

DESCRIPTION AND OPERATION

Asco pressure operated valves normally close (NC) and normally open (NO) type can be equipped with a compact signaling unit enabling electrical monitoring of one or both valve stem positions. This bracket consists of a support for mounting reed switch and magneto-resistive (MR) detectors. At both valve disc positions (open and closed), the magnet at the end of the stem of the unit actuates, without contact, the reed switch or creates a switching signal (magneto-resistive) which provides an electrical end-of-travel signal.

Intended use

The signaling unit is intended to be used with Asco 290 and 390 Series pressure operated valve with actuators 32 mm to 125 mm (except 32 mm and 50 mm NO plastic actuators).

INSTALLATION AND MAINTENANCE

The compact signaling unit is supplied installed on valve and adjusted.

The compact signaling unit can be adapted to a valve originally not equipped with such features, perform all the stages of installation, connection and adjustment described in this document when supplied separately.

For installation and maintenance refer to the general safety instructions.

Before any maintenance or installation operation, cut off the electrical supply to the apparatus and check that the valve is depressurized and drained. For work on the valve itself, refer to the corresponding installation and maintenance instructions.

NOTE: The assembled signaling unit meets IP65 when the seal is correctly fitted (Reed detectors are IP67. Magneto-resistive detectors are IP67 or IP69K).

Do not install the signaling unit in an area where welding is carried out, to avoid any magnetic disturbance. In such environments, preferably use electrical units with mechanical contacts

Installation and adjustment of detectors

If possible, orient the valve actuator in a direction facilitating connection of the detectors, then perform the operations described under in case of unsetting during operation.

Install one or two detectors as appropriate.

1. Position the detector or detectors with the cable inlet oriented upwards (☞ G and J).
2. Slide each detector, observing its fully up or fully down position (☞ H and K).
3. Connect the connector or connectors then energise them.

Adjustment of the down position of the detector:

- Place the valve in the "closed" position.
 - . For a normally-closed valve, this is its rest position
 - . For a normally-open valve, apply the pilot pressure (max. 10 bar)
- Manually move the detector until the LED comes on (☞ I). Tighten the mounting screw at 270° (approx. 3/4 turn) while maintaining the detector in place (☞ I).
- Check adjustment by number of operating tests.

Adjustment of up position of the detector:

- Place the valve in the "open" position.
 - . For a normally-closed valve, apply the pilot pressure (max. 10 bar)
 - . For a normally-open valve, this is its rest position
- Manually move the detector until the LED comes on (☞ L). Tighten the mounting screw at 270° (approx. 3/4 turn) while maintaining the detector in place (☞ L).
- Check adjustment by number of operating tests.

Mounting of detector support on valve with dia. 32 mm (stainless steel), 50, 63, 90 and 125 mm actuators:

Removal of the indicator cap

- 50 mm dia. plastic actuator: Unscrew and remove the cover cap (☞ B1).
- 32 mm and 50 mm stainless steel actuators, and all versions 63 mm, 90 mm and 125 mm dia. actuators: Unscrew and remove the sight dome with its seal (☞ B2) then unscrew and remove the red indicator (☞ B).

! Pilot the NC valve control actuator beforehand to allow adaptation of the signaling support.

actuator (mm)					plastic	stainless steel	Catalog number Signaling unit support
32	50	63	90	125			
●	-	-	-	-	-	●	P890AS0002A0000
-	●	-	-	-	●	●	P890AS0003A0000
-	-	●	-	-	●	●	P890AS0004A0000
-	-	-	●	-	-	●	P890AS0005A0000
-	-	-	●	●	●	-	

1. The unit is supplied with a single plunger for all valve types (☞ C). The dia. 90 mm and 125 mm plastic actuator is supplied with a spacer to be screwed to the plunger (☞ C1).
2. Screw the plunger manually into the valve stem (☞ D), then tighten it to torque a (☞ E).
3. 63 mm, 90 mm and 125 mm actuators: Check that seal item X on the support is greased (normal condition of supply). Install the seal in its housing in the control actuator (☞ F). Screw on the signaling support and tighten to torque b (☞ F).
The support cannot be oriented.

Preventive maintenance

Visually inspect the signaling unit once a month. Check:

- that there are no foreign objects on the support or between the detectors,
- that the support is correctly secured against rotation.

Malfunctioning

In the event of failure to detect the open or closed position:

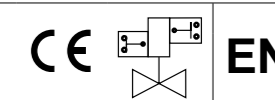
- if, during an operating cycle, the plunger does not move or moves abnormally:
 - check pressures (valve and pilot),
 - check vibration of the valve and its control system,
- if the plunger moves correctly:
 - check the electrical supply to the detectors,
 - check the adjustment of the detector positions on the support.

Removal and re-installation of the signaling unit

Removal is carried out in reverse order of installation, taking the following precautions:

- disconnect the detectors from the electrical supply and remove them,
- To re-install, scrupulously follow the "Installation, connection and adjustment" procedure described in this document.

551492-001 / AA Availability, design and specifications are subject to change without notice. All rights reserved.



CONNECTION AND ADJUSTMENT: Electrical connection must be carried out by qualified staff in accordance with local standards and regulations.

Adjustment

See detector "up" and "down" position adjustment in this document. The detectors do not require any other adapter than the signaling unit support.

REED SWITCH DETECTORS (2 WIRES)

SERIES REED

DETECTOR CHARACTERISTICS

Max. switching power	DC = 5 W - AC = 5 VA
Switching voltage	5..120V AC/DC or 5..50/60V AC/DC
Max. switching current	100 mA
Short-circuit protection	no
Reverse polarity protection	yes (without LED function)
Overload protection	no
Voltage drop (EN 60947-5-2)	< 5 volt
Breakdown voltage	230 V DC
Contact resistance	0.2 ohm max.
Insulation resistance	10 ⁸ ohms at 100 V
Sensitivity	2.1 mTesla (21 Gauss)
Response time	0.1 ms opening 0.6 ms closing
Repeatability	< ± 0.2 mm
Working temperature	- 25°C , + 70°C
Degree of protection	IP 67
Protection class	cable outlet: class II, M8 and M12 connection: class III
Signal indication	yellow diode (LED)

MAGNETO-RESISTIVE SWITCH DETECTORS (MR) (3 WIRES)

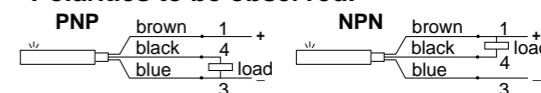
SERIES PNP-NPN

DETECTOR CHARACTERISTICS

Max. switching power	3 W
Switching voltage	10 to 30 V DC
Max. switching current	100 mA
Wiring	PNP - NPN
Reverse polarity protection	yes
Overload protection	yes
Short-circuit protection	yes
Voltage drop (EN 60947-5-2)	< 1.5 V (I = 50 mA) < 2.5 V (I = 100 mA)
Max. leakage current	< 50 µA
Max. allowable overvoltage	32 VCC max. (100 ms)
Sensitivity	2 mTesla (20 Gauss)
Response time	110 µs opening 220 µs closing
Repeatability	< 0.2 mm
Working temperature	- 25°C , + 85°C
Degree of protection	IP67 /IP69K
Protection class	class III
Signal indication	yellow diode (LED)

- Output protected against short-circuit as long as the output current is restricted to 0.1 A.
- Improper wire connection may prevent the detector from operating or even destroy it.
- It is recommended to install a protection diode (mounted in parallel) on an inductive load in spite of the internal protection.

Polarities to be observed.



5 to 120 V AC/DC
PUR lead outlet Ø 3 mm with stripped ends, 2 wires 0.14 mm²
 ■ brown wire = +
 ■ blue wire = -
 2 m = **P494A0021300A00**
 5 m = **P494A0021100A00**

5 to 50 V AC
5 to 60 V DC
PUR lead outlet Ø 3 mm with 3-pin plug-in male connector + screw Ø 8 mm (2 pins connected, 1 and 4)
 0.3 m/12 in = **P494A0021500A00**

PUR lead outlet Ø 3 mm with 3-pin plug-in male connector + screw Ø 8 mm (2 pins connected, 1 and 3)
 0.3 m/12 in = **P494A0021600A00**

PUR lead outlet Ø 3 mm resistant to cutting fluids, with 3-pin screw-type male connector, Ø M12 (2 pins connected, 1 and 4)
 0.3 m/12 in = **P494A0021700A00**

10 to 30 V DC
PUR lead outlet Ø 3 mm, stripped ends 3 wires 0.14 mm²
 ■ Brown wire : +
 ■ Blue wire : -
 ■ Black wire : load
 2 m/79 in (PNP) = **P494A0022300A00**
 2 m/79 in (NPN) = **P494A0022400A00**
 5 m/197 in (PNP) = **P494A0022100A00**

PUR lead outlet Ø 3 mm with 3-pin plug-in male + connector + screw Ø M8
 0.3 m/12 in (PNP) = **P494A0022600A00**
 0.3 m/12 in (NPN) = **P494A0022700A00**

PUR lead outlet Ø 3 mm resistant to cutting fluids, with 3-pin screw-type male connector Ø M12
 0.3 m/12 in (PNP/IP67) = **P494A0022800A00**
 0.3 m/12 in (PNP/IP69K) = **P494A0022900A00**

551492-001

DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

Toutes les vannes ASCO normalement fermée (NF) et normalement ouverte (NO) peuvent être équipées d'un ensemble compact de signalisation qui permet le contrôle électrique d'une ou des deux positions de la tige de vanne. Cet ensemble est composé d'un support pour adaptation de détecteurs à ampoule (ILS) ou magnéto-résistif (MR). A chacune des 2 positions de la tige de vanne (position ouverte ou fermée), l'aimant placé à l'extrémité de l'axe du boîtier actionne, sans contact, l'interrupteur à lames souples (ILS) ou crée un signal de commutation (MR) qui transmet une signalisation électrique de fin de course.

Utilisation prévue

L'ensemble de signalisation est destiné à être utilisé avec les vannes à commande par pression ASCO séries 290 et 390 équipées avec des actionneurs de 32 mm à 125 mm (sauf les actionneurs en plastique 32 mm et 50 mm NO).

INSTALLATION ET MAINTENANCE

Le support compact de signalisation est livré installé et réglé sur la vanne.

Le support compact de signalisation peut être adapté sur une vanne non équipée d'origine avec cette configuration, effectuer toutes les étapes d'installation, de raccordement et de réglage décrites dans ce document lorsqu'il est fourni séparément.

Pour l'installation et la maintenance, se référer aux consignes générales de sécurité.

Avant toute opération d'entretien ou d'installation, couper l'alimentation électrique de l'appareil et vérifier que la vanne est dépressurisée et vidangée. Pour les travaux sur la vanne elle-même, se référer aux instructions d'installation et d'entretien correspondantes.

NOTA : l'ensemble de signalisation monté est IP65 lorsque le joint est correctement monté (les détecteurs ILS sont IP67. Les détecteurs MR sont IP67 ou IP69K).

⚠ Ne pas installer l'ensemble de signalisation dans une zone de soudage pour éviter toute perturbation magnétique. Utiliser de préférence les boîtiers électriques à contacts mécaniques.

Installation et réglage des détecteurs

Si possible, orienter l'actionneur de la vanne dans une direction facilitant le raccordement des détecteurs, puis effectuer les opérations décrites dans le cas de dérèglement en cours de fonctionnement.

Selon les utilisations, installer 1 ou 2 détecteur(s)

- Placer le (ou les) détecteur(s) sortie du câble dirigée vers le haut (☞ G et J).
- Faire glisser chaque détecteur en respectant sa position maxi haute ou maxi basse (☞ H et K).
- Connecter le (ou les) détecteur(s) puis le (ou les) mettre sous tension.

Réglage du détecteur position basse :

- Placer la vanne en position "fermée".
 - Vanne NF : c'est son état repos
 - Vanne NO : appliquer la pression de pilotage (10 bar maxi)
- Déplacer manuellement le détecteur jusqu'à l'obtention du signal lumineux (☞ I). Serrer la vis de blocage sur 270° (environ 3/4 de tour) en maintenant le détecteur en position (☞ I).
- Vérifier le réglage par plusieurs essais de fonctionnement.

Réglage du détecteur position haute :

- Placer la vanne en position "ouverte".
 - Vanne NF : appliquer la pression de pilotage (10 bar maxi)
 - Vanne NO : c'est son état repos
- Déplacer manuellement le détecteur jusqu'à l'obtention du signal lumineux (☞ L). Serrer la vis de blocage sur 270° (environ 3/4 de tour) en maintenant le détecteur en position (☞ L).
- Vérifier le réglage par plusieurs essais de fonctionnement.

Adaptation support de signalisation sur vannes actionneurs Ø 32 (acier inox), 50, 63, 90 et 125 mm :

Démontage de l'indicateur optique

- Actionneur plastique Ø 50 mm : Dévisser et enlever le bouchon du couvercle (☞ B1).
- Actionneurs acier inox Ø32 mm/Ø50 mm et toutes les versions Ø 63 mm, 90 mm et 125 mm : Dévisser et enlever le capot de visualisation avec son joint (☞ B2) puis dévisser et enlever le témoin rouge (☞ B).

⚠ Piloter au préalable l'actionneur de commande des vannes NF pour permettre l'adaptation du support de signalisation.

actionneur (mm)					plastique	acier inox	code support ensemble de signalisation
32	50	63	90	125			
●	-	-	-	-	-	●	P890AS0002A0000
-	●	-	-	-	●	●	P890AS0003A0000
-	-	●	-	-	●	●	P890AS0004A0000
-	-	-	●	-	-	●	P890AS0005A0000
-	-	-	●	●	●	-	

- L'ensemble est livré avec 1 axe de commande pour tout type de vanne (☞ C). La version actionneur plastique Ø90 mm et Ø125 mm est livrée avec une entretoise à visser en supplément de l'axe de commande (☞ C1).
- Visser manuellement l'axe de commande sur la tige de vanne (☞ D), puis la serrer au couple a (☞ E).
- Actionneurs Ø 63 mm, 90 mm et 125 mm : Vérifier la présence de graisse sur le joint rep. X du support (état normal de livraison). Monter le joint dans son logement sur la actionneur de commande (☞ F). Visser le support de signalisation et le serrer au couple b (☞ F).
Le support n'est pas orientable.

Entretien préventif

Inspecter visuellement l'ensemble de signalisation une fois par mois. Vérifier :
- l'absence de corps étranger sur le support et entre les détecteurs,
- le maintien correct en rotation du support.

Fonctionnement défectueux

- En cas d'absence de détection de la position ouverte ou fermée :
- si, lors d'un cycle de fonctionnement, la tige de commande ne se déplace pas, ou se déplace anormalement :
 - vérifier les pressions (vanne et pilote),
 - vérifier le fonctionnement de la vanne et de son circuit de pilotage.
 - si la tige est correctement actionnée :
 - vérifier l'alimentation électrique des détecteurs,
 - vérifier le réglage des positions des détecteurs sur le support.

Démontage et remontage de l'ensemble de signalisation

Le démontage s'effectue en sens inverse du montage en respectant la précaution suivante :

- couper l'alimentation électrique des détecteurs et les retirer.
- Pour le remontage, suivre strictement les procédures "Montage, raccordement et réglage" décrites dans cette notice.

551492-001

RACCORDEMENT ET RÉGLAGE : Le raccordement électrique doit être réalisé par un personnel qualifié et selon les normes et règlements locaux.

Réglage

Voir réglage du détecteur position "haute" ou position "basse" dans cette notice. Les détecteurs n'ont besoin d'aucun autre élément d'adaptation que le support de l'ensemble de signalisation.

DÉTECTEURS À AMPOULE (ILS) (2 CABLES)

SERIE REED

CARACTERISTIQUES DETECTEURS

Puissance commutable maxi CC = 5 W - CA = 5 VA
Tension commutée 5..120V CA/CC or 5..50/60V CA/CC

Intensité commutée maxi. 100 mA
Protection court circuit non
Protection polarité oui (sans fonction LED)

Protection surtension non
Chute de tension (EN 60947-5-2) < 5 volt
Tension de claquage 230 V CC
Résistance des lames 0,2 ohm maxi.
Résistance d'isolement 10⁸ ohms sous 100 V
Sensibilité 2,1 mTesla (21 Gauss)
Temps de réponse 0,1 ms à l'ouverture, 0,6 ms à la fermeture

Reproductibilité < ± 0,2 mm
Température d'utilisation - 25°C , + 70°C
Degré de protection IP 67
Classe de protection sortie de fils : classe II, connexions M8 et M12: classe III

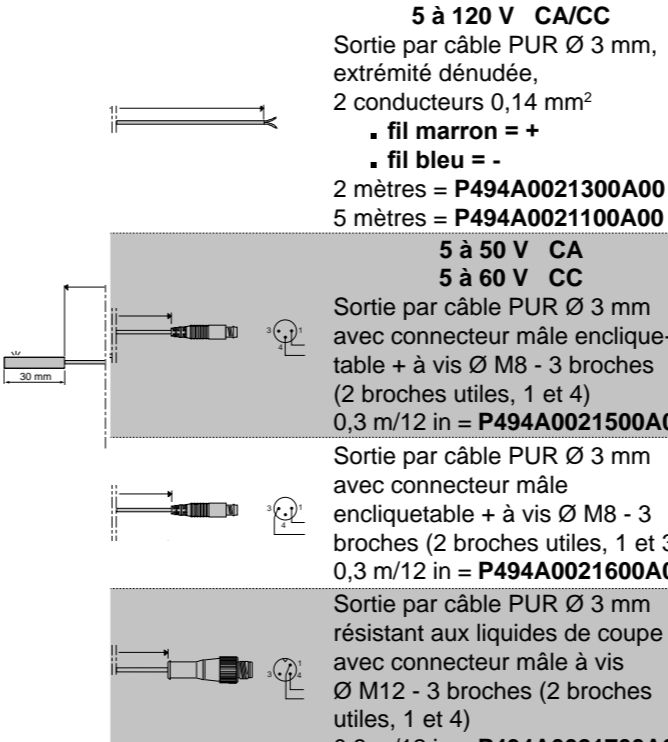
Signalisation diode jaune (LED)

5 à 120 V CA/CC
Sortie par câble PUR Ø 3 mm, extrémité dénudée,
2 conducteurs 0,14 mm²
■ fil marron = +
■ fil bleu = -
2 mètres = **P494A0021300A00**
5 mètres = **P494A0021100A00**

**5 à 50 V CA
5 à 60 V CC**
Sortie par câble PUR Ø 3 mm avec connecteur mâle encliquetable + à vis Ø M8 - 3 broches (2 broches utiles, 1 et 4)
0,3 m/12 in = **P494A0021500A00**

Sortie par câble PUR Ø 3 mm avec connecteur mâle encliquetable + à vis Ø M8 - 3 broches (2 broches utiles, 1 et 3)
0,3 m/12 in = **P494A0021600A00**

Sortie par câble PUR Ø 3 mm résistant aux liquides de coupe avec connecteur mâle à vis Ø M12 - 3 broches (2 broches utiles, 1 et 4)
0,3 m/12 in = **P494A0021700A00**



DÉTECTEURS MAGNÉTO-RÉSISTIF (MR) (3 CABLES)

SERIES PNP-NPN

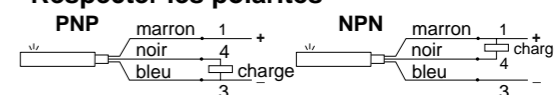
CARACTERISTIQUES DETECTEURS

Puissance commutable maxi 3 W
Tension commutée 10 à 30 V CC
Intensité commutée maxi. 100 mA
Branchement PNP - NPN
Protection polarité oui
Protection surtension oui
Protection court circuit oui
Chute de tension (EN 60947-5-2) < 1,5 V (I = 50 mA) < 2,5 V (I = 100 mA)
Courant de fuite maxi. < 50 µA
Surtension admissible 32 VCC maxi. (100 ms)
Sensibilité 2 mTesla (20 Gauss)
Temps de réponse 110 µs à l'ouverture, 220 µs à la fermeture

Reproductibilité < 0,2 mm
Température d'utilisation - 25°C , + 85°C
Degré de protection IP67 /IP69K
Classe de protection classe III
Signalisation diode jaune (LED)

- Sortie protégée contre les courts-circuits éventuels de la charge lorsque le courant de sortie est inférieur ou égal à 0,1 A.
- Le branchement incorrect des fils de sortie peut entraîner le non fonctionnement ou la destruction du mini-détecteur.
- Malgré la protection interne, dans le cas de charge selfique, il est recommandé d'utiliser une diode (montée en parallèle) sur la charge.

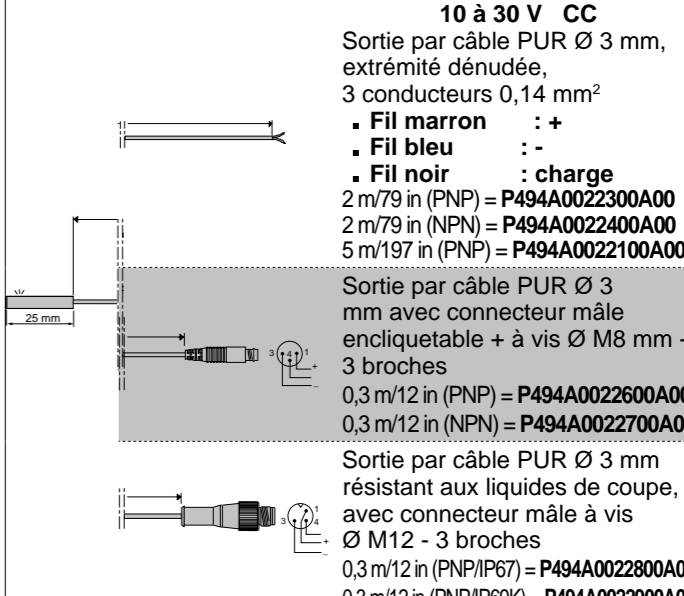
Respecter les polarités



10 à 30 V CC
Sortie par câble PUR Ø 3 mm, extrémité dénudée,
3 conducteurs 0,14 mm²
■ Fil marron : +
■ Fil bleu : -
■ Fil noir : charge
2 m/79 in (PNP) = **P494A0022300A00**
2 m/79 in (NPN) = **P494A0022400A00**
5 m/197 in (PNP) = **P494A0022100A00**

Sortie par câble PUR Ø 3 mm avec connecteur mâle encliquetable + à vis Ø M8 mm - 3 broches
0,3 m/12 in (PNP) = **P494A0022600A00**
0,3 m/12 in (NPN) = **P494A0022700A00**

Sortie par câble PUR Ø 3 mm résistant aux liquides de coupe, avec connecteur mâle à vis Ø M12 - 3 broches
0,3 m/12 in (PNP/IP67) = **P494A0022800A00**
0,3 m/12 in (PNP/IP69K) = **P494A0022900A00**



551492-001

BESCHREIBUNG UND BEDIENUNG

Die druckgesteuerten Asco-Ventile in den Ausführungen normal stromlos geschlossen (NC) und normal stromlos geöffnet (NO) können mit einer kompakten Meldeeinheit ausgestattet werden, die eine elektrische Überwachung einer oder beider Ventilspindelpositionen ermöglicht. Diese Halterung besteht aus einem Träger für die Montage von Reed-Schaltern und magnetoresistiven (MR-)Detektoren. In beiden Ventilscheibenstellungen (offen und geschlossen) betätigt der Magnet am Stangenende des Gerätes den Reedschalter berührungslos oder erzeugt ein Schaltsignal (magnetoresistiv), das ein elektrisches Hubendlagensignal liefert.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Meldeeinheit ist für die Verwendung mit druckbetätigten Ventilen der Serien Asco 290 und 390 mit Stellgliedern von 32 mm bis 125 mm vorgesehen (außer NO-Kunststoffstellglieder mit 32 mm und 50 mm).

INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG

Die kompakte Meldeeinheit wird auf dem Ventil montiert und eingestellt geliefert. Die kompakte Meldeeinheit kann an ein Ventil angepasst werden, das ursprünglich nicht mit solchen Funktionen ausgestattet war. Führen Sie alle in diesem Dokument beschriebenen Schritte der Installation, des Anschlusses und der Einstellung durch, wenn sie separat geliefert werden. Zur Installation und Wartung beachten Sie die allgemeinen Sicherheitshinweise. Trennen Sie vor jeder Wartung oder Installation die Stromversorgung vom Gerät, nehmen Sie den Druck vom Ventil und entleeren Sie es. Für Arbeiten am Ventil selbst beachten Sie die entsprechende Montage- und Wartungsanleitung.

HINWEIS: Die montierte Meldeeinheit erfüllt IP65, wenn die Dichtung korrekt montiert ist (Reed-Melder sind IP67. Magnetoresistive Detektoren sind IP67 oder IP69K).

⚠ Installieren Sie das Meldegerät nicht in einem Bereich, in dem geschweißt wird, um magnetische Störungen zu vermeiden. Verwenden Sie in solchen Umgebungen vorzugsweise elektrische Geräte mit mechanischen Kontakten

Installation und Einstellung von Meldern

Wenn möglich, richten Sie den Ventilantrieb in eine Richtung aus, die den Anschluss der Detektoren erleichtert, und führen Sie dann die beschriebenen Vorgänge durch, falls es während des Betriebs zu einer Verstellung kommt.

Installieren Sie je nach Bedarf einen oder zwei Melder.

1. Positionieren Sie den oder die Detektoren so, dass der Kabeleingang nach oben zeigt (☞ **G** und **J**).
2. Schieben Sie jeden Detektor unter Beachtung seiner ganz nach oben oder ganz nach unten gerichteten Position (☞ **H** und **K**).
3. Schließen Sie die Steckverbinder an und schalten Sie sie ein.

Einstellung der Abwärtsposition des Detektors:

- Bringen Sie das Ventil in die Position "geschlossen".
- Für ein stromlos geschlossenes Ventil ist dies die Ruhestellung.
- Bei einem stromlos geöffneten Ventil den Steuerdruck anlegen (max. 10 bar)
- Bewegen Sie den Detektor manuell, bis die LED leuchtet (☞ **I**).
- Ziehen Sie die Montageschraube um 270° (ca. 3/4 Umdrehung) an, während Sie den Detektor in Position halten (☞ **I**).
- Prüfen Sie die Einstellung durch die Anzahl der Betriebstests.

Einstellung der oberen Position des Detektors:

- Bringen Sie das Ventil in die Position "offen".
- Für ein stromlos geschlossenes Ventil den Steuerdruck (max. 10 bar) anlegen
- Bei einem stromlos geöffneten Ventil ist dies die Ruhestellung
- Bewegen Sie den Detektor manuell, bis die LED leuchtet (☞ **L**).

Ziehen Sie die Montageschraube um 270° (ca. 3/4 Umdrehung) an, während Sie den Detektor in Position halten (☞ **L**).

Montage des Melderträgers auf Ventil mit Stellglied, Ø 32 mm (Edelstahl), 50, 63, 90 und 125 mm:

Abnehmen der Indikatorkappe

- Kunststoffstellglied, Ø 50 mm: Schrauben Sie die Abdeckkappe ab und entfernen Sie sie (☞ **B1**).
- 32-mm- und 50-mm-Stellantriebe aus Edelstahl sowie alle Versionen mit 63-, 90- und 125-mm-Durchmesser: Schrauben Sie den Schauglasdom mit seiner Dichtung ab und entfernen Sie ihn (☞ **B2**), dann schrauben Sie den roten Indikator (☞ **B**) ab.

⚠ Führen Sie vorher das NC-Ventilsteuerungsstellglied, um eine Anpassung des Signalträgers zu ermöglichen.

Stellglied (mm)					Kunststoff	Edelstahl	Katalognummer Signalgeräteträger
32	50	63	90	125			
●	-	-	-	-	-	●	P890AS0002A0000
-	●	-	-	-	●	●	P890AS0003A0000
-	-	●	-	-	●	●	P890AS0004A0000
-	-	-	●	-	-	●	P890AS0005A0000
-	-	-	●	●	●	-	

1. Das Gerät wird mit einem einzigen Stößel für alle Ventiltypen geliefert (☞ **C**). Das Kunststoffstellglied, Durchm. 90 mm und 125 mm, wird mit einem Distanzstück zum Verschrauben mit dem Stößel geliefert (☞ **C1**).
2. Schrauben Sie den Stößel von Hand in den Ventilschaft (☞ **D**) und ziehen Sie ihn dann mit dem Drehmoment **a** (☞ **E**) fest.
3. Stellglieder, 63 mm, 90 mm und 125 mm: Prüfen Sie, ob die Dichtungsposition X an der Halterung gefettet ist (normaler Lieferzustand). Montieren Sie die Dichtung in ihrem Gehäuse im Steuerstellglied (☞ **F**). Signalträger anschrauben und mit Drehmoment anziehen **b** (☞ **F**).
Der Träger kann nicht ausgerichtet werden.

Präventive Wartung

- Führen Sie einmal im Monat eine Sichtprüfung des Signalgebers durch. Prüfen:
- dass sich keine Fremdkörper auf dem Träger oder zwischen den Detektoren befinden,
 - dass die Stütze korrekt gegen Verdrehen gesichert ist.

Fehlfunktion

- Bei Ausfall der Erkennung der offenen oder geschlossenen Position:
- wenn sich der Stößel während eines Betriebszyklus nicht oder abnormal bewegt:
 - Prüfen Sie die Drücke (Ventil und Pilot),
 - Prüfen Sie die Vibration des Ventils und seines Steuerungssystems,
 - ob sich der Stößel richtig bewegt:
 - Überprüfen Sie die elektrische Versorgung der Melder,
 - überprüfen Sie die Einstellung der Detektorpositionen auf dem Träger.

Ausbau und Wiedereinbau des Signalgebers

Der Ausbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Einbaus, wobei die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten sind:

- Trennen Sie die Melder von der elektrischen Versorgung und entfernen Sie sie,

Halten Sie sich bei der Neuinstallation genau an das in diesem Dokument beschriebene Verfahren "Installation, Anschluss und Einstellung".

551492-001

ANSCHLUSS UND EINSTELLUNG: Der elektrische Anschluss ist von Fachpersonal entsprechend den vor Ort geltenden Normen und Richtlinien auszuführen.

Einstellung

Die Einstellung der Näherungsschalter erfolgt entsprechend den in dieser Anleitung angegebenen Maßnahmen für die Position „oben“ bzw. „unten“. Für die Befestigung der Näherungsschalter ist nur die Halterung für die Stellungsanzeige erforderlich.

REED-SCHALTER (2-ADRIG)

MIT REED-KONTAKT

KENNDATEN/NÄHERUNGSSCHALTER


Max. Schaltleistung DC = 5 W - AC = 5 VA
Schaltspannung 5..120V AC/DC oder 5..50/60V AC/DC

Max. Schaltstrom 100 mA
Kurzschlusschutz nein
Verpolungsschutz ja (ohne LED-Funktion)


Überspannungsschutz nein
Spannungsabfall (EN 60947-5-2) < 5 V
Durchschlagspannung 230 V DC
Durchgangswiderstand 0,2 Ohm max.
Isolationswiderstand 10⁸ Ohm bei 100 V
Empfindlichkeit 2,1 mTesla (21 Gauss)
Schaltzeit 0,1 ms Öffnen
0,6 ms Schließen

Wiederholgenauigkeit < ± 0,2 mm
Betriebstemperatur - 25°C , + 70°C
Schutzart IP 67
Schutzklasse Kabelschwanz: Klasse II, M8- und M12-Anschluss: Klasse III
Signalanzeige Leuchtdiode (LED)


5 bis 120 V AC/DC
Kabelschwanz 2 oder 5 m aus PUR, 2-adrig, 0,14 mm²
Enden abisoliert
• **Braune Litze = +**
• **Blaue Litze = -**
2 m = **P494A0021300A00**
5 m = **P494A0021100A00**




5 bis 50 V AC / 5 bis 60 V DC
Kabelschwanz 0,3 m aus PUR + 3-poliger Leitungsstecker Ø M12 mit Schraubverschluss (Anschluss der Pins 1 und 4)
0,3 m/12 in = **P494A0021500A00**



Kabelschwanz 0,3 m aus PUR + 3-poliger Leitungsstecker Ø M12 mit Schraubverschluss (Anschluss der Pins 1 und 3)
0,3 m/12 in = **P494A0021600A00**



Kabelschwanz 0,3 m aus PUR + 3-poliger Leitungsstecker Ø M12 mit Schraubverschluss
0,3 m/12 in = **P494A0021700A00**



MAGNETORESISTIVER NÄHERUNGSSCHALTER (MR) (3-ADRIG)

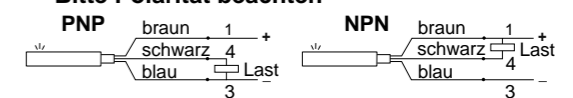
PNP-NPN NÄHERUNGSSCHALTER

Max. Schaltleistung 3 W
Schaltspannung 10 bis 30 V DC
Max. Schaltstrom 100 mA
Anschluss PNP - NPN
Verpolungsschutz ja
Überspannungsschutz ja
Kurzschlusschutz ja
Spannungsabfall (EN 60947-5-2) < 1,5 V (I = 50 mA)
< 2,5 V (I = 100 mA)


Max. Verluststrom < 50 µA
Zul. Überspannung 32 VCC max. (100 ms)
Empfindlichkeit 2 mTesla (20 Gauss)
Schaltzeit 110 µs Öffnen
220 µs Schließen
Wiederholgenauigkeit < 0,2 mm
Betriebstemperatur - 25°C , + 85°C
Schutzart IP67 /IP69K
Schutzklasse Klasse III
Signalanzeige Leuchtdiode (LED)

- Der Ausgang ist gegen Kurzschluss geschützt, solange der Ausgangsstrom auf 0,1 A beschränkt wird.
- Unsachgemäßer elektrischer Anschluss verursacht eine Fehlfunktion des Näherungsschalters oder kann diesen zerstören.
- Trotz des internen Schutzes ist bei Anschluss einer induktiven Last eine Schutzdiode parallel zur induktiven Last zu legen.


Bitte Polarität beachten



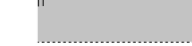
10 bis 30 V DC
Kabelschwanz 2 oder 5 m aus PUR, 3-adrig, 0,14 mm²
Enden abisoliert
• **Braune Litze: +**
• **Blaue Litze: -**
• **Schwarze Litze: Last**
2 m/79 in (PNP) = **P494A0022300A00**
2 m/79 in (NPN) = **P494A0022400A00**
5 m/197 in (PNP) = **P494A0022100A00**



Kabelschwanz 0,3 m aus PUR + 3-poliger Leitungsstecker Ø M8 mit Rastverschluss
0,3 m/12 in (PNP) = **P494A0022600A00**
0,3 m/12 in (NPN) = **P494A0022700A00**



PUR-Kabelschwanz 0,3 m + 3-poliger Leitungsstecker Ø M12 mit Schraubverschluss
0,3 m/12 in (PNP/IP67) = **P494A0022800A00**
0,3 m/12 in (PNP/IP69K) = **P494A0022900A00**



551492-001

DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Las válvulas de presión Asco de tipo normalmente cerrado (NC) y normalmente abierto (NO) pueden equiparse con una unidad de señalización compacta que permite la supervisión eléctrica de una o ambas posiciones del vástago de la válvula. Este soporte está compuesto de un soporte para el montaje de interruptores de láminas y detectores magnetorresistivos (MR). En ambas posiciones del disco de la válvula (abierta y cerrada), el imán del extremo del vástago de la unidad acciona, sin contacto, el interruptor de láminas o crea una señal de conmutación (magnetorresistiva) que proporciona una señal eléctrica de fin de carrera.

Uso previsto

La unidad de señalización está destinada a utilizarse con la válvula de accionamiento por presión de las series Asco 290 y 390 con actuadores de 32 mm a 125 mm (excepto actuadores de plástico NO de 32 mm y 50 mm).

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

La unidad de señalización compacta se suministra instalada en la válvula y ajustada. La unidad de señalización compacta puede adaptarse a una válvula que originalmente no estaba equipada con tales características. Realice todas las etapas de instalación, conexión y ajuste descritas en este documento cuando se suministran por separado. Para la instalación y el mantenimiento, consulte las instrucciones generales de seguridad. Antes de cualquier operación de mantenimiento o instalación, corte la alimentación eléctrica del aparato y compruebe que la válvula está despresurizada y drenada. Para los trabajos en la propia válvula, consulte las instrucciones correspondientes de instalación y mantenimiento.

NOTA: La unidad de señalización ensamblada cumple con el grado de protección IP65 cuando la junta está correctamente colocada (los interruptores de láminas son IP67. Los detectores magnetorresistivos son IP67 o IP69K).

⚠ No instale la unidad de señalización en una zona donde se realicen trabajos de soldadura, para evitar cualquier perturbación magnética. En estos entornos, es preferible utilizar unidades eléctricas con contactos mecánicos

Instalación y ajuste de los detectores

Si es posible, oriente el actuador de la válvula en una dirección que facilite la conexión de los detectores, y luego realice las operaciones descritas en caso de desajuste durante el funcionamiento.

Instale uno o dos detectores según corresponda.

1. Coloque el detector o los detectores con la entrada del cable orientada hacia arriba (☞ **G** y **J**).
2. Deslice cada detector, observando su posición totalmente arriba o totalmente abajo (☞ **H** y **K**).
3. Conecte el conector o los conectores y, a continuación, active su suministro de energía.

Ajuste de la posición inferior del detector:

- Coloque la válvula en la posición "cerrada".
 - . Para una válvula normalmente cerrada, esta es su posición de reposo
 - . Para una válvula normalmente abierta, aplique la presión piloto (máx. 10 bar)
- Mueva manualmente el detector hasta que el LED se encienda (☞ **I**). Apriete el tornillo de montaje a 270° (aprox. 3/4 de vuelta) manteniendo el detector en su sitio (☞ **I**).
- Compruebe el ajuste mediante una serie de pruebas de funcionamiento.

Ajuste de la posición superior del detector:

- Coloque la válvula en la posición "abierta".
 - . Para una válvula normalmente cerrada, aplique la presión piloto (máx. 10 bar)

. Para una válvula normalmente abierta, esta es su posición de reposo

- Mueva manualmente el detector hasta que el LED se encienda (☞ **L**). Apriete el tornillo de montaje a 270° (aprox. 3/4 de vuelta) manteniendo el detector en su sitio (☞ **L**).
- Compruebe el ajuste mediante una serie de pruebas de funcionamiento.

Montaje del soporte del detector en la válvula con actuadores de 32 mm (acero inoxidable), 50, 63, 90 y 125 mm de diámetro:

Retirada de la tapa del indicador

- Actuador de plástico de 50 mm de diámetro: Desenrosque y retire la tapa de la cubierta (☞ **B1**).
- Actuadores de acero inoxidable de 32 mm y 50 mm, y todas las versiones de actuadores de 63 mm, 90 mm y 125 mm de diámetro: Desenrosque y retire la cúpula de la mirilla con su junta (☞ **B2**) y luego desenrosque y retire el indicador rojo (☞ **B**).

⚠ Pilote previamente el actuador de control de la válvula NC para permitir la adaptación del soporte de señalización.

actuador (mm)					plástico	acero inoxidable	Número de catálogo Soporte de la unidad de señalización
32	50	63	90	125			
●	-	-	-	-	-	●	P890AS0002A0000
-	●	-	-	-	●	●	P890AS0003A0000
-	-	●	-	-	●	●	P890AS0004A0000
-	-	-	●	-	-	●	P890AS0005A0000
-	-	-	●	●	●	-	

1. La unidad se suministra con un único émbolo para todos los tipos de válvulas (☞ **C**). Los actuadores de plástico de 90 mm y 125 mm de diámetro se suministran con un espaciador para atornillar al émbolo (☞ **C1**).
2. Enrosque el émbolo manualmente en el vástago de la válvula (☞ **D**), y luego apriételo al par de apriete **a** (☞ **E**).
3. Actuadores de 63 mm, 90 mm y 125 mm: Compruebe que la junta X del soporte esté engrasada (estado normal de suministro). Instale la junta en su alojamiento en el actuador de control (☞ **F**). Atornille el soporte de señalización y apriete al par **b** (☞ **F**). **El soporte no se puede orientar.**

Mantenimiento preventivo

Inspeccione visualmente la unidad de señalización una vez al mes. Compruebe:

- que no hay objetos extraños en el soporte o entre los detectores,
- que el soporte esté correctamente asegurado contra la rotación.

Mal funcionamiento

En caso de que no se detecte la posición de apertura o cierre:

- si, durante un ciclo de funcionamiento, el émbolo no se mueve o se mueve de forma anómala:
 - compruebe las presiones (válvula y piloto),
 - compruebe la vibración de la válvula y su sistema de control,
- si el émbolo se mueve correctamente:
 - compruebe la alimentación eléctrica de los detectores,
 - compruebe el ajuste de las posiciones del detector en el soporte.

Desmontaje y reinstalación de la unidad de señalización

El desmontaje se realiza en orden inverso al de la instalación, tomando las siguientes precauciones:

- desconecte los detectores de la alimentación eléctrica y retírelos,

 Para la reinstalación, siga escrupulosamente el procedimiento de "Instalación, conexión y ajuste" descrito en este documento.

551492-001

CONEXIÓN Y REGULACIÓN : La conexión eléctrica se debe realizar por personal cualificado y según las normas y reglamentos locales.

Regulación

Ver regulación del detector posición "alta" o posición "baja" en esta hoja. Los detectores no necesitan ningún otro elemento de adaptación aparte del soporte del conjunto de señalización

DETECTOR DE INTERRUPTOR (2 HILOS)

SERIE REED

CARACTERÍSTICAS DEL DETECTOR

Potencia conmutable máxima CC = 5 W - CA = 5 VA
Tensión conmutada 5..120V CA/CC
 o 5..50/60V CA/CC

Intensidad conmutada máxima 100 mA
Protección corto circuito non
Protección polaridad si
 (sin función LED)

Protección sobretensión non
Caída de tensión (EN 60947-5-2) < 5 volt
Tensión de descarga 230 V CC
Contact resistance 0,2 ohm máx.
Resistencia de aislamiento 10⁸ ohms a 100 V
Sensibilidad 2,1 mTesla (21 Gauss)
Tiempo de respuesta 0,1 ms a la apertura
 0,6 ms al cierre

Reproductibilidad < ± 0,2 mm
Temperatura de utilización - 25°C , + 70°C
Grado de protección IP 67

Clase de protección salida de hilos: clase II, conexiones M8 y M12: clase III

Señalización diodo amarillo (LED)

5 a 120 V CA/CC
 Salida por cable PUR Ø 3 mm, extremo suelto,
 2 conductores 0,14 mm²
 ■ **hilo marrón = +**
 ■ **hilo azul = -**
 2 m = **P494A0021300A00**
 5 m = **P494A0021100A00**

5 a 50 V CA
5 a 60 V CC
 Salida por cable PUR Ø 3 mm con conector macho enchufable + de tornillo Ø M8 - 3 pines (2 pines útiles, 1 y 4)
 0,3 m/12 in = **P494A0021500A00**

Salida por cable PUR Ø 3 mm con conector macho enchufable + de tornillo Ø M8 - 3 pines (2 pines útiles, 1 y 3)
 0,3 m/12 in = **P494A0021600A00**

Salida por cable PUR Ø 3 mm resistente a los líquidos de corte con conector macho de tornillo Ø M12 - 3 pines (2 pines útiles, 1 y 4)
 0,3 m/12 in = **P494A0021700A00**

DETECTORES MAGNÉTICO-RESISTIVOS (MR) (3 HILOS)

SERIE PNP-NPN

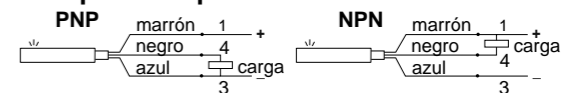
CARACTERÍSTICAS DEL DETECTOR

Potencia conmutable máxima 3 W
Tensión conmutada 10 a 30 V CC
Intensidad conmutada máxima 100 mA
Conexión PNP - NPN
Protección polaridad si
Protección sobretensión si
Protección corto circuito si
Caída de tensión (EN 60947-5-2) < 1,5 V (I = 50 mA)
 < 2,5 V (I = 100 mA)
Corriente de fuga máx. < 50 µA
Sobretensión admisible 32 VCC máx. (100 ms)
Sensibilidad 2 mTesla (20 Gauss)
Tiempo de respuesta 110 µs a la apertura
 220 µs al cierre

Reproductibilidad < 0,2 mm
Temperatura de utilización - 25°C , + 85°C
Grado de protección IP67 /IP69K
Clase de protección clase III
Señalización diodo amarillo (LED)

- Salida protegida contra los corto-circuitos eventuales de la carga cuando la corriente de salida es inferior o igual a 0,1 A.
- La conexión incorrecta de los hilos de salida puede provocar el no funcionamiento o la destrucción del mini-detector.
- A pesar de la protección interna, en el caso de carga sélfica, se recomienda utilizar un diodo (montado en paralelo) en la carga.

