



Safety Bumper SB



DE | Montageanleitung

Mayser GmbH & Co. KG

Örlinger Straße 1-3

89073 Ulm

GERMANY

Tel.: +49 731 2061-0

Fax: +49 731 2061-222

E-Mail: info.ulm@mayser.com

Internet: www.mayser.com

Originalbetriebsanleitung

Safety first!



- Anleitung vor Gebrauch aufmerksam lesen.
- Warnhinweise in der Anleitung warnen vor unerwarteten Gefahren. Warnhinweise unbedingt beachten.
- Anleitung während der Lebensdauer des Produkts aufbewahren.
- Anleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben.
- Jede vom Hersteller erhaltene Ergänzung in die Anleitung einfügen.
- **Kapitel Sicherheit ab Seite 5 beachten.**

Konformität



Die Bauart des Produkts entspricht den grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien:

- 2006/42/EG (Sicherheit von Maschinen)
- 2011/65/EU (RoHS)
- 2014/30/EU (EMV)

Die Konformitätserklärung ist hinterlegt im Downloadbereich der Website: www.mayser.com.

EG-Baumusterprüfung

Das Produkt wurde von einer unabhängigen Stelle geprüft.
Eine EG-Baumusterprüfbescheinigung bestätigt die Konformität.

Die EG-Baumusterprüfbescheinigung ist hinterlegt im Downloadbereich der Website: www.mayser.com.

Copyright

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

© Mayser Ulm 2023

Inhaltsverzeichnis

Zu dieser Anleitung	4
Sicherheit	5
Bestimmungsgemäße Verwendung	5
Sicherheitshinweise	5
Restgefahren	6
Lieferumfang	7
Lagerung	7
Montage.....	8
Montage vorbereiten	8
Signalgeber auslegen.....	9
Signalgeber fixieren.....	10
Kabel verlegen	13
Inbetriebnahme	16
Außerbetriebnahme.....	16
Wiederinbetriebnahme.....	16
Wartung und Reinigung	16
Wartung	16
Reinigung.....	17
Fehleranalyse und Störbehebung	17
Ersatzteile	18
Demontage	18
Entsorgung.....	19
Technische Daten.....	19
Berichtsbogen.....	20

Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung ist Teil des Produkts.

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung entstehen, übernimmt Mayser keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

Gültigkeit Diese Anleitung ist ausschließlich für die auf der Titelseite angegebenen Produkte gültig.

Zielgruppe Zielgruppe dieser Anleitung sind der Betreiber und Elektrofachkräfte. Die Elektrofachkraft muss mit Installation und Inbetriebnahme vertraut sein.

Mitgeltende Dokumente → Beachten Sie zusätzlich folgende Dokumente:

- Produktinformation
- Zeichnung der Signalgeberanlage (optional)
- Verdrahtungsplan (optional)
- Handhabungsanleitung
- Betriebsanleitung des verwendeten Schaltgeräts

Darstellungsmittel

Symbol	Bedeutung
→ ...	Handlung mit einem Schritt oder mit mehreren Schritten, deren Reihenfolge nicht relevant ist.
1. ...	Handlung mit mehreren Schritten, deren Reihenfolge relevant ist.
• ... - ...	Aufzählung erster Ebene Aufzählung zweiter Ebene
(siehe Kapitel <i>Montage</i>)	Querverweis

Gefahrensymbole und Hinweise

Symbol	Bedeutung
⚠ GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt.
⚠ WARNUNG	Drohende Gefahr, die zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann.
⚠ VORSICHT	Mögliche drohende Gefahr, die zu geringfügigen oder mäßigen Verletzungen führen kann.
HINWEIS	Mögliche Gefahr von Sach- oder Umweltschäden. Hinweis zum leichteren und sicheren Arbeiten.

Maße in Zeichnungen Falls nicht anders angegeben sind alle Maße in Millimeter (mm).

Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist als druckempfindliche, linienförmige Schutzeinrichtung konzipiert. Der Signalgeber wird durch Druck auf die Betätigungsfläche aktiviert. Im Ruhezustand darf keinerlei Druck auf den Signalgeber ausgeübt werden.

- Grenzen**
- max. 10 Signalgeber Typ /BK an einem Schaltgerät
 - max. 9 Signalgeber Typ /BK und 1 Signalgeber Typ /W an einem Schaltgerät

- Ausschluss** Der Safety Bumper ist nicht geeignet:
- zur Erkennung von Fingern

Sicherheitshinweise

Für Ihre **eigene Sicherheit** gelten folgende Sicherheitshinweise.

➔ **Stromschlag vermeiden**

Vermeiden Sie Verletzungen durch Stromschlag, indem Sie beim Arbeiten an elektrischen Anlagen diese zuvor spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

➔ **Schnittstelle sorgfältig einrichten**

Die Qualität und Zuverlässigkeit der Schnittstelle zwischen Schutzeinrichtung und Maschine beeinflusst die Gesamtsicherheit. Richten Sie diese Schnittstelle mit besonderer Sorgfalt ein.

➔ **Signalgeber nicht umhüllen oder abdecken**

Zusätzliche Hüllen und Abdeckungen haben negativen Einfluss auf die Funktion der Signalgeber. Sorgen Sie dafür, dass die Signalgeber niemals durch zusätzliche Hüllen umhüllt oder durch andere Elemente abgedeckt werden.

➔ **Bei Fehler außer Betrieb nehmen**

Nehmen Sie die Schutzeinrichtung bei Funktionsstörungen und erkennbaren Beschädigungen außer Betrieb.

Um irreparable Beschädigungen am **Produkt** zu vermeiden, gelten folgende Sicherheitshinweise.

➔ **Signalgeber nicht verändern**

Öffnen, manipulieren oder verändern Sie niemals den Signalgeber. Jede Veränderung beeinträchtigt die Schutzfunktion.

➔ **Signalgeber sorgsam behandeln**

Verwinden oder krümmen Sie den Signalgeber nicht.
Achten Sie darauf, dass der Signalgeber nicht durchhängt.

➔ **Signalgeber vor scharfen Kanten schützen**

Achten Sie darauf, dass keine scharfkantigen Gegenstände auf die Signalgeber einwirken. Scharfe Kanten können die Signalgeber nachhaltig beschädigen.

➔ **Zugbelastung am Kabel vermeiden**

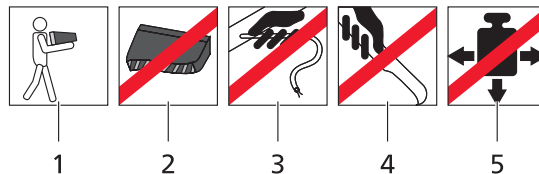
Überschreiten Sie niemals die maximale Zugbelastung (siehe *Technische Daten*), z. B. durch Ziehen am Kabel.

➔ **Kabelabknickungen vermeiden**

Vermeiden Sie extreme Kabelabknickungen.

➔ **Handhabungsanleitung beachten**

Sorgen Sie dafür, dass die Handhabungsanleitung beachtet wird. So vermeiden Sie Beschädigungen am Signalgeber.



- 1 Safety Bumper so tragen, dass Alu-Trägerplatte zum Körper zeigt.
- 2 Krümmen oder Verwinden des Safety Bumpers vermeiden.
- 3 Zugkräfte am Kabel vermeiden.
- 4 Niemals mit scharfen Gegenständen am Safety Bumper hantieren.
- 5 Im Ruhezustand jeglichen Druck auf Safety Bumper vermeiden.

Restgefahren

Von diesem Produkt gehen keine bekannten Restgefahren aus.

Lieferumfang

Der Lieferumfang ist im Lieferschein aufgelistet.

- ➔ Prüfen Sie unverzüglich nach dem Erhalt den Lieferumfang auf Vollständigkeit und einwandfreien Zustand.

Lagerung

- ➔ Lagern Sie die Signalgeber in der Originalverpackung an einem trockenen Ort.
- ➔ Lagern Sie die Verpackungen druckfrei und nicht gestapelt.
- ➔ Halten Sie die Lagertemperatur gemäß den technischen Daten ein.

Montage

➔ Prüfen Sie vor Montagebeginn mithilfe der technischen Daten, ob das Produkt für Ihren Anwendungsfall geeignet ist (siehe *Technische Daten*).

Übersicht Signalgeber in folgender Reihenfolge montieren:

- Montage vorbereiten
- Signalgeber auslegen
- Signalgeber fixieren
- Kabel verlegen

Montage vorbereiten

➔ Bereiten Sie die Befestigungsfläche vor, indem Sie

- Schmutzpartikel von der Befestigungsfläche entfernen.
- sicherstellen, dass die Befestigungsfläche eben und stabil ist.
- sicherstellen, dass alle Bohrungen entgratet sind.

➔ Halten Sie die zur Montage benötigten Werkzeuge und Hilfsmittel bereit.

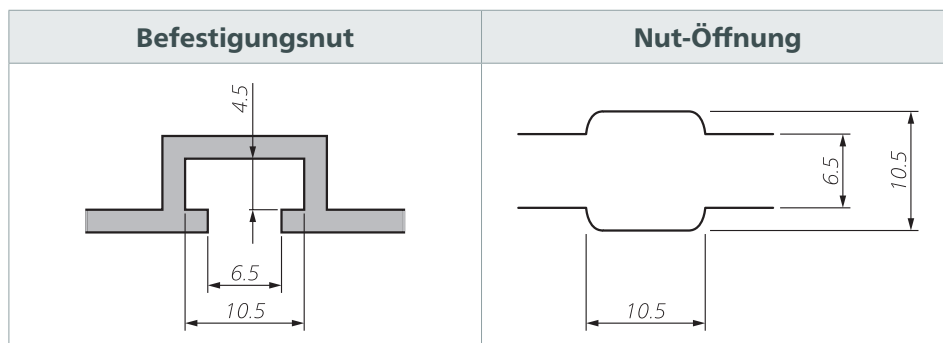
Produkt auspacken Es gelten die Handhabungsregeln aus Kapitel *Sicherheitshinweise*.

1. Legen Sie die Signalgeber und das Montagezubehör am Montageort nebeneinander aus.
2. Prüfen Sie, ob alle benötigten Teile vorhanden und in einwandfreiem Zustand sind.

