

## Frese COMBIFLOW Modbus Programmeringsværktøj

### Beskrivelse

Frese COMBIFLOW Modbus Programmeringsværktøjet bruges til at konfigurere Frese COMBIFLOW Modbus Roterende Aktuator.

Værktøjet består af et LCD-display og taster til nem aktuatorprogrammering og dataaflysning samt et kabel til hurtig tilslutning til aktuatoren.

### Betjening

Frese COMBIFLOW Modbus Programmeringsværktøjet tilsluttes aktuatoren via et 7-polet kabel. Tasterne bruges til at navigere rundt i menuen, der vises på LCD-skærmen, og til at angive de nødvendige aktuatorparametre.

Værktøjet muliggør indstilling af aktuatorens adresse – enten lokalt eller via massekonfiguration – samt programmering af dimensioneringsflows til varme og køling (aktuatorens lukkeposition og dermed ventilen skal programmeres fra CTS). Værktøjet er desuden designet til udførelse af diagnostik for aktuatoren.

### Anvendelse

Frese COMBIFLOW Modbus Programmeringsværktøjet bruges sammen med Frese COMBIFLOW Modbus Roterende Aktuator til:

- Indstilling af flow for køling og varme  
*Bemærk: Aktuatorens og dermed ventilens lukkeposition skal programmeres fra CTS*
- Konfiguration af en enkelt aktuator
- Massekonfiguration af aktuatorer
- Aktuatorens diagnostik

### Fordele

- Nem indstilling af dimensioneringsflow til varme og køling
- Tildeling af en entydig adresse for aktuatoren uden risiko for at gentage den samme værdi i forskellige aktuatorer
- Massekonfiguration for hurtig idriftsættelse af systemet
- Direkte overvågning og diagnosticering af aktuatordrift

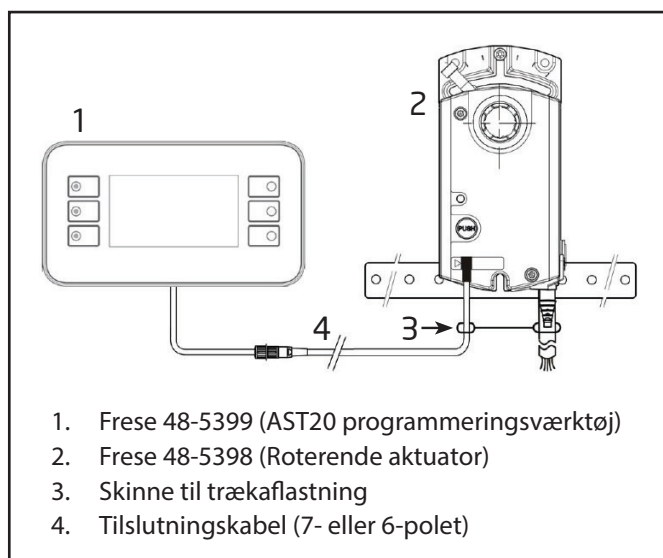


### Funktioner

- LCD-display
- 6 taster til nem programmering
- 7-polet tilslutningskabel

### Funktion

Frese COMBIFLOW Modbus Programmeringsværktøjet tilsluttes aktuatoren ved hjælp af det dedikerede 7-poledede kabel. Værktøjet kan kun anvendes, efter det er sluttet til aktuatoren, der også anvendes som strømforsyning.



# Frese COMBIFLOW Modbus Programmeringsværktøj

## Grundlæggende betjening

Når værktøjet er forbundet til aktuatoren, vises en menu på skærmen. AST20-enhedens type og modbussens kommunikationsprotokol vises i første linje. De nederste linjer dækker listen over muligheder (menupunkter). Værktøjet betjenes ved hjælp af seks taster. Disse bruges til at navigere rundt i menuen og programmere aktuatoren.



