

Grenzwertgeber

vgw-e,-ec, vgw-d,-dc

Allgemeine Funktion

Die Grenzwertgeber der **vgw-...**-Reihe dienen zur Ausgabe von Grenzwerten bei Normsignalen (0-10V, 0/4-20mA). Das Gerät überwacht einen (**vgw-e/-ec**) oder zwei (**vgw-d/-dc**) Grenzwerte. Als Ausgang dient je ein potentialfreier Wechselkontakt.

Wird der eingestellte Wert erreicht, so schaltet das entsprechende Ausgangsrelais. Das Eingangssignal (0-10V, 0/4-20mA) sowie die benötigte Schaltfunktion (Maximal- oder Minimalgrenzwert) sind mittels Schiebeschalter frei wählbar.

Die Einstellung des Grenzwertes erfolgt entweder mittels Potentiometer (**vgw-e**) bzw. Trimmer (**vgw-d**) oder Codierschalter (**vgw-ec**, **vgw-dc**). Der Schaltzustand wird durch eine LED signalisiert.

Merkmale

- Nullpunkt, Verstärkung und Hysterese einstellbar
- Anschluß mittels steckbarer Klemmblöcke
- Eingang umschaltbar auf alle Normsignale
- Schaltfunktion "min"/"max" umschaltbar
- exakte Einstellung durch Codierschalter
- Sensorversorgung für Zweileiter-Messumformer

Optionen

- werkseitige Sondereingänge
- getrennt einstellbarer Ein- und Ausschaltpunkt (siehe Datenblatt **vgw-dcn**)



vgw-e



vgw-ec



vgw-d



vgw-dc

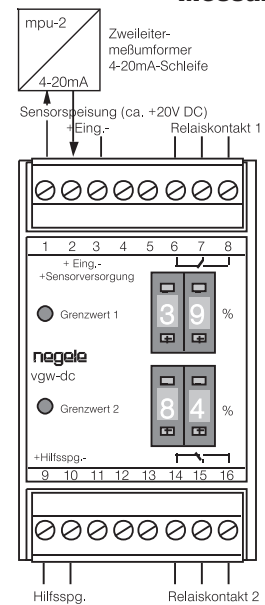
Technische Daten

Bauform	DIN-Normgehäuse	aus ABS f. Tragschiene n. EN50022
	Abmessungen	45x75x105mm (BxHxT)
Schutzart		IP20, Klemmen berührungssicher
Umgebung	Betriebstemperatur	-10...+55°C
	Lagertemperatur	-20...+70°C
	Luftfeuchtigkeit	0...95%
Eingang	umschaltbar	Strom 0/4...20mA $R_i=50\Omega$ Spannung 0...10V $R_i=50k\Omega$
Einstellgenauigkeit	vgw-e	1x Präzisionspoti mit Drehknopf $\pm 1\%$
	vgw-d	2x Trimmer mit Schlitzknopf $\pm 5\%$
	vgw-ec / -dc	1x/2x Codierschalter $\pm 0,2\%$, 1% Auflösung
Ausgang	1 / 2 Relaiskontakte	max. 250V/3A AC Wechsler
	Zeitverzögerung	ca. 0,5s
Hysterese	einstellbar	0,5...10% (1%=Werkseinstellung)
Schaltfunktion	min / max	umschaltbar pro Ausgang
Sensorversorgung	Klemme 1 / 3	ca. 20V DC /max. 25mA
Genauigkeit	typisch	$\pm 0,2\%$ v. Endwert, Linearität 0,1%
	Temperaturdrift	0,01% /K
Hilfsspannung	AC	24, 42, 110, 230V AC, 47...63Hz, 3VA,
	DC	24V DC max. 80mA, -10%/+15%

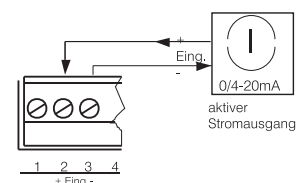
03.04/KaPM65

Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten

Anschluß Zweileiter-Messumformer



Anschluß Strom-/Spannungseing.



Bestellbezeichnungen und Typenschlüssel

Ausführung	Einstellung	24V AC	115V AC	230V AC	24V DC
1 Grenzwert	1x Potentiometer	vgw-e 24V AC	vgw-e 115V AC	vgw-e 230V AC	vgw-e 24V DC
2 Grenzwerte	2x Trimmer	vgw-d 24V AC	vgw-d 115V AC	vgw-d 230V AC	vgw-d 24V DC
1 Grenzwert	1x Codierschalter	vgw-ec 24V AC	vgw-ec 115V AC	vgw-ec 230V AC	vgw-ec 24V DC
2 Grenzwerte	2x Codierschalter	vgw-dc 24V AC	vgw-dc 115V AC	vgw-dc 230V AC	vgw-dc 24V DC

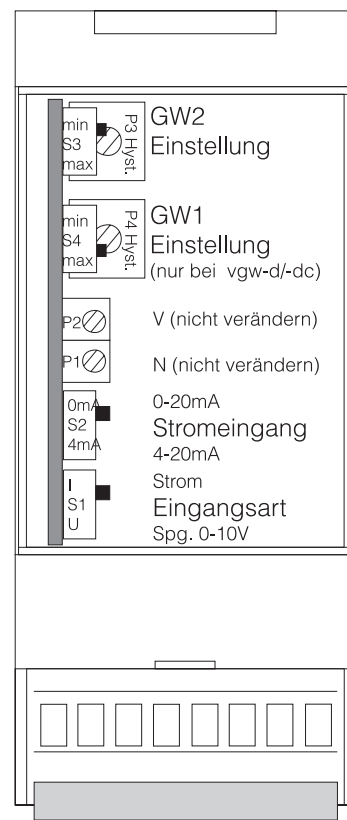
Trimmer und Wahlschalter

Bezeichnung	Funktion	Einstellung
S1	Eingangsart (I/U)	Strom(I) / Spg. (U)
S2	Stromeingang (0/4mA)	0-20mA / 4-20mA
S3	Schaltfunktion Grenzwert 2	min / max
S4	Schaltfunktion Grenzwert 1	min / max
P1	Nullpunkteinstellung (N)	nicht verändern
P2	Verstärkungseinstellung (V)	nicht verändern
P3	Hysterese Grenzwert 2	0,5...10%
P4	Hysterese Grenzwert 1	0,5...10%

Einstellung und Inbetriebnahme

- Gerät mit "S1" und "S2" auf den gewünschten Eingang einstellen.
- Schaltfunktionen für Grenzwert 1 und 2 wie gewünscht einstellen ("S3"/"S4").
- Sollwertgeber oder andere Signalquelle an Eingang (KI2/3) anschließen.
- Hilfsspannung anlegen (KI 9/10).
- Gewünschte Sollwerte (z.B. 50%) mit Codierschalter einstellen.
- Durch langsames Erhöhen bzw. Verringern des Eingangssignales bis zum eingestellten Sollwert die Schaltfunktion überprüfen.
- Mit Trimmer "P3" bzw. "P4" die benötigte Hysterese (0,5... 10%) einstellen und durch Verändern des Eingangssignales überprüfen.

Ansicht vgw-d/dc (Deckel offen)

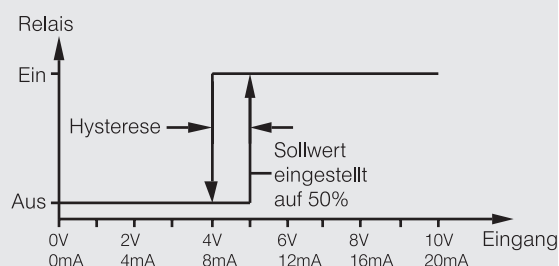


Zustandsdiagramme (Eingang 0-20mA bzw. 0-10V)

Funktion Maximumgrenzwert

- Schalter S3 / S4: "max"
- Sollwert: 50%
- Hysterese: 10%

Bild 1



Funktion Minimumgrenzwert

- Schalter S3 / S4: "min"
- Sollwert: 50%
- Hysterese: 10%

Bild 2

