

Güç kontrolü ve koruması

TeSys ürünleri temel seçim kılavuzu



Motor yolverici pazarında 80 yılı aşkın bir süredir lider olan Schneider Electric, verimliliği yenilik stratejisinin temeline koymakta ve TeSys ile birlikte güç kontrolü ve koruması için birçok farklı çözüm sunmaktadır.

TeSys

Güç kontrolü ve koruması, motor yolvericiler ve makine veya prosesin gelişmiş koruması gereksinimlerini karşılayan kapsamlı bir ürün serisidir.



Motor kontrolü



Motor kontrol bileşenleri

TeSys kontaktörleri 4 - 13

Kontaktörler, **TeSys K, D, F, B**

Değişken bileşenli kontaktörler **TeSys CV**

TeSys koruma ürünleri 14 - 28

Termik manyetik motor koruma şalterleri

Manyetik motor koruma şalterleri

Termik röleler

Elektronik termik röleler

Elektronik aşırı akım röleleri

Motor yönetim ve koruma sistemi, **TeSys T**

Çokişlevli koruma röleleri

Yük ayırıcılar **Mini Vario ve Vario**

TeSys yolvericiler 29 - 36

Birleşim motor yolvericileri

Yolverici kontrol cihazı, **TeSys U**

Kontrol cihazı, **TeSys U**

Kutulu motor yolvericiler

Güç kontrolü uygulamaları için bileşenler 37 - 43

Aydınlatma, kapasitör anahtarlama, ısıtma ve enversör kontaktör çiftleri

**Bağlantılar****Vida kısaç terminalleri**

Nominal çalışma akımı	le maks AC-3 ($U_e \leq 440$ V) le AC-1 ($\theta \leq 40^\circ$ C)	6 A -	9 A 20 A	12 A -
Nominal çalışma gücü	220/240 V	1,5 kW	2,2 kW	3 kW
AC3 kategorisinde	380/400 V...415/440 V 660/690 V...500 V	2,2 kW 3 kW	4 kW 4 kW	5,5 kW 4 kW
Kontaktör türü (1)*	~ =	LC1-K06** LP1-K06** veya LP4-K06**	LC1-K09** LP1-K09 veya LP4-K09**	LC1-K12** LP1-K12 veya LP4-K12**
Enversör kontaktör türü *	~	LC2-K06	LC2-K09	LC2-K12
mekanik kilitle	=	LP2-K06 veya LP5-K06	LP2-K09 veya LP5-K09	LP2-K12 veya LP5-K12

Yay terminalleri

Gerilim kodundan önce şekil 3'ü ekleyin. Örnek: LC1-K0610** LC1-K06103 olur**

Hızlı bağlantı konnektörleri, 1 x 6,35 veya 2 x 2,8

Gerilim kodundan önce şekil 7'yi ekleyin. Örnek: LC1-K0610** LC1-K06107 olur**

Baskılı devre katları için lehim pimleri

Gerilim kodundan önce şekil 5'i ekleyin. Örnek: LC1-K0610** LC1-K06105 olur**

(1) Temel referans N/K yardımcı kontak için 01 ekleyerek veya N/A yardımcı kontak için 10 ekleyerek tamamlanacaktır.

* Bobin gerilim kodu eklenerek tamamlanacak olan temel referans

Standart kontrol devresi gerilimleri

~ besleme

Kontaktörler LC1-K (0,8...1,15 Uc) (0,85...1,1 Uc)

Volt	12	20	24	36	42	48	110	115	120	127	200/208	220/230	230	230/240
50/60 Hz	J7	Z7	B7	C7	D7	E7	F7	FE7	G7	FC7	L7	M7	P7	U7
Volt	256	277	380/400	400	400/415	440	480	500	575	600	660/690			
50/60 Hz	W7	UE7	Q7	V7	N7	R7	T7	S7	SC7	X7	Y7			

Tam referansa örnek: LC1-K0910P7

= besleme

Kontaktörler LP1-K (0,8...1,15 Uc)

Volt	12	20	24	36	48	60	72	100	110	125	155	174	200	220	230	240	250
Kod	JD	ZD	BD	CD	ED	ND	SD	KD	FD	GD	PD	QD	LD	MD	MPD	MUD	UD

Entegral bastırma cihazlı bobin, gereken koda 3 ekleyin. Örnek: JD3

Düşük tüketim

Kontaktörler LP4-K (0,7...1,30 Uc), standart olarak bobin bastırma

Volt	12	20	24	48	72	110	120
Kod	JW3	ZW3	BW3	EW3	SW3	FW3	GW3

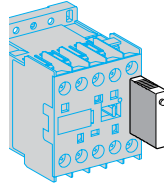
Tam referansa örnek: LC1-K0910BD



Yardımcı kontak blokları

Anlık, vidalı kelepçeli bağlantılar

	LC1, LP1-K, LP4 için			LC1, LP1-K için				
Yapısı	2N/A	- 2N/K	1N/A 1N/K	4N/A	3N/A 1N/K	2N/K 2N/K	1N/A 3N/K	- 4N/A
Referans	LA1-KN20	LA1-KN02	LA1-KN11	LA1-KN40	LA1-KN31	LA1-KN22	LA1-KN13	LA1-KN04
Elektronik zaman gecikmesi								
Röle çıkışları, ortak nokta enversör kontağıyla, \sim veya \equiv 24...48, 2 A maksimum								
Kontrol gerilimi 0,85...1,1 Uc								
Maksimum anahtarlama kapasitesi 250 VA veya 150 W								
Çalışma sıcaklığı -10...+ 60°C								
Resetleme süresi: zaman gecikmesi döneminde 1,5 sn, zaman gecikmesi dönemi sonrasında 0,5 sn								
Tip	Açma gecikmesi							
Zamanlama aralığı	1...30 sn							
Yapısı	1							
Gerilim	\sim veya \equiv 24...48 V				\sim 110...240			
Referans	LA2-KT2E				LA2-KT2U			



Bastırıcı modülleri

LC1, LP1-K için

Tip	Varistor (\sim ve \equiv)				Diyot (\equiv) + Zener		RC (\sim)
Gerilim	12...24 V	32...48 V	50...129 V	130...250 V	12...24 V	32...48 V	220...250 V
Referans	LA4-KE1B	LA4-KE1E	LA4-KE1FC	LA4-KE1UG	LA4-KC1B	LA4-KC1E	LA4-KA1U



Bağlantılar

Vida kısaçak terminalleri veya konnektörler

Nominal çalışma gerilimi		690 V					
Nominal çalışma akımı	le maks AC-3 ($U_e \leq 440$ V)	9 A	12 A	18 A	25 A	32 A	38 A
	le AC-1 ($\theta \leq 60^\circ$ C)	25 A		32 A	40 A	50 A	
Nominal çalışma gücü	220/240 V	2,2 kW	3 kW	4 kW	5,5 kW	7,5 kW	9 kW
	380/400 V	4 kW	5,5 kW	7,5 kW	11 kW	15 kW	18,5 kW
AC3 kategorisinde	415/440 V	4 kW	5,5 kW	9 kW	11 kW	15 kW	18,5 kW
	500 V	5,5 kW	7,5 kW	10 kW	15 kW	18,5 kW	18,5 kW
	660/690 V	5,5 kW	7,5 kW	10 kW	15 kW	18,5 kW	18,5 kW
	1000 V	-	-	-	-	-	-
Kontaktör türü *		LC1-D09	LC1-D12	LC1-D18	LC1-D25	LC1-D32	LC1-D38
Mekanik kilitleli enversör kontaktör türü *		LC2-D09	LC2-D12	LC2-D18	LC2-D25	LC2-D32	LC2-D38

Yay terminalleri (1)

Gerilim kodundan önce şekil 3'ü ekleyin. Örnek: LC1-D09P7, LC1-093P7 olur

Pabuç kısaçakları (2)

Gerilim kodundan önce şekil 6'yı ekleyin. Örnek: LC1-D09P7, LC1-096P7 olur

Hızlı bağlantı konnektörleri (3) 2 x 6,35 (güç) ve 1 x 6,35 (kontrol), sadece D12'ye kadar

Gerilim kodundan önce şekil 9'u ekleyin. Örnek: LC1-D09P7, LC1-099P7 olur

* Bobin gerilim kodu eklenerek tamamlanacak olan temel referans



(1)



(2)



(3)

Standart kontrol devresi gerilimleri

~ besleme

Volt 24 42 48 110 115 220 230 240 380 400 415 440 500

Kontaktörler LC1-D09...D150 (entegral bastırma cihazı standart olan D115 ve D150 bobinleri)

50/60 Hz B7 D7 E7 F7 FE7 M7 P7 U7 Q7 V7 N7 R7 S7

Kontaktörler LC1-D80...D115

50 Hz B5 D5 E5 F5 FE5 M5 P5 U5 Q5 V5 N5 R5 S5

60 Hz B6 - E6 F6 - M6 - U6 Q6 - - R6 -

--- besleme

Volt 12 24 36 48 60 72 110 125 220 250 440

Kontaktörler LC1-D09...D65A (standart entegral bastırma cihazlı bobinler)

U 0,75...1,25 Uc JD BD CD ED ND SD FD GD MD UD RD

Kontaktörler LC1-D80...D95

U 0,85...1,1 Uc JD BD CD ED ND SD FD GD MD UD RD

U 0,75...1,2 Uc JW BW CW EW - SW FW - MW - -

Kontaktörler LC1-D115 ve D150 (standart entegral bastırma cihazlı bobinler)

U 0,75...1,2 Uc - BD - ED ND SD FD GD MD UD RD

Düşük tüketim

Kontaktörler LC1-D09...D38 (standart entegral bastırma cihazlı bobinler)

Volt --- 5 12 20 24 48 110 120 250

U 0,7...1,25 Uc AL JL ZL BL EL FL ML UL

Tam referansa örnek: LC1-D09P7



690 V			~ beslemesinde 1000 V, --- beslemesinde 690 V			
40 A	50 A	65 A	80 A	95 A	115 A	150 A
60 A	80 A	80 A	125 A		200 A	
11 kW	15 kW	18,5 kW	22 kW	25 kW	30 kW	40 kW
18,5 kW	22 kW	30 kW	37 kW	45 kW	55 kW	75 kW
22 kW	25 kW	30 kW	45 kW	45 kW	59 kW	80 kW
22 kW	30 kW	37 kW	55 kW	55 kW	75 kW	90 kW
30 kW	33 kW	37 kW	45 kW	45 kW	80 kW	100 kW
-	-	-	45 kW	45 kW	75 kW	90 kW
LC1-D40A	LC1-D50A	LC1-D65A	LC1-D80	LC1-D95	LC1-D115	LC1-D150
LC2-D40A	LC2-D50A	LC2-D65A	LC2-D80	LC2-D95	LC2-D115	LC2-D150

3 kutuplu enversör kontaktörler için montaj aksesuarları

Yatay monte edilmiş vida kısaçlı terminale sahip 2 aynı kontaktör

Mekanik kilit	Bağlantı seti	Mekanik kilit
Kontaktörler için bir elektrik kilit setiyle		
LC1-D09...D38	LAD-9R1V	dahil
Entegre elektrik kilitle		
LC1-D80 ve D95 (~)	LA9-D8069	LA9-D4002
LC1-D80 ve D95 (---)	LA9-D8069	LA9-D8002
LC1-D115 ve D150	LA9-D11569	LA9-D11502
Elektrik kilitsiz		
LC1-D09...D38	LA9-9R1	dahil
LC1-D40A...D65A	LAD-9R3	dahil
LC1-D80 ve D95 (~)	LA9-D8069	LA9-D50978
LC1-D80 ve D95 (---)	LA9-D8069	LA9-D80978



Mekanik mandal bloklar

Klipsli önden montaj, manuel veya elektrikli mandal açma kontrolü

Kontaktör üzerinde kullanım için	Referans	Standart kontrol devresi gerilimleri
LC1-D09...D65A ~ veya ---, LC1-DT20...DT80 ~ veya ---	LAD-6K10•	B E F M Q
LC1-D80...D150 3P ~, LC1-D80 ve D115 3P ~, LC1-D115 4P ---	LA6-DK20•	B E F M Q



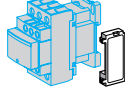
Kontakt tipi			anlık, vida terminalleriyle bağlantı		
Blok montaj			Önden montaj	Yandan montaj	
Referanslar	Kontakt		LADN10	-	
		1 N/A	LADN01	-	
		1 N/K	LADN11	LAD8N11	
		1 N/A + 1 N/K	LADN20	LAD8N20	
		2 N/A	LADN02	LAD8N02	
		2 N/K	LADN22	-	
		2 N/A + 2 N/K	LADN13	-	
		1 N/A + 3 N/K	LADN31	-	
		3 N/A + 1 N/K	LADN40	-	
		4 N/A	LADN04	-	
		4 N/K		-	



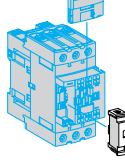
Kontakt tipi		Zaman gecikmesi, vida terminalleriyle bağlantı		
Blok montaj		Önden montaj		
Zaman ayar sahası		0,1...3 sn	0,1...30 sn	10...180 sn
Referanslar	Açma gecikmesi	LADT0	LADT2	LADT4
	Kapatma gecikmesi	LADR0	LADR2	LADR4

Takılabilen maksimum yardımcı kontak sayısı

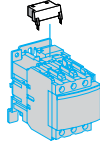
Tip	Kutup ve boyut sayısı		Anlık					Zaman gecikmesi
			Yandan montaj		Önden montaj			Önden montaj
			sol tarafta	sağ tarafta	1 kontak	2 kontak	4 kontak	
AC	3P	LC1D09...D38	1	- ve	-	1	veya 1	veya 1
		LC1D40A...D65A	1	veya 1 ve	-	1	veya 1	veya 1
		LC1D80...95 (50/60 Hz)	1	1 veya	2	ve 1	veya 1	veya 1
		LC1D80...95 (50 veya 60 Hz)	1	1 ve	2	ve 1	veya 1	veya 1
		LC1D115 ve D150	1	- ve	-	1	veya 1	veya 1
	4P	LC1DT20...DT40	1	- ve	-	1	veya 1	veya 1
		LC1DT60A...D80A	1	veya 1 ve	-	1	veya 1	veya 1
		LC1D115	1	1 ve	1	veya 1	veya 1	
DC	3P	LC1D09...D38	-	-	-	1	veya 1	veya 1
		LC1D40A...D65A	1	veya 1 ve	-	1	veya 1	veya 1
		LC1D80 ve 95	-	-	1	veya 1	veya 1	veya 1
		LC1D115 ve D150	1	- ve	-	1	veya 1	veya 1
	4P	LC1DT20...DT40	-	-	-	1	veya 1	veya 1
		LC1DT60A...D80A	-	-	-	1	veya 1	veya 1
		LC1D115	1	1	-	ve 1	veya 1	veya 1
DC düşük tüketim	3P	LC1D09...D38	-	-	-	1	-	-
	4P	LC1DT20...DT40	-	-	-	1	-	-



