DC	2 —	10	0,135
CNM3220220 ②③	220...230VAC ⑤	2 —	10	0,135
Trzypolowe lub czteropolowe. Szerokość: 2 moduły Iłh 32A				
CNM3210024 ②③	24VAC/DC	4 ④ —	5	0,260
CNM3210220 ②③	220...230VAC ⑤	4 ④ —	5	0,260

- ① Inne napięcia na zamówienie. Należy skontaktować się z naszym działem Wsparcia Technicznego (tel. 71 7979 019, email: wsparcie_techniczne@LovatoElectric.pl).
- ② Na zamówienie wersje 2NC (dla 4P: 2NO+2NC).
- ③ Zestyk NC ma te same właściwości co pola główne; może więc być używany zarówno jako zestyk pomocniczy NC i/lub jako tor główny.
- ④ Czwarty zestyk NO lub NC ma te same właściwości, co pola główne; może więc być używany zarówno jako zestyk pomocniczy i/lub jako tor główny.
- ⑤ Mogą pracować również przy 220VDC.
- ⑥ Nie można montować zestyków pomocniczych.

Maksymalna liczba styczników zamontowanych obok siebie
 W przypadku montażu styczników obok siebie i ich pracy ciągłej (≥1 godzina), należy zapewnić odpowiednią wentylację. Można dokonać tego przez zastosowanie separatora CNX80, którego szerokość (9mm) zapewnia odpowiednią wymianę powietrza pomiędzy stycznikami. Poniższa tabela wskazuje kiedy i ile separatorów należy zastosować.

Maksymalna liczba styczników montowanych obok siebie bez separacji. Separator CNX80 jest wymagany, gdy liczba styczników jest większa od podanych w tabeli poniżej:

	CNM20	CNM32
Temperatura otoczenia $\hat{A}40^{\circ}\text{C}$	3	3
Temperatura otocz. $>40^{\circ}\dots55^{\circ}\text{C}$	2	2

Kod zamówienia	Opis	Maksymalna liczba na stycznik	Ilość w opak.	Masa
		szt.	szt.	[kg]
Styki pomocnicze ⑦.				
CNH11 ⑧	1NO + 1NC	1	1	0,044
CNH20 ⑧	2NO	1	1	0,044
Plombowane osłony zacisków.				
CNP0	do CN20..., CNM20... i CNM32...	2	1 ⑨	0,001
CNP1	do CN25... i CNM32...	2	1 ⑨	0,002
CNP2	do CN40... i CN63...	2	1 ⑨	0,003
Separator.				
CNX80	szero. 1/2 mod.	1	10	0,013

Wyposażenie dodatkowe i akcesoria do styczników i styczników z dźwignią do sterowania ręcznego



CNH...



CNP2

Charakterystyka ogólna

- układ rdzenia magnetycznego zasilany napięciem DC zapewniający cichą pracę.
- obwód ochrony przed przepięciami i ograniczenie pików napięcia elektromagnesu.
- wyposażony w 2 lub 4 zestyki o tej samej zdolności łączeniowej, co pozwala na stosowanie ich w obwodach głównych lub pomocniczych.
- wskaźnik zadziałania.
- funkcje dźwigni do przełączania ręcznego: pozycja A: praca jak standardowy stycznik; pozycja O: stycznik jest trwale otwarty nawet, gdy cewka jest zasilona; pozycja I: stycznik jest zamykany ręcznie. Po podaniu zasilania na cewkę dźwignia automatycznie przełączana jest w pozycję A.

Charakterystyka robocza

Typ stycznika modułowego	Prąd termiczny umowny Ith w AC1	Prąd roboczy w AC3	Wkładka bezpiecznikowa gG
	$\hat{A}400\text{V}$ [A]	$\hat{A}400\text{V}$ [A]	[A]

Jednopolowe lub dwupolowe.

CNM20...	20	9	20
CNM32...	32	9	32

Trzypolowe lub czteropolowe.

CNM32...	32	8,5	32
----------	----	-----	----

- poziom natężenia dźwięku:
 - stycznik zamknięty <20dB
 - operacja otwarcie/zamknięcie ≤50dB
- stopień ochrony: IP20
- montaż: na szynie DIN 35mm.

