

Hydrolevel® G 240 mit A 100

Applikationen lösen



Mehrkanalig und modular

- 3 analoge Eingänge, 2 x aktiv/passiv, 1 x passiv
- 1 Pt100 Eingang
- 2 analoge Ausgänge, je 0/4...20mA und 0/2...10V
- 6 Relais-Ausgänge, 1 PNP-Ausgang
- Hinterlegte Applikationen wie RÜB Controller, Pumpstationen, Brunnen-Funktion, oder Differenz-Funktion
- Mengenummessung mit hinterlegten Berechnungen für Venturi-Rinne, Dreieck-Messwehr oder auch über Abschlagschwelle (Poleni-Formel)
- Bargraph-Darstellung der Messwerte
- Ganglinien-Darstellung der Messwerte
- Datenlogger
- Integrierter HART-Shunt zur Programmierung von HART Sensoren
- Funktions- und Status LEDs
- Schnittstelle RS 485, Modbus RTU
- Schnittstelle für Parameter-Einstellung mittels Hydrolevel-Config Software
- Speisespannung 20...253V DC, 50...253V AC

Beschreibung

Das Speise- und Auswertgerät Hydrolevel® G 240 in Verbindung mit dem Bedien- und Anzeigemodul Hydrolevel® A 100, löst auch Ihre Applikation! Im Hydrolevel® G 240 sind mehrere Applikationen hinterlegt. Somit wird dem Betreiber eine einfache und schnelle Inbetriebnahme ermöglicht. Es müssen nur wenige Parameter angepasst werden um das G 240 auf die gewünschte Applikation einzustellen.

Das Hydrolevel® A 100 dient sowohl als Bedien- und Anzeigeeinheit, als auch als Datenlogger. Es ist für Fronteinbau konzipiert, während das auch autark verwendbare Grundgerät, Hydrolevel® G 240, im Schaltschrank auf einer Hutschiene montiert wird. Beide Geräte sind über eine Busverbindung miteinander verbunden. Eine aufwendige Verdrahtung in die Schaltschranktür entfällt somit.

Technische Daten Hydrolevel® G 240

Versorgungsspannung :	20...253V DC, 50...253V AC	Relaisausgänge	1, 3, 4, 6 potentialfreie Wechsler
Leistungsaufnahme:	Max. 10,5 VA / 8,2W		2 und 5, potentialfreie Schließer
Analogeingänge 1 und 2	2 x aktiv/passiv 0/4...20mA	Max. Schaltlast	250V AC, 2A / 50V DC, 2A
Auflösung:	14 Bit	Schaltspiele bei 230V, $\cos \varphi = 1$:	600.000
Zuschaltbarer HART Widerstand:	250Ω, Anschluss für HART-Modem	Kommunikation RS 485 Bus:	Datenformat 19200, e, 8, 1
Transmitterspeisung Vollast:	> 25V, mit HART Widerstand > 20V	Protokoll:	Modbus RTU
Analogeingang 3:	1 x passiv, 0/4...20mA	Max. Busteilnehmer:	9
Auflösung:	14 Bit	Max. Buslänge:	500m (keine Stichleitungen)
Temperatureingang:	Pt100, 3 Leiter	Adressierung:	Dreh-Codierschalter
Messbereich:	-10...100° C	Gehäuse:	
Kontakteingang:	für Sonderfunktionen, int. Speisung, 3,3V	Schutzart:	IP 20
Analogausgänge „I“:	0/4...20mA	Abmessungen:	160x90x60mm (BxHxT)
max. Bürde:	400 Ω	Anschlussstechnik:	Abziehbare Federkraft-Klemmen
Analogausgänge „U“:	0/2...10V	Klemmen Querschnitt:	1,5 mm ² (Litze), 2,5 mm ² (Draht)
min. Bürde	10 k Ω	Montage:	35mm Normprofil Schiene

Besondere Funktionen Hydrolevel® G 240

Über die heute gängigen Funktionen hinaus bietet das Hydrolevel® G 240:

Störungsmanager

Je Eingang kann eingestellt werden, ob und wie die Analog- und Digitalausgänge sich verhalten sollen. Ein Analogausgang kann im Fehlerfall einen definierten Wert annehmen und ein Relaisausgang kann eine festgelegte Meldelage einnehmen.

Sonderfunktion „Regenbecken“

Die Sonderfunktion „Regenbecken“ macht aus dem Hydrolevel® G 240 einen vollwertigen RÜB-Controller. Es können 2 Pumpen (auch mit Vertauscher- und Störweitschaltung) für die Beckenentleerung in Abhängigkeit des Beckenfüllstandes, der Tendenz und des Füllstandes im Kanal, gesteuert werden. Für die Beckenreinigung können 2 Reinigungsaggregate tendenzabhängig im Intervallbetrieb oder Dauerbetrieb gesteuert werden. Kommt es zu einem Abschlag zum Vorfluter, kann die Menge mit einer eigenen Füllstandmessung an der Abschlagkante gemessen werden. Hierfür müssen nur Länge und Form der Abschlagkante eingegeben werden. Die Analogausgänge geben den Beckenfüllstand und die Abschlagmenge aus.

Sonderfunktion „Brunnen“

Mittels unserer einzigartigen Brunnen-Funktion können bis zu 3 Brunnen schnell und sicher eingemessen werden. Auch Kombinationen wie 2 x Brunnenmessung, 1 x Druckmessung, 1 x Temperaturmessung können mit nur einem Hydrolevel® G 240 realisiert werden.

Sonderfunktion „Rechenfunktionen“

In der Sonderfunktion „Rechenfunktionen“ kann zwischen „Mittelwert“ (Mittelwertbildung Eingang 1 und Eingang 2, z. B. bei der Messung von langen Überlaufschwelen), Subtraktion (Eingang 1- Eingang 2, z. B. an Rechen-Anlagen), oder auch „Addition“ (Eingang 1 + Eingang 2, z. B. Addition von 2 Durchflussmengen) gewählt werden.

Offset-Funktion

Korrektur bei Sensormontage

Mengenmessung

Mengenberechnung mittels Überfallhöhe an einer Wehrkante (Poleni-Formel), Khafagi-Verturi, Dreieck-Messwehr oder frei eingebbare Kennlinie, Ausgabe als Analogsignal und Mengenimpuls

Kommunikation

Das Hydrolevel® G 240 verfügt über eine RS 485 Schnittstelle. Das Gerät kann mittels Modbus RTU mit übergeordneten Geräten, z. B. Bedien- und Anzeigerät Hydrolevel® A 100, oder auch einer SPS, kommunizieren.

Integrierter HART Shunt

Das Hydrolevel® G 240 verfügt über einen integrierten HART-Widerstand, sodass für die Einstellung von HART Sensoren ein HART Modem an 2 Anschlüssen einfach angeklemt werden kann.

Gerätestatus

LEDs geben sofort Auskunft über Gerätefunktion, Relaiszustände und Kommunikation

Verwendung

Das Hydrolevel® G 240 kann alleine, oder in Verbindung mit dem Bedien- und Anzeigerät Hydrolevel® A 100 verwendet werden.

Technische Daten Hydrolevel® A 100

Versorgungsspannung :	20...253V DC, 50...253V AC
Leistungsaufnahme:	Max. 1,0W / 2,0 VA
Kommunikation:	RS 485
Protokoll	Modbus RTU (Master)
Max. Busteilnehmer:	9
Max. Buslänge	100m
Display:	3,5 „ TFT farb Display 320 x 240 Pixel
Schutzklasse:	II
Schutzart Gehäuse:	IP 20, frontseitig IP 54

Frontrahmen:	96mm x 96mm (BxH)
Gehäuse:	96x96x63mm (BxHxT)
Schalttafelausschnitt:	92x92mm
Schutzart frontseitig:	IP 54
Schutzart Klemmen:	IP 20
Anschluss technik:	abziehbare Schraubklemmen
Umgebungstemperatur:	0...50° C
Lager u. Transport	-10° C...70° C, keine Betauung

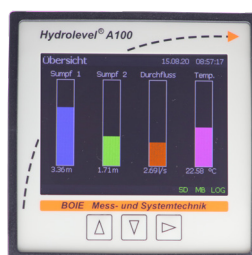
Besondere Funktionen Hydrolevel® A 100

Das Hydrolevel® A 100 ist die ideale Ergänzung zu dem Speise- und Auswertgerät Hydrolevel® G 240. Mit seinem leuchtstarken TFT Display ist es für den Fronteinbau, zum Beispiel in einer Schaltschranktür, konzipiert. Die Kommunikation zum Hydrolevel® G 240 erfolgt über eine RS 485 Schnittstelle (Modbus RTU).

Mit dem Hydrolevel® A 100 kann das Hydrolevel® G 240 auch ohne PC über die 3 Bedientasten konfiguriert werden.

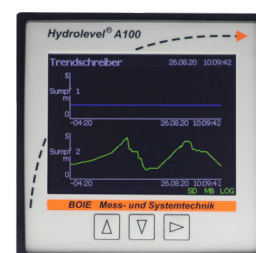
Anzeige Messsignal

Jedes Messsignal wird in einem eigenen Fenster skaliert, numerisch mit der dazugehörigen Einheit und mit einem Bar-graph-Anzeiger, dargestellt. Ferner steht ein Übersichtsfenster für alle Messsignale zur Verfügung.



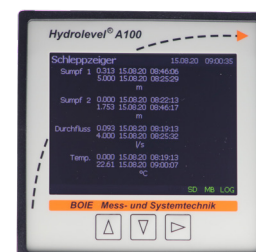
Trend-Schreiber

Jedes Messsignal kann mit einstellbarer Abtastrate in einer Trend-Darstellung angezeigt werden.



