Dosiermodul

Modulbeschreibung

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Dosiermodul |
| Kurzbeschreibung | Dosierer für flüssige Medien |
| Hersteller | P2O |
| Modultyp | Dosiermodul |
| Version | 0.2 |
| Status | draft |
| Bearbeiter | Valentin Khaydarov, Markus Graube |
| Aktualisierungsdatum | 10.09.2018 |

# Funktion

## Funktionsbeschreibung

Das Modul kann bestimmte Menge an flüssigem Medium für ein nachgelagerten Modul vorlegen oder dosieren. Das Modul selbst kann sowohl kontinuierlich als auch batch-mäßig arbeiten. Das Nachfüllen des Moduls ist unabhängig von dessen Funktionsausführung.

## Dienste

* Vorlegen
  + Typ: self completing
  + Parameter
    - Volumen (Liter) - Vorgabe des zu übertragenden Volumens
      * Zurückweisung bei Volumen < Min oder Volumen > Max (Technische Randbedingungen, Genauigkeit der Pumpe)
      * Kann nur bei Übergang Idle -> Starting/Running gesetzt werden
    - Dauer (Minuten) - Zeitvorgabe, wie lange das Modul zum Vorlegen Zeit hat
      * kann in unterschiedlicher Umsetzung resultieren (z.B. am Anfang mit max. Strom und anschließend langsamer werden, um Genauigkeit zu erhöhen)
      * bei unrealisierbarer Dauer muss die Anforderung zurückgewiesen werden.
      * Kann nur bei Übergang Idle -> Starting/Running gesetzt werden
  + Fördert das festgelegte Volumen in der vorgegebenen Zeit.
* Dosieren
  + Typ: continuous
  + Parameter
    - Volumenstrom (Liter/Minute)
      * Begrenzung auf max. 2 l/min, min. 0,00125 l/min
      * Kann während des Betriebs geändert werden
  + Fördert mit vorgegebenem Volumenstrom.
* Nachfüllen
  + Typ: continuous
  + Parameter: keine
  + Öffnet das Eingangsventil, bis Behälter voll ist
* Entleeren
  + Typ: self completing
  + Parameter: keine

# Modulinformation

## Schnittstellen

### Eingänge

* Elektrische Energie: 230V
* Mediumeingang: Tri-Clamp

### Ausgänge

* Mediumausgang: Tri-Clamp
* Abfallausgang: Tri-Clamp

### Netzwerk

* 2x Ethernet

## R&I-Diagramm



## Konstruktion

Das Modul hat folgende Abmessungen

|  |  |
| --- | --- |
| Höhe | 1720 mm |
| Breite | 610 mm |
| Tiefe | 610 mm |

Das Modul hat folgendes Gewicht

|  |  |
| --- | --- |
| Gewicht (netto) |  |
| Gewicht (mit Medium) | < 125 kg |
| Gewicht (verpackt) | ? |

## Elektrische Komponenten

* Pumpe
* Ventile

# Medieninformationen

* Es können beliebige flüssige Medien eingesetzt werden, sofern diese in den Umgebungsbedingungen eingesetzt werden dürfen

# Gefährdungsbeurteilung

Siehe Betriebsanleitung