

Grenzwertgeber

vgw-dcn

Allgemeine Funktion

Der Grenzwertgeber **vgw-dcn** dient zur Ausgabe von Grenzwerten bei Normsignalen (0-10V, 0/4-20mA). Das Gerät überwacht zwei 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 Schiebescalter frei wählbar.

Das Gerät **vgw-dcn** beinhaltet außerdem die Betriebsart "Niveaulogik", in welcher der Ein- und Ausschaltpunkt unabhängig voneinander eingestellt werden. Die beiden Ausgangsrelais schalten in dieser Betriebsart synchron.

Merkmale

- Nullpunkt, Verstärkung und Hysterese einstellbar
- Anschluß mittels steckbarer Klemmblöcke
- Eingang umschaltbar auf alle Normsignale
- Schaltfunktion "min"/"max" umschaltbar
- Ein- und Ausschaltpunkt getrennt einstellbar
- Sensorversorgung für Zweileitermeßumformer

Optionen

- werkseitige Sondereingänge



vgw-dcn

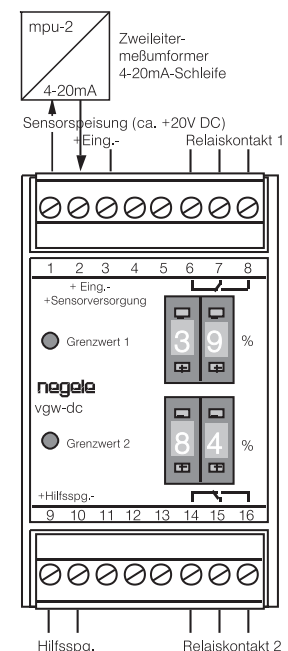
Technische Daten

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 $R_i=50k\Omega$
Ausgang	2 Relaiskontakte	max. 250V/3A AC Wechsler
	Zeitverzögerung	ca. 0,5s
Hysterese	einstellbar	0,5...10% (1%=Werkseinstellung)
Schaltfunktion	min / max	umschaltbar pro Ausgang
Niveaulogik	Ein-Aus getrennt	EIN: Schalter 1 (oben), AUS: Schalter 2 (unten), Relais 1+2 arbeiten synchron
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%

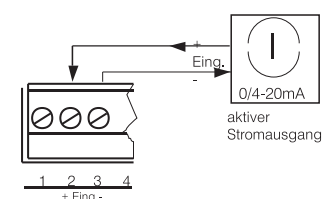
09.03/Ka PM65

Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten

Anschluß 2-Leitermeßumformer



Anschluß Strom-/Spannungseing.



Trimmer und Wahlschalter

Bez.	Funktion	Einstellung
P1	Nullpunkt (Np)	nicht verändern
P2	Verstärkung (V)	nicht verändern
P3	Hysterese Grenzwert 2	0,5...10%
P4	Hysterese Grenzwert 1	0,5...10%
S1	Schalter Eingang (I/U)	Strom(I) / Spg.(U)
S2	Schalter Eingang (0/4mA)	0-20mA / 4-20mA
S3	Schalter Funktion Grenzwert 2	min / max
S4	Schalter Funktion Grenzwert 1	min / max
S5	Schalter Betriebsart	Normal/Niveaulogik
B1	Invertierung bei Niveaulogik	N.L. norm/invertiert

Einstellung und Inbetriebnahme

- Gerät mit S1 und S2 auf den benötigten Eingang einstellen.
- Schaltfunktionen für Grenzwert 1 und 2 wie gewünscht einstellen. (S3...S5, evtl. B1).
- 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 Eingangssignals überprüfen.

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

Funktion Maximumgrenzwert

- Schalter S3 / S4: "max"
- Schalter S5: "norm"
- Steckbrücke B1: "norm"
- Sollwert: 50%
- Hysterese: 10%

Ansicht vgw-dcn (Deckel offen)

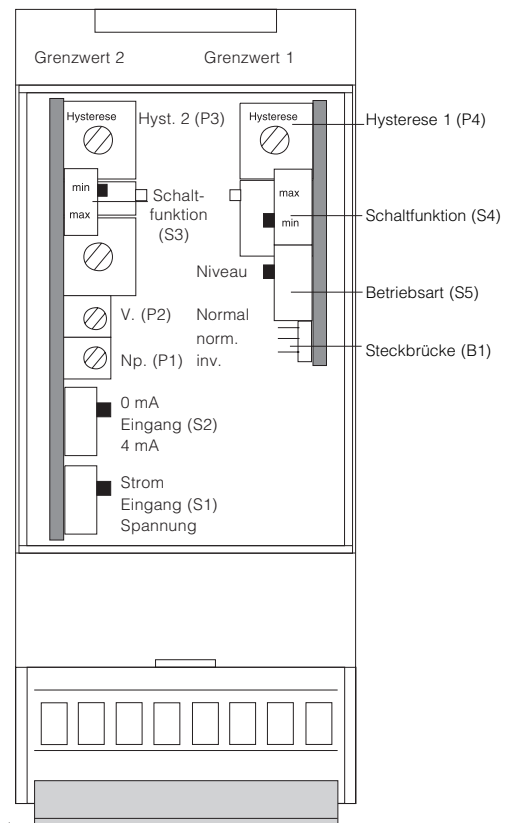
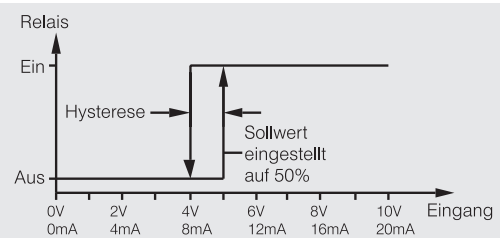


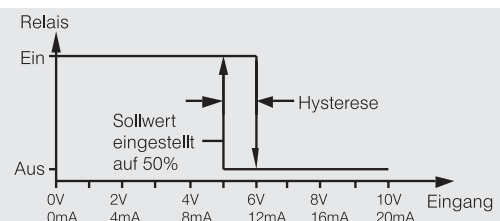
Bild 1



Funktion Minimumgrenzwert

- Schalter S3 / S4: "min"
- Schalter S5: "norm"
- Steckbrücke B1: "norm"
- Sollwert: 50%
- Hysterese: 10%

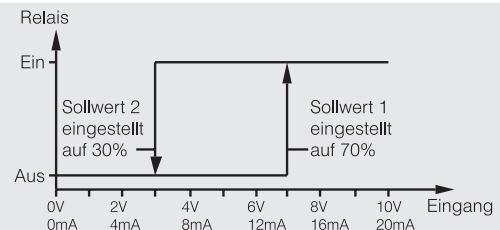
Bild 2



Funktion Niveaulogik

- Schalter S3: "min"
- Schalter S4: "max"
- Schalter S5: "niveau"
- Steckbrücke B1: "norm"
- Sollwert GW1: 70%
- Sollwert GW2: 30%
- Trimmer "P3" und "P4" (Hysterese) haben keine Funktion.
- Beide Relaisausgänge schalten synchron.

Bild 3



Funktion Niveaulogik invertiert

- Schalter S3: "min"
- Schalter S4: "max"
- Schalter S5: "niveau"
- Steckbrücke B1: "inv"
- Sollwert GW1: 70%
- Sollwert GW2: 30%

Bild 4

