



► PIT gb

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

Bedienungsanleitung-1004627-DE-07
- 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.

Pilz®, PIT®, PMI®, PNOZ®, Primo®, PSEN®, PSS®, PVIS®, SafetyBUS p®, Safety-EYE®, 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	Gerätemerkmale	7
2.2	Lieferumfang	7
3	Sicherheit	8
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
3.2	Sicherheitsvorschriften	8
3.2.1	Qualifikation des Personals	8
3.2.2	Gewährleistung und Haftung	9
3.2.3	Entsorgung	9
3.3	Zu Ihrer Sicherheit	9
4	Funktionsbeschreibung	10
4.1	Aufbau und Gerätevarianten	10
4.2	Montagepositionen	13
4.3	Blockschaltbilder	14
5	Verdrahtung	20
5.1	Anschlussbelegung Stecker	20
6	Montage	21
6.1	Montage Gerät	21
6.2	Farbkappen anbringen	22
6.3	Austausch von Bedienelementen	22
7	Inbetriebnahme	26
7.1	Anschluss an Auswertegerät	26
7.2	Funktionsprüfung	26
8	Fehlerbehandlung	27
9	Prüfungen und Wartung	28
9.1	Prüfungen	28
9.2	Reinigung	28

10	Abmessungen	29
11	Technische Daten Best.-Nr. G1000001-G1000002	30
12	Technische Daten Best.-Nr. G1000003-G1000004	32
13	Technische Daten Best.-Nr. G1000026-G1000028	35
14	Technische Daten Best.-Nr. G1000029-G1000031	38
15	Technische Daten Best.-Nr. G1000032-G1000034	41
16	Technische Daten Best.-Nr. G1000044-G1000046	44
17	Sicherheitstechnische Kenndaten	47
18	Bestelldaten	48
18.1	Produkt.....	48
18.2	Ersatzteil	49
18.3	Zubehör.....	50
19	EG-Konformitätserklärung	51
20	UKCA-Declaration of Conformity	52

1 Einführung

1.1 Gültigkeit der Dokumentation

Die Dokumentation ist gültig für das Produkt PIT gb. 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 Gerätemerkmale

- ▶ schmale Bauform
- ▶ Gehäuse mit 12-poligem M12-Stiftstecker
- ▶ Bedienelemente können im Reparaturfall gegen ein neues Bedienelement gleicher Bauart getauscht werden
- ▶ Beschriftungsmöglichkeit für individuelle Kennzeichnung der Bedienelemente
- ▶ Bedienelemente fertig verkabelt und montiert
- ▶ kann in verschiedenen Richtungen montiert werden (siehe [Montagepositionen](#) [ 13])
- ▶ Farbscheiben für Drucktaster, zur Kennzeichnung der Funktion
- ▶ Gehäuse mit Not-Halt-Taster, Drucktaster und Pilzdrucktaster

Das Gehäuse ist in verschiedenen Varianten verfügbar. In Abbildungen ist jeweils eine Variante mit Not-Halt-Taster dargestellt. Nähere Informationen siehe [Aufbau und Gerätevarianten](#) [ 10].

2.2 Lieferumfang

- ▶ PIT gb
- ▶ 2 Unterlegscheiben M5
- ▶ Farbkappen (Set), farblich sortiert

3 Sicherheit

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt PIT gb 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 muss in Verbindung mit einem geeigneten Auswertegerät eingesetzt werden (siehe [Anschluss an Auswertegerät](#) [ 26]).

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](#) [ 30]") abweichender Einsatz des Produkts.

Vorhersehbare Fehlanwendung

- ▶ Einsatz des PIT gb unter korrosiven Umgebungsbedingungen (Kühlemulsionen, Oberflächenbehandlung, Gase, ...)
Nehmen Sie Kontakt zu Pilz auf.
- ▶ Verwendung eines anderen Gegenstandes als dem vorgesehenen Schlüssel beim Einsatz des Schlüsseltasters oder des Schlüsselschalters.
- ▶ Blockieren des Schlüsseltasters oder des Schlüsselschalters mit einem Fremdkörper.

3.2 Sicherheitsvorschriften

3.2.1 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.

3.2.2 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).

3.2.3 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 der Bedienelemente kann zu schwersten Körperverletzungen oder Tod führen.

- Verhindern Sie, dass die Bedienelemente durch Einsatz eines Ersatzbedienelementes manipuliert werden.
- Bewahren Sie das Ersatzbedienelement an einem sicheren Ort auf und schützen Sie es vor unbefugten Zugriffen.
- Werden Ersatzbedienelemente verwendet, so müssen diese montiert werden wie in [Austausch von Bedienelementen](#)  22 beschrieben.
- Zerstören Sie ersetzte Bedienelemente vor ihrer Entsorgung.

4 Funktionsbeschreibung

Die PIT gb kann abhängig von der Variante folgende Taster/Schalter bereitstellen, um Funktionen einer Gesamtanlage oder Maschine zu steuern:

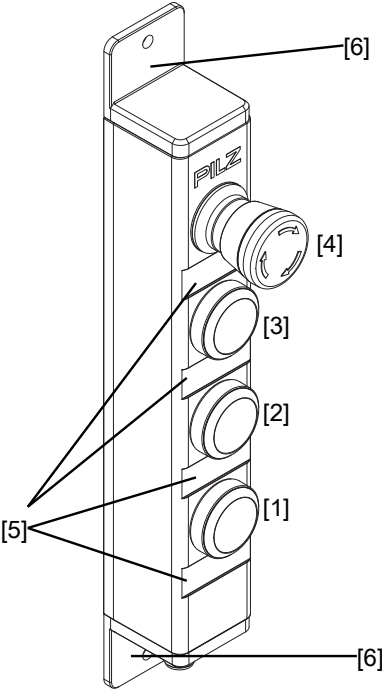
- Not-Halt-Taster
- beleuchtete und unbeleuchtete Drucktaster
- Schlüsselschalter/Schlüsseltaster
- Wahlschalter

Die PIT gb hat für jedes Bedienelement eine individuelle Beschriftungsmöglichkeit [5] und einen drehbaren Montagewinkel [6].

Abmessungen Beschriftungsmöglichkeit: Breite 35 mm, Höhe 13 mm

Die Drucktaster können mit Farbscheiben, entsprechend der Funktion, gekennzeichnet werden (siehe Farbscheibe an Drucktaster anbringen).

4.1 Aufbau und Gerätevarianten

	[1]-[4]	Siehe Tabelle der Gerätevarianten
	[5]	individuelle Beschriftungsmöglichkeit (Breite: 35 mm, Höhe: 13 mm)
	[6]	drehbare Montagewinkel

PIT gb	Taster [1]	Taster [2]	Taster [3]	Taster [4]	Meldekontakt
LLLE	Drucktaster beleuchtet	Drucktaster beleuchtet	Drucktaster beleuchtet	Not-Halt	nein
CLLE y	Blindstopfen	Drucktaster beleuchtet	Drucktaster beleuchtet	Not-Halt	ja
BLLE y	Schlüssel- taster	Drucktaster beleuchtet	Drucktaster beleuchtet	Not-Halt	ja

PIT gb	Taster [1]	Taster [2]	Taster [3]	Taster [4]	Meldekontakt
KLLE	Schlüsselschalter 2 x 90°	Drucktaster beleuchtet	Drucktaster beleuchtet	Not-Halt	nein
LLLL	Drucktaster beleuchtet	Drucktaster beleuchtet	Drucktaster beleuchtet	Drucktaster beleuchtet	nein
LLUL	Drucktaster beleuchtet	Drucktaster beleuchtet	Drucktaster (1 NC) nicht beleuchtet, mit Blende (rot)	Drucktaster beleuchtet	nein
LLTE	Drucktaster beleuchtet	Drucktaster beleuchtet	Drucktaster (1 NC) be- leuchtet	Not-Halt	nein
CSSE	Blindstopfen	Drucktaster beleuchtet, 2 NO	Drucktaster beleuchtet, 2 NO	Not-Halt	nein
LLLP	Drucktaster beleuchtet	Drucktaster beleuchtet	Drucktaster beleuchtet	Pilzdrucktas- ter, schwarz	nein
CLLP y	Blindstopfen	Drucktaster beleuchtet	Drucktaster beleuchtet	Pilzdrucktas- ter, schwarz	ja
WLLE	Wahlschalter 2 x 60°	Drucktaster beleuchtet	Drucktaster beleuchtet	Not-Halt	nein
DLLE y	Drucktaster unbeleuchtet	Drucktaster beleuchtet	Drucktaster beleuchtet	Not-Halt	ja
LLME	Drucktaster beleuchtet	Drucktaster beleuchtet	Leuchtmel- der	Not-Halt	nein
VMCE	Drucktaster blau	Leuchtmel- der	Blindstopfen	Not-Halt	nein
ALLE y	Schlüsselschalter 1 x 90°	Drucktaster beleuchtet	Drucktaster beleuchtet	Not-Halt	ja

► Drucktaster allgemein

- Der Drucktaster dient der Schaltung eines Signals und der Statusanzeige.
- Der Drucktaster leuchtet, wenn der entsprechende Eingang beschaltet wird.

► Schlüsselschalter

- Der Schlüsselschalter dient der Schaltung von zwei Signalen und der Sicherung dieser Schaltung durch Abziehen des Schlüssels.
- Drei Rastpositionen (90° nach links, Grundstellung, 90° nach rechts)
- Der Schlüssel kann in allen drei Stellungen abgezogen werden.
- Nur PIT gb ALLE y:
zwei Rastpositionen (Grundstellung, 90° nach rechts),
der Schlüssel ist nur in der Grundstellung abziehbar.

► Schlüsseltaster

- Der Schlüsseltaster dient der Schaltung eines Signals und der Sicherung dieser Schaltung durch Abziehen des Schlüssels.
- Der Schlüssel kann in der Grundstellung abgezogen werden.

► Not-Halt-Taster

Der Not-Halt-Taster 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.

► Wahlschalter

- Der Wahlschalter dient der Schaltung eines Signals.
- Drei Rastpositionen (60° nach links, Grundstellung, 60° nach rechts)

► Drucktaster unbeleuchtet

- Der Drucktaster dient der Schaltung eines Signals.

► Leuchtmelder

- Der Leuchtmelder dient der Statusanzeige.
- Der Leuchtmelder leuchtet, wenn der entsprechende Eingang beschaltet wird.

► Pilzdrucktaster schwarz

- Der Pilzdrucktaster dient der Abschaltung von Anlagenteilen.

► Drucktaster nicht beleuchtet, vorstehende Blende rot

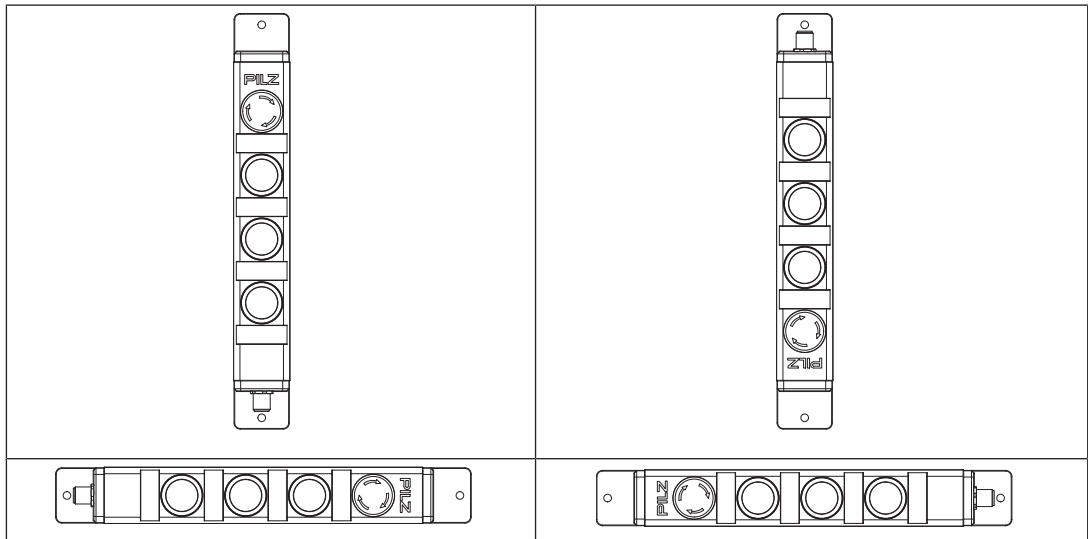
- Der Drucktaster dient der Schaltung eines Signals.

