

Grenzwertgeber GWG I-H/2A und -H/2B

Moderne Automatisierung erfordert die Verarbeitung verschiedenster Messgrößen. Hohe Flexibilität ist ein Muss, trotzdem sollen die Geräte einfach und schnell bedienbar sein. An einer Anzeige ist sowohl der Messwert als auch die physikalische Messgröße darzustellen. Die Messwertumformer müssen an allen internationalen Betriebsspannungen funktionieren. Zusätzliche Grenzwertrelais melden kritische Situationen.



Der multifunktionelle Messwertumformer GWG I-H vereint Trennverstärker, Messumformer, Anzeigeeinheit und Grenzwertschalter in einem Gerät. Durch die leichte Bedienbarkeit ist jederzeit Vor-Ort eine Umprogrammierung durchführbar. Das Weitbereichsnetzteil unterstützt die Universalität. Es stehen 2 Analogausgänge und bis zu 4 Kontaktausgänge zur Verfügung. Alle Eingangssignale sind im Anfangs- und Endbereich manuell konfigurierbar oder können über einen Lernmodus übernommen werden.

Für die Kontaktausgänge sind Einschaltwert, Ausschaltwert und Zeitverzögerungen separat einstellbar. Außerdem kann jedem Eingang eine Linearisierung und eine Filterfunktion zugeordnet werden. Alle Parameter kann man direkt am Gerät über einen Dialog oder über die Schnittstelle von einem PC aus einstellen.

Bedienung

Auf die problemlose, einfache Bedienbarkeit wurde größter Wert gelegt. Durch die zweizeilige Anzeige, die 3-farbige Displayeinheit und den nur 3 Einstelltasten ist die Bedienung auf das Nötigste reduziert. Durch den klaren Wort-Dialog und der Programmiererebenen-Struktur ist ein Handbuch nicht mehr nötig. Die LCD-Farbe zeigt sofort, in welchem Betriebsmodus sich das Gerät im Moment befindet. Durch nur einen Tastendruck wird die Anzeige jeweils im echtem physikalischen Wert oder in einer frei definierten Skalierung angezeigt.

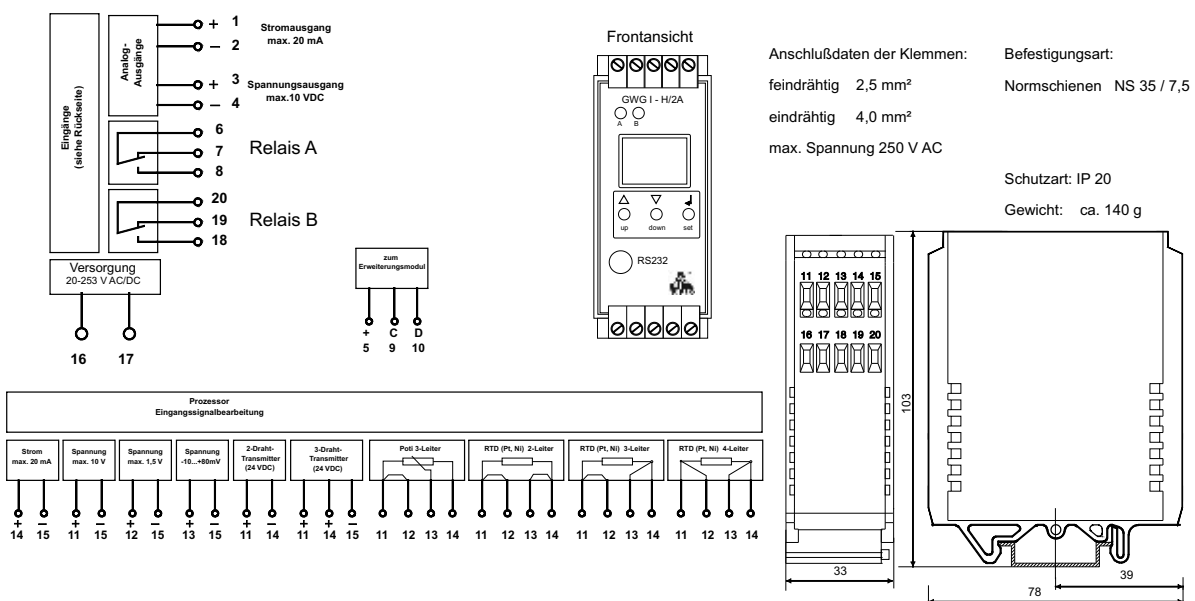
Eingänge

Alle Eingänge sind von den Ausgängen und von der Versorgungsspannung galvanisch getrennt. Die Eingangsbeschaltung erfolgt über die Klemmen und der Auswahl im Programmiermenü. Folgende Eingangsarten sind möglich: Strom (bis 20 mA), Spannung (bis 10V), 2-Draht-Transmitter, 3-Draht-Transmitter, Pt 100 (2-,3-,4-Leiter), Pt 1000 (2-, 3-, 4-Leiter), Ni 100, Ni1000 und Potentiometer. Für jeden Eingang kann der Anfangs- und Endwert der Messspanne explizit eingegeben werden, oder der zugehörige Messwert, der momentan am Eingang anliegt, kann über einen Lernmodus direkt zugeordnet werden. Bei den Transmittereingängen erfolgt die Versorgung intern über eine galvanisch getrennte Quelle.

Ausgänge

Der GWG I-H hat 2 parallele Analogausgänge: Strom (bis 20 mA) und Spannung (bis 10 V). Außerdem stehen bis zu 4 Relaisausgänge zur Verfügung (2 interne Relais, 3 Steuerleitungen zum Erweiterungsmodul). Für jeden Relaisausgang können die Schaltpunkte frei gewählt werden. Zudem ist für jeden Grenzwert eine Zeitverzögerung einstellbar.

Anschlußschema und Maße





Hilfsspannung

Universeller geht es nicht.

Der GWG I-H ist mit einer beliebigen Versorgungsspannung zu betreiben.

Von 20 - 253 V AC/DC. Die lastabhängige Leistungsaufnahme vermindert unnötige Wärmeentwicklung.

Es gibt keine Polarität mehr. Und keine zusätzliche Lagerhaltung.

Anzeigeeinheit

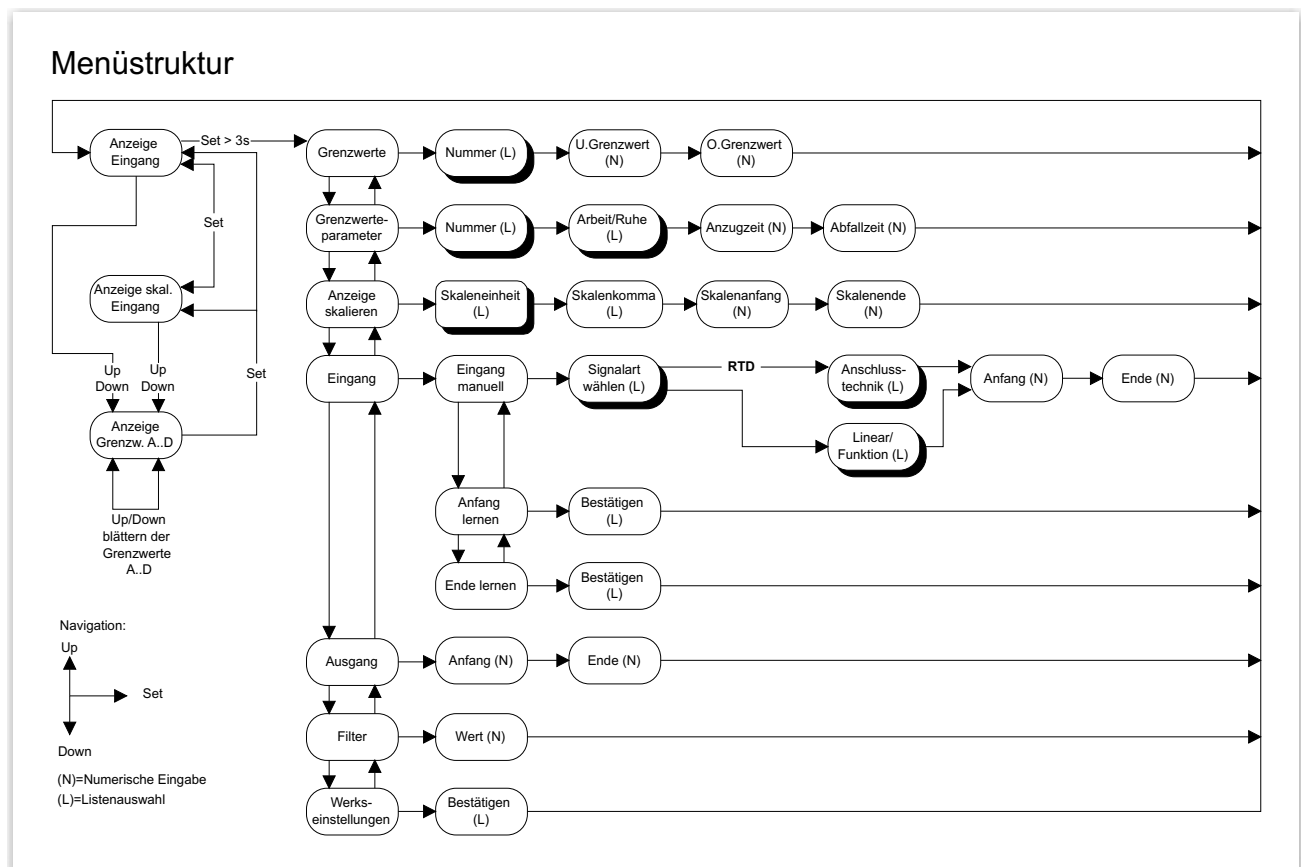
Mit zwei Zeilen endlich verständlich entzifferbar. Durch die drei Hintergrundfarben sehen Sie sofort, in welchem Status sich das Gerät befindet:

grün = Betrieb, orange = Programmiermodus, rot = Fehleingabe / Störung

Und durch die Möglichkeit der freien Skalierung sehen Sie sofort, wie viel Liter im Moment fließen, wieviel kW verbraucht werden, wie viel mWs anstehen usw.

