VR/VS 25 300

25Нм
⌄
75Нм

100Нм
⌄
300Нм

Рабочий цикл
50%
Duty rating

Защита IP
IP68
Enclosure

нагревателя
Anti-condensation heater

FAILSAFE
GFS
3 Positions

FAILSAFE
GPS
POSI

Предохранительный блок
FAIL SAFE
Security system

Positionnement
POSI
Positioning

3-х положениях
GF3
3 Positions

VR/VS

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

ELECTRIC ACTUATOR

TECHNICAL LITERATURE
SET UP PROCEDURE

100% CONTROL
MADE IN EU
100% CONTROL

ОГЛАВЛЕНИЕ

EN TABLE OF CONTENTS

Инструкции и правила техники безопасности

Instructions and security p.4 **3**

Указатель положения

Position indicator p.5 **5**

Размеры

Dimensions p.6 **6**

Ручной привод

Emergency manual override p.7 **7**

Монтаж

Mounting p.8 **8**

Электрические подключения

Electric wiring p.9 **9**

Электронные платы и электрические схемы

Electronic cards and wiring diagrams p.11 **11**

Модели FAILSAFE

FAILSAFE models ..... p.14 **14** Système sécurité FAIL SAFE Security system

Модели POSI

POSI models ..... p.16 **16** Positionnement POSI Positioning

Модели GF3

GF3 models ..... p.22 **22** 3 Positions GF3 3 Positions

Модели GPS

GPS models ..... p.24 **24** FAILSAFE GPS POSI

Модели GFS

GFS models ..... p.26 **26** FAILSAFE GFS 3 Positions

Список запасных частей

Spare parts list p.27 **27**

Технические данные

Thechnical datas p.28 **28**

ОПИСАНИЕ

Данные электроприводы предназначены для управления **четверть-оборотной арматурой**. Для использования с иной арматурой просьба предварительно связаться с нами. Мы **не несем** ответственность за любое другое применение.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

• Перевозчики несут ответственность за ущерб и несвоевременную доставку, получатели должны учитывать это обстоятельствопри получении товара. Прямые поставки с завода производятся на тех же условиях.
• Транспортировка осуществляется в жесткой упаковке.
• Изделия должны храниться в чистом, сухом и проветриваемом, желательно на поддонах или на полках

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

• Техническое обслуживание осуществляется нашим заводом. Если оборудование не работает, проверьте кабельную разводку по электрической схеме и питание соответствующего электропривода.
• По всем вопросам обращайтесь в отдел гарантийного обслуживания.
• Для очистки внешней поверхности установки, используйте ветошь (и мыльную воду).
ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СРЕДСТВА НА ОСНОВЕ РАСТВОРИТЕЛЯ ИЛИ СПИРТА,

ГАРАНТИЯ

• 100% приводов прошли заводской контроль и регулировку.
• Эти изделия имеют гарантию 2 года или 50 000 циклов на любой дефект изготовления и материала, начиная с даты поставки (коэффициент обслуживания и класс модели в соответствии со стандартом CEI34).
• Данная гарантия действительна только в случае, если за этот период изделие не подвергалось разборке и ремонту. Гарантия не распространяется на дефект, полученный вследствие удара или неправильной эксплуатации, а также использования в условиях, которые не соответствуют спецификации. Гарантия строго ограничена заменой оригинальных деталей, признанных дефектными после экспертизы, проведенной нашими специалистами. Заказчик берет на себя расходы по отправке и доставке, а также рабочие издержки. Мы не несем никакой ответственности за несчастные случаи или прямые и косвенные риски, связанные с дефектностью наших изделий. Гарантия не распространяется на последствия остановки рабочего процесса и исключает какую-либо компенсацию. Аксессуары и модификации, не попадают под эту гарантию. Если клиент не выполнил своевременные платежи в течение согласованного срока, наша гарантия будет приостановлена до уплаты просроченных платежей, при этом срок гарантийного обеспечения не продлевается на период задержки.

ВОЗВРАТ ИЗДЕЛИЯ

• Покупатель на момент поставки должен проверить соответствие товара его определению.
• Приемка товара покупателем освобождает поставщика от всякой ответственности, в случае если покупатель обнаружит несоответствие после даты приемки. В таких случаях затраты на приведение в соответствие приходятся на покупателя, который также несет финансовые последствия ущерба. Возврат товара осуществляется только после нашего предварительного согласия : изделие должно быть направлено в наш адрес свободным от всех оплат и оно должно находиться в оригинальной упаковке. Возвращенные товары переводятся в кредит
покупателю, за вычетом 20% за возврат изделия, что рассчитывается на основе первоначальной суммы возвращенных товаров.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Ознакомиться перед установкой изделия

• Электропитание должно быть отключено перед началом любых работ по обслуживанию электропривода (перед снятием крышки или использованием ручного привода).
• Все работы по обслуживанию должен выполнять квалифицированный электрик или работник, обученный обращению с электроприборами, правилам техники безопасности и иных применяемых **местных норм и правил**.
• Следует соблюдать порядок инструкций по подключению и вводу в эксплуатацию, указанных в данном руководстве, в противном случае не гарантируется нормальная эксплуатация изделия. Убедитесь, что показания на паспортной табличке привода полностью соответствуют показателям вашей электрической сети.

- Не устанавливать привод "вниз головой".
Возможные риски :
Неисправности механизм сцепления
Возможность стекания смазки на электронные платы

- Не устанавливать привод на расстоянии менее 30 см от источника электромагнитных помех

INSTRUCTIONS AND SECURITY

DESCRIPTION

These electric actuators have been designed to perform the control of a valve with 90° rotation. Please consult us for any different application. We cannot be held responsible if the mentioned actuators are used in contradiction to this advice.

TRANSPORT AND STORAGE

- The forwarding agents being held as responsible for damages and delays of the delivered goods, the consignees are obliged to express if applicable their reserves, prior to accept the goods. The goods delivered directly ex works are subject to the same conditions.
- The transport to the place of destination is carried out by using rigid packing material.
- The products must be stored in clean, dry, and ventilated places preferably on appropriate palettes or shelves.

MAINTENANCE

- Maintenance is ensured by our factory. If the supplied unit does not work, please check the wiring according to the electric diagram as well as the power supply of the concerned electric actuator.
- For any question, please contact our after-sales service.
- To clean the outside of the actuator, use a lint and soapy water.
  DO NOT USE CLEANING PRODUCT WITH SOLVENT OR ALCOHOL

GUARANTEE

- 100% of the actuators are fully tested and set in the factory.
- These products are guaranteed two years from the delivery date or 50,000 operating cycles against all types of manufacturing and material faults (operating time and model class according to standard CEI34).
- This guarantee will only be valid if the unit has not been disassembled or self-repaired during its service life. It does not cover any wear and damage caused by shocks or faulty operation neither by the use of the unit under conditions not in accordance with its nominal characteristics. The guarantee is strictly limited to the replacement of original parts found defective on checking by our service personnel. The cost of shipping to our premises, the return of devices to the customer as well as the repair cost will be chargeable. We will not assume the responsibility for any direct or indirect accidents/risks originated by a failure of our products. The guarantee does not cover the consequences of breakdown and excludes any payments for indemnities. The accessories and adaptations are excluded from the guarantee. In the case where a customer has not proceeded to payments within the agreed period, our guarantee will be suspended until the delayed payments have been received and with the consequence that this suspension will not prolong the guarantee period in any case.

RETURN OF GOODS

- The customer is obliged to check the conformity of the goods with regard to their definition at the time of delivery.
- The acceptance of the goods by the purchaser disclaims the supplier of all responsibility if the purchaser discovers any non-conformity after the date of acceptance. In such case, the repair cost will be borne by the purchaser who will also exclusively bear all financial consequences of any resulting damage. Returned goods will only be accepted if our prior agreement has been given to this procedure : the goods must be sent free of all cost and being shipped solely and in their original packing. The returned goods will be credited to the purchaser with a reduction of 20% on the unit's price charged in accordance with the original invoice of the returned goods.

SAFETY INSTRUCTIONS ⚠ To be read prior to the installation of the product

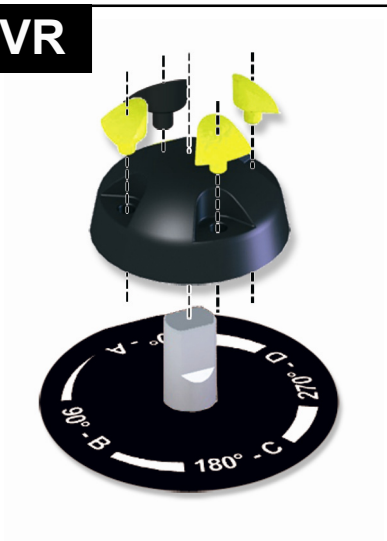
- The electric power supply must be switched-off before any intervention on the electric actuator (i.e. prior demounting its cover or manipulating the manual override knob).
- Any intervention must only be carried out by a qualified electrician or other person instructed in accordance with the regulations of electric engineering, safety, and all other applicable directives.
- Strictly observe the wiring and set-up instructions as described in the manual: otherwise, the proper working of the actuator can not be guaranteed anymore. Verify that the indications given on the identification label of the actuator fully correspond to the characteristics of the electric supply.

⚠

- Do not mount the actuator « upside down ».
Risks:
Declutching mechanism failure
Possible flow of the grease on the electronic board

- Do not mount the actuator less than 30 cm of a electromagnetic disturbances source.

VR



Модульный индикатор, имеет 5 маркеров (3 желтых и 2 черных), которые устанавливаются в зависимости от типа управляемой арматуры

Modular position indicator with three removable position markers **(3 yellow + 2 black)**, *adjustable according the type of valve to be actuated.*

индикатор положения для VR
Position indicator for VR

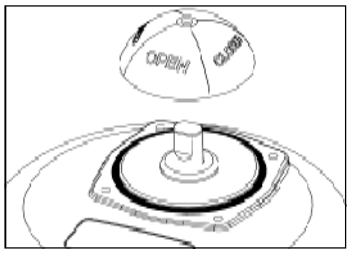
2-ходовой клапан в закрытом положении
2 ways valve in closed position

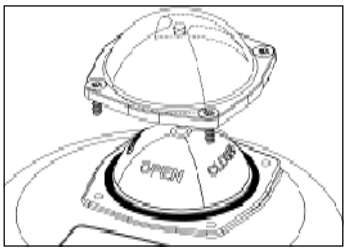
3-ходовой клапан типа L
3 ways L type valve

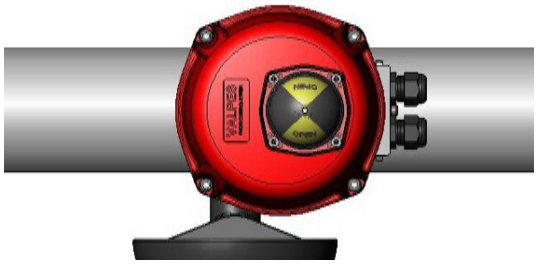
3-ходовой клапан типа T
3 ways T type valve

VS

Индикатор положения для VS
Position indicator for VS

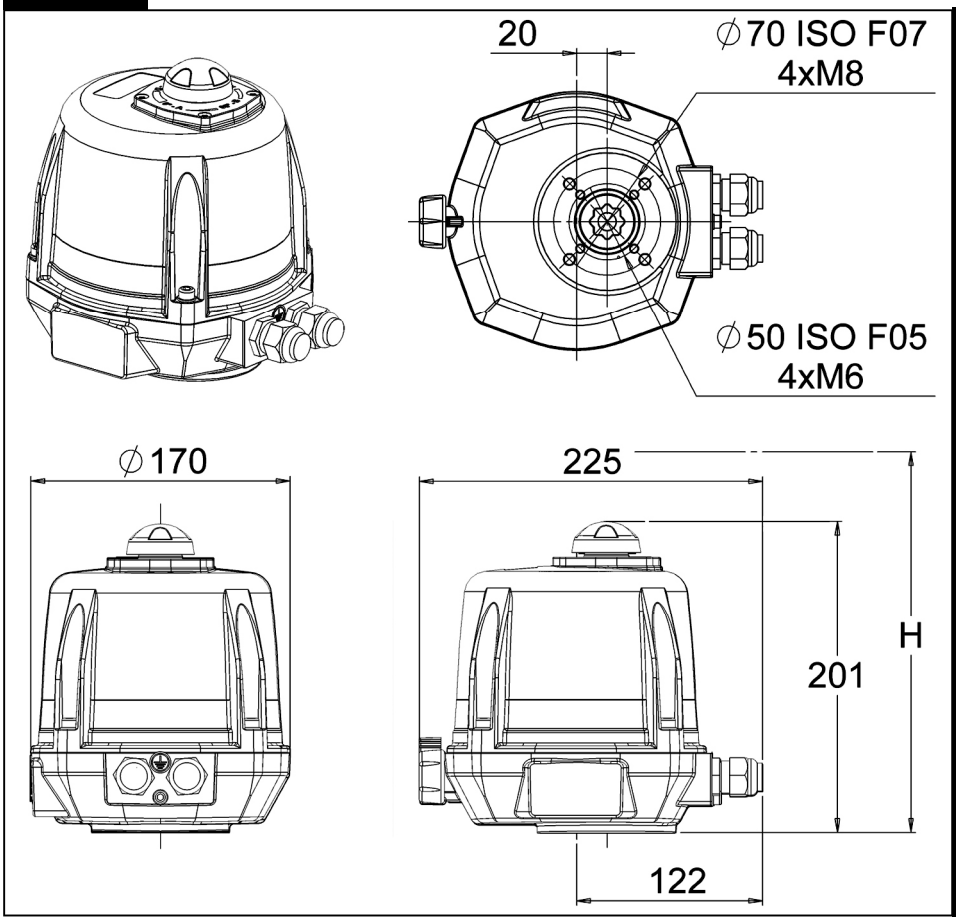






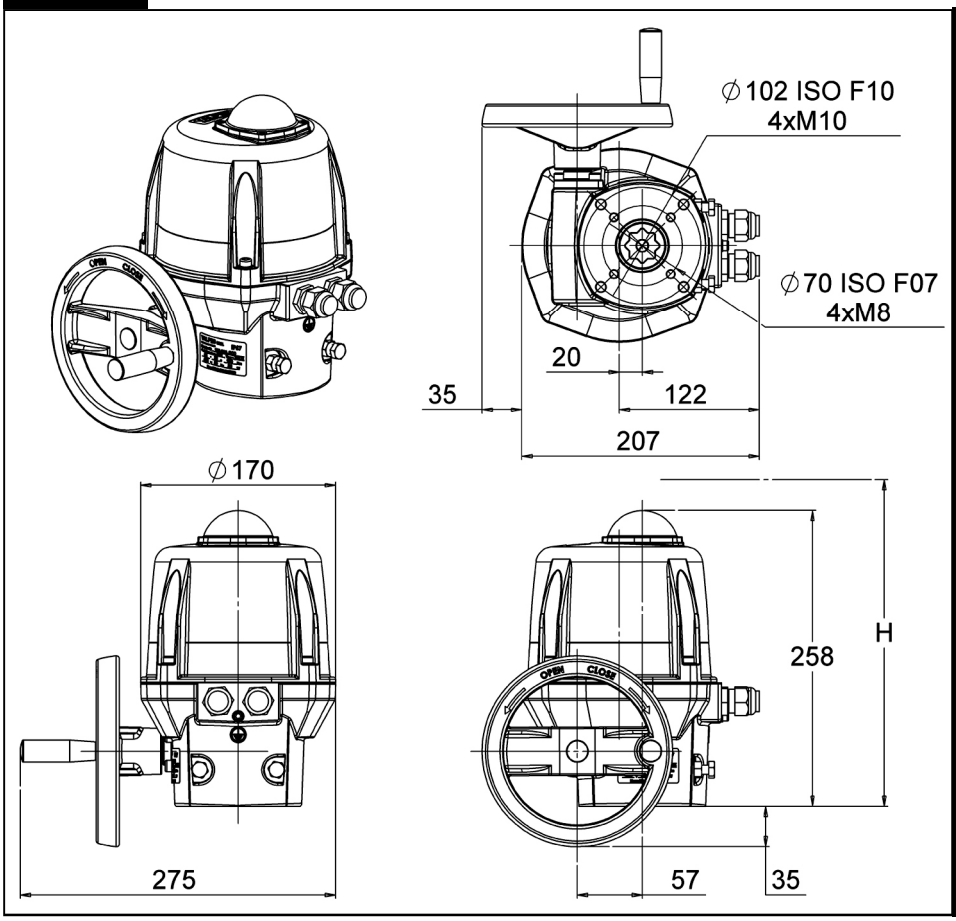
Размеры

VR



Квадрат / Звезда *Square / Star drive nut*	17мм	
Глубина *Depth*	19мм	
Крепление ISO F *ISO F flange*	F05	F07
Диаметр *Diameter*	50мм	70мм
Резьба M *M threaded*	M6	M8
Глубина *Depth*	15.8мм	17.8мм
Количество винтов *Screws quantity*	4	4

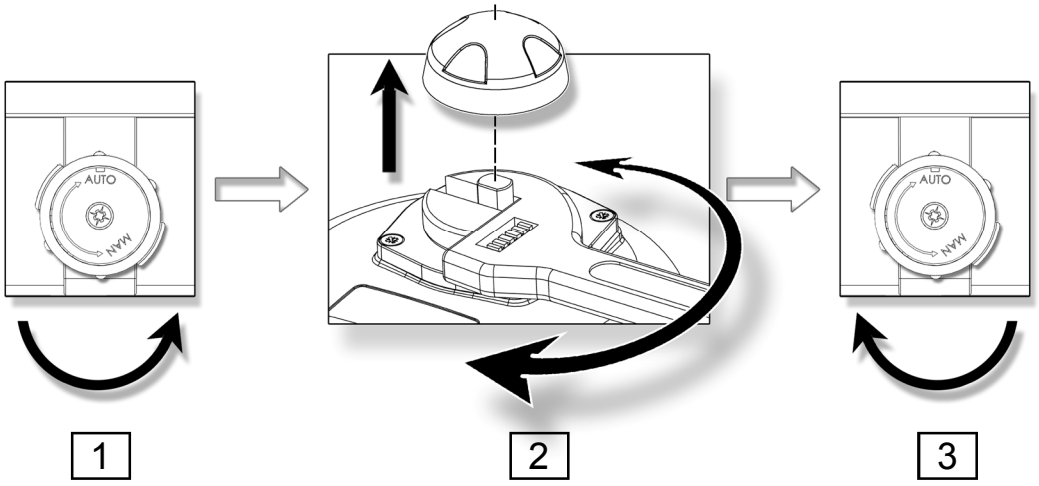
VS



Квадрат / Звезда *Square / Star drive nut*	22мм	
Глубина *Depth*	25мм	
Крепление ISO F *ISO F flange*	F07	F10
Диаметр *Diameter*	70мм	102мм
Резьба M *M threaded*	M8	M10
Глубина *Depth*	19.4мм	24мм
Количество винтов *Screws quantity*	4	4

Электрический режим работы этого привода является приоритетным. Ручное управление приводом возможно для настройки привода или в случае неполадок.
Прежде чем использовать ручной режим, убедитесь в том, что блок питания выключен
- The priority functionning mode of this actuator is electric. Be sure than the power supply is switched off before using the manual override.

VR



RU

1. Установить кнопку отключения в положение MAN (направление против часовой стрелки) и удерживать ее в этом положении.
2. Разводным ключом проворачивать шток, выходящий из привода.
3. Для возврата в автоматический режим отпустить кнопку (возврат пружиной).

GB

1. Turn the knob to position MAN (counter-clockwise) and hold it in position.
2. Turn the outgoing drive shaft of the actuator with the help of an adjusting spanner.
3. In order to re-engage the reduction, release the knob (spring return).

VS

RU

Не требуется выключать сцепление ручного устройства. Ручное управление приводится в действие вращением маховика (стр.27, п. 10). Механические винтовые ограничители установлены на заводе на угол поворота 90° и застопорены (использован лак Tubetanche Loctite 577 или эквивалент). Упоры можно откорректировать, поворачивая 2 винта M8 (стр. 27, п. 18)

GB

No declutching is required, the hand wheel has simply to be turned (appendix p.27 mark 10).
The end mechanical stops are preset to 90° and stuck (Tubetanche Loctite 577 or equivalent). It is posible to adjust then by moving the 2 screws M8 (appendix p.27 mark 18) but you need to stick them again in order to ensure a proper sealing.

VR

RU

Привод по умолчанию находится в закрытом положении.
Варианты монтажа: F05 (4xM6 Ø50) и F07 (4xM8 Ø70), звезда 17, глубина 19 мм.
Не устанавливать привод " вниз головой ".
Высота, необходимая для монтажа привода : H = 300 мм над клапаном.
Не устанавливать привод на расстоянии менее 30 см от источника электромагнитных помех

МОНТАЖ / ДЕМОНТАЖ КРЫШКИ И ИНДИКАТОРА ПОЛОЖЕНИЯ
Для подключения и настройки привода необходимо снять крышку.
Монтаж крышки (приложение стр. 27 п. 2): проверить наличие уплотнения (приложение стр. 27 п. 7), установить крышку и затянуть 4 винта M6 (приложение стр. 7 п.3, крутящий момент: макс. 6Нм).
Установка визуального индикаторов (приложение стр.27 п. 1) : насадить индикатор на вал (по схеме на стр. 5).

GB

The actuator is set to its closed position in our factory.
Possible fixations : F05 (4xM6 with Ø50) and F07 (4xM8 with Ø70), star 17, depth 19mm.
Do not mount the actuator « upside down ».
Necessary height above the valve for the mounting of the actuator : H=300mm.
Do not mount the actuator less than 30 cm of a electromagnetic disturbances source.

MOUNTING / DISASSEMBLY OF THE COVER AND POSITION INDICATOR
For the wiring and setting of the actuator, it is necessary to remove the cover.
Mounting of the cover (appendix p.27 mark 2) : make sure that the seal ring (appendix p.27 mark 7) is correctly placed in its position, mount the cover and tighten the 4 screws M6 (appendix p.27 mark 3, torque : max. 6Nm).
Mounting of the position indicator (appendix p.27 mark 1) : fit the indicator onto the outgoing axle (according the diagram p.5).

VS

RU

Привод по умолчанию находится в закрытом положении.
Варианты монтажа: F07 (4xM8 на Ø70) и F10 (4xM8 на Ø102), звезда 22, глубина 25 мм.
Не устанавливать привод "вниз головой".
Высота, необходимая для монтажа привода : H = 360 мм над клапаном.
Не устанавливать привод на расстоянии менее 30 см от источника электромагнитных помех

МОНТАЖ / ДЕМОНТАЖ КРЫШКИ И ИНДИКАТОРА ПОЛОЖЕНИЯ
Для подключения и настройки привода необходимо снять крышку.
Монтаж крышки (приложение стр. 27 п. 2): проверить наличие уплотнения (приложение стр. 27 п. 7), установить крышку и затянуть 4 винта M6 (приложение стр. 27 п.3, крутящий момент: макс. 6 Нм).
Установка индикатора положения (приложение стр. 27 п. 1) : установить уплотнение, индикатор, затем крышку и закрепить 4 винтами M4 (по схеме стр. 5).

GB

The actuator is set to its closed position in our factory.
Possible fixations : F07 (4xM8 with Ø70) and F10 (4xM8 with Ø102), star 22, depth 25mm.
Do not mount the actuator « upside down ».
Necessary height above the valve for the mounting of the actuator : H=360mm.
Do not mount the actuator less than 30 cm of a electromagnetic disturbances source.

MOUNTING / DISASSEMBLY OF THE COVER AND POSITION INDICATOR
For the wiring and setting of the actuator, it is necessary to remove the cover.
Mounting of the cover (appendix p.27 mark 2) : make sure that the seal ring (appendix p.27 mark 7) is correctly placed in its position, mount the cover and tighten the 4 screws M6 (appendix p.27 mark 3, torque : max. 6Nm).
Mounting of the position indicator (appendix p.27 mark 1) : mount the seal ring and the indicator then the window with the 4 screws M4 (according the diagram p.5).

RU ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ - ИНСТРУКЦИИ 10
GB ELECTRIC WIRING - INSTRUCTIONS 10

RU ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА 12
GB ELECTRIC WIRINGS 12

Используемые обозначения :

Опасность : риск поражения электрическим током

Защитное заземление

Постоянное напряжение

Переменное напряжение

- **По действующему стандарту подключение к разъему заземления является обязательным для устройств с рабочим напряжением более 42 В.**
- **Поскольку привод постоянно находится в работе, он должен быть подключен к устройству отключения (выключатель, рубильник), обеспечивающему отключение питания привода.**
- **Температура клеммной колодки может достигать 90°C**
- **При использовании кабелей большой длины, индукционный ток, генерируемый кабелями, не должен превышать 1 мА**
- **Для оптимизации безопасности установок, настоятельно рекомендуется подключить разъемы сигналов ошибки (D1 и D2).**

Used symbols :

Danger : risk of electric shock

Earth protection

Direct voltage

Alternating voltage

- **As stipulated in the applicable regulation, the connection to earth contact is compulsory for devices with working voltages exceeding 42 V.**
- **The actuator is always powered, so it must be connected to a disconnection system (switch, circuit breaker) to ensure the actuator power cut.**
- **The terminal temperature can reach 90°C**
- **For a use with a long power supply wiring, the induction current generated by the wires mus-n't be higher than 1mA**
- **To optimize the installation security, please connect the failure feedback signal (D1 and D2).**

СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Наши кабельные вводы предназначены для кабелей диаметром от 7 мм до 12 мм .

- Снять индикатор положения, вывернуть 4 винта и снять крышку .

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

- Убедитесь, что напряжение, указанное на **шильде**, соответствует напряжению сети.
- Подключить провода к разъему в соответствии с выбранным режимом управления (см. схему стр.12/13 или стр.19 для модели POSI)
- Для обеспечения надлежащей работы нагревательных элементов, привод должен быть постоянно запитан

ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАНАЛ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ (за исключением POSI: стр. 18)

Наши приводы по умолчанию имеют 2 вспомогательных концевых выключателя, либо нормально открытых, либо нормально закрытых. По умолчанию белый кулачок используется для **сигнала открытия** (FC1), а черный кулачок **для сигнала закрытия** (FC2).
Вспомогательные концевые выключатели должны быть подключены жесткими кабелями. Если приложенное напряжение превышает 42 В, необходимо предусмотреть предохранитель на линии питания.

- Вывернуть правый кабельный ввод и пропустить кабель.
- Удалите 25 мм оболочки кабеля и оголить каждый провода на 8 мм.
- Подключить провода к разъемной колодке по схеме на стр.12/13 (или на стр. 19 для моделей POSI).
- * Установить на место кабельный ввод (проверить правильность сборки, чтобы обеспечить надежное уплотнение).

НАСТРОЙКА КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Привод прошел предварительную заводскую настройку. **Запрещено** перенастраивать 2 нижних кулачка, чтобы не нарушить работу привода или не повредить его.

- Для регулировки положения вспомогательных концевых выключателей, поверните 2 верхних кулачка, используя соответствующий **сервисный** ключ.
- Установить на место крышку, затянуть 4 винта и надеть индикатор положения.

RESPECT SAFETY INSTRUCTIONS

Our cable glands are designed for cables with a diameter between 7mm and 12mm.

- Remove the position indicator, unscrew the four screws and take off the cover.

SUPPLY AND CONTROL WIRING

- Ensure that the voltage indicated on the actuator ID label corresponds to the voltage supply.
- Connect the wires to the connector in accordance with the required control mode. (see diagram p.12/13 or p.19 for POSI models)
- To ensure the correct functioning of the anti condensation heater, the actuator must be always supplied

WIRING OF THE FEEDBACK SIGNAL (Except POSI & GPS : p.18)

Our actuators are equipped with two simple limit switch contacts normally set either in open position, either in closed position. As per factory setting, the white cam is used to detect the open position (FC1) and the black cam is used to detect the closed position (FC2).
The auxiliary limit switches must be connect with rigid wires. If the applied voltage is higher than 42V, the user must foresee a fuse in the power supply line.

- Unscrew the right cable gland and insert the cable.
- Remove 25mm of the cable sheath and strip each wire by 8mm.
- Connect the wires to the terminal strip in accordance with the diagram 12/13 (or p.19 for POSI & GPS models).
- Tighten the cable gland (Ensure that it's well mounted to guaranty the proofness).

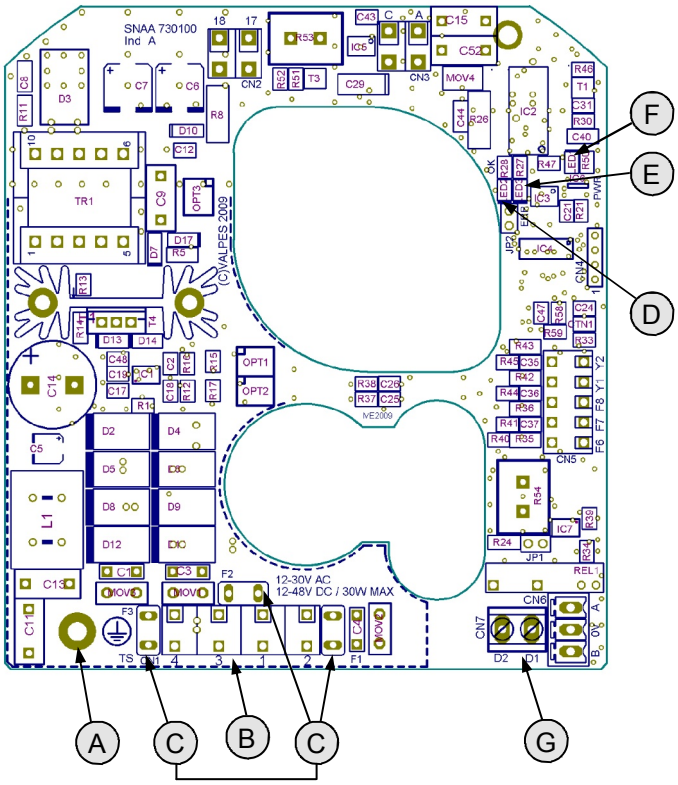
SETTING OF END LIMIT SWITCHES

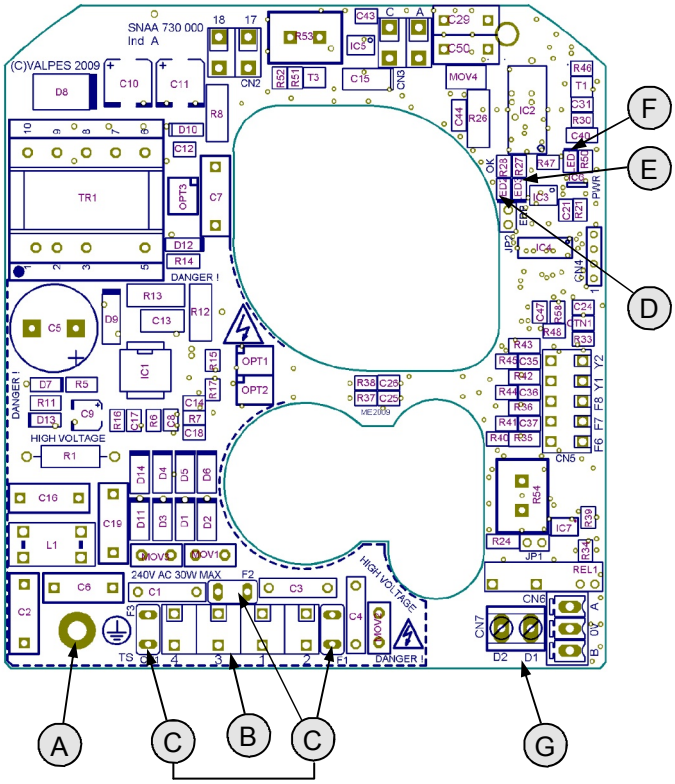
The actuator is pre-set in our factory. Do not touch the two lower cams in order to avoid any malfunctioning or even damage to the actuator.

- To adjust the position of the auxiliary contacts, make rotate the two superior cams by using the appropriate wrench.
- Re-mount the cover, fasten the four screws and attach the position indicator.

SNAA730100
15-30В перем. ток (12-48В пост. Ток) / 15-30V 50/60Hz (12-48V DC)

SNAA730000
100-240В перем. ток (100-350В пост. Ток) / 100-240V 50/60Hz (100-350V DC)





Сноска / Rep.	Обозначение	*Designation*
A	Заземление	*Earth screw*
B	Разъем питания и управления	*Pilot and power supply terminal strip*
C	Предохранитель защиты платы	*Card protection fuses*
D	Светодиод 2 : микропроцессор ОК	*LED 2 : microprocessor ok*
E**	Светодиод 3 : обнаружена ошибка	*LED 3 : detected failure*
F	Светодиод 1 : наличие питания	*LED 1 : power presence*
G	Разъем сигнала **ошибки** (24**V** пост. ток – макс. 3А)	*Failure reportTerminal strip (24V* DC - 3A max)

* **Предохранители** / *Fuses for multivolt card* :
- Плата / *Card* / **SNAA730100** : 5A / T 125V (Littelfuse 39615000000)
- Плата / *Card* / **SNAA730000** : 3,15A / T 250V (Multicomp MST 3,15A 250V)

**** Возможные ошибки: ограничение тока, тепловые ограничения или ошибки программы**
=> Проверить, чтобы крутящий момент **арматуры** не превышал максимальный крутящий момент привода
=> Проверить, чтобы время работы привода не превышало заданный режим работы под нагрузкой (возможен перегрев)
Для перезапуска привода **необходимо** изменить направление хода или выключить и снова включить его.

.

Possible defects : limitation of current, thermic limitation or program error
=> check that the valve torque is not superior to the maximum torque stand by the actuator
=> check that the actuator do not exceed the duty cycle indicated (possible overheat)
To re-start the actuator, reverse the sense of rotation or switch the power off and on.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

100В - 240В пер. ток (100В - 350В пост. ток) / 100V - 240V (AC) (50/60Hz) (100V - 350V DC)
15В - 30В пер. ток (12В - 48В пост. ток) / 15V - 30V (AC) (50/60Hz) (12V - 48V DC)

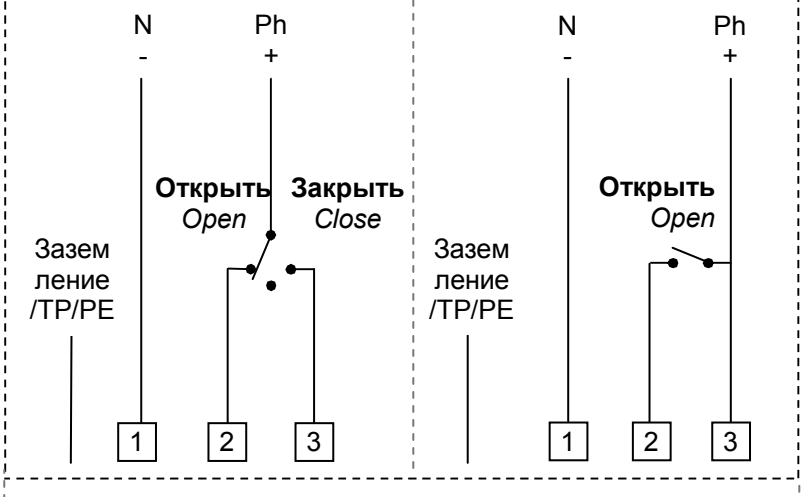
Температура разъема может достигать 90°C
The terminal temperature can reach 90°C

Следует использовать жесткие кабели (напряжение для канала обратной связи : 4 - 250В пост./перем. ток)
The used wires must be rigid (feedback voltages : 4 to 250V AC/DC)

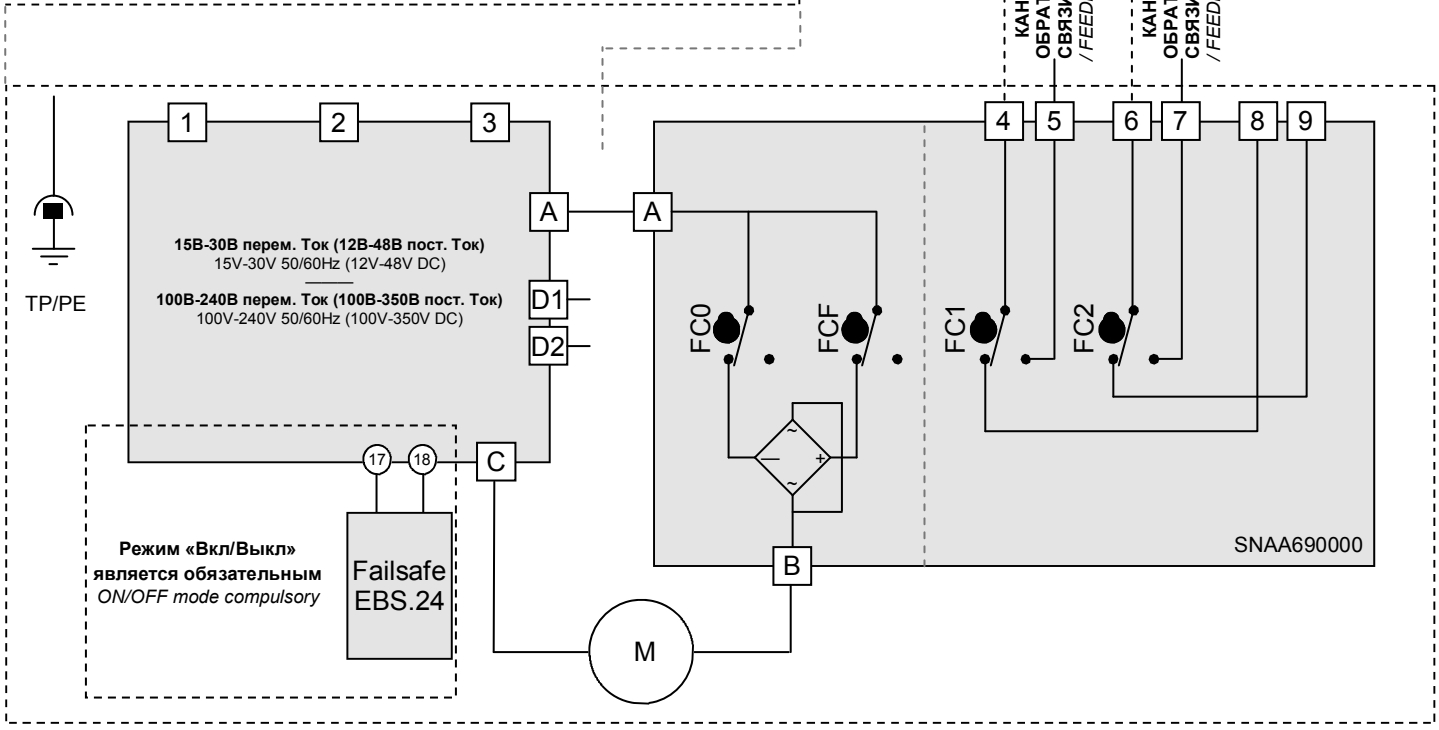
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЫПОЛНЯЕТ ЗАКАЗЧИК
I SUGGESTED CUSTOMER WIRING

3-х позиционный режим работы
3-points modulating mode

Режим «Вкл/Выкл» (дискретный режим)
On-Off mode



CC / REP	Обозначение Designation
FC0	**Концевой выключатель открытие** *Open limit switch*
FCF	**Концевой выключатель закрытие** *Close limit switch*
FC1	**Концевой выключатель дополнительный 1** *Auxiliary limit switch 1*
FC2	**Концевой выключатель дополнительный 2** *Auxiliary limit switch 2*
D1/D2	**Разъем сигнализиции ошибки 24В пост. ток / макс. 3А)** *Failure report Terminal strip (24V DC / 3A max)*

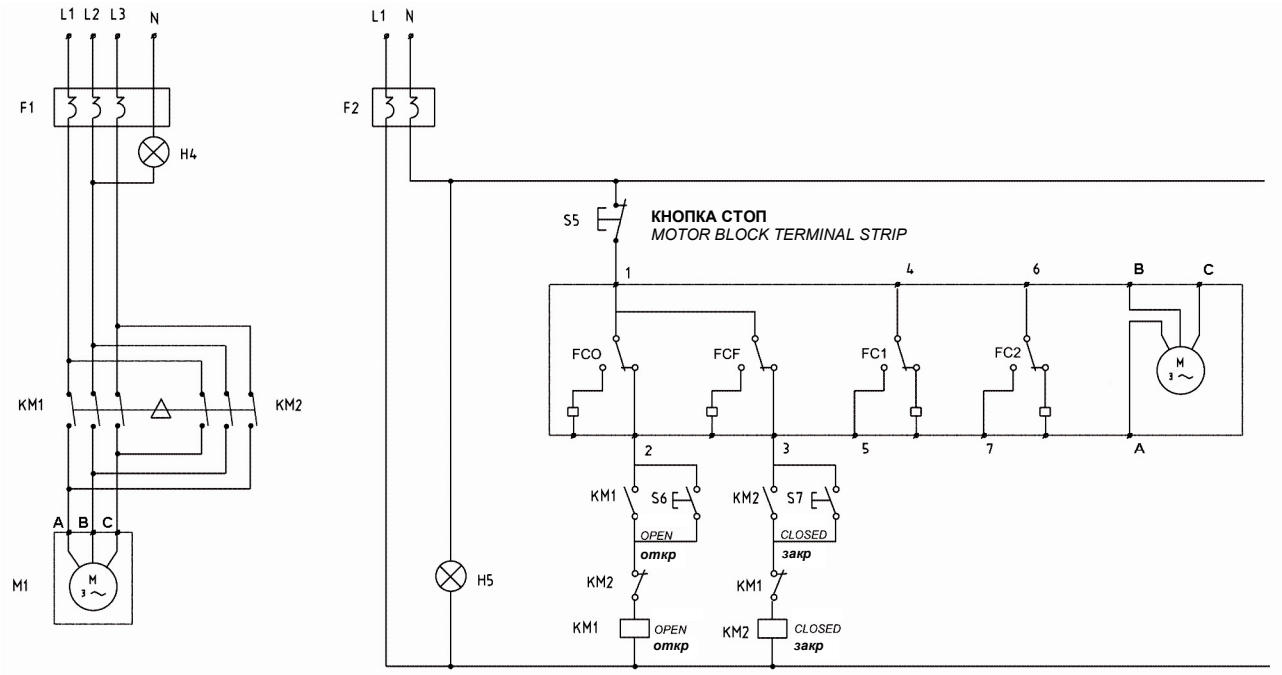


400В три фазы / 400V three phase

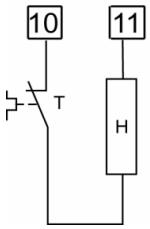
ПИТАНИЕ (400В трехфазное 50 Гц)
POWER SUPPLY (400V three phase 50Hz)

УПРАВЛЕНИЕ (230 В перем. ток)
COMMAND (230V AC)

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЫПОЛНЯЕТ ЗАКАЗЧИК
SUGGESTED CUSTOMER WIRING



ERT.B



CC REP	**ОБОЗНАЧЕНИЕ** / DESIGNATION	CC REP	**ОБОЗНАЧЕНИЕ** / DESIGNATION
FC0	**Концевой выключатель открытия** *Open limit switch*	**H4**	**Индикация питания двигателя** *Motor supply indication*
FCF	**Концевой выключатель закрытия** *Close limit switch*	**H5**	**Индикация питания управления** *Control supply indication*
FC1	**Концевой выключатель дополнительный 1** *Auxiliary limit switch 1*	**KM1**	**Контакт открытия** *Opening swith*
FC2	**Концевой выключатель дополнительный 2** *Auxiliary limit switch 2*	**KM2**	**Контакт закрытия** *Closing swith*
S5	**Кнопка СТОП** *Stop button*	**F1**	**Плавкий предохранитель** *Thermical switch*
S6	**Кнопка открытия** *Opening button*	**F2**	**Плавкий предохранитель** *Thermical switch*
S7	**Кнопка закрытия** *Closing button*	**H**	**Подогреватель контактов** *Heating resistor*
M	**Двигатель** *Motor*		

- Питание двигателя подключается к трехфазному бистабильному реле с возможностью инверсии фазы (не входит в поставку)
- The motor power supply is wired on bistable three-phase relay (not delivered)

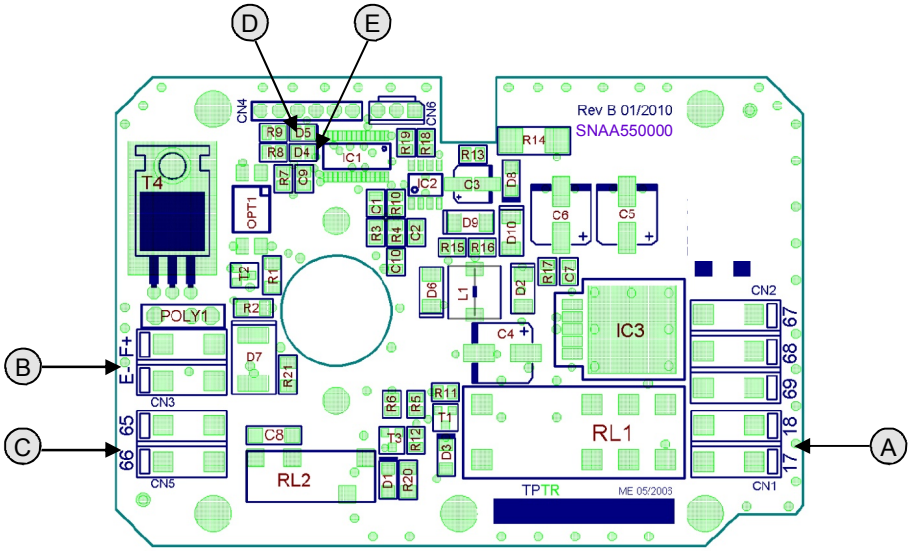
- В случае вращения двигателя в противоположную сторону, поменять на клеммах питания местами любые две фазы
- If working inverted, invert 2 phases of motor

Приводы со встроенной системой безопасности (обязательный дискретный режим)
Actuator with failsafe integrated security system (ON/OFF mode compulsory)

Модель включает в себя резервный аккумулятор, который контролируется электронной платой. Его функция в случае потери питания - обеспечить питание к клеммам 1, 2 и 3 привода. В зависимости от применения модель failsafe может быть настроена в положение нормально открыто (NO) или нормально закрыто (NF).
Блок управления аккумулятором обеспечивает цикл зарядки и проверяет состояние батареи. При обнаружении неисправности в батарее, контакт между клеммами 65 и 66 открывается. Если клиент задействует этот контакт, то он имеет возможность обнаружить неисправность не открывая привод и своевременно обеспечить замену аккумулятора.
Модель failsafe работает по схеме подключения Вкл / Выкл (ON / OFF).
Другая схема подключения возможна при использовании клемм 1,2, 3 и 65, 66. Преимущество такого подключения в том, что управление двигателем допускается только при замыкании контакта между 65 и 66 то есть, когда батарея находится в рабочем состоянии.
При использовании контактов 65-66 (подключение по типу B : Режим полной безопасности), после отключения питания необходимо 2 минуты для восстановления функции Failsafe.

Failsafe option integrate a battery pack monitored by an electronic board inside the actuator. Its function is to relay in case of power supply failure on terminal PIN 1,2 and 3 of the actuator. The failsafe system can be set on different position like normally open (NO) or normally closed (NC). It depends on customer application.
The electronic board monitors the battery pack and check the status of battery (cycle load and failure)
If a battery failure is detected , a contact on PIN 65 and 66 switch off .If customer use this contact he could be aware that there is a failure on battery in the actuator without remove cover and plan the replacement.
Fail safe option required ON/OFF mode.
There's another possibility of wiring, using terminal 1, 2, 3 and 65, 66. The advantage of this kind of wiring is that the actuator can't be operate if the contact between 65 and 66 is open and so the battery not fully loaded.
If terminals 65 & 66 are used as in Type B wiring (see Failsafe instructions), the Failsafe unit will reset after 2 minutes following a power failure.

ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА / *LOADING ELECTRONIC CARD*



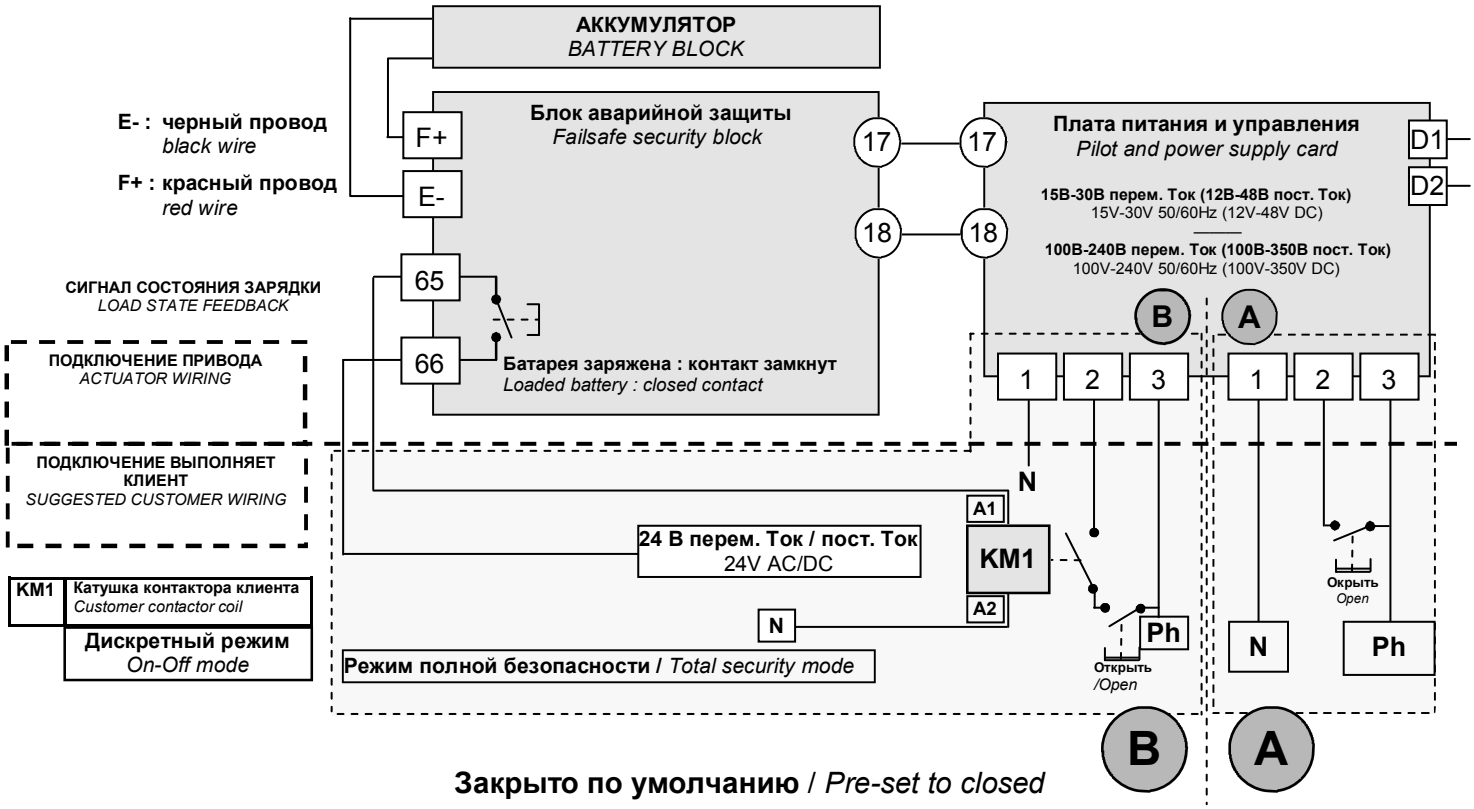
CC / Rep.	Обозначение	*Designation*
A	Разъем 24 В пост. ток	*24V DC terminal strip*
B	Разъем аккумулятора	*Block battery terminal strip*
C	Разъем сигнала состояния (отказ по зарядке или батарее)	*State feedback terminal strip (load or battery failure)*
D*	Зеленый светодиод	*Green LED*
E**	Красный светодиод	*Red LED*

Напряжение / *Voltage*	**24В пост. Ток** / 24V DC
Номинальный ток / *Nominal current*	0,8A
Максимальный ток / *Maximal current*	2,4A
Начальное время зарядки / *Initial loading time*	14h макс.
Реле состояния зарядки / *Load state feedback relay*	**24V пост. Ток** / DC - **1A макс** / max
Температура / *Temperature*	**От** -10°C **до**/*to* 40°C

ВНИМАНИЕ :
Подключение схемы GPS см. раздел стр. 24, Подключение схемы GFS см. раздел стр. 26
Attention: for GPS models please refer to pages 24, for GFS models refer to page 26.

Светодиод / LED

Красный светодиод Red LED	D5	**Мигает / не горит /мигает...** Blinks/off/Blinks...	**Батарея отключена или не работает** Battery discected or out of service
Зеленый светодиод Green LED	D4	**Не горит** Off	
Красный светодиод Red LED	D5	**Мигает** Blinks	**Идет цикл зарядки батареи (макс 14 час.)** Battery loadig cycle in progress (max 14h)
Зеленый светодиод Green LED	D4	**Горит** On	
Красный светодиод Red LED	D5	**Не горит** Off	**Цикл зарядки закончен** Battery loadig cycle finnished
Зеленый светодиод Green LED	D4	**Горит** On	
Красный светодиод Red LED	D5	**Не горит** Off	**Питание привода в течение 3 мин (вывод в безопасное состояние)** Actuator electrical supply during 3 minutes (failure mode)
Зеленый светодиод Green LED	D4	**Быстро мигает** Blinks rapidly	
Красный светодиод Red LED	D5	**Быстро мигает** Blinks rapidly	**Ошибка микроконтроллера** Microcontroller failure
Зеленый светодиод Green LED	D4	**Не горит** Off	



Закрыто по умолчанию / *Pre-set to closed*

Конфигурация (A) или (B):
A-Стандарный режим : в случае управления привода через шкаф управления сигнал состояния зарядки может быть подключен к нему для большей безопасности
B-Режим полной безопасности (с использованием реле сигнала состояния, терминалы 65 и 66) : привод откроет **арматуру** только в случае, когда предохранительный блок находится в рабочем состоянии (достаточная зарядка, плата инициализирована)

Configuration (A) or (B):
A- Standard mode : when piloting the actuator with an automat (PLC), the load state feedback can be connected to it for more safety.
B- Total security mode (using the feedback relay, terminals 65 and 66) : the actuator will open only if the security block is operational (sufficient loading, initialized card).

POSI – Электронная плата

POSI - Electronic card 17 **17**

POSI – Электрические подключения

POSI - Electric connections 18 **18**

POSI – Электрическая схема

POSI - Electric wiring 19 **19**

POSI – Последовательность настройки

POSI - Parameter selection sequence 21 **20**

Различные типы управления (управляющий сигнал на клеммы N°15 и N°16)
Наши платы могут быть на строены на заводе под заказ. **Управляющий сигнал** и сигнал обратной связи могут быть различной природы (ток или напряжение). **По умолчанию платы настраиваются на ток 4-20мА (управляющий сигнал + сигнал обратной связи потребителя)**

Управление в режимах 0-10В (все модели), 4-20мА (только модели GPS) и 0-20mA (настройка только под заказ) :
В случае действия третьих сил, отсутствие управляющего сигнала (например, случайный обрыв сигнального кабеля), но при наличии питания платы привод устанавливается в заданное положение (закрытое или открытое).
В стандартном исполнении**,** приводы при отсутствии управляющего сигнала закроются, однако под заказ возможны другие состояния.

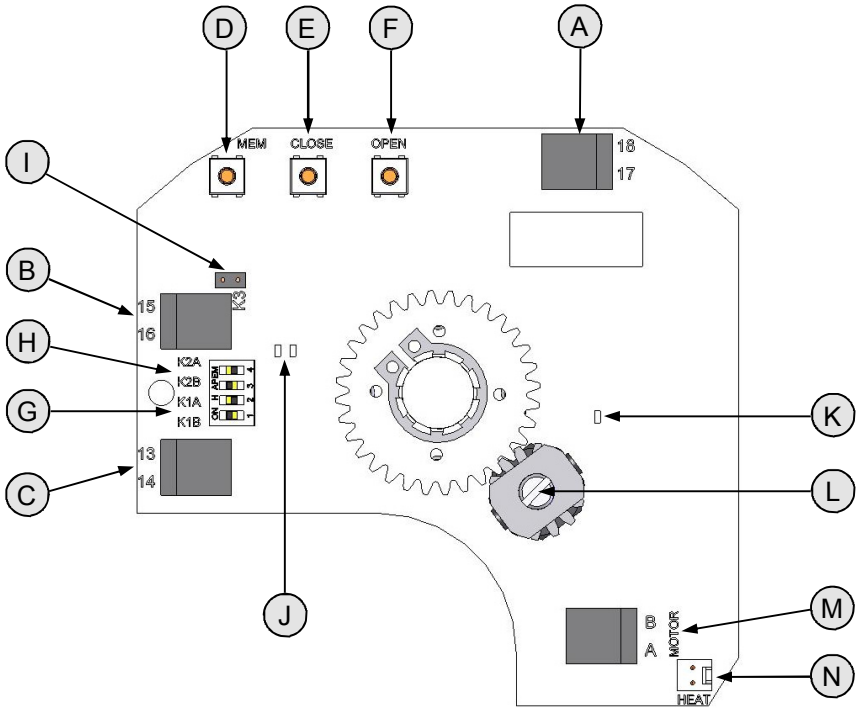
Управление в режиме 4-20мА (кроме моделей GPS).
По регламенту требуется, чтобы привод оставался в своем положении в случае потери управляющего сигнала (например, случайный обрыв кабеля), но при наличии питания платы.
После восстановления управляющего сигнала привод автоматически выставляется в соответствии положение, соответствующее действующему управляющему сигналу.

Various control types (control signal on terminals N°15 and N°16)
On request, our cards can be set in factory. The consign and the feedback signal can have different forms (current or voltage).
Without any information from the customer, the cards are set for current 4-20mA (control + feedback signal)

Control in modes 0-10V (all models), 4-20mA (GPS models only) and 0-20mA (only on request)
In case of outside event, absence of control signal (accidental wires cut for example) but in presence of power, the actuator will travel to defined position (open or closed valve).
In standard our actuators will close themselves in absence of control signal but there are other possibilities on request.

Control in mode 4-20mA (except GPS Models) :
In case of outside event, absence of control signal (accidental wires cut for example) but in presence of power, the actuator will stay in its position.
In the both cases, when the control signal is restored, the actuator reach automatically the position corresponding to control signal value.

Управляющая плата P5 4-20мА / 0-10В / (0-20мА по запросу)
P5 positioning card 4-20mA / 0-10V / (0-20mA on request)



CC/Rep.	Обозначение	*Designation*
A	Разъем питания 24В перем/пост	*24V AC/DC power supply terminal trip*
B	Разъем управляющего сигнала	*Instruction terminal trip*
C	Разъем канала обратной связи	*Feed back terminal trip*
D	Кнопка регулировки MEM	*Adjustment button MEM*
E	Кнопка регулировки ЗАКРЫТО	*Adjustment button CLOSE*
F	Копка регулировки ОТКРЫТО	*Adjustment button OPEN*
G	Перемычка К1	*K1 shunt*
H	Перемычка К2	*K2 shunt*
I	Перемычка К3	*K3 shunt*
J	зеленый и красный светодиоды	*Green and red LEDs*
K	Светодиод желтый : наличие напряжения	*Yellow LED : power supply indication*
L	Потенциометр	*Potentiometer*
M	Подключение двигателя	*Motor connexion*
N	Разъем обогрева	*Heating resistor connector*

ПРИВОД ИМЕЕТ ЗАВОДСКУЮ НАСТРОЙКУ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ УПРАВЛЯЮЩЕЙ ПЛАТЫ P5 (входной и выходной сигналы)

- Для ограничения электромагнитных помех обязательно использовать экранированные кабели (кабели длиной более 3 м.)
- Вывернуть правый кабельный ввод и пропустить **через него** кабель.
- Подключить канал управления между клеммами 15 и 16 (приложение стр. 17 п.B).
  Клемма 15 имеет отрицательную полярность (-), а клемма 16 положительную полярность (+).
- Подключить канал обратной связи между клеммами 13 и 14 (приложение стр.17 п.C)
  Клемма 13 имеет положительную полярность (+), а клемма 14 отрицательную полярность (-) .
- Установить на место кабельный ввод (проверить правильность установки, чтобы гарантировать надежную герметичность)

Заводские настройки : по умолчанию канал управления и обратной связи - 4-20мА, нормальное направление
Для новой настройки платы см. стр. 20 - Последовательность настройки
Для проверки работы платы см. стр. 20 – Штатный режим работы

ACTUATOR PRE-SET IN FACTORY

POSITIONING CARD WIRING (OUTPUT AND INPUT SIGNAL)

In order to avoid electromagnetic perturbations, it is compulsory to use shielded cables (cables longer than 3m).

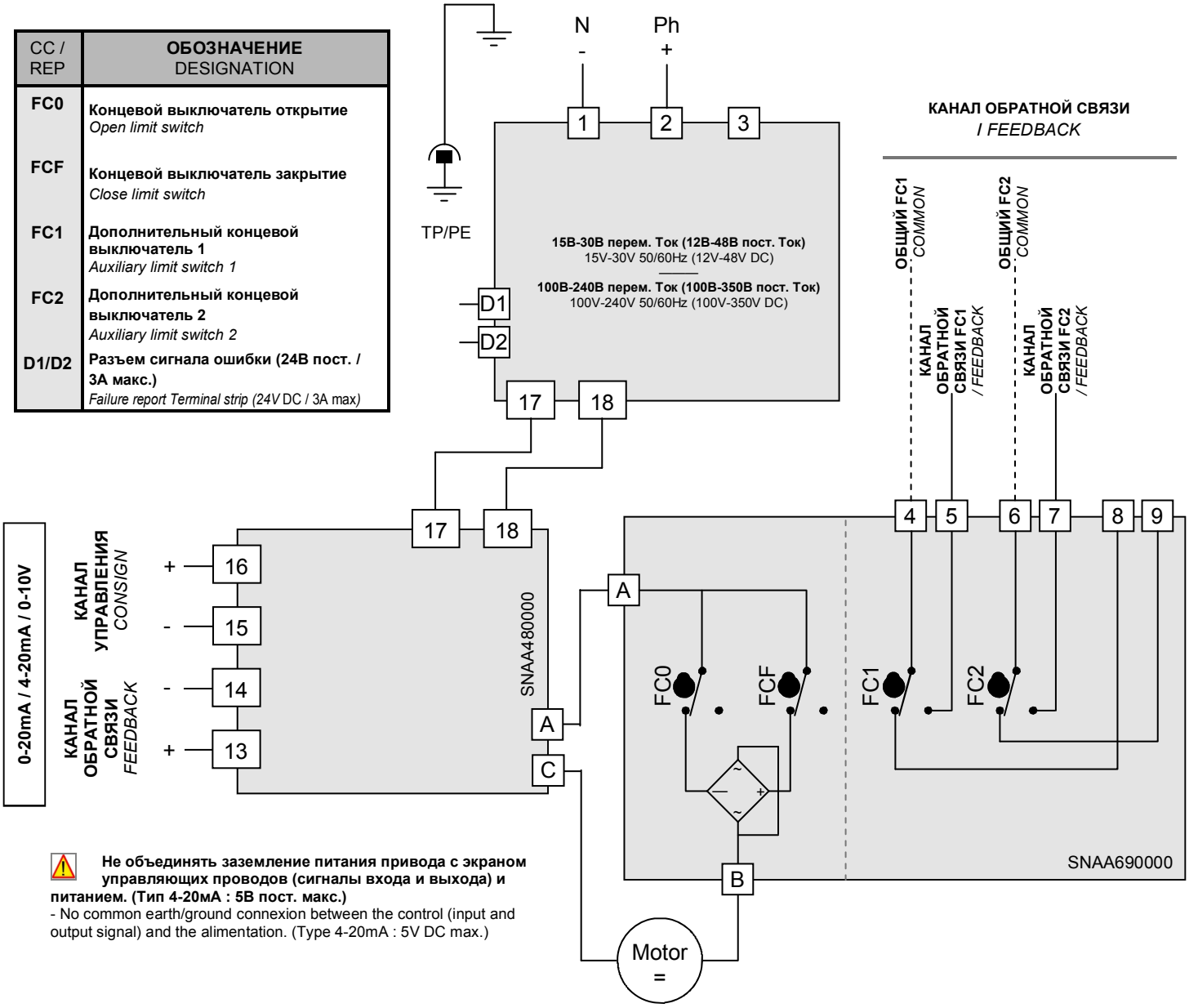
- Unscrew the right gland and pass the cable.
- Connect the input signal between terminals 15 and 16 (attached p.17 mark.B)..
  Terminal 15 is the negative polarity (-) and terminal 16 is the positive polarity (+).
- Connect the output signal between terminals 13 and 14.(attached p.17 mark.C)..
  Terminal 13 is the positive polarity (+) and terminal 14 is the negative polarity (-).
- Tighten the cable gland (Ensure that it's well mounted to guaranty the proofness).

Factory setting : by default, 4-20mA input and output signals with normal rotation sense.
To proceed to a new setting of the card : please see page 21, "Parameter selection sequence".
To check the proper operation of the card : please see page 21, "Normal operating mode".

ВНИМАНИЕ : по моделям GPS см. раздел на стр. 24
Attention: for GPS models refer to pages 24.

Температура на клеммной плате может достигать 90°C
The terminal temperature can reach 90°C

CC / REP	ОБОЗНАЧЕНИЕ DESIGNATION
FC0	**Концевой выключатель открытие** *Open limit switch*
FCF	**Концевой выключатель закрытие** *Close limit switch*
FC1	**Дополнительный концевой выключатель 1** *Auxiliary limit switch 1*
FC2	**Дополнительный концевой выключатель 2** *Auxiliary limit switch 2*
D1/D2	**Разъем сигнала ошибки (24В пост. / 3А макс.)** *Failure report Terminal strip (24V DC / 3A max)*



Не объединять заземление питания привода с экраном управляющих проводов (сигналы входа и выхода) и питанием. (Тип 4-20мА : 5В пост. макс.)
- No common earth/ground connexion between the control (input and output signal) and the alimentation. (Type 4-20mA : 5V DC max.)

Точность управления платы составляет 1°
Входное сопротивление 10 Kohm, если управление по напряжению (0-10В)
Входное сопротивление 100 Ohm, если управление по току (4-20мА)

- The card resolution is 1°
10 KOhm input impedance if control with voltage (0-10V) / 100 Ohm input impedance if control with current (4-20mA)

Управляющее напряжение должно быть низковольтным согласно директивам LVD
The control voltage must be L.V.D. (Low Voltage Directive)

При использовании кабелей большой длины индукционный ток, генерируемый кабелями, не должен превышать1мА
For a use with a long wiring, the induction current generated by the wires mustn't be higher than 1mA

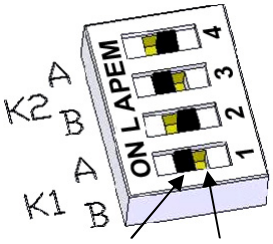
Кабели должны быть жесткими (напряжения для обратной связи : 4 - 250В перем/пост)
The used wires must be rigid (feedback voltages : 4 to 250V AC/DC)

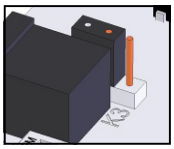
Перед настройкой платы убедитесь, что вы учли все особенности моделей GPS, описание которых приводится на стр. 24

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ НАСТРОЙКИ

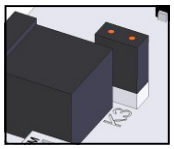
1 Установка перемычек K1, K2 и K3

- Установить перемычки в соответствии со следующей таблицей (перед каждым изменением отключить питание платы) :





K3 ВЫКЛ



K3 ВКЛ

Управляющий сигнал		Обратная связь	Перемычка K1		Перемычка K2		Перемычка K3
			A	B	A	B	
0-10В		0-10В	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
0-10В		0-20мА	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
0-10В		4-20мА	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
4-20мА		0-10В	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
4-20мА		0-20мА	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
4-20мА		4-20мА	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
4-20мА	Только для моделей GPS	0-10В	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
4-20мА		0-20мА	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
4-20мА		4-20мА	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
4-20мА	Настройка возможна только на заводе-изготовителе	0-10В	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
4-20мА		0-20мА	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
4-20мА		4-20мА	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ

2 Выбор направления клапана

2.1 Нормальное направление (по умолчанию)

- Нажать на **OPEN** и подать напряжение на плату, удерживая кнопку в нажатом состоянии.
- **Загорается зеленый светодиод**. Отпустить кнопку **OPEN** (ОТКР).
- Отключить плату.

2.2 Обратное направление

- Нажать на **CLOSE** и подать напряжение на плату, удерживая кнопку в нажатом состоянии.
- **Загорается красный светодиод**. Отпустить кнопку **CLOSE** (ЗАКР).
- Отключить плату.

3 Выбор типа входного сигнала

3.1 Входное напряжение 0-10В

- Нажать на **MEM** и подать напряжение на плату, удерживая кнопку в нажатом состоянии.
- **Красный светодиод мигает 3 раза**. Отпустить кнопку.
- Отключить плату.

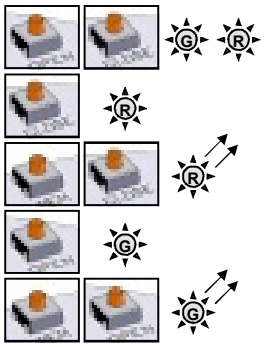
3.2 Управляющий сигнал по току 4-20мА (только GPS)

- Нажать на **MEM** и **OPEN** и подать напряжение на плату, удерживая кнопки в нажатом состоянии .
- Красный светодиод **мигает 3 раза**. Отпустить кнопки .
- Отключить плату .

3.3 Управляющий сигнал по току 4-20мА (по умолчанию / Кроме GPS)

- Нажать на MEM и CLOSE и подать напряжение на плату, удерживая кнопки в нажатом состоянии .
- Красный светодиод мигает 3 раза. Отпустить кнопки. .
- Отключить плату .

4 Режим обучения



- Нажать на **OPEN** (ОТКР) и **CLOSE** (ЗАКР) и подать напряжение на плату, удерживая кнопки в нажатом состоянии .
- Загораются **2 светодиода**. Отпустить кнопки, 2 светодиода гаснут. Режим обучения выбран .
- Нажать на **CLOSE** (ЗАКР), чтобы установить клапан в закрытом положении . Загорается красный светодиод .
- Сохранить в памяти закрытое положение через **MEM + CLOSE**, красный светодиод мигает 2 раза для выполнения .
- Нажать на **OPEN** (ОТКР), чтобы перевести клапан в открытое положение. Загорается красный светодиод
- Запомнить открытое состояние **MEM + OPEN**, зеленый светодиод мигает 2 раза для выполнения .
- Положения сохранены в памяти, отключить плату .

ШТАТНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

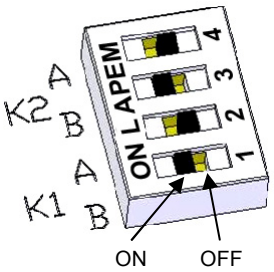
- Подать напряжение на карту. **Зеленый светодиод мигает 3 раза** .
- В штатном режиме работы зеленый светодиод загорается, когда мотор открывает клапан, а красный светодиод, когда мотор закрывает клапан .
- Если 2 светодиода не горят, то мотор не запускается .

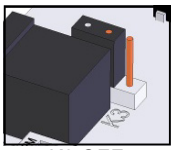
- Если крутящий момент слишком большой, загораются **2 светодиода**, чтобы указать ограничение, и привод останавливается. Чтобы снова запустить его, нужно либо изменить направление хода, либо выключить и опять включить его

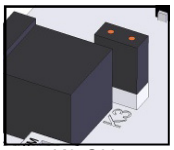
Before programming the Positioning unit make sure you take into consideration the GPS specific parameters as detailed in pages 24.

PARAMETER SELECTION SEQUENCE

1 Shunts positioning K1, K2 and K3




K3 OFF


K3 ON

- Position the shunts as follows (before modification, switch off the card) :

Input signal		Output signal	Schunt K1		Schunt K2		Schunt K3
			A	B	A	B	
0-10V		0-10V	ON	OFF	ON	OFF	OFF
0-10V		0-20mA	ON	OFF	OFF	ON	OFF
0-10V		4-20mA	ON	OFF	OFF	ON	ON
4-20mA		0-10v	OFF	ON	ON	OFF	OFF
4-20mA		0-20mA	OFF	ON	OFF	ON	OFF
4-20mA		4-20mA	OFF	ON	OFF	ON	ON
4-20mA	For GPS models only	0-10V	ON	OFF	ON	OFF	OFF
4-20mA		0-20mA	ON	OFF	OFF	ON	OFF
4-20mA		4-20mA	ON	OFF	OFF	ON	ON
0-20mA	This configuration can be performed only in our factory	0-10V	OFF	ON	ON	OFF	OFF
0-20mA		0-20mA	OFF	ON	OFF	ON	OFF
0-20mA		4-20mA	OFF	ON	OFF	ON	ON

2 Selection of the flow direction of the valve

2.1 Normal flow direction (by default)
- Press the **OPEN** button and apply the operating voltage to the card while keeping this button pressed.
- The **green LED lights up**. Release the **OPEN** button.
- Disconnect the card.

2.2 Inverse flow direction
- Press the **CLOSE** button and apply the operating voltage to the card while keeping this button pressed.
- The **red LED lights up**. Release the **CLOSE** button.
- Disconnect the card.

3 Selection of the type of input control signal

3.1 Voltage control signal 0-10V
- Press the **MEM** button and apply the operating voltage to the card while keeping this button pressed.
- The **red LED will light up 3 times**. Release this button.
- Disconnect the card.

3.2 Current control signal 4-20mA (GPS only)
- Press the **MEM** and **OPEN** buttons and apply the operating voltage to the card while keeping these buttons pressed.
- The **red LED will light up 3 times**. Release these buttons.
- Disconnect the card.

3.3 Current control signal 4-20mA (by defaut / except GPS)
- Press the **MEM** and **CLOSE** buttons and apply the operating voltage to the card while keeping these buttons pressed.
- The **red LED will light up 3 times**. Release these buttons.
- Disconnect the card.

4 Learning mode

- Press the **OPEN** and **CLOSE** buttons and apply the operating voltage to the card while keeping these buttons pressed.
- The **2 LEDs will light up**. Release these buttons and the 2 LEDs will extinguish. The card is now in the learning mode.

- Press the **CLOSE** button to put the valve in its closed position. The **red LED will light up**.
- Store this selected closed position by pushing **MEM + CLOSE,** the **red LED will light up 2 times** as a confirmation of acknowledgement.

- Press the **OPEN** button to put the valve in its open position. The **green LED will light up**.
- Store this selected open position by pushing **MEM + OPEN,** the **green LED will light up 2 times** as a confirmation of acknowledgement.

- Now, the positions selected have been stored. Disconnect the card.

NORMAL OPERATING MODE

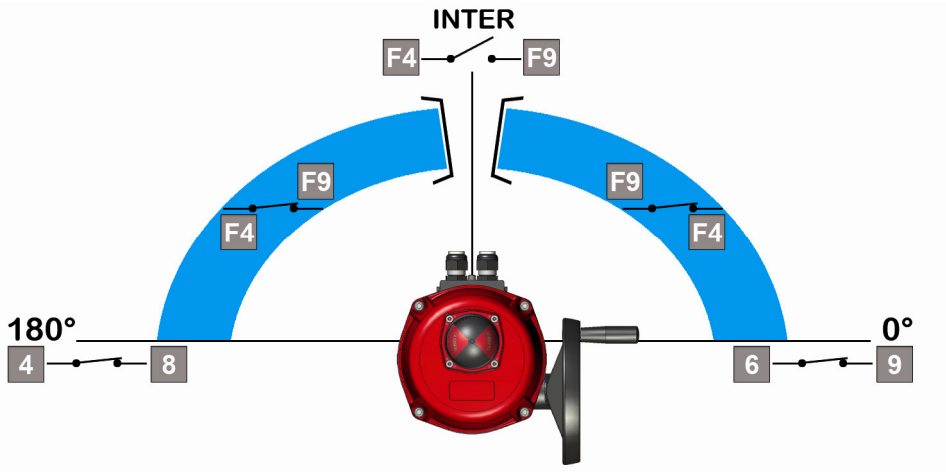
- Apply the operating voltage to the card. The **green LED will light up 3 times**.
- Under normal operating conditions, the green LED will light up when the drive motor opens the valve, and the red LED will light up when the drive motor closes it.
- If both LEDs remain extinguished, it means that the drive motor has not been triggered.

- In the case of an over torque, the motor stops and the **2 LEDS lights** then together to indicate the action of the torque limiter. To re-start it, you must either reverse the sense of rotation, either switch the power off and on.

Приводы с возможностью третьего положения
Actuator with a third position

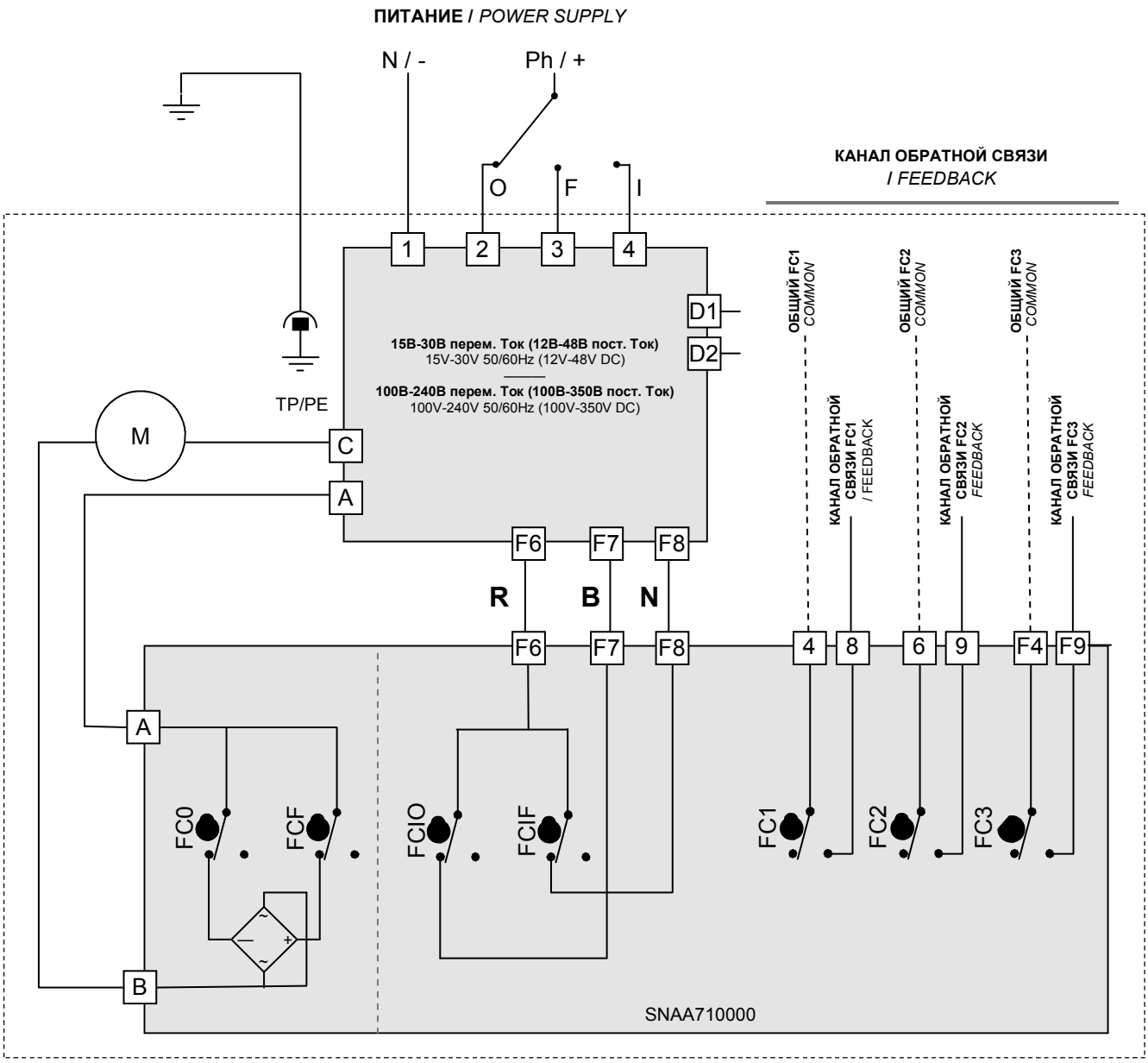
Опция GF3 позволяет управлять приводом в 3-х положениях. Три положения имеют диапазон от 0° до 180°. В стандартном исполнении приводы регулируются на заводе на 0° 90° 180°, что соответствует стандартному 3-Х ходовому клапану.
Возможны и другие конфигурации, но это должно быть указано клиентом при оформлении заказа.
3 положения управляются 4–мя контактами (FCO,FCF,FCIO,FCIF) и 3-мя контактами выходного сигнала (FC1,FC2,FC3)
Контакты FC1,FC2 нормально разомкнуты (замыкание контура в крайнем положении), а FC3 это нормально замкнутый контакт (размыкание контура в промежуточном положении).

