

# TPE(D) Series 2000

## Three-phase

Installation and operating instructions

GB D F I E GR NL S FIN DK  
PL RU H HR YU RO CZ SK TR



## 12. Испытание сопротивления изоляции

Указание

Испытание сопротивления изоляции нельзя проводить в сети при подключенных насосах типа "Е", так как при этом можно вывести из строя электронное оборудование.

## 13. Технические данные

### 13.1 Напряжение питания

- 3 x 380-480 В ±10%, 50/60 Гц, РЕ (с защитным заземлением).
- 3 x 380-415 В ±10%, 50/60 Гц, РЕ (с защитным заземлением) (только для 5,5 кВт, 1450 об/мин).

Кабель: 6-10 мм<sup>2</sup> / 10-8 AWG.

Смотри табличку с техническими данными.

### Рекомендуемые предохранители

Мощность электродвигателя от 0,75 до 5,5 кВт: Макс. 16 А.

Мощность электродвигателя 7,5 кВт: Макс. 32 А.

Входные предохранители могут быть стандартного инерционного или быстродействующего типа.

### 13.2 Ток утечки

Мощность электродвигателя [кВт]	Ток утечки [мА]
От 0,75 до 3,0 (напряжение питания < 460 V)	< 3,5
От 1,1 до 3,0 (напряжение питания > 460 V)	< 5
От 4,0 до 5,5	< 5
7,5	< 10

Измерение значений тока утечки выполнены согласно требованиям EN 60 355-1.

### 13.3 Входы/выходы

#### ВКЛ/ВЫКЛ

Внешний беспотенциальный переключатель ВКЛ-ВЫКЛ.

Напряжение: 5 В постоянного тока.

Ток: < 5 мА.

Экранированный кабель: 0,5 - 1,5 мм<sup>2</sup> / 28-16 AWG.

#### Цифровой вход

Внешний беспотенциальный переключатель ВКЛ-ВЫКЛ.

Напряжение: 5 В постоянного тока.

Ток: < 5 мА.

Экранированный кабель: 0,5 - 1,5 мм<sup>2</sup> / 28-16 AWG.

#### Сигналы заданных значений

- Потенциометр  
Постоянный ток напряжением 0-10 В, сопротивление 10 кΩ (через встроенный источник напряжения питания).  
Экранированный кабель: 0,5 - 1,5 мм<sup>2</sup> / 28-16 AWG.  
Макс. длина кабеля: 100 м.
- Сигнал напряжения  
Постоянный ток напряжением 0-10 В, R<sub>i</sub> > 50 кΩ.  
Допуски: +0%/–3% при макс. сигнале напряжения.  
Экранированный кабель: 0,5 - 1,5 мм<sup>2</sup> / 28-16 AWG.  
Макс. длина кабеля: 500 м.
- Сигнал тока  
Постоянный DC 0-20 мА/4-20 мА, R<sub>i</sub> = 175 Ω.  
Допуски: +0%/–3% при макс. сигнале тока.  
Экранированный кабель: 0,5 - 1,5 мм<sup>2</sup> / 28-16 AWG.  
Макс. длина кабеля: 500 м.

#### Выход системы сигнализации

Беспотенциальный коммутирующий контакт.

Макс. нагрузка контакта: 250 В переменного тока в 2 А.

Мин. нагрузка контакта: 5 В постоянного тока в 10 мА.

Экранированный кабель: 0,5 - 2,5 мм<sup>2</sup> / 28-12 AWG.

Макс. длина кабеля: 500 м.

#### Подключение ШИНЫ связи

Протокол передачи Grundfos GENIbus, интерфейс RS-485.

Экранированный трехжильный кабель:

0,5 - 1,5 мм<sup>2</sup> / 28-16 AWG.

Макс. длина кабеля: 500 м.

## 13.4 Прочие технические данные

### EMV (электромагнитная совместимость)

Насосы типа "Е" соответствуют директивам:

EN 61 800-3.

В местах проживания людей - неограниченное применение в соответствии с CISPR 11, класс В, группа 1.

В промышленной сфере - неограниченное применение в соответствии с CISPR 11, класс А, группа 1.

Дальнейшую информацию можно получить, непосредственно связавшись с фирмой Grundfos.

### Класс защиты

Стандартный: IP 55 (согласно IEC 34-5).

### Класс нагревостойкости изоляции

F (согласно IEC 85).

### Температура окружающей среды

- Эксплуатационная температура: от –20°C до +40°C.
- Температура хранения/транспортировки: от –40°C до +60°C.

### Относительная влажность воздуха

Макс. 95%.

### Уровень звука

Электродвигатель [кВт]	Частота вращения согласно табличке с техническими данными [мин <sup>-1</sup> ]	Уровень звука [дБ(А)]
0,75	2800-3000	63
	3400-3600	68
1,1	2800-3000	63
	3400-3600	68
1,5	2800-3000	63
	3400-3600	68
2,2	2800-3000	64
	3400-3600	68
3,0	2800-3000	64
4,0	3400-3600	73
5,5	2800-3000	68
	3400-3600	73
7,5	2800-3000	74

## 14. Сбор и удаление отходов

Данное изделие, а также узлы и детали должны собираться и удаляться в соответствии с требованиями экологии:

1. Для этого должны привлекаться местные муниципальные или частные организации или фирмы по сбору и удалению отходов.
2. Если такие организации или фирмы отсутствуют, а также если они не принимают отходы из-за содержащихся в них материалов, то изделие или возможные экологически вредные материалы могут отправляться в ближайший филиал или сервисный центр Grundfos.

Сохраняется право на внесение технических изменений.