

EPS 16 ATEX 1072 X, IECEx EPS 16.0030X

Solenoid coil Type AC19

Magnetspule Typ AC19

Bobine magnétique Type AC19

Device with II 2G/D Ex approval

Geräte mit II 2G/D Ex Zulassung

Appareils avec mode de protection II 2G/D Ex



Operating Instructions

Bedienungsanleitung

Manuel d'utilisation



We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 20F1 - 2017

Operating Instructions 1706/€€_ÖÖÖ_001 F€1 GG / Original DE



1	BEDIENUNGSANLEITUNG.....	22		
1.1	Begriffsdefinition / Abkürzung.....	22		
1.2	Darstellungsmittel.....	22		
2	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG.....	23		
2.1	Ex-Zulassung.....	23		
3	ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	24		
4	ALLGEMEINE HINWEISE.....	25		
4.1	Kontaktadressen.....	25		
4.2	Gewährleistung.....	25		
4.3	Informationen im Internet	25		
5	PRODUKTBESCHREIBUNG	26		
5.1	Aufbau.....	26		
5.2	Magnetspule mit Kabelabgang	27		
5.3	Magnetspule mit Klemmenanschlusskasten	27		
6	EINSATZBEDINGUNGEN DER GERÄTE	28		
6.1	Besondere Bedingungen	28		
6.2	Betriebsbedingungen.....	28		
6.3	Einsatztemperaturbereich.....	28		
7	TECHNISCHE DATEN	29		
7.1	Sicherheitshinweise.....	29		
7.2	Konformität.....	29		
7.3	Normen	29		
7.4	Typschild für Ex-Bereich.....	30		
7.5	Elektrische Daten für Magnetspulen mit Kabelabgang	32		
7.6	Elektrische Daten für Magnetspulen mit Klemmenanschlusskasten	32		
8	ZUBEHÖR	33		
8.1	Kabelverschraubung für Klemmenanschlusskasten.....	33		
8.2	Externer Erdungsanschluss für Klemmenanschlusskasten	33		
9	MONTAGE UND DEMONTAGE.....	34		
9.1	Montage des Ventils	34		
9.2	Elektrischer Anschluss	35		
9.3	Demontage	36		
10	INBETRIEBNAHME.....	37		
11	WARTUNG, REPARATUR, FEHLERBEHEBUNG	37		
11.1	Wartung.....	37		
11.2	Reparatur.....	37		
11.3	Fehlerbehebung.....	37		
12	TRANSPORT, LAGERUNG, VERPACKUNG.....	38		

1 BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Bedienungsanleitung beschreibt den gesamten Lebenszyklus des Geräts. Bewahren Sie diese Anleitung so auf, dass sie für jeden Benutzer gut zugänglich ist und jedem neuen Eigentümer des Geräts wieder zur Verfügung steht.

Wichtige Informationen zur Sicherheit.

- ▶ Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und Hinweise zur Sicherheit beachten.
- ▶ Bedienungsanleitung muss jedem Benutzer zur Verfügung stehen.
- ▶ Haftung und Gewährleistung entfällt, wenn die Anweisungen der Bedienungsanleitung nicht beachtet werden.

1.1 Begriffsdefinition / Abkürzung

Der in dieser Anleitung verwendete Begriff „Gerät“ steht immer für die Magnetspule Typ AC19.



Die in dieser Anleitung verwendete Abkürzung „Ex“ steht immer für „explosionsgefährdet“.

1.2 Darstellungsmittel

In dieser Anleitung werden folgende Darstellungsmittel verwendet.



GEFAHR!

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr.

- ▶ Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.



WARNUNG!

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation.

- ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen oder Tod.



VORSICHT!

Warnt vor einer möglichen Gefährdung.

- ▶ Nichtbeachtung kann mittelschwere oder leichte Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS!

Warnt vor Sachschäden!



Wichtige Tipps und Empfehlungen.



Verweist auf Informationen in dieser Bedienungsanleitung oder in anderen Dokumentationen.

- ▶ markiert eine Anweisung zur Gefahrenvermeidung.

→ markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.