1. NULSTIL, 2. ESCAPE, 3. OP, 4. NED, 5. ENTER

### Display

	1	2
	AST20 <> BVA-modbus	
3	Onlinevisning	▶
4	Konfiguration af enhed i felten	▶
	Bus-konfiguration	▶
	Diagnosticering og vedligeholdelse	▶
	AST20-indstillinger	▶
	Massekonfiguration	▶

### Grundlæggende betjening via 5 taster

- Tasterne OP (3) og NED (4) bruges til at navigere til et menupunkt
- Hvis du trykker på ENTER (5) på et fremhævet menupunkt, kan værdien ændres via OP/NED (hvis den ikke er beskyttet eller skrivebeskyttet).
- Ved tryk på ENTER (5) bekræftes ændringen af værdien.
- Ved tryk på ESC (2) kan en værdiændring annulleres eller en menuside forlades til fordel for det næste, højere niveau.
- For at nulstille AST20, så tryk på NULSTIL (1), indtil displayet bliver mørkt. Genstart tager ca. 20 sekunder.
- **Bemærk:** Efter tryk på ENTER (5) skrives ændrede værdier direkte ind i den kompakte BVA-styring.

1. AST20-selidentifikation
2. Type af tilsluttet feltenhed
3. Menupunkt (ikke fremhævet)
4. Fremhævet/valgt menupunkt

Det fremhævede menupunkt vælges med OP/NED, mens ENTER enten åbner undermenuen (eksempel 1) eller muliggør ændring af den valgte værdi ved hjælp af OP/NED (eksempel 2).

### Grundlæggende betjening – eksempler

#### Eksempel 1: Åbning af en undermenu

AST20 <> BVA-modbus
Onlinevisning ▶
Konfiguration af enhed i felten ▶
Bus-konfiguration ▶
Diagnosticering og vedligeholdelse ▶
AST20-indstillinger ▶
Massekonfiguration ▶

Indtast →

Konfiguration af enhed i felten	
Åbningsretning	Med uret
Adaptiv pos.	Fra
Min.-position	0 %
Maks.-position	100 %
Indstillingsværdi, opstart	0 %
Kvs-værdi	1,00 m <sup>3</sup> /t

#### Eksempel 2: Ændring af en værdi

Konfiguration af enhed i felten	
Åbningsretning	Med uret
Adaptiv pos.	Fra
Min.-position	0 %
Maks.-position	100 %
Indstillingsværdi, opstart	0 %
Kvs-værdi	1,00 m <sup>3</sup> /t

Indtast →

Konfiguration af enhed i felten	
Åbningsretning	Med uret
Adaptiv pos.	Fra
Min.-position	0 %
Maks.-position	100 %
Indstillingsværdi, opstart	0 %
Kvs-værdi	1,00 m <sup>3</sup> /t

## Frese COMBIFLOW Modbus Programmeringsværktøj

### Menutræ

Menubjælke	Oplysninger om tilsluttet enhed
------------	---------------------------------

#### Onlinevisning

Indstillingsværdi: position	Visning af aktuel indstillingsværdi
Faktisk position	Faktisk, relative ventilposition
Tilsidesæt styring	Tilsidesæt styring: Fra, åbn, luk, stop, indstillingsværdi

#### Konfiguration af enhed i felten

Åbningsretning	Åbningsretning med eller mod uret
Adaptive positionering	Adaptive positionering til eller fra
Min.-position	Minimumposition [%]
Maks.-position	Maksimumposition [%]
Indstillingsværdi, opstart	Indstillingsværdi anvendt efter opstart, indtil indstillingsværdi er modtaget fra controlleren

#### Bus-konfiguration

Adresse	Adresse til RS-485-netværk (modbus)
Baudrate	Baudrate
Transmissionsformat	Start-/stopbit, paritet
Klemme	Klemme, elektronisk omskiftelig
Backup-tilstand	Overvågning af indstillingspunkt, til eller fra
Backup-position	Position, hvis backup-tilstand er aktiveret
Backup-timeout	Ventetid, overvågning

#### Diagnosticering og vedligeholdelse

Oplysninger om feltenhed	Grundlæggende oplysninger om tilsluttet enhed (aktuator)
Feltenhed, statistik	Tællere og statistiske data for tilsluttet enhed (aktuator)

#### AST20-indstillinger

Indstillinger for håndholdt værktøj	Indstillinger som sprog, lysstyrke osv.
-------------------------------------	---

