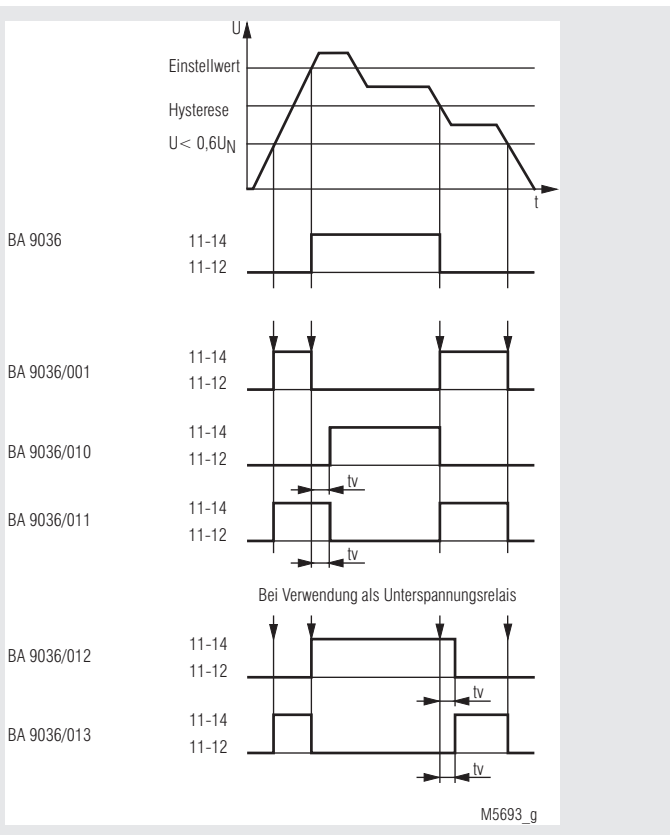




- Nach IEC/EN 60255-1
- 1-phasig
- Messbereiche von 24 bis 400 V
- Einstellbare Ansprech- und Rückfallwerte
- Ohne Hilfsspannung
- Mit LED-Anzeigen für Betriebsbereitschaft und Kontaktstellung
- 2 Wechsler
- Wahlweise mit einstellbarer Zeitverzögerung
- 45 mm Baubreite

Funktionsdiagramm



Zulassungen und Kennzeichen



* siehe Varianten

Anwendungen

Spannungsüberwachung von Gleich- und Wechselspannungsnetzen

Geräteanzeigen

Obere LED: Leuchtet bei anliegender Betriebsspannung
 Untere LED: Leuchtet bei aktiviertem Ausgangsrelais

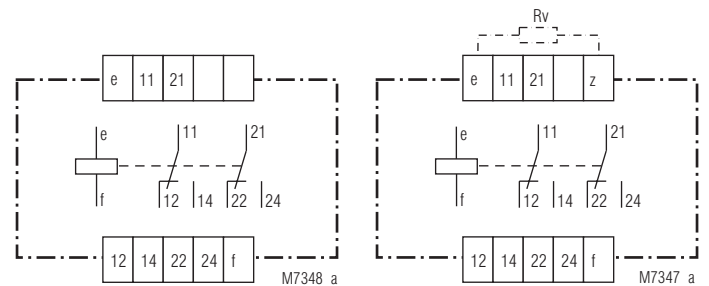
Hinweise

Montage-Hinweis für Geräte mit externem Vorwiderstand

Der externe Vorwiderstand ist spannungsführend und wird im Betrieb sehr warm. Er ist deshalb an geeigneter Stelle zu montieren, so dass ein ausreichender Berührungsschutz gewährleistet ist. Ausserdem ist wegen der Wärmeentwicklung auf entsprechenden Abstand zu benachbarten Teilen zu achten.

Bei Betrieb mit Vorwiderstand ist die Messspannung ebenfalls an e und f anzulegen.

Schaltbilder



BA 9036
Anschlussbild für Wechselspannung

BA 9036
Anschlussbild für Gleichspannung

Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
e, f	Nennspannung
e, z	Vorwiderstand (DC)
11, 12, 14, 21, 22, 24	Wechslerkontakt

Technische Daten

Eingang

Nennspannung U_N:	AC 24, 110, 127, 230, 240, 290, 400 V DC 24, 48, 60 V DC 110*, 127*, 220*, 240 V* (andere auf Anfrage) *) mit externem Vorwiderstand DC 110 V*: ZWS 20 SL 1,5 k Ω 20 W DC 127 V*: ZWS 20 SL 1,6 k Ω 20 W DC 220 V*: ZWS 35 SL 3,9 k Ω 35 W DC 240 V*: ZWS 35 SL 4,7 k Ω 35 W *) Nachfolgegerät RL 9836 ohne externem Vorwiderstand
Nennverbrauch:	6 VA / 10 W
Nennfrequenz:	50 oder 60 Hz
Frequenzbereich:	$\pm 5\%$
Temperatureinfluss:	< 0,05 % / K
Überlastbarkeit:	1,2 U_N dauernd

Einstellbereiche

Einstellung:	0,85 ... 1,05 U_N
Rückfallverhältnis (Hysterese)	0,75 ... 0,95 des Einstellwertes
Wiederholgenauigkeit (konstante Parameter):	$\pm 0,5\%$
Ansprechverzögerung t_v:	0,5 ... 10 s einstellbar ($U > 0,6 \times U_N$)