2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz der Magnetspule AC19 können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

- ▶ Magnetspule Typ AC19 dient zum Betätigen von Ventilen, die gasförmige oder flüssige Medien steuern.
- ▶ Ein Ventil, das mit Magnetspule AC19 gesteuert wird, dient ausschließlich für die laut Datenblatt zulässigen Medien und für den Einsatz in Explosionsgruppe IIC, Kategorie 2G bzw. Explosionsgruppe IIIC, Kategorie 2D und Temperaturklasse T4 (siehe Angaben auf dem Typschild für Ex-Bereich).
- ▶ Magnetspule darf nur für die im Kapitel „6 Einsatzbedingungen der Geräte“ vorgesehenen Einsatzfälle und in Verbindung mit von Bürkert empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten verwendet werden.
- ▶ Die angewandte Schutzart ist die Vergusskapselung Ex „m“ für Spulen mit Kabelanschluss.
- ▶ Zündschutzart für den optional aufgebauten Klemmenanschlusskasten ist „e“ für Gas und „t“ für Staub.
- ▶ Der einwandfreie und sichere Betrieb des Systems setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als **nicht bestimmungsgemäß**. Für hieraus resultierende Schäden haftet Bürkert nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.
- ▶ Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen.

2.1 Ex-Zulassung

Die Ex-Zulassung ist nur gültig, wenn die von Bürkert zugelassenen Module und Komponenten so verwendet werden, wie es in dieser Bedienungsanleitung beschrieben ist.

Die Magnetspule AC19 darf nur in Kombination mit den von Bürkert freigegebenen Zusatzkomponenten eingesetzt werden, andernfalls erlischt die Ex-Zulassung. Bei unzulässigen Veränderungen am Gerät, Modulen oder Komponenten erlischt die Ex-Zulassung ebenfalls.

Die folgenden EG-Baumusterprüfbescheinigungen und IECEx-Zertifikate wurden von der Physikalisch Technischen Bundesanstalt bzw. dem Bureau Veritas ausgestellt

Magnetspule AC19 mit
Kabelabgang und

Klemmenanschlusskasten: EPS 16 ATEX 1072 X;
IECEx EPS 16.0030 X

Klemmenanschlusskasten: PTB 15 ATEX 1011 U;
IECEx PTB 15.0037 U

Die Fertigung wird auditiert durch:

CE 102

PTB (Physikalisch Technische Bundesanstalt)

Bundesallee 100

38116 Braunschweig

Die EG-Baumusterprüfbescheinigung finden Sie im Internet unter:
www.buerkert.de

3 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung der Geräte auftreten können.
- ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung, auch in Bezug auf das Montagepersonal, der Betreiber verantwortlich ist.



Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage oder Gerät.

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät den Druck abschalten und Leitungen entlüften/entleeren.

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät die Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Verbrennungsgefahr und Brandgefahr bei längerer Einschaltzeit durch heiße Geräteoberfläche.

Die Magnetspule kann im Dauerbetrieb sehr heiß werden.

- ▶ Gerät von leicht brennbaren Stoffen und Medien fernhalten und nicht mit bloßen Händen berühren.



Explosionsgefahr.

Magnetspule und Ventilkörper bilden nach der Montage ein geschlossenes System. Bei Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich besteht bei der Öffnung des Systems im Betriebszustand Explosionsgefahr.

- ▶ System nicht während des Betriebs demontieren oder öffnen.

Explosionsgefahr durch elektrostatische Entladung.

Bei plötzlicher Entladung elektrostatisch aufgeladener Geräte oder Personen besteht im Ex-Bereich Explosionsgefahr.

- ▶ Durch geeignete Maßnahmen sicherstellen, dass es im Ex-Bereich zu keinen elektrostatischen Aufladungen kommen kann.
- ▶ Gerät nicht in Bereichen einsetzen, in denen stark ladungserzeugende Prozesse, maschinelle Reib- und Trennprozesse, das Sprühen von Elektronen (z. B. im Umfeld von elektrostatischen Lackiereinrichtungen) sowie pneumatisch geförderter Staub, auftreten.
- ▶ Geräteoberfläche nur durch leichtes Abwischen mit einem feuchten oder antistatischen Tuch reinigen.

Zur Vermeidung der Explosionsgefahr muss für den Betrieb im Ex-Bereich Folgendes beachtet werden:

- ▶ Angaben zu Temperaturklasse, Umgebungstemperatur, Schutzart und Spannung auf dem Typschild für Ex-Bereich.
- ▶ Installation, Bedienung und Wartung darf nur qualifiziertes Fachpersonal durchführen.
- ▶ Die geltenden Sicherheitsvorschriften (auch nationale Sicherheitsvorschriften) sowie die allgemeinen Regeln der Technik beim Errichten und Betreiben einhalten.

- ▶ Reparaturen darf nur der Hersteller durchführen.
- ▶ Gerät keinen mechanischen oder thermischen Beanspruchungen aussetzen, welche die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Grenzen überschreiten.
- ▶ Öffnung des Klemmenanschlusskastens darf nur im spannungsfreien Zustand erfolgen.

