bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

EPS 18 ATEX 1232 X, IECEx EPS 18.0110X

Solenoid coil Type AC10
Magnetspule Typ AC10
Bobine magnétique Type AC10

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

MAN 1000392058 DE Version: LStatus: RL (released | freigegeben) printed: 12.11.2026

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

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2014 - 2026

Operating Instructions 2610/06_EU-ML_00815313 / Original DE

MAN 1000392058 DE Version: LStatus: RL (released | freigegeben) printed: 12.11.2026

1 BEDIENUNGSANLEITUNG 23
1.1 Begriffsdefinition 23
1.2 Darstellungsmittel 23

2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG 24
2.1 Ex-Zulassung 24

3 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE 25

4 ALLGEMEINE HINWEISE 26
4.1 Kontaktadressen 26
4.2 Gewährleistung 26
4.3 Informationen im Internet 26

5 PRODUKTBESCHREIBUNG 27
5.1 Aufbau 27
5.2 Magnetspule mit Kabelabgang 28
5.3 Magnetspule mit Klemmenanschlusskasten 28

6 EINSATZBEDINGUNGEN DER GERÄTE 29
6.1 Besondere Bedingungen 29
6.2 Betriebsbedingungen 29
6.3 Einsatztemperaturbereich 29

7 TECHNISCHE DATEN 30
7.1 Sicherheitshinweise 30
7.2 Normen und Richtlinien 30
7.3 Typschild für Ex-Bereich 30
7.4 Typschilder mit nationalen Zulassungen 32
7.5 Elektrische Daten 34

8 ZUBEHÖR 35
8.1 Kabelverschraubung für Klemmenanschlusskasten 35
8.2 Externer Erdungsanschluss für Klemmenanschluss-kasten 35

9 MONTAGE UND DEMONTAGE 36
9.1 Montage des Ventils 36
9.2 Elektrischer Anschluss 37
9.3 Demontage 38

10 INBETRIEBNAHME 39

11 WARTUNG, REPARATUR, FEHLERBEHEBUNG 39
11.1 Wartung 39
11.2 Reparatur 39
11.3 Fehlerbehebung 39

12 TRANSPORT, LAGERUNG, VERPACKUNG 40

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.

- ▸ Diese Anleitung sorgfältig lesen.
- ▸ Vor allem Sicherheitshinweise, bestimmungsgemäße Verwendung und Einsatzbedingungen beachten.
- ▸ Personen, die Arbeiten am Gerät ausführen, müssen diese Anleitung lesen und verstehen.

1.1 Begriffsdefinition

Der in dieser Anleitung verwendete Begriff „Gerät“ steht immer für die Magnetspule Typ AC10.

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 AC10 können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

Die Magnetspule Typ AC10 dient zum Betätigen von Ventilen, die gasförmige oder flüssige Medien steuern.

- Ein Ventil, das mit der Magnetspule AC10 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, T5 oder T6 (siehe Angaben auf dem Typschild für Ex-Bereich).
- Die Magnetspule darf nur für die im Kapitel „6 Einsatzbedingungen der Geräte“ vorgesehenen Einsatzfälle und in Verbindung mit von Bürkert empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und Fremdkomponenten verwendet werden.
- Die angewandte Zündschutzart ist die Vergusskapselung Ex „m“ für Spulen mit Kabelanschluss.
- Die 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.
- Das 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 AC10 nur in Kombination mit den von Bürkert freigegebenen Zusatzkomponenten einzusetzen, andernfalls erlischt die Ex-Zulassung. Bei unzulässigen Veränderungen am Gerät, Modulen oder Komponenten erlischt die Ex-Zulassung ebenfalls.

Dieses Produkt unterliegt der Überprüfung durch das Shanghai Inspection and Testing Institute of Instruments and Automation Systems Co., Ltd. (SITIAS) und wurde CCC-zertifiziert, um die Anforderungen der nationalen Explosionsschutzseriennorm (GB/T 3836.2021-Explosive Atmospheres) zu erfüllen.