Software

Mit der optionalen Programmiersoftware können sämtliche Konfigurationsdaten über die integrierte Schnittstelle ein- und ausgelesen werden. So ist es problemlos möglich, ein einmal eingestelltes Gerät beliebig oft zu kopieren bzw. aus den dokumentierten Gerätedaten ein neues funktionsidentisches Gerät bereitzustellen.



Technische Daten:

Eingänge	<u>Stromeingang</u>	<i>max. 0-20 mA, min. delta 4 mA</i>
	<u>Spannungseingang 1</u>	<i>max. 0-10 V, min. delta 2 V</i>
	<u>Spannungseingang 2</u>	<i>max. 0-1,5 V, min. delta 0,4 V</i>
	<u>Spannungseingang 3</u>	<i>max. -10 ... +80 mV, min delta 20 mV</i>
	<u>Pt 100 / Pt 1000</u>	<i>als 2-/ 3-/ 4- Leiter</i>
	<u>Ni 100 / Ni 1000</u>	<i>max. -200°C ... + 850°C, min. delta 30°C</i>
	<u>2-Leiter-Transmitter</u>	<i>als 2-/ 3-/ 4-Leiter</i>
Funktionen	<u>2-Leiter-Transmitter</u>	<i>max -60 ... +230 °C</i>
	<u>3-Leiter-Transmitter</u>	<i>4-20 mA, Speisung ca. 20 V DC</i>
	<u>Potentiometer</u>	<i>interne Strombegrenzung auf 25 mA</i>
	<u>Lernfunktion</u>	<i>0/4-20 mA, Speisung ca. 20 V DC</i>
	<u>Display-Skalierung</u>	<i>interne Strombegrenzung auf 25 mA</i>
	<u>Grenzwerte</u>	<i>min 100 Ohm, max. 5000 Ohm</i>
	<u>Linearisierung</u>	<i>min. Messspanne 20 % vom Endwert</i>
Ausgänge	<u>Filterfunktion</u>	<i>für jeden Messeingang, gemessener Wert</i>
	<u>Analogausgang 1</u>	<i>kann im Dialog als Anfangs- oder</i>
	<u>Analogausgang 2</u>	<i>Endwert direkt übernommen werden</i>
Display	<u>Relaisausgänge 1-4</u>	<i>Dem Messbereichsanfang (z.B. 2,4 mA) kann</i>
	<u>3-farbig-LCD</u>	<i>ein beliebiger Skalierungsanfang zugeordnet</i>
Versorgung	<u>ALLPOWER</u>	<i>werden. (z.B. 0 m)</i>
		<i>integrierte Skalierungen: °C, mV, V, mA, %, m³, m³/h,</i>
		<i>l, l/s, kW, kWh, cm, m, mbar, bar, psi</i>
		<i>(andere auf Anfrage)</i>
		<i>Funktion Arbeitsstrom/Ruhestrom wählbar</i>
		<i>Jeder der 4 Grenzwerte hat einen frei wählbaren</i>
		<i>Einschalt- und Ausschaltwert. Für jeden</i>
		<i>Einschalt- und Ausschaltwert sind separate Zeit-</i>
		<i>Verzögerungen einstellbar.</i>
		<i>über 16 x/y -Punkte (nur über PC-Schnittstelle)</i>
		<i>Kann für jeden Eingang aktiviert werden</i>
		<i>Einstellbares Filter für Eingangssignal</i>
		<i>250 Stufen</i>
		<i>max. 20 mA, frei konfigurierbar, min. delta 4 mA</i>
		<i>max. Bürde 500 Ohm</i>
		<i>galv. getrennt zum Eingang und zur Versorgung</i>
		<i>0-10 V, Parallelbetrieb zum Stromausgang (nicht</i>
		<i>separat einstellbar)</i>
		<i>im Grundgerät: 2 x je 1 Wechsler,</i>
		<i>max. 250 V AC, 2 A, 100 VA</i>
		<i>Funktionsanzeige über LED</i>
		<i>3 Steuerleitungen zum Erweiterungsmodul</i>
		<i>hintergrundbeleuchtet, grün = Normalbetrieb</i>
		<i>orange=programmierung, rot=Fehler</i>
		<i>Universalnetzteil 20 – 253 V AC oder DC</i>
		<i>galv. getrennt 4 kV</i>
		<i>Leistungsaufnahme ca. 4 W</i>

Technischer Stand 08/2007, Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten