



Betriebsanleitung | Operating instructions | Mode d'emploi |
Istruzioni per l'uso | Instrucciones de servicio | Bruksanvisning

Magnetspulen
Solenoid coils
Bobines magnétiques
Bobine magnetiche
Bobinas magnéticas
Magnetspolar

C01, 30MM-ATEX

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

R412013295/07.2016, Replaces: 03.2015, DE/EN/FR/IT/ES/SV



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.

Berücksichtigte Normen

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

- ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

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.

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

- ▶ 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.
- ▶ Halten Sie die in den Technischen Daten genannten Leistungsgrenzen ein (siehe „Technische Daten“).

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

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.

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.

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:

 SIGNALWORT
Art und Quelle der Gefahr
Folgen bei Nichtbeachtung
▶ Maßnahme zur Gefahrenabwehr
▶ <Aufzählung>

 GEFAHR
Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der Tod oder schwere Körperverletzung eintreten werden, wenn sie nicht vermieden wird.
 WARNUNG
Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der Tod oder schwere Körperverletzung eintreten können, wenn sie nicht vermieden wird.
 VORSICHT
Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der leichte bis mittelschwere Körperverletzungen eintreten können, wenn sie nicht vermieden wird.
ACHTUNG
Sachschäden: Das Produkt oder die Umgebung können beschädigt werden.

Das müssen Sie beachten

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!

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.

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.

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 Industrielatmosphäre 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 Nichtbeachten 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.

Bei der Reinigung

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

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.

Kenzeichnung der Magnetspulen (Typenschild)

Geräte für die Zone 1/21

AVENTICS GmbH mit Anschrift 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 V ¹⁾ 50/60 Hz ²⁾ 0,013 – 0,015 A ³⁾	CE 0102 
--	--

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 Technischen Daten.

Beachten Sie die folgenden besonderen Bedingungen:

 WARNUNG
<p>Gefahr der Entstehung einer Zündquelle durch unzulässige Betriebsbedingungen, Anschlüsse und Parameter!</p> <p>Betreiben der Magnetspulen 30MM-ATEX unter unzulässigen Betriebsbedingungen kann zur Überhitzung der Oberflächen der Magnetspulen 30MM-ATEX und/oder zur Bildung einer Zündquelle führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Beachten Sie die zulässigen Betriebsbedingungen, insbesondere Umgebungs- und Mediumstemperatur, Ausgangs- und Betriebsspannung und mechanischen Schutz des Gerätes. ▶ 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. ▶ 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 C01


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
<p>Verletzungsgefahr durch unkontrollierten Betrieb!</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Schalten Sie immer den betreffenden Anlagenteil spannungsfrei und drucklos, bevor Sie die Magnetspulen anschließen. <p>Gefahr von Sach- und Personenschäden!</p> <p>Die Montage der Magnetspulen 30MM-ATEX erfordert grundlegende mechanische, pneumatische und elektrische Kenntnisse.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Magnetspulen 30MM-ATEX dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Personal (siehe „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.

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!

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.
- Hinweis:** ▶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.
- Hinweis:** ▶Achten Sie beim Verschrauben der Anschlusslitzen darauf, dass die Aderenden vollständig in der Verbindungsklemme sitzen.

Kurzschluss-Sicherung vorschalten

VORSICHT

Explosionsgefahr!

Kurzschluss kann in explosionsgefährdeten Bereichen zur Explosion führen.

- ▶ 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 vorgeschaltet (Einstellung auf Bemessungsstrom).
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Sicherungs-Bemessungsspannung gleich oder größer als die angegebene Nennspannung der Magnetspulen ist.

7 Demontage und Austausch

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 Industriemotorsphäre 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.

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

Reinigung und Pflege

ACHTUNG
<p>Eindringender Schmutz und Flüssigkeiten führen zu Störungen! Die sichere Funktion der Magnetspulen ist dadurch nicht mehr gewährleistet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Achten Sie bei allen Arbeiten an der Anlage auf größte Sauberkeit. ▶ Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger. <p>Beschädigung der Oberfläche durch Lösemittel und aggressive Reinigungsmittel! Aggressive Reinigungsmittel können die Dichtungen der Magnetspulen beschädigen und lassen sie schneller altern.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verwenden Sie zur Reinigung ausschließlich Wasser und ggf. ein mildes Reinigungsmittel. ▶ Verwenden Sie niemals Lösemittel oder aggressive Reinigungsmittel. ▶ Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger.

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.

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 „ATEX - Hinweise zum Explosionsschutz“
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

12 Entsorgung

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

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 chapter 2 "For Your Safety", before you assemble the 30MM-ATEX solenoid coils and connect the compressed air supply.

Standards complied with

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

- ATEX directive 2014/34/EU

Related documents

- Technical data and dimensions in accordance with the online catalog (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 damage if the following general safety instructions and the safety instructions before the steps contained in these instructions are not complied with.

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

Intended use

- ▶ 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 product rating plate.
- ▶ Observe the performance limits listed in the technical data (see "Technical Data").

Intended use includes having read and understood these instructions, especially the chapter "For Your Safety".

Improper use

- It is considered improper use when the 30MM ATEX solenoid coils
- are used for any application not stated in these instructions, or
 - if they are used under operating conditions that deviate from those described in these instructions.

Personnel qualifications




Assembly, disassembly, commissioning, operation, and maintenance of the 30MM-ATEX solenoid coils require fundamental electrical and pneumatic knowledge, as well as knowledge of the applicable technical terminology. 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 hazards and institute the appropriate safety measures, due to their professional training, knowledge, and experience, as well as their understanding of the relevant conditions pertaining to the work to be done. Qualified personnel must observe the rules relevant to the subject area, as well as Technical Rules for Operational Safety (Technische Regeln für Betriebssicherheit, TRBS).

Safety instructions in this document

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 observed.

Safety instructions are set out as follows:

 DANGER
Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will certainly result in death or serious injury
 WARNING
Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
 CAUTION
Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury or damage to equipment.
NOTICE
Indicates damage that may be inflicted on the product or the environment.

The following must be observed

General information

- Observe the valid local regulations to protect the environment in the country of use and to avoid workplace accidents.
- Do not change or modify 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.
- No not place any improper mechanical loads on the product under any circumstances. Do not place any deflection, torsion, or impact loads on the 30MM-ATEX solenoid coils.
- Persons assembling, operating, disassembling or maintaining AVENTICS products may not be under the influence of alcohol, other drugs, or medications that influence their ability to respond.
- Observe the information in these instructions, as well as the operating conditions and permissible values stated on the labels/rating 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 hoses if systems are under voltage or pressure!

During assembly and commissioning

- Make sure the relevant system component is not under pressure or voltage before assembling the product 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 areas!
- Lay the cables and lines so that they are not damaged and no one can trip over them.
- Before commissioning, make sure that all the connection seals and plugs are correctly installed and free of damage to prevent fluids and foreign bodies from penetrating the device.
- The warranty only applies to the delivered configuration. The warranty will not apply if the system is incorrectly assembled.
- Make sure the relevant system component is not under pressure or voltage before assembling or disassembling the 30MM-ATEX solenoid coils.
- Do not install any obviously damaged devices and exchange defective devices immediately.

During start-up

- Let the product acclimatize for several hours before commissioning, otherwise water may condense in the housing.
- Check that all ports are connected or plugged. Only commission the product after it has been completely installed.

During operation

- Observe the general technical rules for the selection and operation of devices.
- Take suitable measures to prevent unintended activation or impermissible interference.
- Do not loosen connections and valves that are under pressure.

 SIGNAL WORD
Hazard type and source
Consequences
▶ Precautions
▶ <List>

- 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.

During cleaning

- Seal all openings with suitable protective caps to prevent detergents from penetrating the system.

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 stipulated in the technical documentation from AVENTICS and information on the product rating plate.

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

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

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

Solenoid valve ID (rating 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 the 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 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.

- ▶ Observe the permissible operating conditions, in particular the ambient and medium temperatures, output and operating voltage, and mechanical protection for the device.
- ▶ Note the limited temperature range for ATEX conditions. Make sure that the range for the medium and ambient temperature listed in the technical data is complied with.
- ▶ 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 instructions are not complied with.

3 Delivery Contents

The delivery contains:

- 1x 30MM-ATEX solenoid coils
- 1x 30MM ATEX series CO1 solenoid coilsoperating instructions

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 transport 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, injuries to personnel or damage to the system.

- ▶ Before connecting the solenoid valves, make sure the relevant system component is not under pressure or voltage.

Risk of damage to property and injuries!

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

- ▶ The 30MM-ATEX solenoid coils may only be assembled by qualified personnel (see "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.

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

Liquids and foreign objects could penetrate and destroy the product.

- ▶ Before assembly, make sure that all connection seals and 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 time for the equipment (dust deposits) depends on the IP protection class.

- Ensure that ignition protection for the device is only installed in the appropriate areas/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 electrical circuits for the solenoid coils may only be commissioned by trained personnel. The information specified on the rating plate must be complied with.
- The devices are designed for protection class IP65 and 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 assembled housing free of defects. Operation is prohibited in a damaged housing.
- After removing the packaging, make sure that no contamination enters the system.
- Before assembling the system, make sure that the piping 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, 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 guidelines:
 - 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!
 - Where any potential for explosion exists, only use non-sparking tools for these substances and all substances in explosion group IIC!

Assembling and connecting the solenoid coils on a base 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 base valve. The coil can be adjusted in 45° staggered increments and must be completely engaged.

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

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


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

Connecting a short circuit fuse

 CAUTION
Danger of explosion!
A short circuit can result in an explosion in explosive areas.
▶ 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).
▶ Make sure that the rated fuse voltage is equal to or greater than the given nominal voltage of the solenoid coils.

