

Пропорциональные гидрораспределители D1FB (NG06) выпускаются со встроенной электроникой (OBE) или без нее.

D1FB OBE:

Цифровая встроенная электроника размещена в прочном металлическом корпусе, что позволяет использовать ее в неблагоприятных окружающих условиях.

Номинальные параметры устанавливаются на заводе-изготовителе. В качестве принадлежности поставляется соединительный кабель к последовательному разъему RS232.

Клапаны D1FB для внешней электроники:

В сочетании с цифровым усилителем мощности PWD00A-400 параметры клапана можно сохранять, изменять и точно воспроизводить.

Параметры клапана для обоих исполнений можно изменять с помощью обычной программы ProPxD.

Для достижения максимальной точности можно заказать клапаны D1FB конструкции золотник/втулка (D1FB*0), а для большого номинального расхода - конструкции золотник/корпус (D1FB*3) (см. кривые функциональных предельных значений для максимальной пропускной способности).

Технические характеристики

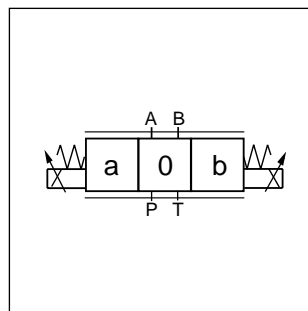
- Конструкция – золотник / клапанная втулка, конструкция золотник/корпус
- 3 опции для D1FB OBE:
 +/-10 В, 4-20 мАб +/-20 мА
- Высокая воспроизводимость результатов от клапана к клапану
- Низкий гистерезис
- Ручное шунтирование
- Цифровая встроенная электроника



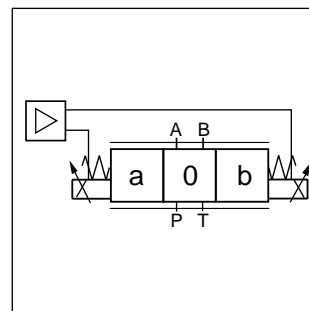
D1FB



D1FB OBE



D1FB

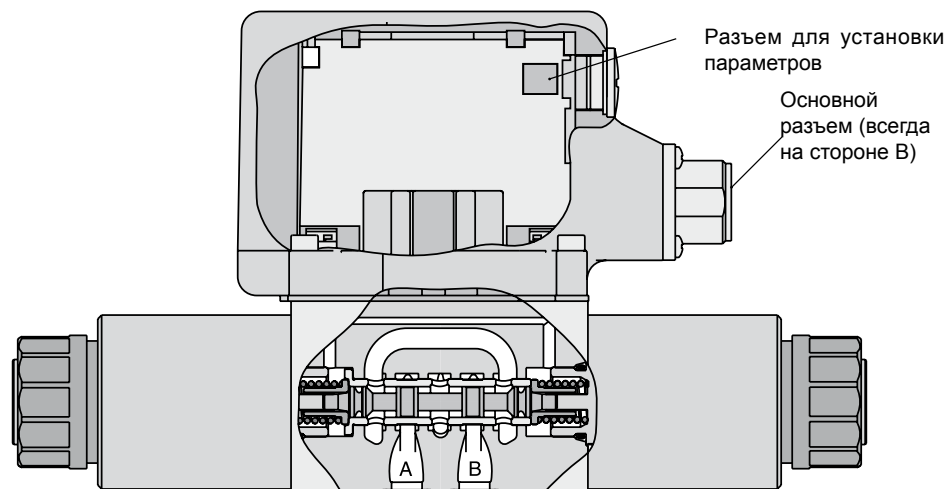


D1FB OBE

3

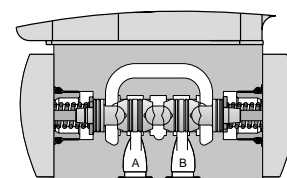
D1FB*0 OBE

Конструкция – золотник в клапанной втулке



D1FB*3 OBE

Конструкция / золотник в корпусе



D1FB

D

Направ-
ляющий
гидрорас-
пределитель

1

Типоразмер
DIN NG06
SETOP 03
NFPA D03

F

Пропорци-
ональное
регулиру-
вание

B

Стандартная
динамика
стандартная
воспроиз-
водимость
результатов

0

Тип
золотника

0

Поло-
жение
золотника

0

Уплотнения
из нитриль-
ного каучука
(уплотнения
из других
материалов
поставляются
по запросу)

N

0

Электро-
магнит

0

Разъем

0

Конструк-
ция

0

Модель
(не требуется
при оформле-
нии заказа)

3

D1FB*0: Конструкция – золотник в клапанной втулке

| Код | Тип золотника | Расход [л/мин] при Δр 5 бар на распределяющей кромке |
|----------------------|---------------------|--|
| E01H E01F E01C | | 20 12 6 |
| E02H E02F E02C | | 20 12 6 |
| E03H E03F E03C | | 20 12 6 |
| B31H B31F | $Q_B = Q_A / 2$ | 20 / 10 12 / 6 |
| B32H B32F | $Q_B = Q_A / 2$ | 20 / 10 12 / 6 |