Allgemeine Gefahrensituationen.

Zum Schutz vor Verletzungen ist zu beachten:

- ▶ Vor unbeabsichtigter Betätigung sichern.
- ▶ Beim Einbau die Durchflussrichtung beachten.
- ▶ Nach Unterbrechung der elektrischen Versorgung für einen kontrollierten Wiederanlauf des Prozesses sorgen.
- ▶ Beim Einschrauben des Ventils in die Leitung das Gerät nicht als Hebel benutzen.

4 ALLGEMEINE HINWEISE

4.1 Kontaktadressen

Deutschland

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International

Die Kontaktadressen finden Sie auf den letzten Seiten der gedruckten Bedienungsanleitung.

Außerdem im Internet unter: www.burkert.com

4.2 Gewährleistung

Voraussetzung für die Gewährleistung ist der bestimmungsgemäße Gebrauch der Magnetspule AC19 unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.

4.3 Informationen im Internet

Bedienungsanleitungen und Datenblätter der Bürkert Produkte finden Sie im Internet unter: www.buerkert.de

5 PRODUKTBESCHREIBUNG

5.1 Aufbau

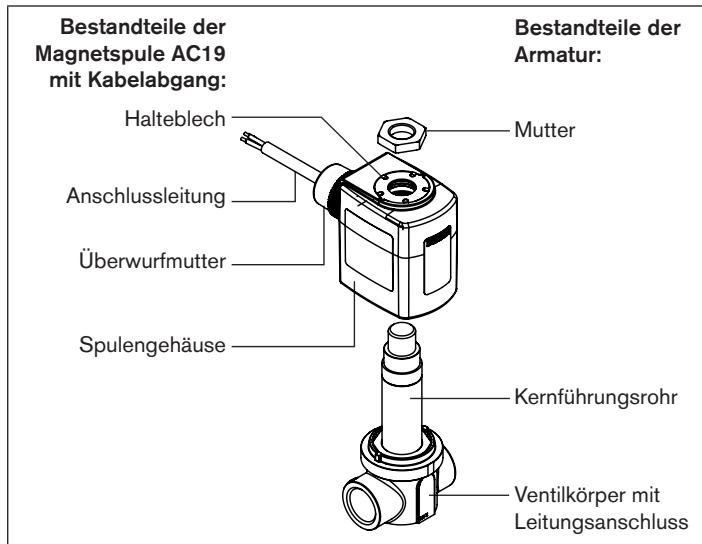


Bild 1: Magnetspule Typ AC19 mit Kabelabgang

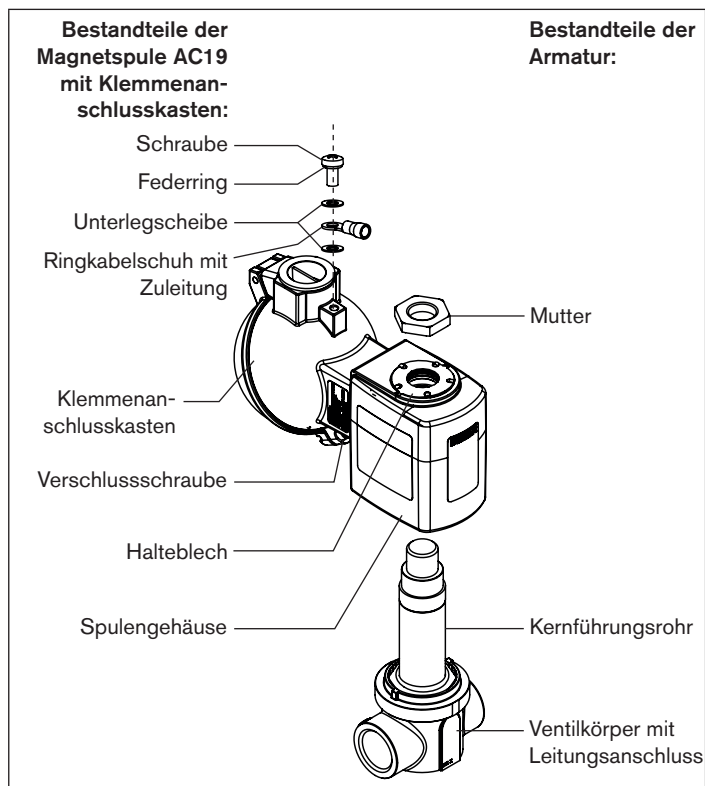


Bild 2: Magnetspule Typ AC19 mit Klemmenanschlusskasten

5.2 Magnetspule mit Kabelabgang

Die Magnetspule Typ AC19 ist ein elektromagnetischer Ventilantrieb für verschiedene Bürkert Armaturen. Als sogenannte übergesteckte Spule ist sie zu 100 % von der Armatur separiert. Die Armatur ist selbst bei demontierter Spule ein geschlossenes System.

