

Beschreibung

Frese BYPASS dient als Remote-Durchflusssteuerung als Service. Der digitale Frese BYPASS überwacht Temperatur, Differenzdruck und Ventilstellung.

Frese BYPASS regelt den Durchfluss im Fernwärme-Bypass, um eine optimierte Vorlauftemperatur zu gewährleisten.

Ein Dashboard zeigt historische Werte als Diagramme an und ermöglicht es dem Benutzer, die Ventilstellung und den Temperatursollwert zu ändern.

Der Controller ist über die IoT-Technologie von Sigfox mit dem Dashboard verbunden. Sigfox ist ein LPWAN-IoT-Netzwerk (Low Power Wide Area), das in über 60 Ländern verfügbar ist.

Anwendungen

Frese BYPASS kann sowohl in Heiz- als auch in Kühlsystemen eingesetzt werden, um die Temperatur aus der Ferne zu überwachen und zu optimieren.

Die Temperatur in Frese BYPASS wird über das Dashboard eingestellt. Der Controller reguliert die Temperatur automatisch so, dass sie dem eingestellten Sollwert entspricht.

Im Winter kann der Durchfluss auf ein Minimum begrenzt werden. Dies reduziert den Wärmeverlust erheblich und hält den Bypass frostfrei.

Vorteile

- Temperatureinstellung aus der Ferne
- Ventilgröße: DN15-DN20 bis zu 1.500 l/h
- Druck- und Differenzdrucküberwachung
- Temperaturüberwachung
- · Durchflussregelung anhand gemessener Temperatur
- Batteriebetrieben niedrige Installationskosten

Zulassungen

- Entspricht der EMV-Richtlinie
- CE-zertifiziert
- Sigfox-zertifiziert



Funktionen

- Steuerung des maximalen Durchflusses Überlaufschutz durch druckunabhängiges Ventil
- Datenaustausch zwischen dem Controller und Frese FLOWCLOUD® – bis zu 3 Downlinks und 144 Uplinks pro Tag je nach Sigfox-Signalstärke
- Batteriebetriebenes System bis zu 5 Jahre
- Integrierte Sigfox-Antenne nicht sichtbar
- Optionale Version mit externer Sigfox-Antenne
- Manipulationssicherer 3-Punkt-Stellantrieb
- LPWAN sehr große Reichweite bei extrem niedrigem Stromverbrauch
- Direkt im Ventil montierter digitaler Druck- und Temperatursensor
- · Webbasierte Benutzeroberfläche
- IP 43
- Unterstützt bis zu 2 externen Temperatursensor
- Möglichkeit der festen Stromversorgung über USB-Kabel

DE Frese BYPASS MAY 25 1 www.frese.eu ·



Funktion

- Datenübertragung über das weltweite Sigfox-Netzwerk (URL: sigfox.com/de/coverage)
- Einstellung des Temperatur-Sollwerts aus der Ferne
- Einstellung der festen Ventilstellung aus der Ferne
- Ferngesteuerter Betrieb kein Zugang zu Gebäuden erforderlich
- Batterielebensdauer bis zu 5 Jahre. Wenn die Lebensdauer der Batterie abgelaufen ist, bleibt die Ventilstellung unverändert, bis die Batterie gewechselt wurde.
- Erzwungene Datenübertragung bezüglich Ventilstellung, Druck und Temperatur vom Controller über das Menü – siehe Montageanleitung
- Vollständige IT-Struktur inbegriffen
- Frese bietet vollen Zugang zu einem benutzerfreundlichen Dashboard.
- Datenaustausch mit Drittanbietersystemen über API

Remote-Sigfox-Funktion/Vorteil

- Kein WLAN-Netzwerk oder SIM-Karte erforderlich
- Erfordert keine Mitarbeit von Endkunden
- Keine Probleme durch Firewalls
- Kein Pairing erforderlich
- Plug & Play nach der Registrierung des Geräts mittels QR-Code auf einem Smartphone oder Tablet
- Öffnet oder schließt das Ventil langsam, wenn die Temperatur zu niedrig oder zu hoch ist
- Kein P-Band
- einer durchschnittlichen Digitale Regelung mit Wassertemperatur mit einer Spanne von +/- 3°K







Technische Daten · Frese OPTIMA Compact PICV

Ventilgehäuse: DZR-Messing, CW602N

DP-Controller:PPS 40 % GFFeder:EdelstahlMembran:HNBRDichtungen:EPDMDruckklasse:PN25Max. Differenzdruck:800 kPaMediumtemperaturbereich:0°C – 120°C



Technische Daten · Frese elektrischer Stellantrieb für PICV

Eigenschaften: Elektrischer Stellantrieb

Stellantriebsgehäuse: PA/PC

Schutzart: IP 54 bis EN 60529

Steuersignal:3-PunktStellkraft:125 NHub:max. 8,5 mm

Laufzeit: 15 s/mm
Umgebungstemperatur: 0°C – 50°C

Kabel: 1,0 m inkl. 3-Pin-JST-PHR-3-Stecker



Technische Daten · Frese BYPASS

Controller-Gehäuse: ABS und PC

Schutzart: IP 43 gemäß EN 60529

Stromversorgung: Lithium-Batterie 3,6 V, 10,4 Ah

(NICHT wiederaufladbar)

Lebensdauer der Batterie: Bis zu 5 Jahre

Umgebungsbedingungen: Temperatur 0°C - 50°C

Relative Luftfeuchtigkeit 10-90 %

Steuerung: Sigfox



Technische Daten · Temperatur-/Drucksensor

Ausgangssignal: Digital (SPI)

Sensorgehäuse: Edelstahl AISI 316

Temperaturbereich: $0^{\circ}\text{C} - 55^{\circ}\text{C}$

Druckbereich: 0 bar – 10 bar, tol. +/- 1%

Betriebstemperaturbereich: 0°C – 85°C **Druckklasse:** PN25 **Sensoranschluss:** 1/4"

Kabel: 1,2 m inkl. 5-Pin-JST-PHR-5-Stecker





Technische Daten · Temperatursensor (Anlagesensor)

Material: ABS

Farbe:Basis schwarz, Deckel weißTemperaturbereich:0°C – 100°C, tol. +/- 0,2°CKabel:2 m, Silikon, schwarz,

inkl. 2-Pin-JST-PHR-2-Stecker



Technische Daten · Temperatursensor (Tauchsensor)

Material: Edelstahl

Temperaturbereich: -40°C - 120°C, tol. +/- 0,2°C

Kabel: 2 m inkl. 2-Pin-JST-PHR-2-Stecker



Technische Daten · Externe Antenne

Material: ASA-Kunststoff

Schutzart:IP54 gemäß EN60529Farbe:Grau (RAL 7047)

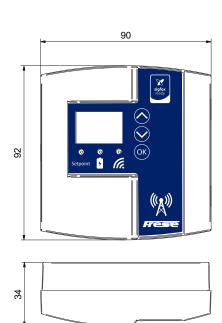
Frequenz: Omni-direktional 868 MHz

Umgebungstemperatur: -30°C bis +70°C

Kabel: 3 m inkl. SMA-Steckverbinder



Abmessungen [mm]



4

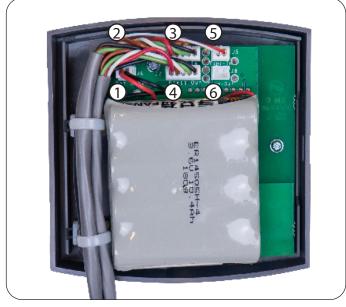


Strom- und Sensoranschlüsse · Standard

Anschlüsse:

- Batterie
- 2. Ventil
- 3. Druck-Einlassseite
- 4. Druck-Auslassseite
- 5. Temperatur-Einlassseite
- 6. Temperatur-Auslassseite

Weitere Informationen siehe Montageanleitung.



Frese BYPASS Controller mit interne Antenne

Strom- und Sensoranschlüsse · Erweitert

Anschlüsse:

- Batterie 1.
- 2. Ventil
- 3. Druck-Einlassseite
- 4. Druck-Auslassseite
- 5. Temperatur-Einlassseite
- Temperatur-Auslassseite
- Externe Antenne

Weitere Informationen siehe Montageanleitung.



Frese FLOWGUARD Controller mit externe Antenne

Das Rohrsystem muss ordnungsgemäß belüftet werden, um die Gefahr von Lufteinschlüssen zu vermeiden. Glykolgemische von bis zu 50% sind anwendbar (sowohl Ethylen als auch Propylen) Empfehlung: Wasseraufbereitung gemäß VDI 2035.

Frese A/S übernimmt keine Haftung, wenn andere Stellantriebe anstelle des Stellantriebs von Frese verwendet werden. Weitere Haftungsausschlüsse finden Sie in den Frese AGB für IoT-Produkte.

5



Einrichtung von BYPASS

Der Controller Frese BYPASS kann auf zwei verschiedene Arten aktiviert werden.

"OK" wird kurz aktiviert, bis eine Zahl auf dem Display erscheint.

Sie können nun auf die verschiedenen Menüoptionen zugreifen in der Controller.

Controller.					
Punkt 1	 Grüne Anzeige ein – Temperatursollwert wird angezeigt. Grüne Anzeige aus – Die tatsächliche Zulauftemperatur wird angezeigt. Sie können den Messwert anpassen, indem Sie "OK" drücken und dann den Messwert mit den Pfeiltasten nach oben oder unten ändern. (Der grüne Punkt hinter der Zahl zeigt einen geänderten Wert an) 				
Punkt 2	Rote Anzeige ein – Batteriestatus				
Punkt 3	Grüne Anzeige ein – Ventilstellung				
Punkt 4	Keine Anzeige ein – Druck-Einlass				
Punkt 5	Keine Anzeige ein – Druck-Auslass				
Punkt 6	Grüne Anzeige ein – Differenzdruck				
Punkt 7	 Blaue Anzeige ein – Datenaustausch Drücken Sie "OK", um dieses Untermenü aufzurufen. Betätigen Sie anschließend "Pfeil nach oben", um Daten in die Frese FLOWCLOUD hochzuladen, oder "Pfeil nach unten", um einen Befehl von der Frese FLOWCLOUD herunterzuladen. 				

Firmware vers. 3.2



Punkt 8

Halten Sie die "OK"-Taste gedrückt, bis die grüne und die rote Anzeige abwechselnd aufleuchten.

Keine Anzeige ein – Firmware-Version

Sie können den BYPASS nun kalibrieren, indem Sie "Pfeil nach unten" drücken.

HINWEIS

Der Stellantrieb MUSS vor der Kalibrierung am Ventil montiert werden.

Hinweis: Während der Kalibrierung leuchtet eine Anzeige an der Oberseite des Stellantriebs. Falls diese Anzeige nicht leuchtet, wurde der Stellantriebsstecker möglicherweise nicht richtig angeschlossen.



Frese BYPASS Controller



Aufbau der Produktnummer von Frese BYPASS

										R	emo	te-Durchflusssteuerung als Service	48	
														-
													В	DN15
			Frese OPTIMA Compact PICV – Abmessungen _ 									MA Compact PICV – Abmessungen	С	DN20
İ												-	Т	Reserviert
													А	Low Flow 2,5 mm DM
												_	В	Reserviert
												Frese OPTIMA Compact PICV – Typ	С	High Flow 2,5 mm DM
													Т	Reserviert
								_						Ultra High Flow 2,5 mm DM
												Control	М	AG/AG
				Gewinde							Gewinde —	F	IG/IG	
														-
													0	Kein Sensor
												Inline — Temperatur- & Drucksensor —	1	1 Sensor
												remperatur & Drucksensor —	2	2 Sensoren
													0	Kein Sensor
												_	1	1 Anlagesensor Sensor
								Temperatursensor					2	2 Anlagesensor Sensoren
								_				_	3	1 Tauchsensor Sensor
												_	4	2 Tauchsensor Sensoren
													0	Reserviert
												Stellantrieb	Α	3-Punkt (53-1982)
												Steuerung	1	BYPASS
												A t	0	Interne Antenne
												Antenne —	1	Externe Antenne
18	-	Х	Х	Х	-	Х	Х	0	Α	1	Χ			

Beispiel für Produktnr.: 48-BCM-210A11

Produktprogramm

Frese BYPASS-Version	Produktnr.			
Frese OPTIMA Compact DN15 2,5 mm HF, AG/AG, 2 Inline-Sensoren, 1 Strap-On-Sensor, 3-Punkt-Stellantrieb, interne Antenne	48-BCM-210A10			
Frese OPTIMA Compact DN15 2,5 mm HF, AG/AG, 2 Inline-Sensoren, 1 Strap-On-Sensor, 3-Punkt-Stellantrieb, externe Antenne	48-BCM-210A11			

Frese A/S übernimmt keine Haftung für etwaige Fehler in Katalogen, Broschüren und anderen Drucksachen. Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte ohne vorhergehende Ankündigung zu ändern. Dies gilt auch für bereits bestellte Produkte, sofern die bestehenden Spezifikationen durch die Änderung unbeeinflusst bleiben. Alle Warenzeichen in diesem Dokument sind Eigentum der Frese A/S. Alle Rechte vorbehalten.

Vexve Denmark | Frese A/S Tel: +45 58 56 00 00

