

Betriebsanleitung

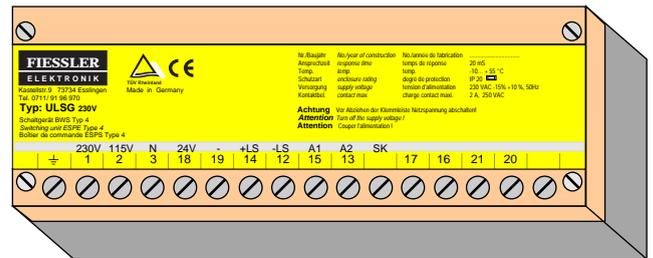


Serien ...LCT

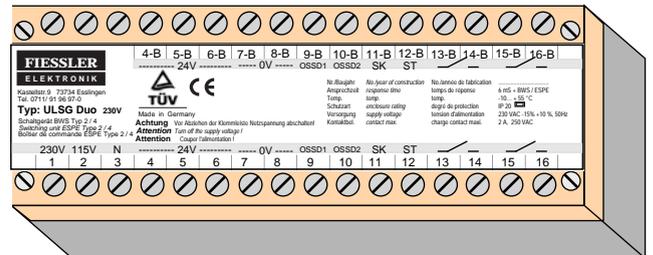


Serien ...LVT

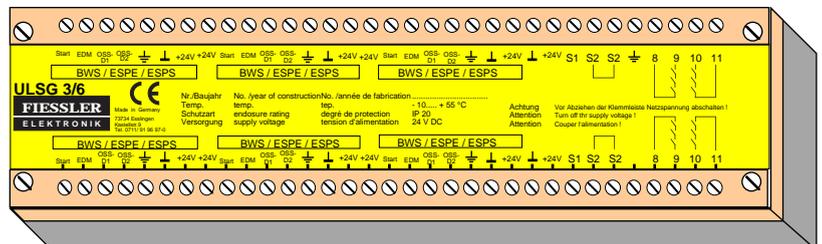
ULSG:
Spannungsversorgung
Schützkontrolle,
Wiederanlaufperre,
potentialfreie Schaltkontakte



ULSG DUO:
wie ULSG
jedoch Anschluss
für 2 Lichtvorhänge



**ULSG 3
ULSG 6:**
wie ULSG
jedoch Anschluss für
bis zu 3 Lichtvorhänge
bzw.
bis zu 6 Lichtvorhänge,
ohne Spannungsver-
sorgung



INHALT:

- Sicherheitshinweise 
- Anwendungshinweise
- Elektrischer Anschluss
- Technische Daten



Seit über 50 Jahren

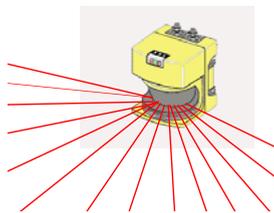
sind wir Spezialisten auf dem Gebiet
der Opto-Elektronik.

Unsere Erfahrungen sind Ihr Gewinn.

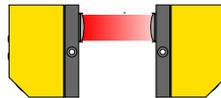
Nennen Sie uns Ihre Probleme, wir
beraten Sie gerne.



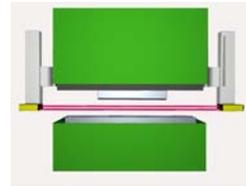
Trittmatten



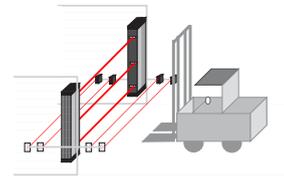
Laserscanner



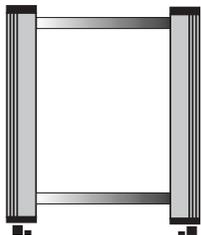
Einstrahl-Sicherheitslichtschranken mit großer Reichweite (bis 150 m)



Abkantpressenabsicherung AKAS®



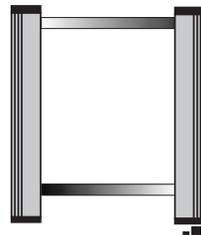
Unterscheidung zwischen Mensch und Maschine durch Muting-Funktion



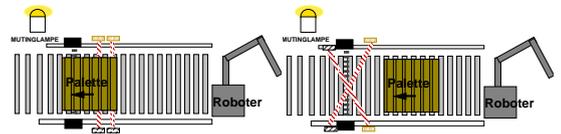
2- Strahl Lichtgitter bis zu 60 m Reichweite



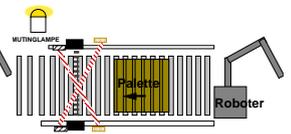
3- und Mehrstrahllichtgitter bis zu 60 m Reichweite



2- Strahl Lichtgitter mit Sender/Empfänger Einheit und Umlenkspiegel bis zu 10 m Reichweite



Ausgangsmuting Unterscheidung zwischen Mensch und Material



Kreuzmuting Unterscheidung zwischen Mensch und Material/Maschine

Fiessler Elektronik GmbH & Co. KG
Kastellstr. 9
D-73734 Esslingen

Telefon: ++49(0)711-91 96 97-0
Fax: ++49(0)711-91 96 97-50
Email: info@fiessler.de
Internet: www.fiessler.de

Vertretungen in allen wichtigen Staaten



Wir investieren auch in Umweltschutz

Kapitel	Inhalt	Seite
1.	Sicherheitshinweise	4
2.	Elektrischer Anschluss	5
2.1	Anschluss ULSG mit Wiederanlaufsperr / mit Schützkontrolle (EDM) / mit externen Schützen.....	5
2.2	Anschluss ULSG mit Wiederanlaufsperr / mit Schützkontrolle (EDM) / ohne externe Schütze	6
2.3	Anschluss ULSG ohne Wiederanlaufsperr / ohne Kontrolle der nachfolgenden Schaltglieder	7
2.4	Anschluss ULSG DUO	8
2.5	Anschluss ULSG 3/6 mit bis zu 6 Lichtgitter (24 V DC) der Serie ...LVT	9
2.5	Anschluss ULSG 3/6 mit bis zu 6 Lichtgitter (24 V DC) der Serie ...LCT	10
2.6	Anschluss ULSG 3/6 mit Wiederanlaufsperr / mit Schützkontrolle (EDM) / mit externen Schützen ...	11
2.7	Anschluss ULSG 3/6 mit Wiederanlaufsperr / mit Schützkontrolle (EDM) / ohne externe Schütze ...	12
3.	Maßzeichnungen	13
4.	Technische Daten	14
5.	Service / Wartung / Gewährleistung	15



Alle Sicherheitshinweise sind mit diesem Symbol gekennzeichnet und müssen besonders beachtet werden!



Eine sichere Funktion der gesamten Anlage ist nur bei Beachtung dieser Betriebsanleitung und der entsprechenden Unfall-Verhütungsvorschriften gewährleistet. Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Schaltgerätes und muss am Montageort des Schaltgerätes aufbewahrt werden.

Alle Angaben dieser Betriebsanleitung müssen unbedingt beachtet werden. Diese Betriebsanleitung vermittelt dem Anwender wichtige Kenntnisse über die sachgerechte Anwendung der Sicherheits-Schaltgeräte.

Bei der Verwendung von Sicherheits-Schaltgeräten müssen die jeweils gültigen Normen und Richtlinien beachtet werden! (Die örtlichen Behörden oder Berufsgenossenschaften geben darüber Auskünfte) Sonstige einschlägige Bestimmungen und Vorschriften der Berufsgenossenschaften sind ebenfalls einzuhalten.