D1FB*3: Конструкция/золотник в корпусе

| Код | Тип золотника | Расход [л/мин] при Δр 5 бар на распределяющей кромке |
|----------------------|---------------|--|
| E01K E01H E01F | | 30 20 10 |
| E02K E02H E02F | | 30 20 10 |

Код Положение золотника

| | |
|---|--|
| C | |
| E | |
| K | |

| Код | Конструкция |
|-----|---|
| 0 | Конструкция – золотник в клапанной втулке |
| 3 | Конструкция/золотник в корпусе |

| Код | Разъем |
|-----|-------------------------------|
| W* | Разъем согласно EN 175301-803 |
| J* | Разъем DT04-2P «Немецкий» |

D1FB*0: Конструкция – золотник в клапанной втулке

| Код | Электромагнит |
|-----|---------------|
| M | 9V/2.7A |
| J | 24V/0.8A |

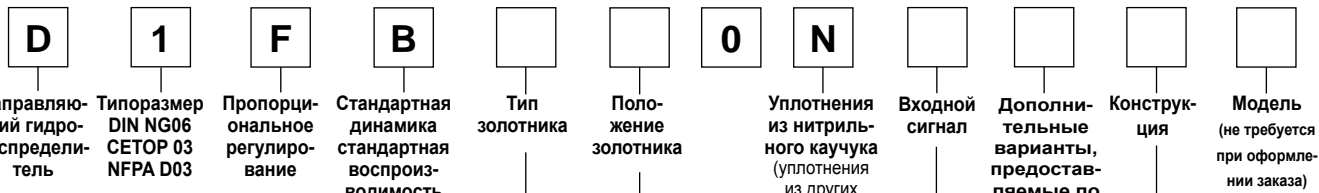
D1FB*3: Конструкция/золотник в корпусе

| Код | Электромагнит |
|-----|---------------|
| K | 12V / 2.2A |
| J | 24V / 1.1A |

* Заказывать вилочную часть разъема следует отдельно.
 См. вспомогательные принадлежности в Главе 3.

Выделенные буквы =
 Поставляется в короткие сроки

Клапан D1FB OBE (со встроенной электроникой)



D1FB*0: Конструкция – золотник в клапанной втулке

| Код | Тип золотника | Расход [л/мин] при Δр 5 бар на распределяющей кромке |
|----------------------|---------------------|--|
| E01H E01F E01C | | 20 12 6 |
| E02H E02F E02C | | 20 12 6 |
| E03H E03F E03C | | 20 12 6 |
| B31H B31F | $Q_B = Q_A / 2$ | 20 / 10 12 / 6 |
| B32H B32F | $Q_B = Q_A / 2$ | 20 / 10 12 / 6 |

D1FB*3: Конструкция/золотник в корпусе

| Код | Тип золотника | Расход [л/мин] при Δр 5 бар на распределяющей кромке |
|----------------------|---------------|--|
| E01K E01H E01F | | 30 20 10 |
| E02K E02H E02F | | 30 20 10 |

| Код | Конструкция |
|-----|---|
| 0 | Конструкция – золотник в клапанной втулке |
| 3 | Конструкция / золотник в корпусе |

| Код | Входной сигнал ¹⁾ | Назначение | Отверстие | Дополнительные варианты, предоставляемые по отдельному заказу |
|------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------|--|
| F0 | 0...+/-10V | 0...+10V > P-A | 6 + PE | Питание потенциометра |
| G0 | 0...+/-20mA | 0...+20mA > P-A | 6 + PE | — |
| S0 | 4...20mA | 12...20mA > P-A | 6 + PE | — |
| W5 ²⁾ | 0...+/-10V 4...20mA | 0...+10V > P-A 12...20mA > P-A | 11 + PE | Питание потенциометра и канал предварительной настройки команд |

¹⁾ Для одного электромагнита всегда 0 - +10 В, соответственно 4 - 20 мА
²⁾ Заводская настройка при отгрузке ± 10 В

| Код | Положение золотника |
|-----|---------------------|
| C | |
| E | |
| K | |

Заказывать вилочную часть разъема следует отдельно.
 См. в главе 3 вспомогательные принадлежности.

