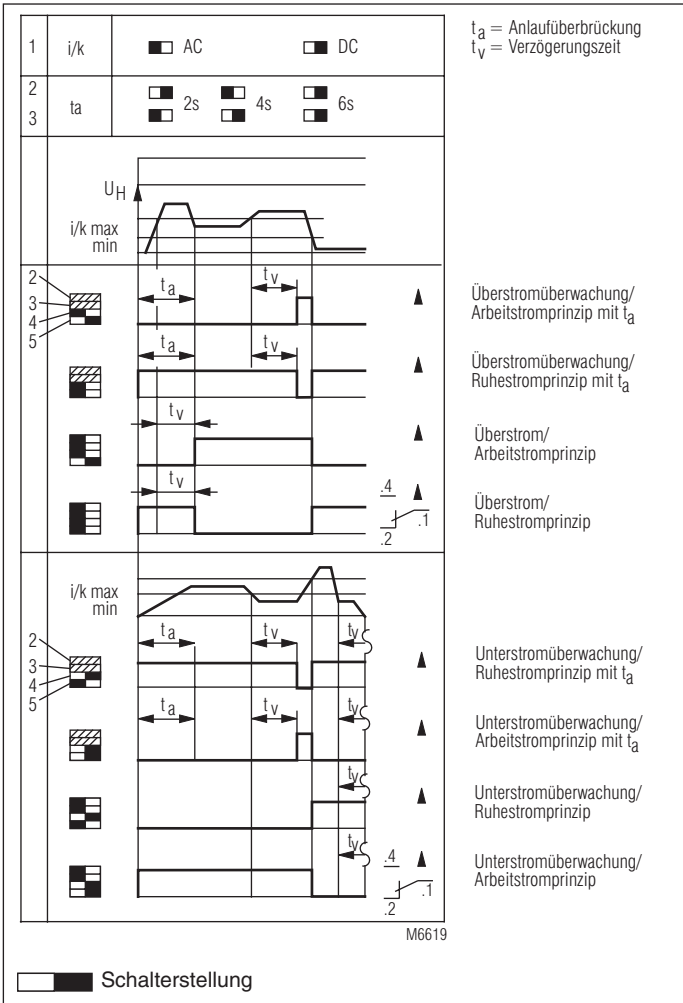


- nach IEC/EN 60 255, DIN VDE 0435-303
- 1-phasig
- über DIP-Schalter frontseitig programmierbar
 - Über- / Unterstromrelais
 - Ruhestromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall nicht aktiviert)
 - Arbeitsstromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall aktiviert)
 - mit / ohne Anlaufüberbrückung
 - Gleich- / Wechselstrommessung
- mit LCD-Display für Meßwert- und Kontaktstellungsanzeige
- Meßbereich 1 mA bis 15 A
- Verzögerungszeit t_v an Relativskala einstellbar
- Anlaufüberbrückung t_a einstellbar, Absolutwert
- 2 Wechsler
- BA 9063: 45 mm Baubreite
- EB 9063: 48 x 48 mm Frontfläche

Funktionsdiagramm



Zulassungen und Kennzeichen



Anwendung

Überwachung von Gleich- /Wechselstrom

Aufbau und Wirkungsweise

Das Gerät benötigt eine Hilfsspannung. Durch einen Schiebeschalter läßt sich das Display auf Ausgabe des Ansprech- oder Rückfallwertes umschalten.

Ansprech- und Rückfallwert des Ausgangsrelais sind frontseitig mittels Schraubendreher exakt einstellbar.

Bei AC-Messung wird der gleichgerichtete Mittelwert gemessen. Überlagerte Gleichströme werden ausgefiltert. Die Geräte sind so abgeglichen, daß sie bei sinusförmigen Eingangssignalen den Effektivwert anzeigen.

Bei DC-Messung wird Gleichstrom und überlagerter Wechselstrom gemessen. Die Meßeingänge sind ungepolt. Im Display wird immer ein positiver Meßwert angezeigt.

Geräteanzeige

Display: für Meßwert- und Kontaktstellungsanzeige.
 Das Display kann maximal 1999 zur Anzeige bringen. Steigt der Meßwert über diesen max. Anzeigewert, erscheint eine 1 im Display.

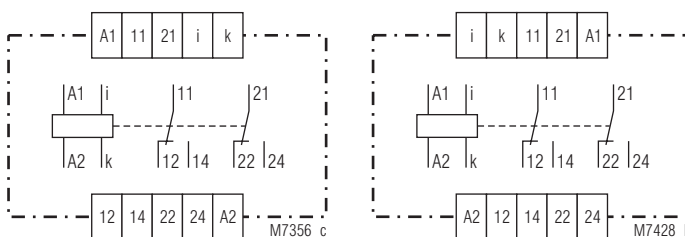
Inbetriebnahme

Beispiel:
 Meßbereich 0,4 ... 10,0 A:
 Der untere Schalterpunkt ist einstellbar zwischen 0,40 ... 10,00 A. Wird 0,4 A als unterer Schalterpunkt gewählt, kann der obere Schalterpunkt zwischen 0,6 ... 5,4 A eingestellt werden. Liegt der untere Schalterpunkt bei 10 A, ist der obere Schalterpunkt zwischen 10,2 ... 15,0 A einstellbar. Das Display kann maximal 19,99 A anzeigen. Der Meßeingang ist bis 15 A (BA) bzw. 10 A (EB) dauernd belastbar.

- Einstellen des Ansprech- und Rückfallwertes
- Schiebeschalter auf min. schalten. Im Display wird der untere Schalterpunkt angezeigt
- An Poti min. den unteren Schalterpunkt einstellen
- Schiebeschalter auf max. schalten. Im Display wird der obere Schalterpunkt angezeigt
- An Poti max. den oberen Schalterpunkt einstellen.
- Schiebeschalter auf "Operate" stellen, um den aktuellen Meßwert anzuzeigen.

Wird Poti min. verändert, verschiebt sich auch der obere Schalterpunkt um den gleichen Betrag wie der untere Schalterpunkt. Die Hysterese bleibt also beim Verstellen des Poti min. betragsmäßig konstant.

Schaltbilder



BA 9063

EB 9063

Technische Daten			
Eingang			
Meßbereich *	Innenwiderstand	max. Strom 100 %	max. Strom 3 s EIN 100 s AUS
1,00 ... 19,99 mA	1,5 Ω	0,7 A	1 A
4,00 ... 100,0 mA	0,15 Ω	2 A	5 A
20 ... 500 mA	35 mΩ	5 A	15 A
0,04 ... 1,00 A	35 mΩ	5 A	15 A
0,20 ... 5,00 A	5 mΩ	15 A BA 9063 10 A EB 9063	40 A BA 9063 20 A EB 9063
0,40 ... 10,00 A	5 mΩ	15 A BA 9063 10 A EB 9063	40 A BA 9063 20 A EB 9063

*Gleich- und Wechselstrom 40 ... 400 Hz

Einstellbereiche

Einstellung:

Unterer Schalterpunkt: einstellbar innerhalb des Meßbereichs

Oberer Schalterpunkt: unterer Schalterpunkt + Hysterese

Anzeigeumfang: 1999 Digits

"Δ" für Kontaktstellung

Überlaufanzeige: Ziffer "1" allein im Display

Einfluß der Hilfsspannung: < 0,1 % bei 0,8 ... 1,1 U_N

Genauigkeit: ± 0,5 % + 4 Digits

Temperatureinfluß: < 0,05 % / K

Schaltverzögerung t_s: Stufenlos 0 ... 10 s

Anlaufüberbrückung t_a: 0, 2, 4, 6 s über Schalter

programmierbar

Rückfallverhältnis: 2 ... 50 % des max.

(Hysterese) Meßbereichendwertes

Hilfskreis

Hilfsspannung U_H: AC 24, 42, 48, 110, 127, 230 V
AC/DC 24 ... 60 V, 110 ... 230 V

Spannungsbereich: 0,8 ... 1,1 U_H

Nennverbrauch: ca. 2,5 VA

Nennfrequenz: 50 / 60 Hz

Frequenzbereich: ± 5 %

Ausgang

Kontaktbestückung

BA 9063.12: 2 Wechsler

Thermischer Strom I_{th}: siehe Diagramm

Dauerstrom-Grenzkurve

Schaltvermögen

nach AC 15:

Schließer: 3 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1

Öffner: 1 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1

Elektrische Lebensdauer

nach AC 15 bei 3 A, AC 230 V

BA 9063: 2 x 10⁵ Schaltsp. IEC/EN 60 947-5-1

EB 9063: 8 x 10⁵ Schaltsp. IEC/EN 60 947-5-1

Zulässige Schalthäufigkeit: 6 000 Schaltspiele / h

Mechanische Lebensdauer

BA 9063: ≥ 50 x 10⁶ Schaltspiele

EB 9063: 30 x 10⁶ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart: Dauerbetrieb