Die Magnetspule besteht aus:

- Spulenwicklung,
- Spulengehäuse (aus Epoxid),
- elektrischen Anschlussleitung,
- Brückengleichrichter.

Die Ansteuerung ist mit Wechsel- oder Gleichspannung möglich.

Die Magnetspule Typ AC19 wird in verschiedenen Leistungsklassen angeboten, die sich auf 2 Baugrößen verteilen. Die Schnittstelle zwischen Spule und Armatur ist bei beiden Baugrößen gleich.

Die Spule wird über das Kernführungsrohr der Armatur aufgesteckt und mittels einer Mutter befestigt. Sie ist formschlüssig gegen Verdrehung zur Armatur gesichert.

Der Abgang der elektrischen Anschlussleitung ist senkrecht zur Spulenachse. Das Kabel ist fest in die Spule integriert. Die Überwurfmutter ist nicht zur Demontage vorgesehen.

Die metallischen Bauteile der Armatur werden an der Schnittstelle zwischen Spule und Armatur elektrisch mit der Spule in Kontakt gebracht. Über den Schutzleiter in der Anschlussleitung müssen die metallischen Bauteile geerdet werden.

5.3 Magnetspule mit Klemmenanschlusskasten

Der Aufbau der Magnetspule ist identisch mit der Beschreibung unter „5.2“, jedoch wird hier zusätzlich ein Klemmenanschlusskasten verbaut (siehe „Bild 2“). Der Klemmenanschlusskasten ist mit der Baumusterprüfbescheinigung PTB 15 ATEX 1011 U bzw. IECEx PTB 15.0037 U zertifiziert.

Die Kabelabgangsrichtung kann nach Bestellangaben gewählt werden. Eine nachträgliche Änderung der Abgangsrichtung ist möglich, jedoch wird dafür ein spezielles Werkzeug benötigt¹⁾. Optional ist ein Anschlusset für einen zusätzlichen Potentialausgleich beigelegt, hierzu die Angaben unter Kapitel „8.2“ beachten.

¹⁾ Setzen Sie sich hierzu mit ihrem zuständigen Bürkert Ansprechpartner in Verbindung

6 EINSATZBEDINGUNGEN DER GERÄTE

6.1 Besondere Bedingungen

6.1.1 Vermeidung von elektrostatischer Aufladung



WARNUNG!

Gefahr durch elektrostatische Entladung.

Bei plötzlicher Entladung elektrostatisch aufgeladener Geräte oder Personen besteht im Ex-Bereich Explosionsgefahr.

- ▶ Durch geeignete Maßnahmen sicherstellen, dass es im Ex-Bereich zu keinen elektrostatischen Aufladungen kommen kann.
- ▶ Gerät nicht in Bereichen einsetzen, in denen stark ladungserzeugende Prozesse, maschinelle Reib- und Trennprozesse, das Sprühen von Elektronen (z. B. im Umfeld von elektrostatischen Lackiereinrichtungen) sowie pneumatisch geförderter Staub, auftreten.
- ▶ Geräteoberfläche nur durch leichtes Abwischen mit einem **feuchten** oder **antistatischen** Tuch reinigen.

6.2 Betriebsbedingungen

Die Armatur erfüllt eine Kühlfunktion für die Magnetspule. Die Magnetspule darf nicht ohne Armatur betrieben werden. Der Ventilkörper muss folgenden Anforderungen entsprechen:

- Material
Metall (Messing, Aluminium, Edelstahl) oder Polyamid
- Mindestabmessungen
55 mm x 36 mm x 30 mm

Ein größerer Ventilkörper mit besserer Wärmeableitfähigkeit darf jederzeit verwendet werden.

6.3 Einsatztemperaturbereich

Für jeden Typ den in den elektrischen Daten aufgeführten Einsatztemperaturbereich beachten.

7 TECHNISCHE DATEN

7.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Explosionsgefahr.

Werden die auf dem Typschild spezifizierten sicherheitstechnischen Daten und Werte nicht beachtet oder eingehalten, können gefährliche Situationen die Folge sein.

- ▶ Für den Einsatz des Geräts die Schutzart und Temperaturklasse beachten.

Das Überschreiten der auf dem Typschild angegebenen Spannung ist ein sicherheitstechnisches Risiko, da dies zur Überhitzung des Geräts führen kann.

- ▶ Das Gerät nicht mit einer höheren als auf dem Typschild angegebenen Spannung anschließen.

7.2 Konformität

Die Magnetspule Typ AC19 ist konform zu den EG-Richtlinien entsprechend der EG-Konformitätserklärung.

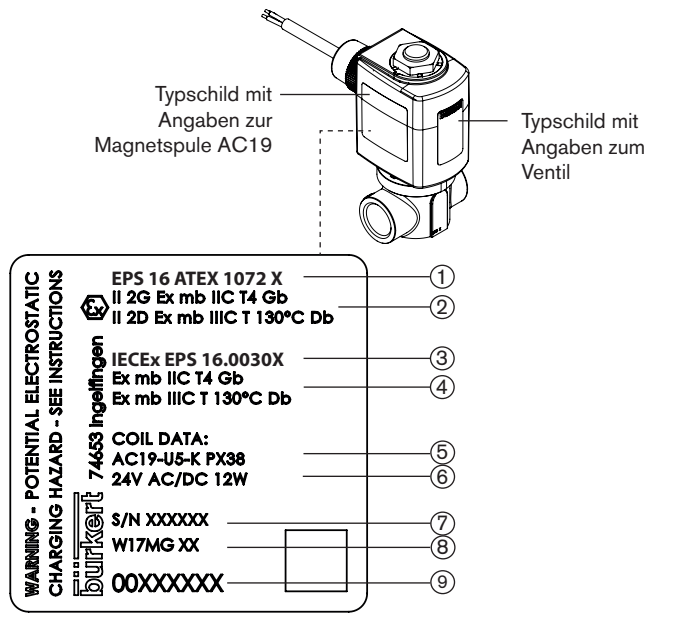
7.3 Normen

Die angewandten Normen, mit denen die Konformität mit den EG-Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EG-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EG-Konformitätserklärung nachzulesen.

7.4 Typschild für Ex-Bereich

7.4.1 Kennzeichnung der Magnetspule

Magnetspule AC19 mit Beispielarmatur
und den Positionen der Typschilder:



Legende:

Position	Beschreibung
1	ATEX, Zertifikatsersteller und Zertifikatsnummer
2	ATEX, Kennzeichnung des Ex-Schutzes
3	IECEX, Zertifikatsersteller und Zertifikatsnummer
4	IECEX, Kennzeichnung des Ex-Schutzes
5	Typkennzeichnung mit Ex-Code
6	Nennspannung, Nennleistung
7	Seriennummer
8	Herstelldatum
9	Identnummer

Bild 3: Lage und Beschreibung des Ex-Typschildes

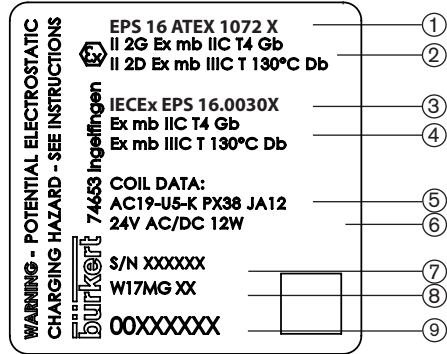
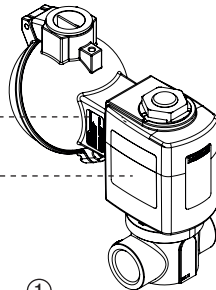
7.4.2 Kennzeichnung des Klemmenanschlusskastens

HINWEIS!

Durch Anbau des Klemmenanschlusskastens ändert sich die Zündschutzart.

Magnetspule AC19 mit Klemmenanschlusskasten mit Beispielarmatur und den Positionen der Typschilder:

WARNING - POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD - SEE INSTRUCTION
WARNING - DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED



Legende:

Position	Beschreibung
1	ATEX, Zertifikatsersteller und Zertifikatsnummer
2	ATEX, Kennzeichnung des Ex-Schutzes
3	IECEX, Zertifikatsersteller und Zertifikatsnummer
4	IECEX, Kennzeichnung des Ex-Schutzes
5	Typkennzeichnung mit Ex-Code
6	Nennspannung, Nennleistung
7	Seriennummer
8	Herstelldatum
9	Identnummer

Bild 4: Lage und Beschreibung der Ex-Typschilder

7.5 Elektrische Daten für Magnetspulen mit Kabelabgang

Universalstrom, verfügbare Nennspannungen von 24 V bis 230 V, Frequenz 0 bis 60 Hz

Code	Bau- breite in mm	Tempera- turklasse	Umgebungs- temperaturbe- reich in °C	Nennleistung in W
PX38	42	T4	-40 bis +60	12
PX39	65	T4	-40 bis +60	20

7.5.1 Technische Daten der Anschlussleitung

Werkstoff ²⁾ :	elektronenstrahlvernetztes Polyolefin Copolymer
Temperatureinsatzbereich ²⁾ :	-55 °C bis +145 °C bei fester Verlegung
Mindestbiegeradius ²⁾ :	4 x Außendurchmesser bei fester Verlegung
Außendurchmesser ²⁾ :	6,2 mm
Aufbau / Funktion:	3 x Kupferlitze 0,75 mm ² / LNPE

Halogenfrei nach IEC 60754-1

Getestet nach DIN EN 13617-1 für den Einsatz in Zapfsäulen

²⁾ Angaben laut Hersteller

Adernbelegung:

Adernfarbe	Belegung
grün-gelb	Schutzleiter
braun	Wicklungsanschluss 1
blau	Wicklungsanschluss 2

7.6 Elektrische Daten für Magnetspulen mit Klemmenanschlusskasten



Kabelverschraubung gehört nicht zum Lieferumfang und ist optional als Zubehör erhältlich (siehe Kapitel „8“).

Universalstrom, verfügbare Nennspannungen von 24 V bis 230 V, Frequenz 0 bis 60 Hz

Code	Bau- breite in mm	Tempera- turklasse	Umgebungs- temperaturbe- reich in °C	Nenn- leistung in W
PX38+JA12	42	T4	-40 bis +60	12
PX39+JA12	65	T4	-40 bis +60	20

8 ZUBEHÖR

8.1 Kabelverschraubung für Klemmenanschlusskasten

Für die Verwendung des Klemmenanschlusskastens stehen geeignete Kabelverschraubungen zur Verfügung.



Kabelverschraubung gehört nicht zum Lieferumfang der Magnetspule mit Klemmenanschlusskasten und muss separat bestellt werden. Es können auch Kabelverschraubungen anderer Hersteller verwendet werden, wenn diese für Einsatzort und korrekten Einbau ausgelegt sind. Beachten sie, dass die Einsatztemperatur der Kabelverschraubung um min. 15 K oberhalb der max. Umgebungstemperatur liegen muss.

Material	Klemmbereich [mm]	Betriebstemperatur	Bestellnummer	Zertifikats-Nr.
Kunststoff	7-13	-40 bis +75 °C	773 277	3)
Messing	6-13		773 278	4)
Material	IP-Schutz	Staubkennzeichnung	Gaskennzeichnung	
Kunststoff	IP66	II 2D Extb IIIC Db	II 2G Exe IIC Gb	
Messing				

3) PTB 13 ATEX 1015 X; IECEx PTB 13.00034 X

4) PTB 04 ATEX 1112 X; IECEx PTB 13.00027 X

8.2 Externer Erdungsanschluss für Klemmenanschlusskasten

Bei Magnetspulen mit Klemmenanschlusskasten sind Anschlussklemmen für den äußeren Erdungsanschluss beigelegt.

Sollte die Anbindung des Potentialausgleichs durch Rohrleitung oder Verwendung einer Kunststoffarmatur nicht gegeben sein, so besteht die Möglichkeit die Verbindung über den äußeren Erdungsanschluss herzustellen. Die Verwendung ist somit optional und obliegt der Beurteilung des Betreibers.

Das Anschlussvermögen des Ringkabelschuhs beträgt 4-6 mm². Der Anschluss erfolgt wie im „Bild 7“ dargestellt.

9 MONTAGE UND DEMONTAGE



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage oder Gerät.

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät den Druck abschalten und Leitungen entlüften oder entleeren.

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät die Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Verbrennungsgefahr und Brandgefahr bei längerer Einschaltzeit durch heiße Geräteoberfläche.

- ▶ Gerät von leicht brennbaren Stoffen und Medien fernhalten und nicht mit bloßen Händen berühren.

Kurzschlussgefahr durch beschädigte Anschlussleitungen.

- ▶ Anschlussleitungen der Spule müssen fest verlegt und vor Beschädigungen geschützt werden.