Respetar las polaridades



10 a 30 V CC
 Salida por cable PUR Ø 3 mm, extremo suelto,
 3 conductores 0,14 mm²
 ■ **Hilo marrón : +**
 ■ **Hilo azul : -**
 ■ **Hilo negro : carga**
 2 m/79 in (PNP) = **P494A0022300A00**
 2 m/79 in (NPN) = **P494A0022400A00**
 5 m/197 in (PNP) = **P494A0022100A00**

Salida por cable PUR Ø 3 mm con conector macho enchufable + de tornillo Ø M8 mm - 3 pines
 0,3 m/12 in (PNP) = **P494A0022600A00**
 0,3 m/12 in (NPN) = **P494A0022700A00**

Salida por cable PUR Ø 3 mm resistente a los líquidos de corte con conector macho de tornillo Ø M12 - 3 pines
 0,3 m/12 in (PNP/IP67) = **P494A0022800A00**
 0,3 m/12 in (PNP/IP69K) = **P494A0022900A00**

551492-001

DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO

Le valvole con comando a pressione Asco normalmente chiuse (NC) e normalmente aperte (NO) possono essere dotate di un'unità di segnalazione compatta che consente il monitoraggio elettrico di una o due posizioni dello stelo della valvola. Il dispositivo è composto da un supporto per l'adattamento di fine corsa con contatti a lamelle (Reed) o magneto-resistivi (MR). Ad ognuna delle posizioni dello stelo della valvola (aperto e chiuso), il magnete all'estremità dell'alberino aziona, senza contatto, l'interruttore con contatti a lamelle (Reed) o crea un segnale di commutazione (magneto-resistivo) che trasmette un segnale elettrico di fine corsa.

Uso previsto

L'unità di segnalazione è destinata all'uso con le valvole a pressione Asco serie 290 e 390 con attuatori da 32 mm a 125 mm (tranne gli attuatori in plastica NO 32 mm e 50 mm).

INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

L'unità di segnalazione compatta viene fornita già montata sulla valvola e regolata.

L'unità di segnalazione compatta può essere adattata a una valvola originariamente non dotata di tali caratteristiche. Se il dispositivo viene fornito separatamente, eseguire tutte le fasi di installazione, collegamento e regolazione descritte in questo documento.

Per l'installazione e la manutenzione fare riferimento alle istruzioni generali di sicurezza.

Prima di qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione, staccare l'alimentazione elettrica sul dispositivo e verificare che la valvola sia stata depressurizzata e spurgata. Per eventuali lavori sulla valvola stessa, fare riferimento alle istruzioni di installazione e manutenzione corrispondenti.

NOTA: L'unità di segnalazione assemblata soddisfa il grado di protezione IP65 se la guarnizione è montata correttamente (i rilevatori Reed sono IP67. I rilevatori magneto-resistivi sono IP67 o IP69K).

⚠ Non installare l'unità di segnalazione in una zona dove si eseguono saldature, per evitare qualsiasi disturbo magnetico. In tali ambienti, utilizzare preferibilmente unità elettriche con contatti meccanici

Installazione e regolazione dei rilevatori

Se possibile, orientare l'attuatore della valvola in una direzione che faciliti il collegamento dei rilevatori, quindi eseguire le operazioni descritte qui sotto in caso di disinserimento durante il funzionamento.

Montare uno o due rilevatori secondo necessità.

1. Posizionare il rilevatore o i rilevatori con l'ingresso del cavo orientato verso la parte superiore (☞ G e J).
2. Far scorrere ogni rilevatore, rispettando la posizione max alta o max bassa (☞ H e K).
3. Collegare il connettore o i connettori e metterli sotto tensione.

Regolazione del rilevatore in posizione bassa:

- Mettere la valvola in posizione "chiusa".
 - . Per una valvola normalmente chiusa, questa è la sua posizione di riposo
 - . Per una valvola normalmente aperta, applicare la pressione di pilotaggio (max. 10 bar)
- Muovere manualmente il rilevatore fino a quando il LED non si accende (☞ I). Serrare la vite di montaggio a 270° (circa 3/4 di giro) tenendo fermo il rilevatore (☞ I).
- Verificare la regolazione effettuando varie di prove di funzionamento.

Regolazione del rilevatore in posizione alta:

- Collocare la valvola in posizione "aperta".
 - . Per una valvola normalmente chiusa, applicare la pressione di pilotaggio (max. 10 bar)

. Per una valvola normalmente aperta, questa è la sua condizione di riposo

- Muovere manualmente il rilevatore fino a quando il LED non si accende (☞ L). Serrare la vite di montaggio a 270° (circa 3/4 di giro) tenendo fermo il rilevatore (☞ L).
- Verificare la regolazione effettuando varie di prove di funzionamento.

Montaggio del supporto del rilevatore sulla valvola con attuatori diam. 32 mm (acciaio inox), 50, 63, 90 e 125:**Rimozione del coperchio dell'indicatore**

- Attuatore in plastica diam. 50 mm: Svitare e rimuovere il tappo di copertura (☞ B1).
- Attuatori in acciaio inox con diam. 32 mm e 50 mm e tutte le versioni di attuatori con diam. 63 mm, 90 mm e 125 mm: Svitare e rimuovere il coperchio trasparente con la sua guarnizione (☞ B2) quindi svitare e rimuovere l'indicatore rosso (☞ B).

⚠ Pilotare preventivamente l'attuatore di controllo della valvola NC per consentire l'adattamento del supporto di segnalazione.

attuatore (mm)					plastica	acciaio inox	Numero di catalogo Supporto unità di segnalazione
32	50	63	90	125			
●	-	-	-	-	-	●	P890AS0002A0000
-	●	-	-	-	●	●	P890AS0003A0000
-	-	●	-	-	●	●	P890AS0004A0000
-	-	-	●	-	-	●	P890AS0005A0000
-	-	-	●	●	●	-	

1. Il dispositivo viene fornito con un singolo alberino di comando per tutti i tipi di valvola (☞ C). L'attuatore in plastica con diam. 90 mm e 125 mm viene fornito con un distanziale da avvitare all'alberino di comando (☞ C1).
2. Avvitare manualmente l'alberino di comando sullo stelo della valvola (☞ D), poi serrare con coppia a (☞ E).
3. Attuatori da 63 mm, 90 mm e 125 mm: Verificare la presenza di grasso sulla guarnizione rif. X (condizione normale di fornitura). Montare la guarnizione nella sua sede nell'attuatore di comando (☞ F). Avvitare il supporto di segnalazione e serrare con coppia b (☞ F). **Il supporto non è orientabile.**

Manutenzione preventiva

Ispezionare visivamente il dispositivo di segnalazione una volta al mese.

- Verificare:
- l'assenza di corpi estranei nel supporto o fra i rilevatori,
 - il corretto comportamento in rotazione del supporto.

Funzionamento difettoso

In caso di mancato rilevamento della posizione aperta o chiusa:

- se, durante un ciclo di funzionamento, l'astina di comando non si sposta o si sposta in modo anomalo:
 - verificare le pressioni (valvola e pilota),
 - verificare le vibrazioni della valvola e del suo sistema di controllo,
 - se l'astina di comando si sposta correttamente:
 - verificare l'alimentazione elettrica dei rilevatori,
 - verificare la regolazione delle posizioni dei rilevatori sul supporto.

Smontaggio e rimontaggio del dispositivo di segnalazione

Lo smontaggio avviene in senso inverso rispetto al montaggio, rispettando le seguenti precauzioni:

- interrompere l'alimentazione elettrica dei rilevatori,
- Per il rimontaggio, seguire rigorosamente le procedure "Montaggio, collegamento e regolazione" descritte nel presente documento.

551492-001

COLLEGAMENTO E REGOLAZIONE: Il collegamento elettrico deve essere realizzato da personale qualificato ed in conformità alle normative ed ai regolamenti locali.

Regolazioni

Vedere regolazioni del fine corsa della posizione "alta" o "bassa" come sopra descritto. I fine corsa non necessitano elementi di fissaggio al supporto del dispositivo di segnalazione.

FINE CORSA A LAMINA (2 FILI)**SERIE REED****CARATTERISTICHE DEL FINECORSA**

Potenza commutabile max CC = 5 W - CA = 5 VA
Tensione commutabile 5..120V CA/CC o 5..50/60V CA/CC

Intensità commutabile 100 mA
Protezione corto circuiti no
Protezione polarità si (senza funzione LED)

Protezione sovratensioni no
Caduta di tensione (EN 60947-5-2) < 5 volt

Tensione di rottura 230 V CC
Resistenza delle lamine 0,2 ohm max
Resistenza d'isolamento 10⁸ ohms a 100 V
Sensibilità 2,1 mTesla (21 Gauss)
Tempo di risposta 0,1 ms all'apertura
0,6 ms alla chiusura

Precisione di ripetitività < ± 0,2 mm
Temperatura di utilizzo - 25°C , + 70°C
Grado di protezione IP 67
Classe di protezione uscita cavi: classe II, connettore M8 e M12: classe III

Segnalazione diodo giallo (LED)

da 5 a 120 V CA/CC
Uscita cavo in PUR Ø 3 mm, estremità nude, 2 conduttori 0,14 mm²
▪ **Filo marrone = +**
▪ **Filo blu = -**
2 m = **P494A0021300A00**
5 m = **P494A0021100A00**

da 5 a 50 V CA
da 5 a 60 V CC
Uscita cavo PUR Ø 3 mm con connettore maschio a scatto + a vite Ø M8 - 3 pin (2 pin utili, 1 e 4)
0,3 m/12 in = **P494A0021500A00**

Uscita cavo PUR Ø 3 mm con connettore maschio a scatto + a vite Ø M8 - 3 pin (2 pin utili, 1 e 3)
0,3 m/12 in = **P494A0021600A00**

Uscita cavo PUR Ø 3 mm resistente ai liquidi da taglio con connettore maschio a vite Ø M12 - 3 pin (2 pin utili, 1 e 4)
0,3 m/12 in = **P494A0021700A00**

FINE CORSA MAGNETO-RESISTIVI (MR) (3 FILI)**SERIE PNP-NPN****CARATTERISTICHE DEL FINECORSA**

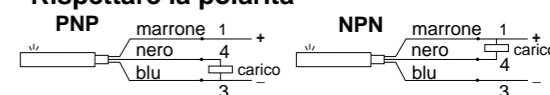
Potenza commutabile max 3 W
Tensione commutabile da 10 a 30 V CC

Intensità commutabile 100 mA
Scanalatura PNP - NPN
Protezione polarità si
Protezione sovratensioni si
Protezione corto circuiti si
Caduta di tensione (EN 60947-5-2) < 1,5 V (I = 50 mA)
< 2,5 V (I = 100 mA)

Tensione di fuga max < 50 µA
Sovratensione ammessa 32 VCC max (100 ms)
Sensibilità 2 mTesla (20 Gauss)
Tempo di risposta 110 µs all'apertura
220 µs alla chiusura

Precisione di ripetitività < 0,2 mm
Temperatura di utilizzo - 25°C , + 85°C
Grado di protezione IP67 /IP69K
Classe di protezione classe III
Segnalazione diodo giallo (LED)

- Uscita protetta contro eventuali cortocircuiti di carico se la tensione d'uscita è inferiore o uguale a 0,1 A.
- L'errato collegamento dei fili può causare il mancato funzionamento o la distruzione dei finecorsa.
- Si raccomanda di installare un diodo (montato in parallelo) o un carico induttivo nonostante la protezione interna.

• Rispettare la polarità

da 10 a 30 V CC
Uscita cavo in PUR Ø 3 mm, con estremità nude, 3 conduttori 0,14 mm²
▪ **Filo marrone : +**
▪ **Filo blu : -**
▪ **Filo nero : carico**
2 m/79 in (PNP) = **P494A0022300A00**
2 m/79 in (NPN) = **P494A0022400A00**
5 m/197 in (PNP) = **P494A0022100A00**

Uscita cavo in PUR Ø 3 mm con connettore maschio a scatto + tipo a vite Ø M8 mm - 3 pin
0,3 m/12 in (PNP) = **P494A0022600A00**
0,3 m/12 in (NPN) = **P494A0022700A00**

Uscita cavo in PUR Ø 3 mm resistente ai liquidi da taglio con connettore maschio di tipo a vite Ø M12 - 3 pin
0,3 m/12 in (PNP/IP67) = **P494A0022800A00**
0,3 m/12 in (PNP/IP69K) = **P494A0022900A00**

551492-001

BESKRIVELSE OG DRIFT

Trykkdrevne ventiler fra Asco av typen normalt stengt (NC) og normalt åpen (NO) kan utstyres med en kompakt signalenhet som muliggjør elektrisk overvåking av posisjonene til én eller begge ventilskift. Enheten består av en støtte for montering av tungebryter og magneto-resistive (MR) detektorer. På begge ventilskiftposisjoner (åpent og lukket) aktiverer magneten i enden av skiftet tungebryteren, uten kontakt, eller skaper et koblingssignal (magneto-resistivt) som gir et elektrisk vandringslutt-signal.

Tiltenkt bruk

Signalenheten er beregnet på å brukes med Asco trykkdrevne ventiler i 290- og 390-serien med aktuatorer på 32 mm til 125 mm (unntatt NO-plastaktuatorer på 32 mm og 50 mm).

INSTALLASJON OG VEDLIKEHOLD

Den kompakte signalenheten kommer montert og justert på ventilen.

Den kompakte signalenheten kan tilpasses en ventil som opprinnelig ikke var utstyrt med slike funksjoner. du må gjennomføre alle trinn for montering, tilkobling og justering beskrevet i dette dokumentet når den leveres separat.

Se de generelle sikkerhetsinstruksene for installasjon og vedlikehold.

Før noe vedlikehold eller montering, må strømtilførselen til apparatet stoppes, og du må kontrollere at ventilen er trykkavlastet og tømt. For arbeid på selve ventilen, se tilsvarende installasjons- og vedlikeholdsinstrukser.

MERK: Den monterte signalenheten innfrir IP65 når tetningen er riktig montert (tunge-detektorer er IP67. Magneto-resistive detektorer er IP67 eller IP69K).

⚠ For å unngå magnetisk forstyrrelse, må signalenheten ikke monteres på et sted der det utføres sveising. I slike miljøer skal det helst benyttes elektriske enheter med mekaniske kontakter.

Montere og justere detektorer

Om mulig, skal ventilaktuatoren settes en retning som gjør det mulig å koble til detektorene. Utfør deretter oppgavene som er beskrevet nedenfor hvis retningen skifter under arbeidet.

Monter én eller to detektorer etter behov.

1. Posisjoner detektoren eller detektorene med kabelinngangen rettet oppover (☞ **G** og **J**).
2. Skyv hver detektor, og observer dens helt opp- eller helt ned-stilling (☞ **H** og **K**).
3. Koble til kontakten eller kontaktene og sett deretter strøm på dem.

Justere detektorens ned-stilling:

- Sett ventilen i "lukket" stilling.
 - . Dette er hvilestillingen for en normalt stengt ventil
 - . For en normalt åpen ventil, skal du sette på styretrykket (maks. 10 bar)
- Flytt detektoren manuelt til LED-en tennes (☞ **I**). Stram festeskruen ved 270° (ca. 3/4 omdreining) mens du holder detektoren på plass (☞ **I**).
- Kontroller justeringen med en rekke driftstester.

Justere detektorens opp-stilling:

- Sett ventilen i "åpen" stilling.
 - . For en normalt stengt ventil, skal du sette på styretrykket (maks. 10 bar)
 - . Dette er hvilestillingen for en normalt åpen ventil
- Flytt detektoren manuelt til LED-en tennes (☞ **L**). Stram festeskruen ved 270° (ca. 3/4 omdreining) mens du holder detektoren på plass (☞ **L**).
- Kontroller justeringen med en rekke driftstester.

Montere detektorstøtte på en ventil med diameter på 32 mm (rustfritt stål), og aktuatorer på 50, 63, 90 og 125 mm:

Fjern indikatorlokket

- Plastaktuator med diameter på 50 mm: Skru ut og fjern dekklokket (☞ **B1**).
- Stålastuatorer på 32 mm og 50 mm, og alle versjoner av aktuatorer med diameter på 63 mm, 90 mm og 125 mm: Skru ut og fjern seglasset med tetning (☞ **B2**) og skru deretter ut og fjern den røde indikatoren (☞ **B**).

⚠ Før NC-ventilens reguleringsaktuator på forhånd for å muliggjøre tilpasning av signalstøtten.

aktuator (mm)					plast	rustfritt stål	Katalognummeret til støtten for signalenheten
32	50	63	90	125			
●	-	-	-	-	-	●	P890AS0002A0000
-	●	-	-	-	●	●	P890AS0003A0000
-	-	●	-	-	●	●	P890AS0004A0000
-	-	-	●	-	-	●	P890AS0005A0000
-	-	-	●	●	●	-	

1. Enheten leveres med ett enkelt stempel for alle ventiltypene (☞ **C**). Plastaktuatoren med diameter på 90 mm og 125 mm leveres med et avstandsstykke som skal skrues på stempelet (☞ **C1**).
2. Skru stempelet inne i ventilskiftet manuelt (☞ **D**), og stram den deretter til momentet **a** (☞ **E**).
3. Aktuatorer på 63 mm, 90 mm og 125 mm: Kontroller at tetningen X på støtten er smurt inn med fett (normal tilførselstilstand). Monter tetningen dens hus i reguleringsaktuatoren (☞ **F**). Skru på signalstøtten og stram til momentet **b** (☞ **F**). **Støtten kan ikke orienteres.**

Forebyggende vedlikehold

Foreta visuell inspeksjon av signalenheten en gang i måneden. Kontroller:

- at det ikke er noen fremmedlegemer på støtten eller mellom detektorene,
- at støtten er godt sikret mot rotasjon.

Funksjonssvikt

- Hvis ikke åpen eller stengt stilling ikke registreres:
- hvis stempelet ikke beveger seg eller beveger seg unormalt under en driftssyklus:
 - kontroller trykk (ventil og fører),
 - kontrollervibrasjon i ventilen og dens styringssystem,
 - hvis stempelet beveger seg riktig:
 - kontroller strømforsyningen til detektorene,
 - kontroller justeringen av detektorposisjonene på støtten.

Fjerne og reparere signalenheten

Fjerning utføres i motsatt rekkefølge av montering, med følgende forholdsregler:

- koble detektorene fra strømforsyningen og fjern dem,

 For reponering, må prosedyren beskrevet i "Installasjon, kobling og justering" i dette dokumentet, følges nøye.

551492-001

KOBLING OG JUSTERING: • Elektriske tilkobling må utføres av kvalifisert personale i samsvar med lokale standarder og forskrifter.

Justering

Se avsnittet i dette dokumentet om justering "opp"- og "ned"-stilling for detektoren. Detektorene krever ikke noen annen adapter enn signalenhetsstøtten.

TUNGE-BRYTERDETEKTORER (2 LEDNINGER)

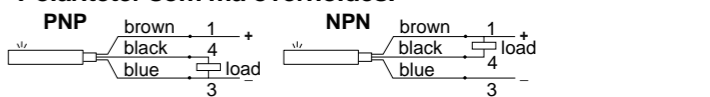
TUNGE-DETEKTORSERIENS EGENSKAPER

Maks. koblingseffekt	Likestrøm = 5 W - Vekselsstrøm = 5 VA
Koplingsspenning	5..120 V vekselstrøm/likestrøm eller 5..50/60 V vekselstrøm/likestrøm
Maks. koblingsstrøm	100 mA
Kortslutningsvern	nei
Beskyttelse mot omvendt polaritet	ja (uten LED-funksjon)
Overbelastningsvern	nei
Spenningsfall (EN 60947-5-2)	< 5 volt
Gjennombruddsspenning	230 V likestrøm
Kontaktmotstand	Maks. 0.2 ohm
Isolasjonsmotstand	10 ⁸ ohm ved 100 V
Følsomhet	2,1 mTesla (21 Gauss)
Reaksjonstid	0,1 ms åpning 0,6 ms lukking
Repetbarhet	< ± 0,2 mm
Arbeidstemperatur	- 25 °C , + 70 °C
Beskyttelsesgrad	IP 67
Beskyttelsesklasse	kabelutgang: klasse II, M8- og M12-kobling: klasse III
Signalbilde	gul diode (LED)

MAGNETO-RESISTIVE BRYTERDETEKTORER (MR)

(3 LEDNINGER)

SERIE PNP-NPN	
DETEKTOREGENSKAPER	
Maks. koblingseffekt	3W
Koplingsspenning	10 til 30 V likestrøm
Maks. koblingsstrøm	100 mA
Kobling	PNP - NPN
Beskyttelse mot omvendt polaritet	ja
Overbelastningsvern	ja
Kortslutningsvern	ja
Spenningsfall (EN 60947-5-2)	< 1,5 V (I = 50 mA) < 2,5 V (I = 100 mA)
Maks. lekkasjestrøm	< 50 µA
Maks. tillatt overspenning	32 VCC maks. (100 ms)
Følsomhet	2 mTesla (20 Gauss)
Reaksjonstid	110 µs åpning 220 µs lukking
Repetbarhet	< 0,2 mm
Arbeidstemperatur	- 25 °C , + 85 °C
Beskyttelsesgrad	IP67 /IP69K
Beskyttelsesklasse	klasse III
Signalbilde	gul diode (LED)
• Effekten er beskyttet mot kortslutning så lenge utgangseffekten er begrenset til 0,1 A.	
• Feilkobling av ledninger kan forhindre at detektoren virker, ja det kan ødelegge den.	
• Det anbefales å montere en beskyttelsesdiode (parallellkoblet) på en induktiv belastning til tross for den innvendige beskyttelsen.	
• Polariteter som må overholdes.	



