

GENERAL

These Installation and Maintenance Instructions are intended for solenoid operator types CPV1 (DC) and MPV1 (AC) with flameproof enclosure which are fitted to series 131 solenoid valves (or series 231/232 spool valves). Malfunctions, damage or injury may occur if these instructions are not followed.

This component is not a safety accessory, it is intended only for the compliant use either as an individual component or incorporated in apparatus, machinery and installations.

All assembly, operation, use, and maintenance must be performed by qualified, authorised personnel.

Personnel working with the components must be familiar with the applicable safety regulations and requirements relating to the components, apparatus, machinery and electrical installations (for valves, solenoid valves, electronic control equipment, air service equipment). In case of problems, please contact ASCO or one of its authorised representatives.

DESCRIPTION

Essential Health and Safety Requirements:

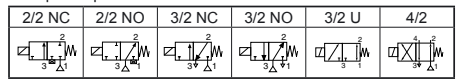
Solenoid operators types MPV1 and CPV1 are designed in accordance with Annex II of the European Directive 94/9/EC. EC type examination certificates LCIE 02ATEX 6253 X and IECEx 09.0004X are in compliance with the European standards EN 13463-1, EN-IEC 60079-0, EN-IEC 60079-1 and EN-IEC 60079-31.

Classification:
Ex d IIC T6 - T5 Gb
Ex tb IIIC T 85°C - T 100°C Db IP65

See the EC type-examination certificate at www.asconumatics.eu
Do not open while energised. Waiting period before opening: 30 min. The solenoid valve with flameproof enclosure is available in the following versions:

- with or without auxiliary switch (ref. F),
- with or without manual override (ref. B),
- with or without protective cap (ref. A) for manual override (ref. B),
- manual operator (ref. C),
- with manual reset (requires a manual reset operator with coil energised to function, reset on loss of power).

The valve's body is made of brass or AISI 316 L stainless steel. Seals are made of NBR, FPM or butyl and are suitable for a wide range of applications mainly at low temperature or with aggressive fluids. According to the version selected, series 131 solenoid valves with flameproof operators can be used as follows:



Series 231/232 spool valves (fig. 1).
See nameplate for allowable differential pressure.

PUTTING INTO OPERATION

Special conditions for safe use:

ASCO components are intended to be used only within the technical characteristics specified on the nameplate. Solenoid operator types CPV1 and MPV1 are designed to be installed in potentially explosive atmospheres caused by gas (groups IIA, IIB and IIC), vapours or mists of group II (EPL Gb) and dusts of group III (EPL Db).

The surface temperature classification is T6-T5/T85°C-T100°C and depends on the power rating and ambient temperature stated on the coil.

TEMPERATURE CLASSIFICATION

| max. Pn (watt) | Operator type MPV1 AC (-) | | Operator type CPV1 DC (=) | |
|---|---|-------|---|-------|
| | maximum ambient °C (1) surface temperature | | maximum ambient °C (1) surface temperature | |
| | T6 | T5 | T6 | T5 |
| | 85°C | 100°C | 85°C | 100°C |
| insulation class E (120°C) 100% E.D. | | | | |
| 18 | - | 80 | 35 | 60 |
| 18,5 | 60 | - | 37 | 80 |
| 28 | 40 | 60 | | |

The voltage indicated on the coil may only vary within a ±10% range of the nominal voltage.
Check the wattage compatibility with the selected product.
1) Minimum ambient temperature: -10°C.

Depending on the ambient temperature/power rating, a heat resistant cable suitable for the temperature indicated on the coil must be used.
Cable temperature:

| Min. cable T | Max. ambient T | Max. power | | Min. cable T | Max. ambient T | Max. power | |
|--------------|----------------|------------|------|--------------|----------------|------------|------|
| | | AC | DC | | | AC | DC |
| °C | °C | watt | watt | °C | °C | watt | watt |
| 70 | 40 | 25 | 41 | 100 | 80 | 26 | 44 |
| 70 | 60 | 9 | 18 | 105 | 80 | 28 | - |
| 75 | 40 | 28 | - | | | | |
| 80 | 60 | 22 | 35 | | | | |
| 80 | 40 | - | 24 | | | | |
| 90 | 60 | 28 | - | | | | |
| 90 | 80 | 15 | 22 | | | | |

ASSEMBLY

- ▲ Before installation, depressurise the piping system and clean internally.
- Series 131 solenoid valves may only be mounted vertically with the solenoid operator upwards (all versions) (fig. 1 and 4). Series 231 and 232 spool valves may only be mounted horizontally (fig. 1 and 4).
 - Use the M6 mounting holes for assembly (3 for type CPV1, 2 for type MPV1 (I)).
 - After having removed the plastic protective plugs, connect the ports (nos. 1, 2, 3 or 4, according to version used).

Important notes:

- The pipe size must match the port size given in the valve's specification leaflet. Reducing the connections may cause improper operation or malfunction.
- For the protection of the equipment, install a strainer or filter suitable for the service involved in the inlet side as close to the product as possible.
- If tape, paste, spray or a similar lubricant is used when tightening, avoid particles entering the system.
- Use proper tools and locate wrenches as close as possible to the connection point. To avoid damage to the equipment, DO NOT OVERTIGHTEN pipe connections.
- Pipe connections should not apply any force, torque or strain to the product. Do not use valve or solenoid as a lever.

ELECTRICAL CONNECTION

All wiring must comply with local and national standards and regulations related to equipment for use in explosive atmospheres. The housing is provided with a threaded hole (3/4 NPT) for cable/sleeve entry. External wires and cables must be inserted through a suitable and properly installed flameproof IECEx-ATEX cable gland.

To make the wiring connections to the coil terminals, remove the cover from the solenoid operator (twist to remove). Remove the outer insulation from the cable and strip a few millimeters off the wires. Insert the cable through the cable gland and connect the wires to the coil terminals; connect the wires of the auxiliary switch (option): type CPV1, fig. 2 - type MPV1, fig. 4. Leave enough slack in the wires between the cable entry and the coil to avoid excessive strain on the wires. Assemble the cable gland and tighten the elastomer compression seal so that it fits tightly around the cable. Reassemble the cover (1) and its seal (2) and tighten the 4 screws (3) to the specified torque [D1]. The solenoid operator's housing is equipped with an internal and external terminal for an earth wire (4). A cable gland certified to IECEx-ATEX with cable clamp (see leaflet V1090) (D) can be supplied:

- for non-armoured cable 8.5 to 16 mm dia.
- for armoured cable ID 8.5 to 16 mm / OD 12 to 21 mm

Important notes:

- Make sure to properly tighten the screw terminals to the specified torques [B1] or [C1].
- Depending on the voltage, electrical components must be grounded according to local standards and regulations.
- Perform a functional test.
- The voltage indicated on the coil may only vary within a ±10% range of the nominal voltage for AC and DC operation.

CAUTION

The power supply must be within the range specified on the nameplate. Failure to stay within the electrical range of the coil rating will result in damage to or premature failure of the coil. This will also invalidate its approval for use in explosive atmospheres caused by gases or dusts.

WARNING: Unauthorised personnel is not permitted to remove the cover from the solenoid operator.

Take care not to damage the mating and sealing surfaces when disassembling or reassembling the cover from the solenoid operator.
Wrong assembly will invalidate the approval.

FUNCTION

Most solenoid valves are equipped with coils for continuous duty service. To prevent personal or property damage, do not touch the solenoid operator which can become hot under normal operation conditions. If the solenoid valve is easily accessible, the installer must provide protection against accidental contact.

SOUND EMISSION The emission of sound depends on the application, medium and type of equipment used. The exact determination of the sound level can only be made by the user having the valve installed in his system.

MAINTENANCE

Strictly follow all "Important Notes" given in the Chapter "PUTTING INTO OPERATION" when disassembling and reassembling the valve. To replace the coil, the valve body or a micro-contact, or to mount a manual override, please contact us.

The installer is required to proceed in accordance with European Directive 1999/92/EC and associated standards.

▲ Prior to any maintenance work or putting into operation, power off, depressurise and vent the valve to prevent the risk of personal injury or property damage.

▲ **DO NOT OPEN THE Ex d HOUSING WHILE ENERGISED.** Observe the waiting time indicated on the nameplate and in these Installation and Maintenance Instructions prior to opening the housing.

If problems arise during maintenance or in case of doubt, please contact ASCO or one of its authorised representatives.

▲ To avoid personal injury or property damage, check that the valve operates correctly before putting it back into operation. Also check for possible internal or external leaks (seats) using a non-explosive and non-inflammatory fluid.

Coil disassembly and reassembly:
This operation must be carried out by suitably qualified personnel.