Lose Befestigungsmittel wie z. B. Nutensteine sind nicht im Lieferumfang enthalten. Geeignete Befestigungsmittel sind im Fachhandel erhältlich:

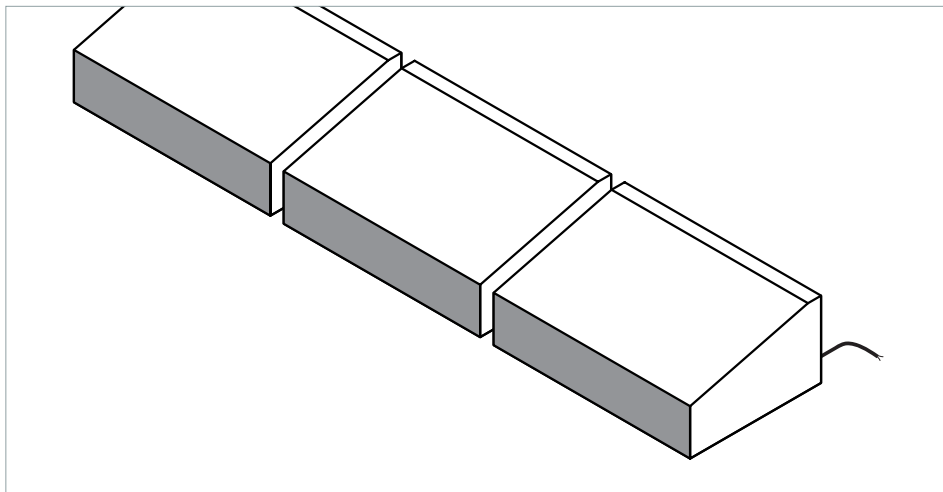
- Nutensteine Nut 6 M5 mit niedrigem Kopf
- Sechskantschrauben M6 mit Flachkopf
- Flachmuttern M6

Befestigungsmittel wählen ➔ Berücksichtigen Sie die Maße zu Nut und Nut-Öffnung.



Signalgeber auslegen

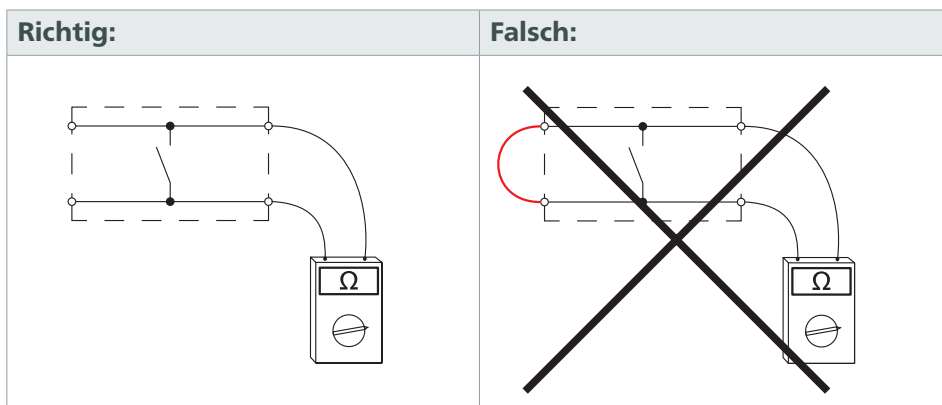
1. Ordnen Sie Signalgeber (evtl. nach Zeichnung der Signalgeberanlage) grob an. Beachten Sie dabei Folgendes:
 - Signalgeber so legen, dass die angeschrägte Seite nach oben zeigt.
 - Signalgeber so legen, dass die Kabelausgänge in Richtung Befestigungsfläche zeigen.
 - Signalgeber so aneinanderlegen, dass die wirksamen Betätigungsflächen nebeneinander liegen.



Einzelsignalgeber in Ordnung?

2. Prüfen Sie bei jedem Signalgeber den Widerstand zwischen den beiden Leitungsenden der Kabel mit einem Multimeter. Der gemessene Widerstand muss folgenden Wert haben:
 - Signalgeber /BK: $> 1 \text{ MOhm}$
 - Signalgeber /W8k2: $8,2 \text{ kOhm} \pm 3 \%$

Bei Signalgebern vom Typ /BK dürfen dabei die Litzen des zweiten Kabels nicht kurzgeschlossen sein.



Bei stark abweichenden Werten hilft Ihnen das Kapitel *Fehleranalyse und Störbehebung* weiter.

Berichtsbogen ausgefüllt?

3. Notieren Sie das Schaltgerät und alle daran angeschlossenen Signalgeber im Berichtsbogen (siehe Kapitel *Berichtsbogen*).

Signalgeber fixieren

Hier wird die Montage mit flexiblen Befestigungspunkten beschrieben. Dazu wird eine der Befestigungsnuten der Alu-Trägerplatte genutzt.

Ziel: kraftschlüssige Verbindung

Für eine kraftschlüssige Verbindung zwischen Signalgeber und Maschine müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Signalgeber liegt plan und verwindungsfrei auf der Befestigungsfläche
- Minimale Anzahl der Befestigungspunkte ist berücksichtigt
- Distanz zwischen zwei Befestigungspunkten ist maximal 500 mm
- Keine Distanzscheiben zwischen Signalgeber und Befestigungsfläche
- bei Flachmutter, Hammermutter und Einpressmutter gilt:
max. Schraubenlänge = Dicke der Befestigungsfläche + 6 mm

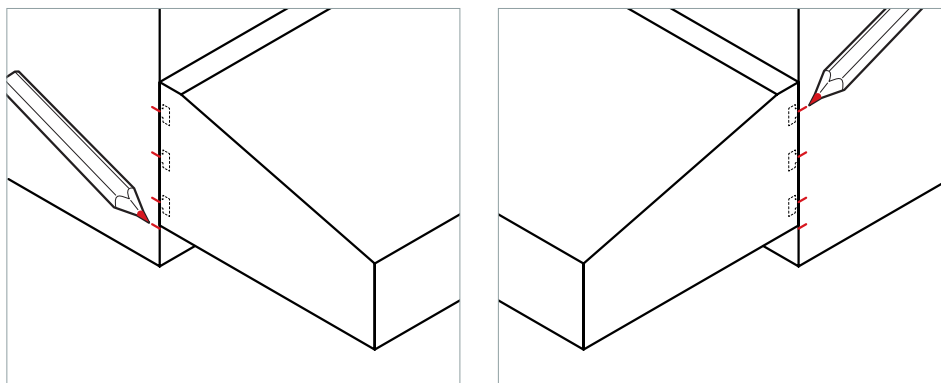
Quereinstieg möglich

Falls ...	und ...	Start
Befestigungsnut definiert und Befestigungspunkte definiert	Bohrungen vorhanden	➔ Schritt 11
	Bohrungen fehlen noch	➔ Schritt 8
Befestigungsnut definiert	Befestigungspunkte noch offen	➔ Schritt 6
Alles noch offen		➔ Schritt 1

Befestigungsnut wählen

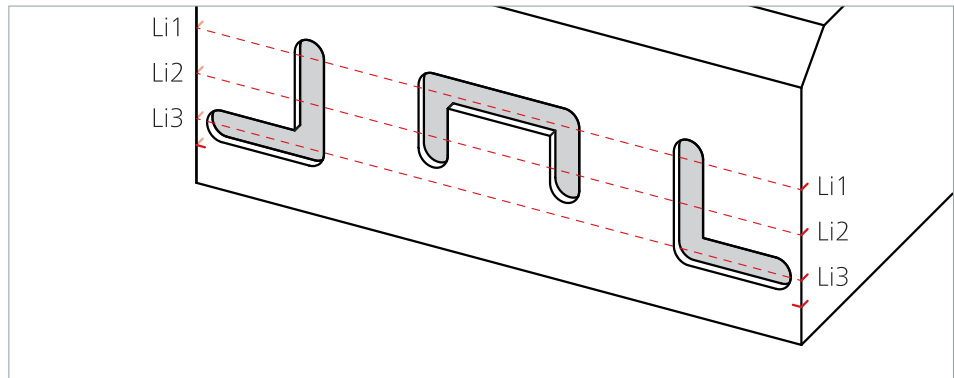
Ist Ihr Signalgeber mit der Alu-Trägerplatte C 40 ausgestattet, haben Sie keine Wahl. Es gibt nur eine Befestigungsnut. Springen Sie zu Schritt 6.

1. Halten Sie den Signalgeber an die endgültige Position.
2. Markieren Sie auf der Befestigungsfläche die Befestigungsnuten und das untere Eck des Signalgebers jeweils links und rechts.



3. Entfernen Sie den Signalgeber.

4. Ziehen Sie eine Linie zwischen den jeweils zusammengehörenden Markierungen.



5. Entscheiden Sie sich für eine Befestigungsnut. Beachten Sie dabei Folgendes:
- möglichst viel Auflagefläche an der Befestigungslinie
 - möglichst wenige Aussparungen an der Befestigungslinie
 - erforderliche Anzahl an Befestigungspunkten ist möglich
 - Abstand zwischen zwei Befestigungspunkten max. 500 mm
 - Abstand zur nächsten Nut-Öffnung (Alu-Trägerplatte) min. 10 mm

Befestigungspunkte wählen

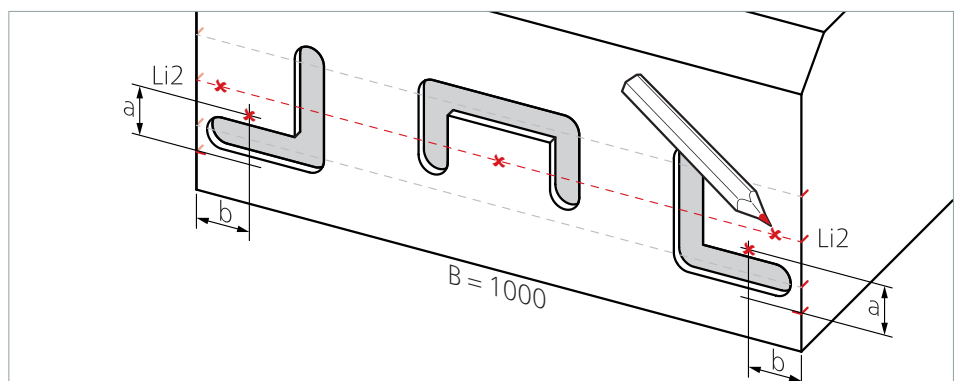
Die Mindestanzahl an Befestigungspunkten orientiert sich an der Breite des Signalgebers.

bis Breite B [mm]	500	1000	1500	2000	2500	3000
Befestigungspunkte	2	3	4	5	6	7

6. Markieren Sie entlang der Befestigungslinie (aus Schritt 5) die Mindestanzahl an Befestigungspunkten. Beachten Sie dabei Folgendes:
- rund um den Befestigungspunkt ist Auflagefläche vorhanden
 - Abstand zur nächsten Nut-Öffnung (Alu-Trägerplatte) min. 10 mm
 - Abstand zwischen zwei Befestigungspunkten max. 500 mm

Maße für Kabeldurchführungen:

	a	b
C 40	7	50
C 100	40	50
C 150	50	50



7. Markieren Sie auch die Stellen für die Kabeldurchführungen.

**Befestigungspunkte
setzen**

8. Bohren Sie an den Markierungen Löcher für das gewählte Befestigungsmittel (M5 oder M6).
9. Bohren Sie Löcher für die Kabeldurchführungen (Ø 6 mm).
10. Entgraten Sie die Bohrungen und entfernen Sie die Späne.

Signalgeber verschrauben

Bei großen Signalgebern kann eine weitere Person oder eine Hilfsvorrichtung nötig sein, die den Signalgeber auf Position hält, solange Sie diesen verschrauben.

11. Kontrollieren Sie, ob alle Bohrungen entgratet und die Späne entfernt sind.
12. Führen Sie diejenigen Teile der Befestigung, die für die Befestigungsnut bestimmt sind, über die Nut-Öffnungen in die Befestigungsnut ein. Die seitlichen Zugänge zur Nut sind durch die Hülle blockiert.
13. Führen Sie die Kabel des Signalgebers durch die Kabeldurchführungen.
14. Halten Sie den Signalgeber an die endgültige Position.
15. Verschrauben Sie den Signalgeber an den Befestigungspunkten.

HINWEIS Funktionsbeeinträchtigung durch zu lange Schrauben

Bei Flachmuttern oder Hammermuttern stoßen zu lange Schrauben an die Basis der Befestigungsnut. Dieser Anschlag suggeriert eine feste Schraubverbindung. Das Gegenteil ist der Fall: eine kraftschlüssige Verbindung ist so nicht möglich. Ansprechweg und Nachlaufweg können sich dadurch verändern.

- ➔ Wählen Sie die Schraubenlänge nach folgender Formel:
max. Schraubenlänge = Dicke der Befestigungsfläche + 6 mm.

Optionale Montage

Die optionale Montage mit Einpressmuttern oder Gewindeeinsätzen erfordert die Abstimmung mit Mayser. Die fixen Befestigungspunkte werden in Zeichnungen definiert und von Mayser an der Alu-Trägerplatte angebracht. Es gelten dieselben Bedingungen wie bei der Montage mit flexiblen Befestigungspunkten.

HINWEIS Funktionsbeeinträchtigung durch zu lange Schrauben

Bei Einpressmuttern können zu lange Schrauben den innenliegenden Schaumstoff berühren oder in ihn eindringen. Ansprechweg und Nachlaufweg können sich dadurch verändern.

- ➔ Wählen Sie die Schraubenlänge nach folgender Formel:
max. Schraubenlänge = Dicke der Befestigungsfläche + 6 mm.

Kabel verlegen

Die Art der Verkabelung hängt vom Funktionsprinzip Ihres Systems ab.

1. Verdrahten Sie die Signalgeber nach dem Verdrahtungsplan (optional) oder nach den unten beschriebenen Leiter-Techniken miteinander. Beachten Sie dabei Folgendes:
 - Kabel der Signalgeber unter Beachtung der Farbkennung an den Leitungsenden verbinden.
 - Lötstellen isolieren und mit Schrumpfschläuchen abdichten.

2. Verlegen Sie die Kabel bis zum Schaltgerät.
Die Verdrahtung mit dem Schaltgerät erfolgt später.

Signalgeberanlage korrekt verdrahtet?

3. Prüfen Sie mit einem Multimeter den elektrischen Widerstand zwischen den Leitungsenden bei betätigten und unbetätigten Signalgebern.

Der gemessene Widerstand muss folgende Werte aufweisen:

- Betätigte Signalgeberanlage: < 150 Ohm
- Unbetätigte Signalgeberanlage:
 - ohne Überwachungswiderstand: > 1 MOhm
 - mit Überwachungswiderstand: abhängig vom angeschlossenen Widerstand

Bei stark abweichenden Werten hilft Ihnen das Kapitel *Fehleranalyse und Störbehebung* weiter.

4. Verdrahten Sie die Signalgeberanlage mit dem Schaltgerät (siehe Betriebsanleitung Schaltgerät).

HINWEIS

Kabel können durch unsachgemäße Verlegung beschädigt werden.

- ➔ Sorgen Sie dafür, dass Kabel weder geknickt noch gequetscht werden.
- ➔ Sorgen Sie dafür, dass Kabel zugfrei verlegt werden.
- ➔ Sorgen Sie dafür, dass Kabel nicht bis zum Boden oder einer anderen Oberfläche durchhängen.

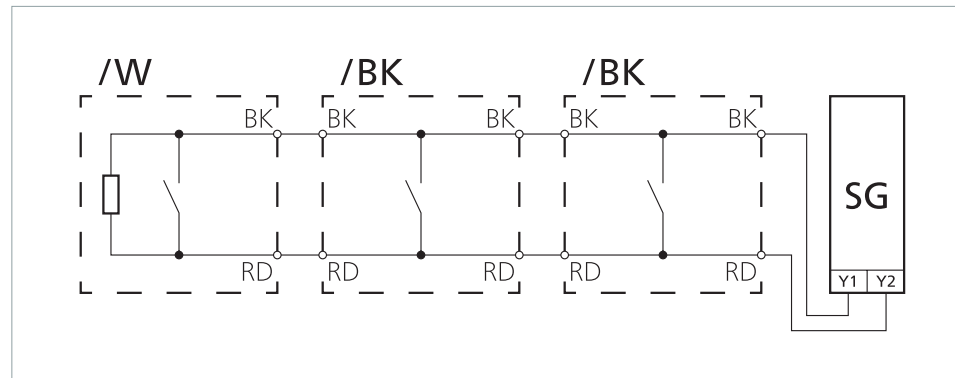
Legende zu den folgenden Schaltbildern

- /W Signalgeber mit integriertem Überwachungswiderstand
- /BK Signalgeber mit beidseitigen Kabeln als Durchgangs-Signalgeber oder zum Anschluss eines externen Überwachungswiderstands
- SG Schaltgerät
- R Widerstand für die Funktionsüberwachung des Systems

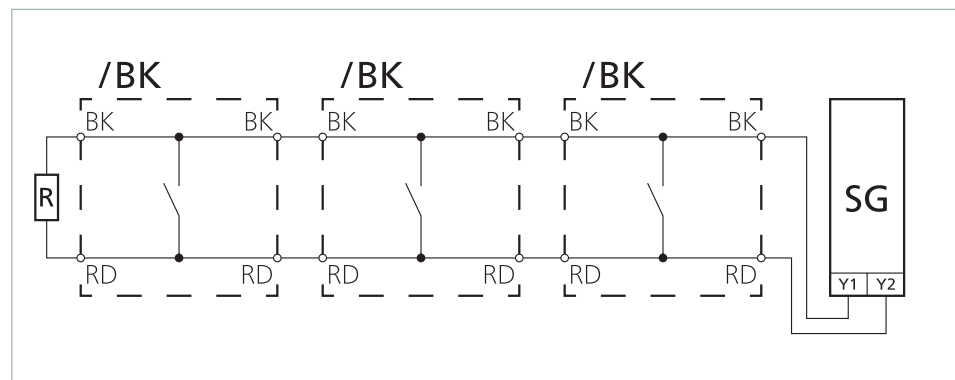
Farbkennung

- BK Schwarz
- RD Rot

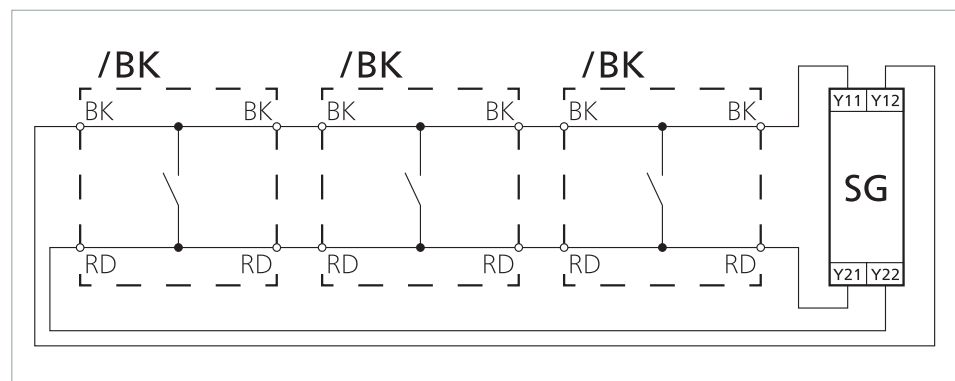
**Signalgeber
/W und /BK:
2-Leiter-Technik**



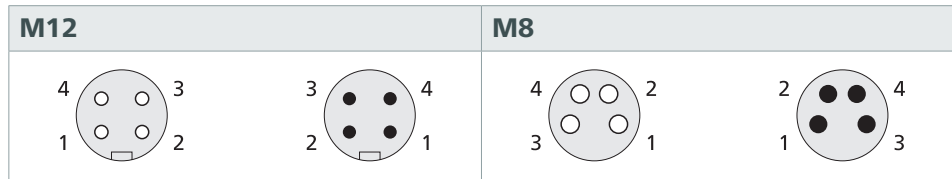
**Signalgeber /BK:
2-Leiter-Technik**



**Signalgeber /BK:
4-Leiter-Technik**

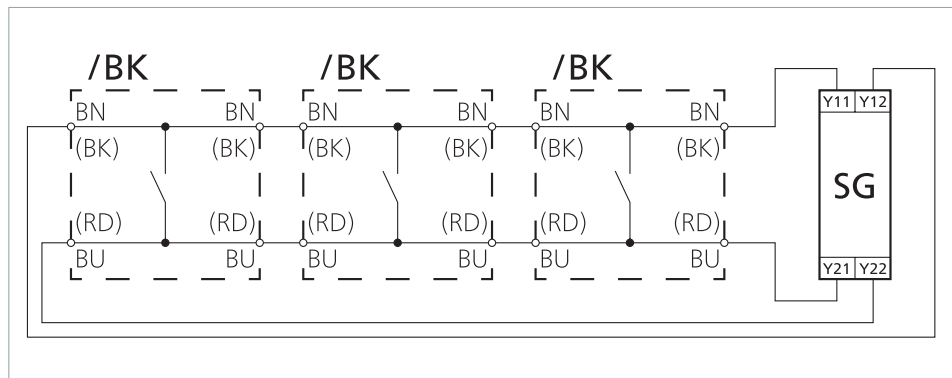


Bei Signalgebern mit optionalen **M12-** oder **M8-Steckverbindungen** gilt:

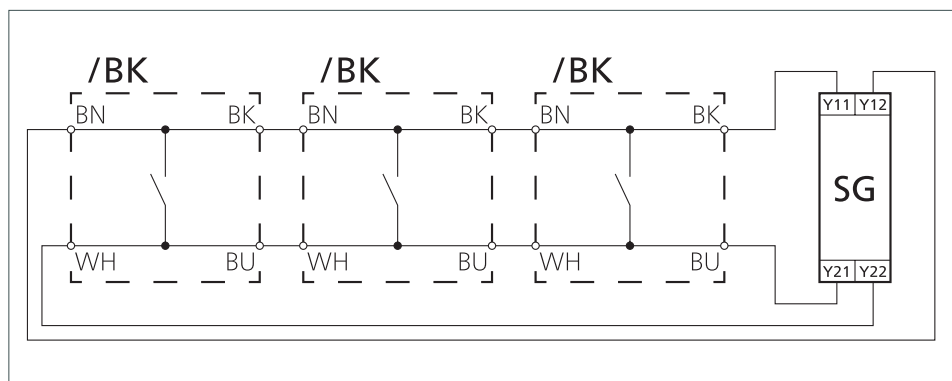


Kabel	mit	PIN	Aderfarbe	
2x 2-adrig	M12, M8	1	BN (BK)	Braun (Schwarz)
		2	-	-
		3	BU (RD)	Blau (Rot)
		4	-	-
1x 4-adrig	M12	1	BN	Braun
		2	WH	Weiß
		3	BU	Blau
		4	BK	Schwarz

Signalgeber /BK:
4-Leiter-Technik
mit Kabel 2x 2-adrig



Signalgeber /BK:
4-Leiter-Technik
mit Kabel 1x 4-adrig



Inbetriebnahme

Die Signalgeber können nur in Verbindung mit einem geeigneten Schaltgerät in Betrieb genommen werden.

Die Inbetriebnahme ist in der Betriebsanleitung des Schaltgeräts beschrieben.

Außerbetriebnahme

Die Signalgeber werden zusammen mit dem angeschlossenen Schaltgerät außer Betrieb genommen.

Die Außerbetriebnahme ist in der Betriebsanleitung des Schaltgeräts beschrieben.

Wiederinbetriebnahme

Die Signalgeber können nur in Verbindung mit einem geeigneten Schaltgerät wieder in Betrieb genommen werden.

Die Wiederinbetriebnahme ist in der Betriebsanleitung des Schaltgeräts beschrieben.

Wartung und Reinigung

Wartung

Die Signalgeber sind weitgehend wartungsfrei.

Das Schaltgerät überwacht die Signalgeber mit.

WARNUNG Ausfall der Schutzfunktion

Beschädigungen am Signalgeber können zum Ausfall der Schutzfunktion führen.

- ➔ Schutzeinrichtung sofort außer Betrieb setzen, sobald Beschädigungen festgestellt werden, die den sicheren Betrieb beeinträchtigen können.

Abhängig von der Beanspruchung müssen die Signalgeber in regelmäßigen Abständen (mind. monatlich) überprüft werden. Das Prüfintervall muss vom Betreiber nach den gültigen nationalen Vorschriften festgelegt werden.

- ➔ Prüfen Sie die Schutzfunktion durch Betätigen oder Aufbringen des betreffenden Prüfkörpers.
- ➔ Prüfen Sie die Signalgeber visuell auf Beschädigungen.
- ➔ Prüfen Sie die Signalgeber visuell auf einwandfreie Befestigung.

Reinigung

- ➔ Reinigen Sie verschmutzte Signalgeber mit einem milden Reinigungsmittel.
- ➔ Entfernen Sie nach dem Reinigen eventuell vorhandene Flüssigkeitsreste.

Fehleranalyse und Störbehebung

Fehleranzeige	Mögliche Ursache	Behebung
Widerstandswerte weichen von Vorgaben ab	Kabel der einzelnen Signalgeber sind nicht korrekt verbunden	➔ Verbindungen zwischen den Signalgebern prüfen
	Kabel sind geknickt oder beschädigt	➔ betroffene Signalgeber ersetzen
	Signalgeber ist nicht ausreichend befestigt und hängt durch	➔ Befestigung prüfen ➔ Prüfen, ob Signalgeber plan an Befestigungsfläche liegt
	Signalgeber hat Kontakt mit Gegenschließkante und schaltet bereits	➔ Signalgeber in druckfreie Position bringen
	Signalgeber defekt	➔ Signalgeber ersetzen

Möglicherweise hilft Ihnen das Kapitel *Fehleranalyse und Störbehebung* in der Betriebsanleitung des Schaltgeräts weiter.

Fehler lässt sich dennoch nicht beheben?

- ➔ Wenden Sie sich an den Mayser-Support: Tel. +49 731 2061-0.
- ➔ Halten Sie bei Rückfragen die auf dem Typenschild angegebenen Daten bereit.

Typenschild Zur Identifikation des Signalgebertyps ist auf der Alu-Trägerplatte ein Typenschild angebracht.

Ersatzteile

⚠ VORSICHT Gesamtsicherheit gefährdet

Werden Teile des Produkts nicht durch Originalteile von Mayser ersetzt, kann die Funktion der Schutzeinrichtung beeinträchtigt werden.

- ➔ Ausschließlich Originalteile von Mayser verwenden.

Demontage

Nach der Außerbetriebnahme können die Signalgeber demontiert werden.

1. Nehmen Sie die Schutzeinrichtung außer Betrieb (siehe Kapitel *Außerbetriebnahme*).
2. Demontieren Sie die Signalgeber in umgekehrter Montage-Reihenfolge.

Entsorgung

Die zum Lieferumfang gehörenden Produkte enthalten folgende Materialien:

- Signalgeber**
- PU-Schaum (Signalgeberinneres)
 - Aluminium (Trägerplatte)
 - Kunststoffe
 - Kupfer (Signalgeberinneres, Kabel)
- Verpackung**
- Holz, Karton, Kunststoffe, PU-Schaum
- ➔ Beachten Sie bei der Entsorgung,
- dass die einschlägigen nationalen Entsorgungsvorschriften und gesetzlichen Auflagen für diese Materialien eingehalten werden.
 - wenn Sie eine Entsorgungsfirma beauftragen, dass eine Liste der oben angegebenen Materialien mitgeliefert wird.
 - dass die Materialien der Wiederverwertung zugeführt oder umweltgerecht entsorgt werden.

Technische Daten

Safety Bumper	SB
IEC 60529: Schutzart	IP54
Betätigungskräfte zur Signalauslösung	Gemäß ISO 13856-3
Fingererkennung	nein
Verhalten im Fehlerfall z. B. mit SG-EFS 104/2W	ISO 13849-1:2015 Kategorie 3 PL d
Einsatztemperatur PES, Kunstleder PUR	-20 bis +55 °C +5 bis +55 °C
Lagertemperatur	-20 bis +55 °C
max. Belastbarkeit (Impuls)	600 N
Zugbelastung, Kabel (max.)	20 N
2006/42/EG und UK S.I. 2008 No. 1597: Emissionsschalldruckpegel	< 70 dB(A)
Gewicht:	
STB 1000 × 40 × 100	0,99 kg/m
STB 1000 × 100 × 150	1,76 kg/m
STB 1000 × 100 × 200	1,86 kg/m
STB 1000 × 100 × 250	1,93 kg/m
STB 1000 × 150 × 300	2,50 kg/m
STB 1000 × 150 × 400	2,73 kg/m

Diese Tabelle ist ein Auszug der ausführlichen Tabelle in der Produktinformation (siehe *Technische Daten* in Produktinformation).

Berichtsbogen

Für die Wartung, Instandhaltung und den Service ist es von Vorteil, wenn das Schaltgerät und die daran angeschlossenen Signalgeber bekannt sind. Das Typenschild am Signalgeber ist jedoch im montierten Zustand nicht mehr zu sehen. Das auswertende Schaltgerät ist im Schaltschrank eines von vielen, nur welches?

Hier hilft der Berichtsbogen nach ISO 13856 weiter. Die montierende Elektrofachkraft notiert darin die Typen von Schaltgerät und Signalgebern wie auf den Typenschildern angegeben. Das Ausfüllen des Berichtsbogens findet idealerweise nach dem Auslegen und Prüfen der Signalgeber statt.

➔ Füllen Sie für jede Schutzeinrichtung einen Berichtsbogen aus.

Schutzeinrichtung für		
Gefahrenbereich:		
Schutzeinrichtung besteht aus		
Schaltgerät	Model:	Part No.:
Signalgeber 01	Typ:	Teile-Nr.:
Signalgeber 02	Typ:	Teile-Nr.:
Signalgeber 03	Typ:	Teile-Nr.:
Signalgeber 04	Typ:	Teile-Nr.:
Signalgeber 05	Typ:	Teile-Nr.:
Signalgeber 06	Typ:	Teile-Nr.:
Signalgeber 07	Typ:	Teile-Nr.:
Signalgeber 08	Typ:	Teile-Nr.:
Signalgeber 09	Typ:	Teile-Nr.:
Signalgeber 10	Typ:	Teile-Nr.:
Montiert am:	(Datum)	
Montiert von:	(Name)	