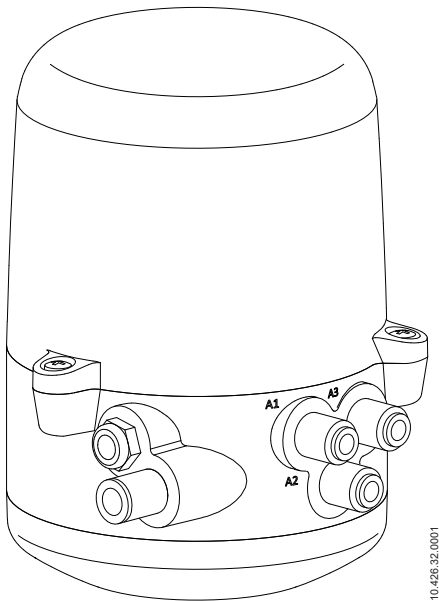


C-TOP S IO-Link

Control unit

Quick installation guide



10.426.32.0001



ENGLISH

1. SAFETY INSTRUCTIONS



Only qualified technical personnel should perform the fitting. Install the control unit in accordance with current regulations. Use the product in its original condition without making any unauthorised modifications. Use the product in perfect technical condition. Consider the environmental conditions at the place of use. Pay attention to the product identification label indications. Comply with every current national and international guideline. Consider the control unit's operating thresholds. Danger of crushing inside the sensor holder.



Only use power supply sources that ensure safe electrical isolation for the operating voltage in accordance with the IEC/DIN EN 60204-1 standard. Conform to the general requisites for PELV circuits in accordance with IEC/DIN EN 60204-1. Installation errors can damage the electronics or cause faults. The C-TOP S contains electrostatic discharge-sensitive components. Electrostatic discharges due to improper use or no earthing may destroy the internal electronics.

3. MECHANICAL, ELECTRICAL, AND PNEUMATIC INSTALLATION



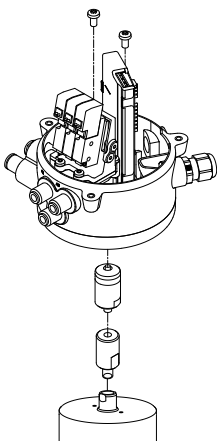
Before starting fitting or removal work, check that the compressed air and power supplies are disconnected, and that the actuator is not pressurised. Ensure the installation cannot be activated unintentionally.

Mechanical installation:

- if necessary, mount the shaft adapter onto the actuator shaft,
- place the magnet (10) onto the shaft adapter,
- remove the cover screws (01),
- place the unit onto the actuator,
- tighten the base screws (04) that attach the unit to the actuator,
- place the cover (02) and tighten the cover screws (01).

For the **pneumatic installation**, cut the compressed air hoses to the required length. Installing the compressed air hoses:

- connect the compressed air hoses as required to the A1, A2, and/or A3 connections on the unit and to the valve actuator connections,
- connect the air supply hose to air inlet connection 1,
- connect the compressed air supply.



10.426.32.0003

Connection	Description	Ø _{ext} air hose
1	air supply connection	8 mm
3	air exhaust	-
A1	V1 solenoid valve connection	6 mm
A2	V2 solenoid valve connection	
A3	V3 solenoid valve connection	

Electrical installation:

- remove the cover screws (01),
- lift and remove the cover (02),
- pass the electrical cable through the cable gland (08),
- connect the wires to the terminal in accordance with the corresponding wiring diagram,
- tighten the cable gland (08),
- place the cover (02) and secure using the cover screws (01).

Signal	Description
-	0V (GND) external sensor
Ext +	24V DC external sensor
S	external sensor input
IO-Link	IO-Link Communication
-	0V (GND)
+	24V DC



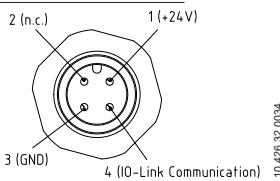
Ext
+
S



IO-Link
+
Status

10.426.32.0033

M12 multi-pole male connector:



10.426.32.0034

4. START-UP

A software file (Iodd) from the INOXPA website (<https://www.inoxpa.com/downloads/documents/valves-and-fittings/valve-automation>) is required and must be uploaded to the control unit before its start-up and configuration. Which software is needed will depend on how many solenoid valves the control unit contains.