Ausgang

Kontaktbestückung:	2 Wechsler
Thermischer Strom I_{th}:	6 A
Schaltvermögen	
Nach AC 15	
Schließer:	2 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1
Öffner:	1 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1
Nach DC 13	
Schließer:	1 A / DC 24 V IEC/EN 60947-5-1
Öffner:	1 A / DC 24 V IEC/EN 60947-5-1
Elektrische Lebensdauer	
Bei 6 A, AC 230 V $\cos \varphi = 1$:	1,5 x 10 ⁵ Schaltsp.
Kurzschlussfestigkeit	
max. Schmelzsicherung:	4 A gG / gL IEC/EN 60947-5-1
Mechanische Lebensdauer:	30 x 10 ⁶ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb
Temperaturbereich	
Betrieb:	- 20 ... + 60 °C
Lagerung:	- 20 ... + 60 °C
Betriebshöhe:	≤ 2000 m
Luft- und Kriechstrecken	
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2 IEC 60664-1
Überspannungskategorie:	III bis 300 V II > 300 V
EMV	
Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61000-4-2
HF-Einstrahlung	
80 MHz ... 2,7 GHz:	10 V / m IEC/EN 61000-4-3
Schnelle Transienten:	2 kV IEC/EN 61000-4-4
Stoßspannungen (Surge) zwischen	
Versorgungsleitungen:	1 kV IEC/EN 61000-4-5
Zwischen Leitung und Erde:	2 kV IEC/EN 61000-4-5
HF-leitungsgeführt:	10 V IEC/EN 61000-4-6
Funkentstörung:	Grenzwert Klasse B EN 55011
Schutzart:	
Gehäuse:	IP 40 IEC/EN 60529
Klemmen:	IP 20 IEC/EN 60529
Gehäuse:	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subjekt 94
Rüttelfestigkeit:	Amplitude 0,35 mm Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60068-2-6
Klimafestigkeit:	20 / 060 / 04 IEC/EN 60068-1
Klemmenbezeichnung:	EN 50005

Technische Daten

Leiteranschluss:	2 x 2,5 mm ² massiv oder 2 x 1,5 mm ² Litze mit Hülse DIN 46228-1/-2/-3/-4
Abisolierung der Leiter bzw. Hülsenlänge:	8 mm
Leiterbefestigung:	Flachklemmen mit selbstabhebender Anschlussscheibe IEC/EN 60999-1 0,8 Nm
Anzugsdrehmoment:	
Schnellbefestigung:	Hutschiene IEC/EN 60715
Nettogewicht:	310 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe:	45 x 73 x 132 mm
-------------------------------	------------------

CCC-Daten

Thermischer Strom I_{th}:	5 A
Schaltvermögen	
Nach AC 15	
Schließer:	2 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1
Nach DC 13	
Schließer:	1 A / DC 24 V IEC/EN 60947-5-1



Fehlende technische Daten, die hier nicht explizit angegeben sind, sind aus den allgemein gültigen technischen Daten zu entnehmen.

Standardtype

BA 9036 AC 230 V 50 Hz	
Artikelnummer:	0045288
• Nennspannung U_N :	AC 230 V
• Baubreite:	45 mm

Variante

BA 9036:	Unterspannung / Ruhestrom, mit CCC Zulassung auf Anfrage
BA 9036/001:	Überspannung / Ruhestrom
BA 9036/010:	Überspannung / Arbeitsstrom / Zeitverzögerung
BA 9036/011:	Überspannung / Ruhestrom / Zeitverzögerung
BA 9036/012:	Unterspannung / Ruhestrom / Zeitverzögerung
BA 9036/013:	Unterspannung / Arbeitsstrom / Zeitverzögerung

Bestellbeispiel für Varianten

BA 9036	/	---	AC 230 V	50 Hz	
					Nennfrequenz
					Nennspannung
					Variante, bei Bedarf
					Gerätetyp

Kennlinie

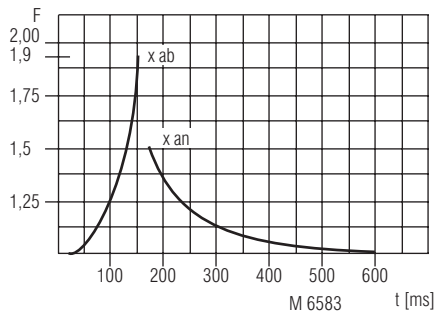


Diagramm Schaltverzögerung

Schaltverzögerung t_M :

Das Diagramm zeigt die Schaltverzögerung in Abhängigkeit von den Messgrößen "Xan - Xab" bei plötzlichem An- oder Abschalten. Bei langsamer Änderung der Messgröße verringert sich die Verzögerungszeit.

Beispiel:

$$U \text{ eingestellt} = 200 \text{ V} \quad F = \frac{230 \text{ V}}{200 \text{ V}} = 1,1$$

$$U \text{ angelegt} = 230 \text{ V}$$

$$t_{M,an} = \text{Ca. } 300 \text{ ms} \quad F = \frac{U \text{ angelegt}}{U \text{ eingestellt}}$$

$$t_{M,ab} = \text{Ca. } 60 \text{ ms}$$

Zubehör

ZWS 20 SL, ZWS 35 SL

Vorwiderstand

