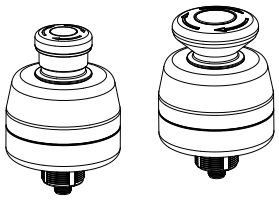
Produkthandbuch zum beleuchteten Not-Halt-Taster der Bauform SSA-EBxx-12ECQ8

Technische Merkmale

Beleuchtete elektromechanische Drucktaster für 30-mm-Montage



- Robuste Konstruktion; einfache Installation ohne Montage oder individuelle Verkabelung
- Drück- und Dreh- oder Zugbetrieb für Not-Halt/Freigabe nach DIN EN 60947-5-5
- Drück- und Drehbetrieb für Not-Halt bei Modellen mit Spritzschutzabdeckung gemäß DIN EN 60947-5-5
- Ausführungen mit Verriegelungsausgang erfüllen die ISO-Norm 13850; direkter (zwangsgeführter) Öffnungsbetrieb gemäß DIN EN 60947-5-1
- Konform mit den Anforderungen an Nothaltvorrichtungen gemäß ANSI B11.19, NFPA 79 und IEC/EN 60204-1
- Die „Safe-Break-Funktion“ sorgt dafür, dass die Öffnerkontakte geöffnet werden, wenn der Kontaktblock vom Auslöser getrennt wird.
- 8-poliger M12-Schnellanschluss
- Modelle mit gelber und roter Anzeige für die Auslösung (Taster scharf oder gedrückt/verriegelt)
- Beschriftung "Not-Halt" enthalten
- US-Patent Nr. Des. 700.149
- Die Silikonabdeckung in FDA-Güte hält hohem Druck und hohen Temperaturen bei Abspritzungen stand und erhöht die Produktschutzart auf IP69; die Abdeckung ist ECOLAB®-zertifiziert und hält aggressiven Reinigungsprozeduren mit in der Lebensmittelindustrie verwendeten Chemikalien stand.

Bei den Modellen der Bauform **SSA-EB...** handelt es sich um elektromechanische Not-Halt-Taster in Pilzform. Bei einem scharfen Taster sind die Sicherheitskontakte (Öffnerkontakte/NC) des Schalters geschlossen und seine Überwachungskontakte (Schließerkontakte/NO) offen, sofern vorhanden. Wenn der Taster gedrückt wird, öffnen die Sicherheitskontakte des Schalters und die Überwachungskontakte werden geschlossen. Die Kontakte verbleiben in diesem Zustand, bis der Taster manuell durch Ziehen oder Drehen des roten Betätigungsorgans im Uhrzeigersinn wieder scharf geschaltet wird.

Ähnlich wie die optischen OTB-, VTB- und STB-Taster verfügt die Bauform Not-Halt-Taster der Bauformen SSA-EB1PL und -EB2PL über einen 30-mm-Montagesockel. Dieser ermöglicht eine einfache Montage ohne zusätzliches Gehäuse. Mit der EZ-LIGHT® Beleuchtungslogik lässt sich ein gedrückter/ausgelöster Taster leicht erkennen. Bei einem scharfen Taster leuchtet die Anzeige entweder konstant gelb oder grün oder ist aus (je nach Modell); bei einem gedrückten/ausgelösten Taster leuchtet die Anzeige rot (je nach Modell blinkend oder konstant). Ein optionaler Eingang ermöglicht es, dass ein scharf geschalteter Taster konstant rot leuchtet, um einen Maschinenstillstand oder Not-Halt-Zustand anzuzeigen.

Typen

Modell	Drucktaster	EZ-LIGHT®-Beleuchtungslogik	Anschluss
SSA-EB1PL-12ECQ8	Standard 40 mm	AUS (scharf), ROT (konstant, DRÜCKEN)	8-poliger M12-Steckverbinder
SSA-EB1PLXR-12ECQ8		AUS (scharf), ROT (blinkend, DRÜCKEN)	
SSA-EB1PLYR-12ECQ8		GELB (scharf), ROT (blinkend, DRÜCKEN)	
SSA-EB1PLGR-12ECQ8		GRÜN (scharf), ROT (blinkend, DRÜCKEN)	
SSA-EB2PLXR-12ECQ8	Groß 60 mm	AUS (scharf), ROT (blinkend, DRÜCKEN)	

Wichtig… Unbedingt lesen!

Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, alle lokalen, einzelstaatlichen und nationalen Gesetze, Regeln, Vorschriften und Bestimmungen in Bezug auf die Verwendung dieses Produkts und seine Anwendung einzuhalten. Banner Engineering Corp. hat alle Anstrengungen unternommen, um vollständige Anwendungs-, Installations-, Betriebs- und Wartungsanweisungen herauszugeben. Bei Fragen zu diesem Produkt wenden Sie sich bitte an einen Anwendungstechniker von Banner.

Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sicherzustellen, dass alle Maschinenbediener, Wartungspersonal, Elektriker und Aufsichtspersonen mit allen Anweisungen bezüglich der Installation, Wartung und Verwendung dieses Produkts und der von ihm gesteuerten Maschinen gründlich vertraut sind und diese verstanden haben. Der Benutzer und alle Mitarbeiter, die an der Installation und Verwendung dieses Produkts beteiligt sind, müssen mit allen anwendbaren Normen gründlich vertraut sein. Einige dieser Normen sind in den Spezifikationen aufgelistet. Banner Engineering Corp. erhebt keinen Anspruch in Bezug auf eine spezifische Empfehlung einer Organisation, die Genauigkeit oder Wirksamkeit der bereitgestellten Informationen oder die Angemessenheit der bereitgestellten Informationen für eine spezifische Anwendung.

Übersetzung der Orginalanweisungen
21-Juli-26

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten. www.bannerengineering.com

p/n: 162754 Rev. L

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Warnung:
- **Keine Schutzeinrichtung**
- Wenn diese Anweisungen nicht befolgt werden, können schwere oder tödliche Verletzungen die Folge sein.
- Dieses Gerät gilt nicht als Schutzeinrichtung, weil es von einer Person betätigt werden muss, um die Bewegung der Maschine oder die Gefahr anzuhalten. Eine Schutzeinrichtung schränkt die Aussetzung von Personen gegenüber Gefahren ein oder beseitigt sie ganz, ohne dass dafür eine Aktion durch eine Person erforderlich ist. Dieses Gerät kann die erforderliche feste Schutzeinrichtung nicht ersetzen. Die entsprechenden Anforderungen gehen aus den geltenden Normen hervor.

Überlegungen zum Not-Halt

In den Normen NFPA 79, ANSI B11.19, IEC/EN 60204-1 und ISO 13850 werden Anforderungen an Nothaltschalter spezifiziert, u. a.:
- Not-Halt-Taster müssen an allen Bedienständen und anderen Bedientafeln angebracht sein, wo eine Notabschaltung benötigt wird.
- Stoppschalter und Not-Halt-Taster müssen von jedem Bedienstand und jeder Bedientafel aus, wo sie angebracht sind, jederzeit betätigt werden können und zugänglich sein. Muting oder Überbrücken der Not-Halt-Schalter ist nicht zulässig.
- Auslöser für Not-Halt-Einrichtungen müssen die Farbe Rot aufweisen. Der Hintergrund in der unmittelbaren Umgebung des Auslösers für die Einrichtung muss die Farbe Gelb aufweisen (sofern möglich). Per Drucktaster ausgelöste Not-Halt-Schalter müssen als Pilz- oder Grobhandtaster ausgeführt sein.
- Beim Not-Halt-Auslöser muss es sich um einen selbstverriegelnden Schalter handeln.

Warnung:
- **Not-Halt-Geräte weder muten noch überbrücken**
- Bei Muting oder Überbrücken der Sicherheitsausgänge wird die Not-Halt-Funktion unwirksam.
- Gemäß ANSI B11.19, NFPA 79 und IEC/EN 60204-1 muss die Not-Halt-Funktion ständig aktiv bleiben.

Warnung:
- **Reihenschaltung von mindestens zwei Geräten beim Anschluss an dasselbe Sicherheitsmodul (Kontroller).**
- Bei einer Parallelschaltung von Geräten kann das Modul die Schaltkontakte nicht mehr überwachen; dadurch kann ein unsicherer Zustand entstehen, der schwere Verletzung oder Tod zur Folge haben könnte.
- Werden die Geräte nicht einzeln auf diese Weise getestet, können nicht erkannte Störungen auftreten und es kann ein unsicherer Zustand entstehen, der schwere Verletzung oder Tod zur Folge haben könnte.
- Die Kontakte der entsprechenden Pole für jeden Schalter werden in Reihe geschaltet. Die Kontakte von mehreren Schaltern dürfen niemals parallel geschaltet werden. Jedes Gerät wird einzeln ausgelöst (aktiviert), anschließend werden die Geräte wieder einzeln freigegeben (zurückgesetzt) und das Sicherheitsmodul zurückgesetzt. Dadurch kann das Modul die einzelnen Schalter und deren Anschlüsse auf Fehler überprüfen. Dieser Test wird während der vorschriftsmäßigen Überprüfungen durchgeführt.

