



# VEO

ZEITRELAIS / MULTIFUNKTIONSZEITRELAIS

## V2ZM10 12-240V AC/DC

Art.Nr.: 125100

## V2ZM10P 12-240V AC/DC

Art.Nr.: 125600



- ✓ 10 Funktionen
- ✓ 10 Zeitbereiche
- ✓ Versorgungsspannung 12-240V AC/DC
- ✓ 1 Wechsler
- ✓ Baubreite 22,5 mm

### Bedienelemente

- ✓ Zeitfeineinstellung
- ✓ Zeitbereich
- ✓ Funktionswahlschalter

### Anzeigeelemente

- ✓ LED U/t: Versorgungsspannung
- ✓ LED R: Relaiszustand



## TECHNISCHE DATEN

### VERSORGUNGSKREIS

Klemmen	A1-A2	
Versorgungsspannung	12 ... 240V AC/DC	
Toleranz der Versorgungsspannung	-10 / +10 %	
Nennfrequenz	50 / 60Hz bzw. DC	
Toleranz der Nennfrequenz	48 ... 63Hz	
Nennverbrauch	230 V AC	typ. 0,4 W / 0,75 VA
	24 V DC	typ. 0,25 W / 0,25 VA
Stand-by-Verbrauch	230 V AC	typ. 0,16 W / 0,3 VA
	24 V DC	typ. 0,03 W / 0,09 VA
Einschaltdauer	100%	
Überbrückungszeit	< 30 ms	
Wiederbereitschaftszeit	> 100 ms	
Abfallspannung	≥ 7 V	

### STEUEREINGANG

Klemmen	A1-B1	
Funktion	Funktionsstart	
Typ	spannungsgesteuert	
Steuerspannung	siehe Versorgungsspannung	
Steuerimpulslänge	AC	min. 50 ms
	DC	min. 25 ms
Belastbar	ja	



# VEO

ZEITRELAIS / MULTIFUNKTIONSZEITRELAIS

## V2ZM10 12-240V AC/DC

Art.Nr.: 125100

## V2ZM10P 12-240V AC/DC

Art.Nr.: 125600



### ZEITKREISE

Zeitbereiche	10	0,05 ... 1 s
		0,15 ... 3 s
		0,5 ... 10 s
		1,5 ... 30 s
		3 ... 60 s
		9 ... 180 s
		0,5 ... 10 min
		3 ... 60 min
		0,5 ... 10 h
		5 ... 100 h

### FUNKTIONSUMFANG

Funktionen	10	E, R, Wu, Es, Ws, Wa, Ec, Bp, Bi, Wt
------------	----	--------------------------------------

### ZUSTANDSANZEIGEN

Versorgungsspannung / Zeitablauf	LED U/t (grün) an	Versorgungsspannung liegt an
	LED U/t (grün) blinkt	Anzeige Zeitablauf
Relaiszustand	LED R (gelb) an	Relais angezogen

### AUSGANGSKREIS

Klemmen		15-16-18
Typ		Relais
Anzahl der Kontakte	Wechsler	1
Kontaktmaterial		AgNi
Bemessungsspannung (IEC 60947-5-1)		250V
Max. Schaltspannung		400V AC
Min. Schaltspannung / Schaltstrom		12 V / 10 mA
Bemessungsbetriebstrom (IEC 60947-5-1)	AC-1	8 A / 250 V
	AC-15	1,5 A / 240 V (B300)
	DC-12	8 A / 24 V
	DC-13	0,1 A / 250 V
Lebensdauer	mechanisch	30 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele
	elektrisch (AC-1)	100 x 10 <sup>3</sup> Schaltspiele
Schalthäufigkeit	mit Last	6/min
	ohne Last	1200/min
Absicherung		8 A flink



