

power contactor, AC-3 12 A, 5.5 kW / 400 V 1 NO + 1 NC, 24 V DC with integrated varistor 3-pole, Size S0 screw terminal suitable for PLC outputs upright mounting position



ürün marka adı	SIRIUS
ürün tanımı	bağlama kontaktörü
ürün tipi tanımı	3RT2
Genel teknik veriler	
koruyucu ebadı	S0
ürün ilavesi	
• iletişim fonksiyon modülü	Hayır
• yardımcı anahtar	Hayır
şok gerilim mukavemeti	
• ana akım devresinin anma değeri	6 kV
• yardımcı akım devresinin anma değeri	6 kV
güvenli ayırma için izin verilen maksimum gerilim	
• bobin ve ana kontaklar arasında EN 60947-1 uyarınca	400 V
IP koruma türü	
• ön tarafta	IP20
• bağlantı terminali	IP20
şok mukavemeti dikdörtgen darbeye	
• DC'de	10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms

şok mukavemeti sinüs darbesinde	
• DC'de	15g / 5 ms, 10g / 10 ms
mekanik kullanım süresi (işletim çevrimleri)	
• kontaktör tipik	10 000 000
• elektronik uyumlu yardımcı anahtar bloklu kontaktör tipik	5 000 000
• yardımcı anahtar bloklu kontaktör tipik	10 000 000
referans işareti DIN 40719 uyarınca genişletilmiş IEC 204-2 uyarınca IEC 750 uyarınca	K
referans işareti IEC 81346-2:2009 uyarınca	Q

Ortam koşulları

kurulum yüksekliği NN üzerinde yükseklikte	
• maksimum	2 000 m
ortam sıcaklığı	
• işletim sırasında	-25 ... +60 °C
• depolama sırasında	-55 ... +80 °C

Ana akım devresi

kutup sayısı ana devre için	3
kapayıcı sayısı ana kontaklar için	3
işletim gerilimi	
• AC-3'te anma değeri maksimum	690 V
işletim akımı	
• AC-1'de 400 V'ta	
— 40 °C ortam sıcaklığında anma değeri	40 A
• AC-1'de	
— 690 V'ta kadar 40 °C ortam sıcaklığında anma değeri	40 A
— 690 V'ta kadar 60 °C ortam sıcaklığında anma değeri	35 A
• AC-2'de 400 V'ta anma değeri	12 A
• AC-3'te	
— 400 V'ta anma değeri	12 A
— 500 V'ta anma değeri	12 A
— 690 V'ta anma değeri	9 A
• AC-4'te 400 V'ta anma değeri	12,5 A
• AC-5a'da 690 V'ta kadar anma değeri	35,2 A
• AC-5b'de 400 V'a kadar anma değeri	9,9 A
• AC-6a'da	
— 230 V'ta kadar n=20 akım pik değerinde anma değeri	11,4 A
— 400 V'a kadar n=20 akım pik değerinde anma değeri	11,4 A

— 500 V'a kadar n=20 akım pik değerinde anma değeri	11,3 A
— 690 V'ta kadar n=20 akım pik değerinde anma değeri	9 A
• AC-6a'da	
— 230 V'ta kadar n=30 akım pik değerinde anma değeri	7,6 A
— 400 V'a kadar n=30 akım pik değerinde anma değeri	7,6 A
— 500 V'a kadar n=30 akım pik değerinde anma değeri	7,6 A
— 690 V'ta kadar n=30 akım pik değerinde anma değeri	7,6 A
minimum kesit ana devrede	
• maksimum AC-1 anma değerinde	10 mm ²
işletim akımı yakl. 200.000 işletim çevrimi için AC-4'te	
• 400 V'ta anma değeri	5,5 A
• 690 V'ta anma değeri	5,5 A
işletim akımı	
• 1 akım hattında DC-1'de	
— 24 V'ta anma değeri	35 A
— 110 V'ta anma değeri	4,5 A
— 220 V'ta anma değeri	1 A
— 440 V'ta anma değeri	0,4 A
— 600 V'ta anma değeri	0,25 A
• seri devre 2 akım hattında DC-1'de	
— 24 V'ta anma değeri	35 A
— 110 V'ta anma değeri	35 A
— 220 V'ta anma değeri	5 A
— 440 V'ta anma değeri	1 A
— 600 V'ta anma değeri	0,8 A
• seri devre 3 akım hattında DC-1'de	
— 24 V'ta anma değeri	35 A
— 110 V'ta anma değeri	35 A
— 220 V'ta anma değeri	35 A
— 440 V'ta anma değeri	2,9 A
— 600 V'ta anma değeri	1,4 A
işletim akımı	
• 1 akım hattında DC-3'te DC-5'te	
— 24 V'ta anma değeri	20 A
— 110 V'ta anma değeri	2,5 A
— 220 V'ta anma değeri	1 A

— 440 V'ta anma değeri	0,09 A
— 600 V'ta anma değeri	0,06 A
• seri devre 2 akım hattında DC-3'te DC-5'te	
— 24 V'ta anma değeri	35 A
— 110 V'ta anma değeri	15 A
— 220 V'ta anma değeri	3 A
— 440 V'ta anma değeri	0,27 A
— 600 V'ta anma değeri	0,16 A
• seri devre 3 akım hattında DC-3'te DC-5'te	
— 24 V'ta anma değeri	35 A
— 110 V'ta anma değeri	35 A
— 220 V'ta anma değeri	10 A
— 440 V'ta anma değeri	0,6 A
— 600 V'ta anma değeri	0,6 A
işletim kapasitesi	
• AC-1'de	
— 230 V'ta anma değeri	13,3 kW
— 230 V'ta 60 °C'de anma değeri	13,3 kW
— 400 V'ta anma değeri	23 kW
— 400 V'ta 60 °C'de anma değeri	23 kW
— 690 V'ta anma değeri	40 kW
— 690 V'ta 60 °C'de anma değeri	40 kW
• AC-2'de 400 V'ta anma değeri	5,5 kW
• AC-3'te	
— 230 V'ta anma değeri	3 kW
— 400 V'ta anma değeri	5,5 kW
— 500 V'ta anma değeri	5,5 kW
— 690 V'ta anma değeri	7,5 kW
işletim kapasitesi yakl. 200.000 işletim çevrimi için AC-4'te	
• 400 V'ta anma değeri	2,6 kW
• 690 V'ta anma değeri	4,6 kW
kısa süreli termik akım 10 sn. ile sınırlı	110 A
yük boşaltma frekansı	
• DC'de	1 500 1/h
anahtarlama frekansı	
• AC-1'de maksimum	1 000 1/h
• AC-2'de maksimum	1 000 1/h
• AC-3'te maksimum	1 000 1/h
• AC-4'te maksimum	300 1/h

Kontrol devresi/ Kumanda

gerilim türü kontrol besleme gerilimi	DC
kontrol besleme gerilimi DC'de	
• anma değeri	24 V
çalışma alanı faktörü kontrol gerilimi anma değeri solenoid DC'de	
• başlangıç değeri	0,7
• bitiş değeri	1,25
aşırı gerilim sınırlayıcı modeli	varistörlü
Kapanma gücü solenoid DC'de	4,5 W
tutma gücü solenoid DC'de	4,5 W
kapanış gecikmesi	
• DC'de	50 ... 170 ms
açılış gecikmesi	
• DC'de	15 ... 17,5 ms
elektrik arkı süresi	10 ... 10 ms
aktivasyon modeli anahtar tahriki	Standart A1 - A2

Yardımcı akım devresi

açıcı sayısı yardımcı kontaklar için	
• gecikmesiz anahtarlama	1
kapayıcı sayısı yardımcı kontaklar için	
• gecikmesiz anahtarlama	1
işletim akımı AC-12'de maksimum	10 A
işletim akımı AC-15'de	
• 230 V'ta anma değeri	10 A
• 400 V'ta anma değeri	3 A
• 500 V'ta anma değeri	2 A
• 690 V'ta anma değeri	1 A
işletim akımı DC-12'de	
• 24 V'ta anma değeri	10 A
• 48 V'ta anma değeri	6 A
• 60 V'ta anma değeri	6 A
• 110 V'ta anma değeri	3 A
• 125 V'ta anma değeri	2 A
• 220 V'ta anma değeri	1 A
• 600 V'ta anma değeri	0,15 A
işletim akımı DC-13'te	
• 24 V'ta anma değeri	10 A
• 48 V'ta anma değeri	2 A
• 60 V'ta anma değeri	2 A
• 110 V'ta anma değeri	1 A
• 125 V'ta anma değeri	0,9 A
• 220 V'ta anma değeri	0,3 A

