

Frese MODBUS System

MODBUS-kommunikation til
hele OPTIMA Compact ventilserien



ROBUST
KOMPAKT
FLEKSIBEL

Frese MODBUS System

MODBUS-systemet fra Frese er en komplet pakkeløsning til MODBUS-kompatible dynamiske ventiler

Freses stræben efter forenklede og kompakte digitale ventilløsninger fortsætter med MODBUS-kompatibilitet for hele vores sortiment af de velkendte OPTIMA Compact ventiler.

Frese MODBUS System består af en universel MODBUS-omformerboks, som forbinder vores dynamiske balanceringsventiler med bygningens centrale styresystem.

Omformerboksen kan betjene to aktuatorer samt to aktive sensorer til temperatur, tryk, fugtighed, CO2 eller andre parametre. Dette minimerer behovet for kabler til MODBUS-sløjfesystemet. Derfor er boksen perfekt, hvis pladsen er trang.

Et af Freses mål har altid været forenkling af komplekse systemer, og dette system er ingen undtagelse. Alle komponenter er designet med nem installation for øje. Kabelføringen mellem omformerboks, aktuator og sensorer er let og fungerer perfekt med præfabrikerede kabler med standard M8- og M12-stik. Og omformerboksen kan placeres, hvor det er mest praktisk.

Frese MODBUS System giver kunden mulighed for at betjene alle ventilstørrelser i én MODBUS-kommunikationsprotokol. Dermed er den digitale installationsproces betydeligt forenklet.

Med kun én omformerboks og en MODBUS-protokol til alle vores ventiler er dette helt igennem en one-stop-løsning.

Trykafhængig indregulering og kontrol

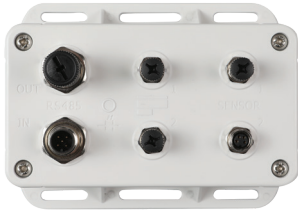
Dynamiske motorventiler er et innovativt og energibesparende alternativ til traditionelle hydrauliske reguleringsmetoder med separate statiske strengreguleringsventiler, differenstrykreguleringsventiler og 2-vejs motorventiler.

Et anlæg med dynamiske motorventiler sikrer præcis og effektiv flowbegrænsning og temperaturregulering, så designflowet altid opnås uanset tryksvingningerne i anlægget ved delvis belastning.

Et hydraulisk system udviklet og monteret med dynamiske motorventiler indebærer mange fordele i forhold til traditionelle statiske anlæg.

Disse fordele omfatter et forenklet anlægsdesign, nem udvælgelse, et fleksibelt anlæg og minimal indregulering. Den største fordel er betydelige energibesparelser, som kan opnås ved at maksimere Delta T og eliminere overflow i anlægget.

Tekniske specifikationer



Frese MODBUS System Omformer

- Passende til to aktuatorer og to aktive sensorer
- Kapslingsklasse IP54

Tekniske specifikationer



Aktuatorer til Frese MODBUS System

DN10-DN32

- Halogenfrit kabel, inkl. M8-stik, 1 m eller 3 m
- Forlænger kabler tilgængelige

DN40-DN50

- Præfabrikerede kabler fås til installationen
- Kapslingsklasse IP54

DN50-DN200

- Præfabrikerede kabler fås til installationen
- Kapslingsklasse IP54

DN250-DN300

- Særlige krav til aktuatoren kan imødekommes med Frese MODBUS-systemet. Kontakt venligst Frese

Tekniske specifikationer



OPTIMA Compact PICV

DN10 – DN32

- Max. differenstryk: 800 kPa
- Ventilhus: DZR-messing
- Trykklasse: PN25
- Tilslutninger: Gevind



DN40 – DN50

- Max. differenstryk: 800 kPa
- Ventilhus: Duktilt jern
- Trykklasse: PN25
- Tilslutninger: Gevind

