

BES 516-300-S...-NEX-S4-D
BHS B135V-PSD15-NEX-S04
ATEX



deutsch	Betriebsanleitung
english	User's Guide
français	Notice d'utilisation
italiano	Manuale d'uso
español	Manual de instrucciones
česky	Návod k obsluze
dansk	Betjeningsvejledning
suomi	Käyttöohje
magyar	Üzemeltetési utasítás
norsk	Bruksanvisning
nederlands	Handleiding voor gebruik
português	Manual de operação
polski	Instrukcja obsługi
русский	Руководство по эксплуатации
svenska	Bruksanvisning
slovensky	Návod na obsluhu
türkçe	İşletme talimatı

BALLUFF

sensors worldwide

Konformitätserklärung¹⁾ Declaration of Conformity

CE

Balluff GmbH
Schurwaldstrasse 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Germany
Phone +49 7158 173-0
Fax +49 7158 5010
balluff@balluff.de

Wir erklären, dass folgende Produkte die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der europäischen Union erfüllen.²⁾

We declare that the following products are in conformity with the relevant European Union harmonization legislation as given below.

Bestellcode ³⁾ Order code	*Typenbezeichnung ⁴⁾ Part number
	BES 516-300-S135-NEX- BES 516-300-S249-NEX- BES 516-300-S262-NEX- BES 516-300-S308-NEX- BES 516-300-S321-NEX- BHS B135-V-PSD15-NEX-
EU-Richtlinie ⁵⁾ EU directive	Angewendete Normen ⁶⁾ Applied standards
2014/30/EU EMV-Richtlinie / EMC-Directive 2014/34/EU ATEX-Richtlinie / ATEX-Directive	EN 60079-0:2012; EN 60079-15:2010; EN 60947-5-2:2007/A1:2012

Die Hinweise in der Betriebsanleitung sind zu beachten. Die Konformität bezüglich der Richtlinien wurde in Eigenverantwortung durch Anwendung der angeführten Normen nachgewiesen.

The operation manual document must be followed. The conformity concerning directives is verified in own responsibility by application of mentioned standards.

*Die Konformitätserklärung gilt für Produkte mit obenstehender Typenbezeichnung ergänzt mit zusätzlichen Zeichen zur Kennzeichnung der Anschlussart: Kabel- oder Steckervariante.

*The Declaration of Conformity is valid for the Products above, completed with additional letters for identification of the connection: cable or connector version.

Die technische Dokumentation wird beim Hersteller archiviert.⁷⁾

The technical documentation is kept by the manufacturer.

Diese Ausgabe der Konformitätserklärung gilt für Produkte, die im Zeitraum zwischen Datum der Unterschrift und Inkrafttreten einer aktualisierten Version in Verkehr gebracht werden.⁸⁾

This version of Declaration of Conformity is valid for products placed on the market between the date of the signature and the effective date of an actualized issue.

Neuhausen, 14.06.2016


Dr. Martin Osterfeld

Geschäftsbereichsleiter, Objekterkennung

KE_BA_863218 23.05.2016

BALLUFF

sensors worldwide

- 1) **FR** Déclaration de conformité
IT Dichiarazione di conformità
ES Declaración de conformidad
NL Conformiteitsverklaring
PL Deklaracja zgodności
CS Prohlášení o shodě
HU Megfelelőségi nyilatkozat
RU Декларация соответствия
- 2) **FR** Nous déclarons que le produit suivant correspond à la législation communautaire d'harmonisation en vigueur.
IT Si dichiara che il seguente prodotto soddisfa le normative di armonizzazione pertinenti dell'Unione europea.
ES Mediante la presente declaramos que el siguiente producto cumple las prescripciones legales de armonización pertinentes de la Unión.
NL Hiermee verklaren wij dat het volgende product conform is met de relevante harmonisatiewetgeving van de Unie.
PL Oświadczamy, iż poniższy produkt spełnia odnośne przepisy prawodawstwa harmonizacyjnego Unii.
CS Prohlašujeme, že následující produkt splňuje příslušné předpisy harmonizačního práva Unie.
HU Kijelentjük, hogy a következő termék a rávonatközö uniós harmonizációs jogszabályoknak megfelel.
RU Настоящим мы удостоверяем, что следующий продукт соответствует гармонизированным нормам законодательства ЕС.
- 3) **FR** Symbolisation commerciale
IT Codice d'ordine
ES Código de pedido
NL Bestelcode
PL Kod artykułu
CS Objednací kód
HU Rendelési kód
RU Код заказа
- 4) **FR** Référence article
IT Identificazione tipo
ES Referencia
NL Typeaanduiding
PL Oznaczenie typu
CS Typové označení
HU Típusmegjelölés
RU Типовое обозначение
- 5) **FR** Directive UE
IT Direttiva UE
ES Directiva UE
NL EU-richtlijn
PL Dyrektywa UE
CS Směrnice EU
HU EU irányelv
RU Директива ЕС
- 6) **FR** Normes appliquées
IT Normative applicate
ES Normas aplicadas
NL Toegepaste normen
PL Zastosowane normy
CS Použité normy
HU Alkalmazott szabványok
RU Применимые стандарты
- 7) **FR** La documentation technique est archivée par le fabricant.
IT La documentazione tecnica viene archiviata presso il costruttore.
ES El fabricante se encarga de archivar la documentación técnica.
NL De technische documentatie wordt bij de fabrikant gearchiveerd.
PL Dokumentacja techniczna archiwizowana jest u producenta.
CS Technická dokumentace je archivována u výrobce.
HU A technikai dokumentáció a gyártónál archiválásra kerül.
RU Техническая документация архивируется производителем.
- 8) **FR** Cette édition de la déclaration de conformité est valable pour les produits qui sont mis en circulation pendant la période comprise entre la date de la signature et l'entrée en vigueur d'une version actualisée.
IT La presente edizione della dichiarazione di conformità vale per i prodotti messi in circolazione nel periodo compreso tra la data della firma e l'entrata in vigore di una versione aggiornata.
ES Esta versión de la declaración de conformidad es aplicable a los productos que se ponen en circulación en el periodo de tiempo entre la fecha de la firma y la entrada en vigor de una versión más actual.
NL Deze uitgave van de conformiteitsverklaring geldt voor producten die in de periode tussen de datum van ondertekening en inwerkingtreding van een bijgewerkte versie in de handel worden gebracht.
PL Niniejsza deklaracja zgodności dotyczy tylko produktów, które wprowadzone zostały na rynek w okresie pomiędzy datą podpisania a wejściem w życie zaktualizowanej wersji.
CS Toto vydání prohlášení o shodě platí pro produkty, které byly uvedeny do oběhu v období mezi datem podpisu a vstupem aktualizované verze v platnost.
HU A megfelelőségi nyilatkozat ezen kiadása olyan termékekre vonatkozik, amelyek az aláírás napja és az aktualizált változat közötti időszakban kerültek forgalomba.
RU Настоящая декларация соответствия действительна для продукции, введенной в эксплуатацию в период между датой подписания и датой вступления в силу обновленной версии.

Sicherheitshinweise




Dieser Induktive Sensor darf nicht in Anwendungen eingesetzt werden, in denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt (kein Sicherheits-Bauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie). Vor der Inbetriebnahme ist die Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen.



Darf nur im strom- und spannungslosen Zustand gesteckt werden. Unzulässige elektrostatische Aufladungen der Gehäuseteile können durch Erdung der Metallgehäuseteile vermieden werden.

Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich

Der Sensor erfüllt die Anforderungen für Geräte der Gerätegruppe II, Kategorie 3 und ist gemäß Richtlinie 2014/34/EU und Ergänzungen gekennzeichnet mit  und einer der folgenden Kennzeichnungen:

- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C bis 80 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C bis 90 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C bis 100 °C

Installation und Inbetriebnahme

Für dieses Produkt sind die speziellen Anforderungen der EN 60079-14 zu beachten.

An den Geräten, welche für den explosionsgefährdeten Bereich vorgesehen sind, dürfen keine Veränderungen oder Modifikationen vorgenommen werden.

Die Steckverbindung nur im strom- und spannungslosen Zustand montieren.



Der Anschluss darf nur mit einer zur derzeit gültigen Norm

- EN 60079-0
 - EN 60079-14
 - EN 60079-15
- II 3 G Ex nA

konformen M12 Steckverbindung erfolgen.

Bringen Sie in geeigneter Form dauerhaft einen Warnhinweis in der Nähe der Steckverbindung mit der Aufschrift: "Stecker nicht unter Spannung trennen" an. Hierfür können Sie den dem Produkt beiliegenden Aufkleber verwenden, sofern Sie eine dauerhafte Kennzeichnung sicherstellen können.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Ein Betrieb des Gerätes über die in den technischen Daten angegebenen Werte hinaus ist nicht zulässig und gilt als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch.

Das Gerät ist vor starken elektromagnetischen Feldern und mechanischen Beschädigungen zu schützen.

Die derzeit gültigen landesspezifischen Normen und Sicherheitsvorschriften für Installation und Betrieb von Geräten in der genannten Zone sind einzuhalten. Die dem Produkt beigelegte Dokumentation entspricht dem Stand zum Herstellungsdatum. Die aktuellste gültige Version kann unter www.balluff.com heruntergeladen werden.

Hinweise

Kann ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet werden, ist das Gerät von der Betriebsspannung zu trennen und gegen weitere Benutzung zu sichern.

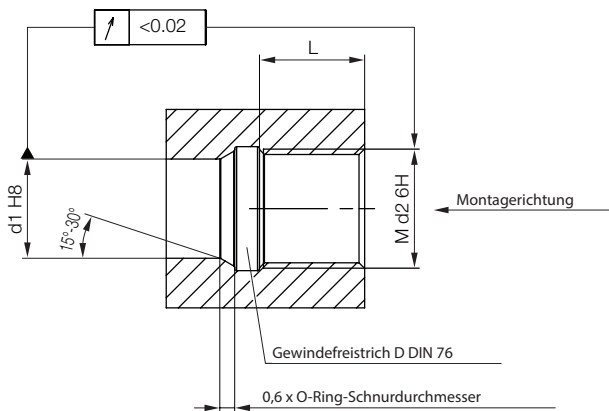
Das * in der Typenbezeichnung kennzeichnet die Anschlussart Kabel- oder Steckervariante, welche auf der jeweiligen Produktseite [unter www.balluff.com](http://www.balluff.com) auszuwählen ist.

Instandhaltung und Wartung

Am Gerät selbst befinden sich keine zu wartenden Teile. Bei Beschädigung ist eine Reparatur nicht möglich, das Gerät muss ausgetauscht werden.

Reinigungs- und Überprüfungsarbeiten am Gerät und an der Steckverbindung sind in regelmäßigen, der Häufigkeit des Gebrauchs entsprechenden Abständen durchzuführen. Diese dürfen ausschließlich von einer Fachkraft erfolgen.

Montage



Zum Beispiel bei BES 516-300-S135-NEX-S4-D:

d1: Durchmesser der Aufnahmebohrung für den Schalterkopf, z. B: $\text{Ø } 10^{\text{H8}} = \text{Ø } 10^{+0,022}$

d2: Nenngewindedurchmesser, z. B. M12x1 6H

L: empfohlene Einschraubtiefe in Stahl $L \geq 0,8 \times d_2$
 $0,8 \times 12 = 9,6$

Damit die Dichtheit bis in hohe Druckbereiche gewährleistet ist, sind die druckfesten Schalter grundsätzlich mit O-Ring und Teflon-Stützring ausgerüstet.