• 600 V'ta anma değeri	0,1 A
kontak güvenilirliği yardımcı kontaklar	beher 100 milyonda hatalı çalıştırma (17 V, 1 mA)
Nominal UL/CSA verileri	
tam yük akımı (FLA) 3 fazlı trifaz motor için	
• 480 V'ta anma değeri	11 A
• 600 V'ta anma değeri	11 A
mekanik güç çıkışı [hp]	
• tek fazlı trifaz motor için	
— 110/120 V'ta anma değeri	1 hp
— 230 V'ta anma değeri	2 hp
• 3 fazlı trifaz motor için	
— 200/208 V'ta anma değeri	3 hp
— 220/230 V'ta anma değeri	3 hp
— 460/480 V'ta anma değeri	7,5 hp
— 575/600 V'ta anma değeri	10 hp
kontak yük kapasitesi yardımcı kontaklar UL uyarınca	A600 / Q600
Kısa devre koruması	
sigorta elemanı modeli	
• ana devrenin kısa devreye karşı korunması için	
— düzenleme türü 1'de gerekli	gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA)
— düzenleme türü 2'de gerekli	gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 25A (415V,80kA)
• yardımcı anahtar kısa devre koruması için gerekli	gG: 10 A (500 V, 1 kA)
Montaj/ Sabitleme/ Ebatlar	
montaj pozisyonu	dik, yatay montaj düzleminde
sabitleme türü	DIN EN 60715 uyarınca 35 mm'lik üst geçmeli raya vidalı ve sustalı sabitleme
• sıra montajı	Evet
yükseklik	85 mm
genişlik	45 mm
derinlik	107 mm
uyulması gereken mesafe	
• sıralı montajda	
— önde	10 mm
— yukarı	10 mm
— aşağı doğru	10 mm
— yanlarda	0 mm
• topraklanmış parçalara	
— önde	10 mm

— yukarı	10 mm
— yanlarda	6 mm
— aşağı doğru	10 mm
• gerilim taşıyan parçalara	
— önde	10 mm
— yukarı	10 mm
— aşağı doğru	10 mm
— yanlarda	6 mm

Bağlantılar/ Terminaller






elektrik bağlantısı modeli	
• ana devre için	vida bağlantısı
• yardımcı ve kontrol devreleri için	vida bağlantısı
• kontaktörde yardımcı kontaklar için	Vida bağlantısı
• solenoid	Vida bağlantısı
bağlanabilir iletken kesit türü	
• ana kontaklar için	
— tek telli	2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 10 mm ²)
— tek telli veya çok telli	2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 10 mm ²)
— ince telli kablo uç işlemeli	2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 6 mm ²), 1x 10 mm ²
• AWG hatlarında ana kontaklar için	2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)
bağlanabilir kablo kesiti ana kontaklar için	
• tek telli	1 ... 10 mm ²
• çok telli	1 ... 10 mm ²
• ince telli kablo uç işlemeli	1 ... 10 mm ²
bağlanabilir kablo kesiti yardımcı kontaklar için	
• tek telli veya çok telli	0,5 ... 2,5 mm ²
• ince telli kablo uç işlemeli	0,5 ... 2,5 mm ²
bağlanabilir iletken kesit türü	
• yardımcı kontaklar için	
— tek telli veya çok telli	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
— ince telli kablo uç işlemeli	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• AWG hatlarında yardımcı kontaklar için	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
AWG numarası kodlanmış bağlanabilir iletken kesiti olarak	
• ana kontaklar için	16 ... 8
• yardımcı kontaklar için	20 ... 14



Emniyet

B10 değeri	
• yüksek zorlanma oranında SN 31920 uyarınca	1 000 000
tehlike yaratan kesilmelerin oranı	
• düşük zorlanma oranında SN 31920 uyarınca	40 %


• yüksek zorlanma oranında SN 31920 uyarınca	73 %
devre dışı kalma oranı [FIT]	
• düşük zorlanma oranında SN 31920 uyarınca	100 FIT
ürün fonksiyonu	
• IEC 60947-4-1 uyarınca aynalı kontak	Evet
T1 değeri Proof-Test aralığı veya kullanım süresi için IEC 61508 uyarınca	20 y
elektrik çarpmasına karşı temas koruması	doğrudan temasa karşı korumalı

Sertifikalar/ Onaylar

General Product Approval					EMC
			KC		
CCC	CSA	UL			RCM

Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
Type Examination Certificate		Miscellaneous	
	EG-Konf.	Special Test Certificate	ABS
		Type Test Certificates/Test Report	

Marine / Shipping					
					
BUREAU VERITAS	LRS	PRS	RINA	RMRS	DNV-GL DNVGL.COM/AF

other	
Confirmation	
	VDE

Diğer bilgiler

Information- and Downloadcenter (Kataloglar, broşürler, ...)

www.siemens.com/sirius/catalogs

Industry Mall (Çevrimiçi sipariş sistemi)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/tr/tr/Catalog/product?mlfb=3RT2024-1KB40-1AA0>

Cax online generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2024-1KB40-1AA0>

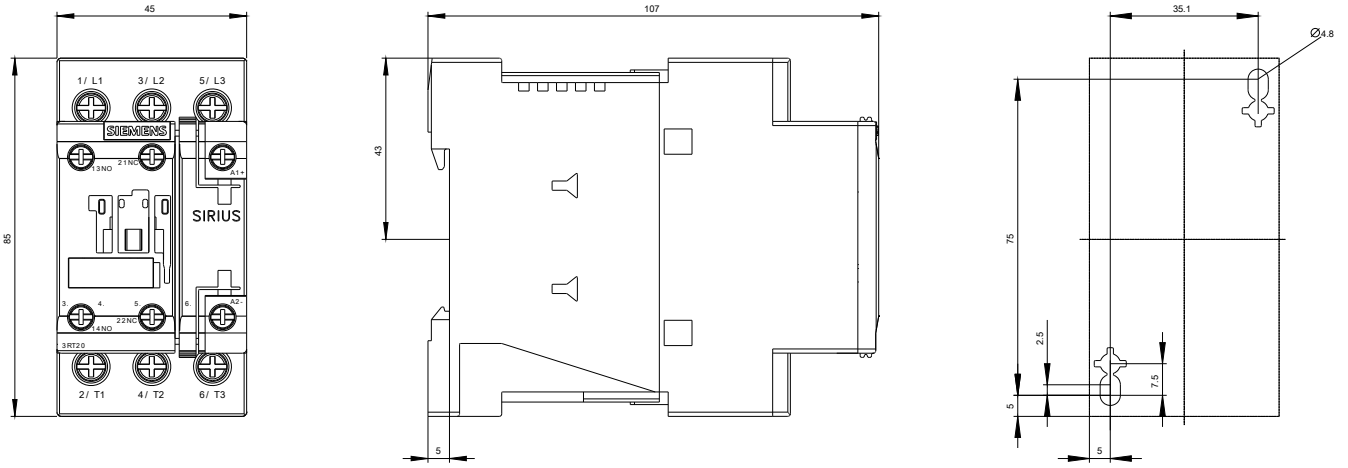
Service&Support (Kılavuzlar, işletme talimatları, sertifikalar, karakteristikler, sık sorularlar...)

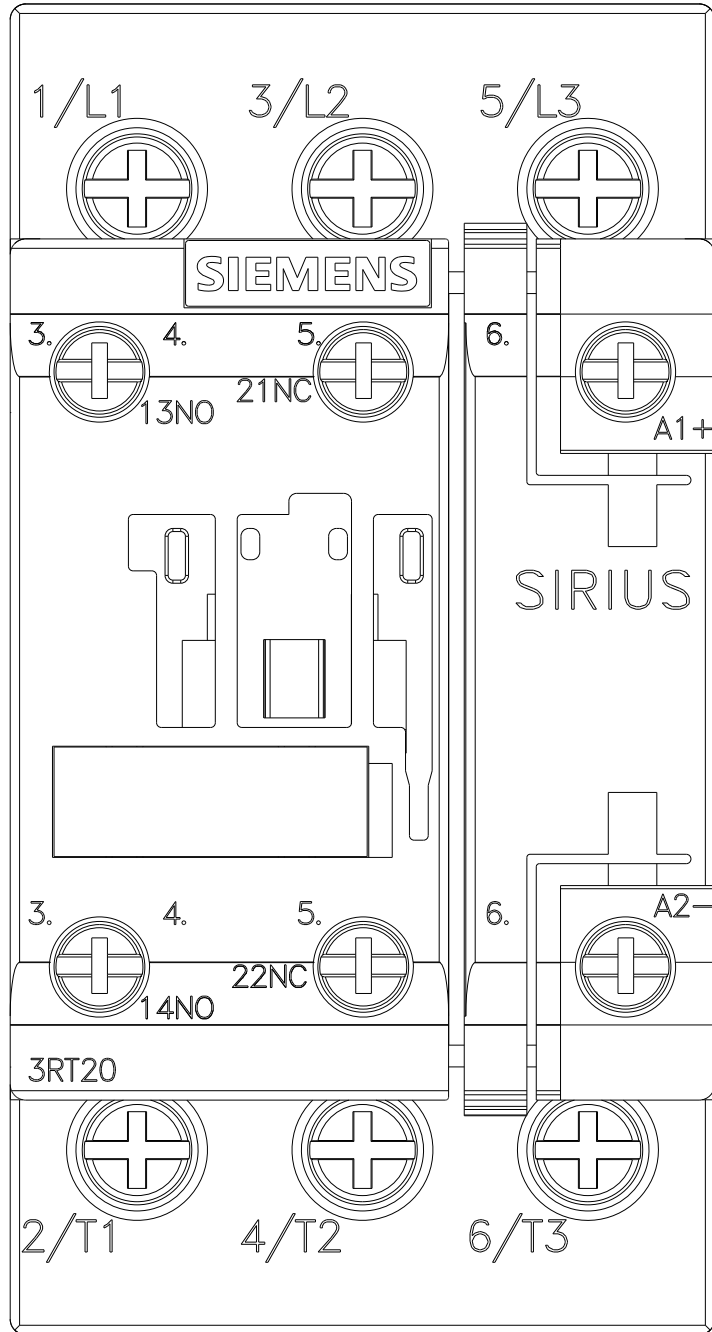
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2024-1KB40-1AA0>

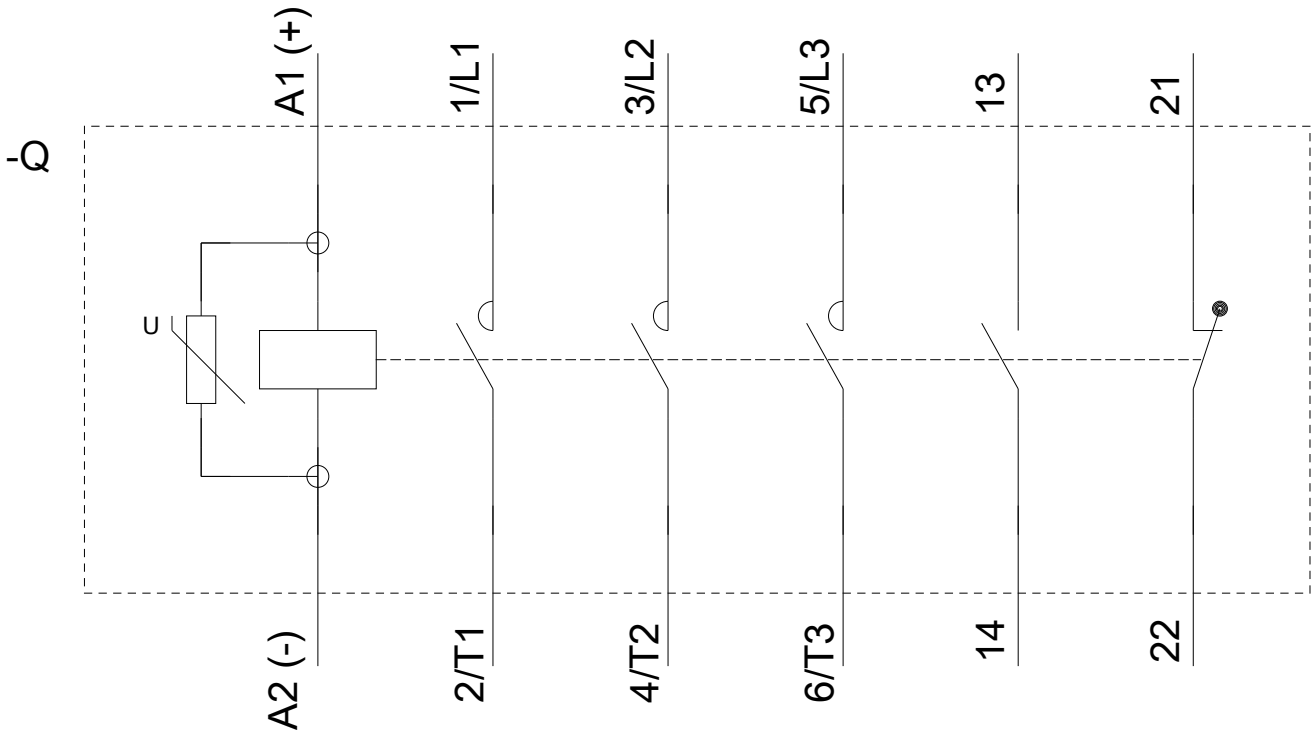
Resim veri tabanı (ürün fotoğrafları, 2 boyutlu ebat çizimleri, 3 boyutlu modeller, cihaz devre şemaları, EPLAN Makros, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2024-1KB40-1AA0&lang=en

Karakteristik eğri: Tetikleme karakteristiği, I^2t , geçiş akımı
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2024-1KB40-1AA0/char>

Diğer karakteristik eğriler (örn. Elektriksel kullanım ömrü, anahtarlama sıklığı)
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2024-1KB40-1AA0&objecttype=14&gridview=view1>







Son deęişiklik:

17.09.2019