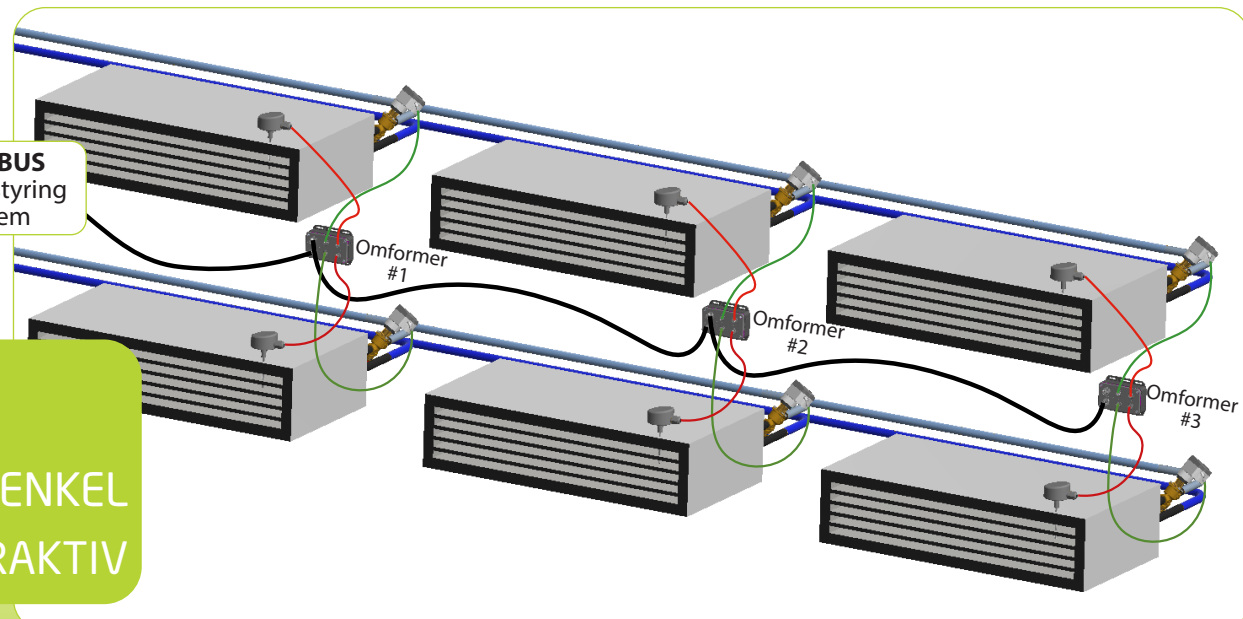


DN50 – DN300

- Max. differenstryk: 800 kPa
- Ventilhus: GJL-250 / GJS-400
- Trykklasse: PN16 / PN25
- Tilslutninger: Flanget

MODBUS
Masterstyring
System

ENKEL
INTERAKTIV



Funktion

Freses system baseret på MODBUS RTU RS485 kan bruges til styring af 2 aktuatorer (0-10 V) og 2 temperatursensorer. Både aktuatorer og sensorer leveres med kabler og stik, som tilsluttes direkte til MODBUS-omformeren.

Freses omformer til MODBUS-systemet kan styre 2 enheder med en aktuator og en temperatursensor for hver enhed og er tilsluttet med en Daisy Chain sløjfeforbindelse fra det overordnede styresystem.

Freses MODBUS System omformer kan bruges i forbindelse med OPTIMA Compact-ventiler i alle størrelser i kombination med tilhørende 0-10 V-standardaktuatorer.

Derfor er omformeren en standardiseret og fleksibel løsning til MODBUS-styring.

Opsætning af strømforsyning

Strømforbruget øges i takt med størrelsen af ventilen og aktuatoren. Antallet af Frese MODBUS System omformere i et sløjfesystem afhænger af ventilstørrelsen.

Jævnstrøm anbefales, da vekselstrøm reducerer det samlede antal af forbrugere i sløjfesystemet.

Tekniske specifikationer



Temperatursensor til Frese MODBUS System

- 4-20 mA
- Halogenfrit kabel, inkl. M8-stik, 3 m
- Egnet til direkte montering i ventilationskanaler og sensorlommer

Tekniske specifikationer



Kabler til Frese MODBUS System

- Halogenfrit kabel, inkl. M8-stik, 5 m til aktuatorer DN 40-DN300
- Halogenfrit forlængerkabel inkl. M8-stik, 5 m forlængerkabel til sensor og aktuatorer

Vi skaber **VÆRDI** for vores kunder med **AVANCERET** design:

ROBUST

- ✓ Præfabrikerede halogenfrie kabler klar til sætte i stikket
- ✓ Høj kapslingsklasse for det komplette system (IP54) betyder, at aktuatoren kan installeres i alle retninger og stadig være støv- og vandtæt
- ✓ Sensorer med høj EMC-pålidelighed og ingen krav til kabellængde

ENKEL

- ✓ Nem installation med Phoenix-stik på alle kabler
- ✓ Ventil og aktuator kan installeres i én proces
- ✓ Samme registeropsætning for ALLE ventilstørrelser letter programmeringen i BMS
- ✓ Én kontrolboks til alle ventilstørrelser forenkler installation og drift
- ✓ Visuel indikation af aktuatorposition via LCD-display (DN10-DN32)

FLEKSIBEL

- ✓ Med et enkelt museklik i BMS kan hundredvis af ventiler åbnes helt for gennemskylning
- ✓ Hver omformerboks kan betjene to aktuatorer og to sensorer, hvilket minimerer kabling

KOMPAKT

- ✓ Komplet pakkeløsning
- ✓ Omformerboksen giver mulighed for at bruge mindre aktuatorer, som er nemmere at installere, når pladsen er trang
- ✓ Kabelforbindelser og adresseindstilling kan udføres et mere bekvemt sted
- ✓ Overlegen flowkontrol takket være fuld slagmodulation ved alle forudindstillinger

INTERAKTIV

- ✓ Indsigt i historiske data via BMS
- ✓ Forebyggende vedligeholdelse, da alle ventiler kan overvåges eksternt
- ✓ Status for ventilposition tilgængelig via BMS
- ✓ Alarmer i tilfælde af kortslutning, fejlmeddelelse på ventil eller aktuator m.m.
- ✓ Ventiler kan fjernindstilles, så det er ikke nødvendigt at besøge FCU eller at fjerne aktuatoren



KNOWLEDGE

QUALITY

INNOVATION

MANUFACTURING
EXCELLENCE

CUSTOMER
FOCUS



www.frese.dk/hvac

Danmark - Hovedsæde

Frese A/S
Tlf.: +45 58 56 00 00

Tyskland

Frese Armaturen GmbH
Tlf.: +49 (0)241 475 82 333

Storbritannien Mellempøsten og Indien

Frese Ltd
Tlf.: +44 (0) 1704 896 012

Tyrkiet

Frese Eurasia DIS TIC. LTD. STI.
Tlf.: +90 216 580 93 60

Australien, NZ og Sydafrika

Frese Middle East & India
Tlf.: +44 (0)7983 634 720

Saudi Arabien

Frese Saudi Arabia
Tlf.: +966 5410 25 405

Frese Asia Pacific
Tlf.: +61431 794 414

Kina

Frese Valves (Ningbo) Co., Ltd.
Tlf.: +86 (0)121 50809251