7 Disassembly/Exchange

Disassembling the 30MM-ATEX solenoid coils

 CAUTION
System is under high pressure!
Danger of injury and system damage from uncontrolled system operating states.
▶ Make sure that the system component the 30MM-ATEX solenoid coils are installed in is not under 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 guidelines 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.
- Avoid contact between liquid or corrosive media and the device.
- Do not place any deflection or torsion loads on the system.
- To avoid short circuits and interruptions, prevent sharp bending in the connection cables and strands.
- Accessory parts for use in explosive areas must comply with the requirements stipulated in the European directives and national laws.
- 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 operating atmosphere!
- 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 not under pressure.
2. Disconnect the system part from the supply voltage.
3. Exchange the device.

Important troubleshooting information

- Defective Ex devices may not be repaired and must be exchanged!
- Modifications to devices operated in explosive areas are not permitted! 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.

- Accessory parts for use in explosive areas must comply with the requirements stipulated in the European directives and national laws.
- Components may only be exchanged for original spare parts that are also approved for use in explosive areas.
- Devices in ex areas must be cleaned regularly. The intervals must be stipulated by the 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-up 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

Cleaning and servicing

<i>NOTICE</i>
<p>Penetration of contamination and fluids can lead to malfunctioning.</p> <p>This no longer guarantees the safe function of the solenoid coils.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Maintain the highest standards of cleanliness when working on the system. ▶ Do not use high-pressure cleaners.
<p>Damage to the surface caused by solvents and aggressive detergents!</p> <p>Aggressive detergents can cause damage and premature ageing to the solenoid coil seals.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Only use water for cleaning and, if necessary, a mild detergent. ▶ Never use solvents or strong detergents. ▶ Do not use high-pressure cleaners.

To clean the 30MM-ATEX solenoid coils:

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

Spare parts

When ordering spare parts, include the ID number located on the devices (label, rating plate).

11 Technical Data

General data	
ATEX identification	See "ATEX – Information on explosion protection"
Cable diameter	4.5–7 mm
Cable cross-section	0.5–1.5 mm ²
Protection class according to EN 60529/IEC 529	IP 65
Mounting position	Any
Configuration	Can be assembled into blocks
Opening duration	ED 100%
Ambient temperature – Operation with AC current	
■ Individual operation/battery assembly	-20°C to +60°C

General data	
Ambient temperature – Operation with DC current	
■ Individual operation/battery assembly	-20°C to +50°C
Max. permissible medium temperature	80°C
■ Battery assembly	Yes
■ Minimum distance	0 mm

12 Disposal

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

1 A propos de ce mode d'emploi

Ce mode d'emploi contient des informations importantes pour installer, utiliser et entretenir les bobines magnétiques 30MM-ATEX de manière sûre et conforme, ainsi que pour pouvoir éliminer soi-même de simples interférences.

- ▶ Lire entièrement ce mode d'emploi et surtout le chapitre 2 « Pour votre sécurité », avant de monter les bobines magnétiques 30MM-ATEX et de le raccorder à l'alimentation en air comprimé.

Normes prises en compte

Nous garantissons que ce produit est conforme aux normes ou documents normatifs suivants :

- Directive ATEX 2014/34/UE

Documentation supplémentaire

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

2 Pour votre sécurité

Les bobines magnétiques 30MM-ATEX ont été fabriquées conformément aux techniques les plus modernes et aux règles de sécurité technique reconnues. Des dommages matériels peuvent néanmoins survenir si les consignes de sécurité générales suivantes ainsi que les avertissements précédant les consignes d'utilisation contenus dans les présentes instructions ne sont pas respectées.

- ▶ Lire entièrement et soigneusement ce mode d'emploi avant de faire fonctionner les bobines magnétiques 30MM-ATEX.
- ▶ Ranger le mode d'emploi à un endroit tel que tous les utilisateurs puissent y accéder à tout moment.
- ▶ Transmettre la bobine magnétique 30MM-ATEX toujours accompagnée de son mode d'emploi à de tierces personnes.

Utilisation conforme

- ▶ Les bobines magnétiques 30MM-ATEX sont conçues en tant qu'entraînements électriques pour vérins à raccordement direct et ne doivent être utilisées qu'en conformité avec les indications contenues dans la documentation technique de la société AVENTICS et les indications inscrites sur la plaque signalétique.
- ▶ Respecter les limites de puissance indiquées dans les données techniques (voir « Données techniques »).

L'utilisation conforme inclut le fait d'avoir lu et compris ce mode d'emploi et surtout le chapitre « Pour votre sécurité ».

Utilisation non conforme

Une utilisation non conforme des bobines magnétiques 30MM-ATEX correspond

- à une utilisation en dehors des domaines d'application cités dans ce mode d'emploi,
- à une utilisation déviant des conditions de fonctionnement décrites dans ce mode d'emploi.

Qualification du personnel




Le montage, le démontage, la mise en service, l'utilisation et la maintenance des bobines magnétiques 30MM-ATEX exigent des connaissances électriques et pneumatiques fondamentales, ainsi que des connaissances concernant les termes techniques adéquats. Afin d'assurer un fonctionnement en toute sécurité, ces travaux ne doivent par conséquent être effectués que par des professionnels spécialement formés en électricité ou en pneumatique ou par une personne instruite et sous la direction et la surveillance d'un spécialiste.

Une personne spécialisée est capable de juger des travaux qui lui sont confiés, de reconnaître d'éventuels dangers et de prendre les mesures de sécurité adéquates grâce à sa formation spécialisée, ses connaissances et expériences, ainsi qu'à ses connaissances des directives correspondantes. Une personne spécialisée doit respecter les règles spécifiques correspondantes ainsi que les règles techniques pour la sécurité de fonctionnement.

Consignes de danger dans ce mode d'emploi

Dans la présente documentation, des consignes de sécurité figurent devant les instructions dont l'exécution recèle un risque de dommages corporels ou matériels. Les mesures décrites pour éviter des dangers doivent être respectées.

Les consignes de sécurité sont structurées comme suit :

 MOT-CLE
Type et source de danger
Conséquences en cas de non-respect
▶ Mesure préventive contre le danger
▶ <Énumération>
 DANGER
Signale un danger imminent qui entraînera à coup sûr des blessures graves voire la mort s'il n'est pas contourné.
 AVERTISSEMENT
Signale un danger possible qui peut entraîner des blessures graves voire la mort s'il n'est pas contourné.
 ATTENTION
Attire l'attention sur une situation potentiellement dangereuse risquant de causer des blessures corporelles moyennement graves ou légères ou des dommages matériels, si elle n'est pas contournée.
REMARQUE
Dommages matériels : le produit ou son environnement peuvent être endommagés.

A respecter

Consignes 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.
- En règle générale, ne pas modifier ni transformer les bobines magnétiques 30MM-ATEX. Le constructeur exclut toute responsabilité en cas de non respect des consignes mentionnées dans ce mode d'emploi ou de modifications non conformes de l'appareil. La garantie applicable pour l'appareil ainsi que pour les accessoires ne sera plus valable.
- Utiliser les bobines magnétiques 30MM-ATEX uniquement dans le champ de travail indiqué dans les données techniques.
- Avant d'utiliser les bobines magnétiques 30MM-ATEX, vérifier la présence de dégâts éventuels.
- Ne surcharger en aucun cas le produit de manière mécanique de par une utilisation non conforme. Ne pas soumettre les bobines magnétiques 30MM-ATEX à des flexions, torsions ou chocs.
- Les personnes montant, commandant, démontant ou entretenant des produits AVENTICS, ne doivent pas être sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments divers pouvant altérer ses temps de réaction.
- Observer les consignes décrites dans ce mode d'emploi ainsi que les conditions d'utilisation et les données techniques indiquées sur les imprimés / plaques d'identification des différents appareils.
- Tous les paramétrages des bobines magnétiques 30MM-ATEX, toutes les opérations de montage et de démontage ainsi que la mise en service ne doivent être effectués que par un personnel qualifié et ayant suivi une formation adéquate.
- Ne détacher en aucun cas ni des câbles de raccordement ni des flexibles tant que les systèmes sont sous tension électrique ou sous pression !

Lors du montage et de la mise en service

- La partie pertinente de l'installation doit être sans pression et sans tension avant de monter le produit ou de le brancher ou débrancher. Sécuriser la partie concernée de l'installation afin d'empêcher toute remise en marche intempestive.
- Veiller à ce que les types d'appareils et d'allumages soient uniquement installés dans les zones correspondantes !
- Poser les câbles et les conduites de sorte qu'ils demeurent à l'abri de tout endommagement et que personne ne puisse trébucher.
- Avant la mise en service, s'assurer que tous les joints et bouchons des raccords enfichables sont correctement montés et intacts, afin d'éviter que des liquides et des corps solides ne pénètrent dans le produit.
- La garantie est uniquement valable pour la configuration livrée. Elle n'est plus valable lors d'un montage incorrect.

- Mettre la partie importante de l'installation toujours hors tension et hors pression avant de monter ou de démonter les bobines magnétiques 30MM-ATEX.
- N'installer aucun appareil présentant des dommages visibles et remplacer immédiatement les appareils défectueux.

Lors de la mise en service

- Avant la mise en service, il faut que le produit s'acclimate pendant quelques heures, de l'eau de condensation pouvant sinon apparaître dans le boîtier.
- S'assurer que tous les raccordements sont occupés ou fermés. Seul un produit entièrement monté doit être mis en service.

Lors du fonctionnement et de la commande

- Lors du choix et du fonctionnement d'un appareil, suivre les règles techniques générales.
- Prendre les mesures appropriées afin d'exclure toute activation involontaire ou toute perturbation inadmissible.
- Noter que les conduits et distributeurs ne doivent pas être desserrés lorsque les systèmes sont sous pression.
- Attention : risque de blessure ! Les surfaces de bobines peuvent atteindre des températures élevées en cas d'utilisation prolongée.
- Les bobines magnétiques 30MM-ATEX ne sont autorisées que pour une utilisation conforme et agréée dans une atmosphère industrielle normale. Le constructeur exclut toute responsabilité et garantie en cas de non respect !
- Tous les appareils électriques doivent être appropriés pour l'utilisation prévue.
- N'utiliser les bobines magnétiques 30MM-ATEX que dans les conditions indiquées dans les données techniques et les valeurs limites et pour lesquelles elles sont spécifiées. En cas de non respect de ces conditions, la sécurité de fonctionnement des bobines magnétiques 30MM-ATEX ne peut plus être assurée et il existe un risque de dysfonctionnement ou de détérioration.
- Remplacer immédiatement les bobines magnétiques 30MM-ATEX dès l'apparition de défaillances.

Lors du nettoyage

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

ATEX – Remarques concernant la protection contre l'explosion

Les bobines magnétiques 30MM-ATEX sont conçues en tant qu'entraînements électriques pour vérins à raccordement direct et ne doivent être utilisées qu'en conformité avec les indications contenues dans la documentation technique de la société AVENTICS et les indications inscrites sur la plaque signalétique.

Respecter impérativement les dispositions de montage (par exemple EN 60079-14, EN 1127-1) pour les installations en zones explosibles ! Les bobines disposent d'un câble de raccordement solidement raccordé pour la connexion à d'autres circuits électriques.

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

Marquage des bobines (plaque signalétique)

Appareils pour la zone 1/21

AVENTICS GmbH avec adresse	
Type : 30MM-ATEX	CE 0102
TTNR selon catalogue	
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 à 240 V ¹⁾ 50/60 Hz ²⁾	
0,013 à 0,015 A ³⁾	

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

² Indication 50/60 Hz ou CC

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

Le n° de produit contient l'année de construction de manière cryptée ; il est également possible de l'afficher en texte clair.

Les bobines magnétiques 30MM-ATEX peuvent être utilisés dans les domaines suivants :

- Dans la zone 2 (catégorie d'explosion de gaz 3G) dans les groupes d'explosion IIA, IIB et IIC.
- Dans la zone 22 (catégorie d'explosion de poussières 3D) dans les groupes d'explosion IIIA, IIIB et IIIC.
- Dans la zone 1 (catégorie d'explosion de gaz 2G) dans les groupes d'explosion IIA, IIB et IIC.
- Dans la zone 21 (catégorie d'explosion de poussières 2D) dans les groupes d'explosion IIIA, IIIB et IIIC.

La qualification compte tenu de la température à la surface est T4. Pour tous les gaz, toutes les vapeurs, brumes avec une température d'allumage > 135 °C, les appareils ne représentent aucune source d'ignition.

En tant que fluide de pression, utiliser de l'air comprimé généré conformément aux indications mentionnées dans les données techniques. Respecter en particulier les conditions suivantes :

AVERTISSEMENT
Danger de formation d'une source d'explosion en présence de conditions de service, de raccords et de paramètres non autorisés.
Le fonctionnement des bobines magnétiques 30MM-ATEX dans des conditions de service non autorisées peut provoquer la surchauffe des surfaces des bobines magnétiques 30MM-ATEX et/ou la formation d'une source d'ignition.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Respecter les conditions de service autorisées, et particulièrement la température ambiante et celle du fluide, la tension de sortie et la tension de service, ainsi que la protection mécanique de l'appareil. ▶ Respecter la plage de température limitée dans les conditions ATEX. Veiller à ce que la température du fluide et la température ambiante ne dépassent pas les limites indiquées dans les données techniques . ▶ Installer les bobines magnétiques 30MM-ATEX de sorte à les protéger de tout dommage mécanique, et en particulier des chocs ou des coups provenant 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 magnetique 30MM-ATEX
- 1 mode d'emploi des bobines magnétiques 30MM-ATEX série CO1

4 Description du produit

Les bobines magnétiques 30MM-ATEX sont conçues en tant qu'entraînements électriques pour vérins à raccordement direct. La position de montage est indifférente.

5 Transport et stockage

- ▶ Lors du transport et du stockage, respecter dans tous les cas les conditions ambiantes telles que décrites dans les données techniques.

6 Montage

ATTENTION
Risque de blessures en cas de fonctionnement incontrôlé !
Des réactions incontrôlées, et par conséquent des blessures ou des dommages de l'installation, peuvent survenir si l'installation est sous tension électrique et/ou sous pression pendant le montage des bobines magnétiques 30MM-ATEX.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Veiller à ce que la partie concernée de l'installation soit toujours sans pression et sans tension avant de raccorder les bobines magnétiques.
Risque de dommages matériels et corporels !
Le montage des bobines magnétiques 30MM-ATEX exigent des connaissances mécaniques, électriques et pneumatiques fondamentales.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les bobines magnétiques 30MM-ATEX doivent exclusivement être montées par un personnel qualifié (voir « Qualification du personnel »).

REMARQUE

Danger dû à une mauvaise fixation des bobines magnétiques !

Une bobine magnétique 30MM-ATEX qui n'est pas fixée correctement peut bouger de manière incontrôlée et endommager d'autres pièces de l'installation.

- ▶ S'assurer de la fixation correcte des bobines magnétiques 30MM-ATEX.

Perte de l'indice de protection IP 65 à cause de joints et de verrouillages manquants !

Des liquides et corps solides peuvent s'infiltrer dans le produit et l'endommager.

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

Respecter impérativement les consignes suivantes pour le montage :

- Les bobines magnétiques 30MM-ATEX doivent être montées dans une installation primaire. La fréquence de nettoyage de l'appareil (dépôts de poussière) doit être déterminée en fonction de l'indice de protection.
- Veiller impérativement à ce que les types d'appareils et d'allumages soient uniquement installés dans les zones / catégories correspondantes ! Lors de l'installation, impérativement observer les dispositions nationales en vigueur en matière de disposition (par exemple EN 60079-14, EN 1127-1).
- Les circuits électriques des bobines magnétiques ne doivent être mis en service que par un personnel spécialement formé dans les zones 1 (catégorie 2G) et 21 (catégorie 2D) et/ou dans les zones 2 (catégorie 3G) et 22 (catégorie 3D). Ce faisant, les indications portées sur la plaque d'identification doivent obligatoirement être respectées.
- Les appareils sont fabriqués avec l'indice de protection IP 65 et doivent être protégés en conséquence en cas de conditions ambiantes défavorables.
- Eviter les chargements électrostatiques. Avant la mise en service, s'assurer que l'appareil et toutes les pièces métalliques conductrices soient reliés entre eux de manière à conduire l'électricité et mis à la terre.
- Le fonctionnement des bobines magnétiques est uniquement autorisé dans des boîtiers entièrement montés et intacts. Le fonctionnement avec un boîtier endommagé est interdit.
- Après le retrait de l'emballage, veiller à ce qu'aucune saleté ne pénètre dans le système.
- Lors du montage du système, veiller à ce qu'aucune saleté ne se trouve dans la tuyauterie ou dans le boîtier du distributeur.
- De même, lors du montage du bloc, il n'est pas nécessaire d'observer le moindre écart minimal.
- La position de montage est indifférente, mais il est préférable de placer le système magnétique en haut.
- Il est possible de raccorder électriquement le câble de raccordement intégré aux bobines magnétiques (les extrémités de conducteur conviennent au raccordement pince / vis) en zone sécurisée ou en zone explosible à l'aide d'appareils antidéflagrants autorisés (par exemple boîtier de raccordement, type de protection sécurité élevée « Ex e » selon EN 60079-7). Ce faisant, veiller à la conformité de l'installation.
- Eviter toute pliure aiguë des câbles de raccordement et des fils. Afin d'empêcher tout court-circuit et toute coupure, un rayon de courbure > 40 mm doit être respecté.
- Avant la mise en service de l'appareil, s'assurer que la machine complète ou l'installation correspondent aux exigences de la directive CEM.
- Lors de l'installation et de la maintenance, impérativement respecter les consignes antidéflagrantes respectives, en particulier les normes EN 60079-14. L'installation électrique doit être effectuée par un personnel spécialisé en électrique ou sous la surveillance de celui-ci en tenant également compte des prescriptions nationales (en Allemagne : VDE 0100).
- Pour tous les aimants avec courant continu, une ondulation max. autorisée de 20 % s'applique.
- Les montages en zone explosible ne doivent être effectués qu'en observant les dispositions d'installation locales. Observer les remarques suivantes :
 - Montage et maintenance uniquement dans une atmosphère non explosible et en présence d'un certificat d'autorisation anti-incendie
 - Des préventives supplémentaires doivent être prises si la présence d'acide sulfhydrique, d'oxyde d'éthylène et/ou du monoxyde de

carbone est constatée ou présumée. Ces substances ont une énergie d'amorçage très faible !

- Pour ces substances ainsi que toutes celles du groupe explosible IIC, seuls des outils ne produisant aucune étincelle doivent être utilisés, et ce même si une atmosphère antidéflagrante a été constatée !

Montage et raccordement des bobines sur un distributeur de base

1. Retirer l'écrou de fixation du système d'ancrage du distributeur de base.
2. Pousser les bobines magnétiques sur le tube conducteur d'ancrage du distributeur de base.

Les bobines peuvent être placées en étapes de 45° en position de blocage, elles doivent complètement s'encliqueter.

Remarque : ▶ Lors de l'utilisation du système, veiller à ce que le joint torique de la bride ou du nez fileté ne soit pas endommagé.

3. Revisser l'écrou de fixation sur le tube conducteur d'ancrage du distributeur de base.

Le couple de serrage des écrous de fixation s'élève à 0,5 Nm.

4. Raccorder le câble à la tension d'alimentation de manière conforme.

Remarque : ▶ Lors du vissage des fils de raccordement, veiller à ce que les extrémités soient entièrement insérés dans la borne de jonction.

Montage en série du dispositif de protection contre les courts-circuits



ATTENTION

Risque d'explosion !

Un court-circuit peut déclencher une explosion dans les zones à risque d'explosion.

- ▶ Monter en série de chaque bobine magnétique avec connecteur un dispositif de protection contre les courts-circuits correspondant à son courant assigné (max. trois fois le courant assigné selon la norme DIN 41571 ou la norme IEC 60127-2-1)
 - ou –
 - monter un disjoncteur-protecteur à court-circuitage et à déclenchement thermique instantané sur l'appareil d'alimentation correspondant ou le placer séparément en série (régler sur courant de calcul).
- ▶ S'assurer que la tension de mesure au fusible soit identique ou supérieur à la tension nominale indiquée des bobines magnétiques.

7 Démontage et remplacement

Démontage des bobines magnétiques 30MM-ATEX



ATTENTION

Risque d'explosion !

Un court-circuit peut déclencher une explosion dans les zones à risque d'explosion.

- ▶ Toujours mettre hors pression et hors tension la partie de l'installation dans laquelle la bobine magnétique 30MM-ATEX est intégré avant de commencer le démontage.

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

Observer les remarques suivantes concernant le fonctionnement :

- Seul l'air produit et préparé hors de la zone explosible n'attaquant pas le système ni ses matériaux étanches est considéré comme un vecteur autorisé.
- Eviter de mettre l'appareil en contact par l'extérieur avec des substances liquides ou corrosives.
- Ne pas soumettre le système à des flexions ou à des torsions.
- Eviter toute pliure aiguë des câbles de raccordement afin d'exclure tout court-circuit et toute coupure.

- N'utiliser que des accessoires correspondant aux exigences des directives européennes et à la législation nationale dans les zones à risque d'explosion.
- Impérativement observer les conditions ambiantes spécifiées dans ce mode d'emploi.
- Les bobines magnétiques ne doivent être employées que dans des atmosphères industrielles habituelles. En présence de substances agressives en suspension dans l'air, toujours consulter le fabricant !
- L'exploitant doit mettre en œuvre des mesures de protection contre la foudre.

9 En cas de défaillances

- ▶ En cas de défaillances des raccords de câbles, vérifier la tension et la pression de service.

Si cela ne suffit pas à remédier aux défaillances :

1. S'assurer que la partie importante de l'installation soit hors pression.
2. Débrancher la pièce d'installation de l'alimentation électrique.
3. Remplacer l'appareil.

Consignes importantes quant à la résolution d'erreurs :

- Les appareils pour zones explosibles défectueux ne doivent pas être réparés et doivent être remplacés !
- N'effectuer aucune modification sur les appareils exploités en contact avec des zones à risque d'explosion. Seules les personnes habilitées et spécialement formées pour ce type de mission sont autorisées à effectuer des réparations sur l'appareil.

10 Entretien et maintenance

Observer les points suivants :

- Seul un personnel dont la qualification est égale ou similaire à celle d'une personne autorisée selon les règles techniques pour la sécurité de fonctionnement TRBS 1203 est autorisé à effectuer des travaux d'entretien.
- N'utiliser que des accessoires correspondant aux exigences des directives européennes et à la législation nationale dans les zones à risque d'explosion.
- Toujours utiliser des pièces de rechange originales autorisées pour l'utilisation dans la zone à risque d'explosion pour le changement de composants.
- Le nettoyage des appareils situés en zone à risque d'explosion doit être effectué régulièrement. Les intervalles sont fixés par l'exploitant selon les conditions environnementales sur place.
- Une fois les travaux de maintenance et/ou d'entretien terminés, remettre en place toutes les barrières et avertissements.
- Démontez l'appareil dès que des défaillances sont constatées sur celui-ci. Les pièces internes ne doivent pas être entretenues par le client. Envoyer l'appareil au fabricant afin qu'il en fasse l'inspection.

Tâche	Inspection visuelle ¹⁾ (mensuelle)	Inspection rapprochée ¹⁾ (tous les 6 mois)	Inspection détaillée ¹⁾ (tous les ans)
Contrôle visuel de l'état intact des bobines magnétiques et déblayage des dépôts de poussière		X	
Inspection de l'installation électrique quant à son état irréprochable et à son fonctionnement			X
Inspection générale de l'installation	Compris dans les responsabilités de l'exploitant		

1) Définition selon la norme IEC 60079-17

Entretien et maintenance

REMARQUE
<p>De la saleté pénétrant dans le système ainsi que des liquides peuvent provoquer des défaillances !</p> <p>Le fonctionnement sûr des bobines magnétiques n'est par conséquent plus garanti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pour tout travail sur l'installation, veiller à la plus grande propreté. ▶ N'utiliser aucun nettoyeur haute pression. <p>Endommagement de la surface par des solvants et des produits d'entretien agressifs !</p> <p>Les produits de nettoyage agressifs peuvent endommager les joints des bobines magnétiques et accélérer leur processus de vieillissement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pour le nettoyage, utiliser exclusivement de l'eau et éventuellement un détergent doux. ▶ Ne jamais utiliser de solvants ni de détergents agressifs. ▶ N'utiliser aucun nettoyeur haute pression.

Nettoyer les bobines magnétiques 30MM-ATEX comme suit :

1. Mettre toutes les parties pertinentes de l'installation hors tension et hors pression.
2. Nettoyer les bobines magnétiques 30MM-ATEX avec un chiffon légèrement humide. Pour ce faire, utiliser exclusivement de l'eau et éventuellement un détergent doux.

Pièces de rechange

Pour commander des pièces de rechange, spécifier le numéro d'identification complet se trouvant sur les appareils (imprimé, plaque d'identification).

11 Données techniques



Données générales	
Marquage ATEX	Voir « ATEX – Remarques concernant la protection contre l'explosion »
Diamètre de conduite	4,5 à 7 mm
Section de câble	0,5 à 1,5 mm ²
Indice de protection selon la norme EN 60529 / IEC 529	IP 65
Position de montage	Indifférente
Position	Blocable
Durée de la mise en marche	ED 100 %
Température ambiante – exploitation en CA	
■ Fonctionnement isolé / montage de la batterie	-20 °C à +60 °C
Température ambiante – exploitation en CC	
■ Fonctionnement isolé / montage de la batterie	-20 °C à +50 °C
Température du fluide max. autorisée	80 °C
■ Montage de la batterie	Oui
■ Ecart minimal	0 mm

12 Elimination des déchets

Eliminer l'emballage et les pièces usées des bobines magnétiques 30MM-ATEX selon les directives du pays d'utilisation.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / EU DECLARATION OF CONFORMITY

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

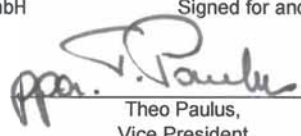
1) Gerätetyp/Produkt: Magnetspule mit Kabel, Serie CO1, TYP 30mm-ATEX	1) Apparatus model/Product: Solenoid Coil, with cable and connector, Series CO1, Type 30mm-ATEX
2) Name und Anschrift des Herstellers:	2) Name and address of the manufacturer:
AVENTICS GmbH Ulmer Str. 4 30880 Laatzen, GERMANY	
3) Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.	3) This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
4) Gegenstand der Erklärung Magnetspulen obigen Typs, Materialnummern:	4) Object of the declaration Solenoid coils of the above type, material numbers:
1827414297, 1827414298, 1827414299, 1827414300, 1827414301, 1827414302, 1827414303, 1827414304, R412000006	
Kennzeichnung der Magnetspulen aus dem elektrischen Explosionsschutz:	Marking of the magnet-coils in accordance with electrical explosion protection:
 II 2G Ex mb IIC T4 Gb und/oder	 II 2D Ex mb tb IIIC T130°C Db IP65
5) Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union: gemäß Kopfzeilen dieses Dokuments	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
6) Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden:	6) References to the relevant harmonised standards used:
EN 60079-0 (2009), EN 60079-18 (2009), EN 60079-31 (2009)	
7) Die notifizierte Stelle „Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)“, Kennnummer: 0102, hat eine EG- Baumusterprüfung durchgeführt und folgende Bescheinigung ausgestellt: PTB 09 ATEX 2041 X	7) The notified body „Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)“, number: 0102, performed an EC-type examination and issued the certificate: PTB 09 ATEX 2041 X
8) Zusatzangaben: Die Hinweise aus der Betriebsanleitung sind unbedingt zu beachten. Zur EN 60079-0:2006 liegt eine neuere Ausgabe vor (EN 60079-0:2012+A11:2013). AVENTICS erklärt, dass die Normänderungen entweder vom Produkt erfüllt werden oder nicht relevant sind.	8) Additional information: The instructions in the Operation Manual are to be kept strictly. There is a new edition of the standard EN 60079-0:2009 (EN 60079-0:2012+A11:2013). AVENTICS declares that the standard's changes are either fulfilled by the product or not applicable.

Unterzeichnet für und im Namen der AVENTICS GmbH

Signed for and on behalf of AVENTICS GmbH

Laatzen,
Ort/Place

15.06.2016
Datum/Date


Theo Paulus,
Vice President
Engineering Research & Development


Harald Borche's,
Director Engineering R&D
Series Support

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.

Gleichstrombetrieb | Operation with DC current | Exploitation en courant continu

Stromart Current type Type de courant	Gleichstrom Gleichstrom Courant continu		
Max. Welligkeit Max. ripple Ondulation max.	20 %		
Nennspannung Nominal voltage Tension nominale	Nennstrom ¹⁾ Nominal current ¹⁾ Courant nominal ¹⁾ I_N [mA]	Grenzleistung ²⁾ Performance limit ²⁾ Capacité limite ²⁾ P_G [W]	Sicherung ³⁾ Fuse ³⁾ Fusible ³⁾ [mA]
6	815	bis 5 Watt up to 5 watts 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	-		-

Wechselstrombetrieb | Operation with AC current | Exploitation en courant alternatif

Stromart Current type Type de courant	Wechselstrom AC current Courant alternatif		
Spannungstoleranz Voltage tolerance Tolérance de tension	bei at pour		50...60 Hz -20 % / +10 %
	bei at pour		-10 % / +20 %
Nennspannung Nominal voltage Tension nominale UN [V]	Nennstrom ¹⁾ Nominal current ¹⁾ Courant nominal ¹⁾ I_N [mA]	Grenzleistung ²⁾ Performance limit ²⁾ Capacité limite ²⁾ P_G [W]	Sicherung ³⁾ Fuse ³⁾ Fusible ³⁾ [mA]
6	-	bis 4,6 Watt up to 4,6 Watt 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

Deutsch

- 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%.

English

- 1) Rated current
- 2) Maximum performance 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%.

Français

- 1) Courant de calcul
- 2) Capacité maximale en cas de chauffage jusqu'à la limite de charge thermique
- 3) Pour chaque aimant de distributeur, un fusible ayant un courant de calcul correspondant à titre de protection anti-court-circuit (max. trois fois le courant de calcul selon la norme DIN 41571 ou la norme IEC 60127-2-1, nous recommandons les valeurs de fusible indiquées dans le tableau) ou un disjoncteur-protecteur à court-circuitage et à déclenchement thermique instantané (à régler sur courant de calcul) doit être monté en série. Ce fusible doit être monté sur l'appareil d'alimentation correspondant ou monté en série séparément. La tension de calcul du fusible doit être égale ou supérieure à la tension nominale indiquée pour l'aimant. La capacité d'interruption du kit de fusibles doit être égale ou supérieure au courant de court-circuit maximal prévisible à l'emplacement de montage (habituellement 1500 A). Pour tous les aimants en version avec courant continu, une ondulation max. autorisée de 20 % s'applique.

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 pneumatica.

Norme rispettate

Dichiariamo che questo prodotto risponde alle seguenti norme o normative:

- Direttiva ATEX 2014/34/UE

Ulteriore documentazione

- Dati tecnici e dimensioni secondo il 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 istruzioni ed avvertenze di sicurezza generali illustrate di seguito, prima di intraprendere qualsiasi azione.

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

Uso a norma

- ▶ 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.
- ▶ Rispettare i limiti di potenza riportati nei dati tecnici (ved. "Dati tecnici" a pagina).

L'uso a norma comprende anche la lettura e la comprensione di queste istruzioni ed in particolar modo del capitolo "Per la vostra sicurezza".

Uso 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.

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 intende coloro che, a ragione di una formazione professionale adeguata e delle proprie esperienze e conoscenze delle norme vigenti, sono in grado di giudicare il lavoro loro assegnato, di riconoscere i pericoli e di adottare le misure di sicurezza adatte. Il personale specializzato è tenuto a rispettare le norme in vigore specifiche del settore e le TRBS (regole tecniche per la sicurezza operativa).

Avvertenze di sicurezza in queste 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:



PAROLA DI SEGNALAZIONE

Natura e fonte del pericolo

Conseguenze della non osservanza

- ▶ Misure di prevenzione dei pericoli
- ▶ <Elenco>



PERICOLO

Contraddistingue un grosso pericolo imminente che, se non evitato, provoca sicuramente lesioni gravi o addirittura la morte



AVVERTENZA

Contraddistingue un eventuale pericolo che, se non evitato, può provocare lesioni gravi o addirittura la morte.



ATTENZIONE

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni medie o leggere o danni alle cose.

NOTA

Danni materiali: il prodotto o l'ambiente possono essere danneggiati.

Cosa bisogna osservare

Indicazioni 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.
- Impiegare 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.
- Evitare di sollecitare meccanicamente il prodotto in modo non consentito. 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 d'uso nonché le condizioni d'impiego e i dati consentiti riportati sulle etichette/targhette 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 specializzato.
- Non rimuovere alcun cavo di collegamento e tubo flessibile da sistemi sotto tensione elettrica o pressione!

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.
- Assicurarci 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 raccordi ad innesto siano installati correttamente e non siano danneggiati per impedire l'infiltrazione di fluidi e corpi estranei 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.

Durante la messa in funzione

- Prima della messa in funzione, lasciare ambientare il prodotto per alcune ore per evitare che nel corpo si depositi acqua di condensa.
- Assicurarsi che tutti i raccordi siano occupati o chiusi. Mettere in funzione solo un prodotto completamente installato.

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. In caso di violazione decade 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.

Durante la pulizia

- Chiudere tutte le aperture con dispositivi di sicurezza adeguati per evitare l'infiltrazione di detergenti nel sistema.

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.

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 dispongono di contrassegno in conformità alla direttiva ATEX 2014/34/UE.

Contrassegno delle bobine magnetiche (targhetta)

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 IIC 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 (polvere 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 (polvere 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 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.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. ▶ 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. ▶ 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 d'uso 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 il trasporto e lo stoccaggio rispettare in ogni caso 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 pressione, possono verificarsi reazioni incontrollate e di conseguenza provocare lesioni o danni all'impianto.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Togliere sempre l'alimentazione elettrica e pneumatica della parte rilevante dell'impianto prima di collegare le bobine magnetiche.
Pericolo di danni a cose e persone!
Il montaggio delle bobine magnetiche 30MM-ATEX richiede conoscenze basilari meccaniche, elettriche e pneumatiche.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le bobine magnetiche 30MM-ATEX devono essere montate esclusivamente da personale qualificato (vedere "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.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Assicurarsi che le bobine magnetiche 30MM-ATEX siano fissate saldamente.
In caso di guarnizioni e coperchi mancanti la classe di protezione IP65 decade!
Fluidi e corpi estranei potrebbero infiltrarsi nel prodotto distruggendolo.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prima del montaggio assicurarsi che tutte le guarnizioni ed i coperchi delle prese siano impermeabili.

Osservare assolutamente le seguenti direttive per il montaggio:

- Installare le bobine magnetiche 30MM-ATEX in un impianto sovraordinato. Determinare il tempo per la pulizia dei mezzi di servizio (depositi 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 2 D) 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.
- Gli apparecchi installati devono essere protetti conformemente al tipo di protezione IP65 in caso di condizioni ambientali avverse.
- Evitare cariche elettrostatiche. Assicurarsi che l'apparecchio e tutte le parti metalliche conduttive siano collegati tra loro e messi a 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 condutture dei tubi 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 corti circuiti 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 alla presenza di atmosfere esplosive!

Montaggio e collegamento delle bobine magnetiche sulla valvola base

1. Rimuovere il dado di fissaggio dal sistema di tiranti della valvola base.
2. Spingere la bobina magnetica sul tubo di guida di ancoraggio 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. Avvitare nuovamente il dado di fissaggio sul tubo di ancoraggio 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 le estremità dei conduttori si inseriscano completamente nel morsetto di collegamento.

Collegamento in serie del fusibile di protezione da cortocircuito

 ATTENZIONE
<p>Pericolo di esplosione!</p> <p>Un cortocircuito può provocare esplosioni in aree a pericolo di esplosione.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Collegare prima di ogni bobina magnetica un fusibile di protezione da cortocircuito adeguato alla vostra corrente di misurazione (max. il triplo della corrente di misurazione secondo DIN41571 o IEC 60127-2-1) - o - 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). ► Assicurarsi che la tensione di misurazione del fusibile sia uguale o maggiore rispetto alla tensione nominale indicata delle bobine magnetiche.

7 Smontaggio e sostituzione

Smontaggio delle bobine magnetiche 30MM-ATEX

 ATTENZIONE
<p>L'impianto è sottoposto ad alta pressione!</p> <p>Pericolo di ferimento e di danneggiamento dell'impianto dovuto a condizioni di funzionamento incontrollate.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Prima di procedere 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 tiranti 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 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 d'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 anomalie

- In caso di disturbi controllare i raccordi, la tensione e la pressione di esercizio.

Nel caso in cui ciò non fosse sufficiente a risolvere l'anomalia:

1. Assicurarsi che la parte rilevante dell'impianto non sia sotto pressione.
2. Togliere la tensione di alimentazione dal componente dell'impianto.
3. Sostituire l'apparecchio.

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 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	Esame visivo ¹⁾ (mensile)	Esame ravvicinato ¹⁾ (ogni 6 mesi)	Esame dettagliato 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

Pulizia e cura

NOTA
<p>L'infiltrazione di sporco e fluidi può provocare anomalie!</p> <p>Il funzionamento sicuro delle bobine magnetiche non è pertanto più garantito.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ In tutti i lavori sull'impianto garantire la massima pulizia. ▶ Non utilizzare apparecchi di pulizia ad alta pressione. <p>Danno alla superficie dovuto a solventi e detersivi aggressivi!</p> <p>I detersivi aggressivi possono danneggiare le guarnizioni delle bobine magnetiche e usarle più velocemente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Usare esclusivamente acqua ed eventualmente un detersivo delicato per la pulizia. ▶ Non usare mai solventi o detersivi aggressivi. ▶ Non utilizzare apparecchi di pulizia ad alta pressione.

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 tale scopo esclusivamente acqua ed eventualmente un detersivo delicato.

Parti di ricambio

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

11 Dati tecnici

Dati generali	
Marchatura ATEX	Vedere "ATEX - Indicazioni sulla protezione contro le esplosioni"
Diametro del cavo	4,5-7 mm
Sezione del cavo	0,5-1,5 mm ²
Tipo di protezione secondo EN 60529/IEC 529	IP 65
Posizione di montaggio	A piacere
Disposizione	Collegabile in batteria
Rapporto d'inserzione	ED 100%
Temperatura ambiente - Funzionamento a corrente alternata	
■ Funzionamento singolo/montaggio batteria	-20 °C ... +60 °C
Temperatura ambiente - Funzionamento a corrente continua	
■ Funzionamento singolo/montaggio batteria	-20 °C ... +50 °C
Temperatura del fluido max. consentita	80 °C
■ Montaggio batteria	Sì
■ Distanza minima	0 mm

12 Smaltimento

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

1 Acerca de estas instrucciones

Estas instrucciones contienen información importante para montar, utilizar, mantener y eliminar averías sencillas de las bobinas magnéticas 30MM-ATEX de un modo seguro y apropiado.

- ▶ 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.

Normas vigentes

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

- Directiva 2014/34/UE

Otra documentación

- 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 de la técnica y las normas de seguridad técnica reconocidas. A pesar de ello, existe peligro de daños materiales si no se tienen en cuenta las indicaciones de seguridad a continuación ni los carteles de advertencia ante indicaciones de manejo que aparecen en estas instrucciones.

- ▶ Por ello, lea estas instrucciones con detenimiento y por completo antes de empezar a utilizar las bobinas magnéticas 30MM-ATEX.
- ▶ Conserve las instrucciones de manera que sean siempre accesibles para todos los usuarios.
- ▶ Entregue siempre las bobinas magnéticas 30MM-ATEX a terceros junto con las instrucciones de servicio.

Utilización conforme a las especificaciones

- ▶ Las bobinas magnéticas 30MM-ATEX funcionan como unidades de accionamiento eléctricas para válvulas de conexión de tubo y solo se deben 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.
- ▶ Respete los límites de potencia mencionados en los datos técnicos (véase "Datos técnicos").

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

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:

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

Cualificación del personal

Es necesario tener conocimientos básicos de electrónica y neumática y conocimientos de la terminología técnica 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, gracias a su formación especializada, sus conocimientos y experiencias, así como su conocimiento acerca de las normas vigentes, detecta potenciales peligros y puede llevar a cabo 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).

Advertencias 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:



PALABRA DE ADVERTENCIA

Tipo y fuente de peligro

Consecuencias si no se sigue la indicación

- ▶ Medidas de protección ante peligros
- ▶ <Enumeración>



PELIGRO

Indica la presencia de un gran peligro amenazador e inminente que causa con seguridad lesiones graves o incluso la muerte si no se evita.



ADVERTENCIA

Indica la presencia de un posible peligro que puede causar lesiones graves o incluso la muerte si no se evita.



ATENCIÓN

Indica la presencia de una situación potencialmente peligrosa que puede causar lesiones corporales o daños materiales leves o de importancia media si no se evita.

NOTA

Daños materiales: el producto o el entorno pueden sufrir daños.

Cabe tener en cuenta

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 de estas instrucciones o de realizar intervenciones inadecuadas en el aparato, desaparece cualquier tipo de responsabilidad y prescribe la garantía de los aparatos y 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 presenten ningún daño.
- Bajo ninguna circunstancia debe someter el producto a cargas mecánicas. No someta las bobinas magnéticas 30MM-ATEX a cargas derivadas de flexión, torsión o choque.
- Las personas que montan, manejan y desmontan productos 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 técnico capacitado.
- No suelte ningún cable de conexión ni mangueras en sistemas que se encuentren bajo tensión eléctrica o bajo presión.

Durante el montaje y la puesta en servicio

- Desconecte siempre la presión y la tensión de la pieza de la instalación relevante antes de montar el producto, conectar o desconectar el enchufe. 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.
- Tienda los cables y la líneas de forma que no se dañen 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 están correctamente montados y no presentan daños, con el fin de evitar que penetren en el producto líquidos y cuerpos extraños.
- La garantía es válida exclusivamente para la configuración entregada. Prescribe en el caso de un montaje defectuoso.
- Desconecte siempre la presión y la conexión con la red eléctrica de la pieza de la instalación antes de montar o desmontar las bobinas magnéticas 30MM-ATEX.
- No monte ningún aparato que obviamente está dañado y sustituya inmediatamente los aparatos defectuosos.

Durante la puesta en servicio

- Antes de la puesta en servicio, deje que el producto se aclimate durante varias horas, ya que, de lo contrario, se puede depositar agua de condensación en la carcasa.
- Asegúrese de que todas las conexiones están ocupadas o cerradas. Ponga solo en servicio un producto completamente instalado.

Durante el funcionamiento y el manejo

- Para la selección y funcionamiento de un aparato respete las normas generales de la técnica.
- Adopte las medidas apropiadas para evitar el riesgo de activar el sistema de forma no intencionada o provocar algún 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 o responsabilidad del fabricante.
- Todos los componentes eléctricos deben ser adecuados al uso que corresponda.
- 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.

Durante la limpieza

- Cierre todas las aberturas y orificios usando dispositivos de protección adecuados de forma que no pueda entrar detergente en el sistema.

ATEX – Indicaciones para 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 2014/34/UE.

Identificación de las válvulas magnéticas (placa de características)

Aparatos para la zona 1/21

AVENTICS GmbH con dirección	
Tipo: 30MM-ATEX	CE 0102
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 V ¹⁾ 50/60 Hz ²⁾	
0,013 – 0,015 A ³⁾	

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 datos técnicos.

Tenga en cuenta las siguientes condiciones especiales:

ADVERTENCIA

Peligro de formarse una fuente de ignición por condiciones de funcionamiento, conexiones y parámetros inadmisibles.

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

- ▶ 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.
- ▶ Tenga en cuenta el rango de temperatura limitado según las condiciones ATEX. Compruebe que la temperatura del medio y del entorno no sobrepase el margen indicado en los datos técnicos .
- ▶ Monte las bobinas magnéticas 30MM-ATEX de tal manera que estén protegidas contra cualquier daño mecánico, especialmente contra golpes o impactos desde cualquier dirección.

Al no observar estas indicaciones el aparato pierde su homologación para la zona Ex.

3 Volumen de suministro

En el volumen de suministro se incluyen:

- 1 bobina magnética 30MM-ATEX
- 1 manual de instrucciones de servicio para las bobinas magnéticas 30MM-ATEX serie C01

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

- ▶ Al efectuar el transporte y almacenamiento respete siempre las condiciones ambientales especificadas 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 y/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.

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 debe ser montadas exclusivamente por personal cualificado (véase "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.

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 han sido fabricados con el tipo de protección IP65 y deben protegerse convenientemente ante condiciones ambientales adversas.
- Evite las cargas electrostáticas. Asegúrese de que todas las piezas metálicas conductoras estén conectadas entre sí y con la toma de 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 carcasas dañadas.
- 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 riesgo de explosión debe realizarse respetando las disposiciones 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 adicionales de precaución si es posible que exista sulfuro de hidrógeno, óxido de etileno y/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).

Montaje y conexión de las bobinas magnéticas a la válvula básica

1. Retire la tuerca de fijación del sistema de anclaje de la válvula básica.
2. Encaje las bobinas magnéticas sobre el tubo guía de anclaje de la válvula básica.
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. Atornille de nuevo la tuerca de fijación sobre el tubo guía de anclaje de la válvula básica.
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.

Conectar antes un fusible contra cortocircuito



ATENCIÓN

Peligro de explosión.

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

- ▶ Conecte antes de cada bobina magnética un seguro contra cortocircuito, que corresponda a la corriente asignada (corriente asignada 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).
- ▶ 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

Desmontaje de las bobinas magnéticas 30MM-ATEX



ATENCIÓN

La instalación e encuentra bajo alta presión.

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

- ▶ Desconecte siempre la tensión y la conexión con la red eléctrica de la pieza de la instalación en la que estén instaladas las bobinas magnéticas 30MM-ATEX antes de iniciar el desmontaje.

1. Desconecte la tensión y la presión de la instalación.
2. Afloje y retire todas las conexiones.
3. Retire la tuerca de fijación del sistema de anclaje de la válvula básica.
4. Desencaje 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, sólo 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 Si se producen averías

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

Si aun así no se elimina la avería:

1. Asegúrese de que no hay presión en la parte relevante de la instalación.
2. Desconecte la tensión de alimentación de la pieza de la instalación.
3. Sustituya el aparato.

Indicaciones importantes para solucionar averías:

- No se pueden reparar los aparatos para zona Ex: deben sustituirse.
- En aquellos 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:

- Las medidas de cuidado solo deben ser realizadas por personal que disponga de una cualificación igual o equivalente 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 está autorizado para las zonas Ex.
- La limpieza de los aparatos de la zona Ex debe realizarse con regularidad. Los intervalos de estos trabajos dependen de las condiciones físicas del entorno y deberán ser establecidos por el explotador.
- Una vez realizados los trabajos de mantenimiento y/o limpieza 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

Limpieza y cuidado

NOTA
<p>La entrada de suciedad y líquidos provoca averías.</p> <p>En este caso deja de estar garantizada la seguridad de funcionamiento de las bobinas magnéticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mantenga la máxima limpieza al realizar cualquier tipo de trabajo en la instalación. ▶ No utilice limpiadores de alta presión. <p>Daños en la superficie a consecuencia de disolventes y detergentes agresivos.</p> <p>Los detergentes agresivos pueden dañar las juntas de las bobinas magnéticas y hacer que envejezcan antes de tiempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Para la limpieza, utilice exclusivamente agua o, en caso necesario, un detergente suave. ▶ No utilice nunca disolventes ni detergentes agresivos. ▶ No utilice limpiadores de alta presión.

Así se limpian las bobinas magnéticas 30MM-ATEX:

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

Repuestos

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

11 Datos técnicos

Generalidades	
Identificación ATEX	Véase "ATEX - Indicaciones para la protección contra explosiones"
Diámetro de los cables	4,5-7 mm
Sección de los cables	0,5-1,5 mm ²
Tipo de protección según EN 60529/IEC 529	IP 65
Posición de montaje	Indiferente
Disposición	En bloque
Periodo de conexión	ED 100 %
Temperatura ambiente (corriente alterna)	
■ Uso individual/montaje en batería	-20 °C – +60 °C
Temperatura ambiente (corriente continua)	
■ Uso individual/montaje en batería	-20 °C – +50 °C
Temperatura del medio máx. admisible	80 °C
■ Montaje en batería	Sí
■ Distancia mínima	0 mm

12 Eliminación de residuos

Elimine el embalaje y las piezas gastadas de las bobinas magnéticas 30MM-ATEX de acuerdo con las especificaciones del país de utilización.

1 Om denna bruksanvisning

Denna bruksanvisning innehåller viktig information om hur man utför montering och skötsel av Magnetspoler 30MM-ATEX på ett säkert och fackmannamässigt sätt samt information om hur man själv kan åtgärda enkla störningar.

- ▶ Läs hela denna bruksanvisning och i synnerhet kapitel 2 "Säkerhetsföreskrifter", innan du monterar och ansluter Magnetspoler 30MM-ATEX till tryckluften.

Tillämpliga standarder

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

- ATEX-direktivet 2014/34/EU

Övrig dokumentation

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

2 Säkerhetsföreskrifter

Magnetspoler 30MM-ATEX har tillverkats i överensstämmelse med dagens tekniska standard och erkända säkerhetstekniska regler. Trots detta finns det risk för materialskador om man inte beaktar följande allmänna säkerhetsföreskrifter samt de specifika varningsupplysningar som finns i denna bruksanvisning.

- ▶ Läs därför noggrant igenom hela bruksanvisningen innan du börjar arbeta med Magnetspoler 30MM-ATEX.
- ▶ Förvara bruksanvisningen så, att den alltid är tillgänglig för alla användare.
- ▶ Överlämna alltid bruksanvisningen tillsammans med Magnetspoler 30MM-ATEX till tredje person.

Avsedd användning

- ▶ Magnetspoler 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 alltid effektgränserna som anges i Tekniska data (se "Tekniska data").

Tillåten användning innebär också att du har läst och förstått denna bruksanvisning och speciellt kapitlet "Säkerhetsföreskrifter".

Ej avsedd användning

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

Förkunskapskrav

Montering, demontering, driftstart och handhavande av Magnetspoler 30MM-ATEX kräver grundläggande kunskaper om elektronik och pneumatik 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 genom sin utbildning, sina yrkesmässiga kunskaper och erfarenheter, liksom sina kunskaper om tillämpliga bestämmelser, kan bedöma anförtrött arbete, upptäcka möjliga faror och vidta nödvändiga säkerhetsåtgärder. Fackmannen måste följa tillämpliga yrkesmässiga regler och tekniska föreskrifter för driftssäkerhet (TRBS).

Varningsupplysningar i denna bruksanvisning

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

Säkerhetsanvisningar är uppställda enligt följande:

! SIGNALORD
Art und Quelle der Gefahr
Folgen bei Nichtbeachtung
▶ Maßnahme zur Gefahrenabwehr
▶ <Aufzählung>

! FARA
Kännetecknar en omedelbar överhängande allvarlig fara, som med säkerhet kan leda till svåra skador eller till och med dödsfall, om den inte avvärjes
! VARNING
Kännetecknar en eventuell fara, som kan leda till svåra skador eller till och med dödsfall, om den inte avvärjes.
! SE UPP
Visar på en potentiellt farlig situation, som kan ge upphov till mindre allvarliga eller lindrigare kroppsskador eller till materiella skador, om den inte avvärjes.
<i>OBS</i>
Materialsador: produkten eller omgivningen kan skadas.

Detta ska observeras

Allmänna upplysningar

- Följ gällande föreskrifter, för att undvika olycka och för att skydda miljön i användarlandet och på arbetsplatsen.
- Magnetspoler 30MM-ATEX får aldrig byggas om eller förändras. Om anvisningarna i denna bruksanvisning inte följs, eller om ingrepp görs i apparaten, upphör vårt ansvar att gälla. Garantin gäller inte för apparaten eller tillbehörsdelar.
- Magnetspoler 30MM-ATEX får endast användas inom det effektområde som anges i Tekniska data.
- Kontrollera före användningen, att Magnetspoler 30MM-ATEX inte har några skador.
- Produkten får under inga omständigheter belastas mekaniskt. Belasta inte Magnetspoler 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 Magnetspoler 30MM-ATEX, alla monterings- och demonteringsarbeten samt idrifttagningen får bara utföras av utbildad fackpersonal.
- Lossa inga kablar och slangar på system, som står under elektrisk spänning eller tryck.

Vid montering och driftstart

- Gör alltid den aktuella anläggningsdelen trycklös och spänningsfri, innan produkten monteras eller stickkontakter 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 kablar så, att de inte kan skadas och så att ingen kan snubbla över dem.
- Kontrollera före driftstart att alla tätningar och pluggar på kopplingarna är korrekt monterade och oskadade, 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.
- Gör alltid den aktuella anläggningsdelen spännings- och trycklös innan Magnetspoler 30MM-ATEX monteras eller demonteras.
- Montera inte in några uppenbart skadade apparater och byt omedelbart ut defekta apparater.

Vid driftstart

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

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.
- OBS! Risk för skador! Magnetspolarnas ytor kan bli mycket varma under drift.

- Magnetspoler 30MM-ATEX är endast tillåtna för fackmässig och avsedd användning i vanliga industrimiljöer. Om detta inte följs, gäller inte garantin och tillverkarens ansvar!
- Alla elektriska drivkomponenter måste vara lämpliga för respektive insats.
- Använd Magnetspoler 30MM-ATEX endast under sådana förhållanden, som de är avsedda för enligt tekniska data och de angivna gränsvärdena. Om detta inte följs, äventyras driftssäkerheten för Magnetspoler 30MM-ATEX och det finns risk för funktionsstörningar eller skador.
- Byt omedelbart ut Magnetspoler 30MM-ATEX om störningar uppstår.

Rengöring

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

ATEX – anvisningar för explosionskydd




Magnetspoler 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)!

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

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

Märkning av magnetspolarna (typskylt)

Enheter för zon 1/21

AVENTICS GmbH med text	
Typ: 30MM-ATEX	CE 0102
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 V ¹⁾ 50/60 Hz ²⁾	
0,013 – 0,015 A ³⁾	

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 kan även anges i klartext.

Magnetspoler 30MM-ATEX kan användas i 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 yttemperaturen 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 Tekniska data.

Observera följande speciella villkor:

 VARNING
Risk för att det uppstår en antändningskälla genom otillåtna driftsförutsättningar, anslutningar och parametrar.
Om Magnetspoler 30MM-ATEX används under otillåtna driftsförutsättningar, kan ytan på Magnetspoler 30MM-ATEX överhettas och/eller ge upphov till en antändningskälla.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Observera de tillåtna driftsförutsättningarna, framför allt omgivnings- och medietemperaturen, utgångs- och driftsspänningen och apparatens mekaniska skydd. ▶ Observera det begränsade temperaturområdet under ATEX-förutsättningar. Se till att mediets och omgivningens temperatur inte går utanför det intervall som anges i Tekniska data. ▶ Installera Magnetspoler 30MM-ATEX så att de är skyddade mot alla typer av mekaniska skador, framför allt stötar och slag från alla riktningar.

Om dessa anvisningar inte beaktas, förlorar apparaten sitt Ex-godkännande.

3 Leveransomfattning

Leveransen innehåller:

- 1 Magnetspoler 30MM-ATEX
- 1 bruksanvisning Magnetspoler 30MM-ATEX serie CO1

4 Produktbeskrivning

Magnetspoler 30MM-ATEX används som elektriska drivenheter för röranslutningsventiler. De kan monteras i valfritt läge.

5 Transport och lagring

- ▶ Se till att omgivningsvillkoren, som anges i den tekniska beskrivningen, alltid uppfylls vid lagring och transport.

6 Montering



SE UPP

Risk för personskador på grund av okontrollerad drift!

Om anläggningen står under elektrisk spänning och/eller tryck under monteringen av Magnetspoler 30MM-ATEX, kan okontrollerade reaktioner uppkomma och som en följd av dessa; personskador eller materiella skador på anläggningen.

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

Risk för person- och materialskador!

För montering och driftstart av Magnetspoler 30MM-ATEX krävs grundläggande kunskaper inom mekanik, el och pneumatik.

- ▶ Magnetspoler 30MM-ATEX får endast anslutas av kvalificerad personal (se "Förkunskapskrav").

OBS

Risk för felaktig montering av magnetspolarna!

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

- ▶ Kontrollera att Magnetspoler 30MM-ATEX sitter fast ordentligt.

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 pluggar på kopplingarna är täta.

Observera följande punkter vid monteringen:

- Magnetspoler 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 inrättande av (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 i skyddsklass IP65 och måste skyddas i motsvarande grad vid svåra omgivningsvillkor.
- 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 en magnetspole med skadat hölje.
- 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 rammontering krävs inga minimiavstånd.
- Monteringsläget är valfritt, men magnetsystemet bör företrädesvis sitta upptill.

- Den fasta anslutningskabeln (ledningsändarna lämpade för skruv-klämkopplingar) 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).
- 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 ovillkorligen föreskrifterna för ex-skydd, i synnerhet EN 60079-14, före installation och underhåll. 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 ex-områden för endast ske enligt nationella regler för inrättande. 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!

Montera och ansluta magnetspoler på basventil

- Ta bort fästmuttrarna från basventilens ankarsystem.
- 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 gängan inte skadas när systemet sätts in.

- Skruva fast fästmuttern igen på basventilens ankarstyrningsrör. Åtdragningsmomentet för fästmuttern är 0,5 Nm.
- Kabeln ska anslutas till matningsspänningen på ett fackmässigt sätt.

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

Inkoppling av kortslutningssäkring



SE UPP

Explosionsfara!

- En kortslutning kan leda till explosion i explosionsfarliga områden.
- Koppla en kortslutningssäkring framför varje magnetspole, som motsvarar dess nominella ström (max. tredubbel nominell ström enligt DIN41571 eller IEC 60127-2-1).
 - eller -
 - Montera en motorskyddsbrytare med kortslutnings- och termisk utlösning i den tillhörande försörjningsenheten eller kopplad separat framför (inställd på nominell ström).
 - Kontrollera att den nominella säkringsspänningen är lika med eller större än den angivna märkspänningen för magnetspolarna.

7 Demontering och byte

Demontera Magnetspoler 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 Magnetspoler 30MM-ATEX är inbyggda i, spänningsfri och trycklös innan du börjar med demonteringen.

- Stäng av anläggningen så att det inte finns ström eller tryck kvar.
- Lossa och ta bort alla anslutningar.

- Ta bort fästmuttrarna från basventilens ankarsystem.
- Dra av magnetspolarna från basventilens ankarstyrningsrör.

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, torsion eller slag.
- 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 den nationella lagstiftningen.
- 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 Om störningar inträffar

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

Om störningen inte avhjälpas genom detta:

- Kontrollera att det inte finns något tryck i den aktuella anläggningsdelen.
- Koppla ifrån anläggningsdelen från försörjningsspänningen.
- Byt ut enheten.

Viktiga anvisningar vid störningsåtgärder:

- Defekta ex-enheter får inte repareras, utan måste bytas ut.
- Enheter som drivs i explosionsfarliga miljöer får inte modifieras! Enheten 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 som 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 damm		X	
Kontroll av elsystemet betr. skador och funktion			X
Kontroll av hela anläggningen		Av den driftansvarige	

1) Definition enl. IEC 60079-17

Rengöring och skötsel

OBS

Smuts och vätskor, som kommer in i systemet, kan orsaka störningar!

Magnetspolarnas funktion kan då inte garanteras.

- ▶ Var noga med renligheten vid alla arbeten på anläggningen.
- ▶ Använd inte högtryckstvätt vid rengöringen.

Ytan skadas av lösningsmedel och aggressiva rengöringsmedel!

Aggressiva rengöringsmedel kan skada tätningarna och få dem att åldras snabbare.

- ▶ Använd endast vatten och ev. ett mildt rengöringsmedel för rengöring.
- ▶ Använd aldrig lösningsmedel eller starka rengöringsmedel.
- ▶ Använd inte högtryckstvätt vid rengöringen.

Så här rengör du Magnetspoler 30MM-ATEX:

1. Koppla ur alla relevanta anläggningsdelar och gör dem spänningsfria och trycklösa.
2. Rengör Magnetspoler 30MM-ATEX med en lätt fuktad trasa. Använd endast vatten eller ett mildt rengöringsmedel.

Reservdelar

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

11 Tekniska data

Allmänna data



ATEX-märkning	Se "ATEX-anvisningar för explosionsskydd"
Kabeldiameter	4,5–7 mm
Kabeldiameter	0,5–1,5 mm ²
Skyddsklass enl. EN 60529/IEC 529	IP 65
Monteringsläge	Valfritt
Anordning	Rampmontering
Inkopplingstid	ED 100 %
Omgivningstemperatur – växelströmsdrift	
■ Separat drift/batterimontering	-20 °C ... +60 °C
Omgivningstemperatur – likströmsdrift	
■ Separat drift/batterimontering	-20 °C ... +50 °C
Max. tillåten medietemperatur	80 °C
■ Batterimontering	Ja
■ Minimavstånd	0 mm

12 Avfallshantering

Avfallshantera förpackningen och förbrukade delar av Magnetspoler 30MM-ATEX enligt gällande bestämmelser.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / EU DECLARATION OF CONFORMITY

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

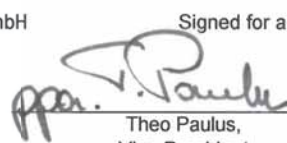
1) Gerätetyp/Produkt: Magnetspule mit Kabel, Serie CO1, TYP 30mm-ATEX	1) Apparatus model/Product: Solenoid Coil, with cable and connector, Series CO1, Type 30mm-ATEX
2) Name und Anschrift des Herstellers:	2) Name and address of the manufacturer:
AVENTICS GmbH Ulmer Str. 4 30880 Laatzen, GERMANY	
3) Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.	3) This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
4) Gegenstand der Erklärung Magnetspulen obigen Typs, Materialnummern:	4) Object of the declaration Solenoid coils of the above type, material numbers:
1827414297, 1827414298, 1827414299, 1827414300, 1827414301, 1827414302, 1827414303, 1827414304, R412000006	
Kennzeichnung der Magnetspulen aus dem elektrischen Explosionsschutz:	Marking of the magnet-coils in accordance with electrical explosion protection:
 II 2G Ex mb IIC T4 Gb und/oder	 II 2D Ex mb tb IIIC T130°C Db IP65
5) Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union: gemäß Kopfzeilen dieses Dokuments	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
6) Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden:	6) References to the relevant harmonised standards used:
EN 60079-0 (2009), EN 60079-18 (2009), EN 60079-31 (2009)	
7) Die notifizierte Stelle „Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)“, Kennnummer: 0102, hat eine EG- Baumusterprüfung durchgeführt und folgende Bescheinigung ausgestellt: PTB 09 ATEX 2041 X	7) The notified body „Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)“, number: 0102, performed an EC-type examination and issued the certificate: PTB 09 ATEX 2041 X
8) Zusatzangaben: Die Hinweise aus der Betriebsanleitung sind unbedingt zu beachten. Zur EN 60079-0:2006 liegt eine neuere Ausgabe vor (EN 60079-0:2012+A11:2013). AVENTICS erklärt, dass die Normänderungen entweder vom Produkt erfüllt werden oder nicht relevant sind.	8) Additional information: The instructions in the Operation Manual are to be kept strictly. There is a new edition of the standard EN 60079-0:2009 (EN 60079-0:2012+A11:2013). AVENTICS declares that the standard's changes are either fulfilled by the product or not applicable.

Unterzeichnet für und im Namen der AVENTICS GmbH

Signed for and on behalf of AVENTICS GmbH

Laatzen,
Ort/Place

15.06.2016
Datum/Date


Theo Paulus,
Vice President
Engineering Research & Development


Harald Borchers,
Director Engineering R&D
Series Support

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.

Funzionamento a corrente continua | Funcionamiento con corriente continua | Likströmsdrift

Tipo di corrente Tipo de corriente Typ av ström	Corrente continua Corriente continua Likström		
Ondulazione max. Ondulación máx. Max. pulsation	20 %		
Tensione nominale Tensión nominal Märkspänning UN [V]	Corrente nominale ¹⁾ Corriente nominal ¹⁾ Märkström ¹⁾ I _N [mA]	Potenza limite ²⁾ Potencia límite ²⁾ Gränseffekt ²⁾ P _G [W]	Fusibile ³⁾ Fusible ³⁾ Säkring ³⁾ [mA]
6	815	fino a 5 Watt hasta 5 Watt up till 5 Watt	1 600
12	471		1 000
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 | Funcionamiento con corriente alterna | Växelströmsdrift

Tipo di corrente Tipo de corriente Typ av ström	Corrente alternata Corriente alterna Växelström		
Tolleranza di tensione Tolerancia de tensión Spänningstolerans	con a vid		50...60 Hz
	con a vid		-20 % / +10 %
	con a vid		-10 % / +20 %
Tensione nominale Tensión nominal Märkspänning UN [V]	Corrente nominale ¹⁾ Corriente nominal ¹⁾ Märkström ¹⁾ I _N [mA]	Potenza limite ²⁾ Potencia límite ²⁾ Gränseffekt ²⁾ P _G [W]	Fusibile ³⁾ Fusible ³⁾ Säkring ³⁾ [mA]
6	-	fino a 4,6 Watt hasta 4,6 Watt upp till 4,6 Watt	-
12	380		1 000
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

Italiano

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 di misurazione come protezione dai corto circuiti (max. corrente di misurazione 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 di misurazione). 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 della posizione di montaggio (normalmente 1500 A). Per tutti i magneti con esecuzione a corrente continua è valida un'ondulazione max. consentita del 20%.

Español

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 para uso con corriente continua se aplica un valor de ondulación máx. admisible del 20 %.

Svenska

¹⁾ Nominell ström

²⁾ Maximal effekt vid uppvärmning till gränsen för termisk belastbarhet

³⁾ Varje ventilmagnet måste som kortslutningssäkring ha en säkring, som motsvarar dess nominella ström (max. tredubbel nominell ström enligt DIN 41571 eller IEC 60127-2-1), säkringsvärdena i tabellen rekommenderas, resp. en motorskyddsbytare med kortslutnings- och termisk utlösning (inställd på nominell ström). Denna säkring ska antingen sitta i tillhörande försörjningsenhet eller vara kopplad separat framför. Den nominella säkringsspänningen måste vara lika hög eller högre än den angivna märkspänningen för magneterna. Säkringarnas fränkopplingsförmåga måste vara lika hög som, eller högre än, den maximalt beräknade kortslutningsströmmen på monteringsplatsen (vanligtvis 1500 A). För alla magneterna i likströmsutförande gäller en max. tillåten pulsation på 20 %.

AVENTICS GmbH

Ulmer Straße 4
30880 Laatzen, GERMANY
Phone +49 (0) 5 11-21 36-0
Fax: +49 (0) 511-21 36-2 69
www.aventics.com
info@aventics.com



Further addresses:
www.aventics.com/contact

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.

R412013295-BAL-001-AG/03.2015
Subject to modifications. © All rights reserved by AVENTICS GmbH, even and especially in cases of proprietary rights applications. It may not be reproduced or given to third parties without its consent.