EU-/UK-Konformitätserklärung

Banner Engineering Corp. erklärt hiermit, dass diese Produkte die Bestimmungen der genannten Richtlinien sowie sämtliche wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erfüllen. Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie unter www.bannerengineering.com.

Produkt	Richtlinie
Not-Halt-Taster der Bauformen SSA-EB1PL und -EB2PL	EU: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG; Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
	UKCA: Maschinenverordnung (Sicherheit) 2008; Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 (Britische Regulierungsvorschriften zu elektrischen (Sicherheits-)Ausrüstungen 2016)

Repräsentant in der EU: Spiros Lachandidis, Geschäftsführender Direktor, **Banner Engineering BV** Park Lane | Culliganlaan 2F bus 3 | 1831 Diegem, BELGIEN

Repräsentant in Großbritannien: Tony Coghlan, Geschäftsführender Direktor, **Turck Banner LTD** Blenheim House | Blenheim Court | Wickford, Essex SS11 8YT | Großbritannien

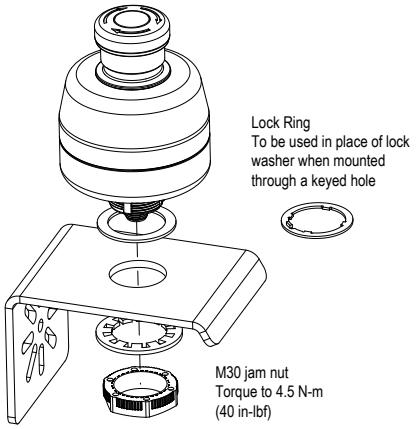
Installation und Wartung

Das Gerät darf durch die Umgebungsbedingungen nicht beeinträchtigt werden. **Installieren Sie das Gerät so, dass der Betrieb nicht behindert wird, aber dass es gegen unbeabsichtigte Auslösung** (z. B. versehentliche Auslösung durch Anstoßen oder Anlehnen) geschützt ist. Den Schalter nicht mit einem Werkzeug betätigen. Setzen Sie den Schalter keinen übermäßigen Stößen und Vibrationen aus, da der Schalter sonst verformt oder beschädigt werden kann, was zu Fehlfunktionen oder Betriebsausfällen führen kann. Zum Lieferumfang gehören eine selbstsichernde Mutter, eine Sicherungsscheibe, ein Sicherungsring und eine Dichtungsscheibe. Der Fixierungsring kann verwendet werden, um die Drehung des Schalters zu verhindern, wenn in der 30-mm-Montagebohrung eine 5-mm-

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.
www.bannerengineering.com

Nut vorgesehen ist. Der Gewindesockel enthält ein M30-Außengewinde für die mitgelieferte selbstsichernde Mutter sowie ein ½-14 NPSM Innengewinde für eine alternative Montageoption.

Montage des Not-Aus-Tasters

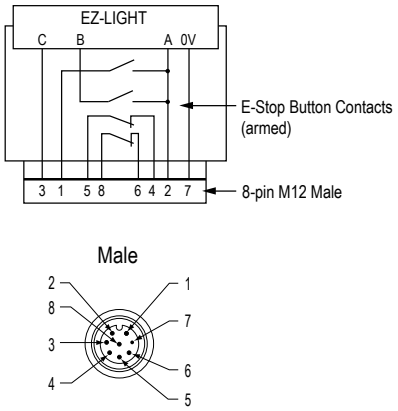


Die elektrische Installation muss von sachkundigem Personal durchgeführt werden[1] und muss dem NEC (National Electrical Code), NFPA 79 oder IEC/EN 60204-1 sowie allen geltenden lokalen Normen entsprechen. Für ein Sicherheitsmodul, das an zahlreiche Maschinensteuerungskonfigurationen angeschlossen werden kann, kann keine genaue Verdrahtungsanleitung gegeben werden. Die folgenden Ausführungen sind allgemeiner Natur; es wird empfohlen, eine Risikobewertung durchzuführen, um die richtige Anwendung, Anschlüsse und Risikominderung sicherzustellen (siehe ISO 12100 oder ANSI B11.0).

Warnung:

- **Gefahr eines elektrischen Schlags**
- Gehen Sie äußerst vorsichtig vor, um einen Stromschlag zu vermeiden. Es könnte zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.
- Trennen Sie immer die Stromversorgung vom Sicherheitssystem (z. B. Gerät, Modul, Anschlüsse) und der überwachten Maschine, bevor Anschlüsse verbunden oder Komponenten ausgetauscht werden. Es können Lockout/Tagout-Verfahren (Verriegelung/Kennzeichnung) erforderlich sein. Zur Steuerung von gefährlicher Energie wird auf OSHA 29CFR1910.147, ANSI Z244-1 bzw. die entsprechende Norm verwiesen.
- Es dürfen nur die in diesem Handbuch beschriebenen Anschlüsse mit dem Gerät oder System verbunden werden. Die elektrische Installation und Verdrahtung muss von qualifizierten Personen () durchgeführt werden.[2] Dabei sind die geltenden elektrischen Standards und Verdrahtungsvorschriften einzuhalten, wie zum Beispiel der NEC (National Electric Code), NFPA 79 oder IEC 60204-1, sowie sämtliche geltenden örtlichen Normen und Vorschriften.

Verdrahtung

Pin	Farbe	Funktion	Anschluss und Pinbelegung
1	Weiß	Schließer-Hilfsausgang (Geschalteter Pin 2)	
2	Braun	+24 V DC (12–30 V DC)	
3	Grün	Stoppsignaleingang vom Sicherheitsmodul oder der Maschine +24 V DC (12–30 V DC)	
4	Gelb	CH2a	
5	Grau	CH2b	
6	Rosa	CH1a	
7	Blau	0 V DC	
8	Rot	CH1b	

Siehe "Figure: Beleuchtete Modelle − Anschlussbeispiel" auf Seite 5.

[1] Eine sachkundige Person besitzt einen anerkannten Abschluss oder ein anerkanntes Zertifikat oder verfügt über umfassende Kenntnisse, Schulung und Erfahrung, um Probleme im Zusammenhang mit der Not-Halt-Vorrichtung zu lösen.
[2] Eine Person, die durch ein anerkanntes Ausbildungs- oder Berufsabschlusszertifikat bzw. durch umfangreiche Kenntnisse und die entsprechende Ausbildung oder Erfahrung mit Erfolg nachweisen kann, dass sie in der Lage ist, Probleme bezüglich des in Frage stehenden Gegenstands und bei der Arbeit mit diesem zu lösen.

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.

SSA-EB1xxLYR-xx oder SSA-EB1xxLGR-xx

Situation	Anzeige	Beleuchtungslogik
Taster scharf Pin 3 offen	GELB / KONSTANT oder GRÜN / KONSTANT	• Zeigt an, dass der Taster scharf ist. • Falls verwendet, befindet sich der ES-FA-11AA Modulstatus in einem RESET/RUN-Zustand (31/32 offen).
Taster gedrückt Pin 3 offen oder +V DC	ROT / BLINKEND	• Zeigt an, dass der Taster gedrückt (ausgelöst) wurde. • Das Signal an Pin 3 hat keine Auswirkung auf einen Taster, der gedrückt (ausgelöst) wurde.
Taster scharf Pin 3 = +V DC	ROT / KONSTANT	• Zeigt an, dass sich die Maschine in einem Not-Halt- oder einem anderen Stoppzustand befindet, dieser spezielle Taster jedoch nicht gedrückt (ausgelöst) wurde. • Mit diesem optionalen Signal (12 bis 30 V DC) kann der Benutzer einen Stoppzustand anzeigen, indem er die Scharfschaltungsanzeige auf (konstant) Rot schaltet.

Siehe "Figure: Beleuchtete Modelle − Anschlussbeispiel" auf Seite 5.

SSA-EB1(2)xxLXR-xx

Situation	Anzeige	Beleuchtungslogik
Taster scharf Pin 3 offen	AUS	• Zeigt an, dass der Taster scharf ist. • Falls verwendet, befindet sich der ES-FA-11AA Modulstatus in einem RESET/RUN-Zustand (31/32 offen).
Taster gedrückt Pin 3 offen oder +V DC	ROT / BLINKEND	• Zeigt an, dass der Taster gedrückt (ausgelöst) wurde. • Das Signal an Pin 3 hat keine Auswirkung auf einen Taster, der gedrückt (ausgelöst) wurde.
Taster scharf Pin 3 = +V DC	ROT / KONSTANT	• Zeigt an, dass sich die Maschine in einem Not-Halt- oder einem anderen Stoppzustand befindet, dieser spezielle Taster jedoch nicht gedrückt (ausgelöst) wurde. • Mit diesem optionalen Signal (12 bis 30 V DC) kann der Benutzer einen Stoppzustand anzeigen, indem er die Scharfschaltungsanzeige auf (konstant) Rot schaltet.

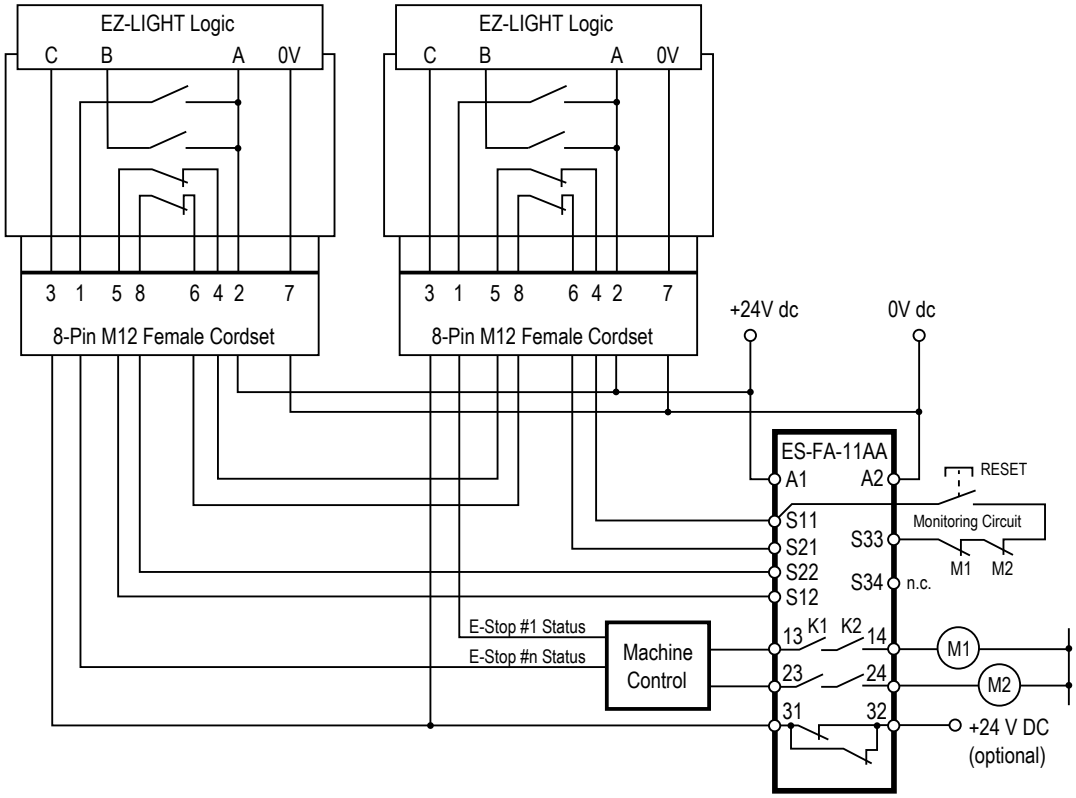
Siehe "Figure: Beleuchtete Modelle − Anschlussbeispiel" auf Seite 5.

SSA-EB1xxL-xx

Situation	Anzeige	Beleuchtungslogik
Taster scharf Pin 3 offen	AUS	• Zeigt an, dass der Taster scharf ist. • Falls verwendet, befindet sich der ES-FA-11AA Modulstatus in einem RESET/RUN-Zustand (31/32 offen).
Taster gedrückt Pin 3 offen oder +V DC	ROT / KONSTANT	• Zeigt an, dass der Taster gedrückt (ausgelöst) wurde. • Das Signal an Pin 3 hat keine Auswirkung auf einen Taster, der gedrückt (ausgelöst) wurde.
Taster scharf Pin 3 = +V DC	ROT / KONSTANT	• Zeigt an, dass sich die Maschine in einem Not-Halt- oder einem anderen Stoppzustand befindet, dieser spezielle Taster jedoch nicht gedrückt (ausgelöst) wurde. • Mit diesem optionalen Signal (12 bis 30 V DC) kann der Benutzer einen Stoppzustand anzeigen, indem er die Scharfschaltungsanzeige auf (konstant) Rot schaltet.

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.

Beleuchtete Modelle − Anschlussbeispiel



Hinweis: Vollständige Informationen zur Installation des Sicherheitsmoduls finden Sie im Datenblatt zum Not-Halt-Sicherheitsmodul ES-FA-11AA (Ident-Nr. 60606).

Überprüfung

Beim Einrichten der Maschine muss eine *befähigte Person*[3] jeden Sicherheitspunkt auf ordnungsgemäßes Abschaltverhalten der Maschine prüfen. Eine *autorisierte Person* sollte den Sicherheitspunkt auf ordnungsgemäßen Betrieb, physische Beschädigung, Lockerheit der Tasten und übermäßige Umweltverschmutzung überprüfen. Dies sollte nach einem regelmäßigen, vom Benutzer festgelegten Zeitplan erfolgen, der sich nach dem Schweregrad der Betriebsumgebung und der Häufigkeit der Schalterbetätigungen richtet.

Justieren, reparieren oder ersetzen Sie Komponenten nach Bedarf. Wenn bei der Inspektion Verunreinigungen auf dem Schalter festgestellt werden, muss der Schalter gründlich gereinigt und die Ursache für die Verunreinigung beseitigt werden. Der Schalter und/oder die entsprechenden Komponenten sind zu ersetzen, wenn Teile oder Baugruppen beschädigt, gebrochen, verformt oder stark abgenutzt sind oder wenn die elektrischen/mechanischen Spezifikationen (für die Umgebung und die Betriebsbedingungen) überschritten wurden.

Prüfen Sie das Steuerungssystem immer auf einwandfreie Funktion unter Maschinensteuerungsbedingungen, nachdem Sie Wartungsarbeiten durchgeführt, den Sicherheitspunkt ausgetauscht oder eine Komponente des Geräts ausgewechselt haben.

Installieren der Silikonabdeckung

Befolgen Sie die folgenden Anweisungen, um die Abdeckung aus Silikon in FDA-Güte richtig zu installieren und eine IP69 Schutzart herzustellen.



1. Drehen Sie die Abdeckung von innen nach außen, mit Ausnahme des oberen Teils, in den der Taster passt.
2. Legen Sie die Abdeckung auf die Not-Halt-Einheit.
3. Rollen Sie die Abdeckung auf die Not-Halt-Einheit.
4. Rollen Sie die Abdeckung weiter nach unten, um den Sockel der Not-Halt-Einheit herum, bis die gesamte Einheit abgedeckt ist.
5. Montieren Sie den Not-Halt-Taster und die Abdeckungsbaugruppe an einem Montagewinkel, der breit genug ist, um den Sockel der Baugruppe abzudecken. Die Abdeckung muss fest zwischen dem Not-Halt-Taster und dem Montagewinkel eingeklemmt werden.

[3] Eine *befähigte Person* wird vom Arbeitgeber schriftlich als für die Durchführung eines bestimmten Prüfverfahrens entsprechend geschult ausgewiesen. Eine sachkundige Person besitzt einen anerkannten Abschluss oder ein anerkanntes Zertifikat oder verfügt über umfassende Kenntnisse, Schulung und Erfahrung, um Probleme im Zusammenhang mit der Not-Halt-Vorrichtung zu lösen.

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.

Hinweis: Diese Abdeckung eignet sich für Anwendungen mit Pull-to-Release Rückstellmethoden.

Hinweis: Die Silikon-Schutzhülle in FDA-Güte hält Hochdruck-Abspritzungen bei hohen Temperaturen stand und erhöht die Schutzart des Produkts auf IP69. Die Abdeckung ist ECOLAB®-zertifiziert und hält aggressiven Reinigungsverfahren mit Chemikalien stand, wie sie in der lebensmittelverarbeitenden Industrie verwendet werden.

Spezifikationen

Gehäuse / Taster

Polycarbonat/Polyamid

Gewindesockel mit M30×1,5-Außengewinde; Maximales Anzugsdrehmoment: 4,5 Nm (40 in-lbf)

Betriebsbedingungen

–25 °C bis +55 °C (–13 °F bis +131 °F)

45 % bis 85 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)

Schutzart

Nur zur Verwendung in Innenräumen

UL-Sicherheitskategorie 4X und UL-Sicherheitskategorie 13

IP65 (IEC 60529) und IP69 mit installierter Abdeckung SSA-EB1P-ECWC

Isolationswiderstand

Min. 100 MΩ (500 V DC Megaohmmeter)

Vibrationsfestigkeit

Betriebsgrenzwerte: 10 Hz bis 500 Hz, Amplitude 0,35 mm, Beschleunigung 50 m/s^2

LED-Farbe

Gelb – 590 nm, Rot – 618 nm, Grün – 525 nm

LED-Blinkrate

1,6 Hz bei 50 % Einschaltdauer

LED-Spannung/-Strom

SSA-EB1..LYR-.., SSA-EB1(2)..LXR-.. und SSA-EB1.. L-..: 12 bis 30 V DC; 120 mA bei 12 V DC, 65 mA bei 24 V DC, 60 mA bei 30 V DC

SSA-EB1..LGR-..: 12 bis 30 V DC; 135 mA bei 12 V DC, 75 mA bei 24 V DC, 70 mA bei 30 V DC

Stehstoßspannung

2,5 kV

Verschmutzungsgrad

3

Ausgangskonfiguration

Siehe "Installation und Wartung" auf Seite 2

Überspannungskategorie

II

Elektrische Nennwerte

Minimale Belastung: 1 mA bei 5 V AC/DC

SSA-EB1(2)xx-xxECQ8: maximal 2 A bei 60 V AC / 75 V DC

UL-Anwendungen: 1,5 A bei 250 V AC, 1 A bei 30 V DC (Steuerbetrieb)

CE-Anwendungen: AC-15: 1,5 A bei 250 V AC, DC-13: 1 A bei 30 V DC

Stoßfestigkeit

Betriebsgrenzwerte: 150 m/s^2 (15 G)

Nennisolationsspannung (Ui)

60 V AC / 75 V DC

Kontaktmaterial/Prellen[4]

Vergoldetes Silber / 20 ms

[4] Beim Zurücksetzen des Tasters prellen die Öffnerkontakte. Beim Drücken des Tasters prellen die Schließerkontakte. Bei der Konstruktion eines Steuerkreises ist die Kontaktprellzeit zu berücksichtigen. Setzen Sie den Schalter keinen äußeren Erschütterungen aus, da die Kontakte sonst prellen.

Lebensdauer der Elektrik

Mindestens 100.000 Schaltspiele, mindestens 250.000 Schaltspiele bei 24 V AC/DC, 100 mA

Lebensdauer der Mechanik

250.000 Schaltspiele

Nennstrom (Ith)

2 A

B10d

100.000 (basierend auf ISO 13849-1)

Datumsschlüsselformat (US-Standardformat)

YYWWX: 2-stelliges Jahr, 2-stellige Woche, interner Schlüssel „X“

Konstruktions- und Anwendungsnormen

Entspricht DIN EN 60497-1 / -5-1, ISO 13850, ANSI B11.19, ANSI NFPA79, IEC/EN 60204-1

Zertifizierungen

Banner Engineering BV
Park Lane, Culliganlaan 2F bus 3
1831 Diegem, BELGIUM

Turck Banner LTD Blenheim House
Blenheim Court
Wickford, Essex SS11 8YT
GREAT BRITAIN

Erforderlicher Überstromschutz

Warnung: Die elektrischen Anschlüsse müssen von qualifizierten Personen unter Beachtung der örtlichen und nationalen Gesetze und Vorschriften für elektrische Anschlüsse verbunden werden.

Überstromschutz ist erforderlich, dieser muss von der Anwendung des Endprodukts gemäß der angegebenen Tabelle bereitgestellt werden.

Der Überstromschutz kann mit externen Sicherungen oder über ein Netzteil der Klasse 2 mit Strombegrenzung bereitgestellt werden.

Stromversorgungsdrähte < 24 AWG dürfen nicht verbunden werden.

Weiteren Produktsupport erhalten Sie unter www.bannerengineering.com.

Strom-versorgungs-drähte (AWG)	Erforderlicher Überstromschutz (A)	Strom-versorgungs-drähte (AWG)	Erforderlicher Überstromschutz (A)
20	5	26	1
22	3	28	0,8
24	2	30	0,5

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.

Nennbetriebsstrom und -spannung (Ue)

Sicherheitskontakt (Öffner)		30 V	60 V AC/ 75 V DC
AC 50/60 Hz	Ohmsche Last (AC-12)	-	2 A
	Induktive Last (AC-15)	-	2 A
DC	Ohmsche Last (DC-12)	2 A	0,4 A
	Induktive Last (DC-13)	1 A	0,22 A

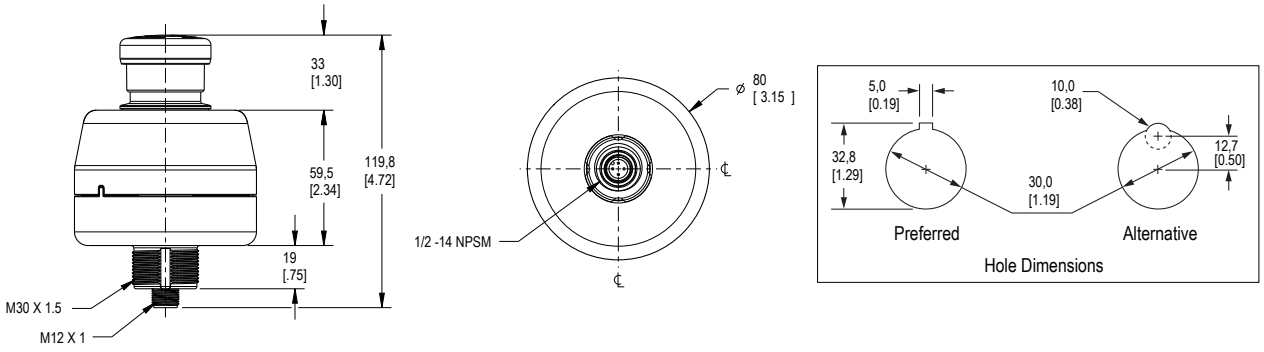
Hilfsausgang (Schließer)		30 V	60 V AC/ 75 V DC
12 bis 30 V DC (von Versorgungspin 2)	Ohmsche Last (DC-12)	0,25 A	–
	Induktive Last (DC-13)	0,25 A	–

Der Betriebsstrom ist gemäß der Einschalt- und Ausschaltleistung nach DIN EN 60947-5-1 klassifiziert und wird bei den in DIN EN 60947-5-1 spezifizierten ohmschen/ induktiven Lastarten gemessen. Zu den Nennwerten spezifischer Modelle und den Maximalnennwerten gemäß UL/CE siehe oben unter „Elektrische Nennwerte“.

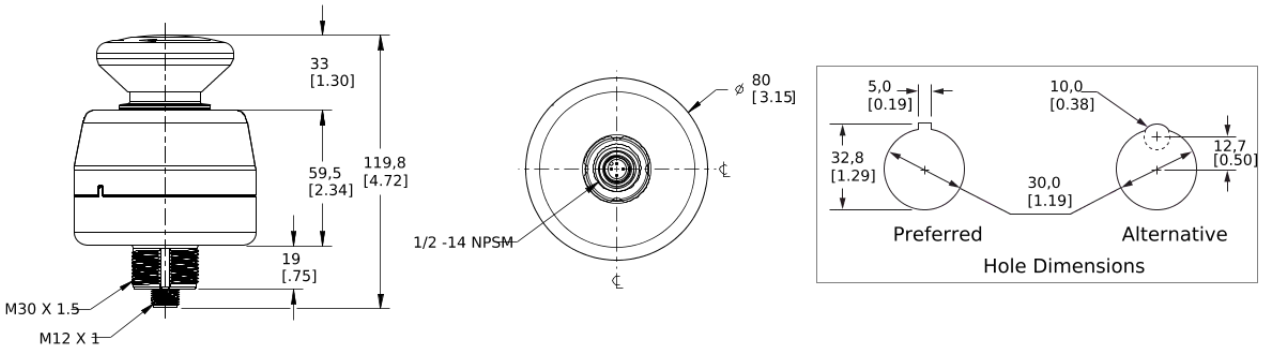
Abmessungen

Alle Maße sind in Millimetern (Zoll) aufgeführt, sofern nichts anderes angegeben ist. Die angegebenen Maße können sich ändern.

Standard-Drucktaste 40 mm



Große Drucktaste 60 mm



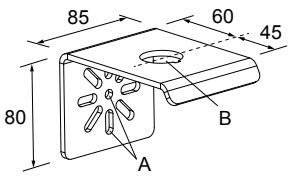
Zubehör

Montagewinkel

SSA-MBK-EEC1

- Ein 30-mm-Loch
- Stahl der Stärke 8 Gauge (3,263 mm), Oberfläche schwarz (pulverbeschichtet)
- Vorderfläche für vom Kunden angebrachte Etiketten
- CAD-Dateien: DXF, PDF, IGS, STP

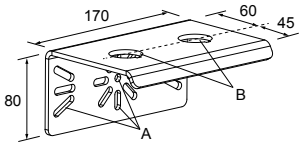
Lochgröße: A = ø 7, B = ø 30



SSA-MBK-EEC2

- Zwei 30-mm-Löcher
- Stahl der Stärke 8 Gauge (3,263 mm), Oberfläche schwarz (pulverbeschichtet)
- Vorderfläche für vom Kunden angebrachte Etiketten
- CAD-Dateien: DXF, PDF, IGS, STP

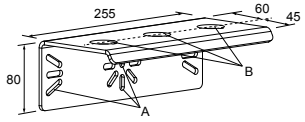
Lochgröße: A = ø 7, B = ø 30



© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.
www.bannerengineering.com

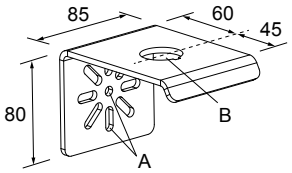
SSA-MBK-EEC3
- Drei 30-mm-Löcher
- Stahl der Stärke 8 Gauge (3,263 mm), Oberfläche schwarz (pulverbeschichtet)
- Vorderfläche für vom Kunden angebrachte Etiketten
- CAD-Dateien: DXF, PDF, IGS, STP

Lochgröße: A = ø 7, B = ø 30



SSA-MBK-EEC1-SS
- Ein 30-mm-Loch
- Edelstahl der Stärke 8-Gauge (Blechdicke 3,263 mm), Güte 316
- Vorderfläche für vom Kunden angebrachte Etiketten
- CAD-Dateien: DXF, PDF, IGS, STP

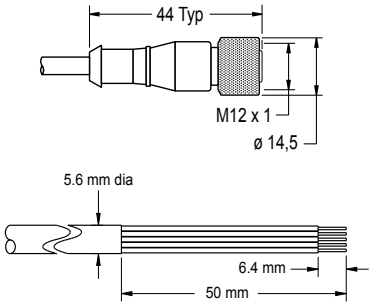
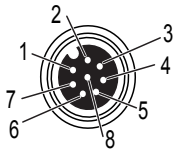
Lochgröße: A = ø 7, B = ø 30



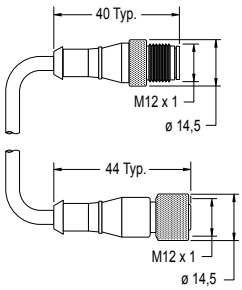
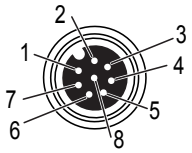
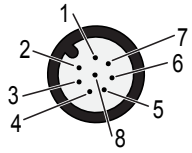
Die Montagewinkel vom Typ SSA-MBK-EECx bieten:
- Horizontale und vertikale (Pfosten-)Montage
- Austauschbare Positionen der montierten Geräte (Beispiel: OTB/STB/VTB, Not-Aus-Schalter, K50s)

Anschlussleitungen

8-polige Anschlussleitungen – A-codiert, einseitig vorkonfektioniert (M12-Buchse) (Datenblatt Ident-Nr. 235941)

Modell	Länge	Abmessungen (mm)	Anschlussbelegung (Buchsen)	
BC-M12F8-24-1	1 m (3,28 ft)			1 = Weiß 2 = Braun 3 = Grün 4 = Gelb 5 = Grau 6 = Rosa 7 = Blau 8 = Rot
BC-M12F8-24-2	2 m (6,56 ft)			
BC-M12F8-24-5	5 m (16,4 ft)			
BC-M12F8-24-10	10 m (30,81 ft)			

8-polige Anschlussleitungen, beidseitig vorkonfektioniert mit M12-Buchse an M12-Stecker

Modell (8-polig/8-polig)	Länge	Ausführung	Abmessungen	Anschlussbelegung	
DEE2R-81D	0,3 m (1 ft)	Gerade Buchse/ gerader Stecker		Buchse  Stecker 	
DEE2R-83D	0,91 m (3 ft)				
DEE2R-88D	2,44 m (8 ft)				
DEE2R-815D	4,57 m (15 ft)				
DEE2R-825D	7,62 m (25 ft)				
DEE2R-850D	15,24 m (50 ft)				
DEE2R-875D	22,86 m (75 ft)				
DEE2R-8100D	30,48 m (100 ft)			1 = Braun 2 = Orange/ Schwarz 3 = Orange 4 = Weiß	5 = Schwarz 6 = Blau 7 = Grün/Gelb 8 = Lila

Weitere Ausführungen und vollständige Informationen finden Sie im Katalog von Banner Engineering oder auf www.bannerengineering.com.

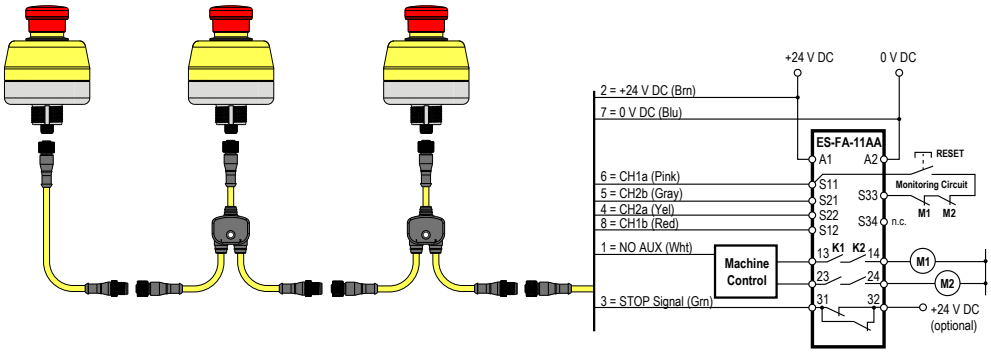
Anschlussleitungen für Reihenschaltung

Diese Verbindungslösung ermöglicht den schnellen Anschluss von in Reihe geschalteten Not-Halt-Schaltern. Bei den unten aufgeführten Ausführungen sind Stichleitung 1 und Stichleitung jeweils 2 300 mm (12 Zoll) lang, die Länge der Hauptleitung ist unten aufgeführt.

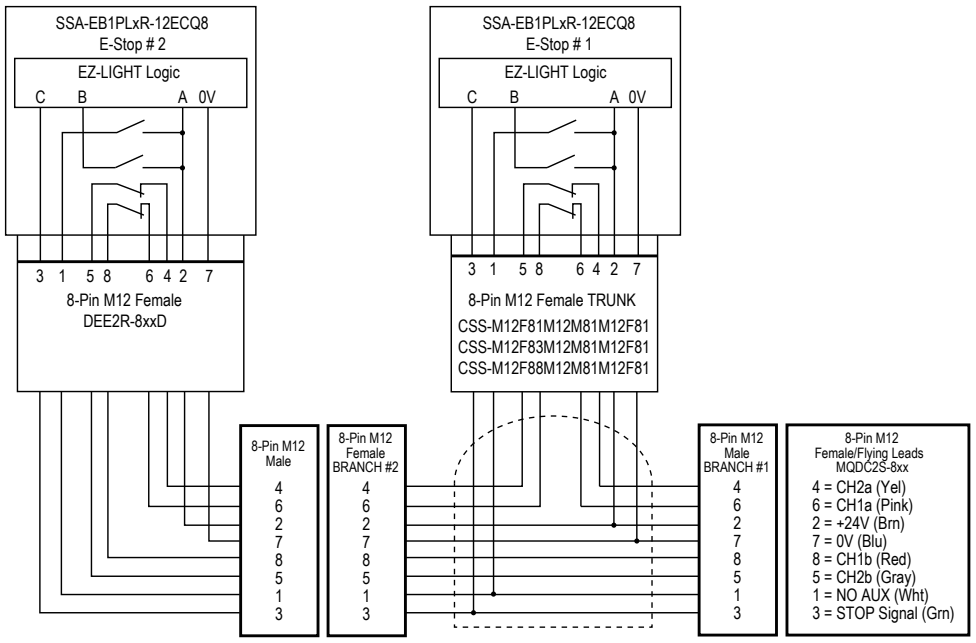
© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.
www.bannerengineering.com

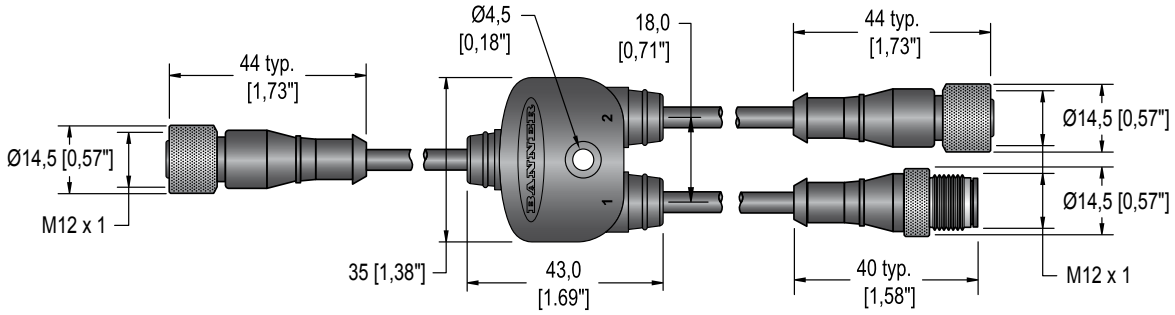
Warnung:

- **Die Installation der Anschlussleitung nicht umgehen.**
- Bei Umgehung der Anschlussleitungen für Reihenschaltung kann es zu schweren Verletzungen oder zum Tod kommen.
- Installieren Sie die Anschlussleitungen der Bauform CSS so, dass sie nicht leicht umgangen werden können. Achten Sie bei der Montage und Verlegung von Anschlussleitungen, die mit Hauptleitung, Stichleitung 1, Stichleitung 2 und dem Not-Aus-Schaltersteckverbinder verbunden sind, darauf, den Zugang zu den Steckverbindern und die unbefugte Umgehung des Not-Aus-Schaltbetriebs zu verhindern.



Modell	Länge	Beschreibung
CSS-M12F81M12M81M12F81	1 ft	8-polige Anschlussleitung mit M12-Steckverbinder zur Verwendung mit SSA-EB1PLxR-12ECQ8
CSS-M12F83M12M81M12F81	3 ft	
CSS-M12F88M12M81M12F81	8 ft	



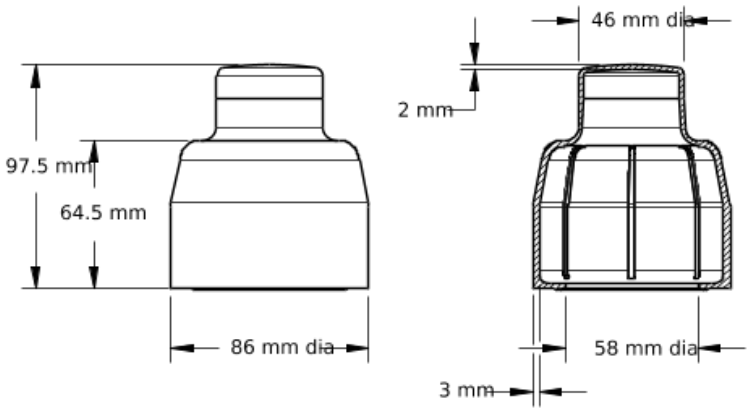


© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.
www.bannerengineering.com

Silikon-Spritzschutz SSA-EB1P-ECWC

Um ein Modell mit installierter Spritzschutzabdeckung zu bestellen, fügen Sie "**-WC**" an die Typenbezeichnung an. Beispiel: **SSA-EB1PLYR-12ECQ8-WC**.

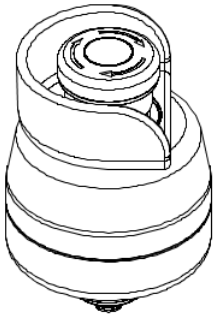
Modell mit Spritzschutzabdeckung	Für Drucktastermodelle	Beschreibung
SSA-EB1P-ECWC	Standard 40 mm	Silikonabdeckung in FDA-Güte



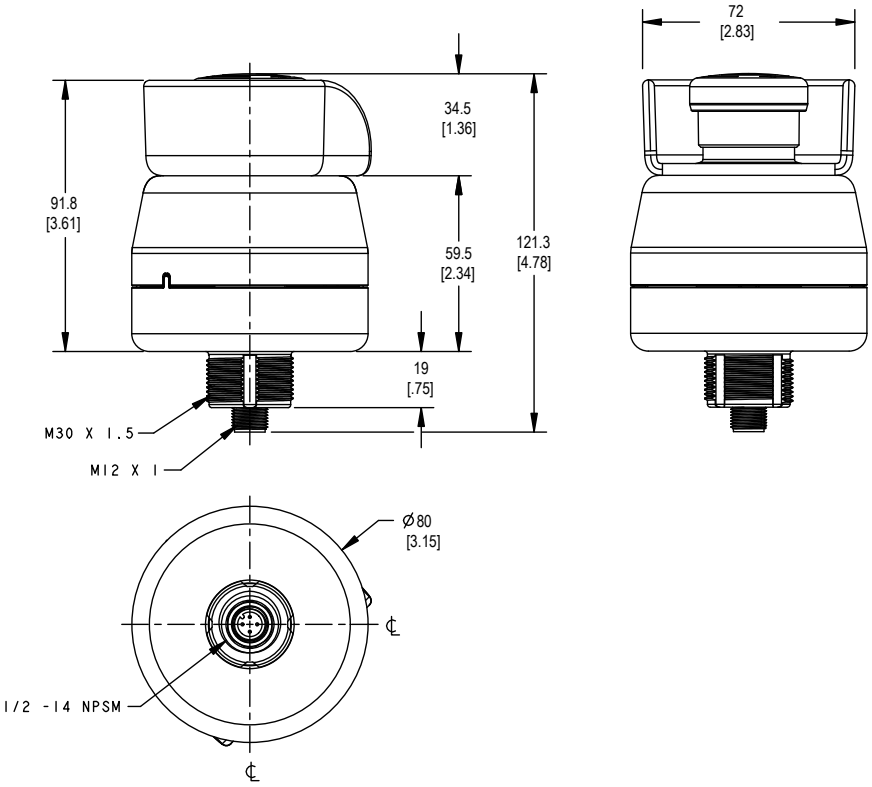
Vorinstallierter mechanischer Kontaktschutz

Für die Bestellung eines Geräts mit vorinstalliertem mechanischen Kontaktschutz (Typ **ESC-1-YW**) wird in die Typenbezeichnung hinter den Zeichen für die LED-Farbe S1 eingefügt (Beispiel: **SSA-EB1PLYR-12ECQ8** wird zu **SSA-EB1PLYRS1-12ECQ8**). Auskünfte über die Verfügbarkeit erteilt Banner Engineering.

Not-Halt-Taster mit mechanischem Kontaktschutz SSA-EB1PLxx-12ECQ8



Abmessungen für den Not-Halt-Taster mit mechanischem Kontaktschutz SSA-EB1PLxx-12ECQ8



© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.
www.bannerengineering.com

Kundendienst und Wartung

Reparaturen und Übersetzungen

English

Contact Banner Engineering for troubleshooting of this device. **Do not attempt any repairs to this Banner device; it contains no field-replaceable parts or components.** If the device, device part, or device component is determined to be defective by a Banner Applications Engineer, they will advise you of Banner's RMA (Return Merchandise Authorization) procedure.

```
IMPORTANT: If instructed to return the device, pack it with care. Damage that occurs in return shipping
is not covered by warranty.
```

Obtain assistance with product repairs by contacting your local Banner Engineering Corp distributor or by calling Banner directly at (763) 544-3164. Access literature translated into your native language on the Banner website at www.bannerengineering.com or contact Banner directly at (763) 544-3164.

Deutsch

Wenden Sie sich zur Fehlerbehebung dieses Geräts an Banner Engineering. **Versuchen Sie nicht, Reparaturen an diesem Banner-Gerät vorzunehmen. Das Gerät enthält keine am Einsatzort auszuwechselnden Teile oder Komponenten.** Wenn ein Banner-Anwendungstechniker zu dem Schluss kommt, dass dieses Gerät, ein Teil oder eine Komponente davon defekt ist, erhalten Sie von dem Techniker Erläuterungen zu Banners RMA-Verfahren (Return Merchandise Authorization) für die Warenrückgabe.

```
WICHTIG: Wenn Sie der Techniker anweist, das Gerät zurückzusenden, verpacken Sie es bitte sorgfältig.
Transportschäden bei der Rücksendung werden von der Garantie nicht abgedeckt.
```

Unterstützung bei Produktreparaturen erhalten Sie von Ihrem örtlichen Banner Engineering Corp Händler oder direkt von Banner unter Tel. (763) 544-3164. Die in Ihre Muttersprache übersetzte Literatur finden Sie auf der Banner-Website unter www.bannerengineering.com oder kontaktieren Sie Banner direkt unter Tel. (763) 544-3164.

Français

Pour plus d'informations sur le dépannage du produit, contactez Banner Engineering. **Ne tentez pas de réparer ce dispositif Banner. Il ne contient aucun composant ou pièce qui puisse être remplacé sur place.** Si un ingénieur de Banner conclut que le dispositif ou l'une de ses pièces ou composants est défectueux, il vous informera de la procédure à suivre pour le retour des produits (RMA).

```
Important : Si vous devez retourner le dispositif, emballez-le avec soin. Les dégâts occasionnés pendant le
transport de retour ne sont pas couverts par la garantie.
```

Pour vous aider lors de la réparation de produits, contactez votre distributeur Banner local our appelez directement Banner au (763) 544-3164. La documentation traduite dans votre langue est disponible sur le site internet de Banner www.bannerengineering.com ou contactez directement Banner au (763) 544-3164.

Italiano

Per le procedure di individuazione e riparazione dei guasti di questo dispositivo, contattare Banner Engineering. **Non tentare di riparare questo dispositivo Banner, in quanto non contiene parti o componenti sostituibili dall'utente.** Se il dispositivo, una parte del dispositivo o un componente del dispositivo viene riscontrato difettoso da un tecnico Banner, il nostro personale vi comunicherà la procedura da seguire per ottenere l'autorizzazione al reso.

```
Importante: Se si ricevono istruzioni di rispedire il dispositivo al produttore, imballarlo con cura. I
danni dovuti al trasporto non sono coperti dalla garanzia.
```

Per assistenza nelle riparazioni dei prodotti, contattare il distributore locale Banner Engineering Corp o contattare direttamente Banner al numero (763) 544-3164. È possibile accedere alla documentazione tradotta nella propria lingua madre sul sito Web Banner all'indirizzo www.bannerengineering.com o contattare direttamente Banner al numero (763) 544-3164.

Español

Comuníquese con Banner Engineering para solucionar de problemas de este dispositivo. **No intente ninguna reparación a este dispositivo de Banner, contiene piezas o componente que no se pueden cambiar en terreno.** Si algún ingeniero de aplicaciones de Banner determina que el dispositivo, alguna de las piezas o alguno de los componentes del dispositivo está defectuoso, le informará el procedimiento de autorización de devolución de mercancía (RMA, por sus siglas en inglés) de Banner.

```
Importante: Si se le solicita devolver el dispositivo, empáquelo con cuidado. Puede haber daños durante el
envío de devolución que no estén cubiertos por la garantía.
```

Para reparaciones de productos, por favor contacte a su distribuidor local de Banner Engineering o llame a Banner directamente al 00 1 (763) 544-3164. Vea la literatura traducida en su idioma en el sitio web Banner en www.bannerengineering.com o comuníquese con Banner directamente al 00 1 (763) 544-3164.

中国人

如需对本装置进行故障排查，请联系邦纳。**请勿尝试自行维修该邦纳装置；本装置不包含任何可在现场更换的部件或组件。** 若经邦纳应用工程师确认设备、设备部件或组件存在缺陷，他们将告知您邦纳退货授权 (RMA) 流程。

```
重要注意事项：如被要求退回装置，请妥善包装后寄回。退货运输过程中发生的损坏不在保修范围内。
```

请联系当地的 Banner Engineering Corp 经销商或直接致电 Banner +1 (763) 544-3164，以获得产品维修帮助。请访问邦纳网站 www.bannerengineering.com 或直接拨打 +1 (763) 544-3164 联系邦纳，获取翻译成您母语的资料。

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.
www.bannerengineering.com

한국인

이 장치의 문제를 해결하려면 Banner Engineering에 문의하십시오. **이 Banner 장치에는 현장에서 교체할 수 있는 부품 또는 구성품이 없으므로 수리를 시도하지 마십시오.** Banner 애플리케이션 엔지니어가 장치, 장치 부품 또는 장치 구성품에 결함이 있는 것으로 판정하면, Banner의 RMA(제품 반송 승인)절차에 대해 안내해 드립니다.

> **중요:** 제품을 반송하도록 안내 받으셨다면 잘 포장해주십시오. 반송 도중에 발생한 손상은 보증 서비스가 적용되지 않습니다.

제품 수리에 대한 지원은 지역 Banner Engineering Corp 대리점에 문의하거나 Banner에 직접 (763) 544-3164로 문의하실 수 있습니다. 사용자의 모국어로 번역된 자료는 Banner 웹사이트 www.bannerengineering.com에서 액세스하거나 Banner에 직접 (763) 544-3164로 문의하실 수 있습니다.

日本語

この装置のトラブルシューティングについては、バナーエンジニアリングにお問い合わせください。**このバナー装置には、現場では交換できない部品またはコンポーネントが含まれているため、修理を試みてはいけません。** バナーのアプリケーションエンジニアが装置、装置の部品、または装置のコンポーネントに欠陥があると判断した場合、バナーのRMA（返品承認）手続きについてお知らせします。

> **重要：** 返品を指示された場合は、装置を丁寧に梱包してください。返品時に発生した破損は保証の対象外となります。

製品の修理については、最寄りのBanner Engineering Corp代理店にお問い合わせいただくか、米国+1 (763) 544-3164まで直接お電話でお問い合わせください。バナーのウェブサイト（www.bannerengineering.com）でお客様の言語に翻訳された資料にアクセスするか、米国+1 (763) 544-3164まで直接お電話でお問い合わせください。

čeština

Pro řešení problémů se zařízením kontaktujte společnost Banner Engineering. **Neprovádějte žádné opravy zařízení Banner. Neobsahují žádné komponenty nebo části, které by byly vyměnitelné.** Pokud je zařízení, jeho část nebo díl označen technikem společnosti Banner jako poškozený, bude Vám doporučeno vyplnit reklamační RMA protokol.

> **Důležité:** Pokud byl vydán požadavek na vrácení zařízení, pečlivě ho zabalte. Poškození vzniklé při dopravě není považováno za záruční opravu.

Pokud produkt potřebuje opravu, vyžádejte si pomoc od místního distributora společnosti Banner Engineering Corp nebo přímo na telefonním čísle (763) 544-3164. Dokumentaci přeloženou do vašeho jazyka si vyhledejte na webových stránkách společnosti Banner na adrese www.bannerengineering.com nebo se obraťte přímo na společnost Banner na telefonním čísle (763) 544-3164.

Polski

W celu rozwiązania problemów z urządzeniem należy skontaktować się z działem technicznym firmy Banner Engineering. **Pod żadnym pozorem nie próbuj naprawiać tego urządzenia firmy Banner; nie zawiera ono części ani elementów, które można wymieniać samodzielnie.** Jeśli urządzenie, jego część lub element zostaną uznane za wadliwe przez inżyniera technicznego Banner, poinformuje on użytkownika o firmowej procedurze zwrotu towaru (RMA) firmy Banner.

> **Ważne:** Jeśli urządzenie ma zostać zwrócone, należy je starannie zapakować. Uszkodzenia powstałe podczas odsyłki nie są objęte gwarancją.

Aby uzyskać pomoc w zakresie naprawy produktu, należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem Banner Engineering Corp lub zadzwonić bezpośrednio do firmy Banner pod numer (763) 544-3164. Dostęp do literatury przetłumaczonej na swój język ojczysty można uzyskać na stronie internetowej firmy Banner pod adresem www.bannerengineering.com lub kontaktując się bezpośrednio z firmą Banner pod numerem (763) 544-3164.

Português

Entre em contato com a Engenharia da Banner para a solução de problemas deste dispositivo. **Não tente fazer nenhum reparo neste dispositivo Banner; ele não contém peças ou componentes substituíveis em campo.** Se um técnico de aplicações da Banner determinar que o dispositivo, peça ou componente do dispositivo está com defeito, ele o informará sobre o procedimento de RMA (Autorização de Devolução de Mercadoria) da Banner.

> **Importante:** Se for instruído a devolver o dispositivo, embale-o com cuidado. Os danos ocorridos no transporte de devolução não são cobertos pela garantia.

Obtenha assistência para reparos do produto entrando em contato com o distribuidor local da Banner Engineering Corp ou ligando diretamente para a Banner no telefone (763) 544-3164. Acesse a literatura traduzida para seu idioma nativo no site da Banner em www.bannerengineering.com ou entre em contato diretamente com a Banner pelo telefone (763) 544-3164.

Türkçe

Bu cihazda sorun giderme işlemleri için Banner Engineering ile iletişime geçin. **Bu Banner cihazını onarmaya çalışmayın; cihaz sahada değiştirilebilir parça veya bileşen içermez.** Bir Banner Uygulama Mühendisi tarafından cihazın, cihazın bir parçasının veya bir cihaz bileşeninin kusurlu olduğu tespit edilirse, Banner RMA (İade Mal Yetkilendirme) prosedürü hakkında bilgilendirilirsiniz.

> **ÖNEMLİ:** İade etmeniz istenirse, cihazı dikkatli bir şekilde paketleyin. İade nakliyesinde meydana gelecek hasarlar garanti kapsamında değildir.

Yerel Banner Engineering Corp distribütörünüzle iletişime geçerek veya doğrudan (763) 544-3164 numaralı telefondan Banner'ı arayarak ürün onarımlarıyla ilgili yardım alın. Ana dilinize çevrilmiş dokümanlara www.bannerengineering.com adresindeki Banner web sitesinden erişebilir veya (763) 544-3164 numaralı telefondan doğrudan Banner ile iletişime geçebilirsiniz.

Kontakt

Banner Engineering Corp. | 9714 Tenth Avenue North | Plymouth, MN 55441, USA | Telefon: + 1 888 373 6767

Weltweite Standorte und lokale Vertretungen finden Sie unter www.bannerengineering.com.

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.
www.bannerengineering.com

Begrenzte Garantie von Banner Engineering Corp.

Banner Engineering Corp. garantiert für ein Jahr ab dem Datum der Auslieferung, dass ihre Produkte frei von Material- und Verarbeitungsmängeln sind. Banner Engineering Corp. repariert oder ersetzt ihre gefertigten Produkte kostenlos, wenn sich diese bei Rückgabe an das Werk innerhalb des Garantiezeitraums als mangelhaft erweisen. Diese Garantie gilt nicht für Schäden oder die Haftung aufgrund des unsachgemäßen Gebrauchs, Missbrauchs oder der unsachgemäßen Anwendung oder Installation von Produkten aus dem Hause Banner.

DIESE BESCHRÄNKTE GARANTIE IST AUSSCHLIESSLICH UND ERSETZT SÄMTLICHE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN UND STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN (INSBESONDERE GARANTIEN ÜBER DIE MARKTTAUGLICHKEIT ODER DIE EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK), WOBEI NICHT MASSGEBLICH IST, OB DIESE IM ZUGE DES KAUFABSCHLUSSES, DER VERHANDLUNGEN ODER DES HANDELS AUSGESPROCHEN WURDEN.

Diese Garantie ist ausschließlich und auf die Reparatur oder – im Ermessen von Banner Engineering Corp. – den Ersatz beschränkt. **IN KEINEM FALL HAFTET BANNER ENGINEERING CORP. GEGENÜBER DEM KÄUFER ODER EINER ANDEREN NATÜRLICHEN ODER JURISTISCHEN PERSON FÜR ZUSATZKOSTEN, AUFWENDUNGEN, VERLUSTE, GEWINNEINBUSSEN ODER BEILÄUFIG ENTSTANDENE SCHÄDEN, FOLGESCHÄDEN ODER BESONDERE SCHÄDEN, DIE SICH AUS PRODUKTMÄNGELN ODER AUS DEM GEBRAUCH ODER DER UNFÄHIGKEIT ZUM GEBRAUCH DES PRODUKTS ERGEBEN. DABEI IST NICHT MASSGEBLICH, OB DIESE IM RAHMEN DES VERTRAGS, DER GARANTIE, DER GESETZE, DURCH ZUWIDERHANDLUNG, STRENGE HAFTUNG, FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDERE WEISE ENTSTANDEN SIND.**

Banner Engineering Corp. behält sich das Recht vor, die Bauart des Produkts ohne Verpflichtungen oder Haftung bezüglich eines zuvor von Banner Engineering Corp. hergestellten Produkts zu ändern, zu modifizieren oder zu verbessern. Jeglicher Missbrauch, unsachgemäße Gebrauch oder jegliche unsachgemäße Anwendung oder Installation dieses Produkts oder der Gebrauch des Produkts für persönliche Schutzanwendungen, wenn das Produkt als nicht für besagten Zweck gekennzeichnet ist, führt zum Erlöschen der Garantie. Jegliche Modifizierungen an diesem Produkt ohne vorherige ausdrückliche Genehmigung durch Banner Engineering Corp. führen zum Erlöschen der jeweiligen Produktgarantie. Alle in diesem Dokument veröffentlichten Spezifikationen können sich jederzeit ändern. Banner behält sich das Recht vor, die Produktspezifikationen jederzeit zu ändern oder die Dokumentation zu aktualisieren. Die Spezifikationen und Produktinformationen in englischer Sprache sind gegenüber den entsprechenden Angaben in einer anderen Sprache maßgeblich. Die neuesten Versionen aller Dokumentationen finden Sie unter www.bannerengineering.com.

Informationen zu Patenten finden Sie unter www.bannerengineering.com/patents.

Normen und Vorschriften

Die nachfolgende Liste mit Normen zu diesem Banner-Gerät dient zur Information für Anwender. Die Angabe dieser Normen bedeutet nicht, dass das Gerät jede Norm erfüllt. Die erfüllten Normen sind im Abschnitt „Technische Daten / Konstruktionsnormen“ in diesem Handbuch aufgeführt. Die entsprechenden Dokumente finden Sie beim American National Standards Institute (ANSI) unter https://webstore.ansi.org/ oder einer anderen Quelle.

Geltende US-Normen

Nicht inbegriffen

ANSI B11: Standards for Machine Tools Safety (Normen für die Sicherheit von Werkzeugmaschinen)

ANSI/RIA R15.06: Safety Requirements for Industrial Robots and Robot Systems (Sicherheitsanforderungen für Industrieroboter und Roboter-Systeme)

NFPA 79: Electrical Standard for Industrial Machinery (Elektrische Norm für Industriemaschinen)

ANSI/PMMI B155.1: Package Machinery and Packaging-Related Converting Machinery – Safety Requirements (Verpackungsmaschinen und verpackungsbezogene Verarbeitungsmaschinen – Sicherheitsanforderungen)

ANSI/ASSP Z244.1-2024: Kontrolle gefährlicher Energie – Lockout, Tagout und alternative Methoden

OSHA 29 CFR 1910 Occupational Safety and Health Standards (Arbeitsschutznormen)

Geltende europäische und internationale Normen

Nicht inbegriffen

DIN EN ISO 12100: Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikoreduzierung

DIN EN 60204-1: Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

DIN EN ISO 13849-1: Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze

DIN EN IEC 61508: Funktionale Sicherheit elektrischer/elektronischer/programmierbarer elektronischer Systeme

DIN EN IEC 62061: Sicherheit von Maschinen – Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener Steuerungssysteme

DIN EN ISO 13850: Sicherheit von Maschinen – Not-Halt-Funktion – Gestaltungsleitsätze

DIN EN ISO 13855: Sicherheit von Maschinen – Anordnung von Schutzeinrichtungen im Hinblick auf Annäherungsgeschwindigkeiten von Körperteilen

DIN EN ISO 13857: Sicherheit von Maschinen − Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen

DIN EN ISO 14119: Verriegelungseinrichtungen in Verbindung mit trennenden Schutzeinrichtungen – Leitsätze für Gestaltung und Auswahl

DIN EN ISO 14120: Sicherheit von Maschinen – Trennende Schutzeinrichtungen – Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau von feststehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen

Erwerben Sie außerdem eine Norm vom Typ „C“ für Ihre spezielle Maschine.

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.