Charakterystyka wbudowanych styków pomocniczych

Typ	Napięcie izolacji Ui	Kategoria obciążenia AC15	
		230V	400V
	[V]	[A]	[A]
CNM20...	440	6	6
CNM32...	440	6	4

Zastosowanie

- systemy oświetlenia
- ogrzewanie elektryczne
- pompy ciepła
- klimatyzacje
- wentylacja
- instalacje budowlane.

Sterowanie oświetleniem

Zobacz na stronie 16-10 i 11.

Certyfikaty i zgodności

Certyfikaty: EAC.
 Zgodne z normami: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 61095.

Charakterystyka robocza styków pomocniczych

- znamionowe napięcie izolacji: 440VAC
- znamionowy prąd termiczny Ith: 6A
- minimalna zdolność przełączania: 12V, 5mA
- przekrój przewodów: 1...2,5mm²
- maksymalny moment obrotowy dokręcania: 1Nm.

Certyfikaty i zgodności

Certyfikaty: EAC.
 Zgodne z normami: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 61095.

- ⑦ Nie można stosować z: CN20..., CN3211..., CN3220..., CNM20... i CNM3220...
- ⑧ Jedna para.

Przełączniki bistabilne



CNB20... - CNB3220...



CNB3210...

Kod zamówienia	Znamionowe napięcie zasilania pomocniczego	Liczba i układ styków		Ilość w opak.	Masa
	[V] ❶	NO	NC	szt.	[kg]
Jednopolowe lub dwupolowe. Szerokość: 1 moduł. Ith 20A.					
CNB2010230	230VAC	1	—	8	0,135
CNB2011012	12VAC	1	1 ❷	8	0,135
CNB2011024	24VAC	1	1 ❷	8	0,135
CNB2011230	230VAC	1	1 ❷	8	0,135
CNB2020012	12VAC	2	—	8	0,135
CNB2020024	24VAC	2	—	8	0,135
CNB2020230	230VAC	2	—	8	0,135
Jednopolowe lub dwupolowe. Szerokość: 1 moduł. Ith 32A.					
CNB3220012	12VAC	2	—	8	0,135
CNB3220024	24VAC	2	—	8	0,135
CNB3220230	230VAC	2	—	8	0,135
Trzypolowe lub czteropolowe. Szerokość: 2 moduły. Ith 32A.					
CNB3210012	12VAC	4 ❸	—	4	0,195
CNB3210024	24VAC	4 ❸	—	4	0,195
CNB3210230	230VAC	4 ❸	—	4	0,195

❶ Inne napięcia na zamówienie. Należy skontaktować się z naszym działem Wsparcia Technicznego (tel. 71 7979 019, email: wsparcie_techiczne@LovatoElectric.pl).

❷ Zestyk NC ma te same właściwości co pola główne; może więc być używany zarówno jako zestyk pomocniczy NC i/lub jako tor główny.

❸ Cztery zestyk NO lub NC ma te same właściwości, co pola główne; może więc być używany zarówno jako zestyk pomocniczy i/lub jako tor główny.

Charakterystyka ogólna

- system mechaniczny utrzymujący styk w danej pozycji bez konieczności zasilania cewki
- dźwignia do sterowania ręcznego i odłącznik cewki
- wyposażony w 1, 2 lub 4 zestyki o tej samej zdolności łączeniowej, co pozwala na stosowanie ich w obwodach głównych lub pomocniczych.
- wskaźnik zadziałania.
- brak poboru mocy przez elektromagnes przy załączonym styczniku, co redukuje rozproszenie ciepła.

Charakterystyka robocza

Typ stycznika modułowego	Prąd termiczny umowny Ith w AC1 Ä400V [A]	Prąd roboczy w AC3 Ä400V [A]	Wkładka bezpiecznikowa gG [A]
--------------------------	---	------------------------------------	----------------------------------

Jednopolowe lub dwupolowe.

CNB20...	20	9	20
CNB32...	32	9	32

Trzypolowe lub czteropolowe.

CNB32...	32	8,5	32
----------	----	-----	----

- poziom natężenia dźwięku:
 - styk zamknięty OdB (mechanicznie zamknięty)
 - operacja otwarcie/zamknięcie ≤50dB
- stopień ochrony: IP20
- montaż: na szynie DIN 35mm (IEC/EN/BS 60175).

Charakterystyka robocza wbudowanych styków pomocniczych

Typ	Napięcie izolacji Ui [V]	Kategoria obciążenia AC15	
		230V [A]	400V [A]
CNB20...	440	6	6
CNB32...	440	6	4

Zastosowanie

- systemy oświetlenia
- ogrzewanie elektryczne
- pompy ciepła
- klimatyzacje
- wentylacja
- instalacje budowlane.

Certyfikaty i zgodności

Certyfikaty: EAC.

Zgodne z normami: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 61095, IEC/EN/BS 60669-1, IEC/EN/BS 60669-2-2.

Wyposażenie dodatkowe i akcesoria



CNBX...



CNP3

Kod zamówienia	Opis	Maks. liczba na stycznik	Ilość w opak.	Masa
		szt.	szt.	[kg]
Zestyki pomocnicze.				
CNBX11	1NO + 1NC	1	1	0,032
CNBX20	2NO	1	1	0,032
Plombowane osłony zacisków.				
CNP3	do CNB...	❹	1❺	0,002

❹ Jedna para osłon na moduł.

❺ Jedna para.

Charakterystyka robocza styków pomocniczych

- znamionowe napięcie izolacji: 440VAC
- znamionowy prąd termiczny Ith: 6A
- minimalna zdolność przełączania: 12V, 5mA
- przekrój przewodów: 1...2,5mm²
- maksymalny moment obrotowy dokręcania: 1Nm.

Certyfikaty i zgodności

Certyfikaty: EAC.

Zgodne z normami: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 61095.

Dzwonki i sygnalizatory



CBE...

CBZ230A

new

Kod zamówienia	Opis	Napięcie zasilania	Napięcie wyjściowe	Ilość w opak. szt.	Masa [kg]
CBE012A	dzwonek modułowy	12VAC	–	1	0,077
CBE230A	dzwonek modułowy	230VAC	–	1	0,073
CBZ230A	sygnalizator modułowy	230VAC	–	1	0,063
CTRB15VA	modułowy transformator do dzwon. 15VA	230VAC	12VAC	1	0,339

Charakterystyka ogólna i robocza

- natężenie dźwięku, odległość 1m: sygnalizatory 80dB, dzwonki 84dB
- pobór mocy: 10VA (5VA dla CBE012A)
- temperatura pracy: -10...+55°C (-10...+40°C dla CTRB15VA)
- temperatura składowania: -40...+80°C
- przekrój przewodów min.-maks.: 0,5...1,5mm²
- moment obrotowy dokręcania: 0,5Nm
- śruby zacisków: M3
- moduły DIN: CBE... 1 moduł
CBZ... 1 moduł
CTRB15VA 2 moduły
- CTRB15VA można wykorzystywać tylko do zasilania dzwonek (praca przerywana).
- CTRB15VA wbudowane zabezpieczenie przed przeciążeniem i zwarcieniem (PTC).

Certyfikaty i zgodności

Zgodne z normami: IEC/EN/BS 62080.



CTRB15VA

Modułowe transformatory separacyjne



CTRS...

new

Kod zamówienia	Moc	Napięcie zasilania	Napięcie wyjściowe	Ilość w opak. szt.	Masa [kg]
CTRS15VA	15VA	230VAC	12-24VAC	1	0,477
CTRS25VA	25VA	230VAC	12-24VAC	1	0,582
CTRS40VA	40VA	230VAC	12-24VAC	1	0,846
CTRS63VA	63VA	230VAC	12-24VAC	1	1,319

Charakterystyka ogólna i robocza

- transformatory separacyjne do pracy ciągłej
- wbudowane zabezpieczenie przed przeciążeniem i zwarcieniem (PTC)
- temperatura pracy: -10...+25°C
- temperatura składowania: -40...+70°C
- przekrój przewodów min.-maks.: 0,5...10mm²
- moment obrotowy dokręcania: 1Nm
- śruby zacisków: M4
- moduły DIN: CTRS15VA 3 moduły
CTRS25VA 3 moduły
CTRS40VA 4 moduły
CTRS63VA 6 modułów.

Certyfikaty i zgodności

Zgodne z normami: IEC/EN/BS 61558-2-8.