Кабель для установки параметров к встроенной электронике © RS232
 Заказ № 40982923)

Выделенные буквы =
 Поставляется в короткие сроки

| | | | | |
|--|------------------------------|---|----------------|----------------------------------|
| Общие характеристики | | Пропорциональный гидрораспределитель прямого действия с соленоидом постоянного тока | | |
| Конструкция | | Соленоид пропорционального регулирования | | |
| Способ приведения в действие | | NG06/CETOP 03/NFPA D03 | | |
| Типоразмер | | DIN 24340 / ISO 4401 / CETOP RP121 / NFPA | | |
| Монтажная поверхность согласно Положению установки | | любое | | |
| Температура окружающего воздуха | [°C] | -20...+60 | | |
| Средняя наработка на отказ (ОВЕ) | Год | 150 (75) | | |
| Масса (ОВЕ) | [кг] | 2,2 (2,5) | | |
| Вибростойкость | [Г] | 10 синусоид. 5 - 2000 Гц по стандарту IEC 68-2-6 30 случайный шум 20 - 2000 Гц по стандарту IEC 68-2-36 15 удары по стандарту IEC 68-2-27 | | |
| Гидравлические характеристики | | Каналы P, A, B 350; Канал T 210 | | |
| Макс. рабочее давление | [бар] | 350 | | |
| Макс. падение давления PABT / PBAT | [бар] | 350 | | |
| Рабочая среда | | Масло для гидросистем согласно DIN 51524-535, другие масла поставляются по запросу | | |
| Температура рабочей среды | [°C] | -20...+60 | | |
| Вязкость | | 20...380 | | |
| допустимая | [сСт] / [мм ² /с] | 30...80 | | |
| рекомендуемая | [сСт] / [мм ² /с] | | | |
| Фильтрация | | Согласно ISO 4406 (1999) 18/16/13 (соответствует NAS 1638: 7) | | |
| Номинальный расход при Δр=5 бар на регулирующей кромке * | [л/мин] | D1FB*0 (золотник/штулка) | | D1FB*3 (золотник/корпус) |
| | | 6 / 12 / 20 | | 10 / 20 / 30 |
| Утечка при давлении 100 бар | [мл/мин] | <50 | | <60 |
| С полным перекрытием | [%] | 25, электрически нормирован на 10 (см. поточные характеристики) | | |
| Статические / Динамические характеристики | | | | |
| Срабатывание на скачок давления при уровне 100% | [мс] | 30 | | 30 |
| Гистерезис | [%] | <4 | | <6 |
| Температурный дрейф тока электромагнита | [%/°K] | <0,02 | | |
| Электрические характеристики | | | | |
| Коэффициент использования | [%] | 100 | | |
| Класс защиты | | Стандартный разъем (по стандарту EN175301-803), IP65 по стандарту EN60529 (во вставленном и закрепленном состоянии) Разъем DT04-2P «Немецкий», IP69K (во вставленном и закрепленном состоянии) | | |
| Соленоид | | Код «М» | Код «К» | Код «J» (золотник/штулка) |
| Напряжение питания | [В] | 9 | 12 | 24 |
| Потребляемый ток | [А] | 2,7 | 2,2 | 0,8 (1,1) |
| Сопротивление | [Ом] | 2,7 | 4,4 | 18,6 |
| Класс изоляции катушки соленоида | | F (155 °C) | | |
| Подключение соленоида | | Разъем согласно стандарту EN 175301-803 (код W), DT04-2P («немецкий») разъем (код J), Идентификация соленоида согласно стандарту ISO 9461. | | |
| Мин. сечение проводов | [мм ²] | 3x1,5 (AWG 16) с общей экранирующей оплеткой (код W), разъем «Немецкий» DP4 2-выводной (код J) | | |
| Макс. длина проводов | [м] | 50 | | |

* Расход при разных значениях Δр на регулирующей кромке:

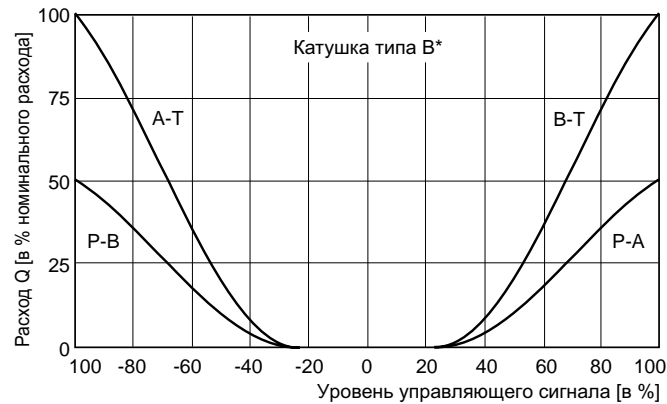
$$Q_x = Q_{ном.} \cdot \sqrt{\frac{\Delta p_x}{\Delta p_{ном.}}}$$