Temperaturbereich: 0 ... 50°C

Luft- und Kriechstrecken

Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad: 4 kV / 2 IEC 60 664-1

EMV

Statische Entladung (ESD): 4 kV (Kontaktentlad.) IEC/EN 61 000-4-2

HF-Einstrahlung: 10 V/m IEC/EN 61 000-4-3

Schnelle Transienten: 2 kV IEC/EN 61 000-4-4

Stoßspannungen (Surge) zwischen

Versorgungsleitungen: 2 kV IEC/EN 61 000-4-5

zwischen Leitung und Erde: 4 kV IEC/EN 61 000-4-5

Funkentstörung: Grenzwert Klasse B EN 55 011

Technische Daten		
Schutzart:	IP 40	IEC/EN 60 529
Gehäuse:	IP 20	IEC/EN 60 529
Klemmen:	Thermoplast mit V0-Verhalten	
Gehäuse:	nach UL Subjekt 94	
Rüttelfestigkeit:	Amplitude 0,35 mm	
	Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6	
Klemmenbezeichnung:	EN 50 005	
Leiteranschluß:	2 x 2,5 mm ² massiv oder	
	2 x 1,5 mm ² Litze mit Hülse	
	DIN 46 228-1/-2/-3/-4	
Leiterbefestigung:	Flachklemmen mit selbstabhebender	
	Anschlußscheibe IEC/EN 60 999-1	
	Hutschiene IEC/EN 60 715	
Schnellbefestigung:		
Nettogewicht:		
BA 9063:	300 g	
EB 9063:	250 g	

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe

BA 9063: 45 x 73 x 132 mm

EB 9063: 48 x 48 x 100 mm

Frontfelausschnitt

EB 9063: 45^{+0,6} x 45^{+0,6} mm

Standardtypen

BA 9063.12 0,2 ... 5,0 A AC 230 V

Artikelnummer: 0039244

• Meßbereich: 0,2 ... 5,0 A

• Hilfsspannung U_H: AC 230 V

• Baubreite: 45 mm

EB 9063.12 0,2 ... 5,0 A AC 230 V

Artikelnummer: 0039256

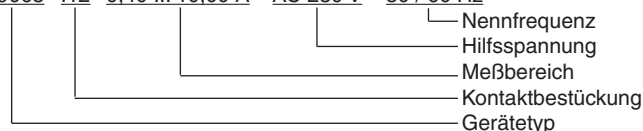
• Meßbereich: 0,2 ... 5,0 A

• Hilfsspannung U_H: AC 230 V

• Frontfläche: 48 x 48 mm

Bestellbeispiel

BA 9063 .12 0,40 ... 10,00 A AC 230 V 50 / 60 Hz

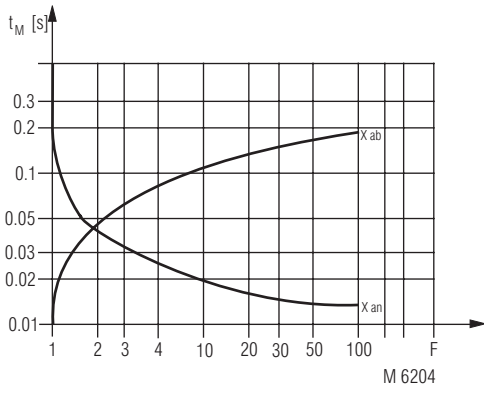


Variante

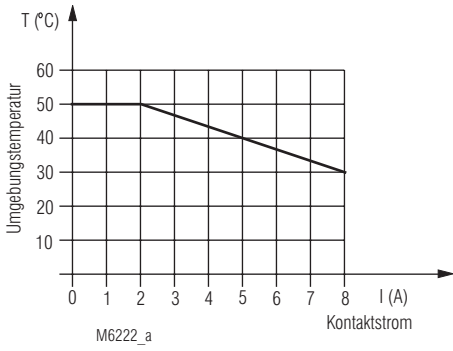
EB 9063.12/100: Ausführung für Stromwandler (Meßbereiche auf Anfrage)
Beispiel: Meßbereich 1,0 ... 50 A
mögliche Schalterpunkteinstellung von 2 ... 50 A

Das Display zeigt den im Stromwandler gemessenen Strom an.

Kennlinien

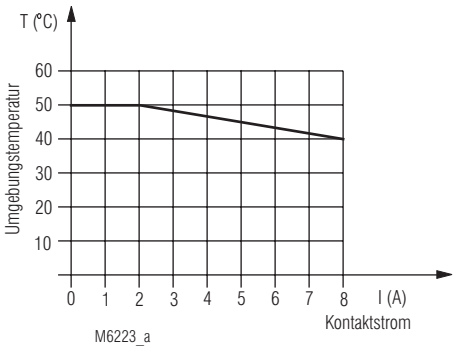


Reaktionszeit t_M
 $F = U(I) \text{ angelegt} / U(I) \text{ eingestellt}$



Dauerstrom-Grenzkurve für BA 9063

Zulässige Umgebungstemperatur in Abhängigkeit
 des Kontaktstromes bei angereichten Geräten



Dauerstrom-Grenzkurve für EB 9063

