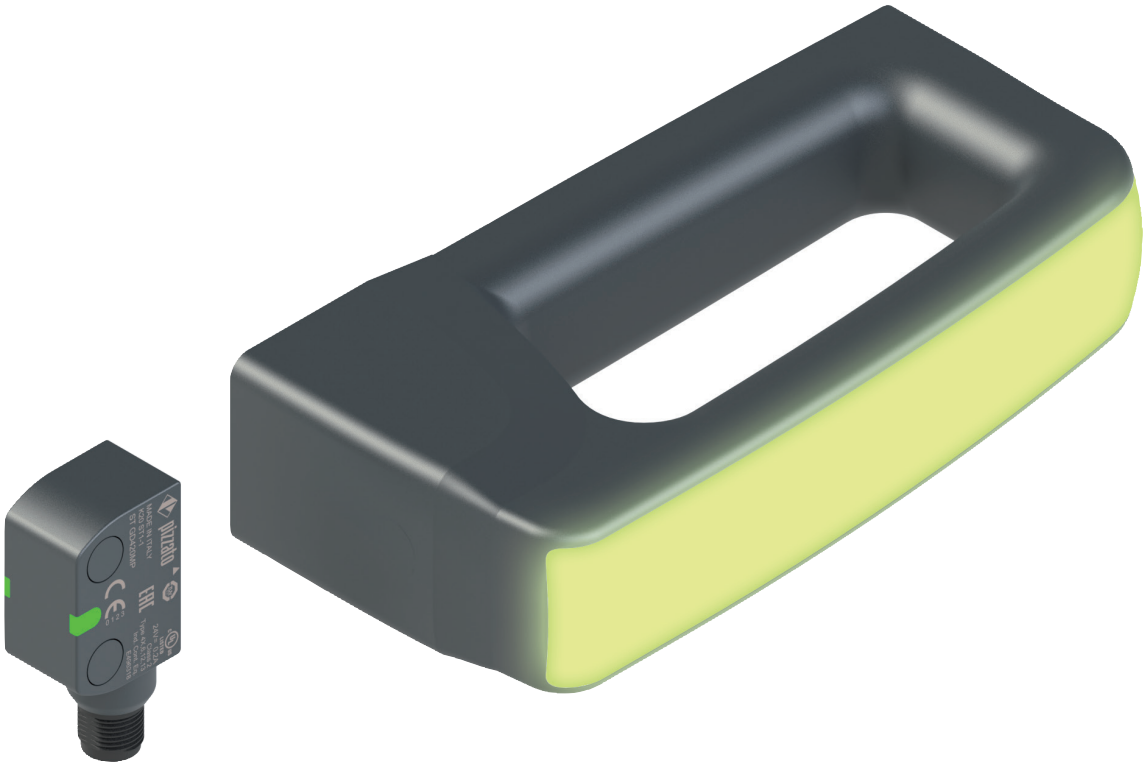
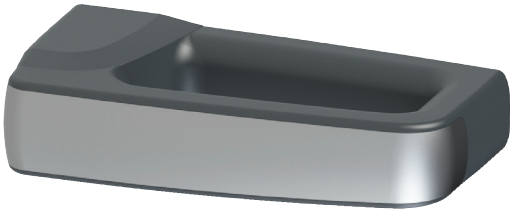
pizzato

Maniglie di sicurezza
P-KUBE Smart



P-KUBE

Descrizione



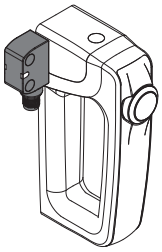
La maniglia di sicurezza **P-KUBE Smart** può essere utilizzata in combinazione con i sensori di sicurezza RFID della serie ST, realizzando un sistema di interblocco moderno ed efficace per tutti i ripari di macchine senza inerzia.

Questa serie riunisce insieme le caratteristiche di una robusta maniglia per barriere perimetrali di sicurezza, ad un'impugnatura ergonomica con forme arrotondate e funzioni personalizzabili dal cliente, con diverse possibilità di segnalazioni luminose a seconda dello stato del riparo o di altre condizioni operative che il costruttore voglia indicare.

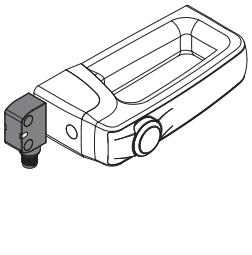
A seconda delle esigenze dell'utilizzatore è inoltre possibile integrare un dispositivo di comando (ad esempio: un pulsante) direttamente nell'impugnatura.

