



Produkt-Info

500.U.000.07

Grenzsignalgeber

M – Serie
Profil – Serie

RW
RP



mit Dreheisen- oder
Drehspul-Messwerk
90°- Skala

RP
RG
RPY
RX



mit Drehspul-Messwerk
Profil-Typen





Allgemeine Daten

Grenzsignalgeber

Anwendung

Zur Erfassung und Anzeige von Grenzwerten

| | |
|--------------------|--|
| Einbau in | Schalttafeln Mosaikrastern |
| Messung von | Wechselstrom oder Wechselspannung, Gleichstrom oder Gleichspannung, Normsignalen, Widerstand, Temperatur |
| Anschluss | direkt oder über Wandler/Shunt/Umformer |

Technische Daten

| | | | |
|---|--|---|---|
| Skala | Querskala oder optional Hochskala, Beschriftung und Firmenzeichen nach Wunsch möglich | | |
| Zeiger | Balkenzeiger mit Schneide | | |
| Gehäuse | nach DIN IEC 61 554 rechteckig oder quadratisch anreihbar mosaikraster - geeignet | | |
| Gehäusematerial | Stahlblech (RW/RP 96) selbstverlöschender Kunststoff (. 96x48, . 96x24) | | |
| Frontscheibe | Tafelglas oder optional blendarmes Glas | | |
| Frontrahmen | schwarz oder optional grau | | |
| Einbaulage | senkrecht, waagrecht oder nach Angabe 15 ... 165° | | |
| Befestigung | Schraubklammern | | |
| Schutzart (RW/RP 96) | IP 40 Gehäuse IP 00 Anschlüsse ohne Berührungsschutz IP 20 Anschlüsse mit Berührungsschutz | | |
| Schutzart (. 96x48, . 96x24) | IP 52 Gehäuse IP 20 Anschlüsse | | |
| Berührungsschutz | optional Schutzhülsen oder vollflächige Klemmenabdeckung | | |
| Schiffbauausführung (RW/RP 96) | optional (ohne Baumusterzulassung) | | |
| Abmessungen (in mm) | . 96 | . 96x48 | . 96x24 |
| Frontrahmen | □ 96 | 96 x 48 | 96 x 24 |
| Gehäuse | □ 90 | 90,5 x 42,8 | 90,5 x 18,8 |
| Schalttafelausschnitt | □ 92 ^{+0,8} | 92 ^{+0,8} x 45 ^{+0,6} | 92 ^{+0,8} x 22,2 ^{+0,3} |
| Schalttafeldicke | 1 ... 15 | 1 ... 40 | 1 ... 40 |
| Einbautiefe | | 126 | 126 |
| ~ mit Relaisausgang | 78 | 146 | 146 |
| Gewicht ca. | | 0,2 kg | 0,2 kg |
| ~ mit Netzteil | 0,5 kg | 0,5 kg | |
| Klimaeignung nach VDE/VDI 3540 Blatt 2 | Klimaklasse 2 oder optional Klimaklasse 3 (bedingt tropenfest) | | |
| Arbeits- temperaturbereich | -25°C ... +23°C ... +40°C (Klimaklasse 2) -10°C ... +23°C ... +55°C (Klimaklasse 3) | | |
| Lager- temperaturbereich | -25 ... +65°C | | |
| Relative Luftfeuchte | ≤75% im Jahresmittel, keine Betauung | | |
| mechanische Beanspruchung | | | |
| Stoßfestigkeit | 15 g oder optional 30 g, 11 ms (nur . 96) | | |
| Schüttelfestigkeit | 2,5 g oder optional 5 g, 5 ... 55 Hz (nur . 96) | | |



Kurzdaten

Grenzsignalgeber mit Dreheisen- oder Drehspul-Messwerk 90°- Skala

RW 96
RP 96



Funktionsprinzip

RW 96 spitzengelagertes Dreheisenmesswerk, Silikonöl - Dämpfung
RP 96 spitzengelagertes Drehspulmesswerk, Kernmagnet - System
optische Erfassung der Zeigerstellung, potentialfreie Relaisausgänge.

Messbereiche

RW 96

Wechselstrom 0 ... 40 / 80 mA bis 0 ... 15 / 30 A *)
für **Wandleranschluss** 0 ... N / 1 / 2 A oder 0 ... N / 5 / 10 A *)
Wechselspannung 0 ... 40 V bis 0 ... 500 V
(bis 0 ... 150 V bei 2 Grenzkontakten)
für **Wandleranschluss** 0 ... 100 / 120 V oder 0 ... 110 / 132 V *)
*) Skala nach Normreihe mit Überlastbereich
Eigenverbrauch ca. 1,5 ... 3 VA (Spannungsmessgeräte)
ca. 0,5 ... 1 VA (Strommessgeräte)
Frequenzbereich 15 ... 100 Hz (Spannungsmessgeräte)
15 ... 400 Hz (Strommessgeräte)

RP 96

Gleichstrom 0 ... 100 µA bis 0 ... 1 A
Gleichspannung 0 ... 6 V bis 0 ... 250 V
(bis 0 ... 150 V bei 2 Grenzkontakten)
zum Anschluss
an **Messumformer** 4 ... 20 mA
(mechanisch unterdrückter Nullpunkt,
ohne Nullpunkteinstellung)
zum Anschluss
an **Nebenwiderstand** 0 ... 60 mV oder 0 ... 150 mV
(Skala nach Normreihe)

Spannungsmessgeräte auch mit Gleichrichter
für sinusförmige Wechselspannungen (**RG 96**).

