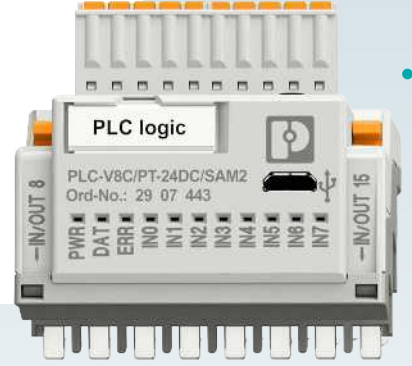


# Röleler, optokuplörler ve lojik modüller

Sinyalleri güvenilir şekilde anahtarlayın,  
izole edin ve güçlendirin

# Röleler, optokuplörler ve lojik modüller - bir bakışta ürün yelpazesi

Röleler, otomasyonda birçok işlevi yerine getiren elektrik kontrollü anahtarlardır. Anahtarlama, izolasyon, izleme, güçlendirme veya çoğaltma söz konusu olduğunda akıllı röleler, optokuplörler ve lojik modüllerle destek sağlıyoruz. Solid-state röleler, elektromekanik röleler, kuplaj röleleri, optokuplörler, izleme röleleri veya zaman röleleri ve lojik modüller; uygulamanız için doğru röleyi burada bulacaksınız.

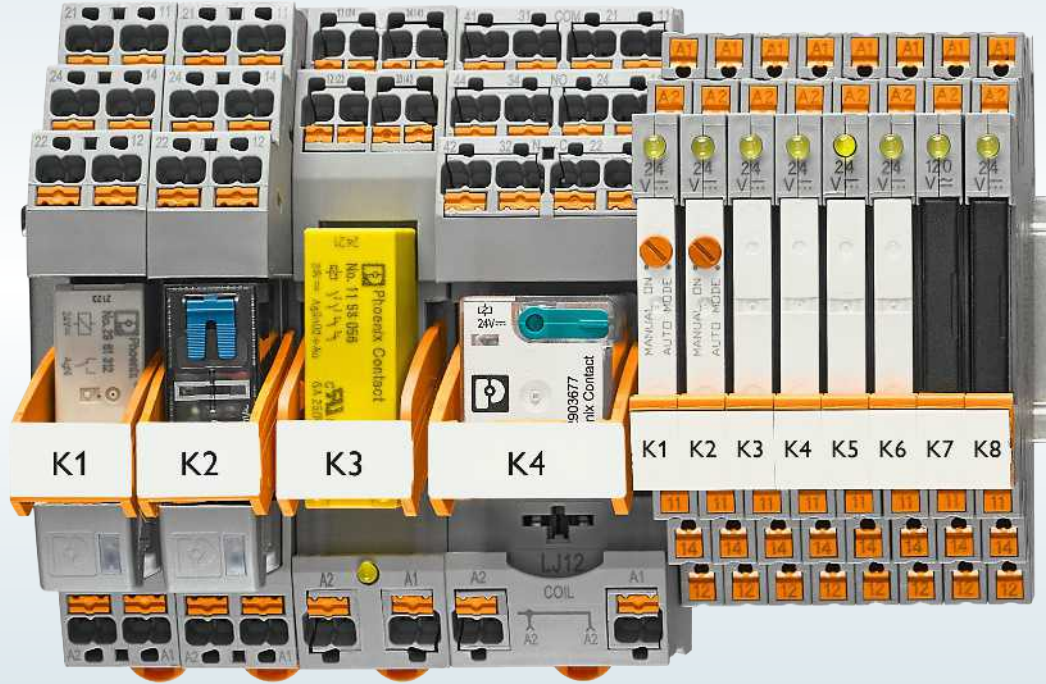


1

## Elektromekanik ve solid-state röle modülleri

- RIFLINE complete endüstriyel röle sistemi: Standart uygulamalar için ideal.
- PLC-INTERFACE yüksek derecede kompakt röle modülleri: Uygulamanız veya sektörünüz hangisi olursa olsun burada doğru röle modülünü bulacaksınız.

Daha fazla bilgiyi 4. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.



3

## Zaman röleleri

Özellikle sadece 6 mm toplam genişliğe sahip yerden kazandıran zaman rölelerinden ve bina tesisatları için montaj muhafazalarındaki kompakt zaman rölelerinden akıllı çok fonksiyonlu rölelere kadar, zaman kontrolünüz için her şeyi burada bulabilirsiniz.

Daha fazla bilgiyi 48. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.

## 2

### Programlanabilir lojik röle sistemi

Yüksek derecede kompakt kontrol ve anahtarlama: PLC logic, röleyi ve analog modülleri lojik fonksiyonlarla ve sezgisel yazılımla birleştirir.

Daha fazla bilgiyi 42. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.



## 4

### İzleme röleleri

EMD-SL izleme rölesi, kompakt EMD-BL izleme rölesi: EMD izleme röleleri, önemli sistem parametrelerinden sapmaları erken bir aşamada algılamak için kullanılabilir. Bunlar gösterilebilir veya sistem parçaları seçici bir şekilde kapatılabilir.

Daha fazla bilgiyi 56. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.

## İçindekiler

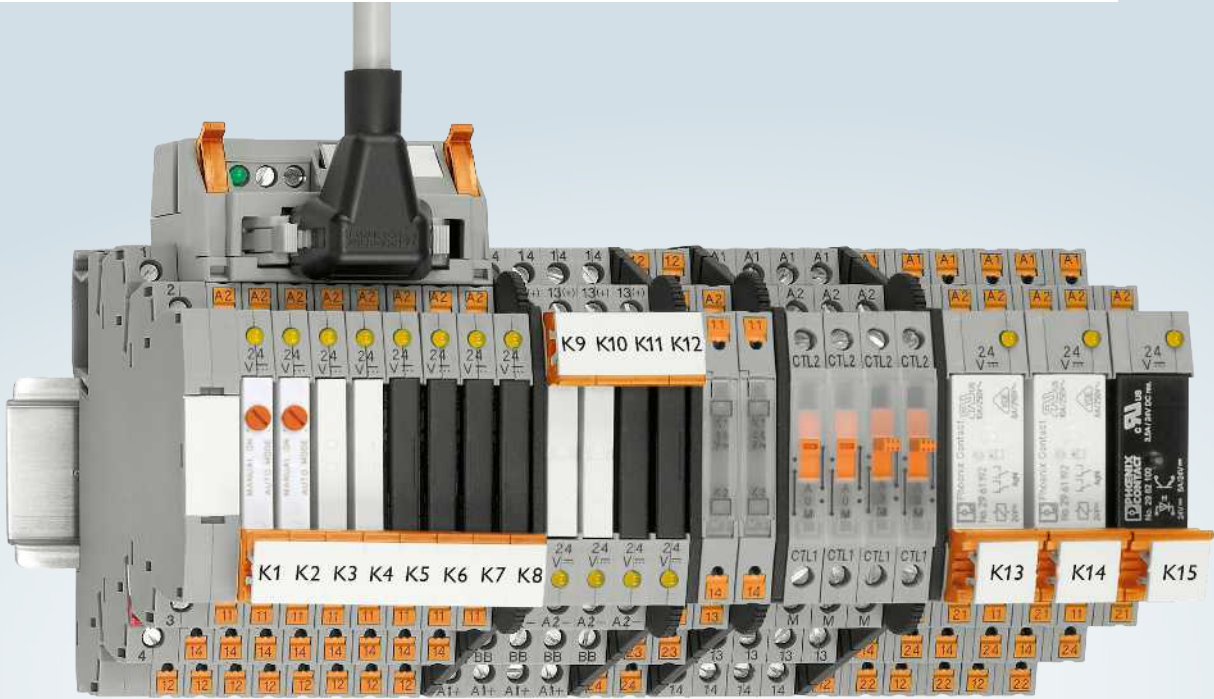
Elektromekanik ve solid-state röle modülleri	4
Üniversal endüstriyel röle sistemi	
RIFLINE complete	6
Yüksek derecede kompakt röle modülleri	
PLC-INTERFACE	16
Programlanabilir lojik röle sistemi	
PLC logic	42
Zaman röleleri	48
Kompakt zaman röleleri	
PLC-TR ve ETD-BL	50
Akıllı zaman röleleri	
MACX-TR	52
İzleme röleleri	56
Kompakt izleme röleleri	
EMD-BL	58
Akıllı izleme röleleri	
MACX-MR	60
COMPLETE line	66

## COMPLETE line

Kontrol panosu için yeni standart.  
Daha fazla bilgiyi 66. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.

# Her uygulama için elektromekanik ve solid-state röle modülleri

Solid-state röleler sistem otomasyonunda güvenilir anahtarlama işlemleri sağlar. Geçmeli versiyonla veya tam modüller olarak sunulan geniş solid-state rölelerimiz ve elektromekanik rölelerimiz arasından seçim yapın. Kuplaj röleleri, kompakt röle modülleri ve Ex zone için röleler de yüksek sistem sürekliliği elde etmeye yardımcı olur.



## Yüksek derecede kompakt röle modülleri PLC-INTERFACE

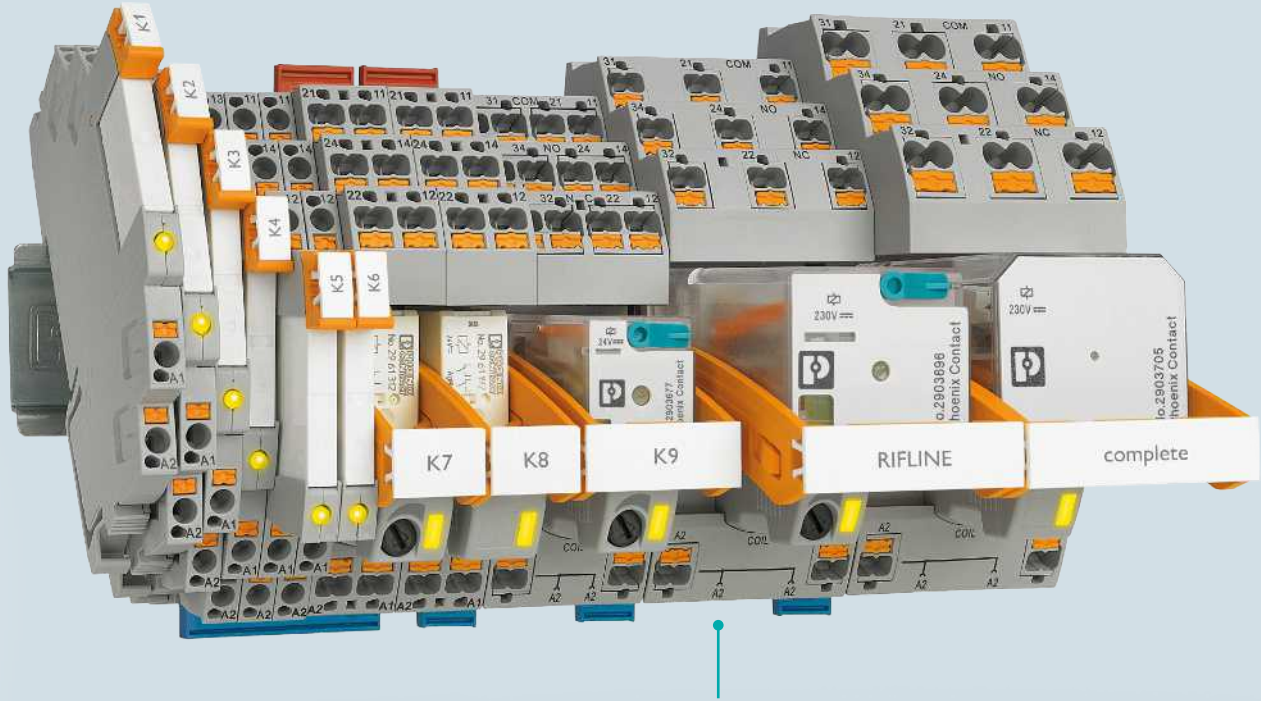
PLC-INTERFACE, kontrolör ve sistem I/O cihazları arasındaki arabirimdir. Üniversal tasarım kompakttır ve yerden tasarruf sağlar. 6,2 mm'lik ince modülün bir kantağı varken, 14 mm versiyonu iki kontakla sunulur. Modüller, gerektiğinde elektromekanik bir röle veya bir solid-state röle ile donatılabilir.

Daha fazla bilgiyi 16. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.



## Röle modüllerinin karşılaştırması

	Yüksek derecede kompakt röle modülleri PLC-INTERFACE	Üniversal endüstriyel röle sistemi RIFLINE complete
Giriş gerilimi tipi	AC/DC ve UC	AC, DC
Röle nominal akımı	Maks. 10 A	Maks. 16 A
Solid-state röle nominal akımı	Maks. 10 A	Maks. 5 A
Kontaklar	Maks. 2 enversör kontak, maks. 2 N/O kontak	Maks. 4 enversör kontak, maks. 3 N/O kontak
Bağlantı teknolojisi	Push-in, vidalı	Push-in, vidalı
Köprü	A1, A2, 11, 14	A2, 11 (RIF-0 ve RIF-1 ile)
Sistem kablolaması için adaptörler	Evet	Evet, RIF-1 modülleri
Lojik ve zaman fonksiyonlarıyla genişletilebilir	Evet, PLC logic ile birlikte	Hayır
Özel versiyonlar	Sensör/aktüatör, demiryolu, parazit gerilimlere karşı filtre, 100 kHz, TTL, 10 A'e kadar yüksek sürekli akım, 800 A'e kadar yüksek kalkış akımları, manuel anahtarlı modüller, Zone 2 (ATEX, Class 1 Division 2) için Ex onaylı versiyonlar, force-guided kuplaj röleleri, elektronik DC motorlar için yön değiştirme yük röleleri	Bir zaman modülü ile genişletilebilir, 800 A'e kadar yüksek kalkış akımları için, manuel anahtarlı modüller, Zone 2 için Ex onaylı versiyonlar, force-guided kuplaj röleleri



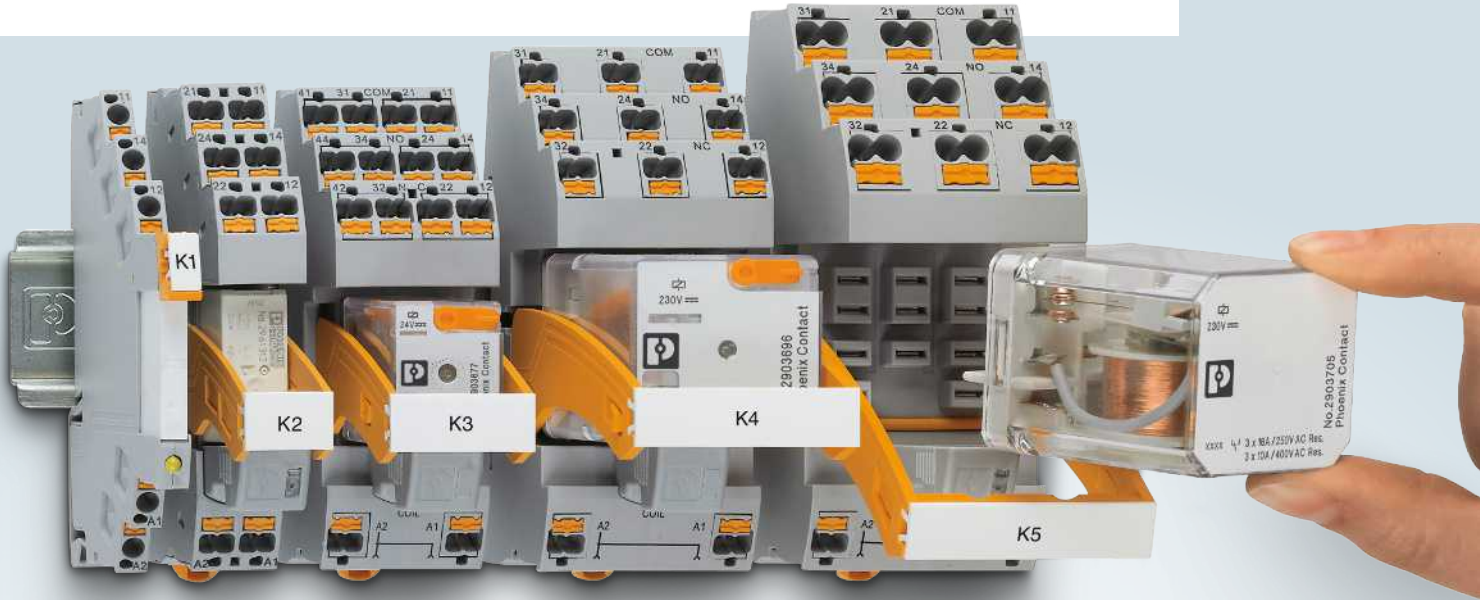
### Üniversal endüstriyel röle sistemi RIFLINE complete

RIFLINE complete serisi; DIN ray tabanları, elektromekanik veya solid-state röleler, geçmeli parazit giderici modüller, etiketleme malzemesi ve köprüleme malzemesinden oluşur. Aksesuar gamı timer modüllerleriyle tamamlanır. Basit bir röleden bir zamanlayıcı rölesi oluşturmak için kullanılır.

Daha fazla bilgiyi 6. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.

# Çok amaçlı endüstriyel röle sistemi - kuplaj rölelerinden minyatür kontaktörlere kadar

Tüm standart röle uygulamalarını gerçekleştirmek için çok amaçlı RIFLINE complete röle sistemini kullanabilirsiniz. Sinyalleri ister izole etmeyi, ister çoğaltmayı, ister güçlendirmeyi amaçlayın: Uygulama alanları kuplajdan zaman rölelerine ve minyatür kontaktörlere kadar uzanır. Ünlversal geçmeli röle sistemi hızlı, kolay ve hatasız kullanımı destekler.



## Avantajlarınız

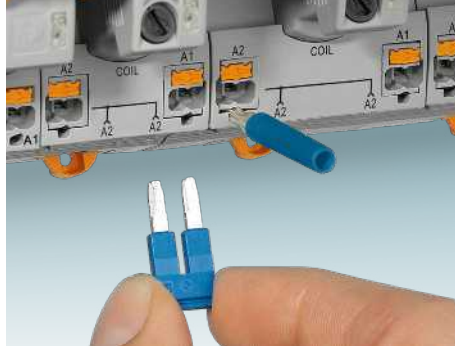
- ✓ Tüm standart röle uygulamalarını kapsayan eksiksiz ürün ailesi
- ✓ Son teknoloji kablolama ve potansiyel dağıtımı konseptiyle kolay kullanım
- ✓ Geçmeli fonksiyon modülü vasıtasıyla bir zamanlayıcı rölesi yaratmak için kolayca genişletilebilir
- ✓ Yüksek makine ve sistem sürekliliği için güvenilir sistem
- ✓ Tam modül veya modüler sistem olarak mevcuttur

## Kolay kullanım



### Kablolama

Push-in bağlantı teknolojisi sayesinde hızlı, kolay, aletsiz kablolama.



### Potansiyel dağıtımı

CLIPLINE complete sistem aksesuarlarından geçmeli köprülerle kolay potansiyel dağıtımı.



### Genişleme

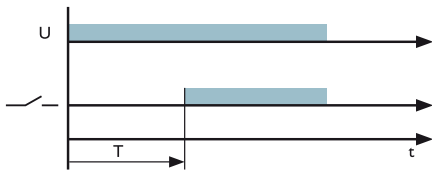
Geçmeli, çok fonksiyonlu zamanlayıcı modülü ile kolay genişleme. Üç zaman fonksiyonunu 0,5 saniye - 100 dakika aralığında seçebilirsiniz.

## Çok fonksiyonlu zamanlayıcı modülü

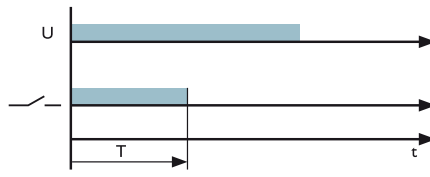
24 V DC çok fonksiyonlu geçmeli zamanlayıcı modülü röle modülünü zaman rölesine dönüştürür. RIF-1 - RIF-4 tabanları bu modülle donatılabilir.

Aşağıdaki zaman fonksiyonları arasından seçim yapın:

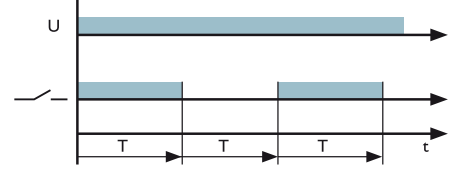
- Kapama gecikmesi
- Passing make kontak
- Pals jeneratörü



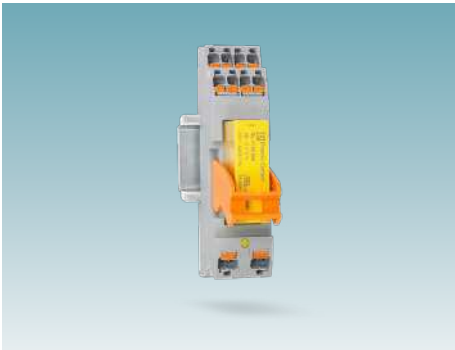
Kapama gecikmesi



Passing make kontak

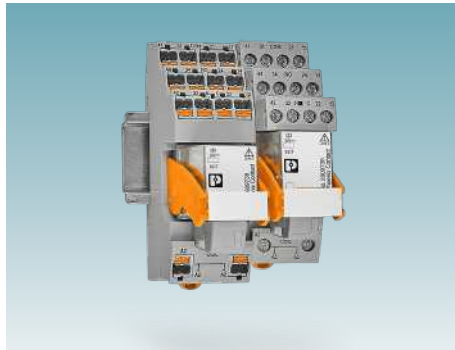


Pals jeneratörü



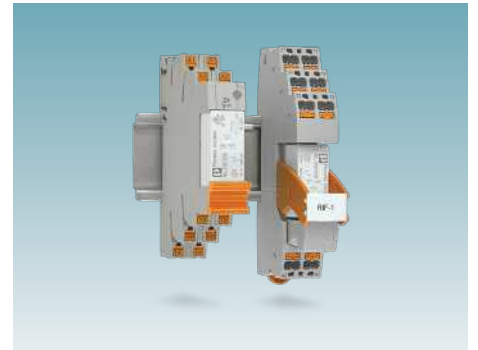
### Force-guided kontaklar

DIN EN 61810-3 tip A'ya uygun force-guided kontaklı çok kanallı kuplaj röle modülleri.



### Patlama riskli uygulamalar

Patlama riskli uygulamalar için ATEX, IECEx ve Sınıf 1, Bölüm 2 onaylı kuplaj röle modülleri.



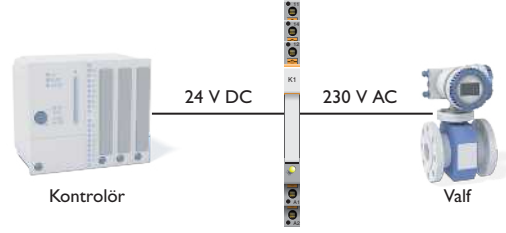
### Yüksek kalkış akımları

800 A<sub>tepe</sub>'ye kadar kalkış akımları için kuplaj röle modülleri.

# RIFLINE complete röle modülleri

## RIF-0

6,2 mm inceliğinde RIF-0 taban serisi 1-enversör kontak röleye uygundur. Burada 6 A'e kadar anahtarlama akımları uygulanır. RIF-0 tüm kuplaj uygulamaları için iyi bir seçimdir.



## Güç kontaklı RIF-0 elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	12 V DC	1 N/O kontak	10 mA (12 V)	6 A	10 A (4 s)	250 V AC/DC	2903362	2903367
		1 enversör kontak					2903371	2903375
	24 V DC	1 N/O kontak					2903361	2903366
		1 enversör kontak					2903370	2903374

## Altın kontaklı RIF-0 elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	12 V DC	1 N/O kontak	1 mA (12 V'ta)	50 mA	50 mA	30 V AC 36 V DC	2903360	2903365
		1 enversör kontak					2903369	2903373
	24 V DC	1 N/O kontak					2903359	2903364
		1 enversör kontak					2903368	2903372

## RIF-0 solid-state röle modülü

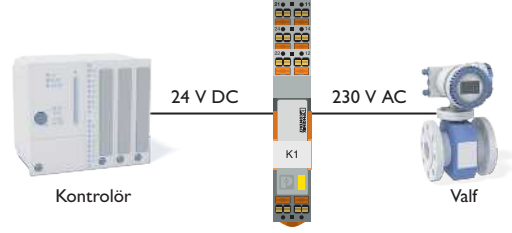
	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	300 Hz	100 mA	3 V DC ... 48 V DC	2905294	2905658
			3 A	3 V DC ... 33 V DC	2905293	2905657
		10 Hz	750 mA	24 V AC ... 253 V AC	2905295	2905656




# RIFLINE complete röle modülleri

## RIF-1


16 mm inceliğinde RIF-1 taban serisi 2-enversör kontaklı röleye uygundur. 13 A'e kadar akımlar anahtarlabilir. Güç anahtarlama ve sinyal çoğaltması için idealdir.



## Güç kontaklı RIF-1 elektromekanik röle modülleri


	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	12 V DC	1 enversör kontak	10 mA (12 V)	11 A	50 A (20 ms, N/O kontak)	250 V AC/DC	2906224	2908500
		2 enversör kontak	10 mA (5 V)	8 A	25 A (20 ms, N/O kontak)		2906223	2908501
	24 V DC	1 enversör kontak	10 mA (12 V)	11 A	50 A (20 ms, N/O kontak)		2903342	2903358
		2 enversör kontak	10 mA (5 V)	8 A	25 A (20 ms, N/O kontak)		2903334	2903350
	24 V AC	1 enversör kontak	10 mA (12 V)	10 A	12 A (20 ms, N/O kontak)		2903341	2903357
		2 enversör kontak	10 mA (5 V)	8 A	12 A (20 ms, N/O kontak)		2903333	2903349
	120 V AC	1 enversör kontak	10 mA (12 V)	10 A	25 A (20 ms, N/O kontak)		2903340	2903356
		2 enversör kontak	10 mA (5 V)	8 A	12 A (20 ms, N/O kontak)		2903332	2903348
	230 V AC	1 enversör kontak	10 mA (12 V)	10 A	25 A (20 ms, N/O kontak)		2903339	2903355
		2 enversör kontak	10 mA (5 V)	8 A	12 A (20 ms, N/O kontak)		2903331	2903347

## Altın kontaklı RIF-1 elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	2 enversör kontak	1 mA (24 V)	50 mA	50 mA	30 V AC 36 V DC	2903330	2903346
	24 V AC						2903329	2903345
	120 V AC						2903328	2903344
	230 V AC						2903327	2903343

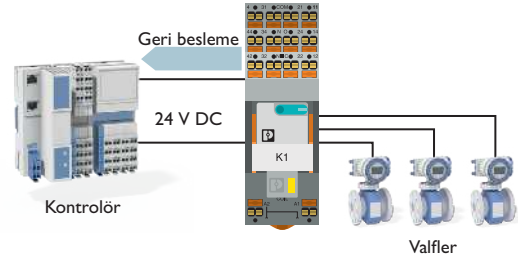
# RIFLINE complete röle modülleri

## Güç kontaklı ve manuel aktivasyonlu RIF-1 elektromekanik röle modülleri


	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	1 enversör kontak	10 mA (12 V)	11 A	24 A (20 ms, N/O kontak)	250 V AC/DC	2905289	2905659
		2 enversör kontak		8 A	12 A (20 ms, N/O kontak)		2905291	2905660
	120 V AC	1 enversör kontak		5 A	32 A (20 ms, N/O kontak)		2909776	2909774
		2 enversör kontak		8 A	16 A (20 ms, N/O kontak)		2909775	2909773
	230 V AC	1 enversör kontak		8 A	32 A (20 ms, N/O kontak)		2905290	2905661
		2 enversör kontak		5 A	16 A (20 ms, N/O kontak)		2905292	2905662

## RIF-2

31 mm genişliğindeki RIF-2 taban serisi, en fazla dört kontağı olan endüstriyel röleler için tasarlanmıştır. 12 A'e kadar olan akımlar sorun oluşturmaz. Sinyal çoğullama için ideal bir çözümdür.



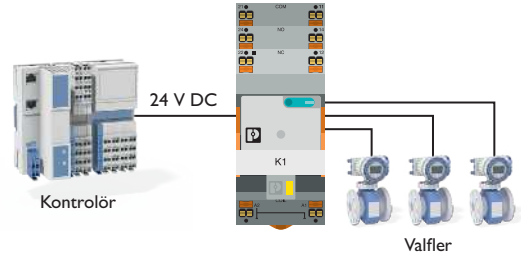
## Güç kontaklı RIF-2 elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	2 enversör kontak	5 mA (24 V)	10 A	30 A (20 ms, N/O kontak)	250 V AC/DC	2903315	2903326
		4 enversör kontak		6 A	16 A (20 ms, N/O kontak)		2903308	2903320
	24 V AC	2 enversör kontak		8,5 A	30 A (20 ms, N/O kontak)		2903313	2903323
		4 enversör kontak		5 A	16 A (20 ms, N/O kontak)		2903306	2903318
	120 V AC	2 enversör kontak		8,5 A	30 A (20 ms, N/O kontak)		2903311	2903322
		4 enversör kontak		5 A	16 A (20 ms, N/O kontak)		2903305	2903317
	230 V AC	2 enversör kontak		8,5 A	30 A (20 ms, N/O kontak)		2903310	2903321
		4 enversör kontak		5 A	16 A (20 ms, N/O kontak)		2903304	2903316

# RIFLINE complete röle modülleri

## RIF-3

40 mm genişliğinde RIF-3 taban serisi üç kontağa kadar oktal röleler için tasarlanmıştır. Burada 10 A'e kadar anahtarlama akımları uygulanır.

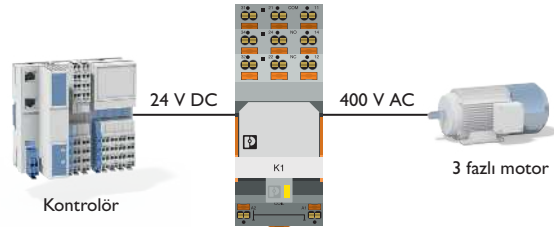


### Güç kontaklı RIF-3 elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	3 enversör kontak	10 mA (24 V)	8,5 A	30 A (20 ms, N/O kontak)	250 V AC/DC	2903294	2903300
	120 V AC			6 A			2903293	2903299
	230 V AC			2903292			2903298	

## RIF-4

43 mm genişliğindeki RIF-4 taban serisi, en fazla üç kontağı olan güç röleleri için tasarlanmıştır. 16 A'e kadar akımları anahtarlama için kullanılabilir.



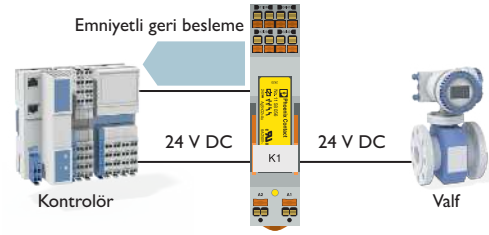
### Güç kontaklı RIF-4 elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	3 enversör kontak	10 mA (24 V)	10 A	50 A (20 ms, N/O kontak)	440 V AC 250 V DC	2903278	2903288
	120 V AC			8 A			2903277	2903287
	230 V AC			2903276			2903285	

# Özel uygulamalar için RIFLINE complete röle modülleri

## Force-guided kontaklar

DIN EN 61810-3'e uygun dört force-guided kontaklı kuplaj rölesi modülleri, 6 A'e kadar anahtarlama akımları için idealdir. Emniyetli geri beslemeyle standartlaştırılmış uygulamalar gerçekleştirin.

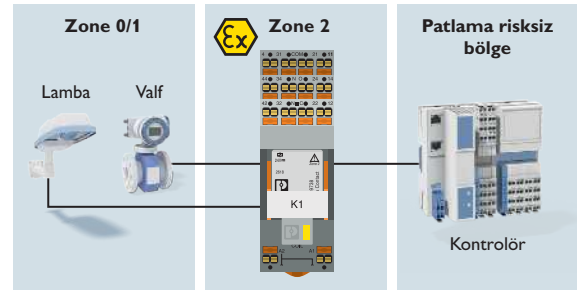


## Force-guided kontaklı RIFLINE complete elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontak tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	2 enversör kontak, force-guided	10 mA	6 A	6 A	250 V AC/DC	2908215	2909848
		2 N/O kontak, 2 N/C kontak	5 mA (10 V)					
		3 N/O kontak, 1 N/C kontak						

## Patlama riskli uygulamalar

ATEX, IECEx ve Sınıf 1 Bölüm 2 onaylı RIF-2 taban serisinin kuplaj rölesi modülleri, Zone 2 patlama riskli uygulamalarda kullanım için uygundur.



## Force-guided kontaklı tek röleler

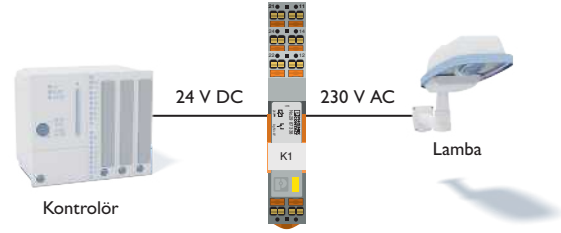
	Nominal giriş gerilimi	Kontak tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Ürün numarası
	24 V DC	2 enversör kontak, force-guided	10 mA (5 V)	6 A	6 A	250 V AC/DC	2908777
		2 N/O kontak, 2 N/C kontak	5 mA (10 V)				
		3 N/O kontak, 1 N/C kontak					



# Özel uygulamalar için RIFLINE complete röle modülleri

## Yüksek kalkış akımları

Kalkış akımına dayanıklı anahtarlama kontaktları ile bir wolfram kılavuz kontağa sahip RIF-1 taban serisinin kuplaj rölesi modülleri, 800 A'e kadar çok yüksek kalkış akımlarını anahtarlama için uygundur.



## Patlama riskli bölgeler için güç kontağı bulunan 4-enersör kontaklı RIFLINE complete elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontak tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	4 enersör kontak	5 mA (24 V)	6 A	16 A (20 ms, N/O kontak)	250 V AC/DC	2909741	2909845
	120 V AC			5 A			2909740	2909846
	230 V AC			2909739			2909847	

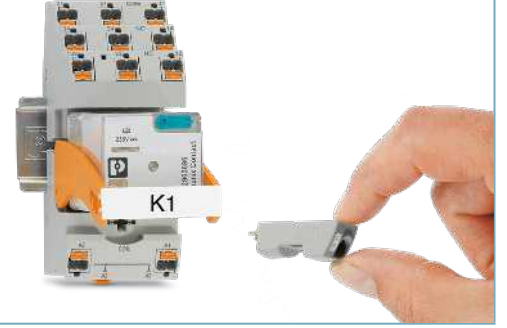
## Yüksek kalkış akımları için RIFLINE complete elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontak tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	12 V DC	1 N/O kontak	100 mA (12 V DC)	6 A	80 A (20 ms)	250 V AC/DC	1078802	1078803
	24 V DC				130 A (maks., kapasitif yükte, 230 V AC, 24 µF)		2909884	2909885
					165 A (20 ms) 800 A (200 µs)		1078686	1078681

# Aksesuarlar

## Aksesuarlar




Burada, çok sayıda geçmeli modül versiyonumuzu, tüm röle tabanları ve çeşitli ihtiyaçlar için röle tutma mandallarımızı bulacaksınız.





## Geçmeli modüller

	Tanım	Ürün numarası	Tip
	Geçmeli modül, RIF-1, RIF-2, RIF-3 ve RIF-4 üzerine montaj için, köprü doğrultucu ile, giriş gerilimi: 12 V AC ... 230 V AC	2907060	RIF-BR-12-230 AC
	Geçmeli modül, RIF-1, RIF-2, RIF-3 ve RIF-4 üzerine montaj için, ters gerilim diyodu ve sarı LED ile, giriş gerilimi: 12 ... 24 V DC $\pm$ 20, polarite: A1+, A2+	2907057	RIF-LDM-12-24 DC
	Geçmeli modül, RIF-1, RIF-2, RIF-3 ve RIF-4 üzerine montaj için, ters gerilim diyodu ve sarı LED ile, polarite: A1+, A2- giriş gerilimi: 110 V DC $\pm$ 20	2900941	RIF-LDP-110 DC
	Geçmeli modül, RIF-1, RIF-2, RIF-3 ve RIF-4 üzerine montaj için, ters gerilim diyodu ve sarı LED ile, polarite: A1+, A2- giriş gerilimi: 12 V DC ... 24 V DC $\pm$ 30	2900939	RIF-LDP-12-24 DC
	Geçmeli modül, RIF-1, RIF-2, RIF-3 ve RIF-4 üzerine montaj için, ters gerilim diyodu ve sarı LED ile, polarite: A1+, A2- giriş gerilimi: 48 V DC ... 60 V DC $\pm$ 20	2900940	RIF-LDP-48-60 DC
	Geçmeli modül, RIF-1, RIF-2, RIF-3 ve RIF-4 üzerine montaj için, varistör ve sarı LED ile, giriş gerilimi: 120 V AC ... 230 V AC / 110 V DC $\pm$ 20	2900944	RIF-LV-120-230 AC/110 DC
	Geçmeli modül, RIF-1, RIF-2, RIF-3 ve RIF-4 üzerine montaj için, varistör ve sarı LED ile, giriş gerilimi: 12 V AC ... 24 V AC / DC $\pm$ 20	2900942	RIF-LV-12-24 UC
	Geçmeli modül, RIF-1, RIF-2, RIF-3 ve RIF-4 üzerine montaj için, varistör ve sarı LED ile, giriş gerilimi: 48 V AC ... 60 V AC / DC $\pm$ 20	2900943	RIF-LV-48-60 UC
	Geçmeli modül, RIF-1, RIF-2, RIF-3 ve RIF-4 üzerine montaj için, RC elemanlı, giriş gerilimi: 120 V AC ... 230 V AC / DC $\pm$ 20	2900951	RIF-RC-120-230 UC
	Geçmeli modül, RIF-1, RIF-2, RIF-3 ve RIF-4 üzerine montaj için, RC elemanlı, giriş gerilimi: 12 V AC ... 24 V AC / DC $\pm$ 20	2900949	RIF-RC-12-24 UC
	Geçmeli modül, RIF-1, RIF-2, RIF-3 ve RIF-4 üzerine montaj için, RC elemanlı, giriş gerilimi: 48 V AC ... 60 V AC / DC $\pm$ 20	2900950	RIF-RC-48-60 UC
	Röle modülünü zaman rölesine genişletmek için geçmeli modül, 3 zaman fonksiyonu, 4 zaman dilimi, RIF-1, RIF-2, RIF-3 ve RIF-4 üzerine montaj için, giriş gerilimi: 12 ... 24 V DC	2902647	RIF-T3-24UC
	Geçmeli modül, RIF-1, RIF-2, RIF-3 ve RIF-4 üzerine montaj için, varistör ile, giriş gerilimi: 120 V AC ... 230 V AC / DC $\pm$ 20	2900948	RIF-V-120-230 UC
	Geçmeli modül, RIF-1, RIF-2, RIF-3 ve RIF-4 üzerine montaj için, varistör ile, giriş gerilimi: 12 V AC ... 24 V AC / DC $\pm$ 20	2900945	RIF-V-12-24 UC
	Geçmeli modül, RIF-1, RIF-2, RIF-3 ve RIF-4 üzerine montaj için, varistör ile, giriş gerilimi: 48 V AC ... 60 V AC / DC $\pm$ 20	2900947	RIF-V-48-60 UC

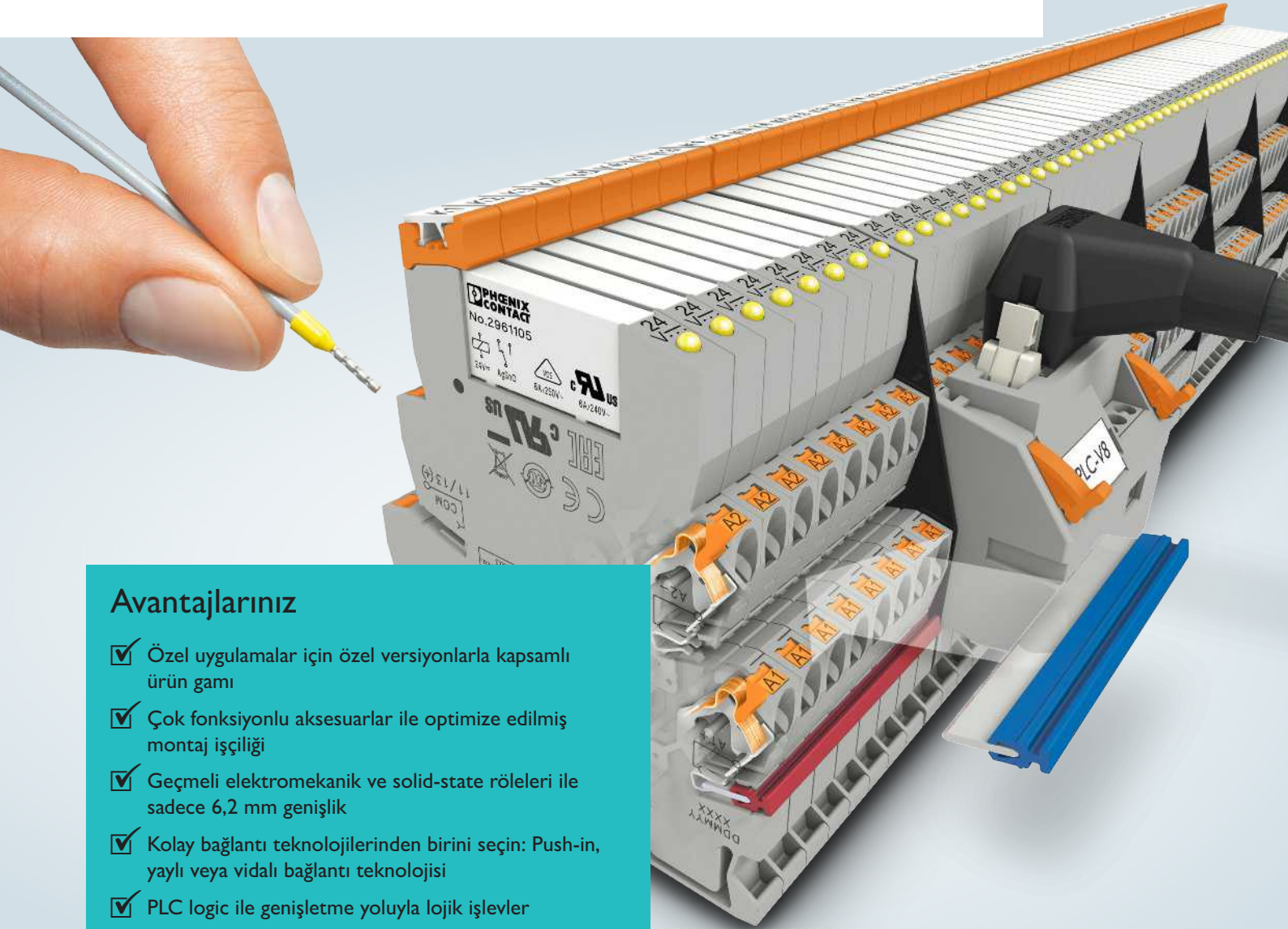
## Aksesuarlar

Ejektör kolu			
	Tanım	Ürün numarası	Tip
	Röle tutma mandalı, ejektör işlevli ve etiketleme malzemesi için tutucu, RIF-1 röle tabanına uygun, 16 mm yüksek minyatür güç rölesi ve solid-state rölesi için	2900953	RIF-RH-1
	Röle tutma mandalı, ejektör işlevli ve etiketleme malzemesi için tutucu, RIF-1 röle tabanına uygun, 25 mm yüksek minyatür güç rölesi ve solid-state rölesi için	2904468	RIF-RH-1-H
	Röle tutma mandalı, ejektör işlevli ve etiketleme malzemesi için tutucu, RIF-2 röle tabanına uygun, endüstriyel röle için	2900954	RIF-RH-2
	Röle tutma mandalı, etiketleme malzemesi için tutucu, RIF-3 röle tabanına uygun, sekizli röle için	2900955	RIF-RH-3
	Röle tutma mandalı, etiketleme malzemesi için tutucu, RIF-4 röle tabanına uygun, yüksek güç rölesi için	2900956	RIF-RH-4
	Röle tutma mandalı, metal, RIF-1 röle tabanına uygun, 16 mm yüksek minyatür güç rölesi ve solid-state rölesi için	2905986	RIF-RHM-1
	Röle tutma mandalı, metal, RIF-1 röle tabanına uygun, 25 mm yüksek minyatür güç rölesi ve solid-state rölesi için	2905985	RIF-RHM-1-H
	Röle tutma mandalı, metal, RIF-2 röle tabanına uygun	2905984	RIF-RHM-2
	Röle tutma mandalı, metal, RIF-4 röle tabanına uygun	2905983	RIF-RHM-4
	Güçlendirilmiş röle tutma mandalı, ejektör işlevli ve etiketleme malzemesi için tutucu, RIF-2 röle tabanına uygun, endüstriyel röle için	2908043	RIF-RHS-2

Köprüler			
	Tanım	Ürün numarası	Tip
	Geçmeli köprü, pin aralığı: 6,2 mm, renk: kırmızı, kutup sayısı: 2	3030336	FBS 2-6
	Geçmeli köprü, pin aralığı: 6,2 mm, renk: kırmızı, kutup sayısı: 5	3030349	FBS 5-6
	Geçmeli köprü, pin aralığı: 6,2 mm, renk: kırmızı, kutup sayısı: 10	3030271	FBS 10-6
	Geçmeli köprü, pin aralığı: 6,2 mm, renk: kırmızı, kutup sayısı: 20	3030365	FBS 20-6
	Geçmeli köprü, pin aralığı: 6,2 mm, renk: kırmızı, kutup sayısı: 50	3032224	FBS 50-6
	Geçmeli köprü, pin aralığı: 6,2 mm, renk: mavi, kutup sayısı: 2	3036932	FBS 2-6 BU
	Geçmeli köprü, pin aralığı: 6,2 mm, renk: gri, kutup sayısı: 2	3032237	FBS 2-6 GY
	Geçmeli köprü, pin aralığı: 8,2 mm, renk: kırmızı, kutup sayısı: 2	3030284	FBS 2-8
	Geçmeli köprü, pin aralığı: 8,2 mm, renk: mavi, kutup sayısı: 2	3032567	FBS 2-8 BU
	Geçmeli köprü, pin aralığı: 8,2 mm, renk: gri, kutup sayısı: 2	3032621	FBS 2-8 GY

# Yüksek derecede kompakt röle modülleri - ince ve yüksek performanslı anahtarlama

Çok amaçlı kullanım için PLC-INTERFACE röle serisi, çok çeşitli geçmeli elektromekanik röleler ve solid-state röleleri sunmaktadır. Şu özel versiyonlar mevcuttur: Kuplaj sensörleri veya aktüatörler için seriler, solid-state röleler, aşınmasız anahtarlama için hibrit versiyonlar, Zone 2 uygulamaları için Ex röleler ve demiryolu uygulamaları için röle modülleri.

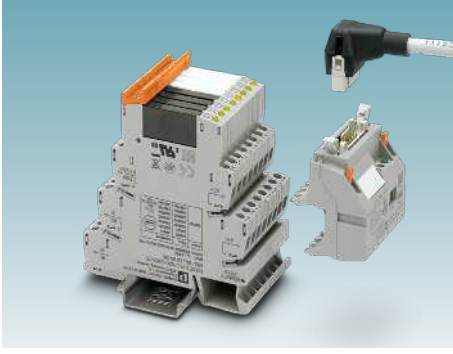


## Avantajlarınız

- ✓ Özel uygulamalar için özel versiyonlarla kapsamlı ürün gamı
- ✓ Çok fonksiyonlu aksesuarlar ile optimize edilmiş montaj işçiliği
- ✓ Geçmeli elektromekanik ve solid-state röleleri ile sadece 6,2 mm genişlik
- ✓ Kolay bağlantı teknolojilerinden birini seçin: Push-in, yaylı veya vidalı bağlantı teknolojisi
- ✓ PLC logic ile genişletme yoluyla lojik işlevler



## Kolay genişleme



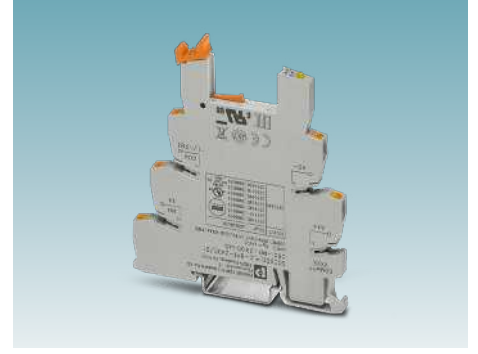
### Sistem kablolama adaptörü

Sistem kablolama adaptörü, röle modüllerinin kontrolöre hızlı, kolay ve hatasız bağlantısını sağlar.



### Geçmeli köprülerle zaman kazandıran potansiyel dağıtımı

Renk kodlu ve izole geçmeli köprülerle PLC röle modülleri kablolama süresinden %70'e kadar tasarruf sağlar.



### Yerden tasarruf sağlayan kompakt muhafaza

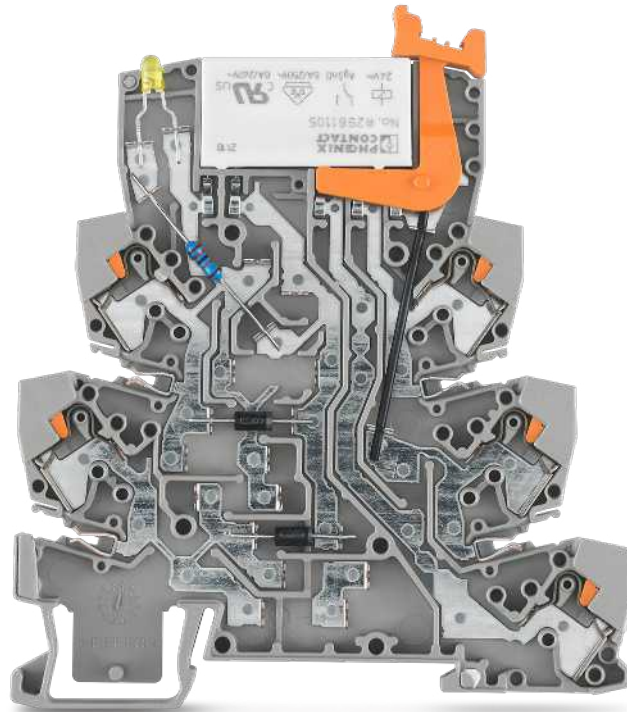
Yerden kazandıran montaj için, sadece 6,2 mm veya 14 mm ince muhafazalarda geçmeli röleler veya solid-state röleleri mevcuttur.

## Kurşun çerçeve teknolojisi

**Sinyallerin güvenilir şekilde anahtarlanması - en dar yerlerde bile** PLC-INTERFACE röle serisindeki kurşun çerçeve teknolojisi, sinyalleri güvenilir şekilde anahtarlamak, izole etmek ve güçlendirmek için sağlam bir temel sağlar. İlave olarak elektromekanik ve solid-state röleleri kullanılır; bu kombinasyon her gün milyonlarca anahtarlama döngüsünde kendisini kanıtlamaktadır.

### İnovasyon, tutku ve öncü ruh

Phoenix Contact, 1996 yılında röle teknolojisinde bir kilometre taşı oluşturdu: Kurşun çerçeve teknolojisi ilk defa 6,2 mm toplam genişliğe sahip röle modüllerine entegre edildi.



## Çeşitli uygulamalarda kullanılan röle modüllerimiz

### 1 Demiryolu mühendisliği

Sıcaklık sınıfı TX'e kadar DIN EN 50155'e uygun röle ve solid-state modülleri

### 2 Gemi inşaatı

Tüm ürün gamı için DNV onayı

### 3 Yenilenebilir enerji

Kıyı ve açık deniz uygulamaları için yerden kazandıran röle modülleri

### 4 Lojistik

Yüksek saat oranlı sıralama ve frenleme uygulamaları için röleler ve solid-state modülleri

### 5 Proses endüstrisi

ATEX, IECEx ve UL Sınıf 1 Bölüm 2 onaylarına sahip yüksek derecede kompakt röle modülleri. Uzun kontrol hatları ile parazite karşı daha yüksek bağışıklığa sahip ilave versiyonlar

### 6 Makine ve sistem imalatı

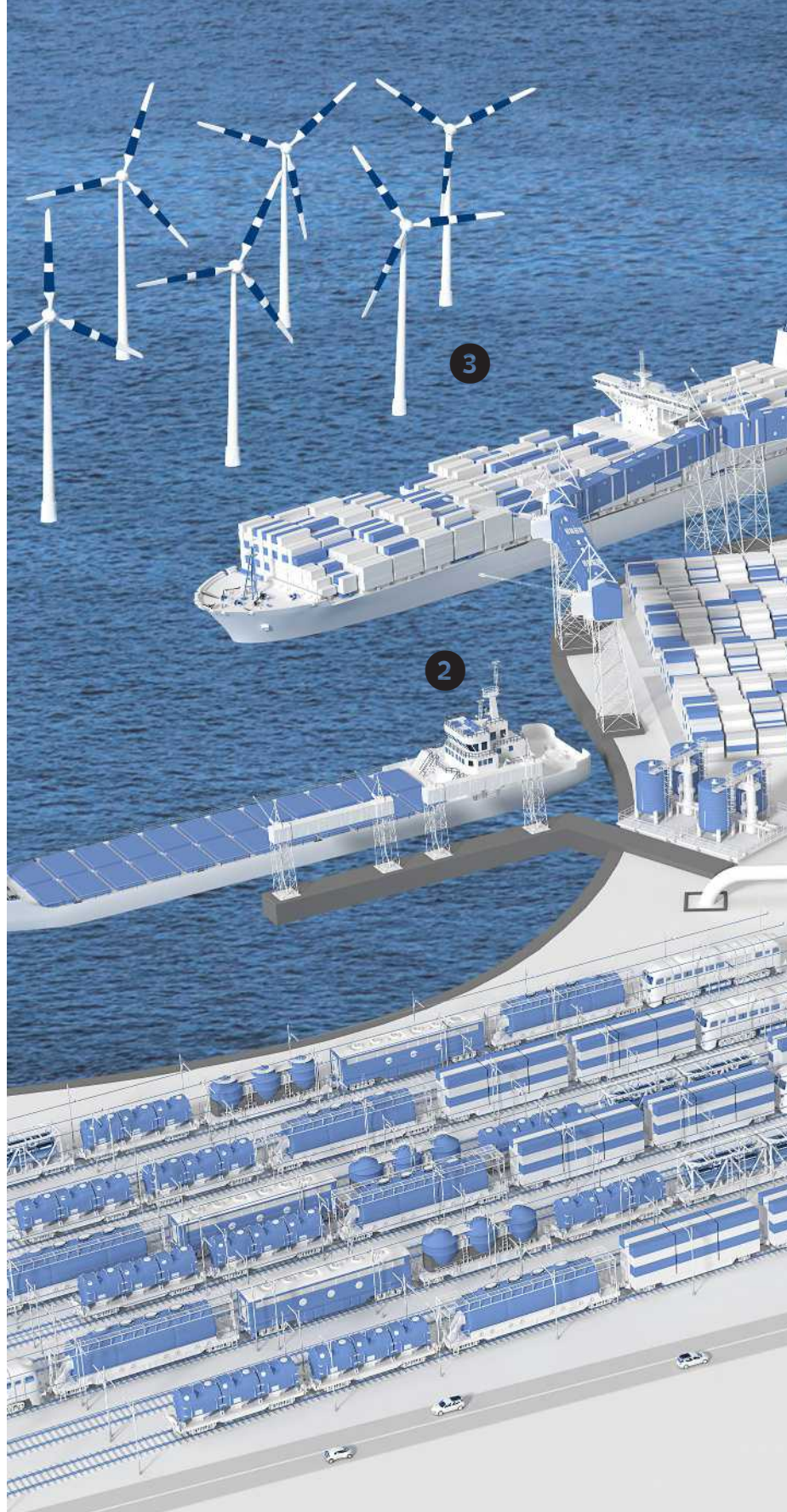
Force-guided kontaklar veya DIN EN 61810-3 tip A'ya göre hibrit teknoloji vasıtasıyla güvenli geri beslemeli röle modülleri gibi özel tiplerle birlikte kapsamlı ürün gamı

### 7 Altyapı uygulamaları

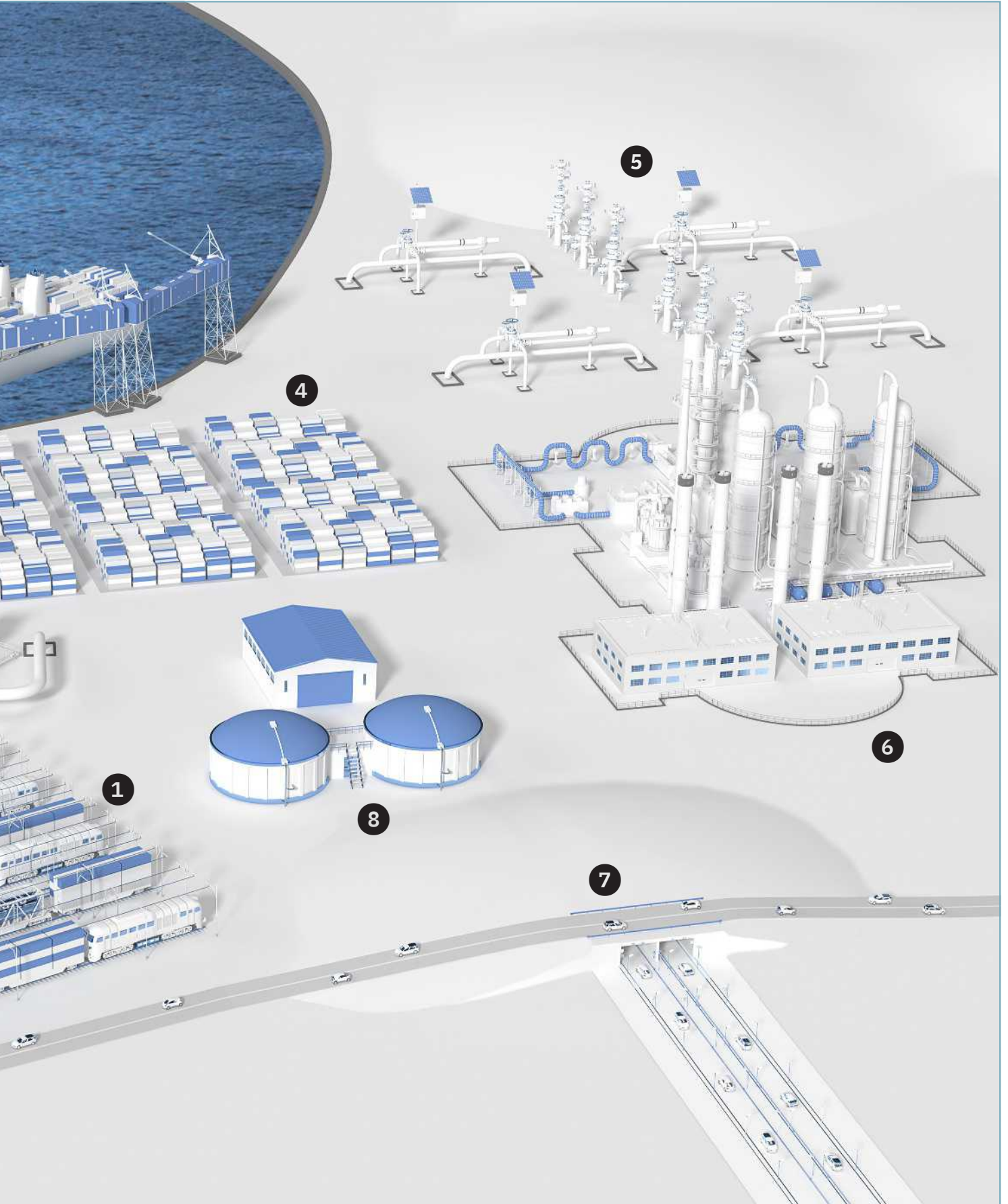
800 A'e kadar yüksek kalkış akımları için röle modülleri; örneğin karayolu ve tünel aydınlatma sistemleri için

### 8 Su ve atık su arıtma

Üniversal kullanım için tasarlanmış, ince tasarımı röle ve solid-state modülü









## PLC-INTERFACE röle modülleri

### Güç kontağı bulunan 1-enversör kontaklı PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontak tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	5 V DC	1 enversör kontak	10 mA (12 V)	6 A	10 A (4 s)	250 V AC/DC	1119893	1119897
	12 V DC						2900316	2966906
	24 V DC						2900299	2966171
	48 V DC						2900301	2966113
	60 V DC						2900303	2966139
	24 V AC/DC						2900300	2966184
	120 V AC 110 V DC						2900304	2966197
	230 V AC 220 V DC						2900305	2966207

### Altın kontağı bulunan 1-enversör kontaklı PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontak tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	12 V DC	1 enversör kontak	1 mA (24 V)	50 mA	50 mA	30 V AC 36 V DC	2900317	2966919
	24 V DC						2900306	2966265
	48 V DC						2900308	2966126
	60 V DC						2900309	2966142
	125 V DC							2980034
	220 V DC							2987286
	24 V AC/DC						2900307	2966278
	48 V AC/DC						2902650	2959997
	120 V AC 110 V DC						2900310	2966281
	230 V AC 220 V DC						2900311	2966294



## PLC-INTERFACE röle modülleri

1


2

3


4

Elektromekanik ve solid-state röle modülleri


### Güç kontağı ve manuel aktivasyonu bulunan 1-enversör kontaklı PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	12 V DC	1 enversör kontak	10 mA (12 V)	6 A	10 A (4 s)	250 V AC/DC	2909666	2909648
	24 V DC						2909667	2909649
	125 V DC							2909652
	24 V AC/DC						2909668	2909650
	120 V AC 110 V DC						2909669	2909651
	230 V AC 220 V DC						2909670	2909653


### Altın kontağı ve manuel aktivasyonu bulunan 1-enversör kontaklı PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	12 V DC	1 enversör kontak	1 mA (24 V)	50 mA	50 mA	30 V AC 36 V DC	2909671	2909654
	24 V DC						2909672	2909655
	125 V DC							2909658
	24 V AC/DC						2909673	2909656
	120 V AC 110 V DC						2909674	2909657
	230 V AC 220 V DC						2909676	2909660

### Güç kontaklı PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri, aktüatör versiyonu


	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	1 N/O kontak	10 mA (12 V)	6 A	10 A (4 s)	250 V AC/DC	2900312	2966210
		2 N/O kontak	10 mA		25 A (20 ms)		2967109	

### Güç kontaklı ve manuel aktivasyonu bulunan PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri, aktüatör versiyonu


	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	1 N/O kontak	10 mA (12 V)	6 A	10 A (4 s)	250 V AC/DC	2909677	2909661

## PLC-INTERFACE röle modülleri


### Güç kontaklı PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri, sensör versiyonu

	Nominal giriş gerilimi	Kontak tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Vidalı bağlantı
	24 V DC	1 N/O kontak	10 mA	6 A	Talep üzerine	250 V AC/DC	2966223
	120 V AC 110 V DC						2966249
	230 V AC 220 V DC						2966252

### Altın kontaklı PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri, sensör versiyonu

	Nominal giriş gerilimi	Kontak tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	1 N/O kontak	1 mA (24 V)	50 mA	50 mA	30 V AC 36 V DC	2900313	2966317
	120 V AC 110 V DC						2900314	2966320
	230 V AC 220 V DC						2900315	2966333

### Altın kontaklı ve manuel aktivasyonlu PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri, sensör versiyonu

	Nominal giriş gerilimi	Kontak tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	1 N/O kontak	1 mA (24 V'ta)	50 mA	50 mA	30 V AC 36 V DC	2909678	2909663
	120 V AC 110 V DC						2909679	2909664
	230 V AC 220 V DC						2909680	2909665

### Güç kontağı bulunan 2-enversör kontaklı PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontak tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	12 V DC	2 enversör kontak	10 mA (5 V)	6 A	15 A (300 ms)	250 V AC/DC	2900329	2967235
	24 V DC						2900330	2967060
	48 V DC						2900333	2967248
	60 V DC						2900334	2967293
	24 V AC/DC						2900332	2967073
	120 V AC 110 V DC						2900335	2967086
	230 V AC 220 V DC						2900336	2967099

## PLC-INTERFACE röle modülleri

1


2

3


4

Elektromekanik ve solid-state röle modülleri


### Altın kontağı bulunan 2-enersör kontaklı PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	12 V DC	2 enversör kontak	1 mA (24 V)	50 mA	50 mA	30 V AC 36 V DC	2900337	2967277
	24 V DC						2900338	2967125
	48 V DC						2900340	2967280
	60 V DC						2900341	2967303
	24 V AC/DC						2900339	2967112
	120 V AC 110 V DC						2900342	2967138
	230 V AC 220 V DC						2900343	2967141

### Güç kontağı ve manuel aktivasyonu bulunan 2-enersör kontaklı PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri


	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	2 enversör kontak	10 mA (12 V)	6 A	12 A (20 ms)	250 V AC/DC	2910519	2910502
	24 V AC/DC						2910520	2910503
	120 V AC 110 V DC						2910522	2910505
	230 V AC 220 V DC						2910523	2910506

### Altın kontağı ve manuel aktivasyonu bulunan 2-enersör kontaklı PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri


	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	2 enversör kontak	1 mA (12 V)	50 mA	50 mA	30 V AC 36 V DC	2910524	2910507
	48 V DC						2910527	
	24 V AC/DC						2910526	2910508
	120 V AC 110 V DC						2910528	2910511
	230 V AC 220 V DC						2910529	2910513

## PLC-INTERFACE röle modülleri

### Yüksek sürekli akımlar için güç kontağı bulunan 1-enversör kontaklı PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri


	Nominal giriş gerilimi	Kontak tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	12 V DC	1 enversör kontak	10 mA (12 V)	10 A	30 A (300 ms)	250 V AC/DC	2900290	2967617
	24 V DC						2900291	2967620
	48 V DC						2900294	2967646
	60 V DC						2900295	2967659
	24 V AC/DC						2900293	2967633
	120 V AC 110 V DC						2900296	2967662
	230 V AC 220 V DC						2900297	2967675


### Yüksek sürekli akımlar için güç kontağı ve manuel aktivasyonu bulunan 1-enversör kontaklı PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri


	Nominal giriş gerilimi	Kontak tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	1 enversör kontak	10 mA (12 V)	10 A	24 A (20 ms)	250 V AC/DC	2910530	2910514
	48 V DC						2910532	2910516
	24 V AC/DC						2910531	2910515
	120 V AC 110 V DC						2910533	2910517
	230 V AC 220 V DC						2910534	2910518




# Demiryolu uygulamaları için PLC-INTERFACE röle modülleri

Demiryolu uygulamaları için güç kontaklı PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri							
	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı
	24 V DC	1 enversör kontak	10 mA (12 V)	6 A	10 A (4 s)	250 V AC/DC	2900318
		2 enversör kontak	10 mA (5 V)		15 A (300 ms)		2900346
	72 V DC	1 enversör kontak	10 mA (12 V)		10 A (4 s)		2900319
		2 enversör kontak	10 mA (5 V)		15 A (300 ms)		2900347
	110 V DC	1 enversör kontak	10 mA (12 V)		10 A (4 s)		2900320
		2 enversör kontak	10 mA (5 V)		15 A (300 ms)		2900348


Demiryolu uygulamalarında yüksek sürekli akımlar için güç kontaklı PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri							
	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı
	24 V DC	1 enversör kontak	10 mA (12 V)	10 A	30 A (300 ms)	250 V AC/DC	2900324
	110 V DC						2900326

Demiryolu uygulamaları için altın kontaklı PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri							
	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı
	24 V DC	1 enversör kontak	1 mA (24 V)	50 mA	50 mA	30 V AC 36 V DC	2900321
		2 enversör kontak					2900349
	72 V DC	1 enversör kontak					2900322
		2 enversör kontak					2900351


16,7 Hz giriş frekansı için PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri							
	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı
	230 V AC	2 enversör kontak	1 mA	50 mA	50 mA	30 V AC 36 V DC	2900345


# Demiryolu uygulamaları için PLC-INTERFACE röle modülleri

## Demiryolu uygulamaları için PLC-INTERFACE solid-state röle modülleri

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı
	24 V DC	300 Hz	3 A	3 V DC ... 33 V DC	2900379
	110 V DC	100 Hz			2900380
	24 V DC	50 Hz		12 V DC ... 140 V DC	2900391
	36 V DC				2900392
	48 V DC	300 Hz			2900393
	72 V DC				2900394
	96 V DC				2900395
	110 V DC				2900396

## Force-guided kontaklı PLC-INTERFACE röle modülleri

Force-guided kontaklı tek röleler							
	Nominal giriş gerilimi	Kontak tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Ürün numarası
	24 V DC	2 enversör kontak, force-guided	10 mA (5 V)	6 A	6 A	250 V AC/DC	2908777

Force-guided kontaklı PLC-INTERFACE elektromekanik röleler								
	Nominal giriş gerilimi	Kontak tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	2 enversör kontak, force-guided	10 mA (5 V)	6 A	6 A	250 V AC/DC	2910537	2910535
	24 V AC/DC						2910539	2910536

1

2


3

4


Elektromekanik ve solid-state röle modülleri

## Patlama riskli bölgeler için PLC-INTERFACE röle modülleri

### Patlama riskli bölgeler için güç kontağı bulunan 1-enversör kontaktı PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	12 V DC	1 enversör kontakt	10 mA (12 V)	6 A	10 A (4 s)	250 V AC/DC	2909527	2909522
	24 V DC						2909528	2909524
	120 V AC 110 V DC						2909529	2909525
	230 V AC 220 V DC						2909530	2909526


### Yüksek sürekli akımlar içeren patlama riskli bölgeler için güç kontağı bulunan 1-enversör kontaktı PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	12 V DC	1 enversör kontakt	10 mA (12 V)	10 A	30 A (300 ms)	250 V AC/DC	2909531	2909518
	24 V DC						2909532	2909519
	120 V AC 110 V DC						2909533	2909520
	230 V AC 220 V DC						2909534	2909521

### Patlama riskli bölgeler için güç kontağı bulunan 2-enversör kontaktı PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri


	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	12 V DC	2 enversör kontakt	10 mA (5 V)	6 A	15 A (300 ms)	250 V AC/DC	2909513	2909517
	24 V DC						2909514	2909509
	120 V AC 110 V DC						2909515	2909511
	230 V AC 220 V DC						2909516	2909512

### Patlama riskli bölgeler için PLC-INTERFACE solid-state röle modülleri

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Vidalı bağlantı
	24 V DC	300 Hz	3 A	3 V DC ... 33 V DC	5603260
			100 mA	3 V DC ... 48 V DC	5603261
	120 V AC 110 V DC	10 Hz	3 A	3 V DC ... 33 V DC	5603262
			100 mA	3 V DC ... 48 V DC	5603263




## Yüksek kalkış akımları için PCL-INTERFACE röle modülleri

Yüksek kalkış akımları için PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri								
	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	12 V DC	1 N/O kontak	100 mA (12 V)	6 A	80 A (20 ms) 130 A (maks., kapasitif yükte, 230 V AC, 24 µF)	250 V AC/DC	1078801	1078800
	24 V DC				165 A (20 ms) 800 A (200 µs)		2900298	2967604
					1078683		1078680	

## Parazit sinyallerine karşı entegre filtreli PLC-INTERFACE röle modülleri

### Parazit sinyallerine karşı entegre filtreli PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontak tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	120 V AC 110 V DC	1 enversör kontak	10 mA (12 V)	6 A	10 A (4 s)	250 V AC/DC	1125988	5603593
		2 enversör kontak	10 mA (5 V)		15 A (300 ms)		1136244	1125985
	230 V AC 220 V DC	1 N/O kontak	1 mA (24 V)	50 mA	50 mA	30 V AC 36 V DC		1125984
		1 enversör kontak	10 mA (12 V)	6 A	10 A (4 s)	250 V AC/DC	2910110	2980490
	230 V AC	2 enversör kontak	10 mA (5 V)		30 A (300 ms, N/O kontak)		1136242	1125943
					15 A (300 ms)	1136245	2980500	

### Çok yüksek parazit sinyallerine karşı tanımlı giriş ve çıkış eşik değerlerine sahip PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontak tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	230 V AC	1 enversör kontak	10 mA (12 V)	10 A	30 A (300 ms)	250 V AC/DC	1079404	1079402
		2 enversör kontak	10 mA (5 V)	6 A	15 A (300 ms)		1079389	1079387

## PLC-INTERFACE solid-state röle modülleri

1

2

3


4

Elektromekanik ve solid-state röle modülleri


### Maks. 100 mA DC çıkışlı PLC-INTERFACE giriş solid-state röle modülleri

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	300 Hz	100 mA	3 V DC ... 48 V DC	2900352	2966728
	48 V DC				2900353	2966993
	60 V DC	100 Hz			2900354	2967455
	120 V AC 110 V DC	10 Hz			2900355	2966744
	125 V DC	50 Hz				2980047
	230 V AC 220 V DC	10 Hz			2900356	2966757

### Maks. 3 A DC çıkışlı PLC-INTERFACE çıkış solid-state röle modülleri


	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	300 Hz	3 A	3 V DC ... 33 V DC	2900364	2966634
	48 V DC				2900365	2967002
	60 V DC	100 Hz			2900366	2967468
	120 V AC 110 V DC	10 Hz			2900367	2966650
	125 V DC	100 Hz				2980050
	230 V AC 220 V DC	10 Hz			2900368	2966663

### Maks. 750 mA AC çıkışlı PLC-INTERFACE solid-state röle modülleri


	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	10 Hz	750 mA	24 V AC ... 253 V AC	2900369	2967840
	48 V DC				2900370	2967853
	120 V AC 110 V DC	3 Hz			2900372	2967879
	230 V AC 220 V DC				2900374	2967882

## PLC-INTERFACE solid-state röle modülleri


### Maks. 1 A DC çıkışlı PLC-INTERFACE çıkış solid-state röle modülleri

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	5 V DC	50 Hz	1 A	12 V DC ... 300 V DC	2900381	2980652
	12 V DC				2900382	2980665
	24 V DC				2900383	2980678
	60 V DC				2900384	2980681
	110 V DC				2900385	2980694
	120 V AC	10 Hz			2900388	2980717
	220 V DC	50 Hz			2900387	2980704
	230 V AC	10 Hz			2900389	2980720


### TTL çıkışlı PLC-INTERFACE solid-state röle modülleri

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	1 kHz	50 mA	4,5 V DC ... 6 V DC	2900363	2982728

### PLC-INTERFACE hibrit solid-state röle modülleri

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	1 Hz	10 A	24 V AC ... 253 V AC	2905215	2905214
				12 V DC ... 250 V DC	yeni 2905494	yeni 2905495

### Elektronik enversör kontaklı PLC-INTERFACE solid-state röle modülleri

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	1000 Hz	500 mA	3 V DC ... 48 V DC	2900378	2980636

## PLC-INTERFACE solid-state röle modülleri

1


2

3


4

Elektromekanik ve solid-state röle modülleri


### 10 A DC çıkışlı ve geri beslemeli PLC-INTERFACE solid-state röle modülleri

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	100 Hz	10 A	8 V DC ... 33 V DC	2900398	2982702


### DC çıkışlı PLC-INTERFACE solid-state röle modülleri (aktüatör versiyonu)

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	5 V DC	300 Hz	3 A	3 V DC ... 33 V DC	2900375	2980144
	24 V DC				2900376	2966676
			5 A		1194158	2982786


### AC çıkışlı PLC-INTERFACE solid-state röle modülleri (aktüatör versiyonu)

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Vidalı bağlantı
	24 V DC	10 Hz	0,75 A	24 V AC ... 253 V AC	2967947
			2 A		2982760