| Электрические характеристики встроенной электроники | |
|--|--|
| Коэффициент использования | [%] 100 |
| Класс защиты | IP65 в соответствии со стандартом EN 60529 (клапан установлен и подключен к источнику питания) |
| Напряжение питания / пульсация | |
| Пост. ток | [V] 18 - 30, пульсация < 5% эффект. напряжения, без выбросов |
| Макс. потребляемый ток | [A] 2,0 |
| Средняя задержка срабатывания предохранителя | [A] 2,5 |
| Входной сигнал | |
| Коды напряжения F0 и W5 | [V] +10...0...-10, пульсация <0,01 % эффект. напряжения, без выбросов Rвнтр = 100 кОм, 0-+10 В P->A |
| Коды тока S0 и W5 | [mA] 4...12...20, пульсация <0,01 % эффект. тока, без выбросов Rвнтр = 200 Ом, 12-20 vF P->A < 3,6 mA = разрешение отключения, >3,8 mA = выход соленоида включен (в соответствии с NAMUR NE43) |
| Код G0 | [mA] +20...0...-20, пульсация <0,01 % эффект. тока, без выбросов Rвнтр = 200 Ом, 0-+20 mA P->A |
| Макс. дифференциальный входной сигнал | |
| Коды F0, G0 и S0 | [V] 30 для контактов D и E относительно земли (контакт G) 11 для контактов D и E относительно 0 В (контакт B) |
| Код W5 | [V] 30 для контактов 4 и 5 относительно земли (контакт W) 11 для контактов 4 и 5 относительно 0 В (контакт 2) |
| Сигнал на воспроизведение ранее введенных через канал данных | [V] 0-2.5: выключен / 5...30: включен / Ri = 100 кОм |
| Возможности настройки | |
| Мин. | [%] 0...50 |
| Макс. | [%] 50...100 |
| Линейное изменение | [s] 0...32,5 |
| Сопряжение | RS 232, 5-выводной разъем для установки параметров |
| Электромагнитная совместимость согласно | EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 |
| Центральный соединитель | |
| Коды F0, G0 и S0 | 6 + земля согласно EN 175201-804 |
| Код W5 | 11 + земля согласно EN 175201-804 |
| Мин. сечение проводов | |
| Коды F0, G0 и S0 | [mm ²] 7 x 1,0 (AWG16), экранированный кабель в оплетке по всей длине |
| Код W5 | [mm ²] 11 x 1,0 (AWG16), экранированный кабель в оплетке по всей длине |
| Макс. длина проводов | 50 |

D1FB*0 Кривые пропускной способности гидрораспределителя

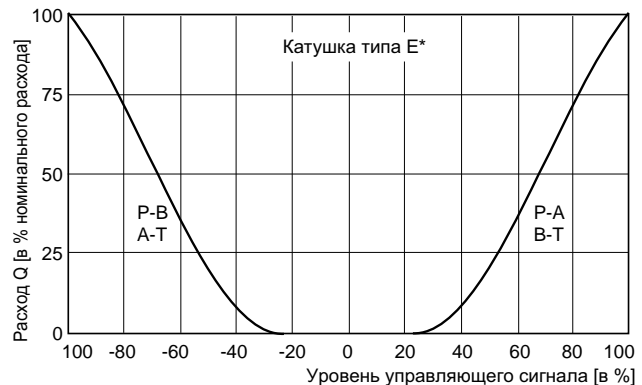
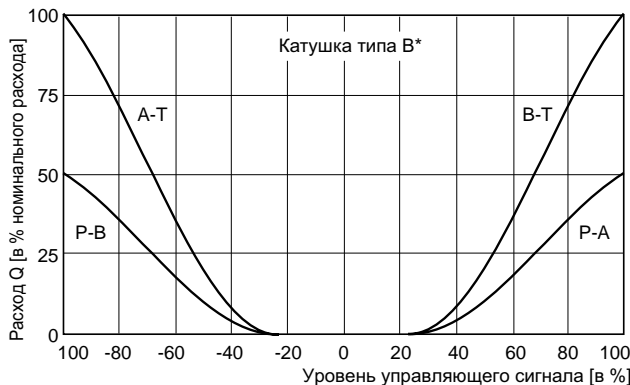
при $\Delta p = 5$ бар на распределяющей кромке

Вязкость рабочей среды 40 сСт при 50°C



D1FB*0 OBE Кривые пропускной способности гидрораспределителя
(Электрическая настройка на открытие в точке 10%)

при $\Delta p = 5$ бар на распределяющей кромке



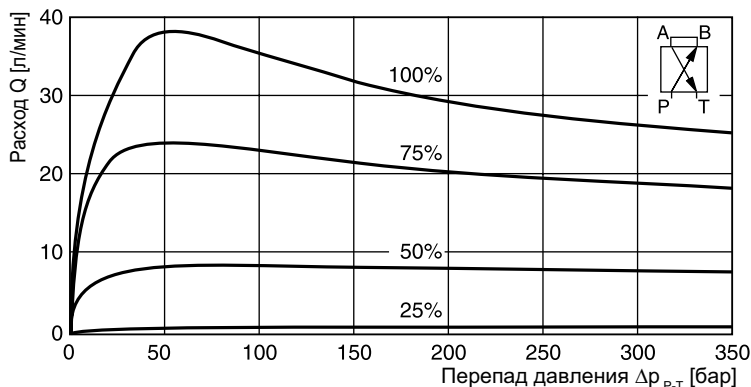
Все характеристические кривые измерены с использованием масла HLP46 при 50°C.

Функциональные предельные значения

при командном сигнале 25%, 50%, 75% и 100%
(симметричный поток)

При несимметричном потоке необходимо учитывать уменьшение предельного потока, как правило, примерно на 10%.