# VEO

ZEITRELAIS / MULTIFUNKTIONSZEITRELAIS

## V2ZM10 12-240V AC/DC

Art.Nr.: 125100

## V2ZM10P 12-240V AC/DC

Art.Nr.: 125600



### GENAUIGKEIT

Grundgenauigkeit	< 1 % (vom Skalenendwert)
Einstellgenauigkeit	< 5 % (vom Skalenendwert)
Wiederholgenauigkeit	< 0,5 % oder ±5ms
Temperatureinfluss	< 0,01 % / °C
Spannungseinfluss	-
Frequenzeinfluss	-

### UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur	Betrieb	-25 ... +60°C
	Lagerung	-40 ... +70°C
Relative Luftfeuchte		5 ... 95 %
Vibrationsfestigkeit	EN 61812-1	10 ... 60 Hz: 0,15 mm; 60 ... 150 Hz: 20 m/s <sup>2</sup>
	EN 60947-1	2 ... 13,2 Hz: 1 mm; 13,2 ... 100 Hz: 7 m/s <sup>2</sup>
Stoßfestigkeit	EN 60947-1	±150 m/s <sup>2</sup> 11 ms

### ALLGEMEINE DATEN

Abmessungen	B × H × T	22,5 × 67 × 76 mm	
Montage		DIN-Schiene (EN60715)	
Einbaulage		beliebig	
Gehäusematerial		PA 66, selbstverlöschender Kunststoff, Klasse V-0	
Schutzart	Gehäuse	IP40	
	Klemmen	IP20	
Elektrischer Anschluss	V2ZM10	Schraubklemme	
	Anschlussquerschnitt	flexibel mit Aderendhülse	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (20 AWG ... 13 AWG)
		flexibel ohne Aderendhülse	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> (20 AWG ... 12 AWG)
		starr	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> (20 AWG ... 12 AWG)
Abisolierlänge		8 mm	
Anzugsdrehmoment		max. 1Nm	
Elektrischer Anschluss	V2ZM10P	Push-in Klemme	
	Anschlussquerschnitt	flexibel mit Aderendhülse	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> (24 AWG ... 16 AWG)
		flexible mit Aderendhülse mit Kragen	0,25 ... 0,75 mm <sup>2</sup> (24 AWG ... 19 AWG)
		flexibel ohne Aderendhülse	0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup> (24 AWG ... 16 AWG)
		starr	0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup> (24 AWG ... 16 AWG)
Abisolierlänge		8 mm	



# VEO

ZEITRELAIS / MULTIFUNKTIONSZEITRELAIS

## V2ZM10 12-240V AC/DC

Art.Nr.: 125100

## V2ZM10P 12-240V AC/DC

Art.Nr.: 125600



### ALLGEMEINE DATEN

MTTF	-
Gewicht	85 g

### ISOLATIONSDATEN

Verschmutzungsgrad (IEC 61812-1)	2
Überspannungskategorie (IEC 61812-1)	III
Bemessungsisolationsspannung (IEC 61812-1)	Versorgung / Ausgangskreis 300 V
Prüf-Stoßspannung (IEC 61812-1)	Versorgung / Ausgangskreis 6 kV
Isolations-Prüfspannung (IEC 61812-1)	Versorgung / Ausgangskreis 3200 V
Isolierung	Versorgung / Ausgangskreis sichere Trennung

### NORMEN

Produktnorm	IEC 61812-1
Störfestigkeit	IEC 61812-1 Klasse A
Störaussendung	IEC 61812-1 Klasse A
Zulassungen	



