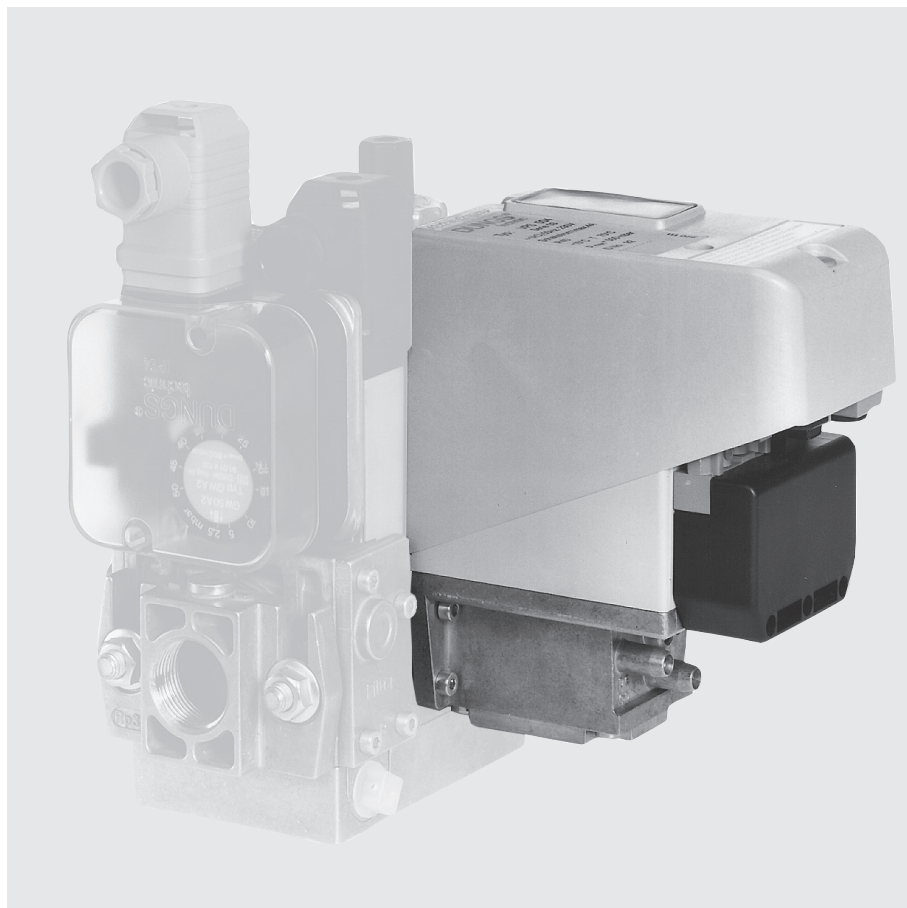


# Устройство для контроля клапанов VPS 504 для многофункциональных устройств

**DUNGS®**  
Combustion Controls

**ДУНГС®**

8.10



## Техника

VPS 504 производства DUNGS представляет собой компактное устройство для контроля многофункциональных электромагнитных клапанов. Настоящее изделие отвечает требованиям норм EN 1643 и имеет следующие характеристики:

- Устройство работает независимо от предварительно заданного давления в диапазоне допустимых значений давления.
- Контрольный объем составляет  $\leq 4$  л
- На месте монтажа не требуется проведения дополнительного регулирования
- Короткое время проверки: мин. 10 сек., макс. 26 сек.
- Герметичность или негерметичность системы сигнализируется сигнальной лампочкой
- Внешний индикатор сбоев в работе может монтироваться у S02, S04 и S05
- Индикатор суммы сбоев в работе (SSM) может монтироваться у серии 01
- Применяется для установок TRD
- Изделия S01, S02, S03 подключаются к электросети с помощью штекерного соединения. При распределении контактов согласно DIN 4791 не требуется проложения новой электропроводки.
- Изделия S04 и S05 подключаются посредством электрических винтовых зажимов через кабельное отверстие PG 13,5

## Применение

Устройство контроля производства DUNGS применяется для контроля многофункциональных электромагнитных клапанов DMV и универсальных газовых блоков. С помощью адаптера VPS 504 может применяться для контроля электромагнитных клапанов производства DUNGS с параметром DN 80, оснащенных или не оснащенных обводным трубопроводом. Для газомоторов предусматривается устройство, рассчитанное на 24 В пост. тока. Подходит для газов семейства 1,2, 3 и других нейтральных газообразных сред. Исполнение для сжиженного газа – для бутана.

### Разрешение на эксплуатацию

Имеет удостоверение Европейского сообщества о прохождении испытаний образцов в соответствии с нормативными актами ЕС по газовому оборудованию: VPS 504... CE-0085 AP0168

Имеет удостоверение Европейского сообщества о прохождении испытаний образцов в соответствии с нормативными актами ЕС по оборудованию, работающему под давлением: VPS 504... CE0036

Имеются разрешения на эксплуатацию других стран, потребляющих газ. Для северо-американского рынка требуется выполнение инструкций UL и FM и CSA.

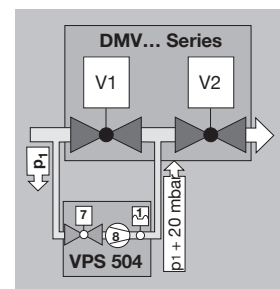
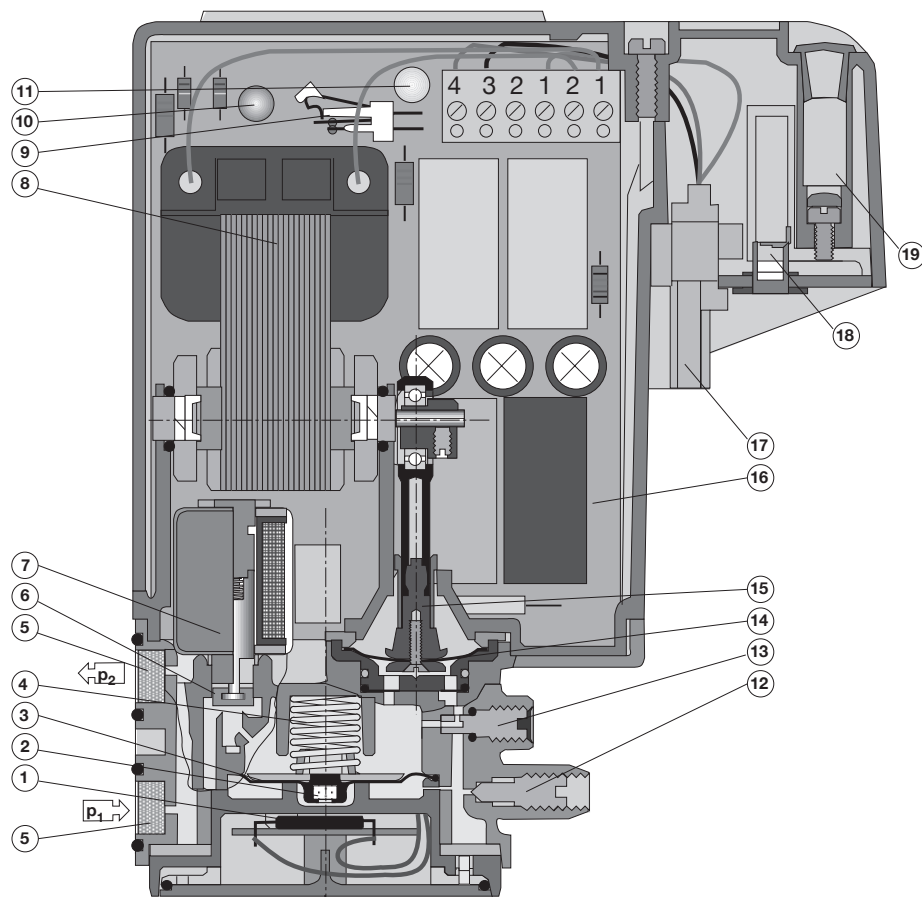
**VPS 504**