Type CPV1 (fig. 1, 2 and 3)

- Observe the waiting time indicated on the nameplate.**
- Remove the 4 screws (3a) on the cover.
 - Twist to remove the cover (do not use metal tools as they may damage the mating surface).
 - Disconnect all connections (coil, earthing and auxiliary switches) (3b).
 - If there is a terminal plate (optional), it must be disassembled in order to remove the coil assembly. For this purpose, unscrew the 2 nuts (5), remove the terminal plate and disassemble the 2 alignment pins on the coil terminal (use a suitable tool to make sure not to damage the 2 alignment pins) (3b).
 - Disengage the solenoid operator base (4 screws) (3c).
 - Remove the plugnut, core tube, core, coil and elastic washer (3d).
 - Identify the coil to be replaced. See e.g. code "2132" on the coil (complete coil code = 43002132) (1a).
 - Check that the code of the spare coil corresponds to that of the old coil to be replaced. Make a note of the manufacturing date (e.g. "09/02") indicated on the new coil in order to assure its traceability (3e).
 - Reassemble the unit and make sure the coil is correctly placed on its support (3f).
 - Make sure the unit is properly positioned when reassembling (3g) – the tappet (G) must fit into the fork (H) so that the lugs face the

- cover.
- If necessary, reassemble the terminal plate (option) to the appropriate tightening torque [C1].
- Reconnect all the connections.
- Reassemble the cover and tighten the 4 screws to the indicated torque [D1].

Type MPV1 (fig. 4, 5 and 6)

- Observe the waiting time indicated on the nameplate.**
- Remove the 4 screws (6a) on the cover.
 - Twist to remove the cover from the operator. (Do not use metal tools as they may damage the mating surface.)
 - Disconnect all connections (coil, earthing and auxiliary switches) (3b).
 - Remove the core (6c).
 - Unscrew the screws at the top of the bracket (6d).
 - Remove the plates, plugnut and coil (6e).
 - Identify the coil to be replaced. See e.g. code "2591" on the coil (complete coil code = 43002591) (4a).
 - Check that the code of the spare coil corresponds to that of the old coil to be replaced. Make a note of the manufacturing date (e.g. "09/02") indicated on the new coil in order to assure its traceability (6f).
 - Mount the new coil; position the terminals at the cable gland side.
 - Reassemble the plugnut and the plates and tighten the 2 screws (J) to the indicated torque [E1].
 - Reinstall the core.
 - Reconnect all the connections.
 - Reassemble the cover and tighten the 4 screws to the indicated torque [D1].

Caution: When replacing a coil, mark the nameplate accordingly in order to ensure the traceability of the product (obligatory).

Replacement of screws no. 3: Only use screws with 700 N/mm² minimum tensile strength.

This operation must be carried out by suitably qualified personnel.
Wrong assembly will invalidate the approval.
In case of replacement of parts by the user, the traceability of the final product cannot be guaranteed by ASCO and must be ensured by the user.

PREVENTIVE MAINTENANCE

- Operate the valve at least twice a year to check its function.
- Ensure the solenoid housing is clean to allow proper dissipation of the heat generated by the coil especially when used in continuous duty.
- Replace the valve body after a period of 5 years or 1 million operating cycles (contact us).
- Make sure that no foreign matter enters the system.
- If the exhaust is not connected, fit the port with an exhaust protector (contact us).

TROUBLESHOOTING

- Incorrect outlet pressure: check the pressure on the supply side of the valve.
- The valve does not function:
 - Make sure that supply voltage matches nameplate rating.
 - Check the electrical connections on the coil (qualified personnel only).
- Cycling losses, unusual noise, leaks:
 - Check the pneumatic connections for tightness.
 - Check to make sure that no foreign matter interferes with the valve operation.
 - Proceed with valve maintenance as necessary (contact us).

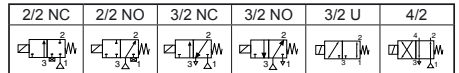
▲ To avoid personal injury or property damage, check that the valve operates correctly before putting it back into operation. Also check for possible internal or external leaks (seats) using a non-explosive and non-inflammatory fluid.

507882-001 / A Availability, design and specifications are subject to change without notice. All rights reserved.

ALLGEMEINES
Diese Einbau- und Wartungsanleitung betrifft die Magnetköpfe mit druckfester Kapselung des Typs CPV1 (DC) bzw. MPV1 (AC), die auf Magnetventile der Baureihe 131 (oder Wegeventile der Baureihe 231/232) montiert werden. Die Nichtbeachtung der nachstehenden Hinweise kann zu Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verletzungen führen.

BESCHREIBUNG
Wesentliche Anforderungen an Gesundheit und Sicherheit:
Die Magnetköpfe des Typs MPV1 und CPV1 sind gemäß Anhang II der EU-Richtlinie 94/9/EG konstruiert.

Nur in spannungslosem Zustand öffnen. Wartezeit vor dem Öffnen: 30 min.
Das Magnetventil mit druckfester Kapselung ist in den folgenden Versionen erhältlich:
- mit oder ohne Hilfsschalter (F),
- mit oder ohne Handhilfsbetätigung (B),
- mit oder ohne Abdeckung (A) für die Handhilfsbetätigung (B),
- teilautomatische Betätigung (Nr. C)



Wegeventile der Baureihe 231-232 (Abb. 1).
Der zulässige Differenzdruck ist dem Typenschild zu entnehmen.

INBETRIEBNAHME
Besondere Bedingungen für den sicheren Einsatz:
ASCO-Komponenten dürfen nur innerhalb der auf der Magnetspule angegebenen Daten eingesetzt werden.

TEMPERATURKLASSIFIKATION
Magnetkopftyp MPV1 CA (-) Magnetkopftyp CPV1 DC (=)

Table with columns for Max. Umgebungs-T, Max. Leistung (watt), and Isolatorklasse E (120°) 100% E.D.

Die auf der Magnetspule angegebene Spannung muss innerhalb ±10% vom angegebenen Nennwert liegen.
Die Übereinstimmung der Wattangaben mit dem gewählten Produkt ist zu überprüfen.

1) Mindestumgebungstemperatur: -10 °C.
Entsprechend der Umgebungstemperatur / Leistung muss ein hitzebeständiges Kabel verwendet werden, das für die auf der Magnetspule angegebene Temperatur geeignet ist.

Table with columns for Min. Kabel-T, Max. Umgeb-T, Max. Leistung (watt) for AC and DC.

MONTAGE
Vor dem Einbau der Ventile muss das Rohrleitungssystem drucklos geschaltet und innen gereinigt werden.

- 1. Die Magnetventile der Baureihe 131 dürfen ausschließlich vertikal mit dem Magnetkopf nach oben montiert werden (dies gilt für alle Versionen).
2. Befestigung über M6-Bohrungen (3 Stück beim Typ CPV1; 2 Stück beim Typ MPV1) (I).
3. Nach dem Entfernen der Schutzstopfen aus Kunststoff sind die Anschlüsse (Nr. 1, 2, 3 oder 4, je nach Ausführung) zu verbinden.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Die Verdrahtung hat in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen Vorschriften bezüglich der Verwendung von Geräten in explosionsfähigen Atmosphären zu erfolgen. Das Gehäuse ist für die Einführung des Kabels der Kabelummantelung mit einer Gewindebohrung (3/4 NPT) versehen. Die Einführung der Leiter und der externen Kabel hat über geeignete und ordnungsgemäß installierte, nach IECEx-ATEX zertifizierte druckfeste Kabeleinführungen zu erfolgen.

ACHTUNG
Die Spannungsversorgung muss innerhalb des auf dem Typenschild angegebenen Bereichs liegen. Die Nichteinhaltung der elektrischen Grenzwerte kann zu einer Beschädigung oder einem vorzeitigen Verschleiß der Magnetspule führen.

FUNKTIONSBECHREIBUNG
Die meisten Ventile sind mit Spulen für Dauerbetrieb ausgerüstet. Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden sollte jede Berührung der Magnetspule vermieden werden, da diese bei längerem Betrieb sehr heiß werden kann.

WARTUNG
Beim Aus- und Einbau des Magnetventils sind die „Wichtigen Hinweise“ im Abschnitt „Inbetriebnahme“ zwingend zu befolgen.

Das NACH EX d EGESCHÜTZTE GEHÄUSE IST NUR IN SPANNUNGSLOSEM ZUSTAND ZU ÖFFNEN:
Die auf dem Typenschild und in dieser Anleitung angegebene Wartezeit vor dem Öffnen des Gehäuses ist einzuhalten.

Ein- und Ausbau der Magnetspule:
Diese Arbeiten sind von entsprechend qualifiziertem Personal durchzuführen.

Die auf dem Typenschild angegebene Wartezeit ist einzuhalten.
Lösen Sie die 4 Schrauben der Abdeckung (3a).
Drehen Sie die Abdeckung ab (es sind keine Metallwerkzeuge zu verwenden, da diese zu einer Beschädigung der Auflageflächen führen kann).