GF3 option allow actuator to be drive and stop in 3 positions.
These 3 positions could be between 0° to 180°.In standard actuators are setting in our workshop at 0° 90° 180° that's fit with standard 3 ways ball valve .
Others positions still available but customer have to price on the order witch position is request.
These 3 positions are controlled by 4 switches (FCO,FCF,FCIO and FCIF) and 3 switches for feed back signal
Switches FC1,FC2 are NO contact (close the circuit in extreme position) and FC3 is a NC contact (open the circuit in intermediate position)



	Терминал / Terminal		
	6 & 9	4 & 8	F4 & F9
0°	**Замкнут** / Closed	**Разомкнут** / Open	**Замкнут** / Closed
промежуточный intermediate	**Разомкнут** / Open	**Разомкнут** / Open	**Разомкнут** / Open
180°	**Разомкнут** / Open	**Замкнут** / Closed	**Замкнут** / Closed

ВНИМАНИЕ : по моделям GFS см, раздел на стр .26.
Attention: for GFS models refer to page 26.



CC REP	Обозначение DESIGNATION	CC REP	Обозначение DESIGNATION
FCO	**Концевой выключатель открытие** *Open limit switch*	FC1	**Дополнительный концевой выключатель 1** *Auxiliary limit switch 1*
FCF	**Концевой выключатель закрытие** *Close limit switch*	FC2	**Дополнительный концевой выключатель 2** *Auxiliary limit switch 2*
FCIO	**Промежуточный концевой выключатель открытие** *Intermediate open limit switch*	FC3	**Дополнительный концевой выключатель 3** *Auxiliary limit switch 3*
FCIF	**Промежуточный концевой выключатель закрытие** *Intermediate close limit switch*	D1/D2	**Разъем сигнала ошибки (24В пост / 3А макс.)** *Failure reportTerminal strip (24V DC / 3A max)*

МОДЕЛИ GPS

- Модели GPS выполняют одновременно две функции : FAILSAFE и POSI (GS2 + GP5)
- GPS models include a Failsafe unit and a Positioning unit (GS2 connected to GP5).

Возможны 2 конфигурации : 0-10В и 0-20мА
0-10В : 0° ↔ 0В / 90° ↔ 10В
4-20мА : 0° ↔ 4мА / 90° ↔ 20мА

Настройка 0-20мА возможна по запросу

There are only two available settings: 0-10V and 4-20mA.
0-10V : 0° ↔ 0V / 90° ↔ 10V
4-20mA : 0° ↔ 4mA / 90° ↔ 20mA

The 0-20mA setup is available on request only.

Предосторожность / PRECAUTIONS

CABLAGE ÉLECTRIQUE

- Не подключать канал управления напрямую на клеммы 15 и 16 платы (SNAA480000), как для моделей GP5.
- Крайне важно сначала подключить клемму 15 (-), до подключения клеммы 16 (+)
- Крайне важно последовательно подключить клемму 16 (+) через контакты 67 и 68 платы SNAA550000, которые отвечают за возврат в исходное положение в случае потери питания. Этот контакт подключается только на постоянный ток (+).
- В случае потери питания на восстановление работоспособности функции Failsafe требуется 2 минуты .

ELECTRIC WIRING

- Do not connect the input signal directly to terminals 15 & 16 of the Positioning unit (SNAA480000) of the GPS model. The input signal positive (+) must first be connected in series with terminals 67 & 68 of the Failsafe unit (SNAA550000) to ensure the actuator closes in case of power failure.
- Be sure you connect the terminal 15 (-) before the terminal 16 (+)
- Following a power failure, the Failsafe unit will reset after 2 minutes.

PARAMÉTRAGE

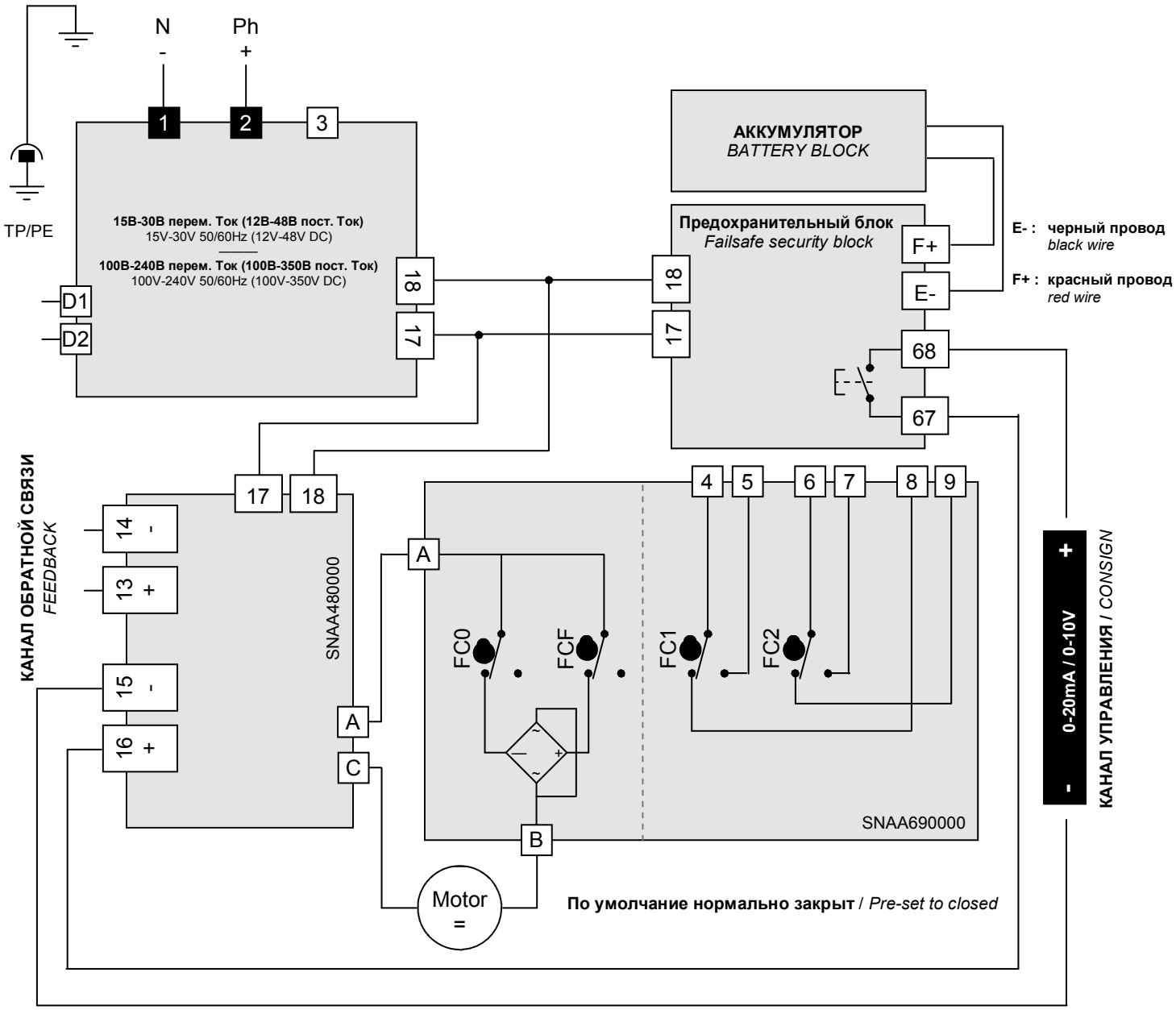
Прежде чем настраивать плату, необходимо отключить клеммы 17 и 18 платы SNAA550000. (Их необходимо защитить от короткого замыкания).

SETTING UP

Terminals 17 & 18 of the Failsafe unit (SNAA550000) must be disconnected prior to any programming of the Positioning unit. Isolate these cables to prevent short-circuits.

Разъем 67 68 подключается только на + постоянного тока (24В 3А макс) .
The terminal switch 67 68 must be wired with positive DC current (24V 3A max.).

Температура клеммных разъемов может достигать 90°C
The terminal temperature can reach 90°C



CC REP	Обозначение DESIGNATION
FC0	**Концевой выключатель открытие** *Open limit switch*
FCF	Концевой выключатель закрытие *Close limit switch*
FC1	Дополнительный концевой выключатель 1 *Auxiliary limit switch 1*
FC2	Дополнительный концевой выключатель **2** *Auxiliary limit switch 2*
D1/ D2	**Клемма сигнала ошибки (24В пост. / 3А макс)** *Failure report Terminal strip (24V DC / 3A max)*

- Разрешение платы составляет 1°. Входное сопротивление 10 Kohm, если управление по напряжению (0-10В) / Входное сопротивление 100 Ohm, если управление по току (0-20мА)
- The card resolution is 1°. 10 KOhm input impedance if control with voltage (0-10V) / 100 Ohm input impedance if control with current (0-20mA)

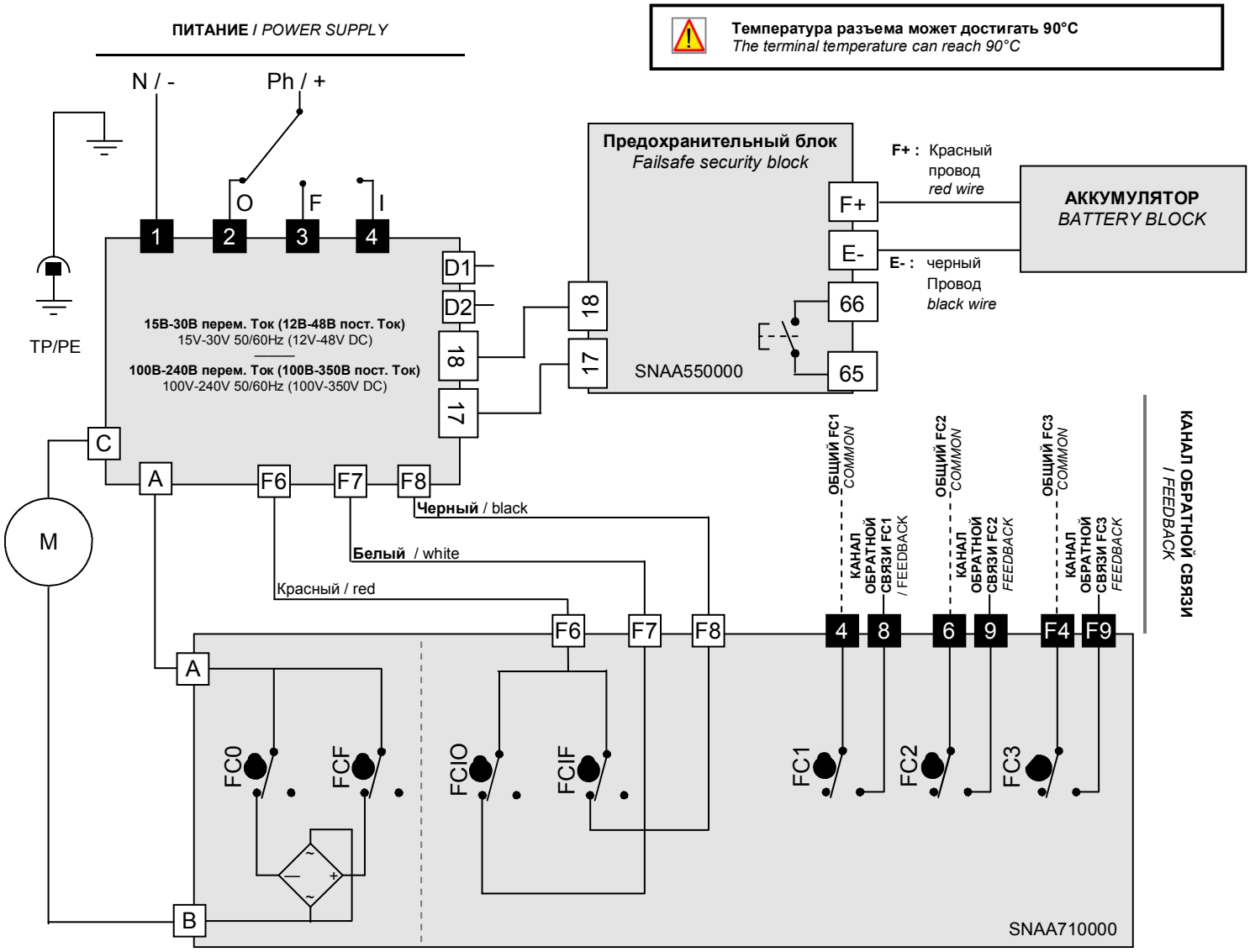
Управляющее напряжение должно быть низким, согласно директив LVD
The control voltage must be L.V.D. (Low Voltage Directive)

При использовании кабелей большой длины индукционный ток, генерируемый кабелями, не должен превышать1мА
For a use with a long wiring, the induction current generated by the wires mustn't be higher than 1mA

Кабели должны быть жесткими (напряжения для выходного сигнала : 4 - 250В перем/пост)
The used wires must be rigid (feedback voltages : 4 to 250V AC/DC)

GFS - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

- **Модели GFS имеют модуль безопасности FAILSAFE и 3-х позиционную плату.**
- GFS models include a Failsafe unit and a GF3 (3 Position unit).



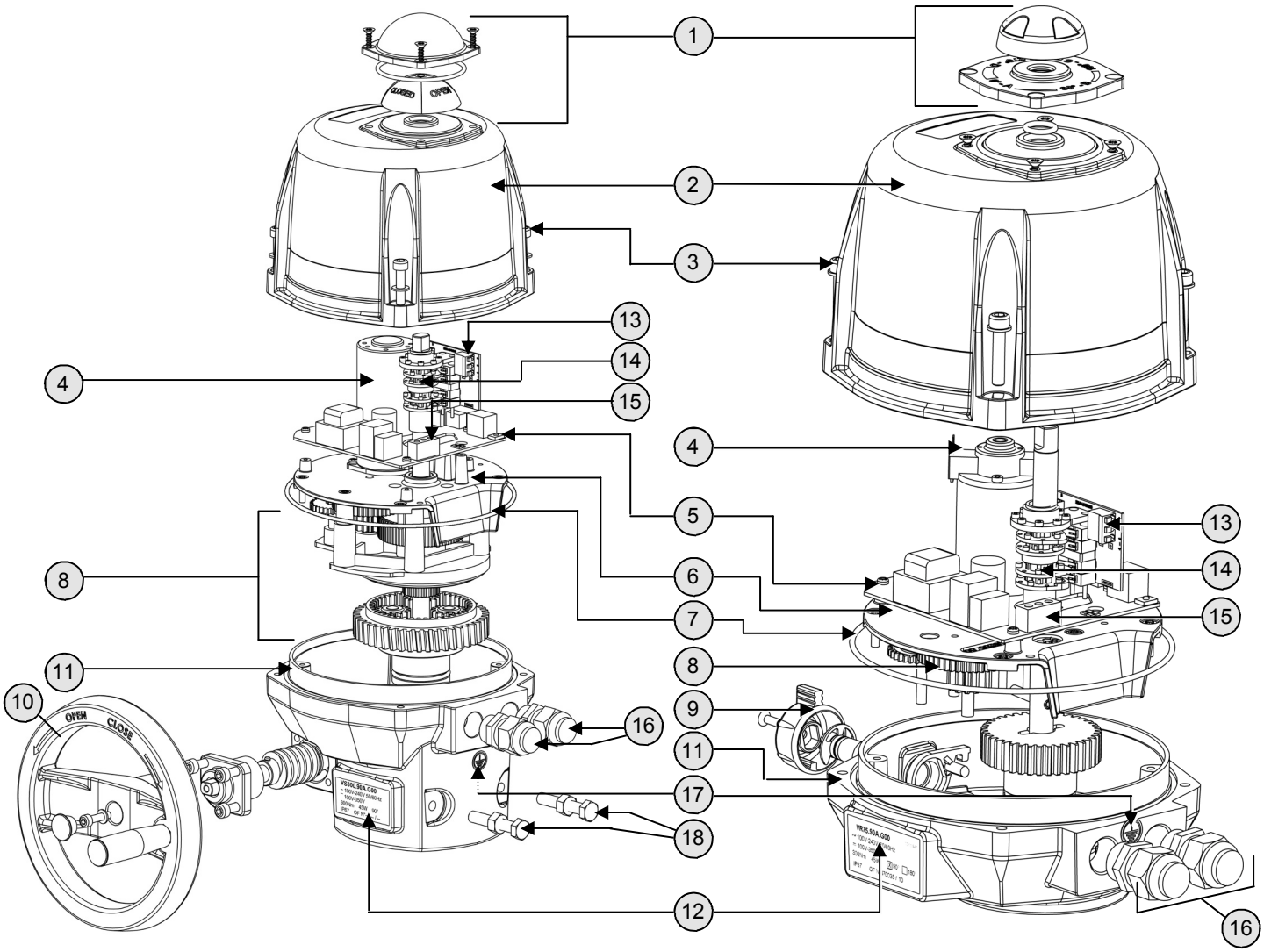
CC REP	Обозначение DESIGNATION	CC REP	Обозначение DESIGNATION
FCO	**Концевой выключатель открытие** *Open limit switch*	FC1	**Дополнительный концевой выключатель 1** *Auxiliary limit switch 1*
FCF	**Концевой выключатель закрытие** *Close limit switch*	FC2	**Дополнительный концевой выключатель 2** *Auxiliary limit switch 2*
FCIO	**Промежуточный концевой выключатель открытие** *Intermediate open limit switch*	FC3	**Дополнительный концевой выключатель 3** *Auxiliary limit switch 3*
FCIF	**Промежуточный концевой выключатель закрытие** *Intermediate close limit switch*	D1/D2	**Разъем сигнала ошибки(24В пост / 3А макс.)** *Failure reportTerminal strip (24B DC / 3A max)*

При использовании кабелей большой длины индукционный ток, генерируемый кабелями, не должен превышать 1мА.
For a use with a long wiring, the induction current generated by the wires mustn't be higher than 1mA

Управляющее напряжение должно быть SELV (Safety Extra Low Voltage)
The control voltage must be L.V.D. (Low Voltage Directive)

Кабели должны быть жесткими (напряжения для выходного сигнала : 4 - 250В перем/пост)
The used wires must be rigid (feedback voltages : 4 to 250V AC/DC)

СПИСОК ДЕТАЛЕЙ



CC Rep.	Обозначение	Designation
1	**Индикатор положения**	Visual position indicator
2	**Крышка**	Cover
3	**Нержавеющий винт**	Stainless steel screws
4	**Двигатель**	Motor
5	**Плата питания и управления**	Pilot and power supply card
6	**Плита редуктора**	Gear box plate
7	**Кольцевое уплотнение**	O ring
8	**Редуктор**	Gear box
9	**Кнопка сцепления**	Clutch knob
10	**Маховик**	Hand wheel
11	**Картер**	Housing
12	**Паспортная табличка**	Identification label
13	**Разъем дополнительного концевого выключателя**	Auxiliary limit switch terminal
14	**Кулачки**	Cams
15	**Разъем питания и управления**	Pilot and power supply terminal
16	**Кабельный ввод ISO M20**	ISO M20 gland
17	**Заземление**	Earth screw
18	**Механические упоры**	Mechanical end stops

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ - VR

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ / *TECHNICAL DATA*			
Тип (электрический привод 1/4 оборота) *Type (1/4 turn electric actuator)*	VR25	VR45	VR75
Защита IP / *IP protection* (EN60529)	IP68		
Антикоррозионное покрытие (использование внутри и снаружи) *Corrosion resistance (outdoor and indoor use)*	Картер: Алюминий + покрытие EPOXY / *Корпус : Алюминий + покрытие EPOXY* **Крышка : PA 6.6 V0** / *Cover PA 6.6 V0* **Редуктор: сталь + гальванопокрытие Zn** / *Drive : Steel + Zn treatment* **Оси и крепеж : нерж. сталь** / *Axles and screws : Stainless steel*		
Температура / *Temperature*	от -20°C до / to +70°C		
Влажность / *Hydrometry*	**< 81% при 31°C (88°F) с линейным уменьшением до 50% при 40°C(в соответствии с EN61010-1)** < 81% to 31°C (88°F) with lineary decrease down to 50% at 40°C (according EN61010-1)		
Класс загрязнения / *Pollution degree*	**Класс 2** / *Class 2*		
Высота над уровнем моря / *Altitude*	0 — 2000m		
Вес / *Weight*	**3,1кг - 3.5 кг макс (4 кг - 4,4 кг с алюминиевой крышкой)** 3,1kg to 3.5Kg max (4Kg to 4,4kg *with metal cover*)		
МЕХАНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ / *MECHANICAL DATA*			
Номинальный крутящий момент *Nominal torque*	20**Нм** / Nm	35**Нм** / Nm	60**Нм** / Nm
Максимальный крутящий момент *Maximal torque*	25**Нм** / Nm	45**Нм** / Nm	75**Нм** / Nm
Время срабатывания / *1/4 turn travel time*	7 — 20сек / 7s *to* 20s		
Выходной вал и фланец крепления / *Mounting actuator base* (ISO5211)	***Звезда*** / *Star* 17 F05-F07		
Угол вращения / *Swing angle*	90° (**иные под заказ** / *others on request*)		
Механические упоры / *Mechanical end stops*	90° / 180°		
Ручной привод / *Manual override*	**Вал под ключ** / *Out axle*		
Направление вращения *Direction of rotation*	**Направление против часовой стрелки на открывание** *Anticlockwise to open*		
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ / *ELECTRICAL DATA*			
Напряжение / *Voltage*	15В — 30В **перем. ток** (12В — 48В **пост. ток**) / 15V — 30V AC (12V — 48V DC) 100В — 240В **перем. ток** (100В — 240В **пост. ток**) / 100V — 30V AC (100V — 240V DC) (400В **три фазы под заказ** / *400V three-phase*)		
Частота / *Frequency*	50/60Hz		
Потребляемая мощность / *Power consumption*	45W - (52W **для 400В** / *for* 400V)		
Категория по превышению напряжения *Overvoltage category*	**Категория II** / *Category II*		
Класс изоляции двигателей *Insulation motor class*	**Класс B для двигателей 400В, класс F для прочих** Class B for 400V motors, class F for others		
Ограничитель крутящего момента *Torque limiter*	**Электронный ограничитель** / *Electronic limiter*		
Рабочий цикл / *Duty cycle* (CEI34)	50%		
Максимальное напряжение концевых контактов / *Limit switches maximal voltage*	**250В перем./пост** / 250V AC/DC (**Превышение напряжения Категория II** / *Overvoltage category II*)		
Максимальный ток концевых выключателей *Limit switches maximal current*	5A (16A **под заказ**) / *16A on request*)		
Регулируемая мощность нагревателя *Regulated heating resistor power*	10W		
Пусковой ток *Inrush current*	**Выключатель диаграмма D, номинальный ток по количеству приводов** Circuit breaker D curve, nominal current according the number of actuators		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ / *TECHNICAL DATA*			
Тип (электрический привод 1/4 оборота) *Type (1/4 turn electric actuator)*	VS100	VS150	VS300
Защита IP / *IP protection* (EN60529)	IP68		
Антикоррозионное покрытие (использование внутри и снаружи) *Corrosion resistance (outdoor and indoor use)*	Картер: Алюминий + покрытие EPOXY / *Корпус : Алюминий + покрытие EPOXY* **Крышка : PA 6.6 V0** / *Cover PA 6.6 V0* **Редуктор: сталь + гальванопокрытие Zn** / *Drive : Steel + Zn treatment* **Оси и крепеж : нерж. сталь** / *Axles and screws : Stainless steel*		
Температура / *Temperature*	от -20°C до / to +70°C		
Влажность / *Hydrometry*	**< 81% при 31°C (88°F) с линейным уменьшением до 50% при 40°C(в соответствии с EN61010-1)** < 81% to 31°C (88°F) with lineary decrease down to 50% at 40°C (according EN61010-1)		
Класс загрязнения / *Pollution degree*	**Класс 2** / *Class 2*		
Высота над уровнем моря / *Altitude*	0 — 2000m		
Вес / *Weight*	**5,1кг - 5.5 кг макс (6 кг - 6,4 кг с алюминиевой крышкой)** 5,1kg to 5.5Kg max (6Kg to 6,4kg *with metal cover*)		
МЕХАНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ / *MECHANICAL DATA*			
Номинальный крутящий момент *Nominal torque*	75**Нм** / Nm	125**Нм** / Nm	250**Нм** / Nm
Максимальный крутящий момент *Maximal torque*	100**Нм** / Nm	150**Нм** / Nm	300**Нм** / Nm
Время срабатывания / *1/4 turn travel time*	10 — 60сек / 10s *to* 60s		
Выходной вал и фланец крепления / *Mounting actuator base* (ISO5211)	***Звезда*** / *Star* 22 F07-F10		
Угол вращения / *Swing angle*	90° (**иные под заказ** / *others on request*)		
Механические упоры *Mechanical end stops*	90° / 180°		
Ручной привод / *Manual override*	**Маховик** / *Hand wheel*		
Направление вращения *Direction of rotation*	**Направление против часовой стрелки на открывание** *Anticlockwise to open*		
Напряжение / *Voltage*	15В — 30В **перем. ток** (12В — 48В **пост. ток**) / 15V — 30V AC (12V — 48V DC) *100*В — *240*В **перем. ток** (*100*В — *240*В **пост. ток**) / *100*V — 30V AC (*100V — 240*V DC) (400В **три фазы под заказ** / *400V three-phase*)		
Частота / *Frequency*	50/60Hz		
Потребляемая мощность *Power consumption*	45W - (135W **для 400В /** *for* 400V)		
Категория по превышению напряжения *Overvoltage category*	**Категория II /** *Category II*		
Класс изоляции двигателей *Insulation motor class*	**Класс B для двигателей 400V, класс F для прочих** Class B for 400V motors, class F for others		
Ограничитель крутящего момента *Torque limiter*	**Электронный ограничитель** / *Electronic limiter*		
Рабочий цикл / *Duty cycle* (CEI34)	50%		
Максимальное напряжение концевых контактов / *Limit switches maximal voltage*	250V **перем./пост** / AC/DC (**Превышение напряжения Категория II** / *Overvoltage category II*)		
Максимальный ток концевых выключателей *Limit switches maximal current*	5A (16A **под заказ**) / *16A on request*)		
Регулируемая мощность нагревателя *Regulated heating resistor power*	10W		
Пусковой ток *Inrush current*	**Выключатель диаграмма D, номинальный ток по количеству приводов** Circuit breaker D curve, nominal current according the number of actuators		

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД
ELECTRIC ACTUATOR

VR/VS 25 300

DSBA3400 - Révision 18/09/2013