

EXM Ex-m Magnet

Elektrische, explosionsgeschützte Haftmagnete für Sicherheitsanwendungen

24 VDC Versorgung, 650 N, 1300 N und 2000 N Haltekraft

EG-baumustergesamt geprüft nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU für Zone 1, 2, 21, 22, IECEx und DNV-GL

Änderungen vorbehalten!

Beschreibung

EXM-... elektrische, explosionsgeschützte Haftmagnete sind konzipiert für Brandschutztüren, Brandschutzklappen, Sicherheitstüren oder Sicherheitsverschlüsse.

Haftmagnete erzeugen bei vorhandener Spannung eine Haltekraft, die bei Spannungsunterbrechung sofort verloren geht, wodurch sich mittels geeigneter bauseitiger Mechanismen wie Federn, Gewichte, Hebel o.ä. Sicherheitsstellungen realisieren lassen. Die Haftmagnete sind explosionsgeschützt. Einsetzbar in Zone 1, 2 (Gase, Nebel, Dämpfe) und 21, 22 (Stäube).

Haftmagnete sind wartungsfrei. Eine halbjährliche Kontrolle ist empfohlen (Gewährleistung des Ex-Schutzes).

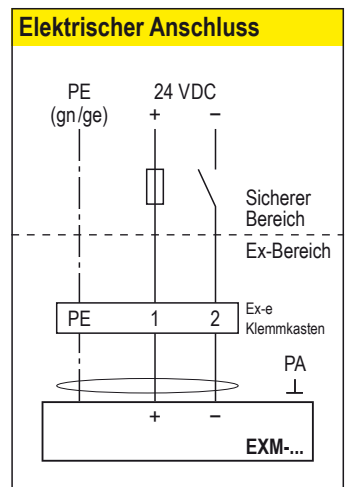


Achtung

- Bei Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung der Ex-Geräte sind alle einschlägigen nationalen und internationalen Normen und Vorschriften für Ex-Bereiche zu beachten.
- Jedem einzelnen Magneten ist eine seinem Nennstrom entsprechende, mittelträge Sicherung vorzuschalten (max. $3 \times I_{Nenn}$ nach IEC 60127-2/1).
- Wir empfehlen stabilisierte Netzgeräte. Die Restwelligkeit darf max. 20 % betragen.
- Die Anschlussleitung des Magneten ist fest und so zu verlegen, dass sie vor mechanischer und thermischer Beschädigung hinreichend geschützt ist.
- Die Temperaturklasse T6 bezieht sich auf den Haftmagnet.
- Die Magnetkraft kann in Abhängigkeit der mechanischen Eigenschaften des Werkstoffes, der Abmessungen und der Oberflächenbeschaffenheit des Ankers von den angegebenen Werten abweichen.
- Eine eventuell auftretende Remanenz kann durch Aufkleben einer dünnen, unmagnetischen Folie verhindert werden.



Technische Daten	EXM-...	...-650	...-1300	...-2000
Spannungsversorgung	24 VDC \pm 10 % (21,6...26,4 VDC)			
Restwelligkeit	max. 20 %			
Nennstrom		45 mA	65 mA	160 mA
Leistungsaufnahme		~ 1 W	~ 1,5 W	~ 3,7 W
Haltekraft	Achtung: Die Haltekraft nimmt mit steigender Restwelligkeit (0...max. 20 %) ab.			
		650 N	1300 N	2000 N
Elektrischer Anschluss	~ 1 m Kabelschwanz, PVC halogen- und silikonfrei, Ader-Querschnitt ~ 1 mm ² , äußerer Potenzialausgleichsleiter 4 mm ² feindrätig bzw. 6 mm ² eindrätig Zum Anschluss im Ex-Bereich ist ein zugelassener Ex-e Klemmkasten erforderlich!			
Gehäusematerial	Stahl, Kunststoff (Polycarbonat)			
Abmessungen (L x B x H)	(inkl. Anschlüsse)	~ 138 x 66 x 43 mm	~ 164 x 86 x 58 mm	~ 164 x 86 x 58 mm
Gewicht		~ 650 g	~ 1950 g	~ 1950 g
Umgebungstemperatur	-20...+55 °C, Lagertemperatur -20...+80 °C			
Lieferumfang	Haftmagnet, ohne Ankerplatte und Montagematerial			



Abmessungen	Ca.-Maße [mm]	EXM-650, GH-6	EXM-1300, ...-2000, GH-13/20
	A	104	130
	B	66	86
	C	52	70
	D	55	64
	E	34	34
	F	43	58
	G	Ø 54	Ø 81
	H	38	43
	I	60	80
	K	44	60
	L	Ø 56	Ø 86
	M	51	62
	N	Ø 6.3	Ø 8.0



Wichtige Informationen für die Installation und den Betrieb

1. Allgemeine Hinweise

Es sind alle einschlägigen nationalen und internationalen Normen und Vorschriften für Ex-Bereiche zu beachten. In der EU gelten im Allgemeinen die Richtlinie 1999/92/EG und weitere nationale Bestimmungen und Verordnungen. Für den Nicht-EU-Raum gelten entsprechend die nationalen Richtlinien und Vorschriften.

Montage, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von geschulten, fach- und sachkundigen Personen durchgeführt werden, die mit den damit verbundenen Gefahren vertraut sind und die diese Dokumentation gelesen und verstanden haben. Für die Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen kann die EN/IEC 60079-17 herangezogen werden.

Die Montage darf nur durch eine Elektrofachkraft gemäß IEC/EN 60079-14 erfolgen bzw. einer Fachkraft, die gemäß der Bestimmungen des jeweiligen Landes dieser entspricht. Nur entsprechend eingewiesenes Personal darf diese Geräte betreiben. Vom Kunden darf der Haftmagnet nicht geöffnet oder baulich verändert werden (Verlust des Ex-Schutzes und der Gewährleistungsansprüche).

Einwandfreier und sicherer Betrieb setzt sachgemäßen Transport, Lagerung, Installation (innerhalb der spezifizierten Umgebungsbedingungen) und Wartung voraus.

Weist das Gerät Schäden auf, die vermuten lassen, dass ein sicherer Betrieb nicht möglich ist, so darf es nicht in Betrieb bleiben bzw. muss außer Betrieb genommen werden.

Wenn explosionsgeschützte Geräte unter aggressiven Umgebungsbedingungen (z. B. Chemie, Offshore, Onshore) eingesetzt werden, ist zu klären, ob das Gehäuse oder einzelne Gehäuse Teile für die Umgebung geeignet sind. Die Geräte dürfen nur für ihre aufgeführten Anwendungen eingesetzt werden. Bei Nutzung außerhalb dieser Anwendungen kann die Funktion nicht gewährleistet werden. Bei Unklarheiten oder nicht angeführten Informationen wenden sie sich bitte an Ihren für Sie zuständigen Vertreter oder unsere Zentrale.

2. Montage

Bei der Montage muss darauf geachtet werden, dass die Ankerplatte GH-... und der Magnet EXM-... zueinander fluchten.

Unsachgemäße Montage führt zu Betriebsstörungen und Haftkraftveringerungen. Es dürfen keine Schläge und Vibrationen erzeugt werden, die größer sind als die Nennkraft des Magneten (auch nicht kurzzeitig).

3. Elektrischer Anschluss

Bei der elektrischen Installation und Inbetriebnahme von explosionsgeschützten Geräten sind die jeweiligen Landesvorschriften für die Errichtung elektrischer Anlagen in

explosionsgefährdeten Bereichen zu berücksichtigen. Möglicherweise unterscheiden sich diese auch national.

Die Anschlussleitungen sind fest und so zu verlegen, dass sie vor mechanischer und thermischer Beschädigung hinreichend geschützt sind. Potenzialausgleich anschließen. Elektrische Verbindungen innerhalb des Ex-Bereiches dürfen nur über einen explosionsgeschützten Klemmkasten hergestellt werden. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, dass die Kabeldurchführungen nach dem Anschluss des Kabels bauseitig vollständig angezogen sind.

Der Klemmkasten darf unter Spannung nicht geöffnet werden!

Der Haftmagnet darf nur im stromlosen Zustand angeschlossen werden.

Der Anschluss ist entsprechend dem Anschlussplan auszuführen.

Die Versorgungsspannung des Haftmagneten beträgt 24 VDC \pm 10 % und darf beim Anschluss mit der vorhandenen, bauseitigen Betriebsspannung nicht überschritten werden. Die Firma Schischek erkennt zerstörte Haftmagnete wegen Überspannung nicht als Garantiefälle an.

4. Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme müssen der Deckel des Klemmkastens geschlossen und die Befestigungsschrauben angezogen sein. Der Magnet darf keinerlei mechanische Beschädigungen aufweisen (Ex-Schutz). Vor dem Einschalten ist sicherzustellen, dass die angelegte Betriebsspannung 24 VDC \pm 10 % beträgt.

Die Inbetriebnahme beginnt mit einer Überprüfung der Montage (Haftmagnet und Ankerplatte fluchten) und der Verdrahtung. Anschließend erfolgt eine Funktionskontrolle. Weiterhin sollen alle Ex-relevanten Bauteile, die sich im Ex-Raum zwischen dem Haftmagnet und dem Schaltschrank befinden, auf Beschädigung und den richtigen Aufbau überprüft werden.

5. Außerbetriebnahme

Vor Abschalten Auswirkungen auf die Anlage bzw. Folgegeräte beachten.

Vor mechanischem Abbau des Haftmagneten die Netzverbindung trennen, der Klemmkasten muss spannungsfrei sein.

6. Instandhaltung

Der Haftmagnet darf vom Betreiber nicht geöffnet werden. Beschädigte Haftmagnete und Klemmkästen sind sofort gegen Originalteile auszutauschen oder bei der Schischek GmbH instand setzen zu lassen.

Problembehandlungen / Betriebsstörungen

Problem	Mögliche Ursachen	Vorgehensweise
01 Haftmagnet liefert nicht genügend Haltekraft	<ul style="list-style-type: none"> Versorgungsspannungsausfall Falsche Versorgungsspannung Fehlerhafter Anschluss 	<ul style="list-style-type: none"> Netz prüfen, Netz wiederherstellen Haftmagnet muss beim Hersteller repariert werden
	<ul style="list-style-type: none"> Haftmagnet und Ankerplatte fluchten nicht Haftmagnet zu schwach ausgelegt 	<ul style="list-style-type: none"> Anschluss prüfen. Falls der korrekt angeschlossene Magnet trotzdem nicht funktioniert, muss er vom Hersteller repariert werden Montage der beiden Teile überprüfen Nächst größeren Haftmagneten wählen
02 Haftmagnet setzt zeitweise aus	<ul style="list-style-type: none"> Wackelkontakt im Klemmkasten in der Zuleitung Wackelkontakt im Gerät Temperaturerhöhung 	<ul style="list-style-type: none"> Anschlüsse überprüfen und festziehen Haftmagnet muss zur Reparatur geschickt werden Maximale Umgebungstemperatur darf nicht überschritten werden
03 Haftmagnet verzögerte Freigabe	<ul style="list-style-type: none"> Remanenz 	<ul style="list-style-type: none"> Kunststoffolie zwischen Magnet und Gegenplatte kleben

Approbationen

ATEX-Richtlinie	2014/34/EU
EG-baumustergeprüft	EPS 14 ATEX 1 713 X
IECEx-zertifiziert	IECEx EPS 14.0052X
Zulassung für Gase	II 2 G Ex mb IIC T6 Gb
Zulassung für Stäube	II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db IP65
CE-Kennzeichnung	CE № 0158
EMV-Richtlinie	2014/30/EU
Niederspannungs-RL	2014/35/EU
Gehäuse-Schutzart	IP65 nach EN 60529
DNV GL-baumustergeprüft	TAF0000042, F-AMC

Sonderausführungen und Zubehör

...-05	Magnet mit 5 m Anschlussleitung (PVC, halogen- und silikonfrei)
...-15	Magnet mit 15 m Anschlussleitung (PVC, halogen- und silikonfrei)
GH-6	Gegenhalter/Anker zu EXM-650
GH-13/20	Gegenhalter/Anker zu EXM-1300 und EXM-2000
ExBox-3P	Ex-e Klemmkasten zum Anschluss in Ex-Bereichen Zonen 1, 2, 21, 22
EXC-K4/S...	Ex-e Klemmkasten mit integrierter Sicherung
EXC-T1	Ex-e Taster für Handauslösung
Netzgerät-N1	Eing. 100...230 VAC, 0.29–0.18 A, 50/60 Hz / 120...230 VDC, 0.14–0.07 A Ausg. 24 VDC, max. 0.6 A