

AVENTICS™ CO1 30MM-ATEX

Magnetspule
Solenoid coil
Bobine
Bobina magnetica
Bobina magnética
Magnetspole



II 2G Ex mb IIG T4 Gb
II 2D Ex mb tb IIIC T130 °C Db IP65
-20 °C ≤ Ta ≤ 50 °C / 60 °C

Inhaltsverzeichnis

1 Zu dieser Anleitung 3

1.1 Berücksichtigte Normen 3

1.2 Weiterführende Dokumentation..... 3

2 Zu Ihrer Sicherheit 3

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung..... 3

2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung 3

2.3 Qualifikation des Personals 3

2.4 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung 3

2.5 Das müssen Sie beachten..... 3

2.5.1 Allgemeine Hinweise..... 3

2.5.2 Bei Montage und Inbetriebnahme 4

2.5.3 Bei Inbetriebnahme..... 4

2.5.4 Bei Betrieb und Bedienung 4

2.5.5 Bei der Reinigung 4

2.5.6 ATEX – Hinweise zum Explosionsschutz..... 4

2.5.7 Kennzeichnung der Magnetspulen (Typenschild) 4

3 Lieferumfang 4

4 Produktbeschreibung 4

5 Transport und Lagerung 4

6 Montage..... 5

6.1 Magnetspulen auf Basisventil montieren und anschließen 5

6.2 Kurzschluss-Sicherung vorschalten 5

7 Demontage und Austausch..... 5

7.1 Magnetspulen 30MM-ATEX ausbauen..... 5

8 Betrieb 6

9 Wenn Störungen auftreten 6

9.1 Wichtige Hinweise zur Störungsbeseitigung: 6

10 Instandhaltung und Wartung 6

10.1 Reinigung und Pflege 6

10.1.1 So reinigen Sie die Magnetspulen 30MM-ATEX:..... 6

10.2 Ersatzteile 6

11 Technische Daten 6

12 Entsorgung..... 7

13 Konformitätserklärung..... 7

1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen, um die Magnetspulen 30MM-ATEX sicher und sachgerecht zu montieren, zu bedienen, zu warten und einfache Störungen selbst zu beseitigen.

- Lesen Sie diese Anleitung vollständig und insbesondere das Kapitel → 2. Zu Ihrer Sicherheit, bevor Sie die Magnetspulen 30MM-ATEX montieren und an die Druckluftversorgung anschließen.

1.1 Berücksichtigte Normen

Wir erklären, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

- ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

1.2 Weiterführende Dokumentation

- Technische Daten und Abmessungen laut Online-Katalog (www.aventics.com/pneumatics-catalog)
- Anlagendokumentation

2 Zu Ihrer Sicherheit

Die Magnetspulen 30MM-ATEX wurden entsprechend dem heutigen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln hergestellt. Trotzdem besteht die Gefahr von Sachschäden, wenn Sie die folgenden allgemeinen Sicherheitshinweise und die Sicherheitshinweise vor Handlungsanweisungen in dieser Anleitung nicht beachten.

1. Lesen Sie daher diese Anleitung gründlich und vollständig, bevor Sie die Magnetspulen 30MM-ATEX betreiben.
2. Bewahren Sie die Anleitung so auf, dass sie jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist.
3. Geben Sie die Magnetspulen 30MM-ATEX an Dritte stets zusammen mit der Bedienungsanleitung weiter.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

1. Die Magnetspulen 30MM-ATEX dienen als elektrische Antriebseinheiten für Rohranschlussventile und dürfen nur entsprechend den Angaben in der technischen Dokumentation der Firma AVENTICS und den Angaben auf dem Typenschild eingesetzt werden.
2. Halten Sie die in den Technischen Daten genannten Leistungsgrenzen ein (siehe → 11. Technische Daten).

Der bestimmungsgemäße Gebrauch schließt auch ein, dass Sie diese Anleitung und insbesondere das Kapitel → 2. Zu Ihrer Sicherheit gelesen und verstanden haben.

2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch gilt, wenn Sie die Magnetspulen 30MM-ATEX

- außerhalb der Anwendungsgebiete verwenden, die in dieser Anleitung genannt werden,
- unter Betriebsbedingungen verwenden, die von den in dieser Anleitung beschriebenen abweichen.

2.3 Qualifikation des Personals

Die Montage, Demontage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der Magnetspulen 30MM-ATEX erfordern grundlegende elektrische und pneumatische Kenntnisse sowie Kenntnisse der zugehörigen Fachbegriffe. Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten, dürfen diese Tätigkeiten daher nur von einer Elektro- oder Pneumatikfachkraft oder von einer unterwiesenen Person unter der Leitung und Aufsicht einer Fachkraft durchgeführt werden.

Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Die Fachkraft muss die einschlägigen fachspezifischen Regeln und TRBS (Technische Regeln für Betriebssicherheit) einhalten.

2.4 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung

In dieser Dokumentation stehen Sicherheitshinweise vor einer Handlungsabfolge, bei der die Gefahr von Personen- oder Sachschäden besteht. Die beschriebenen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr müssen eingehalten werden.

Sicherheitshinweise sind wie folgt aufgebaut:

Aufbau von Warnhinweisen

! SIGNALWORT
Art und Quelle der Gefahr
Folgen bei Nichtbeachtung
► Maßnahmen zur Gefahrenabwehr

Bedeutung der Signalwörter

! GEFAHR
Unmittelbar drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen. Das Nichtbeachten dieser Hinweise hat schwere gesundheitliche Auswirkungen zur Folge, bis hin zum Tod.

! WARNUNG
Möglicherweise drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitliche Auswirkungen zur Folge haben, bis hin zum Tod.

! VORSICHT
Möglicherweise gefährliche Situation. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann leichte Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.

ACHTUNG
Möglichkeit von Sachbeschädigungen oder Funktionsstörungen. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann Sachbeschädigungen oder Funktionsstörungen zur Folge haben, jedoch keine Personenschäden.

2.5 Das müssen Sie beachten

2.5.1 Allgemeine Hinweise

- Beachten Sie die gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz im Verwenderland und am Arbeitsplatz.
- Sie dürfen die Magnetspulen 30MM-ATEX grundsätzlich nicht verändern oder umbauen. Bei Nichtbeachten der Hinweise in dieser Anleitung sowie bei nicht sachgemäßen Eingriffen in das Gerät entfällt jegliche Haftung. Die Garantie auf Geräte und Zubehörteile erlischt.
- Verwenden Sie die Magnetspulen 30MM-ATEX ausschließlich in dem Leistungsbereich, der in den Technischen Daten angegeben ist.
- Überprüfen Sie die Magnetspulen 30MM-ATEX vor dem Einsatz auf eventuelle Beschädigungen.
- Belasten Sie das Produkt unter keinen Umständen in unzulässiger Weise mechanisch. Belasten Sie die Magnetspulen 30MM-ATEX nicht durch Biegung, Torsion oder Schlag.
- Personen, die AVENTICS-Produkte montieren, bedienen, demontieren oder warten, dürfen nicht unter dem Einfluss von Alkohol, sonstigen Drogen oder Medikamenten, die die Reaktionsfähigkeit beeinflussen, stehen.
- Beachten Sie die Hinweise in dieser Betriebsanleitung sowie die Einsatzbedingungen und zulässigen Daten, die aus den Aufdrucken/Typenschildern der jeweiligen Geräte hervorgehen.
- Alle Einstellungen an den Magnetspulen 30MM-ATEX, alle Montage- und Demontearbeiten sowie die Inbetriebnahme dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Lösen Sie keine Verbindungskabel und Schläuche bei Systemen, die unter elektrischer Spannung oder unter Druck stehen!

2.5.2 Bei Montage und Inbetriebnahme

- Schalten Sie immer den relevanten Anlagenteil drucklos und spannungsfrei, bevor Sie das Produkt montieren bzw. Stecker anschließen oder ziehen. Sichern Sie den betreffenden Anlagenteil gegen Wiedereinschalten.
- Achten Sie darauf, dass nur die den Zonen entsprechenden Geräte- Zündschutzarten installiert werden!
- Verlegen Sie die Kabel und Leitungen so, dass diese nicht beschädigt werden und niemand darüber stolpern kann.
- Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass alle Dichtungen und Verschlüsse der Steckverbindungen korrekt eingebaut und unbeschädigt sind, um zu verhindern, dass Flüssigkeiten und Fremdkörper in das Produkt eindringen können.
- Die Gewährleistung gilt nur für die ausgelieferte Konfiguration. Sie erlischt bei fehlerhafter Montage.
- Schalten Sie immer den betreffenden Anlagenteil spannungsfrei und drucklos, bevor Sie die Magnetspulen 30MM-ATEX montieren oder demontieren.
- Bauen Sie keine offensichtlich beschädigten Geräte ein und wechseln Sie defekte Geräte umgehend aus.

2.5.3 Bei Inbetriebnahme

- Lassen Sie das Produkt vor der Inbetriebnahme einige Stunden akklimatisieren, da sich ansonsten im Gehäuse Kondenswasser niederschlagen kann.
- Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse belegt oder verschlossen sind. Nehmen Sie nur ein vollständig installiertes Produkt in Betrieb.

2.5.4 Bei Betrieb und Bedienung

- Richten Sie sich bei der Auswahl und dem Betrieb eines Gerätes nach den allgemeinen Regeln der Technik.
- Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um unbeabsichtigtes Aktivieren oder unzulässige Beeinträchtigungen auszuschließen.
- Beachten Sie, dass in unter Druck stehenden Systemen Leitungen und Ventile nicht gelöst werden dürfen.
- Achtung, es besteht Verletzungsgefahr! Die Oberflächen der Magnetspulen können bei Dauerbetrieb sehr warm werden.
- Die Magnetspulen 30MM-ATEX sind nur für eine sachgerechte und bestimmungsgemäße Verwendung in üblicher Industriatmosphäre zugelassen. Bei Zuwiderhandlungen erlischt jegliche Garantie und Herstellerverantwortung!
- Alle elektrischen Betriebsmittel müssen für den jeweiligen Einsatz geeignet sein.
- Betreiben Sie die Magnetspulen 30MM-ATEX nur unter Bedingungen, für die sie laut den Technischen Daten und Grenzwertangaben spezifiziert sind. Bei Nichtbeachtung ist die Betriebssicherheit der Magnetspulen 30MM-ATEX gefährdet und es besteht die Gefahr der Funktionsbeeinträchtigung oder Zerstörung.
- Wechseln Sie die Magnetspulen 30MM-ATEX bei auftretenden Störungen sofort aus.

2.5.5 Bei der Reinigung

- Verschließen Sie alle Öffnungen mit geeigneten Schutzeinrichtungen, damit kein Reinigungsmittel ins System eindringen kann.

2.5.6 ATEX – Hinweise zum Explosionsschutz

Die Magnetspulen 30MM-ATEX dienen als elektrische Antriebseinheiten für Rohranschlussventile und dürfen nur entsprechend den Angaben in der technischen Dokumentation der Firma AVENTICS und den Angaben auf dem Typenschild eingesetzt werden.

Beachten Sie unbedingt die Errichtungsbestimmungen (z. B. EN 60079-14, EN 1127-1) für Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen!

Die Magnetspulen verfügen über eine fest angeschlossene Anschlussleitung zum Anschluss äußerer Stromkreise.

Die Magnetspulen 30MM-ATEX sind gemäß der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU zertifiziert und gekennzeichnet.

2.5.7 Kennzeichnung der Magnetspulen (Typenschild)

Geräte für die Zone 1/21

AVENTICS GmbH mit Anschrift

CE 0102

Typ: 30MM-ATEX

TTNR gem. Katalog

PTB 09 ATEX 2041 X

II 2G Ex mb IIC T4 Gb

II 2D Ex mb tb IIIC T130 °C Db IP65

-20 °C ≤ Ta ≤ 50 °C / 60 °C

220 – 240 V¹⁾ 50/60 Hz²⁾

0,013 – 0,015 A³⁾

¹⁾ Nennspannungsangabe gem. Tab. 1: Definition der elektrischen Werte

²⁾ Angabe 50/60 Hz oder DC

³⁾ Nennstromangabe gem. Tab. 1: Definition der elektrischen Werte

In der F-Nr. ist das Baujahr verschlüsselt; wahlweise kann es auch in Klartext angegeben werden.

Die Magnetspulen 30MM-ATEX können in folgenden Bereichen eingesetzt werden:

- In der Zone 2 (Gas-Ex, Kategorie 3G) in den Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC
- In der Zone 22 (Staub-Ex, Kategorie 3D) in den Explosionsgruppen IIIA, IIIB und IIIC
- In der Zone 1 (Gas-Ex, Kategorie 2G) in den Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC
- In der Zone 21 (Staub-Ex, Kategorie 2D) in den Explosionsgruppen IIIA, IIIB und IIIC

Die Qualifizierung hinsichtlich der Oberflächentemperatur ist T4.

Für alle Gase, Dämpfe, Nebel mit einer Zündtemperatur > 135 °C sind die Betriebsmittel keine Zündquelle.

Verwenden Sie als Druckmedium aufbereitete Druckluft gemäß den Angaben in den → 11. Technische Daten.

Beachten Sie die folgenden besonderen Bedingungen:

⚠ WARNUNG

Gefahr der Entstehung einer Zündquelle durch unzulässige Betriebsbedingungen, Anschlüsse und Parameter!

Betreiben der Magnetspulen 30MM-ATEX unter unzulässigen Betriebsbedingungen kann zur Überhitzung der Oberflächen der Magnetspulen 30MM-ATEX und/oder zur Bildung einer Zündquelle führen.

1. Beachten Sie die zulässigen Betriebsbedingungen, insbesondere Umgebungs- und Mediumstemperatur, Ausgangs- und Betriebsspannung und mechanischen Schutz des Gerätes.
2. Beachten Sie den eingeschränkten Temperaturbereich unter ATEX-Bedingungen. Sorgen Sie dafür, dass die Temperatur des Mediums und der Umgebung den in den Technischen Daten angegebenen Bereich nicht überschreitet.
3. Installieren Sie die Magnetspulen 30MM-ATEX so, dass sie vor mechanischer Beschädigung, insbesondere vor Stoß oder Schlag, aus jeder Richtung geschützt sind.

Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise verliert das Gerät seine Ex-Zulassung.

3 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten:

- 1 Magnetspulen 30MM-ATEX
- 1 Bedienungsanleitung Magnetspulen 30MM-ATEX Serie CO1

4 Produktbeschreibung

Die Magnetspulen 30MM-ATEX dienen als elektrische Antriebseinheiten für Rohranschlussventile. Die Einbaulage ist beliebig.

5 Transport und Lagerung

- Halten Sie bei Lagerung und Transport in jedem Fall die Umgebungsbedingungen ein, die in den Technischen Daten angegeben sind.

6 Montage

 **VORSICHT**

Verletzungsgefahr durch unkontrollierten Betrieb!

Steht während der Montage der Magnetspulen 30MM-ATEX die Anlage unter elektrischer Spannung und/oder Druck, kann es zu unkontrollierten Reaktionen und in Folge zu Verletzungen oder Beschädigung der Anlage kommen.

► Schalten Sie immer den betreffenden Anlagenteil spannungsfrei und drucklos, bevor Sie die Magnetspulen anschließen.

 **VORSICHT**

Gefahr von Sach- und Personenschäden!

Die Montage der Magnetspulen 30MM-ATEX erfordert grundlegende mechanische, pneumatische und elektrische Kenntnisse.

► Die Magnetspulen 30MM-ATEX dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Personal (siehe → 2.3. Qualifikation des Personals) montiert werden.

ACHTUNG

Gefahr durch falsche Befestigung der Magnetspulen!

Eine falsch befestigte Magnetspule 30MM-ATEX kann sich unkontrolliert bewegen und andere Anlagenteile beschädigen.

► Stellen Sie sicher, dass die Magnetspulen 30MM-ATEX sicher befestigt sind.

ACHTUNG

Verlust der Schutzklasse IP 65 durch fehlende Dichtungen und Verschlüsse!

Flüssigkeiten und Fremdkörper können eindringen und das Produkt zerstören.

► Stellen Sie vor der Montage sicher, dass alle Dichtungen und Verschlüsse der Steckverbindungen dicht sind.

Beachten Sie unbedingt folgende Vorgaben für die Montage:

- Die Magnetspulen 30MM-ATEX sind in eine übergeordnete Anlage einzubauen. Je nach IP-Schutzgrad ist die Zeit zur Reinigung der Betriebsmittel (Staubablagerungen) festzulegen.
- Achten Sie unbedingt darauf, dass nur die den Zonen/Kategorien entsprechenden Geräte-Zündschutzarten installiert werden! Halten Sie bei der Installation unbedingt die national gültigen Errichtungsbestimmungen ein (z. B. EN 60079-14, EN 1127-1).
- Die Stromkreise der Magnetspulen dürfen in der Zone 1 (Kategorie 2G) und Zone 21 (Kategorie 2D) bzw. in der Zone 2 (Kategorie 3G) und Zone 22 (Kategorie 3D) nur durch geschulte Fachkräfte in Betrieb genommen werden. Die Angaben auf dem Typenschild sind dabei zwingend zu beachten.
- Die Geräte sind in der Schutzart IP65 aufgebaut und müssen bei widrigen Umgebungsbedingungen entsprechend geschützt werden.
- Vermeiden Sie elektrostatische Aufladungen. Stellen Sie sicher, dass das Gerät und alle leitenden Metallteile elektrisch leitend miteinander und mit der Erde verbunden sind.
- Der Betrieb der Magnetspulen ist nur in vollständig montierten und unversehrten Gehäusen zulässig. Der Betrieb bei beschädigtem Gehäuse ist untersagt.
- Achten Sie nach dem Entfernen der Verpackung darauf, dass keine Verschmutzung in das System gelangt.
- Achten Sie vor der Montage des Systems darauf, dass keine Verschmutzung in den Rohrleitungen oder im Ventilgehäuse vorliegt.
- Auch bei Blockmontage müssen keine Mindestabstände eingehalten werden.
- Eine beliebige Einbaulage ist zulässig, vorzugsweise Magnetsystem oben.
- Der elektrische Anschluss mit dem an den Magnetspulen integrierten Anschlusskabel (Aderenden sind geeignet für Schraub-Klemmverbindung) ist im sicheren Bereich oder im explosionsgefährdeten Bereich mit zugelassenen explosionsgeschützten Betriebsmitteln (z. B. Anschlusskasten Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „Ex e“ nach EN 60079-7) möglich. Achten Sie dabei auf eine jeweils sachgerechte Installation.
- Verhindern Sie ein scharfes Abknicken der Anschlussleitungen und Litzen. Um Kurzschlüsse und Unterbrechungen zu vermeiden, muss bei der Verlegung ein Biegeradius > 40 mm eingehalten werden.
- Stellen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes sicher, dass die gesamte Maschine bzw. die Anlage den Bestimmungen der EMV-Richtlinie entspricht.
- Beachten Sie bei Installation und Wartung unbedingt die entsprechenden Ex-Vorschriften, insbesondere EN 60079-14. Die elektrische Installation ist unter zusätzlicher Beachtung einschlägiger nationaler Vorschriften (in Deutschland

- VDE 0100) von einer Elektrofachkraft bzw. unter deren Aufsicht vorzunehmen.
- Für alle Magnete in Gleichstromausführung gilt eine max. zulässige Welligkeit von 20 %.
 - Montagen im Ex-Bereich dürfen nur unter Berücksichtigung der lokalen Errichtungsbestimmungen vorgenommen werden. Sie müssen folgende Hinweise beachten:
 - Montage und Wartung nur bei Ex-freier Atmosphäre und vorliegendem Feuer-Erlaubnisschein
 - Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen sind zu treffen, wenn mit dem Vorhandensein von Schwefelwasserstoff, Ethylenoxid und/oder Kohlenmonoxid gerechnet werden muss. Diese Stoffe haben eine sehr niedrige Zündenergie!
 - Bei diesen Stoffen und allen Stoffen der Explosionsgruppe IIC darf – wenn trotzdem mit dem Vorhandensein von explosionsfähiger Atmosphäre gerechnet werden muss – nur funkenfreies Werkzeug genutzt werden!

6.1 Magnetspulen auf Basisventil montieren und anschließen

1. Entfernen Sie die Befestigungsmutter vom Ankersystem des Basisventils.
2. Schieben Sie die Magnetspulen auf das Ankerführungsrohr des Basisventils. Die Spulen sind in 45°-Schritten versetzt arretierbar und müssen vollständig einrasten.

ACHTUNG

Achten Sie beim Einsetzen des Systems darauf, dass der O-Ring am Flansch bzw. am Einschraubgewinde nicht beschädigt wird.

3. Schrauben Sie die Befestigungsmutter wieder auf das Ankerführungsrohr des Basisventils.
Das Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter beträgt 0,5 Nm.
4. Schließen Sie das Kabel sachgerecht an die Versorgungsspannung an.

ACHTUNG

Achten Sie beim Verschrauben der Anschlusslitzen darauf, dass die Aderenden vollständig in der Verbindungsklemme sitzen.

6.2 Kurzschluss-Sicherung vorschalten

 **VORSICHT**

Explosionsgefahr!

Kurzschluss kann in explosionsgefährdeten Bereichen zur Explosion führen.

1. Schalten Sie vor jede Magnetspule eine Kurzschluss-Sicherung, die ihrem Bemessungsstrom entspricht (max. dreifacher Bemessungsstrom nach DIN 41571 oder IEC 60127-2-1)
- oder -
montieren Sie einen Motorschutzschalter mit Kurzschluss- und thermischer Schnellauslösung im zugehörigen Versorgungsgerät oder separat vorschaltet (Einstellung auf Bemessungsstrom).
2. Stellen Sie sicher, dass die Sicherungs-Bemessungsspannung gleich oder größer als die angegebene Nennspannung der Magnetspulen ist.

7 Demontage und Austausch

7.1 Magnetspulen 30MM-ATEX ausbauen

 **VORSICHT**

Anlage steht unter hohem Druck!

Verletzungsgefahr und Beschädigung der Anlage durch unkontrollierte Betriebszustände der Anlage.

► Schalten Sie den Anlagenteil, in dem die Magnetspulen 30MM-ATEX eingebaut sind, immer spannungsfrei und drucklos, bevor Sie mit der Demontage beginnen.

1. Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und drucklos.
2. Lösen und entfernen Sie alle Anschlüsse.
3. Entfernen Sie die Befestigungsmutter vom Ankersystem des Basisventils.
4. Ziehen Sie die Magnetspulen vom Ankerführungsrohr des Basisventils.

8 Betrieb

Beachten Sie folgende Hinweise zum Betrieb:

- Als zulässiges Medium kommt nur außerhalb des Ex-Bereiches erzeugte und aufbereitete Luft in Betracht, die das System und die beinhaltenden Dichtwerkstoffe nicht angreift.
- Vermeiden Sie, das Gerät von außen mit flüssigen oder korrodierenden Medien in Berührung zu bringen.
- Belasten Sie das System nicht durch Biegung oder Torsion.
- Verhindern Sie ein scharfes Abknicken der Anschlussleitungen, um Kurzschlüsse und Unterbrechungen zu vermeiden.
- Sie dürfen nur solche Zubehörteile in explosionsgefährdeten Bereichen verwenden, die alle Anforderungen der europäischen Richtlinien und der nationalen Gesetzgebung erfüllen.
- Halten Sie unbedingt die in der Betriebsanleitung spezifizierten Umgebungsbedingungen ein.
- Sie dürfen die Magnetspulen nur in üblicher Industrielatmosphäre einsetzen. Befragen Sie beim Vorhandensein aggressiver Stoffe in der Luft immer den Hersteller!
- Blitzschutzmaßnahmen sind durch den Betreiber zu gewährleisten.

