

Dampfmengenrechner und Universalregler **SPECTORcontrol FLOW**

Funktion

Das SPECTORcontrol Flow kann in Verbindung mit verschiedenen Sensoren zum Erfassen, Verarbeiten und Speichern von Dampf-Durchflüssen verwendet werden. Der Dampfmengenrechner kompensiert einen Dampfstrom mit Hilfe eines Druck- und/oder Temperatursensors. Die Daten können im Gerät gespeichert und zur weiteren Verarbeitung exportiert werden. Über die angeschlossenen Sensoren können zusätzlich Grenzwerte erzeugt oder Regleranwendungen frei konfigurierbar erstellt werden z. B.:

- Stetig- und Pumpenregler
- Ventil- und Schrittreger

Digitale- und analoge Verknüpfungen (Logik und Berechnungen) bieten weitere Funktionalität für den Einsatz als Universalregler.

Analoge und digitale Ein- und Ausgänge:

Das Gerät verfügt auf der Rückseite über die notwendigen analogen und digitalen Ein- und Ausgänge

- 20 x digitale Eingänge 24 V
(Maximale Eingangsfrequenz < 20 Hz, ≤ 50 ms)
- 12 x digitale Ausgänge 24 V
- 4 x analoge Eingänge
(4..20 mA, 0..20 mA, 0..10 V, Pt 100)
- 1 x analoger Eingang bis 120 °C (Pt 100)

Die Eingangssignale können direkt auf die Regler geschaltet oder z. B. über die Funktionen Logik und Berechnungen weiter verarbeitet werden. Anschließend werden sie über einen digitalen oder analogen Ausgang wieder ausgegeben (EVA-Prinzip). Mit diesen Signalen können verschiedenste schaltspezifische Aufgaben realisiert werden.

Folgende Funktionen können realisiert werden:

- 2 x Dampfmengenrechner für Massenstrom und Leistung (Druck-/ Temperaturkompensiert)
- oder
- 1 x Dampfmengenrechner Druck- und Temperaturkompensiert
- 3 x 3 Trendaufzeichnungen für frei wählbare Eingangssignale
- 4 x analoge Ausgänge
(4..20 mA, 0..20 mA, 0..10 V)
- 4 x Tag-/ Monat- kumulierte Mengenprotokolle
- 4 x Berechnungen für z. B. Schalt-/ Grenz-/ Sollwertvervielfachung
- 5 x Logische Verknüpfungen für z. B. Reglerfreigaben
- 2 x Zeitschaltuhren
- Störmeldeliste
- 5 integrierte frei optimierbare Regler mit den Funktionen:
 - ◆ Stetigregler und Stetig-Pumpenregler:
 - ◆ 3-Punkt-Schrittreger
 - ◆ 2-Punkt-Regler / Pumpen
 - ◆ Reglerabhängig mit P-, PI- oder PID-Charakteristik, Totzone, Softstart

Technische Daten

Versorgungsspannung

- 24 V DC (===) +/- 30 %

Leistungsaufnahme

- max. 14,4 VA

Analogeingänge CH1 - CH4

- 0 - 20 mA Eingangsimpedanz 200 Ω
- 4 - 20 mA Eingangsimpedanz 200 Ω
- 0 - 10 V Eingangsimpedanz 10 MΩ
- Pt 100 3-Leiteranschluss

Analogausgänge CH1 bis CH4

- 0 - 20 mA Eingangsimpedanz max. 470 Ω
- 4 - 20 mA Eingangsimpedanz max. 470 Ω
- 0 - 10 V Eingangsimpedanz min. 1 kΩ

Digitaleingänge 1 bis 20 (Zweileiteranschluss)

- Eingangsspannungsbereich 12 V - 30 V DC (===)

Digitalausgänge 1 bis 12

- 0,5 A (gegen Überstrom und Übertemperatur geschützt)

Schnittstellen zur Datenübertragung

- 2 x Ethernet 10/100 Mbit switched (Modbus TCP/IP)
- 1 x USB Host Port (Version 2.0 und 1.1)

Anzeige- und Bedienelemente

- Kapazitiver 5" Touchscreen mit LED Hintergrundbeleuchtung
- Auflösung 800 x 480 pixel (WVGA)
- Montageöffnung 136 mm x 96 mm

Schutzart

- Frontseite IP 66
- Rückseite IP 20

Zulässige Umgebungsbedingungen

- Betriebstemperatur: 0 °C - 50 °C
- Lagertemperatur: - 20 °C - 70 °C
- Luftfeuchtigkeit: 5 % - 85 % relative Luftfeuchtigkeit nicht betauend

Gehäuse

- Material: Frontseite (Metall/Glas) / Rückseite (Elektronikgehäuse aus Metall)
- Gehäusebefestigung mit den beiliegenden Befestigungselementen
- Einbau in einen Schaltschrank oder in eine Schalttafel erforderlich

Gewicht

- ca. 1 kg

Dampfmengenrechner und Universalregler SPECTORcontrol FLOW

Angewandte Richtlinien:

Der SPECTORcontrol Flow ist für den Einsatz im Geltungsbereich der folgenden Richtlinien geprüft und zugelassen:

Richtlinien:

- Richtlinie 2014/30 EU EMV-Richtlinie

Bestell- und Ausschreibungstext:

SPECTORcontrol Flow

Bestell-Nr.: 393114

- Kapazitiver 5" Touchscreen, 800 x 480
- Frontschutzart IP 66
- 2 x Ethernet 10/100 Mbit switched (Modbus TCP/IP)
- SD / USB Schnittstellen
- 20 digitale Eingänge 24 V, 2 Leiter
- 12 digitale Ausgänge 24 V
- 4 analoge Eingänge (4..20 mA, 0..20 mA, 0..10 V, Pt 100)
- 4 analoge Ausgänge (4..20 mA,10 V)
- 1 x analoger Eingang bis 120 °C (Pt 100)

Inklusive Software für die Funktionen:

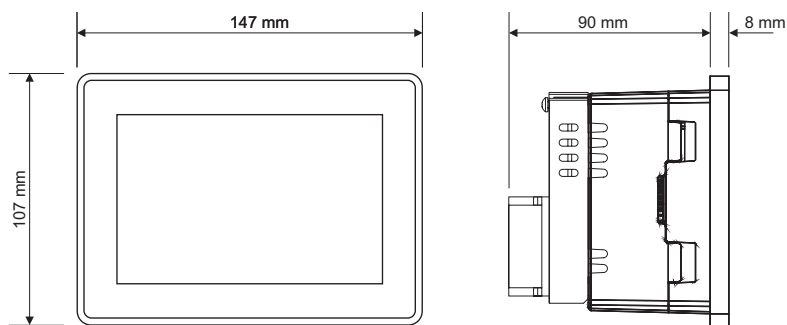
- 2 Dampfmengenmessungen (Druck- / Temperaturkompensiert)
- 3 x 3 Trendaufzeichnungen für frei wählbare Eingangssignale
- 4 Tag- / Monat-kumulierte Mengenprotokolle
- 4 Berechnungen für z. B. Schalt- / Grenz- / Sollwert-vervielfachung
- 5 Logische Verknüpfungen für z. B. Reglerfreigaben
- 2 Zeitschaltuhren
- Störmeldeliste
- 5 integrierte frei optimierbare Regler mit den Funktionen:
 - ◆ Stetigregler und Stetig-Pumpenregler:
 - ◆ 3-Punkt-Schrittregler
 - ◆ 2-Punkt-Regler / Pumpen
 - ◆ Reglerabhängig mit P-, PI oder PID-Charakteristik, Totzone, Softstart

Richtlinien und Normen

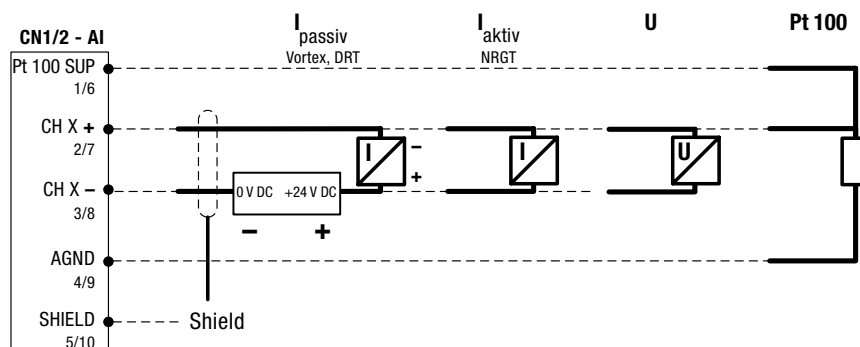
Einzelheiten zur Konformität der Geräte sowie angewendete Normen und Richtlinien finden Sie, sofern zutreffend, in der Konformitätserklärung sowie in den zugehörigen Zertifikaten bzw. Zulassungen.

Bitte beachten Sie unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

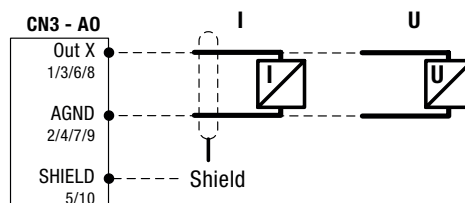
Maße des SPECTORcontrol Flow



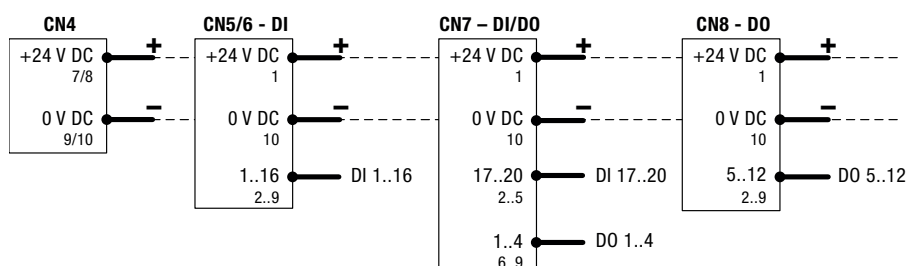
Analoge Eingänge (AI)



Analoge Ausgänge (AO)



Digitale Eingänge (DI) / Ausgänge (DO)



Alle +24 V und 0 V Anschlüsse sind (jeweils) intern gebrückt.

GESTRA GmbH

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Germany
Telefon +49 421 3503-0, Telefax +49 421 3503-393
E-Mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.com

