



DE Betriebsanleitung Seiten 1 bis 4
Original

CS Aktuální verzi návodu k použití
ve vašem jazyce naleznete na
www.schmersal.net.

DA På www.schmersal.net findes
aktuelle betjeningsvejledninger
på EU's officielle sprog.

ES Encontrará el manual de
instrucciones actual en su
idioma oficial de la UE en
nuestra página de Internet
www.schmersal.net.

FR Vous trouverez la version
actuelle du mode d'emploi
dans votre langue nationale
officielle sur l'Internet,
www.schmersal.net.

IT Il manuale d'istruzioni aggiornato
nella vostra lingua (lingua ufficiale
UE) è scaricabile in Internet
all'indirizzo www.schmersal.net.

JP 日本語の取扱説明
書は、インターネット
(www.schmersal.net)から
ダウンロード出来ます。

NL U vindt de huidige versie van
de gebruikshandleiding in uw
officiële landstaal op het Internet,
www.schmersal.net.

PL Tutaj znajdziesz aktualną wersję
instrukcji obsługi w Twoim
języku na stronie internetowej
www.schmersal.net.

PT O manual de instruções actual,
no seu idioma oficial da UE,
encontra-se na nossa página de
Internet www.schmersal.net.

SV På www.schmersal.net finner
ni de aktuella versionerna av
bruksanvisningen på EU's
officiella språk.

Inhalt

1 Zu diesem Dokument

1.1 Funktion	1
1.2 Zielgruppe: autorisiertes Fachpersonal	1
1.3 Verwendete Symbolik	1
1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	1
1.5 Allgemeine Sicherheitshinweise	1
1.6 Warnung vor Fehlgebrauch	1
1.7 Haftungsausschluss	2

2 Produktbeschreibung

2.1 Typschlüssel	2
2.2 Sonderausführungen	2
2.3 Bestimmung und Gebrauch	2
2.4 Technische Daten	2
2.5 Sicherheitsbetrachtung	2

3 Montage

3.1 Allgemeine Montagehinweise	2
3.2 Abmessungen	3

4 Elektrischer Anschluss

4.1 Allgemeine Hinweise zum elektrischen Anschluss	3
--	---

5 Inbetriebnahme und Wartung

5.1 Funktionsprüfung	3
5.2 Wartung	3

6 Demontage und Entsorgung

6.1 Demontage	3
6.2 Entsorgung	3

1. Zu diesem Dokument

1.1 Funktion

Die vorliegende Betriebsanleitung liefert die erforderlichen Informationen für die Montage, die Inbetriebnahme, den sicheren Betrieb sowie die Demontage des Sicherheitsschaltgerätes. Die Betriebsanleitung ist stets in einem leserlichen Zustand und zugänglich aufzubewahren.

1.2 Zielgruppe: autorisiertes Fachpersonal

Sämtliche in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Handhabungen dürfen nur durch ausgebildetes und vom Anlagenbetreiber autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Installieren und nehmen Sie das Gerät nur dann in Betrieb, wenn Sie die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und Sie mit den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.

Auswahl und Einbau der Geräte sowie ihre steuerungstechnische Einbindung sind an eine qualifizierte Kenntnis der einschlägigen Gesetze und normativen Anforderungen durch den Maschinenhersteller geknüpft.

1.3 Verwendete Symbolik



Information, Tipp, Hinweis:

Dieses Symbol kennzeichnet hilfreiche Zusatzinformationen.



Vorsicht: Bei Nichtbeachten dieses Warnhinweises können Störungen oder Fehlfunktionen die Folge sein.

Warnung: Bei Nichtbeachten dieses Warnhinweises kann ein Personenschaden und/oder ein Schaden an der Maschine die Folge sein.

1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine sicherheitsgerichtete Funktionen zu übernehmen. Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine, die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen.

Das Sicherheitsschaltgerät darf ausschließlich entsprechend der folgenden Ausführungen oder für durch den Hersteller zugelassene Anwendungen eingesetzt werden. Detaillierte Angaben zum Einsatzbereich finden Sie im Kapitel „Produktbeschreibung“.

1.5 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung sowie landesspezifische Installations-, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.