# VEO

ZEITRELAIS / MULTIFUNKTIONSZEITRELAIS

## V2ZM10 12-240V AC/DC

Art.Nr.: 125100

## V2ZM10P 12-240V AC/DC

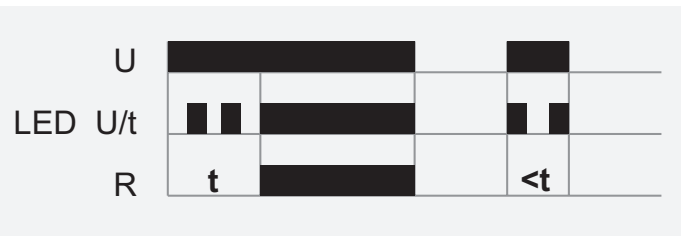
Art.Nr.: 125600



## FUNKTIONEN

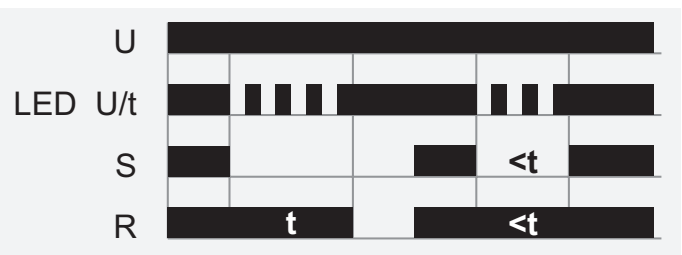
### Einschaltverzögert (E)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED R leuchtet). Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird. Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit t unterbrochen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung erneut gestartet.



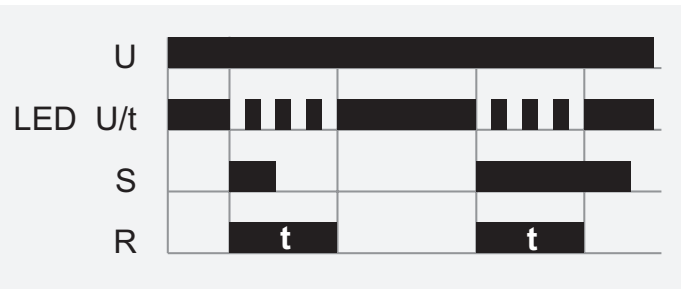
### Rückfallverzögert mit Steuerkontakt (R)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED R leuchtet). Wird der Steuerkontakt S geöffnet, beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) fällt das Ausgangsrelais R ab (gelbe LED R leuchtet nicht). Wird der Steuerkontakt S vor Ablauf der Zeit t erneut geschlossen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.



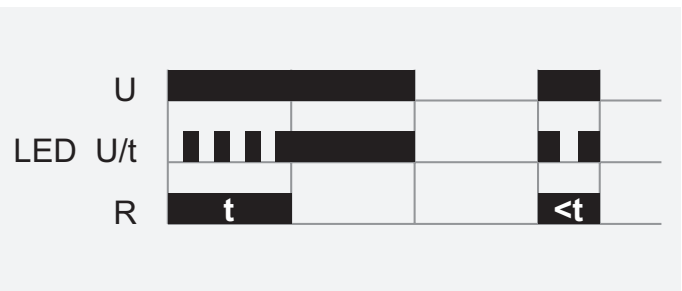
### Einschaltwischend mit Steuerkontakt (Ws)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED R leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) fällt das Ausgangsrelais R ab (gelbe LED R leuchtet nicht). Der Steuerkontakt S kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden. Ein weiterer Zyklus kann erst gestartet werden, wenn der gerade ablaufende Zyklus abgeschlossen wurde.



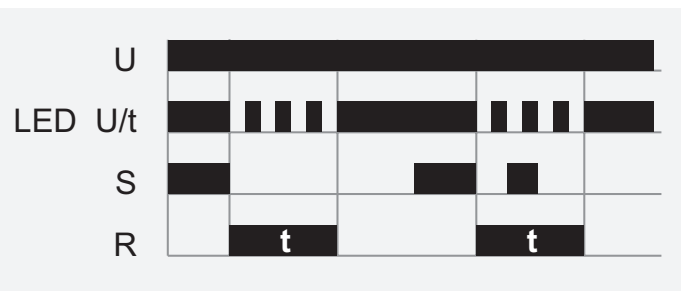
### Einschaltwischend spannungsgesteuert (Wu)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED R leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) fällt das Ausgangsrelais R ab (gelbe LED R leuchtet nicht). Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird. Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit t unterbrochen, fällt das Ausgangsrelais R ab. Die bereits abgelaufene Zeit wird gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung erneut gestartet.