Qualifiziertes Personal Die Montage, Inbetriebnahme und Wartung darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Gefahrenhinweise Beim Betreiben einer Maschine mit Sicherheits-Schaltgeräten muss sichergestellt werden, dass sich vor Inbetriebnahme niemand innerhalb eines Gefahrenbereiches aufhält. An der Maschine ist ein entsprechender Gefahrenhinweis anzubringen.

Lichtvorhänge schützen nicht vor fliegenden Gegenständen, die durch die Funktion der Maschine entstehen.

Bei Verwendung von Sicherheits-Lichtvorhängen mit einem externen Schaltgerät oder anderen Nachfolgesteuern muss durch betriebliche oder organisatorische Maßnahmen dafür gesorgt werden, dass mindestens 1 mal pro 24 Stunden eine Abschaltung durch Eingriff oder Testung erfolgt um eventuelle Fehler in den Schaltgeräten aufzudecken und einer Fehlerhäufung vorzubeugen.

Achtung, tägliche Prüfung (spätestens nach 24 Stunden):

Mit dem Prüfstab* ist der Lichtvorhang auf der Senderseite von Anfang bis Ende des Schutzfeldes so zu unterbrechen, dass das Lichtfeld nur von diesem Teil abgedeckt wird. Die grüne LED (bzw die gelbe LED bei Betriebsart mit Wiederanlaufsperr) darf zwischen Anfang und Ende nicht aufleuchten.

* Der Prüfstabdurchmesser muss der auf dem Typenschild am Empfänger angegebenen Detektionsvermögen entsprechen.

1.1 Voraussetzungen für die Verwendung von Sicherheits-Lichtvorhängen / -Lichtschranken:

- Der **Sicherheitsabstand** zwischen Schutzfeld und der Gefahrenstelle muss so groß sein, dass beim Eindringen in das Schutzfeld die Gefahrenstellen nicht erreicht werden können, bevor die gefahrbringende Bewegung unterbrochen oder beendet ist.
- Der **Zugang zur Gefahrstelle** darf nur durch das Schutzfeld möglich sein. (Unter-, Über- bzw. Umgreifen darf nicht möglich sein.)
- Das **Durchschreiten des Lichtvorhanges** darf nur möglich sein, wenn bei Unterbrechung des Lichtvorhanges die **Wiederanlaufsperr** aktiviert wird.
Ein neuer Befehl zur Auslösung der nächsten gefährlichen Maschinenbewegung darf nur durch einen Zustimmungstaster erfolgen. Dieser Starttaster darf aus dem Gefahrenbereich heraus nicht betätigt werden können und muss sich an einer Stelle befinden, von der der begehbare Bereich ungehindert eingesehen werden kann.
- Der gefahrbringende Zustand einer Maschine muss durch die Sensorfunktion beendet werden können.
- Die unbeabsichtigte Wiederholung einer gefährlichen Bewegung muss mit der nötigen Sicherheit verhindert werden.
- Die **Sicherheitskategorie** (Typ 4) des Unfallschutzlichtvorhanges sollte mindestens der Sicherheitskategorie der Maschinensteuerung entsprechen.
- **Abnahme:**
Die Abnahme des Anbaus und die Prüfungen sollten durch eine Person durchgeführt werden, die kompetent ist und alle Informationen besitzt, die von den Lieferanten der Maschine und der BWS zur Verfügung gestellt werden.
- **Jährliche Prüfung:**
Der Betreiber sollte sicherstellen, dass eine kompetente Person bestimmt wird, die den Lichtvorhang und dessen Einbindung in die Maschine jährlich überprüft. Diese Person kann u.a. ein Mitarbeiter vom Lichtvorhanghersteller oder auch vom Betreiber sein.

Die Firma Fiessler Elektronik GmbH & Co. KG führt auf Kundenwunsch die Erstabnahme und die jährliche Prüfung durch. Zusätzlich werden Kundenschulungsseminare für die Durchführung der jährlichen Prüfung in regelmäßigen Abständen durchgeführt.

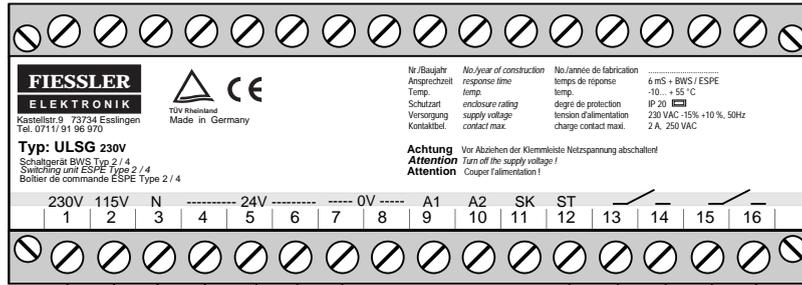
2.1 Anschluss mit Wiederanlaufsperrung / mit Schützkontrolle (EDM) / mit externen Schützen

Die externen Schütze steuern die gefahrbringende Bewegung.

Nach Betätigen des Start-Tasters bei freiem Schutzfeld schließen die potentialfreien Ausgangskontakte Kl. 13-14 und Kl. 15-16 und die angeschlossenen Schütze K1 und K2 ziehen an. Wird in das Schutzfeld eingegriffen, öffnen die Ausgangskontakte von K1 und K2 und die Bewegung wird unterbrochen.

Die Einleitung eines neuen Arbeitshubes oder einer Bewegung ist nur möglich wenn beide Schütze K1 und K2 abgefallen sind, das Schutzfeld wieder frei ist und der Start-Taster betätigt wird.

Über den Anschluss EDM am Lichtvorhang erfolgt eine Kontrolle der externen Schütze K1 und K2.



X = Für Unterbrechung der gefährlichen Bewegung

Bei Einleiten der gefahrbringenden Bewegung durch Schütze K1 und K2 sind jeweils Schließer von K1 und K2 in Reihe zu schalten!

Die Ausgangskontakte sind potentialfreie, zwangsführte Schließer und dürfen mit max. 2 A/250 V AC oder 60 V DC, 30 W belastet werden. Bei induktiver Last sind der Last (nicht den Kontakten) parallel Funkenlöschglieder zu schalten (z.B. 0,22 µF, 220 Ω).

Versorgungsspannung wahlweise:
Klemme 1 u. 3: 230 V AC -15%+10%
oder
Klemme 2 u. 3: 115 V AC -15%+10%
oder
Klemme 5 u. 7: 24 V DC -10%+20%

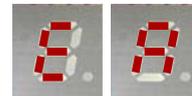
L1 = 230 V AC
oder 24 V DC

Spannung je nach
Art der Schütze
N
oder 0V

Funkenlöschglieder

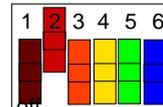
eingestellte Betriebsart bei
...LCT:
- mit Schützkontrolle
- mit Wiederanlaufsperrung

Display beim Einschalten:

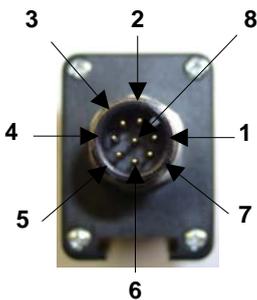


eingestellte Betriebsart bei
...LVT:

- mit Schützkontrolle
- mit Wiederanlaufsperrung
- Ausgänge gleichschaltend

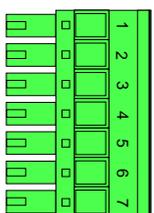


ULCT- / BLCT- / TLCT- / ILCT-Empfänger:



- 1 / weiß: Start —●●● ST Klemme 12
- 2 / braun: +UB —●●● 24V Klemme 4, 5 oder 6
- 4 / gelb: EDM —●●● A1 Klemme 9
- 5 / grau: OSSD1 —●●● A2 Klemme 10
- 6 / rosa: OSSD2 —●●● 0V Klemme 7 oder 8
- 7 / blau: -UB —●●● 24V Klemme 4, 5 oder 6

TLVT / ILVT-Empfänger:



- 1 : OSSD1
- 2 : OSSD2
- 3 : Start
- 4 : EDM
- 5 :
- 6 : -UB
- 7 : +UB

ULVT / BLVT-Empfänger:

- 1 : Start —●●● ST Klemme 12
- 2 : EDM —●●● A1 Klemme 9
- 3 : OSSD1 —●●● A2 Klemme 10
- 4 : OSSD2 —●●● 0V Klemme 7 oder 8
- 5 :
- 6 : -UB —●●● 24V Klemme 4, 5 oder 6
- 7 : +UB —●●● 24V Klemme 4, 5 oder 6

Achtung: TLVT/ILVT und ULVT/BLVT haben unterschiedliche Anschlussbelegungen!

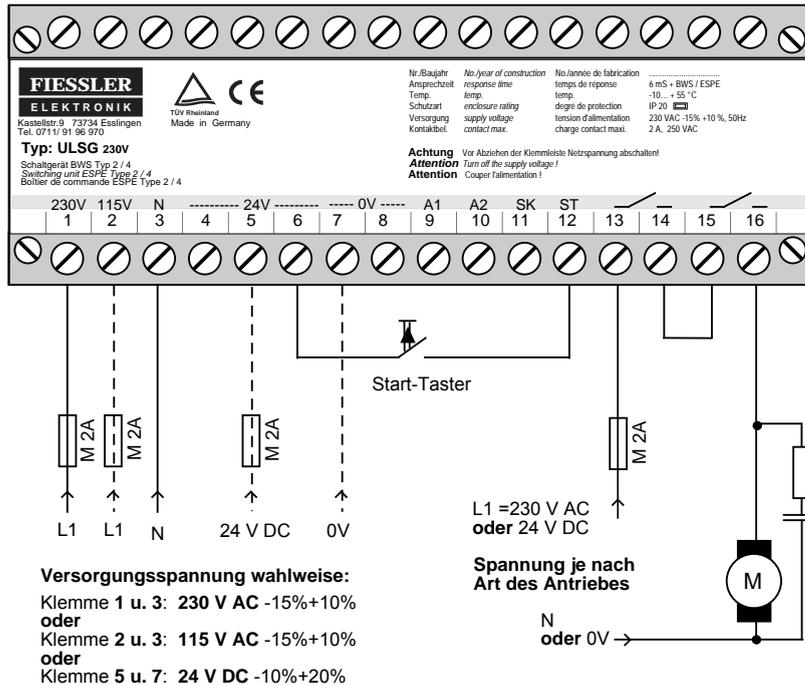
2.2 Anschluss mit Wiederanlaufsperr / mit Schützkontrolle (EDM) / ohne externe Schütze

Die internen Sicherheitsrelais steuern die gefahrbringende Bewegung.

Nach Betätigen des Start-Tasters bei freiem Schutzfeld schließen die potentialfreien Ausgangskontakte Kl. 13-14 und Kl. 15-16. Wird in das Schutzfeld eingegriffen, öffnen die Ausgangskontakte von K1 und K2 und die Bewegung wird unterbrochen.

Die Einleitung eines neuen Arbeitshubes oder einer Bewegung ist nur möglich wenn beide internen Sicherheitsrelais abgefallen sind, das Schutzfeld wieder frei ist und der Start-Taster betätigt wird.

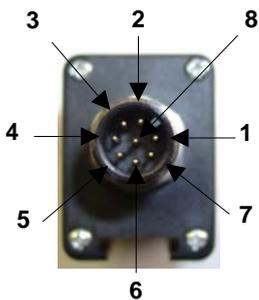
Über den Anschluss EDM am Lichtvorhang und SK am Schaltgerät erfolgt eine Kontrolle der internen Sicherheitsrelais.



Die Ausgangskontakte sind potentialfreie, zwangsgeführte Schließer und dürfen mit max. 2 A/250 V AC oder 60 V DC, 30 W belastet werden.

Bei induktiver Last sind der Last (nicht den Kontakten) parallel Funkenlöschglieder zu schalten (z.B. 0,22 µF, 220 Ω).

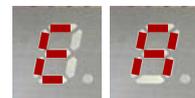
ULCT- / BLCT- / TLCT- / ILCT-Empfänger:



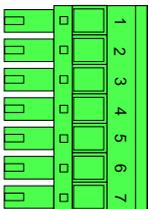
- 1 / weiß: Start — ST Klemme 12
- 2 / braun: +UB — 24V Klemme 4, 5 oder 6
- 4 / gelb: EDM — SK Klemme 11
- 5 / grau: OSSD1 — A1 Klemme 9
- 6 / rosa: OSSD2 — A2 Klemme 10
- 7 / blau: -UB — 0V Klemme 7 oder 8

eingestellte Betriebsart bei ...LCT:
- mit Schützkontrolle
- mit Wiederanlaufsperr

Display beim Einschalten:



TLVT / ILVT-Empfänger:



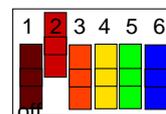
- 1: OSSD1
- 2: OSSD2
- 3: Start
- 4: EDM
- 5:
- 6: -UB
- 7: +UB

ULVT / BLVT-Empfänger:

- 1: Start — ST Klemme 12
- 2: EDM — SK Klemme 11
- 3: OSSD1 — A1 Klemme 9
- 4: OSSD2 — A2 Klemme 10
- 5:
- 6: -UB — 0V Klemme 7 oder 8
- 7: +UB — 24V Klemme 4, 5 oder 6

eingestellte Betriebsart bei ...LVT:

- mit Schützkontrolle
- mit Wiederanlaufsperr
- Ausgänge gleichschaltend



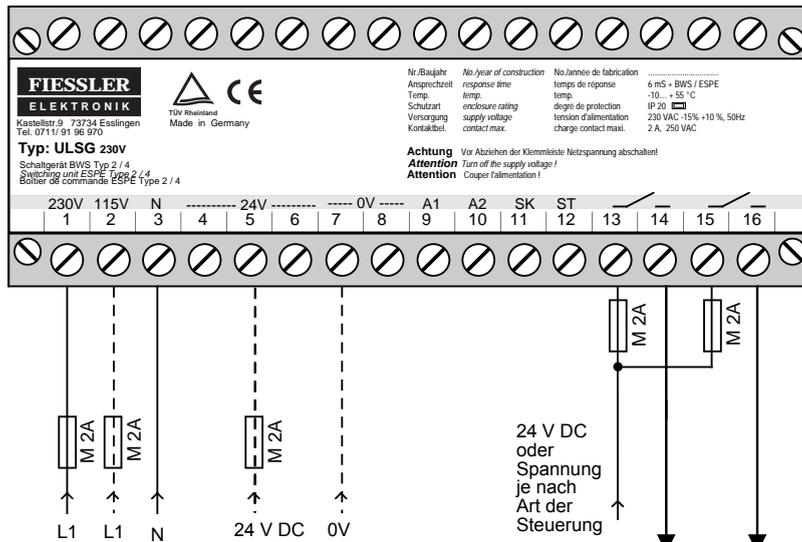
Achtung: TLVT/ILVT und ULVT/BLVT haben unterschiedliche Anschlussbelegungen!

2.3 Anschluss ohne Wiederanlaufsperr / ohne Kontrolle der Nachfolgeschaltung

Die sichere Maschinensteuerung oder Sicherheits-SPS steuern die gefahrbringende Bewegung.

Wird in das Schutzfeld eingegriffen, öffnen die Ausgangskontakte 13 - 14 und 15 - 16. Ist das Schutzfeld frei schließen die Ausgangskontakte. Die Einleitung eines neuen Arbeitshubes oder einer Bewegung ist nur möglich wenn beide internen Sicherheitsrelais abgefallen sind, das Schutzfeld wieder frei ist.

Über den Anschluss EDM am Lichtvorhang und SK am Schaltgerät erfolgt eine Kontrolle der internen Sicherheitsrelais.

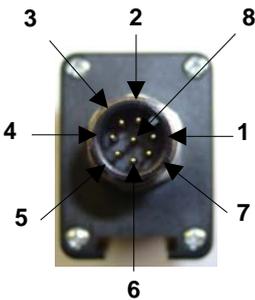


! Die angeschlossene sichere Steuerung muss die nachfolgenden Schaltglieder überwachen und gegebenenfalls eine Wiederanlaufsperrre enthalten.

Versorgungsspannung wahlweise:
Klemme 1 u. 3: 230 V AC -15%+10%
oder
Klemme 2 u. 3: 115 V AC -15%+10%
oder
Klemme 5 u. 7: 24 V DC -10%+20%

Eingang E1 Eingang E2
Sichere Maschinensteuerung oder Sicherheits-SPS mit Überwachung der nachfolgenden Schaltglieder.

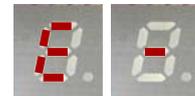
ULCT- / BLCT- / TLCT- / ILCT-Empfänger:



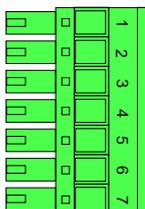
- 1 / weiß: Start — 24V Klemme 4, 5 oder 6
- 2 / braun: +UB — 24V Klemme 4, 5 oder 6
- 4 / gelb: EDM — SK Klemme 11
- 5 / grau: OSSD1 — A1 Klemme 9
- 6 / rosa: OSSD2 — A2 Klemme 10
- 7 / blau: -UB — 0V Klemme 7 oder 8

eingestellte Betriebsart bei ...LCT:
- mit Schützkontrolle
- ohne Wiederanlaufsperrre

Display beim Einschalten:



TLVT / ILVT-Empfänger:

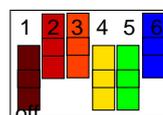


- 1 : OSSD1
- 2 : OSSD2
- 3 : Start
- 4 : EDM
- 5 : -
- 6 : -UB
- 7 : +UB

ULVT / BLVT-Empfänger:

- 1 : Start — 24V Klemme 4, 5 oder 6
- 2 : EDM — SK Klemme 11
- 3 : OSSD1 — A1 Klemme 9
- 4 : OSSD2 — A2 Klemme 10
- 5 : -
- 6 : -UB — 0V Klemme 7 oder 8
- 7 : +UB — 24V Klemme 4, 5 oder 6

eingestellte Betriebsart bei ...LVT:
- mit Schützkontrolle
- ohne Wiederanlaufsperrre
- Ausgänge gleichschaltend

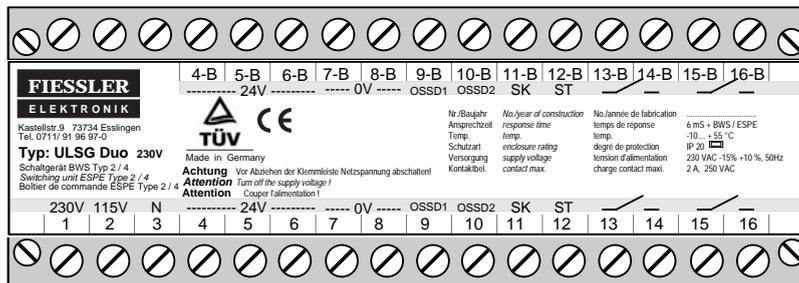


Achtung: TLVT/ILVT und ULVT/BLVT haben unterschiedliche Anschlussbelegungen!

2.4 Anschluss ULSG DUO (siehe Anschluss ULSG)

Der Anschluss des ULSG DUO erfolgt analog zum ULSG.

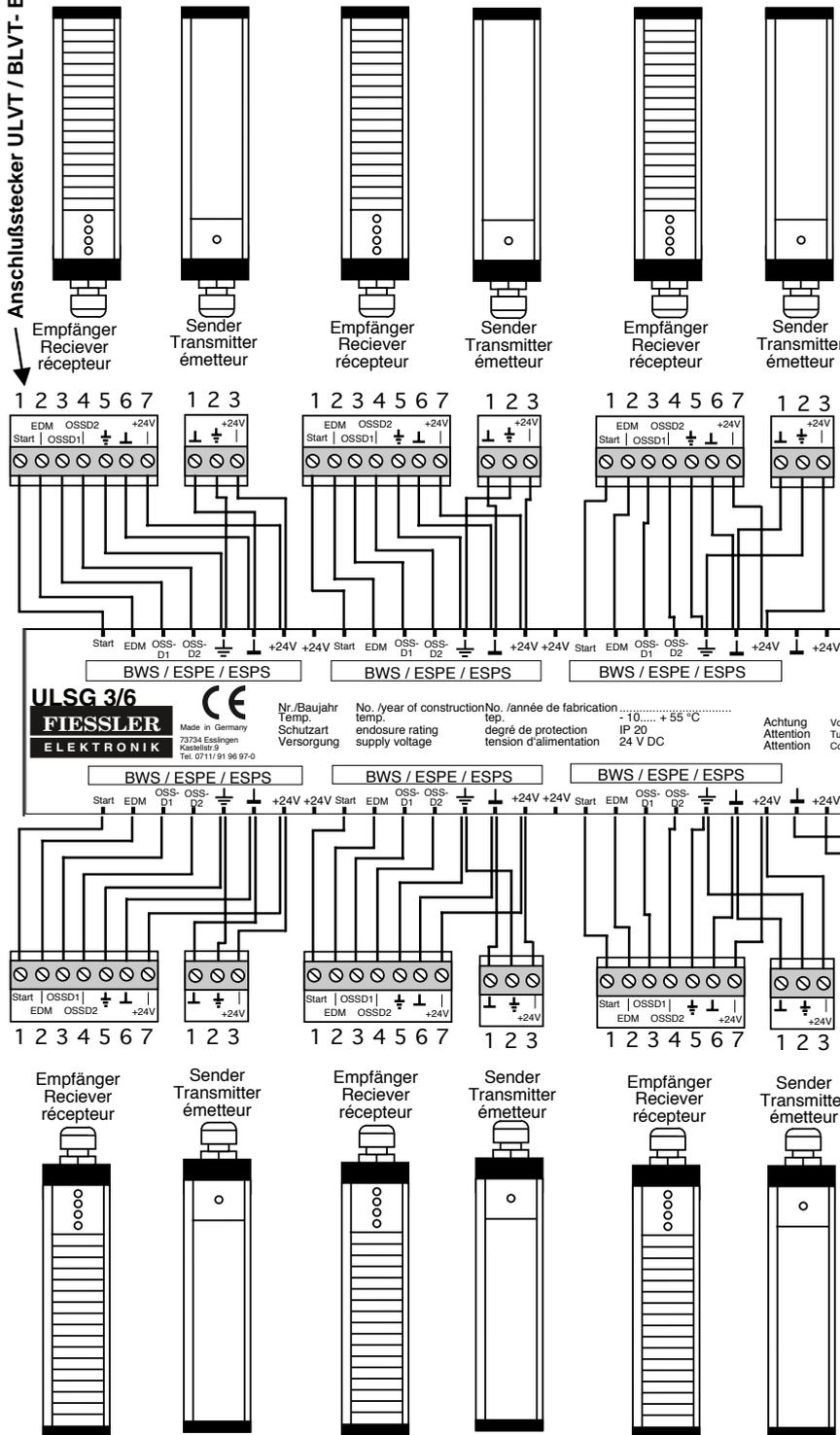
Die Anschlüsse **4 - B** bis **16 - B** werden analog zu den Anschlüssen **4 bis 16** beim ULSG angeschlossen.



Die Anschlüsse **1 bis 16** werden analog zu den Anschlüssen **1 bis 16** beim ULSG angeschlossen.

2.5 Anschluss mit bis zu 6 Sicherheitslichtgittern der Serie...LVT
(nur für 24 V DC-Anschluss)

Anschlussstecker ULVT / BLVT- Empfänger

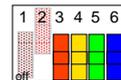


Achtung: TLVT/ILVT und ULVT/BLVT haben unterschiedliche Anschlussbelegungen!

TLVT / ILVT- Empfänger:	ULVT / BLVT- Empfänger:
1 : OSSD1	1 : Start
2 : OSSD2	2 : EDM
3 : Start	3 : OSSD1
4 : EDM	4 : OSSD2
5 :	5 :
6 : -UB	6 : -UB
7 : +UB	7 : +UB

Über den Anschlusspin (EDM =Schützkontrolle) an den angeschlossenen Lichtgittern und den jeweiligen Anschlüssen (EDM) am Schaltgerät erfolgt eine Kontrolle der inter-nen Sicherheitsrelais, welche die gefahrbringende Bewegung einleiten (Kontakte 8 - 9 und 10 - 11).

* max. Strom der Spannungsversorgung
0,6 A x Anzahl der am Schaltgerät angeschlossenen Lichtgitter



Empfänger ...LVT
eingestellte Betriebsart:
- mit Schützkontrolle
- mit Wiederanlaufsperr
- Ausgänge gleichschaltend

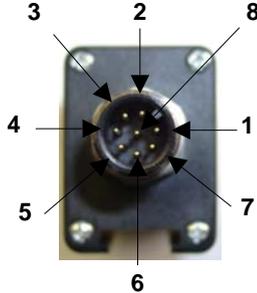


Wichtiger Hinweis !

Falls nicht alle 3 oder 6 Lichtschranken angeschlossen werden, müssen die nicht angeschlossen O SSD1- und O SSD2 -Kontakte am Schaltgerät auf +24 Volt gelegt werden.

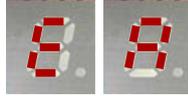
2.6 Anschluss mit bis zu 6 Sicherheitslichtgittern der Serie ...LCT
(nur für 24 V DC-Anschluss)

ULCT- / BLCT- / TLCT- / ILCT-Empfänger:

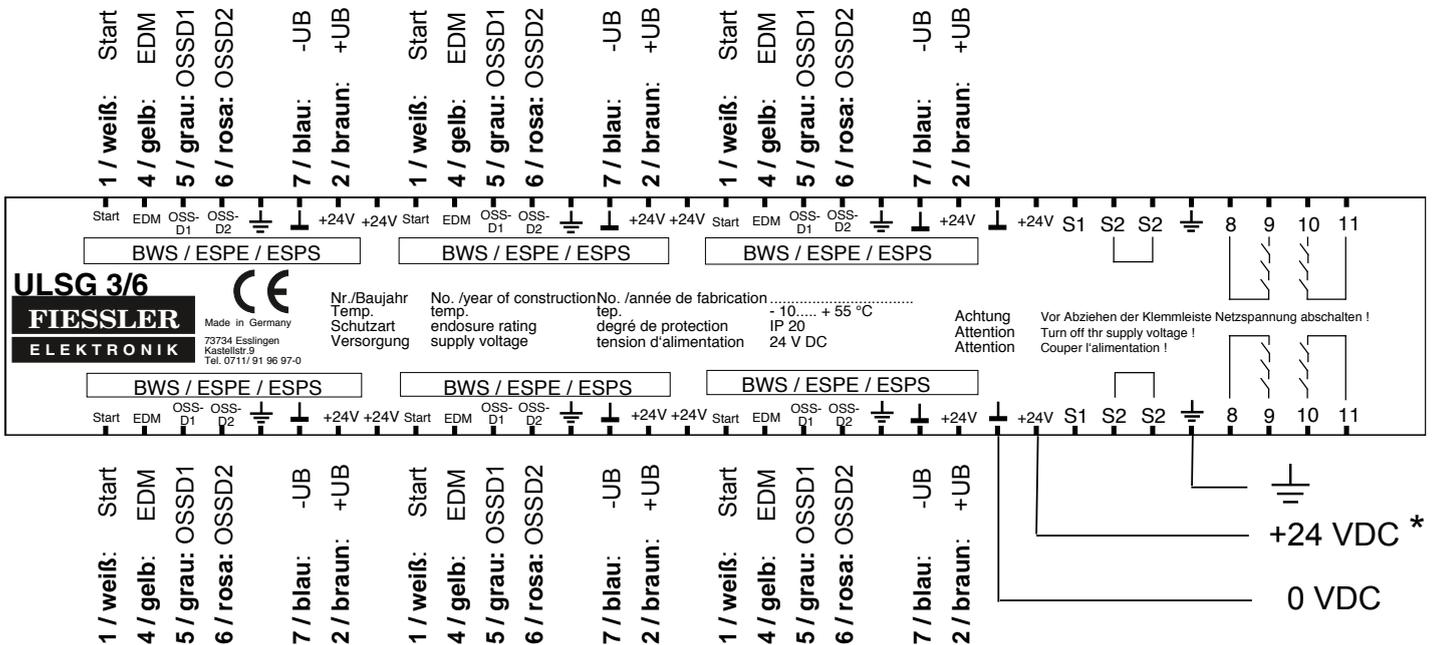


eingestellte Betriebsart bei ...LCT:
- mit **Schützkontrolle**
- mit **Wiederanlaufsperr**

Display beim Einschalten:



Über den Anschlusspin 4 (EDM =Schützkontrolle) an den angeschlossenen Lichtgittern und den jeweiligen Anschlüssen (EDM) am Schaltgerät erfolgt eine Kontrolle der internen Sicherheitsrelais, welche die gefahrbringende Bewegung einleiten (Kontakte 8 - 9 und 10 - 11).

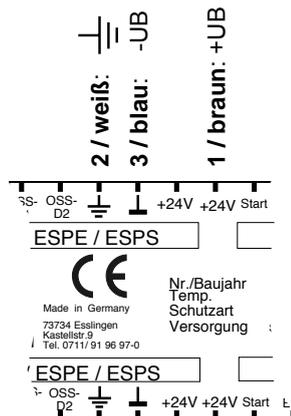
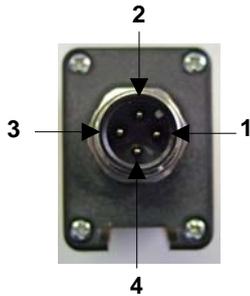


Wichtiger Hinweis !

Falls nicht alle 3 oder 6 Lichtschranken angeschlossen werden, müssen die nicht angeschlossenen OSSD1- und OSSD2 -Kontakte am Schaltgerät auf +24 Volt gelegt werden.

