



Diese Kurzanleitung ersetzt nicht die Bedienungsanleitung. Downloaden Sie die Bedienungsanleitung mit dem QR-Code oder im Internet unter www.datalogic.com. Klicken Sie auf den **Support > Produktsuche** geben Sie den Nachnamen der SG BWS ein und wählen Sie dann Ihr Produkt aus der Dropdown-Liste aus. Klicken Sie auf den Link **Manuals & Technical Literature**, um Ihr Bedienungsanleitung zu downloaden. Jederzeit muss bei der Installation und beim Arbeiten die Bedienungsanleitung mit dem Produkt zur Verfügung stehen.



SICHERHEITSINFORMATIONEN



Für den korrekten und sicheren Einsatz der Sicherheitslichtvorhänge der SG-BWS-T4 Serie müssen folgende Hinweise beachtet werden:

Das für den Maschinenstopp bestimmte System muss elektrisch kontrollierbar sein. Diese Kontrolle muss in der Lage sein, die gefährliche Bewegung der Maschine innerhalb der gesamten Nachlaufzeit T, die den Angaben im Par. 3.4 der vollständigen Bedienungsanleitung gemäß berechnet wird, und in jeder Phase des Bearbeitungszyklus zu stoppen.

Die Installation des Sicherheitssystems und der entsprechenden elektrischen Anschlüsse müssen von Fachpersonal und den Angaben in der vorliegenden Anleitung sowie im Rahmen der in diesem Fachbereich gültigen Normen vorgenommen werden.

Die Fotozellen müssen so ausgerichtet werden, dass der Zugang in den Gefahrenbereich nicht möglich ist, ohne dabei die Lichtachsen (siehe 3.3 „Allgemeine Informationen zur Anordnung der Sensoren“ in der vollständigen Bedienungsanleitung) zu unterbrechen.

Das im Gefahrenbereich tätige Personal muss über eine angemessene Schulung im Umgang mit den Arbeitsverfahren des Auswertegeräts verfügen.

Die START- und TEST-Tasten müssen außerhalb des Schutzbereichs und so angeordnet werden, dass der geschützte Bereich im Sichtbereich des Bedieners liegt, während dieser das Reset oder Tests durchführt.

Vor dem Einschalten des SG-BWS-T4 müssen die Anweisungen bezüglich der korrekten Funktionsweise strikt eingehalten werden.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Wahl und Installation



Sich darüber vergewissern, dass das von der Einrichtung SG-BWS-T4 (Typ 4) garantierte Sicherheitsniveau (Typ2/Typ4) mit der effektiven Risikobeurteilung der zu überwachenden Maschine, so wie von die Norme EN 13849-1 festgelegt wird, übereinstimmt.

- Die OSSD-Ausgänge der ESPE müssen als Maschinenstoppvorrichtung und dürfen nicht als Befehlsvorrichtungen verwendet werden (die Maschine muss über eine eigene START-Steuerung verfügen).
- Die Abmessungen des kleinsten, zu erfassenden Objekts müssen über dem Auflösungsgrad der installierten Sicherheitssensoren liegen.
- Die Umgebung, in der die ESPE installiert wird, muss mit den im Kap. 9 „Technische Daten“ der vollständigen Bedienungsanleitung, angegebenen technischen Eigenschaften kompatibel sein.