Die folgenden EU-Baumusterprüfbescheinigungen und IECEx-Zertifikate wurden ausgestellt durch:

Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
Businesspark A96
86842 Türkheim

Magnetspule AC10:	EPS 18 ATEX 1232 X, IECEx EPS 18.0110X
Klemmenanschlusskasten:	PTB 15 ATEX 1011 U, IECEx PTB 15.0037 U
Die Fertigung wird auditiert durch:	Fiditas CE 2829 Ulica Slavka Tomerlina 44 10361 Zagreb-Sesvete Hrvatska/Croatia

Die EU-Baumusterprüfbescheinigung finden Sie im Internet unter: country.burkert.com

3 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine bei Montage, Betrieb und Wartung auftretenden, Zufälle und Ereignisse.

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, auch in Bezug auf das Personal, eingehalten werden.

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 gegen Wiedereinschalten sichern.
- Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Verbrennungsgefahr und Brandgefahr bei längerer Einschaltzeit durch heiße Geräteoberfläche.

Die Magnetspule kann im Dauerbetrieb sehr heiß werden.

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

Explosionsgefahr.

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

- Das 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.
- Das Gerät nicht in Bereichen einsetzen, in denen stark ladungserzeugende Prozesse, maschinelle Reibprozesse 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.
- Das Gerät keinen mechanischen und/oder thermischen Beanspruchungen aussetzen, die die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Grenzen überschreiten.
- Die Öffnung des Klemmenanschlusskastens darf nur im spannungsfreien Zustand erfolgen.

Allgemeine Gefahrensituationen.

Zum Schutz vor Verletzungen Folgendes beachten:

- Gegen unbeabsichtigte 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@buerkert.com

International

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

Außerdem im Internet unter: country.burkert.com

4.2 Gewährleistung

Voraussetzung für die Gewährleistung ist der bestimmungsgemäße Gebrauch der Magnetspule AC10 unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.

4.3 Informationen im Internet

Bedienungsanleitungen und Datenblätter der Bürkert Produkte finden Sie im Internet unter: country.burkert.com