Wichtige Hinweise:
Die Schraubklemmen sind ordnungsgemäß mit den Drehmomenten [B1] bzw. [C1] anzuziehen.
Je nach Spannungsbereich müssen elektrische Komponenten einen Schutzleiteranschluss entsprechend den jeweils vor Ort geltenden Normen und Vorschriften erhalten.

ACHTUNG
Die Spannungsversorgung muss innerhalb des auf dem Typenschild angegebenen Bereichs liegen. Die Nichteinhaltung der elektrischen Grenzwerte kann zu einer Beschädigung oder einem vorzeitigen Verschleiß der Magnetspule führen.

FUNKTIONSBECHREIBUNG
Die meisten Ventile sind mit Spulen für Dauerbetrieb ausgerüstet. Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden sollte jede Berührung der Magnetspule vermieden werden, da diese bei längerem Betrieb sehr heiß werden kann.

WARTUNG
Beim Aus- und Einbau des Magnetventils sind die „Wichtigen Hinweise“ im Abschnitt „Inbetriebnahme“ zwingend zu befolgen.

Das NACH EX d EGESCHÜTZTE GEHÄUSE IST NUR IN SPANNUNGSLOSEM ZUSTAND ZU ÖFFNEN:
Die auf dem Typenschild und in dieser Anleitung angegebene Wartezeit vor dem Öffnen des Gehäuses ist einzuhalten.

Ein- und Ausbau der Magnetspule:
Diese Arbeiten sind von entsprechend qualifiziertem Personal durchzuführen.

Die auf dem Typenschild angegebene Wartezeit ist einzuhalten.
Lösen Sie die 4 Schrauben der Abdeckung (3a).
Drehen Sie die Abdeckung ab (es sind keine Metallwerkzeuge zu verwenden, da diese zu einer Beschädigung der Auflageflächen führen kann).

Wichtige Hinweise:
Die Schraubklemmen sind ordnungsgemäß mit den Drehmomenten [B1] bzw. [C1] anzuziehen.
Je nach Spannungsbereich müssen elektrische Komponenten einen Schutzleiteranschluss entsprechend den jeweils vor Ort geltenden Normen und Vorschriften erhalten.

ASCO ISTRUZIONI GENERALI DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE
 Teste magnetiche, chiusura antideflagrante, tipo CPV1 (DC) e MPV1 (AC)
 per elettrovalvole di serie 131 (valvole a bobina di serie 231/232)



IT

GENERALE
 Queste Istruzioni di Installazione e di Manutenzione sono state elaborate per le teste magnetiche di tipo CPV1 (CC) e MPV1 (AC) con chiusura antideflagrante montate sulle elettrovalvole di serie 131 (o valvole a bobina di serie 231/232). In caso di mancata osservanza delle presenti istruzioni, potrebbero verificarsi funzionamenti anomali, danni o infortuni.
 Questo componente non è un accessorio di sicurezza, in quanto è stato ideato solo per uso di conformità come un componente singolo o incorporato in apparecchi, macchinari ed installazioni.
 Tutte le operazioni di montaggio, funzionamento, uso e manutenzione devono essere realizzate da personale qualificato ed autorizzato.
 Il personale che lavora con i componenti deve avere dimestichezza con le norme sulla sicurezza in vigore ed requisiti correlati ai componenti, all'apparecchio, al macchinario ed alle installazioni elettriche (per valvole, elettrovalvole, apparecchiature di controllo elettroniche, apparecchiature di assistenza pneumatiche). In caso di problemi, si prega di contattare ASCO o uno dei suoi rappresentanti autorizzati.

DESCRIZIONE
Requisiti essenziali di salute e sicurezza:
 Requisiti essenziali di salute e sicurezza: Le teste magnetiche di tipo MPV1, CPV1 sono state progettate secondo l'Allegato II della Direttiva europea 94/9/CE. Attestati di esame CE del tipo LCIE 02 ATEX 6253 X e IECEx LCI 09.0004X sono in conformità con le Norme Europee EN 13463-1, EN-IEC 60079-0, EN-IEC 60079-1 ed EN-IEC 60079-31. Classificazione: **Ex d IIC T6 - T5 Gb**
Ex tb IIIC T 85°C - T 100°C Db IP65
 Vedere il certificato dell'esame-tipo EC presso il nostro sito Internet: www.asconumatics.eu

Non aprire durante lo stato di energizzazione. Periodo di attesa prima dell'apertura: 30 min.
 L'elettrovalvola con chiusura antideflagrante è disponibile nelle seguenti versioni:
 - con o senza interruttore ausiliario (rif. F),
 - con o senza override manuale (rif. B),
 - con o senza cappuccio di protezione (rif. A) per l'override manuale (rif. B),
 - testa manuale (rif. C),
 - con azzeramento manuale (richiede una testa di azzeramento manuale con bobina energizzata per funzionare - azzerare alla perdita di potenza). Il corpo della valvola è in ottone o acciaio inossidabile AISI 316 L. Le tenute sono realizzate in NBR, FPM o butile e sono adatte per un'ampia gamma di applicazioni principalmente a bassa temperatura o con liquidi aggressivi. A seconda della versione selezionata, le elettrovalvole di serie 131 con teste antideflagranti possono essere usate come segue:

| | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|-------|-----|
| 2/2 NC | 2/2 NA | 3/2 NC | 3/2 NA | 3/2 U | 4/2 |
| | | | | | |

Valvole a bobina di serie 231/232 (fig. 1).
 Vedere la targhetta per la pressione differenziale ammissibile.

MESSA IN FUNZIONE
Condizioni speciali per l'uso in sicurezza:
 Le elettrovalvole ASCO devono essere utilizzate esclusivamente rispettando le caratteristiche tecniche specificate sulla targhetta. I tipi di teste magnetiche MB sono state progettate per essere installate in atmosfere potenzialmente esplosive provocate da gas (gruppi IIA, IIB ed IIC), vapori o nebbie di gruppo II (EPL Gb) e polveri di gruppo III (EPL Db). La temperatura di superficie è T6-T5/T85°C-T100°C e dipende dalla potenza di esercizio e dalla temperatura ambiente dichiarata sulla bobina.

TEMPERATURA DI VALORE NOMINALE DI CLASSIFICAZIONE
Testa di tipo MPV1 CA (-) Testa di tipo CPV1 CC (=)

| Max. Pn (watt) | Temperatura ambiente massima | | |
|----------------|------------------------------|----------|----|
| | Temperatura di superficie | | |
| | T6 85°C | T5 100°C | |
| 18,5 | - | 80 | 35 |
| 18,5 | 60 | - | 37 |
| 28 | 40 | 60 | - |

Isolamento classe E (120°) 100% E.D.
 Isolamento classe E (120°) 100% E.D.

La tensione indicata sulla bobina potrebbe variare entro un range di ±10% della tensione nominale.

Verificare la compatibilità di wattaggio con il prodotto scelto.
 1) **Temperatura ambiente minima: -10°C.**
 A seconda della temperatura ambiente/potenza di esercizio, occorre usare un cavo resistente al calore, adatto alla temperatura indicata sulla bobina da usare.

Temperatura del cavo:

| T Min. del cavo | T amb. Massima | potenza massima | |
|-----------------|----------------|-----------------|----|
| °C | °C | CA | CC |
| 70 | 40 | 25 | 41 |
| 70 | 60 | 9 | 18 |
| 75 | 40 | 28 | - |
| 80 | 60 | 22 | 35 |
| 80 | 40 | - | 24 |
| 90 | 60 | 28 | - |
| 90 | 80 | 15 | 22 |

| T Min. del cavo | T amb. Massima | potenza massima | |
|-----------------|----------------|-----------------|----|
| °C | °C | CA | CC |
| 100 | 80 | 26 | 44 |
| 105 | 80 | 28 | - |

MONTAGGIO
 Prima dell'installazione, depressurizzare i tubi e pulire internamente.
 1. Le elettrovalvole di serie 131 potrebbero essere montate solo in **senso verticale con la testa magnetica verso l'alto** (tutte le versioni) (fig. 1 e 4).
 Le valvole a bobina di serie 231 e 232 potrebbero essere montate solo in **senso orizzontale**. (fig. 1 e 4).
 2. Usare i fori di montaggio M6 per il montaggio (3 per il tipo CPV1, 2 per il tipo MPV1 (I)).
 3. Dopo aver tolto i tappi di protezione in plastica, collegare le porte (n. 1, 2, 3 o 4, a seconda della versione usata).

Note importanti:
 - La dimensione dei tubi deve coincidere con quella della porta data nel foglietto delle specifiche della valvola. Ridurre i raccordi può causare operazioni sbagliate o malfunzionamento.
 - Per proteggere il componente installare, il più vicino possibile al lato ingresso, un filtro adatto al servizio.
 - Se si usano nastro, pasta spray o lubrificanti simili durante il serraggio, evitare che delle particelle entrino nel corpo della valvola.
 - Usare attrezzature appropriate e posizionare le chiavi il più vicino possibile al punto di raccordo. Per evitare danni al corpo della valvola, NON SERRARE ECCESSIVAMENTE i raccordi.
 - I raccordi non devono esercitare pressione, torsione o sollecitazione sull'elettrovalvola. Non usare la valvola o il solenoide come una leva.

ALLACCIAMENTO ELETTRICO
 Tutti i cablaggi devono rispettare gli standard locali e nazionali e le norme correlate alle apparecchiature da usare in atmosfere esplosive. La sede viene fornita con un foro filettato (3/4 NPT) per entrata cavo/manicotto. I fili ed i cavi esterni devono essere inseriti attraverso un pressacavo IECEx-ATEX antideflagrante idoneo e correttamente installato. Per realizzare le connessioni del cablaggio ai morsetti della bobina, togliere il coperchio dalla testa magnetica (girare per toglierlo). Togliere l'isolante esterno dal cavo e spelare qualche millimetro di filo. Inserire il cavo attraverso il pressacavo e connettere i fili ai morsetti della bobina; connettere i fili dell'interruttore ausiliario (opzionale): tipo CPV1, fig. 2 - tipo MPV1, fig. 4. Lasciare gioco sufficiente nei fili tra l'entrata del cavo e la bobina per evitare una sollecitazione eccessiva sui fili. Montare il pressacavo e stringere la guarnizione di compressione in elastomero in modo che aderisca bene attorno al cavo.

Rimontare il coperchio (1) e la sua tenuta (2) e stringere le 4 viti (3) secondo la coppia specificata [D1]. La sede della testa magnetica è dotata di un morsetto interno ed esterno per un filo di terra (4). Può essere fornito un pressacavo certificato su IECEx-ATEX con morsetto del cavo (consultare il foglietto V1090) (D):
 - per cavo non armato da 8,5 a 16 mm di diametro
 - per cavo armato da 8,5 a 16 mm di diametro interno / da 12 a 21 mm di diametro esterno
Note importanti:
 - Assicurarsi di stringere correttamente i morsetti delle viti secondo le coppie specificate [B1] o [C1].
 - A seconda della tensione, occorre mettere a terra i componenti elettrici secondo gli standard e le norme locali.
 - Realizzare un test funzionale.
 - La tensione indicata sulla bobina potrebbe variare entro un range di ±10% della tensione nominale per il funzionamento CA e CC.

ASCO ISTRUZIONI GENERALI DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE
 Teste magnetiche, chiusura antideflagrante, tipo CPV1 (DC) e MPV1 (AC)
 per elettrovalvole di serie 131 (valvole a bobina di serie 231/232)



IT

ATTENZIONE
 L'alimentazione elettrica deve rientrare nei valori di targa. Il mancato rispetto dei valori elettrici della bobina potrebbe causare danni o usura anticipata della bobina stessa. Ciò invalida anche la sua approvazione perché sia usata in atmosfera esplosiva provocata da gas o polveri.
AVVERTENZA: Non è consentito al personale non autorizzato rimuovere il coperchio dalla testa magnetica.
 Prestare attenzione a non danneggiare le superfici combacianti e sigillanti quando si smonta e si rimonta il coperchio dalla testa magnetica.
Un errore nell'assemblaggio annullerà l'approvazione.

FUNZIONE
 La maggior parte delle elettrovalvole sono provviste di bobine per il funzionamento continuo. Per evitare danni alle cose o alle persone, non toccare la testa magnetica, che potrebbe riscaldarsi nelle normali condizioni di funzionamento. Se di facile accesso, l'elettrovalvola deve essere protetta per evitare qualsiasi contatto accidentale.
EMISSIONE DI SUONI: L'EMISSIONE DI SUONI DIPENDE DALL'APPLICAZIONE, DAL SUPPORTO E DAL TIPO DI APPARECCHIATURA USATI. L'UTENTE PUÒ STABILIRE ESATTAMENTE IL LIVELLO DEL SUONO SOLO DOPO AVER INSTALLATO LA VALVOLA SUL SUO IMPIANTO.

MANUTENZIONE
 Quando si smonta e si rimonta la valvola, attenersi rigidamente a tutte le "Note importanti" fornite nel Capitolo "MESA IN FUNZIONE". Per sostituire la bobina, il corpo della valvola o un microcontatto, o per montare un override manuale, contattare ASCO.
 In fase di manutenzione seguire tassativamente le raccomandazioni della direttiva 99/92/CE e norme associate.

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione o di mettere in funzione l'unità, scollegare l'alimentazione, depressurizzare e ventilare la valvola per evitare il rischio di infortuni alle persone o danni alle cose.
NON APRIRE LA SEDE Ex d DURANTE LO STATO DI ENERGIZZAZIONE.
 Rispettare il tempo di attesa indicato sulla targhetta ed in queste Istruzioni di Installazione e Manutenzione prima di aprire la sede. Se si incontrano problemi durante la manutenzione o se si hanno dei dubbi, consultare ASCO o i suoi rappresentanti autorizzati.

Onde evitare infortuni alle persone o danni alle cose, verificare che la valvola funzioni correttamente prima di rimetterla in funzione. Verificare anche la presenza di eventuali perdite interne o esterne (sedi) usando un liquido non esplosivo e non infiammabile.

Smontaggio e rimontaggio della bobina:
 Questa operazione deve essere realizzata da personale qualificato.

Tipo CPV1 (fig. 1, 2 e 3)
Osservare il tempo di attesa indicato sulla targhetta.
 - Togliere le 4 viti (3a) sul coperchio.
 - Girare per togliere il coperchio (non usare strumenti in metallo poiché potrebbero danneggiare la superficie combaciante).
 - Scollegare tutti i raccordi (bobina, interruttori di massa ed ausiliari) (3b).
 - Nel caso in cui vi sia una piastra del morsetto (opzionale), deve essere smontata al fine di togliere il gruppo bobina. A tal fine, svitare i 2 dadi (5), togliere la piastra del morsetto e smontare i 2 perni di allineamento che si trovano sul morsetto della bobina (usare un attrezzo idoneo per assicurarsi di non danneggiare i 2 perni di allineamento) (3b).
 - Disinnestare la base della testa magnetica (4 viti) (3c).
 - Togliere la pastiglia filettata, il tubo del nucleo, il nucleo, la bobina e la rosetta elastica (3d).
 - Identificare la bobina da sostituire. Vedere ad es. il codice "2132" sulla bobina (codice bobina completo = 43002132) (1a).
 - Verificare che il codice della bobina di ricambio corrisponda a quello della vecchia bobina da sostituire. Prender nota della data di fabbricazione (ad es. "09/02") indicata sulla nuova bobina al fine di assicurarne la tracciabilità (3a).
 - Rimontare l'unità ed assicurarsi che la bobina sia correttamente posizionata sul relativo supporto (3f).
 - Assicurarsi che l'unità sia correttamente posizionata durante il rimontaggio (3g) - l'eccentrico (G) deve andare a collocarsi nel forcello (H) in modo che le alette siano rivolte verso il coperchio.
 - Se necessario, rimontare la piastra del morsetto (opzionale) secondo la coppia di serraggio idonea [C1].
 - Ricollegare tutti i raccordi.

Rimontare il coperchio e stringere le 4 viti secondo la coppia indicata [D1].
Tipo MPV1 (fig. 4, 5 e 6)
Osservare il tempo di attesa indicato sulla targhetta.
 - Togliere le 4 viti (6a) sul coperchio.
 - Girare per togliere il coperchio dalla testa. (non usare strumenti in metallo poiché potrebbero danneggiare la superficie combaciante.)
 - Scollegare tutti i raccordi (bobina, interruttori di massa ed ausiliari) (3b).
 - Togliere il nucleo (6c).
 - Svitare le viti che si trovano nella parte superiore del supporto (6d).
 - Togliere le piastre, la pastiglia filettata e la bobina (6e).
 - Identificare la bobina da sostituire. Vedere ad es. il codice "2591" sulla bobina (codice bobina completo = 43002591) (4a).
 - Verificare che il codice della bobina di ricambio corrisponda a quello della vecchia bobina da sostituire. Prender nota della data di fabbricazione (ad es. "09/02") indicata sulla nuova bobina al fine di assicurarne la tracciabilità (6f).
 - Montare la bobina nuova; posizionare i morsetti sul lato del pressacavo.
 - Rimontare la pastiglia filettata e le piastrelle e stringere le 2 viti (J) secondo la coppia indicata [E1].
 - Rimontare il nucleo.
 - Ricollegare tutti i raccordi.
 - Rimontare il coperchio e stringere le 4 viti secondo la coppia indicata [D1].

Attenzione: Quando si sostituisce una bobina, contrassegnare la targhetta di conseguenza al fine di assicurare la tracciabilità del prodotto (obbligatorio).

Sostituzione delle viti N° 3: utilizzare solo viti che presentino una robustezza minima alla trazione di 700 N/mm².
 Questa operazione deve essere realizzata da personale qualificato.
Un errore nell'assemblaggio annullerà l'approvazione.
 Nel caso in cui l'utente dovesse effettuare eventuali sostituzioni di parti, ASCO non può garantire la rintracciabilità del prodotto finale, in quanto deve essere assicurata dall'utente.

MANUTENZIONE PREVENTIVA
 - Mettere in funzione la valvola almeno due volte all'anno per verificarne la funzionalità.
 - Assicurarsi che la sede della solenoide sia pulita in modo da consentire la corretta dissipazione del calore generato dalla bobina specialmente quando si usa in continuo.
 - Sostituire il corpo della valvola dopo un periodo di 5 anni o 1 milione di cicli di funzionamento (consultare ASCO).
 - Assicurarsi che nessun corpo estraneo penetri nell'impianto. Se lo scarico non è collegato, montare la porta con un protettore dello scarico (consultare ASCO).

RICERCA GUASTI
 - Pressione di uscita errata: verificare la pressione sul lato alimentazione della valvola.
 - La valvola non funziona:
 - Assicurarsi che la tensione di alimentazione corrisponda a quella indicata sulla targhetta.
 - Verificare i raccordi elettrici sulla bobina (solo personale qualificato).
 - Perdite di ciclicità, rumori insoliti, perdite:
 - Verificare il serraggio dei raccordi pneumatici.
 - Verificare per assicurarsi che nessun corpo estraneo interferisca con il funzionamento della valvola.
 - Procedere con la manutenzione della valvola a seconda della necessità (consultare ASCO).

Onde evitare infortuni alle persone o danni alle cose, verificare che la valvola funzioni correttamente prima di rimetterla in funzione. Verificare anche la presenza di eventuali perdite interne o esterne (sedi) usando un liquido non esplosivo e non infiammabile.

ASCO **GENERELLE INSTALLASJONS - OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKSER**
Spoleoperatører, flammesikkert skap, type CPV1 (DC) og MPV1 (AC)
for spoleventiler i 131-serien (serie 231/232 spoleventiler)

 **NO**

GENERELT

Disse installasjon- og vedlikeholdsinstruksene er beregnet på spoleoperatørene CPV1 (DC) og MPV1 (AC) med flammesikkert skap som sitter på spoleventiler i 131-serien (eller serie 231/232 spoleventiler). Svikt, skade eller personskafe kan inntreffe dersom disse instruksene ikke følges.

Denne komponenten er ikke sikkerhetstilbehør og er bare beregnet på føyelig bruk enten som en enkeltkomponent eller innlemmet i et apparat, maskineri og installasjoner.

All montering, bruk og vedlikehold må utføres av kvalifisert og autorisert personale.

Personale som arbeider med komponentene må være kjent med de gjeldende sikkerhetsreglene og -kravene forbundet med komponentene, apparatet, maskineriet og elektriske installasjoner (for ventiler, magnetventiler, elektronisk kontrollutstyr og luftserviceutstyr). Hvis det inntreffer problemer, vennligst ta kontakt med ASCO eller en av våre autoriserte representanter.

1) Minimum omliggende temperatur: -10°C.

Avhengig av omliggende temperatur/merkestrøm må det brukes en varmebestandig kabel som egner seg for temperaturen som er indikert på spolen.

Kabeltemperatur:

| Min. Kabel T | Maks. omliggende | Maks. strøm | |
|--------------|------------------|-------------|----|
| | | AC | DC |
| 70 | 40 | 25 | 41 |
| 70 | 60 | 9 | 18 |
| 75 | 40 | 28 | - |
| 80 | 60 | 22 | 35 |
| 80 | 40 | - | 24 |
| 90 | 60 | 28 | - |
| 90 | 80 | 15 | 22 |

| Min. Kabel T | Maks. omliggende | Maks. strøm | |
|--------------|------------------|-------------|----|
| | | AC | DC |
| 70 | 40 | 26 | 44 |
| 100 | 80 | 26 | 44 |
| 105 | 80 | 28 | - |

BESKRIVELSE

Viktige helse- og sikkerhetskrav:

MPV1/CPV1-spølene er utformet i samsvar med Vedlegg II til det Europeiske Direktivet 94/9/EC. EC-type eksamen sertifikat LCIIE 02 ATEX 6253 X og IECEx LCI 09.0004X er i samsvar med den europeiske standarden EN 13463-1, EN-IEC 60079-0, EN-IEC 60079-1 og EN-IEC 60079-31.

Klassifisering: **Ex d IIC T6 - T5 Gb**
Ex tb IIIC T 85°C - T 100°C Db IP65







Se EC-type undersøkelsessertifikat på: www.asconumatics.eu

Må ikke åpnes når ladet. Venteperiode før åpning: 30 min.

Spoleventilen med flammesikkert skap er tilgjengelig i følgende versjoner:

- med eller uten tilleggsbryter (se F).
- med eller uten manuell overstyring (se B).
- med eller uten beskyttelsesdeksel (se A) for manuell overstyring (se B).
- manuell operatør (se C).
- med manuell nullstilling (krever en manuell nullstillingsoperatør med spolen ladet for å fungere, nullstilling ved strømbrudd).

Ventilhuset er laget av messing eller AISI 316 L rustfritt stål. Pakninger er laget av NBR, FPM eller butyl og passer for en lang rekke bruksområder, i hovedsak ved lav temperatur eller med aggressive væsker. Avhengig av den valgte versjonen, kan 131-serien med spoleventiler med flammesikre operatører brukes som følger:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2/2 NC | 2/2 NO | 3/2 NC | 3/2 NO | 3/2 U | 4/2 |
|  |  |  |  |  |  |

Serie 231/232 spoleventiler (fig. 1).
Se navneplaten for tillatt differensialtrykk.
SETTE I DRIFT

Spesielle vilkår for sikker bruk:

ASCO-komponenter er kun beregnet på bruk innenfor de tekniske karakteregenskapene som er spesifisert på navneplaten. Spoleoperatørentypen MB er beregnet på å installeres i potensielt eksplosive atmosfærer forårsaket av gass (gruppe IIA, IIB og IIC), damp eller dis i gruppe II (EPL Gb) og støv i gruppe III (EPL Db).

Klassifiseringen for overflatetemperatur er T6-T5/T85°C-T100°C og er avhengig av merkestrømmen og -temperaturen i omgivelsene som er angitt på spolen.

KLASSIFISERING PARITEMPÉRATUR

Operatortype MPV1 AC (-) **Operatortype CPV1 DC (=)**

| Maks. Pn (watt) | maks. omliggende C ¹⁾ overflatetemperatur | | Maks. Pn (watt) | maks. omliggende C ¹⁾ overflatetemperatur | |
|--|--|-------------|-----------------|--|-------------|
| | T6 85°C | T5 100°C | | T6 85°C | T5 100°C |
| Isolasjonsklasse E (120°) 100% E.D. | | | | | |
| 18 | - | 80 | 35 | 60 | 80 |
| 18,5 | 60 | - | 37 | - | 80 |
| 28 | 40 | 60 | | | |

Spenningen indikert på spolen kan variere innenfor et område på ±10 % av nominell spenning.
Kontroller at det er kompatibilitet med wattforbruket til det valgte produktet.

ASCO **GENERELLE INSTALLASJONS - OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKSER**
Spoleoperatører, flammesikkert skap, type CPV1 (DC) og MPV1 (AC)
for spoleventiler i 131-serien (serie 231/232 spoleventiler)

 **NO**

FORSIKTIG

Strømforstyringen må være innenfor området angitt på navneplaten. Å ikke holde seg innenfor den elektriske området for spolen klassifisering vil føre til skade på eller for tidlig svikt i spolen. Dette vil også gjøre ugyldig dens godkjenning for bruk i eksplosive atmosfærer forårsaket av gass eller støv.

ADVARSEL: Uautorisert personale har ikke lov til å fjerne dekslet fra spoleoperatøren.

Sørg for at det ikke oppstår skade på berørings- og forseingsoverflatene når du tar av og setter på dekslet på spoleoperatøren.

Feilmontering vil gjøre godkjenningen ugyldig.

FUNKSJON

De fleste spoleventiler er utstyrt med spoler beregnet på kontinuerlig drift. For å redusere risikoen for skade på personer eller eiendom må man ikke berøre spoleoperatøren, som kan bli varm under normale driftsforhold. Hvis magnetventilen er lett tilgjengelig, må installatøren sette opp vern som forhindrer tilfellig kontakt.