The control unit is produced without configuration by default. Once installed, it should be configured. A flashing pink light will indicate this status.

The C-TOP S has two configuration modes:

- Autotune
- Manualtune

In order to initiate either of the configuration modes:

- Remove the cover screws (01).
- Lift and remove the cover (02).
- Check the process valve's position.

Autotune configuration

Press and hold the "I" button (for 2 - 5 s) to initiate the Autotune configuration process. Release when a light flashes quickly.

The unit will activate the solenoid valves sequentially and memorise the different valve positions. A flashing pink light will indicate the transitions between different positions. On memorising each position, the unit will light up that position's colour, activate the corresponding output, and initiate transition to the next position.

The Autotune process will end with the first saved position's colour.

Manualtune configuration

For manualtune programming, press and hold the "II" button (for 2 - 5 s) on the control unit's electronic module. The unit's light will flash quickly to indicate the configuration has initiated. Follow the steps below after initiating the configuration:

- Record the valve rest position by pressing and holding the "I" button (for 2 - 5 s). A light will flash quickly while pressing and a steady light will indicate when the valve position recording is complete.
- Activate each solenoid valve and record the valve position for each solenoid valve:
 - press the "I" button for a short time (for 100 ms < t < 2 s) to activate solenoid valve 1.
 - press the "II" button for a short time (for 100 ms < t < 2 s) to activate solenoid valve 2.
 - press buttons "I" and "II" simultaneously for a short time (for 100 ms < t < 2 s) to activate solenoid valve 3.

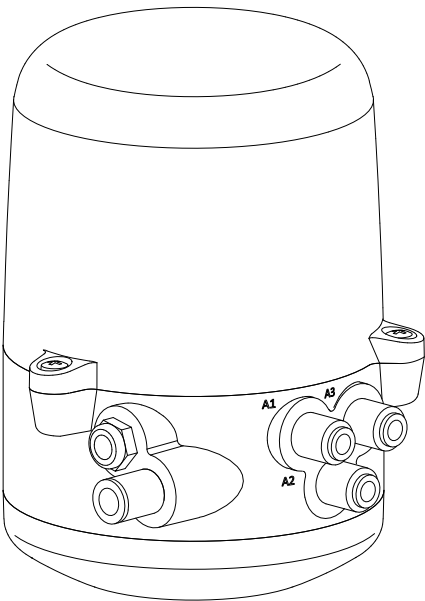
Every time a solenoid valve activates its position should be recorded by pressing and holding the "I" button (for 2 - 5 s). A light will flash quickly while pressing and a steady light will indicate when the valve position recording is complete.

- Press and hold the "II" button to exit the manualtune programming mode. Press and hold the "I" and "II" buttons simultaneously for a long time (for > 5s) in order to reset the unit.

C-TOP S IO-Link

Cabezal de control

Guía rápida de instalación



10.426.32.0001



ESPAÑOL

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



El montaje solo debe ser realizado por personal técnico cualificado. Instalar el cabezal de control conforme a la normativa vigente. Utilizar el producto en su estado original, sin efectuar modificaciones no autorizadas.

Utilizar el producto en perfecto estado técnico. Tener en cuenta las condiciones ambientales en el lugar de utilización. Observar las indicaciones de la etiqueta de identificación del producto. Cumplir todas las directivas nacionales e internacionales vigentes. Tener en cuenta los valores límites de trabajo del cabezal de control. Peligro de aplastamiento en el interior del soporte del detector.



Utilizar solo fuentes de alimentación que garanticen un aislamiento eléctrico seguro de la tensión de funcionamiento conforme a la norma CEI/DIN EN 60204-1. Observar los requerimientos generales para circuitos PELV según CEI/DIN EN 60204-1. Los errores de instalación pueden dañar la electrónica o provocar averías. El C-TOP S contiene componentes sensibles a las descargas electrostáticas. Las descargas electrostáticas a causa de una manipulación incorrecta o la ausencia de puesta a tierra pueden destruir la electrónica interna.