Gniazdo modułowe



P1X7

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak. szt.	Masa [kg]
P1X7	gniazdo modułowe, standard włoski i niemiecki (Schuko); 16A	5	0,123

Charakterystyka ogólna i robocza

- temperatura pracy: -25...+45°C
- temperatura składowania: -40...+75°C
- prąd maksymalny: 16A
- przekrój przewodów: 1,5...10mm²
- moment obrotowy dokręcania: 1,8Nm
- montaż na szynie DIN 35mm (IEC/EN/BS 60715)
- moduły DIN: 2,5.

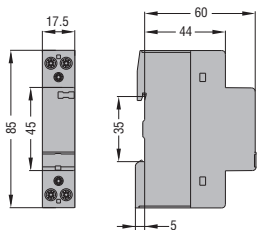
Certyfikaty i zgodności

Certyfikaty: EAC.

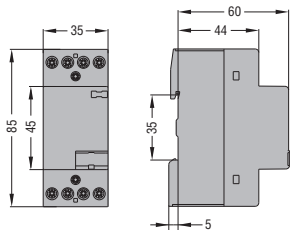
Zgodne z normami: IEC/BS 60884-1.

STYCNIKI MODUŁOWE

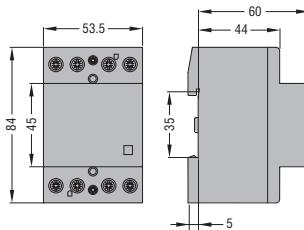
CN20... - CN32... (1 polowe - 2 polowe)



CN25... - CN32... (3 polowe - 4 polowe)

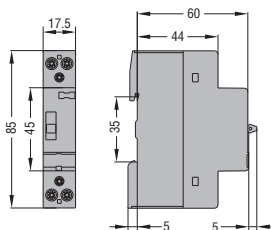


CN40... - CN63... (3 polowe - 4 polowe)

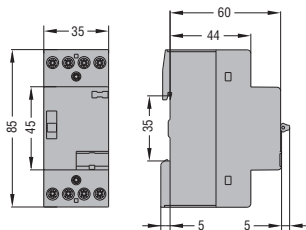


STYCNIKI MODUŁOWE Z DŹWIGNIĄ DO STEROWANIA RĘCZNEGO

CNM20... - CNM32... (1 polowe - 2 polowe)

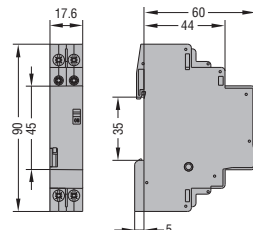


CNM32... (3 polowe - 4 polowe)

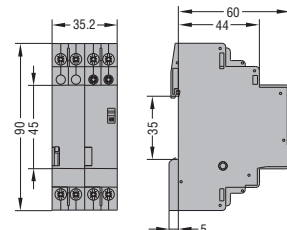


PRZEKAŹNIKI BISTABILNE CNB...

CNB20... - CNB32... (1 polowe - 2 polowe)



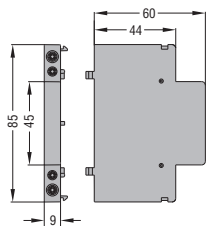
CNB32... (3 polowe - 4 polowe)



WYPOSAŻENIE DODATKOWE I AKCESORIA

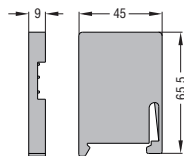
Zestyki pomocnicze

CNH... - CNBX...



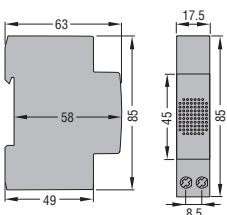
Separator

CNX80



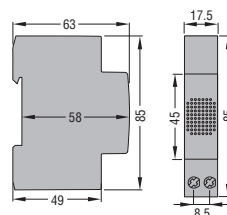
DZWONKI

CBE...