Adattabilità e flessibilità

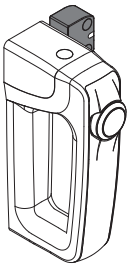
Lo stesso codice articolo può essere impiegato sia su porte a battente che scorrevoli, con apertura sia a destra che a sinistra. È inoltre possibile installare la maniglia con impugnatura orizzontale o verticale, in modo da poterla montare anche su ante o ripari compatti, lungo l'intelaiatura esterna.



Montaggio verticale con sensore a sinistra



Montaggio orizzontale

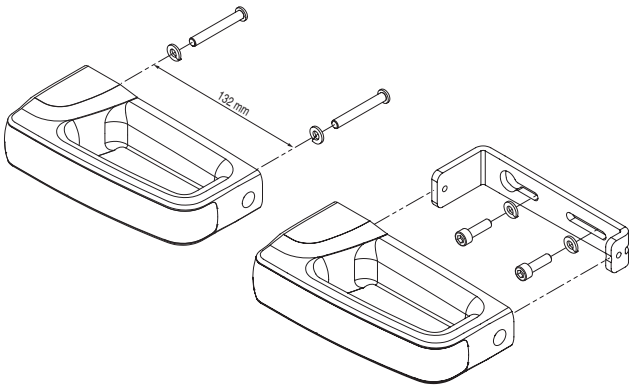


Montaggio verticale con sensore a destra

Doppia possibilità di fissaggio

Per applicazioni su ripari leggeri o compatti è possibile ordinare la versione con fissaggio direttamente sull'impugnatura, tramite avvitatura sui due inserti filettati interni.

In caso di impiego su ripari più pesanti è possibile fissare la maniglia tramite una piastra ausiliaria interna, realizzata in acciaio verniciato con spessore 5 mm per garantire robustezza ed elevata durata nel tempo.



Impugnatura cromata o illuminabile

L'impugnatura è disponibile con fascia frontale in due finiture: cromo satinato e bianco illuminabile. Nella seconda variante l'impugnatura è illuminabile con tecnologia a LED RGB.

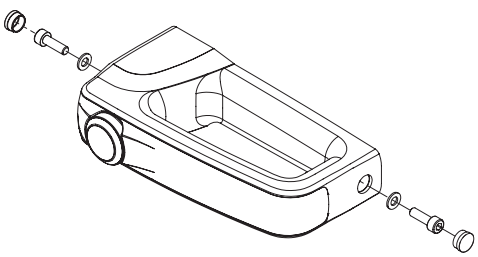
Il design moderno ed ergonomico, unito alle viti di fissaggio e al cablaggio completamente invisibili, consente di realizzare macchine e ripari con un elevato valore estetico.

Dispositivo di comando integrato

Nell'impugnatura della maniglia P-KUBE Smart è possibile integrare un pulsante ad impulso con contatto 1NO, illuminabile con LED, permettendo così di interagire con il macchinario, ad esempio per richiedere l'arresto della macchina o impartire un comando di reset. Il pulsante può essere ordinato nei colori bianco, rosso, verde, giallo, blu e nero.

Sicurezza anti manomissione

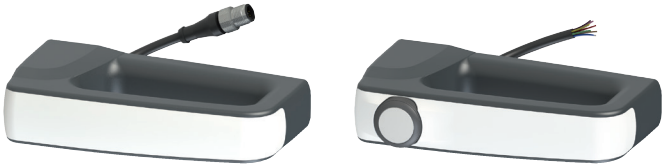
La maniglia P-KUBE Smart viene fornita completa di tappi di protezione ad incastro da applicare sui fori delle viti di fissaggio, in modo da impedirne l'accesso: si possono pertanto utilizzare viti standard al posto delle viti antieffrazione, garantendo la sicurezza contro la manomissione volontaria del dispositivo. I tappi inoltre impediscono l'accumulo di sedimenti e facilitano la pulizia della maniglia.



Connessioni

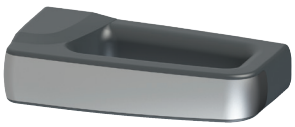
Le connessioni elettriche sono realizzate attraverso un cavo che fuoriesce nella parte posteriore del dispositivo e può quindi essere facilmente alloggiato all'interno del telaio del riparo, in modo da renderlo completamente invisibile. Questa caratteristica comporta un doppio vantaggio, contribuendo alla resa estetica del macchinario e assicurando la protezione del cavo contro eventuali danneggiamenti e manomissioni.

La maniglia P-KUBE Smart è disponibile con connessioni con cavo in PVC oppure con cavo e connettore M12 maschio integrato.

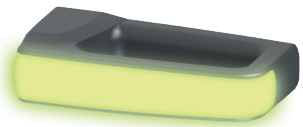


Versioni disponibili

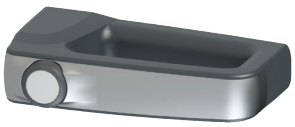
Grazie all'ampia gamma di configurazioni disponibili, la maniglia di sicurezza P-KUBE Smart può essere ordinata nella versione più adatta alle esigenze dell'utilizzatore. Le opzioni di personalizzazione riguardano l'impugnatura, che può essere fornita con o senza dispositivo di comando, oppure con o senza illuminazione con LED RGB. Questa caratteristica consente di individuare il prodotto più rispondente per una specifica applicazione oppure di diversificare le maniglie che sono installate su uno stesso impianto, a seconda delle necessità di progettisti e installatori.



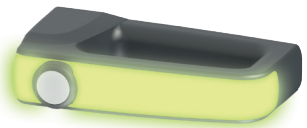
- Senza dispositivo di comando
- Impugnatura cromo satinato non illuminabile



- Senza dispositivo di comando
- Impugnatura bianca illuminabile con LED RGB



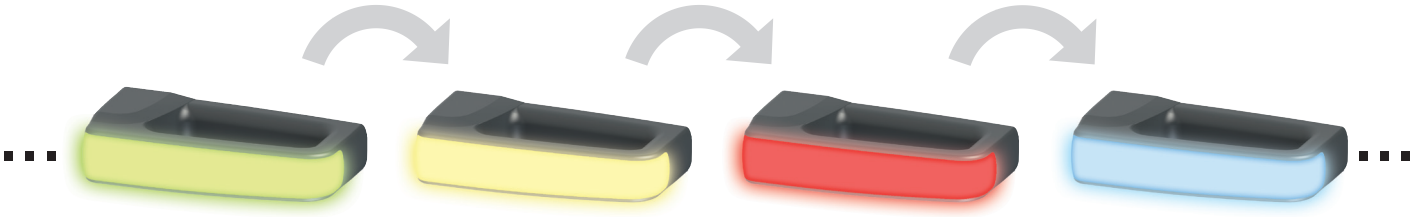
- Con dispositivo di comando illuminabile
- Impugnatura cromo satinato non illuminabile



- Con dispositivo di comando illuminabile
- Impugnatura bianca illuminabile con LED RGB

Illuminazione multicolore personalizzabile

La maniglia P-KUBE Smart con impugnatura illuminabile permette al costruttore della macchina di segnalare localmente lo stato del riparo, utilizzando colori diversi e sequenze totalmente personalizzabili. Grazie alla tecnologia LED RGB, l'illuminazione della maniglia è visibile da grande distanza anche in ambienti luminosi. Il dispositivo può illuminarsi nei colori: verde, giallo, rosso, blu, bianco, viola, azzurro.



MACCHINA IN MOTO

ANOMALIA DI FUNZIONAMENTO

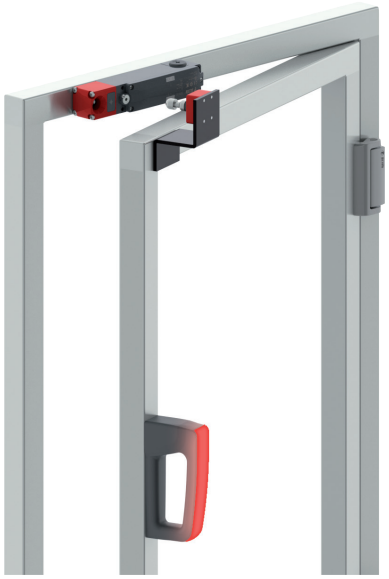
MACCHINA FERMA

IN ATTESA DI RESET E AVVIO

Maniglia universale

La maniglia P-KUBE Smart è disponibile anche nelle versioni senza tag RFID, in modo da poter essere utilizzata come una semplice maniglia per apertura del riparo, indipendentemente dal tipo di interruttore di sicurezza con cui è realizzato l'interblocco della porta.

In questa configurazione è possibile utilizzare le versioni con impugnatura illuminabile per realizzare un sistema di segnalazione luminoso integrato nella protezione, senza necessità di installare ulteriori dispositivi a bordo macchina.



Compatibile con P-KUBE Krome

Progettata con le stesse dimensioni dell'impugnatura e gli stessi interassi dei fori di fissaggio delle piastre interne, la serie P-KUBE Smart può essere utilizzata come maniglia interna nei ripari che utilizzano la maniglia di sicurezza P-KUBE Krome per gli interruttori RFID con blocco serie NS e NG.

Il montaggio risulta pratico e veloce, in quanto le due maniglie si possono fissare utilizzando due soli fori passanti sul profilo e due viti di adeguata lunghezza.

L'insieme così ottenuto forma un sistema dalle linee uniformi e con continuità estetica tra la maniglia interna e quella esterna.

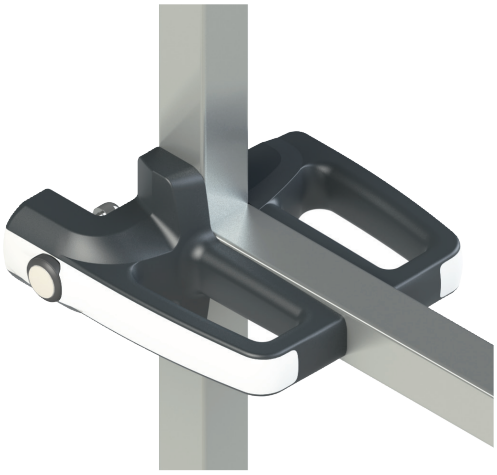
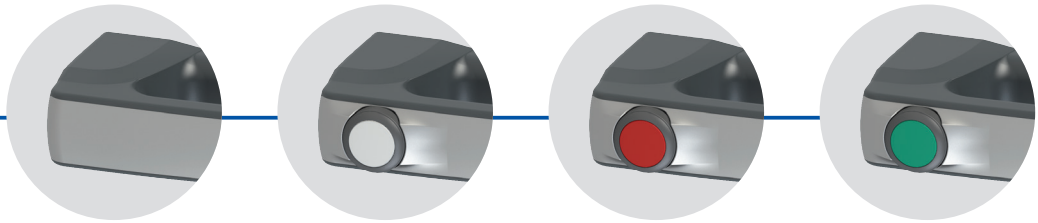


Diagramma di selezione

DISPOSITIVO DI COMANDO E PERSONALIZZAZIONI

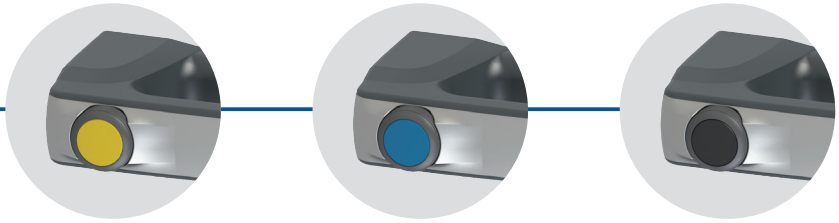


00
Senza dispositivo di comando

01
Pulsante impulso rasato 1NO colore bianco con LED

02
Pulsante impulso rasato 1NO colore rosso con LED

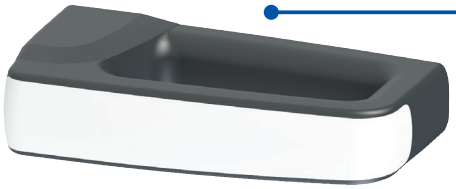
03
Pulsante impulso rasato 1NO colore verde con LED



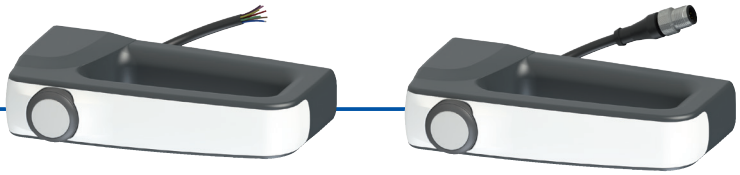
04
Pulsante impulso rasato 1NO colore giallo con LED

05
Pulsante impulso rasato 1NO colore blu con LED

08
Pulsante impulso rasato 1NO colore nero



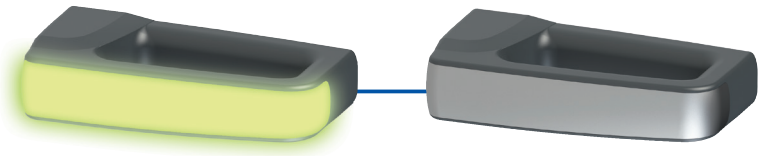
CONNESSIONI



N0.5 ... N10 / H0.5 ... H10
cavo PVC / cavo PUR

M0.2 ... M3
con cavo e connettore M12

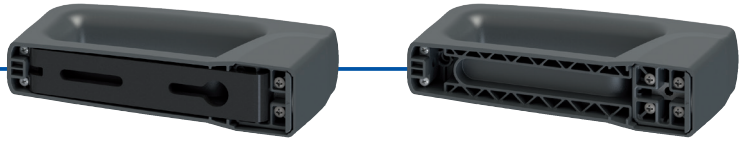
IMPUGNATURA



1B
Impugnatura bianca illuminabile con LED RGB controllati singolarmente

9A
Impugnatura cromo satinato non illuminabile

TIPO DI FISSAGGIO



0
Con piastra metallica interna

1
Con inserti filettati nell'impugnatura

opzione del prodotto

prodotto venduto separatamente

Struttura codici

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

articolo — opzioni

AN T 1 B 0 0 0 A 1 - P N 3

Tipo di dispositivo	
T	Per sensori RFID serie ST

Nota: i sensori vanno acquistati separatamente.

Impugnatura	
1B	Impugnatura bianca illuminabile con LED RGB multicolore tensione di alimentazione 24 Vdc
9A	Impugnatura cromo satinato non illuminabile

Tipo di fissaggio	
0	Con piastra metallica interna
1	Diretto sull'impugnatura con inserti filettati

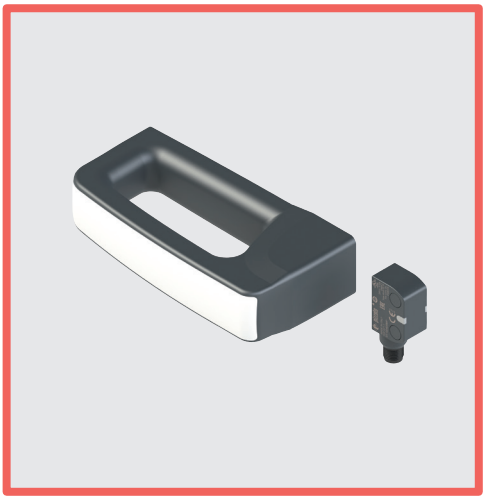
Dispositivo di comando e personalizzazioni	
00	Senza dispositivo di comando
01	Pulsante impulso rasato 1NO colore bianco con LED
02	Pulsante impulso rasato 1NO colore rosso con LED
03	Pulsante impulso rasato 1NO colore verde con LED
04	Pulsante impulso rasato 1NO colore giallo con LED
05	Pulsante impulso rasato 1NO colore blu con LED
08	Pulsante impulso rasato 1NO colore nero

A richiesta sono disponibili contatti 1NC, 1NO+1NC, 2NC o 2NO.
A richiesta sono disponibili altri dispositivi di comando.
Per ulteriori informazioni contattare il nostro ufficio tecnico.

Codifica RFID	
Z	Senza RFID
0	Con RFID a basso livello di codifica il sensore ST riconosce qualsiasi RFID tipo 0
1	Con RFID ad alto livello di codifica il sensore ST riconosce un unico RFID tipo 1

Tipo di cavo e connessione	
M0.2	Cavo PVC IEC 60332-1-2 oil resistant, lunghezza 0,15 m e connettore M12 (standard)
M0.5	Cavo PVC IEC 60332-1-2 oil resistant, lunghezza 0,5 m e connettore M12
...	...
M3	Cavo PVC IEC 60332-1-2 oil resistant, lunghezza 3 m e connettore M12
N0.5	Cavo PVC IEC 60332-1-2 oil resistant, lunghezza 0,5 m
...	...
N3	Cavo PVC IEC 60332-1-2 oil resistant, lunghezza 3 m (standard)
...	...
N10	Cavo PVC IEC 60332-1-2 oil resistant, lunghezza 10 m
H0.5	Cavo PUR halogen free, lunghezza 0,5 m
...	...
H3	Cavo PUR halogen free, lunghezza 3 m (standard)
...	...
H10	Cavo PUR halogen free, lunghezza 10 m

Verso di uscita connessioni	
P	uscita posteriore



Caratteristiche principali

- Design moderno ed ergonomico
- Versioni con LED RGB integrati per segnalare localmente lo stato del riparo
- Illuminazione multicolore personalizzabile
- Pulsante di comando illuminabile integrato nell'impugnatura
- Possibilità di impiego con maniglia orizzontale o verticale
- Fissaggio diretto sull'impugnatura oppure tramite robusta piastra interna
- Utilizzabile con i sensori di sicurezza RFID serie ST

Marchi di qualità:

Omologazione UL: E131787
Omologazione TÜV SÜD: Z10 075157 0026 (in abbinamento a serie ST)
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche omologate da UL

Enviromental ratings:
Type 4X, 12, 13 (models without control component).
Type 1 (models with control component).

Electrical ratings:
Main rating (LED supply): 24 Vdc Class 2, 75 mA
Secondary ratings (Contacts ratings control component):
Silver contacts: 24 Vac Class 2, 1 A, Pilot Duty
24 Vdc Class 2, 0.27 A, Pilot Duty
Golden contacts: 24 Vdc Class 2, 100 mA

Accessory for series ST, AN T models.

Caratteristiche tecniche

Materiali
Piastra di fissaggio interna in acciaio, verniciata a polvere cotta in forno.
Impugnatura in tecnopolimero rinforzato con fibra di vetro autoestinguente ed antiurto.

Cavi elettrici
Cavo integrato posa mobile, sezione 8 x 0,25 mm² o 5 x 0,25 mm².
Versioni con cavo integrato lunghezza 3 m, altre lunghezze a richiesta da 0,5 m a 10 m.
Versioni con cavo lunghezza 0,15 m e connettore M12, altre lunghezze a richiesta da 0,15 m a 3 m.

Generali

Grado di protezione	
versioni con dispositivo di comando:	IP65 secondo EN 60529
versioni senza dispositivo di comando:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653
Temperatura ambiente:	-20°C ... +50°C
Temperatura di stoccaggio:	-40°C ... +75°C
Mission time:	20 anni

Caratteristiche elettriche alimentazione

Tensione nominale di impiego U_e:	24 Vdc ± 15%
Corrente d'impiego alla tensione U_e:	60 mA max
Fusibile di protezione esterno:	1 A tipo Gg oppure dispositivo equivalente

Caratteristiche elettriche ingressi di pilotaggio dei LED RGB

Tensione nominale di impiego U_{e1}:	24 Vdc
Corrente d'impiego alla tensione U_{e1}:	5 mA
Durata LED RGB:	min 100.000 ore a tensione nominale e temperatura ambiente +25°C

Caratteristiche tecniche pulsante ad impulso

Durata meccanica:	1 milione di cicli di operazioni
Forza di azionamento:	4 N min, 100 N max
Materiale dei contatti:	contatti in argento
Forma dei contatti:	contatti autopulenti a doppia interruzione
Corrente termica I_{th2}:	1 A
Tensione nominale di isolamento U_{i2}:	32 Vac/dc
Tensione nominale di tenuta ad impulso U_{imp2}:	1,5 kV
Tensione di alimentazione LED:	24 Vdc ± 15%
Corrente di alimentazione LED singolo:	10 mA
Categoria d'impiego unità di contatto:	DC13; U_{e2} = 24 Vdc, I_{e2} = 0,55 A

Caratteristiche d'azionamento

Distanza d'intervento assicurata s_{ao}:	11 mm
Distanza di rilascio assicurata s_{ar}:	24 mm
Distanza d'intervento nominale s_n:	15 mm
Distanza di rilascio nominale s_{nr}:	18,5 mm
Precisione della ripetibilità:	≤ 10 % s_n
Corsa differenziale:	≤ 20 % s_n
Frequenza transponder RFID:	125 kHz
Frequenza massima di commutazione:	1 Hz

Conformità alle norme:
Per gli articoli con parti elettriche integrate:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, IEC 60947-1, EN 60947-1, IEC 60529, EN 60529, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Conformi ai requisiti richiesti da:
Per gli articoli con parti elettriche integrate:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE,
Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE.
Direttiva RoHS 2011/65/UE.

Tabella di selezione maniglia

Con RFID ad alto livello di codifica per sensori serie ST. Cavo di connessione non necessario

	Con impugnatura cromo satinato con fissaggio su piastra metallica interna	Con impugnatura cromo satinato con fissaggio sull'impugnatura
Senza dispositivo di comando	ANT9A000A1	ANT9A100A1

Con cavo PVC lunghezza 3 m e RFID ad alto livello di codifica per sensori serie ST

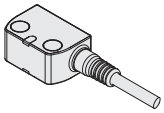
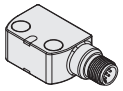
	Con impugnatura cromo satinato con fissaggio su piastra metallica interna	Con impugnatura cromo satinato con fissaggio sull'impugnatura	Con impugnatura bianca illuminabile con fissaggio su piastra metallica interna	Con impugnatura bianca illuminabile con fissaggio sull'impugnatura
Senza dispositivo di comando	/	/	ANT1B000A1-PN3	ANT1B100A1-PN3
Con pulsante a impulso 1NO colore bianco illuminabile	ANT9A001A1-PN3	ANT9A101A1-PN3	ANT1B001A1-PN3	ANT1B101A1-PN3
Con pulsante a impulso 1NO colore rosso illuminabile	ANT9A002A1-PN3	ANT9A102A1-PN3	ANT1B002A1-PN3	ANT1B102A1-PN3
Con pulsante a impulso 1NO colore verde illuminabile	ANT9A003A1-PN3	ANT9A103A1-PN3	ANT1B003A1-PN3	ANT1B103A1-PN3
Con pulsante a impulso 1NO colore giallo illuminabile	ANT9A004A1-PN3	ANT9A104A1-PN3	ANT1B004A1-PN3	ANT1B104A1-PN3
Con pulsante a impulso 1NO colore blu illuminabile	ANT9A005A1-PN3	ANT9A105A1-PN3	ANT1B005A1-PN3	ANT1B105A1-PN3
Con pulsante a impulso 1NO colore nero non illuminabile	ANT9A008A1-PN3	ANT9A108A1-PN3	ANT1B008A1-PN3	ANT1B108A1-PN3

Con cavo PVC lunghezza 0,15 m e connettore M12 e RFID ad alto livello di codifica per sensori serie ST

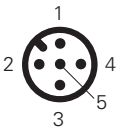
	Con impugnatura cromo satinato con fissaggio su piastra metallica interna	Con impugnatura cromo satinato con fissaggio sull'impugnatura	Con impugnatura bianca illuminabile con fissaggio su piastra metallica interna	Con impugnatura bianca illuminabile con fissaggio sull'impugnatura
Senza dispositivo di comando	/	/	ANT1B000A1-PM0.2	ANT1B100A1-PM0.2
Con pulsante a impulso 1NO colore bianco illuminabile	ANT9A001A1-PM0.2	ANT9A101A1-PM0.2	ANT1B001A1-PM0.2	ANT1B101A1-PM0.2
Con pulsante a impulso 1NO colore rosso illuminabile	ANT9A002A1-PM0.2	ANT9A102A1-PM0.2	ANT1B002A1-PM0.2	ANT1B102A1-PM0.2
Con pulsante a impulso 1NO colore verde illuminabile	ANT9A003A1-PM0.2	ANT9A103A1-PM0.2	ANT1B003A1-PM0.2	ANT1B103A1-PM0.2
Con pulsante a impulso 1NO colore giallo illuminabile	ANT9A004A1-PM0.2	ANT9A104A1-PM0.2	ANT1B004A1-PM0.2	ANT1B104A1-PM0.2
Con pulsante a impulso 1NO colore blu illuminabile	ANT9A005A1-PM0.2	ANT9A105A1-PM0.2	ANT1B005A1-PM0.2	ANT1B105A1-PM0.2
Con pulsante a impulso 1NO colore nero non illuminabile	ANT9A008A1-PM0.2	ANT9A108A1-PM0.2	ANT1B008A1-PM0.2	ANT1B108A1-PM0.2

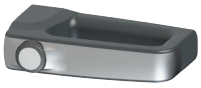
Nota: Per acquistare un prodotto con cavo PUR, sostituire nei codici sopraindicati la lettera N oppure M con la lettera H.

Tabella di selezione sensore

uscite sicure OS	uscite di segnalazione O	ingressi sicuri IS	ingressi di programmazione I	ingressi EDM	Programmabile	con cavo lunghezza 0,2 m e connettore M12	 con cavo	 con connettore M12
2	1	2	1	-	•	ST GD420M0.2	ST GD420N•	ST GD420MP

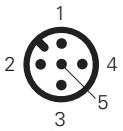
Collegamenti elettrici





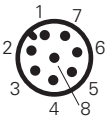
Versioni con pulsante articoli ANT9A••••

Pin	Colore cavo	Collegamento
1	marrone	Alimentazione led bianco del pulsante +24 Vdc
2	bianco	Alimentazione led bianco del pulsante 0 V
3	blu	Non collegato
4	nero	Contatto NO del pulsante
5	grigio	Contatto NO del pulsante



Versioni con impugnatura illuminabile articoli ANT1B000•

Pin	Colore cavo	Collegamento
1	marrone	Ingresso alimentazione +24 Vdc
2	bianco	Ingresso alimentazione 0 Vdc
3	blu	Ingresso pilotaggio colore blu (B) +24 Vdc
4	nero	Ingresso pilotaggio colore rosso (R) +24 Vdc
5	grigio	Ingresso pilotaggio colore verde (G) +24 Vdc



Versioni con pulsante e impugnatura illuminabile articoli ANT1B••••

Pin	Colore cavo	Collegamento
1	bianco	Ingresso alimentazione 0 Vdc
2	marrone	Ingresso alimentazione +24 Vdc
3	verde	Ingresso pilotaggio colore verde (G) +24 Vdc
4	giallo	Alimentazione led illuminazione pulsante +24 Vdc
5	grigio	Contatto NO del pulsante
6	rosa	Contatto NO del pulsante
7	blu	Ingresso pilotaggio colore blu (B) +24 Vdc
8	rosso	Ingresso pilotaggio colore rosso (R) +24 Vdc

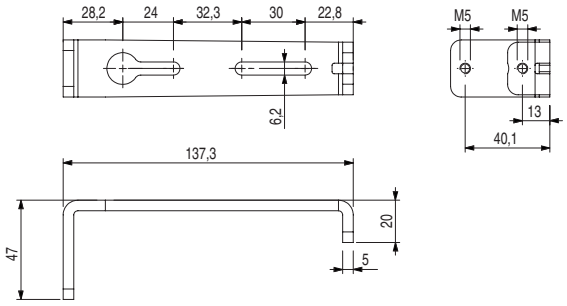
Combinazioni accensione LED impugnatura

R	G	B	Colore	R	G	B	Colore
0	0	0		1	1	0	
1	0	0		1	0	1	
0	1	0		0	1	1	
0	0	1		1	1	1	

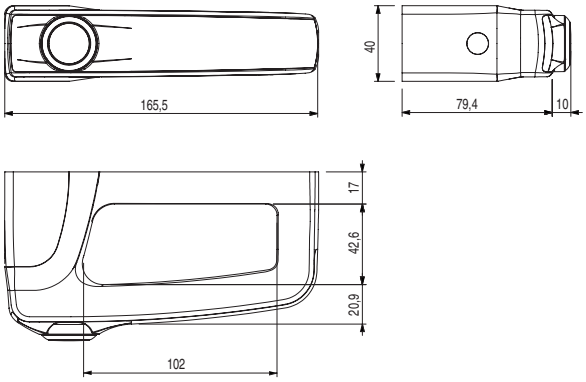
0 = ingresso pilotaggio colore spento, 1 = ingresso pilotaggio colore acceso.

Disegni quotati

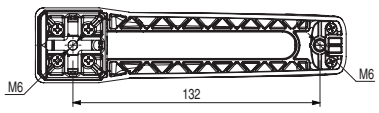
Piastra interna di fissaggio (articoli ANT••0••••)



Impugnatura



Inserti filettati di fissaggio (articoli ANT••1••••)



Tutte le misure nei disegni sono in mm

→ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Note

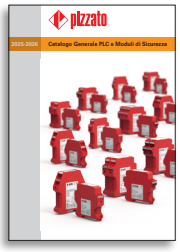
Note

Note

Catalogo Generale
Rilevamento

Catalogo Generale
HMI

Catalogo Generale
Dispositivi
di Sicurezza



Catalogo Generale
PLC e Moduli di
Sicurezza

Catalogo Generale
Ascensori

Sito internet
www.pizzato.com

PASSION FOR QUALITY

Pizzato Elettrica s.r.l. via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) Italia
Telefono: +39 0424.470.930
E-mail: info@pizzato.com
Sito web: www.pizzato.com

Ogni informazione o esempio applicativo, inclusi gli schemi di collegamento, illustrati in questa documentazione sono da intendersi puramente descrittivi. È responsabilità dell'utilizzatore assicurarsi che i prodotti siano scelti e applicati secondo quanto prescritto dalle Norme affinché non si verifichino danni a cose o persone. I disegni e i dati contenuti in questa pubblicazione non sono impegnativi e ci riserviamo, nell'intento di migliorare la qualità dei nostri prodotti, il diritto di modificarli in qualsiasi momento e senza alcun preavviso. 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. © 2025 Copyright Pizzato Elettrica.

ZE_FGL30A25-ITA

8 018851 666377