



► PIT gb mit PITreader

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

Bedienungsanleitung-1005249-DE-03
- Befehls- und Meldegeräte



Dieses Dokument ist das Originaldokument.

Wo unvermeidbar, wurde aus Gründen der besseren Lesbarkeit die männliche Sprachform bei der Formulierung dieses Dokuments gewählt. Es wird versichert, dass alle Personen diskriminierungsfrei und gleichberechtigt betrachtet werden.

Alle Rechte an dieser Dokumentation sind der Pilz GmbH & Co. KG vorbehalten. Kopien für den innerbetrieblichen Bedarf des Benutzers dürfen angefertigt werden. Hinweise und Anregungen zur Verbesserung dieser Dokumentation nehmen wir gerne entgegen.

CECE®, CHRE®, CMSE®, INDUSTRIAL PI®, Leansafe®, MYZEL®, PAS4000®, PASCAL®, PASconfig®, Pilz®, PIT®, PMCprimo®, PMCprotego®, PMCTendo®, PMD®, PMI®, PNOZ®, Primo®, PSEN®, PSS®, PVIS®, SafetyBUS p®, SafetyEYE®, SafetyNET p®, THE SPIRIT OF SAFETY® sind in einigen Ländern amtlich registrierte und geschützte Marken der Pilz GmbH & Co. KG.



SD bedeutet Secure Digital

1	Einführung	5
1.1	Gültigkeit der Dokumentation	5
1.2	Nutzung der Dokumentation	5
1.3	Zeichenerklärung	5
2	Übersicht	7
2.1	Produktmerkmale	7
2.1.1	PIT gb mit PITreader Key	7
2.1.2	PIT gb mit PITreader Card	7
2.2	Lieferumfang	7
2.2.1	PIT gb mit PITreader Key	7
2.2.2	PIT gb mit PITreader Card	8
3	Sicherheit	9
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
3.2	Sicherheitsvorschriften	9
3.2.1	Zusätzlich geltende Dokumente	9
3.2.2	Qualifikation des Personals	9
3.2.3	Gewährleistung und Haftung	10
3.2.4	Entsorgung	10
3.3	Zu Ihrer Sicherheit	10
4	Security	12
5	Funktionsbeschreibung	13
5.1	Produktvarianten	13
5.1.1	PIT gb mit PITreader Key	13
5.1.2	PIT gb mit PITreader Card	15
5.2	Blockschaltbild	16
5.3	PITreader	16
5.4	Farbscheiben	16
6	Montage	17
6.1	Montagepositionen	17
6.1.1	Mögliche Montagepositionen der Montagewinkel an PIT gb mit PITreader	17
6.1.2	Mögliche Montagepositionen der PIT gb mit PITreader	17
6.2	Montage Produkt	18
6.3	Farbscheibe an Drucktaster anbringen	19
6.4	Montage PITreader card holder	20
6.4.1	Allgemeine Hinweise	20
6.4.1.1	Zugänglichkeit Drucktaster S2	20
6.4.1.2	Abstand zwischen Schutztür und PIT gb mit PITreader card holder	21
6.4.2	Montage	22
6.5	PITreader Transponder-Sticker aufkleben	24
7	Verdrahtung	25
7.1	Anschlussbelegung Stecker	25

8	Inbetriebnahme	27
8.1	Anschluss an Auswertegerät.....	27
8.2	PITreader konfigurieren	27
8.3	Prüfung des Produkts.....	27
9	Betrieb	28
9.1	Anzeige an Bedienelementen	28
9.2	PITreader	28
9.2.1	Transponder am PITreader platzieren	28
9.2.2	LED-Anzeige PITreader	28
9.2.3	Firmware-Update PITreader	28
9.2.4	PITreader auf Werkseinstellung zurücksetzen.....	28
10	Fehlerbehandlung	29
11	Wartung und Prüfung	30
12	Abmessungen	31
13	Technische Daten	32
13.1	Sicherheitstechnische Kenndaten.....	35
14	Ergänzende Daten	36
14.1	Funkzulassungen.....	36
14.1.1	PIT gb mit PITreader Key.....	36
14.1.2	PIT gb mit PITreader Card.....	36
14.2	Netzwerkdaten	37
15	Bestelldaten	38
15.1	Produkt.....	38
15.2	Transponder-Schlüssel	38
15.3	Transponder-Karten	39
15.4	Transponder-Sticker.....	40
15.5	Zubehör.....	41
16	EG-Konformitätserklärung	44
17	UKCA-Declaration of Conformity	45

1 Einführung

1.1 Gültigkeit der Dokumentation

Die Dokumentation ist gültig für das Produkt PIT gb mit PITreader. Sie gilt, bis eine neue Dokumentation erscheint.

Diese Bedienungsanleitung erläutert die Funktionsweise und den Betrieb, beschreibt die Montage und gibt Hinweise zum Anschluss des Produkts.

1.2 Nutzung der Dokumentation

Dieses Dokument dient der Instruktion. Installieren und nehmen Sie das Produkt nur dann in Betrieb, wenn Sie dieses Dokument gelesen und verstanden haben. Bewahren Sie das Dokument für die künftige Verwendung auf.

1.3 Zeichenerklärung

Besonders wichtige Informationen sind wie folgt gekennzeichnet:



GEFAHR!

Beachten Sie diesen Hinweis unbedingt! Er warnt Sie vor unmittelbar drohenden Gefahren, die schwerste Körperverletzungen und Tod verursachen können, und weist auf entsprechende Vorsichtsmaßnahmen hin.



WARNUNG!

Beachten Sie diesen Hinweis unbedingt! Er warnt Sie vor gefährlichen Situationen, die schwerste Körperverletzungen und Tod verursachen können, und weist auf entsprechende Vorsichtsmaßnahmen hin.



ACHTUNG!

weist auf eine Gefahrenquelle hin, die leichte oder geringfügige Verletzungen sowie Sachschaden zur Folge haben kann, und informiert über entsprechende Vorsichtsmaßnahmen.



WICHTIG

beschreibt Situationen, durch die das Produkt oder Geräte in dessen Umgebung beschädigt werden können, und gibt entsprechende Vorsichtsmaßnahmen an. Der Hinweis kennzeichnet außerdem besonders wichtige Textstellen.





INFO

liefert Anwendungstipps und informiert über Besonderheiten.



2 Übersicht

2.1 Produktmerkmale

2.1.1 PIT gb mit PITreader Key

- ▶ Gehäuse mit Not-Halt-Taster, 2 beleuchteten Drucktastern und PITreader Key
- ▶ PIT gb mit PITreader Key ist in zwei Varianten verfügbar:
 - PIT gb RLLE y up ETH mit Anschlüssen auf der Not-Halt-Seite
 - PIT gb RLLE y down ETH mit Anschlüssen auf der PITreader-Seite
- ▶ PITreader Key: Die Authentifizierung erfolgt über einen Transponder-Schlüssel (siehe [Bestelldaten Transponder-Schlüssel](#)  38)
- ▶ Steckerausführung: ein 12-poliger M12-Stiftstecker und ein 4-poliger M12-Buchsenstecker
- ▶ schmale Bauform
- ▶ Bedienelemente fertig verkabelt und montiert
- ▶ Farbscheiben für Drucktasten, zur Kennzeichnung der Funktion
- ▶ Beschriftungsmöglichkeit für individuelle Kennzeichnung der Bedienelemente
- ▶ kann in verschiedenen Richtungen montiert werden (siehe [Montagepositionen](#)  17)

2.1.2 PIT gb mit PITreader Card

- ▶ Gehäuse mit Not-Halt-Taster, 2 beleuchteten Drucktastern und PITreader Card
- ▶ PIT gb mit PITreader Card ist in zwei Varianten verfügbar:
 - PIT gb QLLE y up ETH mit Anschlüssen auf der Not-Halt-Seite
 - PIT gb QLLE y down ETH mit Anschlüssen auf der PITreader-Seite
- ▶ PITreader Card: Die Authentifizierung erfolgt über Transponder-Karten, Transponder-Sticker und/oder Transponder-Schlüssel (siehe [Bestelldaten Transponder-Schlüssel](#)  38)
- ▶ Steckerausführung: ein 12-poliger M12-Stiftstecker und ein 4-poliger M12-Buchsenstecker
- ▶ schmale Bauform
- ▶ Bedienelemente fertig verkabelt und montiert
- ▶ Farbscheiben für Drucktasten, zur Kennzeichnung der Funktion
- ▶ Beschriftungsmöglichkeit für individuelle Kennzeichnung der Bedienelemente
- ▶ kann in verschiedenen Richtungen montiert werden (siehe [Montagepositionen](#)  17)

2.2 Lieferumfang

2.2.1 PIT gb mit PITreader Key

- ▶ PIT gb RLLE y up ETH oder PIT gb RLLE y down ETH
- ▶ 2 Unterlegscheiben M5
- ▶ Farbscheiben (Set), farblich sortiert

2.2.2 PIT gb mit PITreader Card


- ▶ PIT gb QLLE y up ETH oder PIT gb QLLE y down ETH
- ▶ 2 Unterlegscheiben M5
- ▶ Farbscheiben (Set), farblich sortiert

3 Sicherheit


3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt PIT gb mit PITreader ist bestimmt für den Einsatz in Sicherheitsstromkreisen nach IEC/EN 60947-5-5, EN ISO 13850. Vor dem Einsatz des Produkts ist eine Sicherheitsbetrachtung des Gesamtsystems nach der Maschinenrichtlinie notwendig.

Die PIT gb mit PITreader ist ein System zur Authentifizierung und Autorisierung an Steuerungssystemen. Die Authentifizierung erfolgt über entsprechende Transponder.

Die PIT gb mit PITreader muss in Verbindung mit einem geeigneten Auswertegerät eingesetzt werden (siehe [Anschluss an Auswertegerät](#) [ 27]).

Als nicht bestimmungsgemäß gilt insbesondere

- ▶ jegliche bauliche, technische oder elektrische Veränderung des Produkts,
- ▶ ein Einsatz des Produkts außerhalb der Bereiche, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind,
- ▶ ein von den technischen Daten (siehe Kapitel "[Technische Daten](#) [ 32]") abweichender Einsatz des Produkts.



WICHTIG

EMV-gerechte elektrische Installation

Das Produkt ist für die Anwendung in der Industrieumgebung bestimmt. Das Produkt kann bei Installation in anderen Umgebungen Funkstörungen verursachen. Ergreifen Sie bei der Installation in anderen Umgebungen Maßnahmen, um die für den jeweiligen Installationsort gültigen Normen und Richtlinien bezüglich Funkstörungen einzuhalten.

Vorhersehbare Fehlanwendung

Bei Einsatz der PIT gb mit PITreader unter korrosiven Umgebungsbedingungen (Kühlemulsionen, Oberflächenbehandlung, Gase, ...):

- ▶ Nehmen Sie Kontakt zu Pilz auf.

3.2 Sicherheitsvorschriften

3.2.1 Zusätzlich geltende Dokumente

Lesen und beachten Sie auch folgendes Dokument:

- ▶ Bedienungsanleitung PITreader

Die Kenntnis dieses Dokuments ist Voraussetzung für das Verständnis dieser Bedienungsanleitung.

3.2.2 Qualifikation des Personals

Aufstellung, Montage, Programmierung, Inbetriebnahme, Betrieb, Außerbetriebnahme und Wartung der Produkte dürfen nur von hierzu befähigten Personen vorgenommen werden.

Eine befähigte Person ist eine qualifizierte und sachkundige Person, die durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügt. Um Produkte, Geräte, Systeme, Maschinen und Anlagen prüfen, beurteilen und handhaben zu können, muss diese Person Kenntnisse über den Stand der Technik und die zutreffenden nationalen, europäischen und internationalen Gesetze, Richtlinien und Normen haben.

Der Betreiber ist außerdem verpflichtet, nur Personen einzusetzen, die

- ▶ mit den grundlegenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind,
- ▶ den Abschnitt Sicherheit in dieser Beschreibung gelesen und verstanden haben und
- ▶ mit den für die spezielle Anwendung geltenden Grund- und Fachnormen vertraut sind.

3.2.3 Gewährleistung und Haftung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche gehen verloren, wenn

- ▶ das Produkt nicht bestimmungsgemäß verwendet wurde,
- ▶ die Schäden auf Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung zurückzuführen sind,
- ▶ das Betreiberpersonal nicht ordnungsgemäß ausgebildet ist,
- ▶ oder Veränderungen irgendeiner Art vorgenommen wurden (z. B. Austauschen von Bauteilen auf den Leiterplatten, Lötarbeiten usw)
- ▶ das Produkt geöffnet wurde.

3.2.4 Entsorgung

- ▶ Beachten Sie bei der Außerbetriebnahme die lokalen Gesetze zur Entsorgung von elektronischen Geräten, z. B. Elektro- und Elektronikgerätegesetz.


3.3 Zu Ihrer Sicherheit



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Verlust der Sicherheitsfunktion.

Die Manipulation des Bedienelements Not-Halt-Taster S4 kann zu schwersten Körperverletzungen oder Tod führen.

- Verhindern Sie, dass dieses Bedienelement durch Einsatz eines Ersatz-Bedienelementes manipuliert wird.
- Der Austausch von Bedienelementen darf nur von Pilz durchgeführt werden.
- Vor der Entsorgung einer defekten PIT gb mit PITreader: Nehmen Sie die PIT gb mit PITreader sicher außer Betrieb. Dazu müssen alle Daten vom Produkt gelöscht werden, siehe Kapitel "[PITreader auf Werkseinstellung zurücksetzen](#) [ 28]".



INFO

Entfernen Sie die beiden Stecker-Schutzkappen erst unmittelbar vor Anschluss des Produkts.

4 Security

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht.

Führen Sie eine Risikoanalyse gemäß VDI/VDE 2182 oder IEC 62443-3-2 durch und planen Sie die Security-Maßnahmen sorgfältig.

Wenn Sie Fragen zur Umsetzung haben, wenden Sie sich an den technischen Support.

Melden Sie Sicherheitslücken oder Security-Vorfälle im Zusammenhang mit einem Pilz Produkt an das Pilz Product Security Incident Response Team unter <https://www.pilz.com/psirt>.

Weitere Informationen zum Thema Security sind in der Bedienungsanleitung PITreader (1004806) enthalten.

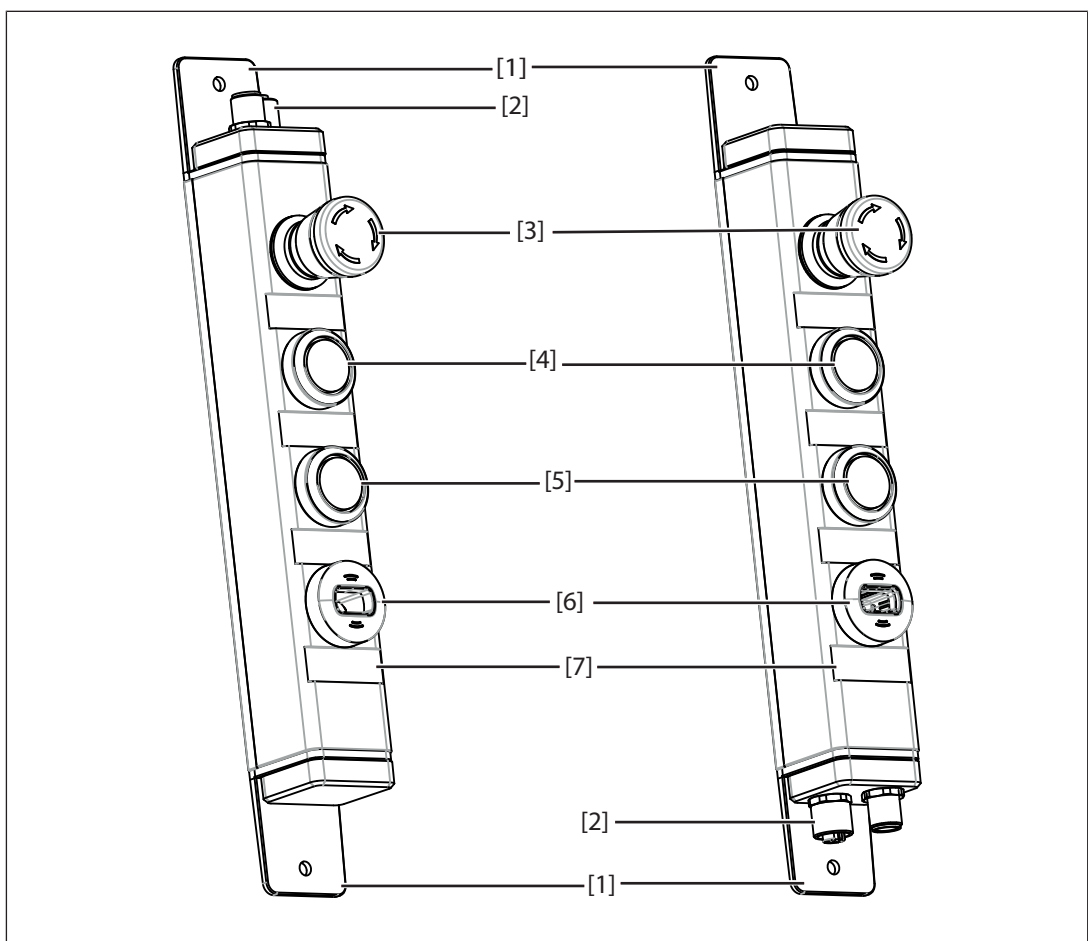
5 Funktionsbeschreibung

5.1 Produktvarianten

Um die Funktionen einer Gesamtanlage oder Maschine zu steuern enthält die PIT gb mit PITreader folgende Ausstattung:

- ▶ einen Not-Halt-Taster
- ▶ zwei Drucktaster
- ▶ einen PITreader

5.1.1 PIT gb mit PITreader Key



- [1] drehbare Montagewinkel
- [2] zwei M12-Steckverbinder
- [3] Not-Halt-Taster S4
- [4] Drucktaster S3, beleuchtet
- [5] Drucktaster S2, beleuchtet
- [6] PITreader Key S1
- [7] individuelle Beschriftungsmöglichkeit (Breite: 35 mm, Höhe: 13 mm)

- ▶ M12-Steckverbinder [2]

Die beiden M12-Steckverbinder [2] zum Anschluss des Produkts befinden sich entweder auf der Not-Halt-Seite (PIT gb RLLE y up ETH) oder auf der PITreader-Seite (PIT gb RLLE y down ETH).

▶ Not-Halt-Taster S4 [3]


Der Not-Halt-Taster S4 [3] dient der Abschaltung von Maschinen und Anlagenteilen, um aufkommende oder bestehende Gefahren für Personen, Schäden an der Maschine oder dem Arbeitsgut zu vermindern oder abzuwenden.

▶ Drucktaster S2, S3 [5, 4]

– Die Drucktaster S2, S3 [5, 4] dienen der Schaltung eines Signals und der Statusanzeige.

– Die Drucktaster S2, S3 [5, 4] leuchten, wenn der entsprechende Eingang beschaltet wird.

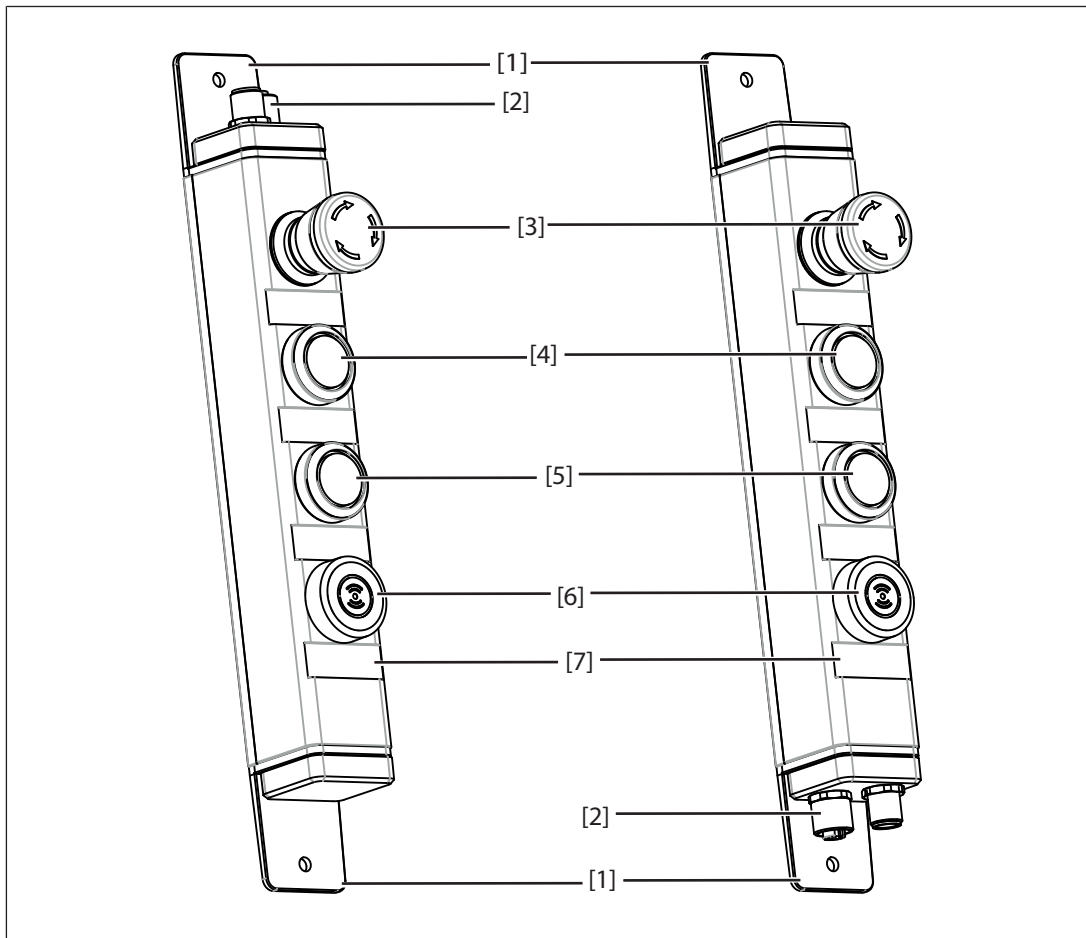
▶ Drucktaster S2 [5]

– Mit dem Drucktaster S2 [5] können Sie beim Einschaltvorgang das Passwort des PITreader auf [Werkseinstellung zurücksetzen](#)  28].

▶ PITreader Key S1 [6]

Der PITreader Key S1 [6] dient zur Authentifizierung und Autorisierung an Steuerungssystemen. Die Authentifizierung erfolgt über Transponder.

5.1.2 PIT gb mit PITreader Card



- [1] drehbare Montagewinkel
- [2] zwei M12-Steckverbinder
- [3] Not-Halt-Taster S4
- [4] Drucktaster S3, beleuchtet
- [5] Drucktaster S2, beleuchtet
- [6] PITreader Card S1
- [7] individuelle Beschriftungsmöglichkeit
(Breite: 35 mm, Höhe: 13 mm)

► M12-Steckverbinder [2]

Die beiden M12-Steckverbinder [2] zum Anschluss des Produkts befinden sich entweder auf der Not-Halt-Seite (PIT gb QLLE y up ETH) oder auf der PITreader-Seite (PIT gb QLLE y down ETH).

► Not-Halt-Taster S4 [3]

Der Not-Halt-Taster S4 [3] dient der Abschaltung von Maschinen und Anlagenteilen, um aufkommende oder bestehende Gefahren für Personen, Schäden an der Maschine oder dem Arbeitsgut zu vermindern oder abzuwenden.

► Drucktaster S2, S3 [5, 4]

- Die Drucktaster S2, S3 [5, 4] dienen der Schaltung eines Signals und der Statusanzeige.

– Die Drucktaster S2, S3 [5, 4] leuchten, wenn der entsprechende Eingang beschaltet wird.

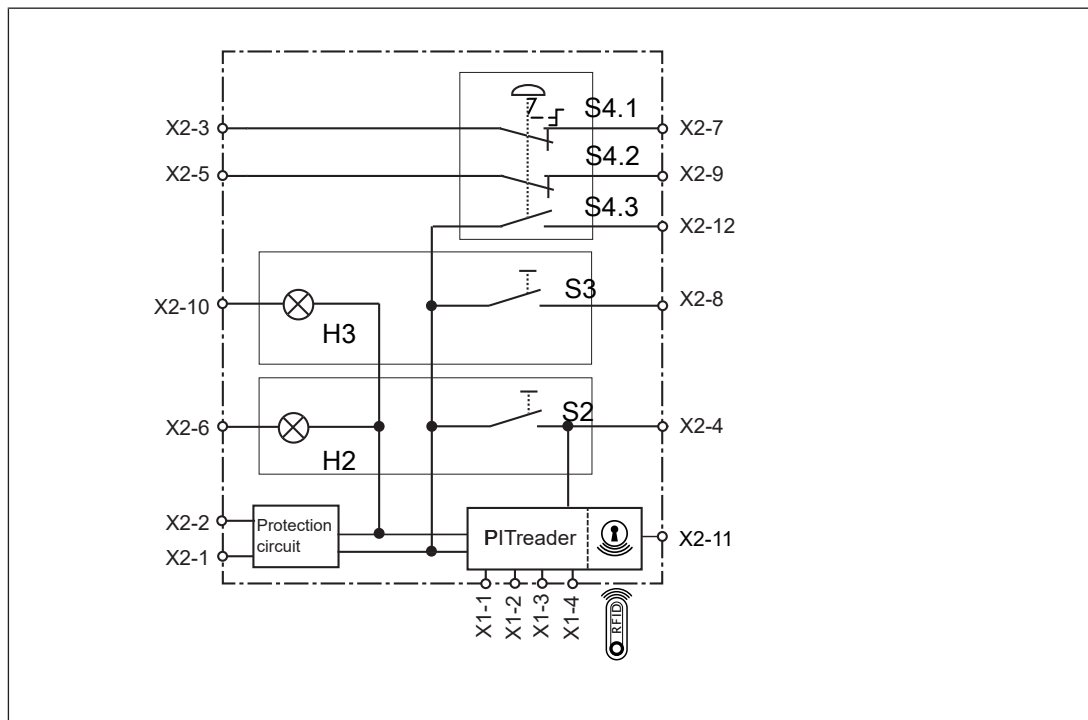
► Drucktaster S2 [5]

– Mit dem Drucktaster S2 [5] können Sie beim Einschaltvorgang das Passwort des PITreader auf [Werkseinstellung zurücksetzen](#) [📖 28].

► PITreader Card S1 [6]

Der PITreader Card S1 [6] dient zur Authentifizierung und Autorisierung an Steuerungssystemen. Die Authentifizierung erfolgt über Transponder.

5.2 Blockschaltbild



5.3 PITreader

Die Funktion des PITreader-Authentifizierungssystems ist in der Bedienungsanleitung PITreader beschrieben (siehe [Zusätzlich geltende Dokumente](#) [📖 9]).

Der PITreader kann nicht an PIT m4SEU angeschlossen werden.

5.4 Farbscheiben

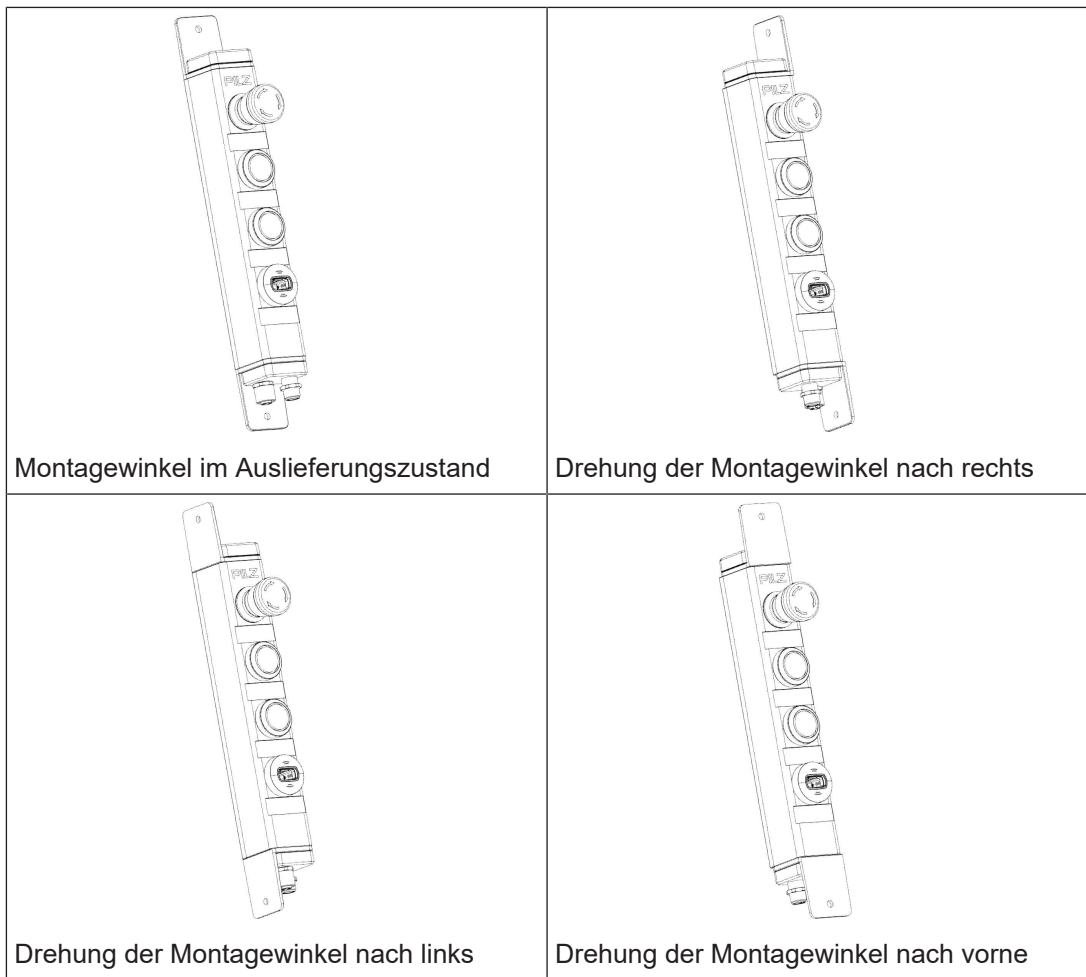
Die Drucktaster können mit Farbscheiben, entsprechend der Funktion, gekennzeichnet werden (siehe [Farbscheibe an Drucktaster anbringen](#) [📖 19]).

6 Montage

6.1 Montagepositionen

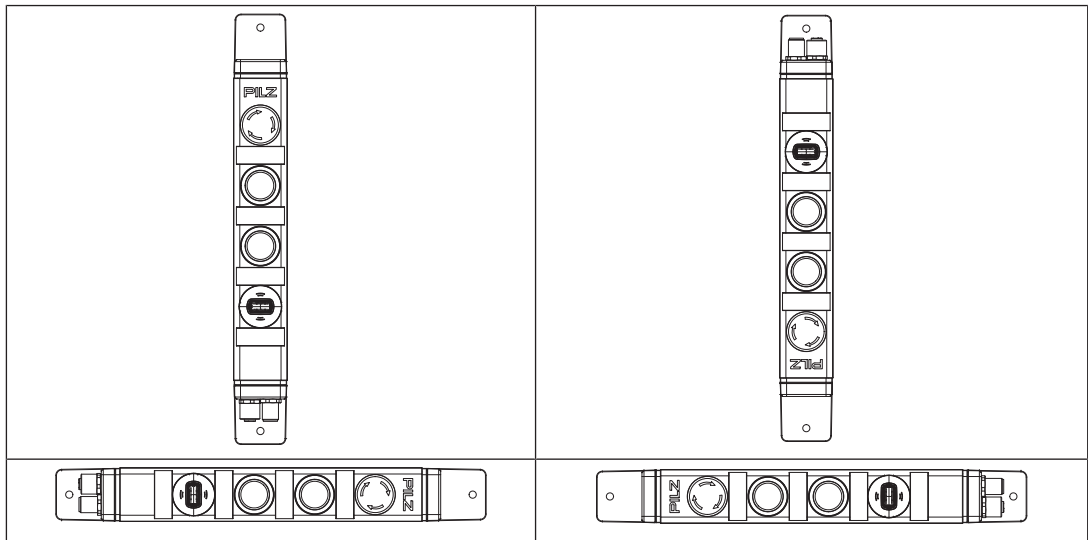
6.1.1 Mögliche Montagepositionen der Montagewinkel an PIT gb mit PITreader

Die Montagewinkel, mit denen die PIT gb mit PITreader an der Montagefläche befestigt wird, lassen sich vor der Montage der PIT gb mit PITreader drehen, siehe folgende Beispieldarstellungen der PIT gb mit PITreader Key:



6.1.2 Mögliche Montagepositionen der PIT gb mit PITreader

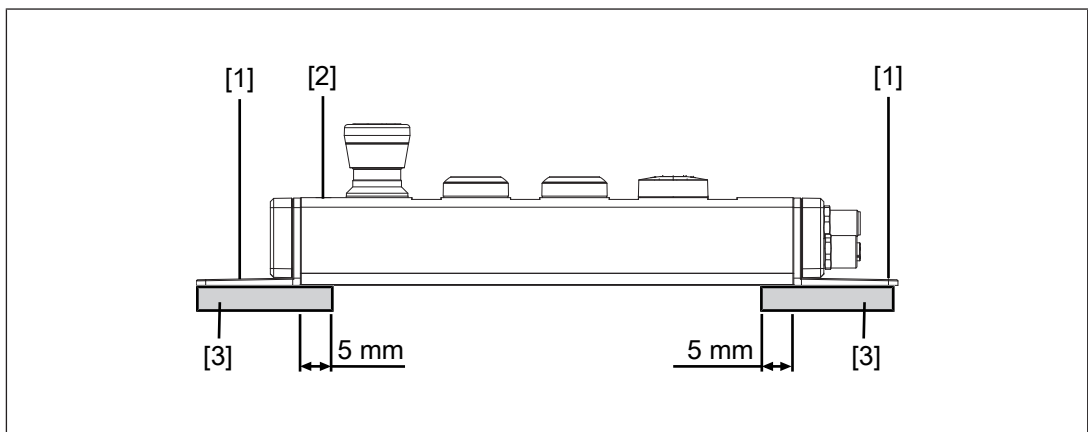
Die möglichen Montagepositionen der PIT gb mit PITreader sind horizontal und vertikal möglich, siehe folgende Beispieldarstellungen der PIT gb mit PITreader Key:



6.2 Montage Produkt

Beachten Sie:

- ▶ Die PIT gb mit PITreader muss auf einer festen Fläche (z. B. Profil, Platte) montiert werden.
- ▶ PIT gb mit PITreader muss leicht zugänglich oberhalb der Zugangsebene angebracht sein (z. B. Bodenebene, Plattformebene).
- ▶ Die Montagefläche darf eine max. Unebenheit von 0,5 mm haben.
- ▶ Das Gehäuse der PIT gb mit PITreader muss an beiden Enden jeweils min. 5 mm auf der Montagefläche aufliegen (siehe Abbildung).




[1] Montagewinkel

[2] Gehäuse

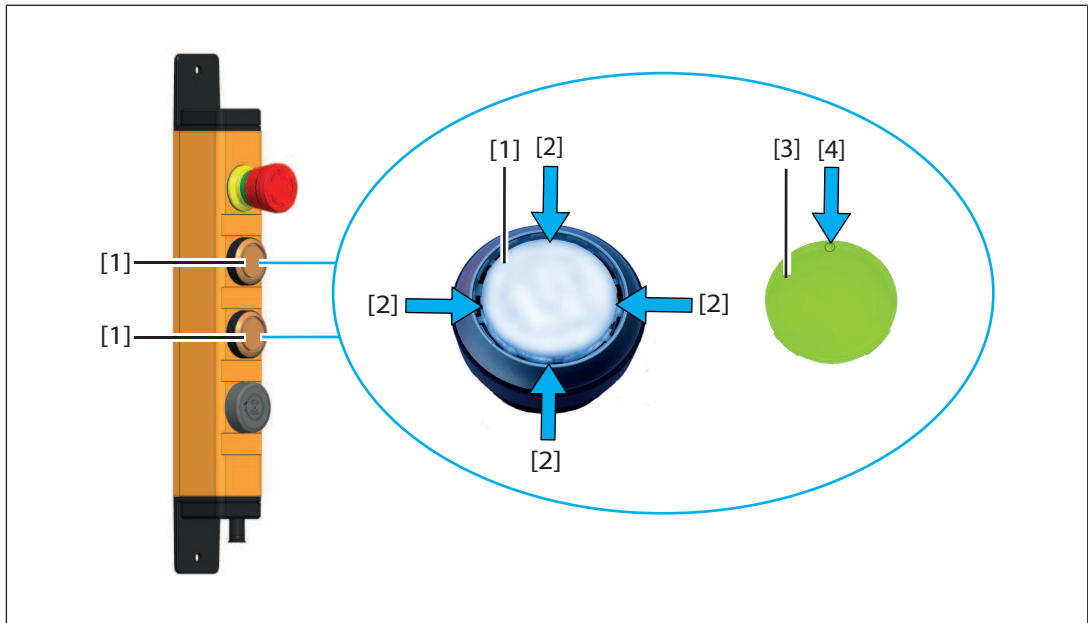
[3] Montagefläche

- ▶ Verwenden Sie für die Befestigung der PIT gb mit PITreader:
 - M5-Schrauben
 - M5-Unterlegscheiben

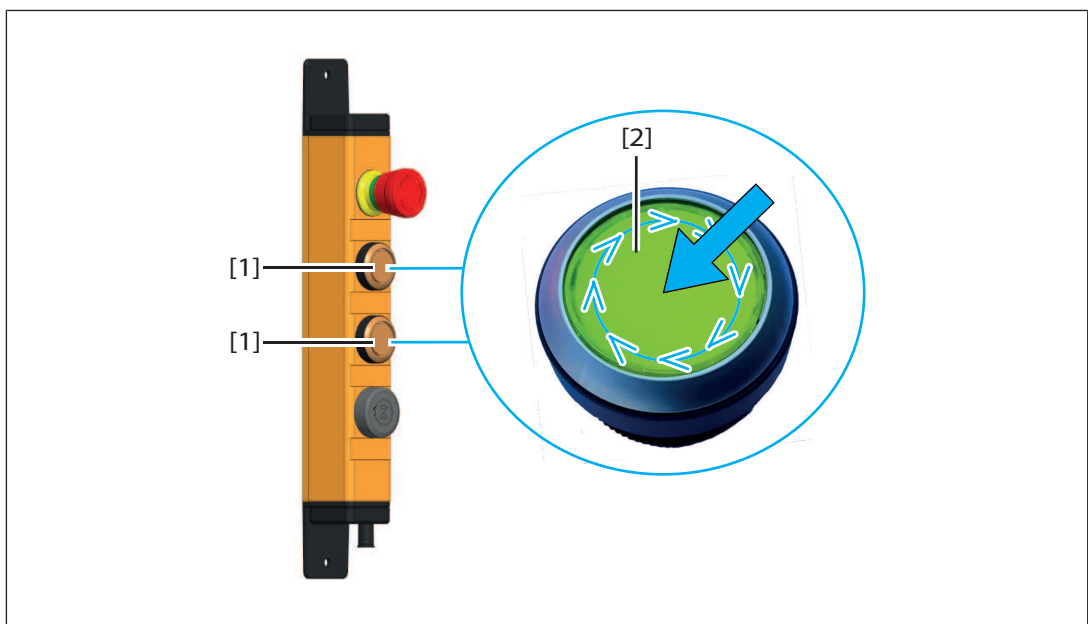
Vorgehensweise:

1. Versehen Sie die Montagefläche [3] mit Bohrungen für die Befestigung der PIT gb mit PITreader (siehe [Abmessungen](#) [ 31]).
2. Drehen Sie die Montagewinkel [1] in die richtige Position für die Montage.
3. Befestigen Sie die PIT gb mit PITreader an der Montagefläche [3] und ziehen Sie die Schrauben (einschließlich Unterlegscheiben) mit 4 Nm an.

6.3 Farbscheibe an Drucktaster anbringen



- ▶ Entnehmen Sie aus dem gelieferten Set die gewünschte Farbscheibe [3],
- ▶ Setzen Sie die Farbscheibe [3] so auf den gewünschten Drucktaster [1], dass die Ausrichtungsmarkierung [4] mit einer der abgebildeten Positionen [2] übereinstimmt.

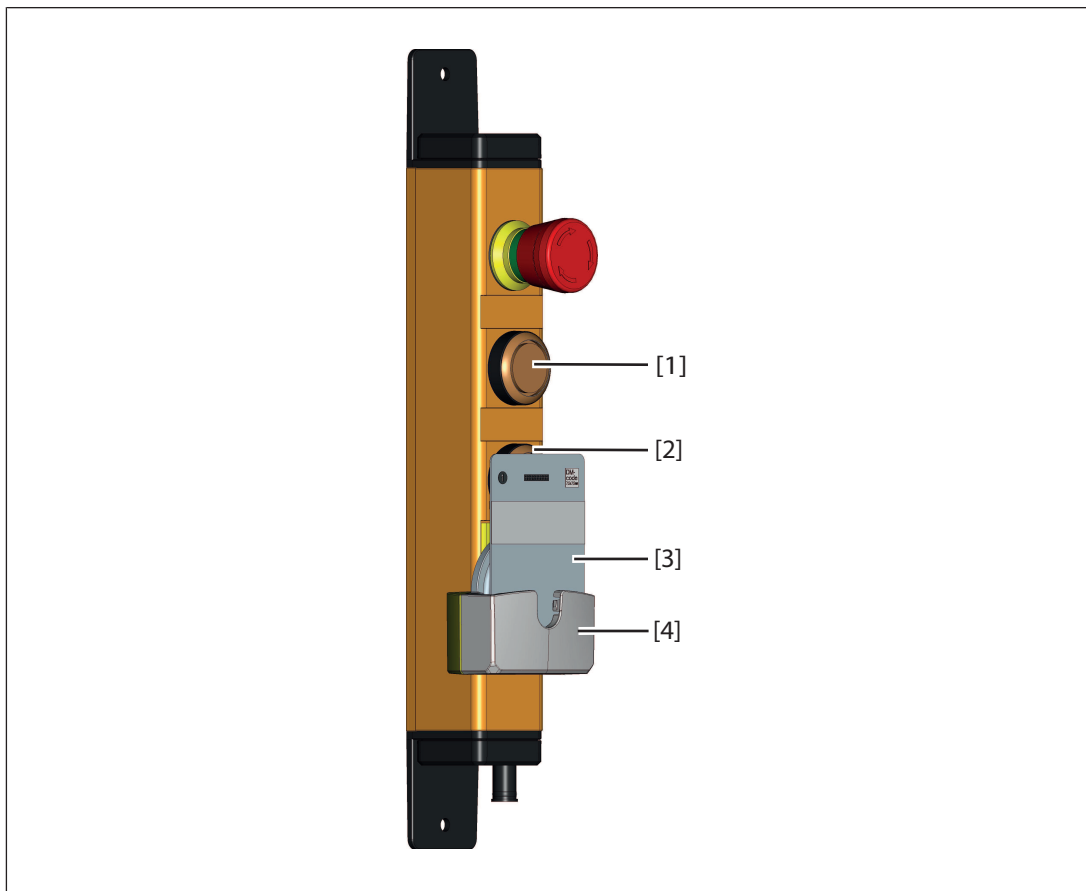


- ▶ Drücken Sie die Farbscheibe [2] nach unten, bis zum Anschlag. Der Drucktaster [1] ist dann gedrückt.
- ▶ Bei gedrücktem Drucktaster [1]: Führen Sie mit dem Finger eine Kreisbewegung an der Außenkante der Farbscheibe [2] aus, bis diese spürbar einrastet.

6.4 Montage PITreader card holder

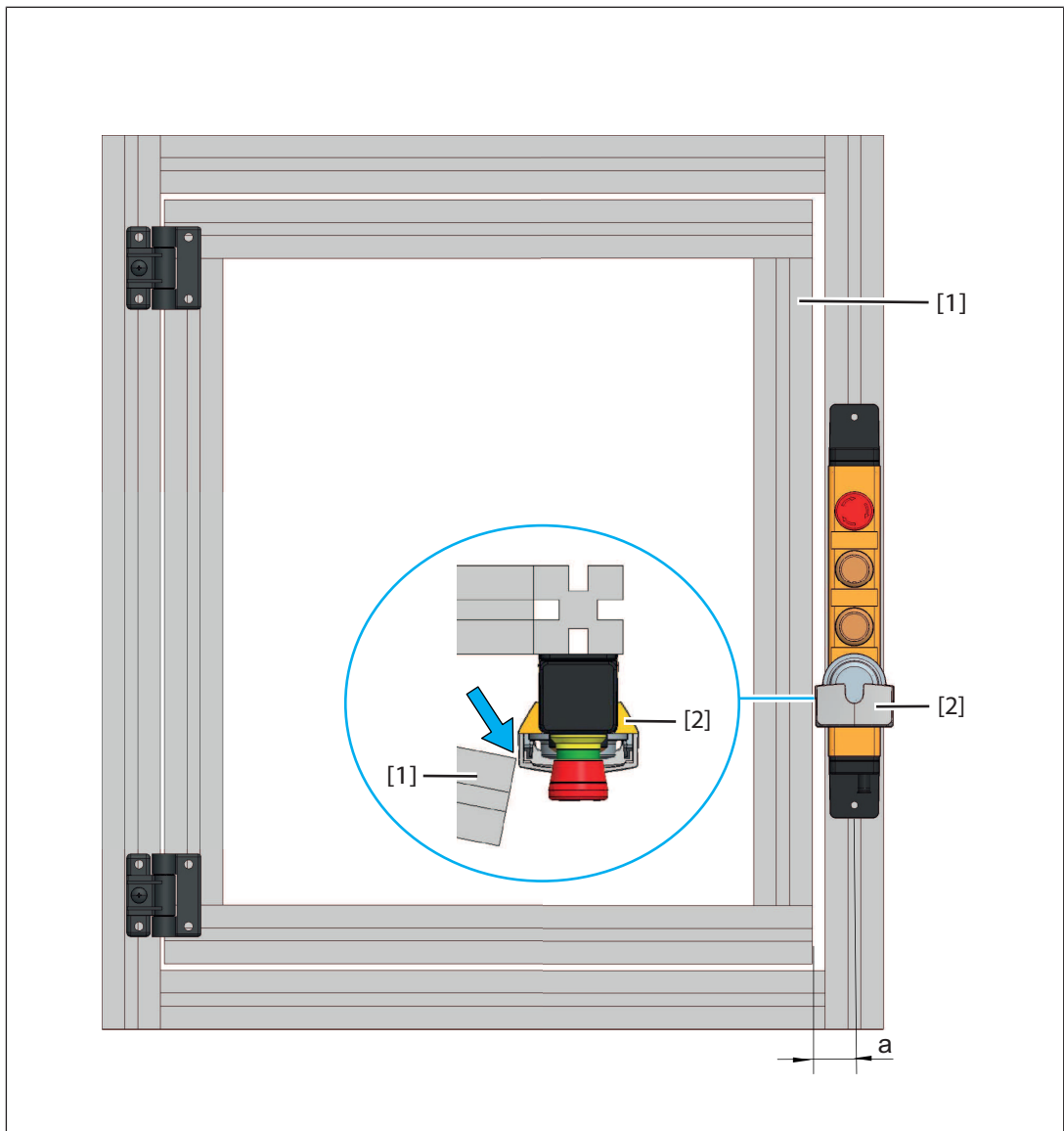
6.4.1 Allgemeine Hinweise

6.4.1.1 Zugänglichkeit Drucktaster S2



Wenn die PITreader Transponder-Karte [3] im PITreader card holder [4] gesteckt ist, kann der Drucktaster S2 [2] nicht gedrückt werden. Funktionen, die nur bei einer gesteckten PITreader Transponder-Karte durchgeführt werden können, müssen auf den Drucktaster S3 [1] gelegt werden.