5 PRODUKTBESCHREIBUNG

5.1 Aufbau

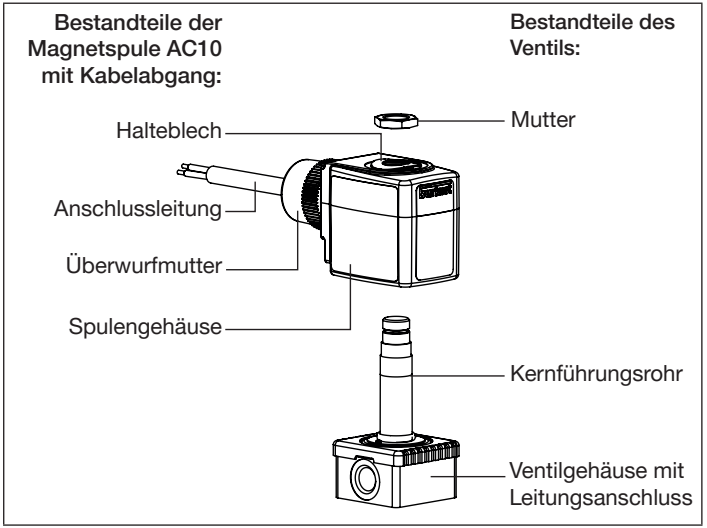


Bild 1: Magnetspule Typ AC10 mit Kabelabgang

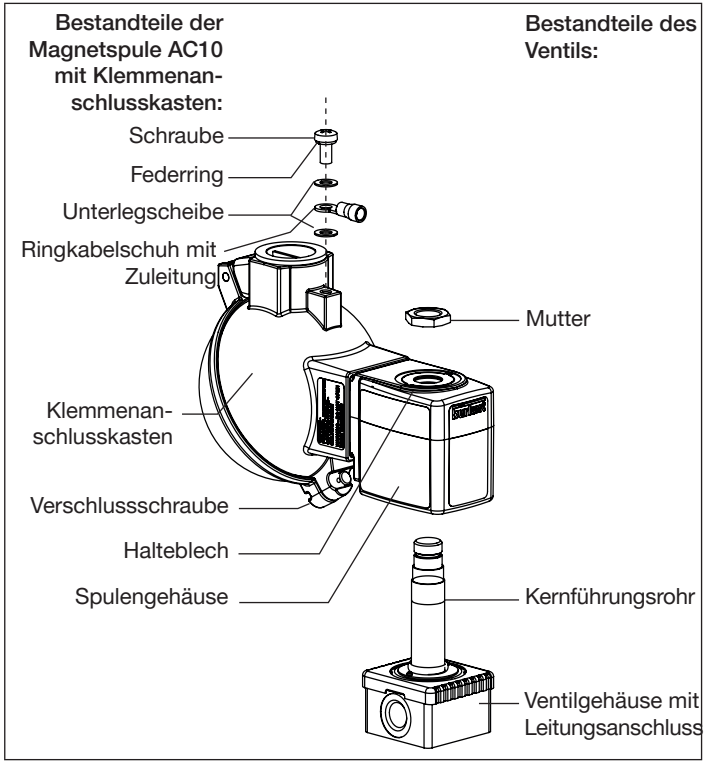


Bild 2: Magnetspule Typ AC10 mit Klemmenanschlusskasten

5.2 Magnetspule mit Kabelabgang

Die Magnetspule Typ AC10 ist ein elektromagnetischer Ventilantrieb für verschiedene Bürkert-Ventile. Als sogenannte übergesteckte Spule ist sie zu 100 % von dem Ventil separiert. Das Ventil ist selbst bei demontierter Spule ein geschlossenes System.

Die Magnetspule besteht aus:

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

Die Ansteuerung ist mit Wechselspannung oder Gleichspannung möglich.

Die Magnetspule Typ AC10 wird in verschiedenen Leistungsklassen angeboten, die sich auf 2 Baugrößen verteilen. Die Schnittstelle zwischen Spule und Ventil ist bei beiden Baugrößen gleich.

Die Spule wird über das Kernführungsrohr das Ventil aufgesteckt und mit einer Mutter befestigt. Sie ist formschlüssig gegen Verdrehung zum Ventil 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 des Ventils werden an der Schnittstelle zwischen Spule und Ventil 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 benötigt[1)]. Dem Klemmenanschlusskasten ist ein Anschlussset für einen zusätzlichen Potentialausgleich beigefügt, 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.
- Das Gerät nicht in Bereichen einsetzen, in denen stark ladungserzeugende Prozesse, maschinelle Reibprozesse und Trennprozesse, das Sprühen von Elektronen (z. B. im Umfeld von elektrostatischen Lackiereinrichtungen) sowie pneumatisch geförderter Staub, auftreten.
- Die Geräteoberfläche nur durch leichtes Abwischen mit einem **feuchten** oder **antistatischen** Tuch reinigen.

6.1.2 Blockmontage

Ventilblöcke werden in Bezug auf die Spulenleistung vorzugsweise homogen zusammengestellt. Sollten in einem Ventilblock verschiedene Spulenleistungen verwendet werden, so gelten in Bezug auf die Bewertung der Temperaturklasse die technischen Daten der Spule mit der höchsten Leistung. Die Umgebungstemperatur darf in diesem Fall max. +40 °C betragen.

6.2 Betriebsbedingungen

Das Ventil erfüllt eine Kühlfunktion für die Magnetspule.
Die Magnetspule darf nicht ohne Ventil betrieben werden. Das Ventilgehäuse muss folgenden Anforderungen entsprechen:

- Werkstoff
  Metall (Messing, Aluminium, Edelstahl) oder Polyamid
- Mindestabmessungen
  32 mm x 32 mm x 10 mm

Ein größeres Ventilgehäuse mit besserer Wärmeableitfähigkeit darf jederzeit verwendet werden.

Die für die Einzelmontage vorgesehenen Magnetspulen dürfen nicht zur Blockmontage verwendet werden.

Die für Blockmontage vorgesehenen Magnetspulen sind sowohl zur Blockmontage als auch zur Einzelmontage geeignet.

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 Normen und Richtlinien

Dieses Produkt erfüllt die zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung geltenden gesetzlichen Anforderungen und wurde gemäß den relevanten europäischen Richtlinien/Verordnungen und harmonisierten Normen entwickelt und geprüft.

Die Konformität ist dokumentiert und bei Bedarf durch Nachweise belegt. Die EU Konformitätserklärungen finden sich hinter dem jeweiligen Typen auf der Webseite country.burkert.com

7.3 Typschild für Ex-Bereich

7.3.1 Kennzeichnung der Magnetspule

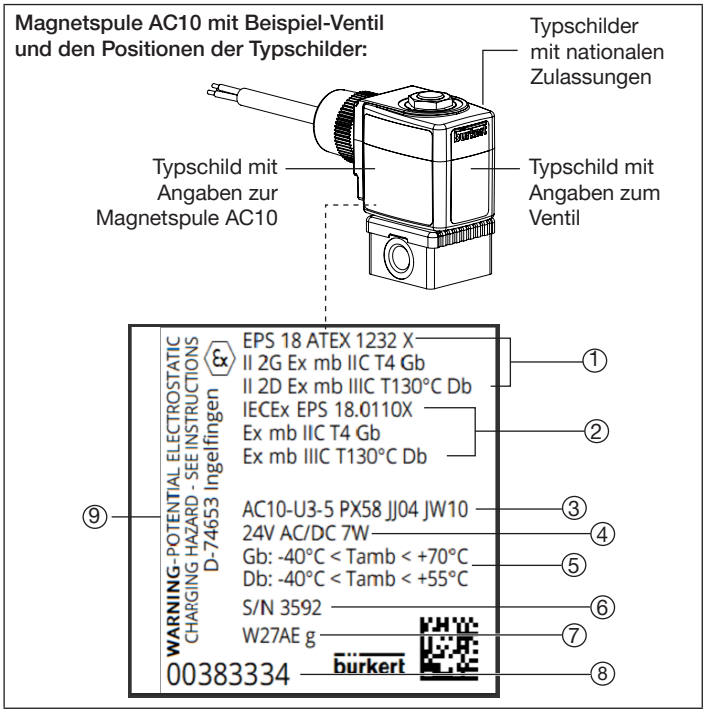


Bild 3: Lage und Beschreibung des Ex-Typschilds (Beispiel)

Legende:

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

7.3.2 Kennzeichnung des Klemmenanschlusskastens

HINWEIS!

Durch Anbau des Klemmenanschlusskastens ändert sich die Zündschutzart.

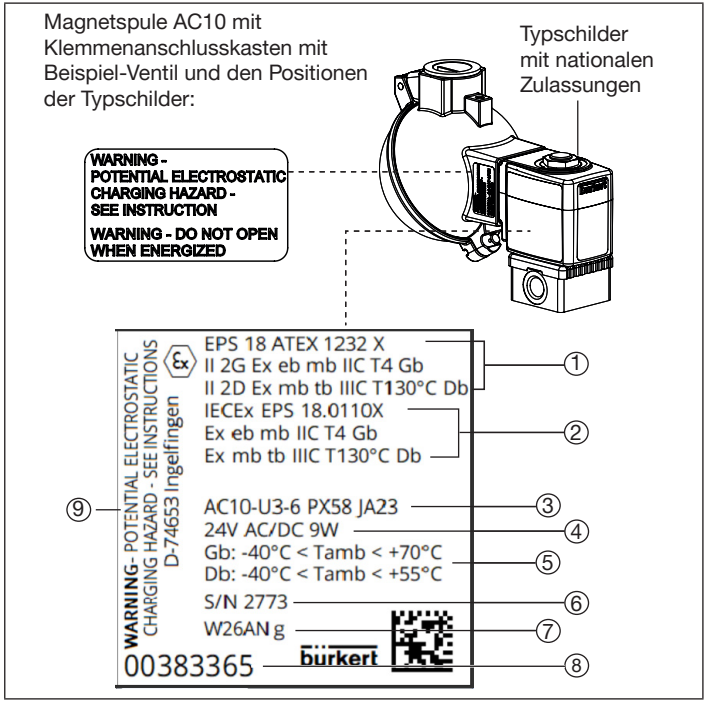


Bild 4: Lage und Beschreibung der Ex-Typschilder (Beispiel)