3. INSTALACIÓN MECÁNICA, ELÉCTRICA Y NEUMÁTICA



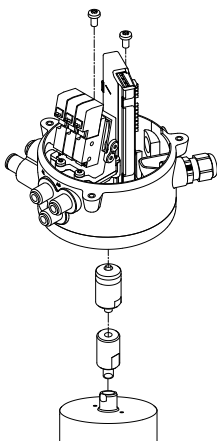
Comprobar que el aire comprimido y las fuentes de alimentación están desconectados y que el actuador se encuentra sin presión antes de empezar los trabajos de montaje o desmontaje. Asegurar la instalación contra un accionamiento involuntario.

Instalación mecánica:

- si es necesario, montar el adaptador del eje en el eje del actuador,
- colocar el imán (10) en el adaptador del eje,
- quitar los tornillos de la tapa (01),
- colocar el cabezal en el actuador,
- apretar los tornillos de la base (04) que unen el cabezal al actuador,
- colocar la tapa (02) y apretar los tornillos de la tapa (01).

Para la **instalación neumática**, cortar los tubos de aire comprimido a la longitud necesaria. Para instalar los tubos de aire comprimido:

- conectar los tubos de aire comprimido entre las conexiones necesarias A1, A2 y/o A3 del cabezal y las conexiones del actuador de la válvula,
- conectar el tubo de suministro de aire a la conexión de entrada de aire 1,
- conectar la alimentación de aire comprimido.



10.426.32.0003

Conexión	Descripción	Ø _{ext} tubo aire
1	conexión suministro aire	8 mm
3	escape de aire	-
A1	conexión electroválvula V1	6 mm
A2	conexión electroválvula V2	
A3	conexión electroválvula V3	

Instalación eléctrica:

- quitar los tornillos de la tapa (01),
- levantar y quitar la tapa (02),
- pasar el cable eléctrico a través del prensaestopas (08),
- conectar los cables al terminal según el esquema eléctrico correspondiente,
- apretar el prensaestopas (08),
- colocar la tapa (02) y fijarla mediante los tornillos de la tapa (01).

Señal	Descripción
-	0V (GND) sensor externo
Ext +	24V DC sensor externo
S	entrada sensor externo
IO-Link	IO-Link Communication
-	0V (GND)
+	24V DC



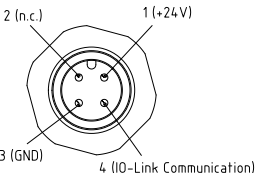
Ext
+
S



IO-Link
+
Status

10.426.32.0033

Conector multipolo M12 macho:



10.426.32.0034

4. PUESTA EN MARCHA

Antes de realizar la puesta en marcha y la configuració del cabezal de control se debe cargar el archivo del software requerido (Iodd) de la web de INOXPA (<https://www.inoxpa.es/descargas/documentos/valvulas-y-accesorios/automatizacion-de-valvulas>) en el cabezal de control. El software requerido dependerá del número de electroválvulas del cabezal de control. Por defecto, el cabezal de control sale de fábrica sin estar configurado. Una vez está instalado se debe proceder a su configuración. Este estado se indicará con una luz rosa intermitente.

El C-TOP S tiene dos modos de configuración:

- Autotune
- Manualtune

Para iniciar cualquier de los dos modos de configuración:

- Quitar los tornillos de la tapa (01).
- Levantar y quitar la tapa (02).
- Comprobar la posición de la válvula de proceso.

Configuración Autotune

Realizar una pulsación larga (2 - 5 s) sobre el botón "I" para empezar el proceso de la configuración Autotune. El final de la pulsación larga se indicará con una luz intermitente rápida.

El cabezal activará las electroválvulas de manera secuencial y memorizará las diferentes posiciones de la válvula. Las transiciones entre las diferentes posiciones se indicarán con una luz rosa intermitente. Al memorizar cada posición, el cabezal se iluminará con el color configurado para dicha posición, activará la salida correspondiente e iniciará la transición a la siguiente posición. El proceso Autotune finalizará con el color de la primera posición guardada.

Configuración Manualtune

Para realizar la programación manualtune, realizar una pulsación larga (2 - 5 s) sobre el botón "II" del módulo electrónico del cabezal de control. El inicio de la configuración se indicará con un parpadeo rápido de la luz del cabezal. Una vez iniciada la configuración seguir los pasos siguientes:

- Grabar la posición de reposo de la válvula con una pulsación larga (2 - 5 s) sobre el botón "I". La pulsación larga se indicará con una luz intermitente rápida y la finalización de la grabación de la posición de la válvula con una luz fija.
- Activar cada una de las electroválvulas y grabar la posición de la válvula para cada electroválvula:
 - para activar la electroválvula 1 realizar una pulsación corta (100 ms < t < 2 s) sobre el botón "I".
 - para activar la electroválvula 2 realizar una pulsación corta (100 ms < t < 2 s) sobre el botón "II".
 - para activar la electroválvula 3 realizar una pulsación corta (100 ms < t < 2 s) sobre los botones "I" y "II" simultáneamente.

Cada vez que se activa una electroválvula se debe grabar la posición de la válvula con una pulsación larga (2 - 5 s) sobre el botón "I". La pulsación larga se indicará con una luz intermitente rápida y la finalización de la grabación de la posición de la válvula con una luz fija.

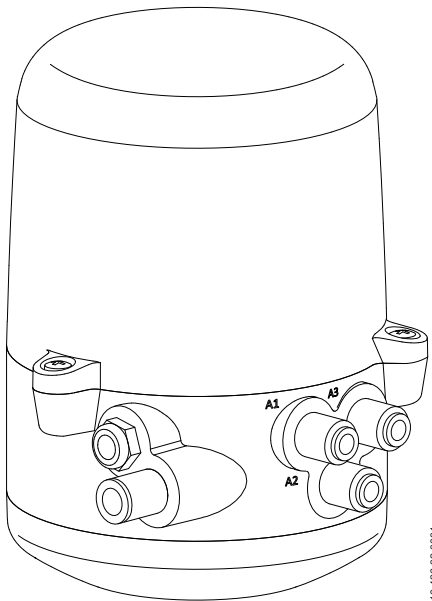
- Salir del modo de programación manualtune con una pulsación larga sobre el botón "II".

Para resetear el equipo realizar una pulsación muy larga (> 5s) sobre el botón "I" y "II" simultáneamente.

C-TOP S IO-Link

Tête de commande

Guide rapide d'installation



10.426.32.0001



FRANÇAIS

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Le montage ne doit être effectué que par du personnel technique qualifié. Installez la tête de commande conformément aux réglementations en vigueur. Utilisez le produit dans son état d'origine, sans y apporter de modifications non autorisées. Utilisez le produit en parfait état technique. Tenez compte des conditions environnementales sur le lieu d'utilisation. Respectez les indications figurant sur l'étiquette d'identification du produit. Respectez toutes les directives nationales et internationales applicables. Tenez compte des seuils de fonctionnement de la tête de commande. Il existe un risque d'écrasement à l'intérieur du support du capteur.



N'utilisez que des alimentations qui garantissent une isolation électrique de la tension de service conformément à la norme CEI/DIN EN 60204-1. Respectez les exigences générales pour les circuits PELV selon la norme CEI/DIN EN 60204-1. Les erreurs d'installation sont susceptibles d'endommager les composants électroniques ou d'entraîner des dysfonctionnements. La tête de commande C-TOP S contient des composants sensibles aux décharges électrostatiques. Les décharges électrostatiques dues à une manipulation incorrecte ou à un manque de mise à la terre sont susceptibles de détruire les composants électroniques internes.

3. INSTALLATION MÉCANIQUE, ÉLECTRIQUE ET PNEUMATIQUE

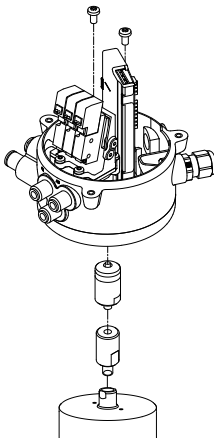
Assurez-vous que les alimentations en air comprimé et en électricité sont déconnectées et que l'actionneur est dépressurisé avant de commencer les travaux de montage ou de démontage. Sécurisez l'installation contre tout actionnement involontaire.

Installation mécanique :

- Si nécessaire, montez l'adaptateur de l'arbre sur l'arbre de l'actionneur.
- Placez l'aimant (10) sur l'adaptateur de l'arbre.
- Retirez les vis du couvercle (01).
- Placez la tête sur l'actionneur.
- Serrez les vis de la base (04) qui fixent la tête sur l'actionneur.
- Placez le couvercle (02) puis serrez les vis du couvercle (01).

Pour l'installation pneumatique, coupez les tuyaux d'air comprimé à la longueur nécessaire. Pour installer les tuyaux d'air comprimé :

- Raccordez les tuyaux d'air comprimé entre les raccords nécessaires A1, A2 et/ou A3 de la tête de commande et les raccords de l'actionneur de la vanne.
- Raccordez le tuyau d'alimentation en air au raccord d'entrée 1.
- Raccordez l'alimentation en air comprimé.



10.426.32.0003

Raccord	Description	Ø _{ext} tuyau air
1	raccord alimentation air	8 mm
3	échappement d'air	-
A1	raccord électrovanne V1	6 mm
A2	raccord électrovanne V2	
A3	raccord électrovanne V3	

Installation électrique :

- Retirez les vis du couvercle (01).
- Soulevez et retirez le couvercle (02).
- Faites passer le câble électrique dans le presse-étoupe (08).
- Connectez les câbles à la borne selon le schéma électrique correspondant.
- Serrez le presse-étoupe (08).
- Placez le couvercle (02) et fixez-le avec les vis du couvercle (01).

Signal	Description
-	0 V (GND) capteur externe
Ext +	24 V CC capteur externe
S	entrée capteur externe
IO-Link	Communication IO-Link
-	0 V (GND)
+	24 V CC



Ext +

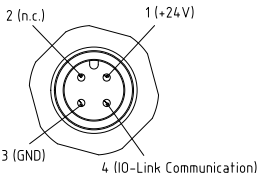


IO-Link Status

10.426.32.0033

Connecteur multibroche M12

mâle :



10.426.32.0034

4. MISE EN SERVICE

Avant de mettre en service et de configurer la tête de commande, le fichier logiciel requis (IODD) provenant du site Internet d'INOXPA (<https://www.inoxpa.fr/telechargements/documents/vannes-et-accessoires/automatisation-vannes>) doit être téléchargé dans la tête de commande. Le logiciel requis dépend du nombre d'électrovannes de la tête de commande.

Par défaut, la tête de commande quitte l'usine sans avoir été configurée. Une fois installée, elle doit être configurée. Cet état sera indiqué par une lumière rose clignotante.

La tête de commande C-TOP S dispose de deux modes de configuration :

- Autotune
- Manualtune

Pour lancer l'un des deux modes de configuration :

- Retirez les vis du couvercle (01).
- Soulevez et retirez le couvercle (02).
- Vérifiez la position de la vanne de procédé.

Configuration Autotune

Appuyez longuement (2 à 5 s) sur le bouton « I » pour lancer la processus de configuration Autotune. La fin de la pression longue sera indiquée par un clignotement rapide.

La tête de commande activera les électrovannes de manière séquentielle et mémorisera les différentes positions des vannes. Les transitions entre les différentes positions seront indiquées par une lumière rose clignotante. Lorsque chaque position est mémorisée, la tête s'allumera dans la couleur configurée pour cette position, elle activera la sortie correspondante et démarrera la transition vers la position suivante. Le processus Autotune se terminera par la couleur de la première position enregistrée.

Configuration Manualtune

Pour effectuer la programmation Manualtune, effectuer une pression longue (2 à 5 s) sur le bouton « II » du module électronique de la tête de commande. Le début de la configuration sera indiqué par un clignotement rapide de la lumière de la tête. Une fois la configuration lancée, suivez les étapes ci-dessous :

- Enregistrez la position de repos de la vanne par une pression longue (2 à 5 s) sur le bouton « I ». La pression longue sera indiquée par un clignotement rapide et la fin de l'enregistrement de la position de la vanne par une lumière fixe.
- Activez chacune des électrovannes et enregistrez la position de la vanne pour chaque électrovanne :
 - Pour activer l'électrovanne 1, effectuez une pression brève (100 ms < t < 2 s) sur le bouton « I ».
 - Pour activer l'électrovanne 2, effectuez une pression brève (100 ms < t < 2 s) sur le bouton « II ».
 - Pour activer l'électrovanne 3, effectuez une pression brève (100 ms < t < 2 s) sur les boutons « I » et « II » simultanément.

Chaque fois qu'une électrovanne est activée, la position de la vanne doit être enregistrée en effectuant une pression longue (2 à 5 s) sur le bouton « I ». La pression longue sera indiquée par un clignotement rapide et la fin de l'enregistrement de la position de la vanne par une lumière fixe.

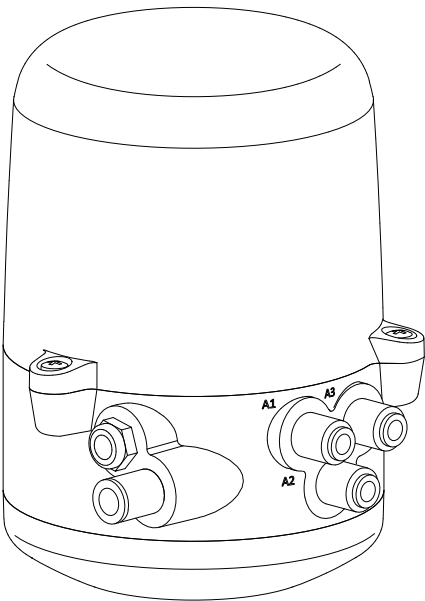
- Quittez le mode de programmation Manualtune en effectuant une pression longue sur le bouton « II ».

Pour réinitialiser l'équipement, effectuez une pression très longue (>5 s) sur les boutons « I » et « II » simultanément.

C-TOP S IO-Link

Контрольное устройство

Краткое руководство по монтажу



10.426.32.0001



РУССКИЙ

1. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



Монтаж должен осуществляться только квалифицированным техническим персоналом. Установить контрольное устройство в соответствии с действующими нормами. Использовать изделие в его первоначальном состоянии, не внося в него несанкционированных изменений. Использовать изделие в исправном техническом состоянии. Учитывать условия окружающей среды в месте эксплуатации. Соблюдать указания на идентификационной этикетке изделия. Соблюдать все действующие национальные и международные директивы. Учитывать предельные значения эксплуатации контрольного устройства. Риск зажатия внутри опоры датчика.



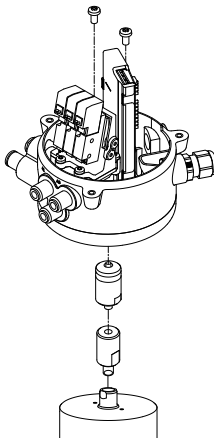
Использовать только источники питания, обеспечивающие безопасную электрическую изоляцию рабочего напряжения в соответствии с нормой IEC/DIN EN 60204-1. Соблюдать общие требования для цепей ЗСНН в соответствии с IEC/DIN EN 60204-1. Ошибки при установке могут привести к повреждению электроники или вызвать неисправности. Устройство C-TOP S содержит компоненты, чувствительные к электростатическим разрядам. Электростатические разряды, вызванные неправильным обращением с устройством или отсутствием заземления, могут вывести из строя внутреннюю электронику.

3. МЕХАНИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ И ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА

Перед началом работ по монтажу или демонтажу убедиться в том, что сжатый воздух и источники питания отключены и что привод не находится под давлением. Обеспечить защиту установки от случайного срабатывания.

Механическая установка:

- При необходимости смонтировать адаптер вала на валу привода.
 - Установить магнит (10) на адаптере вала.
 - Снять винты крышки (01).
 - Установить контрольное устройство на приводе.
 - Затянуть винты основания (04), которые присоединяют контрольное устройство к приводе.
 - Разместить крышку (02) и затянуть винты крышки (01).
- Для пневматической установки обрезать трубы сжатого воздуха до необходимой длины. Для установки труб сжатого воздуха:
- подсоединить трубы сжатого воздуха между необходимыми соединениями A1, A2 и/или A3 контрольного устройства и соединениями привода клапана;
 - подсоединить трубу подачи воздуха к входному соединению воздуха 1;
 - подключить подачу сжатого воздуха.