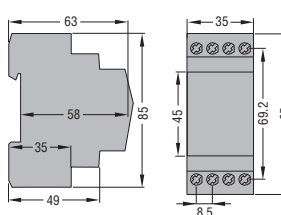
SYGNALIZATORY

CBZ230A



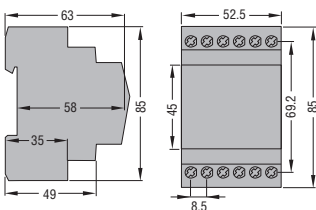
TRANSFORMATORY DO DZWONKÓW

CTRB15VA

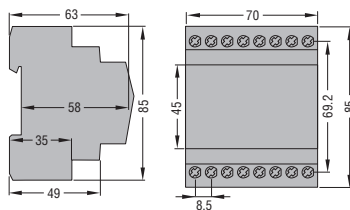


MODUŁOWE TRANSFORMATORY SEPARACYJNE

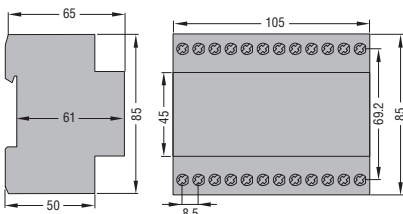
CTRS15VA - CTRS25VA



CTRS40VA

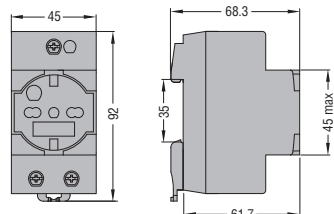


CTRS63VA



GNIAZDO MODUŁOWE

P1X7

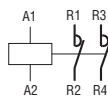
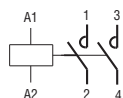
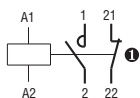


STYCNIKI MODUŁOWE 1 I 2 POŁOWE

CN2011
CN3211
CNM2011

CN2020
CN3220
CNM2020
CNM3220

CN2002

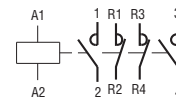
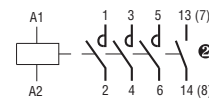
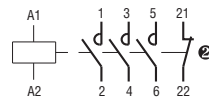


STYCNIKI MODUŁOWE 3 I 4 POŁOWE

CN2501
CN3201
CN4001
CN6301

CN2510
CN3210
CN4010
CN6310
CNM3210

CN2522
CN4022
CN6322



- ❶ Zestyk NC ma te same właściwości co pola główne; może więc być używany zarówno jako zestyk pomocniczy NC i/lub jako tor główny NC.
- ❷ Czwarty zestyk NO lub NC ma te same właściwości co pola główne; może więc być używany zarówno jako zestyk pomocniczy i/lub jako tor główny.

PRZEKAŹNIKI BISTABILNE CNB...

CNB2010

CNB2011

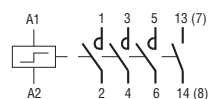
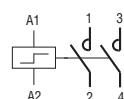
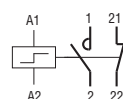
CNB2020
CNB3220

CNB3210

ZESTYKI POMOCNICZE

CNH11
CNBX11

CNH20
CNBX20



DZWONKI

CBE012A

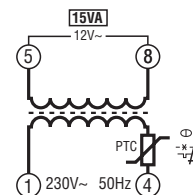
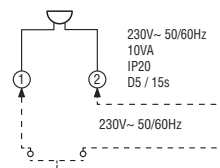
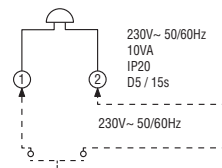
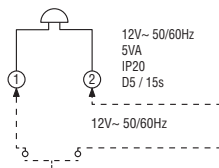
CBE230A

SYGNALIZATORY

CBZ230A

TRANSFORMATORY DO DZWONKÓW

CTRB15VA



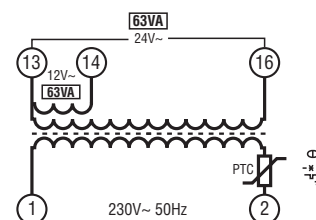
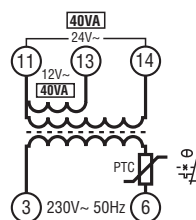
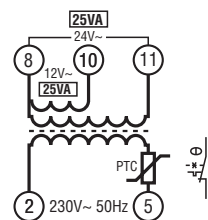
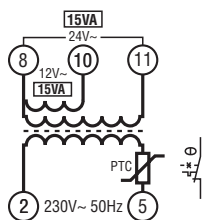
MODUŁOWE TRANSFORMATORY SEPARACYJNE

CTRS15VA

CTRS25VA

CTRS40VA

CTRS63VA



TYP		CN20... - CNM20...	CN25...	CN32... - CNM32... (1 polowe i 2 polowe)	CN32... - CNM32... (3 polowe i 4 polowe)	CN40...	CN63...
CHARAKTERYSTYKA TORÓW GŁÓWNYCH							
Prąd termiczny umowny I _{th} (≤40°C)	A	20	25	32	32	40	63
Napięcie znamionowe izolacji U _i	V	440					
Znamionowe napięcie udarowe U _{imp}	kV	4					
Minimalna zdolność przełączania		17V ≥50mA					
Maks. bezpiecznik gG do koordynacji typu 1, 400V - 3kA	A	25	25	32	32	63	80
Moc rozproszona na pole przy I _{th}	W	1,7	2	2,5	2,5	4	8
Maksymalny moment obrotowy dokręcania zacisków cewki	Nm	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	lbft	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
	narzęd.	PZ1	PZ1	PZ1	PZ1	PZ1	PZ1
Przekrój przewodów cewki	min.	mm ² 1					
	maks.	mm ² 2,5					
Maksymalny moment obrotowy dokręcania zacisków torów głównych	Nm	1,2	1,2	1,2	1,2	2	2
	lbft	0,9	0,9	0,9	0,9	1,48	1,48
	narzęd.	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2
Przekrój przewodów torów głównych	min.	mm ² 2,5					
	maks.	mm ² 10					
OBWÓD STEROWANIA							
Śr. pobór mocy cewki (rozruch/trzymanie)	W	2,5	3	2,5	3	5	5
Zakres pracy	zadziałanie	% Us 85...110					
	odpadanie	% Us 20...75					
CZASY DZIAŁANIA							
Czasy średnie	zamykanie NO	ms	15...45	15...45	15...45	15...45	15...20
	otwieranie NO	ms	25...50	20...70	20...50	20...70	35...45
TRWAŁOŚĆ							
Mechaniczna	cykli	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000
Elektryczna w AC3	cykli	300 000	500 000	500 000	500 000	150 000	150 000
Elektryczna w AC1	cykli	200 000	200 000	150 000	150 000	100 000	100 000
WARUNKI OTOCZENIA							
Temperatura pracy	°C	-5...+55❶					
Temperatura składowania	°C	-30...+80					

❶ -25...+70°C (dla konfiguracji styków: 2NO lub 4NO). Gdy temperatura pracy wynosi od +55°C do +70°C, konieczne jest pozostawienie co najmniej 9 mm wolnej przestrzeni po bokach stycznika.

TYP		CNB20	CNB32... (1 polowe i 2 polowe)	CNB32... (3 polowe i 4 polowe)
CHARAKTERYSTYKA TORÓW GŁÓWNYCH				
Prąd termiczny umowny I _{th} (≤40°C)	A	20	32	32
Znamionowe napięcie izolacji U _i	V		440	
Znamionowe napięcie udarowe U _{imp}	kV		4	
Minimalna zdolność przełączania			≥10V ≥100mA	
Maks. bezpiecznik gG dla koordynacji typu 1, 400V - 3kA	A	20	32	32
Moc rozproszona na pole przy I _{th}	W	1,5	3	3
Maksymalny moment obrotowy dokręcania zacisków cewki	Nm	0,6	0,6	0,6
	lbft	0,44	0,44	0,44
	narzęd.	PZ1	PZ1	PZ1
Przekrój przewodów cewki	min.	mm ²	1	
	maks.	mm ²	4	
Maksymalny moment obrotowy dokręcania zacisków torów głównych	Nm	1,2	1,2	1,2
	lbft	0,9	0,9	0,9
	narzęd.	PZ2	PZ2	PZ2
Przekrój przewodów torów głównych	min.	mm ²	1	
	maks.	mm ²	10	
OBWÓD STEROWANIA				
Pobór mocy cewki przy rozruchu	VA/W	18/13	18/13	7
Maks. zalecany czas trwania impulsu	msek.		50/100	
Min. czas pomiędzy dwoma impulsami	msek.		150	
Maks. czas zasilania	h		1	
Zakres pracy	zadziałanie	% Us	85...110	
CZASY DZIAŁANIA				
Czasy średnie	zamykanie NO	ms	5...20	
	otwieranie NO	ms	25...50	
TRWAŁOŚĆ				
Mechaniczna	cykli		1 000 000	
Elektryczna w AC3	cykli		100 000	
Elektryczna w AC1	cykli		100 000	
WARUNKI OTOCZENIA				
Temperatura pracy	°C		-25...+55	
Temperatura składowania	°C		-30...+80	

STEROWANIE OŚWIETLENIEM

Charakterystyka lampy	Moc lampy [W]	Prąd znamion. [A]	Pojemność kondensator. [µF]	Maksymalna liczba lamp na każde pole stycznika 230V 50Hz					
				CN20... - CNM20... CNB20...	CN25...	CN32... - CNM32... CNB32...	CN40	CN63	
LED Zasilacze do lamp LED	N = liczba kontrolowanych zasilaczy do lamp LED ln = znamionowy prąd zasilacza mA			N = 2400 / ln	N = 3800 / ln	N = 4000 / ln	N = 11000 / ln	N = 18000 / ln	
ŻAROWE I HALOGENOWE	60	0,26	-	33	37	42	67	83	
	100	0,44	-	20	22	25	40	50	
	500	2,17	-	4	4	5	8	10	
	1000	4,35	-	2	2	3	4	5	
ŚWIETŁÓWKI KOMPAKTOWE (ENERGOOSZCZĘDNE)	3	0,04	-	150	200	250	550	700	
	5	0,06	-	90	120	150	330	420	
	6	0,07	-	75	100	125	275	350	
	7	0,08	-	64	86	107	236	300	
	8	0,09	-	56	75	94	206	263	
	9	0,1	-	50	67	83	183	233	
	10	0,11	-	45	60	75	165	210	
	11	0,12	-	41	55	68	150	191	
	12	0,13	-	38	50	63	138	175	
	13	0,14	-	35	46	58	127	162	
	14	0,15	-	32	43	54	118	150	
	15	0,16	-	30	40	50	110	140	
	16	0,18	-	28	38	47	103	131	
	17	0,19	-	26	35	44	97	124	
	18	0,2	-	25	33	42	92	117	
	20	0,21	-	23	30	38	83	105	
	21	0,22	-	21	29	36	79	100	
	22	0,23	-	20	27	34	75	95	
	23	0,24	-	20	26	33	72	91	
	24	0,25	-	19	25	31	69	88	
	25	0,26	-	18	24	30	66	84	
	26	0,27	-	17	23	29	63	81	
	27	0,124	-	17	22	28	61	78	
	30	0,15	-	15	20	25	55	70	
	50	0,24	-	9	12	15	33	42	
70	0,312	-	6	9	11	24	30		
FLUORESCENCYJNE bez kompensacji	18	0,37	-	24	30	35	54	86	
	25	0,29	-	30	39	45	69	110	
	36	0,43	-	20	26	30	47	74	
	58	0,67	-	13	17	19	30	48	
FLUORESCENCYJNE z kompensacją	18	0,19	4,5	7	8	9	49	73	
	25	0,15	3,5	9	10	11	63	94	
	36	0,29	4,5	7	8	9	49	73	
	58	0,46	7	4	5	6	31	47	
FLUORESCENCYJNE z elektronicznym zasilaczem	14	0,08	-	44	59	64	156	225	
	2x14	0,15	-	23	32	34	83	120	
	18	0,09	-	39	53	57	139	200	
	2x18	0,17	-	21	28	30	74	106	
	21	0,11	-	32	43	46	114	164	
	2x21	0,22	-	16	22	23	57	82	
	28	0,14	-	25	34	36	89	129	
	2x28	0,27	-	13	18	19	46	67	
	36	0,16	-	22	30	32	78	113	
	2x36	0,31	-	11	15	16	40	58	
	40	0,21	-	17	23	24	60	86	
	2x40	0,42	-	8	11	12	30	43	
	58	0,25	-	14	19	20	50	72	
	2x58	0,48	-	7	10	11	26	38	
	70	0,3	-	12	16	17	42	60	
	2x70	0,57	-	6	8	9	22	32	
	WYSOKOPRĘŻNE RTĘCIOWE bez kompensacji	50	0,6	-	14	18	20	38	55
		80	0,8	-	10	13	15	29	42
125		1,2	-	7	9	10	20	29	
250		2,2	-	4	5	6	10	15	
400		3,3	-	2	3	4	7	10	
700		5,4	-	1	2	3	4	6	
1000	7,5	-	1	1	2	3	4		

