

- » TS EN 60255 standardına uygun ürün tasarımı,
- » DIN standardına uygun 18mm ince ürün gövdesi,
- » TRMS ölçüm,
- » Hata bildirimi için kırmızı LED göstergeler,
- » Röle durumu için turuncu LED gösterge,
- » Zaman ve limit değerleri için ayarlanabilir potlar,
- » 5A SPDT röle çıkışı,
- » Mikroişlemci tabanlı,
- » Opsiyonel olarak Faz Sırası, Faz Yokluğu, Yüksek – Düşük Gerilim ve Nötr kopması koruması,
- » Yıldız, üçgen veya tek faz bağlantı seçenekleri,
- » Yüksek hassasiyet ve yüksek mekanik dayanıklılık.

Ürün Seçim Tablosu

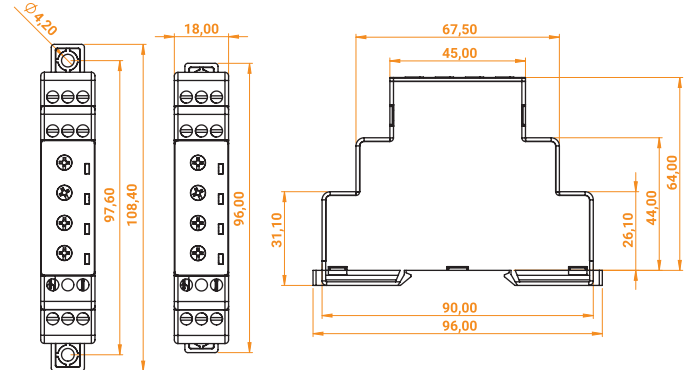
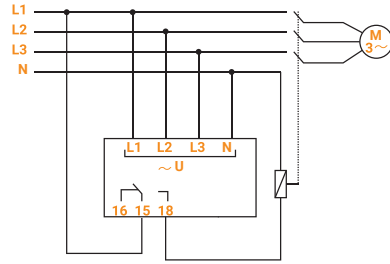
Ürünler	Stok Kodu	Bağlantı Tipi	Faz Yokluğu Koruması	Faz Sırası Koruması	Sadece Düşük Gerilim Koruması	Nötr Kopması Koruması
V1Y-WFN 230	270279	3P4W	✓		✓	✓
V1Y-WS 300	270280	3P4W	✓	✓	✓	✓
V1D-WS 520	270281	3P3W	✓	✓	✓	
V1Y-WUN 120-480	270292	3P3W & 3P4W	✓		✓	✓
V1Y-WUN.9 120-480	270293	3P3W	✓		Sadece Düşük Gerilim	✓
V1U-M2W 230	270295	1P2W	✓		✓	✓
V1U-M2W 120	270296	1P2W	✓		✓	✓
V1U-U.9 230	270305	1P2W	✓		✓	✓

Teknik Özellikler

İşletme Gerilimi		85 - 300 V LN ±20% 145 - 520 V LL ±20%	
Çalışma Frekansı		50 / 60 Hz	
Besleme Terminalleri (Yük)		L2-L3 (3P4W → 4,8 kΩ / 3P3W → 7 kΩ) U1-U2 (V1U-xxx için)	
Gerilim Ölçüm Terminalleri		L1-L2-L3-N U1-U2 (V1U-xxx için)	
Nominal Gerilim		120 V LL (V1U-M2W 120 için) 230 V LN (V1Y-WFN 230, V1Y-WS 300,V1U-M2W 230 ve V1U-U.9 230 için 120 (208) - 277 (480) (V1Y-WUN 120-480 için) 400 V LL (V1D-WS 520 için)	
Gerilim Koruması Aralığı	V1Y-WFN 230	Düşük	150 - 210 VAC
		Yüksek	240 - 300 VAC
	V1Y-WS 300	Düşük	150 - 210 VAC
		Yüksek	240 - 300 VAC
	V1D-WS 520	Düşük	260 - 360 V AC
		Yüksek	415 - 520 VAC
	V1Y-WUN 120-480	Düşük & Yüksek	± (5 - 30%) Un
		Düşük	(75%)Un
	V1U-M2W 230	Yüksek	-
		Düşük	(90 - 115%) Un
	V1U-M2W 120	Yüksek	(80 - 130%) Un
		Düşük	(75 - 115%) Un
V1U-U.9	Yüksek	(80 - 130%) Un	
	Düşük	(75%)Un	
		Yüksek	-
Enerjilenme Gecikmesi		< 1 sn	
Faz Yokluğu Eşik Değeri		Un x 60%	
Histerisis		3%	
Çıkış Konağı		1C/O	
Maksimum Anahtarlama Gerilim / Akım / Güç		250VAC / 5A / 1250VA - 30VDC / 5A / 150W	
Hata Gecikme Süresi	Faz Yokluğu	ton= 2 sn / toff: 500msn	
	Faz Sırası	ton= 2 sn / toff: 500msn	
	Yüksek / Düşük Gerilim	ton= 0.1 .. 10 sn / toff: 0.1 - 10 sn ton= 2 sn / toff: 0.1 - 15 sn (V1Y-WUN 120-480 ton= 2 sn / toff: 5 - 15 dk (V1Y-WUN.9 120-480 ve V1U-U.9 230 için)	
		Nötr Kopması	ton= 2 sn / toff: 500msn
Aşırı Gerilim Kategorisi (IEC 60664)		CAT III	
Kablo Kesiti		2.5 mm² (Sadece Bakır İletken) / 14 AWG Tek damar / Çok damar	
Vida Sıkma Torku		0.5 Nm	
Kablo Soyma Boyutu (Min/Max)		8 mm / 9 mm	
Güç Tüketimi		< 13 VA	
Çalışma Sıcaklık Aralığı		-20 / +60 °C	
Koruma Sınıfı (IEC 60529)		IP 20	
Max sıcaklıkta aktif olan I/O		Röle	1
		PTC Giriş	2

GERİLİM İZLEME RÖLELERİ

Hata Tipleri	Röle Aksiyonları	LED Gösterimleri
Faz Yokluğu: Ölçüm sinyallerinden herhangi birisinin nominal gerilimin %60 altına düşmesi durumunda faz yokluğu hatası oluşur, röle aktivasyonu ve LED bildirimi yandaki şekilde gösterilmiştir.		
Nötr Kopması: Nötr bağlantılı ürünlerde nötr kopması hatası algılama özelliği var ise; nötr hattında oluşan bir kopma ya da nötr bağlantısının yapılmamış olması durumunda, nötr kopması hatası oluşur, röle aktivasyonu ve LED bildirimi yandaki şekilde gösterilmiştir.		
Faz Sırası: L1, L2 ve L3 girişlerine giren sinyaller arasındaki açılar 60°'den az ve 180°'den fazla olduğu durumlarda, fazların sırasıyla bağlanmadığı durumlarda faz sırası hatası oluşur, röle aktivasyonu ve LED bildirimi yandaki şekilde gösterilmiştir.		
Yüksek Gerilim Hatası: L1, L2 ve L3 sinyallerinden uygulanan sinyal, ayarlanan yüksek gerilim limitinden fazla olduğu durumda yüksek gerilim hatası oluşur, röle aktivasyonu ve LED bildirimi yandaki şekilde gösterilmiştir.		
Düşük Gerilim Hatası: L1, L2 ve L3 sinyallerinden uygulanan sinyal, ayarlanan düşük gerilim limitinden az olduğu durumda düşük gerilim hatası oluşur, röle aktivasyonu ve LED bildirimi yandaki şekilde gösterilmiştir.		



- » Product design in accordance with TS EN 60255 stand
- » 18mm thin product body conforming to DIN Standard
- » TRMS measurement,
- » Red LED indicators for fault notification,
- » Orange LED indicator for relay status
- » Adjustable knobs for time and limit values,
- » 5A SPDT relay output,
- » Microprocessor based,
- » Optional Phase Sequence, Phase Loss, High-Low Voltage, Neutral Break Protection,
- » Star, delta and single phase connection options,
- » High precision and high mechanical strength.

Product Guide

Products	Stock Code	Connection Type	Phase Loss Protection	Phase Sequence Protection	Low Voltage Only Protection	Neutral Break Protection
V1Y-WFN 230	270279	3P4W	✓		✓	✓
V1Y-WS 300	270280	3P4W	✓	✓	✓	✓
V1D-WS 520	270281	3P3W	✓	✓	✓	
V1Y-WUN 120-480	270292	3P3W & 3P4W	✓		✓	✓
V1Y-WUN.9 120-480	270293	3P3W	✓		Low Voltage Only	✓
V1U-M2W 230	270295	1P2W	✓		✓	✓
V1U-M2W 120	270296	1P2W	✓		✓	✓
V1U-U.9 230	270305	1P2W	✓		✓	✓

Technical Details

Operating Voltage			85 - 300 V LN ±20% 145 - 520 V LL ±20%
Operating Frequency			50 - 60 Hz
Supplyig Terminals (Burden)			L2-L3 (3P4W → 4,8 kΩ / 3P3W → 7 kΩ) U1-U2 (V1U-xxx for)
Voltage Measurment Terminals			L1-L2-L3-N U1-U2 (V1U-xxx for)
Nominal Voltage			120 V LL (V1U-M2W 120 for) 230 V LN (V1Y-WFN 230, V1Y-WS 300, V1U-M2W 230 and V1U-U.9 230 for) 120 (208) - 277 (480) (V1Y-WUN 120-480 for) 400 V LL (V1D-WS 520 for)
Voltage Protection Range	V1Y-WFN 230	Low	150 - 210 VAC
		High	240 - 300 VAC
	V1Y-WS 300	Low	150 - 210 VAC
		High	240 - 300 VAC
	V1D-WS 520	Low	260 - 360 V AC
		High	415 - 520 VAC
	V1Y-WUN 120-480	Low & High	± (5 - 30%) Un
		Low	(75%)Un
	V1Y-WUN.9 120-480	High	-
		Low	(90 - 115%) Un
	V1U-M2W 230	High	(80 - 130%) Un
		Low	(75 - 115%) Un
	V1U-M2W 120	High	(80 - 130%) Un
		Low	(75%)Un
V1U-U.9	High	-	
	Energization Delay		
Phase Loss Threshold Value			Un x 60%
Histerisis			3%
Output Contact			1C/0
Max. Switching Voltage / Current / Power			250VAC / 5A / 1250VA - 30VDC / 5A / 150W
Fault Delay Period	Phase Loss	ton= 2 sn / toff: 500msn	
	Phase Sequence	ton= 2 sn / toff: 500msn	
	High/ Low Voltage	ton= 0.1 - 10 sn / toff: 0.1 - 10 sn ton= 2 sn / toff: 0.1 - 15 sn (V1Y-WUN 120-480 ton= 2 sn / toff: 5 - 15 dk (V1Y-WUN.9 120-480 and V1U-U.9 230 for)	
	Neutral Break	ton= 2 sn / toff: 500msn	
Over Voltage Category (IEC 60664)			CAT III
Cable Cross Section			2.5 mm² (Only Copper Conductor) / 14 AWG Solid / Stranded
Screw Tightening Torque			0.5 Nm
Cable Stripping Size (Min/Max)			8 mm / 9 mm
Power Consumption			< 13 VA
Operating Temperature Range			-20 / +60 °C
Protection Degree (IEC 60529)			IP 20
Activated I/O's at the max temperature		Relay	1
		PTC Input	2

VOLTAGE MONITORING RELAYS

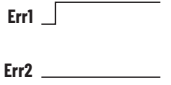
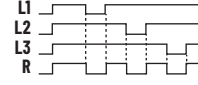
Fault Types

Relay Actions

LED Display

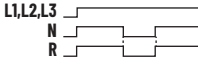
Phase Loss:

In case of any of the measuring signals falls below %60 of the rated voltage, phase loss fault occurs. Relay activation and the LED notification are shown in the adjacent figure.



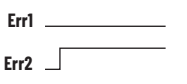
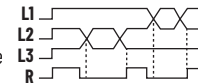
Neutral Break:

In products with neutral connection, if there is a neutral break fault detection feature, in case of a break in the neutral line or if the neutral connection is not made, neutral break fault occurs. Relay activation and the LED notification are shown in the adjacent figure.



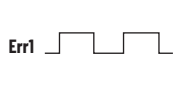
Phase Sequence:

When the angles between the signals entering the L1, L2 and L3 inputs are less than 60° and more than 180°, a phase sequence fault occurs in cases where the phases are not connected in sequence. Relay activation and LED notification are shown in the adjacent figure.



High Voltage Fault:

If the signal that applied from the L1, L2 and L3 signals, is higher than the set high voltage limit, a high voltage fault occurs. Relay activation and the LED notification are shown in the adjacent figure.



Low Voltage Fault:

If the signal that applied from the L1, L2 and L3 signals, is lower than the set low voltage limit, a low voltage fault occurs. Relay activation and the LED notification are shown in the adjacent figure.