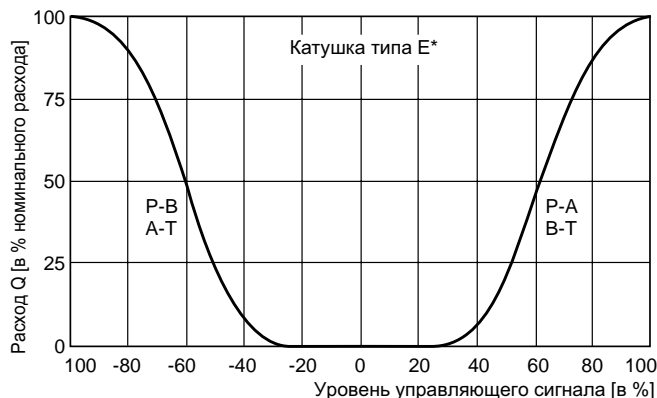
Тип золотника E01H



Все характеристические кривые измерены с использованием масла HLP46 при 50°C.

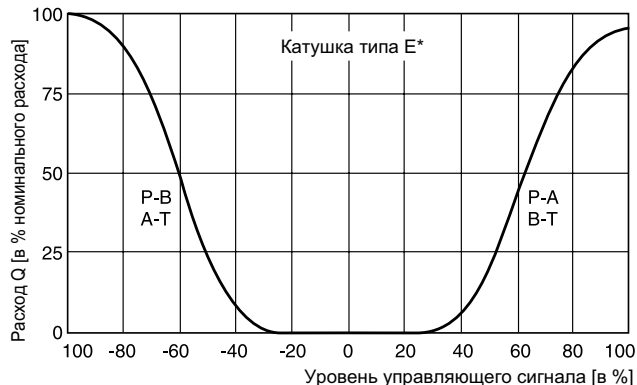
D1FB*3 Кривые пропускной способности гидрораспределителя

при $\Delta p = 5$ бар на распределяющей кромке



D1FB*3 OBE Кривые пропускной способности гидрораспределителя
(Электрическая настройка на открытие в точке 10%)

при $\Delta p = 5$ бар на распределяющей кромке



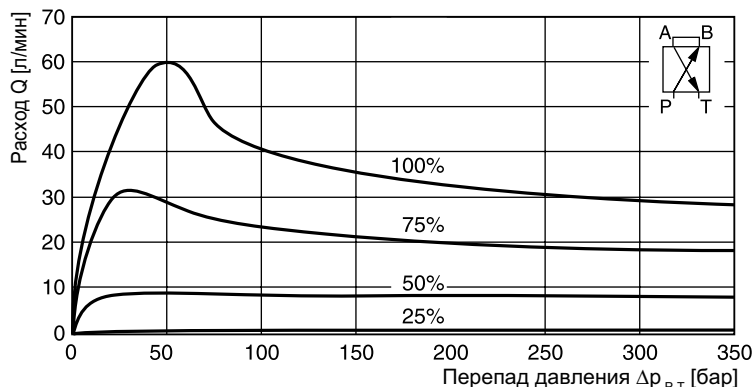
Все характеристические кривые измерены с использованием масла HLP46 при 50°C.

Функциональные предельные значения

при командном сигнале 25%, 50%, 75% и 100%
(симметричный поток)

При несимметричном потоке необходимо учитывать уменьшение предельного потока, как правило, примерно на 10%.

Тип золотника E01K

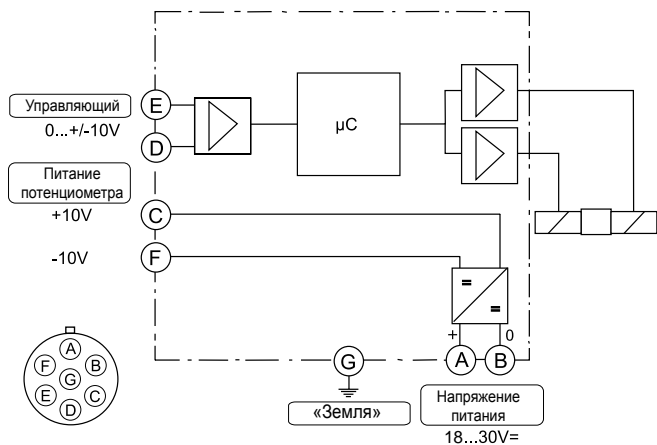


Все характеристические кривые измерены с использованием масла HLP46 при 50°C.

D1FB OBE

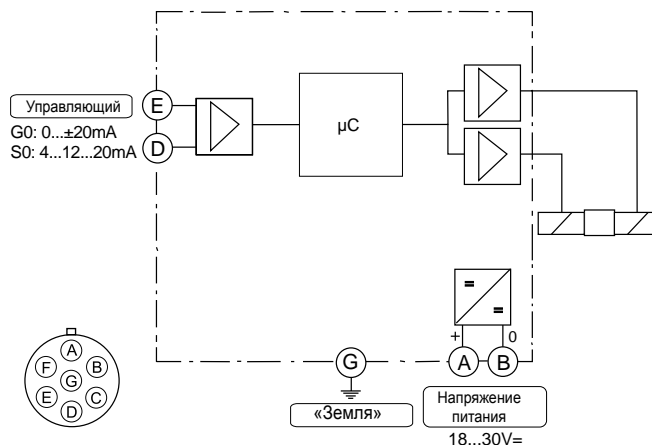
Код F0

6 + земля согласно EN 175201-804



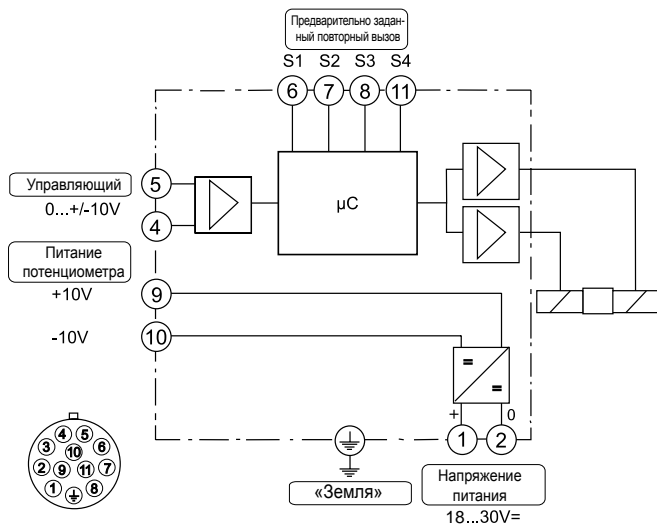
Код G0, S0

6 + земля согласно EN 175201-804



Код W5

11 + земля согласно EN 175201-804



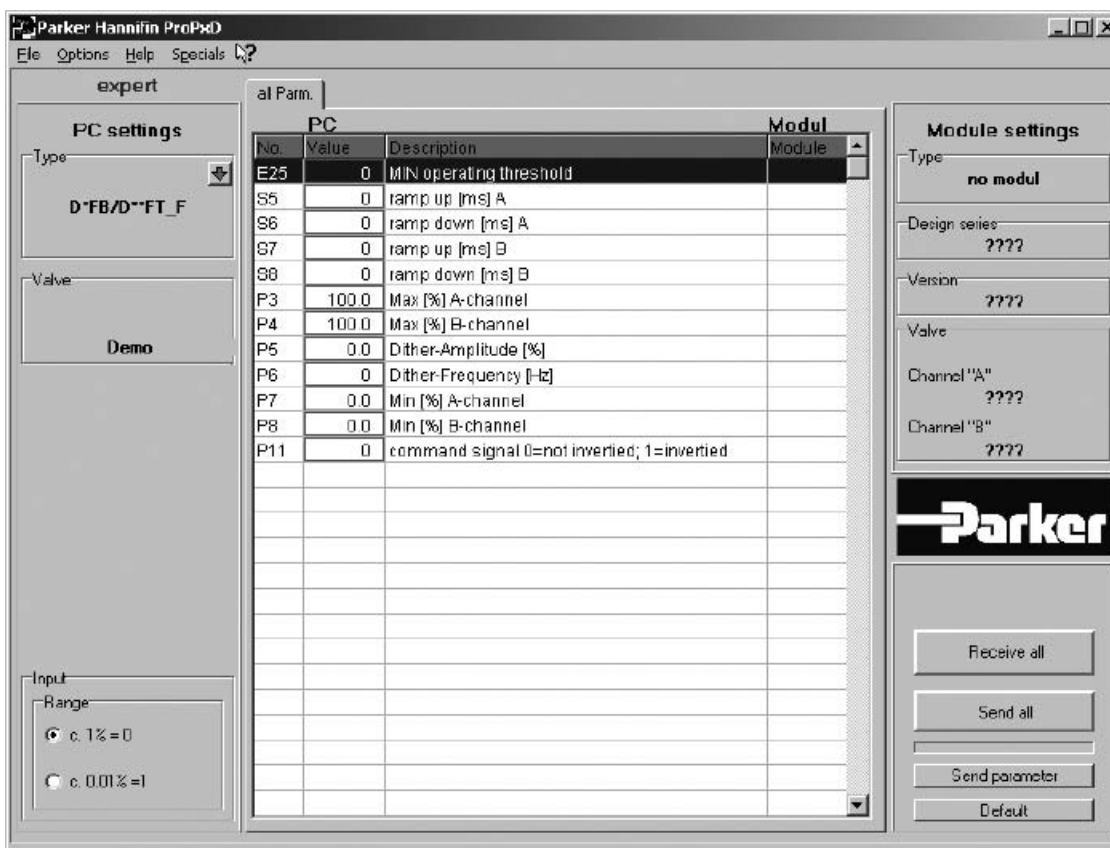
D1FB OBE

Программа ProPxD сопряжения

Программа ProPxD позволяет удобно настраивать параметры для модульной электроники. С помощью эффективно размещенного трафарета можно отображать и изменять параметры. Возможно также сохранение всей совокупности параметров, а также распечатка или запись их в форме текстового файла как документа для дальнейшего использования. Сохраненные настройки параметров в любой момент могут быть загружены и переданы в другие клапаны. Внутри блока энергонезависимая память сохраняет данные с возможностью их воспроизведения или изменения.

