

1 INFORMAZIONI SUL PRESENTE DOCUMENTO

1.1 Funzione

Le presenti istruzioni per l'uso forniscono informazioni su installazione, collegamento e uso sicuro dei seguenti articoli: **BN AC•••••**.

1.2 A chi si rivolge

Le operazioni descritte nelle presenti istruzioni per l'uso devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato, perfettamente in grado di comprenderle, con le necessarie qualifiche tecnico professionali per intervenire sulle macchine e impianti in cui saranno installati i dispositivi di sicurezza.

1.3 Campo di applicazione


Le presenti istruzioni per l'uso si applicano esclusivamente ai prodotti elencati nel paragrafo Funzione e ai loro accessori.

1.4 Istruzioni originali

La versione in lingua italiana rappresenta le istruzioni originali del dispositivo. Le versioni disponibili nelle altre lingue sono una traduzione delle istruzioni originali.

2 SIMBOLOGIA UTILIZZATA

 Questo simbolo segnala valide informazioni supplementari.

 Attenzione: Il mancato rispetto di questa nota di attenzione può causare rotture o malfunzionamenti, con possibile perdita della funzione di sicurezza.

3 DESCRIZIONE


3.1 Descrizione del dispositivo

Le pulsantiere di comando a cui sono riferite le presenti istruzioni per l'uso, sono dispositivi progettati e realizzati per essere installati su macchine o impianti industriali. Le pulsantiere vengono fornite complete e pronte per l'installazione e, a seconda della configurazione, possono ospitare da 1 fino a 8 dispositivi di comando.

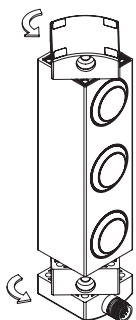
3.2 Uso previsto del dispositivo

- Il dispositivo descritto nelle presenti istruzioni per l'uso nasce per essere applicato su macchine industriali.
- È vietata la vendita diretta al pubblico di questo dispositivo. L'uso e l'installazione sono riservati a personale specializzato.
- Non è consentito utilizzare il dispositivo per usi diversi da quanto indicato nelle presenti istruzioni per l'uso.
- Ogni utilizzo non espressamente previsto nelle presenti istruzioni per l'uso è da considerarsi come utilizzo non previsto da parte del costruttore.
- Sono inoltre da considerare utilizzi non previsti:
 - a) utilizzo del dispositivo a cui siano state apportate modifiche strutturali, tecniche o elettriche;
 - b) utilizzo del prodotto in un campo di applicazione diverso da quanto riportato nel paragrafo Caratteristiche Tecniche.


4 ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

 Attenzione: L'installazione di un dispositivo di protezione non è sufficiente a garantire l'incolumità degli operatori e la conformità a norme o direttive specifiche per la sicurezza delle macchine. Prima di installare un dispositivo di protezione è necessario eseguire un'analisi del rischio specifica secondo i requisiti essenziali di salute e sicurezza della Direttiva Macchine. Il costruttore garantisce esclusivamente la sicurezza funzionale del prodotto a cui si riferiscono le presenti istruzioni per l'uso, non la sicurezza funzionale dell'intera macchina o dell'intero impianto.

4.1 Orientamento dei fori di fissaggio

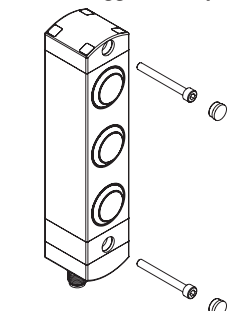



Prima di fissare il dispositivo, se necessario, è possibile regolare la posizione dei moduli con i fori di fissaggio e dell'uscita connessioni, per orientarli nella posizione più consona all'applicazione. Togliendo completamente le 4 viti di fissaggio è possibile riposizionare i moduli con rotazioni di 90°. Il modulo di uscita connessioni ha un arresto meccanico che ne impedisce la rotazione oltre i 270°.


 Attenzione: Non forzare la rotazione del modulo di uscita connessioni oltre i 270° altrimenti il dispositivo potrebbe rompersi.

Una volta posizionati i moduli nella posizione corretta, avvitare nuovamente le viti di fissaggio con una coppia compresa tra 0,8 a 1,2 Nm e chiudere i fori con gli appositi tappi in dotazione per evitare il deposito di sporcizia.

4.2 Fissaggio del dispositivo



 Attenzione: Il dispositivo deve essere sempre fissato con 2 viti M5 con classe di resistenza 8.8 o superiore, con sotto testa piano. Le viti devono essere montate con frena filetti di media resistenza e avere un numero di filetti in presa uguale o superiore al proprio diametro. Non è ammesso il fissaggio del dispositivo con un numero di viti inferiore a 2. Coppia di serraggio delle 2 viti M5 uguale a 3,0 Nm.

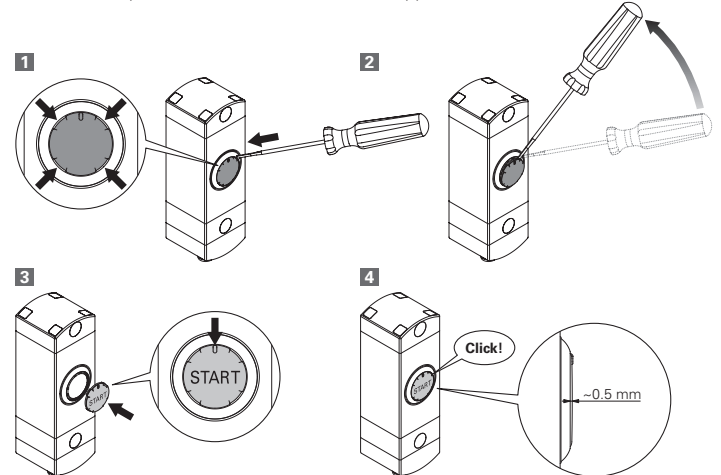
 Dopo il fissaggio chiudere i fori delle 2 viti con gli appositi tappi in dotazione per evitare il deposito di sporcizia.

4.3 Collegamenti elettrici

Per il corretto collegamento dei dispositivi fare riferimento agli schemi di connessione disponibili on-line nel sito web di Pizzato Elettrica, scaricabili assieme al presente documento.

4.4 Procedura di sostituzione delle lenti dei pulsanti

La sostituzione delle lenti sui pulsanti è una procedura che deve essere eseguita con la dovuta attenzione in modo da non compromettere in modo irreversibile il funzionamento del pulsante. Si consiglia quindi di eseguire la sequenza per la sostituzione delle lenti dei pulsanti con attenzione e di non applicare una forza eccessiva.



- 1 Individuare una delle quattro fessure presenti in corrispondenza delle quattro rientranze delle lenti.
- 2 Infilare un piccolo cacciavite con la punta a taglio, o un cutter, su una delle fessure e fare leva per togliere la lente da sostituire. In questa fase fare attenzione a non strisciare o danneggiare il pulsante.
- 3 Posizionare la nuova lente parallelamente al pulsante, utilizzando la tacca di riferimento presente sul pulsante per orientare la lente. Per un corretto montaggio della lente è necessario che la tacca di riferimento sia posizionata verso l'alto, come illustrato nell'immagine, oppure ruotando la lente con step di 90° rispetto alla verticale. Se la tacca non viene posizionata correttamente la lente non entrerà nel pulsante e potrebbe danneggiarsi.
- 4 Esercitare una pressione leggera e uniforme sulla lente finché si sente un "Click" che conferma che la lente è entrata correttamente sul pulsante. Una volta montata in modo corretto la lente deve essere perfettamente orizzontale e leggermente sollevata, di circa 0,5 mm, rispetto al bordo del pulsante.

5 AVVERTENZE PER UN CORRETTO USO

5.1 Installazione

 Attenzione: L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.

- Non sollecitare il dispositivo con flessioni o torsioni.
- Non modificare il dispositivo per nessun motivo.
- Non superare le coppie di serraggio indicate nel presente manuale.
- Il dispositivo svolge una funzione di protezione degli operatori. L'installazione inadeguata o le manomissioni possono causare gravi lesioni alle persone fino alla morte, danni alle cose e perdite economiche.
- Questi dispositivi non devono essere né aggirati, né rimossi, né ruotati o resi inefficaci in altra maniera.
- La categoria di sicurezza del sistema (secondo EN ISO 13849-1) comprendente il dispositivo di sicurezza, dipende anche dai componenti esterni ad esso collegati e dalla loro tipologia.
- Prima dell'installazione assicurarsi che il dispositivo sia integro in ogni sua parte.
- Prima dell'installazione assicurarsi che i cavi di connessione non siano sotto tensione.
- Evitare piegature eccessive dei cavi di connessione per impedire cortocircuiti e interruzioni.
- Non verniciare o dipingere il dispositivo.
- Non forare il dispositivo.
- Non utilizzare il dispositivo come supporto o appoggio per altre strutture come canaline, guide di scorrimento o altro.
- Prima della messa in funzione, assicurarsi che l'intera macchina (o il sistema) sia conforme alle norme applicabili e ai requisiti della direttiva Compatibilità Elettromagnetica.
- La superficie di montaggio del dispositivo deve essere sempre piana e pulita.
- La documentazione necessaria per una corretta installazione e manutenzione è disponibile online in diverse lingue nel sito web Pizzato Elettrica.
- Nel caso l'installatore non sia in grado di comprendere pienamente la documentazione, non deve procedere con l'installazione del prodotto e può chiedere assistenza al costruttore (vedi paragrafo SUPPORTO).
- Non eseguire saldature ad arco, saldature al plasma o qualsiasi processo in grado generare campi elettromagnetici di intensità superiore ai limiti prescritti dalle norme in prossimità del dispositivo nemmeno quando questo è spento. Nel caso si dovessero eseguire operazioni di saldatura in prossimità del dispositivo precedentemente installato, è necessario allontanarlo preventivamente dall'area di lavoro.
- Allegare sempre le presenti prescrizioni d'impiego nel manuale della macchina in cui il dispositivo è installato.
- La conservazione delle presenti prescrizioni d'impiego deve permettere la loro consultazione per tutto il periodo di utilizzo del dispositivo.


5.2 Non utilizzare nei seguenti ambienti


- In ambienti dove continui sbalzi di temperatura provocano formazione di condensa

all'interno del dispositivo.

- In ambienti dove l'applicazione provoca forti urti o vibrazioni al dispositivo.
- In ambienti con presenza di polveri o gas esplosivi o infiammabili.
- In ambienti dove è possibile la formazione di manicotti di ghiaccio sul dispositivo.
- In ambienti fortemente chimico aggressivi, dove i prodotti utilizzati che vengono a contatto con il dispositivo, possono comprometterne l'integrità fisica o funzionale.
- È responsabilità dell'installatore verificare che l'ambiente di utilizzo del dispositivo sia compatibile con il dispositivo stesso, prima della sua installazione.

5.3 Manutenzione e prove funzionali

 Attenzione: Non smontare o tentare di riparare il dispositivo. In caso di anomalia o guasto sostituire l'intero dispositivo.

 Attenzione: In caso di danneggiamenti o di usura si deve sostituire il dispositivo completo. Con il dispositivo deformato o danneggiato il funzionamento non è garantito.

- È responsabilità dell'installatore del dispositivo stabilire la sequenza di prove funzionali a cui sottoporre il dispositivo prima della messa in funzione della macchina e durante gli intervalli di manutenzione.
- La sequenza delle prove funzionali può variare in base alla complessità della macchina e dal suo schema circuitale, pertanto la sequenza di prove funzionali sotto riportata è da considerarsi minimale e non esaustiva.
- Eseguire prima della messa in funzione della macchina e almeno una volta all'anno (o dopo un arresto prolungato) la seguente sequenza di verifiche:
 - 1) Verificare che tutte le parti che compongono il dispositivo siano saldamente fissate tra di loro.
 - 2) Verificare che il dispositivo sia saldamente fissato al telaio della macchina.
 - 3) Verificare che il cavo elettrico di collegamento sia in buono stato e non presenti tagli o fessurazioni. Se il cavo è danneggiato, sostituire l'intero dispositivo.
 - 4) Attivare i vari dispositivi di comando, verificare il corretto funzionamento meccanico e verificare che la macchina abbia il comportamento atteso.
 - 5) Disattivare i vari dispositivi di comando, verificare il corretto funzionamento meccanico e verificare che la macchina abbia il comportamento atteso.
 - 6) Verificare che i led di illuminazione dei comandi, se presenti, funzionino correttamente.
 - 7) L'insieme delle parti esterne non deve essere danneggiato.
 - 8) Se la custodia esterna è danneggiata, sostituire l'intero dispositivo.
- Il dispositivo nasce per applicazioni in ambienti pericolosi, pertanto il suo utilizzo è limitato nel tempo. Trascorsi 20 anni dalla data di produzione, il dispositivo deve essere sostituito completamente, anche se ancora funzionante. La data di produzione è posta vicino al codice prodotto (vedi paragrafo MARCATURE).

5.4 Cablaggio

 Attenzione: Verificare che la tensione di alimentazione sia corretta prima di alimentare il dispositivo.

- Mantenere il carico all'interno dei valori indicati nelle categorie d'impiego elettriche.
- Collegare e scollegare il dispositivo solamente in assenza di tensione.
- Non aprire il dispositivo per nessun motivo.
- Scaricare l'elettricità statica prima di maneggiare il prodotto, toccando una massa metallica connessa a terra. Forti scariche elettrostatiche potrebbero danneggiare il dispositivo.
- Collegare sempre il fusibile di protezione (o un dispositivo equivalente) in serie all'alimentazione per ogni dispositivo.
- Durante e dopo l'installazione non tirare i cavi elettrici collegati al dispositivo.
- Per i dispositivi con cavo integrato l'estremità libera del cavo, se priva di connettore, deve essere adeguatamente collegata all'interno di una custodia protetta. Il cavo deve essere adeguatamente protetto da tagli, urti, abrasioni, ecc.

5.5 Prescrizioni aggiuntive per applicazioni di sicurezza con funzioni di protezione delle persone

Fermo restando tutte le precedenti prescrizioni nel caso in cui i dispositivi vengano installati con funzione di protezione delle persone, vanno rispettate le seguenti prescrizioni aggiuntive:

- L'impiego implica il rispetto e la conoscenza delle norme EN ISO 13849-1, EN IEC 62061, EN 60204-1, EN ISO 12100.

5.6 Limiti di utilizzo

- Utilizzare il dispositivo seguendo le istruzioni, attenendosi ai suoi limiti di funzionamento e impiegandolo secondo le norme di sicurezza vigenti.
- I dispositivi hanno dei specifici limiti di applicazione (temperatura ambiente minima e massima, durata meccanica, grado di protezione IP, ecc.) Questi limiti vengono soddisfatti dal dispositivo solo se presi singolarmente e non in combinazione tra loro.
- La responsabilità del costruttore è esclusa in caso di:
 - 1) impiego non conforme alla destinazione;
 - 2) mancato rispetto delle presenti istruzioni o delle normative vigenti;
 - 3) montaggio non eseguito da persone specializzate e autorizzate;
 - 4) omissione delle prove funzionali.
- Nei casi sotto elencati, prima di procedere con l'installazione, contattare l'assistenza tecnica (vedi paragrafo SUPPORTO):
 - a) in centrali nucleari, treni, aeroplani, automobili, inceneritori, dispositivi medici o comunque in applicazioni nelle quali la sicurezza di due o più persone dipenda dal corretto funzionamento del dispositivo;
 - b) casi non citati nel presente manuale.

6 MARCATURE

Il dispositivo è provvisto di marcatura posizionata all'esterno in maniera visibile. La marcatura include:

- marchio del produttore
- codice del prodotto
- numero di lotto e data di produzione. Esempio: A23 NS1-123456. La prima lettera del lotto indica il mese di produzione (A = gennaio, B = febbraio, ecc.). La seconda e terza cifra indicano l'anno di produzione (23 = 2023, 24 = 2024, ecc.).

7 CARATTERISTICHE TECNICHE

7.1 Custodia

Custodia in tecnopolimero rinforzato fibra di vetro autoestinguente ed antiurto. Versioni con cavo integrato 12 x 0,14 mm², lunghezza 2 m, altre lunghezze a richiesta da 0,5 m a 10 m.

Versioni con connettore M23 integrato o M12 integrato in acciaio inox.

Versioni con doppio connettore M12 integrato in acciaio inox.

Versioni con cavo 0,2 m e connettore M12, altre lunghezze a richiesta da 0,1 m a 3 m.

Grado di protezione: IP65 secondo EN 60529

7.2 Generali

Temperatura ambiente:	-25°C ... +70°C -20°C ... +50°C per versioni con IO-Link
Temperatura di stoccaggio:	-40°C ... +80°C
Viti di fissaggio custodia:	2 x M5, coppia di serraggio 3 Nm
Viti di fissaggio moduli orientabili:	coppia di serraggio da 0,8 a 1,2 Nm
Fusibile di protezione esterno:	1 A tipo Gg oppure dispositivo equivalente

7.3 Caratteristiche elettriche delle versioni con IO-Link

Tensione nominale d'impiego U _e :	24 Vdc ±25% SELV/PELV
Corrente massima d'impiego:	200 mA

7.4 Specifiche IO-Link

Interface and System Specification Version 1.1.3
IODD e IO-Link Interface Description disponibili per il download all'indirizzo www.pizzato.com

7.5 Caratteristiche tecniche dei dispositivi di comando

Durata meccanica:	
Pulsante ad impulso standard:	1 milione di cicli di operazioni
Pulsante ad impulso RGB (per versioni con IO-Link):	1 milione di cicli di operazioni
Pulsante di emergenza:	50.000 cicli di operazioni
Selettore:	300.000 cicli di operazioni
Selettore a chiave:	50.000 cicli di operazioni
	30.000 cicli di operazioni con estrazione chiave
Parametro di sicurezza B _{10D} :	100.000 (pulsante di arresto d'emergenza)
Forza di azionamento:	
Pulsante ad impulso standard:	4 N min 100 N max
Pulsante ad impulso RGB (per versioni con IO-Link):	2,9 N min 4 N max
Pulsante di emergenza:	20 N min 100 N max
Selettore:	0,1 Nm min 1,5 Nm max
Selettore a chiave:	0,1 Nm min 1,3 Nm max

7.6 Caratteristiche tecniche delle unità di contatto per Pulsante ad impulso standard, Pulsante di emergenza, Selettore, Selettore a chiave

Materiale dei contatti:	contatti in argento
Forma dei contatti:	contatti autopulenti a doppia interruzione
Corrente termica I _{th} :	1 A
Tensione nominale di isolamento U _i :	32 Vac/dc
Tensione nominale di tenuta ad impulso U _{imp} :	0,5 kV
Categoria d'impiego unità di contatto:	DC13; U _o = 24 Vdc, I _o = 0,55 A
Tensione di alimentazione LED:	24 Vdc ± 15%
Corrente di alimentazione LED singolo:	12 mA

7.7 Conformità alle norme

IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, EN ISO 13850, UL 508, CSA 22.2 No.14, EN IEC 63000, EN IEC 61131-9.

7.8 Conformi ai requisiti richiesti da:

Direttiva Macchine 2006/42/CE, Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE, Direttiva RoHS 2011/65/UE.


8 VERSIONI SPECIALI A RICHIESTA

Sono disponibili versioni speciali a richiesta del dispositivo.

Le versioni speciali possono differire anche sostanzialmente da quanto indicato nelle presenti istruzioni per l'uso.

L'installatore deve assicurarsi di aver ricevuto dal servizio di supporto informazioni scritte in merito a installazione e utilizzo della versione speciale richiesta.

9 SMALTIMENTO

 Il prodotto deve essere smaltito correttamente a fine vita, in base alle regole vigenti nel paese in cui lo smaltimento avviene.

10 SUPPORTO

Il dispositivo può essere utilizzato per la salvaguardia dell'incolumità fisica delle persone, pertanto in qualsiasi caso di dubbio sulle modalità di installazione o utilizzo, contattare sempre il nostro supporto tecnico:

Pizzato Elettrica Srl
Via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) - ITALY
Telefono +39.0424.470.930
E-mail tech@pizzato.com
www.pizzato.com

Il nostro supporto fornisce assistenza nelle lingue italiano e inglese.

11 DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore:

Pizzato Elettrica Srl - Via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) – ITALY

dichiara qui di seguito che il prodotto risulta in conformità con quanto previsto dalla Direttiva macchine 2006/42/CE. La versione completa della dichiarazione di conformità è disponibile sul sito www.pizzato.com

Marco Pizzato

DISCLAIMER:

Con riserva di modifiche senza preavviso e salvo errori. I dati riportati in questo foglio sono accuratamente controllati e rappresentano tipici valori della produzione in serie. Le descrizioni del dispositivo e le sue applicazioni, i contesti di impiego, i dettagli su controlli esterni, le informazioni sull'installazione e il funzionamento sono forniti al meglio delle nostre conoscenze. Ad ogni modo ciò non significa che dalle caratteristiche descritte possano derivare responsabilità legali che si estendano oltre le "Condizioni Generali di Vendita" come dichiarato nel catalogo generale di Pizzato Elettrica. Il cliente/utente non è assolto dall'obbligo di esaminare le nostre informazioni e raccomandazioni e le normative tecniche pertinenti prima di usare i prodotti per i propri scopi. Considerate le molteplici diverse applicazioni e possibili collegamenti del dispositivo, gli esempi e i diagrammi riportati in questo manuale, sono da considerarsi puramente descrittivi, è responsabilità dell'utilizzatore verificare che l'applicazione del dispositivo sia conforme alla normativa vigente. Ogni diritto sui contenuti della presente pubblicazione è riservato ai sensi della normativa vigente a tutela della proprietà intellettuale. La riproduzione, la pubblicazione, la distribuzione e la modifica, totale o parziale, di tutto o parte del materiale originale ivi contenuto (tra cui, a titolo esemplificativo e non esaustivo, i testi, le immagini, le elaborazioni grafiche), sia su supporto cartaceo che elettronico, sono espressamente vietate in assenza di autorizzazione scritta da parte di Pizzato Elettrica Srl.

Tutti i diritti riservati. © 2024 Copyright Pizzato Elettrica

1 INFORMATION ON THIS DOCUMENT

1.1 Function

These operating instructions provide information on installation, connection and safe use for the following articles: **BN AC.....**.

1.2 Target audience

The operations described in these operating instructions must be carried out by qualified personnel only, who are fully capable of understanding them, and with the technical qualifications required for operating the machines and plants in which the safety devices are to be installed.


1.3 Application field


These operating instructions apply exclusively to the products listed in paragraph Function, and their accessories.

1.4 Original instructions

The Italian language version is the original set of instructions for the device. Versions provided in other languages are translations of the original instructions.

2 SYMBOLS USED

 This symbol indicates any relevant additional information.

 Attention: Any failure to observe this warning note can cause damage or malfunction, including possible loss of the safety function.

3 DESCRIPTION

3.1 Device description


The control device units to which these operating instructions refer are devices that were developed for installation in industrial machines or systems.

The control device units are delivered complete and ready for installation and, depending on the configuration, can accommodate between 1 and 8 control devices.

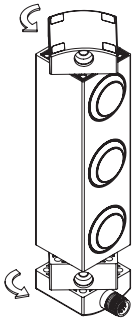
3.2 Intended use of the device

- The device described in these operating instructions is designed to be applied on industrial machines.
- The direct sale of this device to the public is prohibited. Installation and use must be carried out by qualified personnel only.
- The use of the device for purposes other than those specified in these operating instructions is prohibited.
- Any use other than as expressly specified in these operating instructions shall be considered unintended by the manufacturer.
- Also considered unintended use:
 - a) using the device after having made structural, technical, or electrical modifications to it;
 - b) using the product in a field of application other than as described in the Technical data Section.


4 INSTALLATION INSTRUCTIONS

 Attention: Installing a protective device is not sufficient to ensure operator safety or compliance with machine safety standards or directives. Before installing a protective device, perform a specific risk analysis in accordance with the key health and safety requirements in the Machinery Directive. The manufacturer guarantees only the safe functioning of the product to which these operating instructions refer, and not the functional safety of the entire machine or entire plant.

4.1 Orientation of the mounting holes

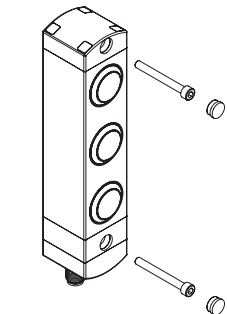



Before fixing the device, it is possible, if necessary, to adjust the position of the modules relative to the mounting holes and the connection outlet to orient them in the position best suited for the application. Removing the 4 fixing screws it is possible to rotate the modules in 90° steps. The connection output module has a mechanical limit stop that prevents rotation of more than 270°.


 Attention: Do not force rotation of the connection output module beyond 270° as this could cause damage to the device.

After correct positioning of the modules, retighten the fixing screws with a torque between 0.8 and 1.2 Nm and close the holes with the provided caps in order to prevent the build-up of grime.

4.2 Fixing of the device



 Attention: Always affix the device with 2 M5 screws with resistance class 8.8 or higher, and flat seating heads. Install the screws with medium resistance thread locker with the number of threads engaged being equal to or greater than the screw diameter. The device must never be fixed with less than 2 screws. The tightening torque of the 2 M5 screws is 3.0 Nm.

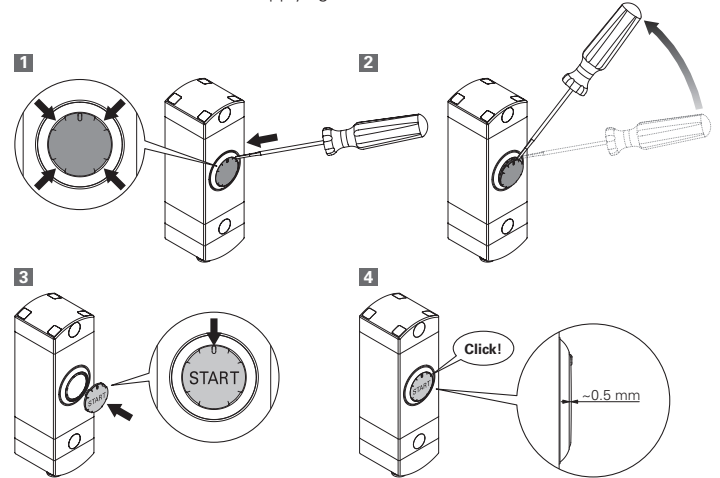
 After fixing, the holes for the 2 screws are to be closed with the supplied caps to prevent the accumulation of dirt.

4.3 Electrical connections

To properly connect the devices, please use the wiring diagrams available online on the Pizzato Elettrica website, which can be downloaded together with this document.

4.4 How to replace the button lenses

When replacing the lens on a button, work must be performed with care to avoid irreversibly damaging the button. It is therefore recommended to follow these steps in the correct order and avoid applying excessive force.



1 Locate one of the four slots on the lens.


2 Insert a small flathead screwdriver or cutter into one of the slots and gently pry off the old lens. Be careful not to scratch or damage the button during this step.

3 Position the new lens parallel to the button, using the reference notch on the button to align the lens correctly. For proper lens installation, make sure the reference notch faces upwards, as shown in the figure, or turn the lens in 90° steps with respect to the vertical axis. If the notch is not positioned correctly, the lens will not fit into the button and could be damaged.

4 Press down lightly and evenly on the lens until you hear a “click” confirming that the lens has snapped into place. Once properly installed, the lens should be perfectly horizontal and slightly raised — about 0.5 mm — above the edge of the button.

5 INSTRUCTIONS FOR PROPER USE

5.1 Installation

 Attention: Installation must be carried out by qualified staff only.


- Do not stress the device with bending or torsion.
- Do not modify the device for any reason.
- Do not exceed the tightening torques specified in the present manual.
- The device carries out an operator protection function. Any inadequate installation or tampering can cause serious injuries and even death, property damage, and economic losses.
- These devices must not be bypassed, removed, turned or disabled in any other way.
- The safety category of the system (according to EN ISO 13849-1), including the safety device, also depends on the external components connected to it and their type.
- Before installation, make sure the device is not damaged in any part.
- Before installation, ensure that the connection cables are not powered.
- Avoid excessive bending of connection cables in order to prevent any short circuits or power failures.
- Do not paint or varnish the device.
- Do not drill the device.
- Do not use the device as a support or rest for other structures, such as raceways, sliding guides or similar.
- Before commissioning, make sure that the entire machine (or system) complies with all applicable standards and EMC directive requirements.
- The fitting surface of the device must always be smooth and clean.
- The documentation required for correct installation and maintenance is available online in various languages on the Pizzato Elettrica website.
- Should the installer be unable to fully understand the documents, the product must not be installed and the necessary assistance may be requested from the manufacturer (see paragraph SUPPORTO).
- In proximity of the device do not carry out arc welding, plasma welding, or any other process that may generate electromagnetic fields of intensity higher than the limits prescribed by the standards, even when the device is off. Where welding operations are to be carried out in the proximity of the previously installed device, it must first be moved away from the work area.
- Always attach the following instructions to the manual of the machine in which the device is installed.
- These operating instructions must be kept available for consultation at any time and for the whole period of use of the device.


5.2 Do not use in following environments

- In environments where continuous temperature fluctuations cause the formation of condensation inside the device.
- In environments where the application causes the device to be subjected to strong impacts or vibrations.
- In environments containing explosive or inflammable gases or dusts.
- In environments where ice can form on the device.
- In environments containing strongly aggressive chemicals, where the products used coming into contact with the device may impair its physical or functional integrity.

- Prior to installation, the installer must ensure that the device is suitable for use under the ambient conditions on site.

5.3 Maintenance and functional tests

 Attention: Do not disassemble or try to repair the device. In case of any malfunction or failure, replace the entire device.

 Attention: In case of damages or wear it is necessary to change the whole device. Correct operation cannot be guaranteed if the device is deformed or damaged.

- The device installer is responsible for establishing the sequence of functional tests to which the device is to be subjected before the machine is started up and during maintenance intervals.
- The sequence of the functional tests can vary depending on the machine complexity and circuit diagram, therefore the functional test sequence detailed below is to be considered as minimal and not exhaustive.
- Perform the following sequence of checks before the machine is commissioned and at least once a year (or after a prolonged shutdown):
 - 1) Check that all the parts that make up the device are fixed together securely.
 - 2) Check that the device is securely fastened to the machine frame.
 - 3) Check that the electrical connection cable is in good condition, with no cuts or cracks. If the cable is damaged, replace the entire device.
 - 4) Activate the various control devices, check the proper mechanical function and ensure that the machine behaves as expected.
 - 5) Deactivate the various control devices, check the proper mechanical function and ensure that the machine behaves as expected.
 - 6) Check whether the LEDs for illuminating the control devices, if present, function properly.
 - 7) All external parts must be undamaged.
 - 8) If the outer housing is damaged, replace the entire device.
- The device has been created for applications in dangerous environments, therefore it has a limited service life. Although still functioning, after 20 years from the date of manufacture the device must be replaced completely. The date of manufacture is placed next to the product code (see paragraph MARCATURE).

5.4 Wiring

 Attention: Check that the supply voltage is correct before powering the device.

- Keep the charge within the values specified in the electrical operation categories.
- Only connect and disconnect the device when the power is off.
- Do not open the device for any reason.
- Discharge static electricity before handling the product by touching a metal mass connected to earth. Any strong electrostatic discharge could damage the device.
- Always connect the protection fuse (or equivalent device) in series with the power supply for each device.
- During and after the installation do not pull the electrical cables connected to the device.
- For devices with integrated cable, the free end of the cable (if it does not have a connector) must be properly connected inside a protected housing. The cable must be adequately protected from cuts, impacts, abrasion, etc.

5.5 Additional requirements for safety applications with operator protection functions

Provided that all previous requirements for the devices are fulfilled, for installations with operator protection function additional requirements must be observed:

- Utilization implies knowledge of and compliance with following standards: EN ISO 13849-1, EN IEC 62061, EN 60204-1, EN ISO 12100.

5.6 Limits of use

- Use the device following the instructions, complying with its operation limits and the standards in force.
- The devices have specific application limits (min. and max. ambient temperature, mechanical endurance, IP protection degree, etc.) These limitations are met by the device only if considered individually and not as combined with each other.
- The manufacturer's liability is to be excluded in the following cases:
 - 1) Use not conforming to the intended purpose;
 - 2) Failure to adhere to these instructions or regulations in force;
 - 3) Mounting not performed by qualified and authorised personnel;
 - 4) Omission of functional tests.
- For the cases listed below, before proceeding with the installation contact our technical assistance service (see paragraph SUPPORTO):
 - a) In nuclear power stations, trains, airplanes, cars, incinerators, medical devices or any application where the safety of two or more persons depend on the correct operation of the device;
 - b) Applications not contemplated in this instruction manual.

6 MARKINGS

The outside of the device is provided with external marking positioned in a visible place. Marking includes:

- Producer trademark
- Product code
- Batch number and date of manufacture. Example: A23 NS1-123456. The batch's first letter refers to the month of manufacture (A=January, B=February, etc.). The second and third letters refer to the year of manufacture (23 = 2023, 24 = 2024, etc...).

7 TECHNICAL DATA

7.1 Housing

Housing made of glass fibre reinforced technopolymer, self-extinguishing and shock-proof. Versions with integrated cable 12 x 0.14 mm², length 2 m, other lengths from 0.5 m to 10 m on request.

Versions with integrated M23 or M12 stainless steel connector.

Versions with 2 integrated M12 stainless steel connectors.

Versions with 0.2 m cable and M12 connector, other lengths from 0.1 ... 3 m on request.

Protection degree: IP65 acc. to EN 60529

7.2 General data

Ambient temperature: -25°C ... +70°C
 -20°C ... +50°C for IO-Link versions

Storage temperature: -40°C ... +80°C

Fixing screws for the housing: 2 x M5, tightening torque 3 Nm

Fixing screws for turnable modules: Tightening torque of 0.8 ... 1.2 Nm

External protection fuse: 1 A type Gg or equivalent device

7.3 Electrical data for versions with IO-Link

Rated operating voltage U_e: 24 Vdc ±25% SELV/PELV

Max. operating current: 200 mA

7.4 IO-Link specifications

Interface and System Specification Version 1.1.3

The IODD and the IO-Link interface description are available for download at www.pizzato.com

7.5 Technical data of control devices

Mechanical endurance:

Spring-return button (standard):	1 million operating cycles
Spring-return button (RGB) (for IO-Link versions):	1 million operating cycles
Emergency stop button:	50,000 operating cycles
Selector switch:	300,000 operating cycles
Key selector switch:	50,000 operating cycles
	30,000 operating cycles including removal of the key
	100,000 (emergency stop button)

Safety parameter B_{10D}:

Actuating force:		
Spring-return button (standard):	min. 4 N	max. 100 N
Spring-return button (RGB) (for IO-Link versions):	min. 2.9 N	max. 4 N
Emergency stop button:	min. 20 N	max. 100 N
Selector switch:	min. 0.1 Nm	max. 1.5 Nm
Key selector switch:	min. 0.1 Nm	max. 1.3 Nm

7.6 Technical data of the contact blocks for standard spring return buttons, emergency stop buttons, selector switches and key selector switches

Material of the contacts:	Silver contacts
Contact type:	Self-cleaning contacts with double interruption
Thermal current I _{th} :	1 A
Rated insulation voltage U _i :	32 Vac/dc
Rated impulse withstand voltage U _{imp} :	0.5 kV
Utilization category of the contact block:	DC13; U _o = 24 Vdc; I _o = 0.55 A
LED supply voltage:	24 Vdc ± 15%
Single LED supply current:	12 mA

7.7 In compliance with standards

IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, EN ISO 13850, UL 508, CSA 22.2 No.14, EN IEC 63000, EN IEC 61131-9.

7.8 Compliance with the requirements of:

Machinery Directive 2006/42/EC, Low Voltage Directive 2014/35/EU, EMC Directive 2014/30/EU, RoHS Directive 2011/65/EU.

8 SPECIAL VERSIONS ON REQUEST

Special versions of the device are available on request.

The special versions may differ substantially from the indications in these operating instructions.

The installer must ensure that he has received written information from the support service regarding installation and use of the special version requested.

9 DISPOSAL

 At the end of its service life, the product must be disposed of properly, according to the rules in force in the country in which the disposal takes place.

10 SUPPORT

The device can be used for safeguarding people's physical safety, therefore in case of any doubt concerning installation or operation methods, always contact our technical support service:

Pizzato Elettrica Srl
 Via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) - ITALY
 Telephone +39.0424.470.930
 E-mail tech@pizzato.com
www.pizzato.com

Our support service provides assistance in Italian and English.

11 EC DECLARATION OF CONFORMITY

I, the undersigned, as a representative of the following manufacturer:

Pizzato Elettrica Srl - Via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) – ITALY

hereby declare that the product is in conformity with whatever prescribed by the 2006/42/EC Machine Directive. The complete version of the present conformity declaration is available on our website www.pizzato.com

Marco Pizzato

DISCLAIMER:

Subject to modifications without prior notice and errors excepted. The data given in this sheet are accurately checked and refer to typical mass production values. The device descriptions and its applications, the fields of application, the external control details, as well as information on installation and operation, are provided to the best of our knowledge. This does not in any way mean that the characteristics described may entail legal liabilities extending beyond the "General Terms of Sale," as stated in the Pizzato Elettrica general catalogue. Customers/users are not absolved from the obligation to read and understand our information and recommendations and pertinent technical standards, before using the products for their own purposes. Taking into account the great variety of applications and possible connections of the device, the examples and diagrams given in the present manual are to be considered as merely descriptive; the user is deemed responsible for checking that the specific application of the device complies with current standards. This document is a translation of the original instructions. In case of discrepancy between the present sheet and the original copy, the Italian version shall prevail. All rights to the contents of this publication are reserved in accordance with current legislation on the protection of intellectual property. The reproduction, publication, distribution and modification, total or partial, of all or part of the original material contained therein (including, but not limited to, texts, images, graphics), whether on paper or in electronic form, are expressly prohibited without written permission from Pizzato Elettrica Srl.

All rights reserved. © 2024 Copyright Pizzato Elettrica

1 À PROPOS DU PRÉSENT DOCUMENT

1.1 Fonction

Le présent mode d'emploi fournit des informations sur l'installation, le raccordement et l'utilisation sécurisée des articles suivants : **BN AC•••••**.

1.2 Groupe cible

Les opérations décrites dans le présent mode d'emploi ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié, parfaitement capable de les comprendre et possédant les qualifications techniques et professionnelles nécessaires pour travailler sur les machines et les installations équipées des dispositifs de sécurité en question.

1.3 Champ d'application


Le présent mode d'emploi s'applique uniquement aux produits mentionnés au paragraphe Fonction et à leurs accessoires.

1.4 Instructions originales

La version italienne est la version originale des instructions du dispositif. Les versions disponibles dans les autres langues sont une traduction des instructions originales.

2 PICTOGRAMMES UTILISÉS

 Ce symbole indique des informations supplémentaires utiles.

 Attention : Le non-respect de cette note de mise en garde peut provoquer une rupture ou une défaillance pouvant compromettre la fonction de sécurité.

3 DESCRIPTION


3.1 Description du dispositif

Les boîtiers de commande auxquels le présent mode d'emploi s'applique sont des dispositifs destinés à être installés sur des machines ou installations industrielles. Les boîtiers sont livrés complets et prêts à l'installation et peuvent, selon la configuration, accueillir 1 à 8 dispositifs de commande.

3.2 Utilisation prévue du dispositif


- Le dispositif décrit dans le présent mode d'emploi est conçu pour être appliqué sur des machines industrielles.
- La vente directe au public de ce dispositif est interdite. L'utilisation et l'installation sont réservées à un personnel spécialisé.
- Il est interdit d'utiliser le dispositif à des fins autres que celles qui sont spécifiées dans le présent mode d'emploi.
- Toute utilisation n'étant pas expressément envisagée dans le présent mode d'emploi doit être considérée comme n'étant pas prévue par le fabricant.
- Par ailleurs, les utilisations suivantes ne sont pas conformes :
 - a) utilisation du dispositif ayant subi des modifications structurelles, techniques ou électriques ;
 - b) utilisation du produit dans un domaine d'application autre que celui qui est décrit dans le paragraphe Caractéristiques techniques.

4 INSTRUCTIONS DE MONTAGE

 Attention : L'installation d'un dispositif de protection ne suffit pas à garantir la sécurité des opérateurs et le respect de normes ou de directives spécifiques en matière de sécurité des machines. Avant d'installer un dispositif de protection, il est nécessaire d'effectuer une analyse de risque spécifique, conformément aux exigences essentielles de la Directive Machines en matière de sécurité et de santé. Le fabricant ne garantit que la sécurité fonctionnelle du produit auquel se réfère le présent mode d'emploi, et non la sécurité fonctionnelle de l'ensemble de la machine ou de l'installation.


4.1 Orientation des trous de fixation


Avant de fixer le dispositif, il est possible au besoin de régler la position des modules qui comportent les trous de fixation et la sortie des connexions, pour les orienter dans la position la mieux adaptée à l'application. Retirer entièrement les 4 vis de fixation pour pouvoir tourner les modules de 90° à chaque fois. Le module de sortie des connexions possède un arrêt mécanique qui l'empêche de tourner au-delà de 270°.

 Attention : Ne pas forcer la rotation du module de sortie des connexions au-delà de 270° sous peine d'endommager le dispositif.

Une fois que les modules ont été correctement positionnés, resserrer les vis de fixation avec un couple compris entre 0,8 et 1,2 Nm et fermer les trous à l'aide des capuchons spéciaux fournis pour éviter le dépôt de saleté.

4.2 Fixation du dispositif

 Attention : Le dispositif doit toujours être fixé avec 2 vis M5 ayant une classe de résistance 8.8 ou supérieure et une sous-tête plate. Les vis doivent être montées avec du frein filet à résistance moyenne et avoir un nombre de filets en prise égal ou supérieur à leur diamètre. Il est interdit de fixer le dispositif avec un nombre de vis inférieur à 2. Le couple de serrage des 2 vis M5 est de 3,0 Nm.

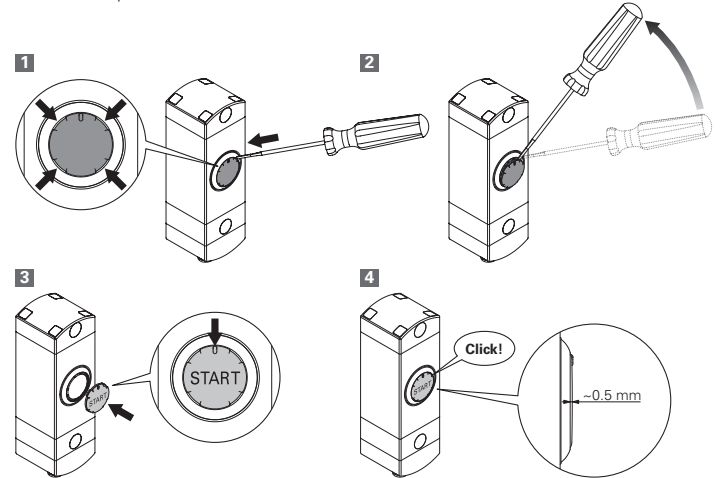
 Après la fixation, fermer les trous des 2 vis à l'aide des capuchons spéciaux fournis pour éviter le dépôt de saleté.

4.3 Raccordements électriques

Pour le raccordement correct des dispositifs, se référer aux schémas de raccordement disponibles en ligne sur le site internet de Pizzato Elettrica. Ces schémas peuvent être téléchargés avec le présent document.

4.4 Remplacement des verrines des boutons


Le remplacement des verrines sur les boutons doit être effectué avec le plus grand soin pour éviter tout risque de détérioration irréversible du bouton. Il est donc conseillé de suivre les étapes de remplacement des verrines des boutons avec attention en veillant à ne pas exercer une force excessive.



- 1 Localiser l'une des quatre fentes situées au niveau des encoches de la lentille.
- 2 Insérer un petit tournevis à lame plate ou un cutter dans l'une des fentes, puis faire levier pour retirer la lentille défectueuse. Veiller à ne pas rayer ni endommager le bouton lors de cette opération.
- 3 Aligner la nouvelle verrine avec le bouton, utiliser pour cela la marque de référence visible sur le bouton. Pour un montage correct de la verrine, orienter la marque de référence vers le haut (voir illustration) ou tourner la verrine par incréments de 90° dans le plan vertical. Une mauvaise orientation de la marque empêchera l'insertion correcte de la verrine et peut entraîner la détérioration.
- 4 Appliquer une pression légère et uniforme sur la verrine jusqu'à entendre un « clic » confirmant son insertion correcte dans le bouton. Une fois le montage terminé, vérifier que la verrine est parfaitement horizontale et légèrement surélevée d'environ 0,5 mm par rapport au bord du bouton.

5 MISES EN GARDE POUR UNE UTILISATION CORRECTE

5.1 Installation

 Attention : L'installation doit être effectuée exclusivement par du personnel qualifié.


- Ne pas soumettre le dispositif à des contraintes de flexion ou de torsion.
- Ne pas modifier en aucun cas le dispositif.
- Ne pas dépasser les couples de serrage indiqués dans le présent manuel.
- Le dispositif sert à protéger les opérateurs. Une mauvaise installation ou une manipulation intempestive peuvent causer de graves blessures, voire la mort, des dommages matériels et des pertes économiques.
- Ces dispositifs ne doivent pas être contournés, enlevés, tournés ni désactivés par d'autres moyens.
- La catégorie de sécurité du système (selon EN ISO 13849-1) comprenant le dispositif de sécurité dépend aussi des composants extérieurs qui y sont reliés et de leur typologie.
- Avant l'installation, s'assurer que le dispositif est totalement intact.
- Avant toute installation, s'assurer que les câbles de connexion ne sont pas sous tension.
- S'abstenir de plier les câbles de connexion de manière excessive afin d'éviter les courts-circuits et les coupures.
- Ne pas vernir ni peindre le dispositif.
- Ne pas percer le dispositif.
- Ne pas utiliser le dispositif comme support ou appui pour d'autres structures (chemins, guides de glissement ou autres).
- Avant la mise en service, veiller à ce que l'ensemble de la machine, ou le système, soient bien conformes aux normes applicables et aux exigences de la directive sur la compatibilité électromagnétique.
- La surface de montage du dispositif doit toujours être propre et plane.
- La documentation nécessaire pour une installation et un entretien corrects est disponible en ligne en plusieurs langues sur le site de Pizzato Elettrica.
- Si l'installateur n'est pas en mesure de comprendre pleinement la documentation, il ne doit pas procéder à l'installation du produit et peut demander de l'aide au fabricant (voir paragraphe SUPPORTO).
- À proximité du dispositif, même éteint, n'effectuez aucun soudage à l'arc, au plasma, ni aucun autre procédé pouvant générer des champs électromagnétiques d'une intensité supérieure aux limites prescrites par les normes. En cas d'opérations de soudage à réaliser à proximité d'un dispositif installé précédemment, veillez d'abord à éloigner celui-ci de la zone de travail.
- Toujours joindre les présentes prescriptions d'utilisation au manuel de la machine sur laquelle le dispositif est installé.
- La conservation des présentes prescriptions d'utilisation doit permettre de les consulter sur toute la durée d'utilisation du dispositif.