### Ausschaltwischend mit Steuerkontakt (Wa)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t leuchtet). Das Schließen des Steuerkontaktes S hat keinen Einfluss auf die Stellung des Ausgangsrelais R. Mit dem Öffnen des Steuerkontaktes S zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED R leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) fällt das Ausgangsrelais R ab (gelbe LED R leuchtet nicht). Der Steuerkontakt S kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden. Ein weiterer Zyklus kann erst gestartet werden, wenn der gerade ablaufende Zyklus abgeschlossen wurde.





# VEO

ZEITRELAIS / MULTIFUNKTIONSZEITRELAIS

## V2ZM10 12-240V AC/DC

Art.Nr.: 125100

## V2ZM10P 12-240V AC/DC

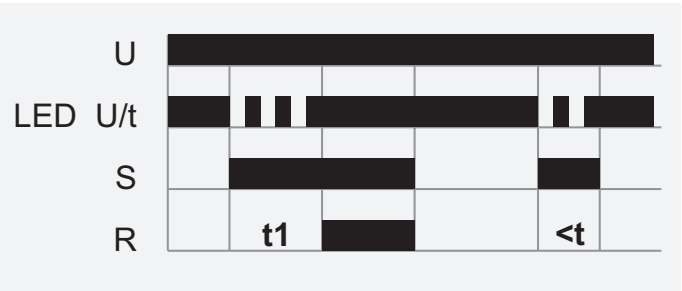
Art.Nr.: 125600



## FUNKTIONEN

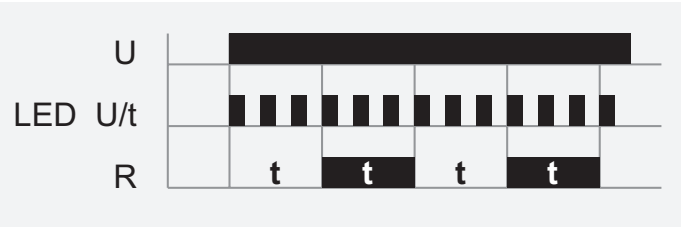
### Einschaltverzögert mit Steuerkontakt (Es)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED R leuchtet). Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis der Steuerkontakt S geöffnet wird. Wird der Steuerkontakt S vor Ablauf der Zeit t geöffnet, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.



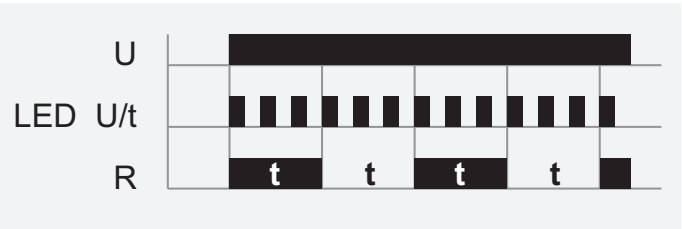
### Blinker impulsbeginnend (Bp)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED R leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt erneut zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t fällt das Ausgangsrelais R ab (gelbe LED R leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais R wird solange im Verhältnis 1:1 angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.



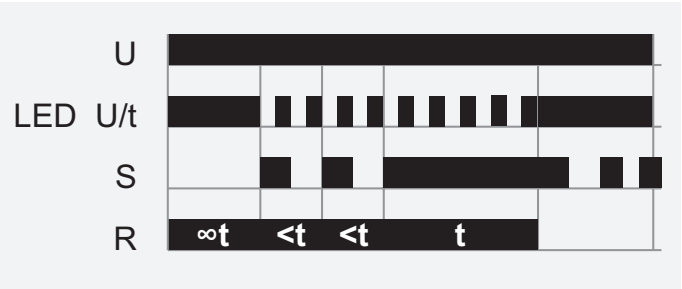
### Blinker pausebeginnend (Bi)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED R leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt erneut zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t fällt das Ausgangsrelais R ab (gelbe LED R leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais R wird solange im Verhältnis 1:1 angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.