5 til 120 V vekselstrøm/likestrøm
PUR-ledningsutgang Ø 3 mm med nakne ender, 2 ledninger 0,14 mm²
• brun ledning = +
• blå ledning = -
2 m = **P494A0021300A00**
5 m = **P494A0021100A00**

5 til 50 V vekselstrøm
5 til 60 V likestrøm
PUR-ledningsutgang Ø 3 mm med 3-pinnere innstikks-hannkontakt + skruer Ø 8 mm (2 pinner tilkoblet, 1 og 4)
0,3 m/12 tommer = **P494A0021500A00**

PUR-ledningsutgang Ø 3 mm med 3-pinnere innstikks-hannkontakt + skruer Ø 8 mm (2 pinner tilkoblet, 1 og 3)
0,3 m/12 tommer = **P494A0021600A00**

PUR-ledningsutgang Ø 3 mm skjærevæskebestandig med 3-pinnere skru-hannkontakt, Ø M12 (2 pinner tilkoblet, 1 og 4)
0,3 m/12 tommer = **P494A0021700A00**

10 til 30 V likestrøm
PUR-ledningsutgang Ø 3 mm, nakne ender, 3 ledninger 0,14 mm²
• Brun ledning: +
• Blå ledning: -
• Svart ledning: belastning
2 m/79 tommer (PNP) = **P494A0022300A00**
2 m/79 tommer (NPN) = **P494A0022400A00**
5 m/197 tommer (PNP) = **P494A0022100A00**

PUR-ledningsutgang Ø 3 mm med 3-pinnere innstikks-hann + kontakt + skruer Ø M8
0,3 m/12 tommer (PNP) = **P494A0022600A00**
0,3 m/12 tommer (NPN) = **P494A0022700A00**

PUR-ledningsutgang Ø 3 mm skjærevæskebestandig med 3-pinnere skru-hannkontakt, Ø M12
0,3 m/12 tommer (PNP/IP67) = **P494A0022800A00**
0,3 m/12 tommer (PNP/IP69K) = **P494A0022900A00**

551492-001

BESKRIVNING OCH ANVÄNDNING

De tryckstyrda Asco-ventilerna av typen normalt stängd (NC) och normalt öppen (NO) kan utrustas med en signaleringsenhet som möjliggör elektrisk övervakning av en eller båda spindelpositioner. Detta fäste består av ett stöd för montering av ett tungelement och magnetoresistiva detektorer. I båda spindelpositioner (öppen och stängd) aktiverar magneten vid änden av enhetens spindel, utan kontakt, tungelementet eller skapar en omkopplingsignal (magnetoresistiv) som ger en elektrisk ändlägessignal.

Avsedd användning

Signaleringsenheten är avsedd att användas med tryckstyrda Asco-ventiler i serierna 290 och 390 med ställdon på 32 mm till 125 mm (förutom NO-ställdon i plast på 32 mm och 50 mm).

INSTALLATION OCH UNDERHÅLL

Den kompakta signaleringsenheten levereras installerad i ventilen och justerad.

Den kompakta signaleringsenheten kan anpassas till en ventil som ursprungligen inte räknar med sådana funktioner. När enheten levereras separat ska du följa alla steg för installation, anslutning och justering som beskrivs i detta dokument. Se de allmänna säkerhetsanvisningarna vid installation och underhåll.

Innan du underhåller eller installerar enheten, bryt strömmen till apparaten och kontrollera att ventilen är trycklös och dränerad. För arbeten på själva ventilen, se tillämpliga installations- och underhållsinstruktioner.

OBS! Den färdigmonterade signaleringsenheten uppfyller IP65 när tätningen sitter på plats (detektorer med tungelement är IP67 och magnetoresistiva detektorer är IP67 eller IP69K).

⚠ För att undvika magnetiska störningar, installera inte signaleringsenheten i ett utrymme där svetsningsarbete utförs. I sådana omgivningar är det bättre att använda elektriska enheter med mekaniska kontakter.

Installation och justering av detektorer

Rikta om möjligt ventilställdonet i en riktning som underlättar anslutningen av detektorerna. Utför därefter stegen som beskrivs i avsnittet för urkoppling under drift.

Installera en eller två detektorer enligt behov.

1. Placera detektor/detektorerna med kabelgenomföringen uppåt (☞ **G** och **J**).
2. Skjut varje detektor till positionen helt upp eller helt ned (☞ **H** och **K**).
3. Anslut kopplingsdonet/-donen och strömsätt enheten.

Justering av detektorns nedposition:

- Placera ventilen i stängd position.
 - För en NC-ventil är detta vilopositionen
 - För en NO-ventil, tillämpa pilottryck (max. 10 bar)
- Flytta detektor för hand tills lysdioden tänds (☞ **I**). Dra åt monteringskruven 270° (cirka 3/4 varv) samtidigt som du håller detektor på plats (☞ **I**).
- Utför ett antal användningstester för att kontrollera justeringen.

Justering av detektorns upp-position:

- Placera ventilen i öppen position.
 - För en NC-ventil, tillämpa pilottryck (max. 10 bar)
 - För en NO-ventil är detta vilopositionen
- Flytta detektor för hand tills lysdioden tänds (☞ **L**). Dra åt monteringskruven 270° (cirka 3/4 varv) samtidigt som du håller detektor på plats (☞ **L**).
- Utför ett antal användningstester för att kontrollera justeringen.

Montering av detektorstöd på ventil med ställdon på 32 mm (rostfritt stål), 50, 63, 90 och 125 mm i diameter:

Borttagning av indikatorns huv

- Plastställdon med 50 mm i diameter: skruva loss och ta bort hoven (☞ **B1**).
- Ställdon i rostfritt stål med 32 mm och 50 mm samt alla versioner av ställdon med 63 mm, 90 mm och 125 mm i diameter: *skruva loss och ta bort siktglaset med tätning* (☞ **B2**) och skruva sedan loss och ta bort den röda indikatorn (☞ **B**).

⚠ Ställ in NC-ventilens ställdon på pilot innan dess så att signaleringsstödet kan anpassas.

ställdon (mm)					plast	rostfritt stål	Katalognummer, signaleringsstöd
32	50	63	90	125			
●	-	-	-	-	-	●	P890AS0002A0000
-	●	-	-	-	●	●	P890AS0003A0000
-	-	●	-	-	●	●	P890AS0004A0000
-	-	-	●	-	-	●	P890AS0005A0000
-	-	-	●	●	●	-	

1. Enheten levereras med en enda kolv för alla ventiltyper (☞ **C**). Ställdon i plast med 90 mm och 125 mm i diameter levereras med ett mellanlägg som ska skruvas på kolven (☞ **C1**).
2. Skruva kolven för hand i ventilspindelns (☞ **D**) och dra sedan åt till vridmoment **a** (☞ **E**).
3. Ställdon på 63 mm, 90 mm och 125 mm: Kontrollera att tätning X på stödet är smörjd (levereras i detta tillstånd). Installera tätningen i dess hus på ställdonet (☞ **F**). Skruva fast signaleringsstödet och dra åt till vridmoment **b** (☞ **F**). **Stödet kan inte orienteras.**

Förebyggande underhåll

Inspektera signaleringsenheten visuellt en gång per månad. Kontrollera att:
 – inga främmande objekt förekommer på stödet eller mellan detektorerna
 – stödet sitter ordentligt och inte kan rotera.

Felfunktion

Om detektering av öppen eller stängd position misslyckas:
 – och om kolven under en driftscykel inte rör sig eller rör sig onormalt
 • kontrollera trycket (ventil och pilot)
 • kontrollera vibration i ventilen och tillhörande styrsystem
 – och om kolven rör sig korrekt
 • kontrollera den elektriska anslutningen till detektorerna
 • kontrollera inställningen av detektorernas positioner på stödet.

Borttagning och ominstallation av signaleringsenheten

Borttagning utförs som en installation i omvänd ordning och följande försiktighetsåtgärder ska vidtas:
 –Koppla bort detektorerna från strömförsörjningen och ta bort dem.
 För ominstallation, följ instruktionerna i det här dokumentet under rubriken Installation, anslutning och justering noggrant.

ANSLUTNING OCH JUSTERING: Elektriska anslutningar ska utföras av auktoriserade fackmän i enlighet med lokala standarder och bestämmelser.

Justering

Se justering av detektorpositioner "upp" och "ned" i dokumentet. Detektorerna kräver ingen annan adapter än signaleringsstödet.

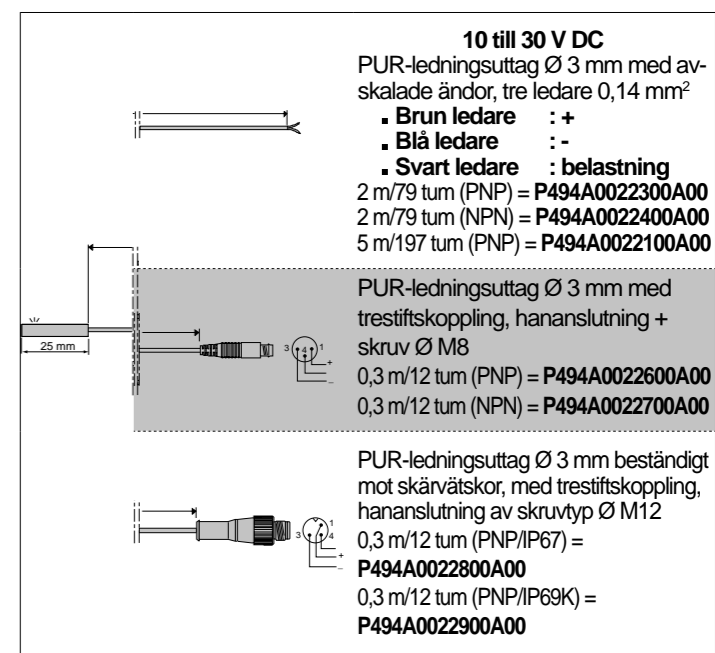
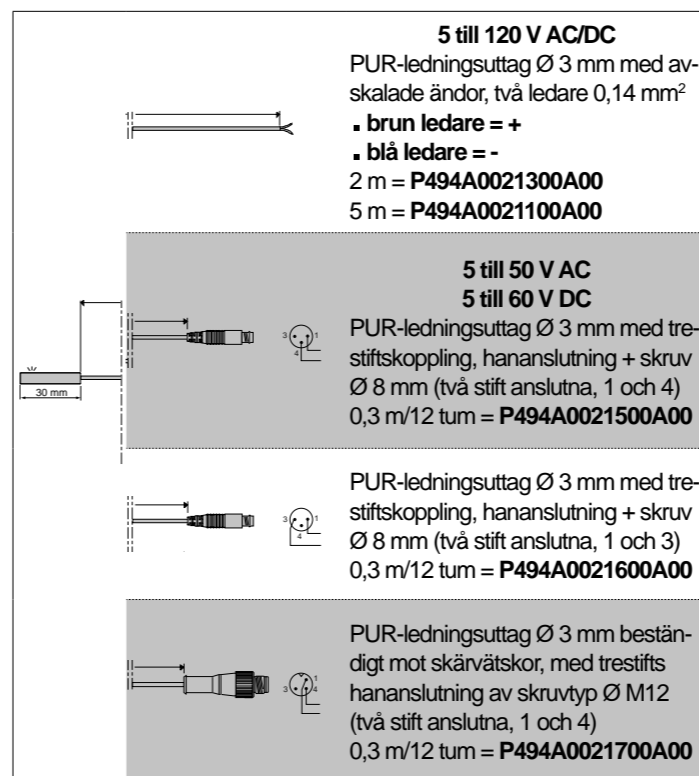
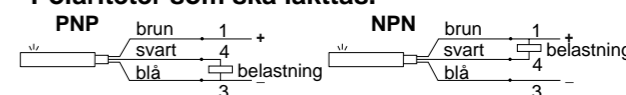
DETEKTORER MED TUNGELEMENT (TVÅ LEDARE) TUNGELEMENTSERIE DETEKTOREGENSKAPER

Max. kopplingseffekt	DC = 5 W – AC = 5 VA
Kopplingsspänning	5...120 V AC/DC eller 5...50/60 V AC/DC
Max. kopplingsström	100 mA
Kortslutningsskydd	nej
Omvänd polaritetsskydd	ja (utan lysdiodsfunktion)
Överspänningsskydd	nej
Spänningsfall (EN 60947-5-2)	< 5 volt
Nedbrytningsspänning	230 V DC
Kontaktmotstånd	Max. 0,2 ohm
Isoleringsresistans	10 ⁸ ohm vid 100 V
Känslighet	2,1 mTesla (21 Gauss)
Responstid	0,1 ms öppning 0,6 ms slutning
Repeterbarhet	< ±0,2 mm
Arbetstemperatur	-25 °C, +70 °C
Kapslingsklassning	IP67
Skyddsklass	kabeluttag: klass II, M8- och M12-anslutning: klass III
Signalindikering	gul lysdiod

MAGNETORESISTIVA OMKOPPLINGSDETEKTORER (MR) (TRE LEDARE)

PNP-NPN-SERIE	
DETEKTOREGENSKAPER	
Max. kopplingseffekt	3 W
Kopplingsspänning	10 till 30 V DC
Max. kopplingsström	100 mA
Anslutning	PNP-NPN
Omvänd polaritetsskydd	ja
Överspänningsskydd	ja
Kortslutningsskydd	ja
Spänningsfall (EN 60947-5-2)	< 1,5 V (I = 50 mA) < 2,5 V (I = 100 mA)
Max. läckström	< 50 µA
Max. tillåten överspänning	Max. 32 V CC (100 ms)
Känslighet	2 mTesla (20 Gauss)
Responstid	110 µs öppning 220 µs slutning
Repeterbarhet	< 0,2 mm
Arbetstemperatur	-25 °C, 85°C
Kapslingsklassning	IP67/IP69K
Skyddsklass	klass III
Signalindikering	gul lysdiod
• Utmatning skyddad mot kortslutning så länge utmatad ström är högst 0,1 A.	
• Felaktig ledaranslutning kan förhindra att detektor fungerar eller inklusive skada den.	
• Det rekommenderas att en skyddsdiode (parallellmonterad) installeras på en induktiv belastning utöver det interna skyddet.	

• Polariteter som ska iakttas.



BESKRIVELSE OG BETJENING

Trykdrevne Asco-ventiler af typen, der lukkes normalt (NC) og åbnes normalt (NO), kan udstyres med en kompakt signalenhed, der giver mulighed for elektrisk registrering af en eller begge ventilspindelpositioner. Dette beslag består af en støtte til montering af reed-afbrydere og magneto-resistive (MR) detektorer. Ved begge ventilskivepositioner (åben og lukket) vil magneten for enden af enhedens spindel uden kontakt aktivere reed-afbryderen eller skabe et koblingssignal (magneto-resistivt), der giver et elektrisk signal om slut på vandring.

Tiltænkt anvendelse

Signalenheden er beregnet til brug med Asco 290- og 390-seriernes trykstyrte ventil med 32 mm til 125 mm aktuatorer (undtagen 32 mm og 50 mm NO aktuatorer af plastik).

INSTALLATION OG VEDLIGEHOLDELSE

Den kompakte signalenhed leveres installeret på ventilen og er allerede justeret.

Den kompakte signalenhed kan tilpasses til en ventil, der oprindeligt ikke har sådanne funktioner. Udfør alle installations-, tilslutnings- og justeringsfaser som beskrevet i dette dokument, når de leveres separat. Der henvises til de generelle sikkerhedsinstruktioner angående installation og vedligeholdelse. Inden vedligeholdelse eller installation skal du afbryde strømmen til apparatet og kontrollere, at ventilen er uden tryk og i drænet tilstand. Der henvises til den respektive installations- og vedligeholdelsesvejledning angående arbejde på selve ventilen.

BEMÆRK: Den monterede signalenhed opfylder IP65, når pakningen er korrekt monteret (reed-detektorer opfylder IP67, og magneto-resistive detektorer opfylder IP67 eller IP69K).

⚠ Installér ikke signalenheden på steder, hvor der udføres svejsearbejde, for herved at undgå magnetiske forstyrrelser. I sådanne miljøer er det bedst at bruge elektriske enheder med mekaniske kontakter

Installation og justering af detektorer

Hvis det er muligt, skal du vende ventilens aktuator i en retning, der faciliterer tilslutningen af detektorerne, og derefter skal du udføre de nedenfor angivne handlinger i tilfælde af frakobling under drift.

Installer efter behov en eller to detektorer.

1. Placer detektoren eller detektorerne med kabelindgangen rettet opad (☞ G og J).
2. Skub hver enkelt detektor på, og vær opmærksom på dens position helt oppe eller helt nede (☞ H og K).
3. Tilslut stikket eller stikkene, og tænd for strømmen til dem igen.

Justering af detektorens ned-position:

- Placer ventilen i "lukket" position.
- For en ventil, der lukkes normalt, er dette dens hvileposition.
- For en ventil, der åbnes normalt, skal du anvende pilottrykket (maks. 10 bar)
- Flyt detektoren manuelt, indtil LED-lyset tændes (☞ I).
- Spænd monteringskruen 270° (ca. 3/4 omdrejning), mens detektoren holdes på plads (☞ I).
- Kontroller justeringen efter antallet af driftstest.

Justering af detektorens op-position:

- Placer ventilen i "åben" position.
- For en ventil, der lukkes normalt, skal du anvende pilottrykket (maks. 10 bar)
- For en ventil, der åbnes normalt, er dette dens hvileposition
- Flyt detektoren manuelt, indtil LED-lyset tændes (☞ L).
- Spænd monteringskruen 270° (ca. 3/4 omdrejning), mens detektoren holdes på plads (☞ L).
- Kontroller justeringen efter antallet af driftstest.

Montering af detektorstøtten på ventil med 32 mm diameter (rustfrit stål) og 50, 63, 90 og 125 mm aktuatorer:

Fjernelse af indikatorhætten

- 50 mm diameter aktuator af plastik: Skru dækhaten af og fjern den (☞ B1).
- 32 mm og 50 mm aktuatorer af rustfrit stål og alle versioner af aktuatorer med 63 mm, 90 mm og 125 mm diameter: Skru skueglaset med dets pakning af og fjern det (☞ B2), og skru derefter den røde indikator ud og fjern den (☞ B).

⚠ Placer NC-ventilstyringsaktuatoren på forhånd for at muliggøre tilpasning af signalstøtten.

aktuator (mm)					plastik	rustfrit stål	Katalognummer Støtte til signalenhed
32	50	63	90	125			
●	-	-	-	-	-	●	P890AS0002A0000
-	●	-	-	-	●	●	P890AS0003A0000
-	-	●	-	-	●	●	P890AS0004A0000
-	-	-	●	-	-	●	P890AS0005A0000
-	-	-	●	●	●	-	

1. Denne enhed leveres med et enkelt stempel til alle ventiltypen (☞ C). 90 mm og 125 mm diameter plastikaktuatorerne leveres med et afstandsstykke, der skal skrues fast på stemplet (☞ C1).
2. Skru stemplet manuelt fast på ventilspindlen (☞ D), og spænd den til momentet a (☞ E).
3. 63 mm, 90 mm og 125 mm aktuatorer: Kontroller, at pakningselementet X på støtten er smurt med fedt (normalt leveringsforhold). Installer pakningen i dens hus på kontrolaktuatoren (☞ F). Skru signalstøtten på, og stram den til momentet b (☞ F). **Støtten kan ikke vendes i andre retninger.**

Forebyggende vedligeholdelse

Kontroller signalenheden visuelt én gang om måneden. Kontroller følgende:

- at der ikke er fremmedlegemer på støtten eller mellem detektorerne
- at støtten er korrekt sikret mod at kunne dreje

Fejlfunktion

- I tilfælde af at åben eller lukket position ikke registreres:
 - hvis stemplet under en driftscyklus ikke bevæger sig eller bevæger sig unormalt:
 - kontroller trykket (ventil og pilot)
 - kontroller ventilens vibrationer og dens kontrolsystem
 - hvis stemplet bevæger sig korrekt:
 - kontroller strømforsyningen til detektorerne
 - kontroller justeringen af detektorpositionerne på støtten.

Fjernelse og geninstallering af signalenheden

Du fjerner den i omvendt rækkefølge af installationen, og tag følgende forholdsregler:

- Afbryd detektorerne fra strømforsyningen, og fjern dem.

For at geninstallere skal du nøje følge proceduren for "Installation, tilslutning og justering" som beskrevet i dette dokument.

551492-001

TILSLUTNING OG JUSTERING Elektrisk tilslutning må kun udføres af kvalificeret personale i overensstemmelse med de lokale standarder og love.

Justering

Der henvises til justeringen af detektorens "op"- og "ned"-position i dette dokument. Detektorerne kræver ikke anden adapter end støtten til signalenheden.

REED-AFBRYDERENS DETEKTORER (2 LEDNINGER) REED-SERIEN

KARAKTERISTIKA FOR DETEKTOR

Maks. omskiftereffekt	DC = 5 W - AC = 5 VA
Omskifterspænding	5. 120V AC/DC eller 5. 50/60V AC/DC
Maks. omskifterstrøm	100 mA
Beskyttelse mod kortslutning	nej
Beskyttelse mod omvendt polaritet	ja (uden LED-funktion)
Beskyttelse mod overbelastning	nej
Spændingsfald (EN 60947-5-2)	< 5 volt
Gennembrudsspænding	230 V DC
Kontaktmodstand	Maks. 0,2 ohm
Isoleringsmodstand	10 ⁸ ohm ved 100 V
Følsomhed	2,1 mTesla (21 Gauss)
Reaktionstid	0,1 ms ved åbning 0,6 ms ved lukning
Reproducerbarhed	< ± 0,2 mm
Arbejdstemperatur	- 25°C , + 70°C
Beskyttelsesgrad	IP 67
Beskyttelsesklasse	kabeludgang: klasse II, M8 og M12-forbindelse: klasse III
Signalindikation	gul diode (LED)

DETEKTORER FOR MAGNETORESISTIV AFBRYDER (MR) (3 LEDNINGER)

PNP-NPN-serierne

KARAKTERISTIKA FOR DETEKTOR

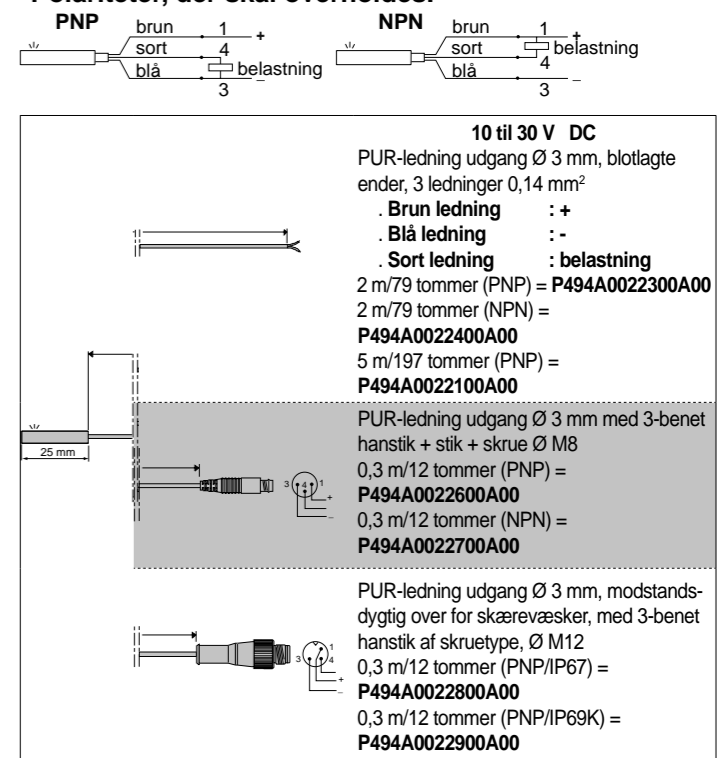
Maks. omskiftereffekt	3 W
Omskifterspænding	10 til 30 V DC
Maks. omskifterstrøm	100 mA
Ledningsføring	PNP - NPN
Beskyttelse mod omvendt polaritet	ja
Beskyttelse mod overbelastning	ja
Beskyttelse mod kortslutning	ja
Spændingsfald (EN 60947-5-2)	< 1,5 V (I = 50 mA) < 2,5 V (I = 100 mA)
Maks. lækagestrøm	< 50 µA
Maks. tilladt overspænding	32 VCC maks. (100 ms)
Følsomhed	2 mTesla (20 Gauss)
Reaktionstid	110 µs ved åbning 220 µs ved lukning
Reproducerbarhed	< 0,2 mm
Arbejdstemperatur	- 25°C , + 85°C
Beskyttelsesgrad	IP67/IP69K
Beskyttelsesklasse	klasse III
Signalindikation	gul diode (LED)

• Output er beskyttet mod kortslutning, så længe udgangsstrømmen er begrænset til 0,1 A.

• Forkert ledningstilslutning kan forhindre detektoren i at fungere og kan endda ødelægge den.

• Det anbefales at installere en beskyttelsesdiode (parallel monteret) for induktiv belastning på trods af den interne beskyttelse.

• Polariteter, der skal overholdes.



551492-001

DESCRIÇÃO E OPERAÇÃO

As válvulas de comando por pressão Asco, normalmente fechadas (NF) e normalmente abertas (NA), podem ser equipadas com uma unidade de sinalização compacta que permite a monitorização elétrica de uma ou ambas as posições das hastas das válvulas. Esta unidade é composta por um suporte de montagem do interruptor de lâminas e detetores resistentes ao magneto (RM). Em ambas as posições do disco da válvula (aberta e fechada), o magneto na extremidade da haste da unidade aciona, sem contacto, o interruptor de lâminas ou cria um sinal de comutação (resistente ao magneto) que fornece um sinal elétrico de fim de deslocação.

Utilização pretendida

A unidade de sinalização destina-se a ser utilizada com a válvula de comando por pressão Asco Séries 290 e 390, com atuadores de 32 mm a 125 mm (exceto atuadores NÃO de plástico 32 mm e 50 mm).

INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

A unidade de sinalização compacta é fornecida instalada na válvula e ajustada.

A unidade de sinalização compacta pode ser adaptada a uma válvula originalmente não equipada com essas funcionalidades. Realizar todas as fases de instalação, ligação e ajuste descritas neste documento, quando fornecidas separadamente.

Para a instalação e manutenção, consultar as instruções gerais de segurança.

Antes de qualquer operação de manutenção ou instalação, desligue o fornecimento elétrico ao aparelho, e verifique se a válvula está despressurizada e drenada. Para trabalhos na válvula, consulte as instruções de instalação e manutenção correspondentes.

NOTA: A unidade de sinalização montada cumpre a IP65 quando o vedante está instalado corretamente (os detetores de lâminas são IP67. Os detetores resistentes a magnetos são IP67 ou IP69K).

⚠ Não instale a unidade de sinalização numa área onde sejam realizados trabalhos de soldadura, para evitar qualquer perturbação magnética. Nestes ambientes, utilize preferencialmente unidades elétricas com contactos mecânicos

Instalação e ajuste de detetores

Se possível, oriente o atuador da válvula numa direção que simplifique a ligação dos detetores e, em seguida, efetue as operações descritas em caso de desregulação durante a operação.

Instale um ou dois detetores conforme adequado.

1. Posicione o detetor ou os detetores com a entrada do cabo orientada para cima (☞ **G** e **J**).
2. Faça deslizar cada detetor, observando a sua posição totalmente para cima ou para baixo (☞ **H** e **K**).
3. Ligue o conector ou conectores e ligue-os à corrente.

Ajuste da posição para baixo do detetor:

- Coloque a válvula na posição "fechada".
- Para uma válvula normalmente fechada, esta é a posição de descanso
- Para uma válvula normalmente aberta, aplique a pressão piloto (máx. 10bar)
- Mova manualmente o detetor até o LED ficar aceso (☞ **I**). Aperte o parafuso de montagem a 270° (aprox. 3/4 de volta), enquanto mantém o detetor no lugar (☞ **I**).
- Verifique o ajuste por número de testes de funcionamento.

Ajuste da posição para cima do detetor:

- Coloque a válvula na posição "aberta".
- Para uma válvula normalmente fechada, aplique a pressão piloto (máx. 10bar)
- Para uma válvula normalmente aberta, esta é a posição de descanso
- Mova manualmente o detetor até o LED ficar aceso

- (☞ **L**). Aperte o parafuso de montagem a 270° (aprox. 3/4 de volta), enquanto mantém o detetor no lugar (☞ **L**).
- Verifique o ajuste por número de testes de funcionamento.

Montagem do suporte do detetor na válvula com diâmetro 32 mm (aço inoxidável), atuadores de 50, 63, 90 e 125 mm:

Remoção da tampa indicadora

- atuador de plástico com 50 mm diâmetro: Desaperte e retire a tampa de cobertura (☞ **B1**).
- atuadores de aço inoxidável 32 mm e 50 mm, e todas as versões de atuadores com 63 mm, 90 mm e 125 mm diâmetro: Desaperte e retire a cúpula do visor com o vedante (☞ **B2**), e depois desaperte e remova o indicador vermelho (☞ **B**).

⚠ Comande o atuador de controlo da válvula NF primeiro para permitir a adaptação do suporte de sinalização.

atuador (mm)					plástico	aço inoxidável	Número do catálogo Suporte da unidade de sinalização
32	50	63	90	125			
●	-	-	-	-	-	●	P890AS0002A0000
-	●	-	-	-	●	●	P890AS0003A0000
-	-	●	-	-	●	●	P890AS0004A0000
-	-	-	●	-	-	●	P890AS0005A0000
-	-	-	●	●	●	-	

1. A unidade é fornecida com um êmbolo para todos os tipos de válvula (☞ **C**). O atuador de plástico com diâm. 90 mm e 125 mm é fornecido com um separador para apertar ao êmbolo (☞ **C1**).
2. Aperte o êmbolo manualmente à haste da válvula (☞ **D**), e depois aperte-a consoante o binário de aperto **a** (☞ **E**).
3. Atuadores de 63 mm, 90 mm e 125 mm: Verifique se o item do vedante X no suporte está lubrificado (estado normal de fornecimento). Instale o vedante no seu espaço no atuador de controlo (☞ **F**). Aparafuse o suporte de sinalização e aperte-o de acordo com o binário de aperto **b** (☞ **F**). **O suporte não pode ser orientado.**

Manutenção preventiva

Inspeccione visualmente na unidade de sinalização uma vez por mês.
Verifique se:
- não existem objetos estranhos no suporte ou entre os detetores,
- o suporte está fixo corretamente contra a rotação.

Avaria

Em caso de falha na deteção da posição aberta ou fechada:
- se, durante um ciclo de funcionamento, o êmbolo não se mover ou mover-se anormalmente:
• verifique as pressões (válvula e piloto),
• verifique a vibração da válvula e do sistema de controlo,
- se o êmbolo se mover correctamente:
• verifique o fornecimento elétrico aos detetores,
• verifique o ajuste das posições do detetor no suporte.

Remoção e reinstalação da unidade de sinalização

A remoção é efetuada pela ordem inversa da instalação, tomando as seguintes precauções:
- desligue os detetores da corrente elétrica e remova-os, Para reinstalar, siga escrupulosamente o procedimento "Instalação, ligação e ajuste" descrito neste documento.

551492-001

LIGAÇÃO E AJUSTE: A ligação elétrica deve ser efetuada por pessoal qualificado, de acordo com as normas e os regulamentos locais.

Ajuste

Consulte o ajuste da posição "para cima" e "para baixo" do detetor neste documento. Os detetores não requerem qualquer outro adaptador para além do suporte da unidade de sinalização.

DETETORES DOS INTERRUPTORES DE LÂMINAS (2 FIOS) SÉRIE LÂMINAS

CARACTERÍSTICAS DO DETETOR

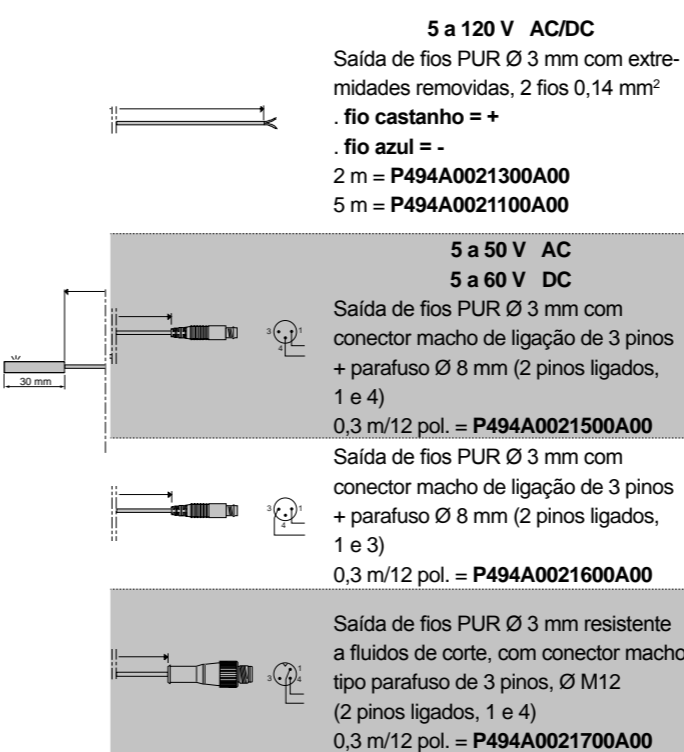
Potência máx. comutação	DC = 5 W - AC = 5 VA
Tensão de comutação	5..120V AC/DC ou 5..50/60V AC/DC
Corrente máx. comutação	100 mA
Proteção contra curto-circuitos	não
Proteção contra polaridade inversa	sim (sem função LED)
Proteção contra sobrecarga	não
Queda de tensão (EN 60947-5-2)	< 5 volts
Tensão de rutura	230 V DC
Resistência de contacto	0,2 ohm máx.
Resistência ao isolamento	10 ⁸ ohms a 100 V
Sensibilidade	2,1 mTesla (21 Gauss)
Tempo de resposta	0,1 ms de abertura 0,6 ms de encerramento
Repetibilidade	< ± 0,2 mm
Temperatura de funcionamento	- 25 °C , + 70 °C
Grau de proteção	IP 67
Classe de proteção	saída do cabo: classe II, ligação M8 e M12: classe III
Indicação do sinal	Díodo amarelo (LED)

5 a 120 V AC/DC
Saída de fios PUR Ø 3 mm com extremidades removidas, 2 fios 0,14 mm²
. fio castanho = +
. fio azul = -
2 m = **P494A0021300A00**
5 m = **P494A0021100A00**

5 a 50 V AC
5 a 60 V DC
Saída de fios PUR Ø 3 mm com conector macho de ligação de 3 pinos + parafuso Ø 8 mm (2 pinos ligados, 1 e 4)
0,3 m/12 pol. = **P494A0021500A00**

Saída de fios PUR Ø 3 mm com conector macho de ligação de 3 pinos + parafuso Ø 8 mm (2 pinos ligados, 1 e 3)
0,3 m/12 pol. = **P494A0021600A00**

Saída de fios PUR Ø 3 mm resistente a fluidos de corte, com conector macho tipo parafuso de 3 pinos, Ø M12 (2 pinos ligados, 1 e 4)
0,3 m/12 pol. = **P494A0021700A00**



DETETORES DOS INTERRUPTORES RESISTENTES AO MAGNETO (MR) (3 FIOS) SÉRIE PNP-NPN

CARACTERÍSTICAS DO DETETOR

Potência máx. comutação	3 W
Tensão de comutação	10 a 30 V DC
Corrente máx. comutação	100 mA
Cablagem	PNP - NPN
Proteção contra polaridade inversa	sim
Proteção contra sobrecarga	sim
Proteção contra curto-circuitos	sim
Queda de tensão (EN 60947-5-2)	< 1.5 V (I = 50 mA) < 2.5 V (I = 100 mA)
Corrente máx. fuga	< 50 µA
Sobretensão máx. permissível	32 VCC máx. (100 ms)
Sensibilidade	2 mTesla (20 Gauss)
Tempo de resposta	110 µs abertura 220 µs encerramento
Repetibilidade	< 0,2 mm
Temperatura de funcionamento	- 25 °C , + 85°C
Grau de proteção	IP67 /IP69K
Classe de proteção	classe III
Indicação do sinal	Díodo amarelo (LED)

• Polaridades a observar.

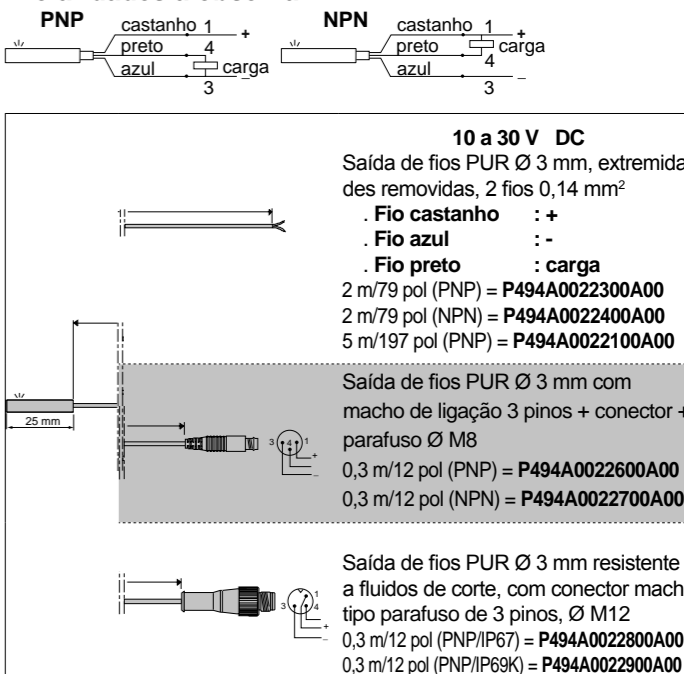
PNP
castanho 1 +
preto 4 -
azul 3 carga

NPN
castanho 1 +
preto 4 -
azul 3 carga

10 a 30 V DC
Saída de fios PUR Ø 3 mm, extremidades removidas, 2 fios 0,14 mm²
. Fio castanho : +
. Fio azul : -
. Fio preto : carga
2 m/79 pol (PNP) = **P494A0022300A00**
2 m/79 pol (NPN) = **P494A0022400A00**
5 m/197 pol (PNP) = **P494A0022100A00**

Saída de fios PUR Ø 3 mm com macho de ligação 3 pinos + conector + parafuso Ø M8
0,3 m/12 pol (PNP) = **P494A0022600A00**
0,3 m/12 pol (NPN) = **P494A0022700A00**

Saída de fios PUR Ø 3 mm resistente a fluidos de corte, com conector macho tipo parafuso de 3 pinos, Ø M12
0,3 m/12 pol (PNP/IP67) = **P494A0022800A00**
0,3 m/12 pol (PNP/IP69K) = **P494A0022900A00**



551492-001

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Οι κανονικά κλειστές (NC) και κανονικά ανοιχτές (NO) βαλβίδες με λειτουργία πίεσης της ASCO μπορούν να εξοπλιστούν με συμπανή μονάδα σηματοδοσίας που επιτρέπει την ηλεκτρική παρακολούθηση της μίας ή και των δύο θέσεων του στελέχους της βαλβίδας. Αυτό το μπρακέτο αποτελείται από βάση για την τοποθέτηση του διακόπτη με γλωσσίδα και των ανιχνευτών μαγνητοαντίστασης (MR). Και στις δύο θέσεις του δίσκου της βαλβίδας (ανοικτή και κλειστή), ο μαγνήτης στο άκρο του στελέχους της μονάδας ενεργοποιεί, χωρίς επαφή, τον διακόπτη με γλωσσίδα ή δημιουργεί σήμα μεταγωγής (μαγνητοαντίστασης) το οποίο παρέχει ένα ηλεκτρικό σήμα τερματισμού της διαδρομής.

Προοριζόμενη χρήση
Η μονάδα σηματοδοσίας προορίζεται για χρήση μαζί με τη βαλβίδα με λειτουργία πίεσης των Σειρών 290 και 390 της ASCO με μηχανισμούς 32 mm έως 125 mm (εξαιρούνται οι πλαστικοί μηχανισμοί NO 32 mm και 50 mm).

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η συμπανής μονάδα σηματοδοσίας παρέχεται τοποθετημένη στη βαλβίδα και ρυθμισμένη.
Η συμπανής μονάδα σηματοδοσίας μπορεί να προσαρμοστεί σε βαλβίδα που δεν ήταν εξαρχής εξοπλισμένη με αντίστοιχες δυνατότητες. Εκτελέστε όλα τα βήματα εγκατάστασης, σύνδεσης και ρύθμισης που περιγράφονται στο παρόν έγγραφο όταν παρέχεται χωριστά.
Για την τοποθέτηση και τη συντήρηση συμβουλευτείτε τις οδηγίες γενικής ασφάλειας.
Πριν από κάθε εργασία συντήρησης ή τοποθέτησης, φροντίστε να διακόψετε την ηλεκτρική τροφοδοσία της συσκευής και να ελέγχετε ότι η βαλβίδα έχει αποσυμπιεστεί και αποστραγγιστεί. Για οποιαδήποτε εργασία στην ίδια τη βαλβίδα, ανατρέξτε στις αντίστοιχες οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η συναρμολογημένη μονάδα σηματοδοσίας πληροί το IP65 όταν η τοποθέτηση της τσιμούχας έχει γίνει σωστά (Οι ανιχνευτές με γλωσσίδα είναι IP67. Οι ανιχνευτές μαγνητοαντίστασης είναι IP67 ή IP69K).

⚠ Μην τοποθετείτε τη μονάδα σηματοδοσίας σε χώρο όπου εκτελούνται εργασίες συγκόλλησης, προς αποφυγή πιθανής μαγνητικής διαταραχής. Σε ανάλογους χώρους, χρησιμοποιήστε κατά προτίμηση ηλεκτρικές μονάδες με μηχανικές επαφές

Τοποθέτηση και ρύθμιση των ανιχνευτών
Αν είναι εφικτό, προσανατολίστε τον μηχανισμό της βαλβίδας σε καταεύθυνση που διευκολύνει τη σύνδεση των ανιχνευτών, έπειτα εκτελέστε τις εργασίες που περιγράφονται παρακάτω σε περίπτωση απορρύθμισης κατά τη λειτουργία.

Τοποθετήστε έναν ή δύο ανιχνευτές κατά περίπτωση.
1. Τοποθετήστε τον ανιχνευτή ή τους ανιχνευτές με το στόμιο του καλωδίου στραμμένο προς τα πάνω (G και J).
2. Σύρετε κάθε ανιχνευτή, διατηρώντας την πλήρως επάνω ή πλήρως κάτω θέση του (H και K).
3. Συνδέστε το βύσμα ή τα βύσματα και μετά τροφοδοτήστε με ρεύμα.

Ρύθμιση της κάτω θέσης του ανιχνευτή:
- Τοποθετήστε τη βαλβίδα στην "κλειστή" θέση.
· Για την κανονικά κλειστή βαλβίδα, αυτή είναι η θέση αναμονής της.
· Για την κανονικά ανοικτή βαλβίδα, εφαρμόστε την πιλοτική πίεση (έως 10 bar)
- Μετακινήστε με το χέρι τον ανιχνευτή μέχρι να ανάψει το LED (I). Σφίξτε τη βίδα στήριξης στις 270° (περίπου 3/4 περιστροφής) ενώ διατηρείτε τον ανιχνευτή στη θέση του (I).
- Ελέγξτε τη ρύθμιση με σειρά δοκιμών λειτουργίας.

Ρύθμιση της επάνω θέσης του ανιχνευτή:
- Τοποθετήστε τη βαλβίδα στην "ανοικτή" θέση.
· Για την κανονικά κλειστή βαλβίδα, εφαρμόστε την πιλοτική πίεση (έως 10 bar)

· Για την κανονικά ανοικτή βαλβίδα, αυτή είναι η θέση αναμονής της
- Μετακινήστε με το χέρι τον ανιχνευτή μέχρι να ανάψει το LED (I). Σφίξτε τη βίδα στήριξης στις 270° (περίπου 3/4 περιστροφής) ενώ διατηρείτε τον ανιχνευτή στη θέση του (I).
- Ελέγξτε τη ρύθμιση με σειρά δοκιμών λειτουργίας.

Τοποθέτηση βάσης ανιχνευτή σε βαλβίδα με μηχανισμούς διαμ. 32 mm (ανοξειδωτος χάλυβας), 50, 63, 90 και 125 mm:

Αφαίρεση του καπακιού του δείκτη
- πλαστικός μηχανισμός διαμ. 50 mm: Ξεβιδώστε και αφαιρέστε το καπάκι του καλύμματος (B1).
- μηχανισμοί από ανοξείδωτο χάλυβα 32 mm και 50 mm, και όλες οι εκδόσεις μηχανισμών διαμ. 63 mm, 90 mm και 125 mm: Ξεβιδώστε και αφαιρέστε τον διαφανή θόλο μαζί με την τσιμούχα του (B2) μετά ξεβιδώστε και αφαιρέστε τον κόκκινο δείκτη (B).

⚠ Βιδώστε τον μηχανισμό ελέγχου της βαλβίδας NC εκ των προτέρων για να επιτρέψετε την προσαρμογή στη βάση σηματοδοσίας.

μηχανισμός (mm)					πλαστικό	ανοξειδωτος χάλυβας	Αριθμός καταλόγου - Βάση μονάδας σηματοδοσίας
32	50	63	90	125			
●	-	-	-	-	-	●	P890AS0002A0000
-	●	-	-	-	●	●	P890AS0003A0000
-	-	●	-	-	●	●	P890AS0004A0000
-	-	-	●	-	-	●	P890AS0005A0000
-	-	-	●	●	●	-	

- Η μονάδα παρέχεται με ένα έμβολο για όλους τους τύπους βαλβίδας (C). Ο πλαστικός μηχανισμός διαμ. 90 mm και 125 mm παρέχεται με παρέμβυσμα που βιδώνεται στο έμβολο (C1).
- Βιδώστε το έμβολο με το χέρι μέσα στο στέλεχος της βαλβίδας (D), μετά σφίξτε με τη ροπή σύσφιξης a (E).
- Μηχανισμοί 63 mm, 90 mm και 125 mm: Ελέγξτε αν το στοιχείο X της τσιμούχας στη βάση είναι γρασαρισμένο (διατίθεται γρασαρισμένο). Τοποθετήστε την τσιμούχα στο κέλυφος της μέσα στον μηχανισμό ελέγχου (F). Βιδώστε στη βάση σηματοδοσίας και σφίξτε με τη ροπή σύσφιξης b (F).
Η βάση δεν προσανατολίζεται.

Προληπτική συντήρηση
Επιθεωρήστε οπτικά τη μονάδα σηματοδοσίας μία φορά το μήνα. Ελέγξτε:
- αν υπάρχουν ξένα σώματα στη βάση ή ανάμεσα στους ανιχνευτές,
- αν η βάση είναι καλά σφιγμένη και δεν περιστρέφεται.

Βλάβη
Σε περίπτωση που η μονάδα δεν μπορεί να ανιχνεύσει την ανοικτή ή κλειστή θέση της βαλβίδας:
- αν, κατά τη διάρκεια ενός κύκλου λειτουργίας, το έμβολο δεν μετακινείται ή μετακινείται μη φυσιολογικά:
· ελέγξτε τις πιέσεις (βαλβίδας και πιλοτικού μηχανισμού),
· ελέγξτε τους κραδασμούς της βαλβίδας και του συστήματος ελέγχου της,
- αν το έμβολο κινείται σωστά:
· ελέγξτε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στους ανιχνευτές,
· ελέγξτε τη ρύθμιση των θέσεων των ανιχνευτών στη βάση.

Αφαίρεση και επανεγκατάσταση της μονάδας σηματοδοσίας
Η αφαίρεση γίνεται με την αντίστροφη σειρά από την εγκατάσταση, παίρνοντας τα παρακάτω προληπτικά μέτρα:
- αποσυνδέστε τους ανιχνευτές από την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και αφαιρέστε τους,
Για να την ξανατοποθετήσετε, ακολουθήστε προσεκτικά τη διαδικασία εγκατάστασης, σύνδεσης και ρύθμισης, όπως περιγράφεται στο παρόν έγγραφο.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ: Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο προσωπικό και σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και κανονισμούς.

Ρύθμιση
Δείτε τη ρύθμιση της "πάνω" και "κάτω" θέσης του ανιχνευτή στο παρόν έγγραφο. Οι ανιχνευτές δεν χρειάζονται άλλον αντάπτορα πέραν της βάσης της μονάδας σηματοδοσίας.

ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΜΕ ΓΛΩΣΣΙΔΑ (2 ΑΓΩΓΟΙ) ΣΕΙΡΑ ΜΕ ΓΛΩΣΣΙΔΑ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ
Μέγιστη ισχύς μεταγωγής DC = 5 W - AC = 5 VA
Τάση μεταγωγής 5..120V AC/DC ή 5..50/60V AC/DC

Μέγιστο ρεύμα μεταγωγής 100 mA
Προστασία έναντι βραχυκύκλωσης όχι
Προστασία έναντι αντίστροφης πολικότητας ναι (χωρίς λειτουργία LED)

Προστασία έναντι υπερφόρτωσης όχι
Πτώση τάσης (EN 60947-5-2) < 5 V
Τάση διάσπασης 230 V DC
Αντίσταση επαφής έως 0,2 Ω
Αντίσταση μόνωσης 10⁸ Ω στα 100 V
Ευαισθησία 2,1 mTesla (21 Gauss)
Χρόνος απόκρισης 0,1 ms άνοιγμα 0,6 ms κλείσιμο

Επαναληψιμότητα < ± 0,2 mm
Θερμοκρασία λειτουργίας - 25°C , + 70°C
Βαθμός προστασίας IP 67
Κατηγορία προστασίας έξοδος καλωδίου: κατηγορία II, σύνδεση M8 και M12: κατηγορία III

Ένδειξη σήματος κίτρινη δίοδος (LED)

 5 έως 120 V AC/DC Έξοδος καλωδίου PUR Ø 3 mm με γυμνωμένα άκρα, 2 αγωγοί 0,14 mm ² · καφέ αγωγός = + · μπλε αγωγός = - 2 m = P494A0021300A00 5 m = P494A0021100A00
 5 έως 50 V AC 5 έως 60 V DC Έξοδος καλωδίου PUR Ø 3 mm με 3-πολικό βυσματικό αρσενικό σύνδεσμο + βίδα Ø 8 mm (2 πόλοι συνδέονται, 1 και 4) 0,3 m/12 in = P494A0021500A00 Έξοδος καλωδίου PUR Ø 3 mm με 3-πολικό βυσματικό αρσενικό σύνδεσμο + βίδα Ø 8 mm (2 πόλοι συνδέονται, 1 και 3) 0,3 m/12 in = P494A0021600A00
 Έξοδος καλωδίου PUR Ø 3 mm με αντίσταση σε ρευστά κοπή, με 3-πολικό βιδωτό αρσενικό σύνδεσμο, Ø M12 (2 πόλοι συνδέονται, 1 και 4) 0,3 m/12 in = P494A0021700A00

ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΜΑΓΝΗΤΟΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ (MR) (3 ΑΓΩΓΟΙ)

ΣΕΙΡΑ PNP-NPN
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ
Μέγιστη ισχύς μεταγωγής 3 W
Τάση μεταγωγής 10 έως 30 V DC
Μέγιστο ρεύμα μεταγωγής 100 mA
Καλωδίωση PNP - NPN
Προστασία έναντι αντίστροφης πολικότητας ναι
Προστασία έναντι υπερφόρτωσης ναι
Προστασία έναντι βραχυκύκλωσης ναι
Πτώση τάσης (EN 60947-5-2) < 1,5 V (I = 50 mA) < 2,5 V (I = 100 mA) < 50 µA
Μέγιστο ρεύμα διαρροής Έως 32 VCC (100 ms)
Μέγιστη επιτρεπόμενη υπέρταση 2 mTesla (20 Gauss)
Ευαισθησία 110 µs άνοιγμα 220 µs κλείσιμο
Χρόνος απόκρισης < 0,2 mm
Επαναληψιμότητα < 0,2 mm
Θερμοκρασία λειτουργίας - 25°C , + 85°C
Βαθμός προστασίας IP67 /IP69K
Κατηγορία προστασίας κατηγορία III
Ένδειξη σήματος κίτρινη δίοδος (LED)

· Η έξοδος προστατεύεται από βραχυκύκλωση εφόσον το ρεύμα εξόδου περιορίζεται στο 0,1 A.
· Η εσφαλμένη σύνδεση των αγωγών μπορεί να αποτρέψει τη λειτουργία του ανιχνευτή ή ακόμα και να τον καταστρέψει.
· Συνιστάται η τοποθέτηση διόδου προστασίας (σε παράλληλη σύνδεση) σε επαγωγικό φορτίο παρά την εσωτερική προστασία.

· **Να τηρούνται οι πολικότητες.**

 PNP: καφέ 1+, μαύρος 4, μπλε 3 φορτίο
 NPN: καφέ 1+, μαύρος 4 φορτίο, μπλε 3

 10 έως 30 V DC Έξοδος καλωδίου PUR Ø 3 mm, γυμνωμένα άκρα, 3 αγωγοί 0,14 mm ² · Καφέ αγωγός : + · Μπλε αγωγός : - · Μαύρος αγωγός: φορτίο 2 m/79 in (PNP) = P494A0022300A00 2 m/79 in (NPN) = P494A0022400A00 5 m/197 in (PNP) = P494A0022100A00
 Έξοδος καλωδίου PUR Ø 3 mm με 3-πολικό βυσματικό αρσενικό + σύνδεσμο + βίδα Ø M8 0,3 m/12 in (PNP) = P494A0022600A00 0,3 m/12 in (NPN) = P494A0022700A00
 Έξοδος καλωδίου PUR Ø 3 mm με αντίσταση σε ρευστά κοπή, με 3-πολικό βιδωτό αρσενικό σύνδεσμο, Ø M12 0,3 m/12 in (PNP/IP67) = P494A0022800A00 0,3 m/12 in (PNP/IP69K) = P494A0022900A00

OPIS I ZASADA DZIAŁANIA

Zawory ciśnieniowe Asco typu normalnie zamkniętego (NZ) i normalnie otwartego (NO) mogą być wyposażone w sygnalizator umożliwiający elektryczne monitorowanie jednej lub obu pozycji trzpienia zaworu. Wspornik ten składa się z podpory do montażu kontaktronu i czujników magneto rezystancyjnych (MR). W obu pozycjach dysku zaworu (otwartej i zamkniętej) magnes na końcu trzpienia aktywuje bez kontaktu kontaktron lub generuje sygnał przełączania (magneto rezystancyjny), który zapewnia sygnał elektryczny końca drogi.

Przeznaczenie

Sygnalizator przeznaczony jest do stosowania z zaworami ciśnieniowymi Asco serii 290 i 390 z siłownikami 32 mm do 125 mm (z wyjątkiem siłowników 32 mm i 50 mm NO z tworzywa sztucznego)

MONTAŻ I KONSERWACJA

kompleksowy sygnalizator dostarczany jest w stanie zamontowanym na zaworze i wyregulowanym. Kompaktywny sygnalizator może zostać dostosowany do zaworu oryginalnie przewidzianego bez takich funkcji. Jeśli komponenty te zostały dostarczone osobno, przeprowadzić wszystkie poszczególne kroki procedury montażu, podłączania i regulacji zgodnie z opisem w niniejszym dokumencie. Podczas montażu i konserwacji należy przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych lub montażu należy odłączyć zasilanie elektryczne od aparatury i sprawdzić zawór pod kątem prawidłowego zredukowania w nim ciśnienia i opróżnienia. W przypadku prac przeprowadzanych na samym zaworze należy zapoznać się z odpowiednią instrukcją montażu i konserwacji.

UWAGA! Zmontowany sygnalizator zapewnia stopień ochrony IP65 w przypadku prawidłowego zamocowania uszczelki (kontaktrony zapewniają stopień ochrony IP67, a czujniki magneto rezystancyjne IP67 lub IP69K).

! Nie montować sygnalizatora w obszarze przeprowadzania spawania, aby uniknąć jakichkolwiek zakłóceń magnetycznych. W takich warunkach zaleca się stosowanie komponentów elektrycznych ze stykami mechanicznymi.

Montaż i regulacja czujników

Jeśli to możliwe, ustawić zawór w kierunku ułatwiającym podłączenie czujników, następnie wykonać czynności opisane poniżej w przypadku wyłączania podczas pracy.

Zamontować jeden lub dwa czujniki zgodnie z wymaganiami.

1. Ustawić czujnik lub czujniki wejściem przewodu w kierunku do góry (☞ G i J).
2. Poruszać każdym czujnikiem, kontrolując uzyskanie zarówno pozycji górnej, jak i dolnej do oporu (☞ H i K).
3. Podłączyć złącze lub złącza, a następnie podłączyć je do zasilania.

Regulacja pozycji dolnej czujnika:

- Ustawić zawór w pozycji „zamkniętej”.
 - . W przypadku zaworu normalnie zamkniętego jest to pozycja spoczynkowa
 - . W przypadku zaworu normalnie otwartego doprowadzić ciśnienie sterowania (maks. 10 barów)
- Ręcznie przestawić czujnik do momentu zaświecenia się diody LED (☞ I). Dokręcić śrubę mocującą o 270° (ok. 3/4 obrotu) podczas mocowania czujnika na miejscu (☞ I).
- Sprawdzić wyregulowanie poprzez przeprowadzenie kilku testów działania.

Regulacja pozycji górnej czujnika:

- Ustawić zawór w pozycji „otwartej”.
 - . W przypadku zaworu normalnie zamkniętego doprowadzić ciśnienie sterowania (maks. 10 barów)
 - . W przypadku zaworu normalnie otwartego jest to pozycja spoczynkowa

- Ręcznie przestawić czujnik do momentu zaświecenia się diody LED (☞ L). Dokręcić śrubę mocującą o 270° (ok. 3/4 obrotu) podczas mocowania czujnika na miejscu (☞ L).
- Sprawdzić wyregulowanie poprzez przeprowadzenie kilku testów działania.

Montaż podpory czujnika na zaworze z siłownikiem o śr. 32 mm (stal nierdzewna), 50, 63, 90 i 125 mm:

Usuwanie osłony wskaźnika

- Siłownik z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm: Odkręcić i zdjąć osłonę (☞ B1).
- Siłownik ze stali nierdzewnej o śr. 32 mm i 50 mm oraz wszystkie wersje siłowników o śr. 63 mm, 90 mm i 125 mm: Odkręcić i usunąć kopułkę kontrolną (☞ B2), następnie odkręcić i usunąć czerwony wskaźnik (☞ B).

! Aby umożliwić dostosowanie podpory sygnalizatora, należy wcześniej wysterować siłownik sterujący zaworu NZ.

siłownik (mm)					tworzywo sztuczne	stal nierdzewna	Numer katalogowy podpory sygnalizatora
32	50	63	90	125			
●	-	-	-	-	-	●	P890AS0002A0000
-	●	-	-	-	●	●	P890AS0003A0000
-	-	●	-	-	●	●	P890AS0004A0000
-	-	-	●	-	-	●	P890AS0005A0000
-	-	-	●	●	●	-	

1. Urządzenie to jest wyposażone w pojedynczy tłok w przypadku wszystkich typów zaworów (☞ C). Siłowniki z tworzywa sztucznego o śr. 90 mm i 125 mm są wyposażone w przykładkę do przykręcenia do tłoka (☞ C1).
2. Dokręcić ręcznie tłok do trzpienia zaworu (☞ D), a następnie momentem dokręcania a (☞ E).
3. Siłowniki o śr. 63 mm, 90 mm i 125 mm: Sprawdzić, czy uszczelka X na podporze jest nasmarowana (normalny warunek dostawy). Zamontować uszczelkę w jej obudowie w siłowniku sterującym (☞ F). Dokręcić podporę sygnalizatora przy użyciu momentu dokręcania b (☞ F). **Podpora ta nie może zostać ustawiona.**

Konserwacja okresowa

Raz w miesiącu skontrolować wzrokowo sygnalizator.

Sprawdzić:

- czy na podporze lub pomiędzy czujnikami nie znajdują się żadne obce przedmioty,
- czy podpora została prawidłowo dokręcona, aby uniemożliwić jej obrót.

Usterka

W przypadku braku możliwości wykrycia pozycji otwartej lub zamkniętej:

- jeżeli podczas cyklu pracy tłok nie porusza się lub porusza się w sposób nietypowy:
 - sprawdzić ciśnienie (zawór i pilot),
 - sprawdzić zawór i jego system sterowania pod kątem drgań,
- jeśli tłok porusza się prawidłowo:
 - sprawdzić zasilanie elektryczne doprowadzane do czujników,
 - sprawdzić pozycje ustawienia czujników na podporze.

Demontaż i ponowny montaż sygnalizatora

Demontaż należy przeprowadzić w odwrotnej kolejności względem procedury montażu, uwzględniając następujące środki ostrożności:

- odłączyć czujniki od zasilania elektrycznego i je zdemontować.

 Aby je ponownie zamontować, dokładnie przestrzegać procedury „montażu, podłączenia i regulacji” opisanej w niniejszym dokumencie.

551492-001

PODŁĄCZENIE I REGULACJA: Podłączenie elektryczne może zostać wykonane wyłącznie przez wykwalifikowany personel zgodnie z lokalnymi normami i przepisami.

Regulacja

Patrz regulacja pozycji „górnej” i „dolnej” czujnika w niniejszym dokumencie. Czujniki nie wymagają żadnych innych adapterów poza podporą sygnalizatora.

CZUJNIKI KONTAKTRONOWE (2 PRZEWODY)

SERIA REED

CHARAKTERYSTYKA CZUJNIKA

Maks. moc przełączania	DC = 5 W - AC = 5 VA
Napięcie przełączania	5..120 V AC/DC lub 5..50/60 V AC/DC
Maks. prąd przełączania	100 mA
Ochrona przed zwarcie	nie
Ochrona przed odwrotną polaryzacją	tak (bez funkcji LED)
Ochrona przed przeciążeniem	nie
Spadek napięcia (EN 60947-5-2)	< 5 V
Napięcie przebicia	230 V DC
Rezystancja styku	0,2 oma maks.
Rezystancja izolacji	10 ⁸ omów przy 100 V
Czułość	2,1 mTesli (21 Gaussów)
Czas odpowiedzi	0,1 ms otwieranie 0,6 ms zamykanie
Powtarzalność	< ±0,2 mm
Temperatura robocza	-25°C, +70°C
Stopień ochrony	IP 67
Klasa ochrony	gniazdo przewodu: klasa II, przyłącze M8 i M12: klasa III
Wskaźnik sygnału	żółta dioda (LED)

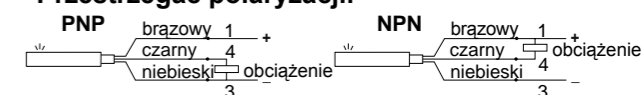
CZUJNIKI MAGNETOREZYSTANCYJNE (MR) (3 PRZEWODY)

SERIA PNP-NPN

CHARAKTERYSTYKA CZUJNIKA

Maks. moc przełączania	3 W
Napięcie przełączania	10 do 30 V DC
Maks. prąd przełączania	100 mA
Okablowanie	PNP - NPN
Ochrona przed odwrotną polaryzacją	tak
Ochrona przed przeciążeniem	tak
Ochrona przed zwarcie	tak
Spadek napięcia (EN 60947-5-2)	< 1,5 V (I = 50 mA) < 2,5 V (I = 100 mA)
Maks. prąd upływowy	< 50 µA
Maks. dopuszczalne przepięcie	32 VCC maks. (100 ms)
Czułość	2 mTesli (20 Gaussów)
Czas odpowiedzi	110 µs otwieranie 220 µs zamykanie
Powtarzalność	< 0,2 mm
Temperatura robocza	-25°C, 85°C
Stopień ochrony	IP67/IP69K
Klasa ochrony	klasa III
Wskaźnik sygnału	żółta dioda (LED)
Wyjście z ochroną przed zwarcie, o ile prąd wyjściowy nie przekroczy wartości 0,1 A.	
Niewłaściwe podłączenie przewodów czujnika może uniemożliwić jego prawidłowe działanie, a nawet go uszkodzić.	
Zaleca się zamontowanie diody zabezpieczającej (podłączonej równolegle) na obciążeniu indukcyjnym, niezależnie od zabezpieczenia wewnętrznego.	

• Przestrzegać polaryzacji.



5 do 120 V AC/DC

Gniazdo poliuretanowe Ø3 mm z niezaisolowanymi końcówkami, 2 przewody 0,14 mm²

- przewód brązowy = +
- przewód niebieski = -

2 m = P494A0021300A00
5 m = P494A0021100A00

5 do 50 V AC
5 do 60 V DC

Gniazdo poliuretanowe Ø3 mm z 3 pinami, wtykowe złącze męskie + śruba Ø8 mm (2 piny podłączone, 1 i 4)

0,3 m/12 cali = P494A0021500A00

Gniazdo poliuretanowe Ø3 mm z 3 pinami, wtykowe złącze męskie + śruba Ø8 mm (2 piny podłączone, 1 i 3)

0,3 m/12 cali = P494A0021600A00

Gniazdo poliuretanowe Ø3 mm odporne na ciecze chłodząco-smarujące, z 3 pinami, śrubowe złącze męskie, ØM12 (2 piny podłączone, 1 i 4)

0,3 m/12 cali = P494A0021700A00

10 do 30 V DC

Gniazdo poliuretanowe Ø3 mm, niezaisolowane końcówki, 3 przewody 0,14 mm²

- Przewód brązowy : +
- Przewód niebieski : -
- Przewód czarny : obciążenie

2 m/79 cali (PNP) = P494A0022300A00
2 m/79 cali (NPN) = P494A0022400A00
5 m/197 cali (PNP) = P494A0022100A00

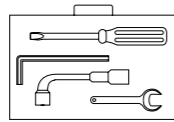
Gniazdo poliuretanowe Ø3 mm, 3-pinowe wtykowe męskie + złącze + śruba ØM8

0,3 m/12 cali (PNP) = P494A0022600A00
0,3 m/12 cali (NPN) = P494A0022700A00

Gniazdo poliuretanowe Ø3 mm odporne na ciecze chłodząco-smarujące, z 3-pinowym śrubowym złączem męskim, ØM12

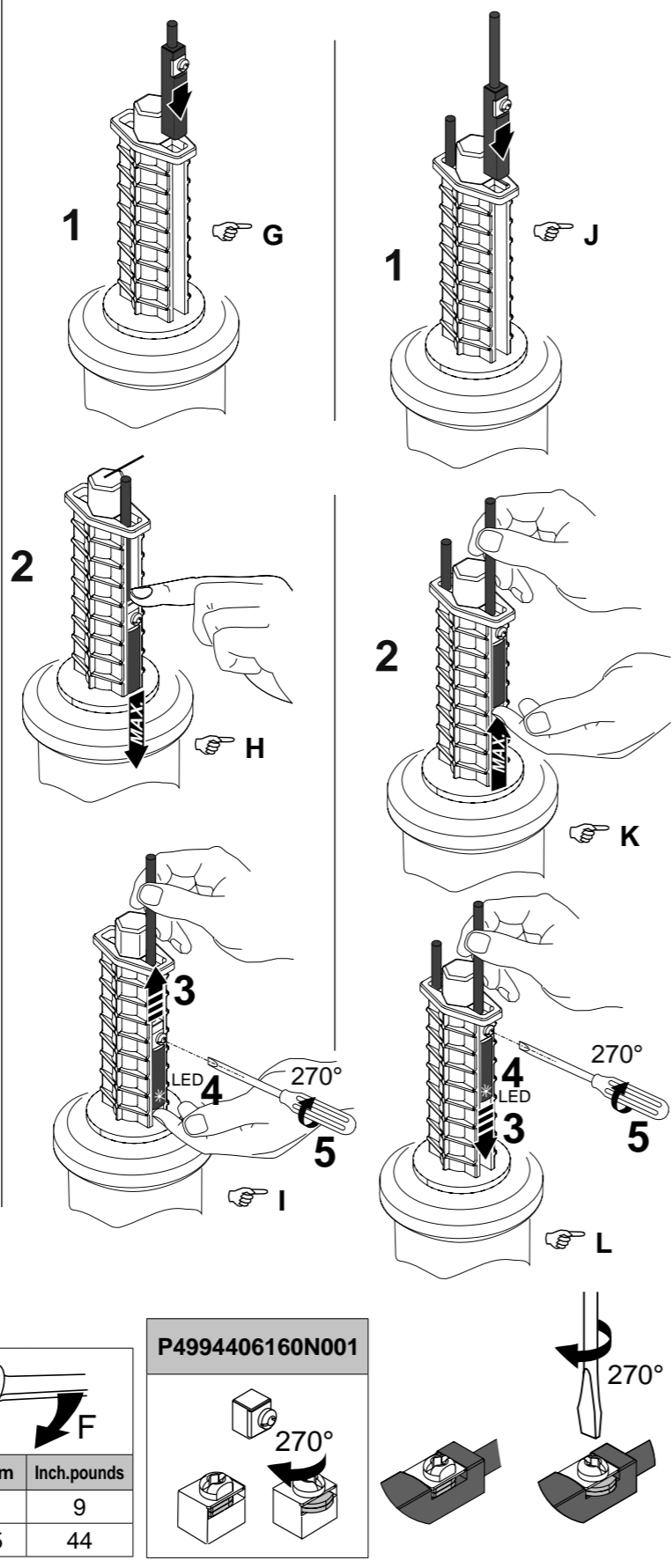
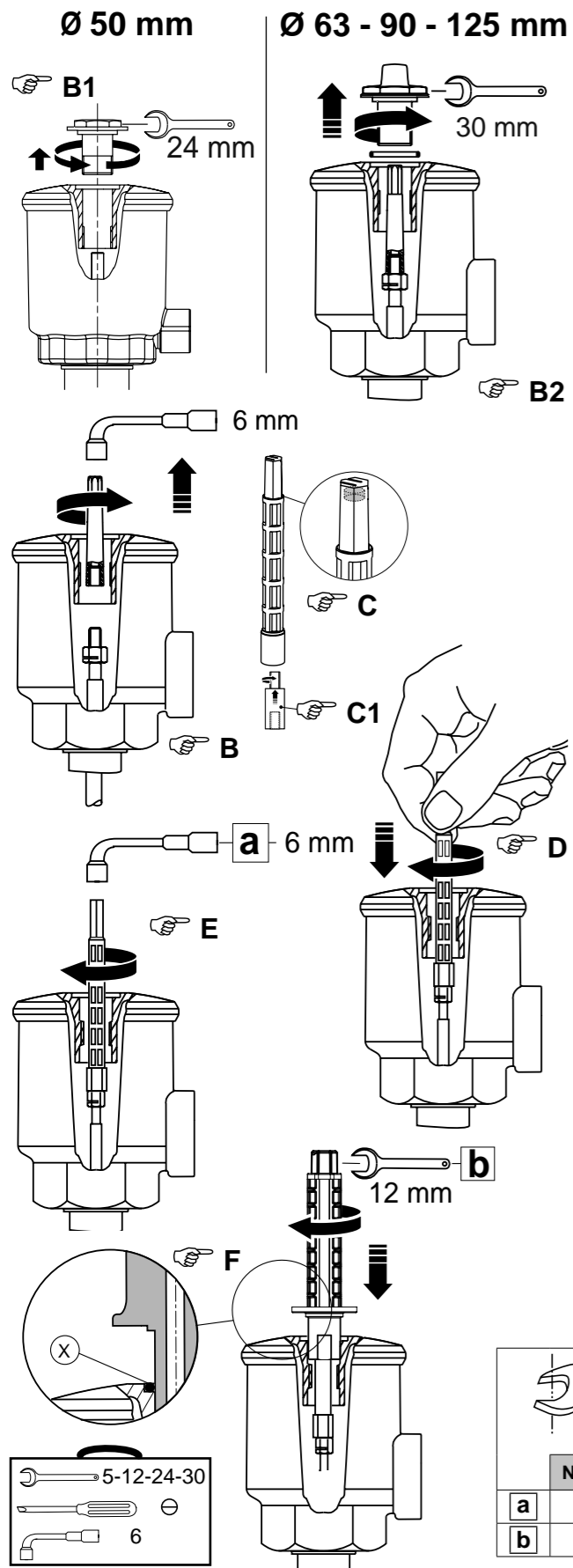
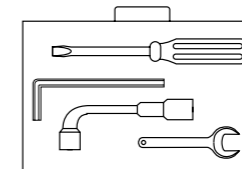
0,3 m/12 cali (PNP/IP67) = P494A0022800A00
0,3 m/12 cali (PNP/IP69K) = P494A0022900A00

551492-001

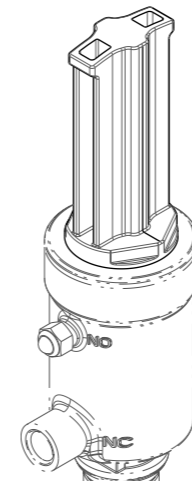


Ø 50, 63, 90, 125 mm

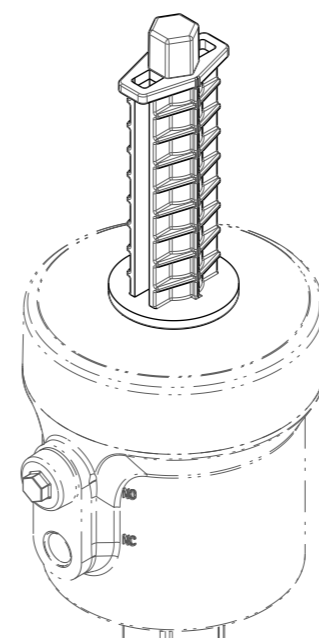
Ø 32, 50, 63, 90, 125 mm



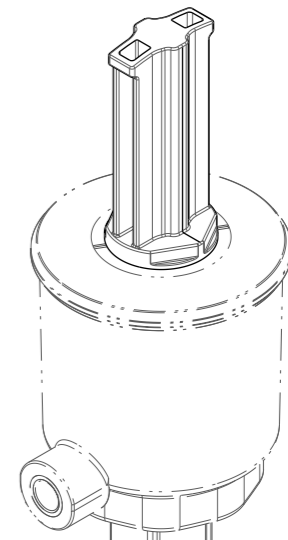
32 mm stainless steel actuator



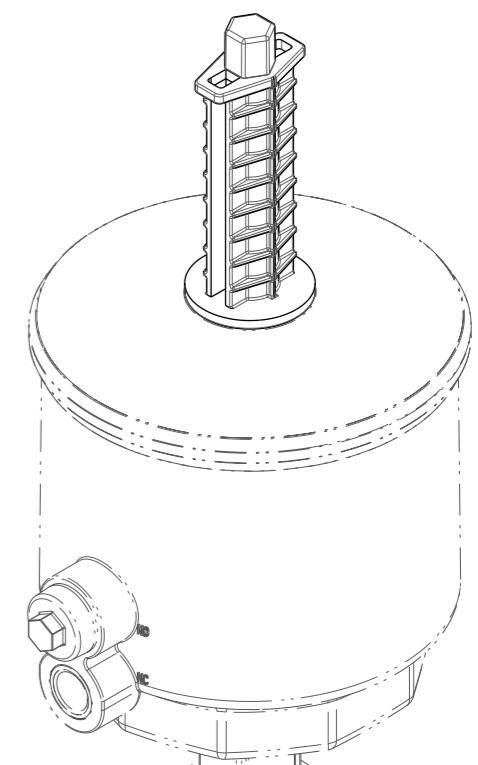
63 mm or 90 mm stainless steel or plastic actuator



50 mm stainless steel or plastic actuator



125 mm plastic actuator



DESCRIPTION AND OPERATION

Asco pressure operated valves normally close (NC) and normally open (NO) type can be equipped with a compact signaling unit enabling electrical monitoring of one or both valve stem positions. This bracket consists of a support for mounting reed switch and magneto-resistive (MR) detectors. At both valve disc positions (open and closed), the magnet at the end of the stem of the unit actuates, without contact, the reed switch or creates a switching signal (magneto-resistive) which provides an electrical end-of-travel signal.

Intended use

The signaling unit is intended to be used with Asco 290 and 390 Series pressure operated valve with actuators 32 mm to 125 mm (except 32 mm and 50 mm NO plastic actuators).

INSTALLATION AND MAINTENANCE

The compact signaling unit is supplied installed on valve and adjusted.

The compact signaling unit can be adapted to a valve originally not equipped with such features, perform all the stages of installation, connection and adjustment described in this document when supplied separately.

For installation and maintenance refer to the general safety instructions.

Before any maintenance or installation operation, cut off the electrical supply to the apparatus and check that the valve is depressurized and drained. For work on the valve itself, refer to the corresponding installation and maintenance instructions.

NOTE: The assembled signaling unit meets IP65 when the seal is correctly fitted (Reed detectors are IP67. Magneto-resistive detectors are IP67 or IP69K).

Do not install the signaling unit in an area where welding is carried out, to avoid any magnetic disturbance. In such environments, preferably use electrical units with mechanical contacts

Installation and adjustment of detectors

If possible, orient the valve actuator in a direction facilitating connection of the detectors, then perform the operations described under in case of unsetting during operation.

Install one or two detectors as appropriate.

1. Position the detector or detectors with the cable inlet oriented upwards (☞ G and J).
2. Slide each detector, observing its fully up or fully down position (☞ H and K).
3. Connect the connector or connectors then energise them.

Adjustment of the down position of the detector:

- Place the valve in the "closed" position.
 - . For a normally-closed valve, this is its rest position
 - . For a normally-open valve, apply the pilot pressure (max. 10 bar)
- Manually move the detector until the LED comes on (☞ I). Tighten the mounting screw at 270° (approx. 3/4 turn) while maintaining the detector in place (☞ I).
- Check adjustment by number of operating tests.

Adjustment of up position of the detector:

- Place the valve in the "open" position.
 - . For a normally-closed valve, apply the pilot pressure (max. 10 bar)
 - . For a normally-open valve, this is its rest position
- Manually move the detector until the LED comes on (☞ L). Tighten the mounting screw at 270° (approx. 3/4 turn) while maintaining the detector in place (☞ L).
- Check adjustment by number of operating tests.

Mounting of detector support on valve with dia. 32 mm (stainless steel), 50, 63, 90 and 125 mm actuators:

Removal of the indicator cap

- 50 mm dia. plastic actuator: Unscrew and remove the cover cap (☞ B1).
- 32 mm and 50 mm stainless steel actuators, and all versions 63 mm, 90 mm and 125 mm dia. actuators: Unscrew and remove the sight dome with its seal (☞ B2) then unscrew and remove the red indicator (☞ B).

Pilot the NC valve control actuator beforehand to allow adaptation of the signaling support.

actuator (mm)					plastic	stainless steel	Catalog number Signaling unit support
32	50	63	90	125			
●	-	-	-	-	-	●	P890AS0002A0000
-	●	-	-	-	●	●	P890AS0003A0000
-	-	●	-	-	●	●	P890AS0004A0000
-	-	-	●	-	-	●	P890AS0005A0000
-	-	-	●	●	●	-	

1. The unit is supplied with a single plunger for all valve types (☞ C). The dia. 90 mm and 125 mm plastic actuator is supplied with a spacer to be screwed to the plunger (☞ C1).
2. Screw the plunger manually into the valve stem (☞ D), then tighten it to torque a (☞ E).
3. 63 mm, 90 mm and 125 mm actuators: Check that seal item X on the support is greased (normal condition of supply). Install the seal in its housing in the control actuator (☞ F). Screw on the signaling support and tighten to torque b (☞ F).
The support cannot be oriented.

Preventive maintenance

Visually inspect the signaling unit once a month. Check:

- that there are no foreign objects on the support or between the detectors,
- that the support is correctly secured against rotation.

Malfunctioning

In the event of failure to detect the open or closed position:

- if, during an operating cycle, the plunger does not move or moves abnormally:
 - check pressures (valve and pilot),
 - check vibration of the valve and its control system,
- if the plunger moves correctly:
 - check the electrical supply to the detectors,
 - check the adjustment of the detector positions on the support.

Removal and re-installation of the signaling unit

Removal is carried out in reverse order of installation, taking the following precautions:

- disconnect the detectors from the electrical supply and remove them,
- To re-install, scrupulously follow the "Installation, connection and adjustment" procedure described in this document.

551492-002 / AA Availability, design and specifications are subject to change without notice. All rights reserved.

CONNECTION AND ADJUSTMENT: Electrical connection must be carried out by qualified staff in accordance with local standards and regulations.

Adjustment

See detector "up" and "down" position adjustment in this document. The detectors do not require any other adapter than the signaling unit support.

REED SWITCH DETECTORS (2 WIRES)

SERIES REED

DETECTOR CHARACTERISTICS

Max. switching power DC = 5 W - AC = 5 VA
Switching voltage 5..120V AC/DC or 5..50/60V AC/DC

Max. switching current 100 mA
Short-circuit protection no
Reverse polarity protection yes (without LED function)

Overload protection no
Voltage drop (EN 60947-5-2) < 5 volt

Breakdown voltage 230 V DC
Contact resistance 0.2 ohm max.

Insulation resistance 10⁸ ohms at 100 V
Sensitivity 2.1 mTesla (21 Gauss)

Response time 0.1 ms opening
0.6 ms closing

Repeatability < ± 0.2 mm
Working temperature - 25°C , + 70°C

Degree of protection IP 67
Protection class cable outlet: class II, M8 and M12 connection: class III

Signal indication yellow diode (LED)

MAGNETO-RESISTIVE SWITCH DETECTORS (MR) (3 WIRES)

SERIES PNP-NPN

DETECTOR CHARACTERISTICS

Max. switching power 3 W
Switching voltage 10 to 30 V DC
Max. switching current 100 mA

Wiring PNP - NPN
Reverse polarity protection yes
Overload protection yes
Short-circuit protection yes

Voltage drop (EN 60947-5-2) < 1.5 V (I = 50 mA)
< 2.5 V (I = 100 mA)

Max. leakage current < 50 µA
Max. allowable overvoltage 32 VCC max. (100 ms)

Sensitivity 2 mTesla (20 Gauss)
Response time 110 µs opening
220 µs closing

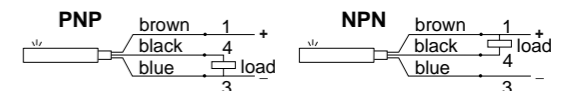
Repeatability < 0.2 mm
Working temperature - 25°C , + 85°C

Degree of protection IP67 /IP69K
Protection class class III

Signal indication yellow diode (LED)

- Output protected against short-circuit as long as the output current is restricted to 0.1 A.
- Improper wire connection may prevent the detector from operating or even destroy it.
- It is recommended to install a protection diode (mounted in parallel) on an inductive load in spite of the internal protection.

Polarities to be observed.



5 to 120 V AC/DC
PUR lead outlet Ø 3 mm with stripped ends, 2 wires 0.14 mm²
• **brown wire = +**
• **blue wire = -**
2 m = **P494A0021300A00**
5 m = **P494A0021100A00**

5 to 50 V AC
5 to 60 V DC
PUR lead outlet Ø 3 mm with 3-pin plug-in male connector + screw Ø 8 mm (2 pins connected, 1 and 4)
0.3 m/12 in = **P494A0021500A00**

PUR lead outlet Ø 3 mm with 3-pin plug-in male connector + screw Ø 8 mm (2 pins connected, 1 and 3)
0.3 m/12 in = **P494A0021600A00**

PUR lead outlet Ø 3 mm resistant to cutting fluids, with 3-pin screw-type male connector, Ø M12 (2 pins connected, 1 and 4)
0.3 m/12 in = **P494A0021700A00**

10 to 30 V DC
PUR lead outlet Ø 3 mm, stripped ends 3 wires 0.14 mm²
• **Brown wire : +**
• **Blue wire : -**
• **Black wire : load**
2 m/79 in (PNP) = **P494A0022300A00**
2 m/79 in (NPN) = **P494A0022400A00**
5 m/197 in (PNP) = **P494A0022100A00**

PUR lead outlet Ø 3 mm with 3-pin plug-in male + connector + screw Ø M8
0.3 m/12 in (PNP) = **P494A0022600A00**
0.3 m/12 in (NPN) = **P494A0022700A00**

PUR lead outlet Ø 3 mm resistant to cutting fluids, with 3-pin screw-type male connector Ø M12
0.3 m/12 in (PNP/IP67) = **P494A0022800A00**
0.3 m/12 in (PNP/IP69K) = **P494A0022900A00**

551492-002

ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Пневмоуправляемые клапаны Asco нормально закрытого (НО) и нормально открытого (НЗ) типа могут быть оснащены компактным сигнальным блоком, позволяющим осуществлять электрический контроль одного или двух положений штока клапана. Узел крепления состоит из посадочного места для монтажа герконовых и магниторезистивных (MR) датчиков. В обоих положениях тарелки клапана (открытом и закрытом) магнит на конце штока устройства без контакта приводит в действие герконовый датчик или создает сигнал переключения (магниторезистивный датчик), обеспечивающий электрический сигнал конца хода.

Предполагаемое использование

Сигнальный блок предназначен для использования с пневмоуправляемыми клапанами Asco 290 и 390 серий с приводами диаметром от 32 до 125 мм (за исключением пластиковых приводов диаметром 32 мм и 50 мм типа НО).

УСТАНОВКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Компактный сигнальный блок поставляется установленным на клапане и настроенным. Компактный сигнальный блок может быть адаптирован к клапану, изначально не оснащенный такими функциями. В случае отдельной поставки блока выполните все этапы установки, подключения и настройки, описанные в этом документе. При установке и обслуживании см. общие указания по технике безопасности. Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию и установке отключите электропитание устройства, сбросьте давление в клапане и слейте жидкость. Для проведения работ с самим клапаном см. соответствующие инструкции по установке и обслуживанию.

ПРИМЕЧАНИЕ. При условии правильной установки уплотнения сигнальный блок в сборе соответствует классу защиты IP65 (герконовые датчики соответствуют классу защиты IP67; магниторезистивные датчики — классу IP67 или IP69K).

⚠ Не устанавливайте сигнальный блок в зоне проведения сварочных работ, чтобы избежать магнитных помех. В таких средах предпочтительно использовать электрические устройства с механическими контактами

Установка и настройка датчиков

По возможности придайте приводу клапана ориентацию, облегчающую подключение датчиков, а затем выполните описанные ниже операции в случае сброса настроек во время эксплуатации.

Установите один или два датчика в зависимости от ситуации.

1. Расположите датчик(и) так, чтобы кабельный ввод был направлен вверх (☞ **G** и **J**).
2. Задвиньте каждый датчик, соблюдая его положение полностью вверх или полностью вниз (☞ **H** и **K**).
3. Подсоедините разъем(ы), а затем подайте на них питание.

Настройка нижнего положения датчика:

- Установите клапан в закрытое положение.
- Для нормально закрытого клапана это его исходное положение.
- На нормально открытый клапан подайте управляющее давление (макс. 10 бар)
- Вручную переместите датчик, пока не загорится светодиод (☞ **I**).
- Затяните крепежный винт на 270° (примерно на 3/4 оборота), удерживая при этом датчик на месте (☞ **I**).
- Проверьте настройку, проведя несколько испытаний.

Настройка верхнего положения датчика:

- Установите клапан в открытое положение.
- На нормально закрытый клапан подайте управляющее давление (макс. 10 бар)
- Для нормально открытого клапана это его исходное положение
- Вручную переместите датчик, пока не загорится светодиод (☞ **L**).
- Затяните крепежный винт на 270° (примерно на 3/4 оборота), удерживая при этом датчик на месте (☞ **L**).
- Проверьте настройку, проведя несколько испытаний.

Монтаж посадочного места датчиков на клапане с приводами диаметром 32 мм (нерж. сталь), 50, 63, 90 и 125 мм:

Снятие колпака индикатора

- Пластиковый привод диаметром 50 мм: Открутите и снимите крышку (☞ **B1**).
- Приводы из нержавеющей стали диаметром 32 и 50 мм и все версии приводов диаметром 63, 90 и 125 мм: Открутите и снимите смотровой колпачок и его уплотнение (☞ **B2**), а затем открутите и снимите красный индикатор (☞ **B**).

⚠ Предварительно приведите в действие управляющий привод клапана НЗ, чтобы обеспечить пригонку посадочного места сигнального блока.

привод (мм)					пластик	нержавеющая сталь	Номер по каталогу Посадочное место сигнального блока
32	50	63	90	125			
●	-	-	-	-	-	●	P890AS0002A0000
-	●	-	-	-	●	●	P890AS0003A0000
-	-	●	-	-	●	●	P890AS0004A0000
-	-	-	●	-	-	●	P890AS0005A0000
-	-	-	●	●	●	-	

1. Устройство поставляется с одним плунжером для всех типов клапанов (☞ **C**). Пластиковый привод диаметром 90 и 125 мм поставляется с распорной втулкой, которая крепится к плунжеру (☞ **C1**).
2. Вкрутите плунжер вручную в шток клапана (☞ **D**), а затем затяните его с моментом затяжки **a** (☞ **E**).
3. Приводы 63, 90 и 125 мм: Убедитесь, что уплотнение X на посадочном месте смазано (нормальное состояние при поставке). Установите уплотнение в его гнездо в управляющем приводе (☞ **F**). Прикрутите посадочное место сигнального блока и затяните с моментом затяжки **b** (☞ **F**). Ориентацию посадочного места изменить нельзя.

Профилактическое техническое обслуживание

Осматривайте сигнальный блок один раз в месяц. Убедитесь, что
- на посадочном месте и между датчиками нет посторонних предметов;
- крепление посадочного места исключает возможность его вращения.