Explosionsgefahr.

Magnetspule und Ventilkörper bilden nach der Montage ein geschlossenes System. Bei Einsatz im Ex-Bereich besteht bei der Öffnung des Systems im Betriebszustand Explosionsgefahr.

- ▶ System nicht während des Betriebs demontieren oder öffnen.



GEFAHR!

Explosionsgefahr durch elektrostatische Entladung.

Bei plötzlicher Entladung elektrostatisch aufgeladener Geräte oder Personen besteht im Ex-Bereich Explosionsgefahr.

- ▶ Durch geeignete Maßnahmen sicherstellen, dass es im Ex-Bereich zu keinen elektrostatischen Aufladungen kommen kann.
- ▶ Gerät nicht in Bereichen einsetzen, in denen stark ladungserzeugende Prozesse, maschinelle Reib- und Trennprozesse, das Sprühen von Elektronen (z. B. im Umfeld von elektrostatischen Lackiereinrichtungen) sowie pneumatisch geförderter Staub, auftreten.
- ▶ Geräteoberfläche des Magnetventils nur durch leichtes Abwischen mit einem feuchten oder antistatischen Tuch reinigen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage.

- ▶ Montage darf nur geschultes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.
- ▶ Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Montage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

9.1 Montage des Ventils



Genauere Beschreibung der Montage finden Sie in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Ventils und/oder im Internet unter: www.buerkert.de

9.2 Elektrischer Anschluss



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Vor Eingriffen in das System die elektrische Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Bei fehlendem elektrischen Kontakt zwischen den metallischen Bauteilen der Armatur und dem Schutzleiter der Spule besteht die Gefahr eines Stromschlags.

- ▶ Schutzleiter immer anschließen.
- ▶ Elektrischer Durchgang zwischen dem Schutzleiter der Spule und dem Kernführungsrohr der Armatur prüfen.

Bei Magnetspulen mit Klemmenanschlusskasten muss zusätzlich beachtet werden:

- ▶ Nur fest verlegte Kabel und Leitungen einführen.
- ▶ Geeignete Kabel und Leitungseinführung verwenden (siehe Kapitel „8“). Vorgaben in der beigegeführten Bedienungsanleitung beachten.
- ▶ Im Klemmenanschlusskasten nur Adern mit Bemessungsanschluss zwischen 0,75 mm² und 1,5 mm² anschließen.
- ▶ Klemmschrauben mit 1,2 Nm anziehen.
- ▶ Gehäusedeckel ordnungsgemäß verschließen. Verschluss-schraube mit 2 Nm anziehen.
- ▶ Durchgängigkeit der Schutzleiterverbindung prüfen.
- ▶ Gehäusedeckel nur im spannungsfreien Zustand öffnen.
- ▶ Maximal zwei Leiter pro Klemmstelle anschließen.

- ▶ Temperaturbeständigkeit des Kabels muss min. 15 K oberhalb des max. Umgebungstemperatur liegen.
- ▶ Bei der Verwendung von flexiblen Leitungen Aderendhülsen verwenden.

9.2.1 Magnetspulen mit Kabelabgang



Das Anschlusskabel ist mit der Magnetspule Typ AC19 vergossen und kann nicht demontiert werden.
Die angegebene Spannung laut Typschild beachten.

9.2.2 Magnetspulen mit Klemmenanschlusskasten

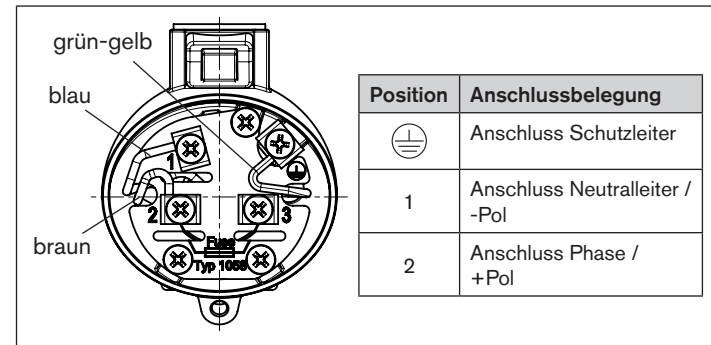


Bild 5: Klemmenanschlusskasten

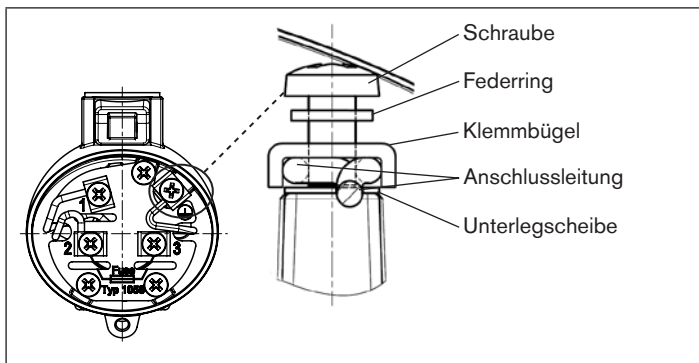


Bild 6: Anschluss Schutzleiter

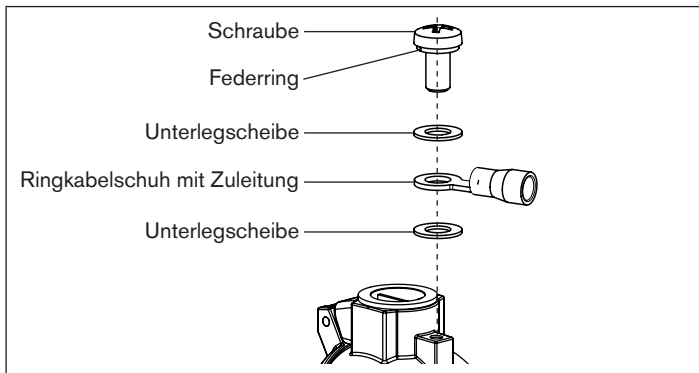


Bild 7: Anschluss externer Potentialausgleich

9.3 Demontage



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage oder Gerät.

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät den Druck abschalten und Leitungen entlüften/entleeren.

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät die Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Demontage.

- ▶ Demontage darf nur geschultes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.

Verletzungsgefahr durch undichte Anschlüsse austretendes Medium.

- ▶ Anschlussleitungen sorgfältig abdichten.

→ Elektrische Verbindungen trennen.

→ Ventilgehäuse von der Rohrleitung trennen.

HINWEIS!

Funktionsstörungen durch Verschmutzung!

- Bei Neuinstallation altes PTFE-Band an den Anschlüssen entfernen. Reste des Bandes dürfen nicht in die Rohrleitung gelangen.

10 INBETRIEBNAHME



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßem Betrieb.

Nicht sachgemäßer Betrieb kann zu Verletzungen, sowie Schäden am Gerät und seiner Umgebung führen.

- ▶ Vor der Inbetriebnahme muss gewährleistet sein, dass der Inhalt der Bedienungsanleitung dem Bedienungspersonal bekannt ist und vollständig verstanden wurde.
- ▶ Die Sicherheitshinweise und der bestimmungsgemäße Gebrauch müssen beachtet werden.
- ▶ Nur ausreichend geschultes Personal darf die Anlage oder das Gerät in Betrieb nehmen.

Stellen Sie vor Inbetriebnahme sicher, dass

- das Gerät vorschriftsmäßig installiert wurde,
- der Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt wurde,
- das Gerät nicht beschädigt ist.

11 WARTUNG, REPARATUR, FEHLERBEHEBUNG

11.1 Wartung

Die Magnetspule AC19 ist bei Einhaltung der in der Anleitung beschriebenen Einsatzbedingungen wartungsfrei.

11.2 Reparatur



GEFAHR!

Gefahr durch unsachgemäße Reparatur.

Sicherheit und Funktion der Magnetspule AC19 und des dazugehörigen Magnetventils sind nach einer Reparatur nur dann gewährleistet, wenn die Reparaturarbeiten vom Hersteller ausgeführt wurden.

- ▶ Gerät nur vom Hersteller reparieren lassen.

11.3 Fehlerbehebung

Stellen Sie bei Störungen sicher, dass

- das Gerät vorschriftsmäßig installiert wurde,
- der Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt wurde,
- das Gerät nicht beschädigt ist,
- Spannung und Druck anliegen,
- die Rohrleitungen frei sind.

12 TRANSPORT, LAGERUNG, VERPACKUNG

HINWEIS!

Transportschäden.

Unzureichend geschützte Geräte können durch den Transport beschädigt werden.

- Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in einer stoßfesten Verpackung transportieren.
- Eine Über- bzw. Unterschreitung der zulässigen Lagertemperatur vermeiden.

Falsche Lagerung kann Schäden am Gerät verursachen.

- Gerät trocken und staubfrei lagern.
- Lagertemperatur -40...+55 °C.

Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Geräteteile.

- Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen.
- Geltende Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

www.burkert.com