Legende:

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

7.4 Typschilder mit nationalen Zulassungen

7.4.1 Japan TIIS

Bild 5: Typschild Japan TIIS (Beispiel)

Legende:

Position	Beschreibung
1	Warninformationen
2	Explosionsschutzkennzeichnung
3	Typkennzeichnung mit Ex-Code
4	Elektrische Daten
5	Umgebungstemperaturbereich
6	Identnummer

7.4.2 Korea KCs

Bild 6: Typschild Korea KCs (Beispiel)

Legende:

Position	Beschreibung
1	Identnummer
2	Warninformationen

Produktname:	Solenoid Coil
Modellbezeichnung:	AC10
Ex-Kennzeichnung:	Ex eb IIC Gb, Ex tb IIIC Db
KCs Zertifikatsnummer:	25-AV4BO-XXXX (Beispiel)
Zertifizierungsstelle:	Korea Occupational Safety and Health Agency (KOSHA)
Installationsnorm:	KS C IEC 60079-14
Anwendbare Vorschrift:	Notice on Safety Certification of Protective Devices, No. 2021-22

Kontaktinformationen
Burkert Korea Co., Ltd.
Addresse: 8F, Building B, Gwangmyeong Xi Tower, 67 Saebitgongwon-ro,
Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea
Tel: +82 2 3462 5592
Fax: +82 2 3462 5594
Email: sales.korea@burkert.com
Website: www.burkert.kr

7.4.3 China CCC

Bild 7: Typschild China CCC (Beispiel)

Legende:

Position	Beschreibung
1	Explosionsschutzkennzeichnung
2	Warninformationen

7.5 Elektrische Daten

7.5.1 Magnetspulen für Einzelmontage

Gleich- und Wechselspannung, verfügbare Nennspannungen von 12 V bis 240 V, Frequenz 0 Hz bis 60 Hz

Code	Bau-breite [mm]	Temp.-klasse	Umgebungs-temp.-bereich [°C]	Nenn-leistung [W]	Zone
PX58	32	T4/T130 °C	–40...+70	7,0	Zone 1
	32	T4/T130 °C	–40...+55	7,0	Zone 21
	40	T4/T130 °C	–40...+70	9,0	Zone 1
	40	T4/T130 °C	–40...+55	9,0	Zone 21
PX60	32	T6/T80 °C	–40...+40	3,0	Zone 1/21
PX61	40	T6/T80 °C	–40...+55	1,8	Zone 1/21
PX62	32	T6/T80 °C	–40...+50	2,25	Zone 1/21
PX64	32	T5/T95 °C	–40...+60	3,0	Zone 1/21
PX66	32	T4/T130 °C	–40...+80	3,0	Zone 1/21

7.5.2 Magnetspulen für Blockmontage

GEFAHR!

Explosionsgefahr durch Überhitzung.

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

Gleich- und Wechselspannung, verfügbare Nennspannungen von 12 V bis 240 V, Frequenz 0 Hz bis 60 Hz

Code	Bau-breite [mm]	Temp.-klasse	Umgebungs-temp.-bereich [°C]	Nenn-leistung [W]	Zone
PX59	32	T4/T130 °C	–40...+40	7,0	Zone 1/21
PX63	32	T6/T80 °C	–40...+40	2,25	Zone 1/21
PX65	32	T5/T95 °C	–40...+50	3,0	Zone 1/21

7.5.3 Elektrischer Anschluss

Werkstoff[2]:	Polyolefin
Temperatureinsatzbereich[2]:	–55...+145 °C bei fester Verlegung
Mindestbiegeradius[2]:	4 x Außendurchmesser bei fester Verlegung
Außendurchmesser[2]:	6,2 mm
Aufbau / Funktion:	3 x Kupferlitze 0,5 mm² / LNPE

Halogenfrei nach IEC 60754-1

Varianten	Interner Code
Fest eingebautes Kabel	JJ04 + JWxx[3]
Klemmenanschlusskasten mit Innengewinde	JAxx

2) *Angaben laut Hersteller*
3) *Unterschiedliche Kabellängen*

8 ZUBEHÖR

8.1 Kabelverschraubung für Klemmenanschlusskasten

Für die Verwendung des Klemmenanschlusskastens stehen geeignete Kabelverschraubungen zur Verfügung.

Kabelverschraubung aus Kunststoff gehört zum Lieferumfang des Ventils. Kabelverschraubung aus Messing muss separat bestellt werden. Kabelverschraubungen anderer Hersteller können auch verwendet werden, wenn die Kabelverschraubungen für Einsatzort und korrekten Einbau ausgelegt sind. Beachten, dass die Einsatztemperatur der Kabelverschraubung um min. 15 K oberhalb der max. Umgebungstemperatur liegen muss.

Werkstoff	Klemmbereich [mm]	Betriebstemperatur [°C]	Bestellnummer	Zertifikats-Nr.
Kunststoff	7...13	-40...+75	773 277	4)
Messing	6...13		773 278	5)
Werkstoff	**IP-Schutz**	**Staubkennzeichnung**	**Gaskennzeichnung**	
Kunststoff	IP66	II 2D Extb IIIC Db	II 2G Exe IIC Gb	
Messing				

4) *PTB 13 ATEX 1015X, IECEx PTB 13.00034X*
5) *PTB 04 ATEX 1112X, IECEx PTB 13.00027X*

8.2 Externer Erdungsanschluss für Klemmenanschlusskasten

Bei Magnetspulen mit Klemmenanschlusskasten sind Anschlussklemmen für den äußeren Erdungsanschluss beigefügt.
Wenn die Anbindung des Potentialausgleichs durch Rohrleitung oder Verwendung einer Kunststoffarmatur nicht gegeben ist, 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 mm^2.
Der Anschluss erfolgt wie im „Bild 9“ 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 gegen Wiedereinschalten sichern.
- Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Verbrennungsgefahr und Brandgefahr bei längerer Einschaltzeit durch heiße Geräteoberfläche.

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

Kurzschlussgefahr durch beschädigte Anschlussleitungen.

- Die Anschlussleitungen der Magnetspule müssen fest verlegt und vor Beschädigungen geschützt werden.

Explosionsgefahr.

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

- Das 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.
- Das Gerät nicht in Bereichen einsetzen, in denen stark ladungserzeugende Prozesse, maschinelle Reibprozesse 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.

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

9.1 Montage des Ventils

Genaue 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 gegen Wiedereinschalten sichern.
- Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

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

- Schutzleiter immer anschließen.
- Elektrischer Durchgang zwischen dem Schutzleiter der Spule und dem Kernführungsrohr des Ventil prüfen.

Bei Magnetspulen mit Klemmenanschlusskasten muss zusätzlich beachtet werden:

- Nur fest verlegte Kabel und Leitungen einführen.
- Geeignete Kabelverschraubung verwenden (siehe Kapitel „8“). Vorgaben in der beigefügten Bedienungsanleitung beachten.
- Im Klemmenanschlusskasten nur Adern mit Bemessungsanschluss zwischen 0,5 mm^2 und 2,5 mm^2 anschließen.
- Klemmenschrauben mit 0,25 Nm anziehen.
- Gehäusedeckel ordnungsgemäß verschließen. Verschlussschraube mit 2 Nm anziehen.
- Durchgängigkeit der Schutzleiterverbindung prüfen.
- Gehäusedeckel nur im spannungsfreien Zustand öffnen.
- Temperaturbeständigkeit des Kabels muss min. 15 K oberhalb der max. Umgebungstemperatur liegen.

Klemmenanschlusskasten

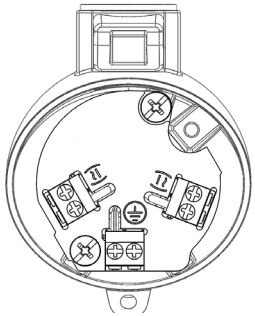
- Die im Auslieferzustand in einem Beutel verpackten und in den Gehäusedeckel geklebten Anschlussklemmen für den äußeren Erdungsanschluss müssen bei der Installation des Geräts entfernt werden.

9.2.1 Magnetspulen mit Kabelabgang

Das Anschlusskabel ist mit der Magnetspule Typ AC10 vergossen und kann nicht demontiert werden.
Die angegebene Spannung laut Typschild beachten.

Aderfarbe	Anschlussbelegung
grün-gelb	Schutzleiter
schwarz	Phase / Pluspol (+)
schwarz	Neutralleiter / Minuspol (-)

9.2.2 Magnetspulen mit Klemmenanschlusskasten



Position	Anschlussbelegung der Versorgungsleitung
⏚	Schutzleiter
(≃)	Neutralleiter / Minuspol (-)
(≃)	Phase / Pluspol (+)

Bild 8: Klemmenanschlusskasten

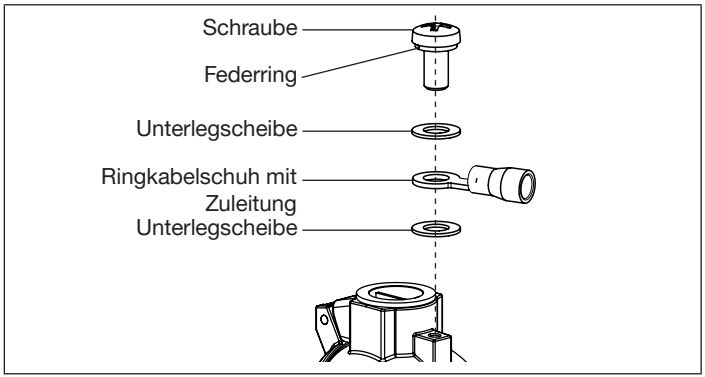


Bild 9: Anschluss externer Potenzialausgleich

9.3 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 gegen Wiedereinschalten sichern.
- Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Demontage.

- Die Demontage darf nur geschultes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen!

Verletzungsgefahr durch austretendes Medium bei undichten Anschlüssen.

- Die 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 ist,
→ der Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt ist,
→ das Gerät nicht beschädigt ist,
→ alle Schrauben fest angezogen sind.

11 WARTUNG, REPARATUR, FEHLERBEHEBUNG

11.1 Wartung

Die Magnetspule AC10 ist bei Einhaltung der in der Anleitung beschriebenen Einsatzbedingungen wartungsfrei.

11.2 Reparatur

GEFAHR!

Gefahr durch unsachgemäße Reparatur.
Sicherheit und Funktion der Magnetspule AC10 und des dazugehörigen Magnetventils sind nach einer Reparatur nur dann gewährleistet, wenn die Reparaturarbeiten vom Hersteller ausgeführt wurden.

- Das Gerät **nur** vom Hersteller reparieren lassen!

11.3 Fehlerbehebung

Stellen Sie bei Störungen sicher, dass

→ das Gerät vorschriftsmäßig installiert ist,
→ der Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt ist,
→ das Gerät nicht beschädigt ist,
→ Spannung und Druck anliegen,
→ die Rohrleitungen frei sind,
→ alle Schrauben fest angezogen 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 Überschreitung und eine Unterschreitung der zulässigen Lagertemperatur vermeiden.

Falsche Lagerung kann Schäden am Gerät verursachen.

Zulässige Lagertemperatur –40…+80 °C.

- Gerät trocken und staubfrei lagern.

Umweltgerechte Entsorgung

- Nationale Vorschriften bezüglich Entsorgung und Umwelt beachten.
- Elektrische und elektronische Geräte separat sammeln und speziell entsorgen.

Weitere Informationen unter country.burkert.com.

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

country.burkert.com

MAN 1000392058 DE Version: LStatus: RL (released | freigegeben) printed: 12.11.2026