Genauigkeit Klasse 1,5 nach DIN EN 60 051 - 1

Grenzkontakte

Ausführung RW/RP 96

| | |
|---------------------|--|
| Min | 1 Minimumkontakt |
| Max | 1 Maximumkontakt |
| Min/Min | 1 Minimum - und 1 Vorwarnkontakt |
| Min/Max | 1 Minimum - und 1 Maximumkontakt |
| Max/Max | 1 Maximum - und 1 Vorwarnkontakt |
| Relaiserrregung | Ruhestromprinzip oder optional Arbeitsstromprinzip |
| Ausgänge | 1 Wechsler je Grenzkontakt; max. Schaltvermögen bei ohmscher Last: 230 V~, 4 A, 920 VA |
| Ansprechgenauigkeit | ±1% der Skalenlänge |

Sonstiges

| | |
|-----------------|--|
| Zeigerausschlag | 0 ... 90° |
| Hilfsspannung | 230 V~ -15 ... +10%, 48 ... 62 Hz oder optional 115 V~ -15 ... +10%, 48 ... 62 Hz oder optional 24 V= (20,4 ... 26,4 V) mit galvanischer Trennung |

weitere Sonderausführungen

Sondermessbereiche, erhöhter Innenwiderstand, Abgleich auf Innenwiderstand oder erhöhten Zuleitungswiderstand, Skalenbeleuchtung, u.a.

ausführliche Daten siehe Datenblatt Nr. 140.D.100.##



Kurzdaten

Grenzsignalgeber mit Drehspul-Messwerk Profil-Typen

RP 96x24
RG 96x24
RPY96x24
RX 96x24
RP 96x48
RG 96x48
RPY96x48
RX 96x48



Funktionsprinzip

Spitzengelagertes Drehspulmesswerk mit Kernmagnet-System
Erfassung der Grenzwerte mit Komparatoren,
Transistor- oder Relaisausgänge.

Messbereiche

| | | |
|-----------|------------|---|
| Messgröße | RP | Gleichspannung oder -strom |
| | RG | Wechselspannung oder -strom |
| | RPY | Temperatur (für Thermoelement) |
| | RX | Temperatur (für Widerstandsthermometer) |

RP 96x24/96x48

Gleichstrom 0 ... 100 µA bis 0 ... 6 A

Gleichspannung 0 ... 60 mV bis 0 ... 600 V

zum Anschluss
an **Messumformer** 0/4 ... 20 mA
(elektrisch unterdrückter Nullpunkt,
mit Nullpunkteinstellung)

zum Anschluss
an **Nebenwiderstand** 0 ... 60 mV oder 0 ... 150 mV
(Skala nach Normreihe)

RG 96x24/96x48

Wechselstrom 0 ... 100 µA bis 0 ... 6 A

Wechselspannung 0 ... 6 V bis 0 ... 600 V

für **Wandleranschluss** 0 ... N/1 A, 0 ... N/5 A
0 ... N/100 V, 0 ... N/110 V

(Skala nach Normreihe, ohne Überlastbereich)

Frequenzbereich 40 Hz ... 10 kHz

RX 96x24/96x48 für Widerstandsthermometer

für Fühler **Pt 100** (in 2- oder 3-Leiterschaltung)

Messbereiche 0 ... 60/100/120/150/200/300/400/500/600 °C
-30 ... 60 / -30 ... 150 / 50 ... 150 / 100 ... 200 / 200 ... 400 °C

RPY 96x24/96x48 für Thermoelement

| | | |
|------------------------|-----------|-------|
| 20 ... 300/400/600 °C | Fe – CuNi | Typ J |
| 20 ... 600/900/1200 °C | NiCr – Ni | Typ K |
| 20 ... 1200/1600 °C | PtRh – Pt | Typ S |

Genauigkeit Klasse 1,5

Grenzkontakte

Ausführung RP/RG/RPY/RX 96x24/96x48

| | |
|----------------|---------------------------------|
| Min | 1 Minimumkontakt |
| Max | 1 Maximumkontakt |
| Min/Max | 1 Minimum- und 1 Maximumkontakt |

Relaiserrregung Ruhestromprinzip oder optional
Arbeitsstromprinzip

Ausgänge

Transistorausgang offener Kollektor max. 24 V, 20 mA

Relaisausgang 1 Wechsler je Grenzkontakt;
Schaltvermögen 250 V~, 6 A, 50 W / 500 VA

Sonstiges

| | |
|--------------------|--------------------------------------|
| Hilfsspannung | 24 V= (20 ... 30 V), 4,5 W |
| optional | 24 V; 100/110/115 V; 220/230/240 V~, |
| externes Netzgerät | ±10%, 45 ... 65 Hz, 4 VA |
| (3 Varianten) | mit galvanischer Trennung |

weitere Sonderausführungen

Sondermessbereiche, erhöhter Innenwiderstand, Abgleich auf Innenwiderstand oder erhöhten Zuleitungswiderstand, u.a.

ausführliche Daten siehe Datenblatt Nr. 640.D.200.##

Weigel Meßgeräte GmbH

Postfach 720154 • 90241 Nürnberg • Telefon: 0911/42347-0
Erlenstraße 14 • 90441 Nürnberg • Telefax: 0911/42347-39
Vertrieb: Telefon: 0911/42347-94
Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>
e-mail: vertrieb@weigel-messgeraete.de

– Technische Änderungen vorbehalten; Stand 06/11 –