9 Wenn Störungen auftreten

- Überprüfen Sie bei Störungen die Leitungsanschlüsse, die Betriebsspannung und den Betriebsdruck.

Sollte die Störung dadurch nicht behoben sein:

1. Stellen Sie sicher, dass am relevanten Anlagenteil kein Druck ansteht.
2. Trennen Sie den Anlagenteil von der Versorgungsspannung.
3. Tauschen Sie das Gerät aus.

9.1 Wichtige Hinweise zur Störungsbeseitigung:

- Defekte Ex-Geräte dürfen nicht repariert werden und müssen ersetzt werden!
- An Geräten, die in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden, darf keine Veränderung vorgenommen werden! Reparaturen am Gerät dürfen nur von speziell hierfür ausgebildetem und berechtigtem Fachpersonal ausgeführt werden.

10 Instandhaltung und Wartung

Beachten Sie folgende Punkte:

- Instandhaltungsmaßnahmen dürfen nur von Personal mit der Qualifikation ähnlich oder gleich einer befähigten Person nach TRBS 1203 durchgeführt werden.
- Sie dürfen nur solche Zubehörteile in explosionsgefährdeten Bereichen verwenden, die alle Anforderungen der europäischen Richtlinien und der nationalen Gesetzgebung erfüllen.
- Der Austausch von Komponenten darf nur mit Original-Ersatzteilen erfolgen, die auch für den Einsatz im Ex-Bereich freigegeben sind.
- Die Geräte sind im Ex-Bereich regelmäßig zu reinigen. Die Intervalle werden vom Betreiber gem. den Umweltbeanspruchungen vor Ort festgelegt.
- Nach der Wartung und/oder Instandhaltung sind alle dabei entfernten Barrieren und Hinweise wieder in der ursprünglichen Lage anzubringen.
- Sobald Störungen des Gerätes zu bemerken sind, bauen Sie das Gerät aus. Die Innenteile können kundenseitig nicht gewartet werden. Senden Sie das Gerät an den Hersteller, um es prüfen zu lassen.

Tätigkeit	Sichtprüfung ¹⁾ (monatlich)	Nahprüfung ¹⁾ (alle 6 Monate)	Detailprüfung ¹⁾ (alle 12 Monate)
Sichtkontrolle der Magnetspulen auf Unversehrtheit, Staubablagerungen beseitigen		X	
Prüfung der elektrischen Anlage auf Unversehrtheit und Funktion			X
Prüfung der Gesamtanlage	Im Verantwortungsbereich des Betreibers		

¹⁾ Definition nach IEC 60079-17

10.1 Reinigung und Pflege

ACHTUNG
Eindringender Schmutz und Flüssigkeiten führen zu Störungen! Die sichere Funktion der Magnetspulen ist dadurch nicht mehr gewährleistet. 1. Achten Sie bei allen Arbeiten an der Anlage auf größte Sauberkeit. 2. Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger.

ACHTUNG
Beschädigung der Oberfläche durch Lösemittel und aggressive Reinigungsmittel Aggressive Reinigungsmittel können die Dichtungen der Magnetspulen beschädigen und lassen sie schneller altern. 1. Verwenden Sie zur Reinigung ausschließlich Wasser und ggf. ein mildes Reinigungsmittel. 2. Verwenden Sie niemals Lösemittel oder aggressive Reinigungsmittel. 3. Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger.

10.1.1 So reinigen Sie die Magnetspulen 30MM-ATEX:

1. Schalten Sie alle relevanten Anlagenteile spannungsfrei und drucklos.
2. Reinigen Sie die Magnetspulen 30MM-ATEX mit einem leicht feuchten Tuch. Verwenden Sie dazu ausschließlich Wasser und ggf. ein mildes Reinigungsmittel.

10.2 Ersatzteile

Ersatzteile bestellen Sie komplett unter Angabe der Ident.-Nummer, welche auf den Geräten angebracht ist (Aufdruck, Typenschild).

11 Technische Daten

Allgemeine Daten	
ATEX-Kennzeichnung	siehe → 2.5.6. ATEX – Hinweise zum Explosionschutz
Leitungsdurchmesser	4,5–7 mm
Leitungsquerschnitt	0,5–1,5 mm ²
Schutzart nach EN 60529/IEC 529	IP 65
Einbaulage	beliebig
Anordnung	blockbar
Einschaltdauer	ED 100 %
Umgebungstemperatur – Wechselstrombetrieb	-20 °C ... +60 °C
• Einzelbetrieb/Batteriemontage	
Umgebungstemperatur – Gleichstrombetrieb	-20 °C ... +50 °C
• Einzelbetrieb/Batteriemontage	
Max. zulässige Medientemperatur	80 °C
• Batteriemontage	ja
• Mindestabstand	0 mm

Gleichstrombetrieb

Stromart		Gleichstrom	
Max. Welligkeit		20 %	
Nennspannung	Nennstrom ¹⁾	Grenzleistung ²⁾	Sicherung ³⁾
6	815	bis 5 Watt	1600
12	471		1000
24	218		500
32	145		315
36	-		-
42	-		-
48	106		200
60	85		200
110	54		100
120	-		-
125	48		100

220	27	63
230	-	-
240	-	-

Wechselstrombetrieb

Stromart	Wechselstrom 50...60 Hz		
Spannungstoleranz	bei -20 % / +10 % bei -10 % / +20 %		
Nennspannung	Nennstrom ¹⁾	Grenzleistung ²⁾	Sicherung ³⁾
6	-	bis 4,6 Watt	-
12	380		1000
24	171		400
32	-		-
36	134		315
42	135		315
48	116		250
60	-		-
110	43		100
120	47		125
125	-		-
220	22		63
230	23		63
240	24		63

¹⁾ Bemessungsstrom

²⁾ Maximale Leistung bei Erwärmung bis an thermische Belastbarkeitsgrenze

³⁾ Jedem Ventilmagneten muss als Kurzschlussicherung eine seinem Bemessungsstrom entsprechende Sicherung (max. 3-facher Bemessungsstrom nach DIN 41571 oder IEC 60127-2-1) (Die in der Tabelle aufgeführten Sicherungswerte werden empfohlen) bzw. ein Motorschutzschalter mit Kurzschluss- und thermischer Schnellauslösung (Einstellung auf Bemessungsstrom) vorgeschaltet werden. Diese Sicherung darf im zugehörigen Versorgungsgerät untergebracht sein oder muss separat vorgeschaltet werden. Die Sicherungs- Bemessungsspannung muss gleich oder größer als die angegebene Nennspannung des Magneten sein. Das Ausschaltvermögen des Sicherungssatzes muss gleich oder größer als der maximal anzunehmende Kurzschlussstrom am Einbauort (üblicherweise 1500 A) sein. Für alle Magnete in Gleichstromausführung gilt eine max. zulässige Welligkeit von 20%.

12 Entsorgung

Entsorgen Sie die Verpackung und verbrauchte Teile der Magnetspulen 30MM-ATEX gemäß den Bestimmungen des Verwenderlandes.

13 Konformitätserklärung

Die Konformitätserklärung finden Sie am Ende der Anleitung.

EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity

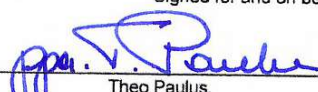
nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU / in accordance with ATEX Directive 2014/34/EU

- | | |
|---|---|
| <p>1) Gerätetyp/Produkt:
Magnetspule mit Kabel, Serie CO1, Typ 30mm-ATEX</p> <p>2) Name und Anschrift des Herstellers:</p> <p style="text-align: center;">AVENTICS GmbH
Ulmer Str. 4
30880 Laatzen,
GERMANY</p> <p>3) Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.</p> <p>4) Gegenstand der Erklärung
Magnetspule obigen Typs, Materialnummern:
1827414297, 1827414298, 1827414299, 1827414300, 1827414301, 1827414302, 1827414303, 1827414304, R412000006
Kennzeichnung der Magnetspulen aus dem elektrischen Explosionsschutz:
⊕ II 2G Ex mb IIG T4 Gb und/oder / and/or</p> <p>5) Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union: gemäß Kopfzeilen dieses Dokuments</p> <p>6) Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden:
EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-18:2015+A1:2017, EN 60079-31:2014</p> <p>7) Die notifizierte Stelle „Physikalisch-Technische Bundesanstalt“ (PTB), Kennnummer: 0102, hat eine EG-Baumusterprüfung durchgeführt und folgende Bescheinigung ausgestellt: PTB 09 ATEX 2041 X</p> <p>8) Zusatzangaben:
Die oben genannten harmonisierten Normen sind jüngeren Datums als die in der Baumusterprüfbescheinigung genannten Normen. Der Hersteller bestätigt, dass die zwischenzeitlichen Normänderungen entweder nicht anzuwenden sind oder von den obigen Produkten erfüllt werden.
Die Hinweise aus der Betriebsanleitung sind unbedingt zu beachten.</p> | <p>1) Apparatus model/Product:
Solenoid with cable, Series CO1, Type 30mm-ATEX</p> <p>2) Name and address of the manufacturer:</p> <p style="text-align: center;">AVENTICS GmbH
Ulmer Str. 4
30880 Laatzen,
GERMANY</p> <p>3) This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.</p> <p>4) Object of the declaration
Solenoid coils of the above type, material numbers:
1827414297, 1827414298, 1827414299, 1827414300, 1827414301, 1827414302, 1827414303, 1827414304, R412000006
Marking of the solenoid coils in accordance with electrical explosion protection:
⊕ II 2D Ex mb tb IIIC T130°C Db IP65</p> <p>5) The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation: as referred to in the headlines of this document</p> <p>6) References to the relevant harmonised standards used:
EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-18:2015+A1:2017, EN 60079-31:2014</p> <p>7) The notified body „Physikalisch-Technische Bundesanstalt“ (PTB), number: 0102, performed an EC-type examination and issued the certificate: PTB 09 ATEX 2041 X</p> <p>8) Additional information:
The referenced harmonized standards are more recent than the standards mentioned in the EC-type examination certificate. The manufacturer confirms that the interim amendments to the standards are either not applicable or are fulfilled by the above products.
The instructions in the Operation Manual are to be kept strictly.</p> |
|---|---|

Unterschiedet für und im Namen von: AVENTICS GmbH

Signed for and on behalf of: AVENTICS GmbH

Laatzen, 30.09.2021
Ort/Place Datum/Date


Theo Paulus,
Vice President Engineering
Machine Automation

i.V. 
Wolf Gerecke,
Director Product Marketing

Änderungen im Inhalt der Konformitätserklärung sind vorbehalten. Derzeit gültige Ausgabe auf Anfrage.
We reserve the right to make changes in the declaration. Presently applicable edition can be obtained upon request.

Contents

1 About this document 10

1.1 Standards complied with 10

1.2 Related documents 10

2 For your safety 10

2.1 Intended use 10

2.2 Improper use 10

2.3 Personnel qualifications 10

2.4 Safety instructions in this manual 10

2.5 The following must be observed: 10

2.5.1 General information 10

2.5.2 During assembly and commissioning 10

2.5.3 During commissioning 11

2.5.4 During operation 11

2.5.5 During cleaning 11

2.5.6 ATEX – information on explosion protection 11

2.5.7 Solenoid coil identification (name plate) 11

3 Scope of delivery 11

4 Product description 11

5 Transport and storage 11

6 Assembly 11

6.1 Assembling and connecting the solenoid coils on a basic valve 12

6.2 Connecting a short circuit fuse 12

7 Disassembly and exchange 12

7.1 30MM-ATEX solenoid coil disassembly 12

8 Operation 12

9 If malfunctions occur 12

9.1 Important troubleshooting notices: 13

10 Service and maintenance 13

10.1 Cleaning and servicing 13

10.1.1 Cleaning the 30MM-ATEX solenoid coils: 13

10.2 Spare parts 13

11 Technical data 13

12 Disposal 14

13 Declaration of conformity 14

1 About this document

These instructions contain important information on the safe and appropriate assembly, operation, and maintenance of the 30MM-ATEX solenoid coils and how to remedy simple malfunctions yourself.

- Read these instructions completely, especially the chapter “→ 2. For your safety”, before you assemble the 30MM-ATEX solenoid coils and connect the compressed air supply.

1.1 Standards complied with

We hereby declare that this product complies with the following standards or normative documents:

- ATEX directive 2014/34/EU

1.2 Related documents

- Visit our online catalog for technical data and dimensions (www.aventics.com/pneumatics-catalog)
- System documentation

2 For your safety

The 30MM-ATEX solenoid coils have been manufactured according to the accepted rules of safety and current technology. There is, however, still a danger of personal injury or damage to equipment if the following general safety instructions and the safety instructions before the steps contained in these instructions are not complied with.

1. Read these instructions completely before operating the 30MM-ATEX solenoid coils.
2. Keep these instructions in a location where they are accessible to all users at all times.
3. Always include the operating instructions when you pass the 30MM-ATEX solenoid coils onto third parties.

2.1 Intended use

1. The 30MM-ATEX solenoid coils function as electric drive units for pipe connecting valves and may only be used in accordance with the specifications outlined in the technical documentation from AVENTICS and information on the name plate.
 2. Use within the limits listed in the technical data (see → 11. Technical data).
- Intended use includes having read and understood these instructions, especially the chapter → 2. For your safety.

2.2 Improper use

It is considered improper use when the 30MM ATEX solenoid coils

- are used for any application not stated in these instructions, or
- are used under operating conditions that deviate from those described in these instructions.

2.3 Personnel qualifications

Assembly, disassembly, commissioning, operation, and maintenance of the 30MM-ATEX solenoid coils require basic electrical and pneumatic knowledge, as well as knowledge of the appropriate technical terms. In order to ensure operational safety, these tasks may only be carried out by qualified electrical and pneumatics personnel or an instructed person under the direction and supervision of qualified personnel.

Qualified personnel are those who can recognize possible dangers and institute the appropriate safety measures, due to their professional training, knowledge, and experience, as well as their understanding of the relevant regulations pertaining to the work to be done. Qualified personnel must observe the rules relevant to the subject area and comply with the TRBS (Technical Rules for Operational Safety).

2.4 Safety instructions in this manual

In this documentation, there are safety instructions before the steps whenever there is a risk of personal injury or damage to equipment. The measures described to avoid these hazards must be followed.

Safety instructions are set out as follows:

Structure of warnings

 SIGNAL WORD
Hazard type and source
Consequences of non-observance
► Precautions

Meaning of the signal words

 DANGER
Immediate danger to the life and health of persons.
Failure to observe these notices will result in serious health consequences, including death.

 WARNING
Possible danger to the life and health of persons.
Failure to observe these notices can result in serious health consequences, including death.

 CAUTION
Possible dangerous situation.
Failure to observe these notices may result in minor injuries or damage to property.

NOTICE
Possibility of damage to property or malfunction.
Failure to observe these notices may result in damage to property or malfunctions, but not in personal injury.

2.5 The following must be observed:

2.5.1 General information

- Observe the valid local regulations to protect the environment in the country of use and to avoid workplace accidents.
- Do not modify or convert the 30MM-ATEX solenoid coils. The manufacturer can accept no liability claims if these instructions are not complied with or the device is interfered with. The warranty for appliances and accessory parts will no longer apply.
- Only use the 30MM-ATEX solenoid coils within the performance range provided in the technical data.
- Check the 30MM-ATEX solenoid coils for possible damage prior to use.
- Do not place any improper mechanical loads on the product under any circumstances. Do not place any bending, torsion, or impact loads on the 30MM-ATEX solenoid coils.
- Persons who assemble, operate, disassemble, or maintain AVENTICS products must not consume any alcohol, drugs, or pharmaceuticals that may affect their ability to respond.
- Observe the information in these operating instructions, as well as the operating conditions and permissible values stated on the labels/name plates of the respective devices.
- All settings on the 30MM-ATEX solenoid coils, all assembly and disassembly work, and commissioning may only be performed by trained personnel.
- Do not loosen any connecting cables or tubing if systems are under voltage or pressure!

2.5.2 During assembly and commissioning

- Make sure the relevant system component is not under pressure or voltage before assembling or when connecting and disconnecting plugs. Make sure the component cannot be switched on accidentally.
- Ensure that ignition protection for the device is only installed in the appropriate zones!
- Lay cables and lines so that they cannot be damaged and no one can trip over them.
- Before commissioning, make sure that all the connection seals and locks are properly installed and undamaged to prevent fluids and foreign bodies from penetrating the product.

- The warranty only applies to the delivered configuration. It will not apply if the system is incorrectly assembled.
- Make sure the relevant system component is without pressure or voltage before assembling or disassembling the 30MM-ATEX solenoid coils.
- Do not install any obviously damaged devices and exchange defective devices immediately.

2.5.3 During commissioning

- Let the product acclimatize for several hours before commissioning, otherwise, water may condense in the housing.
- Ensure that all connections are used or plugged. Only commission fully installed products.

2.5.4 During operation

- Observe general technical rules and standards for the selection and operation of a device.
- Take suitable measures to prevent unintended activation or impermissible interference.
- Do not loosen system lines and valves that are under pressure.
- Notice - danger of injury! The surfaces of the solenoid valves may reach high temperatures during operation.
- The 30MM-ATEX solenoid coils are only permitted for appropriate and intended use in normal industrial settings. In the case of violation, all manufacturer liability and warranty claims will no longer apply!
- All electrical devices must be suitable for their respective functions.
- Only operate the 30MM-ATEX solenoid coils under the conditions specified in the technical data and within the stipulated limits. Non-compliance will affect the operational safety of the 30MM-ATEX solenoid coils and may destroy the device or affect its function.
- Immediately exchange the 30MM-ATEX solenoid coils if any malfunctions occur.

2.5.5 During cleaning

- Close all openings with suitable safety devices so that no cleaning agent can enter into the system.

2.5.6 ATEX – information on explosion protection

The 30MM-ATEX solenoid coils function as electric drive units for pipe connecting valves and may only be used in accordance with the specifications outlined in the technical documentation from AVENTICS and information on the name plate.

The installation regulations (e. g. EN 60079-14, EN 1127-1) for systems in explosive areas must be observed!

The solenoid valves are equipped with a permanently attached connection cable to connect external power circuits.

The 30MM-ATEX solenoid coils are certified and labeled according to the ATEX directive 2014/34/EU.

2.5.7 Solenoid coil identification (name plate)

Devices for zone 1/21	
AVENTICS GmbH with address	CE 0102
Type: 30MM-ATEX	
Part no. acc. to catalog	
PTB 09 ATEX 2041 X	
II 2G Ex mb IIC T4 Gb	
II 2D Ex mb tb IIIC T130 °C Db IP65	
-20 °C ≤ Ta ≤ 50 °C / 60 °C	
220 – 240 V ¹⁾ 50/60 Hz ²⁾	
0.013 – 0.015 A ³⁾	

¹⁾ Nominal voltage data acc. to Tab. 1: Definition of electric data

²⁾ 50/60 Hz or DC

³⁾ Nominal current acc. to Tab. 1: Definition of electric data

The year of manufacture is encoded in the F no. It can, however, be clearly indicated on the plate on request.

The 30MM-ATEX solenoid coils can be used in the following areas:

- In zone 2 (gas-ex, category 3G) in explosion groups IIA, IIB, and IIC
- In Zone 22 (dust-ex, category 3D) in explosion groups IIIA, IIIB and IIIC
- In zone 1 (gas-ex, category 2G) in explosion groups IIA, IIB, and IIC

- In Zone 21 (dust-ex, category 2D) in explosion groups IIIA, IIIB and IIIC

The surface temperature is qualified as T4.

The equipment is not an ignition source for all gases, vapors, and mists with an ignition energy > 135 °C.

Use compressed air generated in accordance with the specifications in the → 11. Technical data as the pressure medium.

Observe the following special conditions:

WARNING

Danger of an ignition source due to impermissible operating conditions, connections, and parameters!

Operating the 30MM-ATEX solenoid coils under impermissible conditions can lead to overheating on the surfaces of the 30MM-ATEX solenoid coils and/or formation of an ignition source.

1. Observe the permissible operating conditions, in particular the ambient and medium temperatures, output and operating voltage, and mechanical protection for the device.
2. Note the limited temperature range for ATEX conditions. Make sure that the range for the medium and ambient temperatures listed in the technical data is complied with.
3. Install the 30MM-ATEX solenoid coils in a manner where they are protected from all mechanical damage, particularly from impacts or shocks, from any direction.

The device will lose its Ex approval if these notices are not complied with.

3 Scope of delivery

- The scope of delivery includes:
- 1x 30MM-ATEX solenoid coil
 - 1x operating instructions for 30MM-ATEX solenoid coils series CO1

4 Product description

The 30MM-ATEX solenoid coils function as electric drive units for pipe connecting valves. Any mounting orientation may be used.

5 Transport and storage

- During transportation and storage, always comply with the ambient conditions listed in the technical data.

6 Assembly

CAUTION

Danger of injury from uncontrolled operation

If the system is under electrical voltage and/or pressure during assembly of the 30MM-ATEX solenoid coils, this may lead to uncontrolled responses and, as a result, to injuries to personnel or damage to the system.

- Before connecting the solenoid valves, make sure the relevant system component is without pressure or voltage.

CAUTION

Risk of injuries and damage to property!

30MM-ATEX solenoid coils assembly requires basic mechanical, pneumatic, and electrical knowledge.

- The 30MM-ATEX solenoid coils may only be mounted by qualified personnel (see → 2.3. Personnel qualifications).

NOTICE

Risk due to incorrectly mounted solenoid coils!

An incorrectly mounted 30MM-ATEX solenoid coil may result in uncontrolled movements that could damage other system parts.

- Make sure that the 30MM-ATEX solenoid coils are securely fastened.

NOTICE

Missing seals and plugs result in non-compliance with the IP 65 protection class!

Fluids and foreign objects could penetrate and destroy the product.

- Before assembly, make sure that all connection seals and plug connector plugs are leakproof.

