

## АХТ 111: Термопривод для малогабаритных клапанов, с индикатором хода

Для контроллеров с переключательным выходом (2-позиционный). Используется вместе с системами индивидуального управления комнатами (TSO, NRT, RDT, ecos, ecolon) для управления клапанами типа VXL и BXL. С помощью адаптеров можно модернизировать существующие системы. Индикатор положения в корпусе привода.

Корпус из чисто-белого (по RAL 9010) огнеупорного пластика. Может быть переустановлен с 'нормально закрыт' на 'нормально открыт' удалением специальной детали. Установочное положение: от вертикального до горизонтального. Белый кабель питания Ø 0.5 мм<sup>2</sup> или 0.75 мм<sup>2</sup>, прикреплён к корпусу. Стандартная версия имеет 1.2 м кабеля.

| Тип                                                                                     | Время<br>хода <sup>1)</sup><br>мин | Макс.<br>ход<br>[мм]                                          | Давление<br>пружины<br>[Н] | Нормально                                                        | Питание | Вес<br>[кг]                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------|
| <b>АХТ 111 F200</b>                                                                     | 3                                  | 4.5                                                           | 125                        | закр. (откр.)                                                    | 230 V~  | 0.2                                              |
| <b>АХТ 111 F201</b>                                                                     | 3                                  | 4.5                                                           | 125                        | закр. (откр.)                                                    | 110 V~  | 0.2                                              |
| <b>АХТ 111 F202</b>                                                                     | 3                                  | 4.5                                                           | 125                        | закр. (откр.)                                                    | 24 V~/= | 0.2                                              |
| Приводы со штыковым соединением                                                         |                                    |                                                               |                            |                                                                  |         |                                                  |
| <b>АХТ 111 F500</b>                                                                     | 3                                  | 4.5                                                           | 125                        | закр. (откр.)                                                    | 230 V~  | 0.2                                              |
| <b>АХТ 111 F502</b>                                                                     | 3                                  | 4.5                                                           | 125                        | закр. (откр.)                                                    | 24V~/=  | 0.2                                              |
| Приводы со встроенными вспомогательными контактами <sup>3)</sup> и штыковым соединением |                                    |                                                               |                            |                                                                  |         |                                                  |
| <b>АХТ 111 F210</b>                                                                     | 3                                  | 4.5                                                           | 125                        | закр.                                                            | 230 V~  | 0.2                                              |
| <b>АХТ 111 F212</b>                                                                     | 3                                  | 4.5                                                           | 125                        | закр.                                                            | 24V~/=  | 0.2                                              |
| Питание                                                                                 | 230 V~<br>110 V~<br>24 V~/=        | ± 15%, 50...60 Hz<br>± 10 %, 50...60 Hz<br>± 20 %, 50...60 Hz |                            | Степень защиты<br>если установлен вертикал.<br>с доп. контактами |         | IP 42 (EN 60529)<br>IP 44<br>IP 44 (EN 60529)    |
| Потребление энергии                                                                     |                                    | <b>230 V</b> <b>110 V</b> <b>24 V</b>                         |                            | Схема подключения<br>с доп. контактами                           |         | <a href="#">A08924</a><br><a href="#">A10006</a> |
| при работе                                                                              |                                    | 2.5 W   3.0 W   3 W                                           |                            | Размерный чертёж                                                 | F20.    | <a href="#">M08925</a>                           |
| при запуске                                                                             |                                    | 36 W   25 W   6 W                                             |                            | с доп. контактами                                                | F21.    | <a href="#">M10083</a>                           |
| ток запуска                                                                             |                                    | 150 mA   220 mA   250 mA                                      |                            |                                                                  | F50.    | <a href="#">M10414</a>                           |
| Макс. температура работы                                                                | 100°C на клапане                   |                                                               |                            | Инструкции по монтажу F20.                                       |         | <a href="#">MV 505511</a>                        |
| Наружная температура                                                                    | -5...50 °C                         |                                                               |                            | с доп. контактами                                                | F21.    | <a href="#">MV 505822</a>                        |
| Наружная влажность                                                                      | < 95%rh                            |                                                               |                            |                                                                  | F50.    | <a href="#">MV 505923</a>                        |
|                                                                                         |                                    |                                                               |                            | Декларация использ. матер.                                       |         | <a href="#">MD 55.012/.012H</a>                  |

### Версии

|                     |                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>АХТ 111 F220</b> | По стандартной версии F200 (230 V~), но кабель 2 м и вес 0.25 kg  |
| <b>АХТ 111 F222</b> | По стандартной версии F202 (24 V~), но кабель 2 м и вес 0.25 kg   |
| <b>АХТ 111 F230</b> | По стандартной версии F200 (230 V~), но кабель 3 м и вес 0.38 kg  |
| <b>АХТ 111 F232</b> | По стандартной версии F202 (24 V~), но кабель 3 м и вес 0.35 kg   |
| <b>АХТ 111 F240</b> | По стандартной версии F200 (230 V~), но кабель 4 м и вес 0.40 kg  |
| <b>АХТ 111 F242</b> | По стандартной версии F202 (24 V~), но кабель 4 м и вес 0.38 kg   |
| <b>АХТ 111 F250</b> | По стандартной версии F200 (230 V~), но кабель 5 м и вес 0.45 kg  |
| <b>АХТ 111 F252</b> | По стандартной версии F202 (24 V~), но кабель 5 м и вес 0.4 kg    |
| <b>АХТ 111 F270</b> | По стандартной версии F200 (230 V~), но кабель 7 м и вес 0.55 kg  |
| <b>АХТ 111 F272</b> | По стандартной версии F202 (24 V~), но кабель 7 м и вес 0.5 kg    |
| <b>АХТ 111 F280</b> | По стандартной версии F200 (230 V~), но кабель 10 м и вес 0.75 kg |
| <b>АХТ 111 F282</b> | По стандартной версии F202 (24 V~), но кабель 10 м и вес 0.7 kg   |
| <b>АХТ 111 F290</b> | По стандартной версии F200 (230 V~), но кабель 15 м и вес 0.95 kg |
| <b>АХТ 111 F292</b> | По стандартной версии F202 (24 V~), но кабель 15 м и вес 0.9 kg   |

### Аксессуары

|                    |                                                                                                                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FXV</b>         | Электрический распределитель для управляющего сигнала; смотри Секцию 55                                                                                            |
| <b>371235 001</b>  | Адаптер для монтажа на клапаны фирмы <i>Овентроп</i> (M30 × 1)                                                                                                     |
| <b>371245 001</b>  | Адаптер для монтажа на клапаны фирмы <i>Данфосс</i> типа RA 2000 (e.g. RA-N, Ø 22 mm)                                                                              |
| <b>371356 001</b>  | Адаптер для монтажа на клапаны фирмы <i>Beulco</i> или <i>Tobler</i> (отопление пола)                                                                              |
| <b>371357 001</b>  | Адаптер для монтажа на клапаны ф. <i>Giacomini</i> типа R450, R452, R456 и прогр. 60                                                                               |
| <b>371359 001</b>  | Адаптер для монтажа на клапаны фирмы <i>Данфосс</i> типа RAVL (Ø 26 mm)                                                                                            |
| <b>371360 001</b>  | Адаптер для монтажа на клапаны фирмы <i>Данфосс</i> типа RAV (Ø 34 mm)                                                                                             |
| <b>371361 001</b>  | Адаптер для монтажа на клапаны фирмы <i>Герц</i> типа Herz-TS'90                                                                                                   |
| <b>371363 001</b>  | Адаптер для монтажа на клапаны фирмы <i>Tour &amp; Andersson</i> типа TA                                                                                           |
| <b>371916 001</b>  | Адаптер для монтажа на клапаны фирмы <i>Markaryd</i> (Шведского производства)                                                                                      |
| <b>371540 001*</b> | Защитный корпус <sup>2)</sup> , для защиты от вандализма и кражи; MV 505656.<br>(не для VXL 015 F200/F500 или VXL 020 F200/F500 или BXL 025 F200 или BXL 040 F200) |
| <b>371557 001*</b> | Вспомогательный контакт; 5(2) A; 230 V; может быть установлен позже по MV 505632 для 'NC/NO' функции; точка включения 1.5 мм ход ± 0.75 мм                         |

<sup>\*)</sup> Размерный чертёж для аксессуаров - под тем же номером.

<sup>1)</sup> Для 3 мм хода (VXL, BXL) при запуске с холода

<sup>2)</sup> Также для комбинаций с клапанами фирм *MNG* или *Heimeier*

<sup>3)</sup> Вспомогательные контакты 5(2) A; 230 V; точка включения 1.5 мм, ход ± 0.75 мм



T07434



Y07549



T10385



T10082



Y10020

### Принцип работы

Привод имеет защищённый от превышения, электрически нагреваемый расширительный элемент передающий свой ход напрямую к клапану. Он работает тихо и не требует обслуживания. Если нагревательный элемент включён с холода, клапан (после 1.3 минут прогрева) начинает открываться и пройдёт 3 мм хода после прикл. 1.7 минут. Закрытие происходит симметрично (в отношении времени) открытию: расширительный элемент остывает и клапан закрывается давлением пружины. Направление работы привода может быть изменено удалением специальной детали и затем поворотом винта.

‘Нормально закрыт’ (Заводская установка):-

- Привод подключён к питанию: через клапан с толкающей установкой (по типу VXL), открывается
- Привод подключён к питанию: трехходовый клапан с тянущей установкой (по типу BXL), закрывается

‘Нормально открыт’ (деталь удалена):-

- Привод подключён к питанию: через клапан с толкающей установкой (по типу VXL), закрывается
- Привод подключён к питанию: трехходовый клапан с тянущей установкой (по типу BXL), открывается

С помощью ‘импульс-пауза’ сигнала часов, влияющего на периодические откр./закрыт. положения, может быть установлена квази-непрерывная система управления с циклом 4 минуты. Допустимая длительность цикла: или <4 мин или >12 мин. Используя вспомогательные контакты (доступные как аксессуары которые могут быть установлены позже), циркулярный насос или щётчик теплоты, например, может быть включён.

**Примечания по проектированию и монтажу**

Перед выбором переключательных контактов и пробок сети, скачки тока вызываемые нагревательным элементом должны быть учтены. Чтобы быть уверенным в том что указанное время хода будет достигнуто, падение напряжения в проводах не должно превышать 10 %.  
Способ переключения с ‘нормально закрыт’ на ‘обычно открыт’ описан в MV 505511. Индикатор положения показывает какая функция установлена. Если красный индикатор вставлен в чёрную пластиковую деталь, установлена функция ‘нормально закрыт’. Если красный индикатор вставлен в белую пластиковую деталь, установлена функция ‘нормально открыт’.  
В стандартной версии функции ‘нормально закрыт’, при сбое питания клапан можно открыть, сняв с него привод. При установке привода на клапан инструменты не требуются: поворота рукой будет вполне достаточно.

**Стандарты и положения**

Привод соответствует всем стандартам Европейского Союза.

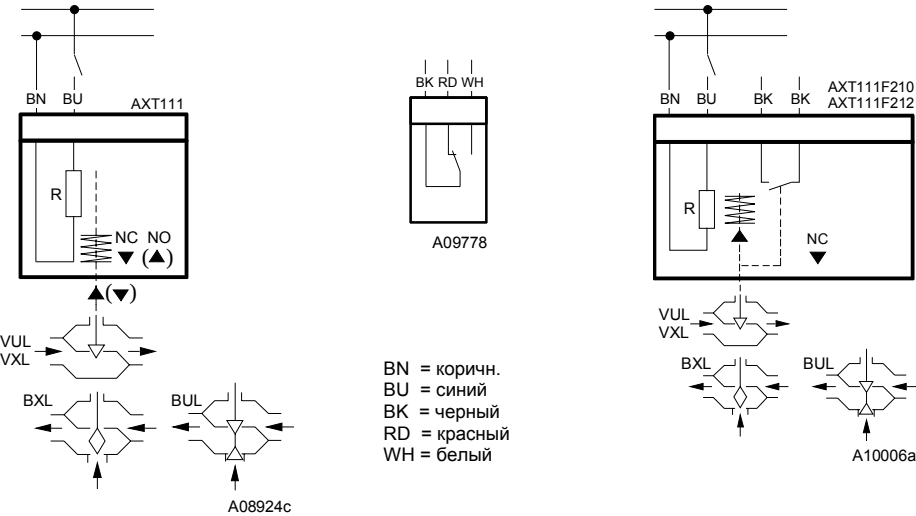
**Дополнительные технические данные**

Хар-ки вспомогательных переключателей при постоянном токе: 4...30 V, 1...100 mA

|                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                                             |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>AXT 111 F200</b><br>Соответствует:-<br>Directive 73/23/EEC EN 60730-1/ EN 60730-2-14<br>EMC directive 89/336/EEC EN 61000-6-1/ EN 61000-6-2<br>EN 61000-6-3/ EN 61000-6-4 |  | <b>AXT 111 F202</b><br>Соответствует:-<br>EMC directive 89/336/EEC EN 61000-6-1/ EN 61000-6-2<br>EN 61000-6-3/ EN 61000-6-4 |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

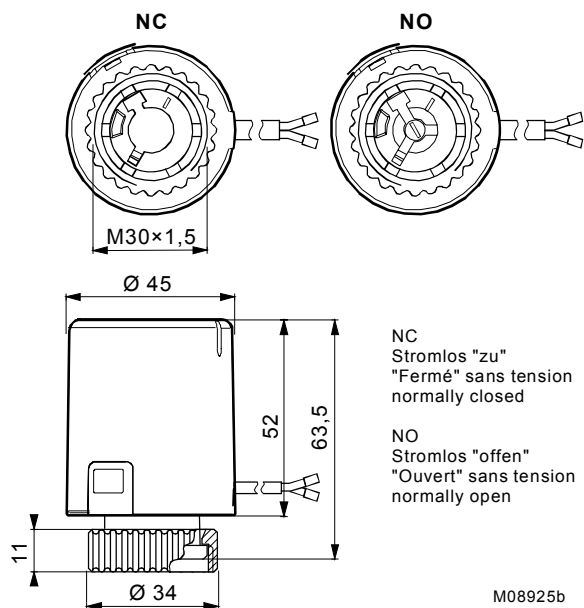
**Электросхема**

371557

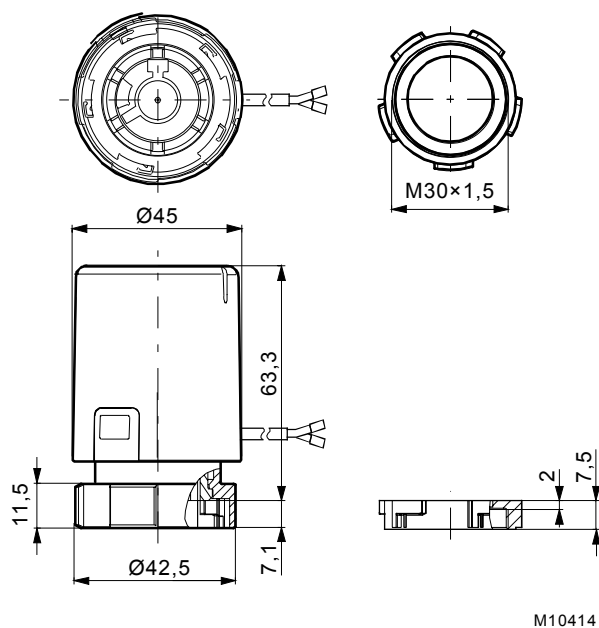


# Чертеж

AXT 111 F20.

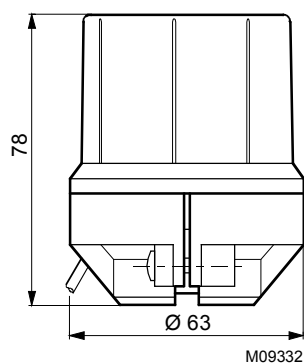


AXT 111 F50.

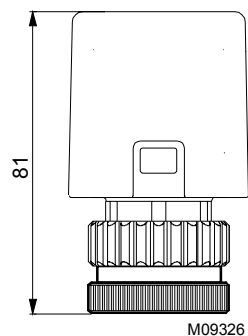


## Аксессуары

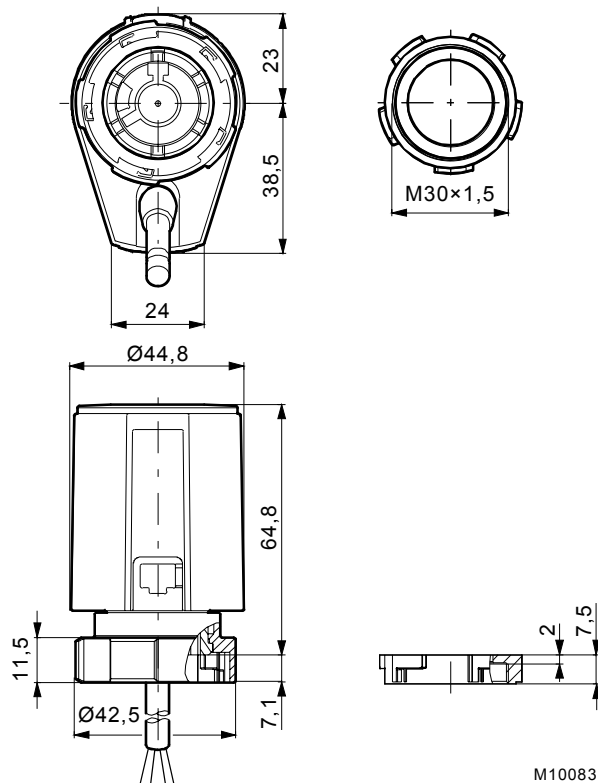
371540



371555

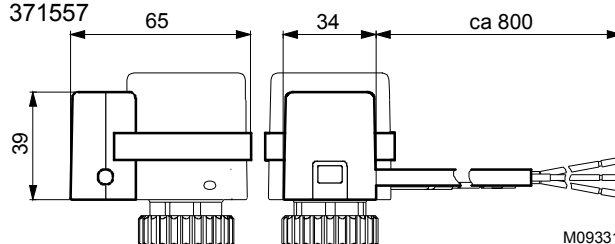


AXT 111 F21.



371556

371557



Отпечатано в Швейцарии  
Права на изменение сохраняются  
N.B.: Запятая в числах обозначает  
десятичную точку  
Fr. Sauter AG, CH-4016 Базель  
7155012003 R9

Sauter Components