Schleppzeiger

Von jedem Messsignal werden Minimalwert und Maximalwert mit Zeitstempel dargestellt und gespeichert. Die Schleppzeiger können im Gerätemenü jederzeit zurückgesetzt werden.



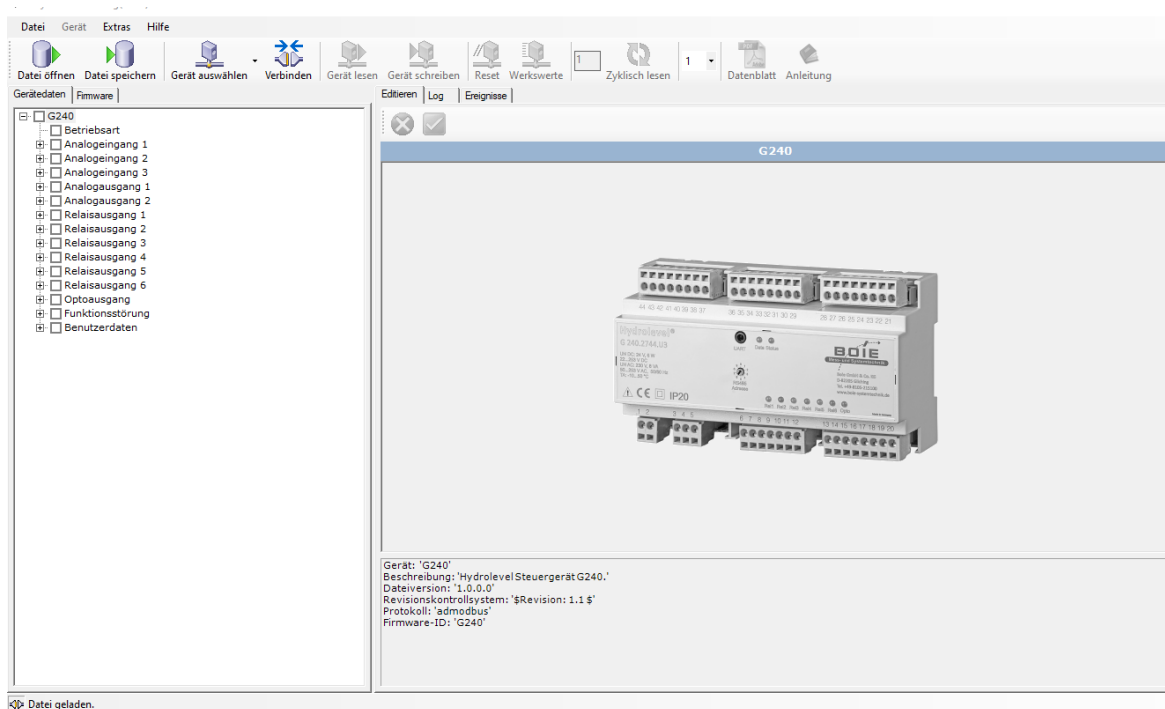
Datenlogger

Weiterhin kann das Hydrolevel® A 100 als Datenlogger verwendet werden. Es werden alle Daten (Analog- und Digital Ein- und Ausgänge) in einem internen Speicher geloggt. Das Log-Intervall ist von 1...3600 Sekunden einstellbar. Ferner verfügt das Hydrolevel® A 100 über eine USB Schnittstelle. Hier kann ein handelsüblicher USB Stick angesteckt werden und die Daten vom internen Speicher kopiert werden.

Es wird für jeden Tag eine CSV-Datei angelegt.

Der Konfigurator Hydrolevel-Config

Das Hydrolevel® G 240 kann entweder mittels Bedien- und Anzeigergerät Hydrolevel® A 100 über Tasten, oder über unsere Konfigurationssoftware Hydrolevel-Config konfiguriert werden. Unsere Hydrolevel-Config Software erhalten Sie kostenlos unter www.boie-systemtechnik.de im Download-Bereich. Weiterhin benötigen Sie unseren BOIE VarioPass Programmieradapter, welcher für die gesamte Hydrolevel® Auswertgeräte-Familie verwendet wird.



Typenschlüssel Hydrolevel® G 240

Bauform

G Getrennte Bauform, G 240, Montage auf Hutschiene

Eingänge

2 2 Analogeingänge (aktiv/passiv)
1 Analogeingang (passiv)
1 Pt 100 Eingang

Relais

7 6 Relais + PNP-Schaltausgang

Analogausgänge

4 2 Ausgänge 0/4...20mA
2 Ausgänge 0/2...10V

Optionen

4 4 Betriebsmodi

Speisespannung

U3 20...253V DC, 50...253V AC

G 240 . 2 7 4 4 . U3

Typenschlüssel Hydrolevel® A 100

Typ

A100 Anzeige und Bedienmodul

Speisespannung

U3 20...253V DC, 50...253V AC

A 100 . U3

Technische Änderungen vorbehalten, Revision 0.19 12/20