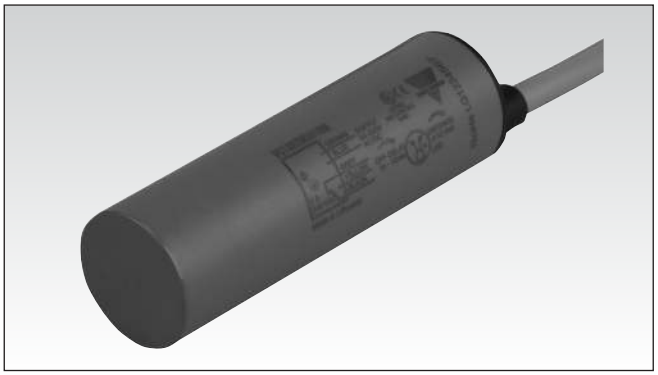
Kapazitive Näherungsschalter Polyestergehäuse Typen VC11RTM24, VC12RTM24, VC12RNM24



- **Füllstandssensor für Feststoffe, Flüssigkeiten und granulierte Stoffe**
- **Einstellbarer Schaltabstand: 4–12 mm**
- **Multispannung: 20,4 bis 255 VAC/DC**
- **SPDT-Relaisausgang (Wechsler)**
- **Zeitverzögerung nach Aktivierung oder Deaktivierung des Sensors**
- **Versionen mit Zeitverzögerungen von bis zu 10 Minuten**
- **VC11/12RTM24: mit einstellbarer Zeitverzögerung**
- **VC12RNM24: ohne Zeitverzögerung**
- **Kabelversionen**

Produktbeschreibung

Kapazitiver Nährungsschalter in glattem Polyestergehäuse zur Montage in PG 36 Kabelverschraubung.
Einstellbarer Schaltabstand und Zeitverzögerung. Der Relais-Ausgang stellt sicher, dass die Last direkt angeschlossen werden kann.
Typische Anwendungen sind das Erfassen von Weizen, Futtermittel und Flüssigkeiten im Agrarbereich

Bestellschlüssel

VC11RTM2410M

Typ
Zeitverzögerungsoptionen
Spannung
Zeitverzögerung

Typenwahl

Betriebsspannung	Bestellnummer Verzögerung nach Aktivierung des Sensors	Bestellnummer Verzögerung nach Deaktivierung des Sensors	Bestellnummer Ohne Zeitverzögerung
24 - 230 V AC/DC	**VC11RTM2410M**	**VC12RTM2410M**	**VC12RNM24**

Technische Daten

Nennreichweite (S_n)	Bis zu 12 mm, Referenzobjekt: ST37, 30 x 30 mm, 1 mm dick, geerdet
Schaltabstand	4–12 mm, einstellbar Werkseinstellung 7 mm
Einstellung Schaltabstand	Mehrgangpotenziometer mit 15 Umdrehungen
Temperaturdrift	0,8 × Sr ≤ Su ≤ 1,2 × Sr
Hysterese (H)	3 bis 20 %
Nennbetriebsspannung (U_B)	20,4 bis 255 VAC/DC (inklusive Restwelligkeit)
Nennbetriebsfrequenz	47 bis 63 Hz
Nennbetriebsleistung	0,5 bis 2,5 VA
Ausgang 2A	SPDT-Relais (Wechsler) bei 240 VAC
AC12	2 A
AC140	2 A
DC12	2 A
DC13	2 A
Typische mechanische Lebensdauer	15×10^6 Schaltvorgänge
Elektrische Lebensdauer	1×10^5 Schaltvorgänge bei 2 A/240 VAC
Mindestlaststrom (I_m)	10 mA bei 12 VDC (d. h., minimaler Relaisstrom)
Schutz	Verpolung und Überspannung

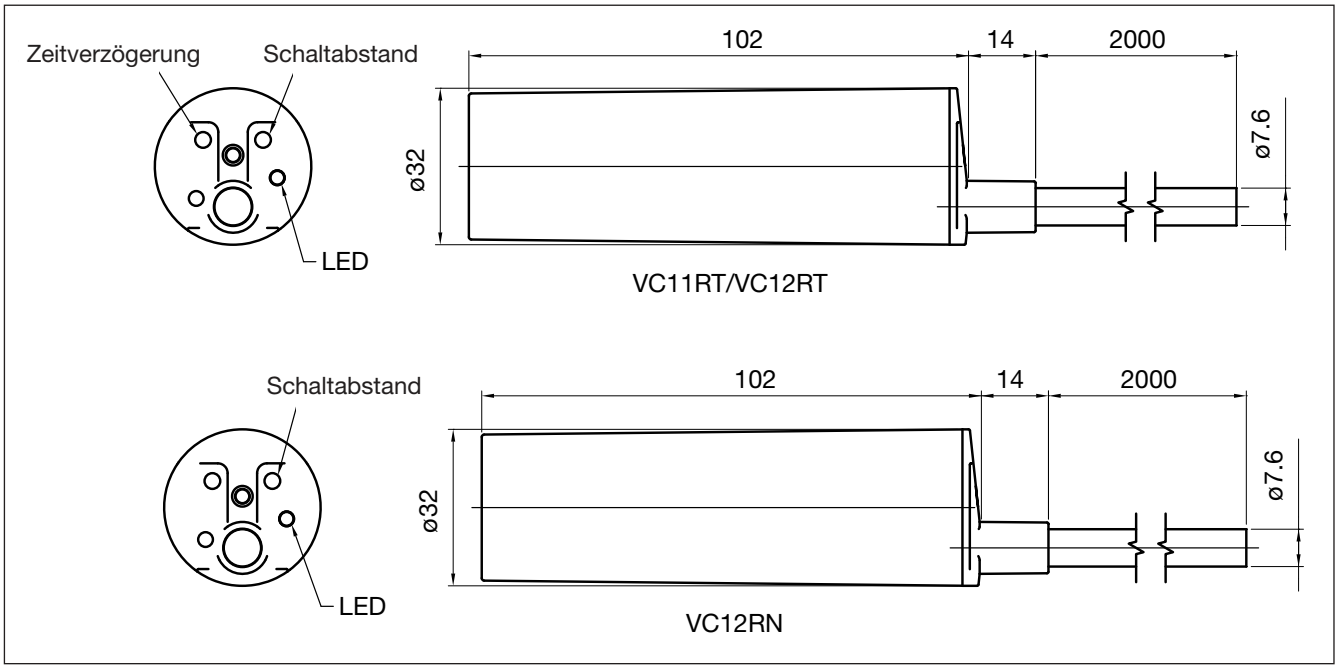
Schaltfrequenz (f)	≤ 1 Hz
Reaktionszeit	
AUS-AN (tON)	≤ 500 ms
AN-AUS (tOFF)	≤ 500 ms
Einschaltverzögerung (t_v)	≤ 200 ms
Ausgangsfunktion	SPDT-Relais (Wechsler)
Ausgangsschaltfunktion	NO und NC (Schließer und Öffner)
Anzeige	
Ausgang EIN	rote LED
Zeitverzögerung	LED blinkt je nach Zeitverzögerung
Zeitverzögerung am Ausgang	Werkseinstellung 0 Sek.
Einstellung der Verzögerungszeit nach Aktivierung des Sensors VC11RTM2410M	1 Sek.–10 Min.
Einstellung der Verzögerungszeit nach Deaktivierung des Sensors VC12RTM2410M	1 Sek.–10 Min.
Ohne Zeitfunktion VC12RNM24	keine Verzögerung
Einstellung der Zeitverzögerung	Mehrgangpotenziometer mit 15 Umdrehungen
Umgebung	
Installationskategorie	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)

Technische Daten (forts.)

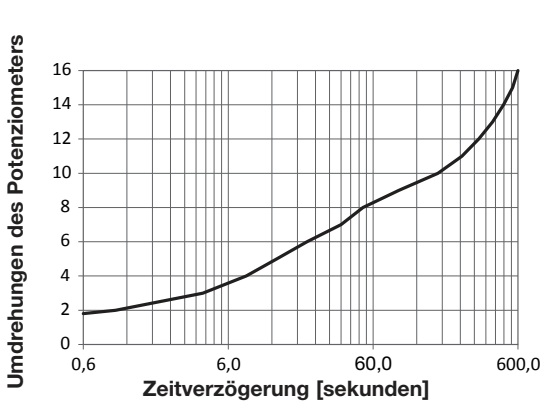
Schutzart	IP68 bei 1 m und 4 h (IEC 60529; 60947-1) NEMA (1, 2, 5)
Umgebungstemperatur	
Betriebstemperatur	–20 bis +70 °C
Lagertemperatur	–40 bis +85 °C
Vibration	10 bis 150 Hz, 1,0 mm/15 g (IEC 60068-2-6)
Stoßfestigkeit	30 g/11 ms, 3 pos., 3 neg. pro Achse (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)

Nennisolationsspannung	≥ 250 VAC (rms)
Gehäusematerial	
Hauptteil	PBT Valox Polyester
Rückseite	Arnitel
Potenziometer	LCP Vectra
Anschluss	
Kabel	PVC, grau, 2 m 5 × 0,75 mm2, Ø = 7,6 mm
Gewicht	≤ 320 g
Zulassungen	cULus (UL508+CSA)
CE-Zeichen	Ja

Abmessungen



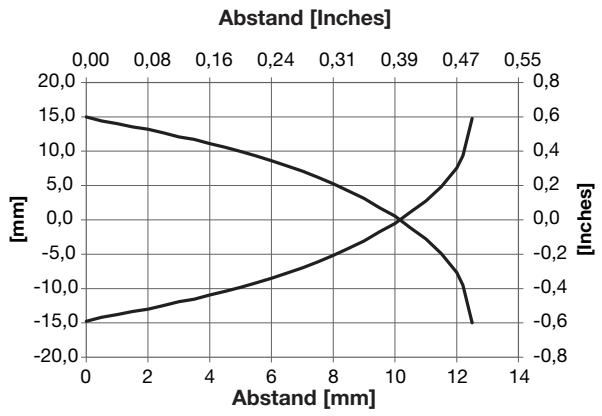
Verzögerungszeit in Abhängigkeit der Potenziometereinstellung



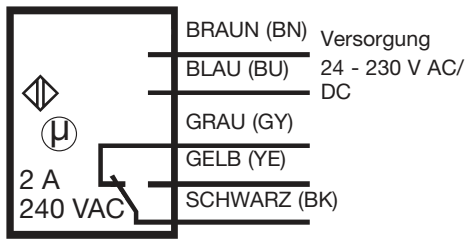
Schaltabstand in Abhängigkeit der Potenziometereinstellung



Erkennungsdiagramm



Schaltbild



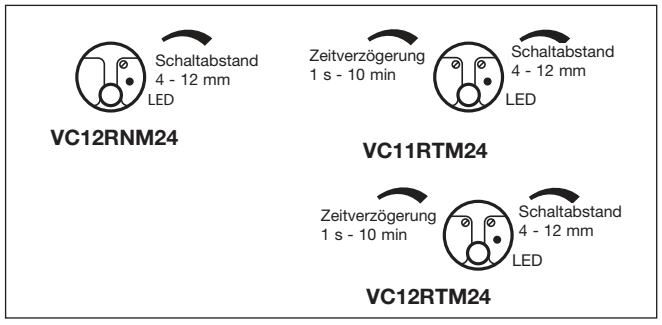
Betriebsarten

VC12RNM24
(Siehe Betriebsdiagramme). Die Spannungsversorgung wird an das braune und blaue Kabel (BN,BU) angeschlossen. Das Relais wird erregt (Verbindung zwischen schwarzem und gelben Kabel ,BK-YE) und bleibt solange erregt bis der Sensor aktiviert wird (Ziel erfasst). Nach Aktivierung des Sensors fällt das Relais ab (Verbindung zwischen schwarzem und grauem Kabel, BK-GY)

