BALLUFF

BIS M-4A9-082-401-07-PU1-0,3

deutsch Montageanleitung
english Assembly instructions
français Notice de montage
italiano Istruzioni di montaggio
polski Instrukcja montażu

IO-Link

BIS M-4A9-082-401-07-PU1-0,3
Industrial RFID-System – Schreib-/Lesekopf

Mit dem CE-Zeichen bestätigen wir, dass unsere Produkte den Anforderungen der aktuellen EU-Richtlinie entsprechen.

Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung stellt wichtige Informationen bereit für den Einbau und Anschluss des HF-RFID-Schreib-/Lesekopfs BIS M-4A9-082-401-07-PU1-0,3 mit IO-Link-Schnittstelle.

Mitgeltende Dokumente

Eine ausführliche Betriebsanleitung und weitere Informationen zu diesem Produkt finden Sie unter **www.balluff.com** auf der Produktseite.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der HF-RFID-Schreib-/Lesekopf mit IO-Link-Schnittstelle bildet zusammen mit einer Maschinensteuerung (z. B. SPS) und einem IO-Link-Master ein Identifikationssystem. Er wird zu seiner Verwendung in eine Maschine oder Anlage eingebaut und ist für den Einsatz im Industriebereich vorgesehen.

Die einwandfreie Funktion gemäß den Angaben in den technischen Daten wird nur mit geeignetem Original Balluff Zubehör zugesichert, die Verwendung anderer Komponenten bewirkt Haftungsausschluss.

Eine nichtbestimmungsgemäße Verwendung ist nicht zulässig und führt zum Verlust von Gewährleistungs- und Haftungsansprüchen gegenüber dem Hersteller.

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Das Produkt ist für folgende Anwendungen und Bereiche nicht bestimmt und darf dort nicht eingesetzt werden:

- in sicherheitsgerichteten Anwendungen, in denen die Personensicherheit von der Gerätefunktion abhängt
- in explosionsgefährdeten Bereichen
- in direktem Kontakt mit Lebensmitteln

Sicherheitshinweise

Tätigkeiten wie **Einbau**, **Anschluss** und **Inbetriebnahme** dürfen nur durch geschulte Fachkräfte erfolgen.

Eine **geschulte Fachkraft** ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann.

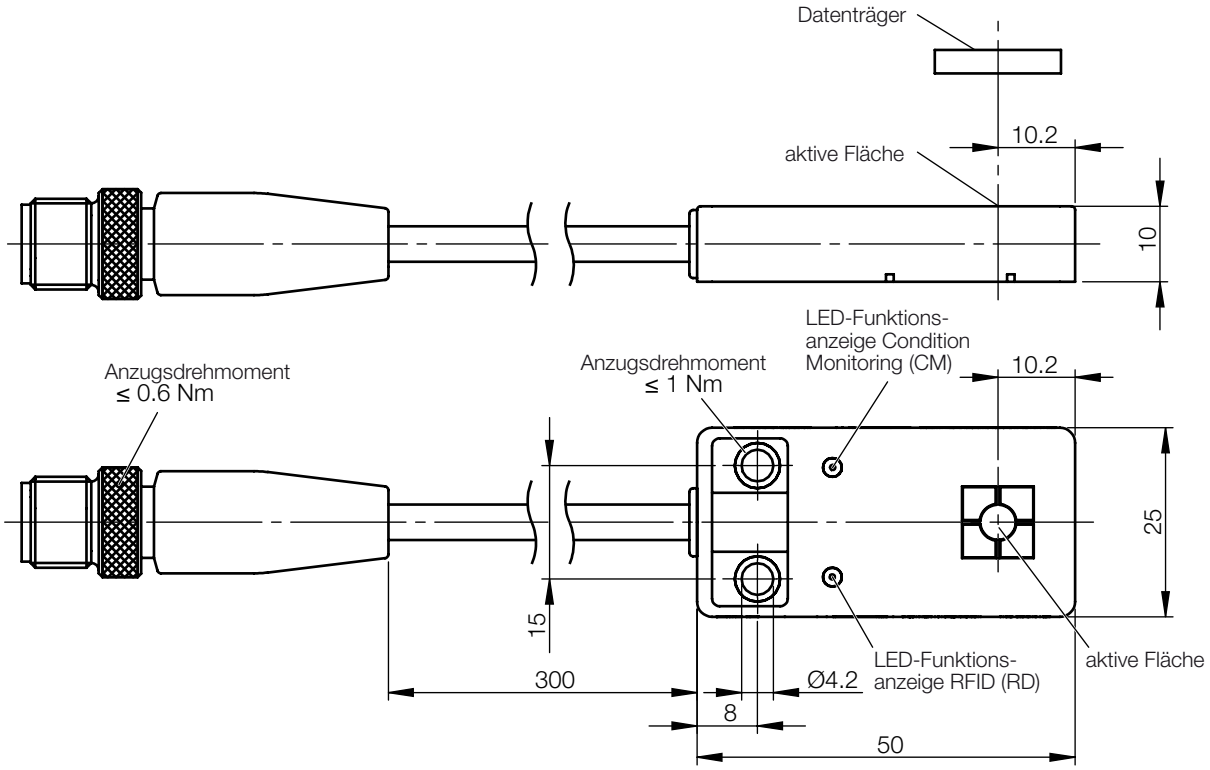
Der **Betreiber** hat die Verantwortung, dass die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften eingehalten werden. Insbesondere muss der Betreiber Maßnahmen treffen, dass bei einem Defekt des Produkts keine Gefahren für Personen und Sachen entstehen können.

Das Produkt darf nicht geöffnet, umgebaut oder verändert werden. Bei Defekten und nichtbehebbaren Störungen des Produkts ist dieses außer Betrieb zu nehmen und gegen unbefugte Benutzung zu sichern.

Bei der Festlegung der Montageposition muss der Mindestabstand von 20 cm zwischen Antenne (aktiver Fläche) und Arbeitsplatz eingehalten werden.

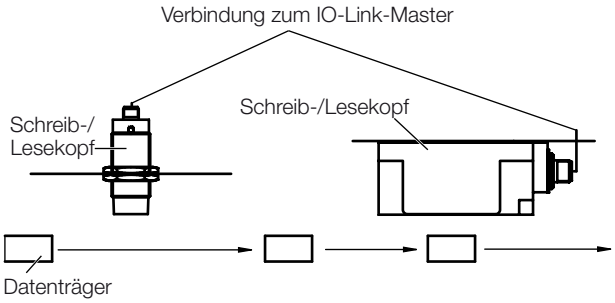
Die Antenne des Schreib-/Lesekopfs sendet hochfrequente elektromagnetische Wellen aus. Nach IEC 62369 dürfen sich Personen nicht längere Zeit (über mehrere Stunden) im Nahbereich der Antenne aufhalten.

Abmessungen



BIS M-4A9-082-401-07-PU1-0,3
Industrial RFID-System – Schreib-/Lesekopf

Funktion



Das Identifikations-System BIS M ist ein berührungslos lesendes und schreibendes System. Der Schreib-/Lesekopf besteht aus einer Auswerteelektronik mit integrierter Antenne. Das System kann eingesetzt werden, um Informationen auf einen Datenträger zu schreiben und sie zu lesen. Die Daten und aktuelle Statusmeldungen werden über ein festgelegtes Protokoll vom Identifikations-System an das steuernde System übertragen. Über dieses Protokoll ist es auch möglich, dem Gerät zusätzliche Befehle wie z. B. die Abschaltung der Schreib-/Lesekopfantenne zu übermitteln.

Die Datenübertragung zum steuernden System erfolgt mit einem IO-Link-Master.

Der Datenträger ist eine eigenständige Einheit, die durch den Schreib-/Lesekopf mit Energie versorgt wird. Der Schreib-/Lesekopf sendet permanent ein Trägersignal, das vom Datenträger ab einem bestimmten Abstand aufgenommen wird. Sobald der Datenträger durch das Trägersignal mit Energie versorgt wird, findet ein statischer Lesevorgang statt.

Der Schreib-/Lesekopf verwaltet den Datentransfer mit dem Datenträger und dient als Zwischenspeicher.

Die Daten werden an den IO-Link-Master übermittelt, der sie an das steuernde System (ein Steuerrechner z. B. Industrie-PC oder eine SPS) weiterleitet.

Anzeigeelemente

Balluff Standard (Auslieferungszustand)

LED 1 – RD (Betriebszustand und Kommunikation)

Signal	Bedeutung
Rot statisch	Allgemeiner Fehler
Grün wechselnd mit LED aus im Verhältnis 10:1, 1 s Periode	IO-Link-Kommunikation ist aktiv. Das Gerät ist bereit.
Grün statisch	Das Gerät ist bereit.

Signale der LED 2 – CP/CM (Indikation/Warning/Teach/Ping) sowie Namur Standard siehe Dokument *IO-Link-Konfiguration* unter **www.balluff.com** auf der Produktseite.

Einbau

⚠ VORSICHT

Hochfrequente elektromagnetische Wellen

Die Antenne des Schreib-/Lesekopfs sendet hochfrequente elektromagnetische Wellen aus. Um Gesundheitsgefährdungen auszuschließen, müssen zusätzliche Maßnahmen getroffen werden.

- ► Die Montageposition der Antenne so festlegen, dass ein Sicherheitsabstand von mindestens 20 cm zwischen der Antenne und Arbeitsplätzen von Personen gewährleistet wird.
- ► Darauf achten, dass sich Personen nicht über einen längeren Zeitraum im Nahbereich der Antenne aufhalten.
- ► Bereiche, die explizit nicht erfasst werden sollen, durch geeignete Maßnahmen abschirmen.

Die Geräte müssen fest eingebaut werden.

1. Geeignete Montageposition bestimmen.
2. Schreib-/Lesekopf mit 2 M4-Schrauben befestigen (Festigkeitsklasse 8.8, Anzugsdrehmoment ≤ 1 Nm).

Elektrischer Anschluss

IO-Link Port (M12, A-codiert, Buchse)

Pin	Funktion
1	L+ (24 V)
2[1)]	I/Q
3	L– (GND)
4	C/Q

[1)] Pin 2 ist ein konfigurierbarer Output auf dem verschiedene Signale von Funktionen ausgegeben werden können (siehe Konfigurationsanleitung Funktion *Pin Assignment*).

- ► Datenleitung zum IO-Link-Master anschließen (Anschlusskabel und Zubehör siehe **www.balluff.com** auf der Produktseite).

Schirmung und Kabelverlegung

Für den Anschluss der Geräte müssen geschirmte Kabel verwendet werden. Kabel zugentlastet verlegen.

Kabellänge
Für den IO-Link-Betrieb beträgt die maximale Kabellänge 20 m.

Nr. 951484 DE · E21; Änderungen vorbehalten.

BIS M-4A9-082-401-07-PU1-0,3
Industrial RFID System – Read/Write Head

The CE Mark verifies that our products meet the requirements of the current EU Directive.

About this guide

This guide provides important information for installing and connecting the BIS M-4A9-082-401-07-PU1-0,3 HF RFID read/write head with IO-Link interface.

Other applicable documents

A comprehensive user's guide and additional information about this product can be found at **www.balluff.com** on the product page.

Intended use

The HF RFID read/write head with IO-Link interface forms an identification system together with a machine controller (e.g. PLC) and an IO-Link master. It is intended to be installed into a machine or system and used in the industrial sector.

Flawless function in accordance with the specifications in the technical data is ensured only when using suitable original Balluff accessories. Use of any other components will void the warranty.

Non-approved use is not permitted and will result in the loss of warranty and liability claims against the manufacturer.

Reasonably foreseeable misuse

The product is not intended for the following applications and areas and may not be used there:

- In safety-oriented applications in which personal safety depends on the device function
- In explosive atmospheres
- In direct contact with food

Safety notes

Activities such as **installation**, **connection** and **commissioning** may only be carried out by qualified personnel.

Qualified personnel are persons whose technical training, knowledge and experience as well as knowledge of the relevant regulations allow them to assess the work assigned to them, recognize possible hazards and take appropriate safety measures.

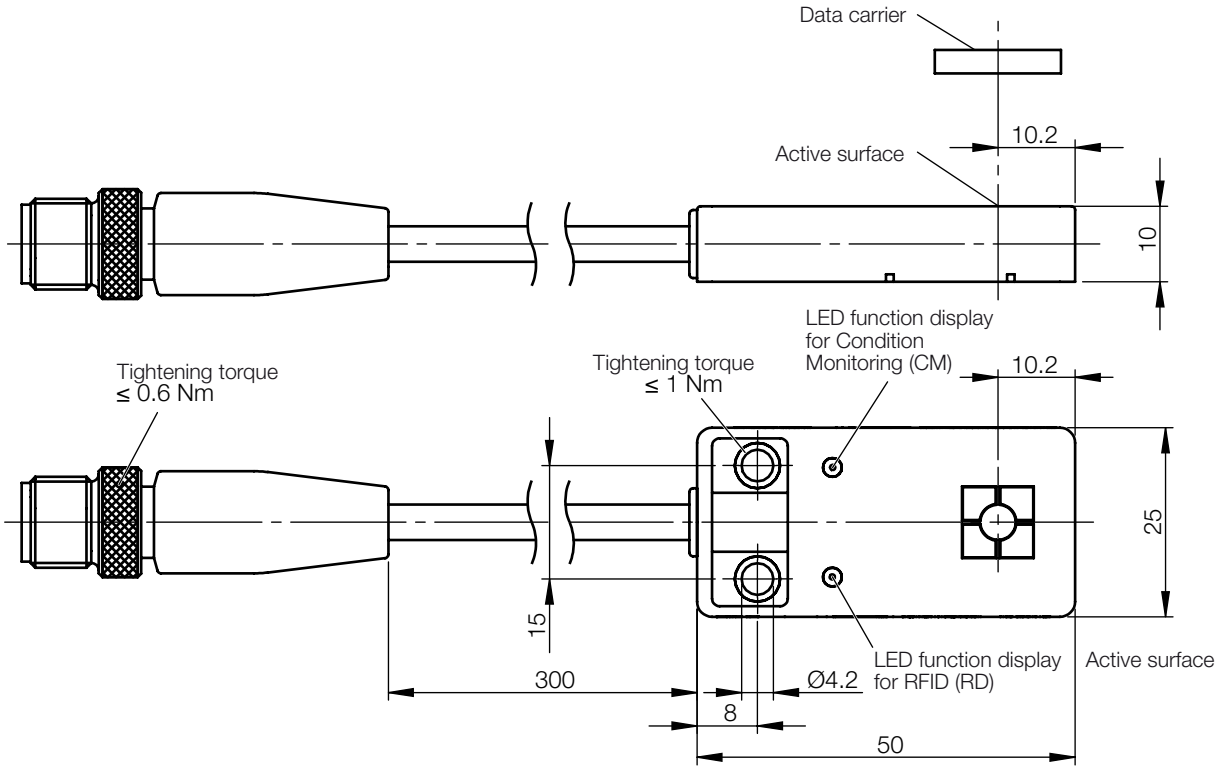
The **operator** is responsible for ensuring that local safety regulations are observed.
In particular, the operator must take steps to ensure that a defect in the product will not result in hazards to persons or equipment.

The product must not be opened, modified or changed. In case of defects and unrepairable malfunctions of the product, it must be taken out of operation and secured against unauthorized use.

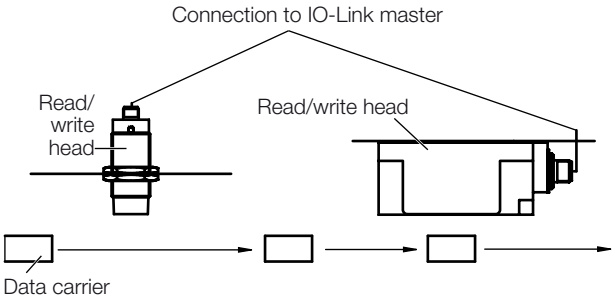
When determining the mounting position, the minimum distance of 20 cm between the antenna (active surface) and the workstation must be observed.

The antenna of the read/write head emits high-frequency electromagnetic waves. IEC 62369 stipulates that personnel must not remain within close range of the antenna for long periods (several hours).

Dimensions



Function



The BIS M identification system is a contactless read and write system. The read/write head consists of an electronic analysis system with integrated antenna. The system can be used to write information to a data carrier and to read it. The data and current status messages are transmitted from the identification system to the controlling system via a defined protocol. Via this protocol, it is also possible to transmit additional commands to the device, such as switching off the read/write head antenna.

Data transmission to the controlling system is performed with an IO-Link master.

The data carrier is an independent unit that is supplied with power by the read/write head. The read/write head permanently transmits a carrier signal that is picked up by the data carrier from a certain distance. As soon as the data carrier is supplied with energy by the carrier signal, a static read operation takes place.

The read/write head manages the data transfer with the data carrier and serves as a buffer.

The data is transmitted to the IO-Link master, which forwards it to the controlling system (a control computer, e.g. industrial PC or PLC).

Display elements

Balluff Standard (delivery state)

LED 1 – RD (operating state and communication)

Signal	Meaning
Red, static	General error
Green, alternating with LED off in a ratio of 10:1, 1 s period	IO-Link communication is active. The device is ready.
Green, static	The device is ready. Diagnosis functions are on.

For signals of LED 2 – CP/CM (indication/warning/teach/ping) as well as Namur standard, see document *IO-Link configuration* at **www.balluff.com** on the product page.

Installation

⚠ CAUTION

High-frequency electromagnetic waves

The antenna of the read/write head emits high-frequency electromagnetic waves. Additional measures must be taken to prevent health hazards.

- ► Determine the mounting position of the antenna in such a way that a safety distance of at least 20 cm between the antenna and workplaces of persons is ensured.
- ► Make sure that people do not stay in the vicinity of the antenna for an extended period of time.
- ► Use suitable measures to shield areas that are explicitly not to be covered.

The devices must be permanently installed.

1. Select a suitable installation position.
2. Fasten read/write head with 2 M4 screws (strength class 8.8, tightening torque ≤ 1 Nm).

Electrical connection

IO-Link port (M12, A-coded, socket)

Pin	Function
1	L+ (24 V)
2[1)]	I/Q
3	L– (GND)
4	C/Q

[1)] Pin 2 is a configurable output on which various signals of functions can be output (see configuration guide for *Pin Assignment* function).

- ► Connect the data line to the IO-Link master (for connection cables and accessories, see **www.balluff.com** on the product page).

Shielding and cable routing

Shielded cables must be used to connect the devices. The cable must be routed tension-free.

Cable length

For IO-Link operation, the maximum cable length is 20 m.

No. 951484 EN · E21; subject to modification.

BIS M-4A9-082-401-07-PU1-0,3
Système RFID industriel – Tête de lecture/écriture

Avec le symbole CE, nous certifions que nos produits répondent aux exigences de la directive UE actuelle.

À propos de cette notice

La présente notice fournit des informations importantes sur le montage et le raccordement de la tête de lecture/écriture RFID HF BIS M-4A9-082-401-07-PU1-0,3 avec interface IO-Link.

Autres documents de référence

Vous trouverez une notice d'utilisation détaillée et des informations supplémentaires sur ce produit sur le site **www.balluff.com**, sur la page produit correspondante.

Utilisation conforme aux prescriptions

La tête de lecture/écriture RFID HF avec interface IO-Link, associée à une commande machine (p. ex. un API) et un module IO-Link Master, constituent un système d'identification. Elle est montée dans une machine ou une installation et est destinée aux applications dans le domaine industriel.

Le bon fonctionnement du système, conformément aux indications figurant dans les caractéristiques techniques, n'est garanti qu'avec les accessoires d'origine Balluff appropriés ; l'utilisation d'autres composants entraîne la nullité de la garantie.

Toute utilisation inappropriée est interdite et entraîne l'annulation de la garantie, et est de la responsabilité du fabricant.

Mauvais usage raisonnablement prévisible

Le produit n'est pas conçu pour les applications et domaines suivants et ne doit pas y être mis en œuvre :

- dans des applications orientées sécurité, dont la sécurité des personnes dépend de la fonction de l'appareil
- dans des zones explosibles
- En contact direct avec les produits alimentaires

Consignes de sécurité

Les activités telles que le **montage**, le **raccordement** et la **mise en service** ne doivent être exécutées que par un personnel qualifié.

Est considéré comme **qualifié le personnel** qui, par sa formation technique, ses connaissances et son expérience, ainsi que par ses connaissances des dispositions spécifiques régissant son travail, peut reconnaître les dangers potentiels et prendre les mesures de sécurité adéquates.

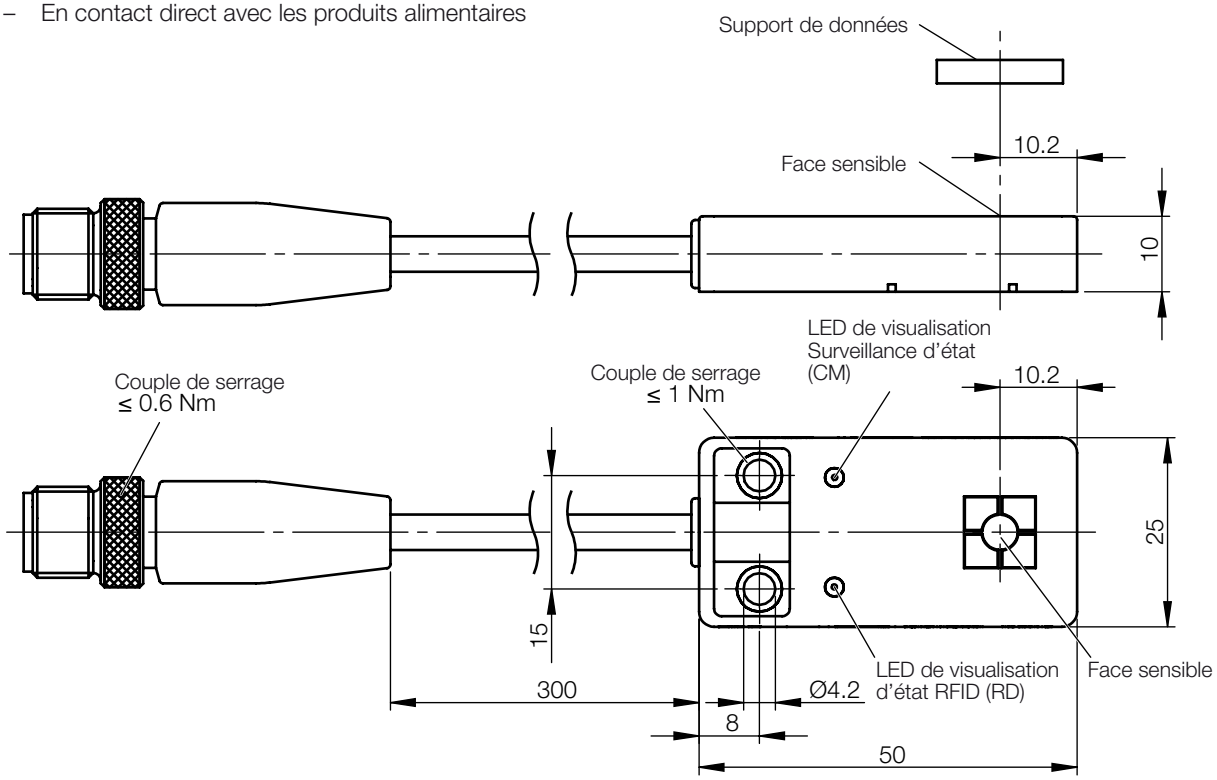
Il est de la responsabilité de l'**exploitant** de veiller à ce que les dispositions locales concernant la sécurité soient respectées.
L'exploitant doit en particulier prendre les mesures nécessaires pour éviter tout danger pour les personnes et le matériel en cas de dysfonctionnement du produit.

Le produit ne doit pas être ouvert, ni transformé ni modifié. En cas de dysfonctionnement et de pannes du produit, celui-ci doit être mis hors service et protégé contre toute utilisation non autorisée.

Lors de la détermination de la position de montage, la distance minimale de 20 cm entre l'antenne (face sensible) et le poste de travail doit être respectée.

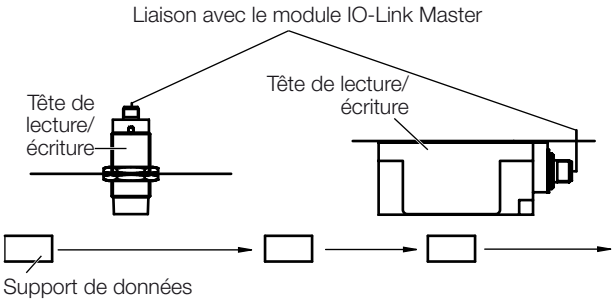
L'antenne de la tête de lecture/écriture émet des ondes électromagnétiques de haute fréquence. Selon la norme CEI 62369, les personnes ne doivent pas rester à proximité de l'antenne pendant une période prolongée (plusieurs heures).

Dimensions



BIS M-4A9-082-401-07-PU1-0,3
Système RFID industriel – Tête de lecture/écriture

Fonctionnement



Le système d'identification BIS M est un système de lecture et d'écriture sans contact. La tête de lecture/écriture se compose d'une électronique d'exploitation avec antenne intégrée. Le système peut être utilisé pour écrire des informations sur un support de données, et pour les lire. Les données et les messages d'état actuels sont transmis via un protocole défini par le système d'identification au système de commande. Via ce protocole, il est également possible de transmettre à l'appareil des commandes supplémentaires telles que la désactivation de l'antenne de la tête de lecture/écriture.

La transmission de données vers le système de commande s'effectue à l'aide d'un module IO-Link Master.

Le support de données est une unité autonome, qui est alimentée en énergie par la tête de lecture/écriture. La tête de lecture/écriture émet en permanence un signal porteur qui est capté par le support de données à partir d'une certaine distance. Dès que le support de données est alimenté en énergie à travers le signal porteur, un processus de lecture statique a lieu.

La tête de lecture/écriture gère la transmission de données avec le support de données et sert de mémoire tampon.

Les données sont transmises au module IO-Link Master, qui les transmet à son tour au système de commande (un ordinateur de commande, par exemple un PC industriel ou un API).

Éléments d'affichage

Norme Balluff (état à la livraison)

LED 1 – RD (état de fonctionnement et communication)

Signal	Signification
Rouge statique	Erreur générale
Vert alternant avec LED éteinte selon un rapport 10:1, période de 1 s	La communication IO-Link est active. L'appareil est prêt.
Vert statique	L'appareil est prêt.

Pour les signaux de la LED 2 – CP/CM (Indication/Avertissement/Apprentissage/Ping) ainsi que la norme Namur, voir le document *Configuration IO-Link* sur le site **www.balluff.com**, sur la page produit correspondante.

Montage

⚠ PRÉCAUTION

Ondes électromagnétiques de haute fréquence

L'antenne de la tête de lecture/écriture émet des ondes électromagnétiques de haute fréquence. Des mesures supplémentaires doivent être prises pour exclure les risques pour la santé.

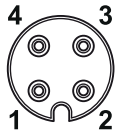
- ► La position de montage de l'antenne doit être définie de telle manière à garantir une distance de sécurité d'au moins 20 cm entre l'antenne et les postes de travail.
- ► Veiller à ce que personne ne reste à proximité de l'antenne pendant une longue période.
- ► Protéger par des mesures appropriées les zones qui ne sont pas explicitement couvertes.

Les appareils doivent être installés de façon permanente.

1. Déterminer la position de montage appropriée.
2. Fixer la tête de lecture/écriture avec 2 vis M4 (classe de résistance 8.8, couple de serrage ≤1 Nm).

Raccordement électrique

Port IO-Link (M12, codage A, connecteur femelle)



Broche	Fonction
1	L+ (24 V)
2[1)]	I/Q
3	L– (GND)
4	C/Q

[1)] La broche 2 est une sortie configurable sur laquelle divers signaux de fonctions peuvent être émis (voir les instructions de configuration Fonctionnement – *Affectation des broches*).

► Raccorder le câble de données vers le module IO-Link Master (câble de raccordement et accessoires, voir la page produit du site **www.balluff.com**).

Blindage et pose des câbles

Des câbles blindés doivent être utilisés pour le raccordement des appareils. Poser les câbles sans contrainte de traction.

Longueur de câble
Pour le mode IO-Link, la longueur maximale de câble est de 20 m.

N° 951484 FR · E21 ; Sous réserve de modifications.

BIS M-4A9-082-401-07-PU1-0,3
Industrial RFID-System – Testina di Scrittura/Lettura

Il marchio CE è la conferma che i nostri prodotti sono conformi ai requisiti dell'attuale Direttiva UE.

Informazioni sulle presenti istruzioni

Queste istruzioni forniscono importanti informazioni per l'installazione e il collegamento della testina di scrittura/lettura RFID HF BIS M-4A9-082-401-07-PU1-0,3 con interfaccia IO-Link.

Documenti di riferimento

Un esauriente manuale d'uso ed ulteriori informazioni sul presente prodotto sono disponibili all'indirizzo **www.balluff.com**, pagina Prodotti.

Uso conforme

La testina di scrittura/lettura RFID HF con interfaccia IO-Link, assieme a un controllo macchina (ad es. PLC) e un Master IO-Link, forma un sistema di identificazione. Per poter essere utilizzato, andrà montato all'interno di una macchina o di un impianto ed è concepito per l'impiego in ambito industriale.

Il funzionamento corretto secondo le indicazioni fornite nei dati tecnici viene garantito soltanto con accessori originali Balluff di tipo idoneo. L'utilizzo di altri componenti comporta la decadenza della garanzia.

L'uso improprio non è consentito e determina la decadenza di qualsiasi garanzia o responsabilità da parte della casa produttrice.

Utilizzo improprio ragionevolmente prevedibile

Il prodotto non è concepito per i seguenti impieghi ed ambiti, per i quali non andrà utilizzato:

- in applicazioni di sicurezza in cui la sicurezza delle persone dipenda dal funzionamento dell'apparecchio
- in aree a rischio di esplosione
- a diretto contatto con il cibo

Avvertenze di sicurezza

Attività quali **montaggio**, **collegamento** e **messa in funzione** andranno svolte esclusivamente da personale specializzato e addestrato.

Per **personale specializzato e addestrato** si intendono persone che, grazie alla propria formazione specialistica, alle proprie conoscenze ed esperienze e alla propria conoscenza delle disposizioni in materia, sono in grado di giudicare i lavori a loro affidati, di riconoscere eventuali pericoli e di adottare misure di sicurezza adeguate.

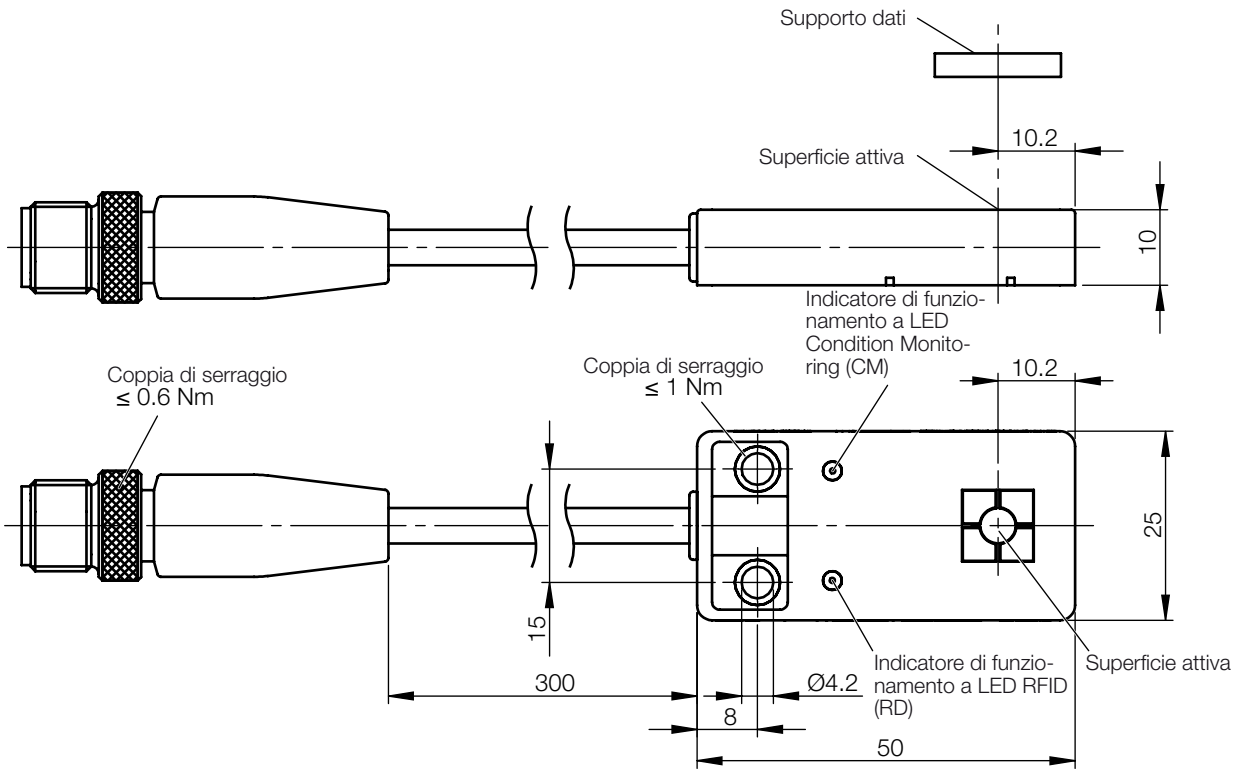
Il **gestore** ha la responsabilità di far rispettare le norme di sicurezza vigenti localmente.
In particolare, il gestore deve adottare provvedimenti tali da poter escludere qualsiasi rischio per persone e cose in caso di difetti del prodotto.

Il prodotto non andrà aperto, né trasformato o modificato. In caso di difetti e guasti non eliminabili del prodotto, esso andrà disattivato e protetto da eventuali utilizzi non autorizzati.

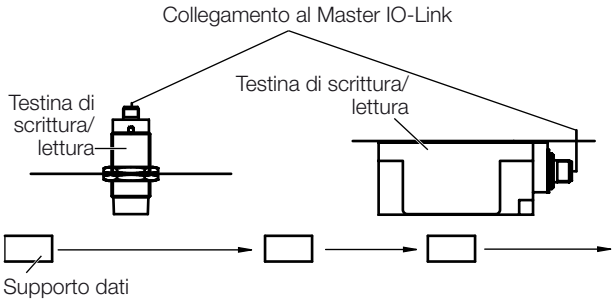
Nel determinare la posizione di montaggio, è necessario rispettare la distanza minima di 20 cm tra l'antenna (superficie attiva) e la postazione di lavoro.

L'antenna della testina di scrittura/lettura emette onde elettromagnetiche ad alta frequenza. Secondo IEC 62369, le persone non sono autorizzate a sostare nelle vicinanze dell'antenna per lunghi periodi (diverse ore).

Dimensioni



Funzione



Il sistema di identificazione BIS M è un sistema di lettura e scrittura contactless. La testina di scrittura/lettura è costituita da un'elettronica di analisi con antenna integrata. Il sistema può essere utilizzato per scrivere informazioni su un supporto dati e per leggerle. I dati e gli attuali messaggi di stato vengono trasmessi dal sistema di identificazione al sistema di comando tramite un protocollo prestabilito. Inoltre, utilizzando questo protocollo si possono trasmettere al dispositivo comandi aggiuntivi come ad esempio, il disinserimento dell'antenna della testina di scrittura/lettura.

Il trasferimento dei dati al sistema di comando avviene con un Master IO-Link.

Il supporto dati è un'unità indipendente alimentata dalla testina di scrittura/lettura. La testina di scrittura/lettura invia permanentemente un segnale portante che viene captato dal supporto dati da una certa distanza. Non appena il supporto dati viene alimentato dal segnale portante, ha luogo un processo di lettura statico.

La testina di scrittura/lettura gestisce il trasferimento dati con il supporto dati e funge da buffer.

I dati vengono trasmessi al Master IO-Link, che li inoltra al sistema di comando (un computer di comando, ad. esempio un PC industriale o un PLC).

Elementi di visualizzazione

Standard Balluff (stato alla consegna)

LED 1 – RD (stato di funzionamento e comunicazione)

Segnale	Significato
Luce rossa fissa	Errore generale
Luce verde alternata a LED spento in rapporto 10:1, periodo 1 sec	Comunicazione IO-Link attiva. Apparecchio pronto.
Luce verde fissa	Apparecchio pronto.

Per i segnali del LED 2 – CP/CM (indicazione/warning/ teach/ping) e standard Namur vedere il documento *Configurazione IO-Link* su **www.balluff.com** sulla pagina prodotto.

Montaggio

⚠ PRUDENZA

Onde elettromagnetiche ad alta frequenza

L'antenna della testina di scrittura/lettura emette onde elettromagnetiche ad alta frequenza. È necessario adottare misure aggiuntive per escludere rischi per la salute.

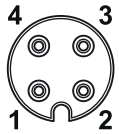
- ► Determinare la posizione di montaggio dell'antenna in modo tale da garantire una distanza di sicurezza di almeno 20 cm tra l'antenna e la postazione di lavoro.
- ► Assicurarsi che le persone non rimangano nelle vicinanze dell'antenna per un lungo periodo di tempo.
- ► Adottare misure adeguate per schermare le aree che non devono essere esplicitamente rilevate.

I dispositivi devono essere fissati in modo stabile.

1. Stabilire una posizione di montaggio adeguata.
2. Fissare la testina di scrittura/lettura con 2 viti M4 (classe di resistenza 8.8, coppia di serraggio ≤1 Nm).

Collegamento elettrico

IO-Link Port (M12, codifica A, boccola)



Pin	Funzione
1	L+ (24 V)
2[1)]	I/Q
3	L– (GND)
4	C/Q

[1)] Il pin 2 è un'uscita configurabile su cui possono essere emessi vari segnali di funzioni (vedere le istruzioni di configurazione per la funzione di *assegnazione pin*).

► Collegare la linea dati al Master IO-Link (per i cavi di collegamento e gli accessori, vedere il sito **www.balluff.com** nella pagina del prodotto).

Schermatura e posa dei cavi

Per il collegamento dei dispositivi è necessario utilizzare cavi schermati. Posare i cavi scaricando la trazione.

Lunghezza del cavo

Per il funzionamento IO-Link, la lunghezza massima del cavo è di 20 m.

N. 951484 IT · E21; con riserva di modifiche.

BIS M-4A9-082-401-07-PU1-0,3
Przemysłowy system RFID – Głowica do odczytu/zapisu

Oznaczenie CE potwierdza, iż nasze produkty odpowiadają wymogom aktualnej dyrektywy UE.

Informacje o instrukcji

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące montażu i podłączania głowicy do odczytu/zapisu RFID HF model BIS M-4A9-082-401-07-PU1-0,3 ze złączem IO-Link.

Dodatkowo obowiązujące dokumenty

Szczegółową instrukcję obsługi i dalsze informacje dotyczące tego produktu znajdziesz na **www.balluff.com** na stronie produktu.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Głowica do odczytu/zapisu RFID HF ze złączem IO-Link tworzy razem z układem sterowania maszyny (np. PLC) oraz IO-Link-Master system identyfikacyjny. Jego zastosowanie wymaga zamontowania w maszynie lub urządzeniu. Przewidziany jest do zastosowań przemysłowych.

Prawidłowe działanie zgodne z danymi technicznymi gwarantowane jest wyłącznie z odpowiednim, oryginalnym wyposażeniem Balluff. Stosowanie innych elementów powoduje wykluczenie odpowiedzialności.

Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem jest niedozwolone i prowadzi do utraty roszczeń gwarancyjnych i roszczeń z tytułu odpowiedzialności w stosunku do producenta.

Przewidywalne nieprawidłowe użytkowanie

Produkt nie jest przeznaczony do następujących zastosowań i zakresów i nie może być tam stosowany:

- do zastosowań o wysokich wymogach bezpieczeństwa, w których bezpieczeństwo osób zależne jest od działania urządzenia
- w strefach zagrożonych wybuchem
- w bezpośrednim kontakcie z żywnością

Zasady bezpieczeństwa

Czynności takie jak **montaż**, **podłączenie** oraz **uruchomienie** mogą być przeprowadzane wyłącznie przez przeszkolony personel o odpowiednich kwalifikacjach.

Za **przeszkolony personel** uznawane są osoby, które ze względu na swoje wykształcenie zawodowe, wiedzę i doświadczenie oraz znajomość odnośnych przepisów potrafią ocenić zlecone im prace, rozpoznać ewentualne niebezpieczeństwa i podjąć odpowiednie środki bezpieczeństwa.

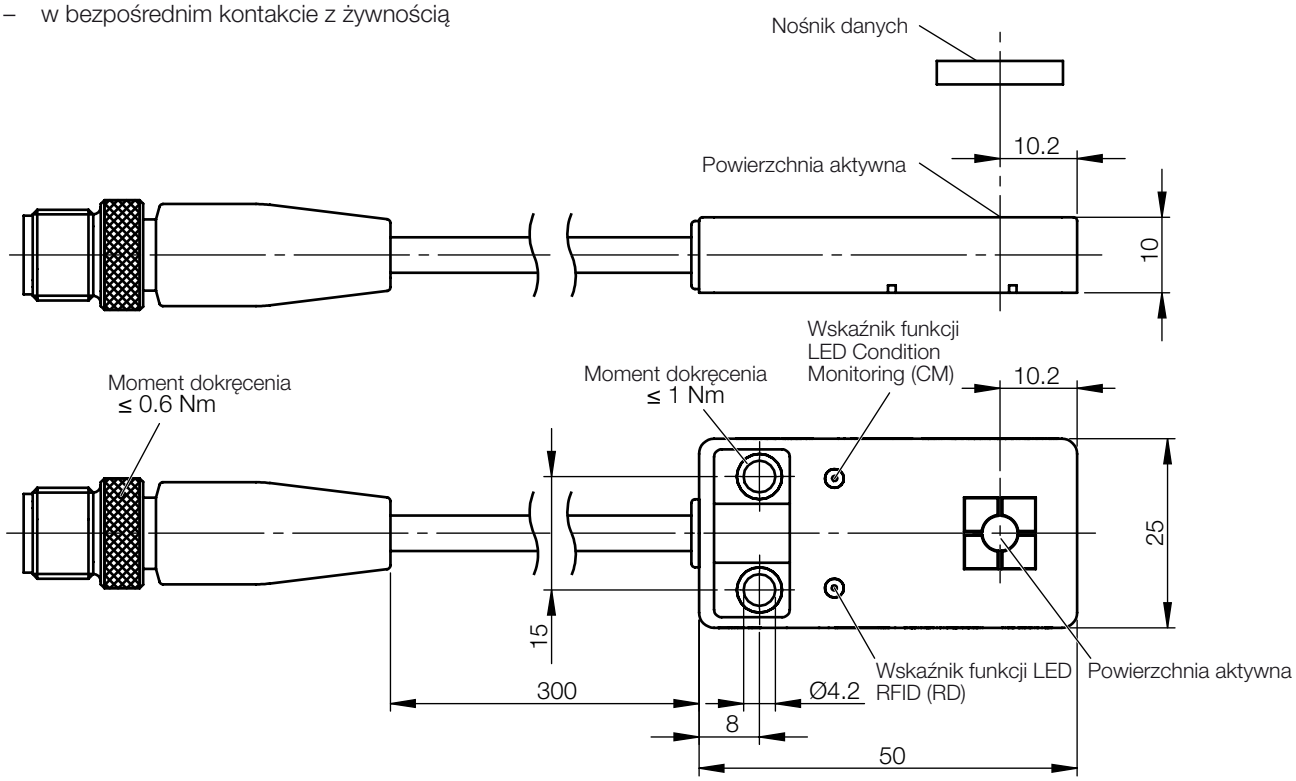
Użytkownik ponosi odpowiedzialność za to, aby przestrzegane były lokalnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa. Użytkownik musi podjąć zwłaszcza działania zapewniające, iż w razie uszkodzenia produktu nie powstaną zagrożenia dla osób i wartości materialnych.

Produkt nie może być otwierany, modyfikowany ani zmieniany. W razie uszkodzenia i niemożliwych do usunięcia awarii produktu należy go wyłączyć i zabezpieczyć przed użyciem przez osoby niepowołane.

Podczas ustalania pozycji montażowej należy zachować minimalny odstęp 20 cm między anteną (powierzchnią aktywną) a stanowiskiem pracy.

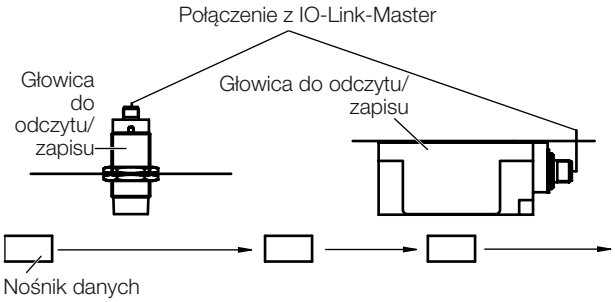
Antena głowicy do odczytu/zapisu emituje fale elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości. Według IEC 62369 nie można przebywać przez dłuższy czas (przez kilka godzin) w pobliżu anteny.

Wymiary



BIS M-4A9-082-401-07-PU1-0,3
Przemysłowy system RFID – Głowica do odczytu/zapisu

Działanie



System identyfikacji BIS M jest systemem odczytującym i zapisującym bezdotykowo. Głowica do odczytu/zapisu składa się z elektroniki analizującej z wbudowaną anteną. System może być stosowany do zapisywania informacji na nośniku danych i odczytywania z niego. Dane oraz aktualne komunikaty statusu są przesyłane przez ustalony protokół z systemu identyfikacyjnego do systemu sterującego. Przez ten protokół istnieje również możliwość przekazywania do urządzenia dodatkowych poleceń, np. wyłączenie anteny głowicy do odczytu/zapisu.

Przesyłanie danych do systemu sterującego odbywa się przez IO-Link-Master.

Nośnik danych jest samodzielną jednostką, zasilaną energią przez głowicę do odczytu/zapisu. Głowica do odczytu/zapisu przesyła stale sygnał nośnika, rejestrowany przez nośnik danych od określonej odległości. Kiedy nośnik danych będzie zasilany energią przez sygnał nośnika, nastąpi statyczny proces odczytu.

Głowica do odczytu/zapisu zarządza transferem danych z nośnikiem danych i służy jako pamięć pośrednia.

Dane są przekazywane do IO-Link-Master, który kieruje je do systemu sterującego (komputer sterujący, np. komputer przemysłowy lub PLC).

Elementy wskazujące

Balluff Standard (stan dostawy)

LED 1 – RD (stan roboczy i komunikacja)

Sygnał	Znaczenie
Ciągłe świecenie w kolorze czerwonym	Ogólny błąd
Świecenie w kolorze zielonym na zmianę z wyłączeniem LED w stosunku 10:1, okres 1 s	Komunikacja IO-Link jest aktywna. Urządzenie jest gotowe.
Ciągłe świecenie w kolorze zielonym	Urządzenie jest gotowe.

Sygnały diody LED 2 – CP/CM (wskazanie/ostrzeżenie/ uczenie/ping) oraz Namur Standard, patrz dokument *Konfiguracja IO-Link* pod adresem **www.balluff.com** na stronie produktu.

Montaż

⚠ OSTROŻNIE

Fale elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości

Antena głowicy do odczytu/zapisu emituje fale elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości. Aby wykluczyć zagrożenia dla zdrowia, należy podjąć dodatkowe działania.

- ► Pozycję montażową anteny należy ustalić tak, aby zapewnić bezpieczną odległość co najmniej 20 cm między anteną a stanowiskami pracy ludzi.
- ► Zwrócić uwagę, aby nikt nie przebywał przez dłuższy czas w pobliżu anteny.
- ► Obszary, których wyraźnie nie można rejestrować, należy odgrodzić właściwymi środkami.

Urządzenia muszą być zamontowane stabilnie.

1. Ustalić właściwą pozycję montażu.
2. Zamocować głowicę do odczytu/zapisu 2 śrubami M4 (klasa trwałości 8.8, moment dokręcenia ≤1 Nm).

Podłączenie elektryczne

Port IO-Link (M12, kodowanie A, gniazdo)

Pin	Działanie
1	L+ (24 V)
2[1)]	I/Q
3	L– (GND)
4	C/Q

[1)] Pin 2 to konfigurowane wyjście, na którym mogą być przekazywane różne sygnały funkcji (patrz instrukcja konfiguracji funkcji *Przyporządkowanie pinu*).

- ► Podłączyć przewód danych do IO-Link-Master (przewód przyłączeniowy i akcesoria, patrz **www.balluff.com** na stronie produktu).

Ekran i ułożenie przewodu

Do podłączenia urządzeń należy stosować przewody ekranowane. Przewód ułożyć w taki sposób, aby był zabezpieczony przed wyrwaniem.

Długość przewodu
Maksymalna długość przewodów dla trybu IO-Link wynosi 20 m.

Nr 951484 PL · E21; możliwość zmian zastrzeżona.

innovating automation

Headquarters

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

DACH Service Center

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

Southern Europe Service Center

Italy
Balluff Automation S.R.L.
Corso Cuneo 15
10078 Venaria Reale (Torino)
Phone +39 0113150711
service.it@balluff.it

Eastern Europe Service Center

Poland
Balluff Sp. z o.o.
Ul. Graniczna 21A
54-516 Wrocław
Phone +48 71 382 09 02
service.pl@balluff.pl

Americas Service Center

USA
Balluff Inc.
8125 Holton Drive
Florence, KY 41042
Toll-free +1 800 543 8390
Fax +1 859 727 4823
service.us@balluff.com

Asia Pacific Service Center

Greater China
Balluff Automation (Shanghai) Co., Ltd.
No. 800 Chengshan Rd, 8F, Building A,
Yunding International Commercial Plaza
200125, Pudong, Shanghai
Phone +86 400 820 0016
Fax +86 400 920 2622
service.cn@balluff.com.cn

951484/E21