Weitere technische Informationen entnehmen Sie bitte den Schmersal Katalogen bzw. dem Online-Katalog im Internet unter www.schmersal.net.

Alle Angaben ohne Gewähr. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

Restrisiken sind bei Beachtung der Hinweise zur Sicherheit sowie der Anweisungen bezüglich Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung nicht bekannt.

1.6 Warnung vor Fehlgebrauch



Bei nicht sachgerechter oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung oder Manipulationen können durch den Einsatz des Sicherheitsschaltgerätes Gefahren für Personen oder Schäden an Maschinen- bzw. Anlagenteilen nicht ausgeschlossen werden. Bitte beachten Sie auch die diesbezüglichen Hinweise die Normen ISO 13855 und ISO 13857.

1.7 Haftungsausschluss

Für Schäden und Betriebsstörungen, die durch Montagefehler oder Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Jegliche eigenmächtige Reparaturen, Umbauten und Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet und schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

2. Produktbeschreibung

2.1 Typschlüssel

SLB 200-①31-21

Table with 3 columns: Nr., Option, Beschreibung. Row 1: ①, E, Sender. Row 2: R, Empfänger.

2.2 Sonderausführungen

Für Sonderausführungen, die nicht im Typschlüssel unter 2.1 aufgeführt sind, gelten die vor- und nachgenannten Angaben sinngemäß, soweit diese mit der serienmäßigen Ausführung übereinstimmen.

2.3 Bestimmung und Gebrauch

Die Sicherheits-Einweg-Lichtschränke SLB 200-E/R31-21 bilden in Verbindung mit dem Sicherheitsrelaisbaustein SLB200-C04-1R, eine berührungslos wirkende Schutzeinrichtung (BWS) zur Absicherung von Gefahrenbereichen an kraftbetriebenen Arbeitsmitteln.

Table with 2 columns: LED Statusanzeige, Beschreibung. Rows: LED rot ein (Lichtstrahl unterbrochen), LED grün ein (Lichtstrahl frei), Blinkmodus rot-grün (Verschmutzung, Dejustage, zu großer Abstand zwischen Sender und Empfänger).

Warning icon: Das Gesamtkonzept der Steuerung, in welche die Sicherheitskomponente eingebunden wird, ist nach den relevanten Normen zu validieren.

2.4 Technische Daten

Table with 2 columns: Parameter, Value. Includes: Vorschriften (IEC 61496-1), Gehäuse (ABS, 10 % GF), Gehäuseabmessungen (31 x 50,5 x 19 mm), Anschlussart, - Sender (10 cm Leitung mit Gerätestecker M8, 3-polig), - Empfänger (10 cm Leitung mit Gerätestecker M8, 4-polig), Max. Leitungslänge (50 m), Schutzart (IP67), Ansprechzeit (30 ms), Reichweite (4 m), Anlauf-/Wiederanlaufsperrzeit (ja, in Verbindung mit Sicherheitsrelaisbaustein SLB 200-C04-1R), Schützkontrolle (ja, in Verbindung mit Sicherheitsrelaisbaustein SLB 200-C04-1R), Wellenlänge Lichtsender (880 nm), Bemessungsbetriebsspannung Ue (24 VDC ± 20%), Sicherheitsausgänge (ja, in Verbindung mit Sicherheitsrelaisbaustein SLB 200-C04-1R), Abstrahlwinkel (± 4°), Mindestobjektgröße (9 mm Ø), LED Statusanzeige (Verschmutzung, Schaltzustand und Betriebsspannung), Umgebungstemperatur (-10 °C ... +55 °C), Lager- und Transporttemperatur (-20 °C ... +80 °C).

2.5 Sicherheitsbetrachtung

Table with 2 columns: Parameter, Value. Includes: (in Verbindung mit Sicherheitsrelaisbaustein SLB 200-C04-1R), Vorschriften (ISO 13849-1, IEC 61508, IEC 62061), PL (d), Kategorie (2), PFH-Wert (4 x 10^-9/h), SIL (geeignet für Anwendungen in SIL 2), Gebrauchsdauer (20 Jahre).

3. Montage

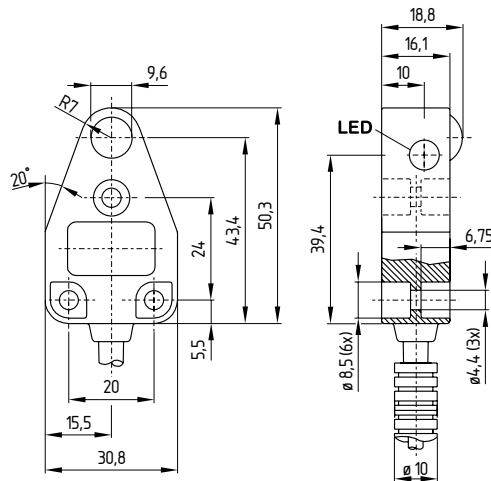
3.1 Allgemeine Montagehinweise

- Die Lichtschränke können in beliebiger Einbaulage (mit oder ohne Befestigungswinkel BF 31) betrieben werden. Die Befestigungsmöglichkeiten sind dem Maßbild zu entnehmen.
- Sender und Empfänger sind parallel zueinander und auf gleicher Befestigungshöhe zu montieren.
- Drehen Sie den Sender während Sie Anzeige am Empfänger beobachten und fixieren Sie den Punkt, an dem die LED Anzeige von rot auf grün wechselt.
- Ermitteln Sie den max. linken und rechten Drehwinkel. Fixieren Sie die Befestigungsschrauben in mittlerer Position.
- Vergewissern Sie sich, dass die LED Anzeige währenddessen nicht rot-grün blinkt, oder auf rotes Dauerlicht wechselt.

Warning icon: Beachten Sie auch die Hinweise zur Ermittlung des Sicherheitsabstandes in der Betriebsanleitung des Sicherheitsrelaisbausteins SLB 200-C04-1R.

3.2 Abmessungen

Alle Maße in mm.



4. Elektrischer Anschluss

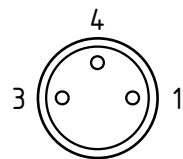
4.1 Allgemeine Hinweise zum elektrischen Anschluss



Der elektrische Anschluss darf nur im spannungslosen Zustand und von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Sender

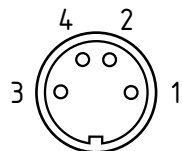
SLB 200-E31-21



PIN	Beschreibung
1	BN
3	N.C.
4	WH

Empfänger

SLB 200-R31-21



PIN	Beschreibung
1	BN
2	WH
3	N.C.
4	N.C.



Weitere Informationen zum Anschluss der Sicherheits-Lichtschanke an den Sicherheitsrelaisbaustein finden Sie in der Betriebsanleitung des Sicherheitsrelaisbausteins SLB 200-C04-1R.

5. Inbetriebnahme und Wartung

5.1 Funktionsprüfung

Das Sicherheitsschaltgerät ist hinsichtlich seiner Sicherheitsfunktion zu testen. Hierbei ist vorab Folgendes zu gewährleisten:

1. Fester Sitz von Sender und Empfänger.
2. Fester Sitz und Unversehrtheit der Zuleitung.
3. Die Unterbrechung von einer oder mehreren Lichtschranken bringt die gefahrbringende Bewegung zum Stillstand.

5.2 Wartung

Bei ordnungsgemäßer Installation und bestimmungsgemäßer Verwendung arbeitet das Sicherheitsschaltgerät wartungsfrei. In regelmäßigen Abständen empfehlen wir eine Sicht- und Funktionsprüfung mit folgenden Schritten:

1. Befestigungsschrauben der Sicherheitslichtschranken auf festen Sitz prüfen.
2. Optiken von Sender und Empfänger mit einem weichen sauberen Tuch reinigen: Die Verwendung aggressiver, scheuernder oder kratzender Reiniger, welche die Oberfläche angreifen könnten, ist unzulässig.

Beschädigte oder defekte Geräte sind auszutauschen.

6. Demontage und Entsorgung

6.1 Demontage

Das Sicherheitsschaltgerät ist nur in spannungslosem Zustand zu demontieren.

6.2 Entsorgung

Das Sicherheitsschaltgerät ist entsprechend der nationalen Vorschriften und Gesetze fachgerecht zu entsorgen.

K. A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefon +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Telefax +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: <http://www.schmersal.com>