Контрольная система для автоматических запорных клапанов согласно EN 161, класс А и В

**VPS 504 может применяться также для всех клапанов, у которых герметичность в направлении встречного потока конструктивно исключает негерметичность в направлении потока. VPS 504 подходит для всех клапанов DUNGS согласно EN 161, класс А и В.**

**Технические данные**

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                      |                                              |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Рабочее давление                            | макс. 500 мбар (50 кПа)                                                                                                                                                                                                              |                                              |
| Контролируемый объем                        | ≤ 0,1 л<br>≤ 4,0 л                                                                                                                                                                                                                   |                                              |
| Повышение давления с помощью мотопомпы      | ≈ 20 мбар                                                                                                                                                                                                                            |                                              |
| Номинальное напряжение, Частота             | Обзор типов Страница 12                                                                                                                                                                                                              |                                              |
| Потребляемая мощность                       | Во время нагнетания прикл. 60 ВА, во время работы 17 ВА                                                                                                                                                                              |                                              |
| Предохранитель (здание)                     | 10 А, быстродействующий, или 6,3 А, инерционный                                                                                                                                                                                      |                                              |
| Встроенный в корпус предохранитель, сменный | Слаботочный предохранитель<br>Т6,3 L 250; IEC 127-2/III (DIN 41 662)                                                                                                                                                                 |                                              |
| Ток переключения                            | При завершении работы VPS 504 S01, S02, S03, S04, S05:<br>Учитываете пусковой ток двигателя<br>При сбое VPS 504 S02, S04, S05:                                                                                                       | макс. 4 А<br><br>макс. 1 А                   |
| Вид защиты                                  | VPS 504 S01 S02, S03:<br>VPS 504 S04, S05:                                                                                                                                                                                           | IP 40<br>IP 54                               |
| Температура окружающей среды                | ~(Перем. ток) 50 Гц 230 В<br>для других                                                                                                                                                                                              | от -15 °C до + 70 °C<br>от -15 °C до + 60 °C |
| Время размыкания                            | ок. 10 - 26 сек., зависит от контролируемого объема и входного давления                                                                                                                                                              |                                              |
| Порог чувствительности                      | макс. 50 л/ч<br>При давлениях на входе < 50 мбар в результате принципа действия возникают предельные давления, которые значительно ниже 50 л/ч воздуха. Таким образом применению низких давлений на входе придается особое значение. |                                              |
| Время включения управления                  | 100 % ED (отн. прод. вкл.)                                                                                                                                                                                                           |                                              |
| Макс. число контрольных циклов              | 20/ч - После более 3 выполненных один за другим циклов проверки необходимо подождать не менее 2 минут.                                                                                                                               |                                              |
| Положение при монтаже                       | вертикальное, горизонтальное, но не перевернутое                                                                                                                                                                                     |                                              |
| Среды                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |                                              |
| • Стандартное исполнение                    | Газовое семейство 1, 2, 3, газ, полученный в процессе очистки сточных вод, газ из органических отходов и биогаз (сухой, H <sub>2</sub> S < 0,1 объ. %) и другие газообразные среды<br>Не пригоден для газов с долей бутана > 60 %    |                                              |
| • Исполнение для сжиженного газа            | Газовое семейство 3 и газы с долей бутана > 60 %, газы с плотностью > 1 кг/м <sup>3</sup>                                                                                                                                            |                                              |



- 1 Герметизированный магнитоуправляемый контакт
- 2 Постоянный магнит
- 3 Мембрана реле давления
- 4 Зажимная пружина
- 5 Фильтр
- 6 Анкер электромагнитного клапана

- 7 Катушка электромагнитного клапана
- 8 Нагнетательный насос
- 9 Деблокирующий контакт
- 10 Сигнальная лампочка
- 12 Измерительный ниппель

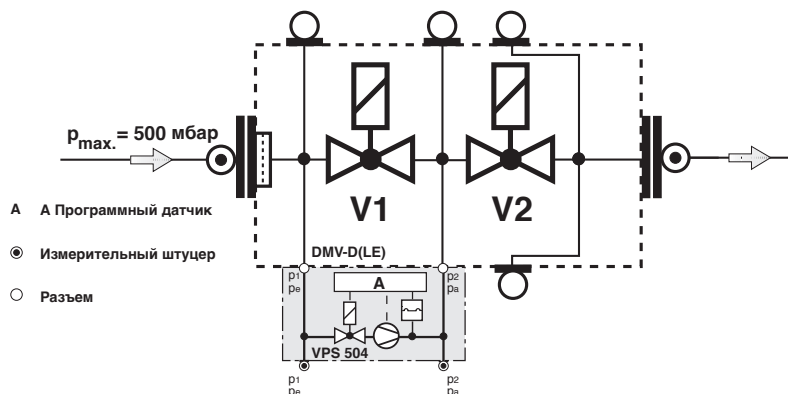
- 13 Дроссель, регулирующий расход
- 14 Насосная мембрана
- 15 Насосная опора
- 16 Плата с монтажом
- 17 Штекерный разъем
- 18 Предохранитель
- 19 Запасной предохранитель

## Принцип действия

Система VPS 504 работает по принципу нагнетания давления. Программный датчик срабатывает при запросе тепла. Контроль проводится в зависимости от работы горелки.

- Контроль **перед** пуском горелки или
- Контроль **во время** предварительного продувания или
- Контроль **после** отключения горелки

## Принцип действия



## Время размыкания $t_F$

Время, необходимое VPS 504 для проведения полного рабочего цикла.

Время размыкания VPS 504 зависит от **контрольного объема и давления на входе.**

$$\left. \begin{array}{l} V_{\text{контр.}} < 1,5 \text{ л} \\ p_e > 20 - 500 \text{ мбар} \end{array} \right\} t_F \approx 10 \text{ с}$$

$$\left. \begin{array}{l} V_{\text{контр.}} > 1,5 \text{ л} \\ p_e > 20 \text{ мбар} \\ t_F \text{ max.} \approx 26 \text{ с} \end{array} \right\} t_F > 10 \text{ с}$$

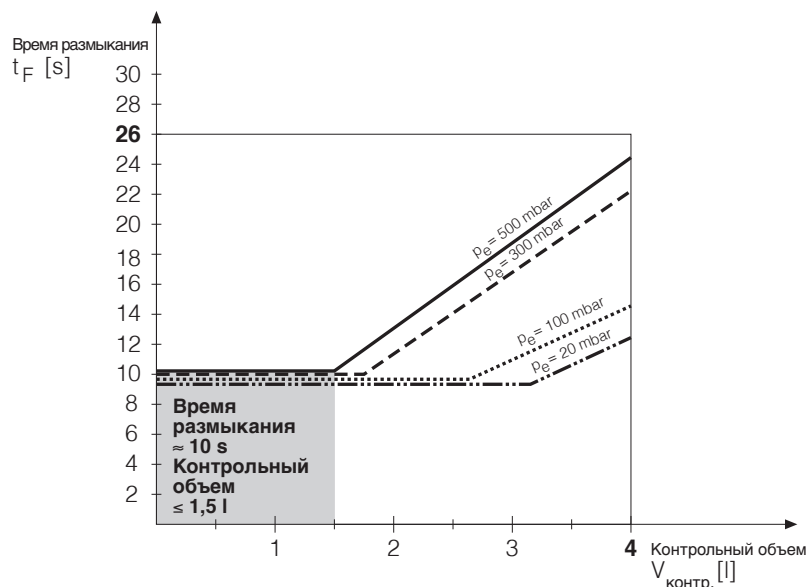
## Время контроля $t_{\text{контр.}}$

Время нагнетания давления мотопомпой.

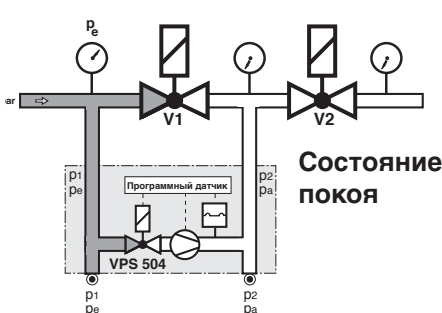
## Контрольный объем $V_{\text{контр.}}$

Объем между  $V_1$  на выходе и  $V_2$  на входе и участков трубопровода, находящихся между ними.

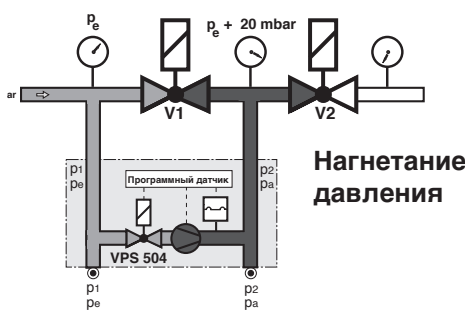
$$V_{\text{контр. макс.}} / \text{VPS 504} = 4 \text{ л}$$



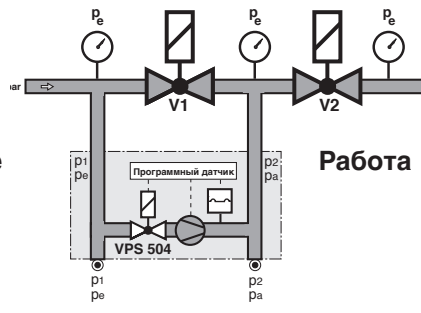
## Выполнение программы



**Состояние покоя**



**Нагнетание давления**



**Работа**

**Состояние покоя:** Клапаны  $V_1$  и  $V_2$  закрыты.

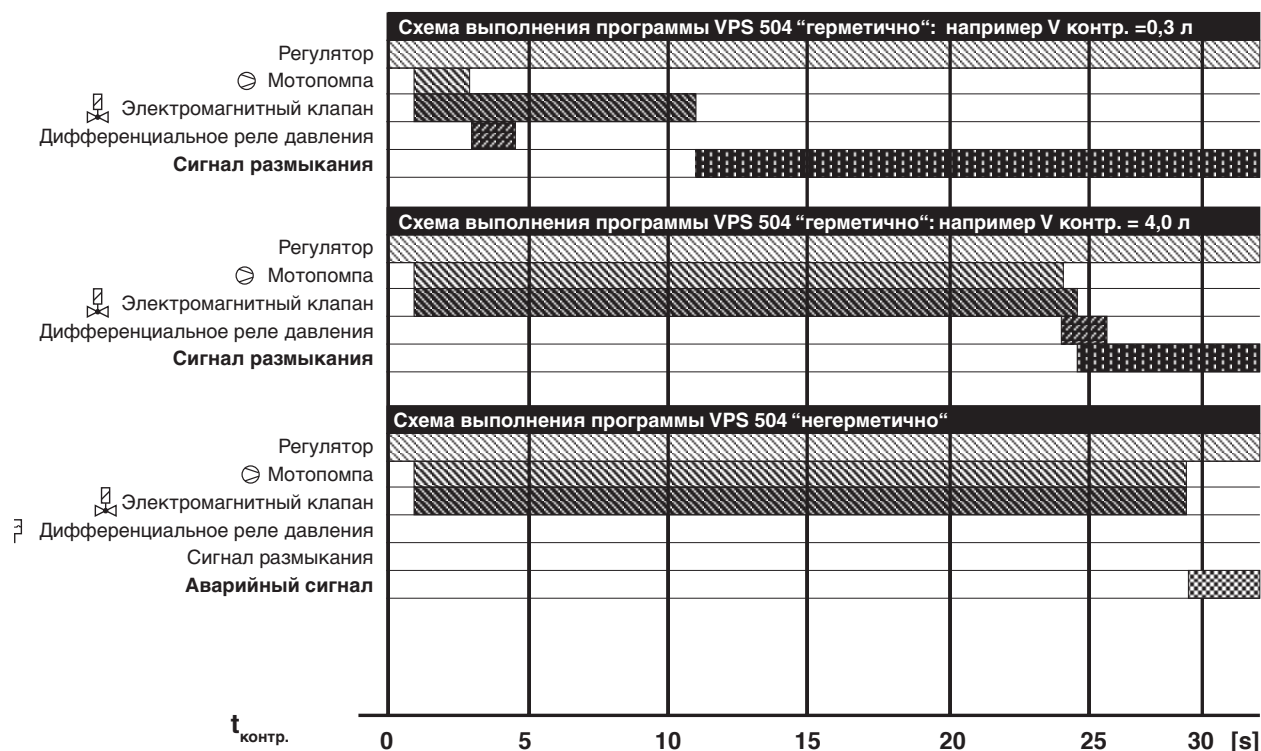
**Подача давления:** Встроенная мотопомпа повышает давление газа на контрольном участке приблизительно на 20 мбар по сравнению с давлением на входе клапана  $V_1$ .

