

## Приводы для Frese OPTIMA Compact DN40-DN200

### Применение

Плавное 0-10В или 3-х позиционное управление регуляторами Frese OPTIMA Compact в системах отопления, тепло- и холодоснабжения.

Благодаря автоматической калибровке, привод обеспечивает плавное управление регуляторам Frese OPTIMA Compact во всем диапазоне хода регулирующего штока клапана.

Входит в комплект поставки регуляторов Frese OPTIMA Compact (DN40-DN200).



### Характерные особенности

- Автокалибровка, макс. ход штока 52 мм
- 3-х поз. или 0-10В управляющий сигнал в одном приводе
- Управляющее напряжение выбирается при помощи Dip переключателей
- Линейная или равнопроцентная управляющая характеристика в одном приводе
- Малые габаритные размеры
- Съемный кабель
- Определение крайних положений
- Обратная связь
- Класс защиты IP 54
- Время позиционирования одинаково, вне зависимости от длины хода штока
- Рукоятка для ручного управления

### Сертификаты

- Соответствует: директива EMC 2004/108/EC
- Директива по низковольтным устройствам 2006/95/EC



## Приводы для Frese OPTIMA Compact DN40-DN200

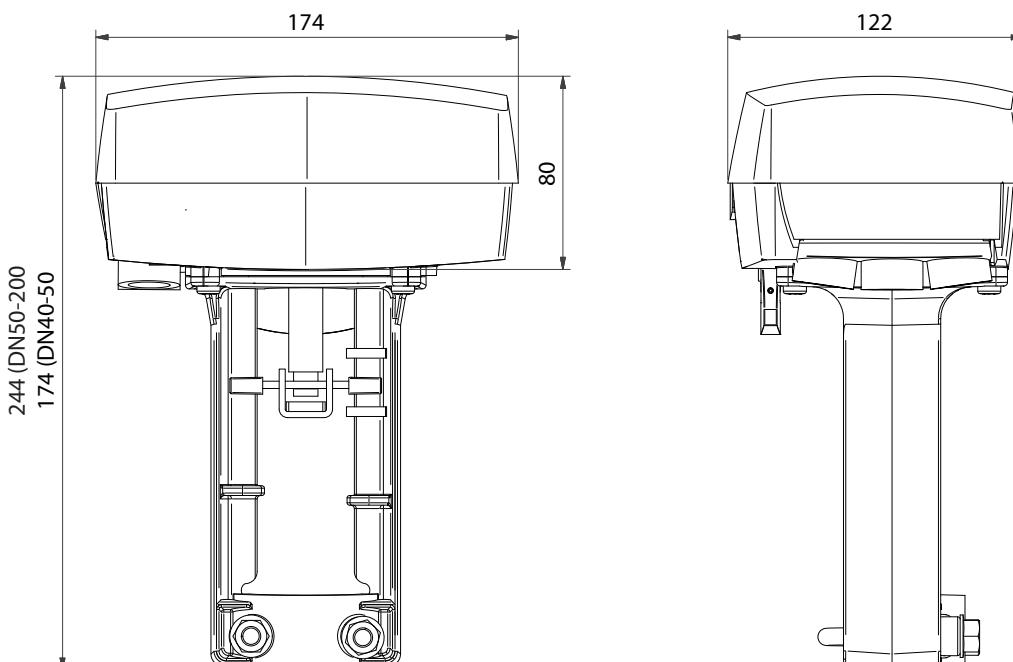
### Технические характеристики

<b>Тип:</b>	Электромеханический, плавное регулирование, НЗ
<b>Класс защиты:</b>	IP 54 согласно EN 60529
<b>Частота:</b>	50/60 Гц
<b>Управляющий сигнал:</b>	0-10В пост.тока или 3-х поз.
<b>Входное сопротивление:</b>	Мин. 100 kOhm (0-10В)
<b>Рабочее усилие:</b>	400 H - DN40-DN50 800 H - DN50-DN125 1500 H - DN150-DN200
<b>Макс. ход штока:</b>	32мм DN40-DN50 52мм DN50-DN200
<b>Время эксп. : DN40-DN50</b>	60с (0-10В) 60с или 300с при (3-х поз.)
<b>Время эксп. : DN50-DN200</b>	30с (0-10В) 60 с или 300 с при (3-х поз.)
<b>Температура окр. среды:</b>	-10°С до 50°С
<b>Ручное управление:</b>	Рукоятка
<b>Кабель:</b>	Не включен
<b>Масса:</b>	1.80 кг

### Типы

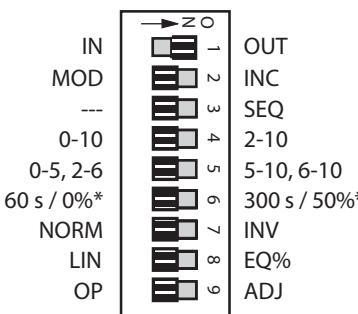
Тип	Типоразмер регулятора	Управляющий сигнал	Рабочее напряжение	Потребляемая мощность
Type-01	DN40-DN50	0-10 В / 3-х поз.	24 В пер.тока +25%/- 35%	6 ВА
Type-02	DN50-125	0-10 В / 3-х поз.	24 В пер.тока +25%/- 35%	15 ВА
Type-03	DN150-200	0-10 В / 3-х поз.	24 В пер.тока +25%/- 20%	24 ВА

### Размеры



## Приводы для Frese OPTIMA Compact DN40-DN200

### Настройка привода



Функции в поз.	
"OFF"	"ON"
IN	OUT
MOD	INC
---	SEQ
0-10	2-10
0-5, 2-6	5-10, 6-10
60 s / 0%*	300 с / 50%*
NORM	INV
LIN	EQ%
OP	ADJ

#### ОПИСАНИЕ

- Направление закрытие клапана
- Тип управляющего сигнала
- Последовательное соединение
- Управляющее напряжения
- Части управляющего напряжения
- Время позиционирования (Защитная функц.\*)
- Направление перемещения штока привода
- Управляющая характеристика клапана
- Работа / Самокалибровка

\* Только для приводов DN40-50

Под крышкой привода на плате установлены 9 переключателей. Начальное ( заводское) положение изображено на рисунке выше.

#### 1. Направление закрытие клапана — IN / OUT

Положение IN используется, если для закрытия клапана, шток привода движется вверх (во внутрь привода). OUT - в случае, когда шток привода движется вниз (из привода.)

**Для клапанов OPTIMA Compact, этот переключатель должен всегда находиться в положении ON.**

#### 2. Тип управляющего сигнала — MOD / INC

Привод может управляться по аналоговому (MOD) или по 3-х позиционному управляющему сигналу (INC).

#### 3. Посл. или парал. работа — --- / SEQ

В положении (SEQ), один сигнал управляет двумя приводами/клапанами. Для одного из них необходимо выбрать верхнюю часть упр. сигнала 5-10В (6-10В), для другого нижнюю 0-5В (2-6В).

Если переключатель NORM / INV в положении NORM, более высокое напряжение соответствует 100% расходу, а более низкое - 0%. В положении INV обратна.

**Внимание! Если посл. или парал. режимы не используются, перекл. --- / SEQ должен находиться в положении OFF, так как перекл. MOD / INC не используется при работе в посл. или парал. режимах.**

#### 4. Управляющий сигнал — 0-10 / 2-10

Вы можете выбрать диапазон управляющего напряжения 0-10 В или 2-10 В.

#### 5. Разделение упр. сигнала — 0-5, 2-6 / 5-10, 6-10

Вы можете выбрать диапазоны напряжений для нижней 0-5 В (2-6 В) или верхней части 5-10 В (6-10 В) сигнала.

Если переключатель 7 находится в положении NORM, верхняя граница диапазона соответствует 100% расходу, нижняя - 0%. В положении INV ситуация обратна.

#### 6а Время полного хода — 60 с / 300 с

При 3-х позиционном управляющем сигнале, Вы можете выбрать время полного хода штока 60 с или 300 с.

При аналоговом сигнале, время позиционирования всегда равно 15 с / 20 с / 30 с (или 60 с, только для приводов DN40-50).

#### 6б Защитная функция 0% / 50% (только для приводов DN40-50)

При управляющем сигнале 2-10 В Вы можете выбрать какую защитную функцию будет иметь привод.

Если привод используется в системах теплоснабжения и перекл. б в положении ON (50%), привод откроется на половину, если управляющий сигнал исчезнет, например разъем X1 был отключен.

И наоборот, если требуется закрытие клапана, установите перекл. б в положение OFF (0%).

**Внимание! Также следует учитывать направление перемещения штока привода. См.ниже.**

#### 7. Направление перемещения штока — NORM / INV

Направление движения штока в зависимости от управляющего сигнала.

По умолчанию, в режиме 'NORM', привод напрямую следует за изменением управляющего сигнала и закрывает клапан при управляющем сигнале 0В. В обратном 'INV' режиме, привод изменяет направление движения и открывает клапан при сигнале 0В.

#### 8. Управляющая характеристика — LIN / EQ%

Расходная характеристика клапана может быть изменена с линейной на равнопроцентную (EQ%).

#### 9. Калибровка — OP / ADJ

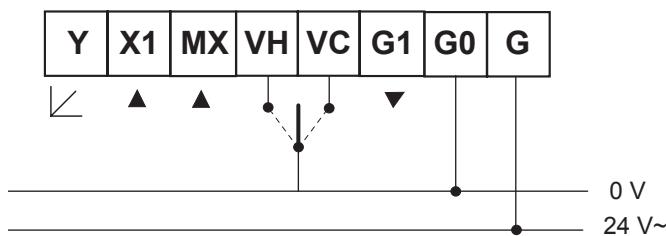
Этот переключатель используется только для определения крайних положений привода при его монтаже. Временно переместите переключатель в положение ON. Привод автоматически определит и запомнит крайние положения. В рабочем режиме переключатель должен быть выключен.

## Приводы для Frese OPTIMA Compact DN40-DN200

### Схема присоединения

G, G0 = Max 100 м  
X1, MX, Y, VH, VC = Max 200 м

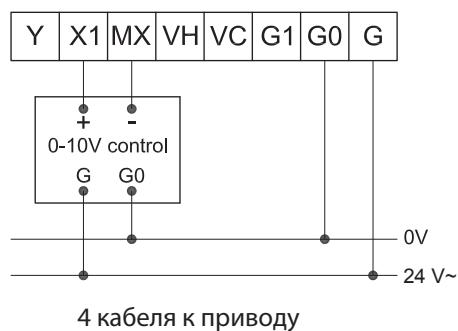
1.5 мм<sup>2</sup> (AWG 15)  
0,5 мм<sup>2</sup> (AWG 20)



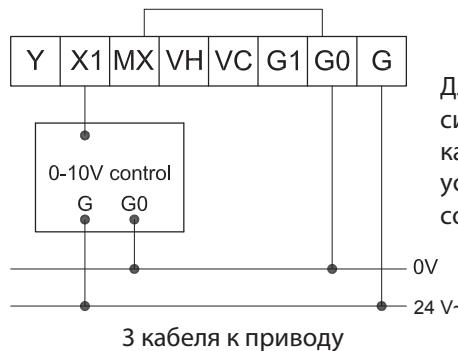
Клемма	Функция	Описание
G	24 V AC	Напряжение питания
G0	24 V AC return	
X1	Вход	Управ. сигналы (VH, VC замкнуты накоротко на G0)
MX	Вход, нейтраль	
VH	Повышение	
VC	Понижение	
G1	16±0.3 VDC, 25 mA	Зашита от кз
Y	0-100% (2-10V)	Обратная связь

### Примеры подключения

#### 0-10В, 2-10 В..... управляющий сигнал



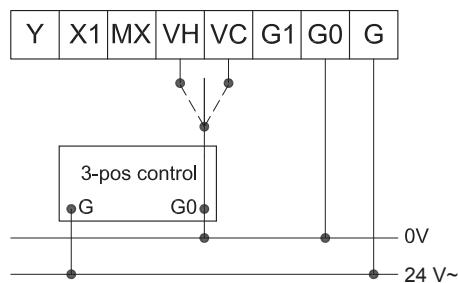
4 кабеля к приводу



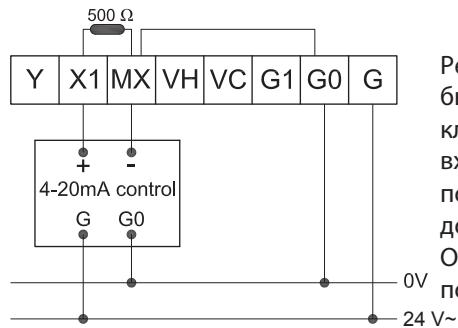
Для управлению по сигналу 0-10В с 3 кабелями, требуется установка внутреннего соединения клемм MX и G0

3 кабеля к приводу

#### 3-х поз. управляющий сигнал



#### 4-20 mA управляющий сигнал



Резистор в 500 Ω должен быть установлен между клеммами X1 и MX. (Не входит в комплект поставки). Переключатель 2 должен быть в положении OFF, а переключатель 4 в положении ON

Компания Frese A/S не несет ответственности за опечатки в каталогах, брошюрах и любой другой печатной продукции, а также оставляет за собой право вносить изменения в ассортимент продукции без предварительного извещения. Это относится и к уже заказанным изделиям при условии, что это не повлечет за собой корректировок в уже утвержденные заказы. Все торговые марки в этом материале являются собственностью компании Frese A/S. Все права защищены.

Представительство ООО "Фрессе Евразия"  
Санкт-Петербург, наб. реки Смоленки 5/7  
Тел: +7 (812) 459 49 19  
Моб: +7 (911) 104 64 61  
E-mail: info@frese-eu.com