



Strona 15-2

DWUPÓŁOWE

- Znamionowy prąd cieplny I_{th}: 20A (AC1).
- Moc robocza: 1,3kW (AC3 230VAC).
- Idealne do zastosowań w instalacjach cywilnych.



Strona 15-2

TRZY I CZTEROPÓŁOWE

- Znamionowy prąd cieplny I_{th}: 25A, 40A i 63A (AC1).
- Moc robocza: 4kW, 11kW i 15kW (AC3 400VAC).
- Idealne do zastosowań w instalacjach przemysłowych i cywilnych (biurowce, sklepy, szpitale, hotele, itp.).



- Wersje dwupolowe, trzypolowe i czteropolowe od 20A do 63A
- Bardzo ciche podczas załączania i działania.
- Wbudowany wskaźnik zadziałania.
- Dodatkowe zestyki pomocnicze

Styczniki modułowe

ROZ - STR.

Styczniki	15 - 2
Wyposażenie dodatkowe i akcesoria	15 - 3
Wymiary	15 - 4
Schematy elektryczne	15 - 4
Dane techniczne	15 - 5

Styczniki serii CN...



CN20...



CN25...



CN40...



CN63...

Kod zamówienia	Napięcie zasilania	Konfiguracja i ilość zestyków	Ilość w opak.	Masa
	[V] ①	↘NO ↗NC	Szt.	[kg]

Jednopolowe lub dwupolowe.

CN20 11 024⑦	24VAC/DC	1 1③	10	0,135
CN20 11 220⑦	220...230VAC⑥	1 1③	10	0,135
CN20 20 024⑦	24VAC/DC	2 —	10	0,135
CN20 20 220⑦	220...230VAC⑥	2 —	10	0,135

Kod zamówienia	Napięcie zasilania	Konfiguracja i ilość zestyków	Ilość w opak.	Masa
	[V] ①	↘NO ↗NC	Szt.	[kg]

Trzypolowe lub czteropolowe

CN25 10 024⑥	24VAC/DC	4④ —	5	0,260
CN25 10 220⑥	220...230VAC⑥	4④ —	5	0,260
CN25 01 024⑥	24VAC/DC	3 1④	5	0,260
CN25 01 220⑥	220...230VAC⑥	3 1④	5	0,260

Trzypolowe lub czteropolowe

CN40 10 024⑥	24VAC/DC	4④ —	5	0,425
CN40 10 220⑥	220...230VAC⑥	4④ —	5	0,425
CN40 01 024⑥	24VAC/DC	3 1④	5	0,425
CN40 01 220⑥	220...230VAC⑥	3 1④	5	0,425

Trzypolowe lub czteropolowe

CN63 10 024	24VAC/DC	4④ —	5	0,425
CN63 10 220	220...230VAC⑥	4④ —	5	0,425
CN63 01 024	24VAC/DC	3 1④	5	0,425
CN63 01 220	220...230VAC⑥	3 1④	5	0,425

- ① Inne napięcia na zamówienie. Należy skontaktować się z naszym Serwisem Klienta (Tel. 71 7979 021, email: klient@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, jak i tor główny.
- ④ Czwarty zestyk NO lub NC ma te same właściwości, co pola główne; może więc być używany zarówno jako zestyk pomocniczy jak i tor główny.
- ⑤ Na zamówienie dostarczane są styczniki CN25 i CN40 w wersjach z zestykami głównymi: 2NO + 2NC lub 4NC. Należy skontaktować się z naszym Serwisem Klienta (Tel. 71 7979 021, email: klient@LovatoElectric.pl).
- ⑥ Mogą również pracować przy 220VDC.
- ⑦ Nie można montować zestyków pomocniczych.

Charakterystyka ogólna

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

Charakterystyka robocza

Typ stycznika modułowy.	Prąd cieplny roboczy umowny AC1 (Ith)	Moc w AC3		Bezpiecz. gG
		230V	400V	
	[A]	[kW]	[kW]	[A]
CN20...	20	1,3	—	20
CN25...	25	2,2	4	35
CN40...	40	5,5	11	63
CN63...	63	8,5	15	80

- poziom hałasu:
 - stycznik zamknięty <20dB
 - operacja odpadania/zadziałania ≤50dB
- stopień ochrony: IP20
- montaż na szynie DIN 35mm.

W przypadku montażu styczników obok siebie i ich pracy ciągłej (≥1 godzina), należy zapewnić odpowiednią wentylację. Można dokonać tego przez zastosowanie radiatora CNX 80, którego szerokość (9mm) zapewnia odpowiednią wymianę powietrza pomiędzy stycznikami. Poniższa tabela wskazuje kiedy i ile radiatorów należy zastosować.

Maksymalna ilość styczników pracujących obok siebie; Przy większej ilości należy koniecznie zastosować radiator.

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

Charakterystyka pracy wbudowanych zestyków pomocniczych stycznika

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

Certyfikaty i zgodności

Certyfikaty uzyskane: EAC.
Zgodne z normami: IEC/EN 60957-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61095.

Zastosowanie

- systemy oświetleniowe
- elektryczne systemy ogrzewania domów
- pompy ciepła
- klimatyzacja
- wentylacja
- instalacje budowlane.

Zastosowanie w obwodach oświetlenia

Zobacz strona 15-6.

Wyposażenie dodatkowe i akcesoria



CNH...



CNP2

Kod zamówienia	Charakterystyka	Ilość maks. na stycznik	Ilość w opak.	Masa
		Szt.	Szt.	[kg]

Zestyki pomocnicze ❶.

CNH 11 ❶	1NO + 1NC	1	1	0,044
CNH 20 ❶	2NO	1	1	0,044

Ostony ochronne zacisków (do plombowania)

CNP 0	Do CN20	2	1	0,001
CNP 1	Do CN25	2	1	0,002
CNP 2	Do CN40 i CN63	2	1	0,003

Radiator.

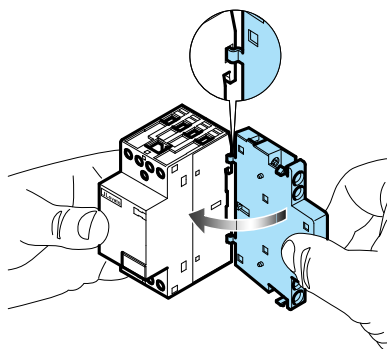
CNX 80	Szerokość ½ modułu	1	10	0,013
---------------	--------------------	---	----	-------

❶ Nie można stosować ze stycznikami CN20...

❷ Zestaw 2 szt.

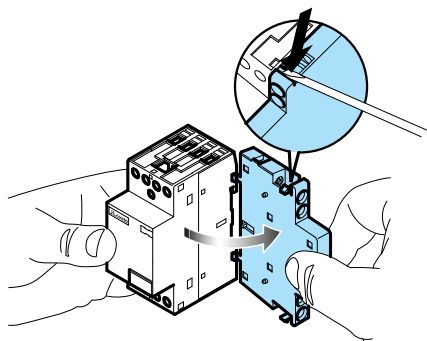
Montaż

Umocować zestyk pomocniczy CNH... lekko wciskając go na miejsce.



Demontaż

Zwolnić zapadkę przy użyciu śrubokręta.



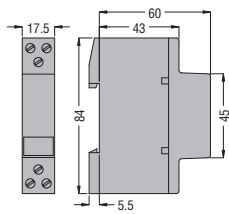
Charakterystyka robocza zestyków pomocniczych

- znamionowe napięcie izolacji: 440V
- znamionowy prąd cieplny I_{th}: 6A
- minimalna zdolność przełączania: 12V, 5mA
- przekrój przewodu: 1...2,5 mm²
- maksymalny moment obrotowy dokręcania: 1Nm

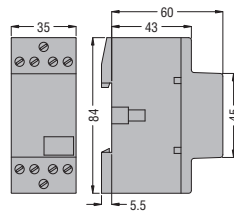
Certyfikaty i zgodności

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

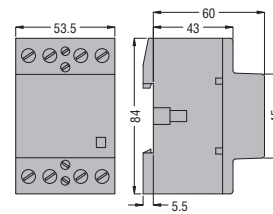
STYCNIKI MODUŁOWE CN20...



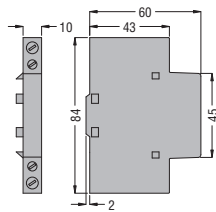
CN25...



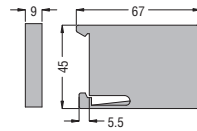
CN40... CN63...



WYPOSAŻENIE DODATKOWE Zestyki pomocnicze CNH...



Radiator CNX80



Schematy elektryczne

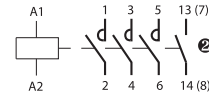
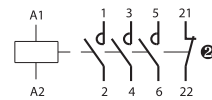
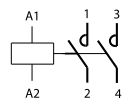
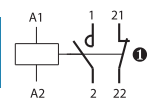
STYCNIKI MODUŁOWE DWUPOŁOWE

CN20 11

CN20 20

CN25 01
CN40 01
CN63 01

CN25 10
CN40 10
CN63 10



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

ZESTYKI POMOCNICZE

CNH11

CNH20



TYP		CN20...	CN25...	CN40...	CN63...	
CHARAKTERYSTYKA STYKÓW						
Prąd cieplny umowny I _{th} (≤40°C)	A	20	25	40	63	
Znamionowe napięcie izolacji U _i	V	230	440	440	440	
Znamionowe napięcie impulsu U _{imp}	kV	4	4	4	4	
Minimalna zdolność przełączania		17V, ≥50mA	17V, ≥50mA	17V, ≥50mA	17V, ≥50mA	
Przeciętny pobór mocy przy rozruchu i trzymaniu	W	2,5	3	5	5	
Maksymalny moment dokręcania dla zacisków cewki	Nm	0,6	0,6	0,6	0,6	
	lbft	0,44	0,44	0,44	0,44	
	Pozidr.	PZ1	PZ1	PZ2	PZ2	
Przekrój przewodu cewki	minimalny	mm ² 1				
	maksym.	mm ² 2,5				
Maksymalny moment dokręcania dla zacisków mocy	Nm	1,2	1,2	2	2	
	lbft	0,9	0,9	1,48	1,48	
	Pozidr.	PZ1	PZ1	PZ2	PZ2	
Przekrój przewodu mocy	minimalny	mm ² 2,5				
	maksym.	mm ² 6				
OBWÓD STERUJĄCY						
Zakres roboczy	zadziałanie	% Us	85...110			
	odpadanie	% Us	20...75			
CZASY ZADZIAŁANIA						
Czasy średnie	zadziałanie NO	ms	15...45	15...45	15...20	15...20
	odpadanie NO	ms	25...50	20...70	35...45	35...45
TRWAŁOŚĆ						
Mechaniczna	cykli	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	
Elektryczna (przy AC3)	cykli	300 000	500 000	150 000	150 000	
Elektryczna (przy AC1)	cykli	200 000	200 000	100 000	100 000	
ROBOCZE WARUNKI OTOCZENIA						
Temperatura pracy	°C	-5...+55				
Temperatura składowania	°C	-30...+80				

STEROWANIE OŚWIETLENIEM

Charakterystyka lampy	Moc lampy [W]	Prąd znamionowy [A]	Pojemność kondensatorów [μF]	Maksymalna ilość lamp na każde z pól stycznika 230V 50Hz			
				CN20	CN25	CN40	CN63
ŻAROWE I HALOGENOWE	60	0,26	-	23	29	65	85
	100	0,43	-	14	16	40	50
	200	0,87	-	7	8	20	25
	500	2,17	-	3	3	8	10
	1000	4,35	-	1	1	4	5
ENERGOOSZCZĘDNE	3	0,03	-	50	60	150	200
	5	0,04	-	45	55	135	180
	7	0,055	-	40	50	12	160
	8	0,065	-	35	45	110	150
	9	0,075	-	30	40	100	140
	10	0,08	-	30	40	100	140
	11	0,09	-	30	40	100	140
	12	0,10	-	25	35	95	120
	14	0,11	-	25	35	90	120
	15	0,12	-	20	30	85	115
	16	0,13	-	20	30	80	105
	18	0,145	-	18	26	70	95
	20	0,16	-	17	22	65	85
	21	0,17	-	15	20	60	80
	23	0,185	-	15	20	60	70
	24	0,195	-	15	20	55	70
	30	0,16	-	15	20	55	70
FLUORESCENCYJNE Bez kompensacji lub kompensacja szeregową	18	0,37	-	22	24	90	140
	24	0,35	-	22	24	90	140
	36	0,43	-	17	20	65	95
	58	0,67	-	14	17	45	70
FLUORESCENCYJNE Połączenie DUO	18	0,11	-	30	40	100	150
	24	0,14	-	24	31	78	118
	36	0,22	-	17	24	65	95
	58	0,35	-	10	14	40	60
FLUORESCENCYJNE Z kompensacją	18	0,12	4,5	7	8	48	73
	24	0,15	4,5	7	8	48	73
	36	0,2	4,5	7	8	48	73
	58	0,32	7	4	5	31	47
FLUORESCENCYJNE Z elektronicznym zasilaczem	1 x 18	0,09	-	25	35	100	140
	1 x 36	0,16	-	15	20	52	75
	1 x 58	0,25	-	14	19	50	72
	2 x 18	0,17	-	12	17	50	70
	2 x 36	0,32	-	7	10	26	38
	2 x 58	0,49	-	7	9	25	36
WYSOKOPRĘŻNE RTĘCIOWE Bez kompensacji	50	0,61	-	14	18	38	55
	80	0,8	-	10	13	29	42
	125	1,15	-	7	9	20	29
	250	2,15	-	4	5	10	15
	400	3,25	-	2	3	7	10
	700	5,4	-	1	2	4	6
	1000	7,5	-	1	1	3	4
WYSOKOPRĘŻNE RTĘCIOWE Z kompensacją	50	0,28	7	4	5	31	47
	80	0,41	8	4	5	27	41
	125	0,65	10	3	4	22	33
	250	1,22	18	1	2	12	18
	400	1,95	25	1	1	9	13
	700	3,45	45	-	-	5	7
	1000	4,8	60	-	-	4	5

Charakterystyka lampy	Moc lampy	Prąd znamionowy	Pojemność kondensatorów	Maksymalna ilość lamp na każde z pól stycznika 230V 50Hz			
	[W]	[A]	[μ F]	CN20	CN25	CN40	CN63
WYSOKOPRĘŻNE HALOGENOWE (METALOHALOGENKOWE) Bez kompensacji	35	0,53	-	18	22	43	60
	70	1	-	10	12	23	32
	150	1,8	-	5	7	12	18
	250	3	-	3	4	7	10
	400	3,5	-	3	3	6	9
	1000	9,5	-	1	1	2	3
	2000	16,5	-	-	-	1	1
WYSOKOPRĘŻNE HALOGENOWE (METALOHALOGENKOWE) Z kompensacją	35	0,25	6	5	6	36	50
	70	0,45	12	2	3	18	25
	150	0,75	20	1	1	11	15
	250	1,5	33	-	1	6	9
	400	2,5	35	-	1	6	8
	1000	5,8	95	-	-	2	3
	2000	11,5	148	-	-	1	2
WYSOKOPRĘŻNE SODOWE Bez kompensacji	150	1,8	-	5	6	17	22
	250	3	-	3	4	10	13
	400	4,7	-	2	2	6	8
	1000	10,3	-	-	1	3	3
WYSOKOPRĘŻNE SODOWE Z kompensacją	150	0,83	20	1	1	11	16
	250	1,5	33	-	1	6	10
	400	2,4	48	-	-	4	6
	1000	6,3	106	-	-	2	3
NISKOPRĘŻNE SODOWE Bez kompensacji	18	0,35	-	22	27	71	90
	35	1,5	-	7	9	23	30
	55	1,5	-	7	9	23	30
	90	2,4	-	4	5	14	19
	135	3,5	-	3	4	10	13
	180	3,3	-	3	4	10	13
NISKOPRĘŻNE SODOWE Z kompensacją	18	0,35	5	6	7	44	66
	35	0,31	20	1	1	11	16
	55	0,42	20	1	1	11	16
	90	0,63	26	1	1	8	12
	135	0,94	45	-	-	4	7
	180	1,16	40	-	-	5	8
Zasilacze do lamp LED	10V, 12V, 24V, 350mA, 500mA, 750mA... N: ilość kontrolowanych zasilaczy In: prąd znamionowy zasilaczy w mA			N=2400/In	N=3800/In	N=5600/In	N=11000/In

Przykład:
Zasilacz do 500mA
Wybrany stycznik CN40 = $5600 / 500 = 11,2$
Maksymalna ilość kontrolowanych zasilaczy to 11 na każde pole stycznika CN40.