

Kontinuierlicher Niveau-Transmitter: DLT2 und DLT3

Ohne Überfüllsicherung DLT2, mit Überfüllsicherung: DLT3

Anwendung und Funktion

Die kontinuierlichen Niveau-Transmitter DLT2 und DLT3 sind in Verbindung mit der Messsonde EC 8 ein Füllstandregelsystem. Zur Ausgabe kommt ein zum Füllstand proportionaler Ausgangsstrom 4..20 mA.

Ein Grenzwert für einen maximalen Füllstand kann programmiert werden, bei dem das Zusatzrelais öffnet und somit eine Überfüllsicherung ermöglicht (Version DLT3).

Er ist für die Verwendung in Dampfkesseln oder sonstigen Flüssigkeitsbehältern vorgesehen.

Das Produkt erfüllt die Forderungen der EU-Richtlinie 2014/68/EU (DGRL).

Angewandte Regelwerke: entsprechende DIN EN Normen.

Funktion DLT2 / DLT3

Die Füllstandstransmitter DLT2 / DLT3 arbeiten, in Verbindung mit der Igema Niveausonde EC 8, auf Basis des kapazitiven Füllstandmessverfahrens, wobei die dielektrischen Eigenschaften des Mediums ausgenutzt werden. Für die sichere Funktion dieses Messverfahrens ist eine Mindestgröße der dielektrischen Konstante der zu messenden Substanz erforderlich.

Das kapazitive Messverfahren ermöglicht die kontinuierliche Bestimmung der Füllhöhe. Die vorgespeicherten Grenzwerte für 0% und 100% geben den Wertebereich für die Berechnung der aktuellen Füllhöhe vor. Nach Skalierung wird der aktuelle Wert für die Ausgabe auf die Standardstromschnittstelle 4..20 mA in ein Analogsignal gewandelt.

Das Auswertegerät versorgt die Messsonde, welche im Behälter angebracht ist, elektrisch und wertet deren Signal aus.

Das 4..20 mA Signal steht am Klemmenblock des DLT2 / DLT3 für die Weiterverarbeitung zur Verfügung.

Das Zusatzrelais erfüllt 2 Funktionen:

1. Fehlersignalisierung:

Tritt ein interner Fehler des Gerätes auf, so öffnet das Relais und der 4..20mA Ausgang geht auf 0mA zurück. Dies ermöglicht eine Warnmeldung.

2. Anzeige einer Überfüllung (Version DLT3):

Bei Überschreitung eines programmierten Füllstandes öffnet das Relais und ermöglicht somit die Realisierung einer Überfüllsicherung.

Der 4..20mA Stromausgang bleibt aktiv und ermöglicht weiterhin die Regelung über eine SPS.



Technische Grundausstattung

- DLT2 / DLT3 im Kunststoff-Steckgehäuse zum Einbau in Schaltschränken
- Schnellbefestigung mit Federrasterung auf Normtragschiene 35 mm nach DIN EN 50022 oder Schraubbefestigung auf Montageplatte

Technische Daten

Netzanschluss	110 – 240 V / 50/60Hz
Leistungsaufnahme	5 VA
Gerätesicherung	63 mA/T
Schutzart nach DIN EN 60529	IP40 ¹⁾
Zulässige Umgebungstemperatur	0°C – 55°C
Stromschnittstelle	4..20 mA
Bürde der Stromschnittstelle	500 Ω

Stromschnittstelle (nicht galv. getrennt)	Ausgangsstrom	4 mA .. 20 mA	
	Bürde	max. 500 Ω	
Limit- bzw. Zusatzrelais	Schaltspannung (max.)	250 VAC	24 VDC
	Schaltstrom (max.)	4 A ohmsch	4 A
		induktiv / größere Lasten: Schütz benutzen	

Länge der Verbindungsleitung	max. 250m
------------------------------	-----------

1) nach DIN EN 12952-11, 4.3.4 ist im Kesselbereich die Schutzart IP54 sicherzustellen (Schaltschrank)

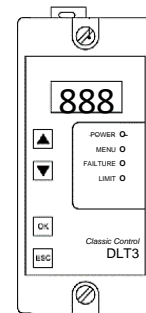
DLT2 / DLT3 führen eine periodische Selbstprüfung durch.

Es ist zu erwarten, dass auf Grund von unlinearen Behältergeometrien die Füllmenge (Flüssigkeitsmenge / -volumen) sich nicht linear zur Füllhöhe / Füllstand verhält!

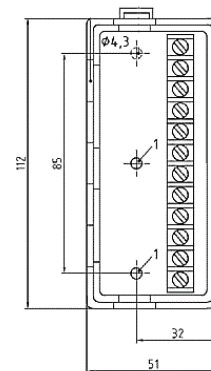
Digitale Dokumentation



Frontansicht



Unterteil mit Anschlussklemmen



Seitenansicht