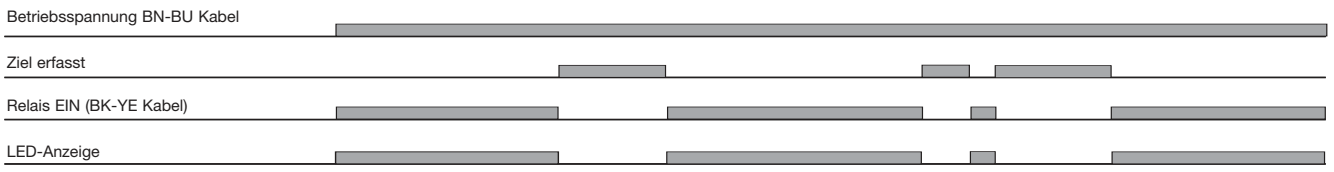
VC12RTM24
(Siehe Betriebsdiagramme). Die Spannungsversorgung wird an das braune und blaue Kabel angeschlossen (BN,BU) und der Zeitablauf beginnt. Nach Ablauf der eingestellten Zeit (0-10 Min.) wird das Relais erregt (Verbindung zwischen schwarzem und gelben Kabel, BK-YE) und bleibt solange erregt bis der Sensor aktiviert wird (Ziel erfasst). Nach Aktivierung des Sensors fällt das Relais ab (Verbindung zwischen schwarzem und grauem Kabel, BK-GY). Nach Deaktivierung des Sensors (Ziel nicht erfasst) beginnt ein neuer Zeitablauf.

VC11RTM24
(Siehe Betriebsdiagramme). Die Spannungsversorgung wird an das braune und blaue Kabel angeschlossen (BN,BU). Ist der Sensor nicht aktiviert (Ziel nicht erfasst) wird das Relais erregt (Verbindung zwischen schwarzem und gelben Kabel, BK-YE) und die LED leuchtet. Nach Aktivierung des Sensors (Ziel erfasst) beginnt der Zeitablauf und die LED blinkt. Nach Ablauf der eingestellten Zeit (0-10 Min.) fällt das Relais ab (Verbindung zwischen schwarzem und grauem Kabel, BK-GY) und die LED geht aus. Solange der Sensor aktiviert ist (Ziel erfasst), bleibt das Relais im nicht erregtem Zustand.

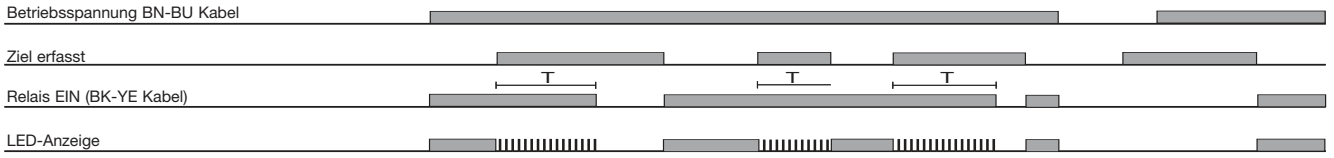
Einstellung



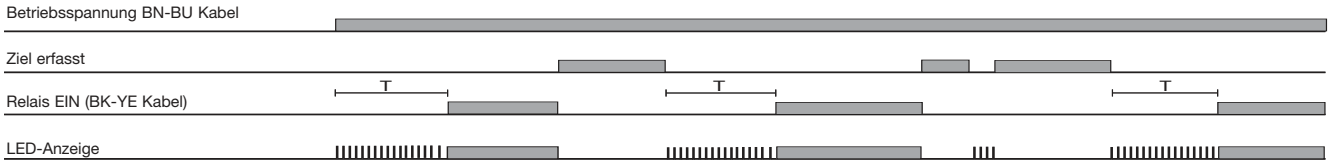
Betriebsdiagramme



VC12RNM24

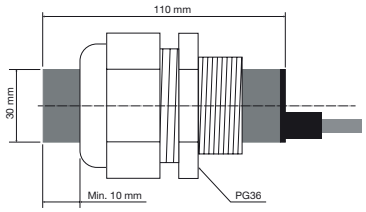


VC11RTM24



VC12RTM24

Installationhinweis



Montage der VC11/12 Sensoren in einer Behälterwand

Lieferumfang

- Kapazitiver Sensor: VC11/12
- Installationsanleitung
- Schraubendreher
- **Verpackung:** Plastikbeutel