- Installationen der Sensoren in der Nähe von sehr intensiven und/oder blinkenden Lichtquellen sowie insbesondere in der Nähe von gleichen und/oder ähnlichen Einrichtungen sind zu vermeiden.
- Starke elektromagnetische Störungen könnten den korrekten Betrieb der Einrichtung beeinträchtigen. Diese Tatsache muss sorgfältig im Rahmen einer Beratung durch den Kundendienst von Datalogic geprüft werden.
- In der Arbeitsumgebung auftretender Rauch, Nebel oder in der Luft schwebender Staub kann die Reichweite der Sicherheitssensoren merklich reduzieren.
- Plötzliche auftretende und erhebliche Temperaturschwankungen mit sehr niedrigen Spitzenwerten können zur Bildung einer leichten Kondensatschicht auf den Sensorfrontflächen führen und damit deren einwandfreie Funktion beeinträchtigen.
- Im Hinblick auf einen wirklich effizienten Schutz ist bei der Positionierung der Sicherheitsfotозellen besonders sorgfältig vorzugehen. Die Sicherheitssensoren müssen daher so installiert werden, dass kein Zugang zum Gefahrenbereich möglich ist, ohne dabei das Schutzfeld zu unterbrechen. Die Positionierung der Fotозellen wird von den Normen vorgegeben und muss den Maßen der Tab. 4 in der vollständigen Bedienungsanleitung entsprechen.



Eine mangelnde Einhaltung des Sicherheitsabstands reduziert die Schutzfunktion der ESPE oder hebt sie komplett auf. Bezüglich weiterer Details zur Berechnung des Sicherheitsabstands ist Bezug auf die vollständige Bedienungsanleitung zu nehmen.

Anschluss

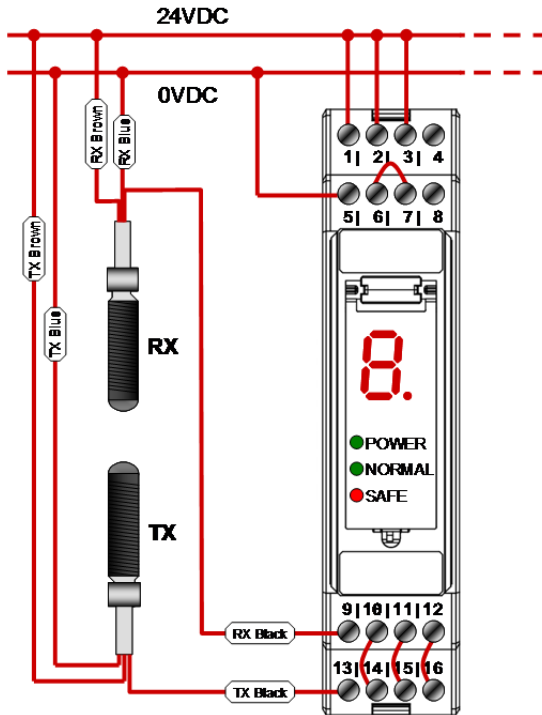


SIGNAL	Kontakt	ANSCHLUSS
VDC	1	24 VDC extern
START/TEST/RESET	2	- NC-Kontakt an 24 VDC
EDM ENABLE	3	- 24 VDC → EDM AUSGESCHALTET - NICHT ANGESCHLOSSEN → EDM FREIGESCHALTET
EDM	4	- NC-Kontakt des externen Relais an 24 VDC (bei freigeschalteter EDM) - NICHT ANGESCHLOSSEN (bei ausgeschalteter EDM)
0 V	5	0 VDC extern
MAN/AUTO	6	- OSSD1 (7) → AUTOMATISCHES RESET - OSSD2 (8) → MANUELLES RESET
OSSD1	7	Spule des externen Relais 1 (positiv)
OSSD2	8	Spule des externen Relais 2 (positiv)
RX1	9	PNP-Ausgang der Empfängerfotозelle 1 (schwarz)
RX2	10	PNP-Ausgang der Empfängerfotозelle 2 (schwarz)
RX3	11	PNP-Ausgang der Empfängerfotозelle 3 (schwarz)
RX4	12	PNP-Ausgang der Empfängerfotозelle 4 (schwarz)
TX1	13	TEST der Senderfotозelle 1 (schwarz)
TX2	14	TEST der Senderfotозelle 2 (schwarz)
TX3	15	TEST der Senderfotозelle 3 (schwarz)
TX4	16	TEST der Senderfotозelle 4 (schwarz)

Mindestanforderung an den Anschluss (1 Fotозelle, kein EDM, automatischer Restart)

Nachstehend wird die Anordnung der Klemmen des Auswertegeräts und die Mindestanforderungen an den Anschluss angegeben, um den Systembetrieb überprüfen zu können.