* max.Strom der Spannungsversorgung
0,6 A x Anzahl der am Schaltgerät angeschlossen Lichtgitter

ULCT- / BLCT- / TLCT- / ILCT-Sender:

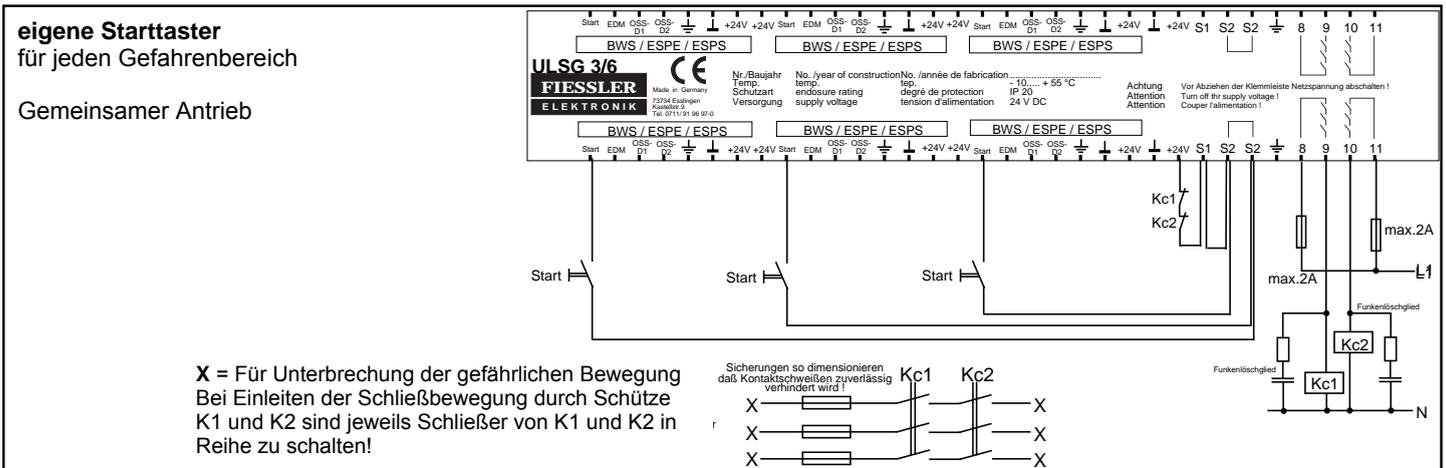
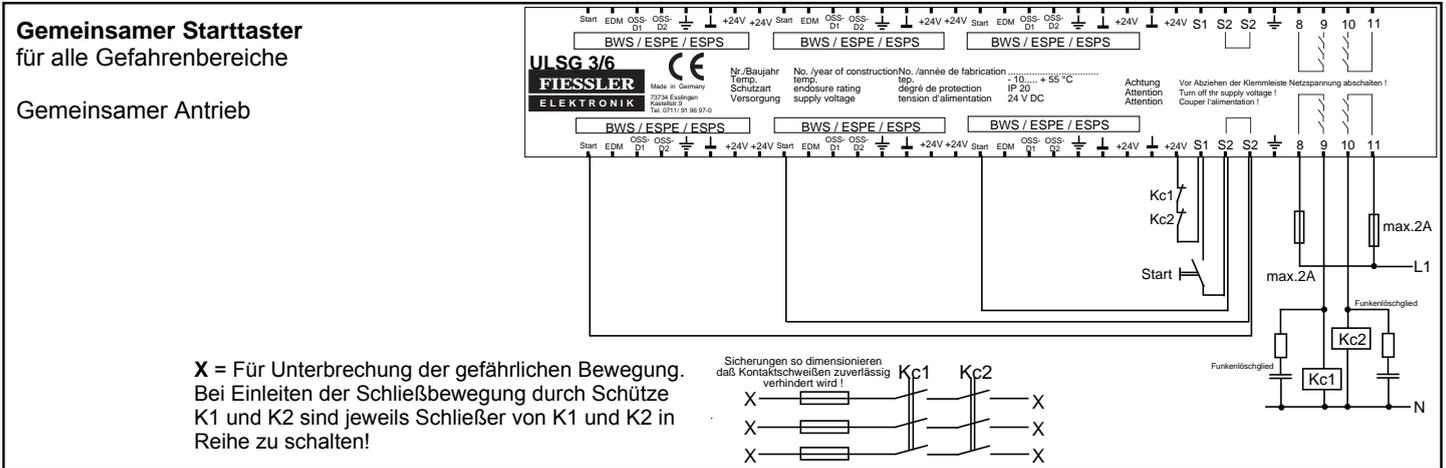


exemplarischer Anschluss eines Sender
die anderen Sender entsprechend anschließen

2.7 Anschluss mit Wiederanlaufsperrung / mit Schützkontrolle / mit externen Schützen

Über den Anschlusspin (EDM = Schützkontrolle) an den angeschlossenen Lichtgittern und den jeweiligen Anschlüssen (EDM) am Schaltgerät erfolgt eine Kontrolle der internen Sicherheitsrelais, welche die gefährbringende Bewegung einleiten (Kontakte 8 - 9 und 10 - 11).

Anwendungsbeispiele



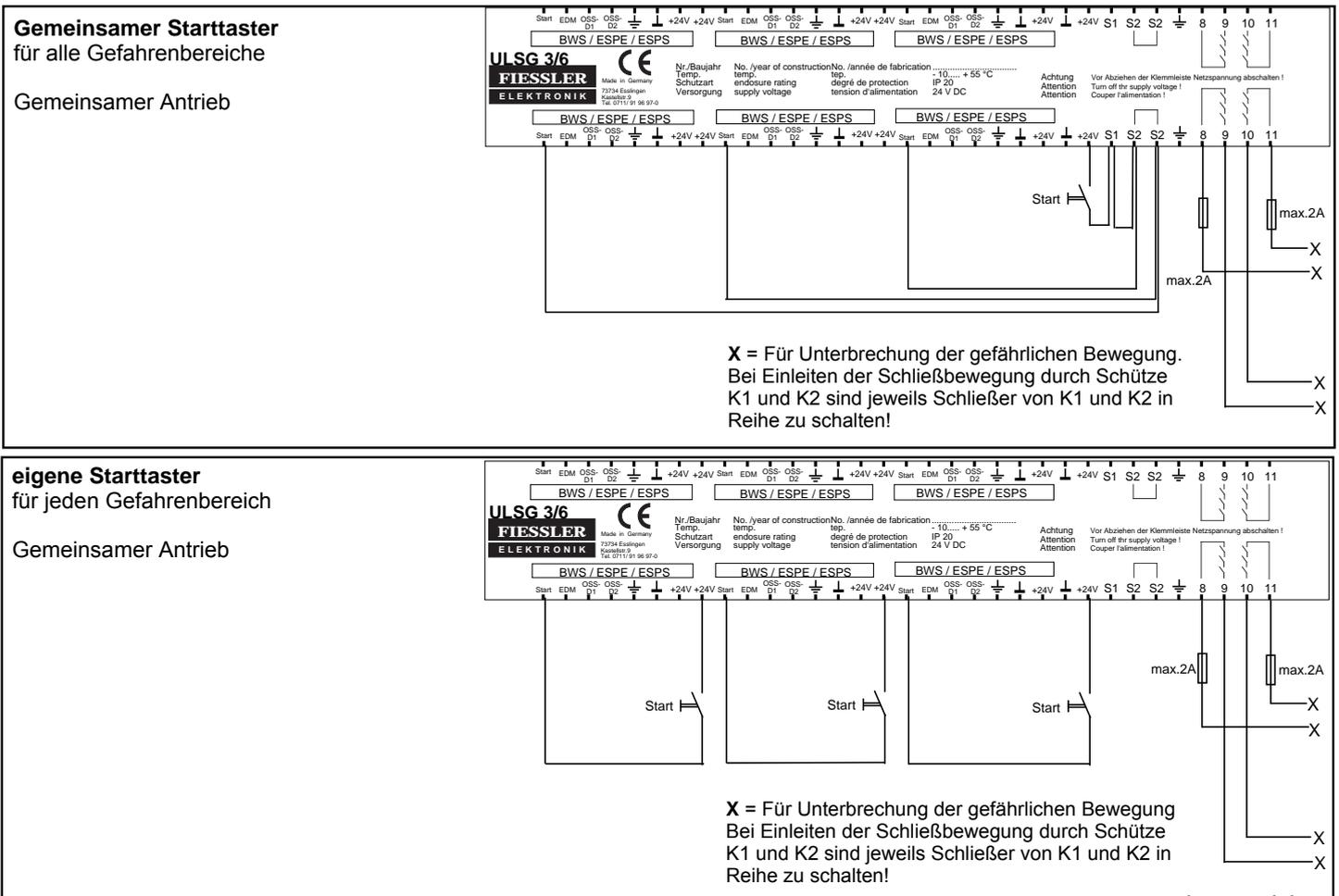
Bei 6 Lichtgittern erfolgt der Anschluss an der oberen Anschlussseite wie an der unteren Anschlussseite. Die Ausgangskontakte 8 - 9 und 10 - 11 der oberen Anschlussseite sind von den Ausgangskontakten 8 - 9 und 10 - 11 der unteren Anschlussseite getrennt. Bei Bedarf können diese in Reihe geschaltet werden: 8 - 9 (oben) in Reihe mit 8 - 9 (unten), 10 - 11 (oben) in Reihe mit 10 - 11 (unten)

Falls nicht alle 3 oder 6 Lichtschranken angeschlossen werden, müssen die nicht angeschlossenen OSSD1- und OSSD2-Kontakte am Schaltgerät auf +24 Volt gelegt werden.

2.8 Anschluss mit Wiederanlaufsperr / mit Schützkontrolle / ohne externe Schütze

Über den Anschlusspin (EDM =Schützkontrolle) an den angeschlossenen Lichtgittern und den jeweiligen Anschlüssen (EDM) am Schaltgerät erfolgt eine Kontrolle der internen Sicherheitsrelais, welche die gefährbringende Bewegung einleiten (Kontakte 8 - 9 und 10 - 11).

Anwendungsbeispiele



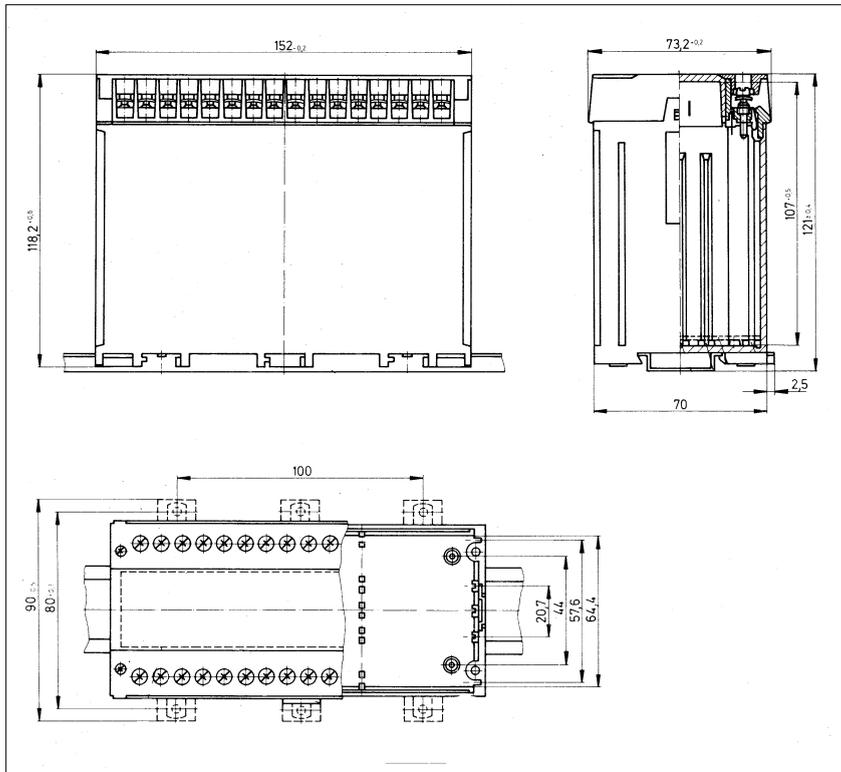
Bei 6 Lichtgittern erfolgt der Anschluss an der oberen Anschlussseite wie an der unteren Anschlussseite. Die Ausgangskontakte 8 -9 und 10 -11 der oberen Anschlussseite sind von den Ausgangskontakten 8 -9 und 10 -11 der unteren Anschlussseite getrennt. Bei Bedarf können diese in Reihe geschaltet werden: 8 - 9 (oben) in Reihe mit 8 - 9 (unten), 10 - 11 (oben) in Reihe mit 10 - 11 (unten)

Falls nicht alle 3 oder 6 Lichtschranken angeschlossen werden, müssen die nicht angeschlossenen OSSD1- und OSSD2-Kontakte am Schaltgerät auf +24 Volt gelegt werden.

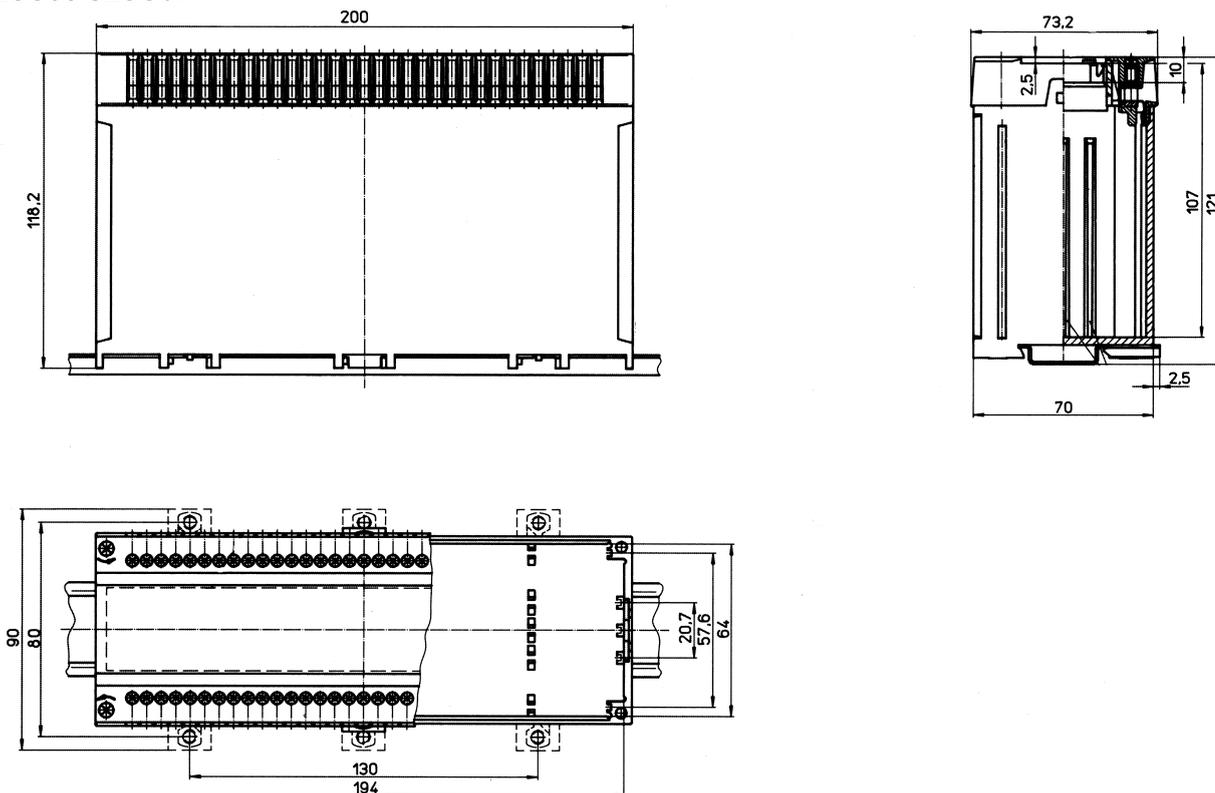
 Werden die Ausgangskontakte an eine **sichere Maschinensteuerung oder Sicherheits-SPS** angeschlossen, müssen die nachfolgenden Schaltglieder von der sicheren Maschinensteuerung überwacht werden!

3. Maßzeichnungen

ULSG:
ULSG DUO:



ULSG3 / ULSG6:



4. Technische Daten

Die Schaltgeräte ULSG und ULSG DUO erfüllen die nach EN 60204 geforderte Netzausfallüberbrückung von 20 ms und sind damit als Spannungs-Versorgung für die Lichtgitter der Serien ...LCT und ...LVT geeignet.

Kenndaten

Sicherheitskategorie	4 nach EN 954-1 und IEC 61496 bzw. EN 61496
Betriebsarten	- mit / ohne Wiederanlaufsperr e (nur in Verbindung mit Lichtvorhang) - mit / ohne Schütz- / Ventilkontrolle (nur in Verbindung mit Lichtvorhang)
Ansprechzeit (Reaktionszeit)	6 ms

Mechanische Daten

Gehäuseausführung	Isolierstoffgehäuse schwarz, Deckel beige
Befestigung	Schnappbefestigung auf Hutschiene DIN EN 50022-35, Schraubbefestigung
Gewicht	ULSG: 1200 g, ULSG DUO: 1400 g, ULSG3: 600 g, ULSG6: 800 g

Betriebs-Daten

Schutzart	IP 20
Schutzklasse	schutzisoliert
Betriebsumgebungs- temperatur	-10 bis 55 °C
Lager- temperatur	-25 bis 70 °C

Elektrische-Daten

Versorgungsspannung	ULSG, ULSG DUO: wahlweise 230 V AC/50Hz +10% -15%, 115 V AC/50Hz +10% -15%, 24 V DC, + 20 % - 10 % ULSG3/6: 24 V DC, + 20 % - 10 %
Ausgänge	Die Ausgangskontakte sind potentialfreie, überwachte (nur in Verbindung mit Lichtgitter), zwangsgeführte Schließer und dürfen mit max. 2 A/250 V AC oder 60 V DC, 30 W belastet werden.
Eingänge	Eingänge Schützkontrolle und Starttaster: 0 V bis 24 V DC ±20% (keine Fremdspannung!)
Elektrischer Anschluss	Steckbare Klemmleiste
Anschlusskabel	max. 1,5 mm ²

Service

Sollten einmal Fragen auftreten, die Ihnen die vorliegende Bedienungsanleitung nicht beantworten kann, dann wenden Sie sich direkt an uns.

Bitte halten Sie für Ihren Anruf folgende Angaben bereit:

- Gerätebezeichnung
- Seriennummer
- Fehlererscheinung bzw. Fehlerbeschreibung

Fiessler Elektronik GmbH & Co. KG
Kastellstraße 9
D-73734 Esslingen

Tel. 0711 / 91 96 97 - 0
Fax 0711 / 91 96 97 - 50
eMail info@fiessler.de

Wartung

Die Geräte der Serie ULSG... sind wartungsfrei.

Die Firma Fiessler Elektronik GmbH & Co. KG führt auf Kundenwunsch die Erstabnahme und die jährliche Prüfung durch.

Zusätzlich werden Kundenschulungsseminare für die Durchführung der jährlichen Prüfung in regelmäßigen Abständen durchgeführt.

Gewährleistung

Beim Öffnen der Geräte oder bei Veränderungen an den Geräten verfällt jeglicher Gewährleistungsanspruch gegenüber Fiessler Elektronik GmbH & Co. KG.

Rücksendung eines Gerätes

Sollte es im Fehlerfall notwendig sein ein Gerät an uns zurück zu senden, kann es für eine schnelle Fehlerbehebung sehr wichtig sein folgende Punkte zu beachten:

- genaue Fehlerbeschreibung
 - gab es noch mehr Ausfälle an der Maschine an der der Lichtvorhang eingesetzt war
 - gab es in der Vergangenheit schon Störungen, Ausfälle, etc.
 - usw.
- für welche Betriebsart war das Gerät zuletzt eingesetzt

Je genauer Sie uns den Fehler beschreiben können, umso besser und schneller können wir den Fehler eingrenzen und beheben.

Downloadbereich

Auf unserer Homepage stehen Ihnen die aktuellsten Bedienungsanleitungen, Gerätebeschreibungen, etc. zum kostenlosen Download bereit.

<http://www.fiessler.de>

Passende Lichtvorhänge und Lichtgitter

Lichtvorhänge, Lichtgitter

Als Lichtgitter eignen sich z.B. die Geräte der Serien ...LCT und ...LVT.
Diese Geräte sind als Lichtgitter mit verschiedenen Strahlabständen lieferbar.

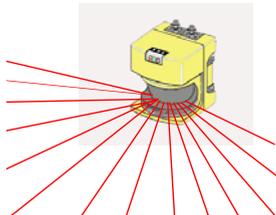


Weitere Sicherheitsprodukte

Außer den hier beschriebenen Geräten liefert die Fa. Fiessler Elektronik GmbH & Co. KG weitere Komponenten zur Absicherung an gefährlichen Arbeitsplätzen.



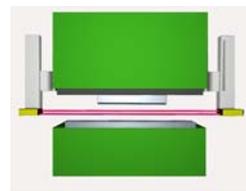
Trittmatten



Laserscanner



Parametrierbare
Sicherheitssteuerung FPSC



Abkantpressenabsicherung
AKAS



Lichtvorhänge zum Sichern,
Steuern und Messen

Service

Sicherheitsseminare und Unterstützung in der Integration durch unser Serviceteam.

Zulassungen

Um die hohe Qualität der Fiessler Sicherheitsprodukte zu untermauern, wurde schon frühzeitig ein Qualitätsmanagement eingeführt. Die Fa. Fiessler Elektronik ist Zertifiziert nach DIN ISO EN 9001. Ein eigenes EMV-Prüflabor erlaubt die permanente Überprüfung der Produkte. Alle Sicherheitsprodukte entsprechen den nationalen und europäischen Normen. Die Entwicklung erfolgt im Dialog mit den entsprechenden Berufsgenossenschaften. Die Zulassungen werden durch strenge TÜV-Prüfungen erreicht.



Anerkennung

für beispielhafte Leistungen durch das BW-Wirtschaftsministerium für das innovative Sicherheitssystem AKAS.



**Fiessler Elektronik
GmbH & Co. KG**
Kastellstr. 9
D-73734 Esslingen

Telefon: ++49(0)711-91 96 97-0
Fax: ++49(0)711-91 96 97-50
Email: info@fiessler.de
Internet: www.fiessler.de

Vertretungen in allen wichtigen
Staaten