10.426.32.0003

Соединение	Описание	Ø _{внешн.} трубы воздуха
1	соединение подачи воздуха	8 мм
3	выпуск воздуха	-
A1	соединение электроклапана V1	6 мм
A2	соединение электроклапана V2	
A3	соединение электроклапана V3	

Электрическое подключение:

- Снять винты крышки (01);
- поднять и снять крышку (02);
- провести электрический провод через кабельное уплотнение (08);
- подсоединить провода к терминалу согласно соответствующей электрической схеме;
- затянуть кабельное уплотнение (08);
- разместить крышку (02) и зафиксировать ее винтами крышки (01).

Обозначение	Описание
-	0 В (заземл.) внешний датчик
Ext +	24 В пост.тока внешний датчик
S	вход внешнего датчика
IO-Link	IO-Link Communication
-	0 В (заземл.)
+	24 В пост. тока



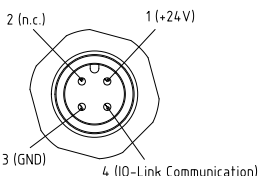
Ext +



IO-Link Status

10.426.32.0033

Многоконтактный штекерный разъем M12:



10.426.32.0034

4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Перед вводом в эксплуатацию и конфигурацией контрольного устройства следует загрузить на контрольное устройство необходимый программный файл (IODD) с веб-сайта INOXPA (<https://www.inoxpa.com/downloads/documents/valves-and-fittings/valve-automation>). Необходимое ПО зависит от количества электроклапанов контрольного устройства.

По умолчанию контрольное устройство поставляется с завода без конфигурации. После монтажа необходимо выполнить его конфигурацию. Это состояние обозначается мигающим розовым светом.

Устройство C-TOP S имеет два режима конфигурации:

- Autotune
- Manualtune

Для начала конфигурации в любом из двух режимов:

- Снять винты крышки (01).
- Поднять и снять крышку (02).
- Проверить положение поточного клапана.

Конфигурация Autotune

Выполнить длительное нажатие (2 – 5 с) на кнопку «I», чтобы начать процесс конфигурации Autotune. Завершение длительного нажатия обозначается быстро мигающим светом.

Контрольное устройство последовательно активирует электроклапаны и заносит в память различные положения клапана. Переходы между различными положениями обозначаются мигающим розовым светом. После запоминания каждого положения контрольное устройство подсвечивается цветом, конфигурированным для данного положения, активирует соответствующий выход и начинает переход к следующему положению.

Процесс Autotune завершается цветом первого положения, занесенного в память.

Конфигурация Manualtune

Для осуществления программирования Manualtune выполнить длительное нажатие (2 – 5 с) на кнопку «II» электронного модуля контрольного устройства. Начало конфигурации обозначается быстро мигающим светом контрольного устройства. После начала конфигурации необходимо выполнить следующие шаги:

- Занести в память положение покоя клапана посредством длительного нажатия (2 – 5 с) на кнопку «I». Длительное нажатие обозначается быстро мигающим светом, а завершение сохранения положения клапана — немигающим светом.
- Активировать каждый электроклапан и занести в память положение клапана для каждого электроклапана:
 - Для активации электроклапана 1 выполнить короткое нажатие (100 ms < t < 2 c) на кнопку «I».
 - Для активации электроклапана 2 выполнить короткое нажатие (100 ms < t < 2 c) на кнопку «II».
 - Для активации электроклапана 3 выполнить короткое нажатие (100 ms < t < 2 c) на кнопки «I» и «II» одновременно.

При каждой активации одного из электроклапанов следует занести в память положение клапана посредством длительного нажатия (2 – 5 с) на кнопку «I». Длительное нажатие обозначается быстро мигающим светом, а завершение сохранения положения клапана — немигающим светом.

- Для выхода из режима программирования Manualtune выполнить длительное нажатие на кнопку «II».

Для перезапуска устройства выполнить очень длительное нажатие (> 5 с) на кнопки «I» и «II» одновременно.