Technische Daten

Kenndaten

Realschaltabstand S_r	1,5 mm
Bemessungsschaltabstand S_n	1,5 mm
Wiederholgenauigkeit R_{max}	5 %

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B	10...30 V DC
Bemessungsbetriebsspannung U_e	24 V DC
Restwelligkeit	$\leq 10\%$ von U_e
Verpolungssicher	ja
Kurzschlusschutz	ja

Mechanische Daten

Gehäusewerkstoff	Stahl, nichtrostend 1.4104
Schutzart nach IEC 60529	IP68 nach BWN Pr 20
Anschlussart	M12-Steckverbinder Konform zu: EN 60079-0/-14/-15 II 3 G Ex nA

Bemerkung

Weitere Technische Angaben siehe Produktdatenblatt

Safety Information




This inductive sensor is not permitted for use in applications where personal safety depends on proper function of the device (not a safety component according to the EU Machine Directive). Read this manual carefully before commissioning.



The sensor must only be connected when the power is off.
Non-permitted electrostatic discharges on housing parts can be prevented by grounding the metal parts.

Guide for use in explosion hazard areas

The sensor meets the requirements for electrical devices of group II category 3 and is designated  according to directive 2014/34/EU and amendments and marked with one of the following:

- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C to 80 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C to 90 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C to 100 °C

Installation and Commissioning

The special requirements of EN 60079-14 must be observed for this product.

No changes or modifications may be made to devices which are intended for use in explosion hazard areas.

Only fit the plug connection when the power is off.



The connection must only be effected with a M12 connector that conforms to one of the following currently valid standards

- EN 60079-0
 - EN 60079-14
 - EN 60079-15
- II 3 G Ex nA

Attach a suitable permanent warning notice near to the plug connection stating: "Do not disconnect connector when live". For this you can use the labels accompanying the product provided you can ensure a permanent designation.

Intended Use

The use of the device beyond the technical specifications is not allowed and is considered improper use.

The device must be protected from strong electromagnetic fields and mechanical damage.

The valid country-specific standards and safety regulations for installation and operation of devices in the specified zone must be complied with. The documentation included with the product represents the version valid at the date of production. The latest valid version can be downloaded at www.balluff.com.

Information

If safe operation can no longer be guaranteed, the device must be disconnected from its power source and secured against further use.

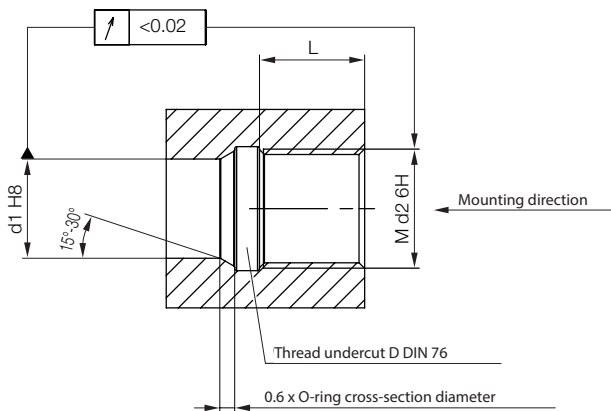
The * in the type designation indicates the connection type (cable and/or connector) which can be selected on the respective product page at www.balluff.com.

Repair and Maintenance

There are no serviceable parts on the device itself. Repair is not possible in the case of damage and the device must be replaced.

Cleaning and inspection work on the device and on the plug connection must be performed at regular intervals depending on how frequently it is used. Such work must be carried out only by trained specialists.

Mounting Hole



Example using BES 516-300-S135-NEX-S4-D:

d1: \varnothing of hole for switch head, e.g: $\varnothing 10^{H8} = \varnothing 10^{+0,022}$

d2: nominal thread diameter, e.g. M12x1 6H

L: recommended screw-in depth in steel $L \geq 0.8 \times d_2$
 $0.8 \times 12 = 9,6$

To ensure sealing under extremely high pressure, switches are equipped with O-ring and Teflon support ring.

Technical Data

Characteristics

Effective sensing distance S_r	1.5 mm
Nominal sensing distance S_n	1.5 mm
Repetition R_{max}	5 %

Electrical Data

Operating voltage U_b	10...30 V DC
Nominal operating voltage U_e	24 V DC
Ripple max.	$\leq 10\%$ of U_e
Protected against miswiring	Yes
Short circuit protected	Yes

Mechanical Data

Housing Material	Stainless steel: 1.4104
IP protection i.a.w. IEC 60529	IP68 nach BWN Pr 20
Connection version	M12 connector Conforms with: EN 60079-0/-14/-15 II 3 G Ex nA

Remarks

For further technical data see datasheet

Consignes de sécurité




Ce capteur inductif ne doit pas être utilisé dans les applications, au sein desquelles la sécurité de personnes dépend du fonctionnement des appareils (pas de composant de sécurité conformément à la directive machines de l'UE). La notice d'utilisation doit être lue minutieusement avant la mise en service.



Le branchement doit s'effectuer uniquement à l'état hors tension.
Les charges électrostatiques non admissibles des éléments de boîtier peuvent être évitées en reliant les éléments de boîtier métalliques à la terre.

Notice d'utilisation pour l'utilisation en zone à atmosphère explosible

Le capteur est conforme aux exigences relatives aux appareils du groupe II catégorie 3 et est marqué, conformément à la directive 2014/34/UE et ses compléments, avec le symbole  et l'un des marquages suivants :

- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: de -25 °C à 80 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: de -25 °C à 90 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: de -25 °C à 100 °C

Installation et mise en service

Pour ce produit, les exigences spéciales de la norme EN 60079-14 doivent être observées.

Les appareils destinés à l'utilisation en environnement explosible ne doivent être ni transformés ni modifiés.

N'installer le connecteur que si l'appareil est sans courant d'alimentation et hors tension.



La connexion ne doit être réalisée qu'au moyen d'un connecteur M12 conforme à l'une des normes suivantes

- EN 60079-0
 - EN 60079-14
 - EN 60079-15
- II 3 G Ex nA

valables actuellement.

Apposez sous une forme appropriée un avertissement à proximité du connecteur avec la mention : « Ne pas débrancher le connecteur sous tension ». Vous pouvez utiliser à cet effet l'étiquette jointe au produit si vous pouvez assurer le marquage durable.

Utilisation conforme aux prescriptions

Un fonctionnement de l'appareil au-delà des valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques est interdit et est réputé non conforme à l'usage prévu.

L'appareil doit être protégé contre les champs électromagnétiques puissants et les endommagements mécaniques.

Les normes et consignes de sécurité nationales actuellement en vigueur en matière d'installation et d'exploitation d'appareils dans la zone mentionnée doivent être observées. La documentation jointe au produit correspond à l'état à la date de fabrication. La dernière version valable est téléchargeable sur www.balluff.com.

Remarque

S'il n'est plus possible de garantir un fonctionnement sans danger, l'appareil doit être déconnecté de la tension d'emploi et sécurisé pour empêcher son utilisation ultérieure.

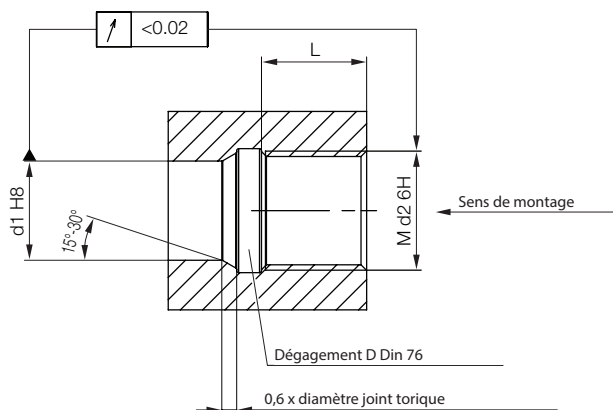
L'astérisque figurant dans la désignation du type désigne le type de raccordement à sélectionner à la page correspondante du produit sur www.balluff.com pour la variante de câble ou de connecteur.

Entretien et maintenance

L'appareil lui-même ne comporte pas de pièce nécessitant de la maintenance. En cas d'endommagement, une réparation n'est pas possible, l'appareil doit être remplacé.

Les travaux de nettoyage et de contrôle sur l'appareil et sur la connexion doivent être effectués à intervalles réguliers, adaptés à la fréquence d'utilisation. Ces travaux doivent être effectués exclusivement par un personnel qualifié.

Trou de montage



Par exemple pour BES 516-300-S135-NEX-S4-D :

d1: \varnothing de l'orifice recevant la tête du capteur,
 p.ex. : $\varnothing 10^{H8} = \varnothing 10^{+0,022}$

d2: Diamètre nominal du filetage p.ex. M12x1 6H

L: profondeur de vissage recommandée dans l'acier
 $L \geq 0,8 \times d_2$ $0,8 \times 12 = 9,6$

Afin que l'étanchéité soit garantie jusque dans les plages de pression élevées, les interrupteurs résistant à la pression sont systématiquement équipés de joints toriques et de bagues d'appui en téflon.

Caractéristiques techniques

Données caractéristiques

Portée de travail S_r	1,5 mm
Portée nominale S_n	1,5 mm
Reproductibilité R_{max}	5 %

Caractéristiques électriques

Tension d'emploi nominale U_b	10...30 V DC
Tension d'emploi mesurée U_e	24 V DC
Ondulation résiduelle	$\leq 10\%$ de U_e
Protection contre l'inversion de polarité	oui
Protection contre les courts-circuits	oui

Caractéristiques mécaniques

Matériau du boîtier	Acier inoxydable : 1.4104
Classe de protection selon CEI 60529	IP68 selon BWN Pr 20
Type de raccordement	Connecteur M12 Conforme à : EN 60079-0/-14/-15 II 3 G Ex nA

Remarque

Autres caractéristiques techniques, voir la fiche produit

Avvertenze di sicurezza




Questo sensore induttivo non andrà utilizzato per applicazioni in cui la sicurezza delle persone dipenda dalla funzionalità dell'apparecchio (non si tratta di un componente di sicurezza ai sensi della Direttiva Macchine UE). Leggere attentamente le Istruzioni d'uso prima di mettere in funzione l'apparecchio.



L'apparecchio andrà innestato esclusivamente in assenza di alimentazione elettrica. Scariche elettrostatiche non consentite sugli elementi della scatola si potranno evitare collegando a massa gli elementi in metallo della scatola stessa.

Istruzioni d'uso per l'utilizzo in aree a rischio di esplosione

Il sensore adempie ai requisiti per gli apparecchi di Gruppo II, Categoria 3 e, ai sensi di direttiva 2014/34/UE e relative integrazioni, è identificato con il simbolo  e con uno dei seguenti contrassegni:

- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C fino a 80 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C fino a 90 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C fino a 100 °C

Installazione e messa in servizio

Per questo prodotto occorrerà attenersi ai requisiti specifici di EN 60079-14.

Sugli apparecchi previsti per aree a rischio di esplosione non è ammesso apportare alcuna variazione o modifica.

Il connettore andrà montato esclusivamente in assenza di alimentazione elettrica.



Il collegamento andrà effettuato esclusivamente con un connettore M12 conforme alle una de seguenti normative vigenti al momento:

- EN 60079-0
 - EN 60079-14
 - EN 60079-15
- II 3 G Ex nA

Applicare in prossimità del connettore, in forma appropriata, un'avvertenza di avviso con la scritta: "Non scollegare il connettore sotto tensione". A tale scopo si potranno utilizzare le apposite targhette adesive allegate al prodotto, purché esse garantiscano una contrassegnatura permanente.

Utilizzo conforme

L'esercizio dell'apparecchio oltre i valori indicati nei Dati tecnici non è ammesso e andrà considerato un utilizzo non conforme.

L'apparecchio andrà protetto da forti campi elettromagnetici e da danni meccanici.

Rispettare le disposizioni e le norme di sicurezza in vigore attualmente nello specifico paese in merito all'installazione e utilizzo di apparecchi nell'area indicata. La documentazione allegata al prodotto è aggiornata alla data di produzione. La versione valida più aggiornata può essere scaricata da www.balluff.com.

Avvertenza

Qualora non sia più possibile assicurare un esercizio esente da pericoli, l'apparecchio andrà scollegato dall'alimentazione e bloccato per impedirne l'ulteriore utilizzo.

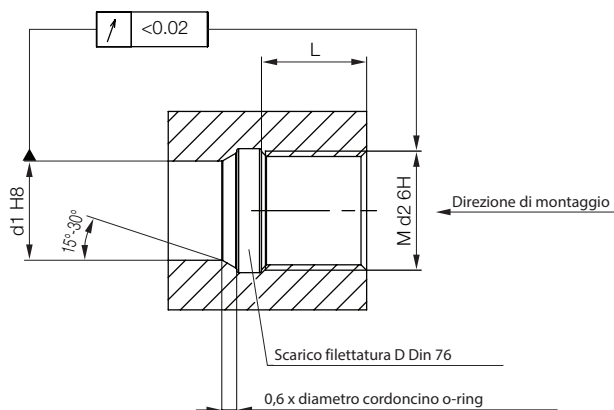
L'asterisco "*" nella denominazione del tipo contrassegna il tipo di collegamento, variante cavo o connettore, che è possibile selezionare nella relativa pagina prodotto, all'indirizzo www.balluff.com.

Manutenzione e riparazione

L'apparecchio è privo di parti che richiedano manutenzione. In caso di danni la riparazione non è possibile: esso andrà pertanto sostituito.

Operazioni di pulizia e di verifica sull'apparecchio e sul connettore andranno effettuate regolarmente, in base alla frequenza di utilizzo ed esclusivamente a cura di un tecnico specializzato.

Foro di montaggio



Ad esempio con BES 516-300-S135-NEX-S4-D:

- d1: \varnothing del foro di alloggiamento per la testa dell'interruttore ad es. $\varnothing 10^{H8} = \varnothing 10^{+0,022}$
- d2: diametro nominale del filetto ad es. M12x1 6H
- L: profondità di avvitamento in acciaio consigliata ' $L \geq 0,8 \times d_2$ $0,8 \times 12 = 9,6$

Al fine di garantire la tenuta anche in zone con alte pressioni, gli interruttori antideflagranti sono generalmente equipaggiati con O-ring e scodellino in teflon.

Dati tecnici

Dati caratteristici

Distanza di commutazione reale S_r	1,5 mm
Distanza di commutazione nominale S_n	1,5 mm
Precisione di ripetibilità R_{max}	5 %

Dati elettrici

Tensione d'esercizio U_B	10...30 V DC
Tensione d'esercizio nominale U_e	24 V DC
Ondulazione residua	$\leq 10\%$ di U_e
Protezione contro le inversioni di polarità	sì
Protetto contro i cortocircuiti	sì

Dati meccanici

Materiale della custodia	Acciaio inossidabile: 1.4104
Tipo di protezione secondo la norma IEC 60529	IP68 secondo BWN Pr. 20
Tipo di collegamento	Connettore M12 Conforme a: EN 60079-0/-14/-15 II 3 G Ex nA

Nota

Per ulteriori dati tecnici, vedere la Scheda tecnica del prodotto.

Indicaciones de seguridad




Este sensor inductivo no debe utilizarse en aquellas aplicaciones en las que la seguridad de las personas dependa de la función del aparato (según la directiva europea sobre máquinas, no se trata de un componente de seguridad). Antes de la puesta en servicio deben leerse detenidamente las instrucciones de servicio.



Sólo debe enchufarse cuando esté sin corriente y sin tensión.
Las cargas electrostáticas inadmisibles de las partes de la carcasa pueden evitarse mediante la conexión a tierra de las partes metálicas de la carcasa

Instrucciones de servicio para el empleo en una zona sujeta a peligro de explosión

El sensor cumple con las exigencias para los aparatos del grupo de aparatos II categoría 3 y según la directiva 2014/34/UE y los complementos, está identificado con  y una de las siguientes identificaciones:

- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C hasta 80 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C hasta 90 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C hasta 100 °C

Instalación y puesta en servicio

Para este producto deben tenerse en cuenta las exigencias especiales de la norma EN 60079-14.

En los aparatos que están previstos para una zona sujeta a peligro de explosión no deben efectuarse cambios o modificaciones.

Montar la conexión enchufable sólo en un estado sin corriente y sin tensión.



La conexión sólo debe efectuarse con una conexión enchufable M12 conforme a una norma actualmente válida

- EN 60079-0
 - EN 60079-14
 - EN 60079-15
- II 3 G Ex nA

Cerca de la conexión enchufable debe exponerse de forma duradera y adecuada una advertencia de aviso con la inscripción: "No separar el conector bajo tensión". A tal fin puede utilizarse la pegatina adjunta al producto si es posible asegurar una identificación permanente.

Utilización conforme al uso previsto

Resulta inadmisibile cualquier funcionamiento del aparato más allá de los valores indicados en los datos técnicos, ya que será considerado como uso no previsto.

El aparato debe protegerse frente a fuertes campos electromagnéticos y daños mecánicos.

Deben respetarse las normas y las prescripciones de seguridad válidas actualmente y específicas de cada país para la instalación y el servicio de aparatos en la zona mencionada. La documentación que acompaña al producto corresponde al estado de la fecha de fabricación. La versión válida más reciente puede descargarse en www.balluff.com.

Advertencias

Si no es posible seguir garantizando un funcionamiento inofensivo, debe separarse el aparato de la tensión de servicio y protegerlo contra cualquier otro uso.

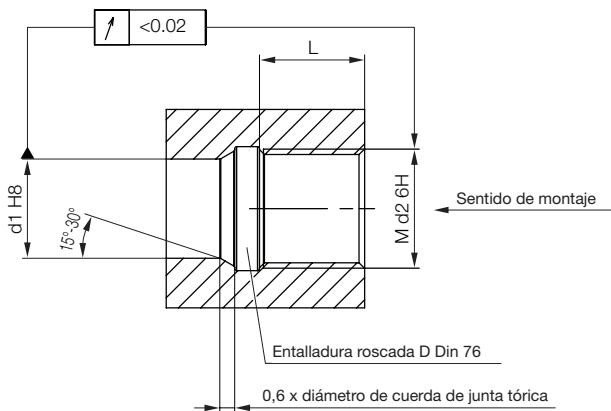
El * de la denominación de tipo identifica el tipo de conexión variante por cable o por conector que debe seleccionarse en la respectiva página del producto en www.balluff.com.

Conservación y mantenimiento

En el mismo aparato no hay piezas que requieran mantenimiento. En caso de daño, no es posible realizar reparaciones, se debe sustituir el aparato.

Los trabajos de limpieza y comprobación en el aparato y en la conexión enchufable deben realizarse en intervalos periódicos, en función de la frecuencia de uso. Estos trabajos deben ser efectuados exclusivamente por un especialista.

Taladro de montaje



Por ejemplo, en caso de BES 516-300-S135-NEX-S4-D:

- d1: \varnothing del taladro de alojamiento para la cabeza del detector, por ejemplo, $\varnothing 10^{H8} = \varnothing 10^{+0,022}$
- d2: diámetro de rosca nominal, por ejemplo, M12x1 6H
- L: profundidad de enroscar recomendada en acero
 $L \geq 0,8 \times d_2$ $0,8 \times 12 = 9,6$

A fin de garantizar la estanqueidad hasta en altas gamas de presión, los detectores a prueba de presión están equipados en principio con una junta tórica y un anillo de apoyo de teflón.

Datos técnicos

Especificaciones

Distancia de actuación real S_r	1,5 mm
Distancia asignada de actuación S_n	1,5 mm
Repetibilidad R_{max}	5 %

Eléctrico

Tensión de servicio U_B	10...30 V CC
Tensión asignada de servicio U_e	24 V CC
Ondulación residual	$\leq 10\%$ de U_e
Con protección contra polarización inversa	Sí
Resistente a cortocircuito	Sí

Mecánico

Material de carcasa	Acero inoxidable: 1.4104
Grado de protección según IEC 60529	IP68 según BWN Pr 20
Tipo de conexión	Conector M12 Conformidad con: EN 60079-0/-14/-15 II 3 G Ex nA

Observación

Para otras indicaciones técnicas, ver la hoja de datos del producto

Bezpečnostní pokyny




Tento indukční snímač se nesmí používat u aplikací, u nichž na jeho funkci závisí bezpečnost osob (nejedná se o bezpečnostní součást podle směrnice EU pro strojní zařízení). Před uvedením do provozu je nutno pečlivě si přečíst návod k obsluze.



Smí se zapojovat, jen když je přístroj bez proudu a bez napětí.

Vzniku nepřípustných elektrostatických nábojů na součástech pouzdra lze zabránit uzemněním jeho kovových částí.

Provozní návod pro použití v potenciálně explozivním prostředí

Snímač splňuje požadavky na přístroje skupiny II kategorie 3 a podle Směrnice 2014/34/EU a dodatků má značku  a jedno z následujících označení:

- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C až 80 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C až 90 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C až 100 °C

Instalace a uvedení do provozu

U tohoto výrobku je nutno dodržovat speciální požadavky normy EN 60079-14.

U přístrojů, které jsou určeny pro potenciálně explozivní prostředí, se nesmějí provádět žádné změny ani modifikace.

Konektor instalujte, jen když je přístroj bez proudu a bez napětí.



Snímač se smí připojovat jen konektorem M12, splňujícím jednu z právě platných norem

- EN 60079-0
 - EN 60079-14
 - EN 60079-15
- II 3 G Ex nA

Vhodnou formou trvale upevněte v blízkosti konektoru výstražné upozornění s textem: „Konektor nerozpojujte pod napětím“. Můžete-li zajistit trvalé označení, můžete k tomu použít nálepkou přiloženou ke snímači.

Použití v souladu s určením

Použití zařízení nad rámec hodnot uvedených v technických údajích není přípustné a nepovažuje se za použití v souladu s určením.

Zařízení je nutno chránit před silnými elektromagnetickými poli a mechanickým poškozením.

Je nutno dodržovat aktuálně platné národní normy a bezpečnostní předpisy pro instalaci a provoz zařízení v uvedených zónách. Dokumentace přiložená k produktu odpovídá stavu k datu výroby. Aktuální verzi si můžete stáhnout zde: www.balluff.com.

Upozornění

Pokud nelze zaručit bezpečný provoz, musí se zařízení odpojit od provozního napětí a zajistit proti dalšímu použití.

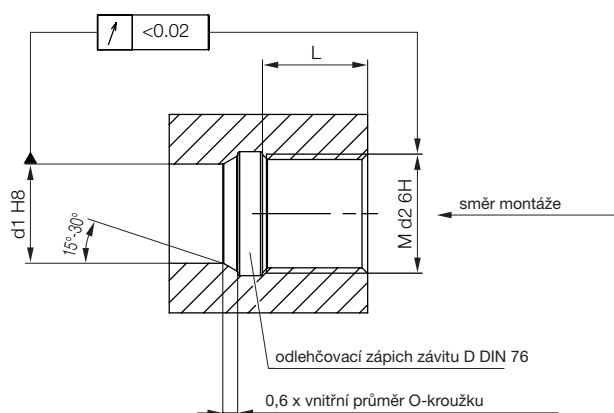
Znak * v označení typu označuje druh připojení variantu káblov nebo konektorů, který je potřebné zvolit na příslušné straně produktu na internetové stránce www.balluff.com.

Servis a údržba

U samotného přístroje nejsou žádné součásti, které potřebují údržbu. Dojde-li k poškození, není jej možno opravit a musí se vyměnit.

Čištění a kontrola přístroje a konektoru se musí provádět v pravidelných intervalech podle četnosti použití. Smějí je provádět výhradně odborníci.

Montážní otvor



například u BES 516-300-S135-NEX-S4-D:

- d1: \varnothing upínacího otvoru pro hlavu spínače, např. $\varnothing 10^{H8} = \varnothing 10^{+0,022}$
- d2: jmenovitý průměr závitu, např. M12x1 6H
- L: doporučená hloubka zašroubování do oceli
 $L \geq 0,8 \times d_2$ $0,8 \times 12 = 9,6$

Aby byla zajištěna těsnost až do oblasti vysokého tlaku, jsou tlakovzdorné spínače zásadně vybavené O kroužkem a teflonovým opěrným kroužkem..

Technické údaje

Parametry

Skutečná spínací vzdálenost S_r	1,5 mm
Jmenovitá spínací vzdálenost S_n	1,5 mm
Přesnost opakování R_{max}	5 %

Elektrické údaje

Provozní napětí U_B	10...30 V DC
Jmenovité provozní napětí U_e	24 V DC
Činitel zvlnění	$\leq 10\% U_e$
Ochrana proti přepólování	ano
Odolnost proti zkratu	ano

Mechanické údaje

Materiál pouzdra	nerezová ocel: 1.4104
Krytí podle IEC 60529	IP68 podle BWN Pr 20
Způsob připojení	konektor M12 Splňuje: EN 60079-0/-14/-15 II 3 G Ex nA

Poznámka

Další technické údaje viz datový list výrobku

Sikkerhedshenvisninger



Denne induktive sensor må ikke anvendes, hvor personers sikkerhed afhænger af apparatets funktion (ingen sikkerhedskomponent iht. EU-maskindirektivet). Driftsvejledningen skal læses grundigt igennem, før enheden tages i brug.



Må kun tilsluttes i strøm- og spændingsløs tilstand.
Ikke-tilladte elektrostatisk opladninger af husets komponenter kan undgås via jording af metalkabinettets dele

Driftsvejledning til brug i eksplosionsfarlige miljøer

Sensoren opfylder kravene til apparater i apparatgruppe II, kategori 3 og er iht. direktivet 2014/34/EU og tilhørende bilag mærket med  og en af følgende mærkater:

- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C til 80 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C til 90 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C til 100 °C

Installation og idrifttagning

For dette produkt skal de særlige krav i EN 60079-14 være opfyldt.

På apparater, der er beregnet til eksplosionsfarlige områder, må der ikke foretages ændringer eller modifikationer.

Stikket må kun monteres i strøm- og spændingsløs tilstand.



Tilslutningen skal altid ske med et M12-stik, der opfylder et af

- EN 60079-0
- EN 60079-14
- EN 60079-15
- II 3 G Ex nA

en på det pågældende tidspunkt gældende standard.

Anbring en advarsel i egnet form i nærheden af stikforbindelsen med teksten: "Træk ikke stikket ud, mens det står under spænding". Anvend eksempelvis den mærkat, der følger med produktet, hvis det er muligt at sikre en permanent mærkning.

Bestemmelsesmæssig brug

Apparatet må ikke bruges ved værdier, der ligger uden for dem, der fremgår af de tekniske data. Hvis det sker, er der tale om ikke-bestemmelsesmæssig brug.

Apparatet skal beskyttes mod kraftige elektromagnetiske felter og mekanisk skade.

De aktuelt gældende nationale standarder og sikkerhedsforskrifter for installation og drift af apparater i den nævnte zone skal overholdes. Dokumentationen, der er vedlagt produktet, svarer til den aktuelle status på produktionsdatoen. Den aktuelle gældende version kan downloades på www.balluff.com.

Henvisninger

Hvis der ikke længere kan garanteres farefri drift, skal apparatet adskilles fra driftsspændingen og sikres mod yderligere brug.

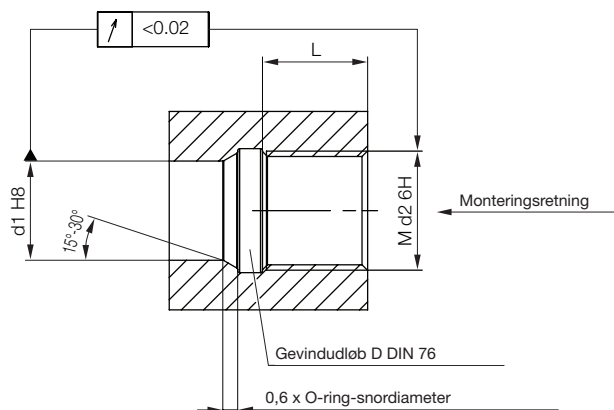
En * i typebetegnelsen kendetegner tilslutningstypen kabel- eller stikvariant, som skal vælges på den pågældende produktside under www.balluff.com.

Pleje og vedligeholdelse

På selve apparatet findes der ikke nogen dele, der skal serviceres. Ved beskadigelse er det ikke muligt at reparere, apparatet skal udskiftes.

Rengørings- og kontrolarbejder på apparat og stikforbindelse skal udføres regelmæssigt og med en hyppighed, der svarer til brugen. Disse må udelukkende udføres af en fagmand.

Monteringsboring



for eksempel ved BES 516-300-S135-NEX-S4-D:

d1: \varnothing for holdeboring til afbryderhoved
f.eks. $\varnothing 10^{H8} = \varnothing 10^{+0,022}$

d2: Nominel gevinddiameter f.eks. M12x1 6H

L: anbefalet indskruningsdybde i stål $L \geq 0,8x d_2$
 $0,8x 12=9,6$

For at sikre tæthed ved selv højt tryk er den trykfaste afbryder udstyret med O-ring og beskyttelsesring i Teflon.

Tekniske data

Kenndaten

Faktisk slutteafstand S_r	1,5 mm
Nominel slutteafstand S_n	1,5 mm
Gentagelsesnøjagtighed R_{max}	5 %

Elektriske Daten

Driftsspænding U_B	10...30 V DC
Dimensioneret driftsspænding U_e	24 V DC
Restvekselspænding	$\leq 10\%$ af U_e
Polombytningsikker	Ja
Kortslutningsbeskyttet	Ja

Mechanische Daten

Kabinetmateriale	Rustfrit stål: 1.4104
Kapslingsklasse iht. IEC 60529	IP68 iht. BWN Pr 20
Tilslutningstype	M12-stikforbinder I overensstemmelse med: EN 60079-0/-14/-15 II 3 G Ex nA

Bemærkning

Flere tekniske angivelser i produktdatabladet

Turvallisuusohjeet




Tätä induktiivista anturia ei saa käyttää sellaisissa käyttötarkoituksissa, joissa henkilöiden turvallisuus on riippuvainen laitetoiminnoista (ei EU-konedirektiivin mukainen turvallisuusrakenteosa). Käyttöohje on luettava huolellisesti ennen käyttöönottoa.



Saadaan asettaa paikalleen ainoastaan virrattomassa ja jännitteettömässä tilassa. Kotelo-osien kielletyt sähköstaattiset varaukset voidaan välttää kotelon metalliosien maadoituksella.

Käyttöohje käyttöön räjähdysvaarallisella alueella

Anturi täyttää luokan 3 laiteryhmän II laitteille asetetut vaatimukset ja on direktiivin 2014/34/EU ja sen täydennysten mukaisesti merkitty merkinnällä  ja yhdellä seuraavista merkinnöistä:

- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C...80 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C...90 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C...100 °C

Asennus ja käyttöönotto

Tätä tuotetta varten on huomioitava normin EN 60079-14 erityiset vaatimukset.

Räjähdysvaarallisille alueille tarkoitettuihin laitteisiin ei saa tehdä mitään muutoksia.

Asenna pistoliitos vain virrattomassa ja jännitteettömässä tilassa.



Liitännän saa tehdä vain nykyisin voimassaolevan normin

- EN 60079-0
 - EN 60079-14
 - EN 60079-15
- II 3 G Ex nA

mukaiseen M12-pistoliitokseen.

Kiinnitä soveltuvalla tavalla pistoliitoksen lähelle pysyvä varoitus, jossa lukee: "Älä irrota pistoketta, kun se on jänniteenalaisena". Voit käyttää tähän oheista tarraa, mikäli pystyt varmistamaan sillä pysyvän merkinnän.

Tarkoituksenmukainen käyttö

Laitteen käyttö teknisissä tiedoissa annettujen arvojen ulkopuolella ei ole sallittua ja sellaista käyttöä pidetään tarkoituksenvastaisena käyttönä.

Laite on suojattava sähkömagneettisilta kentiltä ja mekaanisilta vaurioilta.

Ilmoitetulla alueella tapahtuvaa laitteiden asennusta ja käyttöä koskevat, voimassa olevat maakohtaiset standardit ja turvallisuusmääräykset on otettava huomioon. Tuotteen mukana toimitettu dokumentaatio on ollut valmistusajankohtana ajankohtaisin dokumentaatio. Uusimman voimassa olevan version voi ladata sivulta www.balluff.com.

Ohjeet

Mikäli vaaratonta käyttöä ei voida enää taata, laite on erotettava sähköverkosta ja sen käytön jatkaminen on estettävä.

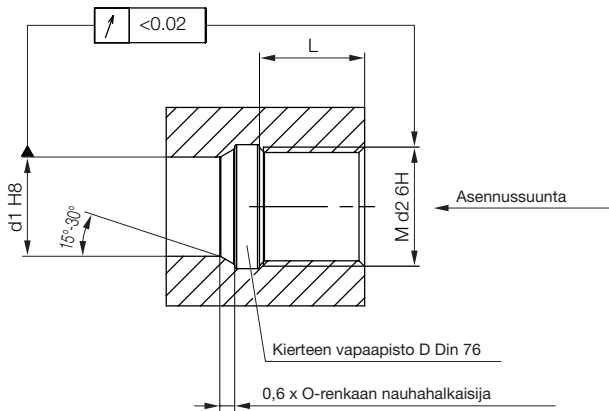
Tyypimerkinnässä näkyvä * tarkoittaa kaapeli- tai pistokemallin liitäntätapaa, joka tulee valita ain kyseessä olevalta tuotesivulta kohdasta www.balluff.com.

Kunnossapito ja huolto

Laitteessa itsessään ei ole mitään huollettavia osia. Vauriotapauksessa korjaus ei ole mahdollista, laite täytyy vaihtaa uuteen.

Laitteen ja pistoliitännän puhdistus- ja tarkastustyöt on tehtävä säännöllisin, käyttöiheyden mukaisin väliajoin. Ne saa suorittaa ainoastaan ammattihenkilöstö.

Asennusporaus



Esimerkiksi mallissa BES 516-300-S135-NEX-S4-D:

d1: asennusporauksen \varnothing kytkimen päätä varten
 esim. $\varnothing 10^{H8} = \varnothing 10^{+0,022}$

d2: kierteen nimellishalkaisija esim. M12x1 6H

L: suositeltava sisäänruuvaussyvyys teräkseen
 $L \geq 0,8 \times d_2 = 0,8 \times 12 = 9,6$

Jotta tiiviys olisi varmistettu korkeissakin paineissa, paineenkestävät kytkimet on aina varustettu O-renkaalla ja teflonista valmistetulla tukirenkaalla.

Tekniset tiedot

Tunnustiedot

Reaalikytkentäväli S_r	1,5 mm
Nimelliskytkentäväli S_n	1,5 mm
Toistotarkkuus R_{max}	5 %

Sähköinen

Käyttöjännite U_b	10...30 V DC
Nimelliskäyttöjännite U_e	24 V DC
Jäännösaaltoisuus	$\leq 10\%$ arvosta U_e
Napasuojaus	Kyllä
Oikosulkusuojaus	Kyllä

Mekaaninen

Kotelon materiaali	Ruostumaton teräs: 1.4104
Kotelointiluokka normin IEC 60529 mukaan	IP68 normin BWN Pr 20 mukaan
Liitântätapa	M12-pistoliitin Seuraavia normeja vastaava: EN 60079-0/-14/-15 II 3 G Ex nA

Huomautus

Katso muut tekniset tiedot tuotteen tietolehdeeltä

Biztonsági tudnivalók




Ezt az indukzív érzékelőt nem szabad olyan alkalmazásokra felhasználni, amelyekben a készülék működésétől személyek biztonsága függ (az EU gépekről szóló irányelve értelmében nem biztonsági berendezés). Az üzembe helyezés előtt az üzemeltetési útmutatót gondosan olvassa el.



Az érzékelőt csak áram- és feszültségmentes állapotban szabad csatlakoztatni. A ház egyes részeinek nem megengedett elektrosztatikus feltöltődése a ház fém részeinek földelésével megakadályozható

Üzemeltetési útmutató robbanásveszélyes területen történő alkalmazásra

Ez az érzékelő megfelel a II-es készülékcsoport 3-as kategóriájának készülékeire vonatkozó követelményeknek és az 2014/34/EU irányelvnek és kiegészítéseinek megfelelően a  jelöléssel és a következő jelölések egyikével van ellátva:

- II 3 G Ex nA II T4 / Tkörny: -25 °C és 80 °C között
- II 3 G Ex nA II T4 / Tkörny: -25 °C és 90 °C között
- II 3 G Ex nA II T4 / Tkörny: -25 °C és 100 °C között

Telepítés és üzembe helyezés

Ennél a terméknel figyelembe kell venni az EN 60079-14 különleges követelményeit.

Az olyan készülékeken, amelyeket robbanásveszélyes területre terveztek, tilos változtatásokat vagy módosításokat végezni.

A dugaszolt csatlakozót csak áram- és feszültségmentes állapotban szabad szétszerelni.



Csatlakoztatni csak a mindenkor érvényes

- EN 60079-0
 - EN 60079-14
 - EN 60079-15
- II 3 G Ex nA

konformnak megfelelő M12 dugaszolt csatlakozóval lehet.

Helyezzen el a megfelelő módon a dugaszolt csatlakozó közelében egy figyelmeztetést a következő felirattal: "A feszültség alatt álló csatlakozót ne húzza ki!" Ehhez használhatja a termékhez mellékelt matricát, amennyiben biztosítható, hogy az tartósan megmarad.

Rendeltetésszerű használat

A készüléknek a műszaki adatokban megadott értékeken túlmenő üzemeltetése nem megengedett és rendeltetésnek nem megfelelő használatnak számít.

A készüléket erős elektromágneses mezőkkel és mechanikai sérülésekkel szemben óvni kell.

A készülékek megadott zónában történő telepítésére és üzemeltetésére vonatkozó, jelenleg érvényes nemzeti szabványokat és biztonsági előírásokat be kell tartani. A termékhez mellékelt dokumentáció a gyártás dátumakor érvényes állapotnak felel meg. A legaktuálisabb, érvényes verzió letölthető a www.balluff.com oldalról.

Figyelmeztetés

Ha a veszélytelen üzemelés tovább nem biztosítható, akkor a készüléket le kell választani az üzemi feszültségről és azt biztosítani kell a további használat ellen.

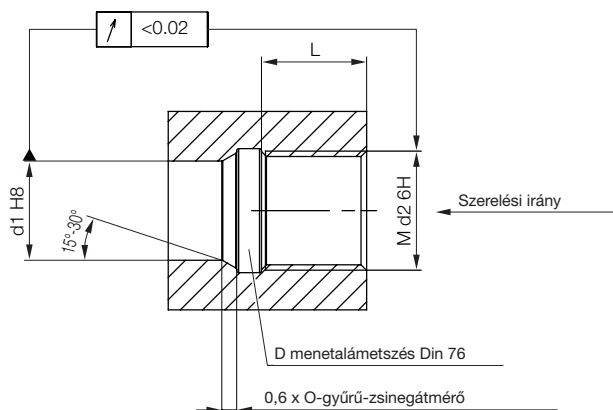
A * a típusmegjelölésben a csatlakozás fajtáját jelöli: kábel vagy dugós csatlakozó változat, amit az egyes termékoldalakon a www.balluff.com címen választhat ki.

Karbantartás és gondozás

Magán a készüléken nincsenek gondozást igénylő alkatrészek. Sérülés esetén javítás nem lehetséges, a készüléket ki kell cserélni.

A készüléken és a dugaszolt csatlakozón a tisztítást és az ellenőrzést szabályos, a használat gyakoriságának megfelelő időközönként el kell végezni. Ezt csak szakember végezheti.

Szerelőfurat



BES 516-300-S135-NEX-S4-D esetén például:

d1: a kapcsolófej felvevő furatának átmérője

pl. $\varnothing 10^{H8} = \varnothing 10^{+0,022}$

d2: névleges átmérő pl. M12x1 6H

L: ajánlott becsavarási mélység acélban $L \geq 0,8 \times d_2$
 $0,8 \times 12 = 9,6$

Azért, hogy a tömítettség egészen a magas nyomástartományokig biztosítható legyen, a nyomásálló kapcsolók mindig O-gyűrűvel és teflon támasztógyűrűvel vannak felszerelve.

Műszaki adatok

Jellemző adatok

Valós kapcsolási távolság S_r 1,5 mm

Méretezési kapcsolási távolság S_n 1,5 mm

Ismétlési pontosság R_{max} 5 %

Elektromos adatok

Üzemi feszültség U_B 10...30 V DC

Méretezési üzemi feszültség U_e 24 V DC

Feszültségingadozás $\leq U_e$ 10%-a

Elkötés elleni biztosítás igen

Rövidzárlat elleni biztosítás igen

mechanikus

Ház anyaga: rozsdamentes acél
 1.4104

Védettségi fokozat IEC 60529 szerint IP68 BWN Pr 20

Csatlakozó típusa: M12-es dugaszolt csatlakozó
 Az alábbi konformnak megfelelően:
 EN 60079-0/-14/-15
 II 3 G Ex nA

Megjegyzés

A további műszaki adatokat lásd a termék adatlapján

Sikkerhetsanvisninger



Denne induktive sensoren må ikke brukes i applikasjoner der personers sikkerhet avhenger av utstyrets funksjon (ikke sikkerhetskomponent i henhold til EUs maskindirektiv). Les bruksanvisningen nøye før bruk.



Må bare tilkobles i strømløs og spenningsfri tilstand.
Uønsket elektrostatisk opplading av husdelene kan unngås ved å jorde husdelene i metall

Bruksanvisning for bruk i eksplosjonsfarlige omgivelser

Sensoren oppfyller kravene til utstyr i produktgruppe II, kategori 3 og er i henhold til direktiv 2014/34/EG og tillegg merket med  ett av følgende merker:

- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C til 80 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C til 90 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C til 100 °C

Installasjon og idriftsetting

De spesielle kravene i EN 60079-14 må overholdes for dette produktet.

Det er ikke tillatt å foreta endringer eller modifikasjoner ved utstyr som er beregnet for eksplosjonsfarlige områder.

Pluggforbindelsen må bare tilkobles i strømløs og spenningsfri tilstand.



- Tilkoblingen skal utføres med en M12-pluggforbindelse som er i samsvar med en av følgende gjeldende normer:
 - EN 60079-0
 - EN 60079-14
 - EN 60079-15
- II 3 G Ex nA

Plasser en egnet, permanent varseletikett i nærheten av pluggforbindelsen med følgende advarsel: "Ikke koble fra støpselet under spenning". Til dette formålet kan du bruke klistremerkene som følger med produktet under forutsetning av at du sørger for permanent merking.

Forskriftsmessig bruk

Bruk av utstyret utenfor verdiene som er oppgitt i de tekniske dataene er ikke tillatt og betraktes som ikke forskriftsmessig.

Utstyret må beskyttes mot sterke elektromagnetiske felt og mekaniske skader.

De gjeldende nasjonale standarder og sikkerhetsforskrifter for installasjon og drift av utstyr i de nevnte sonene må overholdes. Produktdokumentasjonen er i samsvar med utstyret på produksjonstidspunktet. Den siste gyldige versjon kan lastes ned under www.balluff.com.

Merknader

Hvis risikofri drift ikke lenger kan sikres, må utstyret kobles fra driftsspenningen og sikres mot videre bruk.

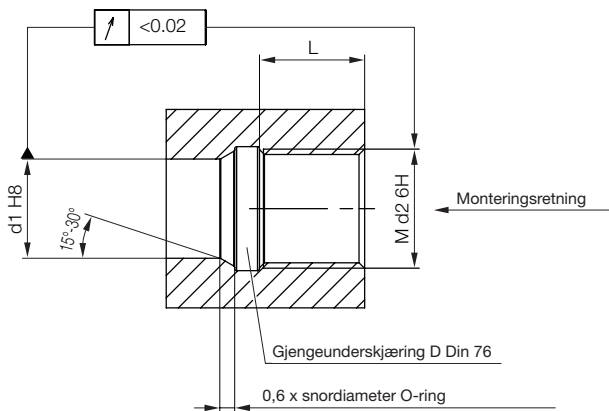
Typebetegnelsen med * kjennetegner tilkoplingsvarianten med kabel eller plugg som kan velges på den respektive produktsiden under www.balluff.com.

Reparasjoner og vedlikehold

Ingen av delene på utstyret skal vedlikeholdes. Ved skade er reparasjon ikke mulig, utstyret må skiftes ut.

Utstyret og støpselkabelen må rengjøres og kontrolleres jevnlig. Rengjørings- og kontrollintervallene må tilpasses etter hvor ofte utstyret brukes. Dette arbeidet må utelukkende utføres av fagpersoner.

Monteringshull



Eksempel: BES 516-300-S135-NEX-S4-D:

d1: \varnothing på festehullet for bryterhodet
f.eks. $\varnothing 10^{H8} = \varnothing 10^{+0,022}$

d2: nominell gjengediameter f.eks. M12x1 6H

L: anbefalt innskruingsdybde i stål $L \geq 0,8x d_2$
 $0,8 \times 12 = 9,6$

For å sikre tettheten opp til høye trykkområder er de trykkfaste bryterne prinsipielt utstyrt med O-ring og støttering i teflon.

Tekniske data

Spesifikasjoner

Faktisk koblingsavstand S_r	1,5 mm
Beregnet koblingsavstand S_n	1,5 mm
Repetisjonsnøyaktighet R_{max}	5 %

Elektrisk

Driftsspennning U_b	10...30 V DC
Tillatt driftsspennning U_e	24 V DC
Rippel	$\leq 10\%$ av U_e
Sikret mot feilpoling	Ja
Kortslutningsfast	Ja

Mekanisk

Husmateriale	Rustfritt stål: 1.4104
Beskyttelsestype iht. IEC 60529	IP68 iht. BWN Pr 20
Tilkoblingstype	M12-kontakt I samsvar med: EN 60079-0/-14/-15 II 3 G Ex nA

Merknad

Se produktdatabladet for ytterligere tekniske spesifikasjoner

Veiligheidsaanwijzingen




Deze inductieve sensor mag niet in applicaties gebruikt worden, waarin de veiligheid van personen van de werking van het apparaat afhankelijk is (geen veiligheidscomponent conform EU-machinerichtlijn). Voor inbedrijfname moet de handleiding zorgvuldig worden doorgelezen.



Mag alleen in stroom- en spanningsloze toestand gestoken worden.
Niet-toegestane elektrostatische opladingen van de behuizingdelen kunnen door het aarden van de metalen behuizingdelen voorkomen worden

Handleiding voor het gebruik in bereik met ontploffingsgevaar

De sensor voldoet aan de eisen voor apparaten in de apparaatgroep II categorie 3 en is conform richtlijn 2014/34/EU en aanvullingen aangeduid met  en een van de volgende aanduidingen:

- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C tot 80 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C tot 90 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C tot 100 °C

Installatie en inbedrijfname

Voor dit product moeten de speciale eisen van EN 60079-14 in acht worden genomen.

Aan apparaten, die voor het bereik met ontploffingsgevaar bedoeld zijn mogen geen veranderingen of modificaties aangebracht worden.

De steekverbinding alleen in stroom- en spanningsloze toestand monteren.



De aansluiting mag alleen met een M12 steekverbinding uitgevoerd worden, die conform is met en de op dat moment geldige norm

- EN 60079-0
 - EN 60079-14
 - EN 60079-15
- II 3 G Ex nA

Breng in geschikte vorm blijvend een waarschuwing in de buurt van de steekverbinding met het opschrift "Stekker niet onder spanning scheiden" aan. Hiervoor kunt u de bij het product meegeleverde stickers gebruiken, indien u voor een continue aanduiding wilt zorgen.

Reglementair gebruik

Een bedrijf van het apparaat die verder gaat dan de in de technische gegevens aangegeven waarden is niet toegestaan en geldt als niet-reglementair gebruik.

Het apparaat moet tegen sterke elektromagnetische velden en mechanische beschadigingen worden beschermd.

De normen en veiligheidsvoorschriften voor installatie en bedrijf van machines in de vermelde zone die in elk land van kracht zijn, moeten strikt worden nageleefd. De documentatie die bij het product wordt meegeleverd, verwijst naar de actuele stand op de datum van fabricage. De meest recente geldende versie kan op www.balluff.com worden gedownload.

Aanwijzingen

Als een bedrijf zonder gevaren niet meer gegarandeerd kan worden, moet het apparaat van de bedrijfsspanning worden gescheiden en tegen verder gebruik worden beveiligd.

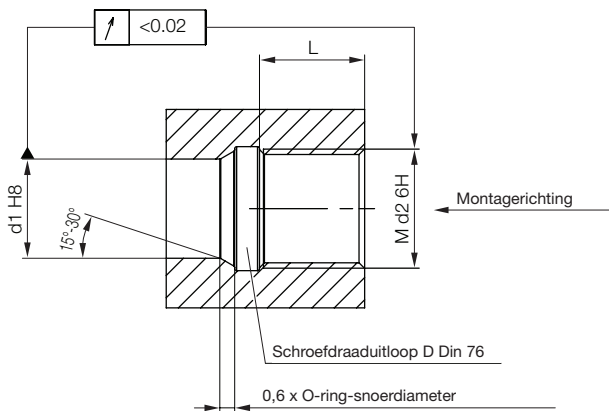
Het * in de typeaanduiding verwijst naar het aansluittype Kabel- of stekkeruitvoering, die u op de bijbehorende productpagina op www.balluff.com kunt selecteren.

Onderhoud en verzorging

Op het apparaat zelf bevinden zich geen te onderhouden onderdelen. Bij beschadiging is reparatie niet mogelijk, het apparaat moet vervangen worden.

Reinigings- en controlewerkzaamheden op het apparaat en op de steekverbinding moeten regelmatig, met intervallen die overeenkomen met de gebruiksfrequentie, uitgevoerd worden. Deze mogen uitsluitend door vakpersoneel uitgevoerd worden.

Montageboorgat



bijvoorbeeld bij BES 516-300-S135-NEX-S4-D:

d1: \varnothing van het opnameboorgat voor de schakelaarkop
 bijv. $\varnothing 10^{H8} = \varnothing 10^{+0,022}$

d2: nominale schroefdraaddiameter bijv. M12x1 6H

L: aanbevolen inschroefdiepte in staal $L \geq 0,8x d_2$
 $0,8x 12 = 9,6$

Opdat de dichtheid tot in hoge drukbereiken gegarandeerd is, zijn de drukvaste schakelaars altijd met O-ring en teflon steuning uitgerust.

Technische gegevens

Typische gegevens

Reële schakelafstand S_r	1,5 mm
Berekeningsschakelafstand S_n	1,5 mm
Herhaalnauwkeurigheid R_{max}	5 %

Elektrisch

Bedrijfsspanning U_b	10...30 V DC
Dimensioneringsbedrijfsspanning U_e	24 V DC
Resterende golving	$\leq 10\%$ van U_e
Beveiligd tegen omgekeerde polariteit	Ja
Kortsluitingsbestandig	Ja

Mechanisch

Behuizingsmateriaal	Roestvrij staal: 1.4104
Beschermingsklasse volgens IEC 60529	IP68 volgens BWN Pr 20
Soort aansluiting	M12-aansluitstekker Conform met: EN 60079-0/-14/-15 II 3 G Ex nA

Opmerking

Verdere technische gegevens zie productinformatieblad

Indicações de segurança




Este sensor indutivo não pode ser utilizado em aplicações em que a segurança das pessoas dependa do funcionamento do aparelho (não é componente de segurança de acordo com as recomendações para máquinas da UE). Antes da colocação em funcionamento, deve ler-se o manual de instruções com atenção.



Só deve ser encaixado se estiver desligado da corrente e sem tensão.
As cargas electrostáticas não autorizadas das peças da caixa podem ser evitadas através da ligação dos componentes metálicos à terra

Manual de instruções para a utilização numa zona potencialmente explosiva

O sensor cumpre os requisitos para equipamentos do Grupo de Equipamentos II Categoria 3 e está assinalado, de acordo com a direktiva 2014/34/UE e adendas, com  e uma das seguintes marcas de identificação:

- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C a 80 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C a 90 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C a 100 °C

Instalação e colocação em funcionamento

Para este produto, devem observar-se os requisitos específicos da EN 60079-14.

Nos aparelhos previstos para a utilização em zonas com atmosfera potencialmente explosiva, não devem ser efectuadas nenhuma alteração ou modificações.

Instalar a ficha de ligação apenas se estiver desligada da corrente e sem tensão.



A ligação só pode ser efectuada com uma ficha de ligação M12 em conformidade com uma as normas actualmente em vigor

- EN 60079-0
 - EN 60079-14
 - EN 60079-15
- II 3 G Ex nA

Afixe um aviso, de forma adequada e permanente, junto à ficha de ligação com a inscrição: "Não retirar a ficha da tomada se existir tensão". Para o efeito, poderá utilizar o autocolante que acompanha o produto, desde que consiga assegurar uma identificação permanente.

Utilização adequada

O funcionamento do aparelho com valores além dos indicados nos dados técnicos não é permitido e será considerado como utilização não conforme às disposições.

O aparelho deve ser protegido de elevados campos electromagnéticos e danos mecânicos.

As normas e as especificações de segurança específicas do país em causa atualmente em vigor para instalação e operação de equipamentos na zona referida devem ser cumpridas. A documentação junta ao produto corresponde à situação verificada à data de fabricação. A versão mais recente em vigor pode ser baixada em www.balluff.com.

Indicações

Se deixar de estar garantido um funcionamento seguro, deve desligar-se o aparelho da tensão de serviço e proteger-se contra a continuação da sua utilização.

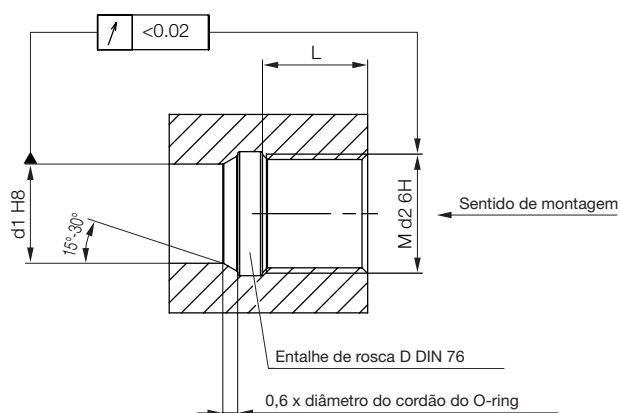
O * na designação do modelo distingue o tipo de conexão, variante cabo ou conector, que deve ser seleccionada na respetiva página do produto em www.balluff.com.

Reparação e manutenção

No próprio aparelho não existem peças com necessidade de manutenção. Em caso de danificação, não é possível uma reparação, e o aparelho deve ser substituído.

Os trabalhos de limpeza e verificação no aparelho e na ficha de ligação devem ser realizados a intervalos regulares, de acordo com a frequência de utilização. Estes trabalhos devem ser executados exclusivamente por um técnico especializado.

Orifício de montagem



por exemplo, no BES 516-300-S135-NEX-S4-D:

d1: Ø do orifício de alojamento para o botão interruptor
 p. ex. Ø 10^{H8} = Ø 10^{+0,022}

d2: Diâmetro nominal da rosca p. ex. M12x1 6H

L: Profundidade de aparafusamento recomendada em aço $L \geq 0,8 \times d_2$ $0,8 \times 12 = 9,6$

Para que esteja garantida a estanqueidade até limites de pressão elevados, os interruptores resistentes à pressão estão equipados, por regra, com O-ring e anel de apoio em teflon.

Dados técnicos

Dados característicos

Distância de comutação real S_r	1,5 mm
Distância de comutação nominal S_n	1,5 mm
Precisão de repetição R_{max}	5 %

Características eléctricas

Tensão de serviço U_B	10...30 V DC
Tensão de serviço nominal U_e	24 V DC
Ondulação residual	$\leq 10\%$ de U_e
À prova de troca de polaridade	Sim
À prova de curto-circuitos	Sim

Características mecânicas

Material da carcaça	Aço inoxidável: 1.4104
Grau de protecção segundo IEC 60529	IP68 segundo BWN Pr 20
Tipo de ligação	Ficha de ligação M12 Em conformidade com: EN 60079-0/-14/-15 II 3 G Ex nA

Observação

Para outras informações técnicas, consultar a ficha de dados do produto

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa




Niniejszego czujnika indukcyjnego nie należy używać do zastosowań, w których bezpieczeństwo ludzi zależy od działania urządzenia (nie jest on elementem bezpieczeństwa w rozumieniu dyrektywy maszynowej WE). Przed uruchomieniem należy dokładnie przeczytać instrukcję eksploatacji.



Urządzenie można wtykać tylko w stanie pozbawionym prądu i napięcia. Niedozwolone ładunki elektrostatyczne elementów obudowy można wyeliminować przez uziemienie metalowych części obudowy.

Instrukcja eksploatacji w przypadku zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem

Czujnik spełnia wymogi stawiane urządzeniom grupy urządzeń II, kategorii 3 i zgodnie z dyrektywą 2014/34/UE oraz przepisami uzupełniającymi oznaczony jest znakiem  oraz jednym z poniższych oznaczeń:

- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C do 80 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C do 90 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C do 100 °C

Instalacja i uruchamianie

W odniesieniu do tego produktu należy przestrzegać specjalnych wymogów normy EN 60079-14.

W urządzeniach, które są przewidziane do użytku w obszarach zagrożonych wybuchem nie wolno dokonywać zmian ani modyfikacji.

Złącze wtykowe można montować tylko w stanie pozbawionym prądu i napięcia.



Podłączenie może być realizowane tylko w oparciu o aktualnie obowiązującą normę

- EN 60079-0
- EN 60079-14
- EN 60079-15
- II 3 G Ex nA

zgodną dla złącza wtykowego M12.

Należy umieścić trwale i w odpowiedniej formie wskazówkę ostrzegawczą w pobliżu złącza wtykowego z napisem: "Nie odłączać wtyczki pod napięciem". To tego celu można wykorzystać dołączaną do produktu naklejkę, o ile dzięki niej można zapewnić trwałe oznakowanie.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Eksploatacja urządzenia poza zakresem wartości wskazanych w danych technicznych jest niedozwolona i uznaje się ją za użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.

Urządzenie należy chronić przed silnymi polami elektromagnetycznymi oraz przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących krajowych norm i przepisów bezpieczeństwa dotyczących instalacji i eksploatacji urządzeń w podanej strefie. Dokumentacja dołączona do produktu odpowiada stanowi w momencie produkcji. Najbardziej aktualną wersję można pobrać pod adresem www.balluff.com.

Wskazówki

Jeśli niemożliwe jest zagwarantowanie bezpiecznej eksploatacji, urządzenie należy odłączyć od napięcia zasilania i zabezpieczyć przed dalszym użyciem.

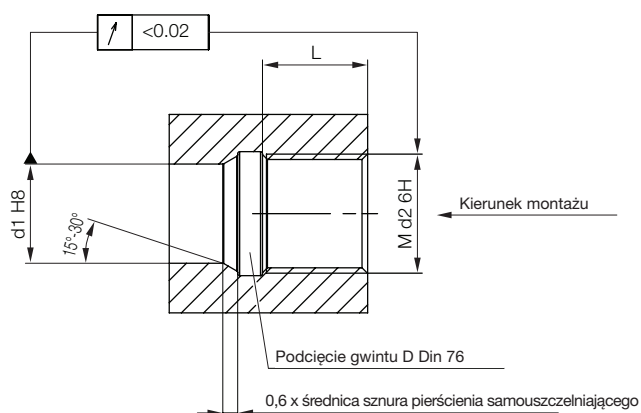
Symbol * w oznaczeniu typu identyfikuje wersję z przewodem lub z konektorem wybraną na odpowiedniej stronie produktu pod adresem www.balluff.com.

Utrzymywanie sprawności technicznej i konserwacja

W urządzeniu nie występują części umożliwiające naprawę. W przypadku uszkodzenia naprawa nie jest możliwa, a urządzenie należy wymienić.

Czyszczenie i kontrolę urządzenia oraz złącza wtykowego należy wykonywać w regularnych odstępach czasu, stosowanych do częstości użytkowania urządzenia. Prace te może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany pracownik.

Otwór montażowy



np. w przypadku BES 516-300-S135-NEX-S4-D:

d1: \varnothing średnica otworu montażowego dla głowicy przełącznika, np. $\varnothing 10^{H8} = \varnothing 10^{+0,022}$

d2: średnica znamionowa gwintu np. M12x1 6H

L: zalecana głębokość wkręcania w stali $L \geq 0,8x d_2$
 $0,8x12=9,6$

Aby zapewnić szczelność również w przypadku wysokich zakresów ciśnień, przełączniki odporne na wysokie ciśnienie są zasadniczo wyposażone w pierścień samuszczelniający oraz teflonowy pierścień oporowy.

Dane techniczne

Parametry

Rzeczywisty odstęp połączeń S_r	1,5 mm
Zmierzony odstęp połączeń S_n	1,5 mm
Powtarzalność R_{max}	5 %

Parametry elektryczne

Napięcie robocze U_B	10...30 V DC
Zmierzone napięcie robocze U_e	24 V DC
Tętnienia resztkowe	$\leq 10\%$ z U_e
Zabezp. przed zamianą biegunów	Tak
Odporność na zwarcie	Tak

Parametry mechaniczne

Materiał obudowy	Stal nierdzewna: 1.4104
Stopień ochrony wg IEC 60529	IP68 wg BWN Pr 20
Rodzaj przyłącza	Złącze wtykowe M12 Zgodne z: EN 60079-0/-14/-15 II 3 G Ex nA

Uwagi

Dalsze dane techniczne można znaleźć w broszurze produktu

Säkerhetsbestämmelser




Denna induktiva givare får inte användas i applikationer, där personsäkerheten är beroende av maskinfunktionen (ingen säkerhetskomponent enligt EG-maskindirektivet). Läs bruksanvisningen noggrant före driftsättning.



Får endast anslutas när anslutningsstället är utan ström och spänning. Undvik otillåten elektrostatisk laddning av husets delar genom att jorda metalldelarna

Bruksanvisning för användning i explosionsfarligt område

Givaren uppfyller kraven för utrustning i apparatgrupp II, kategori 3 och är enligt direktiv 2014/34/EU med tillägg märkt med  och en av följande märkningar:

- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C till 80 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C till 90 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C till 100 °C

Installation och driftsättning

För denna produkt måste hänsyn tas till de speciella kraven i EN 60079-14.

På utrustning som är avsedda för bruk i explosionsfarligt område får inga ändringar eller modifieringar göras.

Montera endast anslutningen när anslutningsstället är utan ström och spänning.



- Anslutningen får endast användas med en godkänd M12-kontakt enligt följande standarder:
- EN 60079-0
- EN 60079-14
- EN 60079-15
- II 3 G Ex nA

Fäst en etikett i närheten av kontakten med varningsmeddelandet "Dra inte ur kontakten under spänning". För detta kan medföljande klisteretikett användas, så länge du kan säkerställa en varaktig märkning.

Föreskriven användning

Drift av utrustningen över de värden, som är angivna i tekniska data, är inte tillåten och gäller som förbjuden användning.

Skydda utrustningen mot starka elektromagnetiska fält och mekaniska skador.

Gällande nationella standarder och säkerhetsföreskrifter för installation och drift av produkter i nämnda zoner måste följas. Dokumenten som medföljer produkten gäller aktuella förhållanden vid datum för tillverkning. Den senaste giltiga versionen kan laddas ner från www.balluff.com.

Anvisning

Om driften inte kan ske riskfritt, måste utrustningen göras spänningsfri och säkras mot fortsatt användning.

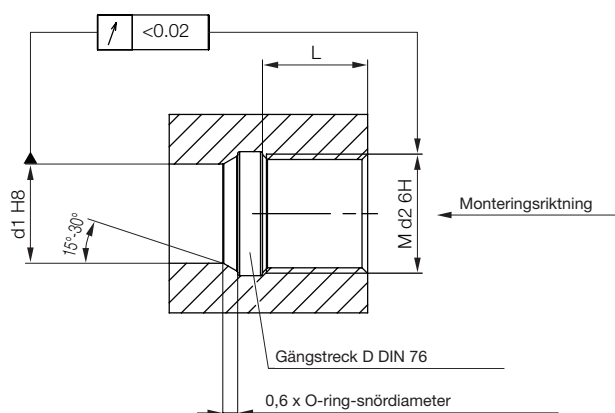
Tecknet * i typbeteckningen betyder anslutningssättet, variant med kabel- eller kontakt. Detta kan väljas vid www.balluff.com.

Underhåll

På själva utrustningen finns inga delar som behöver underhåll. Vid skador kan ingen reparation utföras, utrustningen måste bytas.

Rengörings- och kontrollarbeten på utrustningen och på kontakten ska genomföras regelbundet, med intervall som är beroende av hur ofta den används. Sådana arbeten får endast utföras av behörig elektriker.

Montagehål



till exempel hos BES 516-300-S135-NEX-S4-D:

d1: \varnothing på fästålet för brytarhuvudet
t ex. $\varnothing 10^{H8} = \varnothing 10^{+0,022}$

d2: nominell gängdiameter t ex. M12x1 6H

L: rekommenderat inskruvningsdjup i stål $L \geq 0,8 \times d_2$
 $0,8 \times 12 = 9,6$

För att tätheten ska vara garanterad även vid höga tryck, är de trycksäkra brytarna i princip utrustade med O-ring och stödning av teflon.

Tekniska data

Märkdata

Faktiskt brytavstånd S_r	1,5 mm
Dimensionerat brytavstånd S_n	1,5 mm
Repeternoggrannhet R_{max}	5 %

EI

Driftspänning U_b	10...30 V DC
Mätningsspanning U_e	24 V DC
Restvågighet	$\leq 10\%$ av U_e
Felpolningssäker	Ja
Kortslutningssäker	Ja

Mekanisk

Husmaterial	Rostfritt stål: 1.4104
Kapslingsklass enligt IEC 60529	IP68 enligt BWN Pr 20
Typ av anslutning	M12-kontakt Uppfyller kraven i: EN 60079-0/-14/-15 II 3 G Ex nA

Anmärkning

Fler tekniska uppgifter, se produktdatablad

Указания по обеспечению безопасности




Этот индуктивный сенсор не должен использоваться в таких условиях, где безопасность персонала зависит от функции приборов (не является безопасной конструктивной частью согласно Директиве ЕС по машинному оборудованию). Перед запуском в эксплуатацию нужно внимательно прочитать это руководство по эксплуатации.



Вставка сенсоров должна выполняться только в обесточенном состоянии оборудования. Недопустимую статическую электризацию частей корпуса можно предотвратить заземлением металлических частей корпуса.

Руководство по эксплуатации во взрывоопасной зоне

Сенсор отвечает требованиям к приборам группы II категории 3 и обозначается согласно Директиве ЕС 2014/34/ЕС и ее дополнений знаком  и одним из следующих обозначений:

- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: от -25 °C до 80 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: от -25 °C до 90 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: от -25 °C до 100 °C

Инсталляция и пуск в эксплуатацию

Для этого изделия нужно учесть специальные требования EN 60079-14.

Соблюдать действительные в настоящее время нормативы и предписания по инсталляции приборов в указанных зонах.

Разъемное соединение следует монтировать только в обесточенном состоянии оборудования.



Подключение должно выполняться только с разъемным соединением M12, отвечающим требованиям норматива

- EN 60079-0
- EN 60079-14
- EN 60079-15
- II 3 G Ex nA

в действительной в настоящее время редакции.

Вблизи разъемного соединения закрепите на постоянное время предупредительную табличку с текстом: “Не разъединять штекер под напряжением“. Для этого можно использовать приложенную к изделию наклейку, если четкость текста будет обеспечена на длительный срок.

Применение по назначению

Эксплуатация прибора при значениях, выходящих за пределы указанных в технических данных, не допустима и относится к применению, не отвечающему назначению.

Защищать прибор от воздействия сильных электромагнитных полей и механических повреждений. Необходимо соблюдать действующие на данный момент стандарты для каждой отдельной страны и правила техники безопасности монтажа и эксплуатации приборов в названной зоне. Прилагаемая к изделию документация соответствует состоянию на дату изготовления. Действительную актуальную версию Вы можете скачать на сайте www.balluff.com.

Указание

При достижении состояния, при котором безопасность в работе больше не гарантируется, нужно отсоединить прибор от рабочего напряжения и принять меры, предотвращающие дальнейшее применение.

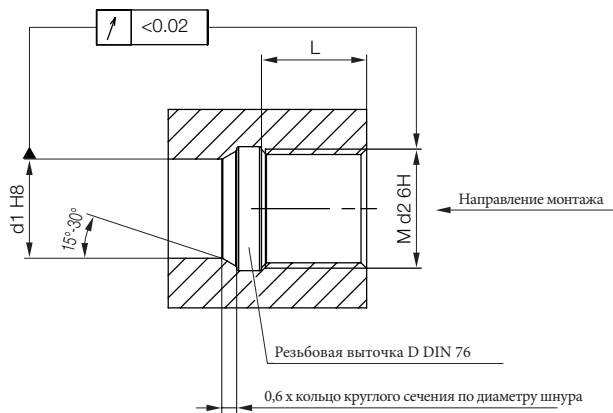
Звездочка (*) в обозначении типа изделия указывает на способ подключения – с помощью кабеля или штекерного разъема, – который надо выбрать на соответствующей странице с описанием изделия на сайте www.balluff.com.

Содержание в исправном состоянии и техобслуживание

Прибор не имеет подлежащих техобслуживанию частей. При повреждении ремонт невозможен и прибор требуется заменить.

Очистку и проверку прибора и разъемного соединения нужно проводить регулярно через определенные периоды, зависящие от частоты использования прибора. Это должно выполняться только силами профессионального работника.

Монтажное отверстие



Например, у BES 516-300-S135-NEX-S4-D:

- d1: \varnothing приемного отверстия для головки переключателя, напр. $\varnothing 10^{H8} = \varnothing 10^{+0,022}$
- d2: номинальный диаметр резьбы, напр. M12x1 6H
- L: рекомендуемая глубина ввинчивания в сталь
 $L \geq 0,8x d_2$, $0,8x 12 = 9,6$

Для обеспечения герметичности в зонах высокого давления стойкие к давлению переключатели оснащены кольцом круглого сечения и тефлоновым опорным кольцом.

Технические данные

Специфические данные

Реальное расстояние срабатывания S_r 1,5 мм

Расчетное расстояние срабатывания S_n 1,5 мм

Точность повторения $R_{\text{макс}}$ 5 %

Электрические данные

Рабочее напряжение U_B 10...30 В DC

Расчетное рабочее напряжение U_e 24 В DC

Остаточная пульсация $\leq 10\%$ от U_e

Защита от переплюсовки да

Стойкость к короткому замыканию да

Механические данные

Материал корпуса нержавеющая сталь: 1.4104

Степень защиты согласно IEC 60529 IP68 по BWN Pr 20

Вид подключения разъемный соединитель M12, отвечает нормативу: EN 60079-0/-14/-15 II 3 G Ex nA

Примечание

Прочие технические детали, см. Технический паспорт изделия

Bezpečnostné pokyny




Tento indukčný snímač sa nesmie používať len v prípade takých druhov použitia, kde bezpečnosť osôb závisí od funkcie zariadenia (nejde o bezpečnostný diel podľa smernice EÚ pre strojné zariadenia). Pred uvedením do prevádzky je nevyhnutné starostlivo si prečítať návod na obsluhu.



Smie sa zapájať len v stave bez elektrického prúdu a bez napätia. Vzniku neprípustných elektrostatických nábojov na súčiastiach puzdra možno zabrániť uzemnením kovových častí puzdra.

Návod na obsluhu pre použitie v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu

Snímač spĺňa požiadavky zariadenia skupiny II kategórie 3 a je podľa smernice 2014/34/EÚ a dodatkov označený  a jedným z nasledujúcich označení:

- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C až 80 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C až 90 °C
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C až 100 °C

Inštalácia a uvedenie do prevádzky

Pri tomto výrobku je nevyhnutné dodržiavať špeciálne požiadavky normy EN 60079-14.

Pri prístrojoch, ktoré sú určené do potenciálne explozívneho prostredia, sa nesmú vykonávať žiadne zmeny ani modifikácie.

Konektor inštalujte, len ak je prístroj bez prúdu a bez napätia



Snímač sa smie pripájať len konektorom M12 spĺňajúcim jednu z platných noriem

- EN 60079-0
 - EN 60079-14
 - EN 60079-15
- II 3 G Ex nA

Vhodnou formou natrvalo upevnite v blízkosti konektora výstražné upozornenie s textom: „Konektor nerozpájajte pod napätím“. Ak môžete zaistiť trvalé označenie, použite nálepku priloženú k snímaču.

Použitie v súlade s určením

Použitie zariadenia nad rámec hodnôt uvedených v technických údajoch nie je prípustné a nepovažuje sa za použitie v súlade s určením.

Zariadenie sa musí chrániť pred silnými elektromagnetickými poľami a mechanickým poškodením.

Je potrebné dodržať aktuálne platné normy a bezpečnostné predpisy o inštalácii a prevádzke zariadení v uvedenej zóne, ktoré sú špecifické pre krajinu. Dokumentácia priložená k produktu zodpovedá stavu k dátumu výroby. Najaktuálnejšiu, platnú verziu si môžete stiahnuť na stránke www.balluff.com.

Upozornenie

Pokiaľ nie je možné zaručiť bezpečnú prevádzku, musí sa zariadenie odpojiť od prevádzkového napätia a zaistiť proti ďalšiemu použitiu.

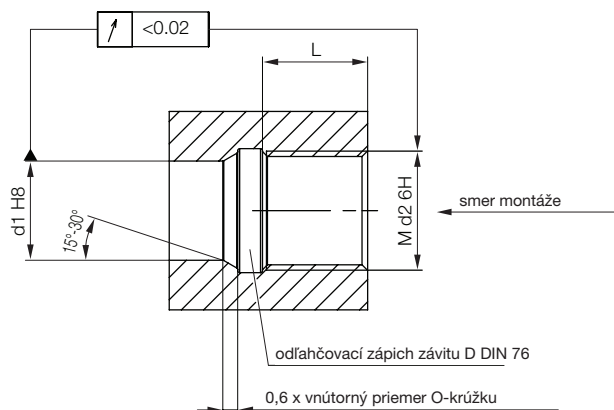
Znak * v označení typu označuje druh pripojenia variantu káblov alebo konektorov, ktorý je potrebné zvoliť na príslušnej strane produktu na internetovej stránke www.balluff.com.

Servis a údržba

Samotný prístroj neobsahuje žiadne súčasti vyžadujúce údržbu. Ak dôjde k poškodeniu, oprava nie je možná, zariadenie sa musí vymeniť.

Čistenie a kontrola zariadenia a konektora sa musí vykonávať v pravidelných intervaloch, frekvencia ktorých zodpovedá použitiu. Smie ich vykonávať výhradne odborník.

Montážny otvor



napríklad pri BES 516-300-S135-NEX-S4-D:

- d1: \varnothing upínacieho otvoru pre hlavu spínača, napr. $\varnothing 10^{H8} = \varnothing 10^{+0,022}$
- d2: menovitý priemer závitu, napr. M12x1 6H
- L: odporúčaná hĺbka zaskrutkovania do ocele
 $L \geq 0,8 \times d_2$ $0,8 \times 12 = 9,6$

Aby bola zaistená tesnosť až do oblasti vysokého tlaku, sú tlakuvzdorné spínače zásadne vybavené O-kružkom a teflónovým oporným krúžkom.

Technické údaje

Parametre

Skutočná spínacia vzdialenosť S_r	1,5 mm
Menovitá spínacia vzdialenosť S_n	1,5 mm
Presnosť opakovania R_{max}	5 %

Elektrické údaje

Prevádzkové napätie U_B	10...30 V DC
Menovité prevádzkové napätie U_e	24 V DC
Činiteľ zvlnenia	$\leq 10\% U_e$
Ochrana proti prepólovaniu	áno
Odolnosť proti skratu	áno

Mechanické údaje

Materiál puzdra	nehrdzavejúca oceľ: 1.4104
Krytie podľa IEC 60529	IP68 podľa BWN Pr 20
Spôsob pripojenia	konektor M12 Spíňa: EN 60079-0/-14/-15 II 3 G Ex nA

Poznámka

Ďalšie technické údaje pozri dátový list výrobu

Güvenlik uyarıları




Bu endüktif sensör, insan güvenliğinin cihazın işleyişine bağlı olduğu uygulamalarda kullanılamaz (AB makine yönetmelikleri uyarınca emniyetli bir parça değildir). İşletime almadan önce kullanım kılavuzu dikkatlice okunmalıdır.



Sadece akımsız ve gerilimsiz durumda takılabilir.
Metal gövde parçaları toprakla temas ettirilerek gövde parçalarının uygun olmayan elektrostatik yüklerle yüklenmeleri engellenebilir

Patlama tehlikesi mevcut olan alanlarda kullanım için kullanım kılavuzu

Sensör, kategori 3 cihaz grubu II'deki cihazlar için beklentileri karşılıyor ve 2014/34/AB yönergesine ve eklere göre  ve aşağıdaki işaretlerden birisi ile işaretlenmiştir:

- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C ile 80 °C arasında
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C ile 90 °C arasında
- II 3 G Ex nA II T4 / Ta: -25 °C ile 100 °C arasında

Kurulum ve işleme alma

Bu ürün için EN 60079-14 özel talepleri dikkate alınmalıdır.

Patlama tehlikesi mevcut olan alanlar için öngörülmüş olan cihazlarda hiçbir değişiklik veya modifikasyon yapılamaz.

Soket bağlantısı sadece akımsız ve gerilimsiz durumda takılmalıdır.



Bağlantı sadece geçerli norma

- EN 60079-0
- EN 60079-14
- EN 60079-15
- II 3 G Ex nA

uygun bir M12 soket bağlantısı ile yapılmalıdır.

Soket bağlantısı yakınında "Soket gerilim açıkken ayrılmalı" yazılı bir uyarı bilgisini uygun şekilde kalıcı olarak asınız. Kalıcı bir işaretleme sağlamak istiyorsanız ürüne eklenen etiketi bunun için kullanabilirsiniz.

Usulüne uygun kullanım

Cihazın teknik bilgilerde belirtilen değerler haricinde işletimine izin verilmiyor ve usulüne uygun olmayan kullanım olarak kabul ediliyor.

Cihaz, güçlü elektromanyetik akım alanlarından ve mekanik hasarlardan korunmalıdır.

Cihazların belirtilen kısımdaki kurulum ve işleme için ülkeye has standart ve güvenlik yönetmeliklere riayet edilmelidir. Ürün ile birlikte gönderilen dokümantasyonun durumu üretim tarihine uygundur. Aktüel güncel sürüm www.balluff.com adresinden indirilebilir.

Uyarılar

Tehlikesiz bir işletim sağlanamıyorsa cihaz işletme geriliminden ayrılmalı ve kullanılmaya devam edilmemesi için emniyete alınmalıdır.

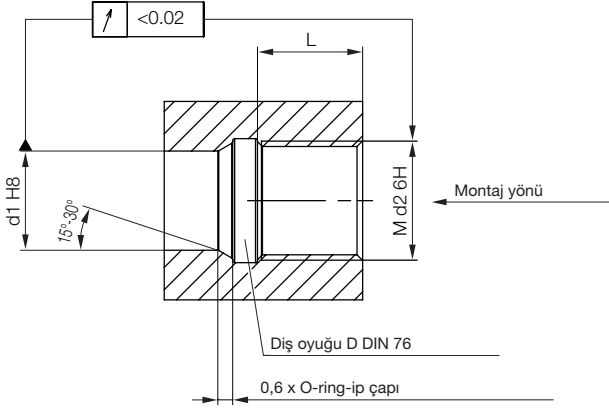
İlgili ürün sayfasının www.balluff.com kısmında, tip açıklamadaki * sembolü kablo veya soket varyasyonunu göstermektedir.

Onarım ve bakım

Cihazın kendisinde bakımı yapılacak parçalar yoktur. Hasar durumunda onarım mümkün değildir, cihaz değiştirilmelidir.

Cihazda ve soket bağlantısında yapılan temizlik ve kontrol çalışmaları kullanım sıklığına bağlı olarak düzenli aralıklarla yürütülmelidir. Bu çalışmalar sadece uzman bir kişi tarafından yürütülmelidir.

Montaj deliği



örneğin BES 516-300-S135-NEX-S4-D'de:

d1: \varnothing şalter başlığı için bağlantı deliği

örn. $\varnothing 10^{H8} = \varnothing 10^{+0,022}$

d2: Nominal dış çapı örn. M12x1 6H

L: Çelikte tavsiye edilen vidalama derinliği $L \geq 0,8 \times d_2$
 $0,8 \times 12 = 9,6$

Yüksek basınç değerlerine kadar sızdırmazlığın sağlanması için basınca dayanıklı şalterlere O-Ring ve teflon destek bileziği takılmıştır.

Teknik bilgiler

Tanım verileri

Etkin çalışma mesafesi S_r	1,5 mm
Nominal çalışma mesafesi S_n	1,5 mm
Tekrarlama hassasiyeti R_{maks}	5 %

Elektrik

İşletme gerilimi U_b	10...30 V DC
Atanan işletme gerilimi U_e	24 V DC
Kalan dalgalılık	$\leq U_e$ 'nin 10'u
Yön değiştirmeye karşı korumalı	Evet
Kısa devreye dayanıklı	Evet

Mekanik

Gövde malzemesi	Çelik, paslanmaz: 1.4104
IEC 60529'a göre koruma türü	BWN Pr 20'ye göre IP68
Bağlantı türü	M12 konnektör Uygun olduğu norm: EN 60079-0/-14/-15 II 3 G Ex nA

Açıklama

Daha fazla teknik bilgi için ürün bilgi föyüne bakın

 **www.balluff.com**

Headquarters

Germany

Balluff GmbH
Schurwaldstrasse 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Phone + 49 7158 173-0
Fax +49 7158 5010
balluff@balluff.de

Global Service Center

Germany

Balluff GmbH
Schurwaldstrasse 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Phone +49 7158 173-370
Fax +49 7158 173-691
service@balluff.de

US Service Center

USA

Balluff Inc.
8125 Holton Drive
Florence, KY 41042
Phone (859) 727-2200
Toll-free 1-800-543-8390
Fax (859) 727-4823
technicalsupport@balluff.com

CN Service Center

China

Balluff (Shanghai) trading Co., Ltd.
Room 1006, Pujian Rd. 145.
Shanghai, 200127, P.R. China
Phone +86 (21) 5089 9970
Fax +86 (21) 5089 9975
service@balluff.com.cn