It is essential to observe the following guidelines for assembly:

- Install the 30MM-ATEX solenoid coils in a superior system. The required cleaning intervals for the equipment (dust deposits) depend on the IP protection class.
- Ensure that ignition protection for the device is only installed in the appropriate zones/categories! Always observe the nationally valid assembly guidelines during installation (e. g. EN 60079-14, EN 1127-1).
- In zone 1 (category 2G) and zone 21 (category 2D), as well as in zone 2 (category 3G) and zone 22 (category 3D), the power circuits for the solenoid coils may only be commissioned by trained personnel. The information specified on the name plate must be complied with.
- The devices are designed for protection class IP65 and may require further protection if used under adverse ambient conditions.
- Avoid electrostatic charges. Make sure that the device and all conductive metal parts are electrically connected and grounded.
- Operation of the solenoid coils is only permissible in a fully mounted housing free of defects. Operation is prohibited with a damaged housing.
- After removing the packaging, make sure that no contamination enters the system.
- Before assembling the system, make sure that the pipelines and valve housing are free of contamination.
- A minimum distance is not required for block assembly.
- Any mounting orientation is permitted, but top mounting of the magnet system is preferred.
- The integrated connection cable on the solenoid coils (wire ends are suitable for screw/clamp connections) can be connected in secure areas or in explosion-proof areas to approved explosion-proof equipment (e. g. "Ex e" increased safety ignition protection for terminal box acc. to EN 60079-7). The cable must be correctly installed.
- Prevent sharp bending of the connection cables and strands. To avoid short circuits and interruptions, maintain a bending radius > 40 mm while installing the cables.
- Before commissioning the device, make sure that the entire machine or system complies with the EMC directive.
- Observe the relevant Ex guidelines for installation and maintenance, especially EN 60079-14. The installation of electric devices must be carried out in accordance with applicable national regulations (in Germany: VDE 0100) and performed or supervised by an electrical specialist.
- For all direct current solenoids, the maximum permissible ripple is 20 %.
- Assembly work in Ex areas may only be carried out in accordance with the local installation regulations. Observe the following notices:
 - Assembly and maintenance tasks must only be performed in non-Ex areas. A fire permit is required
 - Additional safety precautions are necessary if there is a probability of hydrogen sulfide, ethylene oxide and/or carbon monoxide. These substances have a very low ignition energy threshold!
 - Where any potential for explosion exists, only use non-sparking tools for these substances and all substances in explosion group IIC!

6.1 Assembling and connecting the solenoid coils on a basic valve

1. Remove the mounting nut from the armature system of the base valve.
2. Slide the solenoid coils onto the armature guide tube of the basic valve. The coil can be adjusted in 45° staggered increments and must be completely engaged.

NOTICE

While installing the system, make sure that the O-ring on the flange or threaded coupling is not damaged.

3. Screw the solenoid coil back onto the armature guide tube of the basic valve. The tightening torque for the mounting nut is 0.5 Nm.
4. Correctly connect the cable to the supply voltage.

NOTICE

When tightening the connection strands, make sure that the wire ends are inserted completely into the connection clamp.

6.2 Connecting a short circuit fuse

⚠ CAUTION

Danger of explosion!

A short circuit can result in an explosion in explosive areas.

1. Connect a short circuit fuse upstream of each solenoid coil, observing the rated current values (max. triple rated current according to DIN 41571 or IEC 60127-2-1)
 - or -
 - mount a motor protection switch with short circuit and thermal release in the respective supply device or separately connected (adjust to rated current).
2. Make sure that the rated fuse voltage is equal to or greater than the given nominal voltage of the solenoid coils.

7 Disassembly and exchange

7.1 30MM-ATEX solenoid coil disassembly

⚠ CAUTION

System is under high pressure!

Danger of injury and system damage from uncontrolled system operating states.

- Make sure that the system component in which the 30MM-ATEX solenoid coils are installed is without pressure or voltage before beginning disassembly.

1. Make sure that the system is not under voltage or pressure.
2. Loosen and remove all connections.
3. Remove the mounting nut from the armature system of the base valve.
4. Disconnect the solenoid coils from the armature guide tube of the base valve.

8 Operation

Observe the following notices for operation:

- Only air generated and prepared outside the Ex area, which does not corrode the system or its sealing materials, is permitted for use as a medium.
- Avoid contact with liquid or corrosive media on the outside of the device.
- Do not place any bending or torsion loads on the system.
- To avoid short circuits and interruptions, prevent sharp bending in the connection cables and strands.
- Only accessory parts compliant with all statutory European and national regulations may be used in explosive areas.
- Comply with the ambient conditions specified in the operating instructions at all times.
- The solenoid coils may only be used in normal industrial settings. Always consult the manufacturer if aggressive substances are present in the air!
- The operator must take precautions to protect against lightning.

9 If malfunctions occur

- Check the line connections, operating voltage, and working pressure if malfunctions occur.

If this does not remedy the malfunction:

1. Make sure that the relevant system component is without pressure.
2. Disconnect the system part from the supply voltage.
3. Exchange the device.

9.1 Important troubleshooting notices:

- Defective Ex devices may not be repaired and must be exchanged!
- Modifications to devices operated in explosive areas are not permitted!
Device repairs may only be carried out by qualified and authorized personnel.

10 Service and maintenance

Observe the following points:

- Maintenance measures may only be performed by personnel with equal or comparable qualification acc. to TRBS 1203.
- Only accessory parts compliant with all statutory European and national regulations may be used in explosive areas.
- Components may only be exchanged for original spare parts that are also approved for use in Ex areas.
- Devices in Ex areas must be cleaned regularly. The intervals must be stipulated by the system operator in accordance with the local ambient conditions.
- After service and/or maintenance, all barriers and warnings must be returned to their original locations.
- Disassemble the device as soon as malfunctions occur. Maintenance of internal components cannot be conducted on site. Send the device to the manufacturer for inspection.

Activity	Visual inspection ¹⁾ (monthly)	Close inspection ¹⁾ (every 6 months)	Detailed inspection ¹⁾ (every 12 months)
Visually inspect the integrity of the solenoid coils, remove dust deposits		X	
Inspect the integrity and function of the electrical system			X
Inspect the entire system		Responsibility of the operator	

¹⁾ Definition acc. to IEC 60079-17

10.1 Cleaning and servicing

NOTICE
Penetration of contamination and fluids can lead to malfunctioning! This no longer guarantees the safe function of the solenoid coils. 1. Maintain the highest standards of cleanliness when working on the system. 2. Do not use a high-pressure cleaner.
NOTICE
Damage to the surface caused by solvents and aggressive detergents! Aggressive detergents can cause damage and premature ageing to the solenoid coil seals. 1. Only use water and, if necessary, a mild detergent for cleaning. 2. Never use solvents or aggressive detergents. 3. Do not use a high-pressure cleaner.

10.1.1 Cleaning the 30MM-ATEX solenoid coils:

- Make sure that all relevant system parts are not under voltage or pressure.
- Clean the 30MM-ATEX solenoid coils using a slightly damp cloth. Only use water and, if necessary, a mild detergent.

10.2 Spare parts

Order spare parts by entering the identification number that is located on the devices (imprint, name plate).

11 Technical data

General data	
ATEX identification	See → 2.5.6. ATEX – information on explosion protection
Cable diameter	4.5–7 mm
Cable cross-section	0.5–1.5 mm²
Protection class according to EN 60529/IEC529	IP 65
Mounting orientation	Any
Configuration	Can be assembled into blocks
Duty cycle	ED 100 %
Ambient temperature – Operation with AC current	-20 °C ... +60 °C Individual operation/battery assembly
Ambient temperature – Operation with DC current	-20 °C ... +50 °C Individual operation/battery assembly
Max. permissible medium temperature	80 °C - Battery assembly - Minimum distance
	Yes
	0 mm

Operation with DC current

Current type	DC current		
Max. ripple			20 %
Nominal voltage	Nominal current ¹⁾	Performance limit ²⁾	Fuse ³⁾
6	815	Up to 5 watts	1600
12	471		1000
24	218		500
32	145		315
36	-		-
42	-		-
48	106		200
60	85		200
110	54		100
120	-		-
125	48		100
220	27		63
230	-		-
240	-		-

Operation with AC current

Current type	AC current 50...60 Hz		
Voltage tolerance			at –20 % / +10 % at –10 % / +20 %
Nominal voltage	Nominal current ¹⁾	Performance limit ²⁾	Fuse ³⁾
6	-	Up to 4.6 watts	-
12	380		1000
24	171		400
32	-		-
36	134		315
42	135		315
48	116		250
60	-		-
110	43		100
120	47		125
125	-		-
220	22		63
230	23		63
240	24		63

¹⁾ Rated current

²⁾ Maximum output with temperature increase to thermal limit

³⁾ To prevent short circuits, each valve solenoid must be equipped with an upstream fuse suitable for its rated current (max. 3x rated current acc. to DIN 41571 or IEC 60127-2-1) (recommended safety values are listed in the table) or an upstream motor protection switch with short circuit and thermal release (adjusted to rated current). This fuse can be located in the corresponding supply unit or must be located upstream. The rated fuse voltage must be equal to or greater

than the stipulated nominal voltage of the solenoid. The cutoff capacity of the fuse set must be equal to or greater than the maximum expected short circuit current at the installation point (usually 1500 A). For all direct current solenoids, the maximum permissible ripple is 20 %.

12 Disposal

Dispose of the packaging and used parts of the 30MM-ATEX solenoid coils in accordance with the regulations of the country where used.

13 Declaration of conformity

The declaration of conformity can be found at the end of the instructions.

EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity

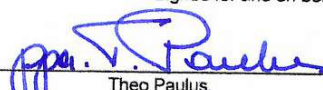
nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU / in accordance with ATEX Directive 2014/34/EU

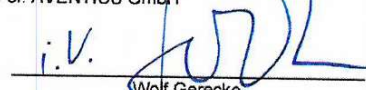
- | | |
|--|---|
| <p>1) Gerätetyp/Produkt:
Magnetspule mit Kabel, Serie CO1, Typ 30mm-ATEX</p> <p>2) Name und Anschrift des Herstellers:</p> <p style="text-align: center;">AVENTICS GmbH
Ulmer Str. 4
30880 Laatzen,
GERMANY</p> <p>3) Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.</p> <p>4) Gegenstand der Erklärung
Magnetspule obigen Typs, Materialnummern:
1827414297, 1827414298, 1827414299, 1827414300, 1827414301, 1827414302, 1827414303, 1827414304, R412000006
Kennzeichnung der Magnetspulen aus dem elektrischen Explosionsschutz:
Ⓔ II 2G Ex mb IIG T4 Gb und/oder / and/or</p> <p>5) Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union: gemäß Kopfzeilen dieses Dokuments</p> <p>6) Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden:
EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-18:2015+A1:2017, EN 60079-31:2014</p> <p>7) Die notifizierte Stelle „Physikalisch-Technische Bundesanstalt“ (PTB), Kennnummer: 0102, hat eine EG-Baumusterprüfung durchgeführt und folgende Bescheinigung ausgestellt: PTB 09 ATEX 2041 X</p> <p>8) Zusatzangaben:
Die oben genannten harmonisierten Normen sind jüngeren Datums als die in der Baumusterprüfbescheinigung genannten Normen. Der Hersteller bestätigt, dass die zwischenzeitlichen Normänderungen entweder nicht anzuwenden sind oder von den obigen Produkten erfüllt werden.
Die Hinweise aus der Betriebsanleitung sind unbedingt zu beachten.</p> | <p>1) Apparatus model/Product:
Solenoid with cable, Series CO1, Type 30mm-ATEX</p> <p>2) Name and address of the manufacturer:</p> <p style="text-align: center;">AVENTICS GmbH
Ulmer Str. 4
30880 Laatzen,
GERMANY</p> <p>3) This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.</p> <p>4) Object of the declaration
Solenoid coils of the above type, material numbers:
1827414297, 1827414298, 1827414299, 1827414300, 1827414301, 1827414302, 1827414303, 1827414304, R412000006
Marking of the solenoid coils in accordance with electrical explosion protection:
Ⓔ II 2D Ex mb tb IIIC T130°C Db IP65</p> <p>5) The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation: as referred to in the headlines of this document</p> <p>6) References to the relevant harmonised standards used:
EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-18:2015+A1:2017, EN 60079-31:2014</p> <p>7) The notified body „Physikalisch-Technische Bundesanstalt“ (PTB), number: 0102, performed an EC-type examination and issued the certificate: PTB 09 ATEX 2041 X</p> <p>8) Additional information:
The referenced harmonized standards are more recent than the standards mentioned in the EC-type examination certificate. The manufacturer confirms that the interim amendments to the standards are either not applicable or are fulfilled by the above products.
The instructions in the Operation Manual are to be kept strictly.</p> |
|--|---|

Unterschiedet für und im Namen von: AVENTICS GmbH

Signed for and on behalf of: AVENTICS GmbH

Laatzen, 30.09.2021
Ort/Place Datum/Date


Theo Paulus,
Vice President Engineering
Machine Automation

i.V. 
Wolf Gerecke,
Director Product Marketing

Änderungen im Inhalt der Konformitätserklärung sind vorbehalten. Derzeit gültige Ausgabe auf Anfrage.
We reserve the right to make changes in the declaration. Presently applicable edition can be obtained upon request.

Sommaire

1	A propos de cette notice	17
1.1	Normes prises en compte	17
1.2	Documentation supplémentaire	17
2	Pour votre sécurité	17
2.1	Utilisation conforme	17
2.2	Utilisation non conforme	17
2.3	Qualification du personnel	17
2.4	Consignes de sécurité figurant dans la présente documentation	17
2.5	À respecter.....	17
2.5.1	Remarques générales.....	17
2.5.2	Lors du montage et de la mise en service.....	18
2.5.3	Lors de la mise en service.....	18
2.5.4	Lors du fonctionnement et de l'utilisation.....	18
2.5.5	Lors du nettoyage	18
2.5.6	ATEX – Remarques concernant la protection contre l’explosion	18
2.5.7	Marquage des bobines (Plaque signalétique)	18
3	Fourniture	18
4	Description du produit.....	18
5	Transport et stockage.....	18
6	Montage.....	19
6.1	Montage et raccordement de bobines sur un distributeur de base	19
6.2	Montage d'un fusible de court-circuit en amont	19
7	Démontage et remplacement.....	19
7.1	Démontage des bobines 30MM-ATEX	19
8	Fonctionnement.....	20
9	En cas de défaillances.....	20
9.1	Remarques importantes pour éliminer les dydfonctionnements :	20
10	Entretien et maintenance	20
10.1	Nettoyage et entretien.....	20
10.1.1	Voici comment nettoyer les bobines 30MM-ATEX	20
10.2	Pièces de rechange	20
11	Données techniques	20
12	Mise au rebut.....	21
13	Déclaration de conformité	21

1 A propos de cette notice

Cette notice contient d'importantes informations pour monter, utiliser, entretenir de manière sûre et correcte les bobines 30MM-ATEX et éliminer soi-même de simples dysfonctionnements.

- Lisez intégralement cette notice et en particulier le chapitre → 2. Pour votre sécurité avant de monter les bobines 30MM-ATEX et de les connecter à l'alimentation en air comprimé.

1.1 Normes prises en compte

Nous déclarons que ce produit est conforme aux normes et aux documents normatifs suivants :

- Directive ATEX 2014/34/EU

1.2 Documentation supplémentaire

- Données techniques et dimensions selon catalogue en ligne (www.aventics.com/pneumatics-catalog)
- Documentation de l'installation

2 Pour votre sécurité

Les bobines 30MM-ATEX ont été fabriquées d'après l'état actuel de la technique ainsi que des règles établies de sécurité. Un risque de dommages matériels subsiste malgré tout si vous n'observez pas les consignes générales de sécurité et les remarques de sécurité avant toute action figurant dans cette notice.

1. Lisez intégralement et attentivement cette notice avant d'utiliser les bobines 30MM-ATEX.
2. La conserver de sorte qu'elle soit accessible à tout instant à tous les utilisateurs.
3. Remettez toujours les bobines 30MM-ATEX à des tiers avec la notice d'instruction correspondante.

2.1 Utilisation conforme

1. Les bobines 30MM-ATEX servent d'unités d'entraînement électriques pour les soupapes de raccords de tuyaux et doivent seulement être utilisées conformément aux indications figurant dans la documentation technique de la société AVENTICS et à celles mentionnées sur la plaque signalétique.
2. Respectez les limites de performances énoncées dans les données techniques (voir → 11. Données techniques).

L'utilisation conforme inclut le fait d'avoir lu et compris la présente notice et en particulier le chapitre → 2. Pour votre sécurité.

2.2 Utilisation non conforme

Vous vous trouvez en présence d'une utilisation non conforme lorsque vous utilisez les bobines 30MM-ATEX

- en dehors des domaines d'application cités dans la présente notice,
- ou d'une manière s'écartant des conditions de fonctionnement décrites dans la présente notice.

2.3 Qualification du personnel

Le montage, le démontage, ainsi que la mise en service, l'utilisation et la maintenance des bobines 30MM-ATEX nécessitent des connaissances fondamentales dans les domaines électrique et pneumatique ainsi qu'une bonne connaissance des termes techniques correspondants. Pour garantir la sécurité d'exploitation, ces activités ne doivent être exécutées que par une personne disposant de connaissances approfondies dans les domaines électrique et pneumatique ou par une personne ayant reçu une formation correspondante sous la direction et la supervision d'un spécialiste.

Un spécialiste est une personne capable d'évaluer les travaux qui lui sont confiés en raison de sa formation, de ses connaissances et expériences et de sa parfaite connaissance de la réglementation et des dispositions de sa profession, et de prendre les mesures de sécurité qui s'imposent. Un spécialiste doit connaître et respecter les règles spécifiques de sa profession et les règles RTST (Règles techniques de sécurité de travail).

2.4 Consignes de sécurité figurant dans la présente documentation

Dans la présente documentation, toute instruction dont l'exécution est susceptible d'entraîner des dommages corporels ou matériels est précédée de consignes de sécurité. Les mesures décrites pour éviter les dangers doivent être respectées.

Les consignes de sécurité sont structurées comme suit :

Structure des avertissements

⚠ MOT-CLE
Type et source de risque
Conséquences du non-respect
► Précautions

Signification des mentions d'avertissement

⚠ DANGER
Danger imminent menaçant la vie et la santé de personnes.
Le non-respect de ces consignes entraîne de lourdes répercussions sur la santé, voire la mort.

⚠ AVERTISSEMENT
Danger potentiellement imminent menaçant la vie et la santé de personnes.
Le non-respect de ces consignes peut entraîner de lourdes répercussions sur la santé, voire la mort.

⚠ ATTENTION
Situation potentiellement dangereuse.
Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.

AVIS
Possibilité de dommages matériels ou de dysfonctionnements.
Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels ou des dysfonctionnements, mais pas de dommages corporels.

2.5 À respecter

2.5.1 Remarques générales

- Respecter les consignes de prévention d'accidents et de protection de l'environnement en vigueur dans le pays d'utilisation et au poste de travail.
- Vous ne devez par principe ni modifier, ni transformer les bobines 30MM-ATEX. En cas de non-respect des consignes figurant dans la présente notice et lors de toute intervention induite dans l'appareil, nous déclinons toute responsabilité. La garantie sur les appareils et leurs accessoires devient alors caduque.
- Utilisez exclusivement les bobines 30MM-ATEX dans la gamme de performances qui est décrite dans les données techniques.
- Avant toute utilisation, vérifiez l'absence de dommages éventuels sur les bobines 30MM-ATEX.
- N'exercez aucune sollicitation mécanique exagérée sur le produit. Ne jamais soumettre les bobines 30MM-ATEX à des flexions, des torsions ou à des chocs.
- Les personnes chargées du montage, de l'utilisation, du démontage ou de l'entretien des produits AVENTICS ne doivent pas être sous l'emprise d'alcool, de drogues ou de médicaments divers pouvant altérer leur capacité de réaction.
- Observez scrupuleusement les consignes figurant dans cette notice d'instruction ainsi que les conditions d'utilisation et autres informations mentionnées sur les autocollants/plaques signalétiques des divers appareils.
- Tous les réglages sur les bobines 30MM-ATEX, tous les travaux de montage et de démontage ainsi que la mise en service doivent seulement être effectués par un personnel spécialement formé pour ce faire.
- Ne détacher en aucun cas des câbles de raccordement et des flexibles sur des systèmes sous tension électrique ou sous pression !

2.5.2 Lors du montage et de la mise en service

- Mettez la partie de l'installation concernée hors pression et hors tension avant le montage du produit ou raccordez une fiche et débranchez-la. Sécurisez la partie concernée de l'installation contre toute remise en marche intempestive.
- Veillez à ce que les types de protection d'allumage d'appareils soient installés dans les zones correspondantes !
- Poser les câbles et les conduites de sorte que ceux-ci ne soient pas endommagés et que personne ne puisse trébucher dessus.
- Avant la mise en service, s'assurer que tous les joints et obturations des raccords enfichables sont correctement montés et non endommagés, afin d'éviter que des liquides ou des corps solides ne pénétrant dans le produit.
- La garantie ne s'applique qu'à la configuration livrée. Elle devient caduque en cas d'erreur de montage.
- Mettez toujours la partie de l'installation concernée hors pression et hors tension avant de monter ou de démonter les bobines 30MM-ATEX.
- N'installer aucun appareil présentant des dommages visibles et remplacer immédiatement les appareils défectueux.

2.5.3 Lors de la mise en service

- Avant la mise en service du produit, laisser le produit s'acclimater pendant quelques heures, de l'eau de condensation pouvant sinon se former dans le boîtier.
- S'assurer que tous les raccordements sont occupés ou fermés. Seul un produit entièrement monté peut être mis en service.

2.5.4 Lors du fonctionnement et de l'utilisation

- Lors de la sélection et de l'exploitation d'un appareil, orientez-vous sur les règles générales de la technique.
- Prendre les mesures appropriées afin d'exclure toute activation involontaire ou toute perturbation inadmissible.
- Observez que les conduites et soupapes ne doivent pas être desserrées sur des systèmes se trouvant sous pression.
- Attention, risque de blessure ! Les surfaces des bobines peuvent devenir très chaudes lors d'un fonctionnement continu.
- Les bobines 30MM-ATEX sont seulement homologuées pour une utilisation correcte et conforme en milieu industriel normal. En cas d'infraction, la garantie et la responsabilité du fabricant s'éteignent !
- Tous les moyens d'exploitation électriques doivent être adaptés à la tâche à accomplir.
- Utilisez seulement les bobines 30MM-ATEX dans les conditions spécifiées dans les données techniques et les valeurs limites indiquées. En cas de non-observation, la sécurité de fonctionnement des bobines 30MM-ATEX est altérée et on court un risque de dysfonctionnement ou de destruction.
- Remplacer immédiatement les bobines 30MM-ATEX en cas de dysfonctionnement.

2.5.5 Lors du nettoyage

- Obturer toutes les ouvertures à l'aide de dispositifs de protection appropriés afin qu'aucun produit nettoyant ne puisse s'infiltrer dans le système.

2.5.6 ATEX – Remarques concernant la protection contre l'explosion

Les bobines 30MM-ATEX servent d'unités d'entraînement électriques pour les soupapes de raccords de tuyaux et doivent seulement être utilisées conformément aux indications figurant dans la documentation technique de la société AVENTICS et à celles mentionnées sur la plaque signalétique.

Respecter impérativement les dispositions de construction (Par ex. EN 60079-14, EN 1127-1) pour les installations dans des zones explosibles !

Les bobines disposent d'un câble de raccordement connecté à demeure pour le branchement sur des circuits externes de courant.

Les bobines 30MM-ATEX sont certifiées et marquées conformément à la directive ATEX 2014/34/EU.

2.5.7 Marquage des bobines (Plaque signalétique)

Appareils pour la zone 1/21

AVENTICS GmbH avec adresse

CE 0102

Type : 30MM-ATEX

TTNR selon catalogue

PTB 09 ATEX 2041 X

II 2G Ex mb IIC T4 Gb

II 2D Ex mb tb IIIC T130 °C Db IP 65

-20 °C ≤ Ta ≤ 50 °C / 60 °C

220 – 240 V¹⁾ 50/60 Hz²⁾

0,013 – 0,015 A³⁾

¹⁾ Indication de tension nominale selon Tab. 1 : Définition des valeurs électriques

²⁾ Angabe 50/60 Hz ou CC

³⁾ Indication de tension nominale selon Tab. 1 : Définition des valeurs électriques

Le N°-F mentionne l'année de construction. Elle peut également être indiquée en clair dans le texte.