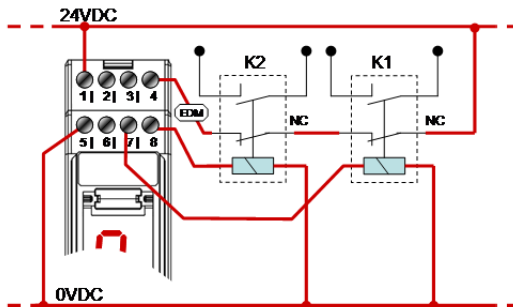
Die Versorgung des Fotозellenpaares (blaue und braune Kabel) muss an das selbe Speisegerät geschlossen werden, mit dem auch das SG-BWS-T4 verbunden ist.



SIGNAL	Kontakt	ANSCHLUSS
VDC	1	24 VDC extern
START/TEST/RESET	2	24 VDC extern
EDM ENABLE	3	24 VDC extern
OV	5	0 VDC extern
MAN/AUTO	6	OSSD1 (7)
RX1	9	PNP-Ausgang der Empfängerfotозelle 1 (schwarz)
RX2	10	TX2 (14)
RX3	11	TX3 (15)
RX4	12	TX4 (16)
TX1	13	TEST der Senderfotозelle 1 (schwarz)

Anschluss von externen Sicherheitsrelais zur Maschinenkontrolle

Um die Sicherheitsfunktion am kontrollierten System gewährleisten zu können, muss das SG-BWS-T4 am MPCE (Primärkontrollsystem der Maschine) der Maschine angeschlossen werden, von der die Gefahr ausgeht. In der folgenden Abbildung wird der Anschluss von zwei externen Relais dargestellt, die über die EDM-Verbindung vom SG-BWS-T4 überwacht werden können.



AUSRICHTUNG DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

Nach erfolgter Montage und dem Herstellen der Anschlüsse aller Komponenten müssen der Sender und Empfänger untereinander ausgerichtet werden. **Im Ausrichtungsmodus resultieren die OSSD-Sicherheitsausgänge offen. Der Ausrichtungsmodus und das entsprechende Verfahren werden nachstehend beschrieben:**

- Die Stromversorgung des Auswertegeräts trennen.
- Die Test-Taste gedrückt halten (Test-Kontakt öffnen).
- Das Auswertegerät speisen.
- Das 7-Segment-Display gibt die erste der als nicht ausgerichtet resultierende Einrichtungen an (Fotозellen 1-4, Lichtschranken 5-6).
- Die Ausrichtung der angegebenen Einrichtung so lange vornehmen, bis am Display die darauf folgende Einrichtung angegeben oder die Anzeige (A blinkend) der vervollständigten Ausrichtung angezeigt wird.
- Nach abgeschlossener Ausrichtung, die Stromversorgung vom Auswertegerät trennen, die Test-Taste loslassen (Kontakt schließen), dann die Stromversorgung des Auswertegeräts erneut zuschalten.

Das Auswertegerät nimmt die anfänglichen Tests vor und zeigt dabei am Display einen Count-down an, dann erlischt letzteres und das Auswertegerät schaltet in den Status NORMAL OPERATION (● **NORMAL**) um.


An diesem Punkt muss überprüft werden, dass folgende Bedingungen gegeben sind:

- Die ESPE verweilt bei Unterbrechung der Lichtachsen der Lichtschranken und Fotозellen mit einem entsprechenden „Test-Stab“ am gesamten Schutzfeld entlang im ● **SAFE**.
- Die Aktivierung der TEST-Funktion erzeugt das Öffnen der OSSD-Ausgänge (● **SAFE** und kontrollierte Maschine steht).
- Die Ansprechzeit auf den Status des Maschinen-STOPPs einschließlich der Ansprechzeit von ESPE und Maschine liegen innerhalb der Grenzwerte, die für die Berechnung des Sicherheitsabstands definiert wurden (siehe Kap. 3 „Installation“ in der Bedienungsanleitung).
- Der Sicherheitsabstand zwischen gefährlichen Teilen und Sicherheitssensoren entspricht den Angaben im Kap. 3 „Installation“ der Bedienungsanleitung.
- Keine Person kann zwischen die Sensoren und die gefährlichen Maschinenteile treten und sich dort aufhalten.
- Der Zugang zu den Gefahrenbereichen der Maschine ist von keiner ungeschützten Seite her möglich ist.



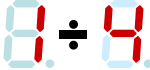




Während der Ausrichtung oder dem normalen Betrieb muss überprüft werden, dass die daran oder an andere Einheiten angeschlossenen Fotозellen sich nicht untereinander stören, wobei die gegenseitige Position geändert werden kann, z.B. durch Anordnen einiger Senderpaare an der Seite der anderen Empfänger. Bei Interferenzen schaltet das Auswertegerät in den Sperrzustand und wird den entsprechenden Fehlercode an.

DIAGNOSE UND ANZEIGEN







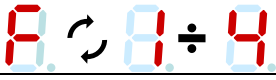
SG-BWS-T4 ist mit einer Bedieneroberfläche mit 3 Anzeige-LEDs und einem 7-Segment-Display ausgestattet.

LED	ANGABE
● POWER	Einrichtung wird korrekt gespeist
● NORMAL	Keine Gefahr: Sicherheitsausgänge geschlossen
● SAFE	Gefahr oder Störungen: Sicherheitsausgänge offen
	Am 7-Segment-Display werden detaillierte Informationen über den aktuellen Zustand des Auswertegeräts angezeigt.

Anzeigen im Nennwert-Betrieb

ANZEIGE	STATUS	BESCHREIBUNG	MASSNAHMEN
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ○ SAFE 	Ausrichtung	Display zeigt in der Folge 1-4 die erste, nicht ausgerichtete Einrichtung an.	Die Sicherheitseinrichtungen ausrichten (siehe 5.2)
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ○ SAFE 	Ausrichtung	Alle angeschlossenen Einrichtungen sind ausgerichtet	Den Test-Kontakt (Pin 2) schließen, dann das Auswertegerät erneut starten, um in den Nennwert-Betrieb übergehen zu können (siehe 5.2)
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ● SAFE 	SAFE	Die am Display angezeigte Sicherheitseinrichtung wurde unterbrochen. Bei Vorhandensein mehrerer Einrichtungen wird die zuerst erfasste in der Reihenfolge 1..4 angegeben.	Den Bereich freilegen oder die Verbindung der Einrichtung kontrollieren.
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ● NORMAL ○ SAFE 	NORMAL OPERATION	Die Einrichtung befindet sich im Nennwert-Betrieb und der Bereich wird sicher überwacht.	
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ★ NORMAL ● SAFE 	Interlock	Wartezustand auf den START-Steuerung im manuellen Reset-Modus	Die Reset-Steuerung betätigen
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ●/○ NORMAL ○/● SAFE 	NORMAL OPERATION/SAFE	Der Dezimalpunkt weist darauf hin, dass die EDM aktiv ist (siehe 4.7)	
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ● SAFE 	SAFE	TEST-Taste gedrückt (Kontakt 2 offen)	Den Anschluss der TEST-Taste kontrollieren (siehe 4.6)

Anzeigen im Störfall

ANZEIGE	STATUS	BESCHREIBUNG	MASSNAHMEN
<ul style="list-style-type: none"> ○ POWER ○ NORMAL ○ SAFE 	Ausgeschaltet	Versorgung getrennt oder Unterbrechung der internen Sicherung aufgrund einer Überlastung.	Die Versorgungsspannung überprüfen
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ● SAFE 	FAILURE LOCKOUT	Der gewählte Reset-Modus kann nicht erfasst werden	Den Anschluss des Signals MAN/AUTO (Klemme 6, siehe 4.3) kontrollieren.
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ● SAFE 	FAILURE LOCKOUT	Der Integritätstest der OSSD ist fehlgeschlagen.	Den Anschluss der OSSD-Ausgänge kontrollieren (siehe 4.3). Überprüfen, dass keine Kurzschlüsse vorliegen und die Eigenschaften der hinter den OSSD liegenden Belastungen kontrollieren (siehe Kap. 9)
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ● SAFE 	FAILURE LOCKOUT	Der EDM-Test ist fehlgeschlagen	Den EDM-Abschluss (siehe 4.5) kontrollieren oder die EDM-Funktion (siehe 4.3) deaktivieren, falls sie nicht verwendet werden soll.
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ● SAFE 	FAILURE LOCKOUT	Das Time-out am Start-Signal ist abgelaufen.	Gewährleisten, dass die Start-Taste mindestens 5 Sek. lang gedrückt wird.
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ● SAFE 	FAILURE LOCKOUT	Ein Test am Mikroprozessor ist fehlgeschlagen	Die Versorgung trennen und erneut anschließen. Sollte der Fehler weiterhin vorliegen, sich mit dem Kundendienst in Verbindung setzen.
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ● SAFE 	FAILURE LOCKOUT	Der Test am angegebenen Sicherheitssensor ist fehlgeschlagen.	Kontrollieren, dass keine Interferenzen zwischen verschiedenen Fotozellenpaaren vorliegen.

EG-Konformität

Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Produkts mit den wesentlichen Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien. Da die Richtlinien und anwendbaren Normen laufend aktualisiert werden und der Hersteller diese Aktualisierungen umgehend übernimmt, ist die EU-Konformitätserklärung ein fortschreitendes Dokument. Die EU-Konformitätserklärung ist für zuständige Behörden und Kunden über die Handelskontakte von dem Hersteller erhältlich. Seit dem 20. April 2016 erfordern die wichtigsten für diese Produkte anwendbaren Europäischen Richtlinien die Integration einer angemessenen Analyse und der Bewertung der Risiken. Diese Bewertung wird in Bezug auf die anwendbaren Punkte der in der Konformitätserklärung aufgelisteten Normen durchgeführt. Diese Produkte werden in erster Linie für die Integration in komplexere Systeme ausgelegt. Aus diesem Grund liegt es in der Verantwortung des Systemintegrators, eine neue Risikobewertung der Endinstallation vorzunehmen.

Warnung

Dies ist ein Produkt nach Klasse A. In einem häuslichen Umfeld kann dieses Produkt Funkstörungen auslösen, gegebenenfalls hat der Benutzer dann angebrachte Maßnahmen zu ergreifen.

Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy

Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Nützliche Links unter www.datalogic.com: **Kontakt, Terms and Conditions, Support.**

Die Gewährleistungsfrist für dieses Produkt beträgt 36 Monate. Für weitere Informationen siehe allgemeine Verkaufsbedingungen unter www.datalogic.com.



In Abhängigkeit der nationalen und europäischen Richtlinien ist Datalogic nicht zur Entsorgung des Produkts am Ende seiner Standzeit verpflichtet. Datalogic empfiehlt die Entsorgung der Geräte unter Einhaltung der nationalen Vorschriften bezüglich der Abfallentsorgung vorzunehmen oder sich diesbezüglich an die zuständigen Sammeleinrichtungen zu wenden.

© 2009 - 2017 Datalogic S.p.A. und/oder die Tochtergesellschaften ♦ ALLE RECHTE VORBEHALTEN. ♦ Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datalogic S.p.A. und/oder den Tochtergesellschaften vervielfältigt, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder eingeführt oder in irgendeiner Form, mittels irgendwelcher Methode oder für irgendwelchen Zweck übermittelt werden. Datalogic und das Logo von Datalogic sind eingetragene Handelsmarken von Datalogic S.p.A. in vielen Ländern, einschließlich den USA und der EU. Alle sonstigen, angegebenen Marken und Produktbezeichnungen gehören den jeweiligen Eigentümern. Datalogic behält sich das Recht vor Modifikationen und Verbesserungen am Produkt jederzeit einzubringen.