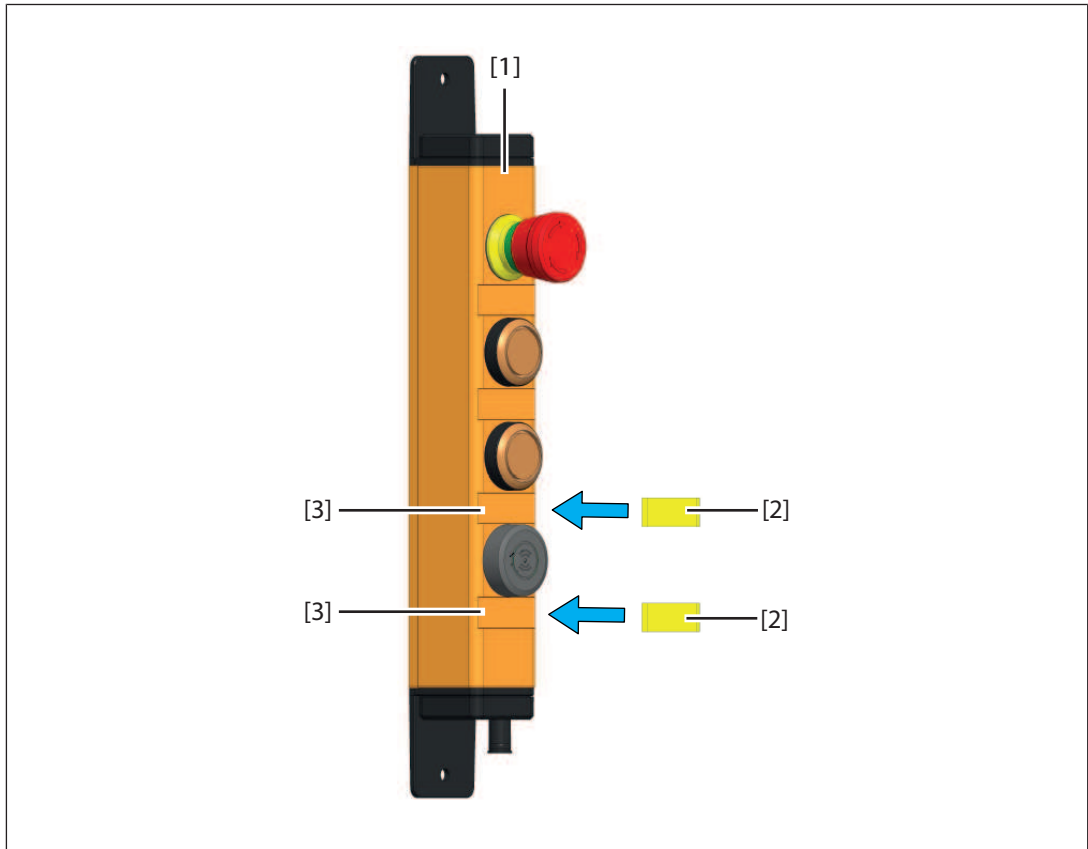
6.4.1.2 Abstand zwischen Schutztür und PIT gb mit PITreader card holder



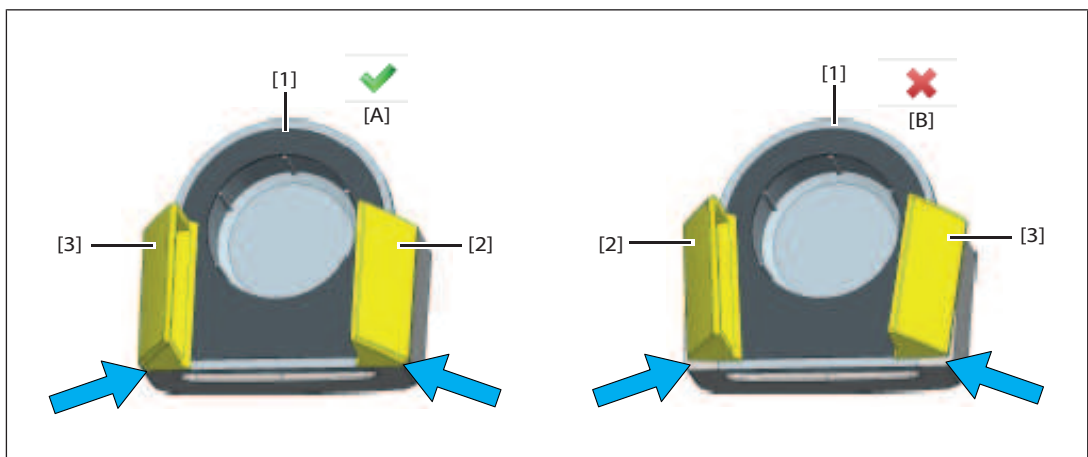
Es ist darauf zu achten, dass zwischen Schutztür [1] und dem PITreader card holder [2], genügend Abstand [Pfeil] ist. Beachten Sie, dass die Schutztür [1] ungehindert geöffnet werden kann.

Der Abstand [a] muss mindestens 35 mm betragen.

6.4.2 Montage

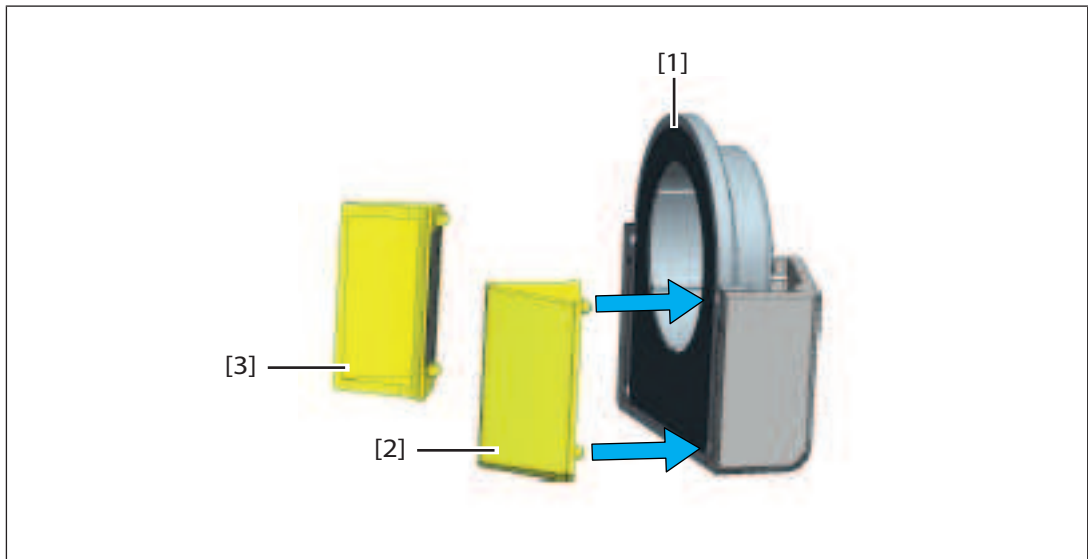


- ▶ Reinigen Sie an der PIT gb [1] die beiden Beschriftungsflächen [3]. Diese Aufklebpositionen müssen glatt, schmutz-, staub- und fettfrei sein.
- ▶ Ziehen Sie am ersten Ausgleichsschild [2] die Schutzfolie von der Klebefläche ab. Berühren Sie dabei nicht die Klebefläche, damit die Klebefunktion nicht beeinträchtigt wird.
- ▶ Drücken Sie das Ausgleichsschild [2] fest auf die Beschriftungsfläche [3].
- ▶ Führen Sie für das zweite Ausgleichsschild [2] die gleichen Arbeitsschritte aus.

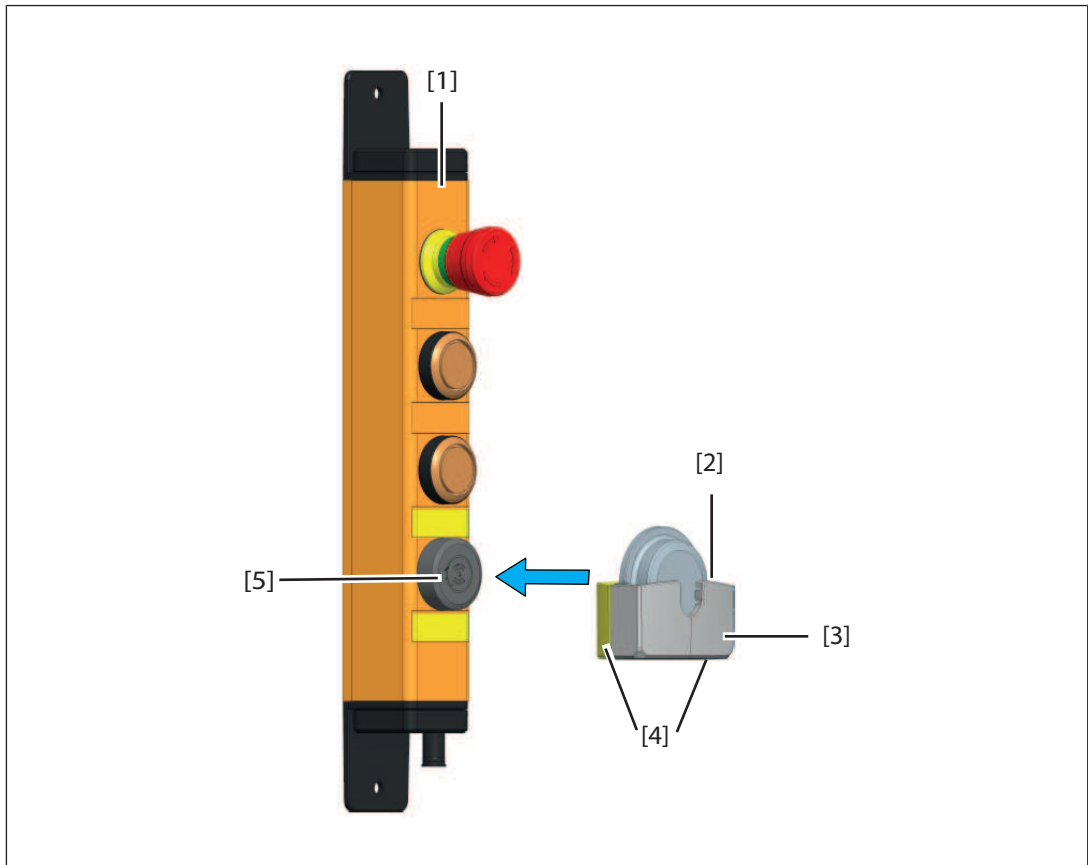


Hinweis:

Beachten Sie, dass die beiden Flügel [2, 3] unterschiedlich sind [A, B] (Pfeile). Die jeweilige Flügelunterseite muss nach der Montage [A] mit der Unterseite des PITreader card holders [1] (Pfeile) bündig sein.



- ▶ Prüfen Sie, welcher der beiden Flügel links [3] oder rechts [2] am PITreader card holder [1] angebracht werden muss. Nehmen Sie dazu einen Flügel [3] oder [2] und führen diesen mit den beiden Nasen (Pfeile) auf einer Seite des PITreader card holders [1] ein. Wenn die beiden Flügel [2, 3] mit der Unterseite des PITreader card holders [1] bündig sind, sind dies die korrekten Flügel-Montageorte. Wenn nicht, tauschen Sie die beiden Flügel [2, 3] gegeneinander aus.
- ▶ Ziehen Sie am PITreader card holder [1] jetzt schon die Schutzfolie von der Klebefläche ab. Berühren Sie dabei nicht die Klebefläche, damit die Klebefunktion nicht beeinträchtigt wird.
- ▶ Ziehen Sie am ersten Flügel die Schutzfolie von der Klebefläche ab und drücken den Flügel fest auf den PITreader card holder [1]. Berühren Sie dabei nicht die Klebefläche, damit die Klebefunktion nicht beeinträchtigt wird.
- ▶ Führen Sie für den zweiten Flügel die gleichen Arbeitsschritte aus.






- ▶ Reinigen Sie das Gehäuse der PIT gb [1] rund um den Lesekopf [5]. Die Aufklebeposition muss glatt, schmutz-, staub- und fettfrei sein.
- ▶ Führen Sie den PITreader card holder [3] etwas über den Lesekopf [5], dabei muss die Öffnung [2] des PITreader card holders [3] nach oben zeigen.
Berühren Sie dabei nicht die Klebefläche, damit die Klebefunktion nicht beeinträchtigt wird.
- ▶ Richten Sie den PITreader card holder [3] waagrecht aus, damit die Flügel (4) über das Gehäuse der PIT gb [1] geschoben werden können.
- ▶ Führen Sie den PITreader card holder [3] weiter über den Lesekopf [5], bis dieser am Gehäuse der PIT gb [1] anliegt.
- ▶ Drücken Sie den PITreader card holder [3], rund um den Lesekopf [5], fest auf das Gehäuse der PIT gb [1].

6.5 PITreader Transponder-Sticker aufkleben

- ▶ Transponder-Sticker aufkleben, siehe Bedienungsanleitung PITreader.

7 Verdrahtung

Beachten Sie:

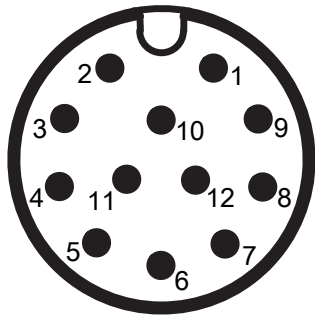
- ▶ Angaben in den [Technischen Daten](#) [ 32] unbedingt einhalten.
- ▶ Das Netzteil muss den Vorschriften für Kleinspannungen mit sicherer, elektrischer Trennung (SELV, PELV) entsprechen.
- ▶ Die Versorgungsspannung muss mit einer Sicherung 4 A, Charakteristik B/C abgesichert werden.
- ▶ Beachten Sie die Verdrahtungs- und EMV-Anforderungen der EN 60204-1.
- ▶ Verwenden Sie für den Anschluss der PIT gb mit PITreader an ein Auswertegerät ein 12-poliges Kabel mit einem A-codierten M12-Buchsenstecker (siehe [Bestelldaten Zubehör](#) [ 41]).
- ▶ Verwenden Sie für den Anschluss der PIT gb mit PITreader an einer Steuerung ein 4-poliges Kabel mit einem D-codierten M12-Stiftstecker (siehe [Bestelldaten Zubehör](#) [ 41]).
- ▶ Verlegen Sie die Leitungen geschützt.