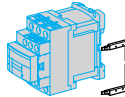
Modül tipi			RC devreleri (Direnç - Kapasitör)		
Montaj			Yan klipsli	Ön klipsli	Vidalı montaj
Kontaktörle kullanım için			D09...D38(3P) DT20...DT40(4P)	D40A...D65A(3P) DT60A...DT80A(4P)	D80...D150(3P) D40...D115(4P)
Referanslar	Gerilim	24...48 VAC	LAD4RCE	LAD4RC3E	LA4DA2E
		50...127 VAC	LAD4RCG	LAD4RC3G	LA4DA2G
		110...240 VAC	LAD4RCU	LAD4RC3U	LA4DA2U
		380...415 VAC	–	LAD4RC3N	LA4DA2N



Modül tipi			Varistörler (tepe değeri -peak- sınırlama)		
Montaj			Yan klipsli	Ön klipsli	Vidalı montaj
Kontaktörle kullanım için			D09...D38(3P) DT20...DT40(4P)	D40A...D65A(3P) DT60A...DT80A(4P)	D80...D150(3P) D40...D115(4P)
Referanslar	Gerilim	24...48 VAC	LAD4VE	LAD4V3E	LA4DE2E
		50...127 VAC	LAD4VG	LAD4V3G	LA4DE2G
		110...240 VAC	LAD4VU	LAD4V3U	LA4DE2U
		24...48 VDC	–	–	LAD4DE3E (AC ve DC)
		50...127 VDC	–	–	LAD4DE3G (AC ve DC)
		110...240 VDC	–	–	LAD4DE3U (AC ve DC)



Modül tipi			Volan diyotları		
Montaj			Yan klipsli	Ön klipsli	Vidalı montaj
Kontaktörle kullanım için			D09...D38(3P) DT20...DT40(4P)	D40A...D65A(3P) DT60A...DT80A(4P)	D80...D150(3P) D40...D115(4P)
Referanslar	Gerilim	24...250 VDC	LAD4DDL	LAD4D3U	LAD4DC3U



Modül tipi			Çift yönlü tepe değeri sınırlama diyotu		
Montaj			Yan klipsli	Ön klipsli	Vidalı montaj
Kontaktörle kullanım için			D09...D38(3P) DT20...DT40(4P)	D40A...D65A(3P) DT60A...DT80A(4P)	D80...D150(3P) D40...D115(4P)
Referanslar	Gerilim	24 VAC	LAD4TB	LAD4T3B	LA4DB2B
		24 VDC	LAD4TBDL	LAD4T3B	LA4DB2S
		72 VAC	LAD4TS	LAD4T3S	LA4DB3B
		72 VDC	LAD4TSDL	LAD4T3S	LA4DB3S
		125 VDC	LAD4TGDL	LAD4T3G (AC ve DC)	–
		250 VDC	LAD4TUDL	LAD4T3U (AC ve DC)	–
		600 VDC	LAD4TXDL	LAD4T3R (AC ve DC)	–



Nominal çalışma akımı	le maks AC-3 ($U_e \leq 440$ V)	185 A	225 A	265 A	330 A
	le AC-1 ($\theta \leq 40^\circ$ C)	275 A	315 V	350 A	400 A
Nominal çalışma gerilimi		1 000 V	1 000 V	1 000 V	1 000 V
Kutup sayısı		3 veya 4	3 veya 4	3 veya 4	3 veya 4
Nominal çalışma gücü	220/240 V	55 kW	63 kW	75 kW	100 kW
AC3 kategorisinde	380/400 V	90 kW	110 kW	132 kW	160 kW
	415 V	100 kW	110 kW	140 kW	180 kW
	440 V	100 kW	110 kW	140 kW	200 kW
	500 V	110 kW	129 kW	160 kW	200 kW
	660/690 V	110 kW	129 kW	160 kW	220 kW
	1000 V	100 kW	100 kW	147 kW	160 kW
Kontaktör türü *		LC1-F185	LC1-F225	LC1-F265	LC1-F330
Enversör kontaktör türü *		LC2-F185	LC2-F225	LC2-F265	

* Bobin gerilim kodu eklenerek tamamlanacak olan temel referans

Standart kontrol devresi gerilimleri													
~ besleme													
Volt	24	48	110	115	120	208	220	230	240	380	400	415	440
Kontaktörler LC1-F115...F225 (0,85...1,1 Uc)													
50 Hz (bobin LX1)	B5	E5	F5	FE5	-	-	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	-
60 Hz (bobin LX1)	-	E6	F6	-	G6	L6	M6	-	U6	Q6	-	-	R6U7
40...400 Hz (bobin LX9)	-	E7	F7	FE7	G7	L7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
Kontaktörler LC1-F265...F330U7													
40...400 Hz (bobin LX1)	B7	E7	F7	FE7	G7	L7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
Kontaktörler LC1-F400...F630U7													
40...400 Hz (bobin LX1)	-	E7	F7	FE7	G7 (1)	L7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
Kontaktör LC1-F780U7													
40...400 Hz (bobin LX1)	-	-	F7	FE7	F7	L7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
Kontaktör LC1-F800U7													
40...400 Hz (bobin LX1)	-	-	FE7	FE7	FE7	-	P7	P7	P7	V7	V7	V7	V7Y7
--- besleme													
Volt	24	48	110	125	220	230	250	400	440				
Kontaktörler LC1-F115...F330 (0,85...1,1 Uc)													
(bobin LX4-F)	BD	ED	FD	GD	MD	MD	UD	-	RD				
Kontaktörler LC1-F400...F630 (0,85...1,1 Uc)													
(bobin LX4-F)	-	ED	FD	GD	MD	-	UD	-	RD				
Kontaktör LC1-F780 (0,85...1,1 Uc)													
(bobin LX4-F)	-	-	FD	GD	MD	-	UD	-	RD				
Kontaktör LC1-F800 (0,85...1,1 Uc)													
(bobin LX4-F)	-	-	FW	FW	MW	MW	-	QW	-				
Örnek: Bir 110 V ~ bobinli 630 A kontaktör için sipariş kodu LC1-F630F7													

(1) LC1-F630 için F7



400 A	500 A	630 A	780 A	800 A
500 A	700 A	1 000 A	1 600 A	1 000 A
1 000 V	1 000 V	1 000 V	1 000 V	1 000 V
2, 3 veya 4	2, 3 veya 4	2, 3 veya 4	3 veya 4	3
110 kW	147 kW	200 kW	220 kW	250 kW
200 kW	250 kW	335 kW	400 kW	450 kW
220 kW	280 kW	375 kW	425 kW	450 kW
250 kW	295 kW	400 kW	425 kW	450 kW
257 kW	355 kW	400 kW	450 kW	450 kW
280 kW	335 kW	450 kW	475 kW	475 kW
185 kW	335 kW	450 kW	450 kW	450 kW
LC1-F400	LC1-F500	LC1-F630	LC1-F780	LC1-F800

Müşteri montajı için



Yardımcı kontak blokları

Anlık			Toz ve nem korumalı kontaklar			Zaman gecikmesi 1 N/A + 1 N/K				
Yapısı	Referans	Yapısı	Referans	Yapısı	Referans	Yapısı	Referans	Tip	Aralık	Referans
N/A N/K		N/A N/K		N/A N/K		N/A N/K				
1 -	LAD-N10	1 1	LAD-N11	2 2	LAD-N22	2 - - -	LA1-DX20	Açma gecikmesi	0,1...3 sn	LAD-T0
- 1	LAD-N01	2 -	LAD-N20	1 3	LAD-N13	2 2 - -	LA1-DY20		0,1...30 sn	LAD-T2
		- 2	LAD-N02	4 -	LAD-N40	2 - 2 -	LA1-DZ40		10...180 sn	LAD-T4
				- 4	LAD-N04	2 - 1 1	LA1-DZ31		1...30 sn	LAD-S2
				3 1	LAD-N31			Kapatma gecikmesi	0,1...3 sn	LAD-R0
				2 2	LAD-C22				0,1...30 sn	LAD-R2
									10...180 sn	LAD-R4

Motor kontrolü 3 kutuplu enversör kontaktörleri için montaj aksesuarları

Yatay monte edilmiş 2 aynı kontaktör

Kontaktörler için bir elektrik kilit setiyle mekanik kilit

Kontaktör türü	Bağlantı seti	Mekanik kilit
LC1-F115	LA9-FF976	LA9-FF970
LC1-F150	LA9-F15076	LA9-FF970
LC1-F185	LA9-FG976	LA9-FG970
LC1-F225	LA9-F22576	LA9-FG970
LC1-F265	LA9-FH976	LA9-FJ970
LC1-F330	LA9-FJ976	LA9-FJ970
LC1-F400	LA9-FJ976	LA9-FJ970
LC1-F500	LA9-FK976	LA9-FJ970
LC1-F630 veya LC1-F800	LA9-FL976	LA9-FL970



Nominal çalışma akımı	le maks AC-3 ($U_e \leq 440$ V)	750 A	1000 A	1500 A	1800 A
	le AC-1 ($\theta \leq 40^\circ$ C)	800 A	1250 V	2000 A	2750 A
Nominal çalışma gerilimi		1 000 V	1 000 V	1 000 V	1 000 V
Kutup sayısı		1 - 4	1 - 4	1 - 4	1 - 4
Nominal çalışma gücü	220/240 V	220 kW	280 kW	425 kW	500 kW
AC3 kategorisinde	380/400 V	400 kW	500 kW	750 kW	900 kW
	415 V	425 kW	530 kW	800 kW	900 kW
	440 V	450 kW	560 kW	800 kW	900 kW
	500 V	500 kW	600 kW	700 kW	900 kW
	660/690 V	560 kW	670 kW	750 kW	900 kW
	1000 V	530 kW	530 kW	670 kW	750 kW
4 anlık kontak konfigürasyonu					
2 N/K + 2 N/A, 3 N/A + 1 N/K, 1 N/A + 3 N/K veya 4 N/A					
Kontaktör türü *		LC1-BL	LC1-BM	LC1-BP	LC1-BR

* Bobin gerilim kodu ve sonrasında anlık kontak konfigürasyonu eklenerek tamamlanacak olan temel referans

Standart kontrol devresi gerilimleri (diğer gerilim değerleri için Bölge Satış OŞsinize danışın)												
Volt	48	110	125	127	220	230	240	380	400	415	440	500
\sim 50...400 Hz	-	F	-	G	M	P	U	Q	V	N	R	S
==	ED	FD	GD	-	MD	-	-	-	-	-	RD	-

Örnek: 3 N/A + 1 N/K 127 V == bobinli bir 1500 A kontaktör sipariş etmek için LC1-BP33G31'i seçin

Montaj aksesuarları

Açıklama	Kontaktör için	Referans
Bara destek braketi	LC1-BL - BR	LA9-B103
120 veya 150 mm merkezlere montaj için		
Mekanik kilit ve kilit cihazı bileşenleri	LC1-B	EZ2-LB0601

Müşteri tarafından oluşturulacak referans

Gereken kullanıma göre kontaktör türü

~ beslemesi 690 V, == beslemesi 220 V/kutup

CV1-B

~ beslemesi 1000 V, == beslemesi 440 V/kutup

CV3-B

Kontaktör değeri

CV1: 80 A

CV3: 80 A

F

CV1: 200 A

CV3: 170 A

G

CV1: 300 A

CV3: 250 A

H

CV1: 470 A

CV3: 320 A

J

CV1: 630 A

CV3: 500 A

K

CV1: 1000 A

L

Kutup sayısı (CV1 için PN1 ana kutupları ve CV3 için PA3 ana kutupları)

NA ana kutuplar

1 N/A

1

2 N/A

2

3 N/A

3

4 N/A

4

5 N/A

5

NK ana kutuplar

1 N/K

1

2 N/K

2

3 N/K

3

Ana kutup yok

0

Z

0

Z

Çalışma akımı

10 A

E

E

20 A

N

N

40 A

P

P

80 A

F

F

125 A

R

R

170 A

W

W

200 A

G

G

250 A

S

S

300 A

H

H

320 A

T

T

470 A

J

J

500 A

V

V

630 A

K

K

1000 A

L

L

Kontrol devresi gerilimi

48 V

E

110 V

F

120 V

K

208 V

L

220 V

M

230 V

P

240 V

U

380 V

Q

400 V

V

440 V

R

Çalışma frekansı

50 Hz

5

60 Hz

6

50/60 Hz

7

==

D

== + ekonomi rezistörü

R

Anlık yardımcı kontaklar

Normalde Açık

1 N/A

1

2 N/A

2

3 N/A

3

4 N/A

4

Normalde Kapalı

1 N/K

1

2 N/K

2

3 N/K

3

4 N/K

4

Anlık yardımcı kontak olmadan

0

0

Açma gecikmesi

1 K/A

J

Kapatma gecikmesi

1 K/A

N

Örnek 1/ monofaze kapasitör anahtarlaması için: 400 V - 80 A - 1 N/A kutup - Kontrol devresi 220 V / 50 Hz, 1 N/A ve 1 N/K yardımcı kontaklar: CV1-BF1F0ZM511.