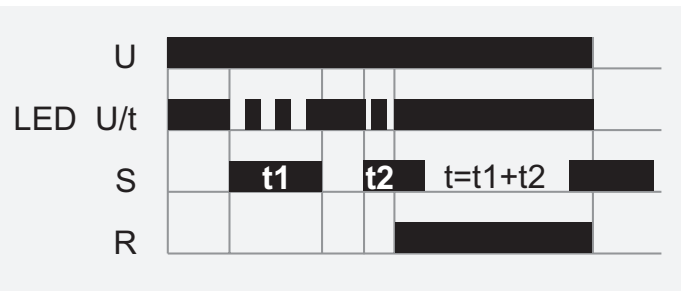
### Impulsfolgeauswertung (Wt)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U (grüne LED U/t leuchtet) zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED R leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Damit das Ausgangsrelais R angezogen bleibt, muss der Steuerkontakt S innerhalb der eingestellten Zeit t geöffnet und erneut geschlossen werden. Gelingt dies nicht, fällt das Ausgangsrelais R ab und alle weiteren Impulse am Steuerkontakt S werden ignoriert. Um die Funktion erneut zu starten, muss die Versorgungsspannung unterbrochen und erneut angelegt werden.



### Additive Einschaltverzögerung (Ec)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U erfolgt die Freigabe für den Start eines Zeitablaufes (grüne LED U/t leuchtet). Wird der Steuerkontakt S geschlossen, beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Wird der Steuerkontakt S während des Zeitablaufes geöffnet hält der Zeitablauf an (grüne LED U/t leuchtet), die bereits abgelaufene Zeit t bleibt aber gespeichert. Der Steuerkontakt S kann während des Zeitablaufes beliebig geöffnet und geschlossen werden. Erreicht die Summe der Zeitabschnitte in denen der Steuerkontakt S geschlossen ist die eingestellte Zeit t zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED R leuchtet). Der Zeitablauf hält an (grüne LED U/t leuchtet) und eine weitere Betätigung des Steuerkontaktes S bleibt wirkungslos. Durch Unterbrechen der Versorgungsspannung wird das Gerät zurückgesetzt. Eine eventuell bereits abgelaufene Zeit t wird gelöscht.