Les bobines 30MM-ATEX peuvent être utilisées dans les zones suivantes :

- En Zone 2 (Gas-Ex, Catégorie 3G) dans les groupes d'explosion IIA, IIB et IIC
- En Zone 22 (Poussières-Ex, Catégorie 3D) dans les groupes d'explosion IIIA, IIIB et IIIC
- En Zone 1 (Gas-Ex, Catégorie 2G) dans les groupes d'explosion IIA, IIB et IIC
- En Zone 21 (Poussières-Ex, Catégorie 2D) dans les groupes d'explosion IIIA, IIIB et IIIC

La qualification relative à la température de surface est T4.

Pour tous les gaz, vapeurs et brouillards à température d'allumage > 135 °C, les moyens d'exploitation ne représentent aucune source d'inflammation.

Utilisez comme fluide de pression de l'air comprimé élaboré selon les indications figurant dans le → 11. Données techniques.

Respecter les conditions particulières suivantes :

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de formation d'une source d'inflammation en présence de conditions de fonctionnement, de raccords et de paramètres non autorisés !

L'exploitation des bobines 30MM-ATEX dans des conditions non autorisées peut entraîner une surchauffe superficielle des bobines 30MM-ATEX et/ou entraîner la formation d'une source d'inflammation.

1. Observer les conditions d'exploitation autorisées, en particulier la température ambiante, la température du fluide, la tension de sortie et la température de service ainsi que la protection mécanique de l'appareil.
2. Tenir compte de la plage de température limitée en conditions ATEX. Veiller à ce que la température du fluide et la température ambiante ne dépassent pas la plage indiquée dans les données techniques.
3. Installer les bobines 30MM-ATEX de manière à les protéger de toute détérioration mécanique et en particulier de chocs ou de coups de toute direction.

En cas de non respect de ces remarques; l'appareil perd son homologation EX.

3 Fourniture

Compris dans la fourniture :

- 1 bobine 30MM-ATEX
- 1 notice d'instruction Bobines 30MM-ATEX Série CO1

4 Description du produit

Les bobines 30MM-ATEX servent d'unités d'entraînement électriques pour les soupapes de raccords de tuyaux. La position de montage est quelconque.

5 Transport et stockage

- ▶ Lors du transport et du stockage, respecter impérativement les conditions d'environnement énoncées dans les données techniques.

6 Montage

! ATTENTION

Risque de blessures en cas de fonctionnement incontrôlé !

Si durant le montage des bobines 30MM-ATEX l'installation se trouve sous tension électrique et/ou sous pression, des réactions incontrôlées peuvent se produire et entraîner des blessures ou la détérioration de l'installation.

- Mettez toujours la partie de l'installation concernée hors pression et hors tension avant de raccorder les bobines.

! ATTENTION

Risque de dommages matériels et corporels !

Le montage des bobines 30MM-ATEX nécessite des connaissances fondamentales dans les domaines mécanique, pneumatique et électrique.

- Les bobines 30MM-ATEX doivent exclusivement être installées par un personnel qualifié (voir → 2.3. Qualification du personnel).

AVIS

Risque lié à une mauvaise fixation des bobines !

Une bobine 30MM-ATEX mal fixée peut se déplacer de manière incontrôlée et endommager d'autres parties de l'installation.

- Assurez-vous que les bobines 30MM-ATEX sont solidement fixées.

AVIS

Perte de l'indice de protection IP 65 par absence de joints et de capuchons d'obturation !

Des liquides et des corps étrangers peuvent pénétrer et détruire le produit.

- Avant le montage, s'assurer que tous les joints et capuchons obturateurs des raccords enfichables sont étanches.

Respecter impérativement les prescriptions de montage suivantes :

- Les bobines 30MM-ATEX doivent être installées dans une installation de rang supérieur. Suivant l'indice de protection IP, la durée de nettoyage des moyens d'exploitation (Dépôts de poussières) doit être définie en conséquence.
- Veillez à ce que les types de protection d'inflammation d'appareils soient seulement installés dans les zones correspondantes ! Respectez toujours lors de l'installation les dispositions de construction valables au niveau national (Par ex. EN 60079-14, EN 1127-1).
- Les circuits électriques des bobines en zone 1 (Catégorie 2G) et zone 21 (Catégorie 2D) et/ou en zone 2 (Catégorie 3G) et zone 22 (Catégorie 3D) doivent seulement être mis en service par des spécialistes spécialement formés. Les indications figurant sur la plaque signalétique doivent être impérativement respectées.
- Les appareils sont fabriqués avec l'indice de protection IP 65 et doivent être protégés en conséquence en cas de conditions ambiantes défavorables.
- Évitez les charges électrostatiques. Assurez-vous que l'appareil et toutes ses pièces métalliques conductrices de courant sont connectées entre elles et mises à la terre.
- Le fonctionnement des bobines est seulement autorisé dans des boîtiers entièrement montés et sans dommages. Le fonctionnement dans un boîtier endommagé est interdit.
- Après avoir retiré l'emballage, veiller à ce qu'aucune salissure ne pénètre dans le système.
- Veillez avant le montage du système à ce qu'aucune salissure ne pénètre dans les conduites ou dans le boîtier de distributeur.
- Même lors du montage sur bloc, aucun écart minimal ne doit être respecté.
- Toute position de montage est admise, de préférence le système magnétique vers le haut.
- Le branchement électrique au moyen du câble de branchement intégré aux bobines (les extrémités des brins sont adaptés au montage sur des connecteurs à vis) est possible dans une zone sûre ou dans une zone explosible par l'emploi de moyens anti-explosion homologués (par ex. Coffret de raccordement Type de protection d'inflammation Sécurité accrue «Ex e» selon EN 60079-7). Veiller à une installation dans les règles de l'art.
- Éviter une pliure à angle vif des câbles de branchement et des brins. Pour éviter les courts-circuits et les interruptions, respecter lors de la pose un rayon de courbure > 40 mm.
- Avant la mise en service de l'appareil, s'assurer que la totalité de la machine ou l'installation répond aux prescriptions de la directive CEM.

- Respecter lors de l'installation et de la maintenance les prescriptions EX, en particulier EN 60079-14. L'installation électrique doit être effectuée en respectant en outre les prescriptions nationales en la matière (en Allemagne VDE 0100) par un électricien ou sous sa supervision.
- Pour tous les aimants en version courant continu, on se base sur une ondulation max. admissible de 20 %.
- Les montages en zone EX doivent seulement être entrepris en respectant les dispositions locales d'installation. Vous devez tenir compte des remarques suivantes :
 - Montage et maintenance seulement en atmosphère non EX et en disposant d'une attestation d'autorisation pour le feu
 - D'autres mesures de prudence doivent être prises, s'il faut s'attendre à la présence d'hydrogène sulfureux, d'oxyde d'éthylène et/ou de monoxyde de carbone. Ces substances ont une très faible énergie d'inflammation !
 - Dans le cas de telles substances et de toutes les substances du groupe d'explosion IIC – s'il faut malgré tout s'attendre à une atmosphère potentiellement explosible – on utilisera seulement un outillage ne produisant pas d'étincelles!

6.1 Montage et raccordement de bobines sur un distributeur de base

1. Retirer l'écrou de fixation du système d'ancrage du distributeur de base.
2. Glissez les bobines sur le tube conducteur d'ancrage du distributeur de base. Les bobines peuvent être bloquées par incréments de 45° et doivent s'engrainer totalement.

AVIS

Lors de la mise en place du système, veiller à ce que le joint torique de la bride ou du filetage de vissage ne soit pas endommagé.

3. Revisser l'écrou de fixation sur le tube conducteur d'ancrage du distributeur de base.
Le couple de serrage de l'écrou de fixation est de 0,5 Nm.
4. Connecter le câble dans les règles de l'art à la tension d'alimentation.

AVIS

Lors du vissage des brins de branchement, veiller à ce que les extrémités de câble se trouvent entièrement engagées dans la borne de connexion.

6.2 Montage d'un fusible de court-circuit en amont

! ATTENTION

Risque d'explosion !

Dans des zones explosibles, un court-circuit peut entraîner une explosion.

1. Connecter en amont de chaque bobine un fusible de court-circuit correspondant au courant nominal (max. trois fois le courant nominal selon DIN 41571 ou CEI 60127-2-1)
- ou -
monter un disjoncteur moteur à déclenchement rapide de court-circuit et thermique dans l'appareil d'alimentation correspondant ou séparément en amont (Réglage sur courant nominal).
2. S'assurer que la tension nominale du fusible soit égale ou supérieure à la tension nominale indiquée des bobines.

7 Démontage et remplacement

7.1 Démontage des bobines 30MM-ATEX

! ATTENTION

L'installation est sous une pression élevée !

Endommagement de l'installation et risque de blessures dus à des états de fonctionnement incontrôlés de l'installation.

- Mettez toujours la partie de l'installation où sont installées les bobines 30MM-ATEX hors pression et hors tension avant de commencer le démontage.

1. Mettre l'installation hors pression et hors tension.
2. Desserrer et enlever tous les raccords.

- 3. Retirer l'écrou de fixation du système d'ancrage du distributeur de base.
- 4. Retirer les bobines magnétiques du tube conducteur du distributeur de base.

8 Fonctionnement

Tenir compte des remarques suivantes sur le fonctionnement :

- Le seul fluide autorisé provient de l'air généré et préparé à l'extérieur de la zone Ex qui n'attaque pas le système et les matériaux d'étanchéité qu'il contient.
- Évitez de mettre l'appareil en contact de l'extérieur avec des fluides liquides ou corrosifs.
- Ne sollicitez pas le système par des flexions ou torsions.
- Éviter une pliure à angle vif des câbles de branchement pour éviter court-circuits et interruptions.
- N'utiliser dans les zones explosibles que les accessoires répondant aux exigences des directives européennes et de la législation nationale.
- Respecter impérativement les conditions ambiantes spécifiées da la notice d'instruction.
- N'utiliser les bobines qua dans une atmosphère industrielle usuelle. Consulter toujours le fabricant lors de la présence de substances agressives dans l'air !
- Les mesures de protection contre la foudre incombent à l'exploitant.

9 En cas de défaillances

- Lors de dysfonctionnements, vérifiez les branchements, la tension de service et la pression dde service.

Si cela ne suffit pas à remédier aux défaillances :

1. S'assurer qu'aucune pression ne subsiste dans la partie de l'installation concernée.
2. Débrancher la partie de l'installation dédiée à l'alimentation électrique.
3. Remplacer l'appareil.

9.1 Remarques importantes pour éliminer les dydfonctionnements :

- Les appareils Ex défaillants ne peuvent pas être réparés et doivent être remplacés !
- Aucune modification ne doit être apportée aux appareils exploités dans des zones explosibles !
Les réparations de l'appareil doivent seulement être effectuées par un personnel spécialisé, spécialement formé et autorisé.

10 Entretien et maintenance

Tenir compte des points suivants :

- Les mesures de remise en état doivent seulement être effectuées par un personnel possédant une qualification égale ou similaire à une personne possédant la capacité nécessaire selon TRBS 1203.
- N'utiliser dans les zones explosibles que les accessoires répondant aux exigences des directives européennes et de la législation nationale.
- Le remplacement de composants ne doit s'effectuer qu'avec des pièces de rechange d'origine qui soient également validées pour un fonctionnement en zone EX.
- Les appareils se trouvant en zone EX doivent être nettoyés régulièrement. Les intervalles sont définis par l'exploitant en fonction des sollicitations environnementales sur site.
- Après la maintenance et/ou la remise en état, toutes les barrières et panneaux d'indication doivent être remis dans leur position initiale.
- Dès que des dysfonctionnements sont perceptibles, démonter l'appareil. Les parties intyernes ne peuvent pas être entretenus par le client. Envoyer l'appareil au fabricant pour le faire contrôler.

Activité	Contrôle visuel ¹⁾ (chaque mois)	Examen attentif ¹⁾ (tous les 6 mois)	Contrôle détaillé ¹⁾ (tous les 12 mois)
Contrôle visuel de l'absence de dommage des bobines, élimination des dépôts de poussières		X	
Contrôler l'absence de dommages sur l'installation électrique et contrôler le fonctionnement			X
Contrôle de l'ensemble de l'installation	Responsabilités incombant à l'exploitant		

¹⁾ Définition selon CEI 60079-17

10.1 Nettoyage et entretien

AVIS
Toute pénétration de salissures et de liquides entraînent des dysfonctionnements ! Le fonctionnement fiable des bobines n'est donc plus assuré. 1. Toujours veiller à la plus grande propreté lors de tous travaux sur l'installation. 2. Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression.
AVIS
Dommages superficiels dus à des solvants et des détergents agressifs ! Des détergents agressifs peuvent endommager les joints des bobines et provoquer leur vieillissement prématuré. 1. Pour le nettoyage, utiliser uniquement de l'eau et éventuellement un détergent doux. 2. Ne jamais utiliser des solvants ou des détergents agressifs. 3. Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression.

10.1.1 Voici comment nettoyer les bobines 30MM-ATEX

1. Mettre toutes les parties pertinentes de l'installation hors tension et hors pression.
2. Nettoyer les bobines 30MM-ATEX avec un chiffon légèrement humide. Utiliser uniquement de l'eau et éventuellement un détergent doux.

10.2 Pièces de rechange

Commander les pièces de rechange complètes en indiquant le numéro d'identification apposé sur les appareils (Autocollant, plaque signalétique).

11 Données techniques

Données générales	
Marquage ATEX	Voir → 2.5.6. ATEX – Remarques concernant la protection contre l'explosion
Diamètre de câble	4,5–7 mm
Section de câble	0,5–1,5 mm²
Indice de protection selon la norme EN 60529 / CEI 529	IP 65
Position de montage	Indifférente
Position	Blocable
Durée de mise en circuit	ED 100 %
Température ambiante – Fonctionnement en courant alternatif	-20 °C ... +60 °C
• Fonctionnement autonome/Montage de la batterie	
Température ambiante – Fonctionnement en courant continu	-20 °C ... +50 °C
• Fonctionnement autonome/Montage de la batterie	
Température max. admissible du fluide	80 °C
• Montage de la batterie	Oui
• Ecart minimal	0 mm

Fonctionnement en courant continu

Type de courant	Courant continu		
Ondulation max.	20 %		
Tension nominale	Courant nominal ¹⁾	Puissance limite ²⁾	Fusible ³⁾
6	815	jusqu'à 5 Watt	1600
12	471		1000
24	218		500
32	145		315
36	-		-
42	-		-
48	106		200
60	85		200
110	54		100
120	-		-
125	48		100
220	27		63
230	-		-
240	-		-

Fonctionnement en courant alternatif

Type de courant	Type de courant 50...60 Hz		
Tolérance de tension	à -20 % / +10 % à -10 % / +20 %		
Tension nominale	Courant nominal ¹⁾	Puissance limite ²⁾	Fusible ³⁾
6	-	jusqu'à 4,6 Watt	-
12	380		1000
24	171		400
32	-		-
36	134		315
42	135		315
48	116		250
60	-		-
110	43		100
120	47		125
125	-		-
220	22		63
230	23		63
240	24		63

¹⁾ Courant nominal

²⁾ Puissance maximale lors d'échauffement jdsqu'à la limite de sollicitation thermique

³⁾ Chaque aimant de soupape doit disposer en amont comme fusible de court-circuit d'un fusible correspondant à son courant nominal (max. 3fois le courant nominal selon DIN 41571 ou CEI 60127-2-1) (Les valeurs de fusibles mentionnées dans le tableau sont conseillées) ou d'un disjoncteur de protection moteur à déclenchement rapide de court-circuit et à déclenchement thermique rapide (Réglage sur le courant nominal). Ce fusible peut être logé dans l'appareil d'alimentation correspondant ou doit être disposé séparément en amont. La tension nominale du fusible doit être égale ou supérieure à la tension nominale indisuée des aimants. Le pouvoir de coupure du jeu de fusibles doit être égal ou supérieur au courant maximal de court-circuit acceptabme sur le site d'installation (généralement 1500 A). Pour tous les aimants en exécution continu, l'ondulation max. admissible est de 20 %.

12 Mise au rebut

Eliminer l'emballage et les pièces usées des bobines 30MM-ATEX conformément aux dispositions du pays utilisateur.

13 Déclaration de conformité

La déclaration de conformité est disponible à la fin de la présente notice.

EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity

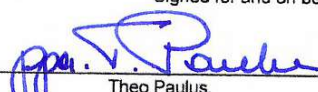
nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU / in accordance with ATEX Directive 2014/34/EU

- | | |
|---|---|
| <p>1) Gerätetyp/Produkt:
Magnetspule mit Kabel, Serie CO1, Typ 30mm-ATEX</p> <p>2) Name und Anschrift des Herstellers:</p> <p style="text-align: center;">AVENTICS GmbH
Ulmer Str. 4
30880 Laatzen,
GERMANY</p> <p>3) Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.</p> <p>4) Gegenstand der Erklärung
Magnetspule obigen Typs, Materialnummern:
1827414297, 1827414298, 1827414299, 1827414300, 1827414301, 1827414302, 1827414303, 1827414304, R412000006
Kennzeichnung der Magnetspulen aus dem elektrischen Explosionsschutz:
Ⓔ II 2G Ex mb IIG T4 Gb und/oder / and/or</p> <p>5) Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union: gemäß Kopfzeilen dieses Dokuments</p> <p>6) Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden:
EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-18:2015+A1:2017, EN 60079-31:2014</p> <p>7) Die notifizierte Stelle „Physikalisch-Technische Bundesanstalt“ (PTB), Kennnummer: 0102, hat eine EG-Baumusterprüfung durchgeführt und folgende Bescheinigung ausgestellt: PTB 09 ATEX 2041 X</p> <p>8) Zusatzangaben:
Die oben genannten harmonisierten Normen sind jüngeren Datums als die in der Baumusterprüfbescheinigung genannten Normen. Der Hersteller bestätigt, dass die zwischenzeitlichen Normänderungen entweder nicht anzuwenden sind oder von den obigen Produkten erfüllt werden.
Die Hinweise aus der Betriebsanleitung sind unbedingt zu beachten.</p> | <p>1) Apparatus model/Product:
Solenoid with cable, Series CO1, Type 30mm-ATEX</p> <p>2) Name and address of the manufacturer:</p> <p style="text-align: center;">AVENTICS GmbH
Ulmer Str. 4
30880 Laatzen,
GERMANY</p> <p>3) This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.</p> <p>4) Object of the declaration
Solenoid coils of the above type, material numbers:
1827414297, 1827414298, 1827414299, 1827414300, 1827414301, 1827414302, 1827414303, 1827414304, R412000006
Marking of the solenoid coils in accordance with electrical explosion protection:
Ⓔ II 2D Ex mb tb IIIC T130°C Db IP65</p> <p>5) The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation: as referred to in the headlines of this document</p> <p>6) References to the relevant harmonised standards used:
EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-18:2015+A1:2017, EN 60079-31:2014</p> <p>7) The notified body „Physikalisch-Technische Bundesanstalt“ (PTB), number: 0102, performed an EC-type examination and issued the certificate: PTB 09 ATEX 2041 X</p> <p>8) Additional information:
The referenced harmonized standards are more recent than the standards mentioned in the EC-type examination certificate. The manufacturer confirms that the interim amendments to the standards are either not applicable or are fulfilled by the above products.
The instructions in the Operation Manual are to be kept strictly.</p> |
|---|---|

Unterschiedet für und im Namen von: AVENTICS GmbH

Signed for and on behalf of: AVENTICS GmbH

Laatzen, 30.09.2021
Ort/Place Datum/Date


Theo Paulus,
Vice President Engineering
Machine Automation

i.V. 
Wolf Gerecke,
Director Product Marketing

Änderungen im Inhalt der Konformitätserklärung sind vorbehalten. Derzeit gültige Ausgabe auf Anfrage.
We reserve the right to make changes in the declaration. Presently applicable edition can be obtained upon request.

Indice

1	Spiegazione delle istruzioni	24
1.1	Norme rispettate	24
1.2	Ulteriore documentazione	24
2	Per la vostra sicurezza.....	24
2.1	Utilizzo a norma	24
2.2	Utilizzo non a norma	24
2.3	Qualifica del personale	24
2.4	Indicazioni di sicurezza nelle presenti istruzioni	24
2.5	Cosa bisogna osservare	24
2.5.1	Note generali	24
2.5.2	Durante il montaggio e la messa in funzione	24
2.5.3	Durante la messa in funzione.....	25
2.5.4	Durante l'esercizio ed il comando.....	25
2.5.5	Durante la pulizia	25
2.5.6	ATEX – Indicazioni sulla protezione contro le esplosioni	25
2.5.7	Contrassegno delle bobine magnetiche (targhetta di identificazione).....	25
3	Fornitura	25
4	Descrizione del prodotto	25
5	Trasporto e stoccaggio	25
6	Montaggio	25
6.1	Montaggio e collegamento delle bobine magnetiche sulla valvola base	26
6.2	Collegamento in serie del fusibile di protezione da cortocircuito.....	26
7	Smontaggio e sostituzione	26
7.1	Smontaggio delle bobine magnetiche 30MM-ATEX	26
8	Funzionamento	26
9	In caso di disturbi.....	27
9.1	Indicazioni importanti per la risoluzione delle anomalie:	27
10	Riparazioni e manutenzione	27
10.1	Pulizia e cura	27
10.1.1	Come pulire le bobine magnetiche 30MM-ATEX:	27
10.2	Parti di ricambio	27
11	Dati tecnici	27
12	Smaltimento	28
13	Dichiarazione di conformità.....	28

1 Spiegazione delle istruzioni

Le istruzioni contengono informazioni importanti per installare, azionare e sottoporre a manutenzione le bobine magnetiche 30MM-ATEX e per riparare autonomamente piccoli guasti, nel rispetto delle norme e della sicurezza.

- Leggere queste istruzioni e in particolar modo il capitolo → 2. Per la vostra sicurezza in tutte le sue parti prima di montare le bobine magnetiche 30MM-ATEX e di collegarle all'alimentazione aria compressa.

1.1 Norme rispettate

Dichiariamo che questo prodotto risponde alle seguenti norme o normative:

- Direttiva ATEX 2014/34/UE

1.2 Ulteriore documentazione

- Dati tecnici e dimensioni in base al catalogo online (www.aventics.com/pneumatics-catalog)
- Documentazione dell'impianto

2 Per la vostra sicurezza

Le bobine magnetiche 30MM-ATEX sono state prodotte in base alla tecnica più attuale ed alle norme di sicurezza tecnica riconosciute. Nonostante ciò esiste il pericolo di danni alle cose se non vengono osservate le indicazioni di sicurezza generali illustrate di seguito, prima di intraprendere qualsiasi azione.

1. Leggere perciò attentamente queste istruzioni in ogni parte prima di adoperare le bobine magnetiche 30MM-ATEX.
2. Conservare le istruzioni in modo che siano sempre accessibili a tutti gli utenti.
3. Consegnare le bobine magnetiche 30MM-ATEX a terzi sempre con le relative istruzioni per l'uso.

2.1 Utilizzo a norma

1. Le bobine magnetiche 30MM-ATEX servono come unità di azionamento elettrico per valvole con raccordo per tubo e devono essere impiegate esclusivamente in conformità ai dati della documentazione tecnica della ditta AVENTICS e ai dati riportati sulla targhetta di identificazione.
 2. Rispettare i limiti di potenza riportati nei dati tecnici (ved. → 11. Dati tecnici).
- L'uso a norma comprende anche la lettura e la comprensione di queste istruzioni ed in particolar modo del capitolo → 2. Per la vostra sicurezza.

2.2 Utilizzo non a norma

- Per uso non a norma si intende l'impiego delle bobine magnetiche 30MM-ATEX
- al di fuori degli ambiti d'applicazione riportati in queste istruzioni,
 - in condizioni di funzionamento che deviano da quelle riportate in queste istruzioni.

2.3 Qualifica del personale

Il montaggio, lo smontaggio, la messa in funzione, il comando e la manutenzione delle bobine magnetiche 30MM-ATEX richiedono conoscenze basilari elettriche e pneumatiche, nonché conoscenza dei relativi termini tecnici. Per garantire la sicurezza d'esercizio queste attività devono essere perciò eseguite solo da personale specializzato in elettronica o pneumatica o da una persona istruita sotto la guida e la sorveglianza di personale specializzato.

Per personale specializzato si intendono coloro i quali, grazie alla propria formazione professionale, alle proprie conoscenze ed esperienze e alle conoscenze delle disposizioni vigenti, sono in grado di valutare i lavori commissionati, individuare i possibili pericoli e adottare le misure di sicurezza adeguate. Il personale specializzato è tenuto a rispettare le norme in vigore specifiche del settore e le TRBS (norme tecniche per la sicurezza dell'esercizio).

2.4 Indicazioni di sicurezza nelle presenti istruzioni

Nella presente documentazione determinate sequenze operative sono contrassegnate da avvertenze di sicurezza, indicanti un rischio di lesioni a persone o danni a cose. Le misure descritte per la prevenzione di pericoli devono essere rispettate.

Le avvertenze di sicurezza sono strutturate come segue:

Struttura delle avvertenze

⚠ PAROLA DI SEGNALAZIONE
Natura e fonte del pericolo
Conseguenze di una mancata osservanza
► Precauzioni

Significato delle parole di segnalazione

⚠ PERICOLO
Pericolo imminente per la vita e la salute del personale.
La non osservanza di queste avvertenze ha gravi conseguenze per la salute, anche la morte.
⚠ AVVERTENZA
Pericolo potenziale per la vita e la salute del personale.
La non osservanza di queste avvertenze può avere gravi conseguenze per la salute, anche la morte.
⚠ ATTENZIONE
Situazione potenzialmente pericolosa.
La non osservanza di queste avvertenze può avere come conseguenze lievi lesioni personali o danni materiali.
NOTA
Possibilità di danni materiali o malfunzionamenti.
La non osservanza di queste avvertenze può avere come conseguenze danni materiali o malfunzionamenti, ma non lesioni personali.

2.5 Cosa bisogna osservare

2.5.1 Note generali

- Osservare le prescrizioni antinfortunistiche e di protezione ambientale vigenti nello stato in cui l'apparecchio viene usato e sul posto di lavoro.
- Non è consentito in generale modificare o trasformare le bobine magnetiche 30MM-ATEX. In caso di non osservanza delle avvertenze in queste istruzioni e di interventi arbitrari eseguiti sull'apparecchio decade qualsiasi responsabilità. La garanzia di apparecchi e accessori non è più valida.
- Utilizzare le bobine magnetiche 30MM-ATEX esclusivamente nel campo di potenza riportato nei dati tecnici.
- Prima della messa in funzione delle bobine magnetiche 30MM-ATEX verificare la presenza di eventuali danneggiamenti.
- Non sottoporre in nessun caso il prodotto a sollecitazioni meccaniche. Non sottoporre le bobine magnetiche 30MM-ATEX a piegamento, torsione o urto.
- Le persone che si occupano del montaggio, del funzionamento, dello smontaggio o della manutenzione dei prodotti AVENTICS non devono essere sotto effetto di alcool, droga o farmaci che alterano la capacità di reazione.
- Osservare le indicazioni delle presenti istruzioni per l'uso nonché le condizioni d'impiego e i dati consentiti riportati sulle etichette/targhette di identificazione dei rispettivi apparecchi.
- Tutte le impostazioni, i lavori di montaggio e smontaggio e la messa in funzione delle bobine magnetiche 30MM-ATEX devono essere eseguiti esclusivamente ad opera di personale tecnico qualificato.
- Non rimuovere alcun cavo di collegamento e tubo flessibile da sistemi sotto tensione elettrica o pressione!

2.5.2 Durante il montaggio e la messa in funzione

- Togliere sempre l'alimentazione elettrica e pneumatica della parte rilevante dell'impianto prima di montare il prodotto o collegare o scollegare i connettori. Proteggere la parte relativa dell'impianto da una riaccensione.
- Assicurarsi che gli apparecchi con i tipi di protezione da innesco siano installati esclusivamente nelle rispettive zone!
- Disporre i cavi e i collegamenti in modo tale che non vengano danneggiati e che nessuno ci inciampi.
- Prima della messa in funzione assicurarsi che tutte le guarnizioni ed i coperchi dei connettori a spina siano montati correttamente e integri, per impedire che fluidi e corpi estranei penetrino nel prodotto.

- La garanzia è valida esclusivamente per la configurazione consegnata e decade in caso di montaggio errato.
- Togliere sempre l'alimentazione elettrica e pneumatica della parte rilevante dell'impianto prima di montare o smontare le bobine magnetiche 30MM-ATEX.
- Non montare alcun apparecchio evidentemente danneggiato e cambiare immediatamente apparecchi difettosi.

2.5.3 Durante la messa in funzione

- Prima della messa in funzione, attendere alcune ore che il prodotto si adatti all'atmosfera ambiente, per evitare la formazione di condensa nell'alloggiamento.
- Assicurarsi che tutti i raccordi siano occupati o chiusi. Mettere in funzione un prodotto solo se completamente installato.

2.5.4 Durante l'esercizio ed il comando

- In fase di selezione ed impiego di un apparecchio osservare le regole generali della tecnica.
- Adottare le misure idonee per escludere ogni possibilità di un'attivazione involontaria o di interventi non consentiti.
- Assicurarsi che i cavi e le valvole dei sistemi che si trovano sotto pressione non si allentino.
- Attenzione, pericolo di ferimento! Le superfici delle bobine magnetiche possono diventare roventi in caso di funzionamento continuo.
- Le bobine magnetiche 30MM-ATEX sono omologate solo per un uso corretto e a norma nell'atmosfera industriale normale. La mancanza di piena adesione a queste condizioni fa decadere ogni garanzia e responsabilità del produttore!
- Tutti i mezzi elettrici di servizio devono essere idonei al relativo impiego.
- Azionare le bobine magnetiche 30MM-ATEX solo sotto le condizioni specificate nei dati tecnici e nelle indicazioni dei valori limite. In caso di non osservanza la sicurezza d'esercizio delle bobine magnetiche 30MM-ATEX è messa a repentaglio ed esiste il pericolo di danneggiamento delle funzioni o di distruzione.
- In caso di guasti sostituire immediatamente le bobine magnetiche 30MM-ATEX.

2.5.5 Durante la pulizia

- Chiudere tutte le aperture con dispositivi di protezione adeguati, in modo da evitare la penetrazione di detergenti nel sistema.

2.5.6 ATEX – Indicazioni sulla protezione contro le esplosioni

Le bobine magnetiche 30MM-ATEX servono come unità di azionamento elettrico per valvole con raccordo per tubo e devono essere impiegate esclusivamente in conformità ai dati della documentazione tecnica della ditta AVENTICS e ai dati riportati sulla targhetta di identificazione.

Osservare attentamente le disposizioni per l'installazione (p. es. EN 60079-14, EN 1127-1) per gli impianti nelle aree a rischio di esplosione!

Le bobine magnetiche dispongono di un cavo di collegamento fisso per allacciare i circuiti elettrici esterni.

Le bobine magnetiche 30MM-ATEX sono certificate e contrassegnate ai sensi della direttiva ATEX 2014/34/UE.

2.5.7 Contrassegno delle bobine magnetiche (targhetta di identificazione)

Apparecchi per la zona 1/21	
AVENTICS GmbH con indirizzo	CE 0102
Tipo: 30MM-ATEX	
TTNR in base al catalogo	
PTB 09 ATEX 2041 X	
II 2G Ex mb IIC T4 Gb	
II 2D Ex mb tb IIIC T130 °C Db IP65	
-20 °C ≤ Ta ≤ 50 °C / 60 °C	
220 – 240 V ¹⁾ 50/60 Hz ²⁾	
0,013 – 0,015 A ³⁾	

¹⁾ Dati sulla tensione nominale secondo la Tab. 1: Definizione dei valori elettrici
²⁾ Dati 50/60 Hz o DC
³⁾ Dati sulla corrente nominale secondo la Tab. 1: Definizione dei valori elettrici

Il n° F contiene l'anno di costruzione cifrato che può essere riportato a piacere anche con testo in chiaro.

Le bobine magnetiche 30MM-ATEX possono trovare applicazione nelle seguenti aree:

- Nella zona 2 (gas Ex, Categoria 3G) nei gruppi di esplosione IIA, IIB e IIC
- Nella zona 22 (gas Ex, categoria 3D) nei gruppi di esplosione IIIA, IIIB e IIIC
- Nella zona 1 (gas Ex, Categoria 2G) nei gruppi di esplosione IIA, IIB e IIC
- Nella zona 21 (gas Ex, categoria 2D) nei gruppi di esplosione IIIA, IIIB e IIIC

La classificazione riguardo alla temperatura delle superfici è T4.

Per tutti i gas, vapori, nebbie con una temperatura di accensione > 135 °C i mezzi di servizio non costituiscono una fonte combustibile.

Utilizzare come fluido compresso aria compressa generata in base ai → 11. Dati tecnici.

Osservare le seguenti condizioni speciali:

AVVERTENZA

Pericolo di creazione di una fonte combustibile causata da condizioni di esercizio, raccordi e parametri non consentiti!

L'uso delle bobine magnetiche 30MM-ATEX in condizioni d'impiego non consentite può portare al surriscaldamento delle superfici delle bobine magnetiche 30MM-ATEX e/o alla formazione di una fonte combustibile.

1. Rispettare le condizioni di esercizio consentite, in particolare la temperatura del fluido e dell'ambiente, la tensione di esercizio e delle uscite e la protezione meccanica dell'apparecchio.
2. Rispettare il campo temperatura consentito in conformità alle condizioni ATEX. Fare in modo che la temperatura del fluido e dell'ambiente non superi il campo riportato nei dati tecnici.
3. Installare le bobine magnetiche 30MM-ATEX in modo che siano protette da tutti i lati da danni meccanici, in particolare da spinte o urti.

In caso di non osservanza di queste indicazioni l'apparecchio perde la sua omologazione Ex.

3 Fornitura

Sono compresi nella fornitura:

- 1 bobine magnetiche 30MM-ATEX
- 1 istruzioni per l'uso delle bobine magnetiche 30MM-ATEX serie CO1

4 Descrizione del prodotto

Le bobine magnetiche 30MM-ATEX servono come unità di azionamento elettrico per le valvole con raccordo per tubo. La posizione di montaggio è a piacere.

5 Trasporto e stoccaggio

- ▶ Durante lo stoccaggio e il trasporto rispettare sempre le condizioni ambientali indicate nei dati tecnici.

6 Montaggio

ATTENZIONE

Pericolo di lesioni dovuto a funzionamento incontrollato!

Se durante il montaggio delle bobine magnetiche 30MM-ATEX l'impianto si trova sotto tensione elettrica e/o sotto pressione, possono verificarsi reazioni incontrollate e di conseguenza lesioni personali o danni all'impianto.

- ▶ Togliere sempre l'alimentazione elettrica e pneumatica della parte rilevante dell'impianto prima di collegare le bobine magnetiche.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di danni a cose e persone!

Il montaggio delle bobine magnetiche 30MM-ATEX richiede conoscenze basilari meccaniche, elettriche e pneumatiche.

- Le bobine magnetiche 30MM-ATEX devono essere montate esclusivamente da personale qualificato (ved. → 2.3. Qualifica del personale).

NOTA

Pericolo in caso di fissaggio sbagliato delle bobine magnetiche!

Una bobina magnetica 30MM-ATEX fissata in modo errato può muoversi in modo incontrollato e danneggiare altre parti di impianto.

- Assicurarsi che le bobine magnetiche 30MM-ATEX siano fissate saldamente.

NOTA

In caso di guarnizioni e coperchi mancanti la classe di protezione IP 65 decade!

Fluidi e corpi estranei potrebbero infiltrarsi nel prodotto distruggendolo.

- Prima del montaggio assicurarsi che tutte le guarnizioni ed i coperchi dei raccordi ad innesto siano impermeabili.

Osservare assolutamente le seguenti direttive per il montaggio:

- Installare le bobine magnetiche 30MM-ATEX in un impianto sovraordinato. Stabilire il tempo per la pulizia del mezzo di servizio (accumuli di polvere) in base al grado di protezione IP.
- Assicurarsi che gli apparecchi con i tipi di protezione da innesco siano installati esclusivamente nelle rispettive zone/categorie! Durante l'installazione osservare assolutamente le disposizioni per l'installazione in vigore a livello nazionale (p. es. EN 60079-14, EN 1127-1).
- I circuiti elettrici delle bobine magnetiche nella zona 1 (categoria 2G) e nella zona 21 (categoria 2D) o nella zona 2 (categoria 3G) e nella zona 22 (categoria 3D) devono essere azionati esclusivamente da personale specializzato e qualificato. Osservare rigorosamente i dati riportati sulla targhetta di identificazione.
- Gli apparecchi sono costruiti nel tipo di protezione IP65 e devono quindi essere protetti adeguatamente in condizioni ambientali avverse.
- Evitare cariche elettrostatiche. Assicurarsi che l'apparecchio e tutte le parti metalliche conduttrici siano collegati elettricamente tra loro e allacciati alla terra.
- L'uso delle bobine magnetiche è consentito esclusivamente con corpo completamente montato e intatto. È vietato l'uso in caso di corpo danneggiato.
- Dopo aver rimosso l'imballaggio assicurarsi che lo sporco non si infiltri nel sistema.
- Prima del montaggio del sistema assicurarsi che lo sporco non si infiltri nelle tubazioni o nel corpo della valvola.
- Nemmeno in caso di montaggio a blocco devono essere osservate le distanze minime.
- È consentita una posizione di montaggio a piacere, preferibilmente con il sistema di magneti superiore.
- Il collegamento elettrico con il cavo di collegamento integrato delle bobine magnetiche (le estremità dei conduttori sono idonee per un collegamento con morsetto a vite) è possibile nelle aree sicure oppure nelle zone a rischio di esplosione con mezzi di servizio antideflagranti ammessi (p. es. cassetta di raccordo tipo di protezione da innesco per sicurezza elevata "Ex e" secondo EN 60079-7). Assicurarsi che l'installazione sia a norma.
- Evitare il piegamento dei cavi di collegamento e dei cavetti. Per escludere cortocircuiti ed interruzioni mantenere un raggio di curvatura > 40 mm per la posa dei cavi.
- Prima della messa in funzione dell'apparecchio, assicurarsi che l'intero macchinario o impianto risponda alle disposizioni dettate dalla direttiva CEM.
- Durante l'installazione e la manutenzione attenersi assolutamente alle rispettive norme Ex, in particolare EN 60079-14. Far eseguire l'installazione elettrica da o sotto la sorveglianza di personale elettrico specializzato osservando inoltre le disposizioni nazionali specifiche (VDE 0100 per la Germania).
- Per tutti i magneti con esecuzione a corrente continua è valida un'ondulazione max. consentita del 20 %.
- I montaggi nella zona Ex devono essere eseguiti esclusivamente nel rispetto delle disposizioni locali per l'installazione. Osservare le seguenti indicazioni:

- Montaggio e manutenzione solo con atmosfera libera da Ex e con certificato di resistenza al fuoco
- Adottare ulteriori misure precauzionali in presenza di acido solfidrico, ossido di etilene e/o ossido di carbonio. Queste sostanze hanno un'energia infiammabile molto bassa!
- Utilizzare esclusivamente utensili senza formazione di scintille con queste sostanze e con tutte le sostanze del gruppo di esplosione IIC in presenza di atmosfere esplosive!

6.1 Montaggio e collegamento delle bobine magnetiche sulla valvola base

1. Rimuovere il dado di fissaggio dal sistema di ancoraggio della valvola base.
2. Spingere le bobine magnetiche sul canotto della valvola base. Le bobine sono bloccabili in modo sfalsato in incrementi di 45° e devono scattare completamente in posizione.

NOTA

In fase di installazione del sistema assicurarsi che l'O-ring sulla flangia e sulla filettatura non venga danneggiato.

3. Riavvitare il dado di fissaggio sul canotto della valvola base. La coppia di serraggio del dado di fissaggio è di 0,5 Nm.
4. Collegare correttamente il cavo alla tensione di alimentazione.

NOTA

Durante il serraggio dei collegamenti flessibili assicurarsi che i terminali dei conduttori si inseriscano completamente nel morsetto di collegamento.

6.2 Collegamento in serie del fusibile di protezione da cortocircuito

⚠ ATTENZIONE

Rischio di esplosione!

Un cortocircuito può provocare esplosioni in zone a rischio di esplosione.

1. Collegare prima di ogni bobina magnetica un fusibile di protezione da cortocircuito adeguato alla propria corrente di misurazione (max. il triplo della corrente di misurazione secondo DIN 41571 o IEC 60127-2-1)
- oppure -
montare un salvamotore a sgancio rapido in caso di surriscaldamento o cortocircuito nell'apparecchio di alimentazione corrispondente o collegato in serie separatamente (regolazione sulla corrente di misurazione).
2. Assicurarsi che la tensione di misurazione del fusibile sia uguale o maggiore rispetto alla tensione nominale indicata delle bobine magnetiche.

7 Smontaggio e sostituzione

7.1 Smontaggio delle bobine magnetiche 30MM-ATEX

⚠ ATTENZIONE

L'impianto è sottoposto ad alta pressione!

Pericolo di ferimento e di danneggiamento dell'impianto dovuto a condizioni di funzionamento incontrollate.

- Prima di cominciare con lo smontaggio, togliere sempre l'alimentazione elettrica e pneumatica della parte dell'impianto in cui sono montate le bobine magnetiche 30MM-ATEX.

1. Togliere l'alimentazione elettrica e pneumatica dell'impianto.
2. Svitare e rimuovere tutti i raccordi.
3. Rimuovere il dado di fissaggio dal sistema di ancoraggio della valvola base.
4. Estrarre la bobina magnetica dal tubo di guida di ancoraggio della valvola base.

8 Funzionamento

Osservare le seguenti indicazioni sul funzionamento:

- Prendere in considerazione come fluido consentito esclusivamente l'aria prodotta ed elaborata all'esterno dell'area Ex, che non aggredisce il sistema ed i materiali di tenuta.
- Evitare che l'apparecchio entri in contatto dall'esterno con sostanze liquide o corrosive.
- Non sottoporre il sistema a piegamento o torsione.
- Evitare il piegamento dei cavi di collegamento e dei cavetti per escludere cortocircuiti ed interruzioni.
- Nelle aree a rischio di esplosione utilizzare esclusivamente quegli accessori che soddisfano tutti i requisiti delle direttive europee e delle leggi nazionali.
- Rispettare rigorosamente le condizioni ambientali specificate nelle istruzioni per l'uso.
- Impiegare le bobine magnetiche esclusivamente nelle atmosfere industriali normali. Rivolgersi sempre al produttore in presenza di sostanze aggressive nell'aria!
- L'installatore deve garantire le misure parafulmini.

9 In caso di disturbi

- In caso di disturbi controllare i raccordi, la tensione e la pressione di esercizio. Se i disturbi non vengono eliminati:
1. Assicurarsi che la parte rilevante dell'impianto non sia sotto pressione.
 2. Togliere la tensione di alimentazione dalla parte dell'impianto interessata.
 3. Sostituire l'apparecchio.

9.1 Indicazioni importanti per la risoluzione delle anomalie:

- Non riparare e sostituire gli apparecchi Ex difettosi!
- Non apportare modifiche agli apparecchi impiegati nelle aree a rischio di esplosione!
Le riparazioni sull'apparecchio devono essere eseguite da personale qualificato ed autorizzato.

10 Riparazioni e manutenzione

Rispettare i seguenti punti:

- Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale con una qualifica simile o pari ad una persona autorizzata in base alla TRBS 1203.
- Nelle aree a rischio di esplosione utilizzare esclusivamente quegli accessori che soddisfano tutti i requisiti delle direttive europee e delle leggi nazionali.
- La sostituzione dei componenti deve avvenire esclusivamente con pezzi di ricambio originali, autorizzati anche all'impiego nella zona Ex.
- Pulire regolarmente gli apparecchi nella zona Ex. Gli intervalli vengono stabiliti in loco dall'installatore in base alle esigenze ambientali.
- Dopo la manutenzione e/o le riparazioni installare nuovamente le barriere e le indicazioni rimosse nella posizione originaria.
- Non appena si notano anomalie smontare l'apparecchio. La manutenzione delle parti interne non può essere effettuata dall'utente. Inviare l'apparecchio al produttore per una verifica.

Attività	Ispezione visiva ¹⁾ (mensile)	Ispezione ravvicinata ¹⁾ (ogni 6 mesi)	Ispezione dettagliata ¹⁾ (ogni 12 mesi)
Controllo visivo dell'integrità delle bobine magnetiche, rimuovere i depositi di polvere		X	
Verifica dell'integrità e del funzionamento dell'impianto elettrico			X
Verifica dell'intero impianto	Sotto la responsabilità dell'installatore		

¹⁾ Definizione secondo IEC 60079-17

10.1 Pulizia e cura

NOTA
L'infiltrazione di sporco e fluidi può provocare anomalie! Il funzionamento sicuro delle bobine magnetiche non è pertanto più garantito. 1. In tutti i lavori sull'impianto garantire la massima pulizia. 2. Non utilizzare idropulitrici ad alta pressione.
NOTA
Danno alla superficie dovuto a solventi e detergenti aggressivi! I detergenti aggressivi possono danneggiare le guarnizioni delle bobine magnetiche e usarle più velocemente. 1. Per la pulizia usare esclusivamente acqua ed eventualmente un detergente delicato. 2. Non usare mai solventi o detergenti aggressivi. 3. Non utilizzare idropulitrici ad alta pressione.

10.1.1 Come pulire le bobine magnetiche 30MM-ATEX:

1. Togliere l'alimentazione elettrica e pneumatica di tutte le parti rilevanti dell'impianto.
2. Pulire le bobine magnetiche 30MM-ATEX con un panno leggermente umido. Usare a tal scopo esclusivamente acqua ed eventualmente un detergente delicato.

10.2 Parti di ricambio

Ordinare le parti di ricambio indicando il numero di identificazione riportato sugli apparecchi (etichetta, targhetta di identificazione).

11 Dati tecnici

Dati generali	
Marcatura ATEX	ved. → 2.5.6. ATEX – Indicazioni sulla protezione contro le esplosioni
Diametro conduttore	4,5–7 mm
Sezione cavo	0,5–1,5 mm ²
Tipo di protezione secondo EN 60529/IEC 529	IP 65
Posizione di montaggio	Qualsiasi
Disposizione	A blocchi
Rapporto d'inserzione	ED 100 %
Temperatura ambiente – funzionamento a corrente alternata	-20 °C ... +60 °C
• Funzionamento singolo/montaggio batteria	
Temperatura ambiente – funzionamento a corrente continua	-20 °C ... +50 °C
• Funzionamento singolo/montaggio batteria	
Temperatura del fluido max. consentita	80 °C
• Montaggio batteria	sì
• Distanza minima	0 mm

Funzionamento a corrente continua

Tipo di corrente	Corrente continua		
Ondulazione max.			20 %
Tensione nominale	Corrente nominale ¹⁾	Potenza limite ²⁾	Fusibile ³⁾
6	815	fino a 5 Watt	1600
12	471		1000
24	218		500
32	145		315
36	-		-
42	-		-
48	106		200
60	85		200
110	54		100
120	-		-
125	48		100
220	27		63

230	-	-
240	-	-

Funzionamento a corrente alternata

Tipo di corrente	Corrente alternata 50...60 Hz		
Tolleranza tensione	a -20 % / +10 %		
	a -10 % / +20 %		
Tensione nominale	Corrente nominale ¹⁾	Potenza limite ²⁾	Fusibile ³⁾
6	-	fino a 4,6 Watt	-
12	380		1000
24	171		400
32	-		-
36	134		315
42	135		315
48	116		250
60	-		-
110	43		100
120	47		125
125	-		-
220	22		63
230	23		63
240	24		63

¹⁾ Corrente di misurazione

²⁾ Potenza massima in caso di riscaldamento fino ad un limite di carico termico

³⁾ Ad ogni elettrovalvola deve essere collegato un fusibile corrispondente alla corrente nominale come protezione dai cortocircuiti (max. corrente nominale tripla secondo DIN 41571 o IEC 60127-2-1) (Sono consigliati i valori di sicurezza riportati nella tabella) e un salvamotore a sgancio rapido in caso di surriscaldamento o cortocircuito (regolazione sulla corrente nominale). Questo fusibile deve essere installato nell'apparecchio di alimentazione corrispondente oppure deve essere collegato separatamente. La tensione di misurazione del fusibile deve essere uguale o maggiore della tensione nominale indicata dei magneti. La capacità d'interruzione del set di fusibili deve essere uguale o maggiore rispetto alla corrente di circuito massima ascendente nella posizione di montaggio (normalmente 1500 A). Per tutti i magneti con esecuzione a corrente continua è valida un'ondulazione max. consentita del 20 %.

12 Smaltimento

Smaltire l'imballaggio e le parti usate delle bobine magnetiche 30MM-ATEX nel rispetto delle norme vigenti nel paese di utilizzo.

13 Dichiarazione di conformità

La dichiarazione di conformità è riportata alla fine delle istruzioni.

EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity

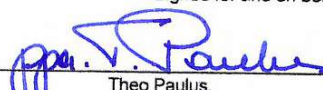
nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU / in accordance with ATEX Directive 2014/34/EU

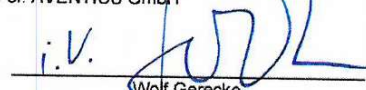
- | | |
|--|---|
| <p>1) Gerätetyp/Produkt:
Magnetspule mit Kabel, Serie CO1, Typ 30mm-ATEX</p> <p>2) Name und Anschrift des Herstellers:</p> <p style="text-align: center;">AVENTICS GmbH
Ulmer Str. 4
30880 Laatzen,
GERMANY</p> <p>3) Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.</p> <p>4) Gegenstand der Erklärung
Magnetspule obigen Typs, Materialnummern:
1827414297, 1827414298, 1827414299, 1827414300, 1827414301, 1827414302, 1827414303, 1827414304, R412000006
Kennzeichnung der Magnetspulen aus dem elektrischen Explosionsschutz:
Ⓔ II 2G Ex mb IIG T4 Gb und/oder / and/or</p> <p>5) Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union: gemäß Kopfzeilen dieses Dokuments</p> <p>6) Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden:
EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-18:2015+A1:2017, EN 60079-31:2014</p> <p>7) Die notifizierte Stelle „Physikalisch-Technische Bundesanstalt“ (PTB), Kennnummer: 0102, hat eine EG-Baumusterprüfung durchgeführt und folgende Bescheinigung ausgestellt: PTB 09 ATEX 2041 X</p> <p>8) Zusatzangaben:
Die oben genannten harmonisierten Normen sind jüngeren Datums als die in der Baumusterprüfbescheinigung genannten Normen. Der Hersteller bestätigt, dass die zwischenzeitlichen Normänderungen entweder nicht anzuwenden sind oder von den obigen Produkten erfüllt werden.
Die Hinweise aus der Betriebsanleitung sind unbedingt zu beachten.</p> | <p>1) Apparatus model/Product:
Solenoid with cable, Series CO1, Type 30mm-ATEX</p> <p>2) Name and address of the manufacturer:</p> <p style="text-align: center;">AVENTICS GmbH
Ulmer Str. 4
30880 Laatzen,
GERMANY</p> <p>3) This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.</p> <p>4) Object of the declaration
Solenoid coils of the above type, material numbers:
1827414297, 1827414298, 1827414299, 1827414300, 1827414301, 1827414302, 1827414303, 1827414304, R412000006
Marking of the solenoid coils in accordance with electrical explosion protection:
Ⓔ II 2D Ex mb tb IIIC T130°C Db IP65</p> <p>5) The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation: as referred to in the headlines of this document</p> <p>6) References to the relevant harmonised standards used:
EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-18:2015+A1:2017, EN 60079-31:2014</p> <p>7) The notified body „Physikalisch-Technische Bundesanstalt“ (PTB), number: 0102, performed an EC-type examination and issued the certificate: PTB 09 ATEX 2041 X</p> <p>8) Additional information:
The referenced harmonized standards are more recent than the standards mentioned in the EC-type examination certificate. The manufacturer confirms that the interim amendments to the standards are either not applicable or are fulfilled by the above products.
The instructions in the Operation Manual are to be kept strictly.</p> |
|--|---|

Unterschiedet für und im Namen von: AVENTICS GmbH

Signed for and on behalf of: AVENTICS GmbH

Laatzen, 30.09.2021
Ort/Place Datum/Date


Theo Paulus,
Vice President Engineering
Machine Automation

i.V. 
Wolf Gerecke,
Director Product Marketing

Änderungen im Inhalt der Konformitätserklärung sind vorbehalten. Derzeit gültige Ausgabe auf Anfrage.
We reserve the right to make changes in the declaration. Presently applicable edition can be obtained upon request.

Índice

1	Acerca de estas instrucciones	31
1.1	Normas aplicadas.....	31
1.2	Documentación adicional	31
2	Para su seguridad	31
2.1	Utilización conforme a las especificaciones	31
2.2	Utilización no conforme a las especificaciones	31
2.3	Cualificación del personal.....	31
2.4	Indicaciones de seguridad en estas instrucciones	31
2.5	Cabe tener en cuenta	31
2.5.1	Indicaciones generales	31
2.5.2	Durante el montaje y la puesta en servicio.....	31
2.5.3	Durante la puesta en servicio.....	32
2.5.4	Durante el funcionamiento y el manejo	32
2.5.5	Durante la limpieza	32
2.5.6	ATEX: Indicaciones sobre la protección contra explosiones	32
2.5.7	Identificación de las bobinas magnéticas (placa de características)	32
3	Volumen de suministro.....	32
4	Descripción del producto.....	32
5	Transporte y almacenamiento	33
6	Montaje.....	33
6.1	Montaje y conexión de las bobinas magnéticas a la válvula de base	33
6.2	Conexión antes de un fusible contra cortocircuito.....	33
7	Desmontaje y sustitución	34
7.1	Desmontaje de las bobinas magnéticas 30MM-ATEX	34
8	Funcionamiento	34
9	Averías	34
9.1	Indicaciones importantes para solucionar averías:.....	34
10	Cuidado y mantenimiento	34
10.1	Limpieza y cuidado.....	34
10.1.1	Cómo limpiar las bobinas magnéticas 30MM-ATEX:	34
10.2	Piezas de repuesto	34
11	Datos técnicos	34
12	Eliminación de residuos	35
13	Declaración de conformidad	35

Acerca de estas instrucciones

Estas instrucciones contienen información importante para montar, utilizar y mantener las bobinas magnéticas 30MM-ATEX de forma segura y apropiada, así como para eliminar averías sencillas.

- ▶ Lea estas instrucciones por completo y sobre todo el capítulo → 2. Para su seguridad antes de montar las bobinas magnéticas 30MM-ATEX y conectarlas a la alimentación de aire comprimido.

1.1 Normas aplicadas

Este producto cumple con las exigencias de las siguientes normas o ensayos normativos:

- Directiva ATEX 2014/34/UE

1.2 Documentación adicional

- Datos técnicos y dimensiones según el catálogo online (www.aventics.com/pneumatics-catalog)
- Documentación de la instalación

2 Para su seguridad

Las bobinas magnéticas 30MM-ATEX han sido fabricadas de acuerdo al estado actual de la técnica y las normas de seguridad técnica reconocidas. A pesar de ello, existe riesgo de daños materiales si no se tienen en cuenta las siguientes instrucciones de seguridad ni las indicaciones de seguridad ante indicaciones de manejo incluidas en esta documentación.

1. Por ello, lea estas instrucciones con detenimiento y por completo antes de empezar a utilizar las bobinas magnéticas 30MM-ATEX.
2. Guarde estas instrucciones en un lugar al que siempre puedan acceder fácilmente todos los usuarios.
3. Entregue siempre las bobinas magnéticas 30MM-ATEX a terceros junto con las instrucciones de servicio.

2.1 Utilización conforme a las especificaciones

1. Las bobinas magnéticas 30MM-ATEX funcionan como unidades de accionamiento eléctricas para válvulas de conexión de tubo y solo se pueden utilizar conforme a las indicaciones recogidas en la documentación técnica de la empresa AVENTICS, así como los datos que figuran en la placa de características.
2. Respete los límites de potencia mencionados en los datos técnicos (véase → 11. Datos técnicos).

La utilización conforme a las especificaciones también incluye que se hayan leído y entendido estas instrucciones y, en especial, el capítulo → 2. Para su seguridad.

2.2 Utilización no conforme a las especificaciones

Por utilización no conforme a las especificaciones se entienden aquellos casos en los que las bobinas magnéticas 30MM-ATEX se utilizan:

- se utiliza fuera de los campos de aplicación que se nombran en estas instrucciones,
- se utiliza en condiciones de funcionamiento que difieren de las que se describen en estas instrucciones.

2.3 Cualificación del personal

Es necesario tener conocimientos básicos de electrónica y neumática, así como de la terminología especializada pertinente, para realizar el montaje, el desmontaje, la puesta en servicio, el manejo y el mantenimiento de las bobinas magnéticas 30MM-ATEX. Para garantizar la seguridad de funcionamiento, solamente personal cualificado en electrónica o neumática o bien otra persona guiada y supervisada por una persona cualificada podrá realizar estas actividades.

Por personal cualificado se entiende una persona que, en virtud de su formación especializada, sus conocimientos y experiencia, así como su conocimiento acerca de las normas vigentes, puede evaluar los trabajos que se le han encomendado, detectar potenciales peligros y adoptar medidas de seguridad adecuadas. El personal cualificado debe respetar las normas en vigor específicas del sector así como las reglas técnicas de seguridad laboral aplicables en Alemania (TRBS).

2.4 Indicaciones de seguridad en estas instrucciones

En esta documentación se emplean instrucciones de seguridad antes de una secuencia de acciones en la que existe riesgo de daños materiales y personales. Se deben respetar las medidas descritas de protección ante peligros.

Las indicaciones de seguridad tienen la estructura siguiente:

Estructura de las advertencias

 PALABRA DE ADVERTENCIA
Tipo de peligro y origen Consecuencias derivadas de la no observancia ▶ Precauciones

Significado de las palabras de aviso

 PELIGRO
Peligro inminente para la vida y la salud de las personas. El incumplimiento de este aviso tiene consecuencias graves para la salud, e incluso la muerte.
 ADVERTENCIA
Peligro posible para la vida y la salud de las personas. El incumplimiento de este aviso puede tener consecuencias graves para la salud, e incluso la muerte.
 ATENCIÓN
Situación posiblemente peligrosa. El incumplimiento de este aviso puede tener como consecuencia lesiones leves o daños materiales.
NOTA
Posibilidad de daños materiales o de fallos de funcionamiento. El incumplimiento de este aviso puede tener como consecuencia daños materiales o fallos de funcionamiento, pero no lesiones personales.

2.5 Cabe tener en cuenta

2.5.1 Indicaciones generales

- Observe las prescripciones vigentes para evitar accidentes y respetar el medio ambiente en el país en el que se vaya a utilizar el sistema y en el puesto de trabajo.
- Como norma general, no está permitido modificar ni transformar las bobinas magnéticas 30MM-ATEX. En caso de no tener en cuenta las indicaciones recogidas en estas instrucciones o de realizar intervenciones inadecuadas en el aparato, desaparece cualquier tipo de responsabilidad. Se anula la garantía sobre el aparato y los accesorios.
- Las bobinas magnéticas 30MM-ATEX deben utilizarse exclusivamente en el campo de potencia que viene indicado en los datos técnicos.
- Antes del uso se debe verificar que las bobinas magnéticas 30MM-ATEX no presentan ningún daño.
- En ninguna circunstancia debe someter el producto a cargas no admisibles. No someta las bobinas magnéticas 30MM-ATEX a cargas derivadas de flexión, torsión o choque.
- Las personas que montan, manejan y desmontan productos de AVENTICS o realizan su mantenimiento no deben encontrarse bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos que pudieran afectar a la capacidad de reacción.
- Tenga en cuenta las indicaciones recogidas en estas instrucciones, así como las condiciones de uso y los valores admisibles que figuran en la impresión/placas de características de los aparatos correspondientes.
- Todos los ajustes en las bobinas magnéticas 30MM-ATEX, todos los trabajos de montaje y desmontaje, así como la puesta en servicio deben ser efectuados únicamente por personal cualificado.
- No suelte ningún cable de conexión ni mangueras en sistemas que se encuentren bajo tensión eléctrica o bajo presión.

2.5.2 Durante el montaje y la puesta en servicio

- Desconecte siempre la presión y la tensión de la pieza de la instalación que corresponda antes de montar el producto y/o enchufar o desenchufar los conectores. Asegure la pieza en cuestión para que no se vuelva a conectar.
- Asegúrese de que únicamente se instalen los tipos de protección de ignición que correspondan a las zonas.

- Coloque los cables y los conductos de manera que no resulten dañados y que nadie pueda tropezar con ellos.
- Antes de la puesta en servicio, asegúrese de que todas las juntas y cierres de las conexiones por enchufe estén correctamente montados e intactos con el fin de evitar que penetren en el producto líquidos y cuerpos extraños.
- La garantía es válida exclusivamente para la configuración entregada. Prescriba en el caso de un montaje defectuoso.
- Desconecte siempre la presión y la conexión con la red eléctrica de la pieza de la instalación que corresponda antes de montar o desmontar las bobinas magnéticas 30MM-ATEX.
- No monte ningún aparato que presente signos claros de daño y sustituya inmediatamente los aparatos defectuosos.

2.5.3 Durante la puesta en servicio

- Deje que el producto se aclimate durante algunas horas antes de ponerlo en servicio, ya que de lo contrario se podría condensar agua en la carcasa.
- Asegúrese de que todas las conexiones estén ocupadas o cerradas. Ponga un producto en servicio solo si está completamente instalado.

2.5.4 Durante el funcionamiento y el manejo

- Para la selección y el funcionamiento de un aparato respete las normas generales de la técnica.
- Adopte las medidas apropiadas que garanticen que el sistema no se pueda activar de forma no intencionada ni se provoque ningún tipo de perjuicio.
- Tenga en cuenta que, si un sistema está bajo presión, no se deben desconectar sus conductos ni válvulas.
- Atención: Riesgo de lesiones. En funcionamiento continuo, las superficies de las bobinas magnéticas se puede calentar considerablemente.
- Las bobinas magnéticas 30MM-ATEX están autorizadas para un uso adecuado y conforme a las especificaciones en entornos industriales corrientes. En el caso de contravenir, prescribe toda garantía y responsabilidad del fabricante.
- Todos los componentes eléctricos deben ser adecuados al uso que correspondan.
- Haga funcionar las bobinas magnéticas 30MM-ATEX únicamente en las condiciones que se especifican según los datos técnicos y las indicaciones de valores límite. En caso de incumplimiento, se encuentra en peligro la seguridad efectiva de las bobinas magnéticas 30MM-ATEX y existe el peligro de un menoscabo en sus funciones o de destrucción.
- Si se produce una avería, sustituya las bobinas magnéticas 30MM-ATEX de inmediato.

2.5.5 Durante la limpieza

- Cierre todas las aberturas con dispositivos de protección adecuados para que no penetre ningún producto de limpieza en el sistema.

2.5.6 ATEX: Indicaciones sobre la protección contra explosiones

Las bobinas magnéticas 30MM-ATEX funcionan como unidades de accionamiento eléctricas para válvulas de conexión de tubo y solo se pueden utilizar conforme a las indicaciones recogidas en la documentación técnica de la empresa AVENTICS, así como los datos que figuran en la placa de características. Debe tener en cuenta las especificaciones de instalación (p. ej., EN 60079-14, EN 1127-1) para equipos en zonas con peligro de explosión. Las bobinas magnéticas disponen de un cable fijo para conexión a circuitos eléctricos externos. Las bobinas magnéticas 30MM-ATEX están certificadas e identificadas según la directiva ATEX 2014/34/UE.

2.5.7 Identificación de las bobinas magnéticas (placa de características)

Aparatos para la zona 1/21

AVENTICS GmbH con domicilio
Tipo: 30MM-ATEX
N.º art. s/ catálogo
PTB 09 ATEX 2041 X
II 2G Ex mb IIC T4 Gb
II 2D Ex mb tb IIIC T130 °C Db IP65
-20 °C ≤ Ta ≤ 50 °C/60 °C
220 – 240 V¹⁾ 50/60 Hz²⁾
0,013 – 0,015 A³⁾

CE 0102



¹ Tensión nominal según Tab. 1: Definición de los valores eléctricos
² Dato 50/60 Hz o DC
³ Corriente nominal según Tab. 1: Definición de los valores eléctricos

El número de fabricación incluye codificado el año de modelo; opcionalmente también se puede indicar en texto simple.

Las bobinas magnéticas 30MM-ATEX se pueden utilizar en los ámbitos siguientes:

- En la zona 2 (peligro de explosión por gas, categoría 3G), en los grupos de explosión IIA, IIB y IIC
- En la zona 22 (peligro de explosión por polvo, categoría 3D), en los grupos de explosión IIIA, IIIB y IIIC
- En la zona 1 (peligro de explosión por gas, categoría 2G), en los grupos de explosión IIA, IIB y IIC
- En la zona 21 (peligro de explosión por polvo, categoría 2D), en los grupos de explosión IIIA, IIIB y IIIC

La categoría relativa a la temperatura de superficie es T4.

Los medios de servicio no suponen ninguna fuente de ignición para todos los gases, vapores y nieblas con una temperatura de ignición > 135 °C.

Utilice como medio de presión aire comprimido tratado según las especificaciones en los → 11. Datos técnicos.

Tenga en cuenta las siguientes condiciones especiales:

 **ADVERTENCIA**

Peligro de que se genere una fuente de ignición por condiciones de servicio, conexiones y parámetros no admisibles.

La utilización de las bobinas magnéticas 30MM-ATEX en condiciones de funcionamiento no admisibles puede provocar un sobrecalentamiento de las superficies de las bobinas magnéticas 30MM-ATEX o la generación de una fuente de ignición.

1. Respete las condiciones de funcionamiento admisibles, especialmente la temperatura ambiental y del medio, la tensión de salida y la tensión de servicio, y la protección mecánica del aparato.
2. Tenga en cuenta los rangos de temperatura limitados que se especifican en las condiciones ATEX. Procure que la temperatura del medio y del ambiente no sobrepase el margen indicado en los datos técnicos.
3. Monte las bobinas magnéticas 30MM-ATEX de tal manera que estén protegidas contra cualquier daño mecánico, especialmente contra golpes o impactos desde cualquier dirección.

En caso de no observar estas indicaciones, el aparato perderá su homologación Ex para uso en dicho tipo de atmósferas.

3 Volumen de suministro

En el volumen de suministro se incluyen:

- 1 bobinas magnéticas 30MM-ATEX
- 1 ejemplar de las instrucciones de servicio de las bobinas magnéticas 30MM-ATEX serie CO1

4 Descripción del producto

Las bobinas magnéticas 30MM-ATEX funcionan como unidades de accionamiento eléctricas para válvulas de conexión de tubo. La posición de montaje es indiferente.

5 Transporte y almacenamiento

- ▶ Durante el almacenamiento y el transporte cumpla siempre las condiciones ambientales indicadas en los datos técnicos.

6 Montaje

 **ATENCIÓN**

Peligro de lesiones por un funcionamiento descontrolado.

Si durante el montaje de las bobinas magnéticas 30MM-ATEX la instalación se encuentra bajo tensión eléctrica o presión, esto puede provocar reacciones descontroladas y, en consecuencia, lesiones o daños en la instalación.

- ▶ Desconecte siempre la presión y la conexión con la red eléctrica de la pieza de la instalación correspondiente antes de conectar las bobinas magnéticas.

 **ATENCIÓN**

Peligro de daños materiales y personales.

Es necesario tener conocimientos básicos de mecánica, neumática y electrónica para realizar el montaje de las bobinas magnéticas 30MM-ATEX.

- ▶ Las bobinas magnéticas 30MM-ATEX deben ser montadas exclusivamente por personal cualificado (véase → 2.3. Cualificación del personal).

NOTA

Peligro originado por una fijación incorrecta de las bobinas magnéticas.

Una bobina magnética 30MM-ATEX que esté incorrectamente fijada puede desplazarse de forma incontrolada y dañar otros componentes de la instalación.

- ▶ Asegúrese de que las bobinas magnéticas 30MM-ATEX están fijadas de forma segura.

NOTA

En caso de falta de juntas y cierres, pérdida de la clase de protección IP65.

Es posible que líquidos y cuerpos extraños penetren en el producto y lo destruyan.

- ▶ Antes del montaje, asegúrese de que todas las juntas y cierres de las conexiones por enchufe estén herméticos.

Debe tener en cuenta las siguientes especificaciones para el montaje:

- Las bobinas magnéticas 30MM-ATEX se deben montar en una instalación superior. Los intervalos de limpieza del aparato (depósito de polvo) se establecen dependiendo del grado de protección IP.
- Asegúrese de que únicamente se instalen los tipos de protección de ignición que correspondan a las zonas/categorías. Para la instalación debe respetar las especificaciones de instalación vigentes en cada país (p. ej., EN 60079-14, EN 1127-1).
- Los circuitos eléctricos de las bobinas magnéticas deben ser puestos en funcionamiento en la zona 1 (categoría 2G) y zona 21 (categoría 2D) o, según el caso, en la zona 2 (categoría 3G) y zona 22 (categoría 3D) exclusivamente por personal técnico debidamente cualificado. Es imprescindible que se tengan en cuenta los datos que figuran en la placa de características.
- Los aparatos están fabricados con el tipo de protección IP65 y deben protegerse debidamente en caso de condiciones ambientales adversas.
- Evite las cargas electrostáticas. Asegúrese de que el aparato y todos los componentes metálicos conductores dispongan de conexión eléctrica entre sí y a tierra.
- Las bobinas magnéticas únicamente se pueden poner en funcionamiento si están totalmente montadas y sus carcasas se encuentran en perfecto estado. Está prohibido el funcionamiento con la carcasa dañada.
- Al retirar el embalaje asegúrese de que no entre suciedad en el sistema.
- Al montar el sistema asegúrese de que los conductos y la carcasa de la válvula no presenten suciedad.
- Al efectuar un montaje en bloque no es necesario tener en cuenta ninguna distancia mínima.
- Puede optarse por cualquier posición de montaje, aunque el sistema magnético debe situarse preferentemente en la parte superior.
- La conexión eléctrica con el cable integrado en las bobinas magnéticas (terminales aptos para uniones roscadas) puede realizarse en una atmósfera segura

o con riesgo de explosión, usando en este caso los medios de servicio admisibles y que dispongan de la correspondiente protección contra explosiones (p. ej., caja de toma de corriente con tipo de protección de seguridad elevada “Ex e” según EN 60079-7). Asegúrese de que la instalación se realice correctamente.

- Procure no doblar en exceso los cables de conexión y los conductores. Para evitar cortocircuitos e interrupciones se debe respetar un radio de flexión de > 40 mm al realizar el tendido.
- Antes de la puesta en servicio del aparato, asegúrese de que toda la máquina o, según el caso, la instalación cumple con las especificaciones de la directiva CEM.
- Para la instalación y el mantenimiento deben tenerse en cuenta las disposiciones para uso en zonas con riesgo de explosión que correspondan, en particular las normas EN 60079-14. La instalación eléctrica debe realizarse teniendo además en cuenta las directrices vigentes en el lugar de utilización (p. ej., VDE 0100 para Alemania) y debe ser realizada por personal técnico electricista o bajo la supervisión de este.
- Para todos los imanes del modelo de corriente continua se aplica una ondulación máx. admisible del 20 %.
- El montaje en zonas con peligro de explosión debe realizarse respetando las especificaciones de instalación vigentes. Debe tener en cuenta las siguientes indicaciones:
 - Montaje y mantenimiento solo en atmósfera sin riesgo de explosión y con la correspondiente autorización para fuego
 - Deben adoptarse medidas preventivas adicionales si es posible que exista sulfuro de hidrógeno, óxido de etileno o monóxido de carbono. Estos componentes tienen una energía de ignición muy baja.
 - Con todos estos componentes, así como con todos los componentes del grupo de explosión IIC solo se pueden emplear herramientas que no desprendan chispas (si, no obstante, se debe contar con la presencia de una atmósfera con riesgo de explosión).

6.1 Montaje y conexión de las bobinas magnéticas a la válvula de base

1. Retire la tuerca de fijación del sistema de anclaje de la válvula de base.
2. Encaje las bobinas magnéticas sobre el tubo guía de anclaje de la válvula de base.
Las bobinas se bloquean desplazándolas en pasos de 45° y deben enclavarse totalmente.

NOTA

Al instalar el sistema, asegúrese de que la junta tórica de la brida o rosca no esté dañada.

3. Vuelva a enroscar la tuerca de fijación en el tubo de anclaje de la válvula de base.
El par de apriete de la tuerca es de 0,5 Nm.
4. Conecte el cable correctamente a la tensión de alimentación.

NOTA

Al enroscar los conductores debe asegurarse de que los terminales asienten por completo en el borne de unión.

6.2 Conexión antes de un fusible contra cortocircuito

 **ATENCIÓN**

¡Riesgo de explosión!

Un cortocircuito puede producir una explosión en zonas con peligro de explosión.

1. Conecte antes de cada bobina magnética un seguro contra cortocircuito, que corresponda a la corriente asignada (corriente nominal triple máx. según DIN 41571 o IEC 60127-2-1) o bien monte un sistema de protección con disparo rápido térmico y contra cortocircuito en el aparato de alimentación correspondiente o interpuesto por separado (ajuste a la corriente asignada).
2. Asegúrese de que la tensión asignada del fusible es igual o superior a la tensión nominal indicada de las bobinas magnéticas.

7 Desmontaje y sustitución

7.1 Desmontaje de las bobinas magnéticas 30MM-ATEX

**ATENCIÓN**

La instalación se encuentra bajo alta presión.

Peligro de lesiones y de dañar la instalación a causa de estados de funcionamiento descontrolados de la instalación.

► Antes de empezar con el desmontaje, desconecte siempre la tensión y la presión de la parte de la instalación en la que están montadas las bobinas magnéticas 30MM-ATEX.

- Desconecte la tensión y la presión de la instalación.
- Afloje y retire todas las conexiones.
- Retire la tuerca de fijación del sistema de anclaje de la válvula de base.
- Desencape las bobinas magnéticas del tubo guía de anclaje de la válvula básica.

8 Funcionamiento

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para el funcionamiento:

- Como medio admisible solo se puede utilizar aire generado y tratado fuera de la zona con riesgo de explosión que no afecte al sistema ni a las sustancias de sellado.
- Evite poner en contacto el exterior del aparato con medios líquidos o corrosivos.
- No someta el sistema a cargas derivadas de flexión o torsión.
- Procure no doblar en exceso los cables de conexión; de este modo evitará cortocircuitos e interrupciones.
- En las zonas con peligro de explosión, solo se pueden utilizar aquellos accesorios que cumplan todos los requisitos que exigen las directivas europeas y las legislaciones nacionales.
- Debe respetar las condiciones ambientales especificadas en las instrucciones.
- Las bobinas magnéticas solo se puede emplear en entornos industriales corrientes. En caso de que existan sustancias agresivas en el aire, consulte con el fabricante.
- El explotador de la instalación debe adoptar medidas de protección contra rayos.

9 Averías

- En caso de averías, compruebe las conexiones de los cables y conductos, la tensión de servicio y la presión de funcionamiento.

Si con ello no se soluciona la avería:

- Asegúrese de que no hay presión en la parte relevante de la instalación.
- Desconecte dicha pieza de la tensión de alimentación.
- Sustituya el aparato.

9.1 Indicaciones importantes para solucionar averías:

- No se pueden reparar los aparatos para zona Ex: deben sustituirse.
- En los aparatos que funcionan en zonas con peligro de explosión no se debe realizar ninguna modificación.
Las reparaciones del aparato solo pueden ser llevadas a cabo por personal especializado, especialmente instruido y capacitado.

10 Cuidado y mantenimiento

Tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Los trabajos de mantenimiento solo deben ser realizados por personal que disponga de una cualificación igual o similar a la especificada en la regla técnica alemana de seguridad laboral TRBS 1203.
- En las zonas con peligro de explosión, solo se pueden utilizar aquellos accesorios que cumplan todos los requisitos que exigen las directivas europeas y las legislaciones nacionales.

- El recambio de componentes debe realizarse únicamente con piezas de repuesto originales cuyo uso también esté autorizado para las zonas con peligro de explosión.
- La limpieza de los aparatos de la zona con peligro de explosión debe realizarse con regularidad. El explotador de la instalación debe establecer los intervalos de limpieza atendiendo a las condiciones ambientales del lugar.
- Una vez realizados los trabajos de mantenimiento o conservación se deben colocar de nuevo todas aquellas barreras y carteles de advertencia que se hubieran retirado.
- En cuanto se detecte algún tipo de irregularidad en el aparato, debe desmontarse. El cliente no puede realizar el mantenimiento de las piezas interiores. Envíe el aparato al fabricante para que este lo compruebe.

Tarea	Comprobación visual ¹⁾ (mensualmente)	Comprobación general ¹⁾ (cada 6 meses)	Comprobación detallada ¹⁾ (cada 12 meses)
Comprobar visualmente el perfecto estado de las bobinas; eliminar depósitos de polvo		X	
Comprobar el perfecto estado y correcto funcionamiento de la instalación eléctrica			X
Comprobar toda la instalación		Responsabilidad del explotador	

¹⁾ Definición según IEC 60079-17

10.1 Limpieza y cuidado

NOTA

La entrada de suciedad y líquidos provoca averías.

En este caso deja de estar garantizada la seguridad de funcionamiento de las bobinas magnéticas.

- Mantenga la máxima limpieza al realizar cualquier tipo de trabajo en la instalación.
- No utilice aparatos limpiadores de alta presión.

NOTA

Daños en la superficie a consecuencia de disolventes y detergentes agresivos.

Los detergentes agresivos pueden dañar las juntas de las bobinas magnéticas y hacer que envejezcan antes de tiempo.

- Utilice para la limpieza únicamente agua y, en caso necesario, un detergente suave.
- Nunca utilice disolventes ni productos de limpieza agresivos.
- No utilice aparatos limpiadores de alta presión.

10.1.1 Cómo limpiar las bobinas magnéticas 30MM-ATEX:

- Desconecte la presión y la conexión con la red eléctrica de todas las piezas de la instalación relevantes.
- Limpie las bobinas magnéticas 30MM-ATEX con un paño humedecido. Para ello, utilice únicamente agua y, en caso necesario, un detergente suave.

10.2 Piezas de repuesto

Para pedir repuestos por completo se debe indicar el número de identificación que figura en los aparatos (impresión, placa de características).

11 Datos técnicos

Generalidades	
Identificación ATEX	véase → 2.5.6. ATEX: Indicaciones sobre la protección contra explosiones
Diámetro de cable	4,5 – 7 mm
Sección de cable	0,5 – 1,5 mm ²
Tipo de protección según EN 60529/IEC 529	IP 65
Posición de montaje	indiferente

Generalidades	
Disposición	en bloque
Duración de conexión	ED 100 %
Temperatura ambiente (corriente alterna)	-20 °C ... +60 °C
• Uso individual/montaje en batería	
Temperatura ambiente (corriente continua)	-20 °C ... +50 °C
• Uso individual/montaje en batería	
Temperatura del medio máx. admisible	80 °C
• Montaje en batería	
• Distancia mínima	
	0 mm

Funcionamiento con corriente continua

Tipo de corriente	Corriente continua		
Ondulación máx.	20 %		
Tensión nominal	Corriente nominal ¹⁾	Potencia límite ²⁾	Fusible ³⁾
6	815	Hasta 5 W	1600
12	471		1000
24	218		500
32	145		315
36	-		-
42	-		-
48	106		200
60	85		200
110	54		100
120	-		-
125	48		100
220	27		63
230	-		-
240	-		-

Funcionamiento con corriente alterna

Tipo de corriente	Corriente alterna 50...60 Hz		
Tolerancia de tensión	A –20 %/+10 %		
	A –10 %/+20 %		
Tensión nominal	Corriente nominal ¹⁾	Potencia límite ²⁾	Fusible ³⁾
6	-	Hasta 4,6 W	-
12	380		1000
24	171		400
32	-		-
36	134		315
42	135		315
48	116		250
60	-		-
110	43		100
120	47		125
125	-		-
220	22		63
230	23		63
240	24		63

¹⁾ Corriente asignada

²⁾ Potencia máxima en caso de calentamiento hasta límite térmico de resistencia

³⁾ Antes de cada bobina se debe montar como seguro contra cortocircuito un fusible que corresponda a la corriente asignada (corriente asignada triple máx. según DIN 41571 o IEC 60127-2-1; se recomiendan los valores de fusible relacionados en la tabla) o bien un sistema de protección con disparo rápido térmico y contra cortocircuito (ajuste a corriente asignada). Este fusible se puede colocar en el aparato de alimentación correspondiente o ser interpuesto por separado. La tensión asignada del fusible debe ser igual o superior a la tensión nominal indicada del imán. La capacidad de desconexión del fusible debe ser igual o superior a la corriente de cortocircuito absorbible máxima en el lugar de montaje (por lo general, 1500 A). Para todos los imanes del modelo de corriente continua se aplica una ondulación máx. admisible del 20 %.

12 Eliminación de residuos

Elimine el embalaje y las piezas gastadas de las bobinas magnéticas 30MM-ATEX de acuerdo con las especificaciones del país en el que se vaya a utilizar el sistema.

13 Declaración de conformidad

La declaración de conformidad se encuentra al final de las instrucciones.

EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity

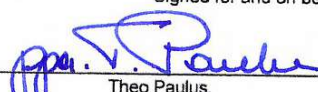
nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU / in accordance with ATEX Directive 2014/34/EU

- | | |
|--|---|
| <p>1) Gerätetyp/Produkt:
Magnetspule mit Kabel, Serie CO1, Typ 30mm-ATEX</p> <p>2) Name und Anschrift des Herstellers:</p> <p style="text-align: center;">AVENTICS GmbH
Ulmer Str. 4
30880 Laatzen,
GERMANY</p> <p>3) Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.</p> <p>4) Gegenstand der Erklärung
Magnetspule obigen Typs, Materialnummern:
1827414297, 1827414298, 1827414299, 1827414300, 1827414301, 1827414302, 1827414303, 1827414304, R412000006
Kennzeichnung der Magnetspulen aus dem elektrischen Explosionsschutz:
Ⓔ II 2G Ex mb IIG T4 Gb und/oder / and/or</p> <p>5) Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union: gemäß Kopfzeilen dieses Dokuments</p> <p>6) Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden:
EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-18:2015+A1:2017, EN 60079-31:2014</p> <p>7) Die notifizierte Stelle „Physikalisch-Technische Bundesanstalt“ (PTB), Kennnummer: 0102, hat eine EG-Baumusterprüfung durchgeführt und folgende Bescheinigung ausgestellt: PTB 09 ATEX 2041 X</p> <p>8) Zusatzangaben:
Die oben genannten harmonisierten Normen sind jüngeren Datums als die in der Baumusterprüfbescheinigung genannten Normen. Der Hersteller bestätigt, dass die zwischenzeitlichen Normänderungen entweder nicht anzuwenden sind oder von den obigen Produkten erfüllt werden.
Die Hinweise aus der Betriebsanleitung sind unbedingt zu beachten.</p> | <p>1) Apparatus model/Product:
Solenoid with cable, Series CO1, Type 30mm-ATEX</p> <p>2) Name and address of the manufacturer:</p> <p style="text-align: center;">AVENTICS GmbH
Ulmer Str. 4
30880 Laatzen,
GERMANY</p> <p>3) This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.</p> <p>4) Object of the declaration
Solenoid coils of the above type, material numbers:
1827414297, 1827414298, 1827414299, 1827414300, 1827414301, 1827414302, 1827414303, 1827414304, R412000006
Marking of the solenoid coils in accordance with electrical explosion protection:
Ⓔ II 2D Ex mb tb IIIC T130°C Db IP65</p> <p>5) The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation: as referred to in the headlines of this document</p> <p>6) References to the relevant harmonised standards used:
EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-18:2015+A1:2017, EN 60079-31:2014</p> <p>7) The notified body „Physikalisch-Technische Bundesanstalt“ (PTB), number: 0102, performed an EC-type examination and issued the certificate: PTB 09 ATEX 2041 X</p> <p>8) Additional information:
The referenced harmonized standards are more recent than the standards mentioned in the EC-type examination certificate. The manufacturer confirms that the interim amendments to the standards are either not applicable or are fulfilled by the above products.
The instructions in the Operation Manual are to be kept strictly.</p> |
|--|---|

Unterschiedet für und im Namen von: AVENTICS GmbH

Signed for and on behalf of: AVENTICS GmbH

Laatzen, 30.09.2021
Ort/Place Datum/Date


Theo Paulus,
Vice President Engineering
Machine Automation

i.V. 
Wolf Gerecke,
Director Product Marketing

Änderungen im Inhalt der Konformitätserklärung sind vorbehalten. Derzeit gültige Ausgabe auf Anfrage.
We reserve the right to make changes in the declaration. Presently applicable edition can be obtained upon request.

Innehåll

1	Om denna bruksanvisning	38
1.1	Tillämpliga standarder	38
1.2	Övrig dokumentation.....	38
2	Säkerhetsanvisningar	38
2.1	Avsedd användning.....	38
2.2	Ej avsedd användning.....	38
2.3	Personalens kvalifikationer.....	38
2.4	Säkerhetsanvisningar i denna bruksanvisning	38
2.5	Detta ska observeras.....	38
2.5.1	Allmän information	38
2.5.2	Vid montering och driftstart.....	38
2.5.3	Vid driftstart.....	39
2.5.4	Vid drift och manövrering	39
2.5.5	Vid rengöring	39
2.5.6	ATEX – Information om explosionsskydd.....	39
2.5.7	Märkning av magnetpolarna (typskylt)	39
3	Leveransomfattning	39
4	Produktbeskrivning.....	39
5	Transport och lagring	39
6	Montering	39
6.1	Montera och ansluta magnetpoler på basventil	40
6.2	Inkoppling av kortslutningssäkring	40
7	Demontering och byte.....	40
7.1	Demontera magnetpolarna 30MM-ATEX.....	40
8	Drift.....	40
9	Felsökning och åtgärder	40
9.1	Viktiga anvisningar vid störningsåtgärder:	41
10	Skötsel och underhåll	41
10.1	Rengöring och skötsel.....	41
10.1.1	Rengöring av magnetpolarna 30MM-ATEX:	41
10.2	Reservdelar	41
11	Tekniska data	41
12	Avfallshantering	42
13	Försäkran om överensstämmelse	42

1 Om denna bruksanvisning

Denna bruksanvisning innehåller viktig information för att montera, använda och underhålla magnetpolarna 30MM-ATEX på ett säkert och fackmannamässigt sätt. Den innehåller även information om hur man kan undanröja enklare fel.

- Läs hela denna bruksanvisning och i synnerhet kapitel → 2. Säkerhetsanvisningar, innan du monterar magnetpolarna 30MM-ATEX och ansluter dem till tryckluften.

1.1 Tillämpliga standarder

Vi försäkrar att denna produkt överensstämmer med följande standard eller standarddokument:

- ATEX-riktlinje 2014/34/EU

1.2 Övrig dokumentation

- Tekniska data och mått enligt online-katalog (www.aventics.com/pneumatics-catalog)
- Systemdokumentation

2 Säkerhetsanvisningar

Magnetpolarna 30MM-ATEX har tillverkats i överensstämmelse med dagens tekniska standard och erkända säkerhetstekniska regler. Trots detta finns det risk för materialskador om man inte följer dessa allmänna säkerhetsföreskrifter samt säkerhetsanvisningar för handhavande som finns i denna bruksanvisning.

1. Läs därför igenom hela bruksanvisningen noggrant innan du börjar arbeta med magnetpolarna 30MM-ATEX.
2. Förvara denna anvisning så att den alltid är tillgänglig för alla användare.
3. Bruksanvisningen ska alltid medfölja om magnetpolarna 30MM-ATEX överlämnas till tredje person.

2.1 Avsedd användning

1. Magnetpolarna 30MM-ATEX används som elektriska drivenheter för röranslutningsventiler och får endast användas enligt anvisningarna i den tekniska dokumentationen från AVENTICS och uppgifterna på typskylten.
2. Håll dig inom de effektgränser som anges i tekniska data (se → 11. Tekniska data).

Tillåten användning innebär att du har läst och förstått denna bruksanvisning och speciellt kapitel → 2. Säkerhetsanvisningar.

2.2 Ej avsedd användning

Ej avsedd användning är när magnetpolarna 30MM-ATEX används

- utanför det användningsområde som denna bruksanvisning anger,
- under driftsvillkor som avviker från de som anges i denna bruksanvisning.

2.3 Personalens kvalifikationer

Montering, demontering, driftstart, handhavande och underhåll av magnetpolarna 30MM-ATEX kräver grundläggande kunskaper om pneumatik och elektronik liksom kunskap om de tillämpliga facktermerna. För att garantera driftssäkerheten får dessa aktiviteter därför endast utföras av fackmän inom respektive område eller av instruerad person under ledning och uppsikt av en fackman.

En fackman är en person som till följd av sin yrkesutbildning, sina kunskaper och erfarenheter liksom sin kännedom om tillämpliga bestämmelser kan bedöma det åt denne anförtrodda arbetet, uppmärksamma möjliga faror och vidta lämpliga säkerhetsåtgärder. Fackmannen måste följa tillämpliga yrkesmässiga regler och tekniska föreskrifter för driftssäkerhet (TRBS).

2.4 Säkerhetsanvisningar i denna bruksanvisning

I denna dokumentation står säkerhetsinformation före en handlingsfölj där det finns risk för person- eller materialskador. De åtgärder som beskrivs för att avvärja faror måste följas.

Säkerhetsanvisningar är uppbyggda enligt följande:

Varningarnas struktur

 SIGNALORD
Typ av fara och källa Konsekvenser av underlåtenhet ► Försiktighetsåtgärder

Signalordens betydelse

 FARA
Överhängande fara för människors liv och hälsa. Underlåtenhet att följa denna information kommer att leda till allvarliga hälsoeffekter, inklusive dödsfall.

 VARNING
Potentiell fara för människors liv och hälsa. Underlåtenhet att följa denna information kan leda till allvarliga hälsoeffekter, inklusive dödsfall.

 SE UPP
Eventuellt farlig situation. Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan leda till mindre personskador eller saksador.

OBS!
Möjlighet till saksador eller funktionsfel. Underlåtenhet att följa denna information kan leda till saksador eller funktionsfel, men inte personskador.

2.5 Detta ska observeras

2.5.1 Allmän information

- Följ gällande föreskrifter för att undvika olyckor och för att skydda miljön i det specifika landet och på arbetsplatsen.
- Magnetpolarna 30MM-ATEX får aldrig byggas om eller förändras. Om anvisningarna i denna bruksanvisning inte följs eller om felaktiga ingrepp görs i enheten upphör vårt ansvar att gälla. Garantin gäller då inte för enheten och tillbehörsdelarna.
- Magnetpolarna 30MM-ATEX får endast användas inom det effektområde som anges i den tekniska beskrivningen.
- Kontrollera före användning att magnetpolarna 30MM-ATEX inte har några skador.
- Produkten får under inga omständigheter belastas mekaniskt på ett otillåtet sätt. Belasta inte magnetpolarna 30MM-ATEX genom böjning, torsion eller slag.
- Personer som monterar, använder, demonterar eller underhåller produkter från AVENTICS får inte vara under påverkan av alkohol, övriga droger eller mediciner som kan försämra reaktionsförmågan.
- Följ anvisningarna i denna bruksanvisning samt användningsvillkoren och tillåtna data, som framgår av texterna/typskyltarna på de aktuella enheterna.
- Alla inställningar på magnetpolarna 30MM-ATEX, alla monterings- och demonteringsarbeten och driftstart får bara utföras av utbildad fackpersonal.
- Lossa inga kablar och slangar på system som står under elektrisk spänning eller tryck!

2.5.2 Vid montering och driftstart

- Gör alltid den aktuella anläggningsdelen trycklös och spänningsfri innan produkten monteras eller kontakterna ansluts eller tas bort. Säkra den aktuella anläggningsdelen så att den inte kan återinkopplas.
- Se till att endast enheter som motsvarar ex-skyddet i zonerna monteras!
- Dra kablarna och ledningarna så att de inte kan skadas och så att ingen kan snubbla över dem.
- Kontrollera före driftstart att alla tätningar och förslutningar av kopplingar är korrekt monterade och täta så att vätskor och främmande partiklar inte kan tränga in i produkten.
- Garantin gäller endast för den levererade konfigurationen. Garantin gäller inte vid felaktig montering.

- Se alltid till att den aktuella anläggningsdelen är spänningsfri och trycklös innan magnetpolarna 30MM-ATEX monteras eller demonteras.
- Montera inte in uppenbart skadade enheter och byt omedelbart ut dem om de är defekta.

2.5.3 Vid driftstart

- Låt produkten aklimatisera sig några timmar före driftstart, eftersom det annars kan bildas kondens i huset.
- Kontrollera att alla anslutningar är inkopplade eller pluggade. Ta inte produkten i drift förrän den är fullständigt installerad.

2.5.4 Vid drift och manövrering

- Följ de allmänna tekniska reglerna vid val och drift av en enhet.
- Vidta lämpliga åtgärder för att förhindra oavsiktlig aktivering eller otillåten påverkan.
- Observera att man aldrig får lossa ledningar och ventiler i system som står under tryck.
- Varning, risk för personskador! Ytorna på magnetpolarna kan bli mycket heta vid kontinuerlig drift.
- Magnetpolarna 30MM-ATEX är endast tillåtna för fackmannamässig och avsedd användning i vanliga industrimiljöer. Om detta inte följs, upphör garantin och tillverkarens ansvar att gälla!
- Alla elektriska drivkomponenter måste vara lämpliga för respektive insats.
- Använd endast magnetpolarna 30MM-ATEX under sådana förhållanden som de är avsedda för enligt den tekniska beskrivningen och inom de angivna gränsvärdena. Om detta inte följs äventyras driftssäkerheten för magnetpolarna 30MM-ATEX och det finns risk för funktionsstörningar eller skador.
- Byt omedelbart ut magnetpolarna 30MM-ATEX om störningar uppstår.

2.5.5 Vid rengöring

- Förslut alla öppningar med lämpliga skydd, så att inga rengöringsmedel kan komma in i systemet.

2.5.6 ATEX – Information om explosionsskydd

Magnetpolarna 30MM-ATEX används som elektriska drivenheter för röranslutningsventiler och får endast användas enligt anvisningarna i den tekniska dokumentationen från AVENTICS och uppgifterna på typskylten.

Följ ovillkorligen reglerna för inrättande av anläggningar i områden med explosionsrisk (t. ex. EN 60079-14, EN 1127-1) för anläggningar i explosionsfarliga områden!

Magnetpolarna har en fast kabel för anslutning till en yttre strömkrets.

Magnetpolarna 30MM-ATEX är certifierade och märkta enligt ATEX-direktivet 2014/34/EU.

2.5.7 Märkning av magnetpolarna (typskylt)

Enheter för zon 1/21

AVENTICS GmbH med adress

CE 0102

Typ: 30MM-ATEX

TTNR enl. katalog

PTB 09 ATEX 2041 X

II 2G Ex mb IIC T4 Gb

II 2D Ex mb tb IIIC T130 °C Db IP65

-20 °C ≤ Ta ≤ 50 °C/60 °C

220–240 V¹⁾ 50/60 Hz²⁾

0,013–0,015 A³⁾



¹ Märkspänningsuppgift enl. Tab. 1: Definition av elektriska värden

² Uppgift 50/60 Hz eller DC

³ Märkströmsuppgift enl. Tab. 1: Definition av elektriska värden

Tillverkningsåret ingår i F-numret, men det kan även anges utskrivet.

Magnetpolarna 30MM-ATEX kan användas inom följande områden:

- I zon 2 (gas-Ex, kategori 3G) i explosionsgrupperna IIA, IIB och IIC
- I zon 22 (damm-Ex, kategori 3D) i explosionsgrupperna IIIA, IIIB och IIIC
- I zon 1 (gas-Ex, kategori 2G) i explosionsgrupperna IIA, IIB och IIC
- I zon 21 (damm-Ex, kategori 2D) i explosionsgrupperna IIIA, IIIB och IIIC

Temperaturklass för ytemperaturen är T4.

För alla gaser, ångor och dimmor med en antändningstemperatur > 135 °C är drivkomponenterna ingen antändningskälla.

Som tryckmedium används beredd tryckluft enligt uppgifterna i → 11. Tekniska data.

Observera följande speciella villkor:

! VARNING

Risk för antändning av tändkällor på grund av otillåtna användningsförhållanden, anslutningar och parametrar!

Om magnetpolarna 30MM-ATEX används under otillåtna driftvillkor kan ytorna på magnetpolarna 30MM-ATEX överhettas och/eller ge upphov till en antändningskälla.

1. Observera de tillåtna driftvillkoren, framför allt omgivnings- och medietemperaturen, utgångs- och driftsspänningen och enhetens mekaniska skydd.
2. Observera det begränsade temperaturområdet vid ATEX-förhållanden. Kontrollera att medie- och omgivningstemperaturen inte överskrider det angivna området som anges i tekniska data.
3. Installera magnetpolarna 30MM-ATEX så att de är skyddade mot alla typer av mekaniska skador, framför allt stötar och slag från alla riktningar.

Om denna information inte följs gäller inte Ex-godkännandet för produkten!

3 Leveransomfattning

Leveransen innehåller:

- 1 Magnetpolar 30MM-ATEX
- 1 Bruksanvisning till magnetpolar 30MM-ATEX serie CO1

4 Produktbeskrivning

Magnetpolarna 30MM-ATEX används som elektriska drivenheter för röranslutningsventiler. Monteringsläget är valfritt.

5 Transport och lagring

- Vid transport och lagring måste alltid de omgivningsvillkor som anges i tekniska data vara uppfyllda.

6 Montering

! SE UPP

Risk för personskador vid okontrollerad drift!

Om anläggningen står under elektrisk spänning och/eller tryck när magnetpolarna 30MM-ATEX monteras, kan det leda till okontrollerade reaktioner som kan orsaka personskador eller skador på anläggningen.

- Gör alltid den aktuella anläggningsdelen trycklös och spänningsfri innan magnetpolarna ansluts.

! SE UPP

Risk för person- och materialskador!

För montering av magnetpolarna 30MM-ATEX krävs grundläggande mekaniska, pneumatiska och elektriska kunskaper.

- Magnetpolarna 30MM-ATEX får endast monteras av kvalificerad personal (se → 2.3. Personalens kvalifikationer).

OBS!

Risk för felaktig montering av magnetpolarna!

En felmonterad magnetpole 30MM-ATEX kan röra sig okontrollerat och skada andra anläggningsdelar.

- Kontrollera att magnetpolarna 30MM-ATEX sitter fast ordentligt.

OBS!

Om tätningar och förslutningar saknas gäller inte skyddsklass IP65!

Vätskor och främmande partiklar kan då tränga in i produkten och förstöra den.

- Kontrollera före monteringen att alla tätningar och förslutningar av kopplingar är täta.

Observera följande punkter vid monteringen:

- Magnetspolarna 30MM-ATEX ska monteras i en överordnad anläggning. Intervaller för rengöring av drivkomponenter (dammavlagringar) ska fastställas utifrån IP-skyddsklassen.
- Se ovillkorligen till att endast enheter som motsvarar ex-skyddet i zonerna/kategorierna monteras. Följ alltid de nationella reglerna för upprättande vid installationen (t. ex. EN 60079-14, EN 1127-1).
- Magnetspolarnas strömkrets får endast tas i drift av utbildad fackpersonal i zon 1 (kategori 2G) och zon 21 (kategori 2D) resp. i zon 2 (kategori 3G) och zon 22 (kategori 3D). Följ ovillkorligen uppgifterna på typskylten.
- Enheterna är konstruerade enligt skyddsklass IP65 och måste vid ogynnsamma miljöförhållanden skyddas enligt denna skyddsklass.
- Undvik elektrostatiska uppladdningar. Kontrollera att enheten och alla ledande metalldelar är anslutna till varandra på ett elektriskt ledande sätt och att de är jordade.
- Magnetspolarna får endast användas när de är helt monterade och har oskadade höljen. Det är inte tillåtet att använda den om huset är skadat.
- Se till att inga föroreningar kommer in i systemet när förpackningen tagits av.
- Se till att rörledningarna och ventilhuset är fritt från föroreningar innan systemet monteras.
- Vid rampmontering krävs inga minimiavstånd.
- Monteringsläget är valfritt, men magnetsystemet bör företrädesvis sitta upptill.
- Den fasta anslutningskabeln (ledningsändarna är lämpade för skruvklämkopplingar) på magnetspolarna kan anslutas i ett säkert område eller i explosionsfarligt område med godkända ex-skyddade drivkomponenter (t. ex. kopplingslåda i antändningsklass med ökad säkerhet "Ex e" enligt EN 60079-7). Var noga med att installationen blir fackmässigt korrekt.
- Se till att anslutningskablar och ledare inte är för skarpt böjda. För att undvika kortslutningar och brott måste man hålla en böjradie på > 40 mm vid dragningen.
- Säkerställ före idrifttagningen av enheten att hela maskinen eller anläggningen uppfyller kraven i EMC-direktivet.
- Observera tillämpliga Ex-regler vid installation och underhåll, speciellt EN 60079-14. Elinstallationen måste dessutom utföras av en utbildad elektriker eller under uppsikt av en sådan i enlighet med gällande nationella föreskrifter (i Tyskland VDE 0100).
- För alla magneter i likströmsutförande gäller en maximalt tillåten pulsation på 20 %.
- Montering i explosionsområden får endast ske enligt nationella installationsbestämmelser. Följande anvisningar måste beaktas:
 - Montering och underhåll får endast ske i explosionsfri atmosfär och med intyg från brandskyddsmyndigheten.
 - Ytterligare försiktighetsåtgärder ska vidtas om man även måste ta hänsyn till svavelväte, etylenoxid och/eller kolmonoxid. Dessa ämnen har mycket låg antändningsenergi.
 - Om dessa ämnen och alla ämnen i explosionsgrupp IIC är aktuella – trots att man måste räkna med en explosionsfarlig atmosfär – får endast gnistfria verktyg användas!

6.1 Montera och ansluta magnetspoler på basventil

1. Ta bort fästmuttern från basventilens ankarrör.
2. Skjut på magnetspolarna på basventilens ankarstyrningsrör. Spolarna kan justeras förskjutet i 45°-steg och ska haka fast helt och hållet.

OBS!

Se till att O-ringen på flänsen resp. på gängen inte skadas när systemet sätts in.

3. Skruva tillbaka fästmutter på basventilens ankarstyrningsrör. Åtdragningsmomentet för fästmuttern är 0,5 Nm.
4. Kabeln ska anslutas till matningsspänningen på ett fackmässigt sätt.

OBS!

Se till att ledarändarna sitter ordentligt i anslutningsklämman när kabeln skruvas fast.

6.2 Inkoppling av kortslutningssäkring

⚠ SE UPP

Explosionsrisk!

En kortslutning kan leda till explosion i explosionsfarliga områden.

1. Koppla en kortslutningssäkring framför varje magnetspole, som motsvarar dess nominella ström (max. trefaldig nominell ström enligt DIN 41571 eller IEC 60127-2-1)
 - eller -
 - Montera en motorskyddsbrytare med kortslutnings- och termisk snabbutlösning i den tillhörande försörjningsenheten eller kopplad separat framför (inställd på nominell ström).
2. Kontrollera att den nominella säkringsspänningen är lika med eller större än den angivna märkspänningen för magnetspolarna.

7 Demontering och byte

7.1 Demontera magnetspolarna 30MM-ATEX

⚠ SE UPP

Anläggningen står under högt tryck!

Risk för personskador och materiella skador när anläggningen är i ett okontrollerat driftstillstånd.

- Gör alltid den anläggningsdel som magnetspolarna 30MM-ATEX är inbyggd i spänningsfri och trycklös innan du börjar med demonteringen.

1. Stäng av anläggningen så att det inte finns ström eller tryck kvar.
2. Lossa och ta bort alla anslutningar.
3. Ta bort fästmuttern från basventilens ankarrör.
4. Dra av magnetspolarna från basventilens ankarrör.

8 Drift

Följande driftanvisningar måste beaktas:

- Det enda tillåtna mediet är luft som hämtats och beretts utanför ex-området, och som inte angriper systemet och dess tätningsämnen.
- Se till att enheten inte kommer i kontakt med flytande eller korroderande medier.
- Belasta inte systemet genom böjning eller torsion.
- Se till att anslutningskablar inte är skarpt böjda, för att undvika kortslutningar och brott.
- I explosionsfarliga områden får man endast använda tillbehörsdelar som uppfyller de europeiska direktiven och nationell lagstiftning.
- Se ovillkorligen till att omgivningsvillkoren som specificeras i bruksanvisningen uppfylls.
- Magnetspolarna får endast användas i vanlig industrimiljö. Rådfråga alltid tillverkaren om det finns aggressiva ämnen i luften!
- Åskskydd ska säkerställas av den driftansvarige.

9 Felsökning och åtgärder

- Kontrollera kabelanslutningarna, driftspänningen och arbetstrycket vid ev. störningar.

Om inte driftstörningen försvinner genom detta:

1. Kontrollera att det inte finns något tryck i den aktuella anläggningsdelen.
2. Koppla bort försörjningsspänningen från anläggningsdelen.
3. Byt ut produkten.

9.1 Viktiga anvisningar vid störningsåtgärder:

- Defekta ex-enheter får inte repareras, utan måste bytas ut.
- Enheter som drivs i explosionsfarliga miljöer får inte modifieras!
Enheter får endast repareras av speciellt utbildad och auktoriserad fackpersonal.

10 Skötsel och underhåll

Observera följande punkter:

- Reparationsåtgärder får endast utföras av personal med samma eller liknande förkunskaper som en kvalificerad person enligt TRBS 1203.
- I explosionsfarliga områden får man endast använda tillbehörsdelar som uppfyller de europeiska direktiven och nationell lagstiftning.
- Komponenter får endast bytas ut mot originalreservdelar som även dessa är godkända för ex-området.
- Enheter i Ex-området ska rengöras regelbundet. Intervallerna fastställs av den driftansvarige enligt de lokala miljövillkoren.
- Efter underhåll och/eller reparation ska alla barriärer och anvisningar som tagits bort återställas i ursprungligt skick.
- Demontera enheten så snart störningar uppkommer. De inre delarna kan kunden inte komma åt att underhålla. Skicka enheten till tillverkaren för kontroll.

Åtgärd	Visuell kontroll ¹⁾ (varje månad)	Ingående kontroll ¹⁾ (var 6:e månad)	Detaljkontroll ¹⁾ (var 12:e månad)
Visuell kontroll av magnetspolarna betr. skador, borttagning av dammavlagringar		X	
Kontroll av elsystemet betr. skador och funktion			X
Kontroll av hela anläggningen		Av den driftansvarige	

¹⁾ Definition enligt IEC 60079-17

10.1 Rengöring och skötsel

OBS!

Smuts och vätskor som kommer in i systemet kan orsaka störningar!
Magnetspolarnas funktion kan då inte garanteras.
1. Var noga med renligheten vid alla arbeten på anläggningen.
2. Använd inte en högtryckstvätt.

OBS!

Ytan kan skadas av lösningsmedel och starka rengöringsmedel!
Aggressiva rengöringsmedel kan skada tätningarna och göra att de åldras snabbare.
1. Använd endast vatten eller ett mildt rengöringsmedel vid rengöringen.
2. Använd aldrig lösningsmedel eller starka rengöringsmedel.
3. Använd inte en högtryckstvätt.

10.1.1 Rengöring av magnetspolarna 30MM-ATEX:

- Gör alla aktuella delar av anläggningen trycklösa och spänningsfria.
- Rengör magnetspolarna 30MM-ATEX med en lätt fuktad trasa. Använd endast vatten eller ett mildt rengöringsmedel.

10.2 Reservdelar

Reservdelar beställs komplett med uppgift om id-nr på enheten (text, typskylt).

11 Tekniska data

Allmänna data	
ATEX-märkning	se → 2.5.6. ATEX – Information om explosionsskydd
Ledningsomkrets	4,5–7 mm
Ledningstvärsnitt	0,5–1,5 mm²
Skyddsklass enligt EN 60529/IEC 529	IP65
Monteringsposition	valfritt
Placering	kan användas i block
Inkopplingstid	ED 100 %
Omgivningstemperatur – växelströmsdrift	-20 °C ... +60 °C
• Separat drift/batterimontering	
Omgivningstemperatur – likströmsdrift	-20 °C ... +50 °C
• Separat drift/batterimontering	
Max. tillåten medietemperatur	80 °C
• Batterimontering	
• Minimיאvstånd	
	ja 0 mm

Likströmsdrift

Typ av ström	Likström		
Max. pulsation			20 %
Märkspänning	Märkström ¹⁾	Gränseffekt ²⁾	Säkring ³⁾
6	815	upp till 5 W	1600
12	471		1000
24	218		500
32	145		315
36	-		-
42	-		-
48	106		200
60	85		200
110	54		100
120	-		-
125	48		100
220	27		63
230	-		-
240	-		-

Växelströmsdrift

Typ av ström	Växelström 50...60 Hz		
Spänningstolerans			vid –20 % / +10 % vid –10 % / +20 %
Märkspänning	Märkström ¹⁾	Gränseffekt ²⁾	Säkring ³⁾
6	-	upp till 4,6 W	-
12	380		1000
24	171		400
32	-		-
36	134		315
42	135		315
48	116		250
60	-		-
110	43		100
120	47		125
125	-		-
220	22		63
230	23		63
240	24		63

¹⁾ Nominell ström

²⁾ Maximal effekt vid uppvärmning till gränsen för termisk belastbarhet

³⁾ Före varje ventilmagnet måste som kortslutningssäkring en säkring kopplas in som motsvarar dess nominella ström (högst 3-faldig nominell ström enligt DIN 41571 eller IEC 60127-2-1) (Säkringsvärdena som anges i tabellen rekommenderas). Alternativt ska en motorskyddsbrytare med kortslutnings- och termisk snabbtöslösning monteras i den tillhörande försörjningsenheten eller kopplas separat framför (inställd på nominell ström). Den nominella säkringsspänningen måste vara lika stor eller större än den angivna

märkspänningen för magneten. Säkringssatsens fränkopplingsförmåga måste vara lika stor eller större än den maximalt möjliga kortslutningsströmmen på monteringsstället (vanligen 1 500 A). För alla magneter i likströmsutförande gäller en maximalt tillåten pulsation på 20 %.

12 Avfallshantering

Avfallshandera förpackningen och förbrukade delar från magnetspolarna 30MM-ATEX enligt gällande bestämmelser i användarlandet.

13 Försäkran om överensstämmelse

Försäkran om överensstämmelse hittar du i slutet av anvisningen.

EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity

nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU / in accordance with ATEX Directive 2014/34/EU

- | | |
|---|--|
| <p>1) Gerätetyp/Produkt:
Magnetspule mit Kabel, Serie CO1, Typ 30mm-ATEX</p> <p>2) Name und Anschrift des Herstellers:

AVENTICS GmbH
Ulmer Str. 4
30880 Laatzen,
GERMANY</p> <p>3) Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.</p> <p>4) Gegenstand der Erklärung
Magnetspule obigen Typs, Materialnummern:
1827414297, 1827414298, 1827414299, 1827414300, 1827414301, 1827414302, 1827414303, 1827414304, R412000006
Kennzeichnung der Magnetspulen aus dem elektrischen Explosionsschutz:
Ⓔ II 2G Ex mb IIG T4 Gb und/oder / and/or</p> <p>5) Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union: gemäß Kopfzeilen dieses Dokuments</p> <p>6) Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden:

EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-18:2015+A1:2017, EN 60079-31:2014</p> <p>7) Die notifizierte Stelle „Physikalisch-Technische Bundesanstalt“ (PTB), Kennnummer: 0102, hat eine EG-Baumusterprüfung durchgeführt und folgende Bescheinigung ausgestellt: PTB 09 ATEX 2041 X</p> <p>8) Zusatzangaben:
Die oben genannten harmonisierten Normen sind jüngeren Datums als die in der Baumusterprüfbescheinigung genannten Normen. Der Hersteller bestätigt, dass die zwischenzeitlichen Normänderungen entweder nicht anzuwenden sind oder von den obigen Produkten erfüllt werden.
Die Hinweise aus der Betriebsanleitung sind unbedingt zu beachten.</p> | <p>1) Apparatus model/Product:
Solenoid with cable, Series CO1, Type 30mm-ATEX</p> <p>2) Name and address of the manufacturer:

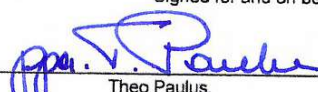
AVENTICS GmbH
Ulmer Str. 4
30880 Laatzen,
GERMANY</p> <p>3) This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.</p> <p>4) Object of the declaration
Solenoid coils of the above type, material numbers:
1827414297, 1827414298, 1827414299, 1827414300, 1827414301, 1827414302, 1827414303, 1827414304, R412000006
Marking of the solenoid coils in accordance with electrical explosion protection:
Ⓔ II 2D Ex mb tb IIIC T130°C Db IP65</p> <p>5) The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation: as referred to in the headlines of this document</p> <p>6) References to the relevant harmonised standards used:

EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-18:2015+A1:2017, EN 60079-31:2014</p> <p>7) The notified body „Physikalisch-Technische Bundesanstalt“ (PTB), number: 0102, performed an EC-type examination and issued the certificate: PTB 09 ATEX 2041 X</p> <p>8) Additional information:
The referenced harmonized standards are more recent than the standards mentioned in the EC-type examination certificate. The manufacturer confirms that the interim amendments to the standards are either not applicable or are fulfilled by the above products.
The instructions in the Operation Manual are to be kept strictly.</p> |
|---|--|

Unterschiedet für und im Namen von: AVENTICS GmbH

Signed for and on behalf of: AVENTICS GmbH

Laatzen, 30.09.2021
Ort/Place Datum/Date


Theo Paulus,
Vice President Engineering
Machine Automation

i.V. 
Wolf Gerecke,
Director Product Marketing

Änderungen im Inhalt der Konformitätserklärung sind vorbehalten. Derzeit gültige Ausgabe auf Anfrage.
We reserve the right to make changes in the declaration. Presently applicable edition can be obtained upon request.

Emerson Automation Solutions

AVENTICS GmbH
Ulmer Straße 4
30880 Laatzen, GERMANY
phone +49 511 2136-0
fax +49 511 2136-269
www.emerson.com/aventics
aventics@emerson.com

Further addresses:
www.emerson.com/contactus

The data specified above only serve to describe the product. No statements concerning a certain condition or suitability for a certain application can be derived from our information. The given information does not release the user from the obligation of own judgement and verification. It must be remembered that our products are subject to a natural process of wear and aging.

An example configuration is depicted on the title page. The delivered product may thus vary from that in the illustration.

Translation of the original operating instructions. The original operating instructions were created in the German language.

Subject to modifications. © All rights reserved by AVENTICS GmbH, even and especially in cases of proprietary rights applications. This document may not be reproduced or given to third parties without our consent.

The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. AVENTICS is a mark of one of the Emerson Automation Solutions family of business units. All other marks are property of their respective owners.