#### Massekonfiguration

Massekonfigurationstilstand	Aktiverer massekonfiguration: jf. beskrivelse nedenfor
Genoptag massekonfiguration	Genoptag massekonf., hvis parametre ændres på en downloadet konfiguration
Tildeling af adresse med trinvis forøgelse	Automatisk trinvis tildeling af adresser ved brug af massekonfiguration

## Frese COMBIFLOW Modbus Programmeringsværktøj

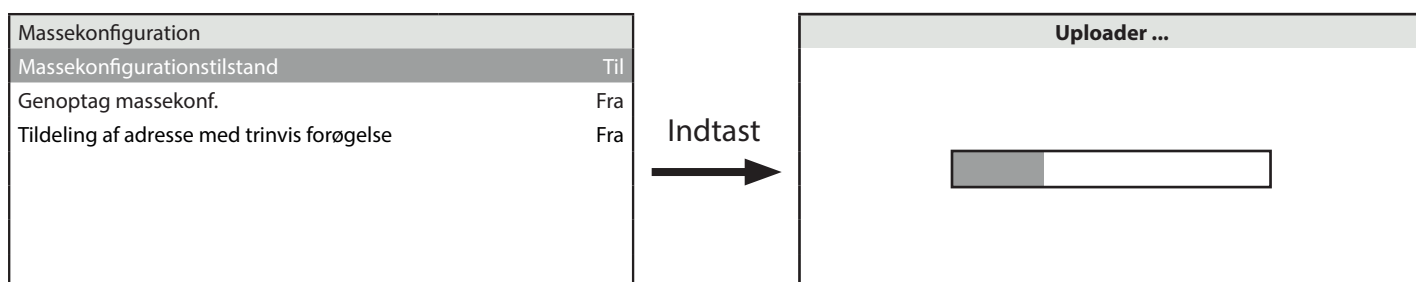
### Massekonfiguration

#### Sti: Massekonfiguration

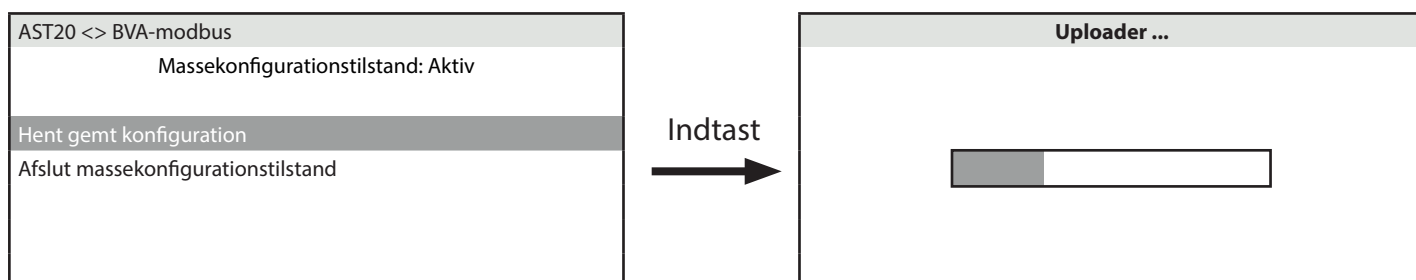
- Ved at aktivere denne funktion, indlæses konfigurationen (alle parametre, der kan indstilles af brugeren) fra en feltenhed (aktuator) i AST20 og lagres som en "skabelon".
- Den lagrede konfiguration kan skrives ind i 1..n-enheder (aktuatorer) af samme type.
- Når en lagret konfiguration er skrevet, kan ændringer foretages på det tilsluttede feltudstyr (aktuatoren), uden at den lagrede konfiguration mistes.
- Hvis en konfiguration ændres, efter at den er indlæst i en feltenhed (aktuator), kan den gøres til den nye konfigurationskabelon.
- For modbus-enheder (aktuatorer) kan busadressen automatisk forøges trinvist.

#### Massekonfiguration uden ændring af valgte parametre i målenheden (aktuatoren)

**Trin 1:** Aktivering af massekonfigurationstilstand. Konfiguration af den tilsluttede feltenhed (aktuatoren) uploades til AST20-enhedens faste lager.

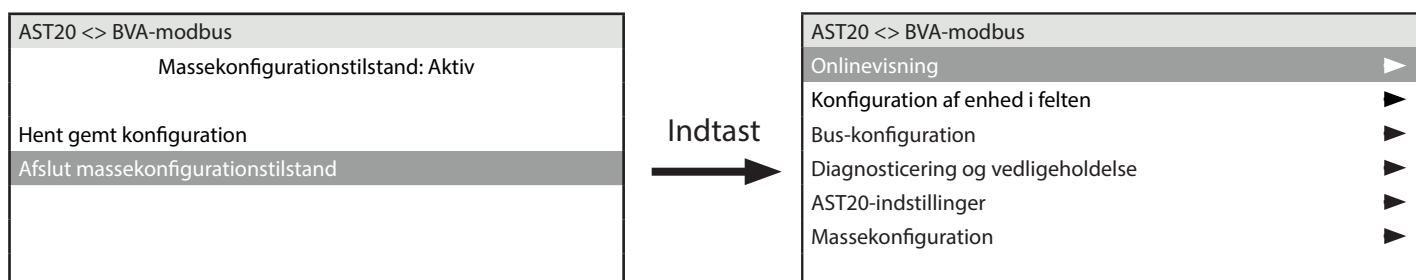


**Trin 2:** Efter tilslutning af AST20 til den næste feltenhed (aktuator af samme type) kan den lagrede konfiguration downloades til denne målenhed (aktuator).



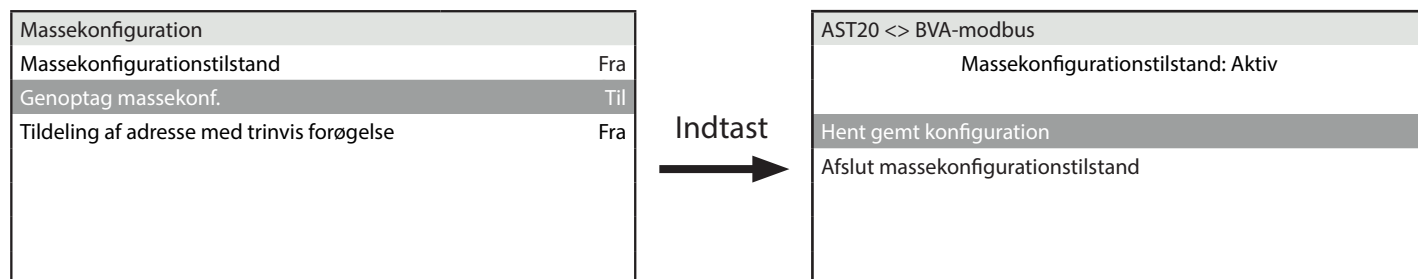
#### Massekonfiguration med ændring af valgte parametre i målenheden (aktuatoren)

Trin 1: Massekonfigurationstilstand kan (midlertidigt) forlades, efter at konfigurationen er uploadet: Valgte parametre kan derefter ændres.



## Frese COMBIFLOW Modbus Programmeringsværktøj

Trin 2: Når de ønskede ændringer er foretaget, kan massekonfiguration genoptages med den oprindelige konfiguration. Alternativt kan den ændrede konfiguration gøres til den nye "skabelon" for konfiguration ved at aktivere "massekonfiguration" igen.



### Tekniske specifikationer

#### Strømforsyning

Forsynes af controller

DC 24 V ±20 %, 30 mA

AC 24 V ±20 %, 60 mA

#### Display

LCD-type		STN blå, negativ
Opløsning		Dot matrix 240 x 128
Baggrundslis		Hvide LED'er
Størrelse	LCD-størrelse	93 x 58 mm
	Synlig arealstørrelse	86,15 x 47,78 mm
Betragtningsvinkel <sup>1</sup>	Vinkel fra top	41°
	Vinkel fra bund	21°

<sup>1</sup> Betragtningsvinklen er vinklen, hvorved kontrastforholdet er større end 2.

#### Generelle data

Mål		173,2 x 95,5 x 22,1 mm
Vægt	ekskl. emballage	305 g
	inkl. emballage og kabler	950 g
Linse		Makrolon 2405, gennemsigtig
Tastatur		Silikonegummi, RAL7035
Hus	Front	Makrolon 6485, RAL7035
	Bag	Makrolon 6485, RAL5014

#### Tilslutningskabler

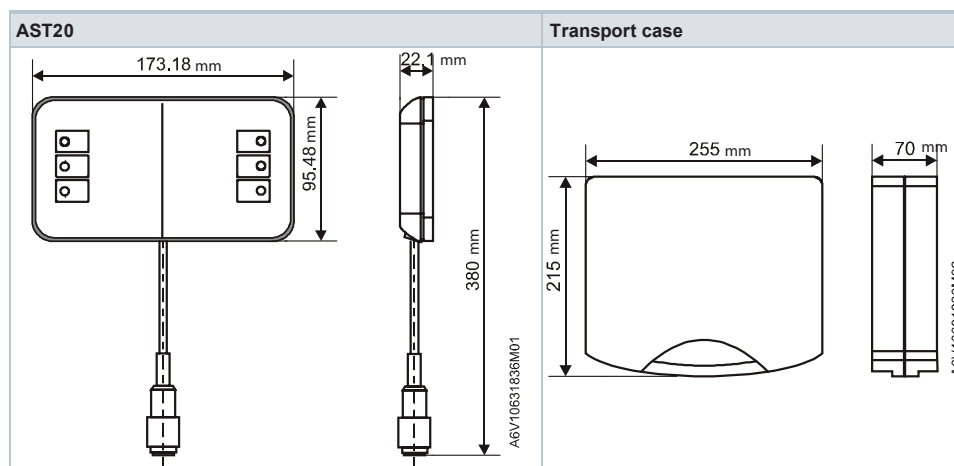
Kabel ved håndholdt værktøj	Type	74 424 0117 0
	Længde	0,29 m
Kabel med 7-polet stik	Type	74 424 0301 0
	Længde	2,6 m

## Frese COMBIFLOW Modbus Programmeringsværktøj

Kapslingsklasse	
Kapslingsklasse iht. EN 60529	IP65
Sikkerhedsklasse iht. EN 60730	III
Testet UV-beskyttelsesniveau	IEC 60068-2-9, 1,13 kW/m <sup>2</sup> , procedure B, 7 cyklusser
Forureningsgrad	2

Miljøbetingelser		
Betjening		IEC 60721-3-3
	Temperatur	-40...70 °C
	Temperaturbegrænsning for LCD	-20...60 °C
	Luftfugtighed	5...95 % RF (ikke-kondenserende)
Transport og opbevaring	Lufttryk	Min. 700 hPa, svarende til Maks. 3.000 m over havets overflade
		IEC 60721-3-2
	Temperatur	-40...70 °C
	Luftfugtighed	5...95 % RF (ikke-kondenserende)
	Lufttryk	Min. 260 hPa, svarende til Maks. 10.000 m over havets overflade

### Mål



### Produktprogram

Type	Driftsspænding	Strømforbrug	Frese-nr.
Frese COMBIFLOW Modbus Programmeringsværktøj	Forsynes af feltenhed (AC 24 V ±20 %)	1,5 VA	48-5399

## Frese COMBIFLOW Modbus Programmeringsværktøj

### Note

#### **⚠ Forsigtig: Nationale sikkerhedsforskrifter**

Manglende overholdelse af nationale sikkerhedsbestemmelser kan medføre personskader og materielle skader.

Overhold nationale bestemmelser og relevante sikkerhedsbestemmelser.

#### **⚠ 7-polede og 6-polede tilslutningskabler**

Brug af det forkerte tilslutningskabel (f.eks 6-polet kabel på 7-polet stik) kan beskadige den tilsluttede aktuator.

#### **Vedligeholdelse**

Håndholdte AST20-værktøjer er vedligeholdelsesfri. Åbn ikke det håndholdt AST20-værktøj.



#### **Bortskaffelse**

Enheden betragtes elektrisk og elektronisk udstyr, der skal bortskaffes iht. det gældende EU-direktiv, og den må ikke bortskaffes som husholdningsaffald.

- Bortskaf enheden gennem kanaler, der leveres til dette formål.
- Overhold alle lokale og aktuelt gældende love og bestemmelser.