# VEO

ZEITRELAIS / MULTIFUNKTIONSZEITRELAIS

## V2ZM10 12-240V AC/DC

Art.Nr.: 125100

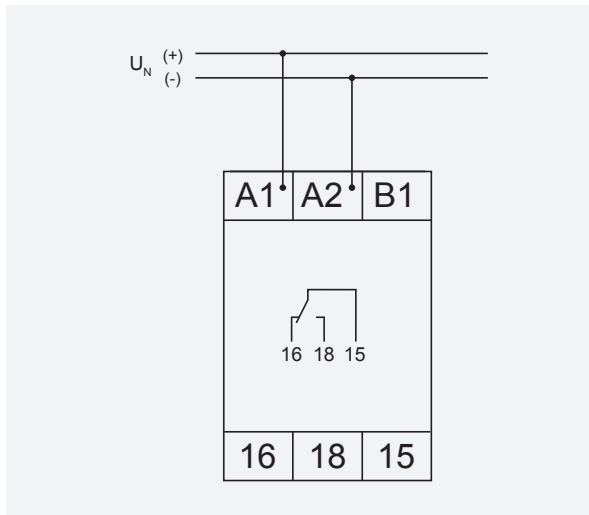
## V2ZM10P 12-240V AC/DC

Art.Nr.: 125600

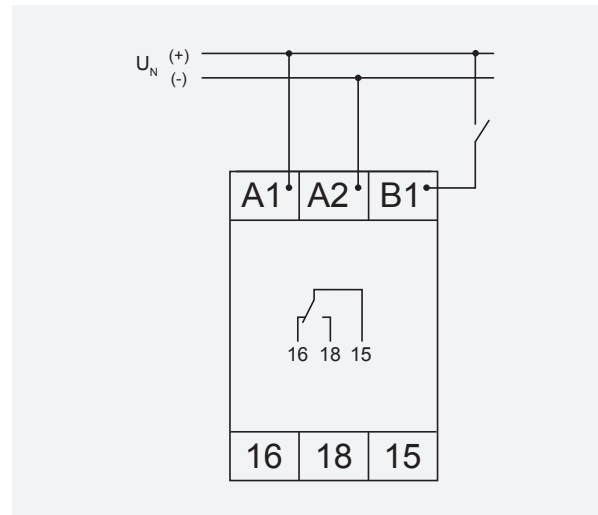


## ANSCHLUSSBILDER

ohne Steuerkontakt



mit Steuerkontakt





# VEO

ZEITRELAIS / MULTIFUNKTIONSZEITRELAIS

## V2ZM10 12-240V AC/DC

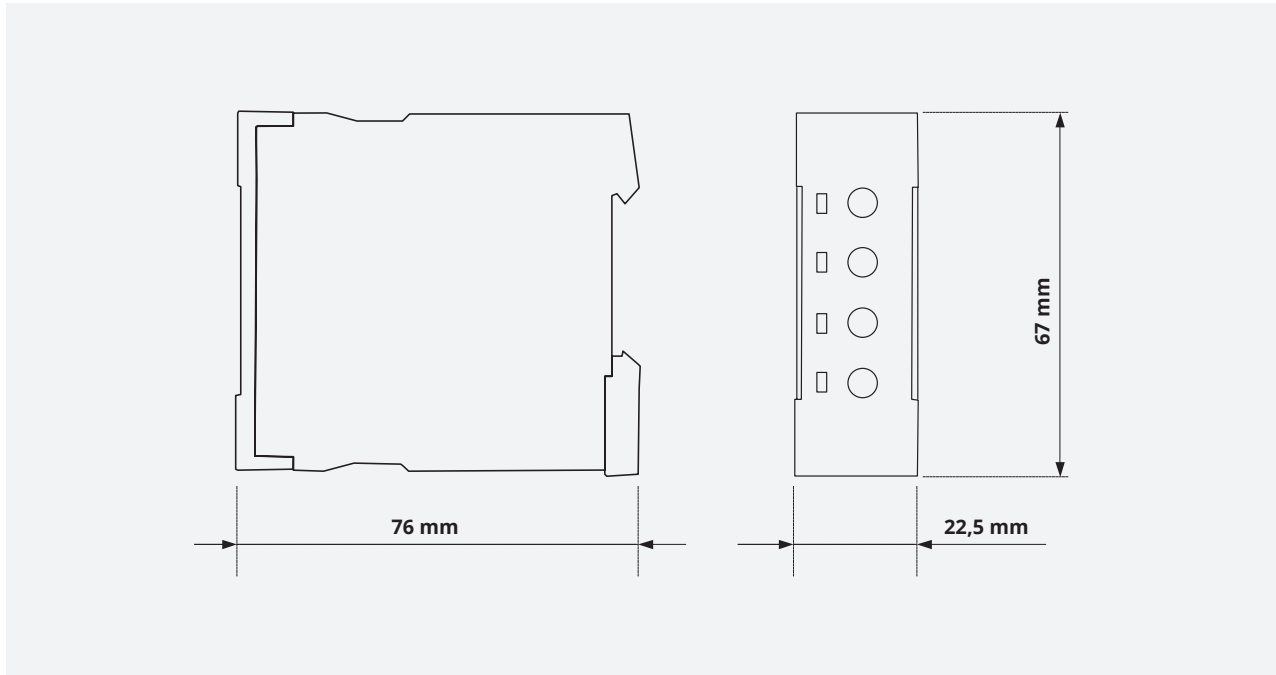
Art.Nr.: 125100

## V2ZM10P 12-240V AC/DC

Art.Nr.: 125600



## ABMESSUNGEN



## KONTAKT



**TELE Haase Steuergeräte Ges.m.b.H.**

Vorarlberger Allee 38  
1230 Vienna  
Austria

RUFEN SIE AN



+43 / 1 / 614 74 - 0

ONLINE SUPPORT



info@tele-online.com