Уже во время контроля встроенное дифференциальное реле давления проверяет герметичность контрольного участка трубопровода. Достигнув контрольного давления, мотопомпа выключается (окончание времени

контроля). Время размыкания (10 - 26 сек.) зависит от контрольного объема (макс. 4,0 л) и входного давления (макс. 500 мбар). При герметичности контрольного участка трубопровода, по истечении макс. 26 сек., происходит размыкание контакта с узлом автоматического регулирования горения в топке - загорается желтая сигнальная лампочка. В том случае, если контрольный участок негерметичен или во время контроля (макс. 26 сек.) не будет достигнуто повышение давления на + 20 мбар, то VPS 504 переключается в аварийный режим.

Красная сигнальная лампочка горит до тех пор, пока имеется контакт с регулятором или термостатом (запрос тепла). При кратковременном отказе электропитания во время проведения контроля или работы горелки автоматически производится повторный запуск. При длительности контроля < прил. 10 с после окончания проверки осуществляется выравнивание давлений между давлением в контрольном участке и входным давлением. Работа: внутренний клапан устройства VPS 504 закрыт.

## Схема выполнения программ



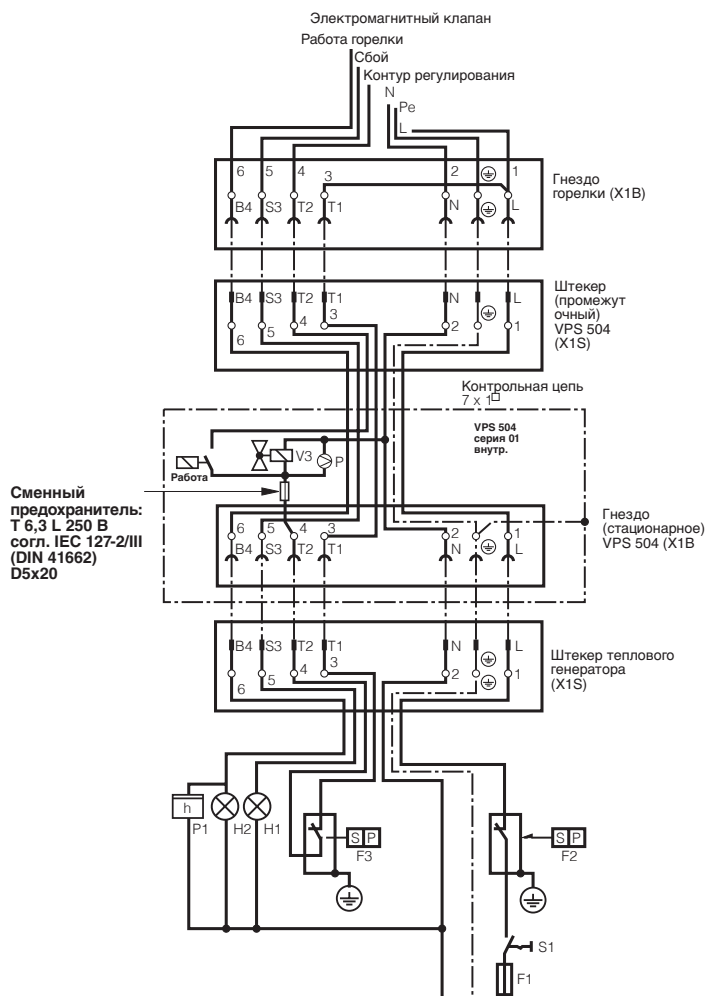
## Электрическое соединение VPS 504 S01

VPS 504 S01 подключается последовательно между температурным регулятором и узлом автоматического регулирования горения в топке с помощью 7-мифазного штекерного соединения. Распределение фаз штекера между горелкой и котлом производится согласно DIN 4791. Распределение контактов см. электрическую схему. Имея проводку теплового генератора соответственно DIN 4791, при подключении к сети котла или топки *не требуется* особой проводки.

“Гнездо горелки” подключается с помощью промежуточного штекера VPS 504 S01.

“Гнездо VPS 504 серии 01” подключается с помощью промежуточного штекера теплового генератора.

- F1 Предохранитель
- F2 Реле или ограничитель
- F3 Регулятор
- H1 Аварийный сигнал
- H2 Рабочий сигнал
- P1 Счетчик рабочего времени ступень 1
- S1 Выключатель
- X1B Штекерное соединение, гнездо
- X1S Штекерное соединение, штекер



## Электрическое соединение

### VPS 504 S01 SSM

#### Индикатор суммы сбоев в работе

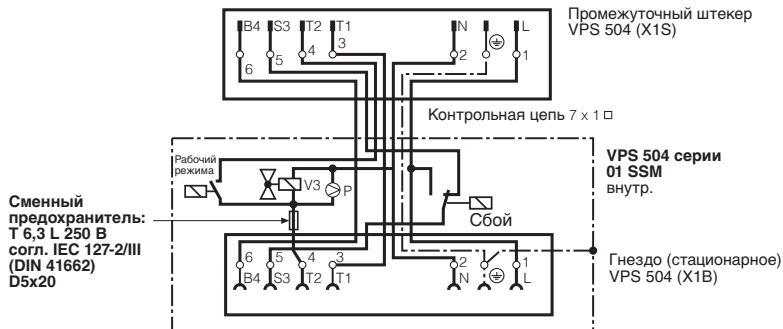
Электрическое соединение VPS 504 S01 SSM производится так же, как и VPS 504 S01 (см. стр. 5).

#### Дополнительные характеристики переключения VPS 504 S01 SSM

В том случае, если контрольная цепь “не герметична” VPS переключается в аварийный режим.

Дополнительное реле в VPS прерывает аварийную связь “S3” между горелкой и тепловым генератором.

Одновременно напряжение теплового генератора подается на цепь “S3”, загорается сигнальная лампочка H1.

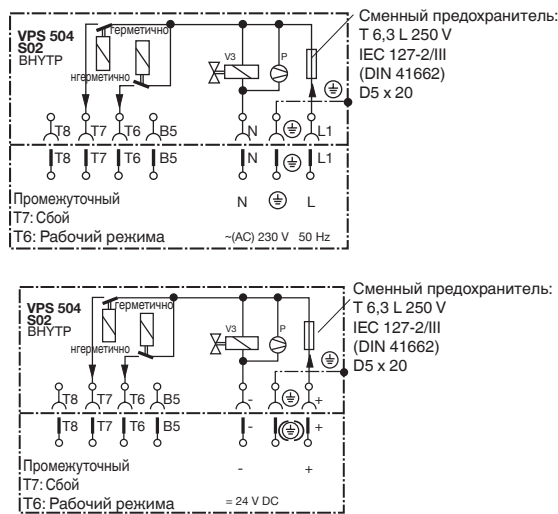


## Электрическое соединение

### VPS 504 S02

VPS 504 подключается последовательно между температурным регулятором и узлом автоматического регулирования горения в топке с помощью 7-миллиметрового штекерного соединения. Штекер котла вставляется в гнездо VPS 504.

Распределение контактов гнезда VPS 504 и штекера теплового генератора см. по схеме соединения. Характеристика переключения: Не имеется размыкания между цепью рабочего напряжения и цепью управления.



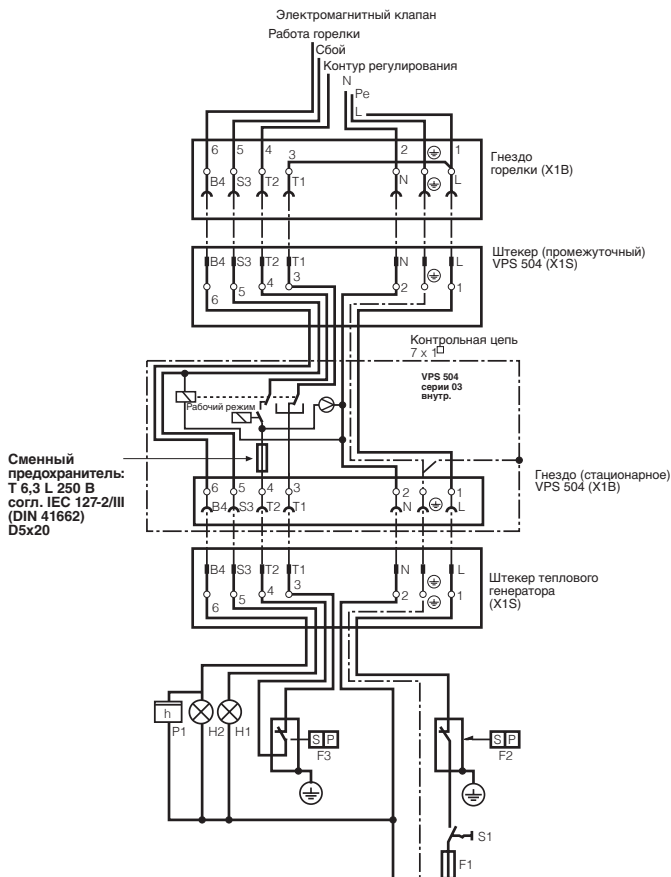
## Электрическое соединение

### VPS 504 S03

Электрическое подключение устройства VPS 504 S03 выполняется так же, как и устройства VPS 504 01.

#### Дополнительные характеристики переключения VPS 504 S03

В том случае, если в цепи S3 имеется сбой (сбой работы горелки), то с помощью дополнительного реле в VPS 504 S03 переключается цепь к горелке и одновременно прерывается рабочее напряжение VPS 504 S03. После устранения неисправности горелки происходит повторный пуск устройства для контроля клапанов.



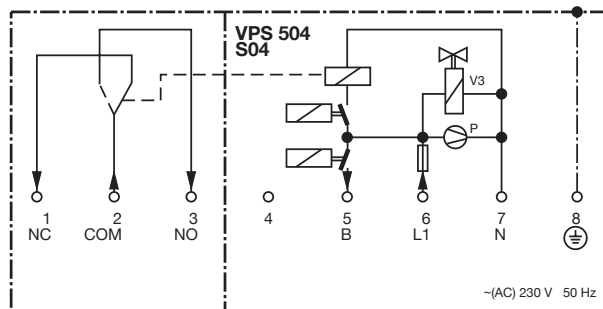
**⚠ К вводу S3 разрешается подключать только сигнал неисправности (аварийный сигнал), поступающий от топочного автомата горелки. В случае несоблюдения этого возможен физический или материальный ущерб, в связи с чем требуется строгое соблюдение указаний.**

### Электрическое соединение VPS 504 S04

Кабельное отверстие PG 13,5 и  
подключение к винтовым зажимам,  
расположенным под крышкой корпуса,  
см. "Размеры VPS 504 S04, S05"



**Беспотенциальный сигнал с  
пункта управления должен  
применяться только для сигнализации,  
а не для активирования горелки.**

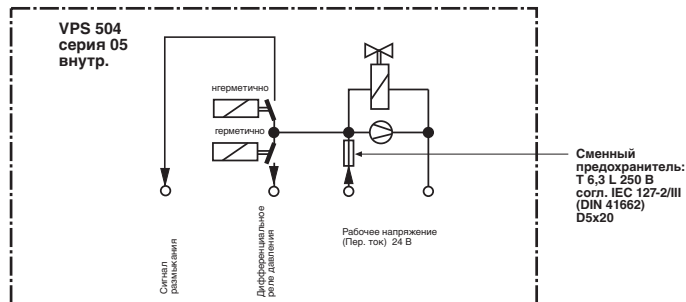


### Электрическое соединение VPS 504 S05

Кабельное отверстие PG 13,5 и  
подключение к винтовым зажимам,  
расположенным под крышкой корпуса,  
см. "Размеры VPS 504 S04, S05"