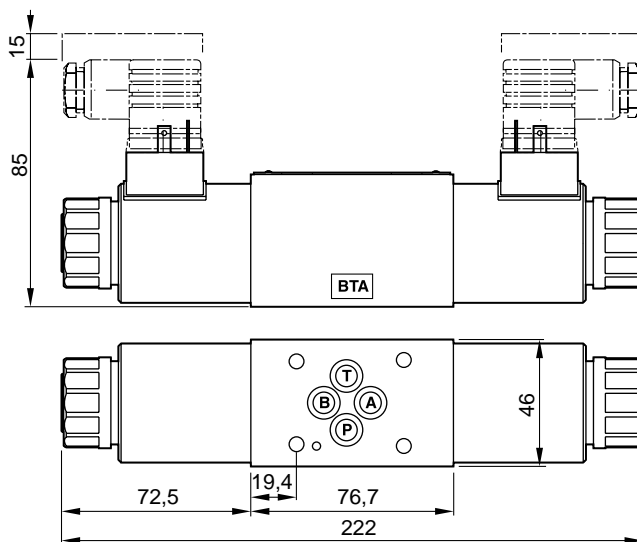
Технические характеристики

- Простое редактирование всех параметров
- Описание и документирование совокупностей параметров
- Сохранение и загрузка результатов оптимизированной корректировки параметров
- Реализуемость на ПК с любой операционной системой © Windows®, начиная с Windows 95 и выше
- Открытая связь между ПК и электроникой через последовательный интерфейс RS-232.
- Удобное бесплатное программное обеспечение пользователя ПК: www.parker.com/euro_hcd – см. «Загрузки программного обеспечения»

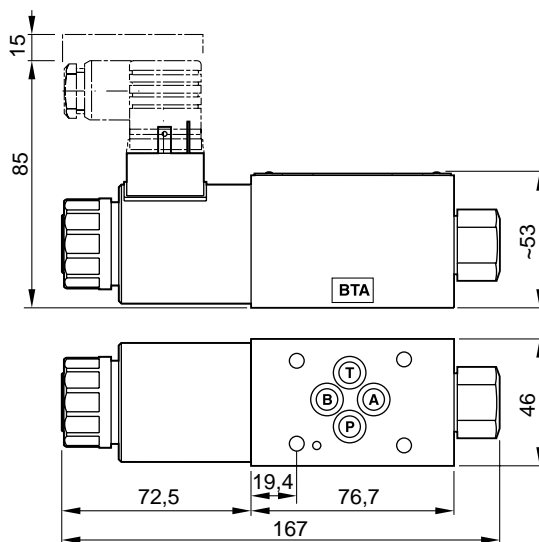


Кабель для установки параметров можно заказать как поз. № 40982923.

D1FB*C

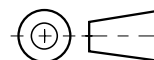
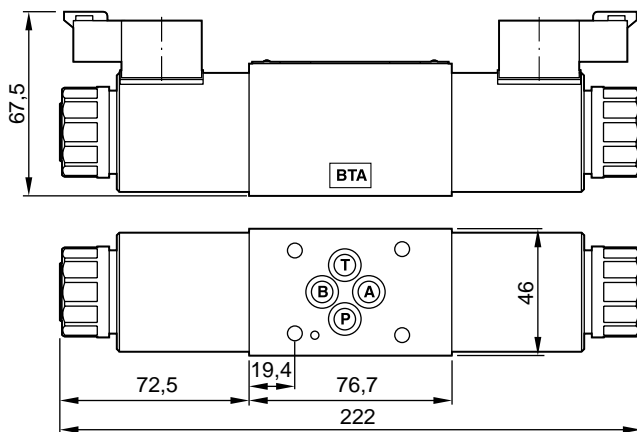






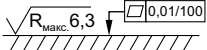
D1FB*K



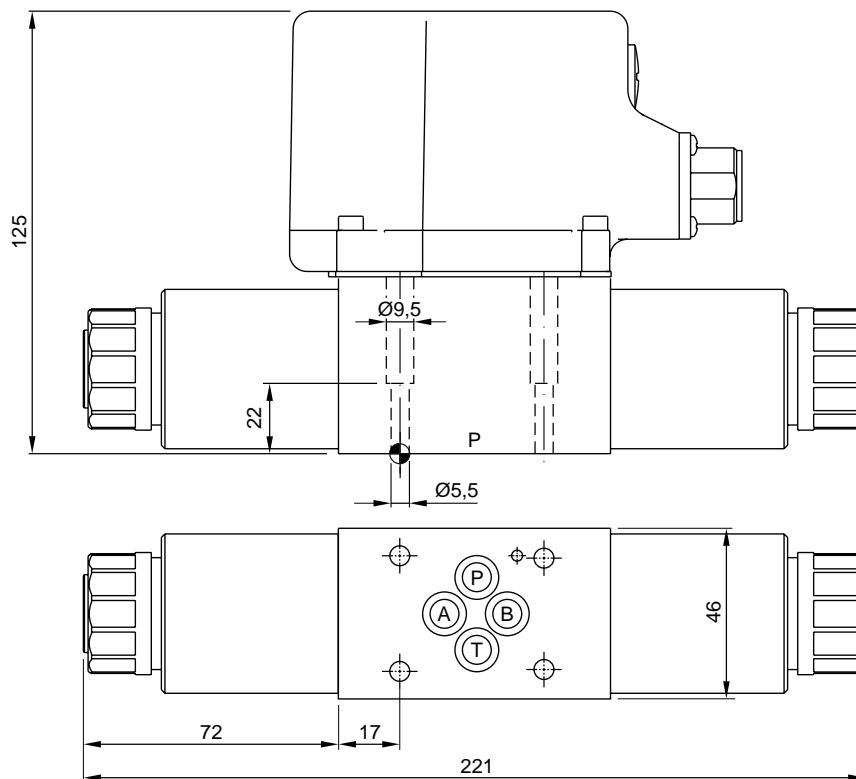
**Размеры с разъемом
 DT04-2P «Немецкий»**
 (показано только исполнение C)

D1FB*C

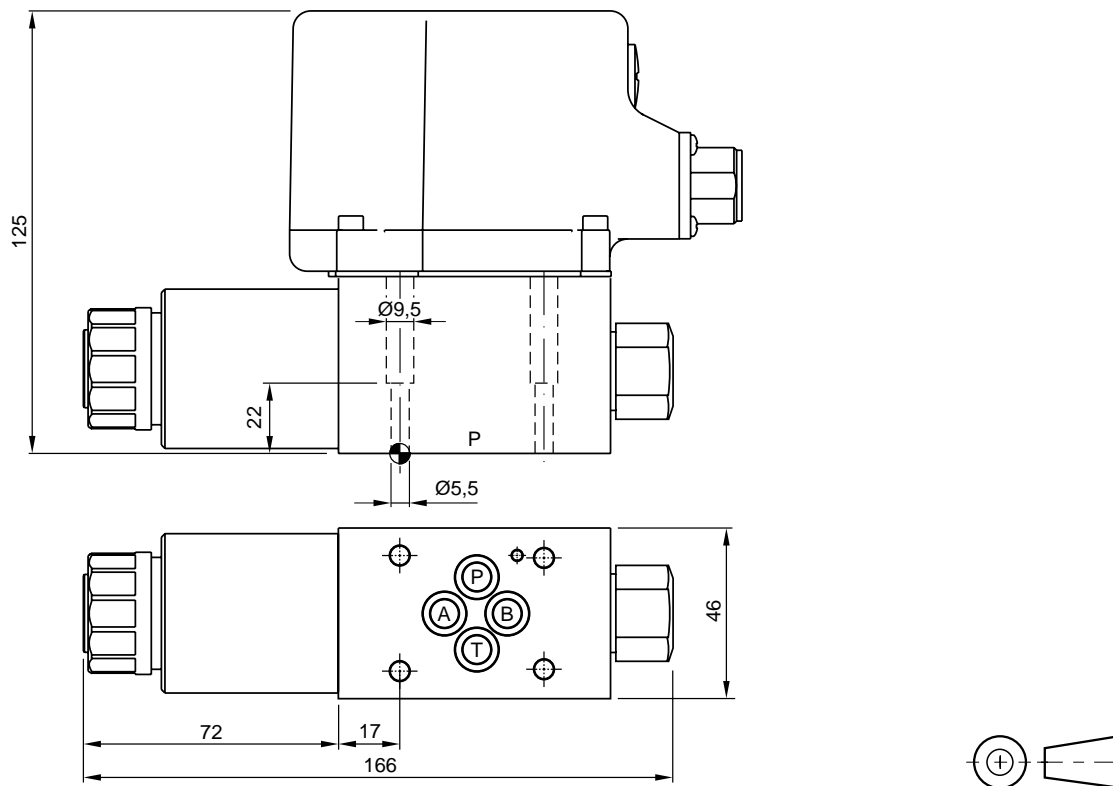


| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| Чистота обработки поверхности |  Комплект |  4x M5x30 DIN 912 12,9 |  7,6 Н.М ±15% |  Комплект Нитрильный каучук |
|  | BK375 | | | SK-D1FB-N |

D1FB*C OBE



D1FB*E OBE



| | | | | |
|-------------------------------|----------|--------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Чистота обработки поверхности | Комплект | | | Комплект Нитрильный каучук |
| | BK375 | 4x M5x30 DIN 912 12,9 | 7,6 Н.М ±15% | SK-D1FB-N |

D1FB_UK.INDD CM