2/ ısıtma devreleri için, DC beslemesi 800 V - 150 A - 2 N/A kutup- Kontrol devresi 48 V ==, 1 N/A + 1 N/A Açma gecikmesi yardımcı kontakları: CV3-BG2W0ZED10J



Vida kısıkaçlı terminallerle bağlantı için GV2-ME ve GV2-P termik manyetik motor koruma şalteri

Buton kontrollü GV2-ME, döner düğmeyle GV2-P kontrolü

AC-3 kategorisinde 50/60 Hz trifaze motorların standart güç değerleri									Ayar aralığı	Manyetik	Referans	
400/415 V			500 V			690 V			termik	açma		
P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	açmalar	akım		
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	A (d ± %20)		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1...0,16	1,5	GV2-ME01	GV2-P01
0,06	★	★	-	-	-	-	-	-	0,16...0,25	2,4	GV2-ME02	GV2-P02
0,09	★	★	-	-	-	-	-	-	0,25...0,40	5	GV2-ME03	GV2-P03
0,12	★	★	-	-	-	0,37	★	★	0,40...0,63	8	GV2-ME04	GV2-P04
0,18	★	★	-	-	-	-	-	-	0,40...0,63	8	GV2-ME04	GV2-P04
0,25	★	★	-	-	-	0,55	★	★	0,63...1	13	GV2-ME05	GV2-P05
0,37	★	★	0,37	★	★	-	-	-	1...1,6	22,5	GV2-ME06	GV2-P06
0,55	★	★	0,55	★	★	0,75	★	★	1...1,6	22,5	GV2-ME06	GV2-P06
-	-	-	0,75	★	★	1,1	★	★	1...1,6	22,5	GV2-ME06	GV2-P06
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	3	75	1,6...2,5	33,5	GV2-ME07	
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	8	100	1,6...2,5	33,5		GV2-P07
1,1	★	★	1,5	★	★	2,2	3	75	2,5...4	51	GV2-ME08	
1,1	★	★	1,5	★	★	2,2	8	100	2,5...4	51		GV2-P08
1,5	★	★	2,2	★	★	3	3	75	2,5...4	51	GV2-ME08	
1,5	★	★	2,2	★	★	3	3	100	2,5...4	51		GV2-P08
2,2	★	★	3	50	100	4	3	75	4...6,3	78	GV2-ME10	
2,2	★	★	3	★	★	4	6	100	4...6,3	78		GV2-P10
3	★	★	4	10	100	5,5	3	75	6...10	138	GV2-ME14	
3	★	★	4	50	100	5,5	6	100	6...10	138		GV2-P14
4	★	★	5,5	10	100	7,5	3	75	6...10	138	GV2-ME14	
4	★	★	5,5	50	100	7,5	6	100	6...10	138		GV2-P14
5,5	15	50	7,5	6	75	9	3	75	9...14	170	GV2-ME16	
5,5	★	★	7,5	42	75	9	6	100	9...14	170		GV2-P16
-	-	-	-	-	-	11	3	75	9...14	170	GV2-ME16	
-	-	-	-	-	-	11	6	100	9...14	170		GV2-P16
7,5	15	50	9	6	75	15	3	75	13...18	223	GV2-ME20	
7,5	50	50	9	10	75	15	4	100	13...18	223		GV2-P20
9	15	40	11	4	75	18,5	3	75	17...23	327	GV2-ME21	
9	50	50	11	10	75	18,5	4	100	17...23	327		GV2-P21
11	15	40	15	4	75	-	-	-	20...25	327	GV2-ME22 (2)	
11	50	50	15	10	75	-	-	-	20...25	327		GV2-P22
15	10	50	18,5	4	75	22	3	75	24...32	416	GV2-ME32	
15	50	50	18,5	10	75	22	4	100	24...32	416		GV2-P32

H > 100 kA

(1) Icu'nun yüzdesi olarak

(2) tavsiye edilen bir kontaktörle birleştirilir

Yayı terminallerle bağlantı için GV2-ME termik manyetik motor koruma şalteri

Referansın sonuna 3 rakamını ekleyin. Örnek: GV2-ME22, GV2-ME223 olur

Halka terminallerle bağlantı için GV2-ME termik manyetik motor koruma şalteri

Referansın sonuna 6 rakamını ekleyin. Örnek: GV2-ME32, GV2-ME326 olur



Vida kışkaçlı terminallerle bağlantı için GV2-LE ve GV2-L manyetik motor koruma şalteri

Kollu kumandayla GV2-LE kontrolü, Döner düğmeyle GV2-L kontrolü

AC-3 kategorisinde 50/60 Hz trifaze motorların standart güç değerleri									Manyetik	Açma	Birlikte kullanılacak	Referans
400/415 V			500 V			690 V			koruma	akım	termik röle	
P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	değer	d ± %20		
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	A		
0,06	★	★	-	-	-	-	-	-	0,4	5	LR2-K0302	GV2-LE03
0,09	★	★	-	-	-	-	-	-	0,4	5	LR2-K0304 veya LRD-03	GV2-LE03 GV2-L03
0,12	★	★	-	-	-	0,37	★	★	0,63	8	LR2-K0304 veya LRD-04	GV2-LE04 GV2-L04
0,18	★	★	-	-	-	-	-	-	0,63	8	LR2-K0305 veya LRD-04	GV2-LE04 GV2-L04
-	-	-	-	-	-	0,55	★	★	1	13	LR2-K0305 veya LRD-05	GV2-LE05 GV2-L05
0,25	★	★	-	-	-	-	-	-	1	13	LR2-K0306 veya LRD-05	GV2-LE05 GV2-L05
-	-	-	-	-	-	0,75	★	★	1	13	LR2-K0306 veya LRD-06	GV2-LE05 GV2-L05
0,37	★	★	0,37	★	★	-	-	-	1	13	LR2-K0306 veya LRD-05	GV2-LE05 GV2-L05
0,55	★	★	0,55	★	★	1,1	★	★	1,6	22,5	LR2-K0307 veya LRD-06	GV2-LE06 GV2-L06
-	-	-	0,75	★	★	-	-	-	1,6	22,5	LR2-K0307 veya LRD-06	GV2-LE06 GV2-L06
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	3	75	2,5	33,5	LR2-K0308	GV2-LE07
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	4	100	2,5	33,5	LRD-07	GV2-L07
1,1	★	★	-	-	-	-	-	-	2,5	33,5	LR2-K0308 veya LRD-08	GV2-LE08 GV2-L08
1,5	★	★	1,5	★	★	3	3	75	4	51	LR2-K0310	GV2-LE08
1,5	★	★	1,5	★	★	3	4	100	4	51	LRD-08	GV2-L08
-	-	-	2,2	★	★	-	-	-	4	51	LR2-K0312 veya LRD-08	GV2-LE08 GV2-L08
2,2	★	★	3	50	100	4	3	75	6,3	78	LR2-K0312	GV2-LE10
2,2	★	★	3	★	★	4	4	100	6,3	78	LRD-10	GV2-L10
3	★	★	4	10	100	5,5	3	75	10	138	LR2-K0314	GV2-LE14
3	★	★	4	10	100	5,5	4	100	10	138	LRD-12	GV2-L14
4	★	★	5,5	10	100	-	-	-	10	138	LR2-K0316 veya LRD-14	GV2-LE14 GV2-L14
-	-	-	-	-	-	7,5	3	75	10	138	LRD-14	GV2-LE14
-	-	-	-	-	-	7,5	4	100	10	138	LRD-14	GV2-L14
-	-	-	-	-	-	9	3	75	14	170	LRD-16	GV2-LE16
-	-	-	-	-	-	9	4	100	14	170	LRD-16	GV2-L16
5,5	15	50	7,5	6	75	11	3	75	14	170	LR2-K0321	GV2-LE16
5,5	50	50	7,5	10	75	11	4	100	14	170	LRD-16	GV2-L16
7,5	15	50	9	6	75	15	3	75	18	223	LRD-21	GV2-LE20
7,5	50	50	9	10	75	15	4	100	18	223	LRD-21	GV2-L20
9	15	40	11	4	75	18,5	3	75	25	327	LRD-22	GV2-LE22
9	50	50	11	10	75	18,5	4	100	25	327	LRD-22	GV2-L22
11	15	40	15	4	75	-	-	-	25	327	LRD-22	GV2-LE22
11	50	50	15	10	75	-	-	-	25	327	LRD-22	GV2-L22
15	10	50	18,5	4	75	22	3	75	32	416	LRD-32	GV2-LE32
15	50	50	18,5	10	75	22	4	100	32	416	LRD-32	GV2-L32

H > 100 kA

(1) Icu'nun yüzdesi olarak

Ortak aksesuarlar GV2 / GV3, bkz. sayfa 17



EverLink terminal bloklarıyla (2) bağlantı için GV3-P termik manyetik motor koruma şalterleri

Döner düğmeyle kontrol

AC-3 kategorisinde 50/60 Hz trifaze motorların standart güç değerleri									Ayar aralığı	Referans
400/415 V			500 V			660/690 V			termik	
P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	açmalar	
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	
5,5	100	50	7,5	12	50	11	6	50	9...13	GV3-P13
7,5	100	50	11	12	50	15	6	50	12...18	GV3-P18
11	100	50	15	12	50	18,5	6	50	17...25	GV3-P25
15	100	50	18,5	12	50	22	6	50	23...32	GV3-P32
18,5	50	50	22	10	50	30	5	60	30...40	GV3-P40
22	50	50	30	10	50	37	5	60	37...50	GV3-P50
30	50	50	37	10	50	45	5	60	48...65	GV3-P65

(1) Icu'nun yüzdesi olarak

Halka terminallerle bağlantı için GV3-P termik manyetik motor koruma şalterleri

Referansın sonuna 6 rakamını ekleyin. Örnek: GV3-P13, GV3-P136 olur

Sadece 1 EverLink terminal bloğuyla bağlantı için GV3-P termik manyetik motor koruma şalterleri

Referansın sonuna 1 rakamını ekleyin. Örnek: GV3P65, GV3P651 olur

Manyetik 11...30 kW
EverLink terminal bloklarıyla

EverLink terminal bloklarıyla (2) bağlantı için GV3-L manyetik motor koruma şalterleri

Döner düğmeyle kontrol

AC-3 kategorisinde 50/60 Hz trifaze motorların standart güç değerleri									İlgili ekipman	Motor koruma şalteri	
400/415 V			500 V			690 V			Termik aşırı yük	Kısa devre koruması	
P	Icu	Ics	P	Icu	Ics	P	Icu	Ics	röle	Değer A	Referans
kW	kA		kW	kA		kW	kA				
11	100	50	15	12	50	18,5	6	50	LRD-325	25	GV3-L25
15	100	50	18,5	12	50	22	6	50	LRD-332	32	GV3-L32
18,5	50	50	22	10	50	30	5	60	LRD-340	40	GV3-L40
22	50	50	30	10	50	45	5	60	LRD-350	50	GV3-L50
30	50	50	37	10	50	45	5	60	LRD-365	65	GV3-L65

Halka terminallerle bağlantı için GV3-L manyetik motor koruma şalterleri

Referansın sonuna 6 rakamını ekleyin. Örnek: GV3-L25, GV3-L256 olur

Sadece 1 EverLink terminal bloğuyla bağlantı için GV3-L manyetik motor koruma şalterleri

Referansın sonuna 1 rakamını ekleyin. Örnek: GV3L65, GV3L651 olur

(2) 4 mm BTR vidası

Ek bloklar ve aksesuarlar (3)

Ek bloklar (ön)	Hata sinyalleme kontağı + anlık yardımcı kontak	
Kontakt tipi	N/A (hata) + N/K	N/A (hata) + N/A
Referanslar (4)	GV-AED011	GV-AED101

Aksesuarlar	Kapak	Baralar
Tip	Pabuç tipi terminaller için IP20	Kontaktörle kullanıldığında pabuç tipi terminaller için IP20
Referanslar	LAD96570	LAD96575
	GV3G66	GV3G264
	GV3G364	GV3G364
	GV3S	GV3S

(3) Ortak ek bloklar ve aksesuarlar GV2 / GV3, bkz. sayfa 17

(4) Yay terminalli model için referansın sonuna 3 ekleyin. Örnek: GV-AED011, GV-AED0113 olur



Aksesuarlar GV2

Birleşim bloğu

Montaj için	LC1-K veya LP1-K	LC1-D09...D38	LAD-31 ve LC1-D09...D38
	GV2-AF01	GV2-AF3	GV2-AF4

3 kutuplu baralar

63 A	Vida adımı	45 mm	54 mm	72 mm
Kapalı priz sayısı	2	GV2-G245	GV2-G254	GV2-G272
	3	GV2-G345	GV2-G354	
	4	GV2-G445	GV2-G454	GV2-G472
	5		GV2-G554	

Koruyucu uç kapağı

Kullanılmayan bara çıkışları için	GV1-G10
-----------------------------------	----------------

Terminal blokları

Bir ya da daha fazla GV2-G bara setine destek için	üstten bağlantı	GV1-L3 (GV2-ME ve GV2-P) akım kısıtlayıcısıyla takılabilir
	GV1-G09	GV1-G05

GV2 ve GV3 (150 - 290 mm) için kilitlenebilir harici operatör

Kilitleme		“Açık” ve “Kapalı” konumda	“Kapalı” konumda
Kol		siyah	kırmızı
İşaret plakası		mavi	sarı
IP 54	GV2-ME/P/L için	GV2-AP01	GV2-AP02
	GV2-LE için	GV2-AP03	–
	GV3-P/L için	GV3-AP01	GV3-AP02

GV2 / GV3'te ortak ek bloklar

Kontakt blokları

Kontakt tipleri		N/A veya N/K	N/A + N/K	N/A + N/A	(hata) +N/K	(hata) +N/A	K/A ortak nokta
Anlık yardımcı kontaklar							
Montaj	ön	GV-AE1	GV-AE11	GV-AE20			
	Sol taraf		GV-AN11	GV-AN20			
Hata sinyalleme kontağı + anlık yardımcı kontak							
	Sol taraf	N/A (hata)			GV-AD1001	GV-AD1010	
		N/K (hata)			GV-AD0101	GV-AD0110	
Kısa devre sinyalleme kontağı							
	Sol taraf						GV-AM11

Elektrik açmaları

Düşük gerilim veya şönt açmaları (1)			
Yana montaj (devre kesicinin sağ tarafında 1 blok)		50 Hz	60 Hz
Gerilim	24 V	GV-A•025	GV-A•026
	48 V	GV-A•055	GV-A•056
	100 V	GV-A•107	
	100...110 V		GV-A•107
	110...115 V	GV-A•115	GV-A•116
	120...127 V	GV-A•125	
	127 V		GV-A•115
	200 V	GV-A•207	
	200...220 V		GV-A•207
	220...240 V	GV-A•225	GV-A•226
	380...400 V	GV-A•385	GV-A•386
	415...440 V	GV-A•415	
	415 V		GV-A•416

Kilitleme cihazı

Maks 0 6 mm şaftlı 4 adete kadar kilitle (kilitletler sağlanmamaktadır) kullanım için	GV2-V03
---	----------------

(1) Düşük gerilim ipuçları: • yerine **U** koyun, şönt açması: • yerine **S** koyun

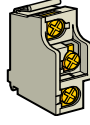


Vida kısıkaçlı terminallerle bağlantı için GV7-R termik manyetik devre kesiciler

Kollu kumandayla kontrol

AC-3 kategorisinde 50/60 Hz trifaze motorların standart güç değerleri									Ayar aralığı	Referans
400/415 V			500 V			660/690 V			termik	
P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	açmalar	
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	
7,5	25	100	9	18	100	11	8	100	12...20	GV7-RE20
9	25	100	11	18	100	15	8	100		
7,5	70	100	9	50	100	11	10	100	12...20	GV7-RS20
9	70	100	11	50	100	15	10	100		
9	25	100	11	18	100	15	8	100	15...25	GV7-RE25
11	25	100	15	18	100	18,5	8	100		
9	70	100	11	50	100	15	10	100	15...25	GV7-RS25
11	70	50	15	50	100	18,5	10	100		
18,5	25	100	18,5	18	100	22	8	100	25...40	GV7-RE40
			22	18	100					
18,5	70	100	18,5	50	100	22	10	100	25...40	GV7-RS40
22	25	100	30	18	100	30	8	100	30...50	GV7-RE50
37	25	100	45	18	100	55	8	100	48...80	GV7-RE80
			55	18	100					
37	70	100	45	50	100	55	10	100	48...80	GV7-RS80
			55	50	100					
45	25	100	-	18	100	75	8	100	60...100	GV7-RE100
45	70	100	-	50	100	75	10	100	60...100	GV7-RS100
55	35	100	75	30	100	90	8	100	90...150	GV7-RE150
75	70	100	90	30	100	110	8	100		
55	70	100	75	50	100	90	10	100	90...150	GV7-RS150
75	70	100	90	50	100	110	10	100		
90	35	100	110	30	100	160	8	100	132...220	GV7-RE220
110	35	100	132	30	100	200	8	100		
			160	30	100					
90	70	100	110	50	100	160	10	100	132...220	GV7-RS220

(1) Icu'nun yüzdesi olarak



Ek bloklar

Kontak blokları

Yardımcı kontaklar

Kontak tipi

K/A

GV7-AE11

Termik veya manyetik hata seçiciliği

\approx 24...48 V veya \equiv 24...72 V

GV7-AD111

\approx 110...240 V

GV7-AD112

Elektrik açmaları

Gerilim	50/60 Hz	48 V	110... 130 V	200... 240 V	380...440 V	
	50 Hz					525 V
Düşük gerilim açması (1)		GV7-AU055	GV7-AU107	GV7-AU207	GV7-AU387	GV7-AU525
Şönt açması (1)		GV7-AS055	GV7-AS107	GV7-AS207	GV7-AS387	GV7-AS525

(1) Bir GV7-AD veya GV7-AU ya da AS'nin montajı için

Aksesuarlar

Terminal ekranları IP 405

Mühür aksesuarıyla birlikte sağlanmaktadır

GV7-AC01

Faz Bariyerleri

Güvenlik aksesuarları

GV7-AC04

(koruma takmak mümkün olmadığında kullanılır)

Yalıtkan ekranlar

Bağlantılar ve arka plaka arasında yalıtım sağlayın

GV7-AC05

Kontaktörle birleşim kiti

Devre kesici ve kontaktör arasında bağlantı sağlar

LC1-F115 - F185

GV7-AC06

LC1-F225 ve F26

GV7-AC07

LC1-D115 ve D150

GV7-AC08

Döner kurma kolu

Kol

siyah

kırmızı

İşaret plakası

siyah

sarı

■ doğrudan IP 40

GV7-AP03

GV7-AP04

■ genişletilmiş IP 55

GV7-AP01

GV7-AP02

Dönüştürme aksesuarı

muhafaza kapısına montaj için IP 43

GV7-AP05

Kilitleme cihazı

Makaralı kol bulunmayan devre kesici için

GV7-V01

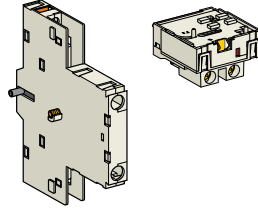


Vida kısıkaçlı terminallerle bağlantı için GV3-ME termik manyetik devre kesiciler

Buton kontrolü

AC-3 kategorisinde 50/60 Hz trifaze motorların standart güç değerleri									Termik açmaların ayar sahası	Referans
400/415 V			500 V			660/690 V				
P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	A	
kW	kA		kW	kA		kW	kA			
37	15	50	45	4	100	55	2	100	56...80	GV3-ME80

(1) Icu'nun yüzdesi olarak



GV3-ME için ek bloklar

Kontakt blokları

Anlık yardımcı kontaktlar (şalter başına 1)

Normal erken kesme tipi kontaktlar	N/K + N/A	N/A + N/A	N/K + N/A + N/A	N/A + N/A + N/A	N/A + N/A (1)	N/K + N/A (1)
	GV3-A01	GV3-A02	GV3-A03	GV3-A05	GV3-A06	GV3-A07

Hata sinyalleme kontağı

Normal erken kesme tipi kontaktlar	N/K	N/A
	GV3-A08	GV3-A09

Elektrik açmaları

Gerilim	50 Hz	110, 120, 127 V	220, 240 V	380, 415 V
	60 Hz	120, 127 V	277 V	440, 480 V
Düşük gerilim açması		GV3-B11	GV3-B22	GV3-B38
Şönt açması		GV3-D11	GV3-D22	GV3-D38

Kilitleme cihazı

Başlat düğmesi (çıplak cihaz için)	GV1-V02

(1) + 2 gerilimsiz terminal

**Vida kısıkaçlı terminallerle bağlantı için NS80H-MA80 manyetik devre kesiciler****Mandal kontrolü**

AC-3 kategorisinde 50/60 Hz trifaze motorların standart güç değerleri									Kısa devre koruma akımı	Referans
400/415 V			500 V			660/690 V				
P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)		
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	
37	70	25	45	30	30	-	-	-	80	28100

(1) Icu'nun yüzdesi olarak

**Termik röleler, TeSys K**

0,11 - 12 A arasında ayarlanabilir

Vida kısıkaç terminalleriyle bağlantı, LC1-K kontaktörlerine doğrudan montaj, manuel veya otomatik resetleme

Röle ayarlama aralığı	Seçili röleyle kullanılacak sigortalar			Referans
	aM	gG	BS88	
Sınıf 10A				
0,11...0,16 A	0,25 A	0,5 A	-	LR2-K0301
0,16...0,23 A	0,25 A	0,5 A	-	LR2-K0302
0,23...0,36 A	0,5 A	1 A	-	LR2-K0303
0,36...0,54 A	1 A	1,6 A	-	LR2-K0304
0,54...0,8 A	1 A	2 A	-	LR2-K0305
0,8...1,2 A	2 A	4 A	6 A	LR2-K0306
1,2...1,8 A	2 A	6 A	6 A	LR2-K0307
1,8...2,6 A	2 A	6 A	10 A	LR2-K0308
2,6...3,7 A	4 A	10 A	16 A	LR2-K0310
3,7...5,5 A	6 A	16 A	16 A	LR2-K0312
5,5...8 A	8 A	20 A	20 A	LR2-K0314
8...11,5 A	10 A	25 A	20 A	LR2-K0316

Sınıf 10A dengesiz yüklerde kullanım için termik aşırı yük: sadece yukarıdaki LR2-K0305 - LR2-K0316 referansları için, LR2 ön ekini, LR7 ile değiştirin.

Örnek: LR7-K0310.

Aksesuarlar**Ön kablo bağlantı kiti**

LRD-01...35 veya LR3-D01... D35 rölesinin N/K kontağının doğrudan kontaköre bağlanmasını sağlar	Birlikte kullanılacağı cihaz	
	LC1-D09...D18	LAD-7C1
	LC1-D25...D38	LAD-7C2

Terminal blokları (1)

35 mm montaj rayına (AM1-DP200) klipsli montaj veya vidayla sabitleme için	LRD-01...35 ve LR3-D01...D35	LAD-7B10
Röleye bağımsız montaj için	LRD-3***, LR3-D3***, LRD-35**	LA7-D3064 (2)
	LR2-K****	LA7-K0064

EverLink Terminal blokları

Ayrı terminal bloğu	LRD-313... LRD-365	LAD-9R3
---------------------	--------------------	---------

Terminal bloğu adaptörü

Bir LC1-D115 veya D150 kontaktörü altına bir röle monte etmek için	LRD-3***, LR3-D3***, LRD-35**	LA7-D3058
--	-------------------------------	-----------

Durdurma veya elektriksel resetleme

Uzaktan (3)	LRD-01...35 ve LR3-D01...D35	LAD-703- (4)
-------------	------------------------------	--------------

Açma veya elektriksel resetleme cihazı

Uzaktan (3)	LRD-01...35 ve LR3-D01...D35 hariç tüm röleler	LA7-D03- (4)
-------------	--	--------------

(1) Terminal blokları doğrudan parmak temasına karşı korumalı terminaller ve açık "sıkmaya hazır" konumundaki vidalarla birlikte sağlanır.

(2) Pabuç kısıkaçlarıyla bağlantı için bir terminal bloğu sipariş etmek için referans LA7-D3064 olur.

(3) Uzaktan açma veya elektriksel resetleme cihazı LA7-D03 veya LAD-703'ün bobininin enerjili kalma süresi dinlenme süresine bağlıdır: 9 sn dinlenme süresiyle 1 sn darbe süresi; 300 sn dinlenme süresiyle maks 20 sn darbe süresi. Minimum darbe süresi 200 msn.

(4) Kontrol devresi gerilimini gösteren kodu ekleyerek referans tamamlanabilir.

Standart kontrol devresi gerilimleri

~ besleme

Volt	12	24	48	96	110	220/230	380/400	415/440
50/60 Hz. Tüketim, kalkış ve mühürlü < 100 VA	-	B	E	-	F	M	Q	N

= besleme

Tüketim, kalkış ve mühürlü < 100 W	J	B	E	DD	F	M	-	-
------------------------------------	---	---	---	----	---	---	---	---



Termik röleler, TeSys D

0,1 - 140 A arasında ayarlanabilir

AC veya DC için röle açma göstergeli manuel veya otomatik resetlemeli kompanze röleler

Vida kısaç terminaleri veya konnektörlerle bağlantı	Seçili röleyle kullanılacak sigortalar			Kontaktör ile	Referans	
	Röle ayarlama aralığı	aM	gG			BS88
Sınıf 10A	0,10...0,16 A	0,25 A	2 A	-	LC1-D09...D38	LRD 01 (1)
	0,16...0,25 A	0,5 A	2 A	-	LC1-D09...D38	LRD 02 (1)
	0,25...0,40 A	1 A	2 A	-	LC1-D09...D38	LRD 03 (1)
	0,40...0,63 A	1 A	1,6 A	-	LC1-D09...D38	LRD 04 (1)
	0,63...1 A	2 A	4 A	-	LC1-D09...D38	LRD 05 (1)
	1...1,7 A	2 A	4 A	6 A	LC1-D09...D38	LRD 06 (1)
	1,6...2,5 A	4 A	6 A	10 A	LC1-D09...D38	LRD 07 (1)
	2,5...4 A	6 A	10 A	16 A	LC1-D09...D38	LRD 08 (1)
	4...6 A	8 A	16 A	16 A	LC1-D09...D38	LRD 10 (1)
	5,5...8 A	12 A	20 A	20 A	LC1-D09...D38	LRD 12 (1)
	7...10 A	12 A	20 A	20 A	LC1-D09...D38	LRD 14 (1)
	9...13 A	16 A	25 A	25 A	LC1-D12...D38	LRD 16 (1)
	12...18 A	20 A	35 A	32 A	LC1-D18...D38	LRD 21 (1)
	16...24 A	25 A	50 A	50 A	LC1-D25...D38	LRD 22 (1)
	23...32 A	40 A	63 A	63 A	LC1-D25...D38	LRD 32 (1)
	30...38 A	50 A	80 A	80 A	LC1-D32 ve D38	LRD 35 (1)
	55...70 A	80 A	125 A	125 A	D50...D95	LRD 3361 (1)
	63...80 A	80 A	125 A	125 A	D65...D95	LRD 3363 (1)
	80...104 A	100 A	160 A	160 A	D80 ve D95	LRD 3365 (1)
	80...104 A	125 A	200 A	160 A	D115 ve D150	LRD 4365 (1)
95...120 A	125 A	200 A	200 A	D115 ve D150	LRD 4367 (1)	
110...140 A	160 A	250 A	200 A	D150	LRD 4369 (1)	
80...104 A	100 A	160 A	160 A	Bağımsız mtg.	LRD 33656 (1)	
95...120 A	125 A	200 A	200 A	Bağımsız mtg.	LRD 33676 (1)	
110...140 A	160 A	250 A	200 A	Bağımsız mtg.	LRD 33696 (1)	
Sınıf 20	6 A	10 A	16 A	-	LC1-D09...D32	LRD 1508 (1)
	4...6 A	8 A	16 A	16 A	LC1-D09...D32	LRD 1510 (1)
	5,5...8 A	12 A	20 A	20 A	LC1-D09...D32	LRD 1512 (1)
	7...10 A	16 A	20 A	25 A	LC1-D09...D32	LRD 1514 (1)
	9...13 A	16 A	25 A	25 A	LC1-D12...D32	LRD 1516 (1)
	12...18 A	25 A	35 A	40 A	LC1-D18...D32	LRD 1521 (1)
	17...25 A	32 A	50 A	50 A	LC1-D25 ve D32	LRD 1522 (1)
	23...28 A	40 A	63 A	63 A	LC1-D25 ve D32	LRD 1530 (1)
	25...32 A	40 A	63 A	63 A	LC1-D25 ve D32	LRD 1532 (1)
	55...70 A	100 A	125 A	125 A	D65...D95	LRD 33561 (1)
	63...80 A	100 A	160 A	125 A	D80 ve D95	LRD 33563 (1)
	BTR vidalı EverLink terminal bloklarıyla bağlantı					
Sınıf 10A	9...13 A	16 A	25 A	25 A	LC1-D40A...D65A	LRD 313 (2)
	12...18 A	20 A	32 A	35 A	LC1-D40A...D65A	LRD 318 (2)
	17...25 A	25 A	50 A	50 A	LC1-D40A...D65A	LRD 325 (2)
	23...32 A	40 A	63 A	63 A	LC1-D40A...D65A	LRD 332 (2)
	30...40 A	40 A	80 A	80 A	LC1-D40A...D65A	LRD 340 (2)
	37...50 A	63 A	100 A	100 A	LC1-D40A...D65A	LRD 350 (2)
	48...65 A	63 A	100 A	100 A	LC1-D40A...D65A	LRD 365 (2)
	Sınıf 20	9...13 A	20 A	32 A	35 A	LC1-D40A...D65A
12...18 A		25 A	40 A	40 A	LC1-D40A...D65A	LRD 318L (2)
17...25 A		32 A	50 A	50 A	LC1-D40A...D65A	LRD 325L (2)
23...32 A		40 A	63 A	63 A	LC1-D40A...D65A	LRD 332L (2)
30...40 A		50 A	80 A	80 A	LC1-D40A...D65A	LRD 340L (2)
37...50 A		63 A	100 A	100 A	LC1-D40A...D65A	LRD 350L (2)
48...65 A		80 A	125 A	125 A	LC1-D40A...D65A	LRD 365L (2)

Pabuç kelepçeleriyle bağlantıyla Sınıf 10A:

Yukarıdaki tablodan vida kısaçlı terminaler veya konnektörlere sahip aşırı yük rölesini seçin ve aşağıdaki son eklerden birini ekleyin:

■ LRD 01 - LRD 35 ve LRD 313 - LRD 365 röleler için şekil 6.

■ LRD 3361 - LRD 3365 röleler için A66.

LRD 43 röleleri pabuçlu kısaçlarla kullanım için standart olarak uygundur.

(1) Bir DIN rayına bağımsız montaj için EverLink LAD7B106 terminal bloğu sipariş edin. / (2) Bir DIN rayına bağımsız montaj için EverLink LAD96560 terminal bloğu sipariş edin.

Vida kısaçlı terminaler ve pabuç kısaçlı terminalerle bağlantıyla

Sınıf 10A dengesiz yüklerle kullanım için Termik röleler:

Yukarıda seçilen referansta LRD'yi (LRD 4●●● hariç) LR3D olarak değiştirin

Örnek: LRD 01, LR3D 01 olur

EverLink terminaleriyle örnek: LRD 340, LR3D 340 olur

Pabuç kısaçlı terminaleriyle örnek: LRD 3406, LR3D 3406 olur



Kontaktörle kullanım için	LC1-D	LC1-F
Motor akımı	60...150 A	30...630 A
Temel referans, tamamlanacak	LR9-D	LR9-F

Röle ayarlama aralığı	Seçili röleyle kullanılacak sigorta		LC1- kontaktörünün altına montaj için	Kompanze ve diferansiyel		Alarmlı
	aM	gG		Sınıf 10	Sınıf 20	
60...100	100	160	D115 ve D150	LR9-D5367	LR9-D5567	Sınıf 10 veya 20
90...150	160	250	D115 ve D150	LR9-D5369	LR9-F5569	
30...50	50	80	F115...F185	LR9-F5357	LR9-F5557	LR9-F57
48...80	80	125	F115...F185	LR9-F5363	LR9-F5563	LR9-F63
60...100	100	200	F115...F185	LR9-F5367	LR9-F5567	LR9-F67
90...150	160	250	F115...F185	LR9-F5369	LR9-F5569	LR9-F69
132...220	250	315	F185...F400	LR9-F5371	LR9-F5571	LR9-F71
200...330	400	500	F225...F500	LR9-F7375	LR9-F7575	LR9-F75
300...500	500	800	F225...F500	LR9-F7379	LR9-F7579	LR9-F79
380...630	630	800	F400...F630 ve F800	LR9-F7381	LR9-F7581	LR9-F81

Aksesuarlar		
Uzaktan kumanda		
Fonksiyon	Reset	Durdurma ve/veya resetleme
Elektriksel resetleme (1)	LA7-D03• (2)	
Esnek kabloyla resetleme (uzunluk 0,5 m)	LA7-D305	
Kapak kilitleme mekanizması için adaptör		LA7-D1020
Buton için çalışma başlığı		
Yaylı	ZA2-BL639	ZA2-BL432
Sökülebilir uçlu çubuk		
17 - 120 mm arasında ayarlanabilir	ZA2-BZ13	
Yalıtılmış terminal blokları		
LR9-F5•57, F5•63, F5•67, F5•69, F57, F63, F67 ve F69 röleleri için	2 blokları set	
	LA9-F103	

(1) Uzaktan elektriksel resetleme cihazı LA7-D03'ün bobininin enerjili kalacağı süre dinlenme süresine göre değişir: 9sn dinlenme süresiyle 1 sn darbe; 30 sn dinlenme süresiyle 5 sn darbe; 90 sn dinlenme süresiyle 10 sn darbe; 300 sn dinlenme süresiyle maksimum 20 sn darbe. Minimum darbe süresi: 200 msn.

(2) Referans bobin gerilim kodu eklenerek tamamlanacaktır, bkz. sayfa 23



Röle tipi		Elektronik aşırı akım röleleri TeSys LR97D			
Röle ayarlama aralığı		0,3...1,5 A	1,2...7 A	5...25 A	20...38 A
Kontaktörle kullanım için		LC1D09...D38			LC1D25...D38
Referanslar	200... 240 VAC	LR97D015M7	LR97D07M7	LR97D025M7	LR97D038M7
	100... 120 VAC	LR97D015F7	LR97D07F7	LR97D025F7	LR97D038F7
	24 VAC/DC	LR97D015B	LR97D07B	LR97D025B	LR97D038B
	48 VAC/DC	LR97D015E	LR97D07E	LR97D025E	LR97D038E

0,5...60 A



Röle tipi		Elektronik aşırı akım röleleri Manuel resetlemeli TeSys LT47		
Röle ayarlama aralığı		0,5...6 A	3...30 A	5...60 A
Referanslar	200... 240 VAC	LT4706M7S	LT47D30M7S	LT4760M7S
	100... 120 VAC	LT47D06F7S	LT47D30F7S	LT4760F7S
	24 VAC/DC	LT47D06BS	LT47D30BS	LT4760BS
	48 VAC/DC	LT47D06ES	LT47D30ES	LT4760ES



Röle tipi		Elektronik aşırı akım röleleri Otomatik resetlemeli TeSys LT47		
Röle ayarlama aralığı		0,5...6 A	3...30 A	5...60 A
Referanslar	200... 240 VAC	LT4706M7A	LT47D30M7A	LT4760M7A
	100... 120 VAC	LT47D06F7A	LT47D30F7A	LT4760F7A
	24 VAC/DC	LT47D06BA	LT47D30BA	LT4760BA
	48 VAC/DC	LT47D06EA	LT47D30EA	LT4760EA

Aksesuarlar için Müşteri Destek Merkezi'ni arayınız. 444 30 30.



Saha protokolü tipi			Ethernet		Modbus		ProSbus DP	
Besleme gerilimi			24 VDC	100...240 VAC	24 VDC	100...240 VAC	24 VDC	100...240 VAC
Referanslar	Akım aralığı	0,4...8 A	LTMR08EBD	LTMR08EFM	LTMR08MBD	LTMR08MFM	LTMR08PBD	LTMR08PFM
		1,35...27 A	LTMR27EBD	LTMR27EFM	LTMR27MBD	LTMR27MFM	LTMR27PBD	LTMR27PFM
		5...100 A	LTMR100EBD	LTMR100EFM	LTMR100MBD	LTMR100MFM	LTMR100PBD	LTMR100PFM



Saha protokolü tipi			CANopen		DeviceNet	
Besleme gerilimi			24 VDC	100...240 VAC	24 VDC	100...240 VAC
Referanslar	Akım aralığı	0,4...8 A	LTMR08CBD	LTMR08CFM	LTMR08DBD	LTMR08DFM
		1,35...27 A	LTMR27CBD	LTMR27CFM	LTMR27DBD	LTMR27DFM
		5...100 A	LTMR100CBD	LTMR100CFM	LTMR100DBD	LTMR100DFM

Gerilim ek modülü



Modül tipi		Uzantı 4 ek giriş + gerilim ölçümü		Harici ethernet portu Modbus RTU / Modbus TCP/IP	
Giriş gerilimi		24 VDC	100...240 VAC	24 VDC	
Referanslar		LTMEV40BD	LTMEV40FM	TCSEQM113M13M	

Kontrol ünitesi



Terminal tipi		Kompakt ekran
Besleme gerilimi		24 VDC
Referans		LTMCU



Transformatör Tipi		Harici			
Çalışma akımı	primer	100 A	200 A	400 A	800 A
	sekonder	1 A			
Referanslar		LT6CT1001	LT6CT2001	LT6CT4001	LT6CT8001

Toprak hatası toroitleri

Toroit tipi	Kapalı						Parçalı	
Maksimum akım	65 A	85 A	160 A	250 A	400 A	630 A	85 A	250 A
İç çap	Ø 30	Ø 50	Ø 80	Ø 120	Ø 200	Ø 300	Ø 46	Ø 110
Referanslar	TA30	PA50	IA80	MA120	SA200	GA300	POA	GOA

PTC termistör algılayıcısı

Algılayıcı tipi	Üçlü							
Çalışma sıcaklığı	90°C	110°C	120°C	130°C	140°C	150°C	160°C	170°C
Referanslar	DA1TT090	DA1TT110	DA1TT120	DA1TT130	DA1TT140	DA1TT150	DA1TT160	DA1TT170

Aksesuarlar (1)



Aksesuar tipi	Bağlantı kabloları Kontrol cihazı / Ek modülü		
Kablo uzunluğu	0,04 m	0,3 m	1 m
Referanslar	LTMCC004	LU9R03	LU9R10



Aksesuar tipi	Bağlantı kabloları Kontrol cihazı / Ekran			Bağlantı seti Bilgisayar seri portu
Kablo uzunluğu	1 m	3 m	5 m	-
Referanslar	VW3A1104R10	VW3A1104R30	VW3A1104R50	VW3A8106

(1) Diğer bağlantı aksesuarları için Müşteri Destek Merkezi'ni arayınız. 444 30 30.



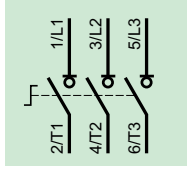
Röle tipi	PTC termistör algılayıcıları	
Kontaktörle kullanım için	LC1-D veya LC1-F	LC1-D veya LC1-F
Motor akımı	Sınırsız	1...5 A
Temel referans, tamamlanacak	LT3-S	LT6-P0M0-5FM

Koruma ünitesi

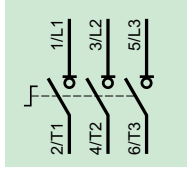
Tip	termistör kısa devre algılamalı otomatik resetlemeli			
hata belleği yok				
Bağlantı	Gerilim	Çıkış kontağı	Referans	
kafes konnektörlerine göre	~ 50/60 Hz	115 V	N/K	LT3-SE00F
		230 V	N/K	LT3-SE00M
	---	24 V	N/K	LT3-SE00F
Ön panelde: hata ve gerilim sinyal göstergesi				
	~ 50/60 Hz	115/230 V	N/K + N/A	LT3-SA00M
	---	24/48 V	N/K + N/A	LT3-SA00ED
	~ 50/60 Hz veya ---	24...230 V	2 K/A	LT3-SA00MW
hata belleği				
Ön panelde: hata ve gerilim sinyal göstergesi, Test ve reset butonu				
	~ 50/60 Hz	400 V	N/K + N/A	LT3-SM00V
		24/48 V	N/K + N/A	LT3-SM00E
		115/230 V	N/K + N/A	LT3-SM00M
	---	24/48 V	N/K + N/A	LT3-SM00ED
	~ 50/60 Hz veya ---	24...230 V	2 K/A	LT3-SM00MW

Aksesuarlar

Tip	LT3 röleleri için PTC termistör algılayıcıları							
Normal çalışma sıcaklığı (NOT)	90 °C	110 °C	120 °C	130 °C	140 °C	150 °C	160 °C	170 °C
Entegre üçlü algılayıcılar	DA1-TT090	DA1-TT110	DA1-TT120	DA1-TT130	DA1-TT140	DA1-TT150	DA1-TT160	DA1-TT170
Normal çalışma sıcaklığı (NOT)	60 °C	70 °C	80 °C	90 °C	100 °C			
Yüzey algılayıcıları	DA1-TS060	DA1-TS070	DA1-TS080	DA1-TS090	DA1-TS100			



Tip	Standart uygulamalar için Mini-Vario		
	Kapağa montaj		Muhafazaya arka plaka montajı
Renk: Kol/Ön plaka	Kırmızı / Sarı	Siyah / Siyah	Kırmızı / Sarı
Ön plaka boyutları (mm)	60 x 60		60 x 60
Sabitleme	Ø 22,5 mm		Ø 22,5 mm
Koruma sınıfı	IP 20		IP 20
Nominal yalıtım gerilimi (Ui)	690 V		690 V
Açık havada termik akım (Ith)	12 A	VCDN12	VBDN12
	20 A	VCDN20	VBDN20



Tip	Yüksek performanslı uygulamalar için Vario						
	Kapağa montaj			Muhafazaya arka plaka montajı			
Renk: Kol/Ön plaka	Kırmızı / Sarı	Siyah / Siyah	Kırmızı / Sarı	Siyah / Siyah	Kırmızı / Sarı	Kırmızı / Sarı	
Ön plaka boyutları (mm)	60 x 60		60 x 60	90 x 90	60 x 60	90 x 90	
Sabitleme	Ø 22,5 mm		4 vida	4 vida	Ø 22,5 mm	4 vida	
Koruma sınıfı	IP 20		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	
Nominal yalıtım gerilimi (Ui)	690 V		690 V	690 V	690 V	690 V	
Açık havada termik akım (Ith)	12 A	VCD02	VBD02	VCF02	VBF02	VCCD02	VCCF02
	20 A	VCD01	VBD01	VCF01	VBF01	VCCD01	VCCF01
	25 A	VCD0	VBD0	VCF0	VBF0	VCCD0	VCCF0
	32 A	VCD1	VBD1	VCF1	VBF1	VCCD1	VCCF1
	40 A	VCD2	VBD2	VCF2	VBF2	VCCD2	VCCF2
	63 A	-	-	VCF3	VBF3	-	VCCF3
	80 A	-	-	VCF4	VBF4	-	VCCF4
	125 A	-	-	-	-	VCF5	-
	175 A	-	-	-	-	VCF6	-



Eklenmiş modüller	Mini-Vario için		Vario için						
	Ana kutup modülleri		Ana kutup modülleri						
Anahtar değeri	12 A	20 A	12 A	20 A	25 A	32 A	40 A	63 A	80 A
Referanslar	VZN12	VZN20	VZ02	VZ01	VZ0	VZ1	VZ2	VZ3	VZ4
Erken kapatma ve geç kesme kontaklarıyla nötr kutup									
Anahtar değeri	12...20 A		12...40 A		63 ve 80 A		125 ve 175 A		
Referanslar	VZN11		VZ11		VZ12		VZ13		
Toprak bağlantısı modülü									
Anahtar değeri	12...20 A		12...40 A		63 ve 80 A		125 ve 175 A		
Referanslar	VZN14		VZ14		VZ15		VZ16		
Yardımcı kontak blok modülleri									
Kontakt tipi	N/A	N/K	N/A + N/K			N/A + N/A			
Referanslar	VZN05	VZN06	VZ7			VZ20			



D.O.L. yolvericileri

		motor koruma şalterili			sigorta korumalı
Hizmet düzeyi	Koordinasyon:	Tip 1			Tip 2
400 V'ta güç	Maksimum:	5,5 kW			15 kW
Bileşen tipi		Aşırı yük korumalı birleşim otomatik motor yolverici motor koruma şalteride			Sigorta yuvası + plakaya monte kontaktör
Temel referans, tamamlanacak		GV2-ME	GV2-DM	GV2-DP	LC4-D



GV2-ME yolvericileri

					Tek yönlü	Enversör		
AC-3 kategorisinde 50/60 Hz trifaze motorların standart güç değerleri (kW)			Termik açmaların aralığını ayarlama	Sabit manyetik açma akımı	Müşteri montajı için Motor koruma şalteri	Kontaktör	Fabrikada monte edilmiş Temel referans, kontrol devresi gerilimini gösteren kodla tamamlanmalıdır	
400/415 V	440 V	500 V		13 lrtH				
0,37	0,37	0,37	1...1,6	22,5	GV2-ME06	LC1-K06	GV2-ME06K1..	GV2-ME06K2..
0,55	0,55	0,55						
-	-	0,75						
0,75	0,75	-	1,6...2,5	33,5	GV2-ME07	LC1-K06	GV2-ME07K1..	GV2-ME07K2..
-	1,1	1,1						
1,1	-	1,5	2,5...4	51	GV2-ME08	LC1-K06	GV2-ME08K1..	GV2-ME08K2..
1,5	1,5	2,2						
2,2	2,2	-	4...6,3	78	GV2-ME10	LC1-K06	GV2-ME10K1..	GV2-ME10K2..
-	-	3						
3	-	4	6...10	138	GV2-ME14	LC1-K09	GV2-ME14K1..	GV2-ME14K2..
4	4	5,5						
5,5	5,5	7,5	9...14	170	GV2-ME16	LC1-K12	GV2-ME16K1..	GV2-ME16K2..

Standart kontrol devresi gerilimleri (diğer gerilim değerleri için Müşteri Destek Merkezi'ni arayınız. 444 30 30.

Volt	24	110	220/230	230	230/240	380/400
~ 50...400 Hz	B7	F7	M7	P7	U7	Q7
☰ (1)	BW3	-	-	-	-	-

(1) Düşük tüketim bobini (1,5 W), geniş aralık (0,7...1,3 Uc) ve dahili bastırma cihazı standart.



D.O.L. yolvericileri GV2-DM ve GV3-DP

AC-3 kategorisinde 50/60 Hz trifaze motorların standart güç değerleri (kW)				Termik açmaların aralığını ayarlama	Sabit manyetik açma akımı	Müşteri montajı için		Tek yönlü	Enversör
					Motor koruma şalteri	Kontaktör	Fabrikada monte edilmiş		
							Temel referans, kontrol devresi gerilimini gösteren kodla tamamlanmalıdır		
400/415 V	440 V	500 V		13 Irth					
0,06	0,06	-	0,16...0,25	2,4	GV2-ME02	LC1-D09**	GV2-DM102**	GV2-DM202**	
					GV2-P02	LC1-D09**	GV2-DP102**	GV2-DP202**	
0,09	0,09	-	0,25...0,40	5	GV2-ME03	LC1-D09**	GV2-DM103**	GV2-DM203**	
-	0,12	-			GV2-P03	LC1-D09**	GV2-DP103**	GV2-DP203**	
0,12	-	-	0,40...0,63	8	GV2-ME04	LC1-D09**	GV2-DM104**	GV2-DM204**	
0,18	0,18	-			GV2-P04	LC1-D09**	GV2-DP104**	GV2-DP204**	
0,25	0,25	-	0,63...1	13	GV2-ME05	LC1-D09**	GV2-DM105**	GV2-DM205**	
0,37	0,37	-			GV2-P05	LC1-D09**	GV2-DP105**	GV2-DP205**	
-	-	0,37	1...1,6	22,5	GV2-ME06	LC1-D09**	GV2-DM106**	GV2-DM206**	
0,55	0,55	0,55			GV2-P06	LC1-D09**	GV2-DP106**	GV2-DP206**	
-	-	0,75							
0,75	0,75	-	1,6...2,5	33,5	GV2-ME07	LC1-D09**	GV2-DM107**	GV2-DM207**	
-	1,1	1,1			GV2-P07	LC1-D09**	GV2-DP107**	GV2-DP207**	
1,1	-	1,5	2,5...4	51	GV2-ME08	LC1-D09**	GV2-DM108**	GV2-DM208**	
1,5	1,5	2,2			GV2-P08	LC1-D09**	GV2-DP108**	GV2-DP208**	
2,2	2,2	-	4...6,3	78	GV2-ME10	LC1-D09**	GV2-DM110**	GV2-DM210**	
-	3	3			GV2-P10	LC1-D09**	GV2-DP110**	GV2-DP210**	
3	-	4	6...10	138	GV2-ME14	LC1-D09**	GV2-DM114**	GV2-DM214**	
4	4	5,5			GV2-P14	LC1-D09**	GV2-DP114**	GV2-DP214**	
5,5	5,5	7,5	9...14	170	GV2-ME16	LC1-D12**	GV2-DM116**	GV2-DM216**	
-	7,5	9			GV2-P16	LC1-D25**	GV2-DP116**	GV2-DP216**	
7,5	9	-	13...18	223	GV2-ME20	LC1-D18**	GV2-DM120**	GV2-DM220**	
					GV2-P20	LC1-D25**	GV2-DP120**	GV2-DP220**	
9	11	11	17...23	327	GV2-ME21	LC1-D25**	GV2-DM121**	GV2-DM221**	
					GV2-P21	LC1-D25**	GV2-DP121**	GV2-DP221**	
11	-	15	20...25	327	GV2-ME22	LC1-D25**	GV2-DM122**	GV2-DM222**	
					GV2-P22	LC1-D25**	GV2-DP122**	GV2-DP222**	
15	15	18,5	24...32	416	GV2-ME32	LC1-D32**	GV2-DM132**	GV2-DM232**	
					GV2-P32	LC1-D32**	GV2-DP132**	GV2-DP232**	

D.O.L. yolvericiler GV3 + LC1D

AC-3 kategorisinde 50/60 Hz trifaze motorların standart güç değerleri (kW)				Termik açmaların aralığını ayarlama	Sabit manyetik açma akımı	Müşteri montajı için		Tek yönlü	Enversör
					Motor koruma şalteri	Kontaktör	Motor yolvericinin montajı için sipariş edilecek aksesuarın referansı (2)		
400/415 V	440 V	500 V		13 Irth					
18,5	18,5	-	30...40	560	GV3-P401 (1)	LC1-D40A**	-	LAD9R3	
-	22	22	30...40	560	GV3-P401 (1)	LC1-D40A**	-	LAD9R3	
22	-	30	37...50	700	GV3-P501 (1)	LC1-D50A**	-	LAD9R3	
30	30	37	48...65	910	GV3-P651 (1)	LC1-D65A**	-	LAD9R3	

(1) Yük tarafı EverLink terminal bloksuz GV3P motor koruma şalteri. Yük tarafı terminal bloğu kaldırılarak standart bir GV3P de kullanılabilir.

(2) Yan yana motor koruma şalteri/kontaktör montajı için GV3S aksesuarını sipariş edin.

Standart kontrol devresi gerilimleri (diğer gerilim değerleri için Müşteri Destek Merkezi'ni arayınız. 444 30 30.

Volt	24	220	230
~ 50...400 Hz	B7	M7	P7
≡ (3)	BD	-	-

(3) Düşük tüketim bobini, geniş aralık (0,7 - 1,25 Uc) ve bastırma cihazı standart (çift yönlü tepe sınırlama diyotu).



=



+



Fonksiyon özellikleri, LUB... + LUCA...	Maksimum motor gücü < 400/415 V	Baz ünitesi		Standart kontrol ünitesi	
		Tek yönlü	Enversör (1)	Sınıf 10 (2)	Ayar aralığı
<ul style="list-style-type: none"> - Aşağıdakilere karşı termik aşırı yük koruması: kısa devre, aşırı akım, faz arızası veya dengesizliği, yalıtım hataları (sadece ekipman). - Termik hata sonrasında manuel resetleme. 	0,09 kW	LUB12	LU2B12●●	LUCA6X●●	0,15...0,6 A
	0,25 kW	LUB12	LU2B12●●	LUCA1X●●	0,35...1,4 A
	1,5 kW	LUB12	LU2B12●●	LUCA05●●	1,25...5 A
	5,5 kW	LUB12	LU2B12●●	LUCA12●●	3...12 A
	7,5 kW	LUB32	LU2B32●●	LUCA18●●	4,5...18 A
	15 kW	LUB32	LU2B32●●	LUCA32●●	8...32 A

GELİŞMİŞ motor yolverici



Fonksiyon özellikleri, LUB... + LUCA...	Maksimum motor gücü < 400/415 V	Baz ünitesi		Gelişmiş kontrol ünitesi		Ayar aralığı
		Tek yönlü	Enversör (1)	Sınıf 10 (2) (3)	Sınıf 20 (2)	
<ul style="list-style-type: none"> - Aşağıdakilere karşı termik aşırı yük koruması: kısa devre, aşırı akım, faz arızası veya dengesizliği, yalıtım hataları (sadece ekipman). - Termik hata sonrasında manuel resetleme. - Termik aşırı yük test fonksiyonu. 	0,09 kW	LUB12	LU2B12●●	LUCB6X●●	LUCD6X●●	0,15...0,6 A
	0,25 kW	LUB12	LU2B12●●	LUCB1X●●	LUCD1X●●	0,35...1,4 A
	1,5 kW	LUB12	LU2B12●●	LUCB05●●	LUCD05●●	1,25...5 A
	5,5 kW	LUB12	LU2B12●●	LUCB12●●	LUCD12●●	3...12 A
	7,5 kW	LUB32	LU2B32●●	LUCB18●●	LUCD18●●	4,5...18 A
	15 kW	LUB32	LU2B32●●	LUCB32●●	LUCD32●●	8...32 A

(3) Monofaze motorlar için, LUCB●●●● yerine LUC●●●● koyun.

ÇOKİŞLEVLİ motor yolverici



Fonksiyon özellikleri, LUB... + LUCA...	Maksimum motor gücü < 400/415 V	Güç kaidesi		Çok işlevli kontrol ünitesi	
		Tek yönlü	Enversör (1)	Sınıf 5 - 30	Ayar aralığı
<ul style="list-style-type: none"> - Aşağıdakilere karşı termik aşırı yük koruması: kısa devre, aşırı akım, faz arızası veya dengesizliği, yalıtım hataları (sadece ekipman). - Manuel, otomatik veya uzaktan resetleme, - Termik aşırı yük test fonksiyonu, - Aşırı moment ve yüksüz çalışma, alarm, - Motor çalışma kaydı, - LUCM..., PC veya HMI üzerinde motor parametreleri ekranı, - Entegre Modbus haberleşmesi. 	0,09 kW	LUB12	LU2B12●●	LUCM6XBL	0,15...0,6 A
	0,25 kW	LUB12	LU2B12●●	LUCM1XBL	0,35...1,4 A
	1,5 kW	LUB12	LU2B12●●	LUCM05BL	1,25...5 A
	5,5 kW	LUB12	LU2B12●●	LUCM12BL	3...12 A
	7,5 kW	LUB32	LU2B32●●	LUCM18BL	4,5...18 A
	15 kW	LUB32	LU2B32●●	LUCM32BL	8...32 A

(1) Aşağıdaki tabloya göre güç kaidelerinin referanslarını tamamlayın.

Örnek: LU2B12

●●

(2) Aşağıdaki tabloya göre kontrol ünitelerinin referanslarını tamamlayın.

Örnek: LUCA/B/D/M6X

●●

Standart kontrol devresi gerilimleri

24 V DC	BL
24 V AC	B
48 V AC / 48...72 V DC	ES
110...240 V AC / 110...220 V DC	FU



Opsiyonel fonksiyon tipi	Termik aşırı yük alarmı	Termik hata sinyalleme			Motor yükü göstergesi
LUCA ile uyumlu	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
LUCB ile uyumlu	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
LUCB, LUCD ile uyumlu	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
LUCM ile uyumlu	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET
Çıkış sinyali	1 NA	1 NA +1 NK	1 NK	1 NA	4...20 mA
Reset	NA	Manuel	Otomatik veya uzaktan		NA
Referanslar	LUFW10	LUFDH11	LUFDA01	LUFDA10	LUFV2

Haberleşme modülleri



Haberleşme tipi	Modbus	Advantys STB	ProSbus DP	CANopen	DeviceNet	AS-Arabirim	Paralel kablo bağlantısı
Sadece 24 V DC kontrol üniteleriyle uyumlu LUCA..BL, LUCB..BL, LUCD..BL, LUCM..BL	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
İletim hızı	19,2 Kbps	Dpg. NIM'de (1)	9,6...12 Mbps	20 K...1 Mbps	125...500 Kbaud	167 Kbps	NA
Slave sayısı	Modbus başına 31 master	Dpg. Şebekede Arabirim modülü	Profibus DP başına 125 modül	CANopen başına 128 modül	DeviceNet başına 63 modül	AS-Arabirim başına 62 master	LU9GC02 başına 8 dağıtım kutusu
Hazır kablolu bobin bağlantısı (A1 A2)	LU9BN11C, LU9MRC	LU9BN11L, LU9MRL	LU9BN11L, LU9MRL	LU9BN11L, LU9MRL	LU9BN11L, LU9MRL	LU9BN11C, LU9MRC	LU9Rxx
Kabloyu bilgisayara bağlama	VW3 A8 306 R●●	LU9RCD●●, LU9RDD●●	TSXPBSCA●●	TSXCANC●●	DeviceNet standart	XZCG0142	TSXCDP●●●
Referanslar	LUF033	LULC15	LULC07	LULC08	LULC09	ASILUFC51	LUF00

(1) Şebeke Arabirim Modülü.

Modbus, Advantys STB veya CANopen veriyolu tarafından taşınan bilgiler

Kontrol ünitesi tipi	LUCA●●BL	LUCB●●BL, LUCD●●BL	LUCM●●BL
Başlatma ve Durdurma komutları	X	X	X
Yolverici durumu (hazır, çalışıyor, hata)	X	X	X
Termik alarm		X	X
Veriyolu üzerinden uzaktan resetleme		X	X
Motor yükü göstergesi		X	X
Sinyalleme ve hata farklılaştırma		X	X
Alarmlar (aşırı akım, ...)			X
Tüm fonksiyonların uzaktan programlanması ve izlenmesi			X
"Kayıt" fonksiyonu			X
İzleme fonksiyonu			X

Kontakt blokları



Kontakt bloğu tipi	Eklenti	Yardımcı				
Sinyalleme kontaktları	herhangi bir hata için	NK (95-96)	NA (97-98)	-	-	-
	kontrol kolunun konumu	NA (17-18)	NA (17-18)	-	-	-
2 yardımcı kontakt modülü		-	-	NA (33-34)	NK (31-32)	NK (31-32)
				NA (43-44)	NA (43-44)	NK (41-42)
Referanslar	Vida kısaçatlı terminaller	LUA1C11	LUA1C20	LUFN20	LUFN11	LUFN02
	Bağlantısız	LUA1C110	LUA1C200	-	-	-

TeSys LUTM

Trifaze motorlar için kontrol cihazı ÇOKIŞLEVLİ koruma

TeSys GV3L
Motor koruma
şalteri

TeSys LC1D
Kontaktör



=



+



Fonksiyon özellikleri	Kontaktörlerle kullanım için kontrol kaidesi		Çokışlevli kontrol ünitesi
	TeSys D (LC1D..)	TeSys F (LC1F..)	Sınıf 5 - 35
<ul style="list-style-type: none">- Aşağıdakilere karşı termik aşırı yük koruması:<ul style="list-style-type: none">kısa devre, aşırı akım,faz arızası veya dengesizliği,yalıtım hataları (sadece ekipman).- Manuel, otomatik veya uzaktan resetleme,- Termik aşırı yük test fonksiyonu,- Aşırı moment ve yüksüz çalışma, alarm,- Motor çalışma kaydı,- LUCM.., PC veya HMI üzerinde motor parametreleri ekranı,- Entegre Modbus haberleşmesi.	LUTM10BL	LUTM20BL	LUCMT1BL

GELİŞMİŞ koruma



Fonksiyon özellikleri	Kontaktörlerle kullanım için kontrol kaidesi		Gelişmiş kontrol ünitesi	
	TeSys D (LC1D..)	TeSys F (LC1F..)	Sınıf 10	Sınıf 20
<ul style="list-style-type: none">- Aşağıdakilere karşı termik aşırı yük koruması:<ul style="list-style-type: none">kısa devre, aşırı akım,faz arızası veya dengesizliği,yalıtım hataları (sadece ekipman).- Termik hata sonrasında manuel resetleme.- Termik aşırı yük test fonksiyonu.	LUTM10BL	LUTM20BL	LUCBT1BL	LUCDT1BL

Akım transformatörleri

Transformatör Tipi							
Besleme gerilimi	24 V DC						
Çalışma akımı	Primer	30 A	50 A	100 A	200 A	400 A	800 A
	Sekonder	1 A					
Referanslar	LUTC0301	LUTC0501	LUTC01001	LUTC02001	LUTC04001	LUTC05001	

32 A üzerinde TeSys U kontrol cihazı **TeSys U** yolverici kontrol cihazının sağladığına benzer bir motor yolverici yönetimi sistem çözümü sağlamaktadır.

Bir kısa devre koruma cihazı ve bir kontaktörle birlikte kullanılır ve **TeSys U** yolverici kontrol cihazının fonksiyonlarına sahip bir motor yolverici sağlar ve özellikle aşağıdaki fonksiyonları sağlar: aşırı yük koruması, motor yolverici kontrolü ve uygulama izleme.

Ayar aralığı akım transformatörlerinin sekonderiyle uyumlu bir kontrol ünitesi ve bir fonksiyon modülü veya haberleşme modülü takılmasına olanak veren bir kontrol kaidesi içerir.

24 V DC harici güç kaynağı gerektirir.



Opsiyonel fonksiyon tipi	Termik aşırı yük alarmı	Motor yük göstergesi
LUCA ile uyumlu	HAYIR	HAYIR
LUCB ile uyumlu	HAYIR	HAYIR
LUCB, LUCD ile uyumlu	EVET	EVET
LUCM ile uyumlu	HAYIR	EVET
Çıkış sinyali	1 NA	4...20 mA
Referanslar	LUFW10	LUFV2

Haberleşme modülleri



Haberleşme tipi	Modbus	Advantys STB	CANopen	DeviceNet	Paralel kablo bağlantısı
Sadece 24 V DC kontrol üniteleriyle uyumlu LUCA..BL, LUCB..BL, LUCD..BL, LUCM..BL	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
İletim hızı	19,2 Kbps	Dpg. NIM'de (1)	20 K...1 Mbps	125...500 Kbaud	NA
Slave sayısı	Modbus başına 31 master	Dpg. Şebekede Arabirim modülü	CANopen başına 128 modül	DeviceNet başına 63 modül	LU9GC02 başına 8 dağıtma kutusu
Hazır kablolu bobin bağlantısı (A1 A2)	LU9BN11C, LU9MRC	LU9BN11L, LU9MRL	LU9BN11L, LU9MRL	LU9BN11L, LU9MRL	LU9Rxx
Kabloyu bilgisayara bağlama	VW3 A8 306 R●● LU9RDD●●	LU9RCD●●	TSXCANC●●	DeviceNet standart	TSXCDP●●●
Referanslar	LUF033	LULC15	LULC08	LULC09	LUF00

Modbus, Advantys STB veya CANopen veriyolu tarafından taşınan bilgiler

Kontrol ünitesi tipi	LUCBT1BL, LUCDT1BL	LUCMT1BL
Başlatma ve Durdurma komutları	X	X
Yolverici durumu (hazır, çalışıyor, hata)	X	X
Termik alarm	X	X
Haberleşme üzerinden uzaktan resetleme	X	X
Motor yükü göstergesi	X	X
Sinyalleme ve hata farklılaştırma	X	X
Alarmlar (aşırı akım, ...)		X
Tüm fonksiyonların uzaktan programlanması ve izlenmesi		X
"Kayıt" fonksiyonu		X
İzleme fonksiyonu		X



Yolvericiler

D.O.L.

■ standart

AC-3 400/415 V kategorisinde trifaze motorların standart güç değerleri		4...37 kW	0,06...37 kW	0,55...30 kW	0,37...5,5 kW	0,25...45 kW
Yolvericiler	manuel	●	●	●	-	-
	otomatik	-	-	-	●	●
Yalıtım cihazı	yük kesici sigortası	●	-	-	-	-
	motor koruma şalteri	-	●	●	●	-
	sigorta yuvası	-	-	-	-	-
Koruma	kısa devre	-	●	●	●	-
	aşırı yük	-	●	-	●	●
Haberleşme		-	-	-	-	-
Temel referans	Tek yönlü	V•F•GE	GV2-ME	GV2-LC	LE1-GVME	LE1-M
		VCFN•GE	GV3-PC	GV-NGC		LE1-D
	Enversör	V•FXGE•	GV3-CE			LE2-K
						LE2-D



2 aşama

	■ güvenlik uygulamaları			■ AS-Arabirim veriyolu		standart yıldız-üçgen	
	2,2...45 kW	0,06...11 kW	0,06...9 kW	0,06...9 kW	0,06...5,5 kW	5,5...132 kW	7,5...75 kW
-	-	●	-	-	-	-	-
●	-	-	●	●	●	●	●
-	-	-	●	-	-	-	-
●	●	●	●	●	●	-	-
●	-	-	-	-	-	-	●
●	●	●	●	●	●	-	●
●	●	●	●	●	●	●	●
-	-	-	-	-	●	-	-
LE4-K	GV2-ME	LG1-K	LG7-K	LF3-M	LE3-K	LE6-D	
LE4-D		LG1-D	LG7-D	LF3-P	LE3-D	LE3-D	
			LJ7-K	LF7-P	LE3-F		
LE8-K			LG8-K	LF4-M			
LE8-D			LJ8-K	LF4-P			
LE2-D				LF8-P			

Sodyum buhar lambaları															
düşük basınç															
	Düzeltilmemiş							Paralel kompanzasyonlu							
P (W)	3-	55	90	135	150	180	200	35	55	90	135	150	180	200	
IB (A)	1,2	1,6	2,4	3,1	3,2	3,3	3,4	0,3	0,4	0,6	0,9	1	1,2	1,3	
C (µF)	-	-	-	-	-	-	-	17	17	25	36	36	36	36	LC1-
Maks. lamba sayısı	6	5	3	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	K09
Kontaktör başına, P'ye (W) göre	10	7	5	3	3	3	3	40	30	-	-	-	-	-	D09, D12
	12	9	6	4	4	4	4	50	37	25	-	-	-	-	D18
	15	11	7	6	5	5	5	63	47	31	21	19	15	14	D25
	21	16	10	8	8	7	7	86	65	43	28	26	21	20	D32, D38
	27	20	13	10	10	10	9	110	82	55	36	33	27	25	D40A
	35	26	17	13	13	12	12	140	105	70	46	42	35	32	D50A, D65A
	50	37	25	19	18	18	17	200	150	100	66	60	50	46	D80, D95
	100	75	50	38	36	36	34	400	300	200	132	120	100	92	D115, D150
	140	104	70	54	52	50	48	560	420	280	186	168	140	128	F185
	152	114	76	58	56	54	54	606	454	302	202	182	152	140	F225
	174	130	88	68	66	64	62	700	524	350	232	210	174	162	F265
	198	148	98	76	74	72	70	792	594	396	264	238	198	182	F330
	250	188	124	96	94	90	88	1002	752	502	334	300	250	252	F400
	338	254	168	130	126	122	118	1352	1014	676	450	406	338	312	F500
	496	372	248	192	186	180	174	1982	1488	992	660	594	496	458	F600, F800
Yüksek basınç															
P (W)	150	250	400	700	1000			150	250	400	700	1000			
IB (A)	1,9	3,2	5	8,8	12,4			0,84	1,4	2,2	3,9	5,5			
C (µF)	-	-	-	-	-			20	32	48	96	120			LC1-
Kontaktör başına, P'ye göre (W)	4	2	1	-	-			-	-	-	-	-	-	-	K09
maks. lamba sayısı	6	3	2	1	-			-	-	-	-	-	-	-	D09, D12
	7	4	3	1	1			17	-	-	-	-	-	-	D18
	10	5	3	2	1			22	13	8	-	-	-	-	D25
	13	8	5	2	2			30	18	11	6	-	-	-	D32, D38
	17	10	6	3	2			39	23	15	8	6	-	-	D40A
	22	13	8	4	3			50	30	19	10	7	-	-	D50A, D65A
	31	18	12	6	4			71	42	27	15	10	-	-	D80, D95
	62	36	24	12	8			142	84	54	30	20	-	-	D115, D150
	88	52	34	18	14			200	120	76	42	30	-	-	F185
	96	56	36	20	16			216	130	82	46	32	-	-	F225
	110	66	42	24	18			250	150	94	54	38	-	-	F265
	124	74	48	26	20			282	170	108	60	42	-	-	F330
	158	94	60	34	24			358	214	136	76	54	-	-	F400
	214	126	80	46	32			482	290	184	104	74	-	-	F500
	312	186	118	68	48			708	424	270	152	108	-	-	F630, F800
Metal iyot buhar lambaları															
P (W)	250	400	1000	2000				250	400	1000	2000				
IB (A)	2,5	3,6	9,5	20				1,4	2	5,3	11,2				
C (µF)	-	-	-	-				32	32	64	140				LC1-
Kontaktör başına, P'ye göre (W)	3	2	-	-				-	-	-	-	-	-	-	K09
maks. lamba sayısı	4	3	1	-				-	-	-	-	-	-	-	D09, D12
	6	4	1	-				-	-	-	-	-	-	-	D18
	7	5	2	-				13	9	-	-	-	-	-	D25
	10	7	2	1				18	13	4	-	-	-	-	D32, D38
	13	9	3	1				23	16	6	-	-	-	-	D40A
	16	11	4	2				30	21	7	-	-	-	-	D50A, D65A
	24	16	6	3				42	30	11	5	-	-	-	D80, D95
	48	32	12	6				84	60	22	10	-	-	-	D115, D150
	66	46	18	8				120	84	32	14	-	-	-	F185
	72	50	20	10				130	90	34	16	-	-	-	F225
	84	58	22	12				150	104	40	18	-	-	-	F265
	94	66	24	14				170	118	44	20	-	-	-	F330
	120	84	32	16				214	150	56	26	-	-	-	F400
	162	112	42	20				290	202	76	36	-	-	-	F500
	238	164	62	30				424	298	112	52	-	-	-	F630, F800

Akkor ve halojen lambalar

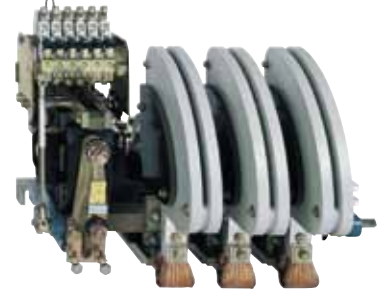
P (W)	60	75	100	150	200	300	500	750	1000	
IB (A)	0,27	0,34	0,45	0,68	0,91	1,40	2,30	3,40	4,60	LC1-
Kontaktör başına, P'ye göre (W)	35	28	21	14	10	6	4	2	2	K09
maks. lamba sayısı	59	47	35	23	17	11	7	4	3	D09, D12
	77	61	46	30	23	15	9	6	4	D18
	92	73	55	36	27	18	11	7	5	D25
	129	103	77	51	38	25	15	10	7	D32, D38
	163	129	97	64	48	31	19	13	9	D40A
	207	164	124	82	62	40	24	16	12	D50A, D65A
	296	235	177	117	88	57	34	23	17	D80, D95
	430	340	256	170	126	82	50	34	24	D115
	466	370	280	184	138	90	54	36	26	D150
	710	564	426	282	210	136	82	56	40	F185
	770	610	462	304	228	148	90	60	44	F225
	888	704	532	352	262	170	104	70	52	F265
	1006	800	604	400	298	194	118	80	58	F330
	1274	1010	764	504	378	244	148	100	74	F400
	1718	1364	1030	682	508	330	200	136	100	F500
	2328	1850	1396	924	690	448	272	184	136	F600
	2776	2204	1666	1102	824	534	326	220	162	F800

Starterli flüoresan lambaları tekli montaj

P (W)	Düzeltilmemiş					Paralel düzeltmeyle					LC1-
	20	40	65	80	110	20	40	65	80	110	
IB (A)	0,39	0,45	0,70	0,80	1,2	0,17	0,26	0,42	0,52	0,72	
C (µF)	-	-	-	-	-	5	5	7	7	16	
Kontaktör başına, P'ye göre (W)	24	21	13	12	8	56	36	22	18	-	K09
maks. lamba sayısı	41	35	22	20	13	94	61	38	30	22	D09, D12
	53	46	30	26	17	123	80	50	40	29	D18
	66	57	37	32	21	152	100	61	50	36	D25
	89	77	50	43	29	205	134	83	67	48	D32, D38
	112	97	62	55	36	258	169	104	84	61	D40A
	143	124	80	70	46	329	215	133	107	77	D50A, D65A
	205	177	114	100	66	470	367	190	153	111	D80, D95
	410	354	228	200	132	940	614	380	306	222	D115, D150
	492	426	274	240	160	1128	738	456	368	266	F185
	532	462	296	260	172	1224	800	490	400	288	F225
	614	532	342	300	200	1412	922	570	462	332	F265
	696	604	388	340	226	1600	1046	648	522	378	F330
	882	764	490	430	286	2024	1322	818	662	478	F400
	1190	1030	662	580	386	2728	1724	1104	892	644	F500
	1612	1398	698	786	524	3700	2418	1498	1210	874	F630, F800

İkili montaj

P (W)	2x20	2x40	2x65	2x80	2x110	2x20	2x40	2x65	2x80	2x110	
IB (A)	2x0,22	2x0,41	2x0,67	2x0,82	2x1,1	2x0,13	2x0,24	2x0,39	2x0,48	2x0,65	LC1-
Kontaktör başına, P'ye göre (W)	2x21	2x11	2x7	2x5	2x4	2x36	2x20	2x12	2x10	2x7	K09
maks. lamba sayısı	2x36	2x18	2x10	2x8	2x6	2x60	2x32	2x20	2x16	2x12	D09, D12
	2x46	2x24	2x14	2x12	2x8	2x80	2x42	2x26	2x20	2x16	D18
	2x58	2x30	2x18	2x14	2x10	2x100	2x54	2x32	2x26	2x20	D25
	2x78	2x42	2x26	2x20	2x14	2x134	2x72	2x44	2x36	2x26	D32, D38
	2x100	2x52	2x32	2x26	2x18	2x168	2x90	2x56	2x44	2x32	D40A
	2x126	2x68	2x40	2x34	2x24	2x214	2x116	2x70	2x58	2x42	D50A, D65A
	2x180	2x96	2x58	2x48	2x36	2x306	2x166	2x102	2x82	2x60	D80, D95
	2x360	2x194	2x118	2x96	2x72	2x614	2x332	2x204	2x166	2x122	D115, D150
	2x436	2x234	2x142	2x116	2x86	2x738	2x400	2x246	2x200	2x148	F185
	2x472	2x254	2x154	2x126	2x94	2x800	2x432	2x266	2x216	2x160	F225
	2x544	2x292	2x178	2x146	2x108	2x922	2x500	2x308	2x250	2x184	F265
	2x618	2x332	2x202	2x166	2x124	2x1046	2x566	2x348	2x282	2x208	F330
	2x782	2x420	2x256	2x210	2x156	2x1322	2x716	2x440	2x358	2x264	F400
	2x1054	2x566	2x346	2x282	2x210	2x1784	2x966	2x594	2x482	2x356	F500
	2x1430	2x766	2x468	2x384	2x286	2x2418	2x1310	2x806	2x654	2x484	F630, F800



Kontaktörlerin maksimum operasyonel gücü

Standart kontaktörler

50/60 Hz'te operasyonel güç

	$\theta \geq 40 \text{ }^\circ\text{C}$			$\theta \geq 55 \text{ }^\circ\text{C}$			Tepe akımı	Kontaktör boyutu
	220 V	400 V	600 V	220 V	400 V	600 V		
	240 V	440 V	690 V	240 V	440 V	690 V		
	kVAR	kVAR	kVAR	kVAR	kVAR	kVAR	A	
6	11	15	6	11	15	560	LC1-D09, D12	
9	15	20	9	15	20	850	LC1-D18	
11	20	25	11	20	25	1600	LC1-D25	
14	25	30	14	25	30	1900	LC1-D32, D38	
17	30	37	17	30	37	2160	LC1-D40A	
22	40	50	22	40	50	2160	LC1-D50A	
22	40	50	22	40	50	3040	LC1-D65A	
35	60	75	35	60	75	3040	LC1-D80, D95	
50	90	125	38	75	80	3100	LC1-D115	
60	110	135	40	85	90	3300	LC1-D150	
70	125	160	50	100	100	3500	LC1-F185	
80	140	190	60	110	110	4000	LC1-F225	
90	160	225	75	125	125	5000	LC1-F265	
100	190	275	85	140	165	6500	LC1-F330	
125	220	300	100	160	200	8000	LC1-F400	
180	300	400	125	220	300	10000	LC1-F500	
250	400	600	190	350	500	12000	LC1-F630	
250	400	600	190	350	500	14200	LC1-F800	
200	350	500	180	350	500	25000	LC1-BL	
300	550	650	250	500	600	25000	LC1-BM	
500	8350	950	400	750	750	25000	LC1-BP	
600	1100	1300	500	1000	1000	25000	LC1-BR	

Özel kontaktörler

50/60 Hz'te operasyonel güç							
	$\theta \geq 55 \text{ }^\circ\text{C}$			Anlık yardımcı kontaklar		Kablo ucunda sıkma momenti	Temel referans, tamamlanacak
	220 V	400 V	660 V				
	240 V	440 V	690 V				
	kVAR	kVAR	kVAR	N/A	N/K	N.m	
	6,7	12,5	18	1	1	1,2	LC1-DFK11..
				-	2	1,2	LC1-DFK02..
	8,5	16,7	24	1	1	1,7	LC1-DGK11..
				-	2	1,7	LC1-DGK02..
	10	20	30	1	1	1,9	LC1-DLK11..
				-	2	1,9	LC1-DLK02..
	15	25	36	1	1	2,5	LC1-DMK11..
				-	2	2,5	LC1-DMK02..
	20	33,3	48	1	2	5	LC1-DPK12..
	25	40	58	1	2	5	LC1-DTK12..
	40	60	92	1	2	9	LC1-DWK12..

Standart kontrol devresi gerilimleri

~ besleme

Volt	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440
50/60 Hz (bobin LX1)	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7



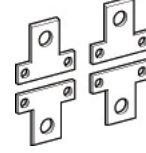
Maksimum çalışma akımı (açık havada cihaz)

Kontaktörler			LC1-/LP1-	LC1-/LP1-	LC1-	LC1-	LC1-	LC1-	LC1-	LC1-	LC1-	LC1-
■ 3 kutuplu			K09	K12	D09		D12	D18	D25	D32	D38	D40A
■ 4 kutuplu						DT20	DT25	DT32	DT40			
LC2 enversör kontaktör çiftleri, fabrikada monte				K09004	K12004		DT20	DT25	DT32	DT40		DT60A
AC-1'de A cinsinden çalışma	≤ 40°C	A	20	20	25	20	25	32	40	50	50	60
akımı, ortam sıcaklığına göre	≤ 60°C	A	20	20	25	20	25	32	40	50	50	60
	≤ 70°C											
Maksimum çalışma gücü ≤ 60°C	220/230 V	kW	8	8	9	8	9	11	14	18	18	21
	240 V	kW	8	8	9	8	9	12	15	19	19	23
	380/400 V	kW	14	14	15	14	15	20	25	31	31	37
	415 V	kW	14	14	17	14	17	21	27	34	34	41
	440 V	kW	15	15	18	15	18	23	29	36	36	43
	500 V	kW	17	17	20	17	20	23	33	41	41	49
	660/690 V	kW	22	22	27	22	27	34	43	54	54	65

Operasyonel akımda artış kutupların paralel bağlanmasıyla

Yukarıdaki akım veya güç değerlerine aşağıdaki katsayıları uygulayın;
bu katsayılar kutuplar arasında dengesiz bir akım dağıtımını olduğunu
hesaba katar:

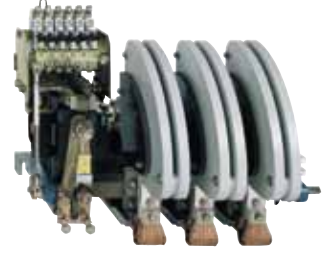
- paralel 2 kutup K = 1,6
- paralel 3 kutup K = 2,25
- paralel 4 kutup K = 2,8



Isıtma uygulamaları için bağlantı aksesuarları

Aşağıdakiler için paralel bağlantılar:		Referans
■ TeSys K	2 kutup	vida kısaç terminalleriyle LA9-E01
	4 kutup	vida kısaç terminalleriyle LA9-E02
■ TeSys D	2 kutup	D09...D38 LA9-D2561
		DT20 ve DT25 (4P) LA9-D1261
		DT32...DT40 (4P) LAD-D96061
		D40A...D65A LAD-9P32
		D80 LA9-D80961
	3 kutup	D09...D38 LAD-9P3 (1)
		D40A...D65A LAD-9P33
		D80 LA9-D80962
	4 kutup	DT20...DT25 LA9-D1263
		D40A...D65A 2 x LAD-9P33
		D80 LA9-D80963
■ TeSys F	2 -2	LC1-F1154 LA9-FF602
		LC1-F1504, F1854 LA9-FG602
		LC1-F2254, F2654, F3304, F4004 LA9-FH602
		LC1-F5004 LA9-FK602
		LC1-F6304 LA9-FL602

(1) 2 kutbun paralel bağlanmasına olanak vererek bölünebilen bağlantı



	LC1-D50A	LC1-D65A	LC1-D80	LC1-D115	LC1-F185	LC1-F225	LC1-F265	LC1-F330	LC1-F400	LC1-F500	LC1-F630	LC1-F780	LC1-F800	LC1-BL	LC1-BM	LC1-BP	LC1-BR
		DT80A	D80004	D115004	F1854	F2254	F2654										
	80	80	125	250	275	315	350	400	500	700	1000	1600	1000	800	1250	2000	2750
	80	80	125	200	275	280	300	360	430	580	850	1350	850	700	1100	1750	2400
					180	200	250	290	340	500	700	1100	700	600	900	1500	2000
	29	29	45	80	90	100	120	145	170	240	350	550	350	300	425	700	1000
	31	31	49	83	100	110	125	160	180	255	370	570	370	330	450	800	1100
	50	50	78	135	165	175	210	250	300	430	600	950	600	500	800	1200	1600
	54	54	85	140	170	185	220	260	310	445	630	1000	630	525	825	1250	1700
	58	58	90	150	180	200	230	290	330	370	670	1050	670	550	850	1400	2000
	65	65	102	170	200	220	270	320	380	660	750	1200	750	600	900	1500	2100
	86	86	135	235	280	300	370	400	530	740	1000	1650	1000	800	1100	1900	2700

Enversör kontaktör çiftleri için montaj aksesuarları (müşteri montajı için)					
Kontaktör türü	Güç bağlantı seti	Mekanik kilit	Kontaktör türü	Güç bağlantı seti	Mekanik kilit
Dikey monte 2 kontaktör					
■ Kilitleme cihazı bileşenli 4 kutuplu enversör çifti					
LC1-B	–	EZ2-LB0601	–	–	–
Yatay monte edilmiş 2 aynı kontaktör					
■ kontaktörler için bir elektrik kilit setiyle					
LC1-DT20...DT40	LAD-T9R1V (1)	–	–	–	–
■ entegre elektrik kilitli mekanik kilit					
LP1-D80004	LA9-D8070	LA9-D8002	LC1-D115004	LA9-D11570	LA9-D11502
■ elektrik kilitsiz (2)					
LC1-DT20...DT40	LAD-T9R1 (2)	–	–	–	–
LC1DT60A ve LC1DT80A	–	LAD4CM (3)	LP1-D80004	LA9-D8070	LA9-D80978
Aynı değerde yatay monte edilen 2 kontaktör					
■ 4 kutuplu enversör çiftleri					
LC1-F1154	LA9-FF977	LA9-FF970	LC1-F1504	LA9-F15077	LA9-FF970
LC1-F1854	LA9-FG977	LA9-FG970	LC1-F2254	LA9-F22577	LA9-FG970
LC1-F2654	LA9-FH977	LA9-FJ970	LC1-F3304	LA9-FJ977	LA9-FJ970
LC1-F4004	LA9-FJ977	LA9-FJ970	LC1-F5004	LA9-FK977	LA9-FJ970
LC1-F6304	LA9-FL977	LA9-FL970	–	–	–
■ Elektrikli kilitlemeli 3 kutuplu enversör çiftleri					
LC1-D115 ve D150	LA9-D11571	LA9-D11502	–	–	–
enversörler dikey monte edilen 2 kontaktör kullanılarak monte edilir					
■ Aynı değeri kullanan 4 kutuplu enversör çiftleri (3)			Farklı değeri kullanan 3 veya 4 kutuplu enversör çiftleri		
			Altta	Üstte	
LC1-F1154 veya F1505	(3)	LA9-FF4F	LC1-F115 veya F1154	LC1-F185 veya F1854	LA9-FG4F
LC1-F1854	(3)	LA9-FG4G	veya LC1-F150 veya F1504	LC1-F225 veya F2254	LA9-FG4F
LC1-F2254	(3)	LA9-FG4G		LC1-F265 veya F2654	LA9-FH4F
LC1-F2654 veya F3304	(3)	LA9-FH4H		LC1-F300 veya F3304	LA9-FH4F
LC1-F4004	(3)	LA9-FJ4J		LC1-F400 veya F4004	LA9-FJ4F
LC1-F5004	(3)	LA9-FK4K		LC1-F500 veya F5004	LA9-FK4F
LC1-F6304	(3)	LA9-FL4L		LC1-F630, F6304 veya F800	LA9-FL4F
LC1-F7804	(4)	LA9-FX971 (4)	LC1-F185 veya F1854	LC1-F265 veya F2654	LA9-FH4G
			veya LC1-F225 veya F2254	LC1-F330 veya F3304	LA9-FH4G
				LC1-F400 veya F4004	LA9-FJ4G
				LC1-F500 veya F5004	LA9-FK4G
				LC1-F630, F6304 veya F800	LA9-FL4G
			LC1-F265 veya F2654	LC1-F400 veya F4004	LA9-FJ4H
			veya LC1-F330 veya F3304	LC1-F500 veya F5004	LA9-FK4H
				LC1-F630, F6304 veya F800	LA9-FL4H
			LC1-F400 veya F4004	LC1-F500 veya F5004	LA9-FK4J
				LC1-F630, F6304 veya F800	LA9-FL4J
			LC1-F500 veya F5004	LC1-F630, F6304 veya F800	LA9-FL4K

(1) Mekanik kilit dahil.

(2) İki kontaktör arasında elektrikli kilit elde etmek için 2 LAD-N*1 yardımcı kontak bloğunu ayrı olarak sipariş edin.

(3) Müşteri tarafından gerçekleştirilecek güç bağlantıları.

(4) 2 kilit bağlantı çubuğu ve 4 güç bağlantısıyla çift mekanik kilit mekanizması.

The form consists of a solid green header bar at the top, followed by a series of horizontal stripes in alternating shades of green and light green, creating a template for notes or a checklist.

Schneider Elektrik Sanayi ve Ticaret A. Ő.

1. Bayraktar Sokak, Ayyıldız Plaza, No:16/B
34750 - Küçükbakkalköy, Ataşehir - İstanbul
Tel: 0216 655 88 88
Faks: 0216 655 87 87

www.schneider-electric.com.tr

Schneider Elektrik Müşteri Destek Merkezi

Tel: 444 30 30
Faks: 0216 655 88 29

e-posta: TR-Hotline@schneider-electric.com