

## VACN-...-U4-M

Class I, Zone 1, Ex m II T4  
Class I, Div. 1 & Div. 2, Gr. A, B, C, D  
Class II / III, Div. 1, Gr. E, F,G, T4



(en) Special documentation EX

Festo SE & Co. KG  
Postfach  
73726 Esslingen  
Deutschland  
+49 711 347-0  
www.festo.com



Original: de

1606NH

8062853

### → ..... Note, Nota, Hinweis

**en** Detailed specifications on the product and approved accessories, general operating instructions as well as the conformity declaration can be found on our website: [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp)

**fr** Vous trouverez des informations détaillées sur le produit et les accessoires appropriés, les instructions d'utilisation générales et la déclaration de conformité sur Internet : [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp)

**de** Detaillierte Angaben zum Produkt und berücksichtigtem Zubehör, die allgemeine Bedienungsanleitung sowie die Konformitätserklärung finden Sie im Internet: [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp)

### Solenoid coil ..... en

#### 1 Certified solenoid coils

| Voltage  | Type                    | Part no. |
|----------|-------------------------|----------|
| 24 V DC  | VACN-N-K11-1-0.5-U4-M   | 8029146  |
| 120 V AC | VACN-N-K11-16B-0.5-U4-M | 8029145  |
| 230 V AC | VACN-N-K11-3A-0.5-U4-M  | 8029140  |

#### 2 Function

After the voltage has been switched on, the magnet is energized and the valve is switched.

#### 3 Application

- The solenoid coil has been designed as an actuator for Festo valves.
- The device can be used under the specified conditions in Class I Zone 1 or Class I Div. 1 and Div. 2 Gr. A, B, C, D or Class II Gr. E, F, G or Class III of potentially explosive gas atmospheres or explosive dust atmospheres.
- Use the product in its original condition without undertaking any modifications. The right of use will be withdrawn if modifications are made by the user.

#### 4 Commissioning

- Observe the specifications on the product labelling.
- Comply with all applicable national and international regulations.

### → ..... Note

Installation and commissioning should only be carried out by qualified electrical specialists.

### ⚠ ..... Warning

The discharge of electrostatically charged parts can lead to sparks which can cause an explosion.

- Prevent electrostatic discharges by means of suitable installation and cleaning measures.
- Include the device in the system's potential equalisation.

### ⚠ ..... Warning

Caution! Make sure to shut off electrical power to coil before disconnecting wires to coil.

### ⚠ ..... Warning

The device has to be mounted in such a way that the risk of mechanical damage by falling parts is avoided (control cabinet, protective hood, etc.).

### → ..... Note

Wire short circuit protection (max. 3 times the rated current in accordance with IEC 60127-2-1) or a motor protection switch with short-circuit and thermal quick tripping (set to rated current) in front of the solenoid coil.

- Install protection device in the supply unit or wire it separately upstream.
- Select a protection rated voltage greater than or equal to the specified nominal voltage of the solenoid coil.
- The switch-off capability of the protection kit must be greater than or equal to the maximum assumable short-circuit current at the installation location (normally 1500 A).

#### 5 Operation

- Observe the operating conditions.
- Observe the permitted limit values.

### → ..... Note

Prevent sharp bending of the connecting cables to avoid short circuits and interruptions.

#### 6 Service and maintenance

- Modifications and repairs to the device are not permissible.
- The device is maintenance-free.

#### 7 Technical specifications

| Ambient temperature Ta                |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Individual mounting                   | −20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C         |
| Maximum permissible electrical values |                              |
| Rated voltage UN                      |                              |
| VACN-N-K11-1-0.5-U4-M                 | 24 V DC                      |
| VACN-N-K11-16B-0.5-U4-M               | 120 V AC, 60 Hz              |
| VACN-N-K11-3A-0.5-U4-M                | 230 V AC, 50 ... 60 Hz       |
| Rated current IN                      |                              |
| VACN-N-K11-1-0.5-U4-M                 | 191 mA                       |
| VACN-N-K11-16B-0.5-U4-M               | 57 mA                        |
| VACN-N-K11-3A-0.5-U4-M                | 33 mA                        |
| Duty cycle                            | 100 % (Continuous operation) |
| Protection class                      | IP65                         |

### Bobine ..... fr

#### 1 Bobines certifiées

| Tension  | Type                    | N° pce  |
|----------|-------------------------|---------|
| 24 V DC  | VACN-N-K11-1-0.5-U4-M   | 8029146 |
| 120 V AC | VACN-N-K11-16B-0.5-U4-M | 8029145 |
| 230 V AC | VACN-N-K11-3A-0.5-U4-M  | 8029140 |

#### 2 Fonction

Après l'activation de la tension, l'aimant est excité et le distributeur est commuté.

#### 3 Application

- Conformément à l'usage prévu, la bobine sert d'actionneur pour les distributeurs de Festo.
- L'appareil peut être utilisé dans les conditions d'exploitation indiquées dans Class I Zone 1 ou Class I Div. 1 et Div. 2 Gr. A, B, C, D ou Class II Gr. E, F, G ou Class III d'atmosphères gazeuse explosives et d'atmosphères de poussière explosives.
- Utiliser l'appareil dans son état d'origine, sans apporter de modifications non autorisées. Toute intervention non exécutée par le fabricant annule l'homologation.

#### 4 Mise en service

- Tenir compte des indications dans le marquage du produit.
- Respecter toutes les prescriptions nationales et internationales en vigueur.

### → ..... Nota

Faire réaliser la mise en place et la mise en service exclusivement par des électriciens qualifiés.

### ⚠ ..... Avertissement

La décharge de pièces chargées d'électricité statique peut entraîner la formation d'étincelles inflammables.

- Empêcher le chargement électrostatique à l'aide de mesures d'installation et de nettoyage adéquates.
- Intégrer l'appareil dans la liaison équipotentielle de l'installation.

### ⚠ ..... Avertissement

Prudence! Assurez-vous de couper l'alimentation électrique à la bobine avant de débrancher câbles à la bobine.

### ⚠ ..... Avertissement

Le dispositif doit être monté de telle sorte que le risque de dommages mécaniques par la chute de pièces est évité (armoire de commande, capot de protection, etc.).

### → ..... Nota

Installer en amont de la bobine une protection contre les courts-circuits (courant assigné fois 3 max. selon CEI 60127-2-1) ou un disjoncteur pour protection du moteur avec déclenchement rapide thermique et en cas de court-circuit (à régler par rapport au courant assigné).

- Installer le fusible dans le dispositif d'alimentation ou en amont, séparément.
- Sélectionner une tension assignée du fusible identique ou supérieure à la tension nominale indiquée de la bobine.
- Le pouvoir de coupure du fusible doit être égal ou supérieur au courant de court-circuit maximal admissible au niveau de l'emplacement de montage (en général, 1 500 A).

#### 5 Fonctionnement

- Respecter les conditions de service.
- Respecter les valeurs limites admissibles.

### → ..... Nota

Veiller à empêcher tout pliage net des câbles de connexion de manière à éviter tout court-circuit ou interruption.

#### 6 Maintenance et entretien

- Les modifications et les réparations sur l'appareil sont interdites.
- L'appareil ne nécessite aucun entretien.

#### 7 Caractéristiques techniques

| Température ambiante Ta         |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Montage individuel              | −20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C             |
| Limites admissibles électriques |                                  |
| Tension nominale UN             |                                  |
| VACN-N-K11-1-0.5-U4-M           | 24 V DC                          |
| VACN-N-K11-16B-0.5-U4-M         | 120 V AC, 60 Hz                  |
| VACN-N-K11-3A-0.5-U4-M          | 230 V AC, 50 ... 60 Hz           |
| Courant assigné IN              |                                  |
| VACN-N-K11-1-0.5-U4-M           | 191 mA                           |
| VACN-N-K11-16B-0.5-U4-M         | 57 mA                            |
| VACN-N-K11-3A-0.5-U4-M          | 33 mA                            |
| Facteur de marche               | 100 % (Fonctionnement permanent) |
| Indice de protection            | IP65                             |

### Magnetspule ..... de

#### 1 Bescheinigte Magnetspulen

| Spannung | Type                    | T.-Nr.  |
|----------|-------------------------|---------|
| 24 V DC  | VACN-N-K11-1-0.5-U4-M   | 8029146 |
| 120 V AC | VACN-N-K11-16B-0.5-U4-M | 8029145 |
| 230 V AC | VACN-N-K11-3A-0.5-U4-M  | 8029140 |

#### 2 Funktion

Nach Zuschalten der Spannung wird der Magnet erregt und das Ventil umgesteuert.

#### 3 Anwendung

- Bestimmungsgemäß dient die Magnetspule als Aktor für Ventile von Festo.
- Das Gerät kann unter den angegebenen Betriebsbedingungen in Class I Zone 1 oder Class I Div. 1 und Div. 2 Gr. A, B, C, D oder Class II Gr. E, F, G oder Class III explosionsfähiger Gasatmosphären oder explosionsfähiger Staubatmosphären eingesetzt werden.
- Das Gerät im Originalzustand, ohne jegliche eigenmächtige Veränderung, verwenden. Durch nicht vom Hersteller ausgeführte Eingriffe am Gerät erlischt die Zulassung.

#### 4 Inbetriebnahme

- Angaben auf der Produktbeschriftung beachten.
- Alle geltenden nationalen und internationale Vorschriften einhalten.

### → ..... Hinweis

Einbau und Inbetriebnahme nur von qualifizierten Elektrofachkräften durchführen.

### ⚠ ..... Warning

Die Entladung elektrostatisch aufgeladener Teile kann zu zündfähigen Funken führen.

- Elektrostatische Aufladung verhindern durch geeignete Installations- und Reinigungsmaßnahmen.
- Das Gerät in den Potentialausgleich der Anlage einbeziehen.

### ⚠ ..... Warning

Stromzufuhr abschalten, vor Arbeiten am elektrischen Anschluss der Magnetspule.

### ⚠ ..... Warning

Mechanische Beschädigung, durch herabfallende Teile, mit geeigneten Montagemaßnahmen vermeiden (Schaltschrank, Schutzhaube , etc.).

### → ..... Hinweis

Der Magnetspule eine Kurzschluss­sicherung (max. 3-facher Bemessungsstrom nach IEC 60127-2-1) bzw. ein Motorschutzschalter mit Kurzschluss- und thermischer Schnellauslösung (auf Bemessungsstrom einstellen) vorschalten.

- Sicherung im Versorgungsgerät unterbringen oder separat vorschalten.
- Die Sicherungsbemessungsspannung gleich oder größer als die angegeben Nennspannung der Magnetspule wählen.
- Ausaltvermögen des Sicherungssatzes gleich oder größer als der maximal anzunehmende Kurzschlussstrom am Einbauort sein (üblicherweise 1500 A).

#### 5 Betrieb

- Betriebsbedingungen beachten.
- Zulässige Grenzwerte einhalten.

### → ..... Hinweis

Scharfes Abknicken der Anschlussleitungen verhindern, um Kurzschlüsse und Unterbrechungen zu vermeiden.

#### 6 Wartung und Pflege

- Veränderungen und Reparaturen am Gerät sind nicht zulässig.
- Das Gerät ist wartungsfrei.

#### 7 Technische Daten

| Umgebungstemperatur Ta  |                        |
|-------------------------|------------------------|
| Einzelmontage           | −20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C   |
| Elektrische Grenzwerte  |                        |
| Nennspannung UN         |                        |
| VACN-N-K11-1-0.5-U4-M   | 24 V DC                |
| VACN-N-K11-16B-0.5-U4-M | 120 V AC, 60 Hz        |
| VACN-N-K11-3A-0.5-U4-M  | 230 V AC, 50 ... 60 Hz |
| Nennstrom IN            |                        |
| VACN-N-K11-1-0.5-U4-M   | 191 mA                 |
| VACN-N-K11-16B-0.5-U4-M | 57 mA                  |
| VACN-N-K11-3A-0.5-U4-M  | 33 mA                  |
| Einschaltdauer          | 100 % (Dauerbetrieb)   |
| Schutzart               | IP65                   |