Støt STØYNIIVAET AVHENGER AV BRUKSOMRÅDET, MEDIET OG TYPEN UTSTYR SOM BRUKES. NØYAKTIG FASTSETTELSE AV STØYNIIVAET KAN BARE GJØRES AV BRUKEREN SOM HAR VENTILEN INSTALLERT I SIIT SYSTEM.

VEDLIKEHOLD

Du må følge alle "Viktige merknader" som er gitt i kapittelet "SETTE I DRIFT" nøye når du tar fra hverandre og setter sammen ventilen. Ta kontakt med ASCO hvis det er nødvendig å skifte ut spolen, ventilhuset eller en mikrokontakt, eller å sette på en manuell overstyring.

Alle prosedyrer som anbefales av direktiv 99/92/EC og tilknyttede standarder må følges nøye.

Før eventuelt vedlikeholdsarbeid eller før den settes i bruk, skal den slås av, trykket skal reduseres og ventilen ventileres for å redusere risikoen for skade på personer eller eiendom.

Δ Du må IKKE APNE Ex d-HUSET NÅR DET ER LADET. Ta hensyn til ventetiden som er angitt på navneplaten og i disse installasjons- og vedlikeholdsinstruksene for du åpner huset. Hvis det oppstår problemer under vedlikehold eller hvis du er i tvil, vennligst ta kontakt med ASCO eller en av våre autoriserte representanter.

Før å unngå skade på personer eller eiendom må du kontrollere at ventilen fungerer som den skal før du setter den tilbake i bruk. Kontroller også for mulige innvendige eller utvendige lekkasjer (seter) med en ikke-eksplosiv og ikke lett antennelegg væske.

Demontering og montering av spolen:
 Dette må bare gjøres av personale med de rette kvalifikasjonene.

Type CPV1 (fig. 1, 2 og 3)

Ta hensyn til ventetiden angitt på navneplaten.

- Fjern de 4 skruene (3a) på dekslet.
- Vri for å ta av dekslet (ikke bruk metallverktøy, da disse kan skade berøringsoverflaten).
- Koble fra alle koblinger (spole, jord- og tilleggsbryter) (3b).
- Hvis det er endeflate (ekstrastyrer), må den demonteres for å kunne fjerne spolemontasjen. For dette skruer du av de 2 mutrene (5), fjerner endeflaten og demonterer de 2 justeringsstiftene på spolekontakten (bruk et passende verktøy til å sørge for at det ikke oppstår skade på de 2 justeringsstiftene) (3b).
- Koble fra spoleoperatørsokkelen (4 skruer) (3c).
- Fjern pluggmutteren, kjernerørret, kjernen, spolen og den elastiske pakningen (3d).
- Identifiser spolen som skal skiftes ut. Se for eksempel kode "2132" på spolen (fullstendig spolekode = 43002132) (1a).
- Kontroller at koden til reservespolen tilsvarer koden på den gamle spolen som skal skiftes ut. Noter deg produksjonsdatoen (f.eks. "09/02") angitt på den nye spolen, slik at den kan spores (3e).
- Sett enheten sammen igjen og sørg for at spolen plasseres korrekt på støtten (3f).
- Sørg for at enheten er riktig plassert når du monterer (3g) - ventilløfteren (G) må passe i gaffelen (H) slik at tappene vender mot dekslet.

Feil utgangstrykk: kontrollert trykktett på tilførselsiden av ventilen.

VENTILEN FUNGERER IKKE:

- Sørg for at strømspenningen tilsvarer merkespenningen på navneplaten.
- Kontroller de elektriske kontaktene på spolen (kun kvalifisert personale).
- Syklustap, uvanlig støy, lekkasjer:
 - Kontroller om trykkløskoblingene er stramme.
 - Kontroller at ingen fremmedlegemer forstyrer ventildriften.
 - Gå videre med vedlikehold av ventilen etter behov (spør ASCO).

Δ For å unngå skade på personer eller eiendom må du kontrollere at ventilen fungerer som den skal før du setter den tilbake i bruk. Kontroller også for mulige innvendige eller utvendige lekkasjer (seter) med en ikke-eksplosiv og ikke lett antennelegg væske.

FOREBYGGENDE VEDLIKEHOLD

• Bruk ventilen minst to ganger i året for å kontrollere funksjonaliteten.

• Sørg for at polehuset er rent for å gi skikkelig dissipasjon av varmen som genereres av spolen, spesielt når den er i kontinuerlig drift.

• Skift ut ventilhuset etter en periode på 5 år eller 1 million drifts-sykluser (spør ASCO).

• Sørg for at det ikke kommer fremmedlegemer inn i systemet. Hvis utblåseren ikke er tilkoblet, må porten utstyres med utblåsningsvern (spør ASCO).

FELLSØKING

Feil utgangstrykk: kontrollert trykktett på tilførselsiden av ventilen.

VENTILEN FUNGERER IKKE:

- Sørg for at strømspenningen tilsvarer merkespenningen på navneplaten.
- Kontroller de elektriske kontaktene på spolen (kun kvalifisert personale).
- Syklustap, uvanlig støy, lekkasjer:
 - Kontroller om trykkløskoblingene er stramme.
 - Kontroller at ingen fremmedlegemer forstyrer ventildriften.
 - Gå videre med vedlikehold av ventilen etter behov (spør ASCO).

Δ For å unngå skade på personer eller eiendom må du kontrollere at ventilen fungerer som den skal før du setter den tilbake i bruk. Kontroller også for mulige innvendige eller utvendige lekkasjer (seter) med en ikke-eksplosiv og ikke lett antennelegg væske.

INSTRUÇÕES GERAIS DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO
Operadores de solenóide, invólucro à prova de fogo, tipos CPV1 (DC) e MPV1 (CA) para as válvulas de solenóide da série 131 (válvulas de carretos da série 231/232)

PT

GENERALIDADES

Estas instruções de Instalação e de Manutenção foram concebidas para operadores de solenóide dos tipos CPV1 (DC) e MPV1 (CA) com invólucro à prova de fogo que estão equipados nas válvulas de solenóide da série 131 (ou válvulas de carretos da série 231/232). Podem ocorrer avarias, danos ou lesões, se não cumprir estas instruções.

Este componente não é um acessório de segurança, serve apenas para utilização compatível como componente individual ou integrado em dispositivo, maquinaria e instalações.

A montagem, a operação, a utilização e a manutenção devem ser efectuadas por pessoal autorizado e qualificado.

Os operadores devem estar familiarizados com os regulamentos de segurança aplicáveis e os requisitos relacionados com os componentes, o dispositivo, a maquinaria e as instalações eléctricas (para válvulas, válvulas de solenóide, equipamento de controlo electrónico, equipamento de serviço de ar). Em caso de problemas, contacte a ASCO ou um dos representantes autorizados.

1) Temperatura ambiente mínima: -10°C.

Dependendo da temperatura ambiente e voltagem, deve ser utilizado um cabo resistente ao calor adequado à temperatura indicada na bobina.

Temperatura do cabo:

| T Min. cabo. | T ambiente Máx. | | Potência máx. | |
|--------------|-----------------|----|---------------|----|
| | CA | DC | CA | DC |
| 70 | 40 | 25 | 41 | - |
| 70 | 60 | 9 | 18 | - |
| 75 | 40 | 28 | - | - |
| 80 | 60 | 22 | 35 | - |
| 80 | 40 | - | 24 | - |
| 90 | 60 | 28 | - | - |
| 90 | 80 | 15 | 22 | - |

DESCRIÇÃO

Requisitos essenciais de segurança e saúde:

Os operadores solenóides do tipo MPV1/CPV1 foram concebidos de acordo com o Anexo II da Directiva Europeia 94/9/CE. Exame CE de tipo certificados LClE 02 ATEX 6253 X e IECEx LCl 09.0004X estão em conformidade com as normas europeias EN 13463-1, EN-IEC 60079-0, EN-IEC 60079-1 e EN-IEC 60079-31.

Classificação: **Ex d IIC T6 - T5 Gb**
Ex tb IIIC T 85°C - T 100°C Db IP65

Consulte o certificado de exame de tipo CE em: www.asconumatics.eu

Não abrir enquanto estiver estimulada. Período de espera antes de abrir: 30 min.

A válvula de solenóide com invólucro à prova de fogo está disponível nas versões seguintes:

- com ou sem interruptor auxiliar (ref. F),
- com ou sem sobreposição manual (ref. B),
- com ou sem tampa de protecção (ref. A) para a sobreposição manual (ref. B),
- solenóide manual (ref. C),
- com rearmamento manual (para funcionar, necessita de um operador de rearmamento manual com bobina estimulada, rearme em perda de potência).

O corpo da válvula é fabricado em latão ou em aço inoxidável AISI 316 L. Os vedantes são fabricados em NBR, FPM ou butil e são adequados para uma vasta gama de aplicações, principalmente a temperatura baixa ou com líquidos agressivos.

De acordo com a versão seleccionada, as válvulas de solenóide da série 131, com operadores de solenóide à prova de fogo, podem ser utilizadas da seguinte maneira:

| 2/2 NC | 2/2 NO | 3/2 NC | 3/2 NO | 3/2 U | 4/2 |
|--------|--------|--------|--------|-------|-----|
| | | | | | |

Válvulas de carretos da série 231/232 (fig. 1).
Consulte a placa de identificação para saber a pressão diferencial admissível.

COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Condições especiais para utilização segura:

Os componentes da ASCO devem ser utilizados apenas de acordo com as características técnicas especificadas na placa de identificação. Os operadores de solenóide do tipo MB foram concebidos para serem instalados em ambientes potencialmente explosivos causados por gás (grupos IIA, IIB e IIC), vapores ou mistos do grupo II (EPL, Gb) e poeiras do grupo II (EPL, Db).

A classificação da temperatura de superfície é T6-T5/T85°C-T100°C e depende da potência e da temperatura ambiente indicadas na bobina.

CLASSIFICAÇÃO POR TEMPERATURA

Tipo de solenóide MPV1 AC (-) Tipo de cabeça CPV1 CC (=)

| Pn máx. (watt) | T ambiente máx. C ¹ temperatura da superfície | | Pn máx. (watt) | T ambiente máx. C ¹ temperatura da superfície | |
|----------------|--|----------|----------------|--|----------|
| | T6 85°C | T5 100°C | | T6 85°C | T5 100°C |
| 18 | - | 80 | 35 | 60 | 80 |
| 18,5 | 60 | - | 37 | - | 80 |
| 28 | 40 | 60 | 44 | - | - |

A tensão indicada na bobina só pode variar num intervalo de ±10% da tensão nominal.
Verifique a compatibilidade da potência com o produto seleccionado.

INSTRUÇÕES GERAIS DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO
Operadores de solenóide, invólucro à prova de fogo, tipos CPV1 (DC) e MPV1 (CA) para as válvulas de solenóide da série 131 (válvulas de carretos da série 231/232)

PT

PRECAUÇÃO

O fornecimento de energia deve estar dentro dos valores especificados na placa de identificação. O não cumprimento destes valores resultará em danos ou falhas prematuras da bobina. Isto também invalidará a aprovação para utilização em ambientes explosivos causados por gases ou poeiras.

AVISO: O pessoal não autorizado não tem permissão para retirar a tampa do operador de solenóide.

Tenha cuidado para não danificar as superfícies de contacto e de vedação quando desmontar ou montar a tampa do operador de solenóide.

Uma montagem incorrecta anulará a garantia.

FUNCIONAMENTO

A maior parte das válvulas de solenóide está equipada com bobinas concebidas para trabalho contínuo. Para evitar lesões corporais ou danos no material, não toque no operador de solenóide que pode ficar quente em condições de funcionamento normais. Se a válvula de solenóide tiver acesso fácil, o instalador deve utilizar equipamento de protecção para evitar qualquer contacto acidental.

EMISSÃO DE SOM: a emissão de som depende da aplicação, material e tipo de equipamento utilizado. A determinação exacta do nível de som só pode ser efectuada pelo utilizador com a válvula instalada no sistema.

MANUTENÇÃO

Siga rigorosamente todas as "Notas Importantes" dadas no Capítulo "COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO" quando desmontar e montar a válvula.

Para substituir a bobina, o corpo da válvula ou um microcontacto, ou para montar uma sobreposição manual, por favor, consulte a ASCO. Cumpra todos os procedimentos recomendados pela Directiva 99/92/CE e normas associadas.

△ Antes de efectuar qualquer trabalho de manutenção ou de colocação em funcionamento, desligue a corrente eléctrica, despressurize e descarregue a válvula para evitar lesões corporais ou danos no material.

△ NÃO ABRA O INVÓLUCRO Ex d ENQUANTO ESTIVER ESTIMULADA. Respeite o tempo de espera indicado na placa de identificação e nestas instruções de Instalação e Manutenção antes de abrir o invólucro.

Se detectar algum problema durante a manutenção ou em caso de dúvida, contacte a ASCO ou um dos representantes autorizados.

△ Para evitar lesões corporais ou danos no material, verifique se a válvula funciona correctamente antes de voltar a colocá-la em funcionamento. Verifique também se existem fugas internas ou externas (fixações) utilizando um líquido não explosivo e não inflamável.

Desmontagem e montagem da bobina:
Esta operação só deve ser efectuada por pessoal qualificado.

Tipo CPV1 (figs. 1, 2 e 3) Respeite o tempo de espera indicado na placa de identificação.

- Retire os 4 parafusos (3a) na tampa.
- Torça para retirar a tampa (não utilize ferramentas metálicas uma vez que podem danificar a superfície de contacto).
- Desligue todas as ligações (bobina, ligação à terra e interruptores auxiliares) (3b).
- Se existir uma placa de terminais (opcional), é necessário desmontar para retirar o conjunto da bobina. Para tal, desaperte as 2 porcas (5), retire a placa de terminais e desmonte os 2 pinos de alinhamento no terminal da bobina (utilize uma ferramenta adequada para não danificar os 2 pinos de alinhamento) (3b).
- Desengate a base do operador de solenóide (4 parafusos) (3c).
- Retire a porca de rosca, o tubo central, o núcleo, a bobina e a anilha elástica (3d).
- Identifique a bobina a ser substituída. Consulte, por ex., o código "2132" na bobina (código da bobina completo = 43002132) (1a).
- Verifique se o código da bobina sobresselente corresponde ao da bobina a ser substituída. Anote a data de fabrico (por ex. "09/02") indicada na bobina nova para garantir o seu funcionamento (3e).
- Monte a unidade e certifique-se de que a bobina está colocada correctamente no respectivo suporte (3f).
- Certifique-se de que a unidade está posicionada correctamente quando a montar (3g) - o toque (G) tem de encaixar na forquilha (H) para que as patilhas fiquem viradas para a tampa.

- Se necessário, monte a placa de terminais (opção) com o binário de aperto adequado [C1].
- Ligue novamente todas as ligações.
- Monte a tampa e aperte os 4 parafusos com o binário indicado [D1].

Tipo MPV1 (figs. 4, 5 e 6) Respeite o tempo de espera indicado na placa de identificação.

- Retire os 4 parafusos (6a) na tampa.
- Torça para retirar a tampa do operador. (Não utilize ferramentas metálicas uma vez que podem danificar a superfície de contacto).
- Desligue todas as ligações (bobina, ligação à terra e interruptores auxiliares) (3b).
- Retire o núcleo (6c).
- Desaperte os parafusos na parte superior do suporte (6d).
- Retire as placas, a porca de rosca e a bobina (6e).
- Identifique a bobina a ser substituída. Consulte, por ex., o código "2591" na bobina (código da bobina completo = 43002591) (4a).
- Verifique se o código da bobina sobresselente corresponde ao da bobina a ser substituída. Anote a data de fabrico (por ex. "09/02") indicada na bobina nova para garantir o seu funcionamento (6f).
- Monte a bobina nova; posicione os terminais no lado da gaxeta do cabo.
- Instale a porca de rosca e as placas e aperte os 2 parafusos (J) com o binário indicado [E1].
- Instale novamente o núcleo.
- Ligue novamente todas as ligações.
- Monte a tampa e aperte os 4 parafusos com o binário indicado [D1].

Precaução: Quando substituir uma bobina, marque a placa de identificação correctamente, de modo a garantir o funcionamento do produto (obrigatório).

Substituição do parafuso n.º 3: Utilize apenas parafusos com 700 N/mm² resistência mínima à tracção.

Esta operação só deve ser efectuada por pessoal qualificado.

Uma montagem incorrecta anulará a garantia.

No caso de quaisquer substituições de peças pelo utilizador, o funcionamento do produto final não pode ser garantido pela ASCO e tem de ser garantido pelo utilizador.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

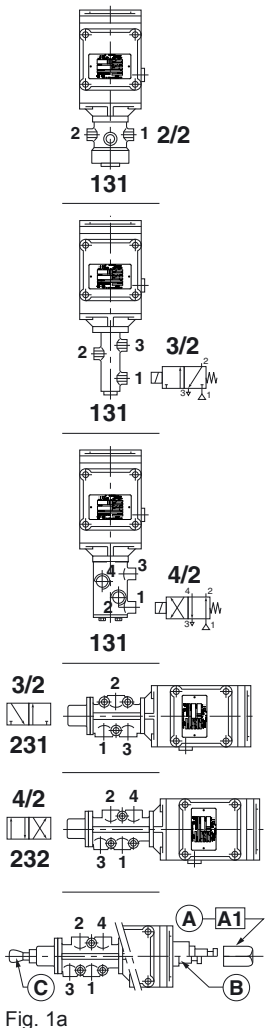
- Opere a válvula, pelo menos, duas vezes por mês para verificar o seu funcionamento.
- Certifique-se de que o invólucro do solenóide está limpo para permitir a dissipação adequada do calor gerado pela bobina, particularmente quando utilizada em trabalho contínuo.
- Substitua o corpo da válvula após um período de 5 anos ou 1 milhão de ciclos de funcionamento (consulte a ASCO).
- Certifique-se de que não entra nenhuma matéria estranha no sistema. Se o escape não estiver ligado, equipe a porta com um protector de escape (consulte a ASCO).

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

- Pressão de saída incorrecta: verifique a pressão no lado de fornecimento da válvula.
- A válvula não funciona:
 - Certifique-se de que a voltagem de alimentação corresponde ao valor da placa de identificação.
 - Verifique as ligações eléctricas na bobina (apenas pessoal qualificado).
- Perdas de ciclo, ruído estranho, fugas:
 - Verifique o aperto das ligações pneumáticas.
 - Certifique-se de que não existe matéria estranha a interferir com o funcionamento da válvula.
 - Continue com a manutenção da válvula (consulte a ASCO), conforme for necessário.

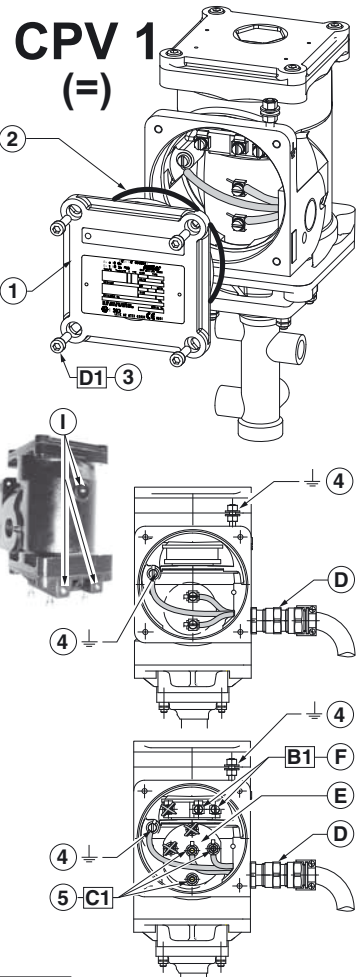
△ Para evitar lesões corporais ou danos no material, verifique se a válvula funciona correctamente antes de voltar a colocá-la em funcionamento. Verifique também se existem fugas internas ou externas (fixações) utilizando um líquido não explosivo e não inflamável.

| | | | | | | |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----------|
| ASCO | DRAWINGS | GB | DESSINS | FR | ZEICHNUNGEN | DE |
| | DISEGNO | ES | DIBUJO | IT | TEKENING | NL |
| | TEGNINGER | NO | RITNINGAR | SE | PIIRUSTUKSET | FI |
| | TEGNINGER | DK | DESENHOS | PT | ΣΧΕΔΙΑ | GR |
| | DRAWINGS | CZ | DRAWINGS | PL | DRAWINGS | HU |



| Pn | V (=) | N° |
|------|-------|----------|
| 24 W | 24 V | 43002124 |
| 24 W | 48 V | 43002132 |
| 24 W | 110 V | 43002141 |
| 24 W | 220 V | 43002148 |

Fig. 1



| items | N.m | Inch.pounds |
|-------|----------|-------------|
| A1 | 10 ±0,1 | 88 ±0,9 |
| B1 | 0,3 ±0,1 | 2,6 ±0,9 |
| C1 | 1,5 ±0,1 | 13,2 ±0,9 |
| D1 | 6 ±0,1 | 52,8 ±0,9 |

Fig. 2

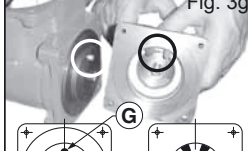
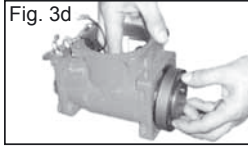
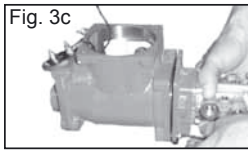
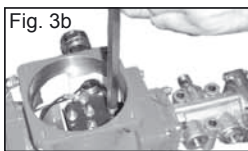
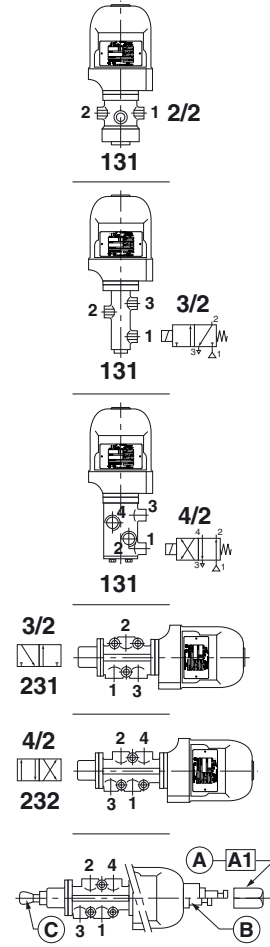


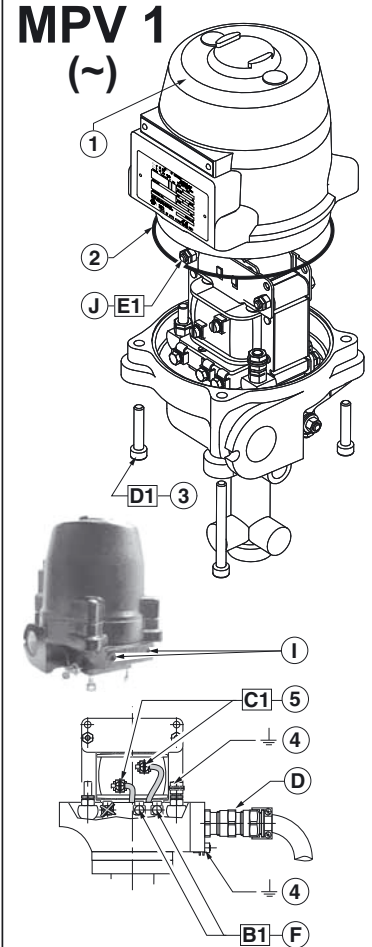
Fig. 3

| | | | | | | |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----------|
| ASCO | DRAWINGS | GB | DESSINS | FR | ZEICHNUNGEN | DE |
| | DISEGNO | ES | DIBUJO | IT | TEKENING | NL |
| | TEGNINGER | NO | RITNINGAR | SE | PIIRUSTUKSET | FI |
| | TEGNINGER | DK | DESENHOS | PT | ΣΧΕΔΙΑ | GR |
| | DRAWINGS | CZ | DRAWINGS | PL | DRAWINGS | HU |



| Fig. 4a | Pn | V (-) | N° |
|---------|------|-------|----------|
| | 15 W | 24 V | 43002566 |
| | 15 W | 48 V | 43002574 |
| | 15 W | 115 V | 43002583 |
| | 15 W | 230 V | 43002591 |
| | 15 W | 400 V | 43002596 |
| | 20 W | 24 V | 43002641 |
| | 20 W | 48 V | 43002648 |
| | 20 W | 115 V | 43002657 |
| | 20 W | 230 V | 43002665 |
| | 20 W | 400 V | 43002671 |

Fig. 4



| items | N.m | Inch.pounds |
|-------|----------|-------------|
| A1 | 10 ±0,1 | 88 ±0,9 |
| B1 | 0,3 ±0,1 | 2,6 ±0,9 |
| C1 | 1,5 ±0,1 | 13,2 ±0,9 |
| D1 | 4 ±0,1 | 35,2 ±0,9 |
| E1 | 6 ±0,1 | 52,8 ±0,9 |

Fig. 5

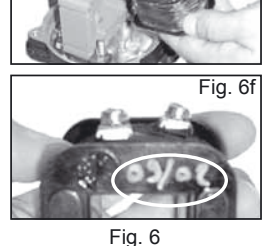
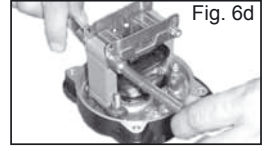
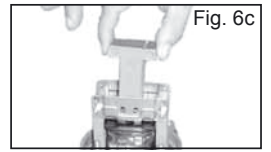
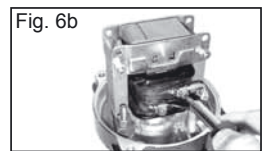


Fig. 6