► Drucktaster nicht beleuchtet, vorstehende Blende blau

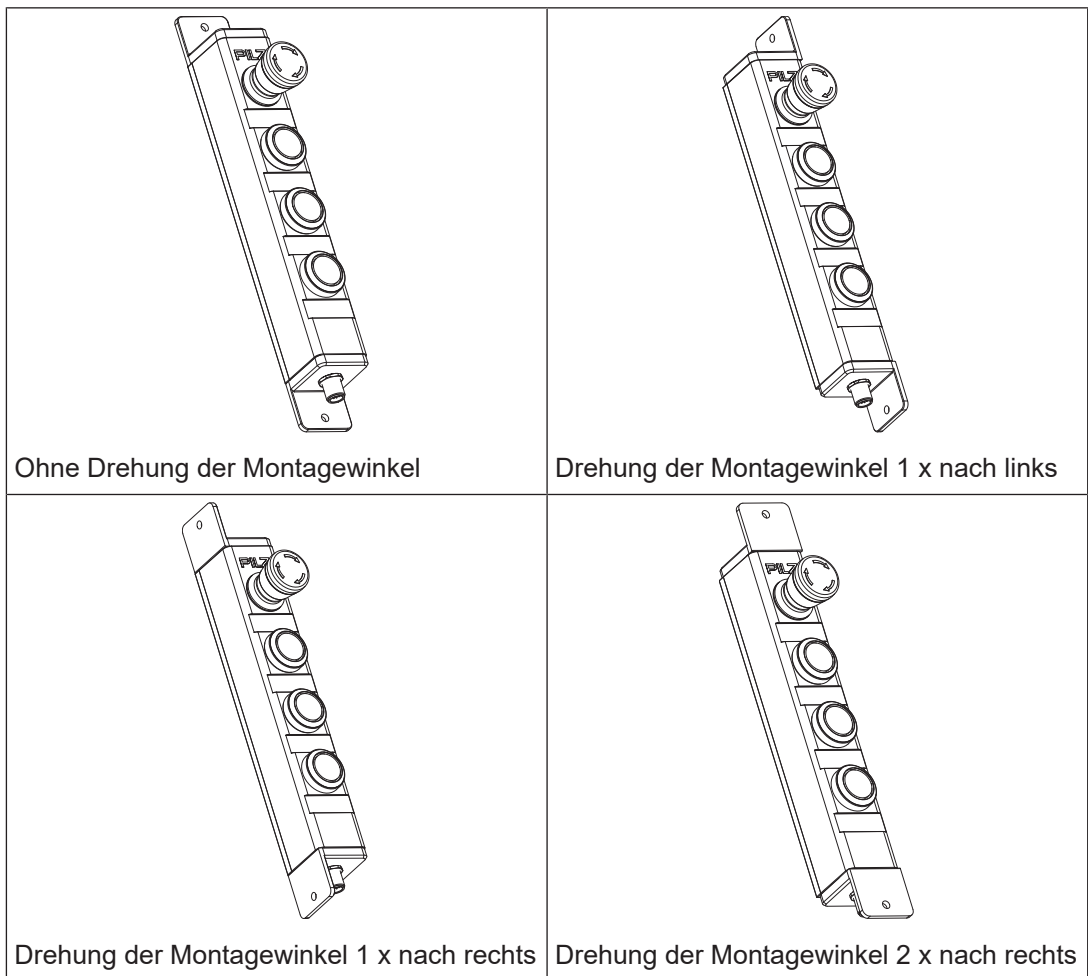
- Der Drucktaster dient der Schaltung eines Signals.

4.2 Montagepositionen

Mögliche Montagepositionen der PIT gb:

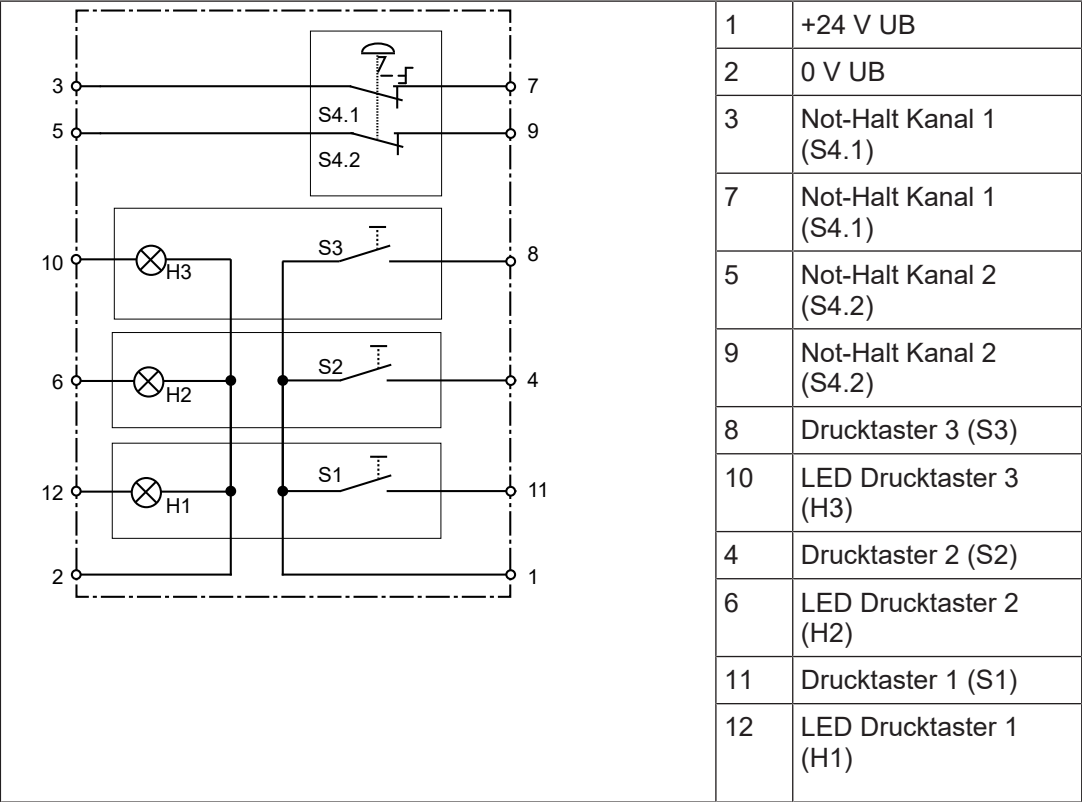


Die Montagewinkel, mit denen die PIT gb an der Montagefläche befestigt wird, lassen sich vor der Montage der PIT gb drehen (siehe Abbildungen).