Неисправности

Если не удается определить открытое или закрытое положение:
- если во время рабочего цикла плунжер не двигается или двигается ненормально:
• проверьте давление (клапан и управляющее устройство);
• проверьте вибрацию клапана и его системы управления;
- если плунжер двигается правильно:
• проверьте электропитание датчиков;
• проверьте настройку положений датчиков в посадочном месте.

Демонтаж и повторная установка сигнального блока

Демонтаж производится в порядке, обратном установке, с соблюдением следующих мер предосторожности:
- отключите электропитание датчиков и демонтируйте их. Для повторной установки тщательно выполните процедуру «Установка, подключение и настройка», описанную в этом документе.

551492-002

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА: Электрическое соединение должно выполняться квалифицированными специалистами в соответствии с действующими стандартами и нормативами.

Настройка

См. настройку верхнего и нижнего положений датчиков в этом документе. Датчикам не требуется никаких адаптеров кроме посадочного места сигнального блока.

ГЕРКОНОВЫЕ ДАТЧИКИ (2 ПРОВОДА)

СЕРИЯ С ГЕРКОНОВЫМИ ДАТЧИКАМИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА

Макс. мощность переключения Пост. ток = 5 Вт - перем. ток = 5 ВА
Напряжение переключения 5..120 В пост./пер. тока или 5..50/60 В пост./пер. тока

Макс. ток переключения 100 мА
Защита от короткого замыкания нет
Защита от обратной полярности да (без светодиодов)
Защита от перегрузки нет
Падение напряжения (EN 60947-5-2) < 5 Вольт
Напряжение пробоя 230 В пост. тока
Контактное сопротивление не более 0,2 Ом
Сопротивление изоляции 10⁸ Ом при 100 В
Чувствительность 2,1 мТл (21 Гаусс)
Время срабатывания 0,1 мс (открытие) 0,6 мс (закрытие)

Воспроизводимость < ± 0,2 мм
Рабочая температура от - 25 до + 70 °C
Степень защиты IP 67
Класс защиты кабельный вывод: класс II, соединение M8 и M12: класс III
Индикация сигнала желтый светодиод



МАГНИТОРЕЗИСТИВНЫЕ ДАТЧИКИ (MR) (3 ПРОВОДА)

СЕРИЯ PNP-NPN

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА

Макс. мощность переключения 3 Вт
Напряжение переключения 10-30 В пост. тока
Макс. ток переключения 100 мА
Электропроводка PNP — NPN
Защита от обратной полярности да
Защита от перегрузки да
Защита от короткого замыкания да

Падение напряжения (EN 60947-5-2) < 1,5 В (I = 50 mA) < 2,5 В (I = 100 mA)

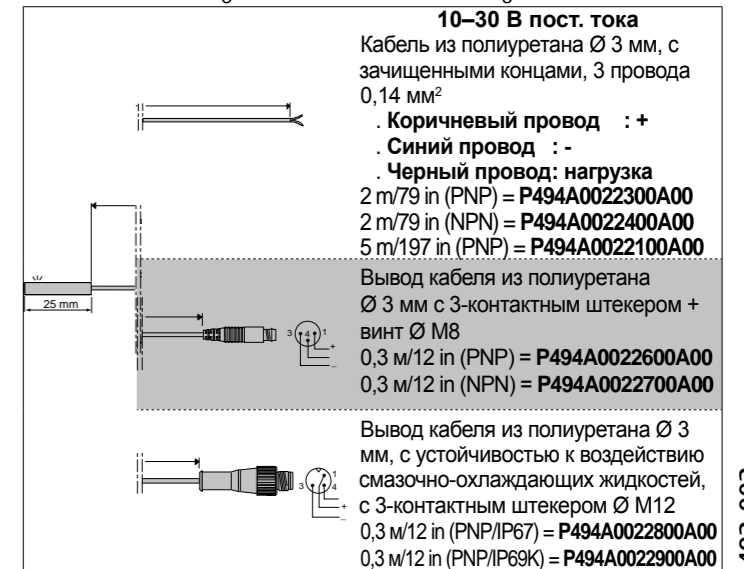
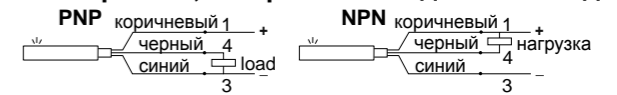
Макс. ток утечки < 50 мкА
Макс. допустимое перенапряжение 32 VCC макс. (100 мс)
Чувствительность 2 мТл (20 Гаусс)
Время срабатывания 110 мкс (открытие) 220 мкс (закрытие)

Воспроизводимость < 0,2 мм
Рабочая температура от - 25 до + 85 °C
Степень защиты IP67/IP69K
Класс защиты класс III
Индикация сигнала желтый светодиод

• Выход защищен от коротких замыканий, если сила тока на выходе ограничена значением 0,1 А.

• Неправильное подключение проводов может помешать работе датчика или даже уничтожить его.
• Вместо внутренней защиты рекомендуется установить защитный диод (подключается параллельно) для индуктивной нагрузки.

• Полярности, которые необходимо соблюдать.



551492-002

描述和操作

ASCO“常闭”(NC)和“常开”(NO)型压力操作阀可配备紧凑的信号装置,从而能够对一个或两个阀杆位置进行电气监控。该支架包含用于安装簧片开关和磁阻(MR)探测器的支撑物。在两个阀瓣位置(打开和闭合位置),装置杆末端的磁体在无接触的情况下驱动簧片开关,或产生开关信号(磁阻),以提供行程结束电气信号。

预期用途

信号装置可与带 32 mm 至 125 mm 执行器(32 mm 和 50 mm NO 塑料执行器除外)的 ASCO 290 和 390 系列压力操作阀一起使用。

安装和维护

随附的紧凑型信号装置安装在阀上,且已经过调整。紧凑型信号装置可适用于最初未配备这些功能的阀。当单独提供时,请执行本档中所述的所有安装、连接和调整阶段操作。有关安装和维护的信息,请参阅一般安全说明。在进行任何维护或安装操作前,请切断设备电源,并检查阀是否已泄压并排空。有关阀自身工作的信息,请参阅相应的安装和维护说明。

注意:在正确安装密封件的情况下,组装后的信号装置符合 IP65 标准(簧片探测器为 IP67。磁阻探测器为 IP67 或 IP69K)。

请勿将信号装置安装在焊接区域中,以避免任何磁干扰。在此类环境下,最好使用带机械触点的电气装置

安装和调整探测器

在可能的情况下,请将阀执行器定位为便于连接探测器的方向,然后在操作期间取消设置的情况下执行下述操作。

根据需要安装一个或两个探测器。

1. 调整一个或多个探测器的位置以使电缆入口朝上(☞ G 和 J)。
2. 滑动每个探测器,观察其完全向上或完全向下位置(☞ H 和 K)。
3. 连接一个或多个连接器,然后为其通电。

调整探测器的向下位置:

- 将阀置于“闭合”位置。
 - 对于常闭阀,这是其静止位置
 - 对于常开阀,则施加导向压力(最大为 10 bar)
- 用手移动探测器,直到 LED 亮起(☞ I)。将安装螺钉拧紧 270° 角度(约 3/4 圈),同时将探测器固定到位(☞ I)。
- 通过多次操作测试来检查调整情况。

调整探测器的向上位置:

- 将阀置于“打开”位置。
 - 对于常闭阀,则施加导向压力(最大为 10 bar)
 - 对于常开阀,这是其静止位置
- 用手移动探测器,直到 LED 亮起(☞ L)。将安装螺钉拧紧 270° 角度(约 3/4 圈),同时将探测器固定到位(☞ L)。
- 通过多次操作测试来检查调整情况。

在采用直径为 32 mm(不锈钢)以及 50、63、90 和 125 mm 的执行器的阀上安装探测器支架:

卸下指示器帽

- 直径为 50 mm 的塑料执行器:拧松并卸下盖帽(☞ B1)。
- 32 mm 和 50 mm 直径不锈钢执行器,以及所有版本的 63 mm、90 mm 和 125 mm 直径执行器:拧松并卸下带有密封件的观察罩,然后拧松并卸下红色指示器(☞ B)。

预先试用 NC 阀控制执行器,以适应信号支架。

执行器 (mm)					塑料	不锈钢	目录编号 信号装置支架
32	50	63	90	125			
●	-	-	-	-	-	●	P890AS0002A0000
-	●	-	-	-	●	●	P890AS0003A0000
-	-	●	-	-	●	●	P890AS0004A0000
-	-	-	●	-	-	●	P890AS0005A0000
-	-	-	●	●	●	-	

1. 该装置随附适用于所有阀类型的单个柱塞(☞ C)。直径为 90 mm 和 125 mm 的塑料执行器随附垫片,其通过螺钉固定到柱塞(☞ C1)。
2. 手动将柱塞旋入阀杆(☞ D),然后将其拧紧至扭矩 a(☞ E)。
3. 63 mm、90 mm 和 125 mm 执行器:检查支架上的密封件 X 是否涂有润滑脂(在正常供电情况下)。将密封件安装到其在控制执行器中的外壳中(☞ F)。拧上信号支架并拧紧至扭矩 b(☞ F)。
支架无法定向。

预防性维护

每月目视检查信号装置一次。

检查以确保:

- 支架上或探测器之间没有异物,
- 支架已正确固定以防止旋转。

故障

如果未能检测到打开或闭合位置:

- 如果在操作周期中柱塞不移动或异常移动:
 - 检查压力(阀和导向装置),
 - 检查阀及其控制系统的振动情况,
- 如果柱塞正确移动:
 - 检查探测器的电源,
 - 检查支架上探测器位置的调整情况。

卸下和重新安装信号装置

按照与安装相反的顺序进行拆卸,并采取以下预防措施:

- 断开探测器的电源,并将其卸下,
- 要重新安装,请严格按照本档中描述的“安装、连接和调整”程序进行。

连接和调整:电气连接必须由合格人员按照当地标准和法规进行。

调整

请参阅本文档中的探测器“向上”和“向下”位置调整。除信号装置支架外,探测器不需要任何其他适配器。

簧片开关探测器(2 根线)

簧片系列

探测器特性

最大开关功率 DC = 5 W - AC = 5 VA
5..120V AC/DC 或
5..50/60V AC/DC

最大开关电流 100 mA

短路保护 否

反极性保护 是
(无 LED 功能)

过载保护 否

压降(EN 60947-5-2) < 5 伏

击穿电压 230 V DC

接触电阻 最大 0.2 ohm

绝缘电阻 100 V 时为 10⁸ ohm

灵敏度 2.1 mTesla (21 高斯)

响应时间 0.1 ms (打开)
0.6 ms (闭合)

重复性 < ± 0.2 mm

工作温度 - 25°C, + 70°C

防护等级 IP 67

保护类型 电缆出口:II 类;M8 和 M12

连接:III 类

信号指示 黄色二极管(LED)

磁阻开关探测器(MR)(3 根线)

PNP-NPN 系列

探测器特性

最大开关功率 3 W

开关电压 10 至 30 V DC

最大开关电流 100 mA

接线 PNP - NPN

反极性保护 是

过载保护 是

短路保护 是

压降(EN 60947-5-2) < 1.5 V (I = 50 mA)
< 2.5 V (I = 100 mA)

最大泄漏电流 < 50 µA

最大允许过电压 最大 32 VCC (100 ms)

灵敏度 2 mTesla (20 高斯)

响应时间 110 µs (打开)
220 µs (闭合)

重复性 < 0.2 mm

工作温度 - 25°C, + 85°C

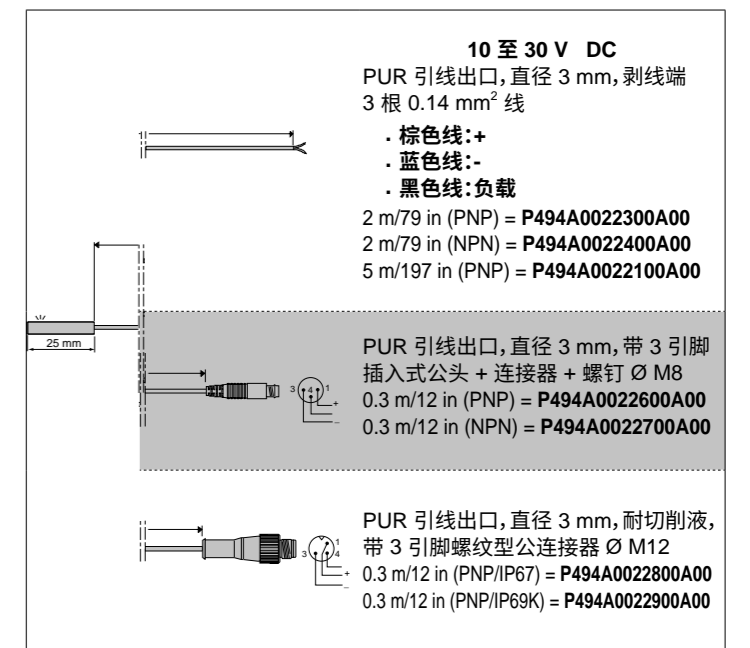
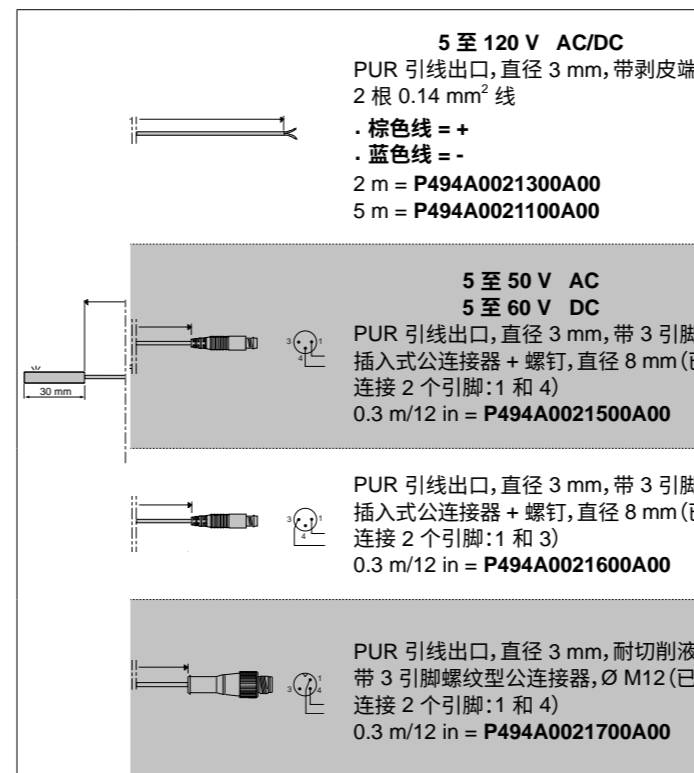
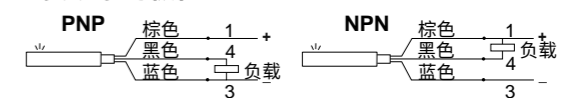
防护等级 IP67/IP69K

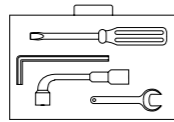
保护类型 III 类

信号指示 黄色二极管(LED)

- 只要将输出电流限制为 0.1 A,输出就会受到短路保护。
- 不正确的接线可能会导致探测器无法工作甚至损坏。
- 尽管有内部保护功能,但仍建议在电感式负载上安装保护二极管(并联安装)。

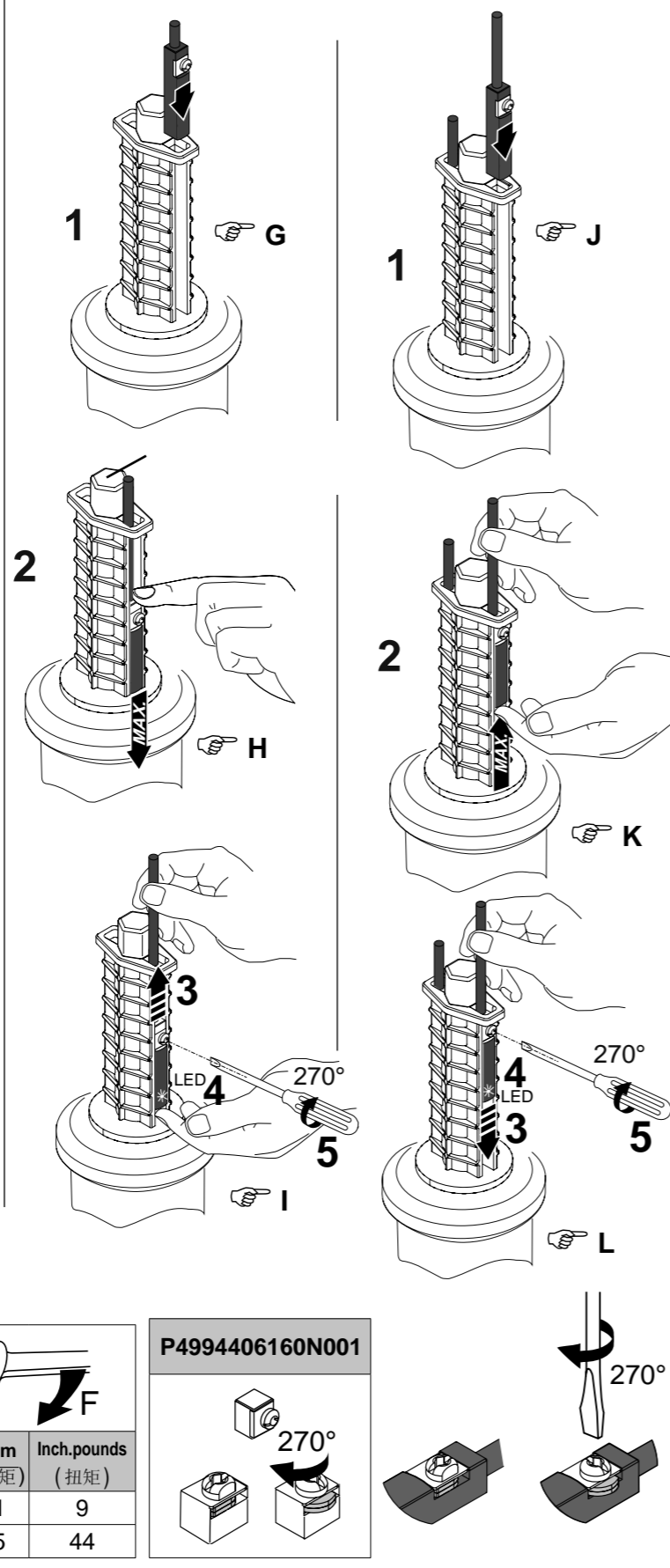
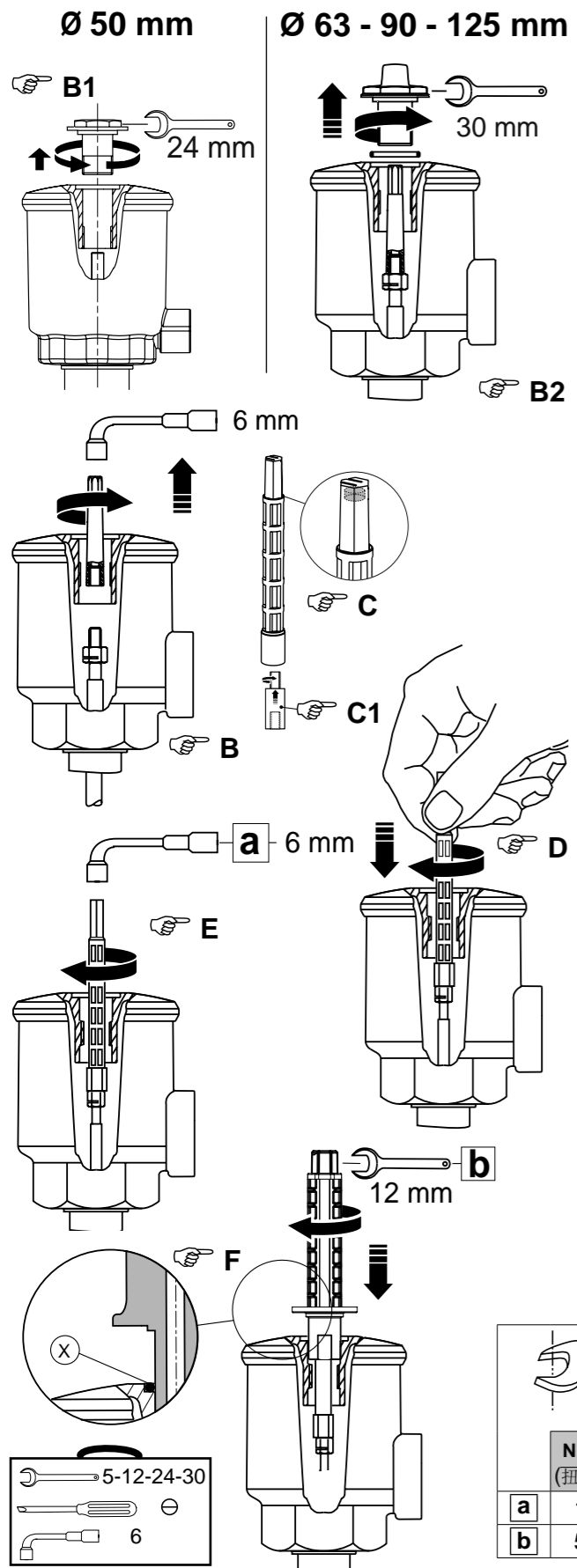
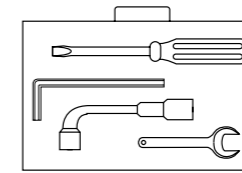
要观察的极性。





Ø 50, 63, 90, 125 mm

Ø 32, 50, 63, 90, 125 mm



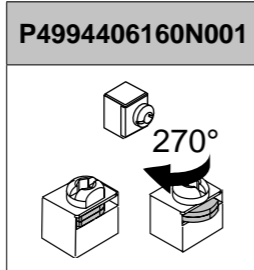
32 mm stainless steel actuator
32 mm 不锈钢执行器

50 mm stainless steel or plastic actuator
50 mm 不锈钢或塑料执行器

63 mm or 90 mm stainless steel or plastic actuator
63 mm 或 90 mm 不锈钢或塑料执行器

125 mm plastic actuator
125 mm 塑料执行器

	N.m (扭矩)	Inch.pounds (扭矩)
a	1	9
b	5	44



551492-002

551492-002