**Диапазон рабочего напряжения  
=(пост. ток) 20 В - 30 В  
Учитываете пусковой ток двигателя**

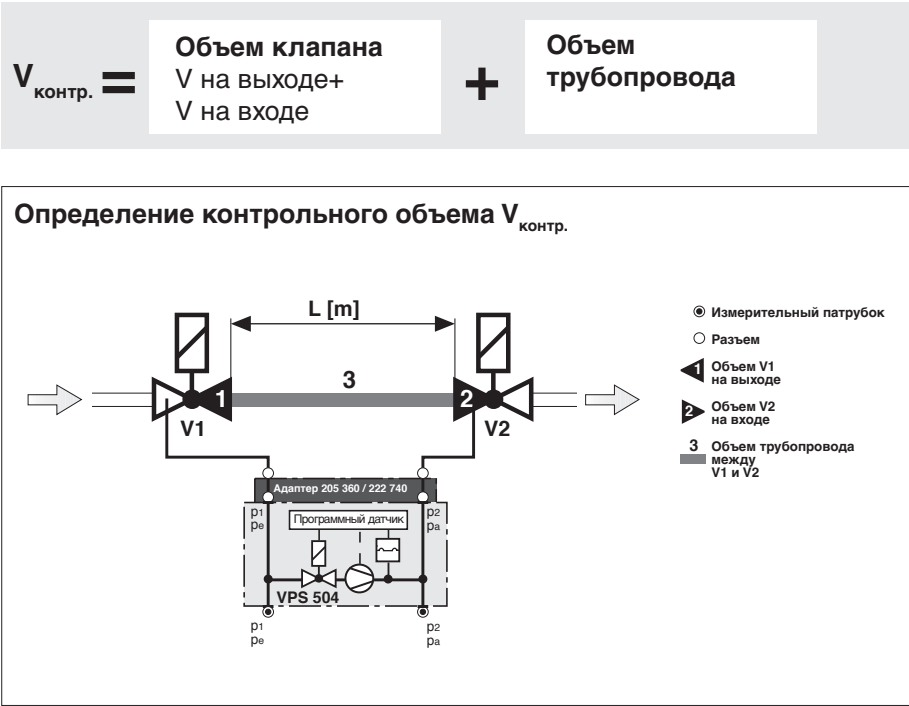


Значения контрольного объема многофункциональных электромагнитных клапанов производства DUNGS  
типов MB-D ..., MB-ZR..., MB-VEF ..., DMV-..., MBC-...

| Тип                  | Номинальные<br>внутренние<br>диаметры Rp/DN | Контрольный<br>объем [л] | Тип            | Номинальные<br>внутренние<br>диаметры Rp/DN | Контрольный<br>объем [л] |
|----------------------|---------------------------------------------|--------------------------|----------------|---------------------------------------------|--------------------------|
| DMV-D(LE) 503/11     | Rp 3/8                                      | 0,03 л                   | MB-D(LE) 403   | Rp 3/8                                      | 0,04 л                   |
| DMV-D(LE) 507/11     | Rp 3/4                                      | 0,10 л                   | MB-D(LE) 405   | Rp 1/2                                      | 0,11 л                   |
| DMV-D(LE) 512/11     | Rp 1 1/4                                    | 0,24 л                   | MB-D(LE) 407   | Rp 3/4                                      | 0,11 л                   |
| DMV-D(LE) 520/11     | Rp 2                                        | 0,24 л                   | MB-D(LE) 410   | Rp 1                                        | 0,33 л                   |
| DMV-D(LE) 525/11     | Rp 2                                        | 0,44 л                   | MB-D(LE) 412   | Rp 1 1/4                                    | 0,33 л                   |
| DMV-D(LE) 5040/11    | DN 40                                       | 0,38 л                   | MB-D(LE) 415   | Rp 1 1/2                                    | 0,24 л                   |
| DMV-D(LE) 5050/11    | DN 50                                       | 0,39 л                   | MB-D(LE) 420   | Rp 2                                        | 0,24 л                   |
| DMV-D(LE) 5065/11    | DN 65                                       | 0,69 л                   | MB-ZRD(LE) 405 | Rp 1/2                                      | 0,11 л                   |
| DMV-D(LE) 5080/11    | DN 80                                       | 1,47 л                   | MB-ZRD(LE) 407 | Rp 3/4                                      | 0,11 л                   |
| DMV-D(LE) 5100/11    | DN 100                                      | 2,28 л                   | MB-ZRD(LE) 410 | Rp 1                                        | 0,33 л                   |
| DMV-D(LE) 5125/11    | DN 125                                      | 3,56 л                   | MB-ZRD(LE) 412 | Rp 1 1/4                                    | 0,33 л                   |
| DMV-1500-D           | Rp 2                                        | 0,44 л                   | MB-ZRD(LE) 415 | Rp 1 1/2                                    | 0,24 л                   |
| DMV-...D(LE) 65/12   | DN 65                                       | 1,47 л                   | MB-ZRD(LE) 420 | Rp 2                                        | 0,24 л                   |
| DMV-...D(LE) 80/12   | DN 80                                       | 2,28 л                   | MB-VEF 407     | Rp 3/4                                      | 0,11 л                   |
| DMV-...D(LE) 100/12  | DN 100                                      | 3,55 л                   | MB-VEF 412     | Rp 1 1/4                                    | 0,33 л                   |
| DMV-...D(LE) 5125/12 | DN 125                                      | 6,00 л                   | MB-VEF 415     | Rp 1 1/2                                    | 0,24 л                   |
|                      |                                             |                          | MB-VEF 420     | Rp 2                                        | 0,24 л                   |
|                      |                                             |                          | MB-VEF 425     | Rp 2                                        | 0,44 л                   |
|                      |                                             |                          | MBC 300        | Rp 3/4                                      | 0,05 л                   |
|                      |                                             |                          | MBC 700        | Rp 1 1/4                                    | 0,05 л                   |
|                      |                                             |                          | MBC 1200       | Rp 2                                        | 0,10 л                   |
|                      |                                             |                          | MBC 1900       | DN 65                                       | 1,47 л                   |
|                      |                                             |                          | MBC 3100       | DN 80                                       | 2,28 л                   |
|                      |                                             |                          | MBC 5000       | DN 100                                      | 3,55 л                   |
|                      |                                             |                          | MBC 7000       | DN 125                                      | 6,00 л                   |

**Монтаж VPS 504 на электромагнитных клапанах производства DUNGS .../5**  
 Для монтажа VPS 504 на электромагнитных клапанах **Rp1/2 - Rp 2** требуется адаптерный набор, **номер для заказа 205 360**.  
 Для монтажа VPS 504 на электромагнитных клапанах **DN 40 - DN 80** требуется адаптерный набор, **номер для заказа 222 740**.

- Определение контрольного объема  $V_{\text{контр.}}$
1. Определить объем на выходе клапана V1.  
 Для Rp1/2 - DN 80 см. таблицу.
  2. Определить объем на входе клапана V2.  
 Для Rp1/2 - DN 80 см. таблицу.
  3. Определить объем промежуточного участка трубопровода 3.  
 Для Rp1/2 - DN 80 см. таблицу.
  4.  $V_{\text{контр.}} = \text{Объем клапана 1} + \text{Объем пром. участка} + \text{Объем клапана 2}$



| Rp / DN          | Объем клапанов [l]<br>V1 <sub>вых.</sub> +<br>V2 <sub>вх.</sub> |        | Контрольный объем [l] = V1 <sub>вых.</sub> + V2 <sub>вх.</sub> + Трубопровод<br>Длина трубопровода между клапанами L [m] |        |        |        |        |         |        |         |
|------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|
|                  |                                                                 |        | 0,5 m                                                                                                                    |        | 1,0 m  |        | 1,5 m  |         | 2,0 m  |         |
|                  | Rp                                                              | DN     | Rp                                                                                                                       | DN     | Rp     | DN     | Rp     | DN      | Rp     | DN      |
| Rp 3/8           | 0,01 l                                                          |        | 0,06 l                                                                                                                   |        | 0,11 l |        | 0,16 l |         | 0,21 l |         |
| Rp 1/2           | 0,07 l                                                          |        | 0,17 l                                                                                                                   |        | 0,27 l |        | 0,37 l |         | 0,47 l |         |
| Rp 3/4 (DN 20)   | 0,12 l                                                          |        | 0,27 l                                                                                                                   |        | 0,42 l |        | 0,57 l |         | 0,72 l |         |
| Rp 1 (DN 25)     | 0,20 l                                                          |        | 0,45 l                                                                                                                   |        | 0,70 l |        | 0,95 l |         | 1,20 l |         |
| Rp 1 1/2 / DN 40 | 0,50 l                                                          | 0,70 l | 1,10 l                                                                                                                   | 1,35 l | 1,70 l | 2,00 l | 2,20 l | 2,65 l  | 2,80 l | 3,30 l  |
| Rp 2 / DN 50     | 0,90 l                                                          | 1,20 l | 1,90 l                                                                                                                   | 2,20 l | 2,90 l | 3,20 l | 3,90 l | 4,20 l  | 4,90 l | 5,50 l  |
| DN 65            |                                                                 | 2,0 l  |                                                                                                                          | 3,7    |        | 5,30 l |        | 7,00 l  |        | 8,60 l  |
| DN 80            |                                                                 | 3,8    |                                                                                                                          | 6,3 l  |        | 8,80 l |        | 11,30 l |        | 13,80 l |
| DN 100           |                                                                 | 6,5 l  |                                                                                                                          | 10,5 l |        | 14,40  |        | 18,40 l |        | 22,3 l  |
| DN 125           |                                                                 | 12,0 l |                                                                                                                          | 18,2 l |        | 24,3 l |        | 30,50 l |        | 36,6 l  |
| DN 150           |                                                                 | 17,5 l |                                                                                                                          | 26,5 l |        | 35,2 l |        | 44,10 l |        | 52,9 l  |
| DN 200           |                                                                 | 46,0 l |                                                                                                                          | 61,7 l |        | 77,4 l |        | 93,10 l |        | 108,9 l |

- VPS 504       $0,1 \text{ l} \leq V_{\text{prüf}} \leq 4,0 \text{ l}$
- ..... VPS 508       $1,5 \text{ l} \leq V_{\text{prüf}} \leq 8,0 \text{ l}$
- VDK       $0,4 \text{ l} \leq V_{\text{prüf}} \leq 20,0 \text{ l}$
- ..... DSLC       $1,5 \text{ l} \leq V_{\text{prüf}}$

$1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3 = 10^{-3} \text{ m}^3$

### Пуск в эксплуатацию

1. Проверить контролируемые участки на герметичность (отпрессовать).
2. Запустить контроль с помощью температурного регулятора, или повторного пуска или нажатием кнопки для аварийной разблокировки VPS 504.

### 3. Участок герметичен

В зависимости от размера контролируемого участка и предварительно нагнетаемого давления время нагнетания составляет 3 - 26 секунд. Размыкание контакта с узлом автоматического регулирования горения в топке производится не ранее 10 секунд (для малых контролируемых участков и низких давлений) и не позднее 26 секунд (для больших контролируемых участков и больших давлений) - загорается желтая сигнальная лампочка.

### Участок негерметичен

Давление не создается.

Мотопомпа выключается, загорается красная аварийная лампочка. Переключение на узел автоматического регулирования горения в топке не производится.

### Контроль правильности функционирования

Открутив запорный винт  $p_2$  ( $p_a$ ) на клапане во время контроля (время нагнетания), можно создать условия негерметичности.

### Настройка

Настройка на месте монтажа не требуется.

### Монтаж

VPS 504 прифланцовывается с помощью двух уплотнительных колец 10,5 x 2,25 и четырех самонарезающихся винтов M4x16 с боковой стороны многофункциональных электромагнитных клапанов производства DUNGS (Монтаж возможен с левой или правой стороны).



В том случае, если на котле имеется выхлопной трубопровод, то перед началом проведения контроля он должен быть открыт.

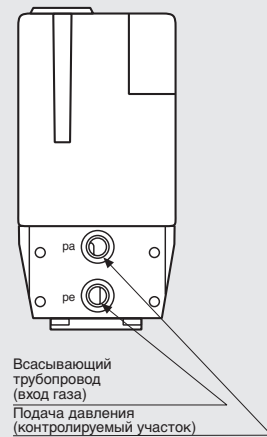
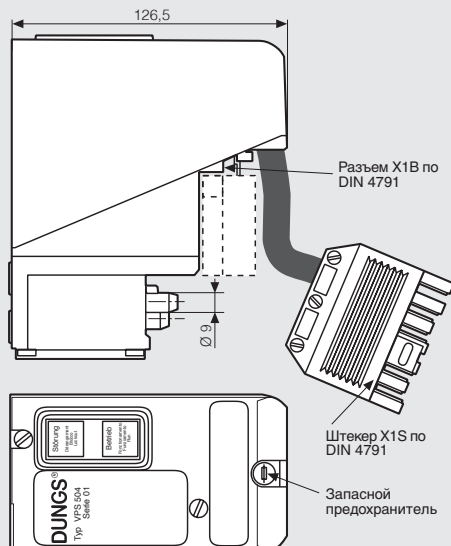


Во избежание проблем, связанных с герметичностью и действием клапанов, рекомендуем применение магнитных клапанов согласно EN 161, класс A и B.

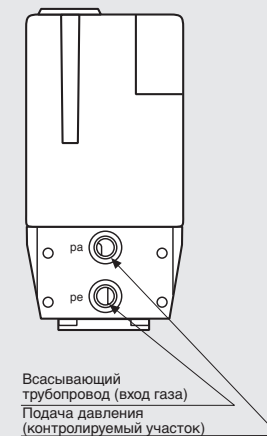
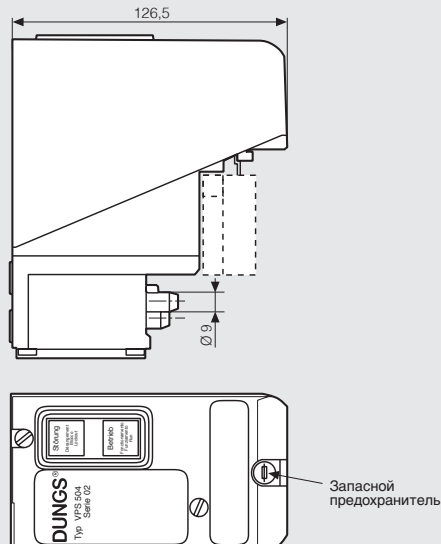


Недостаточно экранированный преобразователь частоты вызывает повреждения сети, которые могут приводить к неисправностям устройства VPS! Обеспечивать достаточное экранирование сети!

