



RFID Sicherheits-Schalter Serie NS mit Zuhaltung



RFID Sicherheits-Schalter Serie NS mit Zuhaltung

Beschreibung

Diese Schalter verwendet man hauptsächlich an Maschinen, an denen eine Gefahr besteht, auch nachdem die Stillstandssteuerung der Maschine ausgelöst wurde. Mechanische Teile wie Führungsrollen, Sägeblätter usw. könnten sich nach dem Ausschalten der Maschine noch bewegen. Die Schalter können somit auch dann eingesetzt werden, wenn man einzelne Schutzeinrichtungen nur unter bestimmten Bedingungen öffnen möchte. Die Versionen mit Modus 1 und 3 (Sicherheits-Ausgänge aktiv bei geschlossener und verriegelter Schutzeinrichtung) sind Verriegelungseinrichtungen mit Zuhaltung gemäß EN ISO 14119 und das Produkt ist seitlich entsprechend gekennzeichnet.



Reihenschaltung mehrerer Schalter

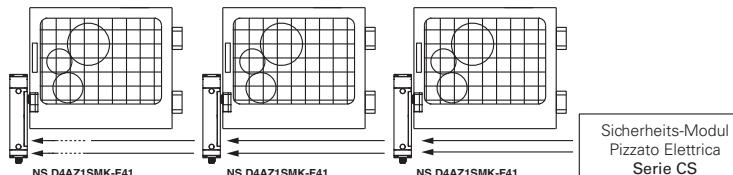
PL e + SIL 3

Eine der wichtigsten Eigenschaften der Serie NS ist die wahlweise Reihenschaltung mehrerer Schalter. Bis zu maximal 32 Geräte können, unter Einhaltung des maximalen Sicherheits-Niveaus PL e gemäß EN 13849-1 und SIL 3 gemäß EN 62061,

miteinander verbunden werden.

Solche Verdrahtungsmethoden sind in sicherheitsgerichteten Systemen zulässig, in denen ein Sicherheits-Modul am Ende der Kette vorhanden ist, das die Ausgänge des letzten NS-Schalters auswertet.

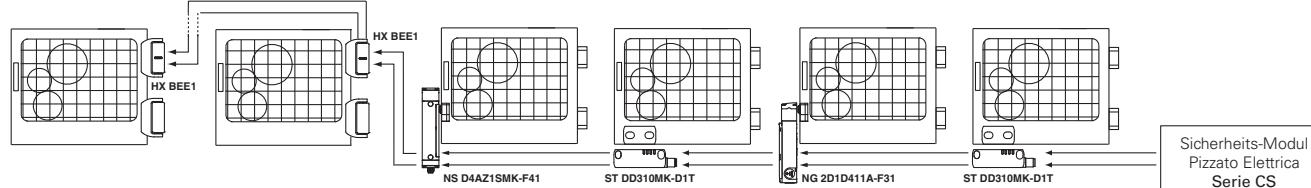
Die Tatsache, dass sich das PL e-Sicherheits-Niveau sogar mit 32 Schaltern in Reihenschaltung einhalten lässt, zeugt von dem extrem sicheren Aufbau jedes einzelnen Geräts.



Reihenschaltung mit anderen Geräten

PL e + SIL 3

Die Serie NS verfügt über zwei Sicherheits-Eingänge und zwei Sicherheits-Ausgänge, die eine Reihenschaltung mit anderen Pizzato Elettrica Sicherheits-Geräten ermöglichen. Diese Option ermöglicht die Verschaltung von Sicherheits-Ketten, die verschiedene Geräte enthalten. Unter Einhaltung des maximalen PL e- und SIL 3-Sicherheits-Niveaus ist z.B. die Reihenschaltung von Edelstahl-Sicherheits-Scharnieren (Serie HX BEE1), RFID-Sensoren (Serie ST) und Türverriegelungen (Serie NG) möglich.

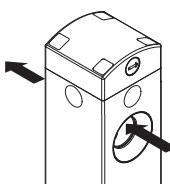


RFID-Betätiger mit hoher Kodierungsstufe



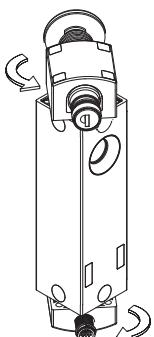
Die Serie NS erkennt den Betätigten elektronisch mittels RFID-Technologie. Dieses System weist jedem Betätigten eine unterschiedliche Kodierung zu und macht es unmöglich, ein Gerät mit einem anderen Betätigten derselben Serie zu manipulieren. Die Betätigten können Millionen unterschiedlicher Kodierungen haben und fallen daher in die Klasse der Betätigten mit hoher Kodierungsstufe gemäß EN ISO 14119.

Staubdicht



Der Schalter weist eine Durchführung zum Einführen des Betätigten auf. Dank dieses einzigartigen Merkmals kann Staub, der gegebenenfalls in die Bolzeneinführung des Kopfes gelangt, immer auf der gegenüberliegenden Seite austreten anstatt in der Einführung zu verbleiben. Darüberhinaus wird der Verriegelungsbolzen mit einer Membranabdichtung geliefert, wodurch das System auch für kritische Umgebungen mit hoher Staubbelastung geeignet ist.

Kopf und Entsperrungen drehbar und nicht trennbar



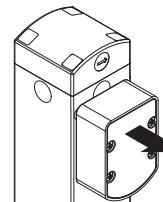
Der obere Teil des Schalters, der die Entsperrungen enthält, ist mit dem unteren Teil, der die Ausgänge für den elektrischen Anschluss enthält, drehbar und nicht trennbar verbunden. Nach Lösen der Befestigungsschrauben können die einzelnen Module in 90°-Schritten gedreht werden. Somit können mit einem einzigen Gerät unterschiedliche Konfigurationen realisiert werden, ohne dass der Installateur sich mit dem korrekten Zusammenbau verschiedener Teile beschäftigen muss.

Für die Befestigungsschrauben sind Schutzkappen vorgesehen, die die Ablagerung von Schmutz verhindern und somit die Reinigung erleichtern.

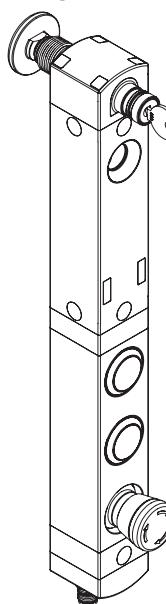
Zuhaltkraft des verriegelten Betätigters

2100 N

Das robuste Verriegelungssystem garantiert eine max. Zuhaltkraft des Betätigters $F_{1\max}$ von 2100 N.



Integrierte Befehlsgeber



Die Schalter der Serie NS sind auch in einer Ausführung mit langem Gehäuse erhältlich, die es ermöglicht im Gehäuse des Sicherheits-Geräts 1 bis 4 Befehlsgeber einschließlich der zugehörigen Kontakteinheiten zu montieren. Diese Ausführung entspricht hinsichtlich Modularität und Ausrichtungsmöglichkeiten den übrigen NS-Schaltern.

Um den unterschiedlichen Anforderungen je nach Einsatzzweck gerecht zu werden, können Befehlsgeräte unterschiedlichster Art und Farbe gewählt werden wie z.B. Taster, Not-Halt Taster, Leuchtmelder, Wahlschalter. Die Blenden der Taster können mit kundenspezifischer Laserbeschriftung versehen werden.

Die Befehlsgeber sind beleuchtbar und ragen aufgrund der eingelassenen Gehäusebohrung nur wenig über das Gehäuse hinaus.

Damit erhält man eine kompakte Lösung mit direktem Zugang zu Befehlsgebern, ohne die Notwendigkeit, diese separat auf der Schalttafel oder in eigenen Gehäusen zu installieren.

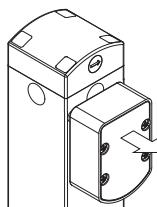


Sechs LEDs für eine schnelle Diagnose



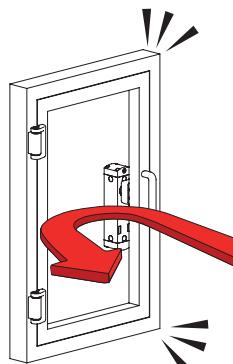
Für eine sofortige Diagnose des Sensorzustands sorgen LEDs, die den Zustand jedes Ein- und Ausgangs anzeigen. So kann eine Unterbrechung der Sicherheits-Kette schnell erkannt werden: welches Gerät entriegelt wurde, welche Schutzausstattung geöffnet ist, sowie evtl. interne Gerätefehler. All dies auf einen Blick, ohne komplexe Blinksequenzen entschlüsseln zu müssen.

Zuhaltkraft des entriegelten Betäters



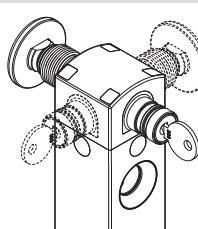
Im Inneren des Schalters ist eine Vorrichtung zum Zuhalten des Betäters in der Schließposition angebracht. Das ist ideal für Anwendungen, in denen mehrere Schutzausstattungen gleichzeitig entriegelt werden, aber nur eine davon tatsächlich geöffnet wird. Die Vorrichtung hält die entriegelten Schutzausstattungen mit einer Kraft von ungefähr 20 N in Position und kann somit verhindern, dass diese durch Vibrationen oder Windstöße geöffnet werden.

Funktion zum Schutz vor Rückstoßkräften



Wird eine Schutzausstattung zu schnell oder mit zu viel Kraft zugeschlagen, sodass sie sich durch den Rückstoß wieder öffnen würde, dann verhindert eine spezielle Funktion im Schalter NS die Verriegelung. Diese Funktion verhindert die sofortige Verriegelung der Schutzausstattung bei anliegendem Verriegelungssignal. Damit wird der Schalter vor den Rückstoßkräften geschützt, die bei sofortiger Verriegelung entstehen und somit das Gerät vor Beschädigungen geschützt.

Hilfsentsperre mit Schloss und Fluchtentsperzung



Bei der Hilfsentsperre mit Schloss (auxiliary release) kann der Betäter nur durch Personal entriegelt werden, das im Besitz des Betätigungs-Schlüssels ist. Die Vorrichtung funktioniert auch bei fehlender Stromversorgung und verhindert die Verriegelung der Schutzausstattung, sobald sie betätigt wird.

Der Fluchtentsperzungstaster (escape release) ermöglicht die Entriegelung

des Betäters und die sofortige Öffnung der Schutzausstattung. Er wird im Allgemeinen in Maschinen verwendet, in die ein Bediener versehentlich eingeschlossen werden kann. Der zum Inneren der Maschine ausgerichtete Fluchtentsperzungstaster ermöglicht dem Bediener, auch im Falle eines Stromausfalls aus der Gefahrenzone herauszukommen. Der Taster hat zwei stabile Zustände und kann mit entsprechenden Verlängerungen (siehe Zubehör) frei in der Länge eingestellt werden.

Beide Vorrichtungen können auf vier Seiten des Schalters angeordnet sein. Auf diese Weise kann er intern und extern an der Maschine installiert werden.

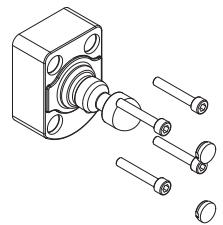
Drei Aktivierungsmodi für Sicherheits-Ausgänge

MODE 1 MODE 2 MODE 3

Das Gerät ist mit 3 verschiedenen Aktivierungsmodi für die Sicherheits-Ausgänge erhältlich:

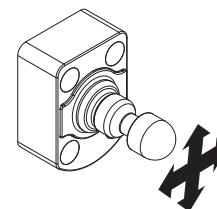
- Modus 1: Sicherheits-Ausgänge aktiv bei eingeführtem und verriegeltem Betäter, für Maschinen mit Nachlauf;
- Modus 2: Sicherheits-Ausgänge aktiv bei eingeführtem Betäter, für Maschinen ohne Nachlauf;
- Modus 3: der erste Sicherheits-Ausgang aktiv bei eingeführtem und verriegeltem Betäter und der zweite Sicherheits-Ausgang aktiv bei eingeführtem Betäter, für spezielle Anwendungen.

Manipulationsschutz



Jeder Betäter der Serie NS wird mit vier einrastbaren Schutzkappen geliefert. Die Kappen verhindern nicht nur die Ablagerung von Schmutz und erleichtern die Reinigung, sondern versperren den Zugang zu den Befestigungsschrauben des Betäters. Somit können statt manipulationssicherer Schrauben auch Standardschrauben verwendet werden.

Betäter mit Gelenk für ungenau schließende Schutzausstattungen



Alle Betäter der Serie NS haben ein Gelenk und ermöglichen es damit, den Betäterbolzen durch die Zentrieröffnung sicher in den Schalter einzuführen. Somit ist bei der Montage keine präzise Ausrichtung von Betäter und Schalter erforderlich. Darüber hinaus kann das Gerät damit an Schutzausstattungen mit einem minimalen Betätigungsradius von 150 mm verwendet werden, ohne dass der Betäterbolzen geneigt werden muss.

Frontseitige und seitliche Befestigung

Im Gehäuse der Serie NS ist die Einführungsoffnung für den Betäterbolzen integriert. Der robuste Körper enthält ebenfalls die Befestigungslöcher für frontseitige und seitliche Befestigung.

Damit wird eine bequemere Befestigung des Schalters beim seitlichen Einbau ermöglicht: Der Schalter wird direkt befestigt, ohne die Notwendigkeit, das Modul zu drehen, das die Einführungsoffnung für den Betäterbolzen enthält. Die Befestigungslöcher können mit den dafür vorgesehenen mitgelieferten Schutzkappen verschlossen werden.

Damit werden Schmutzablagerungen und Manipulationsversuche verhindert.

Hohe Schutzzart

IP69K IP67

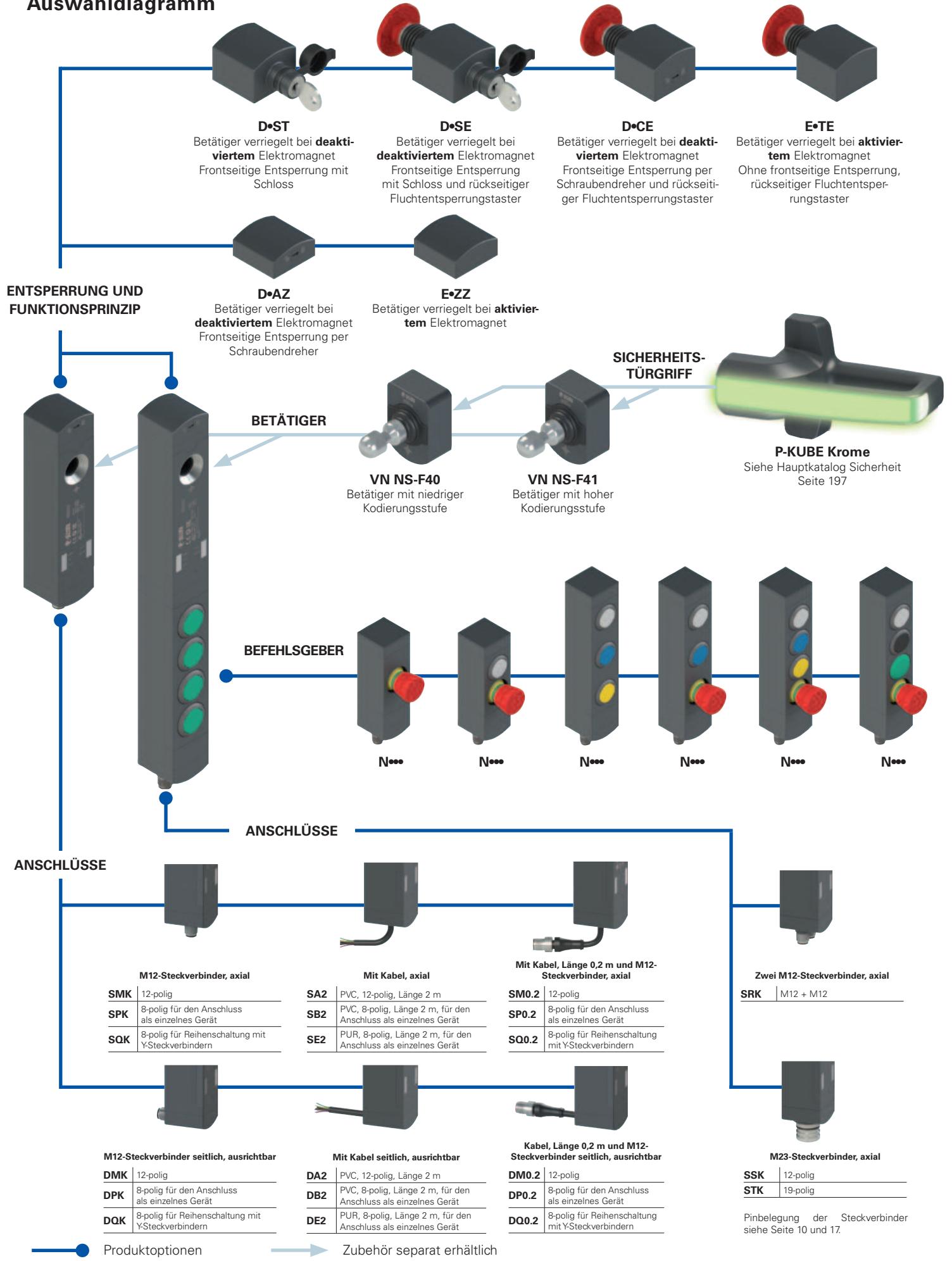
Diese Geräte wurden für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen entwickelt, sind in Schutzzart IP67 gemäß EN 60529 ausgeführt und damit gegen zeitweiliges Untertauchen geschützt. Sie können daher in allen Umgebungen eingesetzt werden, die eine maximale Schutzzart für das Gehäuse erfordern. Es wurden besondere Maßnahmen getroffen, so dass die Geräte auch in Maschinen verwendet werden können, die mit heißem Strahlwasser unter hohem Druck gereinigt werden. Die Geräte haben sogar die Prüfung mit Strahlwasser bei einem Druck von 100 bar und einer Temperatur von 80°C für die Schutzzart IP69K gemäß ISO 20653 bestanden.

Überwachung externer Geräte

EDM

Auf Anfrage kann der Schalter mit EDM-Funktion (External Device Monitoring) geliefert werden. In diesem Fall prüft der Schalter selbst die einwandfreie Funktion der an den Sicherheits-Ausgängen angeschlossenen Geräte. Diese Geräte (normalerweise Relais oder Sicherheits-Schütze) müssen ein Rückkopplungssignal an den EDM-Eingang senden, der die Übereinstimmung des empfangenen Signals mit dem Zustand der Sicherheits-Ausgänge prüft.

Auswahldiagramm





Typenschlüssel

Achtung! Die Möglichkeit, eine Bestellnummer zu erzeugen, garantiert nicht die wirkliche Verfügbarkeit. Wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsbüro.

Artikel

Optionen

NS D4AZ1SMK-F41N001E36LP30VS01

Funktionsprinzip

D	Betätiger verriegelt bei deaktiviertem Elektromagnet, Modus 1
E	Betätiger verriegelt bei aktiviertem Elektromagnet, Modus 1
G	Betätiger verriegelt bei deaktiviertem Elektromagnet, Modus 2
H	Betätiger verriegelt bei aktiviertem Elektromagnet, Modus 2
L	Betätiger verriegelt bei deaktiviertem Elektromagnet, Modus 3
M	Betätiger verriegelt bei aktiviertem Elektromagnet, Modus 3

Ein- und Ausgänge

3	2 Sicherheits-Eingänge IS1, IS2
	2 Sicherheits-Ausgänge OS1, OS2
	1 Meldeausgang für eingeführten Betätiger O3
	1 Meldeausgang für verriegelter Betätiger O4
	2 Aktivierungseingänge Elektromagnet IE1, IE2
4	1 Reset-Eingang I3
	Hinweis: Wird nur zusammen mit Betätiger geliefert
	2 Sicherheits-Eingänge IS1, IS2
	2 Sicherheits-Ausgänge OS1, OS2
	1 Meldeausgang für eingeführten Betätiger O3
5	1 Meldeausgang für verriegelter Betätiger O4
	2 Aktivierungseingänge Elektromagnet IE1, IE2
	1 Programmier- / Reset-Eingang I3
	1 Rückführereingang (EDM) I5
	Hinweis: Nicht verfügbar mit Modus 3

Front- und rückseitige Hilfsentsperrung

AZ	Frontseitige Entsperrung per Schraubendreher ⁽¹⁾
ST	Frontseitige Entsperrung mit Schloss ⁽¹⁾
SE	Frontseitige Entsperrung mit Schloss und rückseitiger Fluchtentsperrungstaster ⁽¹⁾
CE	Frontseitige Entsperrung per Schraubendreher und rückseitiger Fluchtentsperrungstaster ⁽¹⁾
ZZ	Ohne Entsperrung ⁽²⁾
TE	Ohne frontseitige Entsperrung, rückseitiger Fluchtentsperrungstaster ⁽²⁾

(1) nur für Funktionsprinzip D, G und L lieferbar

(2) nur für Funktionsprinzip E, H und M lieferbar

Ausrichtung der Anschlüsse

D	Kabel oder Steckverbinder seitlich
S	Kabel oder Steckverbinder axial

Betätiger-Typenschlüssel

VN NS-F40

Betätiger

F40	Betätiger mit niedriger Kodierungsstufe Der Schalter erkennt jeden Betätiger vom Typ F40
F41	Betätiger mit hoher Kodierungsstufe Der Schalter erkennt einen einzigen Betätiger vom Typ F41

Software-Varianten ⁽¹⁾

VS01	O4: Fehler-Meldeausgang
VS02	O3: invertierter Meldeausgang O4: invertierter Meldeausgang
VS03	O3: Fehler-Meldeausgang
VS04	O3: erzeugt einen kurzzeitigen Spannungseinbruch (0,2 ms), wenn das Gerät verriegelt wird

(1) Nur für nicht sicherheitsgerichtete Ein- und Ausgänge verfügbar.

Länge des Entsperrungstasters

	Für Wandstärken von max. 15 mm (Standard)
LP30	Für Wandstärken von max. 30 mm
LP40	Für Wandstärken von max. 40 mm
LP50	Für Wandstärken von max. 50 mm

Auszugskraft für den Betätiger

	20N Auszugskraft für den Betätiger (Standard)
E36	Betätiger frei herausziehbar
E37	40 N Auszugskraft für den Betätiger

Taster-Konfiguration

N001	Konfiguration 001
N002	Konfiguration 002
N002	Konfiguration 003
...	andere Konfigurationen auf Anfrage

Betätiger

F40	Betätiger VN NS-F40 mit niedriger Kodierungsstufe Der Schalter erkennt jeden Betätiger vom Typ F40
F41	Betätiger VN NS-F41 mit hoher Kodierungsstufe Der Schalter erkennt einen einzigen Betätiger vom Typ F41

Anschlussart

K	integrierter Steckverbinder (Standard)
0.2	Kabel, Länge 0,2 m mit M12-Steckverbinder
2	Kabel, Länge 2 m (Standard)
...
10	Kabel, Länge 10 m

Typ des Kabels oder Steckverbinder

A	PVC-Kabel 12x0,14 mm ²
B	PVC-Kabel 8x0,34 mm ² , für den Anschluss als einzelnes Gerät ⁽¹⁾
E	PUR-Kabel, halogenfrei 8x0,34 mm ² , für den Anschluss als einzelnes Gerät ⁽¹⁾
M	M12-Steckverbinder, 12-polig (Standard)
P	M12-Steckverbinder, 8-polig, für den Anschluss als einzelnes Gerät ⁽¹⁾
Q	M12-Steckverbinder, 8-polig, für die Reihenschaltung mit Y-Steckverbindern ⁽²⁾
R	Zwei M12-Steckverbinder (12-polig + 12-polig) ⁽³⁾
S	M23-Steckverbinder, 12-polig ⁽³⁾
T	M23-Steckverbinder, 19-polig ⁽³⁾

(1) ohne Eingänge IS1, IS2, I5 und ohne Ausgang O4

(2) ohne Eingänge IE2, I3, I5 und ohne Ausgang O3

(3) nur für Artikel mit integrierten Befehlsgebern

Eine Liste aller Kombinationen erhalten Sie von unserer technischen Abteilung.



Haupteigenschaften

- Berührungslose Betätigung mit RFID-Technologie
- Digital kodierter Betätiger
- SIL 3 und PL e auch bei Reihenschaltung von bis zu 32 Geräten
- Maximale Zuhaltkraft des Betäters 2100 N
- SIL 3 und PL e mit einem einzigen Gerät
- Schutzart bis IP67 und IP69K
- 6 LEDs für Vor-Ort-Diagnose

Gütezeichen:



EG-Baumusterprüfbescheinigung: M6A0751570029
UL-Zulassung: E131787
TÜV-SÜD-Zulassung: Z10 075157 0025
EAC-Zulassung: RU C-IT.YT03.B.00035/19

Normenkonformität:

EN ISO 14119, EN 60947-5-3, EN 60947-1, EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 60529, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61508-1, EN 61508-2, EN 61508-3, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 62061, EN 61326-1, EN 61326-3-1, EN IEC 63000, ETSI 301 489-1, ETSI 301 489-3, ETSI 300 330-2, UL 508, CSA 22.2 No.14

Entspricht folgenden Richtlinien:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EMV-Richtlinie 2014/30/EG, Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU, RoHS Richtlinie 2011/65/EU, FCC Part 15.

Eigenschaften gemäß UL

Electrical ratings: 24 Vdc Class 2, 0,25 A (versions without control devices), 0,3 A (versions with control devices). Input Supplied by 24 Vdc, Class 2 Source or limited voltage limited energy. Input NS side: 24 Vdc, 0,15 A. Input BN side: 24 Vdc, 0,048 A max. (maximum four leds). Output NS side: 2 output 24 Vdc, 0,25 A plus 2 output 24 Vdc, 0,1 A. Output BN side: 24 Vac/dc Class 2 0,25 A Pilot Duty (maximum four actuators, with maximum six contacts, NO or NC or both) or 0,18 A Pilot Duty (maximum four actuators, with maximum eight contacts, NO or NC or both). Environmental ratings: Types 1, 4X, 12, 13 (versions without control devices), Type 1 (versions with control devices).

Eigenschaften gemäß TÜV SÜD

Schutzart: IP67, IP69K
Umgebungstemperatur: -20°C...+50°C
PL, Kategorie: Cat 2 / 4, PL d / e
SIL: SIL 2 / 3, SIL CL 2 / 3
Normenkonformität: EN 60947-5-3:2013, EN 61508-1:2010 (SIL 2 / 3), EN 61508-2:2010 (SIL 2 / 3), EN 61508-3:2010 (SIL 2 / 3), EN ISO 14119:2013, EN 62061:2015/A2:2015 (SIL CL 2 / 3), EN ISO 13849-1:2015 (Cat. 2 / 4, PL d / e). Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Eine Liste der zugelassenen Produkte erhalten Sie von unserer technischen Abteilung.

Technische Daten

Gehäuse aus glasfaserverstärktem, selbstverlöschendem und stoßfestem Technopolymer Ausführungen mit integriertem Kabel 12x0,14mm² oder 8x0,34mm², Länge 2 m, andere Längen von 0,5 m bis 10 m auf Anfrage

Ausführungen mit integriertem M12-Steckverbinder aus Edelstahl

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

IP67 gemäß EN 60529

IP69K gemäß ISO 20653 (Die Kabel vor direktem Wasserstrahl mit hoher Temperatur und Druck schützen)

IP65 gemäß EN 60529

Schutzart mit Befehlsgeräten:

Allgemeine Daten

Sicherheits-Parameter	SIL	PL	Kat.	DC	PFH _d	MTTF _d
Funktion zur Überwachung des verriegelten Betäters - Modus 1	3	e	4	High	1,23E-09	2657
Funktion zur Überwachung der Präsenz des Betäters - Modus 2	3	e	4	High	1,22E-09	1840
Funktion zur Überwachung des verriegelten Betäters - Modus 3	2	d	2	High	1,50E-09	2627
Funktion zur Überwachung der Präsenz des Betäters - Modus 3	2	d	2	High	1,49E-09	3987
Zweikanalige Steuerung der Funktion zur Verriegelung des Betäters	3	e	4	High	2,04E-10	2254
Einkanalige Steuerung der Funktion zur Verriegelung des Betäters	2	d	2	High	2,04E-10	2254

Kontaktlose Verriegelung, kodiert, mit Zuhaltung: Typ 4 gemäß EN ISO 14119

Kodierungsstufe gemäß EN ISO 14119:

Mission time:

niedrig mit Betäter F40

hoch mit Betäter F41

20 Jahre

-20°C ... +50°C

Umgebungstemperatur:

Maximale Betätigungsrate:

mit Ver- und Entriegelung des Betäters:

Mech. Lebensdauer:

Max. Betätigungs geschwindigkeit:

Min. Betätigungs geschwindigkeit:

Max. Kraft vor Zerstörung F_{1max}:

Max. Zuhaltkraft F_{Zh}:

Max. Spiel des verriegelten Betäters:

Auszugs kraft für den entriegelten Betäter:

600 Schaltspiele/Stunde

1 Million Schaltspiele

0,5 m/s

1 mm/s

2100 N gemäß EN ISO 14119

1615 N gemäß EN ISO 14119

4 mm

~ 20 N

Elektrische Daten der Stromversorgung

Betriebsnennspannung U_e SELV:

Betriebsstrom bei Spannung U_e:

24 Vdc ±10%

40 mA min., 0,4 A max. bei aktiviertem Elektromagnet; 1,2 A bei aktiviertem Elektromagnet und allen Ausgängen auf maximaler Leistung

Bemessungsisolationsspannung U_i:

32 Vdc

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}:

1,5 kV

Externe Absicherung:

Überspannungskategorie:

III

Elektr. Lebensdauer:

1 Million Schaltspiele

Einschaltzeit Elektromagnet:

100% ED (Dauerbetrieb)

Leistungsaufnahme Elektromagnet:

9 W max.

Verschmutzungsgrad:

3 gemäß EN 60947-1

Elektrische Daten der Eingänge IS1/IS2/I3/IE1/IE2/IE5/EDM

Betriebsnennspannung U_{e1}:

24 Vdc

Nenn-Stromaufnahme I_{e1}:

5 mA

Elektrische Daten der Sicherheits-Ausgänge OS1/OS2

Betriebsnennspannung U_{e2}:

24 Vdc

Art des Ausgangs:

OSSD, PNP

Maximaler Strom für Ausgang I_{e2}:

0,25 A

Minimalstrom für Ausgang I_{m2}:

0,5 mA

Therm. Nennstrom I_{th2}:

0,25 A

Gebrauchskategorie:

DC-13; U_{e2}=24 Vdc, I_{e2}=0,25 A

Kurzschluss-Erkennung:

Ja

Überstromschutz:

Ja

Interne Sicherung mit automatischer Rücksetzung:

< 300 µs

Dauer der Deaktivierungs-Impulse an den Sicherheits-Ausgängen:

< 200 nF

Maximal zulässige Kapazität zwischen Ausgängen:

< 200 nF

Maximal zulässige Kapazität zwischen Ausgang und Masse:

< 200 nF

Ansprechzeit für die Sicherheits-Ausgänge OS1 und OS2 bei Deaktivierung der Sicherheits-Eingänge IS1, IS2:

typisch 7 ms, maximal 15 ms

Ansprechzeit bei Entriegelung des Betäters:

typisch 7 ms, maximal 12 ms

Ansprechzeit bei Entfernung des Betäters:

typisch 120 ms, maximal 200 ms

Maximale Verzögerung bei EDM-Zustandsänderung:

500 ms

Elektrische Daten der Meldeausgänge O3/O4

Betriebsnennspannung U_{e3}:

24 Vdc

Art des Ausgangs:

PNP

Maximaler Strom für Ausgang I_{e3}:

0,1 A

Gebrauchskategorie:

DC-13; U_{e3}=24 Vdc, I_{e3}=0,1 A

Kurzschluss-Erkennung:

Nein

Überstromschutz:

Ja

Interne Sicherung mit automatischer Rücksetzung:

1,1 A

RFID Sensordaten

Gesicherter Schaltabstand S_a:

2 mm

Gesicherter Ausschaltabstand S_{ar}:

6 mm (Betäter nicht verriegelt)

Nennschaltabstand S_n:

10 mm (Betäter verriegelt)

Wiederholgenauigkeit:

3 mm

Differenzweg:

≤ 10 % s_n

Frequenz RFID Transponder:

≤ 20 % s_n

Maximale Schaltfrequenz:

125 kHz

Maximale Schaltfrequenz:

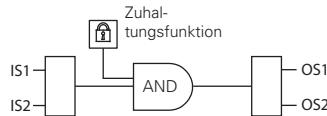
1 Hz



Aktivierungs-Modi der Sicherheits-Ausgänge OS1 und OS2

Modus 1

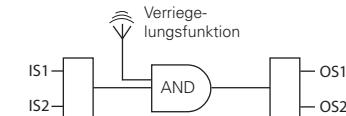
Die Sicherheits-Ausgänge OS1 und OS2 sind aktiv bei eingeführtem und verriegeltem Betätiger.



Für Maschinen mit oder ohne Nachlauf der gefahrbringenden Teile.
Sicherheits-Kategorie der Sicherheits-Ausgänge: PL e, SIL 3.

Modus 2

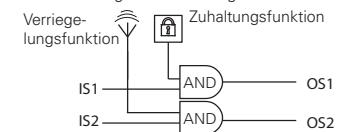
Die Sicherheits-Ausgänge OS1 und OS2 sind aktiv bei eingeführtem Betätiger.



Für Maschinen ohne Nachlauf der gefahrbringenden Teile.
Sicherheits-Kategorie der Sicherheits-Ausgänge: PL e, SIL 3.

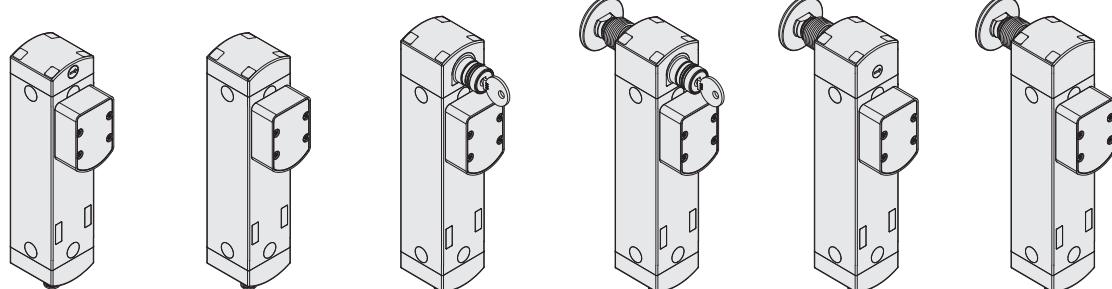
Modus 3

Der Sicherheits-Ausgang OS1 ist aktiv bei eingeführtem und verriegeltem Betätiger und IS1 ist aktiv. Der Sicherheits-Ausgang OS2 ist aktiv bei eingeführtem Betätiger und IS2 ist aktiv.



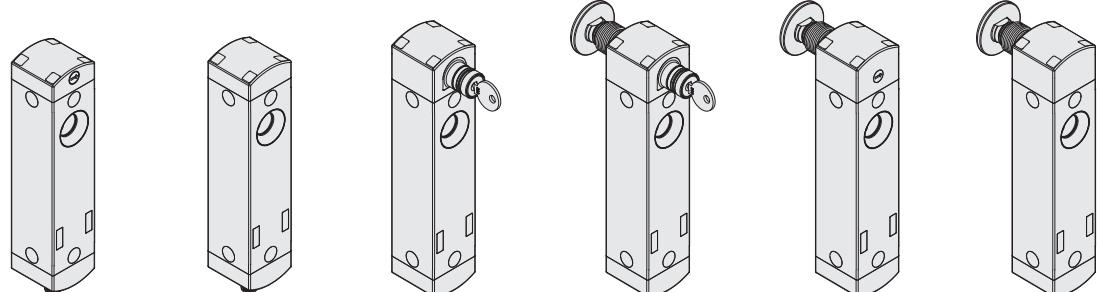
Für Maschinen mit oder ohne Nachlauf der gefahrbringenden Teile.
Sicherheits-Kategorie der Sicherheits-Ausgänge: PL d, SIL 2.

Auswahltabelle Schalter mit Betätiger mit hoher Kodierungsstufe



Funktionsprinzip	Betätiger verriegelt bei deaktiviertem Elektromagnet. Mit Entsperrung per Schraubendreher	Betätiger verriegelt bei aktiviertem Elektromagnet	Betätiger verriegelt bei deaktiviertem Elektromagnet. Mit Hilfentsperrung mit Schloss	Betätiger verriegelt bei deaktiviertem Elektromagnet. Mit Hilfentsperrung mit Schloss und Fluchtentsperrungstaster	Betätiger verriegelt bei deaktiviertem Elektromagnet. Mit Hilfentsperrung mit Schloss und Fluchtentsperrungstaster	Betätiger verriegelt bei aktiviertem Elektromagnet. Mit Fluchtentsperrungstaster
Modus 1	NS D4AZ1SMK-F41	NS E4ZZ1SMK-F41	NS D4ST1SMK-F41	NS D4SE1SMK-F41	NS D4CE1SMK-F41	NS E4TE1SMK-F41
Modus 2	NS G4AZ1SMK-F41	NS H4ZZ1SMK-F41	NS G4ST1SMK-F41	NS G4SE1SMK-F41	NS G4CE1SMK-F41	NS H4TE1SMK-F41
Modus 3	NS L4AZ1SMK-F41	NS M4ZZ1SMK-F41	NS L4ST1SMK-F41	NS L4SE1SMK-F41	NS L4CE1SMK-F41	NS M4TE1SMK-F41

Auswahltabelle Schalter



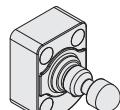
Funktionsprinzip	Betätiger verriegelt bei deaktiviertem Elektromagnet. Mit Entsperrung per Schraubendreher	Betätiger verriegelt bei aktiviertem Elektromagnet	Betätiger verriegelt bei deaktiviertem Elektromagnet. Mit Hilfentsperrung mit Schloss	Betätiger verriegelt bei deaktiviertem Elektromagnet. Mit Hilfentsperrung mit Schloss und Fluchtentsperrungstaster	Betätiger verriegelt bei deaktiviertem Elektromagnet. Mit Hilfentsperrung mit Schloss und Fluchtentsperrungstaster	Betätiger verriegelt bei aktiviertem Elektromagnet. Mit Fluchtentsperrungstaster
Modus 1	NS D4AZ1SMK	NS E4ZZ1SMK	NS D4ST1SMK	NS D4SE1SMK	NS D4CE1SMK	NS E4TE1SMK
Modus 2	NS G4AZ1SMK	NS H4ZZ1SMK	NS G4ST1SMK	NS G4SE1SMK	NS G4CE1SMK	NS H4TE1SMK
Modus 3	NS L4AZ1SMK	NS M4ZZ1SMK	NS L4ST1SMK	NS L4SE1SMK	NS L4CE1SMK	NS M4TE1SMK

Zur Bestellung eines Produkts mit seitlichem Anschluss ersetzen Sie in den o.g. Bestellbezeichnungen das **S** durch ein **D**. Beispiel: NS D4AZ1SMK → NS D4AZ1DMK

Zur Bestellung eines Produkts mit EDM-Eingang ersetzen Sie in den o.g. Bestellbezeichnungen die **4** durch die **5**. Beispiel: NS D4AZ1SMK → NS D5AZ1SMK

Legende: Verriegelung mit überwachter Zuhaltung gemäß EN ISO 14119

Auswahltabelle Betätiger



Die in den Geräten der NS-Serie verwendete RFID-Technologie ermöglicht den Einsatz in den unterschiedlichsten Anwendungen. Zur Anpassung an spezifische Anforderungen stellt Pizzato Elettrica zwei unterschiedliche Betätigerversionen zur Verfügung.

Die Betätigerv vom Typ F40 sind alle gleich kodiert. Ein Gerät, das mit einem F40-Betätigern verknüpft ist, kann auch von anderen F40-Betätigern aktiviert werden.

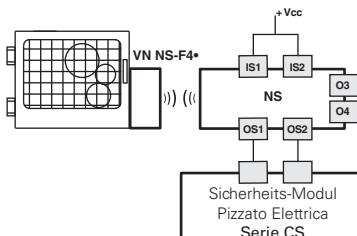
Alle Betätigerv vom Typ F41 sind mit jeweils unterschiedlichen Codes kodiert. Ein Gerät, das mit einem F41-Betätigern verknüpft ist, kann nur von einem einzigen, spezifischen Betätigern aktiviert werden. Nur nach einer erneuten Verknüpfung (Umprogrammierung) kann ein anderer F41-Betätigern erkannt werden. Nach der Umprogrammierung wird der alte F41-Betätigern nicht mehr erkannt.

Die Umprogrammierung des Betätigern kann beliebig oft wiederholt werden.

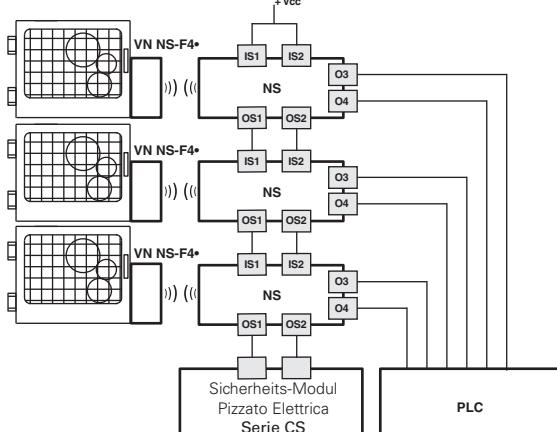
Kodierungsstufe gemäß EN ISO 14119	Artikel
niedrig	VN NS-F40
hoch	VN NS-F41

Komplettes Sicherheits-System

Der Einsatz von kompletten und geprüften Lösungen garantiert die elektrische Kompatibilität zwischen dem Schalter der Serie NS und den Sicherheits-Modulen von Pizzato Elettrica, sowie eine hohe Zuverlässigkeit. Die Schalter wurden mit den in der nebenstehenden Tabelle angegebenen Modulen getestet.

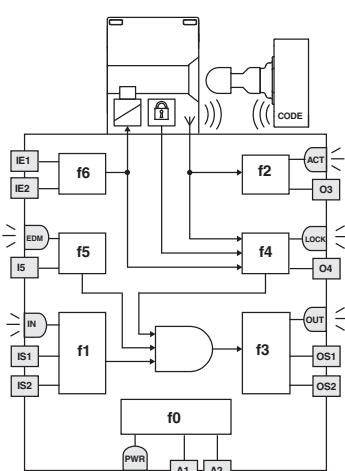


Schalter der Serie NS können als Einzelgerät eingesetzt werden, unter der Voraussetzung dass die Sicherheits-Ausgänge von einem Pizzato Elettrica Sicherheits-Modul ausgewertet werden (siehe Tabelle für kombinierbare Sicherheits-Module).



Möglichkeit der Reihenschaltung mehrerer Schalter zur Vereinfachung der Verdrahtung des Sicherheits-Systems, wobei nur die Ausgänge des letzten Schalters durch ein Pizzato Elettrica Sicherheits-Modul ausgewertet werden (siehe Tabelle mit kompatiblen Sicherheits-Modulen). Jeder Schalter der Serie NS besitzt zwei Meldeausgänge die aktiviert werden, wenn die trennende Schutzeinrichtung geschlossen (O3) oder verriegelt (O4) wird. Die Signale der Meldeausgänge können, je nach den spezifischen Anforderungen der Anwendung, von einer SPS ausgewertet werden.

Blockschaltbild



LED	Funktion
PWR	Spannungsversorgung/Eigendiagnose
IN	Zustand Sicherheits-Eingänge
OUT	Zustand Sicherheits-Ausgänge
ACT	Zustand Betätiger
LOCK	Betätiger verriegelt
EDM	Zustand Eingang EDM (NS •5•1•••)

Das nebenstehende Blockschaltbild veranschaulicht 7 logische, miteinander verknüpfte Teilfunktionen des Geräts.

F0 ist eine grundlegende Funktion und umfasst die Überwachung der Spannungsversorgung, sowie interne, zyklische Tests. F1 überwacht den Zustand der Eingänge des Geräts, während F2 die Anwesenheit des Betäters innerhalb der Erfassungsbereiche des Schalters überwacht. F4 prüft die Verriegelung des Betäters.

f3 aktiviert oder deaktiviert die Sicherheits-Ausgänge und überwacht diese auf mögliche Ausfälle oder Kurzschlüsse.

In den EDM-Versionen prüft die Funktion F5 das EDM-Signal beim Zustandswechsel der Sicherheits-Ausgänge.

Die sicherungsgerichtete Funktion, welche die oben genannten Teilefunktionen kombiniert, aktiviert die Sicherheitsausgänge gemäß des ausgewählten Aktivierungs-Modus:

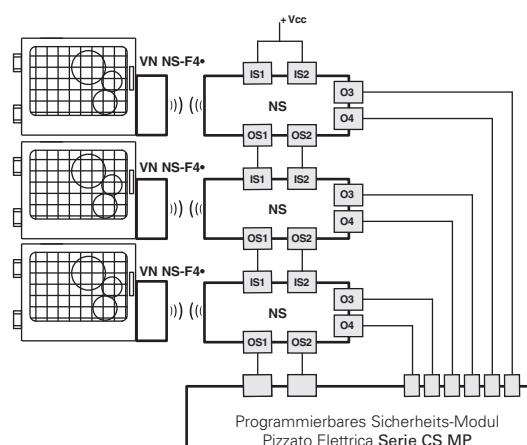
- für Schalter in Modus 1 werden beide Sicherheits-Ausgänge OS1/OS2 nur dann aktiviert, wenn beide Sicherheits-Eingänge IS1/IS2 aktiv sind und der Betätiger eingeführt und verriegelt ist;
- für Schalter in Modus 2 werden beide Sicherheits-Ausgänge OS1/OS2 nur dann aktiviert, wenn beide Sicherheits-Eingänge IS1/IS2 aktiv sind und der Betätiger eingeführt ist;
- für Schalter in Modus 3 wird der Sicherheits-Ausgang OS1 nur dann aktiviert, wenn der Sicherheits-Eingang IS1 aktiv ist und der Betätiger eingeführt und verriegelt ist, während der Sicherheits-Ausgang OS2 nur dann aktiviert wird, wenn der Sicherheits-Eingang IS2 aktiv ist und der Betätiger eingeführt ist.

F6 überprüft die Kohärenz der Aktivierungs-/Deaktivierungssignale für die Ansteuerung der Verriegelung des Betäters.

Der Status jeder Teilefunktion wird über entsprechende LEDs (PWR, IN, OUT, ACT, LOCK, EDM) angezeigt und erlaubt so einen schnellen Überblick über den Betriebszustand des Geräts.

Schalter	Kompatible Sicherheits-Module	Ausgangskontakte der Sicherheits-Module		
		Sicherheits-Sofortkontakte	Verzögerte Sicherheits-Kontakte	Meldekontakte
NS ••••1•••	CS AR-05•••••	3NO	/	1NC
	CS AR-06•••••	3NO	/	1NC
	CS AR-08•••••	2NO	/	/
	CS AT-0••••••	2NO	2NO	1NC
	CS AT-1••••••	3NO	2NO	/
	CS MP••••••	Seite 309 des Hauptkatalogs Sicherheit		
	CS MF••••••	Seite 341 des Hauptkatalogs Sicherheit		

Alle Schalter der Serie NS können nach vorheriger Überprüfung der Kompatibilität an Sicherheits-Module oder Sicherheits-SPS mit OSSD-Eingängen angeschlossen werden.

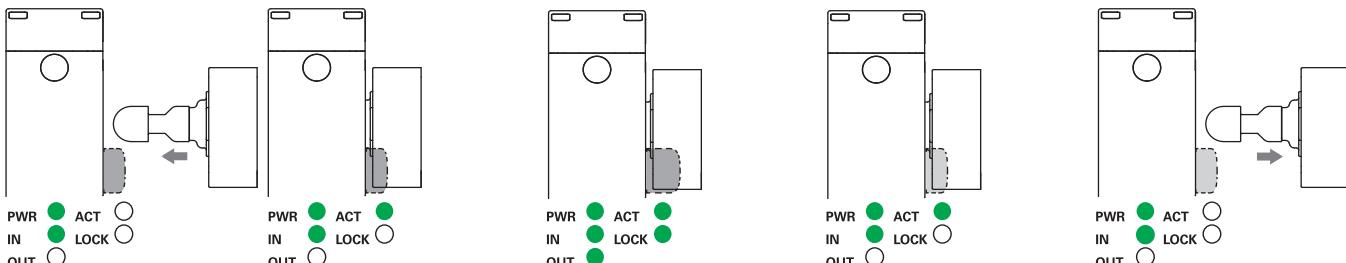


Möglichkeit der Reihenschaltung mehrerer Schalter zur Vereinfachung der Verdrahtung des Sicherheits-Systems, wobei nur die Ausgänge des letzten Schalters durch ein Pizzato Elettrica Sicherheits-Modul der Serie CS MP ausgewertet werden. Beides, sowohl die sicherheitsrelevanten Auswertung, als auch die Auswertung der Meldeausgänge erfolgt mit der Serie CS MP.

Die oben aufgeführten Beispiele beziehen sich auf Anwendungen mit NS ••••1•••.



Reihenfolge der Aktivierung Modus 1



Am Schalter wird Betriebsspannung angelegt, (LED PWR an, grün), die Eingänge IS1 und IS2 sind freigegeben (LED IN an, grün), die Sicherheits-Ausgänge OS1 und OS2 sind deaktiviert (LED OUT aus). Der Betätigter befindet sich außerhalb des Betätigungsreichs (LED ACT aus).

Wird der Betätigter in den sicheren Betätigungs bereich (dunkelgrauer Bereich) gebracht, so leuchtet die LED ACT (grün) auf. In dieser Position wird der Meldeausgang O3 (Tür geschlossen) aktiviert. Der Betätigter ist nicht verriegelt (LED LOCK aus).

Mit den Eingängen IE1 und IE2 wird der Betätigter verriegelt (LED LOCK an, grün). Die Sicherheits-Ausgänge OS1 und OS2 werden freigegeben (LED OUT an, grün). Der Meldeausgang O4 wird gleichzeitig aktiviert. Der sichere Betätigungsreich wird erweitert, um ein größeres Betätigterspiel zuzulassen.

Mit den Eingängen IE1 und IE2 wird der Betätigter entriegelt (LED LOCK aus). Der Schalter deaktiviert die Sicherheits-Ausgänge OS1 und OS2 und schaltet die LED OUT aus. Der Meldeausgang O4 wird gleichzeitig deaktiviert. Der sichere Betätigungsreich wird auf die ursprünglichen Werte zurückgesetzt.

Sobald der Betätigter den Grenzbereich für die Betätigung verlässt schaltet das Gerät die LED ACT aus und deaktiviert den Meldeausgang O3.

Reihenfolge der Aktivierung Modus 2 und Modus 3

Im Gegensatz zum oben beschriebenen Verhalten, sind die Sicherheits-Schaltausgänge OS1, OS2 im Modus 2 dann aktiviert, wenn der Betätigter erkannt wird und werden deaktiviert, wenn der Betätigter nicht mehr erkannt wird. Im Modus 3 hingegen wird der Sicherheits-Ausgang OS1 aktiviert, wenn der Betätigter eingeführt und verriegelt ist und IS1 aktiv ist und der Sicherheits-Ausgang OS2 wird aktiviert, wenn der Betätigter eingeführt ist und IS2 aktiv ist.

Betriebszustände

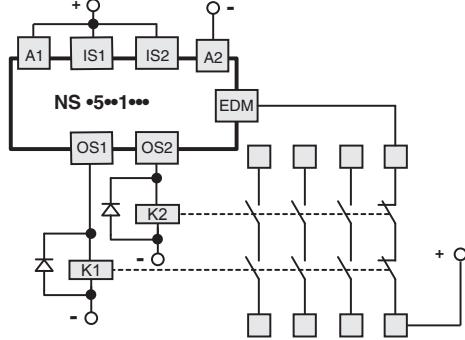
PWR LED	IN LED	OUT LED	ACT LED	LOCK LED	EDM LED (a)	Zustand Gerät	Beschreibung
○	○	○	○	○	○	OFF	Gerät ausgeschaltet.
●	●	●	●	●	●	POWER ON	Interne Tests beim Einschalten.
●	○	○	*	*	●	RUN	Sicherheits-Eingänge des Geräts nicht aktiv.
●	●	*	*	*	*	RUN	Aktivierung der Sicherheits-Eingänge.
●	●	○	*	*	*	RUN	Nicht-kohärente Sicherheits-Eingänge. Empfohlene Aktion: Die Aktivierung der Eingangssignale und/oder die Beschaltung der Eingänge kontrollieren.
●	*	*	*	●	*	RUN	Eingänge IE1 und IE2 für die Aktivierung des Elektromagneten nicht kohärent. Empfohlene Aktion: Die Aktivierung der Eingangssignale und/oder die Beschaltung der Eingänge kontrollieren.
●	*	*	*	●	*	RUN	Hilfsentsperrung aktiviert. Hilfsentsperrung deaktivieren, um den Betätigter zu verriegeln
●	*	*	●	*	*	RUN	Betätigter im sicheren Bereich. Meldeausgang O3 aktiv.
●	*	*	●	●	○	RUN	Betätigter im sicheren Bereich und verriegelt; Ausgänge O3 und O4 aktiv.
●	●	●	●	●	○	RUN	Modus 1 Aktivierung der Sicherheits-Eingänge IS1 und IS2. Betätigter im sicheren Bereich und verriegelt. Ausgänge O3, O4, OS1 und OS2 aktiv.
●	●	●	●	*	○	RUN	Modus 2 Aktivierung der Sicherheits-Eingänge IS1 und IS2. Betätigter im sicheren Bereich. Ausgänge O3, OS1 und OS2 aktiv.
●	●	●	●	●	○	RUN	Modus 3 Betätigter vorhanden, Schutzvorrichtung geschlossen und zugehalten, IS1 aktiv, IS2 nicht aktiv, OS1 aktiv, OS2 nicht aktiv
●	●	●	●	●	○	RUN	Modus 3 Betätigter vorhanden, Schutzvorrichtung geschlossen und nicht zugehalten, IS1 und IS2 aktiv, OS1 nicht aktiv, OS2 aktiv
●	*	*	*	*	*	RUN	Schnelles Blinken: Versorgungsspannung zu hoch. Langsames Blinken: Temperatur außerhalb des zulässigen Bereichs
●	*	●	●	*	*	ERROR	Fehler an den Sicherheits-Ausgängen. Empfohlene Aktion: Kontrollieren, ob Kurzschlüsse zwischen den Ausgängen, zwischen den Ausgängen und Masse oder zwischen den Ausgängen und der Stromversorgung vorliegen und das Gerät neu starten.
●	○	○	●	●	○	ERROR	Betätigter nicht erkannt. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät nicht beschädigt ist. Bei Beschädigungen das komplette Gerät austauschen. Ist das Gerät unbeschädigt, Betätigter neu ausrichten und Gerät neu starten.
●	○	○	○	○	○	ERROR	Interner Fehler. Empfohlene Aktion: Gerät neu starten. Gerät austauschen, wenn der Fehler erneut auftritt.
●	*	○	*	*	●	RUN	EDM-Signal aktiv (externes Relais aus) ^a
●	●	●	●	●	○	RUN	EDM-Signal inaktiv (externes Relais ein) ^a
●	○	○	○	○	●	ERROR	Fehler in EDM-Funktion ^a

Legende:

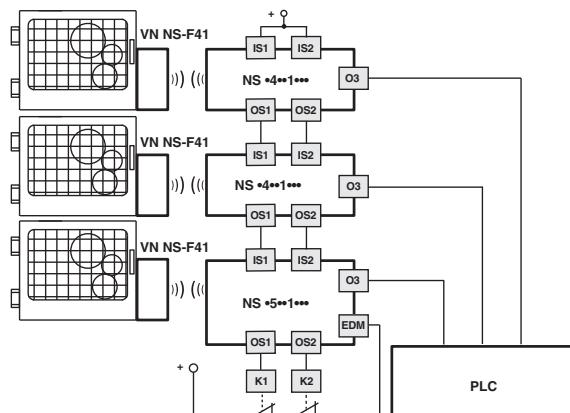
- = aus
- = ein
- = blinkend
- = wechselnde Farben
- * = egal

(a) Nur in den Ausführungen NS •5••1••• verfügbar

Überwachung externer Geräte (EDM)



Die Version NS 5••1•• entspricht hinsichtlich Funktion und Sicherheit der Serie NS und erlaubt zusätzlich die Überprüfung der **zwangsgeführten Öffnerkontakte der Schütze oder Relais**, die von den Sicherheits-Ausgängen des Schalters gesteuert werden. Alternativ zu den Relais oder Schützen können CS ME-03 Erweiterungsmodul von Pizzato Elettrica verwendet werden (siehe Seite 267). Diese Prüfung wird anhand der Überwachung des EDM-Eingangs (External Device Monitoring, definiert durch Norm EN 61496-1) des Schalters durchgeführt.



Diese Ausführung mit Sicherheits-Eingängen IS kann unter Einhaltung des maximalen Sicherheits-Niveaus PL e gemäß EN ISO 13849-1 und SIL 3 gemäß EN 62061 **am Ende einer Reihenschaltung von maximal 32 NS-Schaltern** eingefügt werden.

Bei dieser Lösung kann auf ein Sicherheits-Modul verzichtet werden, das sonst am letzten Gerät in der Reihenschaltung anzuschließen wäre.

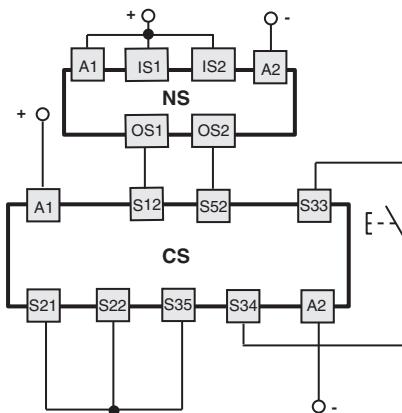
Sofern die EDM-Funktion vorhanden ist, muss sie verwendet werden.

Anschluss an Sicherheits-Module

Anschluss an Sicherheits-Module CS AR-08•••••

Eingangskonfiguration mit überwachtem Start

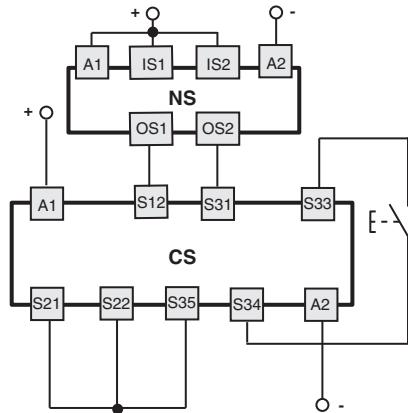
2 Kanäle / Kategorie 4 / bis SIL 3 / PL e



Anschluss an Sicherheits-Module CS AT-0••••• / CS AT-1•••••

Eingangskonfiguration mit überwachtem Start

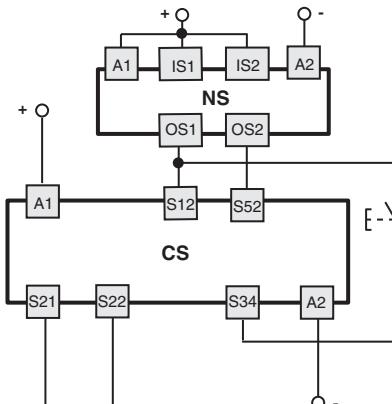
2 Kanäle / Kategorie 4 / bis SIL 3 / PL e



Anschluss an Sicherheits-Module CS AR-05••••• / CS AR-06•••••

Eingangskonfiguration mit manuellem Start (CS AR-05•••••) oder überwachtem Start (CS AR-06•••••)

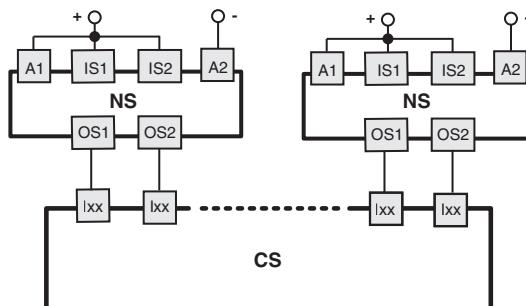
2 Kanäle / Kategorie 4 / bis SIL 3 / PL e



Anschluss an Sicherheits-Module CS MF•••••, CS MP•••••

Die Verbindungen sind abhängig vom Programm des Sicherheits-Moduls

Kategorie 4 / bis SIL 3 / PL e



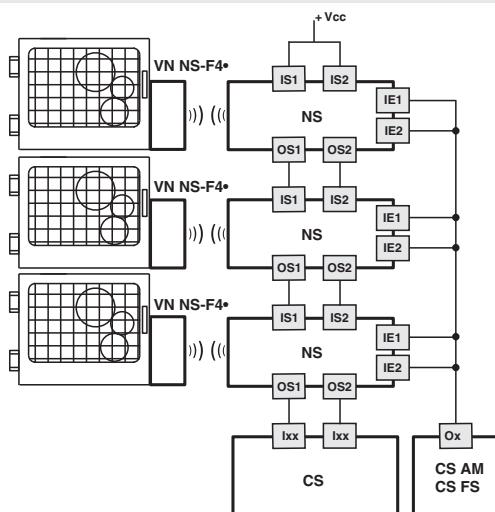
Anwendungsbeispiel auf Seite 307
Hauptkatalog Sicherheit 2021-2022



Reihenschaltung mehrerer Schalter

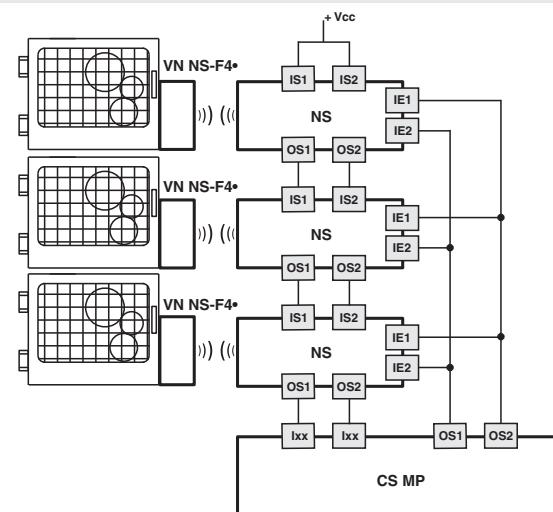
Funktion zur Überwachung des verriegelten Betäters
2 Kanäle / Kategorie 4 / bis SIL 3 / PL e

Einkanalige Steuerung der Funktion zur Verriegelung des Betäters
1 Kanal / Kategorie 2 / bis SIL 2 / PL d



Funktion zur Überwachung des verriegelten Betäters
2 Kanäle / Kategorie 4 / bis SIL 3 / PL e

Zweikanalige Steuerung der Funktion zur Verriegelung des Betäters
2 Kanäle / Kategorie 4 / bis SIL 3 / PL e

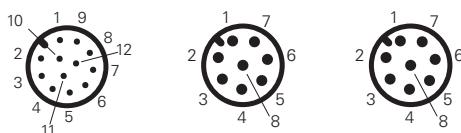


Anschlussbelegung Sicherheits-Schalter

Ausführungen mit Steckverbinder			Ausführungen mit Kabel			Anschluss
NS *****M*	NS *****P*	NS *****Q*	NS *****A*	NS *****B*, NS *****E*		
M12-Steckverbinder 12-polig	M12-Steckverbinder, 8-polig	M12-Steckverbinder, 8-polig Reihenschaltung mit Y-Steckverbinder	Kabel 12x0,14 mm ² äußerer Durchmesser 6 mm	Kabel 8x0,34 mm ² äußerer Durchmesser 7 mm		
3	3	3	Weiß	Blau	A2	Eingang Stromversorgung 0 V
10	8	8	Violett	Rot	IE1	Eingang zur Aktivierung des Elektromagneten
12	5	/	Rot-Blau	Violett	IE2	Eingang zur Aktivierung des Elektromagneten
5	2	/	Rosa	Schwarz	O3	Meldeausgang für eingeführten Betäter
9	/	5(b)	Rot	/	O4	Meldeausgang für eingeführten und verriegelten Betäter
8	6	/	Grau	Violett-Weiß	I3	Betäter-Programmiereingang / Reset
1	1	1	Braun	Braun	A1	Eingang Stromversorgung +24 Vdc
2	/	2	Blau	/	IS1	Sicherheits-Eingang
6	/	6	Gelb	/	IS2	Sicherheits-Eingang
11	/	/	Grau-Rosa	/	I5	Eingang EDM (a)
4	4	4	Grün	Rot-Weiß	OS1	Sicherheits-Ausgang
7	7	7	Schwarz	Schwarz-Weiß	OS2	Sicherheits-Ausgang

(a) Nur in der Ausführung NS *****1*** verfügbar

(b) Verfügbar für Steckverbinder 8-polig, nicht verfügbar am Ende einer Kette mit Y-Steckverbinder.

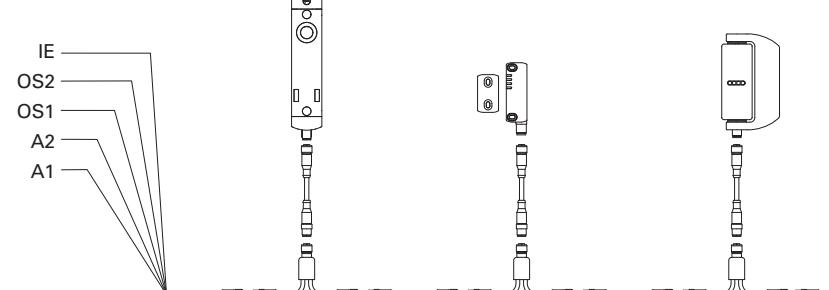


Reihenschaltung

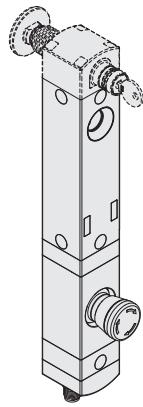
Um die Reihenschaltung der Geräte zu vereinfachen stehen M12-Steckverbinder zur Verfügung, die die komplette Verkabelung ermöglichen.

Unter Einhaltung der maximalen Sicherheits-Niveaus PL e und SIL 3 für die Verrieglungsfunktion reduziert diese Lösung die Installationsdauer deutlich.

Näheres hierzu siehe Seite 366 des Hauptkatalogs Sicherheit 2021-22.



Schalter mit Befehlsgabe-Einheit für 1 Gerät

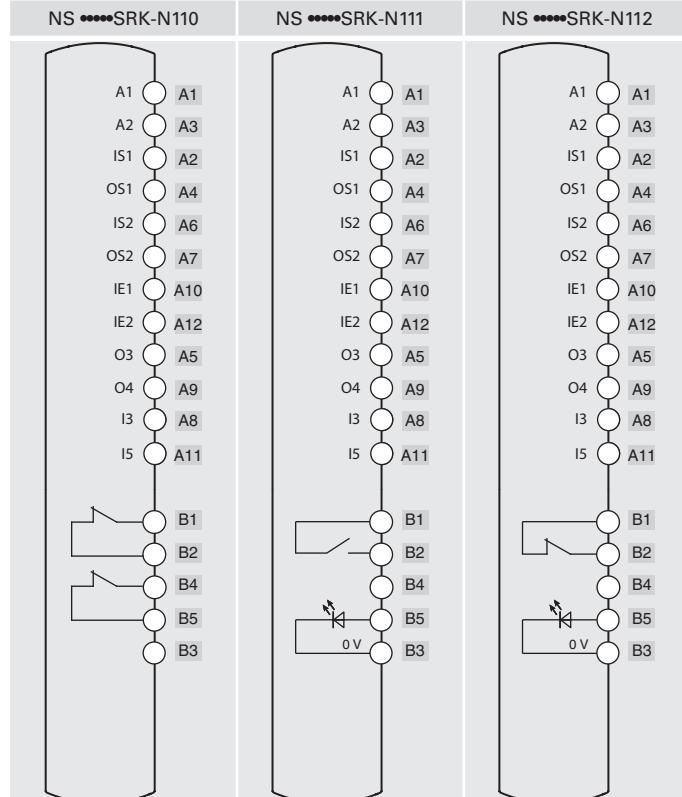


NS *****SRK-N110			NS *****SRK-N111			NS *****SRK-N112		
	Beschreibung	Farbe					Beschreibung	Farbe
Gerät 1 Stekverbinder	Not-Halt Taster mit Drehentsperrung 2NC	rot	B2 B5 B1 B4	Beleuchtbarer Taster, tastend 1NO	weiß	B2 B3 B1 B5	Beleuchtbarer Wählnobel, mit zwei Stellungen 1NO	schwarz
	1 x M12, 12-polig + 1 x M12, 5-polig axial	/	A B	1 x M12, 12-polig + 1 x M12, 5-polig axial	/	A B	1 x M12, 12-polig + 1 x M12, 5-polig axial	/

Interne Verbindungen (Ausführungen mit Befehlsgabe-Einheit für 1 Gerät)

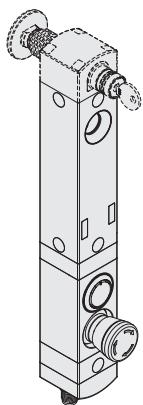
Anschluss	
A1	Eingang Stromversorgung +24 Vdc
A2	Eingang Stromversorgung 0 Vdc
IS1	Sicherheits-Eingang
OS1	Sicherheits-Ausgang
IS2	Sicherheits-Eingang
OS2	Sicherheits-Ausgang
IE1	Eingang zur Aktivierung des Elektromagneten bei zweikanaligem Betrieb
IE2	Eingang zur Aktivierung des Elektromagneten bei zweikanaligem Betrieb
O3	Meldeausgang für eingeführten Betätigter
O4	Meldeausgang für eingeführten und verriegelten Betätigter
I3	Betätigter-Programmireingang / Reset
I5	Eingang EDM (a)
I4	Eingang zur Aktivierung des Elektromagneten bei einkanaligem Betrieb

(a) Nur in der Ausführung NS *5**1***-N*** verfügbar





Schalter mit Befehlsgeber-Einheit für 2 Geräte

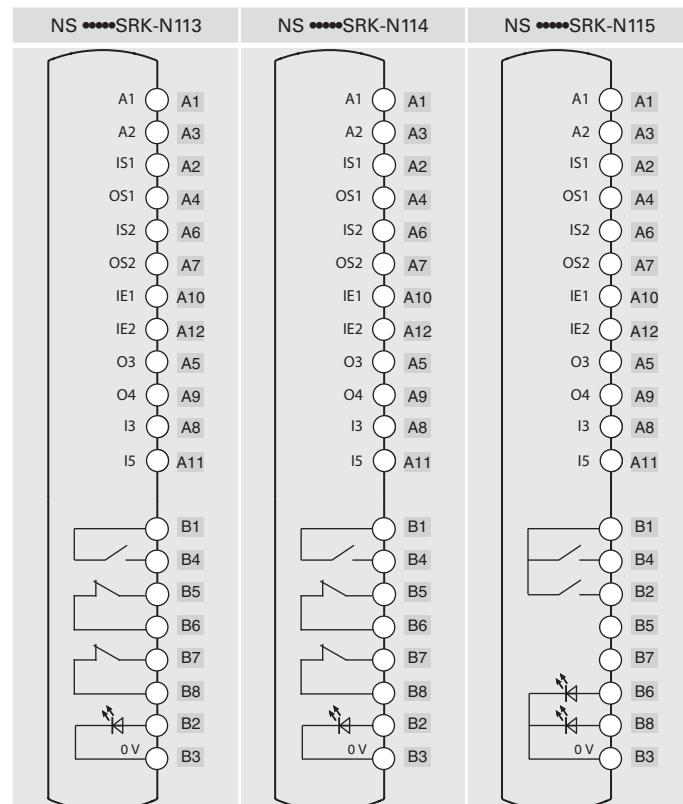


NS *****SRK-N113			NS *****SRK-N114			NS *****SRK-N115					
	Beschreibung	Farbe			Beschreibung	Farbe		Beschreibung			
Gerät 1	Beleuchtbarer Taster, tastend 1NO	weiß		Gerät 1	Beleuchtbarer Taster, tastend 1NO	blau		Gerät 1	Beleuchtbarer Taster, tastend 1NO	weiß	
Gerät 2	Not-Halt Taster mit Drehentsperrung 2NC	rot		Gerät 2	Not-Halt Taster mit Drehentsperrung 2NC	rot		Gerät 2	Beleuchtbarer Taster, tastend 1NO	blau	
Steckverbinder	1 x M12, 12-polig + 1 x M12, 8-polig axial	/		Steckverbinder	1 x M12, 12-polig + 1 x M12, 8-polig axial	/		Steckverbinder	1 x M12, 12-polig + 1 x M12, 8-polig axial	/	

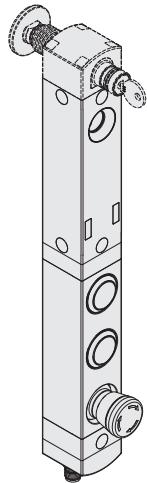
Interne Verbindungen (Ausführungen mit Befehlsgeber-Einheit für 2 Geräte)

Anschluss	
A1	Eingang Stromversorgung +24 Vdc
A2	Eingang Stromversorgung 0 Vdc
IS1	Sicherheits-Eingang
OS1	Sicherheits-Ausgang
IS2	Sicherheits-Eingang
OS2	Sicherheits-Ausgang
IE1	Eingang zur Aktivierung des Elektromagneten bei zweikanaligem Betrieb
IE2	Eingang zur Aktivierung des Elektromagneten bei zweikanaligem Betrieb
O3	Meldeausgang für eingeführten Betätiger
O4	Meldeausgang für eingeführten und verriegelten Betätiger
I3	Betätiger-Programmiereingang / Reset
I5	Eingang EDM (a)

(a) Nur in der Ausführung NS *5••1•••-N••• verfügbar



Schalter mit Befehlsgabe-Einheit für 3 Geräte



NS *****SRK-N001			NS *****SRK-N002			NS *****STK-N003		
	Beschreibung	Farbe		Beschreibung	Farbe		Beschreibung	Farbe
Gerät 1	Beleuchtbarer Taster, tastend 1NO	weiß	B4 B1 B5 B1 B7 B1	B4 B1 B5 B1 B9 B8	weiß	B4 B1 B5 B1 B9 B11	Beleuchtbarer Taster, tastend 1NO	weiß
	Beleuchtbarer Taster, tastend 1NO	blau	B3 B2 B6 B6	B3 B2 B6 B6	blau	B3 B2 B6 B6	Beleuchtbarer Taster, tastend 1NO	schwarz
	Beleuchtbarer Taster, tastend 1NO	gelb	B2 B12	B2 B12	rot	B11 B10	Not-Halt Taster mit Drehentsperrung 2NC	rot
Steckverbinder	2x M12, 12-polig, axial	/	A B	/	A B	/	M23, 19-polig, axial	/

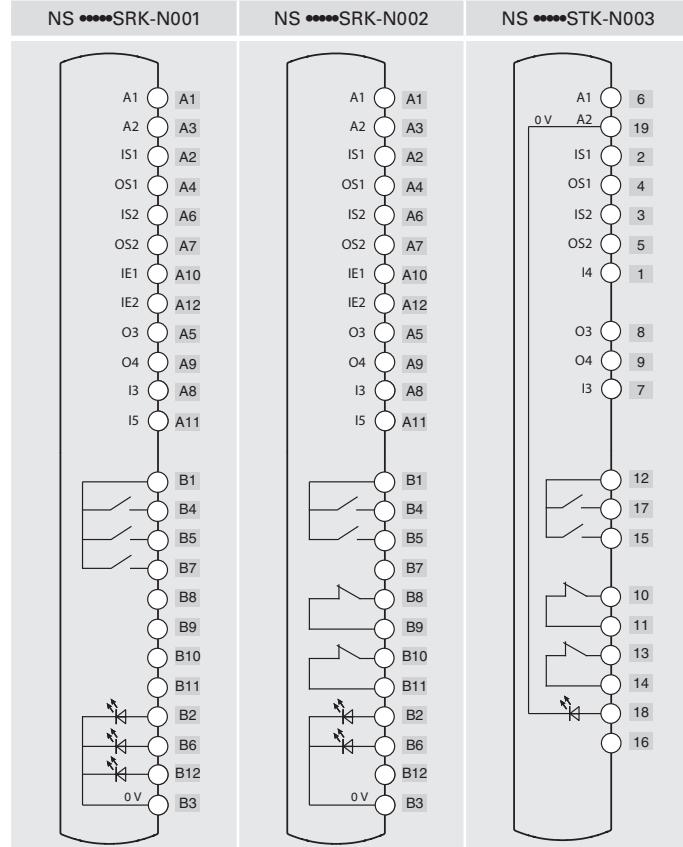
Interne Verbindungen (Ausführungen mit Befehlsgabe-Einheit für 3 Geräte)

Anschluss	
A1	Eingang Stromversorgung +24 Vdc
A2	Eingang Stromversorgung 0 Vdc
IS1	Sicherheits-Eingang
OS1	Sicherheits-Ausgang
IS2	Sicherheits-Eingang
OS2	Sicherheits-Ausgang
IE1	Eingang zur Aktivierung des Elektromagneten bei zweikanaligem Betrieb ^(b)
IE2	Eingang zur Aktivierung des Elektromagneten bei zweikanaligem Betrieb ^(b)
O3	Meldeausgang für eingeführten Betätigter
O4	Meldeausgang für eingeführten und verriegelten Betätigter
I3	Betätigter-Programmireingang / Reset
I5	Eingang EDM ^(a)
I4	Eingang zur Aktivierung des Elektromagneten bei einkanaligem Betrieb ^(c)

(a) Nur in der Ausführung NS *5**1***-N*** verfügbar

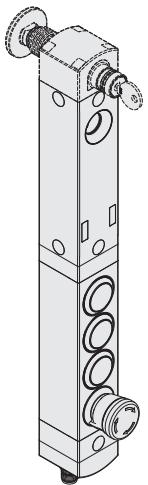
(b) Für Ausführungen mit zwei M12-Steckverbinder, 12-polig

(c) Für Ausführungen mit M23-Steckverbinder, 19-polig





Schalter mit Befehlsgeber-Einheit für 4 Geräte



NS *****SRK-N004			NS *****SRK-N005			NS *****SRK-N006		
Beschreibung	Farbe	Schaltbild	Beschreibung	Farbe	Schaltbild	Beschreibung	Farbe	Schaltbild
Gerät 1 Beleuchtbarer Taster, tastend 1NO	grün		Gerät 1 Beleuchtbarer Taster, tastend 1NO	weiß		Gerät 1 Beleuchtbarer Taster, tastend 1NO	weiß	
Gerät 2 Beleuchtbarer Taster, tastend 1NO	rot		Gerät 2 Beleuchtbarer Taster, tastend 1NO	blau		Gerät 2 Taster, tastend 1NO	schwarz	
Gerät 3 Beleuchtbarer Taster, tastend 1NO	weiß		Gerät 3 Beleuchtbarer Taster, tastend 1NO	gelb		Gerät 3 Leuchtmelder	grün	
Gerät 4 Beleuchtbarer Wahlschalter, mit zwei Stellungen 1NO	schwarz		Gerät 4 Not-Halt Taster mit Drehentsperrung 2NC	rot		Gerät 4 Not-Halt Taster mit Drehentsperrung 2NC	rot	
Steckverbinder 2x M12, 12-polig, axial	/	 A	Steckverbinder 2x M12, 12-polig, axial	/	 A	Steckverbinder 2x M12, 12-polig, axial	/	 A
		 B			 B			 B

Interne Verbindungen (Ausführungen mit Befehlsgeber-Einheit für 4 Geräte)

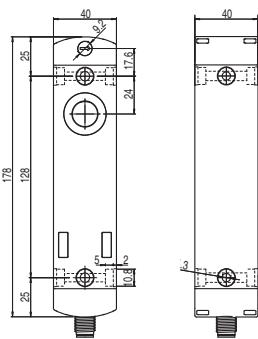
Sicherheits-Schalter	Anschluss	NS *****SRK-N004	NS *****SRK-N005	NS *****STK-N006
A1	Eingang Stromversorgung +24 Vdc			
A2	Eingang Stromversorgung 0 Vdc			
IS1	Sicherheits-Eingang			
OS1	Sicherheits-Ausgang			
IS2	Sicherheits-Eingang			
OS2	Sicherheits-Ausgang			
IE1	Eingang zur Aktivierung des Elektromagneten bei zweikanaligem Betrieb			
IE2	Eingang zur Aktivierung des Elektromagneten bei zweikanaligem Betrieb			
O3	Meldeausgang für eingeführten Betätiger			
O4	Meldeausgang für eingeführten und verriegelten Betätiger			
I3	Betätiger-Programmireingang / Reset			
I5	Eingang EDM (a)			
(a) Nur in der Ausführung NS *5**1***-N*** verfügbar				

RFID Sicherheits-Schalter Serie NS mit Zuhaltung

Maßzeichnungen

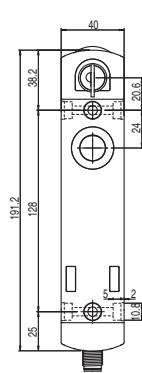
Gerät

NS ••AZ••MK
NS ••ZZ••MK

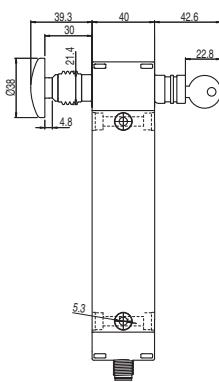


Gerät

NS ••ST••MK
NS ••SE••MK

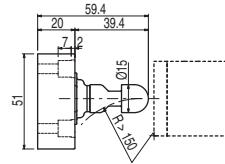
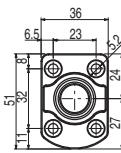


NS ••CE••MK
NS ••TE••MK



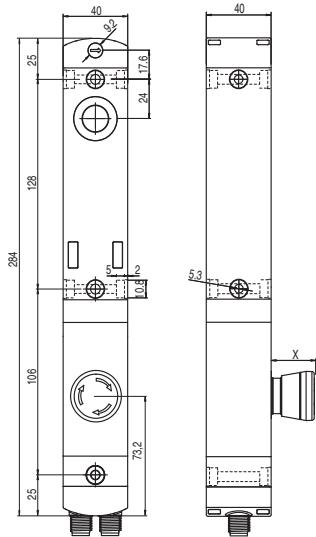
Betätigter

VN NS-F4•



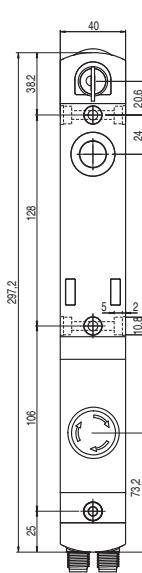
Gerät

NS ••AZ•S•K-N•••
NS ••ZZ•S•K-N•••

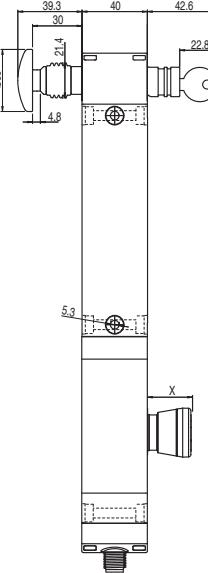


Gerät

NS ••ST•S•K-N•••
NS ••SE•S•K-N•••

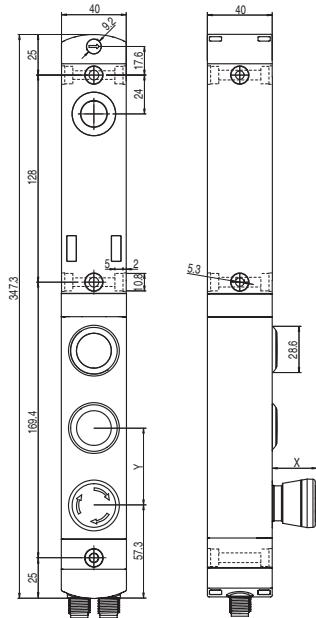


NS ••CE•S•K-N•••
NS ••TE•S•K-N•••



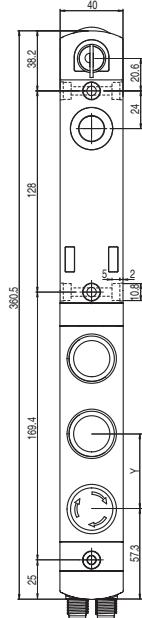
Gerät

NS ••AZ•S•K-N•••
NS ••ZZ•S•K-N•••

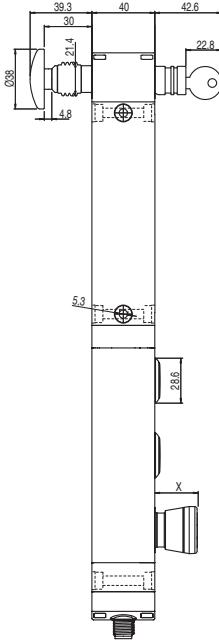


Gerät

NS ••ST•S•K-N•••
NS ••SE•S•K-N•••



NS ••CE•S•K-N•••
NS ••TE•S•K-N•••



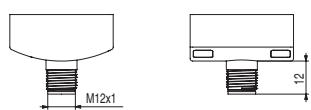
X = siehe Seite 15,

Y = 47.5 mm (Ausführung mit 3 Tastern); Y = 31.7 mm (Ausführung mit 4 Tastern)

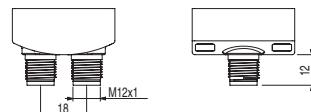


Art des Ausgangs

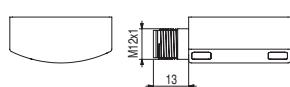
M12-Steckverbinder, axial



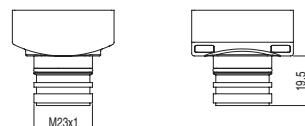
Zwei M12-Steckverbinder, axial



M12-Steckverbinder seitlich

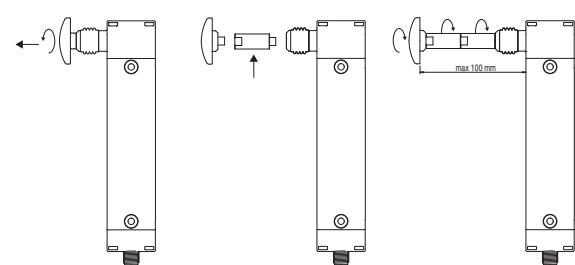


M23-Steckverbinder, axial



Verlängerungen für Entsperrungstaster

Artikel	Beschreibung	Maßzeichnung
VN NG-LP30	Metallverlängerung für Entsperrungstaster. Für 30 mm Wandstärke	
VN NG-LP40	Metallverlängerung für Entsperrungstaster. Für 40 mm Wandstärke	
VN NG-LP50	Metallverlängerung für Entsperrungstaster. Für 50 mm Wandstärke	
VN NG-LP60	Metallverlängerung für Entsperrungstaster. Für 60 mm Wandstärke	
VN NG-ERB	Roter Metall-Entsperrungstaster	



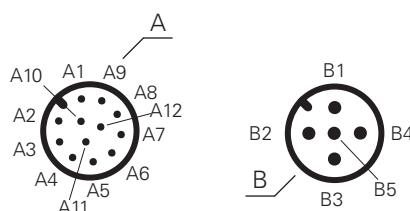
- Die Metallverlängerungen können miteinander verbunden werden, um die gewünschte Länge zu erzielen.
- Eine Gesamtlänge von 100 mm zwischen Entsperrungssteller und Schalter darf nicht überschritten werden.
- Mittelfeste Schraubensicherung zur Befestigung der Verlängerungen verwenden.

→ 2D- und 3D-Dateien abrufbar unter www.pizzato.com

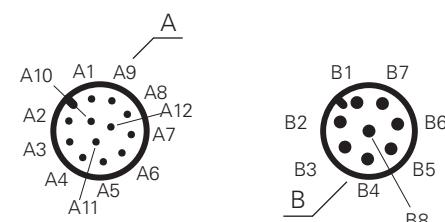
Alle Maße in den Zeichnungen in mm

Pinbelegung Steckverbinder

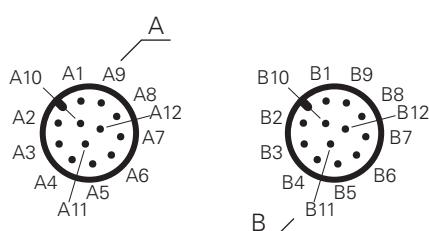
Zwei M12-Steckverbinder, 12-polig + M12, 5-polig



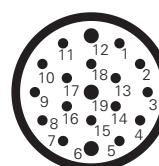
Zwei M12-Steckverbinder, 12-polig + M12, 8-polig



Zwei M12-Steckverbinder, 12-polig



M23-Steckverbinder, 19-polig



Technische Daten der integrierten Befehlgeber

Allgemeine Daten

Schutzart:	IP65 gemäß EN 60529
Mech. Lebensdauer:	
Taster tastend:	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_{100} :	100.000 (Not-Halt Taster)

Betätigkraft

Taster tastend:	4 N min	100 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.

Kontakteinheiten der Befehlgeber

Kontaktmaterial:	Silberkontakte
Bauform der Kontakte:	selbstreinigende Kontakte mit Doppelunterbrechung

Elektrische Daten:

Therm. Nennstrom I_{th} :	1 A
Bemessungsisolationsspannung U_i :	32 Vac/dc
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U_{imp}):	1,5 kV
LED Versorgungsspannung:	24 Vdc ± 15 %
LED Stromverbrauch:	12 mA pro LED

Gebrauchskategorie Kontaktseinheit:

Gleichstrom: DC-13

U_e (V) 24

I_e (A) 0,55

Normenkonformität:

IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, EN ISO 13850

⚠ Installation mit Personenschutzfunktion:

Der Sicherheits-Kreis wird immer an die **NC-Kontakte** angeschlossen (Öffnerkontakte) wie von der Norm EN 60947-5-1 vorgesehen.

Elektrische Daten der M12-Steckverbinder:

Maximale Betriebsspannung:	32 Vac/dc
Maximaler Betriebsstrom:	1,5 A max.

Elektrische Daten der M23-Steckverbinder:

Maximale Betriebsspannung:	32 Vac/dc
Maximaler Betriebsstrom:	3 A max.

Zubehör

Artikel	Beschreibung
VF KLB300	 <p>Schlüsselpaar für das Schloss Wenn Sie zusätzlich zu den 2 mitgelieferten Schlüsseln weitere Schlüssel benötigen. Alle Schalterschlüssel sind gleich kodiert. Andere Kodierungen auf Anfrage.</p>

„Lock-out“-Vorrichtung

Artikel	Beschreibung
LK S1D001	„Lock-out“-Vorrichtung, Montage rechts am Schalter
LK S1S001	„Lock-out“-Vorrichtung, Montage links am Schalter



Gerät komplett aus Metall hergestellt, zur seitlichen Anbringung an die NS-Schalter, ohne zusätzliche Befestigungsplatte oder Halterung.

Der vordere Schieber verschließt die Einführöffnung für den Betägiger und dient als Abschirmung für die RFID-Empfängerantenne des Schalters und bietet somit eine doppelte Absicherung gegen unbeabsichtigtes Schließen der Schutzausrüstung und frühzeitiges Wiedereinschalten der Maschine.

Es können bis zu 5 Vorhängeschlösser mit einem Bügel mit 3,5 mm Durchmesser verwendet werden.



Verfügbare integrierte Geräte

	Beschreibung	Farbe	Artikel	Kombinierbar mit Kontakten ⁽¹⁾	Überstand (x) mm
	Beleuchtbar Taster, tastend	Weiβ Rot Grün Gelb Blau	VN NG-AC27121 VN NG-AC27123 VN NG-AC27124 VN NG-AC27125 VN NG-AC27126	1NO (1NC) (2NO) (1NO+1NC)	3
	Nicht beleuchtbarer Taster, tastend	Schwarz	VN NG-AC27122	1NO (1NC) (2NO) (1NO+1NC)	3
	Erhabener Taster, tastend, beleuchtbar, nicht Laser-beschriftbar ⁽²⁾	Rot	VN NG-AC26018	1NO (1NC) (2NO) (1NO+1NC)	6.1
	Leuchtmelder	Rot Gelb Grün Blau Weiβ	VN NG-AC26060 VN NG-AC26061 VN NG-AC26062 VN NG-AC26063 VN NG-AC26064	/	2.7
	Not-Halt-Taster gemäß EN ISO 13850				
	Drehentsperrung Druckentsperrung	Rot Rot	VN NG-AC26052 VN NG-AC26055	2NC	26.4
	Not-Halt-Taster für Kontakteinheit mit 3 Kontakten gemäß EN ISO 13850			2NC+1NO	26.4
	Drehentsperrung	Rot	VN NG-AC26056		
	Beleuchtbarer Not-Halt-Taster gemäß EN ISO 13850				
	Drehentsperrung Druckentsperrung	Rot Rot	VN NG-AC26051 VN NG-AC26054	2NC	26.4
	Taster für einfachen Halt				
	Drehentsperrung Druckentsperrung	Schwarz Schwarz	VN NG-AC26053 VN NG-AC26057	2NC	26.4
	Kurzer Wählhebel, mit transparenter Blende für LED				
	↙ ↗ ↘ ↖	Schwarz Schwarz Schwarz Schwarz	VN NG-AC26033 VN NG-AC26030 VN NG-AC26034 VN NG-AC26031	1NO 1NC (2NO) (1NO+1NC)	16.8
	Schlüsselwahlschalter mit 2 Stellungen				
	⤓ ⤔ ⤕	Schwarz Schwarz Schwarz	VN NG-AC26043 VN NG-AC26040 VN NG-AC26041	1NO (1NC) (2NO) (1NO+1NC)	39 (a) 14 (b)
	Verschlusskappe	Schwarz	VN NG-AC26020	/	2.7
	Befestigungsschlüssel	Schwarz	VN NG-AC26080	/	/

Legende: ↘ Rastend ↗ Tastend ⌂ Abziehstellung des Schlüssels (a) mit Schlüssel (b) ohne Schlüssel

⁽¹⁾ Kontakte in Klammern auf Anfrage. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung, um sicherzustellen, dass Befehlgeber-Einheit mit der von Ihnen ausgesuchten Befehlgeber-Kombination gefertigt werden kann.

⁽²⁾ Erhabene Taster können nicht per Laser beschriftet werden.

Zur Bestellung von beschrifteten Tastern:

an die Artikelnummern den in den Tabellen auf Seite 19-22 angegebenen Beschriftungscode anhängen.

Beispiel: Schwarzer Taster, tastend, mit Beschriftung "O".

VN NG-AC27122 → VN NG-AC27122-L1

Liste der verfügbaren Beschriftungen

Artikelnummer	Symbol	Artikelnummer	Symbol	Artikelnummer	Symbol	Artikelnummer	Symbol	Artikelnummer	Symbol	Artikelnummer	Symbol
L1	○	L42	💡	L27	⌚	L330	▶	L187	◇	L386	➡
L287	◐	L43	💡	L147	▢	L455	▶▶	L230	~~~~~	L395	☰☰☰☰
L413	.Power	L213	☀	L148	⽔	L456	■	L249	🚿	L411	💻
L2		L254	💡	L162	🔑	L369	↑↓	L376	💨	L414	○
L3		L17	挥手	L172	📞	L426	(+) (-)	L102	⊖	L415	↙
L4		L44	挥手	L220	📞	L59	⊎	L103	⊘	L418	⌚
L35	—	L45	挥手	L277	⚙	L64	⊕	L139	□□	L419	↙
L36	==	L46	握手	L226	锯	L62	⊐	L140	⌚	L420	⌚ ⚡
L37	☰☰☰	L60	🚗	L142	▲	L63	⊖	L141	⌚	L80	⚡⚡⚡
L11	+	L191	🛒	L54	⚡	L86	🔊	L157	⚡ AIR	L374	👤
L12	-	L193	⌚	L56	⚡	L88	🔊	L381	◁	L476	👤
L412	//	L308	⌚	L57	⚡	L89	🔊	L445	↑	L472	⚠️⚡
L188	\\\\	L61	🐌	L55	⚡	L87	🔊	L278	🔊	L473	⚠️
L14	钤	L153	🐰	L146	⌚	L76	◇	L323	⌚	L474	✖️✖️
L32	🔇	L194	🐰	L293	🚿	L77	◇	L362	➡️	L475	⬆️ 1-2 ⬇️ 3-4
L33	🔇	L309	🐰	L304	🔒	L78	⊗	L380	⌚		
L34	🔕	L408	!	L305	🔓	L190	⊗	L382	ongyang		
L240	🔔	L145	🎺	L470	⌚	L416	▽	L383	↑		
L16	💡	L336	🎺	L317	➕	L417	△	L384	→		
L41	💡	L96	(+) (-)	L319	⬇	L189	○	L385	⬅		

Andere Beschriftungen auf Anfrage



Artikelnummer	Symbol								
L7	↑	L25	↓	L84	↔	L174	↔	L316	⟳
L8	↓	L30	⚡	L90	⤒	L175	⤓	L394	⤔
L9	⬅	L31	⤒	L91	⤓	L176	⤓	L399	⤔
L10	➡	L58	⤒	L312	⤒⤓	L294	⤓	L436	▲
L18	⤒⤓	L75	⤒	L311	⤒⤓	L313	⤓	L437	⤓
L143	⤒⤓	L425	⤒⤓	L442	⤒⤓	L314	⤓	L438	▶
L24	↗	L454	↖	L443	⤓	L227	⤓	L439	⤓
L310	↙	L83	⤒	L170	⤓	L228	⤒	L440	⤒

L234	□ ↗	L241	↙	L247	⤒	L279	⤒	L392	⤓
L235	□ ↘	L242	↖	L248	⤒	L280	⤒	L393	⤓
L236	⤒ ↗	L243	↙	L251	⤓	L375	⤒	L463	⤓
L237	⤒ ↘	L244	↖	L252	⤓	L389	⤒	L464	⤓
L238	⤒ ↙	L245	⤒	L253	⤒	L390	⤒	L465	⤒
L239	⤒ ↚	L246	⤒	L260	⤓	L391	⤓	L466	⤒

Andere Beschriftungen auf Anfrage

Artikelnummer	Symbol	Artikelnummer	Symbol	Artikelnummer	Symbol	Artikelnummer	Symbol	Artikelnummer	Symbol
L28	STOP	L67	3	L39		L289	BOOST	L208	
L50		L68	4	L114		L292	MONO / TRI	L117	POMPA FILTRO 0 - 1
L48		L69	5	L306		L327	ENABLE DISABLE	L118	FILTER PUMP 0 - 1
L49		L70	6	L130	100%	L222	ACCESS DENIED	L119	RISCALDAMENTO 0 - 1
L113		L71	7	L315	24V=	L223	ACCESS ALLOWED	L120	HEATING 0 - 1
L29	START	L72	8	L82	ERÖUND	L224	ACCESS REQUEST	L121	SCATTO TERMICO
L53		L73	9	L199	SPEED	L225	ACCESS RESET	L122	CIRCUIT BREAKER
L51		L74	0	L233	CAUTION	L215	INIT	L123	MAN. - AUT.
L52		L450	-1	L250	POWER	L216	C / C	L124	START CICLO
L218		L451	-2	L332	ALLOW IN	L370	UNLOCK DOOR	L125	RADDRIZZATORE 0 - 1
L276		L129	3/4	L334	SYSTEM START	L371	REQUEST / RESET ACCESS TO AREA	L126	STOP CICLO
L410	PAUSE (START)	L15	R	L335	SYSTEM STOP	L205		L127	BY-PASS EMERGENZE 0 - 1
L65	1	L40	R	L333	CYCLE STOP	L206		L131	AZIONAMENTO 0 - 1
L66	2	L38	R	L281	DEFAULT	L207		L132	TACITAZIONE SIRENA

Andere Beschriftungen auf Anfrage



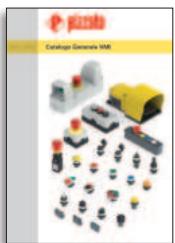
Liste der verfügbaren Beschriftungen - TEXTE

Artikelnummer	Text	Artikelnummer	Text	Artikelnummer	Text	Artikelnummer	Text
IT0	ARRESTO	GB0	STOP	FR0	ARRÊT	DE0	HALT
IT1	AVVIO	GB1	START	FR1	MARCHE	DE1	START
IT2	CHIUSO	GB2	CLOSE	FR2	FERMÉ	DE2	ZU
IT3	SU	GB3	UP	FR3	MONTÉE	DE3	AUF
IT4	GIÙ	GB4	DOWN	FR4	DESCENTE	DE4	AB
IT5	SPENTO	GB5	OFF	FR5	ARRÊT	DE5	AUS
IT6	ACCESO	GB6	ON	FR6	MARCHE	DE6	EIN
IT7	IN SERVIZIO	GB7	RUN	FR7	EN SERVICE	DE7	BETRIEB
IT8	ERRORE	GB8	FAULT	FR8	PANNE	DE8	STÖRUNG
IT9	TEST	GB9	TEST	FR9	ESSAI	DE9	PRÜFUNG
IT10	SPENTO ACCESO	GB10	OFF ON	FR10	ARRÊT MARCHE	DE10	AUS EIN
IT11	MAN. AUTO	GB11	MAN. AUTO	FR11	MAN. AUTO	DE11	HAND AUTO
IT12	MAN. 0 AUTO	GB12	MAN. 0 AUTO	FR12	MAN. 0 AUTO	DE12	HAND 0 AUTO
IT13	MARCIA	GB13	DRIVE	FR13	MARCHE	DE13	ANTRIEB
IT14	RIAVVIA	GB14	RESET	FR14	REARM.	DE14	ENTSPERREN
IT15	AVANTI	GB15	FORWARD	FR15	AVANT	DE15	VORWÄRTS
IT16	INDIETRO	GB16	REVERSE	FR16	ARRIÈRE	DE16	RÜCKWÄRTS
IT17	AUMENTA	GB17	RAISE	FR17	MONTER	DE17	HEBEN
IT18	DIMINUISCI	GB18	LOWER	FR18	DESCENDRE	DE18	SENKEN
IT19	SINISTRA	GB19	LEFT	FR19	GAUCHE	DE19	LINKS
IT20	DESTRA	GB20	RIGHT	FR20	DROITE	DE20	RECHTS
IT21	FRENO	GB21	BRAKE	FR21	FERMER/OUVRIR	DE21	BREMSEN
IT22	ALTO	GB22	HIGH	FR22	HAUT	DE22	HOCH
IT23	BASSO	GB23	LOW	FR23	BAS	DE23	NIEDRIG
IT24	VELOCE	GB24	FAST	FR24	RAPIDE	DE24	SCHNELL
IT25	LENTO	GB25	SLOW	FR25	LENT	DE25	LANGSAM
IT26	PIÙ VELOCE	GB26	FASTER	FR26	PLUS RAPIDE	DE26	SCHNELLER
IT27	PIÙ LENTO	GB27	SLOWER	FR27	PLUS LENT	DE27	LANGSAMER
IT32	APRIRE	GB32	OPEN	FR32	OUVRIR	DE32	ÖFFNEN
IT63	CHIAMATA	GB63	CALL	FR63	APPEL	DE63	ANRUF
IT64	OCCUPATO	GB64	OCCUPIED	FR64	OCCUPÉ	DE64	BESETZT
IT99	ARRESTO D'EMERGENZA	GB99	EMERGENCY STOP	FR99	ARRÊT D'URGENCE	DE99	NOT-AUS

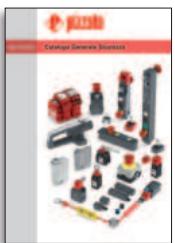
Andere Beschriftungen auf Anfrage



Hauptkatalog
Signalgeber



Hauptkatalog
HMI



Hauptkatalog
Sicherheit



Hauptkatalog
Aufzüge



Website
www.pizzato.com



PASSION FOR QUALITY

Pizzato Elettrica s.r.l. Via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) Italien
Telefon: +39 0424 470 930
E-Mail: info@pizzato.com
Webseite: www.pizzato.com

ZE FGL24A21-DEU



Alle Informationen, Anwendungsbeispiele und Anschlusspläne in dieser Dokumentation dienen ausschließlich zur Erläuterung. Es obliegt der Verantwortung des Benutzers, sicherzustellen, dass die Produkte entsprechend den Vorschriften der Normen ausgewählt und angewendet werden, damit keine Sach- oder Personenschäden auftreten. Die in diesem Dokument enthaltenen Zeichnungen und Daten sind nicht bindend, und wir behalten uns das Recht vor, diese jederzeit und ohne Vorankündigung abzuändern, um die Qualität unserer Produkte zu verbessern. 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. © 2021 Copyright Pizzato Elettrica.