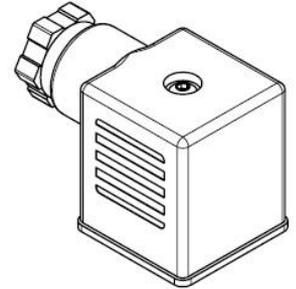


Ex e, t Steckverbinder Type 611-201-1317



Prüfnummer nm 23.0001 X



Betriebsanleitung

Sehr geehrter Kunde!

Zur Sicherstellung der Funktion und zu Ihrer eigenen Sicherheit lesen Sie bitte aufmerksam diese Betriebsanleitung, bevor Sie mit der Installation beginnen. Sollten noch Fragen auftreten, so wenden Sie sich bitte an die Firma nass magnet.

Tel ++36 88 591-051

Fax ++36 88 591-075



www.nassmagnet.com

E-Mail info@nassmagnet.hu

Allgemeine Bedingungen

- Bei Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung sowie bei nichtautorisierten Veränderungen des Geräts entfällt jegliche Herstellerhaftung unsererseits. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.
- Der Ex Steckverbinder **Typ 611-201-1317** ist ein Gerät gemäß Richtlinie 2014/34/EU, Art.2.
- Eine ordnungsgemäße Installation an einem Gegenstück (Endgerät) als Gehäuseabschluss ist für die vorgesehene Funktion und den sicheren Betrieb erforderlich.
- Das Gerät stimmt mit den im Zertifikat und den in der anhängenden EU-Konformitätserklärung genannten Normen überein. Die Explosionsschutzkennzeichnung ist wie folgt:

Gas: II 3 G Ex ec IIC T5 Gc

Staub: II 3 D Ex tc IIIC T100°C Dc

Das Geräteschutzniveau (EPL) Gc ermöglicht den Einsatz in Zone 2 bzw. EPL Dc in Zone 22.

- Beachten Sie unbedingt diese Betriebsanleitung und die am Einsatzort gültigen Vorschriften. Lassen Sie sich im Zweifelsfall qualifiziert beraten!

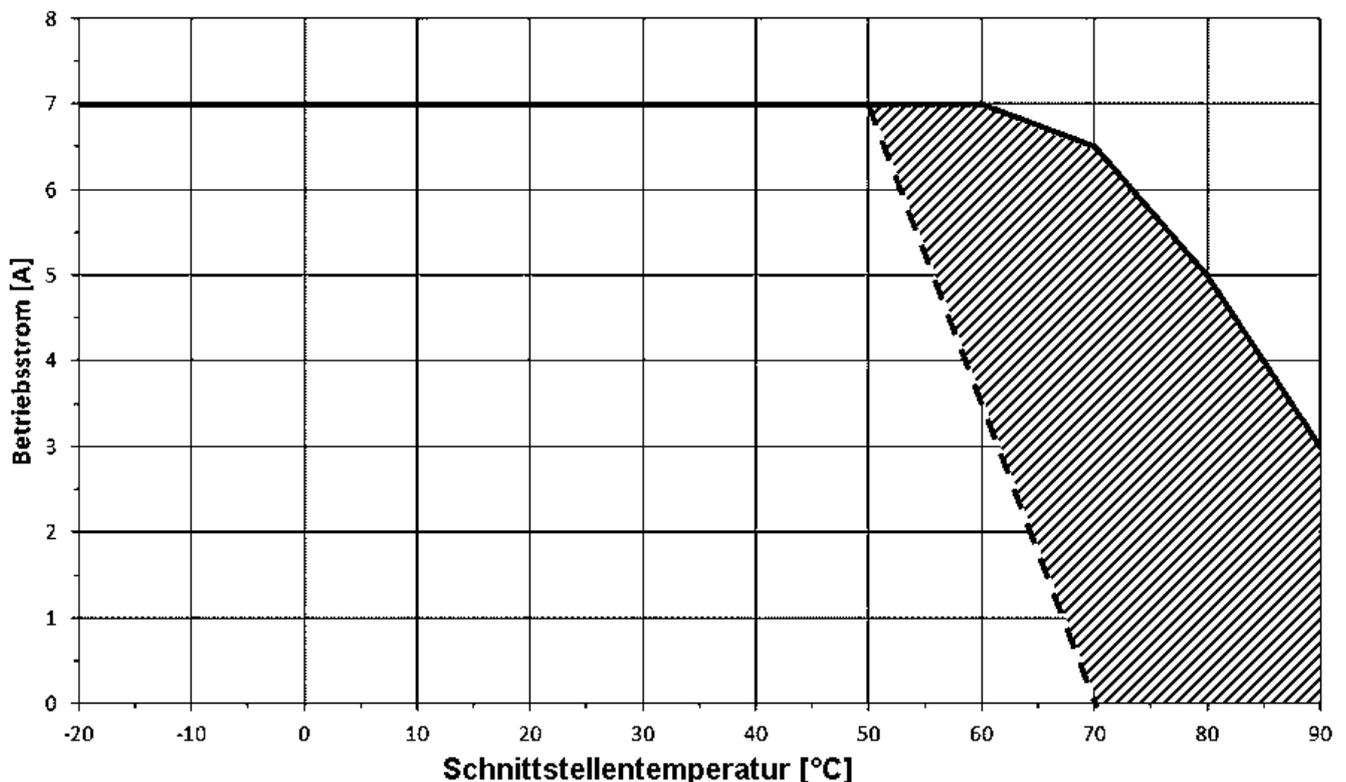
Besondere Verwendungsbedingungen für den Ex-Schutz