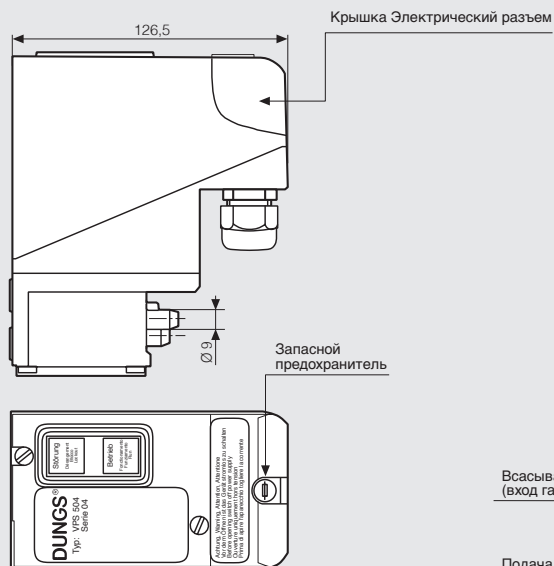
### Размеры [мм] VPS 504 S01, S03



**Размеры [мм]**  
**VPS 504 S02**



**Размеры [мм]**  
**VPS 504 S04, S05**



**VPS 504 Обзор типов / Комплектующие / Данные для заказа**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                            |                                            |                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Конструкция VPS 504</b><br><b>VPS 504 серия ...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                            |                                            |                                            |
| <b>Номинальное напряжение, Частота</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | <b>20-30 VDC</b>                                                                                                                       | <b>230 V<br/>-15 %<br/>240 V<br/>+6 %<br/>50 Hz</b>                                                     | <b>220 V<br/>-15 %<br/>+10 %<br/>60 Hz</b> | <b>120 V<br/>-15 %<br/>+10 %<br/>60 Hz</b> | <b>110 V<br/>-15 %<br/>+10 %<br/>50 Hz</b> |
| <b>VPS 504 S01</b><br>7-мифазное штекерное соединение<br>Электропроводка согласно DIN 4791<br>Вид защиты IP 40<br><br>Суммарное сообщение о нарушениях<br>Суммарное сообщение о нарушениях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Длина кабеля 0,30 m<br>Длина кабеля 0,85 m<br>Длина кабеля 1,50 m<br>Длина кабеля 2,00 m<br>Длина кабеля 0,85 m<br>Длина кабеля 2,00 m | 219 873<br>219 874<br>219 875<br>219 876<br>227 462<br>227 527                                          | 222 390                                    |                                            | 223 464                                    |
| <b>VPS 504 S02</b><br>7-мифазное штекерное соединение<br>7-мифазное штекерное соединение<br>Свободный разъем<br>Вид защиты IP 40<br>Исполнение для сжиженного газа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | со штекером<br>со штекером, CSA <sub>C, US</sub><br>без штекера<br><br>со штекером                                                     | 219 877<br>219 878<br>226 315                                                                           | 222 389                                    |                                            | 223 463                                    |
| <b>VPS 504 S03</b><br>7-мифазное штекерное соединение<br>Электропроводка согласно DIN 4791<br>Вид защиты IP 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | Длина кабеля 1,50 m                                                                                                                    | 223 590                                                                                                 |                                            |                                            |                                            |
| <b>VPS 504 S04</b><br>Подсоединение к винтовым зажимам<br>Кабельное отверстие PG 13,5<br>Дополнительно возможно PG 11<br>Беспотенциальный аварийный сигнал (сигнал с пункта управления)<br>Вид защиты IP 54<br>Исполнение для сжиженного газа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                        | 219 881<br><br>226 316                                                                                  | 222 388<br><br>242 874                     | 223 426<br><br>242 875                     | 221 327<br><br>242 876                     |
| VPS 504 S05 (Газовые двигатели) CSA <sub>C, US</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                        | 224 983                                                                                                 |                                            |                                            |                                            |
| VPS 504 S06 U <sub>L</sub> , FM, CSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                            | 221 073                                    |                                            |
| <b>Комплектующие/Запасные части</b><br>Комплект адаптеров VPS 504 для клапанов с внутр. диаметром не более Rp 2<br>Комплект адаптеров VPS 504 для клапанов с внутр. диаметром DN 40 - DN 80<br>Комплект адаптеров VPS 504 / VDK<br>7-мифазный штекер, 2 кабельных входа с приспособлением для разгрузки от натяжения (серия 02)<br>7-мифазный штекер, 4 кабельных входа с PG 11 (S02)<br>7-мифазный штекер, 4 кабельных входа с приспособлением для разгрузки от натяжения (S02)<br>Монтажный набор (четыре M4 x 16, два уплотнительных кольца, два фильтра)<br>Вставка предохранителя устройства (5 штук)<br>Запасной комплект, фильтр VPS |  |                                                                                                                                        | 205 360<br>222 740<br>223 470<br>231 807<br><br>231 808<br>231 809<br><br>221 503<br>231 780<br>243 801 |                                            |                                            |                                            |

**Устройство для контроля  
клапанов VPS 504  
для многофункциональных  
устройств**

**DUNGS®**  
Combustion Controls

**ДУНГС®**

Фирма сохраняет за собой право на изменения, проводимые в процессе технического совершенствования.

**Администрация**  
**Karl Dungs GmbH & Co. KG**  
**Siemensstraße 6-10**  
**D-73660 Urbach, Germany**  
**Telefon +49 (0)7181-804-0**  
**Telefax +49 (0)7181-804-166**

**Почтовый адрес**  
**Karl Dungs GmbH & Co. KG**  
**Postfach 12 29**  
**D-73602 Schorndorf, Germany**  
**e-mail [info@dungs.com](mailto:info@dungs.com)**  
**Internet [www.dungs.com](http://www.dungs.com)**



# Gtksnab

Оборудование для жизни

Мы ценим каждого клиента и предлагаем широкий ассортимент продукции. Оборудование соответствует всем директивам безопасности и имеет необходимые лицензии. Быстрая доставка по всей России и СНГ. Самовывоз со склада в Москве. Квалифицированные специалисты всегда готовы проконсультировать и помочь подобрать нужные запчасти. Доверьтесь нашему многолетнему опыту и надежности поставок! Интернет-магазин "Gtksnab".

## Остались вопросы?

## Нужно подобрать или заказать деталь?



Email

[order@gtksnab.ru](mailto:order@gtksnab.ru)



Телефон

+7 (495)131-57-49



Whatsapp

+7(985) 991-80-53



Telegram

[@gtksnab](https://www.telegram.me/gtksnab)



Сайт

[gtksnab.ru](http://gtksnab.ru)