❶ Zazwyczaj każda lampa posiada swój zasilacz. W przypadku sterowania kilkoma lampami, należy podczas kalkulacji uwzględnić liczbę zasilaczy.
Przykład: Jeśli prąd znamionowy na wejściu zasilacza wbudowanego w lampę wynosi 500mA, (na przykładzie CN40 = 11000/500=22), maksymalna liczba zasilaczy to 22 na każde pole stycznika CN40.

STEROWANIE OŚWIETLENIEM

Charakterystyka lampy	Moc lampy [W]	Prąd znamion. [A]	Pojemność kondensator. [μF]	Maksymalna liczba lamp na każde pole stycznika 230V 50Hz				
				CN20... - CNM20... CNB20...	CN25...	CN32... - CNM32... CNB32...	CN40	CN63
WYSOKOPRĘŻNE RTĘCIOWE z kompensacją	50	0,3	7	4	5	6	31	47
	80	0,4	8	4	5	5	27	41
	125	0,6	10	3	4	4	22	33
	250	1,2	18	1	2	2	12	18
	400	1,8	25	1	1	1	9	13
	700	3,4	40	0	0	1	5	7
	1000	4,8	60	0	0	0	4	5
WYSOKOPRĘŻNE HALOGENOWE (METALOHALOGENOWE) bez kompensacji	35	0,5	-	18	22	28	43	60
	70	1	-	10	12	14	23	32
	100	1,2	-	8	10	11	19	26
	150	1,8	-	5	7	7	12	18
	250	3	-	3	4	4	7	10
	400	4,6	-	3	3	3	6	9
	600	6,2	-	1	2	2	3	4
	1000	9,7	-	1	1	1	2	3
	2000	12,2	-	0	0	1	1	2
WYSOKOPRĘŻNE HALOGENOWE (METALOHALOGENOWE) z kompensacją	35	0,23	6	5	6	6	36	50
	70	0,42	12	2	3	3	18	25
	100	0,55	12	2	3	3	18	25
	150	0,77	20	1	1	1	11	15
	250	1,26	32	0	1	1	6	9
	400	2	45	0	0	0	5	7
	600	3	65	0	0	0	3	5
	1000	5	85	0	0	0	2	3
	2000	10,5	125	0	0	0	1	2
WYSOKOPRĘŻNE SODOWE bez kompensacji	100	1,2	-	7	8	9	25	30
	150	1,8	-	5	6	6	17	22
	250	3	-	3	4	4	10	13
	400	4,4	-	2	2	2	6	8
	600	6,2	-	1	1	1	4	5
	1000	10,3	-	0	1	1	3	3
WYSOKOPRĘŻNE SODOWE z kompensacją	100	0,55	12	2	3	3	18	27
	150	0,77	20	1	1	2	11	16
	250	1,26	32	0	1	1	6	10
	400	2	45	0	0	0	4	6
	600	2,9	65	0	0	0	3	5
	1000	5,1	100	0	0	0	2	3
NISKOPRĘŻNE SODOWE bez kompensacji	18	0,4	-	22	27	30	71	90
	35	0,6	-	7	9	10	23	30
	55	0,6	-	7	9	10	23	30
	90	0,9	-	4	5	6	14	19
	135	0,9	-	3	4	5	10	13
	180	0,9	-	3	4	5	10	13
NISKOPRĘŻNE SODOWE z kompensacją	18	0,35	5	6	7	8	44	66
	35	0,28	20	1	1	2	11	16
	55	0,35	20	1	1	2	11	16
	90	0,55	26	1	1	1	8	12
	135	0,8	40	0	0	1	4	7
	180	1	40	0	0	1	5	8
NISKOPRĘŻNE SODOWE z elektronicznym zasilaczem	35	0,16	-	13	18	21	35	44
	55	0,25	-	8	11	13	22	28