- Das Gerät ist mit dem Symbol „X“ gekennzeichnet und verweist damit auf einzuhaltende besondere Verwendungsbedingungen wie folgt (welche auch im Zertifikat aufgeführt sind):
- 1) „X“: Nur in Bereichen mit einem geringen Grad der mechanischen Gefahr installieren (siehe EN IEC 60079-0, 26.4.2 Schlagfestigkeit). Der Steckverbinder darf nur an Endgeräten wie Magnetspulen des nm Produktportfolios befestigt werden, welche zentral auf zylindrischen Ventil-Führungen befestigt sind, um den geprüften Lastfall abzubilden.
 - 2) „X“: Der Einbauort des Steckverbinders muss lichtgeschützt sein (siehe EN IEC 60079-0, 7.3 Lichtechtheit).

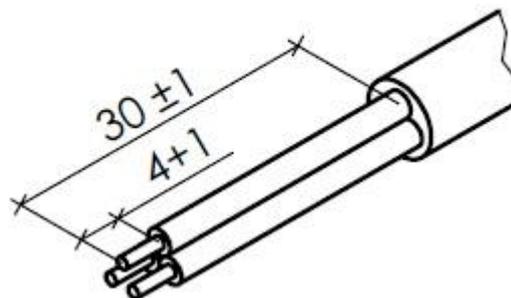
- 3) „X“: Es muss unmittelbar vor dem Steckverbinder eine Zugentlastung der Anschlussleitung vorgesehen werden, um sicherzustellen, dass Zug und Drehung nicht an den Steckverbinder übertragen werden.
- 4) „X“: Die Erreichbarkeit der elektrischen Verbindung für Überprüfung im Betrieb muss durch die Errichtung am Endgerät im Feld sichergestellt werden und erhalten bleiben.
- 5) „X“: Der Steckverbinder darf nur im spannungsfreien Zustand vom angeschlossenen Gegenstück abgezogen oder geöffnet werden!
- 6) „X“: Der Steckverbinder ist geeignet für eine obere Umgebungstemperatur, die sich entweder aus der max. Temperatur der umgebenden Atmosphäre oder der max. Betriebstemperatur des angeschlossenen Geräts an der Schnittstelle zum Steckverbinder ergibt, je nachdem welche höher ausfällt. Dieser Wert wird „Schnittstellentemperatur“ genannt und ist begrenzt im Zusammenhang mit der zulässigen Strombelastbarkeit gemäß Diagramm (enthalten in der Betriebsanleitung und Angebotszeichnung).
- 7) „X“: Die gekennzeichnete geforderte Grad des IP Schutzes wird nur mit ordnungsgemäß installierten Schnittstellen erreicht. Dafür müssen die mitgelieferten zugehörigen Teile verwendet werden und die vorgeschriebenen Anzugsdrehmomente müssen eingehalten werden.

Installation

- Bei Installation und Wartung sind unbedingt die entsprechenden Anforderungen zur elektrischen Sicherheit und zu elektrischen Anlagen in explosionsfähigen Atmosphären zu beachten, insbesondere EN 60079-14.
- Beachten Sie die Besondere Verwendungsbedingungen aus dem vorigen Abschnitt!
- Es ist unbedingt erforderlich, die mögliche Stromaufnahme und Schnittstellentemperatur des anzuschließenden Endgeräts auf die zulässigen Grenzwerte des Steckverbinders abzustimmen. Beachten Sie die zulässige Strombelastbarkeit in Abhängigkeit von der Schnittstellen-Temperatur gemäß Diagramm (durchgezogene Linie, „Derating“).



- Die Schnittstellen-Temperaturangabe steht für die Umgebungstemperatur des Steckverbinders oder für die Betriebstemperatur des angeschlossenen Endgeräts an der Schnittstelle zum Steckverbinder, je nachdem welche höher ausfällt (Anm.: in den meisten Fällen ist die Betriebstemperatur des Endgeräts größer oder gleich der Umgebungstemperatur). Die angegebene Stromgrenze berücksichtigt einen Übergangswiderstand im Kontaktbereich bis zu einem Grenzwert von 15 mOhm je Kontakt (siehe Technische Daten).
- Bei Blockmontage (Steckverbinder in Reihe, Wand-an-Wand) ist zu beachten, dass die Schnittstellentemperatur höher ausfällt als bei einem Einzelgerät.
- Die Betriebstemperatur des angeschlossenen Endgeräts an der Schnittstelle zum Steckverbinder darf jedoch nicht höher als 90°C sein, um die Materialien des Steckverbinders nicht zu überlasten und um die Ex-Temperaturklassifikation T5/100°C nicht zu überschreiten.
- Berücksichtigen Sie die zuvor ermittelten Werte bei der Auswahl geeigneter Leitungen. Liegt der Arbeitspunkt im schraffierten Gebiet, kann sich in der Leitungseinführung und Aderverzweigung eine Temperatur oberhalb von 70°C bzw. 80°C einstellen.
- Achten Sie nach dem Entfernen der Verpackung darauf, dass keine Verschmutzung in das Gerät gelangt. Die Anschlussenden der Leitung müssen frei von Verschmutzung und Korrosion sein.
- Achten Sie bei der Montage darauf, dass die Dichtungen nicht beschädigt werden.
- Die Leitungseinführung ist geeignet für Leitungsdurchmesser von 4 bis 6 mm oder 6 bis 8 mm, für die jeweils ein Dichtring beigelegt ist. Es darf nur ein (1) Dichtring davon in der Verschraubung installiert werden.
- Berücksichtigen Sie die Bemessungswerte der Anschlussleitung entsprechend den speziellen Anforderungen und Umgebungsbedingungen am Installationsort (siehe EN 60079-14). Achten Sie darauf, dass Leitung und Adern nicht beschädigt werden.
- Der Bemessungsquerschnitt der elektrischen Leiter darf 0,5 mm² bis 1,5 mm² betragen. Das Anzugsmoment der Klemmschraube ist 0,2 bis 0,3 Nm.
- Es dürfen mehrdrähtige bzw. feindrähtige Leiter unter Verwendung von Aderendhülsen oder eindrähtige Leiter verwendet werden. Die Aderenden müssen vollständig und unbeschädigt in die Kontakte montiert werden. Beachten Sie bei Verwendung von Aderendhülsen die zugehörige Dokumentation hinsichtlich korrekter Installation, insbesondere passender Leiterdurchmesser und erforderlicher Abisolierlänge. Berücksichtigen Sie die empfohlenen Abisolier- und Abmantelungslänge bei Verwendung eindrähtige Leiter (siehe Skizze). Es darf nur ein Leiter bzw. eine Aderendhülse pro Klemme verschraubt werden. Das Verlöten von mehrdrähtigen bzw. feindrähtigen Adern ist nicht zulässig.

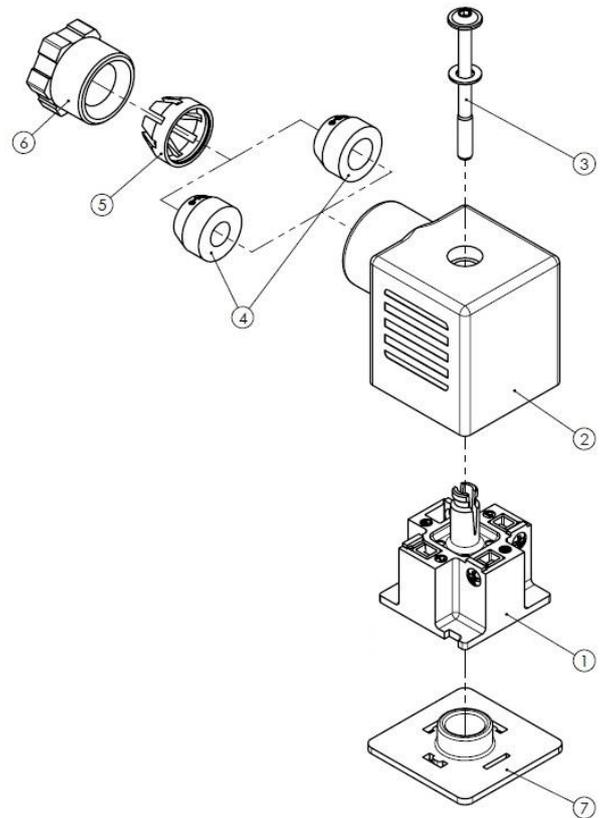


Abisolieren eindrähtiger Leiter und Abmanteln der Außenhülle

- Beliebige Einbaulage zulässig, der Kontaktträger ist im Gehäuse in 90° Schritten versetzt einsetzbar (siehe Montageskizze). Es sind keine weiteren Einstellungen möglich.
- **Verwenden Sie ausschließlich Originalteile von nass magnet, die ATEX-Konformitätsbescheinigung ist für veränderte Steckverbinder nicht mehr anwendbar.**

Montageskizze

- (1) Kontaktträger
mit Schraubklemmkontakten (2+PE),
Anzugsdrehmoment 0,2 ... 0,3 Nm
- (2) Gehäuse mit Einführung M16
- (3) Befestigungsschraube mit Dichtscheibe
Innensechskant SW2
Anzugsdrehmoment $0,4 \pm 0,1$ Nm
- (4) Dichtring
1 Dichtring für Leitungsdurchmesser 4 bis 6 mm
1 Dichtring für Leitungsdurchmesser 6 bis 8 mm
- (5) Klemmkäfig
- (6) Druckschraube, Gewinde M16
Außensechskant SW17
Anzugsdrehmoment $1,8 \pm 0,2$ Nm
- (7) Flachdichtung



Inbetriebnahme

- Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist zu prüfen, dass alle Verbindungen ordnungsgemäß hergestellt wurden.

Betrieb

Achtung, Lichtbogengefahr! Der Steckverbinder darf nur im spannungsfreien Zustand getrennt oder geöffnet werden!

Vorsicht! Es besteht mögliche Verletzungsgefahr! Die Oberflächentemperatur des Endgeräts kann sehr hoch sein!

- Der Steckverbinder ist für eine untere Umgebungstemperatur von bis zu -20°C geeignet. Für die obere Umgebungstemperaturgrenze gelten besondere Verwendungsbedingungen, die zusätzlich im Abschnitt „Installation“ erläutert sind.
- Vermeiden Sie, das Gerät mit flüssigen oder korrosiven Stoffen in Berührung zu bringen.
- Häufiges Auftreten von Kondensat kann zu kritischer Ansammlung von Wasser führen, wofür die bemessene Schutzart IP65 nicht ausreichend ist. Einwirkung von natürlichem Wetter ist generell nicht zulässig!
- Belasten Sie das System nicht durch Biegung oder Torsion.
- Verhindern Sie ein scharfes Abknicken oder Beschädigen der Anschlussleitung, um Kurzschlüsse und Unterbrechungen zu verhindern.
- Die Erreichbarkeit der elektrischen Verbindung für Überprüfung im Betrieb muss durch die Errichtung im Feld sichergestellt bleiben.

Instandhaltung, Wartung

- Das Gerät ist im Prinzip wartungsfrei. Die Dichtungsmaterialien (HNBR) altern jedoch naturgemäß abhängig von der Belastung. Planen Sie entsprechend Inspektionsintervalle ein, wenn aggressive Atmosphären oder ständig hohe Temperaturen vorliegen. Begutachten Sie dabei sowohl die Dichtung an der Zugentlastung als auch die Flachdichtung zum Endgerät. Ziehen sie die Druckschraube und die Befestigungsschraube mit den erlaubten Drehmomenten nach.
- Ersatzteile bestellen Sie bitte unter Angabe der Ident.-Nummer, welche auf dem Steckverbinder angebracht ist. Verwenden Sie ausschließlich zugehörige Originalteile von nass magnet!

Störungen, Reparatur

- Ergreifen Sie bei Störungen die in Ex-Bereichen notwendigen Sicherheitsmaßnahmen.
- Bei äußeren Beschädigungen und zur weiteren Untersuchung muss das Gerät außer Betrieb genommen werden. Stellen Sie dazu sicher, dass am Gerät keine elektrische Spannung anliegt.
- Reparaturen sind nur durch Austausch mit zugehörigen Originalteilen zulässig.

Technische Daten

Typ	611-201-1317
Explosionsschutzkennzeichnung	II 3 G Ex ec IIC T5 Gc / II 3 D Ex tc IIIC T100°C Dc
Bemessungsspannung	250 V _{eff}
Spannungsart	AC oder DC
Bemessungsstrom	bis zu 7 A _{eff} , temperaturabhängig ⁽¹⁾
Kontaktwiderstand	kleiner 15 mOhm (je Kontakt)
Schnittstellen-Temperatur	-20 ...bis zu +90°C, stromabhängig ⁽¹⁾
Schutzart des Gehäuses	IP65 nach EN IEC 60079-0, EN 60529 ⁽²⁾

(1) Das Strombelastbarkeitsdiagramm (Derating Kurve) muss berücksichtigt werden!

(2) Mit einem verschraubten Endgerät (siehe Abschnitt „Installation“) wird die angegebene Schutzart nach Lagerung und mechanischer Prüfung erreicht.

Weitere Daten sind der mitgeltenden Angebotszeichnung 611-201-1317 zu entnehmen.



EU-Konformitätserklärung

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller:

**nass magnet Hungária Kft.
Henger u. 2.
HU-8200 Veszprém, Ungarn**

Produkt, Typennummer / Gegenstand der Erklärung:

Steckverbinder Type 611-201-1317

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

2014/34/EU

... für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (Neufassung vom 26 Februar 2014)

2011/65/EU, mit (EU) 2015/863 und (EU) 2018/741

zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Neufassung vom 8. Juni 2011, geändert 31. März 2015 und 1. März 2018)

Das Konformitätsbewertungsverfahren wurde nach Richtlinie 2014/34/EU, Artikel 13 (1) c) durchgeführt. Der Hersteller hat dafür die Prüfnummer **nm 23.0001 X** vergeben.

Einschlägige harmonisierte Normen und andere technische Spezifikationen, die der Konformitätserklärung zugrunde gelegt wurden:

EN IEC 60079-0:2018

Explosionsfähige Atmosphäre Teil 0: Betriebsmittel - Allgemeine Anforderungen

EN 60079-7:2015

Explosionsfähige Atmosphäre Teil 7: Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit „e“

EN 60079-31:2014

Explosionsfähige Atmosphäre Teil 31: Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse „t“

EN IEC 63000:2018

Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe

EN 175301-803:2007

Bauartspezifikation: Rechteckige Steckverbinder - Flachkontakte mit 0,8 mm Dicke, unverlierb. Verriegelungsschr.

EN 60529:2000

Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

Unterzeichnet für und im Namen von

nass magnet Hungária Kft., Veszprém, 01. Oktober 2023

Patrick Oelkers

Geschäftsführer

