



Sayfa 15-2

İKİ KUTUPLU

- IEC anma akımı Ith: 20A (AC1)
- IEC çalışma gücü: 1.3kW (AC3 230V)
- Evsel uygulamalar için ideal.



Sayfa 15-2

ÜÇ VE DÖRT KUTUPLU

- IEC anma akımı Ith: 25A, 40A ve 63A (AC1)
- IEC çalışma gücü: 4kW, 11kW ve 15kW (AC3 400V)
- Ofis binaları, mağazalar, hastaneler, oteller, vb, gibi sivil veya endüstriyel tesisler için ideal.



- 20A ile 63 A arasında iki, üç ve dört kutuplu modeller
- Çalışma ve kontrol aşamalarında aşırı sessiz
- İşlem bayrağı göstergesi
- Ek yardımcı kontaklar.

Modüler kontaktörler

BÖL. -SAYFA

Kontaktörler	15 - 2
Ek bloklar ve aksesuarlar	15 - 3
Ebatlar	15 - 4
Bağlantı şemaları	15 - 4
Teknik özellikler	15 - 5

CN kontaktörler



CN20...



CN25...



CN40...



CN63...

Sipariş kodu	Nominal yardımcı besleme gerilimi	Yapılandırma ve kontak ad.	Kutu adet	Ağırlık
	[V] ①	NA NK	n°	[kg]

Bir veya iki kutuplu.

CN20 11 024②⑦	24VAC/DC	1 1③	10	0.135
CN20 11 220②⑦	220-230VAC⑥	1 1③	10	0.135
CN20 20 024②⑦	24VAC/DC	2 —	10	0.135
CN20 20 220②⑦	220-230VAC⑥	2 —	10	0.135

Sipariş kodu	Nominal yardımcı besleme gerilimi	Yapılandırma ve kontak ad.	Kutu adet	Ağırlık
	[V] ①	NA NK	n°	[kg]

Üç veya dört kutuplu.

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

Üç veya dört kutuplu.

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

Üç veya dört kutuplu.

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 Talep üzerine diğer voltajlar da mevcuttur. Müşteri hizmetlerine danışınız; irtibat bilgileri için ön kapağın iç kısmına bakınız.
- ② 2NK modeli talep üzerine tedarik edilir.
- ③ Son (NK) kutubunun, güç kutubu ile aynı özellikleri vardır. Bu sebeple tarafsız olarak yardımcı veya NK güç kontağı olarak kullanılabilir..
- ④ Dördüncü NA veya NK kutubunun özellikleri güç kutuplu özellikleri ile aynıdır, bu sebeple tarafsız olarak yardımcı veya güç kontağı olarak kullanılabilir.
- ⑤ Talep üzerine aşağıdaki modellerde CN25 ve CN40 kontaktörler tedarik edilebilir: 2NA + 2NK veya 4NK güç kutuplu. Müşteri hizmetlerine danışınız; irtibat bilgileri için ön kapağın iç kısmına bakınız.
- ⑥ 220VDC'de de çalışabilir.
- ⑦ Yardımcı kontaktlar bağlanamaz.

Genel özellikler

- Kontrol aşamasında sessiz çalışma ve gürültü sönümlenmesi sağlayan DC beslemeli manyetik çekirdek sistemi
- Manyetik nüvenin aşırı gerilim koruma devresi ve gerilim pik sınırlaması
- Güç veya yardımcı devrelerinde eşit kapasiteyle kullanım sağlayan 2 veya 4 kapama kontağı ile donatılmış
- İşlem bayrağı göstergesi
- Hızlı montaj.

Operasyonel özellikler

Türü	IEC konvansiyonel serbest hava termik akımı Ith	AC3'de IEC çalışma gücü	Koruyucu sigorta
	in AC1	230V 400V	gG (IEC)
	[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

- Gürültü seviyesi:
 - Kapalı kontaktör ≤20dB
 - Çalışmanın açılması/kesilmesi ≤50dB
- IEC koruma derecesi: IP20
- 35mm DIN ray üzerine montaj (IEC/EN 60175).

Kontaktörler yan yana monte edilip sürekli çalışma (≥ 1 saat) durumunda olduğunda, uygun soğutmayı devam ettirmek için ekipmanlar arasındaki mesafe bulundurulması gereklidir.

En az 9mm mesafe gereklidir. Yarı modül ara parçası adı verilen bir aksesuar var, sipariş kodu CNX 80' dur. Bu aksesuar bu özel montaj türü için kullanılır. Aşağıdaki tabloda her ekipman arasında gerekli olan mesafeyi gösterir.

Ara mesafesi bulunmadan yan yana monte edilebilecek maksimum kontaktör sayısı: ekipman sayısı aşağıdaki tabloda gösterildiğinden daha fazla olduğunda CNX 80 ara parçasının kullanılması gerekmektedir:

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

Kontaktörün dahili yardımcı kontaktların operasyonel özellikleri

Tip	IEC yalıtım gerilimi Ui	IEC değeri (AC15 kategori) 230V	400V
	[V]	[A]	[A]
CN20...	440	6	6
CN25...	440	6	4
CN40...	500	6	4
CN63...	500	6	4

Sertifika ve uyumluluk

Alınan sertifikalar: EAC.
IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61095 standartlarına uygundur.

Kullanım

- Aydınlatma sistemleri
- Elektrikli ev ısıtma
- Isı pompaları
- Klima
- Havalandırma
- Sivil tesisatları..

Aydınlatma devre anahtarlama

Bakınız sayfa 15-6.

Ek bloklar ve aksesuarlar



CNH...



CNP2

Sipariş kodu	Özellikler	Maks. kutu kontaktör	Kutu adet	Ağırlık [kg]
		n°	n°	

Yardımcı kontaktlar ❶.

CNH 11 ❶	1NO + 1NC	1	1	0.044
CNH 20 ❶	2NO	1	1	0.044

Terminal koruma seti (ayrıca mühürlenebilir).

CNP 0	CN20 için	2	1 ❷	0.001
CNP 1	CN25 için	2	1 ❷	0.002
CNP 2	CN40 için CN63 için	2	1 ❷	0.003

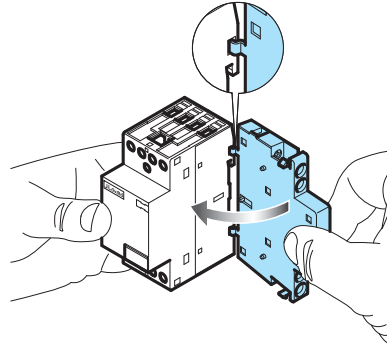
Ara parçası.

CNX 80	1/2 modül geniş	1	10	0.013
---------------	-----------------	---	----	-------

- ❶ CN20 modüler kontaktör için uygun değil.
- ❷ 2 parçadan oluşan set.

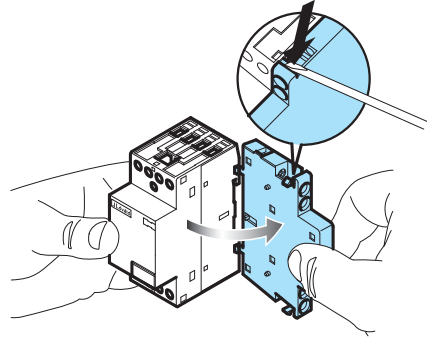
Montaj

CNH... yardımcı kontakçı hafifçe yerine iterek oturtun.



Çıkarılma

Bir tornavida kullanarak, mandalı serbest bırakın.



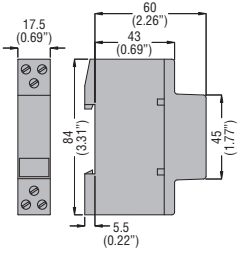
Yardımcı kontaktlar için operasyonel özellikler

- IEC anma yalıtım gerilimi: 440VAC
- IEC konvansiyonel serbest hava termik akımı Ith: 6A
- Minimum anahtarlama kapasitesi: 5mA 12V
- İletken kesiti: 1...2.5mm²
- Maksimum sıkma torku: 1Nm..

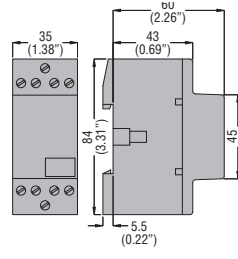
Sertifikalar ve uyumluluk

Alınan sertifikalar: EAC.
IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1,
IEC/EN 61095 standartlarına uygundur.

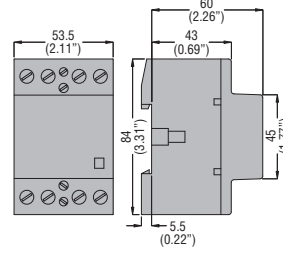
KONTAKTÖRLER CN20...



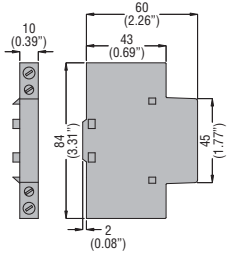
CN25...



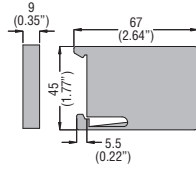
CN40... CN63...



Ek bloklar Kontak blokları CNH...



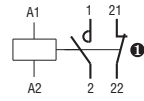
Ara parçası CNX80



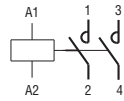
Bağlantı şemaları

İKİ KUTUPLU MODÜLER KONTAKTÖRLER

CN20 11

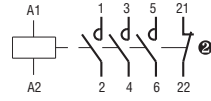


CN20 20

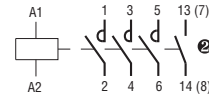


ÜÇ VEYA DÖRT KUTUPLU MODÜLER KONTAKTÖRLER

CN25 01 CN40 01 CN63 01



CN25 10 CN40 10 CN63 10



- ① NK kontağının özellikleri güç kontağının özellikleri ile aynıdır. Bu sebeple tarafsız olarak yardımcı veya NK güç kontağı olarak kullanılabilir.
- ② Dördüncü kutup NA veya NK' nin özellikleri güç kontağının özellikleri ile aynıdır. Bu sebeple tarafsız olarak yardımcı veya güç kontağı olarak kullanılabilir.

EK YARDIMCI KONTAKLAR

CNH11



CNH20



TİP			CN20...	CN25...	CN40...	CN63...
KONTAK ÖZELLİKLERİ						
IEC konvansiyonel serbest hava termik akımı I _{th} (≤40°C)	A		20	25	40	63
IEC anma yalıtım gerilimi U _i	V		230	440	440	440
IEC anma darbe gerilim dayanımı U _{imp}	kV		4	4	4	4
Minimum anahtarlama kapasitesi			17V, ≥50mA	17V, ≥50mA	17V, ≥50mA	17V, ≥50mA
Ortalama bobin tüketimi çalışmada ve tutmada	W		2.5	3	5	5
Ortalama bobin tüketimi çalışmada ve tutmada	Nm		0.6	0.6	0.6	0.6
	lbft		0.44	0.44	0.44	0.44
	Alet		PZ1	PZ1	PZ2	PZ2
Bobin iletken kesiti	min.	mm ²	1			
	maks.	mm ²	2,5			
Güç terminalleri için maksimum sıkma torqu	Nm		1.2	1,2	2	2
	lbft		0.9	0.9	1.48	1.48
	Alet		PZ1	PZ1	PZ2	PZ2
Güç iletken kesiti	min.	mm ²	2.5	2.5	1	1
	maks.	mm ²	6	6	25	25
AC/DC KONTROL DEVRESİ						
Çalışma gerilim sınırları	pikap	% Us	85-110			
	düşme	% Us	20-25			
ÇALIŞMA SÜRELERİ						
Ortalama zaman	kapama NA	ms	15-45	15-45	15-20	15-20
	açma NA	ms	25-50	20-70	35-45	35-45
ÖMÜR						
Mekanik	aç-kapa		3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
Elektriksel (AC3'de çalışmasında)	aç-kapa		300,000	500,000	150,000	150,000
Elektriksel (AC1'de çalışmasında)	aç-kapa		200,000	200,000	100,000	100,000
ORTAM KOŞULLARI						
Çalışma sıcaklığı		°C	-5...+55			
Depolama sıcaklığı		°C	-30...+80			

AYDINLATMA DEVRESİNİN ANAHTARLAMASI

Lamba özellikleri	Lamba gücü	Anma akımı	Kondansatör gücü	Her kontaktör kutubu, maksimum lamba sayısı 230V 50Hz				
	[W]	[A]	[μ F]	CN20	CN25	CN40	CN63	
AKKOR VE TUNGSTEN HALOGEN	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	
ENERJİ TASARRUFU	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	
	FLORESAN düzeltilmemiş ve seri düzeltme	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	
FLORESAN DUO devre (ilerleme-gerileme)	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	
FLORESAN düzeltilmiş	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	
ELEKTRONİK FLORESAN BALASTI	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	
YÜKSEK BASINÇLI CIVA BUHARI düzeltilmiş	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	
YÜKSEK BASINÇLI CIVA BUHARI düzeltilmiş	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	

Lamba özellikleri	Lamba gücü	Anma akımı	Kondansatör gücü	Her kontaktör kutubu, maksimum lamba sayısı 230V 50Hz			
	[W]	[A]	[μ F]	CN20	CN25	CN40	CN63
METAL HALOJEN TUZU düzeltilmemiş	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
METAL HALOJEN TUZU düzeltilmiş	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
YÜKSEK BASINÇLI SODYUM BUHARI düzeltilmemiş	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
YÜKSEK BASINÇLI SODYUM BUHARI düzeltilmemiş	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
DÜŞÜK BASINÇLI SODYUM BUHARI düzeltilmemiş	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
DÜŞÜK BASINÇLI SODYUM BUHARI düzeltilmiş	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
LED IŞIK BALASTI ①	10V, 12V, 24V,...; 350mA, 500mA, 750mA... N° = Kontrollü balast adedi In = mA'da balast anma akımı			N°=2400/In	N°=3800/In	N°=5600/In	N°=11000/In

- ① 500mA balast ile hesaplama örneği:
CN40 tipi alındığında, $N^\circ = 5600 / 500 = 11.2$.
Bu yüzden, her CN40 güç kutubuna bağlanabilir ve kontrol edilen maksimum balast sayısı 11 olacaktır.