5.2 Ne pas utiliser dans les environnements suivants

- Environnement dans lequel des variations permanentes de la température entraînent l'apparition de condensation à l'intérieur du dispositif.
- Environnement dans lequel l'application soumet le dispositif à de forts chocs ou vibrations.
- Environnement exposé à des poussières ou gaz explosifs ou inflammables.
- Dans des espaces où des manchons de glace peuvent se former sur le dispositif.

- Environnement contenant des substances chimiques fortement agressives et dans lequel les produits entrant en contact avec le dispositif risquent de compromettre son intégrité physique et fonctionnelle.
- L'installateur du dispositif est tenu de vérifier si l'environnement d'utilisation du dispositif est compatible avec le dispositif, ce avant l'installation.

5.3 Entretien et essais fonctionnels

 Attention : Ne pas démonter ni tenter de réparer le dispositif. En cas de défaillance ou de panne, remplacer le dispositif tout entier.

 Attention : En cas d'endommagement ou d'usure, il faut remplacer tout le dispositif. Le fonctionnement n'est pas garanti en cas de dispositif déformé ou endommagé.

- L'installateur du dispositif est tenu de déterminer une séquence de tests fonctionnels à laquelle soumettre le dispositif, avant la mise en service de la machine et pendant les intervalles d'entretien.
- La séquence des tests fonctionnels peut varier en fonction de la complexité de la machine et de son schéma de circuit ; la séquence de tests fonctionnels indiquée ci-après doit donc être considérée comme étant minimum et non exhaustive.
- Avant de mettre la machine en service et au moins une fois par an (ou après un arrêt prolongé), effectuer la séquence de tests suivante :
 - 1) Vérifier que toutes les pièces qui composent le dispositif sont solidement fixées les unes aux autres.
 - 2) Vérifier que le dispositif est bien fixé au châssis de la machine.
 - 3) Vérifier que le câble de raccordement électrique est en bon état et qu'il ne présente ni coupures ni fissures. Si le câble est endommagé, remplacer le dispositif entier.
 - 4) Activer les différents dispositifs de commande, en vérifier le bon fonctionnement mécanique et s'assurer que la machine se comporte bien comme prévu.
 - 5) Désactiver les différents dispositifs de commande, en vérifier le bon fonctionnement mécanique et s'assurer que la machine se comporte bien comme prévu.
 - 6) Vérifier que les LED d'éclairage des dispositifs de commande, si présentes, fonctionnent correctement.
 - 7) Toutes les parties extérieures doivent être en bon état.
 - 8) Si le boîtier externe est endommagé, remplacer le dispositif tout entier.
- Le dispositif a été conçu pour des applications dans des environnements dangereux, son utilisation est donc limitée dans le temps. 20 ans après la date de fabrication, il faut entièrement remplacer le dispositif, même s'il marche encore. La date de fabrication est indiquée à côté du code du produit (voir paragraphe MARCA-TURE).

5.4 Câblage

 Attention : Vérifier que la tension d'alimentation est correcte avant de brancher le dispositif.

- Maintenir la charge dans les plages de valeurs électriques indiquées dans les catégories d'emploi.
- Brancher et débrancher le dispositif uniquement lorsqu'il est hors tension.
- N'ouvrir le dispositif en aucun cas.
- Avant de manipuler le produit, décharger l'électricité statique en touchant une masse métallique reliée à la terre. De fortes décharges électrostatiques risquent d'endommager le dispositif.
- Toujours brancher le fusible de protection (ou tout dispositif équivalent) en série sur l'alimentation pour chaque dispositif.
- Durant et après l'installation, ne pas tirer sur les câbles électriques qui sont reliés au dispositif.
- Pour les dispositifs avec câble intégré, l'extrémité libre du câble, si elle est dépourvue de connecteur, doit être correctement raccordée à l'intérieur d'un boîtier protégé. Le câble doit être opportunément protégé contre d'éventuels chocs, coupures, abrasions, etc.

5.5 Prescriptions supplémentaires pour les applications de sécurité ayant des fonctions de protection des personnes

- Toutes les prescriptions précédentes étant bien entendues, il faut également respecter les prescriptions supplémentaires suivantes lorsque les dispositifs sont destinés à la protection des personnes :
- L'utilisation implique le respect et la connaissance des normes EN ISO 13849-1, EN IEC 62061, EN 60204-1, EN ISO 12100.

5.6 Limites d'utilisation

- Utiliser le dispositif selon les instructions, en observant ses limites de fonctionnement et conformément aux normes de sécurité en vigueur.
- Les dispositifs ont des limites d'application spécifiques (température ambiante, minimale et maximale, durée de vie mécanique, degré de protection IP, etc.) Les dispositifs satisfont à ces limites uniquement lorsqu'ils sont considérés individuellement et non combinés entre eux.
- La responsabilité du fabricant est exclue en cas de :
 - 1) utilisation non conforme ;
 - 2) non-respect des présentes instructions ou des réglementations en vigueur ;
 - 3) montage réalisé par des personnes non spécialisées et non autorisées ;
 - 4) omission des tests fonctionnels.
- Dans les cas énumérés ci-après, avant toute installation, contacter l'assistance technique (voir paragraphe SUPPORTO) :
 - a) dans les centrales nucléaires, les trains, les avions, les voitures, les incinérateurs, les dispositifs médicaux ou toute autre application dans laquelle la sécurité de deux personnes ou plus dépend du bon fonctionnement du dispositif ;
 - b) cas non mentionnés dans le présent manuel.

6 MARQUAGES

Le dispositif présente un marquage, placé à l'extérieur de manière visible. Le marquage comprend :

- la marque du fabricant
- le code du produit
- le numéro de lot et la date de fabrication. Exemple : A23 NS1-123456. La première lettre du lot indique le mois de fabrication (A = Janvier, B = Février, etc.). Les deuxième et troisième chiffres indiquent l'année de fabrication (23 = 2023, 24 = 2024, etc.).

7 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

7.1 Boîtier

Boîtier en technopolymère renforcé à la fibre de verre, autoextinguible et anti-choc. Versions avec câble intégré 12 x 0,14 mm², longueur 2 m, autres longueurs de 0,5 à 10 m sur demande.

Versions avec connecteur M23 ou M12 intégré en acier inox.

Versions avec connecteur M12 double intégré en acier inox.

Versions avec câble de 0,2 m et connecteur M12, autres longueurs de 0,1 m à 3 m sur demande.

Degré de protection : IP65 selon EN 60529

7.2 Généralités

Température ambiante : -25°C ... +70°C
-20°C ... +50°C pour les versions avec IO-Link

Température de stockage : -40°C ... +80°C

Vis de fixation boîtier : 2 x M5, couple de serrage 3 Nm

Vis de fixation des modules orientables : couple de serrage de 0,8 à 1,2 Nm

Fusible de protection externe : 1 A type Gg ou dispositif équivalent

7.3 Caractéristiques électriques des versions avec IO-Link

Tension nominale d'utilisation U_e : 24 Vdc ±25% SELV/PELV

Courant maximal d'utilisation : 200 mA

7.4 Spécifications IO-Link

Interface and System Specification Version 1.1.3

IODD et IO-Link Interface Description disponibles en téléchargement à l'adresse www.pizzato.com

7.5 Caractéristiques techniques des dispositifs de commande

Durée mécanique :

Bouton à impulsion standard : 1 million de cycles de fonctionnement

Bouton à impulsion RVB

(pour les versions avec IO-Link) : 1 million de cycles de fonctionnement

Bouton d'arrêt d'urgence : 50.000 cycles de fonctionnement

Sélecteur : 300.000 cycles de fonctionnement

Sélecteur à clé : 50.000 cycles de fonctionnement

30.000 cycles de fonctionnement avec extraction de clé

Paramètre de sécurité B_{10D} : 100.000 (bouton d'arrêt d'urgence)

Force d'actionnement :

Bouton à impulsion standard : 4 N min. 100 N max.

Bouton à impulsion RVB

(pour les versions avec IO-Link) : 2,9 N min. 4 N max.

Bouton d'arrêt d'urgence : 20 N min. 100 N max.

Sélecteur : 0,1 Nm min. 1,5 Nm max.

Sélecteur à clé : 0,1 Nm min. 1,3 Nm max.

7.6 Caractéristiques techniques des blocs de contact pour bouton à impulsion standard, bouton d'arrêt d'urgence, sélecteur, sélecteur à clé

Matériau des contacts : contacts en argent

Forme des contacts : contacts autonettoyants à double coupure

Courant thermique I_{th} : 1 A

Tension nominale d'isolement U_i : 32 Vac/dc

Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} : 0,5 kV

Catégorie d'utilisation du bloc de contact : DC13; U₀ = 24 Vdc, I₀ = 0,55 A

Tension d'alimentation LED : 24 Vdc ± 15%

Courant d'alimentation d'une seule LED : 12 mA

7.7 Conformité aux normes

IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, EN ISO 13850, UL 508, CSA 22.2 No.14, EN IEC 63000, EN IEC 61131-9.

7.8 Conformité aux exigences requises par :

Directive Machines 2006/42/CE, Directive Basse Tension 2014/35/UE, Directive Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE, Directive RoHS 2011/65/UE.


8 VERSIONS SPÉCIALES SUR DEMANDE

Des versions spéciales du dispositif sont disponibles sur demande.

Les versions spéciales peuvent différer sensiblement des versions décrites dans le présent mode d'emploi.

L'installateur doit s'assurer qu'il a bien reçu, de la part du support technique, toutes les informations écrites concernant l'installation et l'utilisation de la version spéciale demandée.

9 ÉLIMINATION

 Le produit doit être éliminé de manière appropriée à la fin de sa durée de vie, selon les règles en vigueur dans le pays où il est démantelé.

10 SUPPORT

Le dispositif peut être utilisé pour garantir la sécurité physique des personnes ; par conséquent, s'il existe un doute quelconque concernant son installation ou son utilisation, toujours contacter notre support technique :

Pizzato Elettrica srl
Via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) - ITALIE
Téléphone +39.0424.470.930
E-mail tech@pizzato.com
www.pizzato.com

Notre support technique est assuré dans les langues italienne et anglaise.

11 DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Le soussigné, représentant le fabricant suivant :
Pizzato Elettrica Srl, Via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) - Italie
déclare ci-après que le produit est conforme aux dispositions de la Directive machines
2006/42/CE. La version complète de la déclaration de conformité est disponible sur
le site www.pizzato.com
Marco Pizzato

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ :

Sous réserve d'erreurs et de modifications sans préavis. Les données présentées dans ce document sont soigneusement contrôlées et constituent des valeurs typiques de la production en série. Les descriptions du dispositif et de ses applications, les contextes d'utilisation, les détails sur les contrôles externes, les informations sur l'installation et le fonctionnement sont fournis conformément à nos connaissances. Toutefois, cela ne signifie pas que les caractéristiques décrites impliquent des responsabilités juridiques allant au-delà des « Conditions Générales de Vente » comme indiquées dans le catalogue général de Pizzato Elettrica. Le client/utilisateur n'est pas dispensé de l'obligation d'examiner les informations, les recommandations et les réglementations techniques pertinentes avant d'utiliser les produits à leurs propres fins. Étant donné les multiples possibilités d'application et de connexion du dispositif, les exemples et les schémas contenus dans le présent manuel sont purement descriptifs ; l'utilisateur est tenu de s'assurer que l'application du dispositif est bien conforme à la réglementation locale. Tous les droits sur le contenu de la présente publication sont réservés conformément à la législation en vigueur sur la protection de la propriété intellectuelle. La reproduction, la publication, la distribution et la modification, totale ou partielle, de tout ou partie du matériel original qu'il contient (y compris, à titre d'exemple et sans s'y limiter, les textes, images, graphiques), tant sur papier que sur support électronique, sont expressément interdites sans autorisation écrite de Pizzato Elettrica Srl. Tous droits réservés. © 2024 Copyright Pizzato Elettrica

1 INFORMATIONEN ZU VORLIEGENDEM DOKUMENT

1.1 Funktion

Die vorliegende Betriebsanleitung enthält Informationen zu Installation, Anschluss und sicherem Gebrauch der folgenden Artikel: **BN AC•••••**.

1.2 Zielgruppe dieser Anleitung

Die in der vorliegenden Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das die Anleitung versteht und die notwendigen technischen Qualifikationen besitzt, um Anlagen und Maschinen zu bedienen, in denen die Sicherheits-Geräte installiert sind.

1.3 Anwendungsbereich


Die vorliegende Betriebsanleitung gilt ausschließlich für die im Abschnitt Funktion aufgeführten Geräte und deren Zubehör.

1.4 Originalanleitung

Die italienische Version ist das Original dieser Betriebsanleitung. Die Versionen in anderen Sprachen sind lediglich Übersetzungen der Originalanleitung.

2 VERWENDETE SYMBOLE

 Dieses Symbol signalisiert wichtige Zusatzinformationen.

 Achtung: Eine Missachtung dieses Warnhinweises kann zu Schäden oder Fehlschaltungen und möglicherweise dem Verlust der Sicherheits-Funktion führen.

3 BESCHREIBUNG


3.1 Beschreibung des Geräts

Die Befehlsgeber-Einheiten, auf die sich diese Betriebsanleitung bezieht, sind Geräte, die für den Einbau in industrielle Maschinen oder Anlagen entwickelt wurden. Die Befehlsgeber-Einheiten werden vollständig und montagebereit geliefert und können, je nach Konfiguration, zwischen 1 und 8 Befehlsgeber aufnehmen.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts


- Das in dieser Betriebsanleitung beschriebene Gerät wurde für den industriellen Einsatz entwickelt.
- Der direkte öffentliche Verkauf dieses Geräts ist untersagt. Gebrauch und Installation sind Fachpersonal vorbehalten.
- Die Verwendung des Gerätes für andere als die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Zwecke ist untersagt.
- Jegliche Verwendung, die in dieser Betriebsanleitung nicht ausdrücklich vorgesehen ist, muss als vom Hersteller nicht vorgesehene Verwendung betrachtet werden.
- Weiterhin gelten als nicht vorgesehene Verwendung:
 - a) Verwendung des Geräts, wenn daran strukturelle, technische oder elektrische Änderungen vorgenommen wurden;
 - b) Verwendung des Geräts in einem Anwendungsbereich, der im Abschnitt Technische Daten nicht aufgeführt ist.

4 MONTAGEANWEISUNGEN

 Achtung: Die Installation einer Schutzvorrichtung ist alleine nicht ausreichend, um die Unversehrtheit des Bedienpersonals zu garantieren und Konformität zu Normen oder Richtlinien zur Maschinensicherheit herzustellen. Vor Installation einer Schutzvorrichtung muss eine spezifische Risikobeurteilung gemäß den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie hinsichtlich Gesundheit und Sicherheit durchgeführt werden. Der Hersteller garantiert ausschließlich die funktionelle Sicherheit des Geräts auf das sich die vorliegende Betriebsanleitung bezieht, nicht aber die funktionelle Sicherheit der ganzen Maschine oder der ganzen Anlage.


4.1 Ausrichtung der Befestigungslöcher


Bei Bedarf kann vor Befestigung des Geräts die Stellung der Module mit den Befestigungslöchern und dem Anschlussabgang auf die für die Anwendung optimale Position ausgerichtet werden. Nach vollständiger Entfernung der vier Befestigungsschrauben sind die Module um 4 x 90° drehbar. Das Modul für den elektrischen Anschluss ist mit einem mechanischen Anschlag ausgestattet, der dessen Drehung über 270° hinaus verhindert.

 Achtung: Das Modul für den elektrischen Anschluss nicht über 270° hinaus drehen, sonst kann das Gerät beschädigt werden.

Nach korrekter Ausrichtung der Module die Befestigungsschrauben mit einem Anzugsmoment von 0,8 ... 1,2 Nm anziehen und die Löcher mit den mitgelieferten Kapfen verschließen, um die Ablagerung von Schmutz zu verhindern.

4.2 Befestigung des Geräts

 Achtung: Das Gerät muss immer mit 2 M5-Schrauben mit Festigkeitsklasse 8.8 oder höher und flacher Unterseite des Schraubenkopfs befestigt werden. Die Schrauben müssen mit mittelfester Schraubensicherung angebracht werden und mindestens auf eine Länge eingeschraubt werden, die ihrem Durchmesser entspricht. Die Befestigung des Gerätes mit weniger als 2 Schrauben ist nicht zulässig. 3,0 Nm Anzugsmoment für die 2 M5-Schrauben.

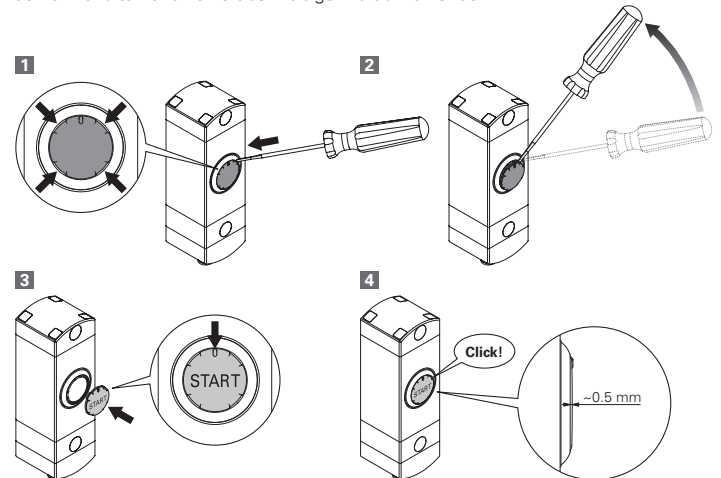
 Nach der Befestigung sind die Bohrungen für die 2 Schrauben mit den mitgelieferten Kapfen zu verschließen, um die Ablagerung von Schmutz zu verhindern.

4.3 Elektrische Verbindungen

Für den korrekten Anschluss der Geräte nutzen Sie bitte die online auf der Website von Pizzato Elettrica verfügbaren Anschlusspläne, die zusammen mit diesem Dokument heruntergeladen werden können.

4.4 Austausch der Blenden an den Tastern


Der Austausch der Blenden an den Tastern muss mit der nötigen Sorgfalt durchgeführt werden, um die Funktion des Tasters nicht irreversibel zu beeinträchtigen. Aus diesem Grund empfiehlt es sich, die korrekte Reihenfolge für den Austausch der Blenden einzuhalten und keine übermäßige Kraft anzuwenden.



- 1 Eine der vier an den Blenden befindlichen Aussparungen ermitteln.
- 2 Einen kleinen Schlitzschraubendreher oder Cutter in eine der Aussparungen einführen und die Blende vorsichtig heraushebeln. Dabei darauf achten, den Taster nicht zu verkratzen oder zu beschädigen.
- 3 Die neue Blende parallel zum Taster positionieren und die Markierung am Taster zur Ausrichtung der Blende verwenden. Für eine korrekte Montage der Blende muss die Markierung nach oben ausgerichtet sein, wie in der Abbildung gezeigt, oder die Blende muss um 90° aus der Senkrechten gedreht werden. Ist die Markierung nicht korrekt ausgerichtet, lässt sich die Blende nicht auf den Taster aufsetzen und kann beschädigt werden.
- 4 Leichten und gleichmäßigen Druck auf die Blende ausüben, bis ein „Click“ zu hören ist, der bestätigt, dass die Blende korrekt auf den Taster aufgesetzt worden ist. Nach der korrekten Montage sollte die Blende perfekt horizontal und leicht, etwa 0,5 mm, über den Rand des Tasters hervorstehen.

5 HINWEISE FÜR EINEN SACHGERECHTEN GEBRAUCH

5.1 Installation

 Achtung: Die Installation darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

- Kräfteinwirkung durch Biegen oder Drehen vermeiden.
- Keinerlei Veränderungen am Gerät vornehmen.
- Die in vorliegender Anleitung gelisteten Anzugsmomente unbedingt einhalten und nicht überschreiten.
- Aufgabe des Gerätes ist der Personenschutz. Eine unsachgemäße Montage oder Manipulation kann Personenschäden mit möglicher Todesfolge verursachen sowie Sachschäden und finanzielle Verluste.
- Diese Geräte dürfen weder umgangen, noch entfernt, gedreht oder auf sonstige Art unwirksam gemacht werden.
- Die Sicherheits-Kategorie des Systems (gemäß EN ISO 13849-1) einschließlich der Sicherheits-Vorrichtung, hängt auch von den extern angeschlossenen Geräten und deren Typ ab.
- Vor der Installation muss das Gerät inspiziert und auf seine Unversehrtheit geprüft werden.
- Stellen Sie vor der Montage sicher, dass die Anschlusskabel nicht unter Spannung stehen.
- Die Anschlusskabel dürfen nicht übermäßig verbogen werden, um Kurzschlüsse und Unterbrechungen zu vermeiden.
- Das Gerät keinesfalls lackieren oder bemalen.
- Das Gerät niemals anbohren.
- Verwenden Sie das Gerät nicht als Stütze oder Ablage für andere Strukturen, wie z.B. Kabelkanäle oder Gleitführungen.
- Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass die gesamte Maschine (bzw. das gesamte System) mit den anwendbaren Normen und den Anforderungen der EMV-Richtlinie konform ist.
- Die Montagefläche des Geräts muss immer glatt und sauber sein.
- Die Montage- und Wartungsanleitungen sind online in verschiedenen Sprachen auf der Webseite von Pizzato Elettrica erhältlich.
- Sollte der Installateur die Produktdokumentation nicht eindeutig verstehen, muss er die Montage unterbrechen und sich an den Kundendienst des Herstellers wenden (vgl. Abschnitt SUPPORTO).
- In der Nähe des Geräts, auch wenn dieses ausgeschaltet ist, kein Lichtbogenschweißen, Plasmaschweißen oder sonstige Arbeiten ausführen, bei denen elektromagnetische Felder erzeugt werden, deren Stärke die in den Normen vorgeschriebenen Grenzwerte übersteigt. Sofern Schweißarbeiten in der Nähe des zuvor installierten Geräts erforderlich sind, muss dieses vorbeugend entfernt werden.
- Fügen Sie immer die vorliegende Anwendungsspezifikation in das Handbuch der Maschine ein, in der das Gerät installiert ist.
- Vorliegende Anwendungsspezifikation muss für die gesamte Gebrauchsdauer des Gerätes stets griffbereit aufbewahrt werden.

5.2 Nicht geeignet für den Einsatz in folgenden Bereichen


- Umgebungen, in denen ständige Temperaturschwankungen zu Kondensation im Gerät führen können.
- Umgebungen, in denen das Gerät anwendungsbedingt starken Stößen oder Vibrationen ausgesetzt ist.
- Umgebungen, in denen explosive oder entzündliche Gase oder Stäube vorhanden

sind.

- Umgebungen, in denen sich Eis auf dem Gerät ablagern könnte.
- Umgebungen mit sehr aggressiven Chemikalien, die bei Kontakt die physikalische oder funktionale Unversehrtheit des Gerät beeinträchtigen können.
- Der Installateur muss vor Installation sicherstellen, dass das Gerät für den Einsatz unter den Umgebungsbedingungen vor Ort geeignet ist.


5.3 Wartung und Funktionsprüfungen

 Achtung: Das Gerät nicht auseinandernehmen oder reparieren. Bei Störungen oder Defekten muss das gesamte Gerät ausgewechselt werden.

 Achtung: Bei Beschädigung oder Abnutzung muss das gesamte Gerät ausgetauscht werden. Beschädigte oder verformte Geräte können den ordnungsgemäßen Betrieb einschränken.

- Der Geräteinstallateur ist für die Festlegung und die Reihenfolge der Funktionsprüfungen des installierten Gerätes vor der Inbetriebnahme der Maschine und während der Wartungsintervalle zuständig.
- Die Reihenfolge der Funktionsprüfungen ist je nach Komplexität von Maschine und Schaltung variabel, daher ist die nachfolgend beschriebene Abfolge als Mindestanforderung und nicht als umfassend zu verstehen.
- Vor der Inbetriebnahme der Maschine und mindestens einmal jährlich (oder nach längeren Stillständen) die folgende Prüfsequenz durchführen:
 - 1) Überprüfen, ob alle Teile, aus denen sich das Gerät zusammensetzt, fest miteinander verbunden sind.
 - 2) Überprüfen, dass das Gerät fest am Maschinenrahmen befestigt ist.
 - 3) Überprüfen, ob das elektrische Anschlusskabel in gutem Zustand ist und keine Schnitte oder Risse aufweist. Wenn das Kabel beschädigt ist, ersetzen Sie das gesamte Gerät.
 - 4) Die verschiedenen Befehlsgeber aktivieren, die korrekte mechanische Funktion überprüfen und sicherstellen, dass die Maschine das erwartete Verhalten zeigt.
 - 5) Die verschiedenen Befehlsgeber deaktivieren, die korrekte mechanische Funktion überprüfen und sicherstellen, dass die Maschine das erwartete Verhalten zeigt.
 - 6) Überprüfen, ob die LEDs zur Beleuchtung der Befehlsgeber, falls vorhanden, ordnungsgemäß funktionieren.
 - 7) Die gesamten äußeren Bauteile dürfen nicht beschädigt sein.
 - 8) Wenn das äußere Gehäuse beschädigt ist, ersetzen Sie das gesamte Gerät.
- Das Gerät ist für den Einsatz in Gefahrenbereichen konzipiert und hat daher eine eingeschränkte Gebrauchsdauer. Das Gerät muss 20 Jahre nach seinem Fertigungsdatum komplett ausgewechselt werden, selbst wenn es noch einwandfrei funktioniert. Das Fertigungsdatum befindet sich neben der Artikelnummer (vgl. Abschnitt MARCATURE).

5.4 Verdrahtung

 Achtung: Prüfen Sie vor Zuschaltung des Gerätes, dass die richtige Versorgungsspannung anliegt.

- Die Belastung muss innerhalb der Richtwerte für die jeweiligen elektrischen Einsatzkategorien liegen.
- Beim Herstellen und Trennen von Geräteanschlüssen muss das Gerät immer spannungsfrei sein.
- Das Gerät darf niemals geöffnet werden.
- Leiten Sie elektrostatische Aufladungen vor dem Handhaben des Geräts ab, indem Sie es mit einem metallischen Massepunkt in Berührung bringen, der an ein Erdungssystem angeschlossen ist. Starke elektrostatische Entladungen können das Gerät beschädigen.
- Jedem Stromversorgungseingang der Geräte muss immer eine Schutzsicherung (oder gleichwertige Vorrichtung) vorgeschaltet sein.
- Während und nach der Montage nicht an den mit dem Gerät verbundenen Kabeln ziehen.
- Bei Geräten mit integriertem Kabel muss das freie Kabelende, sofern nicht mit einem Steckverbinder versehen, in einem Schutzgehäuse verdrahtet werden. Das Anschlusskabel muss fachgerecht gegen Schnitte, Stöße, Abrieb usw. geschützt werden.

5.5 Zusätzliche Spezifikationen für Sicherheits-Anwendungen mit Personenschutzfunktion

Wenn alle vorgenannten Voraussetzungen erfüllt sind und die montierten Geräte einen Personenschutz gewährleisten sollen, müssen die folgenden zusätzlichen Vorschriften beachtet werden:

- Der Betrieb des Geräts setzt die Kenntnis und Beachtung folgender Normen voraus: EN ISO 13849-1, EN IEC 62061, EN 60204-1, EN ISO 12100.

5.6 Einsatzgrenzen

- Verwenden Sie das Gerät gemäß der Betriebsanleitungen und halten Sie die Grenzwerte für den Betrieb sowie die gültigen Sicherheits-Vorschriften ein.
- Die Geräte haben präzise Anwendungsbeschränkungen (Mindest- und Maximalumgebungstemperatur, mechanische Lebensdauer, IP-Schutzart, usw.) Jede einzelne dieser Beschränkungen muss vom Gerät erfüllt werden.
- Der Hersteller haftet nicht in folgenden Fällen:
 - 1) Einsatz nicht konform mit bestimmungsgemäßem Gebrauch;
 - 2) Nichteinhaltung der vorliegenden Anweisungen oder geltenden Vorschriften;
 - 3) Die Montage wurde durch unbefugtes und ungeschultes Personal durchgeführt;
 - 4) Die Funktionsprüfungen wurden nicht durchgeführt.
- In den nachstehend gelisteten Fällen wenden Sie sich bitte vor der Installation an den technischen Kundendienst (vgl. Abschnitt SUPPORTO):
 - a) Einsatz in Atomkraftwerken, Zügen, Flugzeugen, Autos, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten oder Anwendungen, in denen die Sicherheit von zwei oder mehr Personen von der einwandfreien Funktion des Geräts abhängt;
 - b) Fälle, die in der vorliegenden Anleitung nicht aufgeführt sind.

6 BESCHRIFTUNGEN

Das Gerät hat eine extern sichtbar angebrachte Beschriftung. Die Beschriftung enthält:

- Logo des Herstellers
- Artikelnummer
- Losnummer und Fertigungsdatum. Beispiel: A23 NS1-123456. Der erste Buchstabe des Produktionsloses weist den Fertigungsmonat aus (A= Januar, B= Februar, usw.). Die zweite und dritte Ziffer geben das Fertigungsjahr (23 = 2023, 24 = 2024, usw.) an.

7 TECHNISCHE DATEN

7.1 Gehäuse

Gehäuse aus glasfaserverstärktem, selbstverlöschendem und stoßfestem Technopolymer. Ausführungen mit integriertem Kabel 12 x 0,14 mm², Länge 2 m, andere Längen von 0,5 m bis 10 m auf Anfrage.

Ausführungen mit integriertem M23- oder M12-Steckverbinder aus Edelstahl.

Ausführungen mit 2 integrierten M12-Steckverbindern aus Edelstahl.

Ausführungen mit Kabel, 0,2 m mit M12-Steckverbinder, andere Längen von 0,1 m bis 3 m auf Anfrage.

Schutzart: IP65 gemäß EN 60529

7.2 Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur: -25°C ... +70°C
-20°C ... +50°C für Ausführungen mit IO-Link

Lagertemperatur: -40°C ... +80°C

Befestigungsschrauben Gehäuse: 2 x M5, Anzugsmoment 3 Nm

Befestigungsschrauben für drehbare Module: Mo-0,8 ... 1,2 Nm Anzugsmoment

Externe Absicherung: 1 A Typ gG oder gleichwertige Absicherung

7.3 Elektrische Daten bei Ausführungen mit IO-Link

Betriebsnennspannung U_e: 24 Vdc ±25% SELV/PELV

Maximaler Betriebsstrom: 200 mA

7.4 IO-Link-Spezifikationen

Interface and System Specification Version 1.1.3

Die IO-Link und die IO-Link Interface Description stehen unter www.pizzato.com zum Download bereit

7.5 Technische Daten der Befehlsgeber

Mech. Lebensdauer:
Standard-Taster tastend: 1 Million Schaltspiele
RGB-Taster tastend (für Ausführungen mit IO-Link): 1 Million Schaltspiele
Not-Halt-Taster: 50.000 Schaltspiele
Wahlschalter: 300.000 Schaltspiele
Schlüsselwahlschalter: 50.000 Schaltspiele
30.000 Schaltspiele inkl. Abzug des Schlüssels

Sicherheits-Parameter B_{10D}: 100.000 (Not-Halt Taster)

Betätigungskraft:
Standard-Taster tastend: 4 N min 100 N max
RGB-Taster tastend (für Ausführungen mit IO-Link): 2,9 N min 4 N max
Not-Halt-Taster: 20 N min 100 N max
Wahlschalter: 0,1 Nm min 1,5 Nm max
Schlüsselwahlschalter: 0,1 Nm min 1,3 Nm max

7.6 Technische Daten der Kontakteinheiten für Standard-Impulstaster, Not-Halt-Taster, Wahlschalter und Schlüsselwahlschalter

Kontaktmaterial: Silberkontakte
Bauform der Kontakte: selbstreinigende Kontakte mit Doppelunterbrechung

Therm. Nennstrom I_{th}: 1 A
Bemessungsisolationsspannung U_i: 32 Vac/dc
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U_{imp}): 0,5 kV
Gebrauchskategorie Kontakteinheit: DC13; U_e = 24 Vdc; I_e = 0,55 A
LED Versorgungsspannung: 24 Vdc ± 15%
Stromverbrauch einzelne LED: 12 mA

7.7 Normenkonformität

IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, EN ISO 13850, UL 508, CSA 22.2 No.14, EN IEC 63000, EN IEC 61131-9.

7.8 Entspricht folgenden Richtlinien:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU, RoHS Richtlinie 2011/65/EU.

8 SONDERAUSFÜHRUNGEN AUF ANFRAGE

Auf Anfrage sind Sonderausführungen des Gerätes lieferbar.

Die Sonderausführungen können ggf. erheblich von den Beschreibungen in vorliegender Betriebsanleitung abweichen.

Der Installateur muss sich vergewissern, dass er vom Kundendienst schriftliche Informationen zu Installation und Gebrauch der spezifischen Geräteversion erhalten hat.

9 ENTSORGUNG

 Nach Ablauf der Gebrauchsdauer muss das Gerät nach den Vorschriften des Landes entsorgt werden, in dem die Entsorgung stattfindet.

10 KUNDENDIENST

Das Gerät kann für den Personenschutz verwendet werden; bei Fragen oder Zweifeln bezüglich Montage und Einsatz wenden Sie sich bitte an unseren technischen Kundendienst unter folgender Kontaktadresse:

Pizzato Elettrica Srl
Via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) - ITALIEN
Telefon +39.0424.470.930
E-Mail tech@pizzato.com
www.pizzato.com

Unser Kundendienst spricht Italienisch und Englisch.

11 CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Unterzeichner erklärt als rechtlicher Vertreter des nachstehenden Herstellers:
Pizzato Elettrica Srl, Via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) - ITALIEN
dass das Produkt konform mit den Vorgaben der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist.
Die vollständige Version der Konformitätserklärung ist auf der Webseite www.pizzato.com erhältlich
Marco Pizzato

AUSSCHLUSSKLAUSEL:

Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung sowie Fehler vorbehalten. Die in diesem Blatt enthaltenen Daten wurden sorgfältig kontrolliert und stellen für die Serienproduktion typische Werte dar. Die Beschreibung des Gerätes und seiner Anwendungen, das Einsatzgebiet, die Details zu externen Steuerungen sowie die Installations- und Betriebsinformationen wurden nach unserem besten Wissen erstellt. Dies bedeutet jedoch nicht, dass aus den beschriebenen Eigenschaften eine gesetzliche Haftung entstehen kann, die über die im Hauptkatalog von Pizzato Elettrica angeführten „Allgemeinen Verkaufsbedingungen“ hinausgeht. Der Kunde/Benutzer ist verpflichtet, unsere Informationen und Empfehlungen sowie die entsprechenden technischen Bestimmungen vor der Verwendung der Produkte zu seinen Zwecken zu lesen. Da das Gerät zahlreiche Anwendungen und Anschlussmöglichkeiten bietet, sind die Beispiele und Diagramme in diesen Anleitungen nur als allgemein gültige Beschreibung zu verstehen. Es obliegt dem Benutzer sicher zu stellen, dass die Anwendung des Gerätes mit den gültigen Regelwerken konform ist. Alle Rechte an den Inhalten dieser Publikation vorbehalten, gemäß geltenden Rechts zum Schutz des geistigen Eigentums. Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung, Veröffentlichung, Verbreitung und Änderung der originalen Inhalte sowie von Teilen davon (einschließlich beispielsweise Texte, Bilder, Grafiken, aber nicht darauf beschränkt) sowohl auf Papier als auch auf elektronischen Medien ist ohne schriftliche Genehmigung von Pizzato Elettrica Srl ausdrücklich verboten.

Alle Rechte vorbehalten. © 2024 Copyright Pizzato Elettrica

1 INFORMACIÓN SOBRE ESTE DOCUMENTO

1.1 Función

Estas instrucciones de uso proporcionan información sobre la instalación, la conexión y el uso seguro de los siguientes artículos: **BN AC•••••**.

1.2 Destinatario

Las operaciones descritas en estas instrucciones de uso deben ser llevadas a cabo exclusivamente por personal cualificado, capaz de comprender perfectamente el manual y que cuente con las competencias técnicas profesionales necesarias para trabajar en las máquinas e instalaciones donde se instalarán los dispositivos de seguridad.

1.3 Campo de aplicación


Estas instrucciones de uso se aplican exclusivamente a los productos listados en la sección Función y a sus accesorios.

1.4 Instrucciones originales

La versión en italiano representa las instrucciones originales del dispositivo. Las versiones disponibles en otros idiomas son una traducción de las instrucciones originales.

2 SÍMBOLOS UTILIZADOS

 Este símbolo señala informaciones válidas adicionales.

 Atención: El incumplimiento de esta nota de atención puede causar roturas o el mal funcionamiento de los dispositivos, lo que incluye la posibilidad de perder la función de seguridad.

3 DESCRIPCIÓN


3.1 Descripción del dispositivo

Los mandos de control que se describen en estas instrucciones de uso son dispositivos diseñados y fabricados para instalarse en máquinas o instalaciones industriales. Los mandos se suministran completos y listos para ser instalados y, en función de la configuración, pueden alojar de 1 a 8 dispositivos de control.

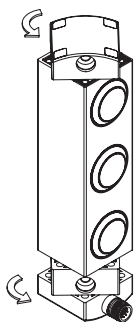
3.2 Uso previsto del dispositivo

- El dispositivo descrito en estas instrucciones de uso está previsto para ser utilizado en máquinas industriales.
- Se prohíbe la venta directa al público de este dispositivo. El uso y la instalación están reservados exclusivamente para personal especializado.
- No está permitido utilizar el dispositivo para usos distintos a los indicados en estas instrucciones de uso.
- Cualquier uso no previsto expresamente en estas instrucciones de uso debe ser considerado un uso no previsto por parte del fabricante.
- Se deben considerar usos no previstos:
 - a) uso del dispositivo al cual se le han realizado modificaciones estructurales, técnicas o eléctricas;
 - b) uso del producto en un campo de aplicación distinto a los que se han descrito en la sección Datos técnicos.


4 INSTRUCCIONES DE MONTAJE

 Atención: La instalación de un dispositivo de protección no es suficiente para garantizar la seguridad de los operadores y la conformidad con las normas o directivas específicas para la seguridad de las máquinas. Antes de instalar un dispositivo de protección, es necesario realizar un análisis de riesgos específico según los requisitos esenciales de la salud y la seguridad de la Directiva sobre máquinas. El fabricante garantiza exclusivamente la seguridad funcional del producto sobre el cual tratan estas instrucciones de uso, no la seguridad funcional de toda la máquina o instalación.

4.1 Orientación de los agujeros de fijación

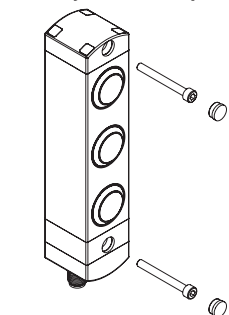



Antes de fijar el dispositivo y si es necesario, se puede ajustar la posición de los módulos con los agujeros de fijación y de la salida de conexiones, para orientarlos en la posición más adecuada para la aplicación. Al retirar por completo los 4 tornillos de fijación, se pueden volver a posicionar los módulos con rotaciones de 90°. El módulo de salida de conexiones tiene un paro mecánico que impide que este rote más de 270°.


 Atención: No fuerce la rotación del módulo de salida de conexiones girándolo más de 270°. De lo contrario, puede romper el dispositivo.

Una vez que haya colocado los módulos en la posición correcta, atornille de nuevo los tornillos de fijación con un par de apriete entre 0,8 y 1,2 Nm y tape los agujeros con los tapones suministrados para evitar que entre suciedad.

4.2 Fijación del dispositivo



 Atención: El dispositivo se debe fijar siempre con 2 tornillos M5 con clase de resistencia 8.8 o superior y con la parte inferior de la cabeza plana. Los tornillos se deben montar con bloqueo de rosca de resistencia media y deben tener un número de hilos en la rosca igual o superior al propio diámetro. No está permitido fijar el dispositivo con un número de tornillos inferior a 2. Par de apriete de los 2 tornillos M5 igual a 3,0 Nm.

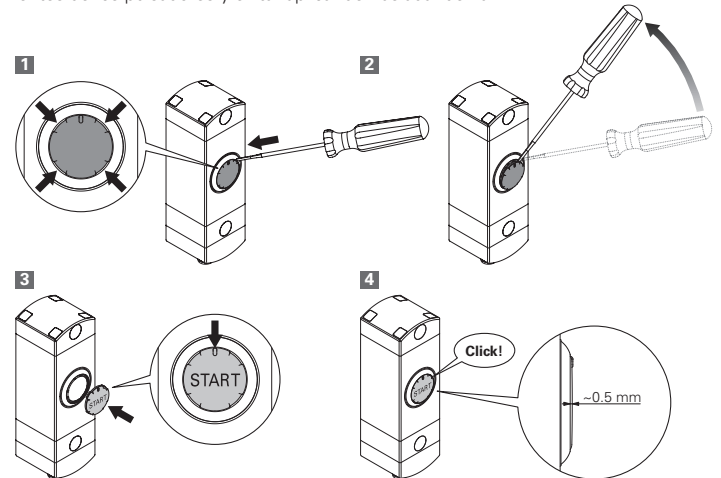
 Después de la fijación, tape los agujeros de los 2 tornillos con los tapones suministrados para evitar que se acumule suciedad.

4.3 Conexiones eléctricas

Para la correcta conexión de los dispositivos, consulte los esquemas de conexión disponibles en línea en el sitio web de Pizzato Elettrica, que además se pueden descargar junto con este documento.

4.4 Procedimiento de sustitución de las lentes de los pulsadores

La sustitución de las lentes de los pulsadores es una tarea que debe realizarse con cuidado para no comprometer de manera irreversible el funcionamiento del pulsador. Por ello, se recomienda seguir atentamente la secuencia para la sustitución de las lentes de los pulsadores y evitar aplicar demasiada fuerza.



- 1 Identifique una de las cuatro ranuras correspondientes a las cuatro hendiduras de las lentes.
- 2 Inserte un destornillador de punta plana pequeño o cúter en una de las ranuras y haga palanca para retirar la lente que se desea sustituir. En este paso, debe prestar atención a no rayar o dañar el pulsador.
- 3 Colocar la nueva lente paralelamente al pulsador utilizando la muesca de referencia presente en el pulsador para orientar la lente. Para montar correctamente la lente, debe asegurarse de que la muesca de referencia esté apuntando hacia arriba, tal y como se muestra en la imagen, o debe girar la lente en incrementos de 90° con respecto a la vertical. Si la muesca no se coloca correctamente, la lente no encajará en el pulsador y podría dañarse.
- 4 Aplique una presión ligera y uniforme sobre la lente hasta escuchar un clic que confirma que la lente se ha encajado correctamente en el pulsador. Una vez montada correctamente, la lente debe quedar totalmente horizontal y ligeramente levantada, aproximadamente 0,5 mm respecto al borde del pulsador.

5 ADVERTENCIAS PARA EL USO CORRECTO

5.1 Instalación

 Atención: La instalación debe ser llevada a cabo únicamente por personal cualificado.

- No flexionar ni torcer el dispositivo.
- No modificar nunca el dispositivo.
- No superar los pares de apriete indicados en este manual.
- El dispositivo tiene una función de protección de los operadores. La instalación inadecuada o las manipulaciones pueden causar graves lesiones a las personas, incluso la muerte, daños materiales y pérdidas económicas.
- Estos dispositivos no se deben eludir, eliminar, girar o hacer inutilizables de cualquier otra manera.
- La categoría de seguridad del sistema (según la EN ISO 13849-1) incluyendo el dispositivo de seguridad, depende también de los componentes externos conectados a este y de su tipología.
- Antes de la instalación, se debe inspeccionar el dispositivo y comprobar su integridad.
- Antes de la instalación, asegúrese de que los cables de conexión no están bajo tensión.
- Evitar dobladuras excesivas de los cables de conexión para impedir cortocircuitos e interrupciones.
- No pintar ni barnizar el dispositivo.
- No perforar el dispositivo.
- No utilizar el dispositivo como soporte o apoyo de otras estructuras como canales, rieles guía u otras.
- Antes de la puesta en marcha, asegúrese de que toda la máquina (o el sistema) cumple las normas aplicables y los requisitos de la Directiva de compatibilidad electromagnética.
- La superficie de montaje del dispositivo debe ser siempre plana y estar limpia.
- La documentación necesaria para una instalación y mantenimiento correctos está disponible en varios idiomas online en el sitio web de Pizzato Elettrica.
- En caso de que el instalador no comprenda completamente la documentación, no debe proceder con la instalación del producto y puede solicitar ayuda al fabricante (vea sección SUPPORTO).
- No realice soldaduras por arco, soldaduras por plasma ni cualquier otro proceso que pueda generar campos electromagnéticos de intensidad superior a los límites establecidos por las normas, en las inmediaciones del dispositivo, ni siquiera cuando esté apagado. En el caso de tener que realizar soldaduras en las inmediaciones del dispositivo previamente instalado, este se debe retirar de antemano del área de trabajo.
- Se deben adjuntar siempre las presentes prescripciones de uso al manual de la máquina en la que está instalado el dispositivo.
- Estas prescripciones de uso deben conservarse en un lugar seguro para que puedan consultarse durante todo el período de uso del dispositivo.

5.2 No utilizar en los siguientes entornos

- En entornos donde se produzcan continuamente cambios de temperatura que provoquen la formación de condensación en el interior del dispositivo.

- En entornos donde la aplicación provoca fuertes colisiones o vibraciones al dispositivo.
- En entornos con polvos o gases explosivos o inflamables.
- En entornos donde es posible la formación de hielo cubriendo el dispositivo.
- En entornos con agentes químicos muy agresivos, donde los productos utilizados que entran en contacto con el dispositivo pueden comprometer su integridad física o funcional.
- Asegurarse de que el entorno de uso del dispositivo sea compatible con el dispositivo antes de la instalación es responsabilidad del instalador.

5.3 Mantenimiento y pruebas funcionales

! Atención: No desmontar o intentar reparar el dispositivo. En caso de fallo o defectos, se debe sustituir el dispositivo completo.

! Atención: En caso de presentar daños o desgaste, se debe sustituir el dispositivo completo. Si el dispositivo está deformado o dañado, no se garantiza el funcionamiento correcto del mismo.

- Establecer la secuencia de pruebas funcionales a las cuales debe someterse el dispositivo antes de la puesta en marcha de la máquina y durante los intervalos de mantenimiento es responsabilidad del instalador del dispositivo.
- La secuencia de las pruebas funcionales puede variar según la complejidad de la máquina y de su esquema de circuitos, por eso, la secuencia de pruebas funcionales descrita a continuación debe considerarse mínima y no completa.
- Antes de la primera puesta en marcha de la máquina y al menos una vez al año (o después de un período de paro largo) se deben llevar a cabo las siguientes comprobaciones:
 - 1) Asegúrese de que todas las partes que componen el dispositivo están fijadas firmemente entre sí.
 - 2) Compruebe que el dispositivo esté firmemente fijado al marco de la máquina.
 - 3) Asegúrese de que el cable eléctrico de conexión está en buen estado y no presenta cortes ni fisuras. Si el cable está dañado, sustituya el dispositivo por completo.
 - 4) Active los diversos dispositivos de control, compruebe que el funcionamiento mecánico es correcto y que la máquina tiene el comportamiento esperado.
 - 5) Desactive los diversos dispositivos de control, compruebe que el funcionamiento mecánico es correcto y que la máquina tiene el comportamiento esperado.
 - 6) Compruebe que los LED de iluminación de los dispositivos (si están disponibles) funcionan correctamente.
 - 7) Todas las partes externas deben estar en perfecto estado.
 - 8) Si la carcasa externa presenta daños, debe sustituir el dispositivo completo.
- El dispositivo está previsto para aplicaciones en entornos peligrosos, por lo que su uso está limitado en el tiempo. Transcurridos 20 años de la fecha de producción, el dispositivo debe sustituirse completamente, aunque siga funcionando. La fecha de producción está indicada al lado del código de producto (vea sección MARCATURE).

5.4 Cableado

! Atención: Compruebe que la tensión de alimentación es correcta antes de conectar la alimentación al dispositivo.

- Mantenga la carga dentro de los valores indicados en las categorías de empleo eléctricas.
- Conecte y desconecte el dispositivo únicamente cuando no está bajo tensión.
- No abra nunca el dispositivo.
- Descargue la electricidad estática antes de manipular el producto, tocando una superficie de metal puesto a tierra. Fuertes descargas electroestáticas pueden dañar el dispositivo.
- Conecte siempre el fusible de protección (o un dispositivo equivalente) en serie con la alimentación de cada dispositivo.
- Durante y después de la instalación, no tire de los cables eléctricos conectados al dispositivo.
- Para los dispositivos con cable integrado, el extremo libre del cable, en caso de que no haya conector, debe estar conectado en el interior de una carcasa de protección. El cable debe estar protegido adecuadamente contra cortes, choques, rasguños, etc.

5.5 Prescripciones adicionales para aplicaciones de seguridad con funciones de protección de personas

Si se cumplen todas las prescripciones mencionadas anteriormente y el dispositivo montado debe tener la función de protección de personas, se deben tener en cuenta las siguientes prescripciones adicionalmente:

- El uso de este dispositivo implica el cumplimiento y el conocimiento de las normas EN ISO 13849-1, EN IEC 62061, EN 60204-1, EN ISO 12100.

5.6 Límites de uso

- Utilice el dispositivo siguiendo las instrucciones, teniendo en cuenta los límites de funcionamiento y utilizándolo conforme a las normas de seguridad vigentes.
- Los dispositivos tienen límites específicos de aplicación (temperatura ambiente mínima y máxima, durabilidad mecánica, grado de protección IP, etc.) El dispositivo debe cumplir todos estos límites.
- La responsabilidad del fabricante queda excluida en caso de:
 - 1) uso no conforme al uso previsto;
 - 2) incumplimiento de estas instrucciones y de las normativas vigentes;
 - 3) montaje realizado por personas no cualificadas y no autorizadas;
 - 4) omisión de las pruebas funcionales.
- En los casos que se listan a continuación, antes de proceder con la instalación, póngase en contacto con la asistencia técnica (vea sección SUPPORTO):
 - a) uso en centrales nucleares, trenes, aviones, automóviles, plantas incineradoras, dispositivos médicos o en aplicaciones en las que la seguridad de dos o más personas depende del correcto funcionamiento del dispositivo;
 - b) casos no citados en este manual.

6 MARCADOS

El dispositivo viene marcado de manera visible en el exterior. El marcado incluye:

- certificado del fabricante
- código del producto
- número de lote y fecha de fabricación. Ejemplo: A23 NS1-123456. La primera letra del lote indica el mes de producción (A=enero, B=febrero, etc.). La segunda y tercera cifra indican el año de producción (23 = 2023, 24 = 2024, etc.).

7 DATOS TÉCNICOS

7.1 Carcasa

Carcasa de tecnopolímero, reforzado con fibra de vidrio, autoextinguible y a prueba de golpes. Versiones con cable integrado 12 x 0,14 mm², longitud 2 m, otras longitudes bajo pedido (0,5 ... 10 m).

Versiones con conector M23 integrado o M12 integrado de acero inoxidable.

Versiones con doble conector M12 integrado de acero inoxidable.

Versiones con cable 0,2 m y conector M12, otras longitudes bajo pedido (0,1 m ... 3 m).

Grado de protección: IP65 según EN 60529

7.2 Datos generales

Temperatura ambiente:	-25°C ... +70°C
	-20°C ... +50°C para versiones con IO-Link
	-40°C ... +80°C
Temperatura de almacén:	
Tornillos de fijación de la carcasa:	2 x M5, par de apriete 3 Nm
Tornillos de fijación de módulos orientables:	par de apriete de 0,8 a 1,2 Nm
Fusible de protección externo:	1 A tipo gG o dispositivo equivalente

7.3 Datos eléctricos de las versiones con IO-Link

Tensión asignada de empleo U _e :	24 Vdc ±25% SELV/PELV
Corriente máxima de empleo:	200 mA

7.4 Especificaciones IO-Link

Interface and System Specification Version 1.1.3

El IODD y la IO-Link Interface Description se pueden descargar en el sitio web www.pizzato.com

7.5 Datos técnicos de los dispositivos de control

Durabilidad mecánica:		
Pulsador por impulso estándar:	1 millón de ciclos de operaciones	
Pulsador por impulso RGB (para versiones con IO-Link):	1 millón de ciclos de operaciones	
Pulsador de emergencia:	50.000 ciclos de operaciones	
Selector:	300.000 ciclos de operaciones	
Selector por llave:	50.000 ciclos de operaciones	
	30.000 ciclos de operaciones con extracción de llave	
Parámetro de seguridad B _{10D} :	100.000 (pulsador de paro de emergencia)	
Fuerza de accionamiento:		
Pulsador por impulso estándar:	4 N mín.	100 N máx.
Pulsador por impulso RGB (para versiones con IO-Link):	2,9 N mín.	4 N máx.
Pulsador de emergencia:	20 N mín.	100 N máx.
Selector:	0,1 Nm mín.	1,5 Nm máx.
Selector por llave:	0,1 Nm mín.	1,3 Nm máx.

7.6 Datos técnicos de los bloques de contactos para el pulsador por impulso estándar, pulsador de emergencia, selector, selector por llave

Material de los contactos:	contactos de plata
Forma de los contactos:	contactos autolimpiantes con interrupción doble
Corriente térmica I _{th} :	1 A
Tensión asignada de aislamiento U _i :	32 Vac/dc
Tensión asignada soportada al impulso U _{imp} :	0,5 kV
Categoría de empleo del bloque de contacto-DC13; U _e = 24 Vdc, I _e = 0,55 A	
Tensión de alimentación LED:	24 Vdc ±15%
Corriente de alimentación LED simple:	12 mA

7.7 Conformidad a las normas

IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, EN ISO 13850, UL 508, CSA 22.2 No.14, EN IEC 63000, EN IEC 61131-9.

7.8 Conforme a las siguientes directivas:

Directiva sobre máquinas 2006/42/CE, Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE, Directiva de Compatibilidad Electromagnética (CEM) 2014/30/UE, Directiva RoHS 2011/65/UE.

8 VERSIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

Hay versiones especiales del dispositivo disponibles bajo pedido.

Las versiones especiales también pueden diferir sustancialmente de lo indicado en estas instrucciones de uso.

El instalador debe asegurarse de haber recibido del servicio de soporte información escrita sobre la instalación y el uso de la versión especial pedida.

9 ELIMINACIÓN

! El producto se debe eliminar correctamente al final de su vida útil según las normas vigentes en el país donde tiene lugar la eliminación.

10 ASISTENCIA TÉCNICA

El dispositivo se puede utilizar para proteger la seguridad física de las personas, por lo que, en caso de duda sobre el método de instalación o el uso, siempre debe ponerse en contacto con nuestro servicio de asistencia técnica:

Pizzato Elettrica Srl
Via Torino, 1, 36063 Marostica (VI) – ITALIA
Teléfono +39 0424 470 930
E-mail: tech@pizzato.com
www.pizzato.com

Nuestro servicio de asistencia técnica le atenderá en italiano e inglés.

11 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Yo, el abajo firmante, represento al siguiente fabricante:
Pizzato Elettrica Srl - Via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) – ITALY
declara por la presente que el producto está en conformidad con las disposiciones de la Directiva sobre máquinas 2006/42/CE. La versión completa de la declaración de conformidad está disponible en el sitio web www.pizzato.com
Marco Pizzato

ADVERTENCIA LEGAL:

Sujeto a cambios sin previo aviso y a errores. Los datos de esta hoja han sido comprobados cuidadosamente y representan valores típicos de la producción en serie. Las descripciones del dispositivo y sus aplicaciones, los contextos de uso, los detalles de los controles externos, la información sobre la instalación y el funcionamiento se proporcionan según nuestro leal saber y entender. Sin embargo, esto no significa que las características descritas puedan dar lugar a una responsabilidad legal que vaya más allá de las "Condiciones Generales de Venta" mencionadas en el catálogo general de Pizzato Elettrica. El cliente/usuario está obligado a leer nuestras informaciones y recomendaciones, y las normativas técnicas pertinentes antes de usar los productos para sus propios fines. Considerando las múltiples aplicaciones y posibles conexiones del dispositivo, los ejemplos y diagramas mostrados en este manual se deben considerar puramente descriptivos y es responsabilidad del usuario comprobar que la aplicación del dispositivo es conforme a la normativa vigente. Todos los derechos sobre el contenido de esta publicación están reservados de acuerdo con la legislación vigente para la protección de la propiedad intelectual. La reproducción, publicación, distribución y modificación, total o parcial, de todo o parte del material original contenido en este documento (incluyendo, como ejemplo pero sin limitaciones, textos, imágenes, gráficos) tanto en papel como en soporte electrónico, están explícitamente prohibidas sin la previa autorización escrita de Pizzato Elettrica Srl.
Todos los derechos reservados. © 2024 Copyright Pizzato Elettrica

1 INFORMACE O TOMTO DOKUMENTU

1.1 Funkce

Tento návod k obsluze obsahuje informace o instalaci, připojení a bezpečném používání následujících výrobků: BN AC.....

1.2 Pro koho je návod určen

Kroky popsané v tomto návodu k obsluze smí provádět pouze kvalifikovaný personál, který je schopen jim plně porozumět a má technickou kvalifikaci nutnou pro provoz strojů a zařízení, ve kterých mají být bezpečnostní zařízení instalována.

1.3 Použití


Tento návod k obsluze se týká výlučně produktů uvedených v kapitole Funkce a jejich příslušenství.

1.4 Originální verze návodu

Originální návod k zařízení byl sepsán v italském jazyce. Verze v jiných jazycích jsou překlady originálního návodu.

2 POUŽITÉ SYMBOLY

 Tento symbol označuje veškeré relevantní doplňkové informace.

 Upozornění: Neuposlechnutí tohoto varování může mít za následek poškození nebo nesprávnou funkci, včetně ztráty bezpečnostní funkce.

3 POPIS

3.1 Popis zařízení


Tento návod k obsluze se vztahuje na řídicí zařízení určená pro instalaci do průmyslových strojů nebo systémů.

Tyto jednotky se dodávají kompletní a připravené k instalaci, přičemž v závislosti na konfiguraci mohou obsahovat 1 až 8 řídicích zařízení.

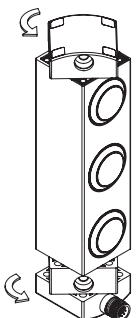
3.2 Zamýšlené použití

- Zařízení popsané v tomto návodu k obsluze je určeno k použití na průmyslových strojích.
- Přímý prodej tohoto zařízení veřejnosti je zakázán. Instalaci a obsluhu musí provádět pouze kvalifikovaný personál.
- Použití zařízení pro jiné účely, než které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze, je zakázáno.
- Jakékoli jiné použití, než které je výslovně uvedeno v tomto návodu k obsluze, bude ze strany výrobce považováno za nezamýšlené.
- Za nezamýšlené použití se rovněž považuje:
 - a) používání zařízení po provedení konstrukčních, technických nebo elektrických úprav;
 - b) používání produktu pro jiné účely než ty, které jsou popsány v sekci Technické údaje.


4 POKYNY K INSTALACI

 **Upozornění:** Samotná instalace ochranného zařízení není dostačující k zajištění bezpečnosti obsluhy nebo souladu s bezpečnostními normami nebo směrnice-mi pro stroje. Před instalací ochranného zařízení proveďte specifickou analýzu rizik v souladu s hlavními požadavky na ochranu zdraví a zajištění bezpečnosti ve směrnici o strojních zařízeních. Výrobce zaručuje pouze bezpečné fungování výrobku, na který se vztahuje tento návod k obsluze, a nikoli bezpečné fungování celého stroje či zařízení.

4.1 Orientace montážních otvorů

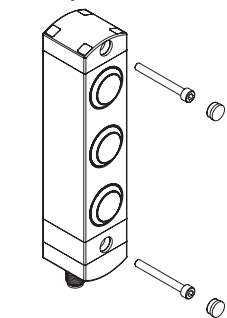



Před připevněním zařízení je možné v případě potřeby upravit polohu modulů vzhledem k montážním otvorům a připojovacímu výstupu tak, aby bylo možné je nastavit do polohy, která nejlépe vyhovuje dané aplikaci. Po odstranění 4 upevňovacích šroubů je možné moduly otáčet po 90°. Připojovací výstupní modul má mechanickou zarážku, která zabraňuje otočení o více než 270°.


 **Upozornění:** Při otáčení připojovacího výstupního modulu nepřekračujte 270°, protože by mohlo dojít k poškození zařízení.

Po správném umístění modulů utáhněte upevňovací šrouby momentem od 0,8 do 1,2 Nm a otvory uzavřete přiloženými krytkami, čímž předejdete hromadění nečistot.

4.2 Upevnění zařízení



 **Upozornění:** Zařízení připevněte vždy pomocí 2 šroubů M5 pevnostní třídy 8,8 nebo vyšší s plochou hlavou. Šrouby zajistěte pomocí lepidla na zajištění šroubů se střední pevností a počet zajištěných závitů se rovná nebo je větší než průměr šroubu. Zařízení nesmí být nikdy upevněno pomocí méně než 2 šroubů. Uťahovací moment 2 šroubů M5 je 3,0 Nm.

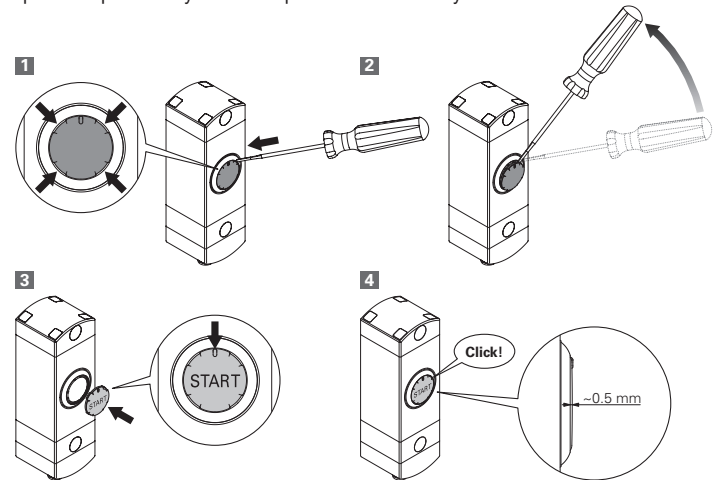
 Po upevnění umístěte do otvorů pro dva šrouby dodané krytky, abyste zabránili hromadění nečistot.

4.3 Elektrické připojení

V zájmu řádného zapojení zařízení použijte schémata zapojení, která naleznete na webových stránkách společnosti Pizzato Elettrica a která si můžete stáhnout spolu s tímto dokumentem.

4.4 Jak vyměnit hlavičky tlačítek

Při výměně objektivu na tlačítku je třeba pracovat opatrně, aby nedošlo k nenávratnému poškození tlačítka. Doporučujeme proto postupovat podle následujících kroků ve správném pořadí a vyvarovat se použití nadměrné síly.



1 Najděte jeden ze čtyř otvorů na objektivu.

2 Zasuňte malý plochý šroubovák nebo nůž do jednoho z otvorů a opatrně odklopte starý objektiv. Dávejte pozor, abyste při tomto kroku nepoškrábali ani jinak nepoškodili tlačítko.

3 Umístěte nový objektiv rovnoběžně s tlačítkem a použijte referenční zářez na tlačítku, který vám pomůže objektivu správně zarovnat. Pro správnou instalaci objektivu se ujistěte, že referenční zářez směřuje nahoru, jak je znázorněno na obrázku. V opačném případě otáčejte objektiv vždy o 90° vzhledem ke svislé ose. Pokud není zářez správně umístěn, objektiv do tlačítka nezapadne a mohlo by dojít k jeho poškození.

4 Lehce a rovnoměrně zatlačte na objektiv, dokud neuslyšíte „cvaknutí“, které značí, že objektiv zapadl na své místo. Pokud jste objektiv nainstalovali správně, měl by být dokonale vodorovný a mírně vyvýšený – asi 0,5 mm nad okrajem tlačítka.

5 NÁVOD K ŘÁDNÉMU POUŽITÍ

5.1 Montáž


 **Upozornění:** Instalaci musí provádět pouze kvalifikovaný personál.


- Zařízení nezatěžujte ohýbáním nebo kroucením.
- Zařízení z žádného důvodu neupravujte.
- Nepřekračujte utahovací moment uvedený v tomto návodu.
- Zařízení plní funkci ochrany obsluhy. Jakákoli nesprávná instalace nebo neoprávněná manipulace může způsobit vážná zranění nebo dokonce smrt, škody na majetku a ekonomické ztráty.
- Tato zařízení nesmí být přemostěna, odstraňována, otáčena nebo žádným jiným způsobem deaktivována.
- Bezpečnostní kategorie systému (podle EN ISO 13849-1), včetně bezpečnostního zařízení, závisí také na připojených externích součástech a jejich typu.
- Před instalací se ujistěte, že žádná součást zařízení není poškozena.
- Před instalací se ujistěte, že připojovací kabely nejsou napájeny.
- Vyvarujte se nadměrného ohýbání připojovacích kabelů, abyste zabránili zkratům nebo výpadkům proudu.
- Zařízení nenatírejte ani nelakujte.
- Do zařízení nevrtejte.
- Nepoužívejte zařízení jako podpěru nebo opěrku pro jiné konstrukce, jako např. kluzná vedení apod.
- Před uvedením do provozu se ujistěte, že stroj nebo systém jako celek vyhovuje všem příslušným normám a požadavkům směrnice o EMK.
- Montážní povrch zařízení musí být vždy hladký a čistý.
- Dokumentace potřebná pro správnou instalaci a údržbu je k dispozici v různých jazycích na webových stránkách společnosti Pizzato Elettrica.
- Pokud instalační technik nedokáže plně porozumět dokumentaci, instalaci produktu provést nesmí a může požádat o pomoc výrobce (viz odstavec SUPPORTO).
- V blízkosti zařízení neprovádějte oboustranné svařování, plazmové svařování ani žádný jiný proces, který by mohl generovat elektromagnetická pole s intenzitou vyšší než limity předepsané normami, a to ani v případě, že je zařízení vypnuto. Pokud je nutné provést svařčeské práce v blízkosti dříve nainstalovaného zařízení, bude nutné jej nejprve z pracovního prostoru odstranit.
- Následující pokyny vždy skládajte s manuálem ke stroji, ve kterém je zařízení nainstalováno.
- Tento návod k obsluze musí být neustále k dispozici, a to po celou dobu používání zařízení.

5.2 Nepoužívejte v následujících prostředích

- V prostředích, kde neustálé výkyvy teploty způsobují uvnitř zařízení kondenzaci.
- V prostředích, kde aplikace vystavuje zařízení silným nárazům nebo vibracím.
- V prostředích, kde jsou přítomny výbušné nebo vznětivé plyny nebo prachy.
- V prostředích, kde se na zařízení může tvořit led.
- V prostředích, kde jsou přítomny silně agresivní chemikálie a kde použité výrobky přicházející do styku se zařízením mohou narušit jeho konstrukci nebo funkčnost.
- Před instalací musí instalační technik zajistit, aby bylo zařízení vhodné pro použití v okolních podmínkách na pracovišti.


5.3 Údržba a funkční zkoušky

 Upozornění: Zařízení nerozebírejte ani se nepokoušejte jej opravit. V případě jakékoli poruchy nebo závady vyměňte celé zařízení.

 Upozornění: V případě poškození nebo opotřebení je nutné vyměnit celé zařízení. U deformovaného nebo poškozeného zařízení nelze zaručit jeho správnou funkčnost.

- Instalační technik je odpovědný za stanovení termínů funkčních zkoušek, kterým má být zařízení podrobeno před spuštěním stroje a během intervalů údržby.
- Termíny funkčních zkoušek se mohou lišit v závislosti na složitosti stroje a schématu zapojení, proto je níže uvedená posloupnost funkčních zkoušek považována za minimální, nepokrývá tedy všechny možnosti.
- Před uvedením stroje do provozu a nejméně jednou ročně (nebo po delším odstavení) proveďte následující kontroly:
 - 1) Zkontrolujte, zda jsou všechny součásti zařízení pevně spojeny.
 - 2) Ujistěte se, že je zařízení pevně upevněno k rámu stroje.
 - 3) Zkontrolujte, zda je elektrický přípojovací kabel v dobrém stavu, bez oděrek nebo prasklin. Pokud je kabel poškozený, vyměňte celé zařízení.
 - 4) Aktivujte jednotlivé řídicí zařízení a ověřte, že mechanicky fungují správně a stroj reaguje podle očekávání.
 - 5) Deaktivujte jednotlivé řídicí zařízení a ověřte, že mechanicky fungují správně a stroj reaguje podle očekávání.
 - 6) Zkontrolujte, zda LED kontrolky pro osvětlení řídicích zařízení, pokud se používají, fungují správně.
 - 7) Všechny vnější části musí být nepoškozené.
 - 8) Pokud je vnější skříň poškozená, vyměňte celé zařízení.
- Zařízení bylo vytvořeno pro aplikace v nebezpečných prostředích, má proto omezenou životnost. I když zařízení stále funguje, po 20 letech od data výroby musí být zcela vyměněno. Datum výroby je uvedeno vedle kódu produktu (viz odstavec MARCATURE).

5.4 Zapojení

 Upozornění: Před napájením zařízení zkontrolujte, zda je správně napájecí napětí.

- Nabíjejte v rozmezí hodnot specifikovaných v kategoriích elektrického provozu.
- Zařízení připojujte a odpojíte pouze v případě, že se napájí.
- Zařízení z žádného důvodu neotvírejte.
- Před manipulací s produktem vybijte statickou elektřinu tak, že se dotknete kovového předmětu připojeného k zemi. Silný elektrostatický výboj by mohl zařízení poškodit.
- Pojistku (nebo ekvivalentní zařízení) vždy připojujte do série s napájením každého jednotlivého zařízení.
- Během instalace a po ní netahejte za elektrické kabely připojené k zařízení.
- U zařízení s integrovaným kabelem musí být volný konec kabelu (pokud nemá konektor) řádně připojen uvnitř chráněného krytu. Kabel musí být dostatečně chráněn před rizikem přefézáni, nárazům, oděrům atd.

5.5 Další požadavky pro bezpečnostní aplikace s funkcemi ochrany obsluhy

Za předpokladu, že jsou splněny všechny předchozí požadavky na zařízení, je třeba u instalací s funkcí ochrany obsluhy dodržet další požadavky:

- Používání předpokládá znalost a dodržování následujících norem: EN ISO 13849-1, EN IEC 62061, EN 60204-1, EN ISO 12100.

5.6 Omezení použití

- Zařízení používejte podle pokynů, v souladu s jeho provozními omezeními a platnými normami.
- Zařízení mají specifická omezení aplikace (minimální a maximální okolní teplota, mechanická odolnost, stupeň ochrany IP atd.) Tato omezení zařízení platí pouze v případě, že se berou v úvahu jednotlivě a vzájemně se nekombinují.
- Výrobce je zbaven odpovědnosti v následujících případech:
 - 1) Použití neodpovídá zamýšlenému účelu;
 - 2) Nedodržení pokynů v tomto návodu nebo platných předpisů;
 - 3) Montáže, kterou neprovedl zkušený a kvalifikovaný personál;
 - 4) Neprovedení funkčních zkoušek.
- V níže uvedených případech se před instalací obraťte na naši technickou asistenční službu (viz odstavec SUPPORTO):
 - a) V jaderných elektrárnách, vlcích, letadlech, automobilech, spalovnách, zdravotnických zařízeních nebo v jakýchkoli aplikacích, kde bezpečnost dvou nebo více osob závisí na správném fungování zařízení;
 - b) Aplikace neuvedené v tomto návodu k použití.

6 ZNAČENÍ

Vnější strana zařízení je opatřena vnějším značením umístěným na viditelném místě. Na zařízení se nachází následující značení:

- Ochranná známka výrobce
- Kód produktu
- Číslo šarže a datum výroby. Příklad: A23 NS1-123456. První písmeno šarže značí měsíc výroby (A = leden, B = únor atd.). Druhý a třetí znak značí rok výroby (23 = 2023, 24 = 2024 atd.).

7 TECHNICKÉ ÚDAJE

7.1 Kryt

Kryt vyrobený z technopolymeru vyztuženého skleněnými vlákny, samozhášivý a odolný proti nárazům. Verze s integrovaným kabelem 12 × 0,14 mm², délka 2 m, jiné délky od 0,5 m do 10 m na vyžádání.

Verze s integrovaným konektorem M23 nebo nerezovým konektorem M12.

Verze se dvěma integrovanými nerezovými konektory M12.

Verze s délkou kabelu 0,2 m a konektorem M12, další délky od 0,1 ... 3 m na vyžádání.

Stupeň ochrany: IP65 podle EN 60529

7.2 Obecné údaje

Okolní teplota: -25 °C ... +70 °C
-20 °C ... +50 °C pro verze IO-Link
Skladovací teplota: -40 °C ... +80 °C
Upevňovací šrouby pro skříň: 2 × M5, utahovací moment 3 Nm
Upevňovací šrouby pro otočné moduly: Uťahovací moment 0,8 ... 1,2 Nm
Vnější ochranná pojistka: 1 A typ Gg nebo ekvivalentní zařízení

7.3 Elektrické údaje pro verze s IO-Link

Jmenovité provozní napětí U_e: 24 VDC ±25% SELV/PELV
Max. provozní proud: 200 mA

7.4 Specifikace IO-Link

Specifikace rozhraní a systému verze 1.1.3
Popis rozhraní IODD a IO-Link jsou k dispozici ke stažení na adrese www.pizzato.com

7.5 Technické údaje řídicích zařízení

Mechanická odolnost:
Tlačítko s vratnou pružinou (standardní): 1 milion provozních cyklů
Tlačítko s vratnou pružinou (RGB) (pro verze IO-Link): 1 milion provozních cyklů
Tlačítko nouzového zastavení: 50 000 provozních cyklů
Přepínač: 300 000 provozních cyklů
Přepínač s klíčem: 50 000 provozních cyklů
30 000 provozních cyklů včetně vyjmutí klíče
Bezpečnostní parametr B_{10D}: 100 000 (tlačítko nouzového zastavení)
Působící síla:
Tlačítko s vratnou pružinou (standardní): min. 4 N max. 100 N
Tlačítko s vratnou pružinou (RGB) (pro verze IO-Link): min. 2,9 N max. 4 N
Tlačítko nouzového zastavení: min. 20 N max. 100 N
Přepínač: min. 0,1 Nm max. 1,5 Nm
Přepínač s klíčem: min. 0,1 Nm max. 1,3 Nm

7.6 Technické údaje bloků kontaktů pro standardní tlačítka s vratnou pružinou, tlačítka nouzového zastavení, přepínače a přepínače s klíčem

Materiál kontaktů: Stříbrné kontakty
Typ kontaktu: Samočisticí kontakty s dvojitým přerušením
1 A
Teplotný proud I_{th}: 1 A
Jmenovité izolační napětí U_i: 32 VAC/DC
Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp}: 0,5 kV
Kategorie užití bloku kontaktů: DC 13; U_e=24 VDC, I_e=0,55 A
Napájecí napětí kontrolky LED: 24 VDC ± 15 %
Napájecí proud jedné LED kontrolky: 12 mA

7.7 Soulad s normami

IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, EN ISO 13850, UL 508, CSA 22.2 č. 14, EN IEC 63000, EN IEC 61131-9.

7.8 Soulad s požadavky:

Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES, směrnice o zařízeních nízkého napětí 2014/35/EU, směrnice o EMK 2014/30/EU, směrnice RoHS 2011/65/EU.


8 SPECIÁLNÍ VERZE NA VYŽÁDÁNÍ

Speciální verze zařízení jsou k dispozici na vyžádání.

Údaje o speciálních verzích se mohou od informací v tomto návodu k obsluze podstatně lišit.

Instalační technik si musí od služby podpory obstarat písemné informace týkající se instalace a použití požadované speciální verze.

9 LIKVIDACE

 Na konci životnosti musí být produkt řádně zlikvidován podle předpisů platných v zemi, kde k likvidaci dochází.

10 PODPORA

Zařízení lze použít k zajištění fyzické bezpečnosti osob, proto v případě jakýchkoli pochybností o způsobu instalace nebo provozu vždy kontaktujte naši technickou podporu:

Pizzato Elettrica Srl
Via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) – ITÁLIE
Telefon +39 0424 470 930
E-mail tech@pizzato.com
www.pizzato.com

Naše zákaznická linka je vám k dispozici v italském a anglickém jazyce.

11 PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EC

Já, níže podepsaný, jakožto zástupce tohoto výrobce:

Pizzato Elettrica Srl - Via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) – ITÁLIE

tímto prohlašuji, že produkt je v souladu se směrnicí o strojních zařízeních 2006/42/ES. Úplné znění tohoto prohlášení o shodě je k dispozici na našich webových stránkách www.pizzato.com

Marco Pizzato

PROHLÁŠENÍ:

Společnost si vyhrazuje právo dokument změnit bez předchozího upozornění. Chyby vyhrazeny. Údaje uvedené v tomto dokumentu prochází přísnou kontrolou a vztahují se na typické hodnoty sériové výroby. Popisy zařízení a jeho aplikace, oblasti použití, podrobnosti o externím ovládání a informace o instalaci a provozu poskytujeme podle našeho nejlepšího vědomí. To v žádném případě neznamená, že popsané vlastnosti mohou mít za následek právní závazky přesahující „Všeobecné obchodní podmínky“, jak je uvedeno v obecném katalogu společnosti Pizzato Elettrica. Zákazníci/uživatelé nejsou zbaveni povinnosti přečíst si námi poskytnuté informace, doporučení a příslušné technické normy a porozumět jim před použitím produktů pro vlastní účely. Vzhledem k široké řadě aplikací a možnému připojení zařízení je třeba příklady a schémata uvedená v tomto návodu k použití považovat pouze za popisné; je na odpovědnosti uživatele zkontrolovat, zda konkrétní aplikace zařízení odpovídá platným normám. Tento dokument je překladem původního návodu. V případě rozporu mezi tímto dokumentem a originálem má přednost italská verze. Všechna práva na obsah této publikace jsou vyhrazena v souladu s platnými právními předpisy o ochraně duševního vlastnictví. Reprodukce, publikace, distribuce a úpravy, úplné nebo částečné, veškerého původního materiálu nebo jeho části (včetně například textů, obrázků, grafiky), ať už v papírové nebo elektronické podobě, jsou bez písemného souhlasu společnosti Pizzato Elettrica Srl výslovně zakázány.

Všechna práva vyhrazena. © 2024 Copyright Pizzato Elettrica