

Dosiercontroller

DC155

Ex Dosiercontroller für Zone 1, 2
ATEX und IECEx



Merkmale

Montage im Ex- Bereich

Ex- Schutz

- II 2G Ex ib IIC T6 Gb
(Ta = -20°C ... + 40°C)
- II 2G Ex ib IIC T4 Gb
(Ta = -20°C ... + 70°C)
- Robustes Gehäuse, Schutzart IP65
- Universelle Dosierfunktionen:
Dosieren mit Digitalventilen
Dosieren mit Proportionalventil
Dosieren mit durchflussgeregeltem Ausgang
- Grafikfähiges LC-Display 240x128 Pixel
- Menüführung zur Konfigurierung im Klartext, ständige Anzeige von Vorwahl, Istmenge, Durchfluss und Summenzähler im Betrieb
- Steuerung der Funktionseingänge passiv über Kontaktgeber oder aktiv durch eigensichere Steuerkreise
- Mengenbegrenzung der Vorwahl
- Kontinuierliche An- und Abfahrrampe für Analogausgang
- Tastatur verriegelbar, Konfiguration und Parameter sind codewortgeschützt

Zusätzliche Optionen

- TTY- und Modbus- Schnittstelle
- Pt100- Eingang zur Temperaturkompensation der Durchflussgrößen und zur Anzeige der Mediumtemperatur
- Separate Speisung des Analogausgangs

Beschreibung

Der Dosiercontroller DC155 ist ein universelles Dosiergerät zum dosieren beliebiger Flüssigkeiten oder Schüttgüter im Ex-Bereich. Dank seiner einfachen Bedienbarkeit, seiner Zehner-tastatur mit großen Tasten (22 x 22 mm), der übersichtlichen Anzeige und der flexiblen Funktionalität sind einfache wie komplexe Dosierungsapplikationen direkt im Ex- Bereich,



ohne großen Verdrahtungsaufwand zur Schaltwarte, realisierbar. Externe Steuereingänge ermöglichen eine einfache Fernbedienung der Grundfunktionen START, STOP und RESET. Bei Netzausfall werden alle Daten im Gerät gesichert und der Dosievorgang kann anschließend weitergeführt werden.

Über die serienmäßig vorhandenen NAMUR- bzw. 24V- Digitaleingänge ist eine Kopplung mit praktisch jedem verfügbaren Messwertaufnehmersystem möglich. Analoge Aufnehmer-sigale können ebenfalls verarbeitet werden. Starke Stöße auf Rohrleitungen werden mittels einer kontinuierlichen An- und Abfahrrampe des analogen Ventilsteuersignals bzw. durch den Einsatz von Grob- und Feinstromventilen vermieden.

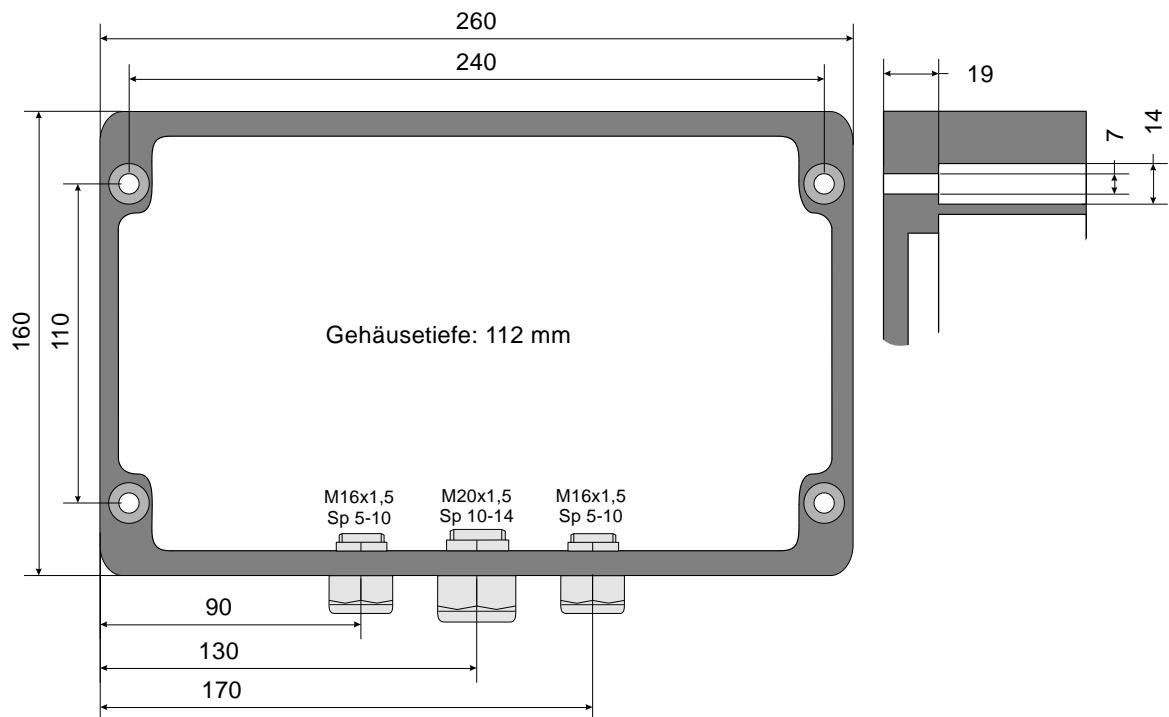
Der DC155 verfügt weiterhin über ein Störmeldesystem zur Durchfluss- und Sensorleitungsbruchüberwachung. Die Durchflussüberwachung kann über einstellbare Verzögerungszeiten beim Anfahren des Dosievorgangs sowie beim Über- oder Unterschreiten der Grenzwerte ausgeblendet werden.

Mit der Option „geregelter Analogausgang“ ist es möglich eine geregelte Dosiersteuerung zu realisieren. Ohne einen zusätzlichen PID- Regler einzusetzen, wird ein vorgegebener Solldurchfluss, mit dem gewünschten PID- Verhalten, eingeregelt.

Technische Daten

Dosiercontroller DC155		
Allgemeines	Montage	innerhalb Ex-Bereich
	Ex-Schutz	II 2G Ex ib IIC T4/T6 Gb
	Ex-Zertifikate	BVS 18 ATEX E 040 IECEx BVS 18.0031
	Schutzart	IP65
Montage	Umgebungstemperatur	-20°C ...+40°C bei T6 -20°C ...+70°C bei T4
Gehäuse	Abmessungen	H x B x T: 160 mm x 260 mm x 112 mm
	Material	Aluminium lackiert / Frontfolie: Polyester
	Anzugsmoment Kabelverschraubungen und deren Hutmuttern	M16 x 1,5, Dichtbereich 5-10 mm: 3 Nm M20 x 1,5, Dichtbereich 10-14 mm: 4,5 Nm
Elektrische Spezifikationen	Versorgung	In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIC
	Leistungsaufnahme	15V und min.20 mA = 300 mW (ohne Analogausgang, TTY/RS485, 2.Namur)
	NAMUR	Eingangsfrequenz max. 2 kHz
Eingänge	24V- Digitaleingang	Schaltschwelle: 0-Signal: U < 2 V, 1- Signal: U > 5 V
	Analogeingang	4-20 mA, Bürde: 15 Ω
	Messfehler	< 0,2 %
Ausgänge	Temperaturkoeffizient	< 0,01 % /K
	Digitalausgang	3 eigensichere, galvanisch getrennte Digitalausgänge Spannungsabfall in gesteuertem Zustand ≈ 2,5 V
	Analogausgang	4-20 mA, mindestens 600 Ω, Fehler < 0,2 % TK < 0,01 %/K
Speisung	Minimalkonfiguration DC155.x.0.0.x.0.0.x	MUS mit U ≥ 15 V, I ≥ 20 mA, Bürde ≥ 750 Ω (MUS = Messumformerspeisegerät)
	Zuzüglich Analogausgang	U ≥ 15 V, Stromabgabe wie oben + 21 mA oder mit separatem MUS : DC155.x.x.x.x.x.1
	Zuz. TTY- Schnittstelle	U ≥ 15 V, Stromabgabe wie oben + 22 mA
Ergonomie	Zuz. RS485- Schnittstelle	U ≥ 15 V, Stromabgabe wie oben + 11 mA
	Zuz. 2. NAMUR- Eingang	U ≥ 15 V, Stromabgabe wie oben + 6 mA
	Anzeige	Graphisches LC-Display, übersichtlich strukturiert
	Eingabe der Konfiguration	Über Menüführung auf LC-Display, Sprachen: deutsch, englisch, französisch, niederländisch
	TTY/RS485-Schnittstelle	Protokollausdruck Fernsteuerung über ESC- Steuerbefehle Modbus

Maßbild



Typenschlüssel

DC155 .x .x .x .x .x .x .x	
Analogeingang:	
Kein Analogeingang	.0
Ein 4...20mA Eingang	.1
Analogausgang:	
Kein Analogausgang	.0
0/4...20mA Ausgang	.1
Geregelter Analogausgang	.2
NAMUR- Eingang:	
Ein NAMUR- Eingang	.0
Zwei NAMUR- Eingänge	.1
Pt100-Eingang:	
Kein Pt100-Eingang	.0
Ein Pt100-Eingang	.1
Schnittstelle:	
Keine Schnittstelle	.0
TTY- Sender und Empfänger	.3
RS485	.5
Protokoll:	
Kein Protokoll	.0
Modbus	.2
Separate Speisung für Analogausgang und TTY / RS485:	
Keine separate Speiseklemme	.0
Mit separater Speiseklemme	.1