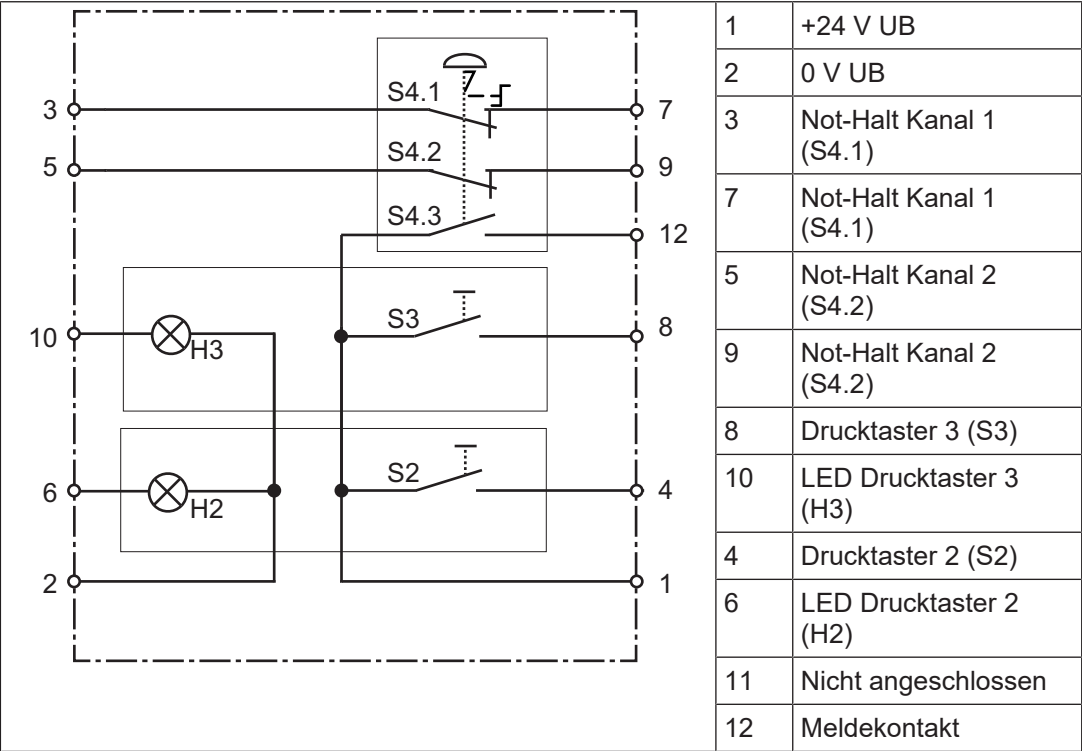


4.3 Blockschaltbilder

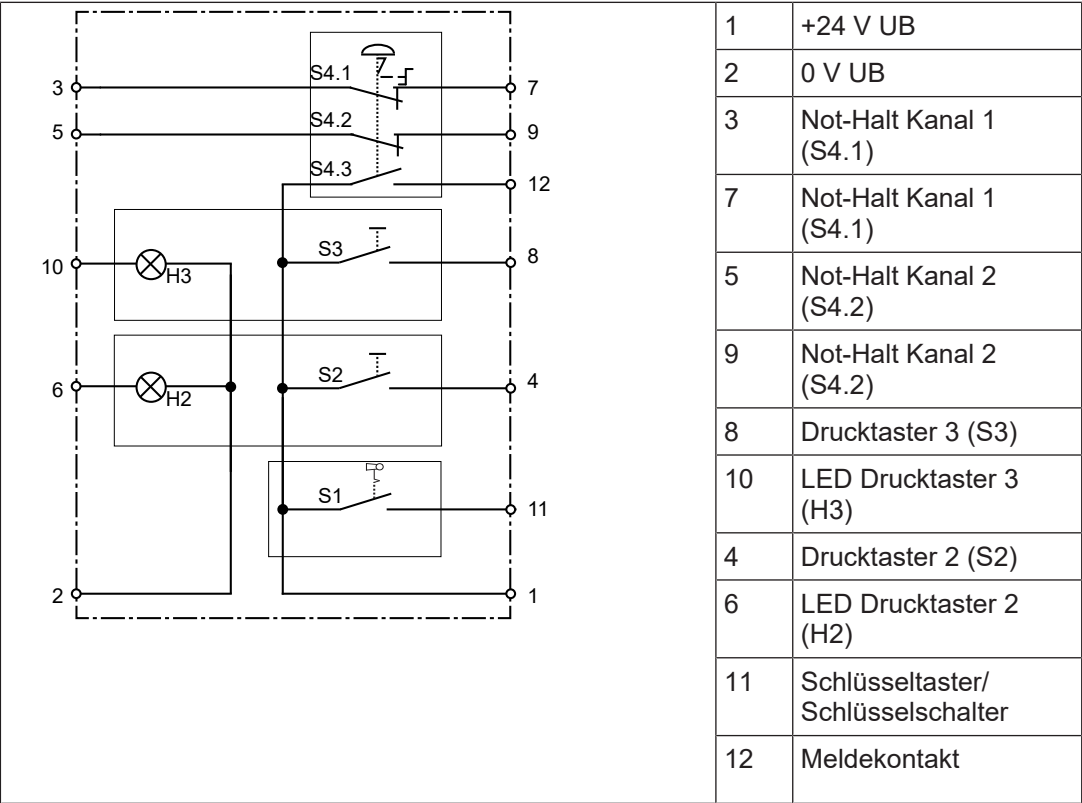
PIT gb LLE/PIT gb LLLP



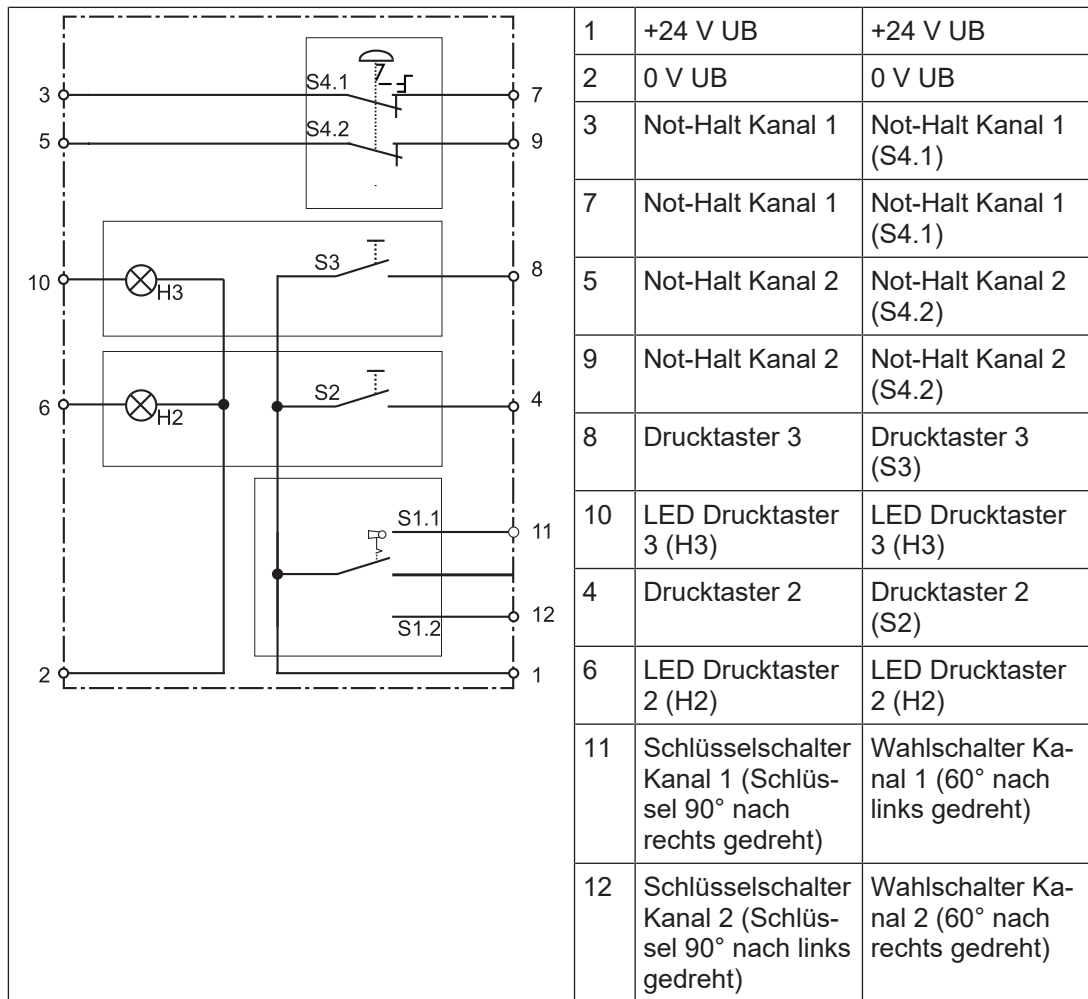
PIT gb CLLE y/PIT gb CLLP y



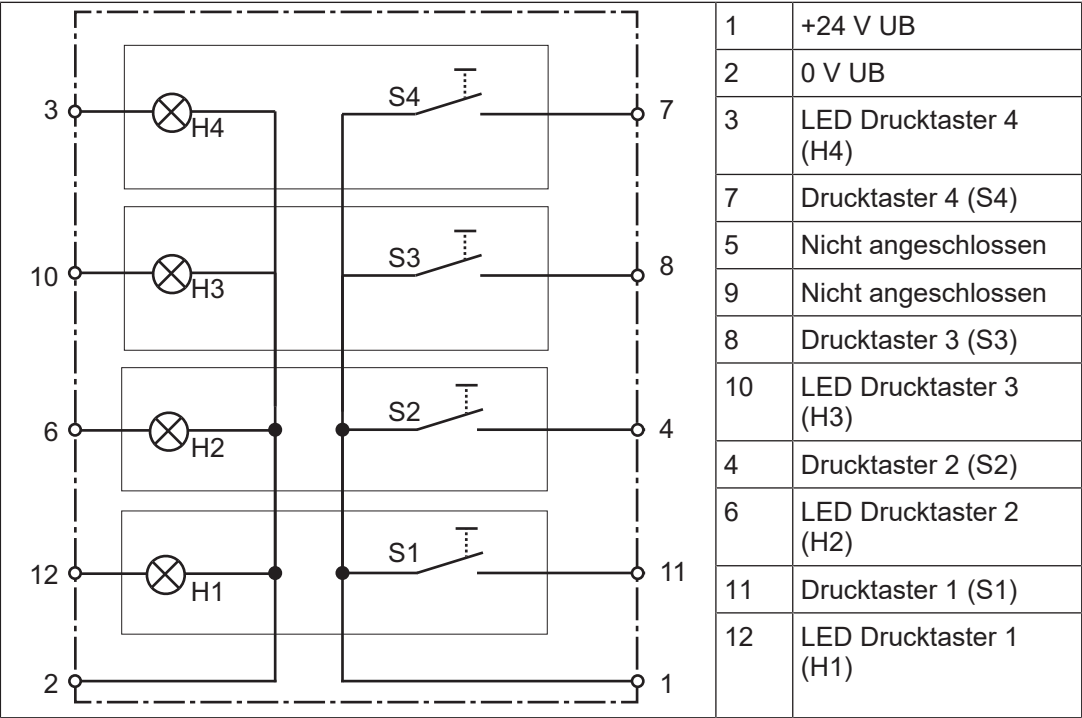
PIT gb BLLE y/PIT gb DLLE y/PIT gb ALLEy



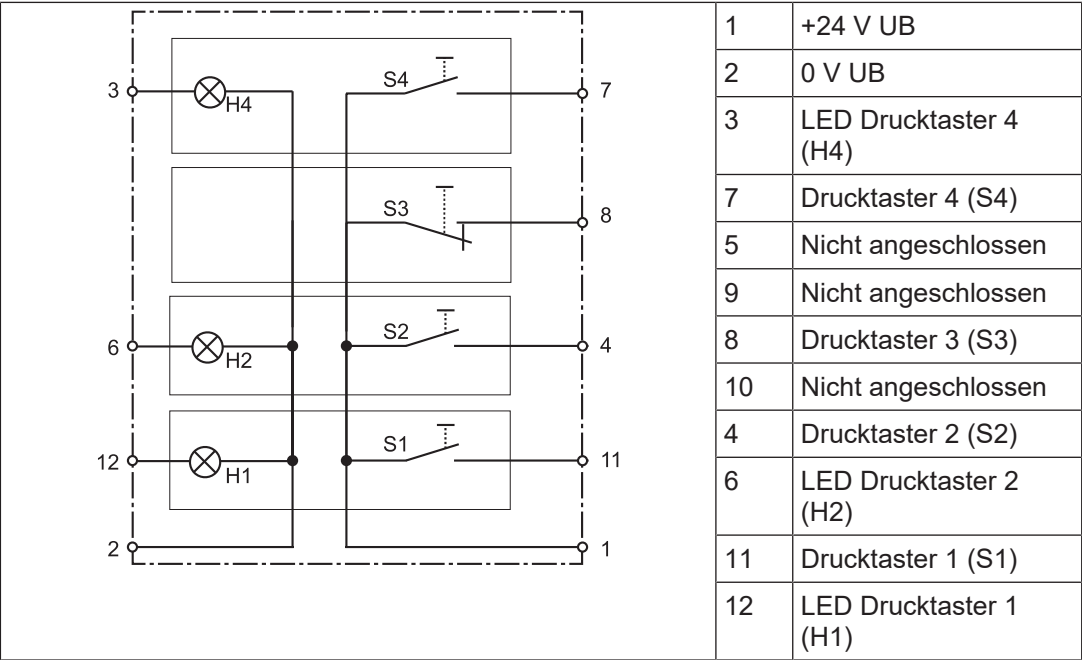
PIT gb KLL/PIT gb WLL



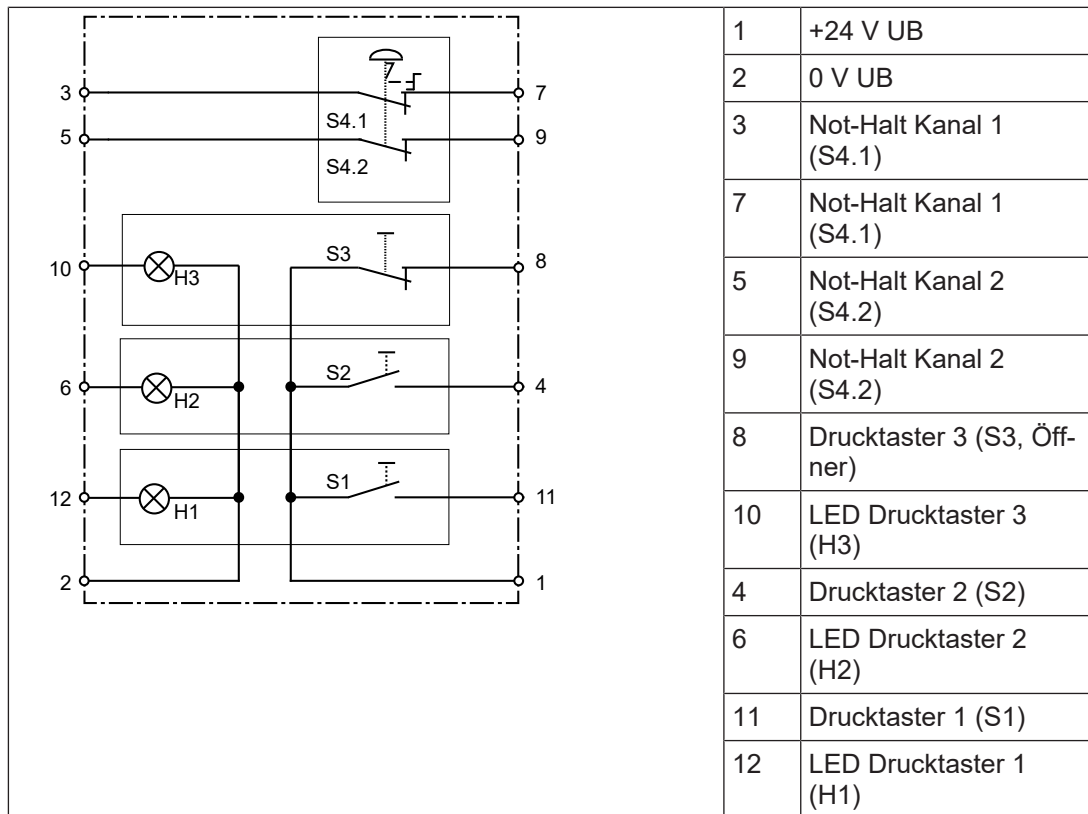
PIT gb LLLL



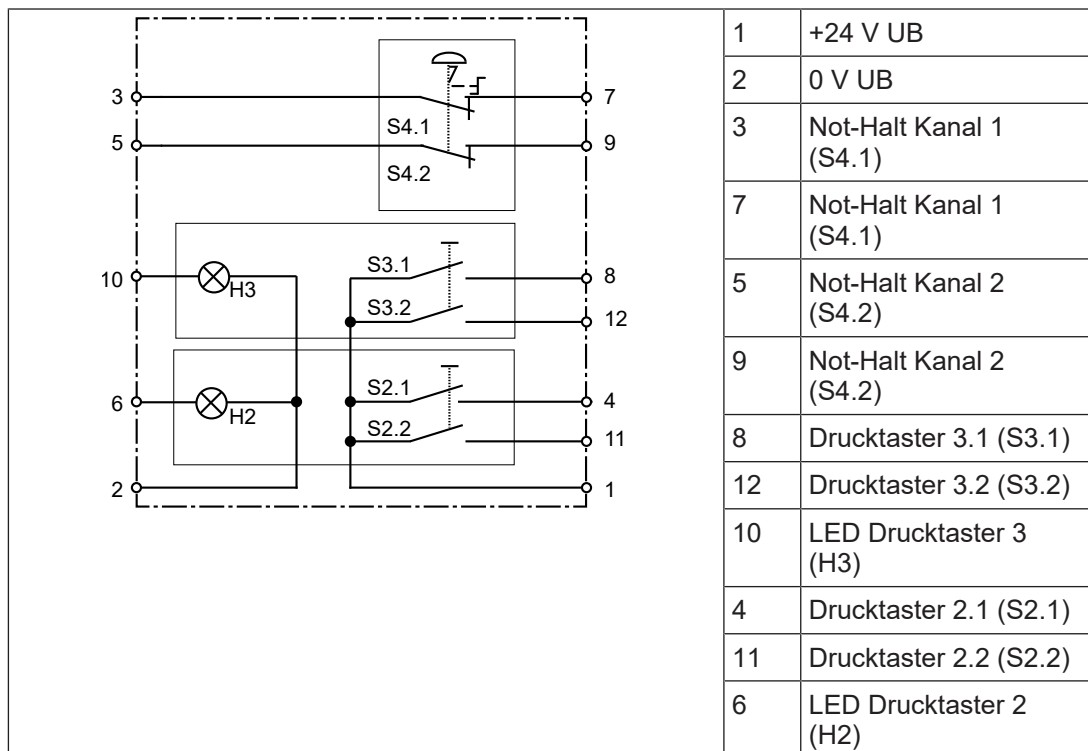
PIT gb LLUL



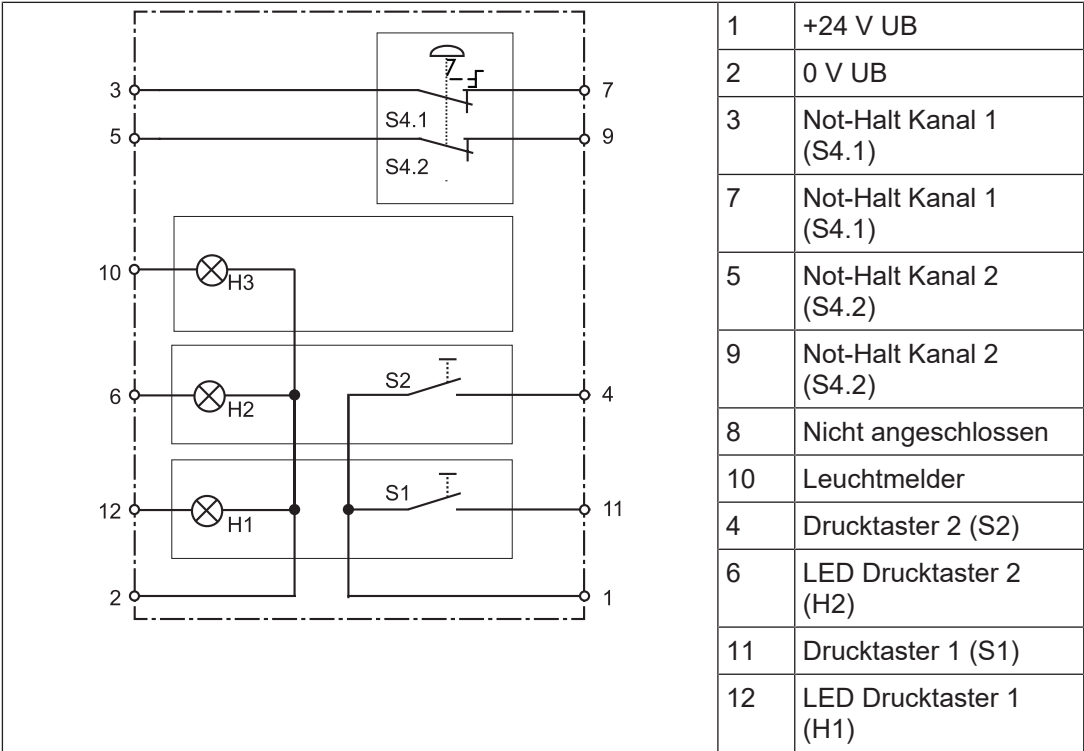
PIT gb LLTE



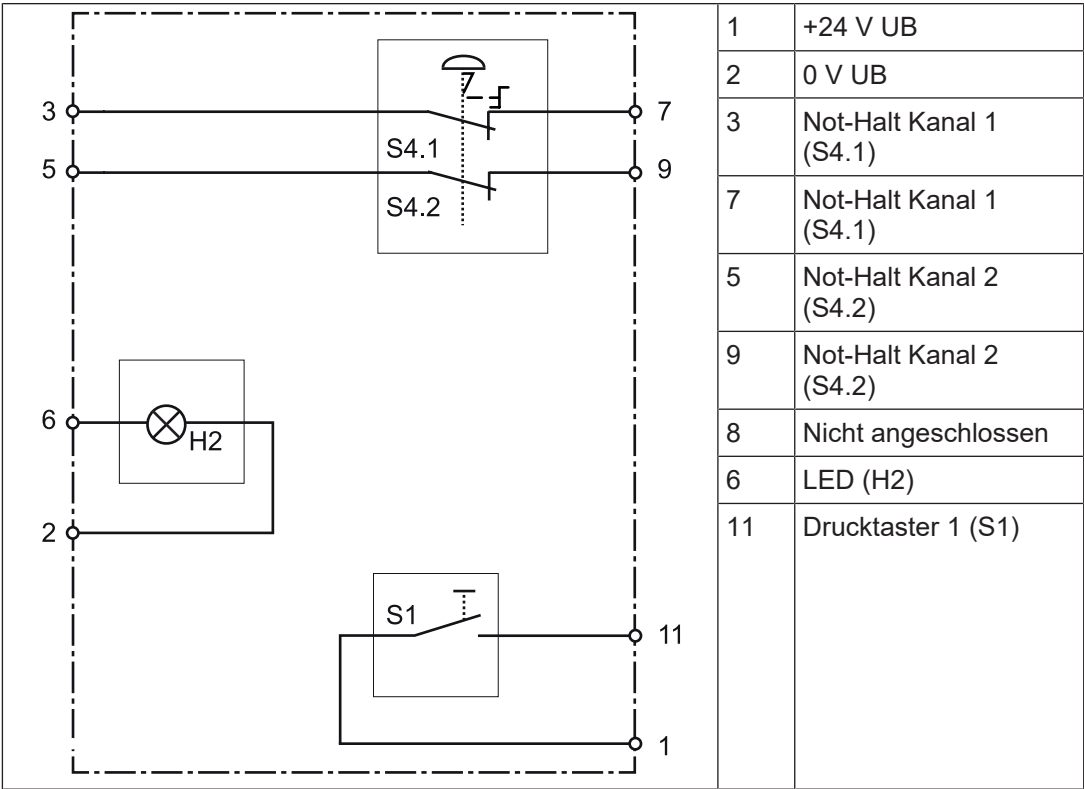
PIT gb CSSE



PIT gb LLME



PIT gb VMCE



5

Verdrahtung

- ▶ Das Netzteil muss den Vorschriften für Kleinspannungen mit sicherer, elektrischer Trennung (SELV, PELV) entsprechen.
- ▶ Beachten Sie die Verdrahtungs- und EMV-Anforderungen der EN 60204-1.
- ▶ Verwenden Sie für den Anschluss der PIT gb an ein Auswertegerät ein 12-poliges Kabel mit einem A-codierten M12-Buchsenstecker (siehe [Bestelldaten Zubehör](#) [📖 50]).

Hinweise zur UL-Zertifizierung

- ▶ Device rated Type 1, or equivalent.
- ▶ Use 75°C Copper Conductors 16-28 AWG only, or equivalent.
- ▶ Circuit Protection shall be supplied by a fuse rated more than 4 A, or equivalent.
- ▶ Das Netzteil muss den Vorschriften für Kleinspannungen mit sicherer elektrischer Trennung (SELV, PELV) entsprechen.
- ▶ Das Netzteil muss einen Überspannungsschutz von ≤ 35 V DC aufweisen.

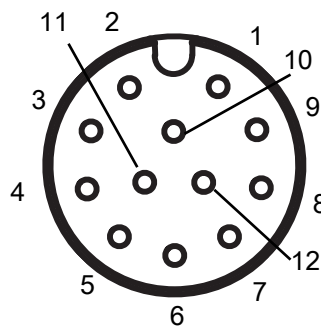
5.1

Anschlussbelegung Stecker



WICHTIG

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



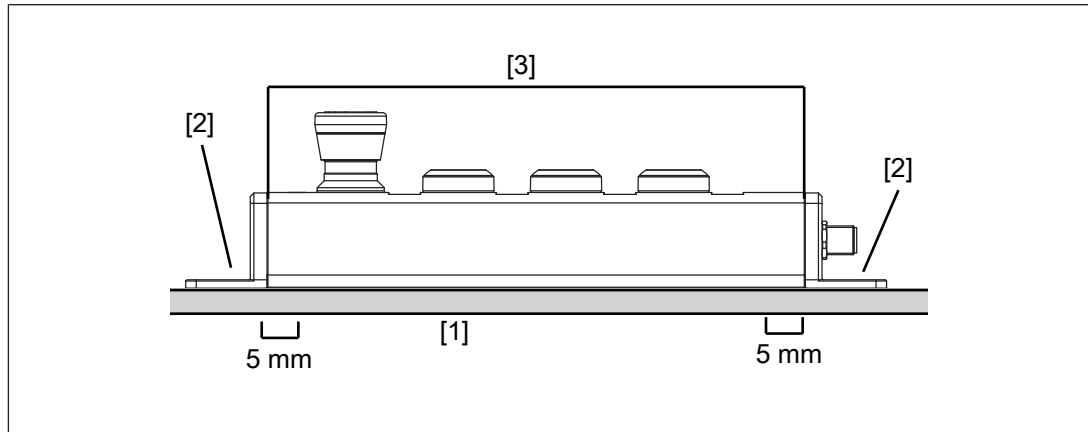
12-poliger M12-Stiftstecker

PIN	Adernfarbe
1	braun
2	blau
3	weiß
4	grün
5	rosa
6	gelb
7	schwarz
8	grau
9	rot
10	violett
11	grau-rosa
12	rot-blau

6 Montage

6.1 Montage Gerät

- ▶ Die Montagefläche darf eine max. Unebenheit von 0,5 mm haben.
- ▶ Das Gehäuse der PIT gb muss an beiden Enden jeweils mind. 5 mm auf der Montagefläche aufliegen (siehe Abbildung).



Legende

- [1] Montagefläche
- [2] Montagewinkel
- [3] Gehäuse

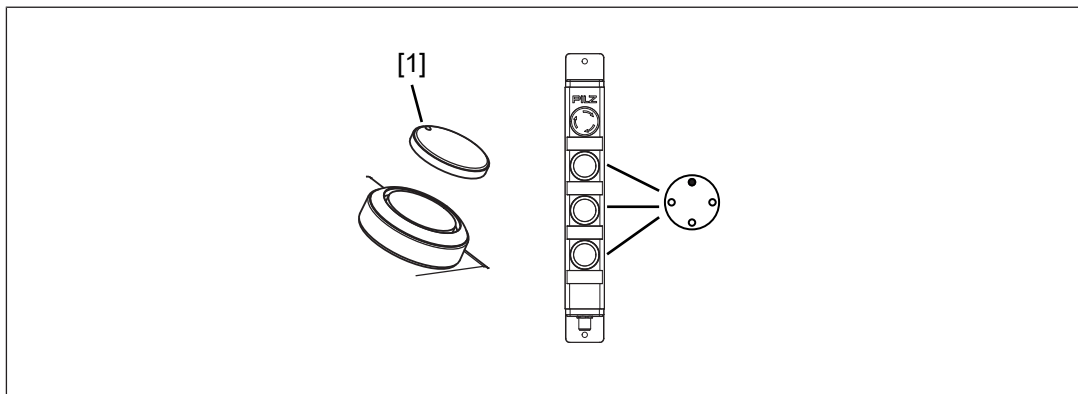
- ▶ Verwenden Sie für die Befestigung der PIT gb:
 - M5-Schrauben
 - M5-Unterlegscheiben
- ▶ Anzugsdrehmoment: Beachten Sie die Angaben in den [Technischen Daten](#)  30].

Vorgehensweise:

1. Versehen Sie die Montagefläche [1] mit Bohrungen für die Befestigung der PIT gb (siehe [Abmessungen](#)  29]).
2. Drehen Sie die Montagewinkel [2] in die richtige Position für die Montage.
3. Befestigen Sie die PIT gb an der Montagefläche [1] und ziehen Sie die Schrauben (einschließlich Unterlegscheiben) mit 4 Nm an.

6.2 Farbkappen anbringen

- ▶ Setzen Sie eine der mitgelieferten Farbkappen (siehe [Bestelldaten Zubehör](#) [ 48]) auf den gewünschten Drucktaster auf.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Ausrichtungsmarkierung an der Farbkappe mit einer der abgebildeten Positionen übereinstimmt.
- ▶ Drücken Sie die Farbkappe an, bis diese spürbar einrastet.



Legende

[1] Ausrichtungsmarkierung

6.3 Austausch von Bedienelementen

Voraussetzungen

- ▶ Die Anlage, die durch die PIT gb bedient wird, ist außer Betrieb und kann nicht ohne gleichwertige Sicherheitseinrichtung gestartet werden.
- ▶ Das neue Bedienelement entspricht in seiner Bauart dem defekten Bedienelement.

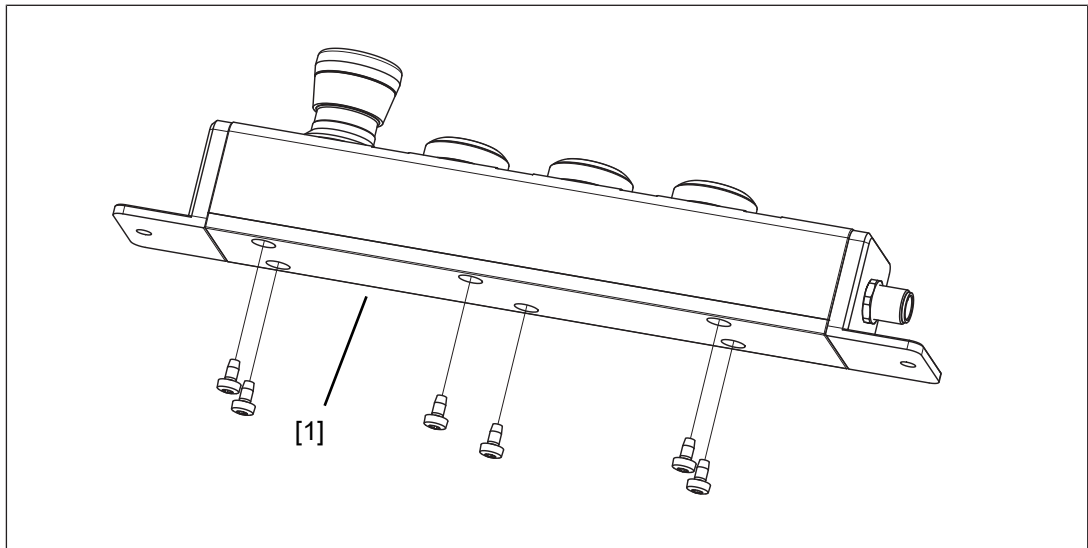
Benötigtes Werkzeug

- ▶ PIT gb fixing spanner (siehe [Zubehör](#) [ 50]) für Gewindering des Bedienelements
- ▶ Schraubendreher für Torx T20

Vorgehensweise:

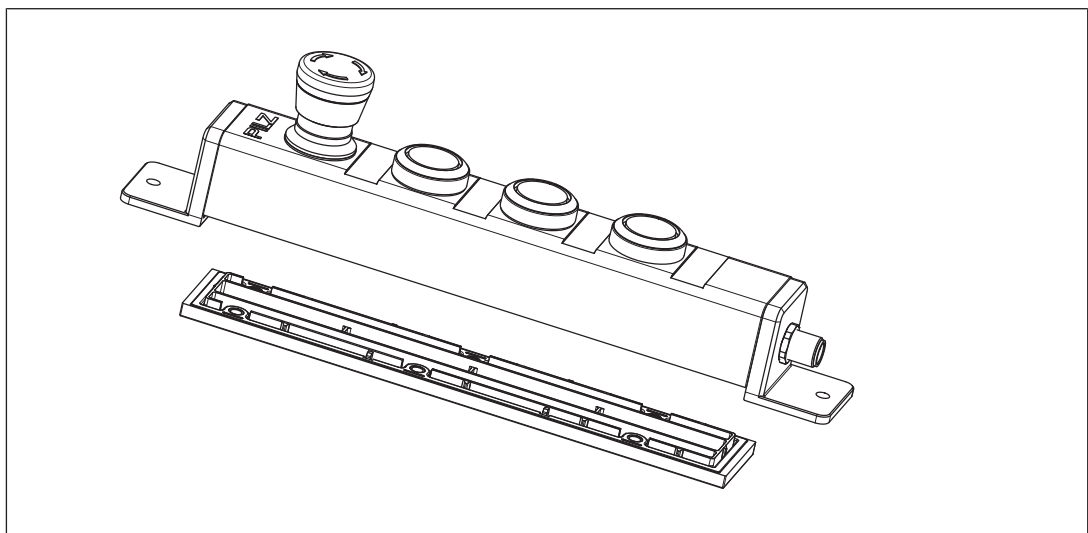
- ▶ Anzugsdrehmoment: Beachten Sie die Angaben in den [Technischen Daten](#) [ 30].
1. Trennen Sie die Verbindung von PIT gb mit dem Auswertegerät.
 2. Lösen Sie die Befestigungsschrauben von PIT gb an der Montagefläche.

3. Lösen Sie die 6 Befestigungsschrauben der Abschlussplatte von PIT gb und entfernen Sie die Abschlussplatte.

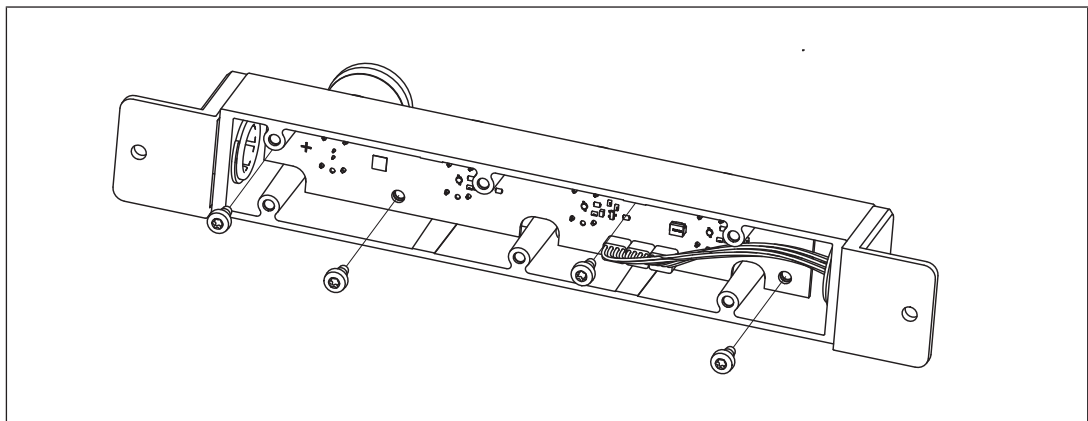


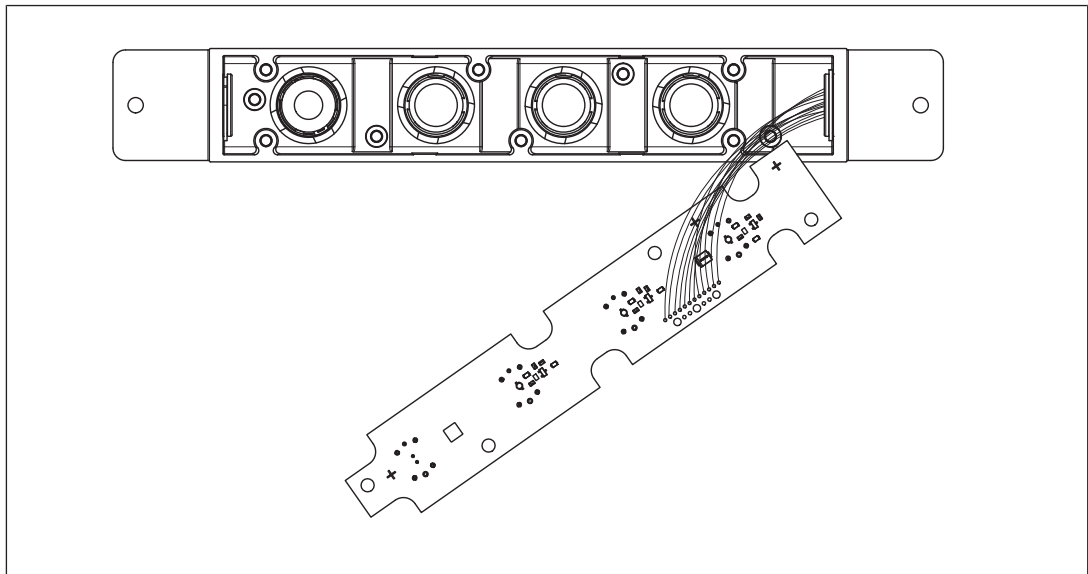
Legende

[1] Abschlussplatte

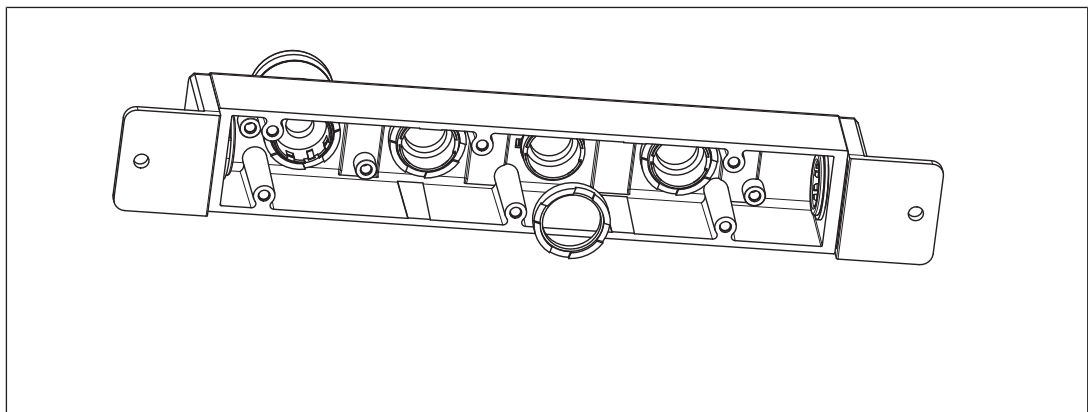


4. Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Leiterplatte und heben Sie die Leiterplatte vorsichtig ab (siehe Abbildungen).

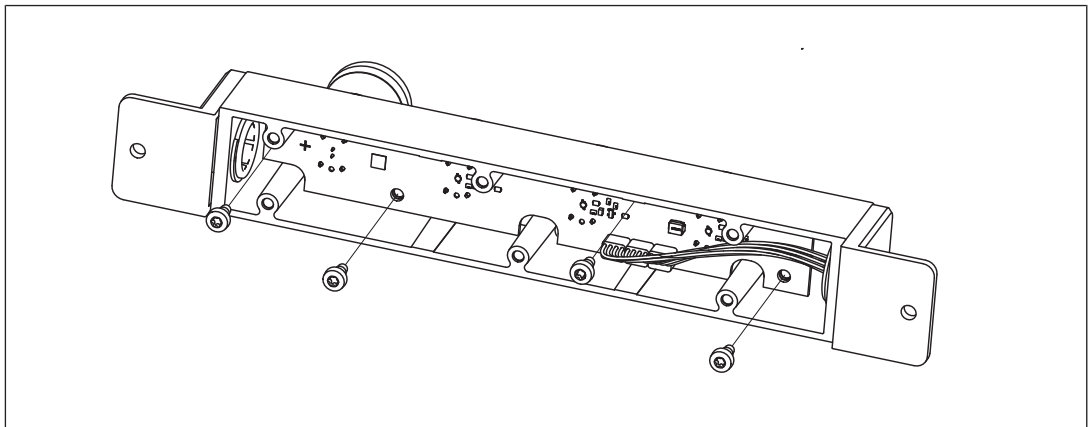




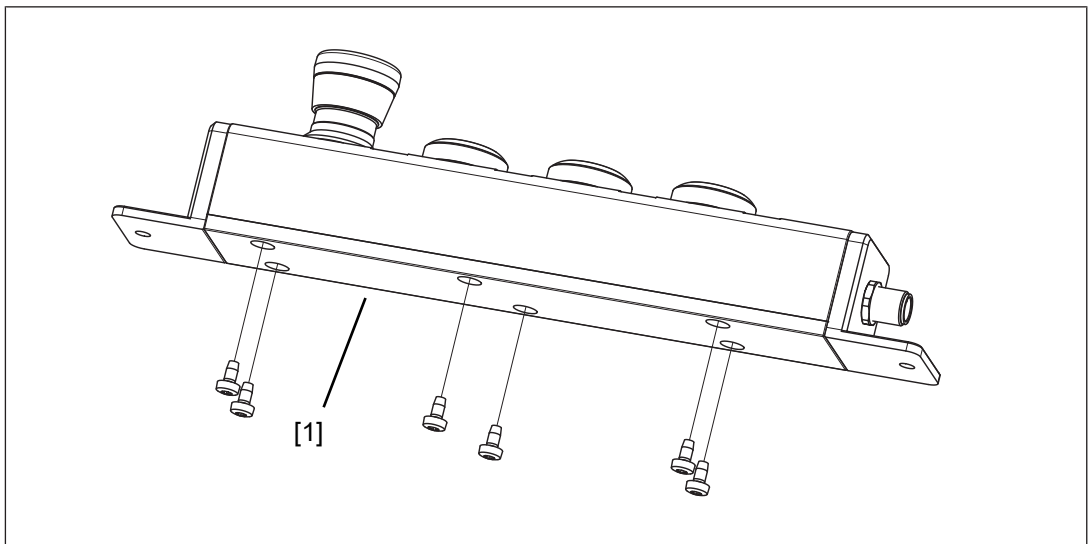
5. Lösen Sie den Gewinding des Bedienelements, das ausgetauscht werden soll und entfernen Sie den Gewinding (siehe Abbildung).



6. Entfernen Sie das Bedienelement auf der vorderen Seite von PIT gb und setzen Sie den Teil des neuen Bedienelements ein.
Das Bedienelement hat auf einer Seite eine Nase als Sicherung gegen Verdrehen. Die Nase muss beim Einsetzen des Bedienelements korrekt positioniert werden.
7. Verschrauben Sie das Bedienelement mit 1,2 Nm wieder mit dem Gewinding (siehe Abbildung) und setzen Sie die Leiterplatte wieder auf.
⇒ Stellen Sie sicher, dass die Litzen dabei nicht beschädigt, gequetscht oder verdreht werden.
8. Verschrauben Sie die Leiterplatte mit 1,8 Nm mit den Befestigungsschrauben (siehe Abbildung).



9. Drehen Sie die Befestigungsschrauben der Abschlussplatte von PIT gb wieder ein und ziehen Sie die Schrauben mit 1,8 Nm an.
 ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Litzen dabei nicht beschädigt, gequetscht oder verdreht werden.



Legende

[1] Abschlussplatte

10. Verschrauben Sie PIT gb mit den Befestigungsschrauben mit 4 Nm an der Montagefläche.
11. Verbinden Sie PIT gb mit dem Auswertegerät.
12. Führen Sie eine manuelle [Funktionsprüfung](#) [26] des Produkts durch.
 Nehmen Sie die Anlage, die mit dem Produkt gesteuert wird, nur dann in Betrieb, wenn die Funktionsprüfung erfolgreich war.
13. Nehmen Sie die Anlage, die mit PIT gb gesteuert wird, wieder in Betrieb.
 - ▶ Setzen Sie eine der mitgelieferten Farbkappen (siehe [Bestelldaten Zubehör](#) [48]) auf den gewünschten Drucktaster auf.
 - ▶ Stellen Sie sicher, dass die Ausrichtungsmarkierung an der Farbkappe mit einer der abgebildeten Positionen übereinstimmt.
 - ▶ Drücken Sie die Farbkappe an, bis diese spürbar einrastet.

7 Inbetriebnahme

7.1 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.:

- myPNOZ
- 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.

7.2 Funktionsprüfung

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 Funktion immer mit angeschlossenem Auswertegerät.
- Prüfen Sie die Funktion des Not-Halt.
- Prüfen Sie die Funktion der weiteren Bedienelemente.

8 Fehlerbehandlung

Fehler	Ursache	Beschreibung/Maßnahme
LED leuchtet nicht	Spannungsversorgung 0 V nicht vorhanden und / oder kein Signal an entsprechendem Eingang	▶ Prüfen Sie die Verdrahtung der Ein- und Ausgänge. ▶ Beheben Sie den Verdrahtungsfehler.
Kein Ausgangssignal bei Bedienelement-Betätigung	Spannungsversorgung 24 V nicht vorhanden	▶ Prüfen Sie die Verdrahtung der Ein- und Ausgänge. ▶ Beheben Sie die Verdrahtungsfehler.
Bedienelement beschädigt	Äußere Gewalteinwirkung	Defektes Bedienelement austauschen
Funktion des Produkts beeinträchtigt	Anschlussleitung beschädigt	▶ Prüfen Sie die Anschlussleitung. ▶ Tauschen Sie bei Bedarf die Anschlussleitung aus.

9 Prüfungen und Wartung

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

- ▶ Schicken Sie ein fehlerhaftes Produkt an Pilz zurück.

9.1 Prüfungen

Monatliche Prüfung

- ▶ Führen Sie monatlich eine manuelle [Funktionsprüfung](#) [ 26] der PIT gb durch.



INFO

Die Prüfung darf ausschließlich durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

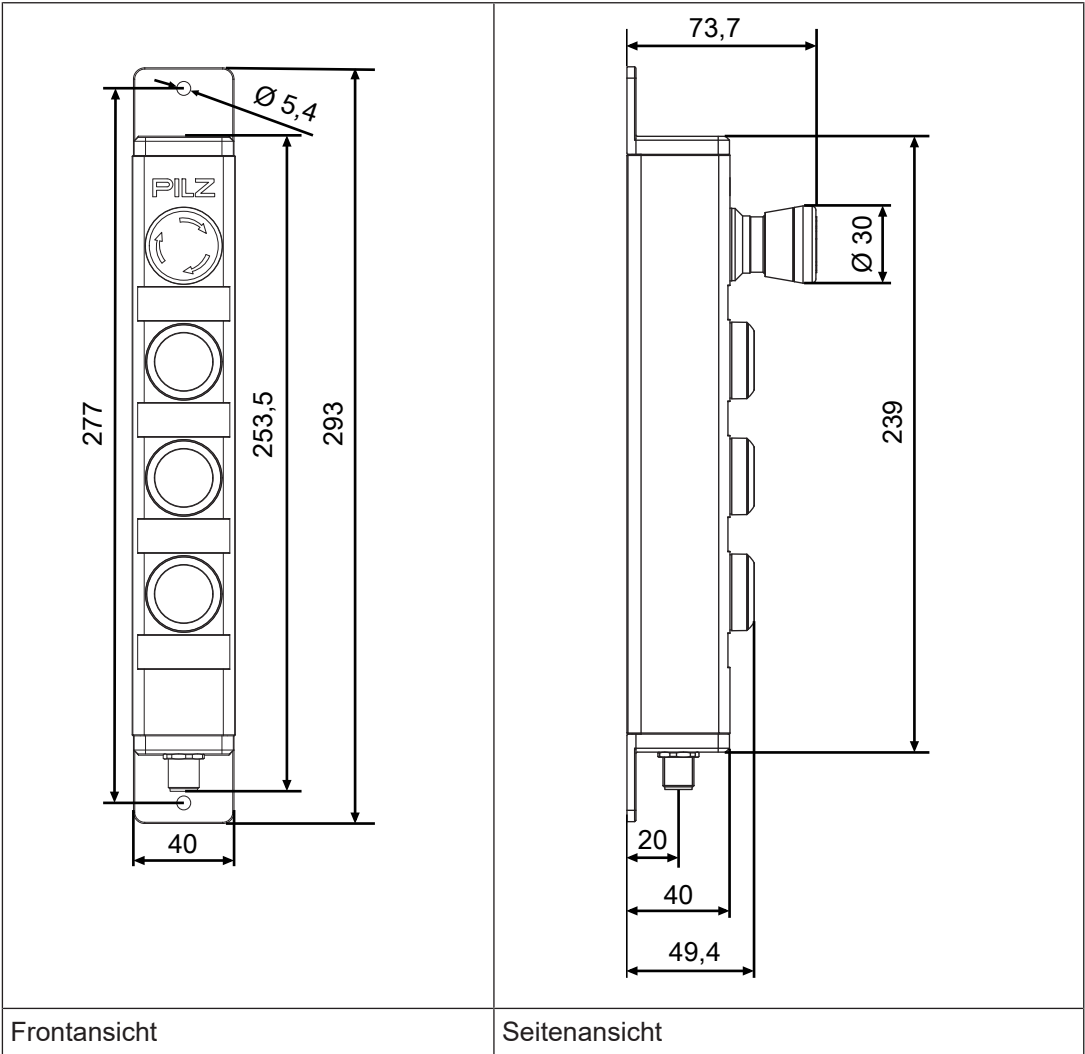
Prüfung nach Änderungen

Prüfen Sie nach jeder Änderung der Maschine/Anlage die PIT gb. Der Austausch der PIT gb oder der Austausch von Komponenten der PIT gb ist ebenfalls als Änderung zu werten.

9.2 Reinigung

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

10 Abmessungen



11 Technische Daten Best.-Nr. G1000001-G1000002

Bei Normenangaben ohne Datum gelten die 2017-12 gültigen Ausgabestände.

Allgemein	G1000001	G1000002
Zertifizierungen	CE, EAC, UKCA, UL/cUL	CE, EAC, UKCA, UL/cUL
Selbstüberwacht	nein	nein
Leuchtmittel		
Art	LED	LED
Farbe	weiß	weiß
Elektrische Daten	G1000001	G1000002
Versorgungsspannung		
Spannung	24 V	24 V
Art	DC	DC
Spannungstoleranz	-20 %/+20 %	-20 %/+20 %
Leistung des externen Netzteils (DC)	12 W	12 W
Einschaltdauer	100 %	100 %
Min. Kontaktstrom	1 mA	1 mA
Not-Halt	G1000001	G1000002
Anzahl	1	1
Anzahl der Öffnerkontakte	2	2
Anzahl der Meldekontakte	–	1
Entriegelungsart Not-Halt	Drehentriegelung	Drehentriegelung
Gebrauchskategorie		
nach Norm	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1
DC13 bei	24 V	24 V
Strom	0,1 A	0,1 A
Kontaktmaterial	Ag	Ag
Kontaktmaterial Meldekontakt	–	Au
Lebensdauer mechanisch	6050 Zyklen	6050 Zyklen
Meldeausgänge		
Ausgangsspannung	–	24 V
Max. Strom	–	0,1 A
Drucktaster	G1000001	G1000002
Anzahl	3	2
Anzahl der Schließerkontakte	3	2
Gebrauchskategorie		
nach Norm	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1
DC13 bei	24 V	24 V
Max. Strom	0,1 A	0,1 A
Lebensdauer mechanisch	1.000.000 Zyklen	1.000.000 Zyklen
B10	1.300.000 Zyklen	1.300.000 Zyklen
Kontaktmaterial	Ag	Ag

Umweltdaten	G1000001	G1000002
Umgebungstemperatur		
Temperaturbereich	-20 - 60 °C	-20 - 60 °C
Lagertemperatur		
Temperaturbereich	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C
Feuchtebeanspruchung		
nach Norm	EN 60068-2-78	EN 60068-2-78
Feuchtigkeit	93 % r. F. bei 40 °C	93 % r. F. bei 40 °C
Schwingungen		
nach Norm	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Frequenz	10 - 55 Hz	10 - 55 Hz
Amplitude	1 mm	1 mm
Schockbeanspruchung		
nach Norm	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Beschleunigung	30g	30g
Dauer	11 ms	11 ms
Luft- und Kriechstrecken		
nach Norm	EN 60947-1	EN 60947-1
Überspannungskategorie	III	III
Verschmutzungsgrad	3	3
Schutzart		
Gehäuse	IP65	IP65
nach UL	Type 1	Type 1
Mechanische Daten	G1000001	G1000002
Einbaulage	beliebig	beliebig
Anschlussart	M12, 12-pol. Stiftstecker	M12, 12-pol. Stiftstecker
Material		
Gehäuse	Zn	Zn
Anzugsdrehmoment Befestigungs- schrauben	4 Nm	4 Nm
Anzugsdrehmoment Abschlussplat- te	1,8 Nm	1,8 Nm
Anzugsdrehmoment Leiterplatte	1,8 Nm	1,8 Nm
Anzugsdrehmoment Bedienele- ment	1,2 Nm	1,2 Nm
Abmessungen		
Höhe	293 mm	293 mm
Breite	40 mm	40 mm
Tiefe	40 mm	40 mm
Gewicht	800 g	800 g

12 Technische Daten Best.-Nr. G1000003-G1000004

Bei Normenangaben ohne Datum gelten die 2017-12 gültigen Ausgabestände.

Allgemein	G1000003	G1000004
Zertifizierungen	CE, EAC, UKCA, UL/cUL	CE, EAC, UKCA, UL/cUL
Selbstüberwacht	nein	nein
Leuchtmittel		
Art	LED	LED
Farbe	weiß	weiß
Elektrische Daten	G1000003	G1000004
Versorgungsspannung		
Spannung	24 V	24 V
Art	DC	DC
Spannungstoleranz	-20 %/+20 %	-20 %/+20 %
Leistung des externen Netzteils (DC)	12 W	12 W
Einschaltdauer	100 %	100 %
Min. Kontaktstrom	1 mA	1 mA
Not-Halt	G1000003	G1000004
Anzahl	1	1
Anzahl der Öffnerkontakte	2	2
Anzahl der Meldekontakte	1	–
Entriegelungsart Not-Halt	Drehentriegelung	Drehentriegelung
Gebrauchskategorie		
nach Norm	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1
DC13 bei	24 V	24 V
Strom	0,1 A	0,1 A
Kontaktmaterial	Ag	Ag
Kontaktmaterial Meldekontakt	Au	–
Lebensdauer mechanisch	6050 Zyklen	6050 Zyklen
Meldeausgänge		
Ausgangsspannung	24 V	–
Max. Strom	0,1 A	–
Drucktaster	G1000003	G1000004
Anzahl	2	2
Anzahl der Schließerkontakte	2	2
Gebrauchskategorie		
nach Norm	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1
DC13 bei	24 V	24 V
Max. Strom	0,1 A	0,1 A
Lebensdauer mechanisch	1.000.000 Zyklen	1.000.000 Zyklen
B10	1.300.000 Zyklen	1.300.000 Zyklen
Kontaktmaterial	Ag	Ag

Schlüsseltaster	G1000003	G1000004
Anzahl	1	–
Anzahl der Schließerkontakte	1	–
Gebrauchskategorie		
nach Norm	EN 60947-5-1	–
DC13 bei	24 V	–
Max. Strom	0,1 A	–
Lebensdauer mechanisch	30.000 Zyklen	–
Lebensdauer mechanisch ohne Schlüsselabzug	300.000 Zyklen	–
B10	40.000 Zyklen	–
B10 ohne Schlüsselabzug	400.000 Zyklen	–
Kontaktmaterial	Ag	–
Schlüsselschalter	G1000003	G1000004
Anzahl	–	1
Anzahl der Schließerkontakte	–	2
Gebrauchskategorie		
nach Norm	–	EN 60947-5-1
DC13 bei	–	24 V
Max. Strom	–	0,1 A
Lebensdauer mechanisch	–	30.000 Zyklen
Lebensdauer mechanisch ohne Schlüsselabzug	–	300.000 Zyklen
B10	–	40.000 Zyklen
B10 ohne Schlüsselabzug	–	65.000 Zyklen
Kontaktmaterial	–	Ag
Umweltdaten	G1000003	G1000004
Umgebungstemperatur		
Temperaturbereich	-20 - 60 °C	-20 - 60 °C
Lagertemperatur		
Temperaturbereich	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C
Feuchtebeanspruchung		
nach Norm	EN 60068-2-78	EN 60068-2-78
Feuchtigkeit	93 % r. F. bei 40 °C	93 % r. F. bei 40 °C
Schwingungen		
nach Norm	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Frequenz	10 - 55 Hz	10 - 55 Hz
Amplitude	1 mm	1 mm
Schockbeanspruchung		
nach Norm	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Beschleunigung	30g	30g
Dauer	11 ms	11 ms
Luft- und Kriechstrecken		
nach Norm	EN 60947-1	EN 60947-1
Überspannungskategorie	III	III
Verschmutzungsgrad	3	3

Umweltdaten	G1000003	G1000004
Schutzart		
Gehäuse nach UL	IP65 Type 1	IP65 Type 1
Mechanische Daten	G1000003	G1000004
Einbaulage	beliebig	beliebig
Anschlussart	M12, 12-pol. Stiftstecker	M12, 12-pol. Stiftstecker
Material		
Gehäuse	Zn	Zn
Anzugsdrehmoment Befestigungsschrauben	4 Nm	4 Nm
Anzugsdrehmoment Abschlussplatte	1,8 Nm	1,8 Nm
Anzugsdrehmoment Leiterplatte	1,8 Nm	1,8 Nm
Anzugsdrehmoment Bedienelement	1,2 Nm	1,2 Nm
Abmessungen		
Höhe	293 mm	293 mm
Breite	40 mm	40 mm
Tiefe	40 mm	40 mm
Gewicht	800 g	800 g

13 Technische Daten Best.-Nr. G1000026-G1000028

Bei Normenangaben ohne Datum gelten die 2017-12 gültigen Ausgabestände.

Allgemein	G1000026	G1000027	G1000028
Zertifizierungen	CE, EAC, UKCA, UL/cUL	CE, EAC, UKCA, UL/cUL	CE, EAC, UKCA, UL/cUL
Selbstüberwacht	nein	nein	nein
Leuchtmittel			
Art	LED	LED	LED
Farbe	weiß	weiß	weiß
Elektrische Daten	G1000026	G1000027	G1000028
Versorgungsspannung			
Spannung	24 V	24 V	24 V
Art	DC	DC	DC
Spannungstoleranz	-20 %/+20 %	-20 %/+20 %	-20 %/+20 %
Leistung des externen Netzteils (DC)	12 W	12 W	12 W
Einschaltdauer	100 %	100 %	100 %
Min. Kontaktstrom	1 mA	1 mA	1 mA
Not-Halt	G1000026	G1000027	G1000028
Anzahl	–	–	1
Anzahl der Öffnerkontakte	–	–	2
Entriegelungsart Not-Halt	–	–	Drehentriegelung
Gebrauchskategorie			
nach Norm	–	–	EN 60947-5-1
DC13 bei	–	–	24 V
Strom	–	–	0,1 A
Kontaktmaterial	–	–	Ag
Lebensdauer mechanisch	–	–	6050 Zyklen
Drucktaster	G1000026	G1000027	G1000028
Anzahl	4	2	2
Anzahl der Öffnerkontakte	–	1	1
Anzahl der Schließerkontakte	4	3	2
Gebrauchskategorie			
nach Norm	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1
DC13 bei	24 V	24 V	24 V
Max. Strom	0,1 A	0,1 A	0,1 A
Lebensdauer mechanisch	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
Kontaktmaterial	Ag	Ag	Ag
Drucktaster mit Blende (rot)	G1000026	G1000027	G1000028
Anzahl	–	1	–

Drucktaster mit Blende (rot)	G1000026	G1000027	G1000028
Gebrauchskategorie			
nach Norm	–	EN 60947-5-1	–
DC13 bei	–	24 V	–
Max. Strom	–	0,1 A	–
Lebensdauer mechanisch	–	1.000.000 Zyklen	–
B10	–	1.300.000 Zyklen	–
Kontaktmaterial	–	Ag	–
Umweltdaten	G1000026	G1000027	G1000028
Umgebungstemperatur			
Temperaturbereich	-20 - 60 °C	-20 - 60 °C	-20 - 60 °C
Lagertemperatur			
Temperaturbereich	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C
Feuchtebeanspruchung			
nach Norm	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
Schwingungen			
nach Norm	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Frequenz	10 - 55 Hz	10 - 55 Hz	10 - 55 Hz
Amplitude	0,35 mm	0,35 mm	0,35 mm
Schockbeanspruchung			
nach Norm	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Beschleunigung	30g	30g	30g
Dauer	11 ms	11 ms	11 ms
Luft- und Kriechstrecken			
nach Norm	EN 60947-1	EN 60947-1	EN 60947-1
Überspannungskategorie	III	III	III
Verschmutzungsgrad	3	3	3
Schutzart			
Gehäuse	IP65	IP65	IP65
nach UL	Type 1	Type 1	Type 1
Mechanische Daten	G1000026	G1000027	G1000028
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig
Anschlussart	M12, 12-pol. Stiftstecker	M12, 12-pol. Stiftstecker	M12, 12-pol. Stiftstecker
Material			
Gehäuse	Zn	Zn	Zn
Anzugsdrehmoment Befestigungsschrauben	4 Nm	4 Nm	4 Nm
Anzugsdrehmoment Abschlussplatte	1,8 Nm	1,8 Nm	1,8 Nm
Anzugsdrehmoment Leiterplatte	1,8 Nm	1,8 Nm	1,8 Nm
Anzugsdrehmoment Bedienelement	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm

Mechanische Daten	G1000026	G1000027	G1000028
Abmessungen			
Höhe	293 mm	293 mm	293 mm
Breite	40 mm	40 mm	40 mm
Tiefe	40 mm	40 mm	40 mm
Gewicht	800 g	800 g	800 g

14 Technische Daten Best.-Nr. G1000029-G1000031

Bei Normenangaben ohne Datum gelten die 2017-12 gültigen Ausgabestände.

Allgemein	G1000029	G1000030	G1000031
Zertifizierungen	CE, EAC, UKCA, UL/cUL	CE, EAC, UKCA, UL/cUL	CE, EAC, UKCA, UL/cUL
Selbstüberwacht	nein	nein	nein
Leuchtmittel			
Art	LED	LED	LED
Farbe	weiß	weiß	weiß
Elektrische Daten	G1000029	G1000030	G1000031
Versorgungsspannung			
Spannung	24 V	24 V	24 V
Art	DC	DC	DC
Spannungstoleranz	-20 %/+20 %	-20 %/+20 %	-20 %/+20 %
Leistung des externen Netzteils (DC)	12 W	12 W	12 W
Einschaltdauer	100 %	100 %	100 %
Min. Kontaktstrom	1 mA	1 mA	1 mA
Not-Halt	G1000029	G1000030	G1000031
Anzahl	1	–	–
Anzahl der Öffnerkontakte	2	–	–
Entriegelungsart Not-Halt	Drehentriegelung	–	–
Gebrauchskategorie			
nach Norm	EN 60947-5-1	–	–
DC13 bei	24 V	–	–
Strom	0,1 A	–	–
Kontaktmaterial	Ag	–	–
Lebensdauer mechanisch	6050 Zyklen	–	–
Drucktaster	G1000029	G1000030	G1000031
Anzahl	2	3	2
Anzahl der Schließerkontakte	4	3	2
Gebrauchskategorie			
nach Norm	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1
DC13 bei	24 V	24 V	24 V
Max. Strom	0,1 A	0,1 A	0,1 A
Lebensdauer mechanisch	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
Kontaktmaterial	Ag	Ag	Ag
Pilzdrucktaster	G1000029	G1000030	G1000031
Anzahl	–	1	1
Anzahl der Öffnerkontakte	–	2	2
Entriegelungsart	–	Drehentriegelung	Drehentriegelung

Pilzdrucktaster	G1000029	G1000030	G1000031
Gebrauchskategorie			
nach Norm	–	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1
DC13 bei	–	24 V	24 V
Max. Strom	–	0,1 A	0,1 A
Lebensdauer mechanisch	–	50.000 Zyklen	50.000 Zyklen
Kontaktmaterial	–	Ag	Ag
Umweltdaten	G1000029	G1000030	G1000031
Umgebungstemperatur			
Temperaturbereich	-20 - 60 °C	-20 - 60 °C	-20 - 60 °C
Lagertemperatur			
Temperaturbereich	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C
Feuchtebeanspruchung			
nach Norm	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
Schwingungen			
nach Norm	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Frequenz	10 - 55 Hz	10 - 55 Hz	10 - 55 Hz
Amplitude	0,35 mm	0,35 mm	0,35 mm
Schockbeanspruchung			
nach Norm	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Beschleunigung	30g	30g	30g
Dauer	11 ms	11 ms	11 ms
Luft- und Kriechstrecken			
nach Norm	EN 60947-1	EN 60947-1	EN 60947-1
Überspannungskategorie	III	III	III
Verschmutzungsgrad	3	3	3
Schutzart			
Gehäuse	IP65	IP65	IP65
nach UL	Type 1	Type 1	Type 1
Mechanische Daten	G1000029	G1000030	G1000031
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig
Anschlussart	M12, 12-pol. Stiftstecker	M12, 12-pol. Stiftstecker	M12, 12-pol. Stiftstecker
Material			
Gehäuse	Zn	Zn	Zn
Anzugsdrehmoment Befestigungsschrauben	4 Nm	4 Nm	4 Nm
Anzugsdrehmoment Abschlussplatte	1,8 Nm	1,8 Nm	1,8 Nm
Anzugsdrehmoment Leiterplatte	1,8 Nm	1,8 Nm	1,8 Nm
Anzugsdrehmoment Bedienelement	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm

Mechanische Daten	G1000029	G1000030	G1000031
Abmessungen			
Höhe	293 mm	293 mm	293 mm
Breite	40 mm	40 mm	40 mm
Tiefe	40 mm	40 mm	40 mm
Gewicht	800 g	800 g	800 g

15 Technische Daten Best.-Nr. G1000032-G1000034

Bei Normenangaben ohne Datum gelten die 2017-12 gültigen Ausgabestände.

Allgemein	G1000032	G1000033	G1000034
Zertifizierungen	CE, EAC, UKCA, UL/cUL	CE, EAC, UKCA, UL/cUL	CE, EAC, UKCA, UL/cUL
Selbstüberwacht	nein	nein	nein
Leuchtmittel			
Art	LED	LED	LED
Farbe	weiß	weiß	weiß
Elektrische Daten	G1000032	G1000033	G1000034
Versorgungsspannung			
Spannung	24 V	24 V	24 V
Art	DC	DC	DC
Spannungstoleranz	-20 %/+20 %	-20 %/+20 %	-20 %/+20 %
Leistung des externen Netzteils (DC)	12 W	12 W	12 W
Einschaltdauer	100 %	100 %	100 %
Min. Kontaktstrom	1 mA	1 mA	1 mA
Not-Halt	G1000032	G1000033	G1000034
Anzahl	1	1	1
Anzahl der Öffnerkontakte	2	2	2
Anzahl der Meldekontakte	–	1	–
Entriegelungsart Not-Halt	Drehentriegelung	Drehentriegelung	Drehentriegelung
Gebrauchskategorie			
nach Norm	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1
DC13 bei	24 V	24 V	24 V
Strom	0,1 A	0,1 A	0,1 A
Kontaktmaterial	Ag	Ag	Ag
Kontaktmaterial Meldekontakt	–	Au	–
Lebensdauer mechanisch	6050 Zyklen	6050 Zyklen	6050 Zyklen
Meldeausgänge			
Ausgangsspannung	–	24 V	–
Max. Strom	–	0,1 A	–
Drucktaster	G1000032	G1000033	G1000034
Anzahl	2	3	2
Anzahl der Schließerkontakte	2	3	2
Gebrauchskategorie			
nach Norm	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1
DC13 bei	24 V	24 V	24 V
Max. Strom	0,1 A	0,1 A	0,1 A
Lebensdauer mechanisch	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

Drucktaster	G1000032	G1000033	G1000034
Kontaktmaterial	Ag	Ag	Ag
Wahlschalter	G1000032	G1000033	G1000034
Anzahl	1	–	–
Anzahl der Schließerkontakte	2	–	–
Gebrauchskategorie			
nach Norm	EN 60947-5-1	–	–
DC13 bei	24 V	–	–
Max. Strom	0,1 A	–	–
Lebensdauer mechanisch	500.000 Zyklen	–	–
B10	650.000 Zyklen	–	–
Kontaktmaterial	Ag	–	–
Umweltdaten	G1000032	G1000033	G1000034
Umgebungstemperatur			
Temperaturbereich	-20 - 60 °C	-20 - 60 °C	-20 - 60 °C
Lagertemperatur			
Temperaturbereich	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C
Feuchtebeanspruchung			
nach Norm	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
Schwingungen			
nach Norm	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Frequenz	10 - 55 Hz	10 - 55 Hz	10 - 55 Hz
Amplitude	0,35 mm	0,35 mm	0,35 mm
Schockbeanspruchung			
nach Norm	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Beschleunigung	30g	30g	30g
Dauer	11 ms	11 ms	11 ms
Luft- und Kriechstrecken			
nach Norm	EN 60947-1	EN 60947-1	EN 60947-1
Überspannungskategorie	III	III	III
Verschmutzungsgrad	3	3	3
Schutzart			
Gehäuse	IP65	IP65	IP65
nach UL	Type 1	Type 1	Type 1
Mechanische Daten	G1000032	G1000033	G1000034
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig
Anschlussart	M12, 12-pol. Stiftstecker	M12, 12-pol. Stiftstecker	M12, 12-pol. Stiftstecker
Material			
Gehäuse	Zn	Zn	Zn
Anzugsdrehmoment Befestigungsschrauben	4 Nm	4 Nm	4 Nm
Anzugsdrehmoment Abschlussplatte	1,8 Nm	1,8 Nm	1,8 Nm

Mechanische Daten	G1000032	G1000033	G1000034
Anzugsdrehmoment Leiterplatte	1,8 Nm	1,8 Nm	1,8 Nm
Anzugsdrehmoment Bedienelement	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm
Abmessungen			
Höhe	293 mm	293 mm	293 mm
Breite	40 mm	40 mm	40 mm
Tiefe	40 mm	40 mm	40 mm
Gewicht	800 g	800 g	800 g

16 Technische Daten Best.-Nr. G1000044-G1000046

Bei Normenangaben ohne Datum gelten die 2017-12 gültigen Ausgabestände.

Allgemein	G1000044	G1000046
Zertifizierungen	CE, EAC, UKCA, UL/cUL	CE, EAC, UKCA, UL/cUL
Selbstüberwacht	nein	nein
Leuchtmittel		
Art	LED	LED
Farbe	weiß	weiß
Elektrische Daten	G1000044	G1000046
Versorgungsspannung		
Spannung	24 V	24 V
Art	DC	DC
Spannungstoleranz	-20 %/+20 %	-20 %/+20 %
Leistung des externen Netzteils (DC)	12 W	12 W
Einschaltdauer	100 %	100 %
Min. Kontaktstrom	1 mA	1 mA
Not-Halt	G1000044	G1000046
Anzahl	1	1
Anzahl der Öffnerkontakte	2	2
Anzahl der Meldekontakte	–	1
Entriegelungsart Not-Halt	Drehentriegelung	Drehentriegelung
Gebrauchskategorie		
nach Norm	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1
DC13 bei	24 V	24 V
Strom	0,1 A	0,1 A
Kontaktmaterial	Ag	Ag
Kontaktmaterial Meldekontakt	–	Au
Lebensdauer mechanisch	6050 Zyklen	6050 Zyklen
Meldeausgänge		
Ausgangsspannung	–	24 V
Max. Strom	–	0,1 A
Drucktaster	G1000044	G1000046
Anzahl	–	2
Anzahl der Schließerkontakte	–	2
Gebrauchskategorie		
nach Norm	–	EN 60947-5-1
DC13 bei	–	24 V
Max. Strom	–	0,1 A
Lebensdauer mechanisch	–	1.000.000 Zyklen
B10	1.300.000 Zyklen	1.300.000 Zyklen
Kontaktmaterial	Ag	Ag

Pilzdrucktaster	G1000044	G1000046
Anzahl	1	–
Gebrauchskategorie		
nach Norm	EN 60947-5-1	–
DC13 bei	24 V	–
Max. Strom	0,1 A	–
Lebensdauer mechanisch	1.000.000 Zyklen	–
Schlüsselschalter	G1000044	G1000046
Anzahl	–	1
Anzahl der Schließkontakte	–	1
Gebrauchskategorie		
nach Norm	–	EN 60947-5-1
DC13 bei	–	24 V
Max. Strom	–	0,1 A
Lebensdauer mechanisch	–	30.000 Zyklen
Lebensdauer mechanisch ohne Schlüsselabzug	–	50.000 Zyklen
B10	–	65.000 Zyklen
Kontaktmaterial	–	Ag
Umweltdaten	G1000044	G1000046
Umgebungstemperatur		
Temperaturbereich	-20 - 60 °C	-20 - 60 °C
Lagertemperatur		
Temperaturbereich	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C
Feuchtebeanspruchung		
nach Norm	EN 60068-2-78	EN 60068-2-78
Feuchtigkeit	93 % r. F. bei 40 °C	93 % r. F. bei 40 °C
Schwingungen		
nach Norm	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Frequenz	10 - 55 Hz	10 - 55 Hz
Amplitude	1 mm	1 mm
Schockbeanspruchung		
nach Norm	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Beschleunigung	30g	30g
Dauer	11 ms	11 ms
Luft- und Kriechstrecken		
nach Norm	EN 60947-1	EN 60947-1
Überspannungskategorie	III	III
Verschmutzungsgrad	3	3
Schutzart		
Gehäuse	IP65	IP65
nach UL	Type 1	Type 1
Mechanische Daten	G1000044	G1000046
Einbaulage	beliebig	beliebig
Anschlussart	M12, 12-pol. Stiftstecker	M12, 12-pol. Stiftstecker

Mechanische Daten	G1000044	G1000046
Material		
Gehäuse	Zn	Zn
Anzugsdrehmoment Befestigungs- schrauben	4 Nm	4 Nm
Anzugsdrehmoment Abschlussplat- te	1,8 Nm	1,8 Nm
Anzugsdrehmoment Leiterplatte	1,8 Nm	1,8 Nm
Anzugsdrehmoment Bedienele- ment	1,2 Nm	1,2 Nm
Abmessungen		
Höhe	293 mm	293 mm
Breite	40 mm	40 mm
Tiefe	40 mm	40 mm
Gewicht	800 g	800 g

17 Sicherheitstechnische Kenndaten



WICHTIG

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

Sicherheitstechnische Kenndaten	
B10d nach EN ISO 13849-1:2015 und EN 62061	130.000

18 Bestelldaten

18.1 Produkt

Produkttyp	Merkmale	Bestell-Nr.
PIT gb LLLE	PITgatebox (Taster-Unit), Gehäuse mit Not-Halt (2 NC) und 3 beleuchteten Drucktastern, 12-pol. M12-Stiftstecker, inkl. Farbkappenset	G1000001
PIT gb CLLE y	PITgatebox (Taster-Unit), Gehäuse mit Not-Halt mit Meldekontakt (2 NC), 2 beleuchtete Drucktaster (je 1 NO), 1 Blindstopfen, 12-pol. M12-Stiftstecker, inkl. Farbkappenset	G1000002
PIT gb BLLE y	PITgatebox (Taster-Unit), Gehäuse mit Not-Halt mit Meldekontakt (2 NC), 2 beleuchteten Drucktastern (je 1 NO), 1 Schlüsseltaster (1 NO), 12-pol. M12-Stiftstecker, inkl. Farbkappenset	G1000003
PIT gb KLLLE	PITgatebox (Taster-Unit), Gehäuse mit Not-Halt (2 NC), 2 beleuchteten Drucktastern (je 1 NO), Schlüsselschalter (2 NO), 12-pol. M12-Stiftstecker, inkl. Farbkappenset	G1000004
PIT gb LLLL	PITgatebox (Taster-Unit), Gehäuse mit 4 beleuchteten Drucktastern (je 1 NO), 12-pol. M12-Stiftstecker, inkl. Farbkappenset	G1000026
PIT gb LLUL	PITgatebox (Taster-Unit), Gehäuse mit 3 beleuchteten Drucktastern (1 NC, 3 NO), 1 nicht beleuchteter Drucktaster mit vorstehender Blende (rot), 12-pol. M12-Stiftstecker, inkl. Farbkappenset	G1000027
PIT gb LLTE	PITgatebox (Taster-Unit), Gehäuse mit Not-Halt (2 NC), 3 beleuchteten Drucktastern (1 NC, 2 NO), 12-pol. M12-Stiftstecker, inkl. Farbkappenset	G1000028
PIT gb CSSE	PITgatebox (Taster-Unit), Gehäuse mit Not-Halt (2 NC), 2 beleuchteten Drucktastern (je 2 NO), 1 Blindstopfen, 12-pol. M12-Stiftstecker, inkl. Farbkappenset	G1000029
PIT gb LLLP	PITgatebox (Taster-Unit), Gehäuse mit 3 beleuchteten Drucktastern (je 1 NO), 1 Pilz-Drucktaster (2 NC), 12-pol. M12-Stiftstecker, inkl. Farbkappenset	G1000030
PIT gb CLLP y	PITgatebox (Taster-Unit), Gehäuse mit 2 beleuchteten Drucktastern (je 1 NO), 1 Pilz Drucktaster (2 NC), 12-pol. M12-Stiftstecker, inkl. Farbkappenset	G1000031
PIT gb WLLE	PITgatebox (Taster-Unit), Gehäuse mit Not-Halt (2 NC), 2 beleuchteten Drucktastern (je 1 NO), 1 Wahlschalter (2 NO), 12-pol. M12-Stiftstecker, inkl. Farbkappenset	G1000032
PIT gb DLLE y	PITgatebox (Taster-Unit), Gehäuse mit Not-Halt mit Meldekontakt (2 NC), 2 beleuchteten Drucktastern (je 1 NO), 1 nicht beleuchteter Drucktaster (1 NO), 12-pol. M12-Stiftstecker, inkl. Farbkappenset	G1000033
PIT gb LLME	PITgatebox (Taster-Unit), Gehäuse mit Not-Halt (2 NC), 2 beleuchteten Drucktastern (je 1 NO), 1 Leuchtmelder, 12-pol. M12-Stiftstecker, inkl. Farbkappenset	G1000034
PIT gb VMCE	PITgatebox (Taster-Unit), Gehäuse mit Not-Halt (2 NC), 1 Drucktaster blau, 1 Leuchtmelder, 1 Blindstopfen, 12-pol. M12-Stiftstecker, inkl. Farbkappenset	G1000044

Produkttyp	Merkmale	Bestell-Nr.
PIT gb ALLE y	PITgatebox (Taster-Unit), Gehäuse mit Not-Halt mit Meldekontakt (2 NC, 1 NO), 2 beleuchteten Drucktastern (je 1 NO), 1 Schlüsselschalter 1 x 90° (1 NO), 12-pol. M12-Stiftstecker, inkl. Farbkappen-set	G1000046

18.2 Ersatzteil

Produkttyp	Merkmale	Bestell-Nr.
PIT gb es1	Not-Halt ohne Meldekontakt	G1000005
PIT gb es2	Not-Halt mit Meldekontakt	G1000011
PIT gb push button	Drucktaster beleuchtet	G1000006
PIT gb key button	Schlüsseltaster	G1000007
PIT gb key switch	Schlüsselschalter mit 2 Schließstellungen	G1000008
PIT gb color covers	Farbscheiben für die Leuchttaster (Set)	G1000009
PIT gb blind cover	Blindstopfen	G1000010
PIT gb push button red	Drucktaster beleuchtet, vorstehende Blende, rund	G1000035
PIT gb push button black	Pilz-Drucktaster, schwarz	G1000036
PIT gb push button black plus 1	Pilz-Drucktaster mit Meldekontakt, schwarz	G1000037
PIT gb selector switch	Wahlschalter, drei Stellungen, rastend	G1000038
PIT gb signal indicator	Leuchtvorsatz mit Wechselblende, weiß	G1000039
PIT gb spare part key	Ersatzschlüssel für aktuellen Schlüsseltaster/Schlüsselschalter	G1000040

18.3 Zubehör

Produkttyp	Merkmale	Bestell-Nr.
PIT gb fixing spanner	Befestigungsschlüssel für Gewinderinge	G1000012
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

Produkttyp	Merkmale	Stecker X1	Stecker X2	Stecker X3	Bestell-Nr.
PSEN cable M12-12sf 2m	2 m	M12, 12-pol. Buchsenstecker, gerade			570350
PSEN cable M12-12sf 3m	3 m	M12, 12-pol. Buchsenstecker, gerade			570351
PSEN cable M12-12sf 5m	5 m	M12, 12-pol. Buchsenstecker, gerade			570352
PSEN cable M12-12sf 10m	10 m	M12, 12-pol. Buchsenstecker, gerade			570353
PSEN cable M12-12sf 20m	20 m	M12, 12-pol. Buchsenstecker, gerade			570354
PSEN cable M12-12sf 30m	30 m	M12, 12-pol. Buchsenstecker, gerade			570355
PSEN cable M12-12sf 50m	50 m	M12, 12-pol. Buchsenstecker, gerade			570356

19 **EG-Konformitätserklärung**

Diese(s) Produkt(e) erfüllen die Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen des europäischen Parlaments und des Rates. 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

20

UKCA-Declaration of Conformity

This product(s) complies with following UK legislation: Supply of Machinery (Safety) Regulation 2008.

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 3300

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 462203

Irland

+353 21 4804983

Italien, Malta

+39 0362 1826711

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.



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

1004627-DE-07, 2025-07 Printed in Germany
© Pilz GmbH & Co. KG, 2019

CECE®, CHRE®, CMSE®, INDUSTRIAL PI®, Leansafe®, Myzel®, PAS4000®, PAScal®, PASconfig®, Pliz®, PT®, PNCprimo®, PNCprotego®, PNCgerdo®, PMD®, PMI®, PNOZ®, Primo®, PSS®, PVIS®, SafetyBUS p®, SafetyNET p®, THE SPIRIT OF SAFETY® sind in einigen Ländern amtlich registrierte und geschützte Marken der Pliz 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.

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY