

**Explosionssgeschützte Haftmagnete für Ex-Bereiche Zone 1, 2, 21, 22 / 24 V- / 650 N, 1300 N, 2000 N - geprüft n. ATEX** **Type EXM-...** **Liste 6.0 EX-MAG**

**ANWENDUNG**

**EXM-...** Elektrischer, explosionssgeschützter Haftmagnet für Brandschutztüren, Brandschutzklappen, Sicherheitstüren, Sicherheitsverschlüsse, oder als Betätigungsmagnet für kleine Hübe. 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 explosionssgeschützt nach Europanorm EN 50014/50028/50282-1-1, PTB-geprüft in der Schutzklasse II2G EEx m II T6, II2D IP65 T85°C zum Einsatz in Ex-Bereichen Zone 1, 2, 21, 22.

**TECHNISCHE DATEN**

Type	EXM-650	EXM-1300	EXM-2000
Versorgungsspannung	24 VDC ± 10%	24 VDC ± 10%	24 VDC ± 10%
Restwelligkeit	max. 20 %	max. 20 %	max. 20 %
Leistungsaufnahme	~1 W	~1,5 W	~3,7 W
Stromaufnahme	45 mA	65 mA	160 mA
Haltekraft	650 N	1300 N	2000 N
Anschluss über Kabel	ca. 1m	ca. 1m	ca. 1m
Wartung	wartungsfrei	wartungsfrei	wartungsfrei
Umgebungstemperatur	-20... 40 °C	-20... 40 °C	-20... 40 °C
Lagertemperatur	-20... 80 °C	-20... 80 °C	-20... 80 °C
Gehäusematerial	Stahl/Kunststoff	Stahl/Kunststoff	Stahl/Kunststoff
Gewicht	~650 g	~1950 g	~1950 g

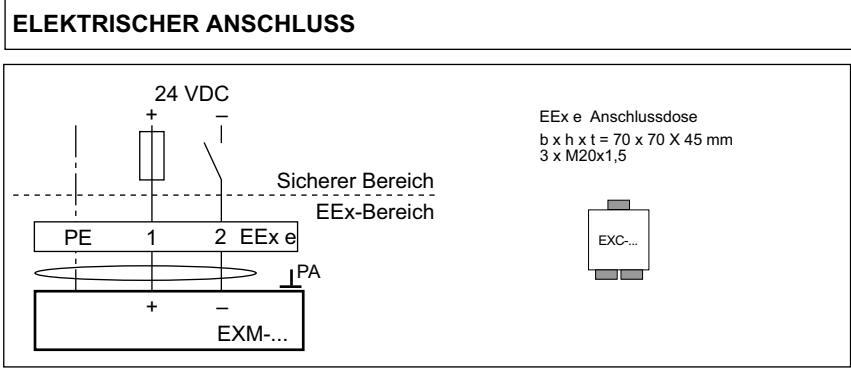
Kennzeichnung	CE Nr. 0158
Zulassung	PTB-geprüft nach Richtlinie 94/9/EG (ATEX) PTB 02 ATEX 2121X
Explosionsschutz	⊕ II2G EEx m II T6, CENELEC EN 50014/ EN 50028 ⊕ II2D IP65 T80°C, CENELEC EN 50281-1-1
Äußerer PA-Anschluss	Anschließbare Leitungen: 4 mm <sup>2</sup> feindrähtig, 6 mm <sup>2</sup> eindrätig
Einschaltdauer	100%ED
Schutzart nach DIN 60529	IP 65
<b>Achtung</b>	Bei Überschreiten der zulässigen Versorgungsspannung und der maximal zulässigen Restwelligkeit, wird eine integrierte Sicherung (Ex-Schutzvorschrift), irreparabel zerstört. Die Haltekraft nimmt mit steigender Restwelligkeit (Restwelligkeit von 0 bis max. 20%) ab.



- ZUBEHÖR & SONDERAUSFÜHRUNGEN**
- GH 6**                   Gegenhalter/Anker zu EXM-650
  - GH 13/20**           Gegenhalter/Anker zu EXM-1300, EXM-2000
  - EXC-K4**             Anschlussdose II2GD EEx e II T6
  - EXC-K4/S**           Anschlussdose mit integr. Sicherung II2GD EEx e II T6
  - EXC-T1**             Taster für Handauslösung EEx d IIC T6
  - Netzgerät**          Netzgerät 230 VAC/24 VDC, max. 300 mA

- ACHTUNG!**
- Jedem einzelnen Magneten ist eine seinem Nennstrom entsprechende, mittelträge Sicherung (**max. 3 x I<sub>Nenn</sub>**) vorzuschalten.
  - Wir empfehlen stabilisierte Netzgeräte. Die Restwelligkeit darf max. 20% betragen.
  - Die Anschlussleitung des Magneten ist fest, und so zu verlegen, dass sie vor mechanischer Beschädigung hinreichend geschützt ist.
  - Bei Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung der EEx-Geräte, sind die einschlägigen Vorschriften für Ex-Bereiche, sowie weitere relevante Normen und Vorschriften zu beachten.
  - 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.

**Lieferumfang**                   EEx m Haftmagnet



**ABMESSUNGEN**

Maße in mm	EXM-650	EXM-1300	EXM-2000
A	113	138	138
B	66	86	86
C	52	70	70
D	54	64	64
E	42	58	58
F	∅ 54	∅ 81	∅ 81
G	38	45	45
H	60	80	80
I	44	60	60
K	50	62	62
L	∅ 56	∅ 86	∅ 86
M	∅ 6,3	∅ 8,0	∅ 8,0

# Montagehinweise

## 1. Allgemeine Hinweise

Die jeweiligen Geräte dürfen nur für ihre aufgeführten Anwendungen eingesetzt werden. Bei Nutzung außerhalb dieser Anwendungen kann die Funktion nicht gewährleistet werden.

Die Haftmagnete werden in 3 Abstufungen mit 650 N, 1300 N und 2000 N geliefert.

Bei der Montage muss darauf geachtet werden, dass die Ankerplatte GH... und der Magnet EXM-... zueinander fluchten. Das Montagematerial für den Haftmagnet und die Ankerplatte sind nicht im Lieferumfang enthalten. Unsachgemäße Montage führt zu Betriebsstörungen und Haftkraftverringierungen. Es dürfen keine Schläge und Vibrationen erzeugt werden, die größer als die Nennkraft des Magneten sind (auch nicht kurzzeitig)

### **Wichtiger Hinweis!**

Nur entsprechend eingewiesenes Personal darf diese Geräte betreiben. 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.

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

Weißt 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 die explosionsgeschützten Geräte unter aggressiven Umgebungsbedingungen (z.B. Chemie, Off-Shore, On-Shore) eingesetzt werden, ist zu klären, ob das Gehäuse oder einzelne Gehäuseteile für die Umgebung geeignet sind. Bei Unklarheiten oder nicht angeführten Informationen wenden sie sich bitte an ihren für sie zuständigen Vertreter oder unsere Zentrale.

Der Haftmagnet darf vom Kunden nicht geöffnet oder baulich verändert werden (Verlust des Ex-Schutzes und der Gewährleistungsansprüche).

Die Montage darf nur durch eine Elektrofachkraft gemäß EN 60079-14 / VDE 0165 erfolgen bzw. einer Fachkraft, die gemäß Bestimmungen des jeweiligen Landes dieser entspricht.

Die Verordnung über elektrische Anlagen in explosionsgeschützten Räumen (ExVO) und zusätzlich die möglicherweise abweichenden Bestimmungen und Verordnungen in anderen Ländern außerhalb der EU sind zu beachten! Der Haftmagnet selbst ist wartungsfrei. Die Wartung bezieht sich lediglich auf die Überprüfung des Gehäuses auf Beschädigungen und die Funktion des Gerätes welche regelmäßig z.B. 1-2 mal pro Jahr zu überprüfen ist (Gewährleistung des Ex-Schutzes).

In der EU gelten im Allgemeinen die ATEX 118a sowie ExVO und außerdem sind nationale Vorschriften und Richtlinien zu beachten. Für den nicht EU-Raum gelten entsprechend nationale Richtlinien und Vorschriften.

## 2. Typenbezeichnung

Den Aufbau der Typenbezeichnung entnehmen Sie der Grafik (Beispiel)



## 3. Elektrischer Anschluss

Elektrische Leitungen sind entsprechend den jeweiligen Landesvorschriften zu verlegen. Der Anschluss ist entsprechend dem Anschlussplan auszuführen

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.

Elektrische Verbindungen dürfen innerhalb des Ex- Bereiches nur über EEx e Anschlussklemmen hergestellt werden. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, dass die Kabeldurchführungen nach dem Anschluss des Kabels bauseitig vollständig angezogen sind. Vor der Inbetriebnahme müssen der Deckel des Klemmkastens EEx e geschlossen und die Befestigungsschrauben angezogen sein.

Der Klemmkasten darf unter Spannung nicht geöffnet werden!

Elektrische Leitungen müssen fest und so verlegt werden, dass sie vor Beschädigung hinreichend geschützt sind. Der elektrische Anschluss des Haftmagneten hat stets im stromlosen Zustand zu erfolgen.

Die Betriebsspannung des Haftmagneten ist im Typenschild eingetragen.

Vergleichen sie die Anschlussspannung auf dem Typenschild und die vorhandene bauseitige Betriebsspannung.

Die Firma Schischek erkennt zerstörte Haftmagnete wegen Überspannung nicht als Garantiefälle an.

## 4. Inbetriebnahme

Vor dem Einschalten ist zu prüfen, dass die Betriebsspannung 24 VDC +/- 10% beträgt.

Der Magnet darf keinerlei mechanische Beschädigungen aufweisen (Ex-Schutz).

Die Inbetriebnahme beginnt mit einer Überprüfung der Montage des Haftmagnetes und der Ankerplatte (Flucht), der Verdrahtung und anschließender 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 Haftmagnetes die Netzverbindung trennen.

Klemmkasten muss spannungsfrei sein.

## 6. Instandhaltung

Der Haftmagnet darf vom Betreiber nicht geöffnet werden (Verlust des Ex-Schutzes). Beschädigte Haftmagnete und Klemmkästen sofort gegen Originalteile austauschen oder bei der Schischek GmbH instand setzen lassen.

## 7. Checkliste bei Betriebsstörungen

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Haftmagnet liefert nicht genügend Haltekraft	<ul style="list-style-type: none"><li>- Versorgungsspannungsausfall</li><li>- Falsche Versorgungsspannung</li> <li>- Fehlerhafter Anschluss</li> <li>- Haftmagnet und Ankerplatte fluchten nicht</li><li>- Haftmagnet zu schwach ausgelegt</li></ul>	<p>Netz prüfen, Netz wiederherstellen Haftmagnet muss u. U. beim Hersteller repariert werden. Wenn Haftmagnet richtig angeschlossen und trotzdem keine Funktion, dann zur Herstellerreparatur. Montage der beiden Teile überprüfen</p> <p>Nächst größeren Haftmagneten wählen</p>
Haftmagnet setzt zeitweise aus	<ul style="list-style-type: none"><li>- Wackelkontakt im Klemmkasten (in der Zuleitung)</li><li>- Wackelkontakt im Gerät</li><li>- Temperaturerhöhung</li></ul>	<p>Anschlüsse überprüfen und festziehen</p> <p>Haftmagnet muss zur Reparatur geschickt werden Temperatur im Ex-Raum überprüfen</p>

## Erklärung der EG-Konformität

Wir, die  
(Name des Herstellers)  
(Anschrift)

## Declaration of EC-Conformity

We, the  
(manufacturer name)  
(address)

## Attestation de conformité CE

Nous, la  
(nom de fournisseur)  
(adresse)

**Schischek GmbH  
Mühlsteig 45 Gewerbegebiet V  
D-90579 Langenzenn**

erklären in alleiniger Verantwortung  
gemäß den Bestimmungen  
der Richtlinien :

declare under our sole responsibility,  
following the provisions  
of directives :

déclarons sous notre seule  
responsabilité conformément aux  
dispositions de directives :

**89/336/EWG  
94/9/EG**

**89/336/EEC  
94/9/EC**

**89/336/CEE  
94/9/CE**

dass das Produkt :

that the product :

que le produit :

**EXM-650 EXM-1300 EXM-2000**

auf das sich diese Erklärung bezieht,  
mit den folgenden Normen oder den  
normativen Dokumenten übereinstimmt :

to which this declaration refers,  
conforms with the following  
standards or normative documents:

auquel se réfère cette déclaration,  
est conforme aux normes ou  
autres documents normatifs :

**EN 50081-1 EN 50082-1  
EN 50014 EN 50028 EN 50281-1-1**

Kennzeichnung :

Marking :

Marquage :



**II2G EEx m II T6 PTB 02 ATEX 2121X  
II2D IP65 T80 °C**

Geschäftsführer :  
(Ort und Datum)  
(Name und Unterschrift)

Manager:  
(Place and date of issue)  
(Name and signature)

Directeur gérant:  
(Lieu et date)  
(Nom et signature)

**Langenzenn, 18.04.2005**

**Roland Graf**

Die Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, sie beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne des Produkthaftungs-Gesetzes. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten. Bei einer mit dem Hersteller nicht abgestimmten Änderung des Gerätes und/ oder bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

The declaration certifies the conformity with the directives mentioned, it does not, however contain any warranty of qualities as defined in the act on produkt liability. The safety instructions contained in the product documentation accompanying the product have to be observed. If apparatus is modified without having obtained the manufacturer's prior consent and/or if instructions are not followed, this declaration will become void.

La déclaration certifie la conformité avec les dispositions nommées, elle ne comporte cependant aucune garantie de caractéristiques dans le sens de la loi sur la responsabilité du producteur pour vice de la marchandise. Les instructions en matière de sécurité dans la documentation du produit, livrées avec le produit, sont à observer. En cas de modification de l'appareil n'ayant pas eu l'accord du fabricant et/ou cas de non-respect des instructions de sécurité, cette déclaration perd sa vigueur.