### 250 A'e kadar (1 ms) yüksek kalkış akımları için AC çıkışlı PLC-INTERFACE solid-state röle modülleri

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	10 Hz	2,4 A	24 V AC ... 253 V AC	2904632	2904631


### DC çıkışlı PLC-INTERFACE solid-state röle modülleri (sensör versiyonları)

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	300 Hz	100 mA	3 V DC ... 48 V DC	2900358	2966773
	120 V AC 110 V DC	10 Hz			2900359	2966799
	230 V AC 220 V DC				2900361	2966809



## Özel uygulamalar için PLC-INTERFACE röle modülleri


### İki bağımsız röleli PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	2 N/O kontak (1 N/O kontaklı 2 röle)	5 mA	3,5 A	5 A	250 V AC 30 V DC	2901639	2987309


### 24 V DC / 1 mA zayıf sinyal kaynakları için PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	5 V DC	1 N/O kontak	10 mA	6 A	10 A (4 s)	250 V AC/DC	1094764	1094759
	12 V DC						1094765	1094760
	24 V DC						1094767	1094761


### PLC-INTERFACE pals genişleme modülü, >0,1 ms'den itibaren pals ölçümü

	Nominal çalışma gerilimi	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	100 mA	3 V DC ... 48 V DC	2903173	2903171


### NAMUR yaklaşım sensörleri için PLC-INTERFACE elektronik sensör terminalleri

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	EN 60947-5-6'ya uygun anahtarlama noktaları	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V DC	350 Hz	50 mA	≥2,1 mA (iletim durumunda) ≤1,2 mA (kilitli durumda) 6,3 mA ... 10 mA (kısa devre sırasında) 0 mA ... 0,35 mA (bir tel kopması ile)	2900397	2982663

### EI switchli PLC-INTERFACE elektromekanik röle modülleri

	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Push-in bağlantı	Vidalı bağlantı
	24 V AC/DC	1 anahtarlı N/O kontak	10 mA (12 V)	6 A	Talep üzerine	250 V AC/DC	2900328	2982236

## Özel uygulamalar için PLC-INTERFACE röle modülleri

Rölesiz PLC-INTERFACE el switch modülü					
	Maksimum anahtarlama gerilimi	Minimum anahtarlama gerilimi	Minimum anahtarlama akımı	Maksimum kalkış akımı	Vidalı bağlantı
	72 V DC	2 V DC	1 mA	50 mA	2980733

1





2


3


4

Elektromekanik ve solid-state röle modülleri

## PLC-INTERFACE Aksesuarları

Köprüler			
	Tanım	Ürün numarası	Tip
	Tek geçmeli köprü, renk: mavi, uzunluk: 6 mm	2966812	FBST 6-PLC BU
	Tek geçmeli köprü, renk: gri, uzunluk: 6 mm	2966825	FBST 6-PLC GY
	Tek geçmeli köprü, renk: kırmızı, uzunluk: 6 mm	2966236	FBST 6-PLC RD
	Tek geçmeli köprü, renk: gri, uzunluk: 8 mm	2967688	FBST 8-PLC GY
	Tek geçmeli köprü, renk: siyah, uzunluk: 14 mm	2967691	FBST 14-PLC BK
	Tek geçmeli köprü, renk: mavi, uzunluk: 50 mm	1081051	FBST 50-PLC BU
	Tek geçmeli köprü, renk: gri, uzunluk: 50 mm	1081053	FBST 50-PLC GY
	Tek geçmeli köprü, renk: kırmızı, uzunluk: 50 mm	1081050	FBST 50-PLC RD
	Kesintisiz geçmeli köprü, renk: kahverengi, uzunluk: 500 mm	2967976	FBST 500-PLC BN
	Kesintisiz geçmeli köprü, renk: mavi, uzunluk: 500 mm	2966692	FBST 500-PLC BU
	Kesintisiz geçmeli köprü, renk: gri, uzunluk: 500 mm	2966838	FBST 500-PLC GY
	Kesintisiz geçmeli köprü, renk: kırmızı, uzunluk: 500 mm	2966786	FBST 500-PLC RD
	Pasif geçiş köprüsü, röle veya solid-state röle yerine takılabilir, A1 ve 14 bağlantı noktalarını köprüler	2980283	PLC-BP A1-14

Besleme modülü			
	Tanım	Ürün numarası	Tip
	Besleme klemensi, dört taneye kadar potansiyelin besleme girişi için, NS 35/7,5 üzerine montaj için	2966508	PLC-ESK GY

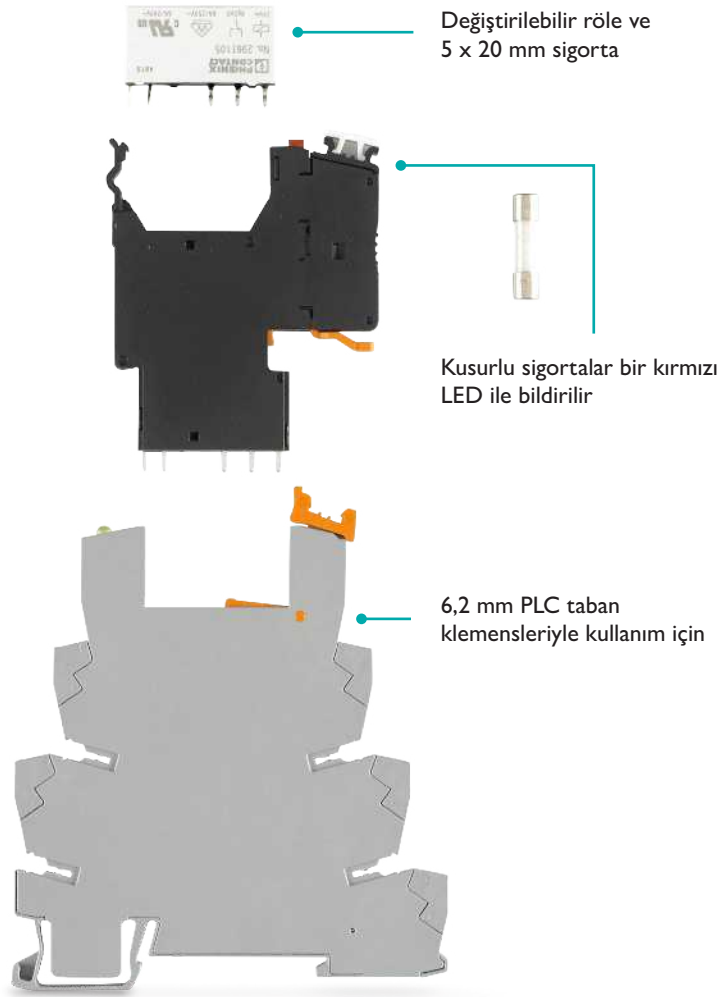
Ayrırma plakası			
	Tanım	Ürün numarası	Tip
	Ayrırma plakası, 2 mm kalınlık, her PLC röle dizisinin başına ve sonuna yerleştirilmelidir. Ayrıca şu amaçlarla kullanılır: Grupların görsel olarak ayrılması, DIN VDE 0106-101'e göre bitişik PLC-INTERFACE'lerin farklı gerilimlerinin güvenli şekilde ayrılması, izolasyon	2966841	PLC-ATP BK

# Sigorta adaptörleri

## Röle modülleri için

### Yerden kazandıran sigortalı koruma

Toplam 6,2 mm genişliğe sahip PLC-INTERFACE röle sistemi için sigorta adaptörü, DIN rayı üzerinde ek yer kaplamadan kanal-kanal sigortalamanızı mümkün kılar. Bu koruyucu işlevle mevcut kurulumları kolayca genişletebilirsiniz.



## Avantajlarınız

- ✓ Basit geçmeli montaj yoluyla PLC-INTERFACE röle sistemi ile mevcut kurulumların kolay genişletilmesi
- ✓ Özel röle taban tiplerine gerek kalmaz - standart portföy kullanılabilir
- ✓ DIN rayı üzerinde ek alana gerek yoktur
- ✓ Sigortaya kolay erişim

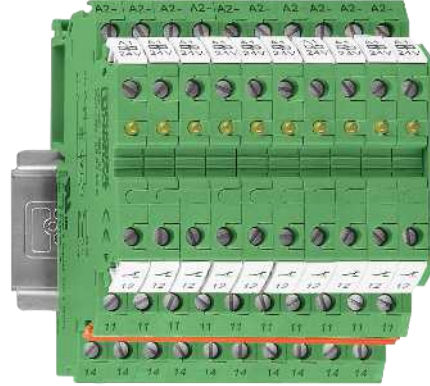
## Sigorta adaptörleri

	Tanım	Ürün numarası	Tip
	Bir 6,2 mm PLC taban klemensinde kullanım için emniyet fişi adaptörü. 5 x 20 mm sigortalar için. Çalışma gerilimi: 12 ... 24 V AC/DC. Sigorta arıza göstergesi için LED'li.	1186499	PLC-FA-I-5X20-12-24UC
	Bir 6,2 mm PLC taban klemensinde kullanım için emniyet fişi adaptörü. 5 x 20 mm sigortalar için. Çalışma gerilimi: 120 ... 230 V AC/DC. Sigorta arıza göstergesi için LED'li.	1186508	PLC-FA-I-5X20-120-230UC
	Bir 6,2 mm PLC taban klemensinde kullanım için emniyet fişi adaptörü. 5 x 20 mm sigortalar için. Çalışma gerilimi: Ünlversal. Sigorta arıza göstergesiz.	1186510	PLC-FA-5X20

## DEK solid-state röleler

### Klemens tasarımı röle modülleri – DEK serisi

Phoenix Contact DEK arabirim klemensleri sadece 6,2 mm'lik bir ince klemens muhafazası içerisinde tüm arayüz fonksiyonlarını sunmaktadır. Standart klemens aksesuarları sayesinde, güçlü arabirimler klemenslerin sadece tasarımına değil, aynı zamanda yüksek kullanım rahatlığına da sahiptir.



### Orta ve yüksek güç kaynakları için röle klemensi, 1 enversör kontak

	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Vidalı bağlantı
	24 V DC	1 enversör kontak	10 mA	6 A	10 A (4 s)	250 V AC/DC	2964500

### Orta ve yüksek güç kaynakları için röle klemensi, 1 N/O kontak, sensör versiyonu

	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Vidalı bağlantı
	5 V AC/DC	1 N/O kontak	1 mA	3 A	5 A	250 V AC 125 V DC	2941170
	24 V AC/DC						2941154
							2964050

### Orta ve yüksek güç kaynakları için röle klemensi, 1 N/O kontak, aktüatör versiyonu

	Nominal giriş gerilimi	Kontakt tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Vidalı bağlantı
	5 V AC/DC	1 N/O kontak	1 mA	3 A	5 A	250 V AC 125 V DC	2941183
	24 V AC/DC						2940171
							2964063



# Özel uygulamalar için DEK solid-state röleler

1


2

3


4

Elektromekanik ve solid-state röle modülleri


## DC gerilim çıkışlı röle klemensi / maks. = 100 mA

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Vidalı bağlantı
	5 V DC	300 Hz	100 mA	3 V DC ... 48 V DC	2940223
	12 V DC				2964487
	24 V DC				2940207
	120 V AC	3 Hz			2941659
	230 V AC				2940210


## DC gerilim çıkışlı röle klemensi / maks. = 3 mA

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Vidalı bağlantı
	5 V DC	300 Hz	3 A	3 V DC ... 30 V DC	2941361
	12 V DC				2941387
	24 V DC				2941374


## DC gerilim çıkışlı röle klemensi / maks. = 3 mA, aktüatör versiyonu

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Vidalı bağlantı
	24 V DC	300 Hz	3 A	3 V DC ... 30 V DC	2964296

## DC gerilim çıkışlı röle klemensi / maks. = 10 mA

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Vidalı bağlantı
	5 V DC	100 Hz	10 A	5 V DC ... 30 V DC	2961752
	12 V DC				2961749
	24 V DC				2964322

## AC gerilim çıkışlı röle klemensi / maks. = 800 A


	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Vidalı bağlantı
	5 V DC	10 Hz	0,8 A	10 V AC ... 253 V AC	2964623
	12 V DC				2964636
	24 V DC				2964649

# Özel uygulamalar için DEK solid-state röleler


## El switchli ve entegre röleli röle klemensi

	Nominal giriş gerilimi	Kontak tipi	Minimum anahtarlama akımı	Sürekli sınır akımı	Maksimum kalkış akımı	Maksimum anahtarlama gerilimi	Vidalı bağlantı
	24 V AC/DC	1 N/O kontak	1 mA	3 A	5 A	250 V AC	<a href="#">2964131</a>


## Maks. 100 mA solid-state röle girişli röle klemensi

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Vidalı bağlantı
	230 V AC	5 Hz	100 mA	3 V DC ... 48 V DC	<a href="#">2964678</a>

## 100 kHz DC gerilim çıkışlı röle klemensi

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Vidalı bağlantı
	5 V DC	100 kHz	50 mA	4 V DC ... 30 V DC	<a href="#">2964270</a>
	24 V DC				<a href="#">2964283</a>

## 100 kHz push-pull DC gerilim çıkışlı röle klemensi

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	Anahtarlama gerilimi	Vidalı bağlantı
	5 V DC	100 kHz	50 mA	4 V DC ... 18 V DC	<a href="#">2964542</a>
	24 V DC				<a href="#">2964364</a>
	5 V DC			14 V DC ... 30 V DC	<a href="#">2964555</a>
	24 V DC				<a href="#">2964348</a>

## DEK solid-state röle aksesuarları

1

2

3

4

Elektromekanik ve solid-state röle modülleri

### NAMUR'a göre endüktif yaklaşım sensörleri için röle klemensi

	Nominal çalışma gerilimi	İletim frekansı	Sürekli sınır akımı	EN 60947-5-6'ya göre anahtarlama noktaları	Vidalı bağlantı
	24 V DC	1 kHz	50 mA	≥2,1 mA (iletim durumunda) ≤1,2 mA (kilitli durumda) 6,3 mA ... 10 mA (kısa devre sırasında) 0 mA ... 0,35 mA (bir tel kopması ile)	2940799

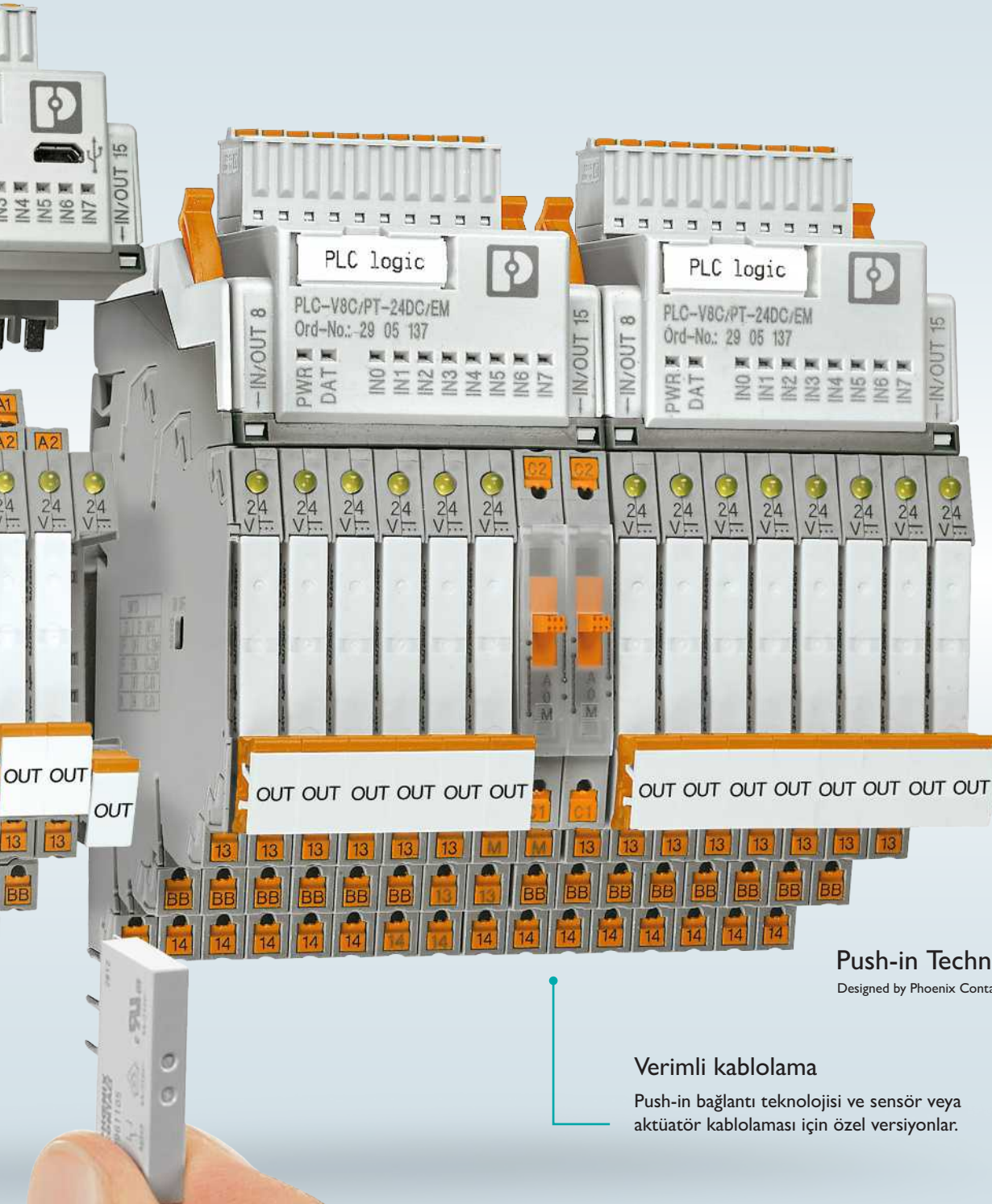
### NPN/PNP transistor çıkışları için invertör modülü

	Besleme gerilimi	İletim frekansı	Aktivasyon eşiği	Kapama eşiği	Vidalı bağlantı
	20 V DC ... 30 V DC	15 kHz	NPN girişi: <5 V (UV = 24 V'ta; <(UV - 19 V)) PNP girişi: >19 V	NPN girişi: >15 V (UV = 24 V'ta; >(UV - 9 V)) PNP girişi: <9 V	2964319

### Aksesuarlar

	Tanım	Ürün numarası	Tip
	Esnek kablo döngü köprüsü, 50 kutuplu, kablo kesiti: 0,5 mm <sup>2</sup> , döngü uzunluğu: 90 mm, yüksük uzunluğu: 8 mm, renk: siyah	2820916	DB 50- 90 BK
	Esnek kablo döngü köprüsü, 50 kutuplu, kablo kesiti: 0,5 mm <sup>2</sup> , döngü uzunluğu: 90 mm, yüksük uzunluğu: 8 mm, renk: mavi	2821180	DB 50- 90 BU
	Esnek kablo döngü köprüsü, 50 kutuplu, kablo kesiti: 0,5 mm <sup>2</sup> , döngü uzunluğu: 90 mm, yüksük uzunluğu: 8 mm, renk: gri	2820929	DB 50- 90 GY
	Esnek kablo döngü köprüsü, 50 kutuplu, kablo kesiti: 0,5 mm <sup>2</sup> , döngü uzunluğu: 90 mm, yüksük uzunluğu: 8 mm, renk: kırmızı	2864639	DB 50- 90 RD
	Bir klemens sırasının bağlantı ucu olarak kapak, renk: yeşil	2716949	D-DEK 1,5 GN



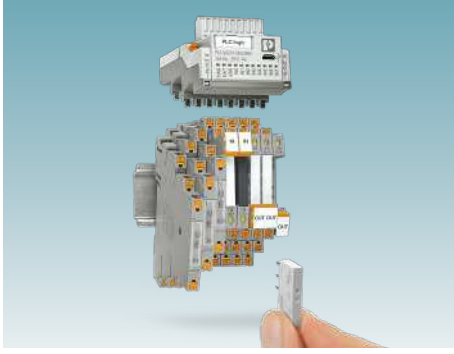


Push-in Technology<sup>®</sup>  
Designed by Phoenix Contact

### Verimli kablolama

Push-in bağlantı teknolojisi ve sensör veya aktüatör kablomaları için özel versiyonlar.

## Kolay kullanım



### Esnek kombinasyon

Bireysel uygulamanız için elektromekanik ve solid-state röleleri ve analog giriş ve çıkış modüllerini kullanın.



### PLC logic uygulaması

Uygulamayı ilgili Bluetooth adaptörüyle birlikte kullanmak suretiyle hızlı ve kolay parametre ayarları ve izleme.

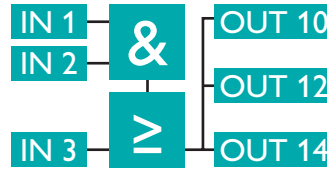


### Sezgisel programlama

LOGIC+ ile, projelerinizin hızlı gerçekleştirilmesi için sezgisel kullanımlı bir yazılıma sahip olursunuz.

## Programlanabilir lojik modülleri

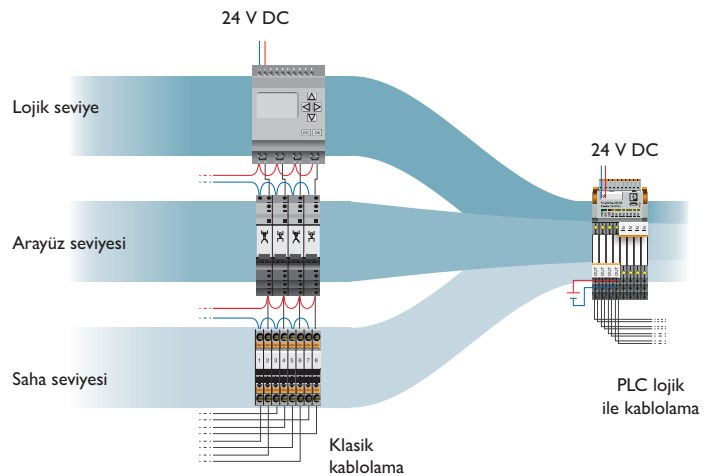
Geçmeli rölelerin avantajlarını lojik fonksiyonlar ve sezgisel yazılımla birleştirin ve küçük otomasyon görevlerini PLC logic ile uygulayın.



## Kablolama maliyetini azaltın

Klasik lojik modüllerle, modül kablolama karmaşık ve zaman alıcıdır. Kalıcı olarak lehimlenmiş rölelerin dezavantajlarından kaçınmak için, genellikle giriş ve çıkışların yukarı yönünde ilave röle modülleri kullanılır.

PLC logic klasik anahtarlama ve kontrol cihazlarının yerini alır ve kablolamayı azaltır.





# PLC lojik modüller ve PLC-INTERFACE röleler


1


2


3

4



Programlanabilir lojik röle sistemi


Lojik modüller			
	Tanım	Vidalı bağlantı	Push-in bağlantı
	PLC logic bağımsız modül, 2. nesil, 16 I/O ile, 8 dijital veya analog PLC-INTERFACE klemensine geçmeli bağlantı için, genişletilemez, gerçek zamanlı saat, mikro USB dışı konektör, bellek modülü ve Bluetooth adaptörü barındırır, vidalı bağlantı	2907445	2907443
	PLC logic temel modül, 2. nesil, 16 I/O ile, 8 dijital veya analog PLC-INTERFACE klemensine geçmeli bağlantı için, 48 I/O'ya kadar genişletilebilir, gerçek zamanlı saat, mikro USB dışı konektör, bellek modülü ve Bluetooth adaptörü barındırır, vidalı bağlantı	2907447	2907446
	Temel modülün genişletilmesine yönelik 8 PLC-INTERFACE klemensine geçmeli bağlantı için 16 I/O bulunan PLC logic genişleme modülü (bir temel modüle maksimum 2 genişleme modülü bağlanabilir), vidalı bağlantı	2903095	2905137

Çıkış rölesi			
	Tanım	Vidalı bağlantı	Push-in bağlantı
	PLC-INTERFACE, vidalı bağlantılı PLC-BSC.../21 taban klemensinden ve güç kontaklı geçmeli minyatür röleden oluşur; NS 35/7,5 DIN rayına montaj için, 1 enversör kontak, giriş gerilimi 24 V DC	2966171	2900299
	PLC-INTERFACE, vidalı bağlantılı PLC-BSC.../21 taban klemensinden ve çok katmanlı altın kontaklı geçmeli minyatür röleden oluşur; NS 35/7,5 DIN rayına montaj için, 1 enversör kontak, giriş gerilimi 24 V DC	2966265	2900306
	PLC-INTERFACE, vidalı bağlantılı PLC-BSC.../ACT taban klemensinden ve güç kontaklı geçmeli minyatür röleden oluşur; NS 35/7,5 DIN rayına montaj için, 1 N/O kontak, giriş gerilimi 24 V DC	2966210	2900312
	"Manuel, Zero ve Otomatik" işlevleri için anahtarlı (manuel olarak çalıştırılır) PLC-INTERFACE, vidalı bağlantı ve entegre güç kontak rölesi, NS 35/7,5 DIN rayına montaj için, 1 N/O kontak, giriş gerilimi 24 V AC/DC	2982236	2900328

Solid-state çıkış rölesi			
	Tanım	Vidalı bağlantı	Push-in bağlantı
	Vidalı bağlantılı PLC-BSC.../21 taban klemensli ve geçmeli minyatür solid-state röleli PLC-INTERFACE, NS 35/7,5 DIN rayına montaj için, 1 N/O kontak, giriş: 24 V DC, çıkış: 3 ... 48 V DC/100 A	2966728	2900352
	Vidalı bağlantılı PLC-BSC.../21 taban klemensli ve geçmeli minyatür solid-state röleli PLC-INTERFACE, NS 35/7,5 DIN rayına montaj için, 1 N/O kontak, giriş: 24 V DC, çıkış: 3 ... 33 V DC/3 A	2966634	2900364
	Vidalı bağlantılı PLC-BSC.../21 taban klemensli ve geçmeli minyatür solid-state röleli PLC-INTERFACE, NS 35/7,5 DIN rayına montaj için, 1 N/O kontak, giriş: 24 V DC, çıkış: 24 ... 253 V AC/0,75 A	2967840	2900369
	Çıkış fonksiyonları için, vidalı bağlantılı, PLC-BSC.../ACT taban klemensli ve geçmeli minyatür solid-state röleli PLC-INTERFACE, NS 35/7,5 DIN rayına montaj için, 1 N/O kontak, giriş: 24 V DC, çıkış: 3 ... 33 V DC/3 A	2966676	2900376
	Elektronik enversör kontaklı PLC-INTERFACE, vıda bağlantılı PLC-BSC.../21 taban klemensli ve entegre minyatür solid-state rölesinden oluşur; NS 35/7,5 DIN rayına montaj için, 1 enversör kontak, giriş: 24 V DC, çıkış: 3 V DC ... 48 V DC/500 mA	2980636	2900378

## PLC-INTERFACE röleler

Röle girişi			
	Tanım	Vidalı bağlantı	Push-in bağlantı
	Giriş işlevleri için vidalı bağlantılı PLC-BSC.../SEN taban klemensli ve çok katmanlı altın kontaklı geçmeli minyatür röleli PLC-INTERFACE, NS 35/7,5 DIN rayına montaj için, 1 N/O kontak, giriş gerilimi 24 V DC	2966317	2900313
	Giriş işlevleri için vidalı bağlantılı PLC-BSC.../SEN taban klemensli ve çok katmanlı altın kontaklı geçmeli minyatür röleli PLC-INTERFACE, NS 35/7,5 DIN rayına montaj için, 1 N/O kontak, giriş gerilimi 120 V AC/110 V DC	2966320	2900314
	Giriş işlevleri için vidalı bağlantılı PLC-BSC.../SEN taban klemensli ve çok katmanlı altın kontaklı geçmeli minyatür röleli PLC-INTERFACE, NS 35/7,5 DIN rayına montaj için, 1 N/O kontak, giriş gerilimi 230 V AC/220 V DC	2966333	2900315
	Çıkış işlevi için vidalı bağlantılı 6,2 mm PLC taban klemensi, röle veya solid-state rölesi yok, NS 35/7,5 DIN rayına montaj için, yük dönüş hattı bağlantısı (BB) ile, 1 N/O kontak, giriş gerilimi 5 V DC	2980241	2900448
	Geçmeli minyatür güç rölesi, çok katmanlı altın kontak bulunan, 1 enversör kontak, giriş gerilimi 4,5 V DC	2961370	

Solid-state röle girişi			
	Tanım	Vidalı bağlantı	Push-in bağlantı
	PLC lojik'li giriş fonksiyonları için PLC-INTERFACE, vidalı bağlantılı ve geçmeli minyatür solid-state röleli, DIN rayına montaj için, 1 N/O kontak, giriş: 24 V DC	2908173	2908172
	PLC logic'li giriş fonksiyonları için PLC-INTERFACE, vidalı bağlantılı ve geçmeli minyatür solid-state röleli, DIN rayına montaj için, 1 N/O kontak, giriş: 120 V AC/110 V DC	2908175	2908174
	PLC logic'li giriş fonksiyonları için PLC-INTERFACE, vidalı bağlantılı ve geçmeli minyatür solid-state röleli, DIN rayına montaj için, 1 N/O kontak, giriş: 230 V AC/220 V DC	2908177	2908176

## PLC-INTERFACE röle ve aksesuarlar

1


2

3





4

Programlanabilir lojik röle sistemi

### Analog giriş ve çıkış diskleri

	Tanım	Vidalı bağlantı	Push-in bağlantı
	PLC logic modülleri için analog giriş modülü (yalnız 2. Nesil), tek kanal, sinyal tipi(4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 2 ... 10 V) DIP siviç ile yapılandırılabilir, vidalı bağlantı	2906916	2906917
	PLC logic modülleri için Pt 100/Pt1000 sıcaklık transdüseri (yalnız 2. Nesil), 1-kanal, sinyal tipi (Pt 100, Pt 1000) DIP siviç ile yapılandırılabilir, vidalı bağlantı	2906918	2906919
	PLC logic modülleri için analog çıkış modülü (yalnız 2. Nesil), 1-kanal, sinyal tipi (4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 2 ... 10 V) DIP siviç ile yapılandırılabilir, vidalı bağlantı	2906920	2906921

### Temel dokunmatik panel

	Tanım	Ürün numarası	Tip
	10,92 cm / 4,3" TFT ekranlı dokunmatik panel (analog-rezistif (polyester)), 480 x 272 piksel (WQVGA), 262144 renk, Arm® Cortex®-A7, 700 MHz i.MX6 UL, 2x COM (RS-232/422/485), 1x USB 2.0, tip A, 1x USB 2.0, tip B, 1x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45, Windows® Embedded Compact 7 ve kullanıcı yazılımı: Visu+. (Bus sistemi: yok)	1050387	BTP 2043W
	17,8 cm / 7" TFT ekranlı dokunmatik panel (analog-rezistif (polyester)), 800 x 480 piksel (WVGA), 262144 renk, Arm® Cortex®-A7, 700 MHz i.MX6 UL, 2x COM (RS-232/422/485), 1x USB 2.0, tip A, 1x USB 2.0, tip B, 1x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45, Windows® Embedded Compact 7 ve kullanıcı yazılımı: Visu+. (Bus sistemi: yok)	1046666	BTP 2070W
	25,7 cm / 10,1" TFT ekranlı dokunmatik panel (analog-rezistif (polyester)), 1024 x 600 piksel (WSVGA), 262144 renk, Arm® Cortex®-A7, 700 MHz i.MX6 UL, 2x COM (RS-232/422/485), 1x USB 2.0, tip A, 1x USB 2.0, tip B, 1x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45, Windows® Embedded Compact 7 ve kullanıcı yazılımı: Visu+. (Bus sistemi: yok)	1046667	BTP 2102W
	PLC logic lojik modülleri ve BTP 2000 serisi dokunmatik paneller arasında RS-232 haberleşmesi için veri kablosu. Kablo uzunluğu: 2 m	1076342	IFS-V8C-RS232-DATCABLE

# Zaman röleleri

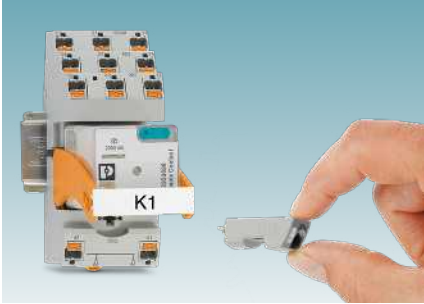
## Basit zaman kontrol uygulamaları, ince ve hassas

Zaman röleleri özellikle basit zaman dizilerini kontrol etmek için uygundur. Sadece bir ayarlanabilir zamana ve bir sabit fonksiyona sahip 6 mm zaman röleleri özellikle yerden tasarruf sağlar. Bina tesisat uygulamaları ile makine ve sistemlerin seri üretimi için montaj muhafazasında kompakt zaman rölelerini kullanın. Çok fonksiyonlu rölelerimiz seçilebilir zaman aralıkları ve işlevler sunar.

### Kompakt zaman röleleri PLC-TR ve ETD-BL

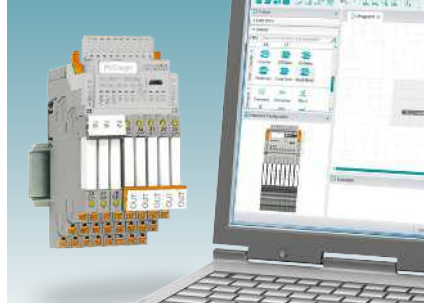
6 mm zaman röleleri, basit zaman kontrol uygulamaları için yerden kazandıran, uygun maliyetli bir çözümdür. Kompakt montaj muhafazası içindeki kompakt zaman röleleri, bina tesisatında, makine ve sistemlerin seri makine üretiminde kullanım için uygundur.

Daha fazla bilgiyi 50. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.



Çok fonksiyonlu zamanlayıcı modüllü universal endüstriyel röle sistemi.

Daha fazla bilgiyi 7. sayfadan itibaren bulabilirsiniz



Programlanabilir lojik röle sistemi, röleyi ve analog modülleri mantık ve zaman fonksiyonlarıyla ve sezgisel yazılımla birleştirir.

Daha fazla bilgiyi 42. sayfadan itibaren bulabilirsiniz



### Akıllı zaman röleleri MACX-TR

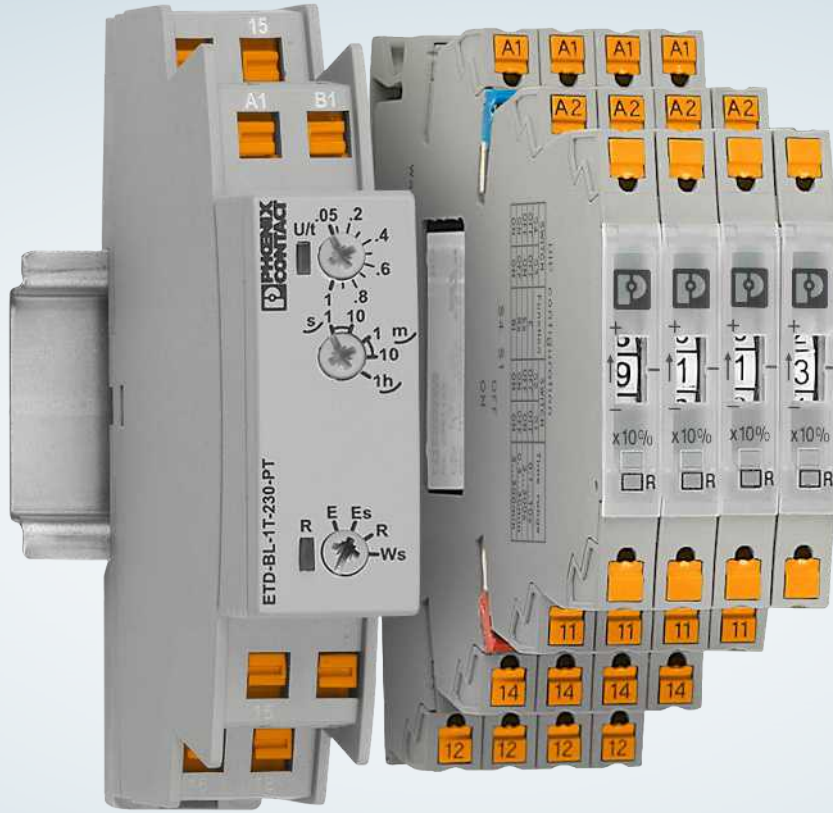
Akıllı ve çok yönlü: OLED ekranlı ve isteğe bağlı NFC haberleşmesine sahip çok fonksiyonlu zaman röleleri, ayrıca bir akıllı telefon uygulaması.

Daha fazla bilgiyi 52. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.

# Kompakt zaman röleleri

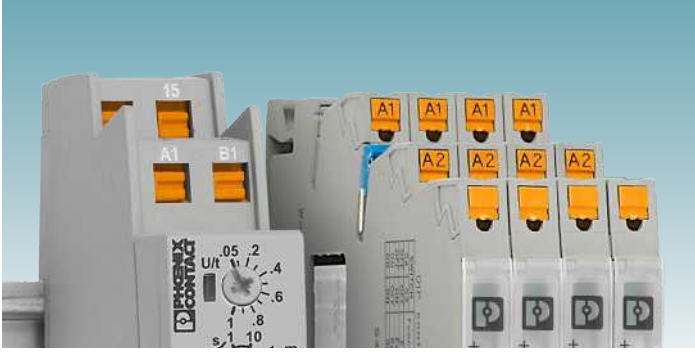
## Basit zaman kontrol uygulamaları için yerden kazandırır

Basit zaman dizilerini kontrol etmek söz konusu olduğunda, zaman röleleri PLC'ye uygun maliyetli bir alternatiftir. Zaman rölelerimiz, birkaç milisaniyeden birkaç güne kadar olan zaman kontrol uygulamalarını kolay ve ekonomik şekilde uygulamanızı sağlar. Muhafazanın önündeki kumanda elemanları ile elverişli cihaz montajından yararlanın. Değişken PDT çıkışları hızlı hata göstergesi ve seçici kesme sağlar. Dört ürün ailesinden uygulamanız için uygun zaman rölesini seçin.



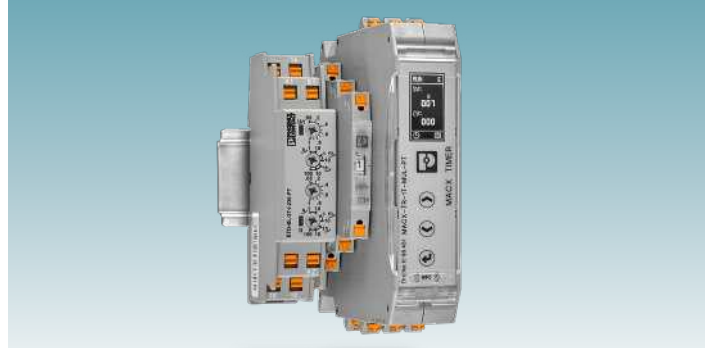


# Avantajlarınız



## Hızlı kablolama

Push-in bağlantı teknolojisi sayesinde hızlı, kolay ve aletsiz kablolama.



## Kolay kullanım

Zaman, bir aydınlatılmış numara çarkıyla veya muhafazanın önündeki dekoder switch'leriyle uygun şekilde ayarlanır

## ETD-BL kompakt zaman röleleri

Kompakt zaman röleleri özellikle bina montajı ile makine ve sistemlerin seri üretiminde kullanım için uygundur.

### Avantajlarınız:

- ✓ Mobil ve dağıtık sistem bileşenlerinde bile kompakt montaj tasarımı ile yerden tasarruf
- ✓ Push-in teknolojisi ile hızlı ve aletsiz kablolama
- ✓ Görülmesi kolay LED'lerle anlaşılır diyagnostik



## Çok ince PLC-TR zaman röleleri

İnce zaman röleleri basit zaman kontrol uygulamaları için yer tasarrufu sağlayan çözümdür. Ayarlanabilir zaman ve önceden tanımlanmış bir fonksiyona sahip versiyonlar veya dört ayarlanabilir zaman aralığı ve seçilebilir fonksiyona sahip çok fonksiyonlu ürünler arasından seçim yapın.

### Avantajlarınız:

- ✓ Sadece 6,2 mm'lik ince yapı yerden tasarruf sağlar
- ✓ Aydınlatmalı döner anahtar aracılığıyla hassas ve kullanışlı zaman ayarı
- ✓ Yan paneldeki DIP siviçler ile çok fonksiyonlu zaman rölelerinin kullanışlı ve esnek ayarı
- ✓ Açıkça görülebilir durum LED'leriyle anlaşılır diyagnostik
- ✓ Geçmeli köprü ve sistem kablolaması ile hızlı montaj



# Akıllı zaman röleleri

## Bir bakışta zaman fonksiyonları

Yeni akıllı MACX-TR zaman röleleri, OLED ekranı ve butonlarla birlikte çok fonksiyonlu zaman röleleridir. Sezgisel kullanımın ve hassas zaman fonksiyonu ayar seçeneklerinin avantajlarından yararlanacaksınız. Zaman parametrelerini akıllı telefonunuzdaki bir uygulama yoluyla veya doğrudan cihaz üzerinde ayarlayabilirsiniz – tercih sizin.

### OLED ekran

modül durumunu izlemek için gerisayım göstergeli

### PIN kodu

yetkisiz değişikliklere karşı koruma için

### Yönlendirmeli konfigürasyon

cihaz düğmeleriyle veya uygulama üzerinden çalıştırılabilir

### Zaman fonksiyonlarının hızlı seçimi

açıkça okunabilen OLED ekranındaki fonksiyon şemaları yoluyla veya akıllı telefon uygulaması üzerinden

### Hassas limit değer aralığı

potansiyometre ayarlarını kontrol veya ayarlama gerektirmez

### Hatasız konfigürasyon

NFC haberleşmesi kullanılarak akıllı telefon üzerinden mevcut veya kayıtlı konfigürasyonların hatasız ve hızlı iletimi



## Ayrıntılarıyla kullanım kolaylığı



### Kolay ve hassas ayarlar

Kolayca okunabilen OLED ekranı ile butonların kombinasyonu doğrudan cihaz üzerinde kolay kullanım sağlar. Sezgisel menü kılavuzunu kullanarak, gerekli zaman fonksiyonlarını seçebilir ve hassas zaman değerlerini bir düğme dokunuşuyla girebilirsiniz.



### Akıllı konfigürasyon

Akıllı telefon uygulaması, size ilave opsiyonlar sağlar. NFC bağlantısı yoluyla, geçerli ayarları okuyabilir, değiştirebilir ve dahası diğer zaman rölelerine aktarabilirsiniz. Opsiyonel bir PIN kodu yetkisiz erişime karşı koruma sağlar.



### Akıllı telefon uygulaması

Akıllı konfigürasyon seçeneklerine ilave olarak, MACX-TR uygulaması ilave cihaz bilgilerine ve zaman rölesi veri sayfalarına istediğiniz zaman erişebilmenizi sağlar. iOS ve Android kullanıcıları için ilgili mağazalarda ücretsiz uygulama mevcuttur.

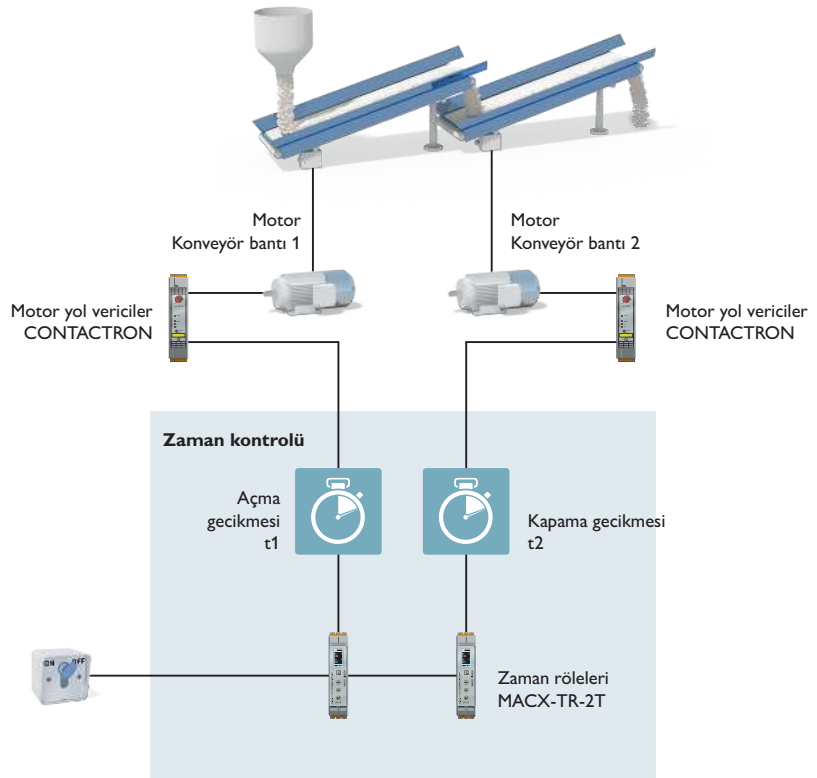
### Uygulama örneği: Konveyör teknolojisi

Zaman röleleri, şebeke elektriğini aşırı yüklerle karşı korumak ve pik yükleri engellemek için kullanılır. Bunun için, tahrik motorları bir zaman gecikmesiyle açılır.







Sistem başlatıldığında, önce motor 2 çalıştırılır ve ardından kısa bir süre sonra motor 1 çalıştırılır.

Bu prosedür aynı zamanda konveyör bandı 1'in halihazırda yüklenmiş olması durumunda sistemin başlatılması esnasında konveyör bandı 2'nin aşırı dolmasını engeller.

Durdurma işlemi, ters zaman gecikmesi sırasıyla yapılır. Bu, aynı zamanda konveyör bantlarının tamamen boşaltılmasını sağlar.



# Zaman rölesi ürünlerine genel bakış

Zaman röleleri						
	Endüstriyel muhafaza			Kompakt gövde		İnce muhafaza
						
Genişlik	22,5			17,5		6,2
<b>Fonksiyonlar</b>						
E: açma gecikmesi	•			•		•
Es: açma gecikmesi, kontrol kontağı ile	•			•		•
Rs: kontrol kontağı ile yanıt gecikmesi	•			•		•
Wu: tetikleme kontağı, gerilim denetimli	•					
Ws: kontrol kontağı ile tetikleme kontağı	•			•		
Bi: pals ile başlayan yanıp sönme	•					•
Ip: duraklama ile başlayan anahtarlanmış mod	•	•			•	
li: pals ile başlayan anahtarlanmış mod	•	•			•	
ER: açma gecikmesi ve kapama gecikmesi ile, kontrol kontağı ile		•				
EWu: açma gecikmesi ve tetikleme kontağı ile, gerilim denetimli		•				
EWs: açma gecikmesi ve tetikleme kontağı ile, kontrol kontağı ile		•				
Wt: pals sırası değerlendirme (yeniden başlatılabilen kapama gecikmesi)		•				
YΔ: yıldız/üçgen yol verme		•				
POFF: kapama gecikmesi			•			
Ayar aralığı süresi	10 ms ... 59999 dk. 10 ms ... 999 sa 59 dk.		10 ms ... 10 dk.	50 ms ... 1 sa 5 zaman bitiş aralığı	50 ms ... 100 sa 7 zaman bitiş aralığı	0,1 s ... 300 dk. 4 zaman bitiş aralığı
Kontak tipi	2 enversör kontak			1 enversör kontak		
Push-in bağlantı	1096431	1103355	1119399	2905814	2907714	2910141
Vidalı bağlantı	1096429	1103345	1119403	2905813	2907713	2910140

# Zaman rölesi uygulama örneği

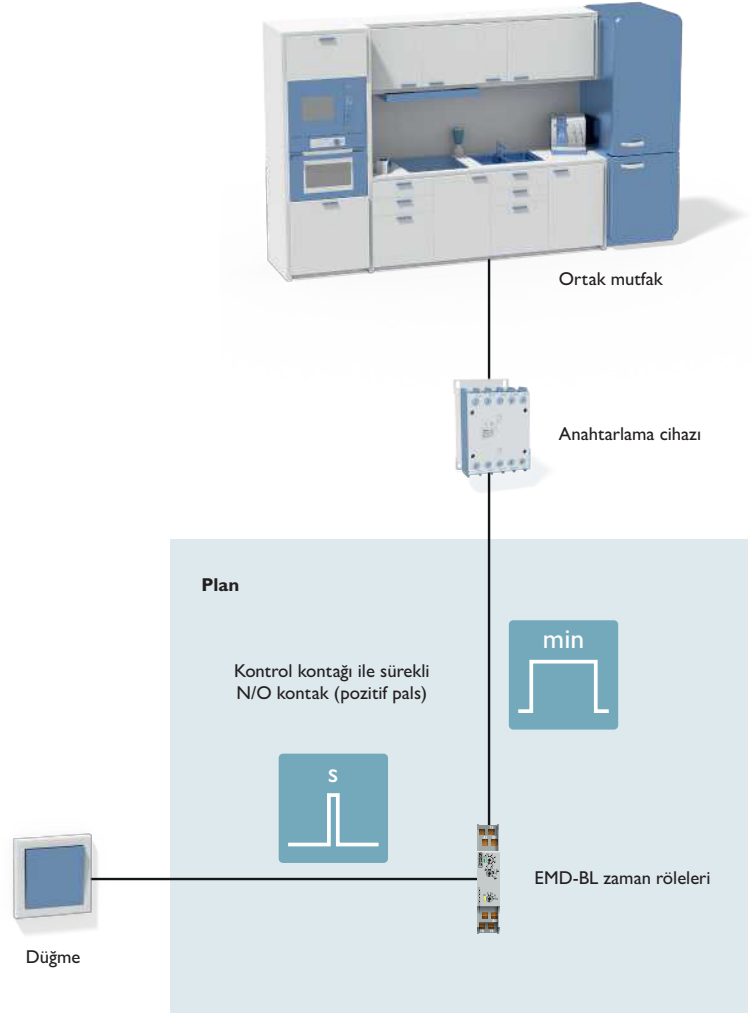
## Bir ortak mutfakta zaman fonksiyonu

### Zaman fonksiyonu

- Tetikleme kontağı ve kontrol kontağı ile

### Uygulama gereksinimleri

- Set üstü ocağın bir düğmeyle açılması
- Set üstü ocak, tanımlanmış bir süreden sonra kapatılmalıdır
- Zaman geçtikten sonra otomatik kapama



# İzleme röleleri

## Sistem sürekliliğinizi artırın

İzleme rölelerimizi kullanarak, hataları oluşur oluşmaz tespit edebilirsiniz. Bu sayede maliyetli duruş sürelerini ve onarımları engelleyerek sistem sürekliliğinizi artırabilirsiniz. İzleme rölelerimiz sistem bölümlerini seçici olarak kapatır ya da eşik değeri aşıldığında veya ona ulaşılmadığında hatayı kontrolöre bildirir. Phoenix Contact, aradığınız izleme çözümü için iki cihaz serisi sunuyor.

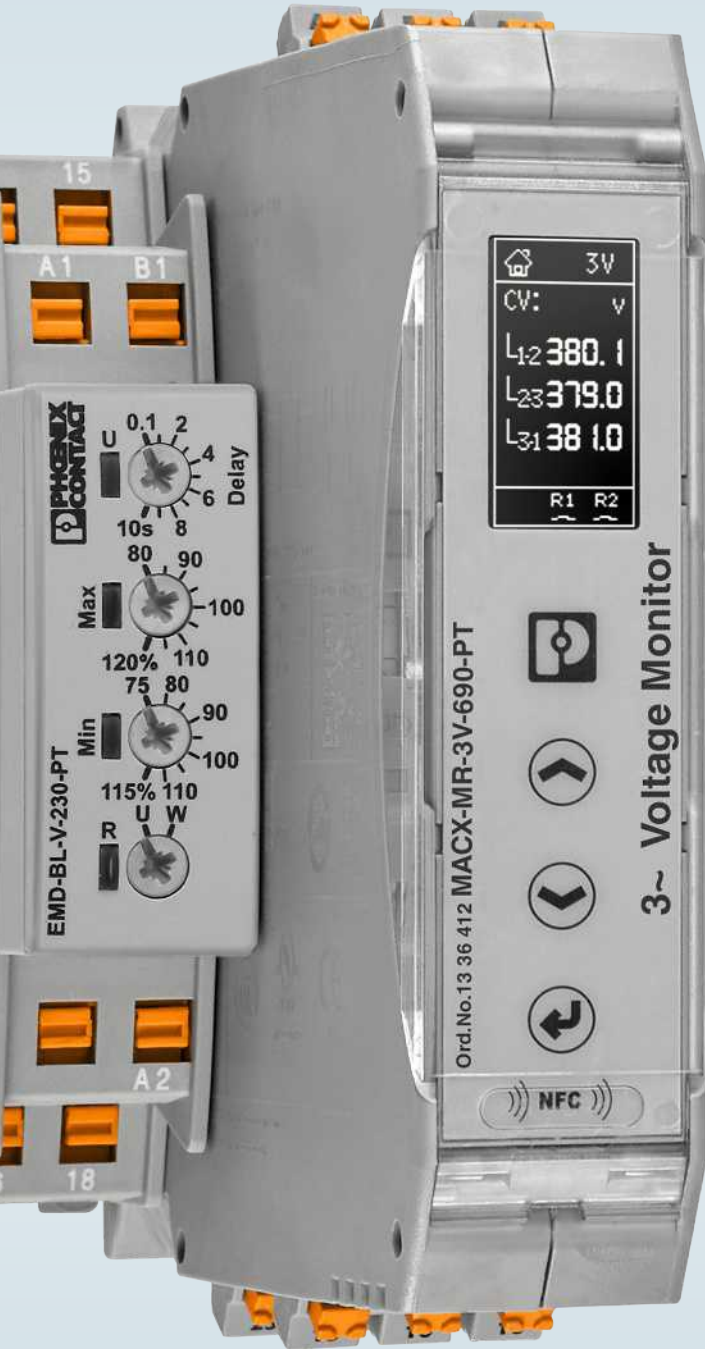
### Kompakt izleme röleleri EMD-BL

Kompakt EMD-BL izleme röleleri, özellikle bina tesisatında ve seri üretimde basit izleme görevleri için idealdir.

Daha fazla bilgiyi 58. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.







### Akıllı izleme röleleri

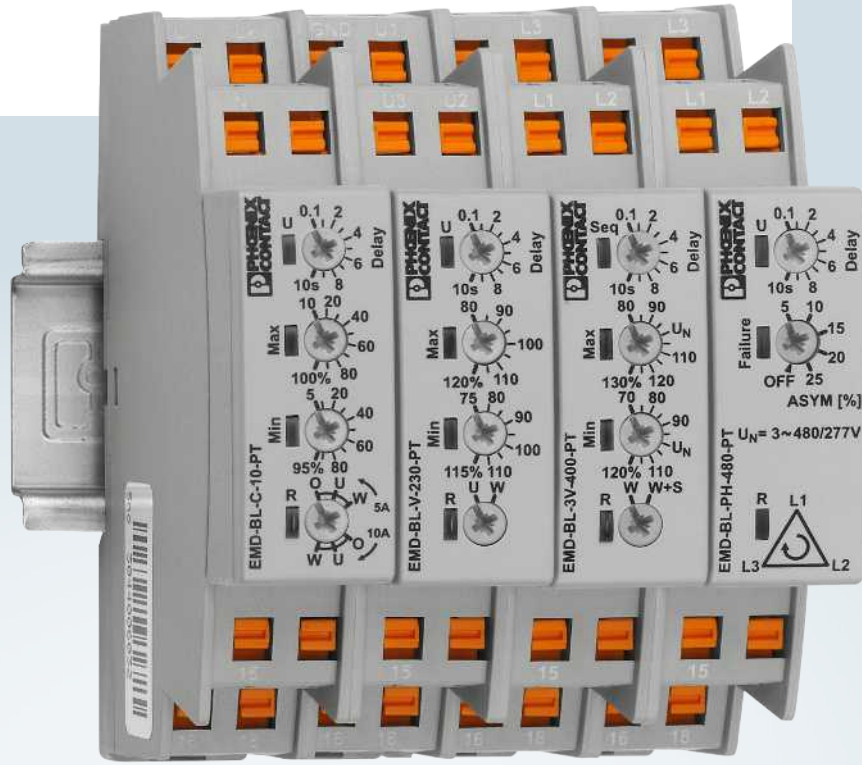
Akıllı MACX-MR izleme röleleri, genişletilmiş ayar seçenekleri, geniş ölçüm aralıkları ve geniş besleme gerilimi aralığı ile size pek çok izleme fonksiyonu sağlar.

Daha fazla bilgiyi 60. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.

# Kompakt izleme rölesi

## Basit izleme görevleri için

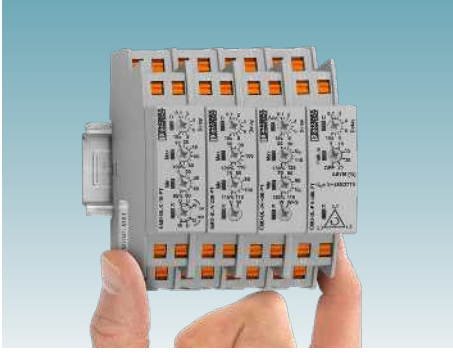
Kompakt EMD-BL izleme röleleri, basit izleme görevleri için ideal olup bina tesisatı ile makine ve sistemlerin seri üretiminde kullanım için uygundur. Cihazlar; akım, gerilim ve faz parametrelerini etkin ve güvenilir şekilde izler. Push-in teknolojisi sayesinde modüllere hızlı, direkt olarak ve alet kullanmadan bağlanabilir.



### Avantajlarınız

- ✓ Kompakt montaj muhafazası sayesinde yerden tasarruf
- ✓ Kolay kullanım – Muhafazanın önündeki döner switch'lerle parametreler kolayca ayarlanabilir
- ✓ Durum LED'i ile anlaşılır diyagnostik
- ✓ Seri üretim için ideal – birçok izleme fonksiyonu için makul fiyatlı çözüm
- ✓ Ölçme devresinden beslenen modül versiyonlarının hızlı montajı

## Ayrıntılarıyla avantajlarınız



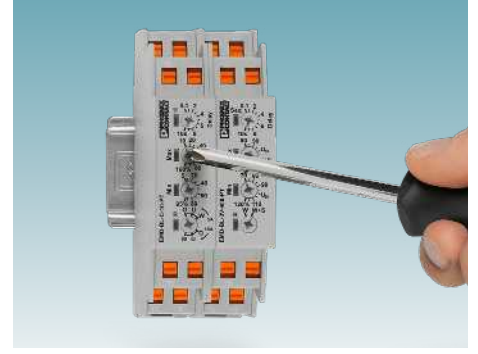
### Kompakt ve uygun maliyetli

EMD-BL cihazları, kompakt montaj tasarımıyla bina tesisatı ve seri üretim için idealdir.



### Hızlı ve kolay kablolama

Push-in direkt bağlantı teknolojisinin avantajlarından faydalanın: bağlantı kuvvetleri yüzde elli daha düşüktür ve alet kullanılmaz.



### Kolay kullanım

İstenen parametreler, muhafazanın ön kısmındaki döner anahtar yoluyla kolayca ayarlanabilir.

## Uygulama örnekleri

### Akım izleme

Düşük akım izlemesiyle elektrik yüklerini fonksiyonellik veya açık devre için izleyebilirsiniz. Aşırı akım izleme aşırı yük durumlarını veya blokları önlemenizi sağlar.

- Motorların akım tüketimi
- Aydınlatma sistemleri, havalandırma sistemleri ve ısıtma devrelerinin izlenmesi
- Kaldırma ve taşıma ekipmanları için aşırı yük durumları
- Elektromekanik frenleme ekipmanının izlenmesi

### Gerilim izleme

Makine ve sistemleri aşırı gerilimlere veya düşük gerilimlere neden olabilecek zaralı etkilerden koruyun.

- Aküler için düşük gerilim izleme
- DC motorlar için hız izleme
- Makine ve sistemler için sınır değer izleme
- Makine ve sistemler için beslemenin izlenmesi
- Kararsız şebeke nedeniyle yük hasarlarına karşı koruma

### Faz izleme

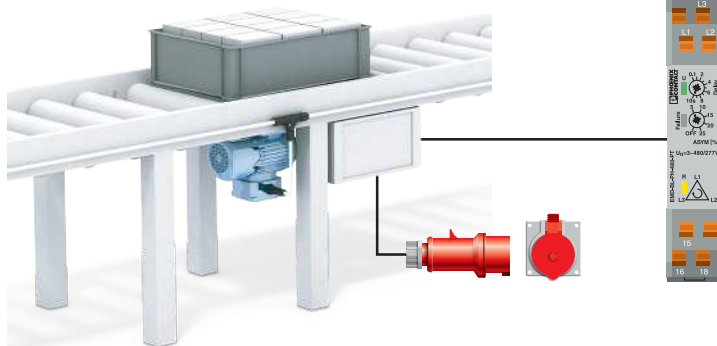
Faz arızası, faz sırası ve asimetri gibi tüm faz parametreleri, 3-fazlı şebekelerde izlenebilir.

- Faz arızası izleme: 3-fazlı şebekelerde motor koruması
- Faz sırası izleme: Konveyör sürücüler tarafından dönme yönü tespiti
- Faz asimetrisi veya faz hatasında motor hasarına karşı koruma

### Sıcaklık izleme

Motor sargı sıcaklıklarını izlerken, sıcaklığa bağlı rezistörler motorun ısınmasını algılar ve sinyal vermesi için röleyi etkinleştirir.

- Konveyör bant tahriklerinin motor sargı sıcaklığının izlenmesi
- Motorları örneğin yetersiz soğutma, zor işletmeye alma ve düşük boyutlandırılmadan kaynaklanabilecek termal ve mekanik aşırı yüklerden koruyun



Konveyör sürücülerde faz izleme

# Akıllı izleme röleleri – akıllı ölçme ve raporlama

Akıllı MACX-MR izleme röleleri ile önemli elektriksel ve fiziksel tesis parametrelerini sürekli izleyebilirsiniz. Düğmeler veya OLED ekranı yoluyla veya NFC akıllı telefon uygulamasıyla sezgisel kullanımın avantajından yararlanın. Değerlerin hassas şekilde ayarlanması, görüntülenmesi ve aynı zamanda hata kaydı tutulması, küçük sapmaları bile erken bir aşamada tespit etmenize ve hata sebeplerini düzeltmenize yardımcı olur.

## Kolay okunur OLED ekranı

kullanıcı yönlendirmeli konfigürasyon ve sahada geçerli değerlerin görüntülenmesi için

## PIN kodu

yetkisiz değişikliklere karşı koruma için

## Genişletilmiş ölçüm aralıkları

gerçek-RMS ölçümü sayesinde yüksek ölçüm doğruluğu

## Akıllı konfigürasyon

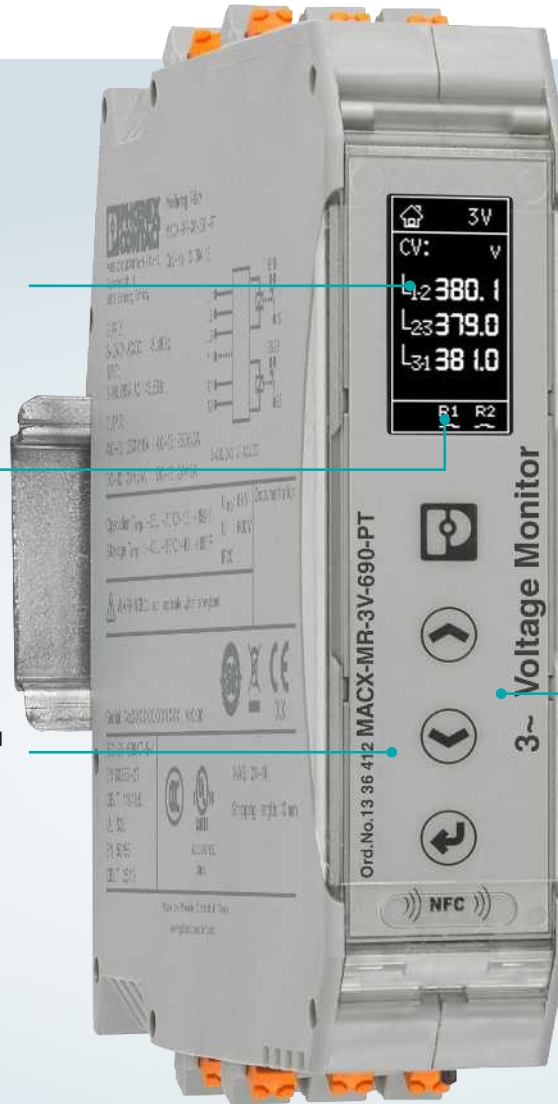
Kayıtlı konfigürasyonların kullanıcı-yönlendirmeli ayarı ve NFC haberleşmesi kullanan akıllı telefon üzerinden kolay iletimi

## Hassas limit değeri ayarı

potansiyometre ayarlarını kontrol veya ayarlama gerektirmez

## Geniş besleme gerilimi aralığı

Ölçme devresinden elektriksel yalıtımlı



## COMPLETE line

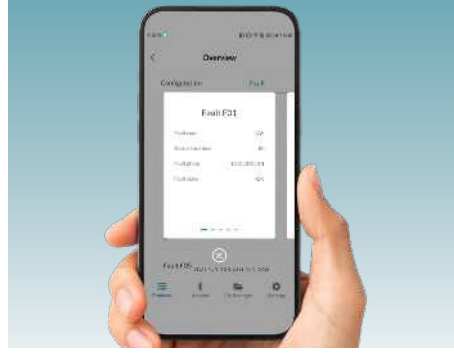
Kontrol panosu için yeni standart.  
Daha fazla bilgi sayfa 6 ve 7'de.

## Ayrıntılarıyla avantajlar



### Sezgisel kullanım

Uzun testler ve hesaplamalar yapmak zorunda kalmadan sezgisel menü gezintisi yoluyla tam cihaz konfigürasyonu gerçekleştirin: İster kolay okunur OLED ekranı veya butonlar yoluyla cihaz üzerinde, ister genişletilmiş fonksiyonlara sahip akıllı telefon uygulaması üzerinden.



### Sorun giderme

Seçilen sistem parametrelerinin sürekli ve hassas şekilde izlenmesi sayesinde, normal işletimden küçük sapmaları bile izleyebilir ve zamanında karşı önlemler alabilirsiniz.



### Çok yönlü, güvenli, doğru

Genişletilmiş ayar seçenekleri, geniş ölçüm aralıkları ve geniş besleme gerilimi aralığı, MACX-MR izleme rölelerini özellikle çok yönlü kılmaktadır. Ölçme ve besleme devresinin elektriksel izolasyonu yüksek emniyet ve doğruluğu garanti eder.

## MACX-MR akıllı telefon uygulaması

Sayırsız akıllı telefon uygulaması seçeneğinden yararlanın.

MACX-MR uygulaması, size ayarların okunması ve diğer izleme rölelerine aktarılması gibi ilave seçenekler sunar. Aynı zamanda, veri sayfaları gibi ilave cihaz bilgilerine daima erişebilirsiniz.

Uygulama, bir fonksiyon şeması, bir açıklama ve aynı zamanda ayarı daha da sezgisel hale getiren bir özellik olarak, ayar hataları durumunda bir hatırlatıcı sağlar.

MACX-MR uygulaması ile hassas bir parametre konfigürasyonu yapılır. Parametrelerin cihaza toplu olarak indirilmesi ayarı daha verimli hale getirir.






Hata kodunun, hata değerinin, değer sapmasının ve hata zamanının kaydedilmesi, sorunu çabucak analiz etmenize ve çözmenize yardımcı olur. Hata çıkış kontakları, farklı hataları ayırt etmek için yapılandırılabilir.

Şifre koruması, cihaz konfigürasyonunda yetkisiz değişikliklere karşı koruma sağlar.





# İzleme rölelerine genel bakış

1  
2  
3  
4  
İzleme röleleri



Gerilim izleme, 3 fazlı			
Endüstriyel muhafaza			
			
Genişlik	22,5		45
Fonksiyonlar			
Faz sırası	•	•	•
Faz hatası	•	•	•
Asimetri	•	•	•
Pencere	•		•
Düşük gerilim	•		•
Aşırı gerilim	•		•
Giriş gerilimi aralığı	160 V ... 690 V		480 V ... 900 V
Besleme gerilimi	24 V ... 240 V AC -%15...+%10 24 V ... 240 V DC -%25...+%30	24 V ... 240 V DC -%25...+%30	24 V ... 240 V AC -%15...+%10 24 V ... 240 V DC -%25...+%30
Kontakt tipi	2 enversör kontak		
Push-in bağlantı	1336412	1336408	1336547
Vidalı bağlantı	1336410	1336404	
Kompakt gövde			
			
Genişlik	17,5		
Fonksiyonlar			
Faz sırası	•		•
Faz hatası	•		
Asimetri	•		
Pencere			•
Giriş gerilimi aralığı	187 V AC ... 519 V AC		280 V AC ... 519 V AC
Besleme gerilimi	±%10 (= ölçüm gerilimi)		±%30 (= ölçüm gerilimi)
Kontakt tipi	1 enversör kontak		
Push-in bağlantı	2903528		2903526
Vidalı bağlantı	2903527		2903525





# İzleme rölelerine genel bakış

Gerilim izleme, 1 fazlı		
	Endüstriyel muhafaza	Kompakt gövde
		
Genişlik	22,5	17,5
<b>Fonksiyonlar</b>		
Pencere	•	•
Düşük gerilim	•	•
Aşırı gerilim	•	
Giriş gerilimi aralığı	0 V AC/DC ... 600 V AC/DC	0 V DC ... 24 V DC 0 V AC ... 24 V AC 0 V AC ... 230 V AC
Besleme gerilimi	24 V ... 240 V AC -%15...+%10 24 V ... 240 V DC -%25...+%30	-%25...+%20 (= ölçüm gerilimi)
Kontak tipi	2 enversör kontak	1 enversör kontak
Push-in bağlantı	<a href="#">1336507</a>	<a href="#">2903524</a>
Vidalı bağlantı	<a href="#">1336426</a>	<a href="#">2903523</a>

# İzleme rölelerine genel bakış

Akım izleme		
	Endüstriyel muhafaza	Kompakt gövde
		
Genişlik	22,5	17,5
<b>Fonksiyonlar</b>		
Pencere	•	•
Düşük akım	•	•
Aşırı akım	•	•
Giriş akımı aralığı	0 A AC/DC ... 10 A AC/DC	0 A ... 5 A 0 A ... 10 A
Besleme gerilimi	24 V ... 240 V AC -%15...+%10 24 V ... 240 V DC -%25...+%30	195,5 V AC ... 264,5 V AC
Kontak tipi	2 enversör kontak	1 enversör kontak
Push-in bağlantı	<a href="#">1336512</a>	<a href="#">2903522</a>
Vidalı bağlantı	<a href="#">1336510</a>	<a href="#">2903521</a>

# İzleme rölelerine genel bakış

Motor sargılarının sıcaklık izlemesi		
	Endüstriyel muhafaza	Kompakt gövde
		
Genişlik	22,5	17,5
Fonksiyonlar	Sargı sıcaklık izlemesi	Sargı sıcaklık izlemesi
PTC sensörlerinin sayısı	6 (2 x 3 PTC)	6 (1 x 6 PTC)
<b>Reset modu</b>		
- Manuel	•	
- Uzak	•	
- Otomatik	•	•
Test düğmesi	Evet	Hayır
Besleme gerilimi	24 V ... 240 V AC -%15...+%10 24 V ... 240 V DC -%25...+%30	195,5 V AC ... 253 V AC
Kontak tipi	2 enversör kontak	1 enversör kontak
Push-in bağlantı	<a href="#">1336527</a>	<a href="#">2906253</a>
Vidalı bağlantı	<a href="#">1336523</a>	<a href="#">2906252</a>

# COMPLETE line – kontrol panosu için kapsamlı çözüm

COMPLETE line, kontrol panosu üretiminde süreçlerinizi optimize etmenize yardımcı olan koordineli donanım ve yazılım ürünleri, danışmanlık hizmetleri ve sistem çözümlerinden oluşan teknoloji lideri bir sistemdir. Mühendislik, satın alma, montaj ve işletme sizin için önemli ölçüde kolaylaşır.





## Ayrıntılarıyla avantajlarınız:



### Kapsamlı ürün portföyü

COMPLETE line ile teknoloji lideri ürünlerden oluşan eksiksiz bir ürün portföyü sunuyoruz. Bu çözüm şunları içerir:

- Kontrolörler ve I/O modülleri
- Güç kaynakları ve devre kesiciler
- Klemensler ve dağıtım blokları
- Röle modülleri ve motor yol vericiler
- Sinyal koşullayıcılar
- Emniyet teknolojisi
- Aşırı gerilim koruması
- Sanayi tipi konektörler



### Kolay kullanım

Koordineli donanım bileşenlerinin basit kullanımıyla montaj, devreye alma ve bakım sırasında zamandan tasarruf edersiniz. Push-in bağlantı teknolojisi ile uygulamaları hızlı ve alet kullanmadan kablolabilirsiniz. Teknoloji lideri geniş ürün portföyü, standart veya özel uygulamalar için daima size doğru ürünü sağlar.



### Tüm mühendislik sürecinde zaman kazanın

clipx ENGINEER complete planlama ve markalama yazılımı kontrol panosu imalatının tüm süreçlerini destekler. Programda kullanımı kolay olan ve klemens dizilerinin bireysel planlanması, otomatik kontrolü ve doğrudan sipariş edilmesini sağlayan bir kullanıcı arabirimi bulunur.



### Daha düşük lojistik maliyetler

Standart markalama, köprüleme ve test aksesuarları ile daha az parça çeşidi. COMPLETE line sistemi, ürünleri, tasarımı ve aksesuarları yeniden kullanabileceğiniz şekilde koordine eder ve böylece lojistik maliyetlerinizi düşürür.



### Kontrol panosu imalatında optimize edilmiş süreçler

COMPLETE line serisi, mühendislikten üretime kadar kontrol panosu tasarımını olabildiğince verimli kılmanıza yardımcı olur. Böylece, kontrol panosu imalatındaki süreçlerinizi optimize etmek için özelleştirilmiş konseptiniz yaratılmış olur. Klemens dizisi üretimimiz sipariş yoğunluğunu esnek şekilde yönetmenize veya tam montajlı DIN rayları, kontrol panosu üretimimizdeki ihtiyacınızı tam zamanında sağlamanıza yardımcı olur.



### Kontrol panosu için yeni standart

Kapsamlı COMPLETE line ürün portföyünü keşfedin, COMPLETE line ve kontrol panosuna yönelik kapsamlı çözümlerinizi hakkında daha fazla bilgi edinin.

**Web sitemizi ziyaret edin:**  
[phoenixcontact.com/completeline](http://phoenixcontact.com/completeline)



## Tüm dünyadaki müşteriler ve iş ortaklarıyla açık iletişim

Phoenix Contact, Almanya merkezli küresel bir pazar lideridir. Şirketimiz, tüm ekonomi ve altyapı sektörleri için elektrik mühendisliği, dijitalizasyon, elektronik ve otomasyon alanlarında geleceğe yönelik bileşenler, sistemler ve çözümler sunmaktadır. 100'den fazla ülkede 20.000'den fazla çalışandan oluşan küresel ağımlı müşterilerimizle yakın ilişkiler sürdürmemizi sağlar, bu da başarımızın temelini oluşturur.

Çok çeşitli ve yenilikçi ürünlerimiz müşterilerimizin farklı uygulama ve endüstrilerde en son teknolojiyi kullanmalarını kolaylaştırır. Bu durum özellikle enerji, altyapı, sanayi ve mobilite hedef pazarları için geçerlidir.

Yerel ortağınıza şu adresten ulaşın:

[phoenixcontact.com](http://phoenixcontact.com)