7.1 Anschlussbelegung Stecker



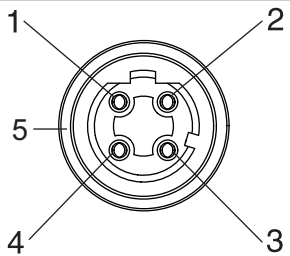
WICHTIG

Die Farbkennzeichnung für die Anschlussleitung gilt nur für die als Zubehör erhältlichen Kabel von Pilz.



12-poliger M12-Stiftstecker, A-codiert

PIN	Adernfarbe	Funktion
1	braun	+24 V UB
2	blau	0 V UB
3	weiß	Not-Halt Kanal 1
4	grün	Drucktaster S2
5	rosa	Not-Halt Kanal 2
6	gelb	LED H2 für Drucktaster S2
7	schwarz	Not-Halt Kanal 1
8	grau	Drucktaster S3
9	rot	Not-Halt Kanal 2
10	violett	LED H3 für Drucktaster S3
11	grau-rosa	Meldeausgang PITreader I0/O0
12	rot-blau	Not-Halt Meldekontakt

 <p>4-poliger M12-Buchsenstecker, D-codiert</p>	PIN	Adernfarbe	Funktion
	1	braun	TD+, Sendedaten
	2	weiß	RD+, Empfangsdaten
	3	blau	TD-, Sendedaten
	4	schwarz	RD-, Empfangsdaten
	5	-	Verbindung zur Funktionserde am Steckergehäuse

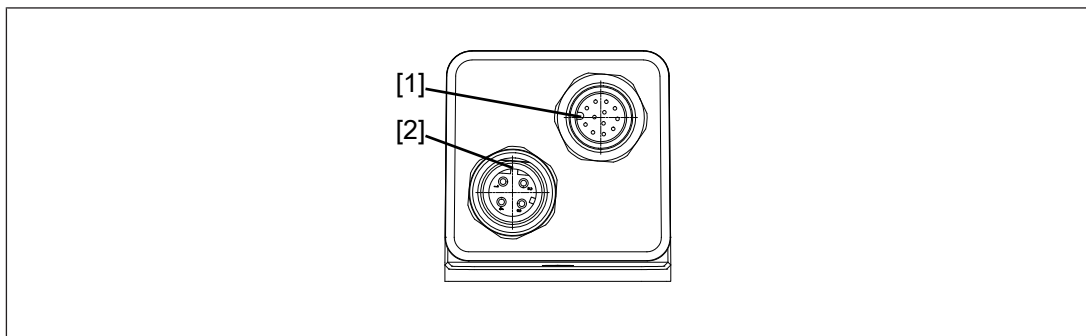


Abb.: Ansicht der PIT gb mit PITreader von der Steckerseite:
Position der Codierelemente an den Steckern zum Schutz vor Verdrehen des Kabels.

Legende

- [1] Codierelement am 12-poligen Stecker
- [2] Codierelement an der 4-poligen Buchse

8 Inbetriebnahme

8.1 Anschluss an Auswertegerät

Geeignete Pilz-Auswertegeräte für die Ansteuerung der LED und das Auslesen aller Bedienelemente sind:

- ▶ PNOZmulti
- ▶ PSSuniversal PLC

Geeignete Pilz-Auswertegeräte für die Auswertung des Not-Halts sind z. B.:

- ▶ PNOZelog
- ▶ PNOZsigma
- ▶ PNOZ X

Der korrekte Anschluss am jeweiligen Auswertegerät ist in der Bedienungsanleitung zum Auswertegerät beschrieben. Stellen Sie sicher, dass der Anschluss nach den Vorgaben in der Bedienungsanleitung des ausgewählten Auswertegeräts durchgeführt wird.

8.2 PITreader konfigurieren

- ▶ Das Authentifizierungssystem PITreader konfigurieren, siehe Bedienungsanleitung PITreader.

8.3 Prüfung des Produkts

Bevor das Produkt nach der Montage und Ausrichtung endgültig in Betrieb genommen werden kann, müssen abschließende Prüfungen durchgeführt werden.



INFO

Die Prüfung darf ausschließlich durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

- ▶ Prüfen Sie die PIT gb mit PITreader auf Beschädigungen.
- ▶ Prüfen Sie die Funktion immer mit angeschlossenem Auswertegerät.
- ▶ Prüfen Sie die Funktion des Not-Halt.
- ▶ Prüfen Sie die Funktion der weiteren Bedienelemente.

9 Betrieb

9.1 Anzeige an Bedienelementen

Die Verwendung und die Anzeige der Drucktaster S2 und Drucktaster S3 hängt von der Anwendung in der angeschlossenen Steuerung ab.

9.2 PITreader


9.2.1 Transponder am PITreader platzieren

► Transponder platzieren, siehe Bedienungsanleitung PITreader.

9.2.2 LED-Anzeige PITreader

Die Beschreibung zur "LED-Anzeige" finden Sie in der Bedienungsanleitung PITreader.

9.2.3 Firmware-Update PITreader

Die Aktualisierung der Firmware des Authentifizierungssystems PITreader ist in der Bedienungsanleitung PITreader beschrieben (siehe [Zusätzlich geltende Dokumente](#)  9]).

9.2.4 PITreader auf Werkseinstellung zurücksetzen





Vorgehensweise:

1. Schalten Sie die Versorgungsspannung der PIT gb mit PITreader aus.
2. Drücken Sie den Drucktaster S2 und halten Sie ihn gedrückt.
3. Schalten Sie die Versorgungsspannung der PIT gb mit PITreader ein.
4. Wenn die LED gelb leuchtet, lassen Sie den Drucktaster S2 los.
5. Drücken Sie den Drucktaster S2 innerhalb von 10 Sekunden erneut.

Die LED leuchtet gelb und dann grün.

Die PIT gb mit PITreader ist erfolgreich zurückgesetzt.

LED-Zustände am PITreader beim Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Beschreibung	Farbe	Zustand
Der Drucktaster S2 ist gedrückt.	gelb	
Der Drucktaster S2 wird losgelassen.		
Der Drucktaster S2 wird wieder gedrückt. Das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen wird ausgeführt.		
Das Produkt wurde erfolgreich auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.	grün	

10 Fehlerbehandlung

Fehler	Ursache	Abhilfe
LED leuchtet nicht	Spannungsversorgung 0 V nicht vorhanden und / oder kein Signal an entsprechendem Eingang	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prüfen Sie die Verdrahtung der Ein- und Ausgänge ▶ Beheben Sie den Verdrahtungsfehler.
Kein Ausgangssignal bei Bedienelement-Betätigung	Spannungsversorgung 24 V nicht vorhanden	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prüfen Sie die Verdrahtung der Ein- und Ausgänge. ▶ Beheben Sie die Verdrahtungsfehler.
Funktion des Produkts beeinträchtigt	Anschlussleitung beschädigt	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prüfen Sie die Anschlussleitung. ▶ Tauschen Sie bei Bedarf die Anschlussleitung aus.
Bedienelement beschädigt	Äußere Gewalteinwirkung	▶ Nehmen Sie Kontakt zu Pilz auf und veranlassen Sie den Tausch des Produkts.
LED am PITreader blinkt rot	Störung am PITreader (z. B. Hardware-Fehler, Konfigurationsfehler, ungültiger oder nicht codierter Transponder-Schlüssel, Transponder-Card oder Transponder-Sticker, ...)	▶ Entsprechende Maßnahmen, siehe LED-Anzeige PITreader.

11 **Wartung und Prüfung**

Bei bestimmungsgemäßem Betrieb müssen an dem Produkt keine Wartungsarbeiten vorgenommen werden.

- ▶ Schicken Sie ein fehlerhaftes Produkt an Pilz zurück.

Reinigung

- ▶ Reinigen Sie das Produkt monatlich.
- ▶ Verwenden Sie zum Reinigen ein weiches Tuch und milden Reiniger.

Monatliche Prüfung

- ▶ Führen Sie monatlich eine manuelle [Funktionsprüfung](#) [ 27] der PIT gb mit PITreader durch.



INFO

Die Prüfung darf ausschließlich durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

Prüfung nach Änderungen

- ▶ Prüfen Sie nach jeder Änderung der Maschine/Anlage die PIT gb mit PITreader. Der Austausch der PIT gb mit PITreader ist ebenfalls als Änderung zu werten.
- ▶ Beachten Sie bei der Prüfung **unbedingt** die Anforderungen der gültigen nationalen Vorschriften.



INFO

Die Prüfung darf ausschließlich durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

12 Abmessungen

<p>Frontansicht, Beispieldarstellung PIT gb mit PITreader Key</p>	<p>Seitenansicht, Beispieldarstellung PIT gb mit PITreader Key</p>	<p>Seitenansicht, Beispieldarstellung PIT gb mit PITreader Card</p>
---	--	---

13 Technische Daten

Bei Normenangaben ohne Datum gelten die 2020-08 gültigen Ausgabestände.

Allgemein	G1000020	G1000021	G1000041	G1000042
Zertifizierungen	CE, EAC, FCC, IC, UKCA, UL/cUL	CE, EAC, FCC, IC, UKCA, UL/cUL	CE, EAC, FCC, IC, UKCA, UL/cUL	CE, EAC, FCC, IC, UKCA, UL/cUL
Selbstüberwacht	nein	nein	nein	nein
Leuchtmittel				
Art	LED	LED	LED	LED
Farbe	weiß	weiß	weiß	weiß
Transponder	G1000020	G1000021	G1000041	G1000042
Art des Transponders	Transponder-Schlüssel	Transponder-Schlüssel	Transponder-Karte, Transponder-Schlüssel, Transponder-Sticker	Transponder-Karte, Transponder-Schlüssel, Transponder-Sticker
Elektrische Daten	G1000020	G1000021	G1000041	G1000042
Versorgungsspannung				
Spannung	24 V	24 V	24 V	24 V
Art	DC	DC	DC	DC
Art des Netzteils	SELV/PELV	SELV/PELV	SELV/PELV	SELV/PELV
Spannungstoleranz	-15 %/+20 %	-15 %/+20 %	-15 %/+20 %	-15 %/+20 %
Leistung des externen Netzteils (DC)	3,5 W	3,5 W	3,5 W	3,5 W
Einschaltdauer	100 %	100 %	100 %	100 %
Min. Kontaktstrom	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA
Not-Halt	G1000020	G1000021	G1000041	G1000042
Anzahl	1	1	1	1
Anzahl der Öffnerkontakte	2	2	2	2
Anzahl der Meldekontakte	1	1	1	1
Entriegelungsart Not-Halt	Drehentriegelung	Drehentriegelung	Drehentriegelung	Drehentriegelung
Gebrauchskategorie				
nach Norm	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1
DC13 bei	24 V	24 V	24 V	24 V
Strom	0,1 A	0,1 A	0,1 A	0,1 A
Kontaktmaterial	Ag	Ag	Ag	Ag
Lebensdauer mechanisch	6050 Zyklen	6050 Zyklen	6050 Zyklen	6050 Zyklen
Drucktaster	G1000020	G1000021	G1000041	G1000042
Anzahl	2	2	2	2

Drucktaster	G1000020	G1000021	G1000041	G1000042
Anzahl der Schließkontakte	2	2	2	2
Gebrauchskategorie				
nach Norm	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1
DC13 bei	24 V	24 V	24 V	24 V
Max. Strom	0,1 A	0,1 A	0,1 A	0,1 A
Lebensdauer mechanisch	1.000.000 Zyklen	1.000.000 Zyklen	1.000.000 Zyklen	1.000.000 Zyklen
B10	1.300.000 Zyklen	1.300.000 Zyklen	1.300.000 Zyklen	1.300.000 Zyklen
Kontaktmaterial	Ag	Ag	Ag	Ag
PITreader	G1000020	G1000021	G1000041	G1000042
Funktionsweise Sensor	Transponder	Transponder	Transponder	Transponder
Energieversorgung des Transponders	passiv (batterielos)	passiv (batterielos)	passiv (batterielos)	passiv (batterielos)
Frequenzband	13,24 - 13,88 MHz	13,24 - 13,88 MHz	13,24 - 13,88 MHz	13,24 - 13,88 MHz
Max. Sendeleistung	170 mW	170 mW	120 mW	120 mW
Überbrückung bei Spannungseinbrüchen der Versorgungsspannung	10 ms	10 ms	10 ms	10 ms
Galvanische Trennung (Halbleiterausgang)	nein	nein	nein	nein
Schaltstrom pro Halbleiterausgang	100 mA	100 mA	100 mA	100 mA
Kurzschlussfest (Halbleiterausgang)	ja	ja	ja	ja
Signalpegel bei "1" (Eingang)	15 - 30 V DC	15 - 30 V DC	15 - 30 V DC	15 - 30 V DC
Eingangsstrombereich	4 mA	4 mA	4 mA	4 mA
Galvanische Trennung (Eingang)	nein	nein	nein	nein
MTBF	36 Jahre	36 Jahre	36 Jahre	36 Jahre
Ethernet-Schnittstelle	G1000020	G1000021	G1000041	G1000042
Anzahl	1	1	1	1
IP-Adresse Werkseinstellung	192.168.0.12	192.168.0.12	192.168.0.12	192.168.0.12
Anschlussart	M12x1, 4-pin, D-code	M12x1, 4-pin, D-code	M12x1, 4-pin, D-code	M12x1, 4-pin, D-code
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
Umweltdaten	G1000020	G1000021	G1000041	G1000042
Umgebungstemperatur				
Temperaturbereich	-20 - 55 °C	-20 - 55 °C	-20 - 55 °C	-20 - 55 °C

Umweltdaten	G1000020	G1000021	G1000041	G1000042
Lagertemperatur				
Temperaturbereich	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C
Feuchtebeanspruchung				
nach Norm	EN 60068-2-78	EN 60068-2-78	EN 60068-2-78	EN 60068-2-78
Feuchtigkeit	93 % r. F. bei 40 °C	93 % r. F. bei 40 °C	93 % r. F. bei 40 °C	93 % r. F. bei 40 °C
EMV	EN 301489-1 V2.1.1	EN 301489-1 V2.1.1	EN 301489-1 V2.2.3	EN 301489-1 V2.2.3
Schwingungen				
nach Norm	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Frequenz	10 - 55 Hz	10 - 55 Hz	10 - 55 Hz	10 - 55 Hz
Amplitude	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm
Schockbeanspruchung				
nach Norm	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Beschleunigung	30g	30g	30g	30g
Dauer	11 ms	11 ms	11 ms	11 ms
Luft- und Kriechstrecken				
nach Norm	EN 60947-1	EN 60947-1	EN 60947-1	EN 60947-1
Überspannungskategorie	III	III	III	III
Verschmutzungsgrad	3	3	3	3
Schutzart				
Gehäuse nach UL	IP65 Type 1	IP65 Type 1	IP64 Type 1	IP64 Type 1
Mechanische Daten	G1000020	G1000021	G1000041	G1000042
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Anschlussart	M12, 12-pol. Stiftstecker	M12, 12-pol. Stiftstecker	M12, 12-pol. Stiftstecker	M12, 12-pol. Stiftstecker
Material				
Gehäuse	Zn	Zn	Zn	Zn
Anschlussart	M12	M12	M12	M12
Anzugsdrehmoment Befestigungsschrauben	4 Nm	4 Nm	4 Nm	4 Nm
Abmessungen				
Höhe	320 mm	320 mm	320 mm	320 mm
Breite	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Tiefe	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Gewicht	920 g	920 g	920 g	920 g

13.1 Sicherheitstechnische Kenndaten



WICHTIG

Beachten Sie unbedingt die sicherheitstechnischen Kenndaten, um den erforderlichen Sicherheitslevel für Ihre Maschine/Anlage zu erreichen.

Betriebsart	B10d nach EN ISO 13849-1: 2015 und EN 62061
Not-Halt mit Meldekontakt	130.000

14 Ergänzende Daten

14.1 Funkzulassungen

14.1.1 PIT gb mit PITreader Key

<p><u>USA/Canada</u></p> <p>FCC FCC ID: VT8-PITGB01 IC: 7482A-PITGB01</p> <p><u>FCC/IC-Requirements:</u> This product complies with Part 15 of the FCC Rules and with Industry Canada licence-exempt RSS standards. Operation is subject to the following two conditions: 1) this product may not cause harmful interference, and 2) this product must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.</p> <p>Changes or modifications made to this product not expressly approved by Pilz may void the FCC authorization to operate this equipment.</p> <p>NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.</p> <p>Le présent produit est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) le produit ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de le produit doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.</p>
--

14.1.2 PIT gb mit PITreader Card

<p><u>USA/Canada</u></p> <p>FCC FCC ID: VT8-PITGB11 IC: 7482A-PITGB11</p> <p><u>FCC/IC-Requirements:</u> This product complies with Part 15 of the FCC Rules and with Industry Canada licence-exempt RSS standards. Operation is subject to the following two conditions: 1) this product may not cause harmful interference, and 2) this product must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.</p> <p>Changes or modifications made to this product not expressly approved by Pilz may void the FCC authorization to operate this equipment.</p> <p>NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.</p> <p>Le présent produit est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) le produit ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de le produit doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.</p>
--

14.2 Netzwerkdaten

Protokoll	Richtung [*]	Transportprotokoll	Port-Nr.	Deaktivierbar	Beschreibung
HTTP	in	TCP	1 ... 65535 Default: 80	ja	Web-Anwendung: Browser wird immer nach HTTPS weitergeleitet
HTTPS	in	TCP	1 ... 65535 Default: 443	nein	Web-Anwendung: Transport-Schutz durch TLSv1.2. Zugriff auf Web-Anwendung über Anwendername und Kennwort. Der Server wird durch ein X.509-Zertifikat authentifiziert.
Modbus TCP	in	TCP	1 ... 65535 Default: 502	ja Default: inaktiv	Modbus/TCP Server
NTP	out	UDP	1 ... 65535 Default: 123	ja Default: inaktiv	SNTP-Client
OPC UA	in	TCP	4840	ja Default: inaktiv	PITreader OPC Server UA
mDNS	in	UDP	5353	ja	Netzwerkerkennung mit Multicast DNS (224.0.0.251)
Multicast Configuration	in	UDP	7075	ja	Netzwerkconfiguration über Multicast-Protokoll (239.255.0.12)

[*]

in: Der Kommunikationspartner startet die Kommunikation mit dem Produkt.

out: Das Produkt startet die Kommunikation mit dem Kommunikationspartner.

15 Bestelldaten

15.1 Produkt

Produkttyp	Merkmale	Artikel-Nr.
PIT gb RLLE y up ETH	PITgatebox mit PITreader Key (Taster-Unit), Gehäuse mit Not-Halt (2 NC/1 NO), 2 beleuchteten Drucktastern (je 1 NO) und PITreader Key, Anschluss oben, M12, 12-pol. Stiftstecker und M12, 4-pol. Buchsenstecker, Ethernet-Schnittstelle, IP65, 5 Farbscheiben in den Farben GN, BU, RD, YE und transparent	G1000020
PIT gb RLLE y down ETH	PITgatebox mit PITreader Key (Taster-Unit), Gehäuse mit Not-Halt (2 NC/1 NO), 2 beleuchteten Drucktastern (je 1 NO) und PITreader Key, Anschluss unten, M12, 12-pol. Stiftstecker und M12, 4-pol. Buchsenstecker, Ethernet-Schnittstelle, IP65, 5 Farbscheiben in den Farben GN, BU, RD, YE und transparent	G1000021
PIT gb QLLE y up ETH	PITgatebox mit PITreader Card (Taster-Unit), Gehäuse mit Not-Halt (2 NC/1 NO), 2 beleuchteten Drucktastern (je 1 NO) und PITreader Card, Anschluss oben, M12, 12-pol. Stiftstecker und M12, 4-pol. Buchsenstecker, Ethernet-Schnittstelle, IP65, 5 Farbscheiben in den Farben GN, BU, RD, YE und transparent	G1000041
PIT gb QLLE y down ETH	PITgatebox mit PITreader Card (Taster-Unit), Gehäuse mit Not-Halt (2 NC/1 NO), 2 beleuchteten Drucktastern (je 1 NO) und PITreader Card, Anschluss unten, M12, 12-pol. Stiftstecker und M12, 4-pol. Buchsenstecker, Ethernet-Schnittstelle, IP65, 5 Farbscheiben in den Farben GN, BU, RD, YE und transparent	G1000042

15.2 Transponder-Schlüssel

Produkttyp	Merkmale	Artikel-Nr.
PITreader key ye g	Transponder-Schlüssel für Authentifizierungssystem PITreader, Berechtigungen frei konfigurierbar Farbe: gelb Material: Kunststoff	402260
PITreader key ye g bk	Generischer Transponder-Schlüssel für Authentifizierungssystem PITreader, Berechtigungen frei konfigurierbar Farbe: schwarz Material: Kunststoff	402260BK
PITreader key ye g bl	Generischer Transponder-Schlüssel für Authentifizierungssystem PITreader, Berechtigungen frei konfigurierbar Farbe: blau Material: Kunststoff	402260BL
PITreader key ye g gn	Generischer Transponder-Schlüssel für Authentifizierungssystem PITreader, Berechtigungen frei konfigurierbar Farbe: grün Material: Kunststoff	402260GN
PITreader key ye g rd	Generischer Transponder-Schlüssel für Authentifizierungssystem PITreader, Berechtigungen frei konfigurierbar Farbe: rot Material: Kunststoff	402260RD

Produkttyp	Merkmale	Artikel-Nr.
PITreader key ye g wt	Generischer Transponder-Schlüssel für Authentifizierungssystem PITreader, Berechtigungen frei konfigurierbar Farbe: weiß Material: Kunststoff	402260WT
PITreader key ye g ye	Generischer Transponder-Schlüssel für Authentifizierungssystem PITreader, Berechtigungen frei konfigurierbar Farbe: hellgelb Material: Kunststoff	402260YE
PITreader key ye 1	Transponder-Schlüssel für Authentifizierungssystem PITreader, Berechtigung für Betriebsart 1 Farbe: gelb Material: Kunststoff	402261
PITreader key ye 2	Transponder-Schlüssel für Authentifizierungssystem PITreader, Berechtigung für Betriebsart 1 und 2 Farbe: gelb Material: Kunststoff	402262
PITreader key ye 3	Transponder-Schlüssel für Authentifizierungssystem PITreader, Berechtigung für Betriebsart 1, 2 und 3 Farbe: gelb Material: Kunststoff	402263
PITreader key ye 4	Transponder-Schlüssel für Authentifizierungssystem PITreader, Berechtigung für Betriebsart 1, 2, 3 und 4 Farbe: gelb Material: Kunststoff	402264
PITreader key ye 5	Transponder-Schlüssel für Authentifizierungssystem PITreader, Berechtigung für Betriebsart 1, 2, 3, 4 und 5 Farbe: gelb Material: Kunststoff	402265
PITreader key ye 5 service	Transponder-Schlüssel für Authentifizierungssystem PITreader, Berechtigung für Betriebsart 1, 2, 3, 4 und 5 (Service) Farbe: gelb Material: Kunststoff	402269

15.3 Transponder-Karten

Produkttyp	Merkmale	Artikel-Nr.
PITreader card ye g	Transponder-Karte für Authentifizierungssystem PITreader Card, Berechtigungen frei konfigurierbar Farbe: gelb Material: Kunststoff	402330
PITreader card ye 1	Transponder-Karte für Authentifizierungssystem PITreader Card, Berechtigung für Betriebsart 1 Farbe: gelb Material: Kunststoff	402331
PITreader card ye 2	Transponder-Karte für Authentifizierungssystem PITreader Card, Berechtigung für Betriebsart 1 und 2 Farbe: gelb Material: Kunststoff	402332

Produkttyp	Merkmale	Artikel-Nr.
PITreader card ye 3	Transponder-Karte für Authentifizierungssystem PITreader Card, Berechtigung für Betriebsart 1, 2 und 3 Farbe: gelb Material: Kunststoff	402333
PITreader card ye 4	Transponder-Karte für Authentifizierungssystem PITreader Card, Berechtigung für Betriebsart 1,2,3 und 4 Farbe: gelb Material: Kunststoff	402334
PITreader card ye 5	Transponder-Karte für Authentifizierungssystem PITreader Card, Berechtigung für Betriebsart 1, 2, 3, 4 und 5 Farbe: gelb Material: Kunststoff	402335
PITreader card ye 5 service	Transponder-Karte für Authentifizierungssystem PITreader Card, Berechtigung für Betriebsart 1, 2, 3, 4 und 5 (Service) Farbe: gelb Material: Kunststoff	402339

15.4 Transponder-Sticker

Produkttyp	Merkmale	Artikel-Nr.
PITreader sticker ye 9	Transponder-Sticker für Authentifizierungssystem PITreader Card, Berechtigungen frei konfigurierbar Farbe: gelb Material: Kunststoff	402340
PITreader sticker ye 1	Transponder-Sticker für Authentifizierungssystem PITreader Card, Berechtigung für Betriebsart 1 Farbe: gelb Material: Kunststoff	402341
PITreader sticker ye 2	Transponder-Sticker für Authentifizierungssystem PITreader Card, Berechtigung für Betriebsart 1 und 2 Farbe: gelb Material: Kunststoff	402342
PITreader sticker ye 3	Transponder-Sticker für Authentifizierungssystem PITreader Card, Berechtigung für Betriebsart 1, 2 und 3 Farbe: gelb Material: Kunststoff	402343
PITreader sticker ye 4	Transponder-Sticker für Authentifizierungssystem PITreader Card, Berechtigung für Betriebsart 1, 2, 3 und 4 Farbe: gelb Material: Kunststoff	402344
PITreader sticker ye 5	Transponder-Sticker für Authentifizierungssystem PITreader Card, Berechtigung für Betriebsart 1, 2, 3, 4 und 5 Farbe: gelb Material: Kunststoff	402345
PITreader sticker ye 5 service	Transponder-Sticker für Authentifizierungssystem PITreader Card, Berechtigung für Betriebsart 1, 2, 3, 4 und 5 (Service) Farbe: gelb Material: Kunststoff	402349

15.5 Zubehör

Farbscheiben

Produkttyp	Merkmale	Artikel-Nr.
PIT gb color covers	Farbscheiben für die Leuchttaster (Set)	G1000009
PIT gb color cover wh s1	Farbscheiben für die Leuchttaster, weiß, IEC Symbol Start	G1000013
PIT gb color cover wh s2	Farbscheiben für die Leuchttaster, weiß, IEC Symbol ON	G1000014
PIT gb color cover wh s3	Farbscheiben für die Leuchttaster, weiß, IEC Symbol Unlocking	G1000015
PIT gb color cover wh s4	Farbscheiben für die Leuchttaster, weiß, IEC Symbol Locking	G1000016
PIT gb color cover bl s5	Farbscheiben für die Leuchttaster, blau, IEC Symbol Request	G1000017
PIT gb color cover bl s6	Farbscheiben für die Leuchttaster, blau, IEC Symbol Reset	G1000018
PIT gb color cover bl s4	Farbscheiben für die Leuchttaster, blau, IEC Symbol Locking	G1000019

PITgatebox card holder

Produkttyp	Merkmale	Artikel-Nr.
PITgatebox card holder	Transponder-Halterung für das Authentifizierungssystem PITreader Card an der PITgatebox	402324

Kabel

► Anschlusskabel M12, 12polig

Produkttyp	Merkmale	Artikel-Nr.
PSEN cable M12-12sf 2m	Anschlusskabel, PUR, Gelb, RAL1003, 12-polig, Buchse gerade M12, auf offenes Leitungsende, A-codiert, Kabellänge: 2 m	570350
PSEN cable M12-12sf 3m	Anschlusskabel, PUR, Gelb, RAL1003, 12-polig, Buchse gerade M12, auf offenes Leitungsende, A-codiert, Kabellänge: 3 m	570351
PSEN cable M12-12sf 5m	Anschlusskabel, PUR, Gelb, RAL1003, 12-polig, Buchse gerade M12, auf offenes Leitungsende, A-codiert, Kabellänge: 5 m	570352
PSEN cable M12-12sf 10m	Anschlusskabel, PUR, Gelb, RAL1003, 12-polig, Buchse gerade M12, auf offenes Leitungsende, A-codiert, Kabellänge: 10 m	570353
PSEN cable M12-12sf 20m	Anschlusskabel, PUR, Gelb, RAL1003, 12-polig, Buchse gerade M12, auf offenes Leitungsende, A-codiert, Kabellänge: 20 m	570354
PSEN cable M12-12sf 30m	Anschlusskabel, PUR, Gelb, RAL1003, 12-polig, Buchse gerade M12, auf offenes Leitungsende, A-codiert, Kabellänge: 30 m	570355
PSEN cable M12-12sf 50m	Anschlusskabel, PUR, Gelb, RAL1003, 12-polig, Buchse gerade M12, auf offenes Leitungsende, A-codiert, Kabellänge: 50 m	570356

► Verbindungskabel M12, 12-polig

Produkttyp	Merkmale	Artikel-Nr.
PSEN cable M12-12sf/ M12-12sm 1m	Verbindungskabel, PUR, Gelb, RAL1003, 12-polig, Buchse gerade M12, auf Stecker gerade M12, A-codiert, Kabellänge: 1 m	570357
PSEN cable M12-12sf/ M12-12sm 2m	Verbindungskabel, PUR, Gelb, RAL1003, 12-polig, Buchse gerade M12, auf Stecker gerade M12, A-codiert, Kabellänge: 2 m	570358
PSEN cable M12-12sf/ M12-12sm 3m	Verbindungskabel, PUR, Gelb, RAL1003, 12-polig, Buchse gerade M12, auf Stecker gerade M12, A-codiert, Kabellänge: 3 m	570359
PSEN cable M12-12sf/ M12-12sm 5m	Verbindungskabel, PUR, Gelb, RAL1003, 12-polig, Buchse gerade M12, auf Stecker gerade M12, A-codiert, Kabellänge: 5 m	570360
PSEN cable M12-12sf/ M12-12sm 10m	Verbindungskabel, PUR, Gelb, RAL1003, 12-polig, Buchse gerade M12, auf Stecker gerade M12, A-codiert, Kabellänge: 10 m	570361
PSEN cable M12-12sf/ M12-12sm 20m	Verbindungskabel, PUR, Gelb, RAL1003, 12-polig, Buchse gerade M12, auf Stecker gerade M12, A-codiert, Kabellänge: 20 m	570362

► Verbindungskabel Ethernet

Produkttyp	Merkmale	Artikel-Nr.
Cable/PN/ RJ45-4SM/ M12-4SMX/D/003/ Q324/GN	Verbindungsleitung für PROFINET, CAT5e, geschirmt, RJ45 auf 4-pol. M12-Stiftstecker, gerade, D-codiert, Leiterquerschnitt: 4 x 0,34 mm ² , Kabellänge: 3 m	C1000001
Cable/PN/ RJ45-4SM/ M12-4SMX/D/005/ Q324/GN	Verbindungsleitung für PROFINET, CAT5e, geschirmt, RJ45 auf 4-pol. M12- Stiftstecker, gerade, D-codiert, Leiterquerschnitt: 4 x 0,34 mm ² , Kabellänge: 5 m	C1000002
Cable/PN/ RJ45-4SM/ M12-4SMX/D/010/ Q324/GN	Verbindungsleitung für PROFINET, CAT5e, geschirmt, RJ45 auf 4-pol. M12-Stiftstecker, gerade, D-codiert, Leiterquerschnitt: 4 x 0,34 mm ² , Kabellänge: 10 m	C1000003
Cable/PN/ RJ45-4SM/ M12-4SMX/D/020/ Q324/GN	Verbindungsleitung für PROFINET, CAT5e, geschirmt, RJ45 auf 4-pol. M12-Stiftstecker, gerade, D-codiert, Leiterquerschnitt: 4 x 0,34 mm ² , Kabellänge: 20 m	C1000004
PSEN op Ethernet cable 1m	Netzwerkkabel, Ethernet Cat5e, PVC, Schwarz, 4-polig, Stecker gerade M12 (IP67), D-kodiert, auf Stecker gerade RJ45 (IP20), Kabellänge: 1 m	631071
PSEN op Ethernet cable 3m	Netzwerkkabel, Ethernet Cat5e, PVC, Schwarz, 4-polig, Stecker gerade M12 (IP67), D-kodiert, auf Stecker gerade RJ45 (IP20), Kabellänge: 3 m	631072
PSEN op Ethernet cable 10m	Netzwerkkabel, Ethernet Cat5e, PVC, Schwarz, 4-polig, Stecker gerade M12 (IP67), D-kodiert, auf Stecker gerade RJ45 (IP20), Kabellänge: 10 m	631073

▶ Verbindungskabel Ethernet, konfektionierbar

Produkttyp	Merkmale	Artikel-Nr.
SafetyNET p Cable	Meterware, Cat5e (100mBit/s), PUR, Gelb RAL1003, 2x2x0,35, Farbe Einzeladern: weiß, gelb, blau, orange	380000
M12 con., straight, male, 4 pin, D	Steckverbinder, 4-polig, Stecker gerade M12, D-codiert, Schneidklemmenanschluss, Material Gewinding: Zinkdruckguss vernickelt, Kabelverschraubung Pg9, Kabelaußendurchmesser 6 – 8 mm	380316
RJ45 Connector	8-pol. RJ45-Stiftstecker, gerade, Cat 6a	380401

Stecker

Produkttyp	Merkmale	Artikel-Nr.
SafetyNET p Connector RJ45s	RJ45-Steckverbinder, gerade, IP20, 4-polig, Cat5e, AWG 22 (4-adrig), Kabeldurchmesser: 6,3 - 6,7 mm	380400

16 **EG-Konformitätserklärung**

Diese(s) Produkt(e) erfüllen die Anforderungen folgender Richtlinien des europäischen Parlaments und des Rates.

- ▶ 2006/42/EG über Maschinen
- ▶ 2014/53/EU über Funkanlagen

Die vollständige EG-Konformitätserklärung finden Sie im Internet unter www.pilz.com/downloads.

Bevollmächtigter: Pilz GmbH & Co. KG, Felix-Wankel-Str. 2, 73760 Ostfildern, Deutschland

17 UKCA-Declaration of Conformity

This product(s) complies with following UK legislation:

- ▶ Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- ▶ Radio Equipment Regulations 2017

The complete UKCA Declaration of Conformity is available on the Internet at www.pilz.com/downloads.

Representative: Pilz Automation Technology, Pilz House, Little Colliers Field,
Corby, Northamptonshire, NN18 8TJ United Kingdom, eMail: mail@pilz.co.uk

Support

Technische Unterstützung von Pilz erhalten Sie rund um die Uhr.

Amerika

Brasilien

+55 11 97569-2804

Kanada

+1 888 315 7459

Mexiko

+52 55 5572 1300

USA (toll-free)

+1 877-PILZUSA (745-9872)

Asien

China

+86 400-088-3566

Japan

+81 45 471-2281

Südkorea

+82 31 778 3390

Australien und Ozeanien

Australien

+61 3 95600621

Neuseeland

+64 9 6345350

Europa

Belgien, Luxemburg

+32 9 3217570

Deutschland

+49 711 3409-444

Frankreich

+33 3 88104003

Großbritannien

+44 1536 460866

Irland

+353 21 4804983

Italien, Malta

+39 0362 1826711

Niederlande

+31 347 320477

Österreich

+43 1 7986263-444

Schweiz

+41 62 88979-32

Skandinavien

+45 74436332

Spanien

+34 938497433

Türkiye

+90 216 5775552

Unsere internationale

Hotline erreichen Sie unter:

+49 711 3409-222

support@pilz.com

Pilz entwickelt umweltfreundliche Produkte unter Verwendung ökologischer Werkstoffe und energiesparender Techniken. In ökologisch gestalteten Gebäuden wird umweltbewusst und energiesparend produziert und gearbeitet. So bietet Pilz Ihnen Nachhaltigkeit mit der Sicherheit, energieeffiziente Produkte und umweltfreundliche Lösungen zu erhalten.



1005249-DE-03, 2025-11 Printed in Germany
© Pilz GmbH & Co. KG, 2024

CECE, CHRE, CMSE®, INDUSTRIAL P®, Leansafe®, Myzel®, PAS4000®, PAScal®, PAScontig®, Pilz®, PIT®, PMCPrimo®, PMCProtego®, PMClendo®, PMD®, PMI®, PNOZ®, Primo®, PSEN®, PSS®, PVIS®, SafetyBUS p®, SafetyNET p®, THE SPIRIT OF SAFETY® sind in einigen Ländern amtlich registrierte und geschützte Marken der Pilz GmbH & Co. KG. Wir weisen darauf hin, dass die Produkteigenschaften je nach Stand bei Drucklegung und Ausstattungsumfang von den Angaben in diesem Dokument abweichen können. Für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der in Text und Bild dargestellten Informationen übernehmen wir keine Haftung. Bitte nehmen Sie bei Rückfragen Kontakt zu unserem Technischen Support auf.

Wir sind international vertreten. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte unserer Homepage www.pilz.com oder nehmen Sie Kontakt mit unserem Stammhaus auf.

Stammhaus: Pilz GmbH & Co. KG, Felix-Wankel-Straße 2, 73760 Ostfildern, Deutschland
Telefon: +49 711 3409-0, E-Mail: info@pilz.de, Internet: www.pilz.com

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY