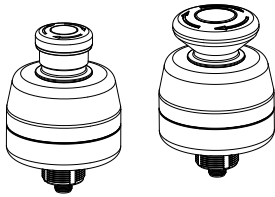


# Beleuchtete Not-Halt-Schalter der Bauform SSA-EB

## Datenblatt

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
- Erfüllt die Normen ANSI B11.19, ANSI NFPA79 und IEC/EN 60204-1 für Not-Halt-Vorrichtungen.
- Die "Safe-Break-Funktion" sorgt dafür, dass die Öffnerkontakte geöffnet werden, wenn der Kontaktblock vom Auslöser getrennt wird.
- 8-polige M12/Euro-Schnellkupplung
- Modelle mit GELBER und ROTER Anzeige für die Auslösung (Taster scharf oder gedrückt/verriegelt) erhältlich
- 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 IEC IP69; die Abdeckung ist ECOLAB®-zertifiziert und hält aggressiven Reinigungsprozeduren mit Chemikalien, die in der Lebensmittelindustrie verwendet werden, stand.

Bei den Modellen der Bauform SSA-EB... handelt es sich um elektromechanische Not-Halt-Schalter in Pilzform. Wenn der Taster scharf geschaltet ist, sind die Sicherheitskontakte (Öffner) des Schalters geschlossen und seine Überwachungskontakte (Schließer), falls vorhanden, geöffnet. Wenn der Schalter gedrückt wird, werden die Sicherheitskontakte des Schalters geöffnet und die Überwachungskontakte werden geschlossen. Die Kontakte verbleiben in diesem Zustand, bis der Schalter manuell durch Ziehen oder Drehen des roten Tasters im Uhrzeigersinn wieder scharf geschaltet wird.

Die Bauform SSA-EB1PL und -EB2PL...-ECQ.. verfügt, ähnlich wie die optischen Taster OTB, VTB und STB von Banner, über einen 30-mm-Montagesockel für eine einfache Montage ohne zusätzliches Gehäuse. Mit der EZ-LIGHT® Beleuchtungslogik lässt sich einfach erkennen, wenn der Taster gedrückt/ausgelöst wurde. Ein scharf geschalteter Taster leuchtet entweder konstant gelb oder ist AUS, ein gedrückter/betätigter Taster wird durch eine rot blinkende Beleuchtung angezeigt. Ein optionaler Eingang ermöglicht es, dass ein scharf geschalteter Taster konstant rot leuchtet, um einen Maschinenstillstand oder Not-Halt-Zustand anzuzeigen.

## Modelle

Typenbezeichnung	Drucktaster	EZ-LIGHT®-Beleuchtungslogik	Anschluss
SSA-EB1PL-12ECQ8	Standard 40 mm	AUS (scharf), ROT (konstant, DRÜCKEN)	8-polige M12/Euro-Schnellkupplung
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)	

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

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

## 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.



### WARNUNG: Keine Schutzvorrichtung

**Ein Not-Aus-Gerät gilt nicht als Schutzvorrichtung, weil sie 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*. Da die Vorrichtung von einer Person betätigt werden muss, damit sie funktioniert, entsprechen diese Vorrichtungen nicht der Definition für Sicherheitseinrichtungen und dürfen nicht als Ersatz für die erforderlichen Schutzeinrichtungen verwendet werden. Die Anforderungen an derartige Schutzeinrichtungen gehen aus den entsprechenden Normen hervor.

## Anwendungsnormen für die USA

ANSI B11.0: Safety of Machinery, General Requirements, and Risk Assessment (Sicherheit von Maschinen, Allgemeine Anforderungen und Risikobewertung)

ANSI B11.19 Performance Criteria for Safeguarding (Leistungskriterien für Schutzeinrichtungen)

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

## Internationale/europäische Normen

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

ISO 13850 (EN 418): Not-Ausschaltgeräte, Funktionelle Aspekte – Gestaltungsleitsätze

IEC 62061: Sicherheit von Maschinen – Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer, elektronischer und programmierbarer Steuerungssysteme

EN ISO 13849-1: Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen

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

DIN EN 60947-1 Niederspannungsschaltgeräte – Allgemeine Festlegungen

DIN EN 60947-5-1 Niederspannungsschaltgeräte – Elektromechanische Steuergeräte

DIN EN 60947-5-5 Niederspannungsschaltgeräte - Elektrisches Not-Aus-Gerät mit mechanischer Verrastfunktion

## Überlegungen zum Not-Halt

ANSI NFPA 79, ANSI B11.19, IEC/EN 60204-1 und ISO 13850 geben unter anderem folgende Anforderungen für Not-Halt-Einrichtungen an:

- Not-Halt-Schalter müssen an allen Bedienständen und anderen Bedientafeln angebracht sein, wo eine Notabschaltung benötigt wird.
- Stoppschalter und Not-Halt-Schalter 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). Durch Druck oder Schlag 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-Aus-Funktionen

**Not-Aus-Geräte dürfen weder gemutet noch überbrückt werden.** Gemäß ANSI B11.19, ANSI NFPA79 und IEC/EN 60204-1 muss die Not-Aus-Funktion ständig aktiv bleiben.



### WARNUNG: Mehrere Schaltgeräte

**Werden mindestens zwei Geräte an dasselbe Sicherheitsmodul (Controller) angeschlossen, so ist Folgendes zu beachten:**

- **Die Kontakte der entsprechenden Pole für jeden Schalter müssen in Reihe geschaltet werden. Die Kontakte von mehreren Schaltern dürfen niemals parallel geschaltet werden.** Bei einer Parallelschaltung kann das Modul die Schaltkontakte nicht mehr überwachen; dadurch kann ein unsicherer Zustand entstehen, der schwere Verletzung oder Tod zur Folge haben könnte.
- **Jedes Gerät muss einzeln ausgelöst (aktiviert) werden, anschließend müssen die Geräte wieder einzeln freigegeben (zurückgesetzt) und das Sicherheitsmodul zurückgesetzt werden.** Dadurch kann das Modul die einzelnen Schalter und deren Anschlüsse auf Fehler überprüfen.

Dieser Test muss während der vorschriftsmäßigen Überprüfungen durchgeführt werden. **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.**

## EU-Konformitätserklärung

Banner Engineering Corp. erklärt hiermit, dass diese Produkte die Bestimmungen der genannten Richtlinien sowie sämtliche wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erfüllen.

Produkt	Richtlinie
SSA-EB1PL und -EB2PL.. Not-Halt-Schalter	Maschinenrichtlinie (2006/42/EG), Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)

Vertreter in der EU: Peter Mertens, Geschäftsführer Banner Engineering Europe. Adresse: Park Lane, Culliganlaan 2F, Bus 3, 1831 Diegem, Belgien.

## 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. Betätigen Sie den Schalter nicht mit einem Werkzeug. 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. Das Befestigungszubehör umfasst: selbstsichernde Mutter, Sicherungsscheibe, Sicherungsring und Dichtungsscheibe. Der Sicherungsring kann verwendet werden, um die Drehung des Schalters zu verhindern, wenn eine 5-mm-Nabennut vorgesehen ist.

Die elektrische Installation muss von sachkundigen Personen vorgenommen werden. <sup>1</sup> und muss die Normen gemäß NEC (National Electrical Code), ANSI/NFPA 79 oder IEC/EN 60204-1 sowie alle geltenden lokalen Normen beachten. 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).

<sup>1</sup> Eine sachkundige Person besitzt einen anerkannten Abschluss oder ein anerkanntes Zertifikat oder verfügt über umfassende Kenntnisse, Ausbildung und Erfahrung, um Probleme im Zusammenhang mit der Not-Halt-Installation zu lösen.



**WARNUNG: Gefahr eines elektrischen Schlages und gefährliche Energie**

Trennen Sie immer die Stromversorgung vom Sicherheitssystem (z. B. Gerät, Modul, Anschlüssen usw.) und der überwachten Maschine, bevor Anschlüsse verbunden oder Komponenten ausgetauscht werden.

Die elektrische Installation und Verdrahtung muss von qualifizierten Personen durchgeführt werden<sup>2</sup> Dabei sind die geltenden elektrischen Standards und Verdrahtungsvorschriften einzuhalten, wie zum Beispiel der NEC (National Electric Code), ANSI NFPA79 oder IEC/EN 60204-1, sowie sämtliche geltenden örtlichen Normen und Vorschriften.

Hierfür sind möglicherweise Lockout/Tagout-Verfahren (Verriegelung/Kennzeichnung) erforderlich. Siehe OSHA 29CFR1910.147, ANSI Z244-1, ISO 14118 oder die entsprechende Norm zur Steuerung gefährlicher Energie.

Tabelle 1. Anschlüsse

Pin	Farbe	Funktion	Anschluss und Pinbelegung
1	Weiß	Schließer-Hilfsausgang (Geschalteter Pin 2)	<p>Diagramm des EZ-LIGHT Moduls mit den Anschlüssen C, B, A, 0V. Die Kontakte für den Not-Aus-Schalter (aktiviert) sind an den Pins 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 angeschlossen. Ein 8-poliger M12 Euro-Stecker ist ebenfalls dargestellt.</p>
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	

Tabelle 2. SSA-EB1xxLYR-xx oder SSA-EB1xxLGR-xx

Siehe Abbildung 1 auf Seite 4.

Situation	Anzeige	Beleuchtungslogik
Taster scharf Pin 3 offen	GELB / KONSTANT oder GRÜN / KONSTANT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigt an, dass der Taster scharf ist.</li> <li>• Falls verwendet, befindet sich der ES-FA-11AA Modulstatus in einem RESET/RUN-Zustand (31/32 offen).</li> </ul>
Taster gedrückt Pin 3 offen oder +V DC	ROT / BLINKEND	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigt an, dass der Taster gedrückt (ausgelöst) wurde.</li> <li>• Das Signal an Pin 3 hat keine Auswirkung auf einen Taster, der gedrückt (ausgelöst) wurde.</li> </ul>
Taster scharf Pin 3 = +V DC	ROT / KONSTANT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigt an, dass sich die Maschine in einem Not-Halt- oder einem anderen Stoppzustand befindet, dieser spezielle Taster jedoch nicht gedrückt (ausgelöst) wurde.</li> <li>• Mit diesem optionalen Signal (12 bis 30 V DC) kann der Benutzer einen Stoppzustand anzeigen, indem er die Scharfschaltungsanzeige auf (konstant) ROT schaltet.</li> </ul>

Tabelle 3. SSA-EB1(2)xxLYR-xx

Siehe Abbildung 1 auf Seite 4.

Situation	Anzeige	Beleuchtungslogik
Taster scharf Pin 3 offen	AUS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigt an, dass der Taster scharf ist.</li> <li>• Falls verwendet, befindet sich der ES-FA-11AA Modulstatus in einem RESET/RUN-Zustand (31/32 offen).</li> </ul>
Taster gedrückt Pin 3 offen oder +V DC	ROT / BLINKEND	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigt an, dass der Taster gedrückt (ausgelöst) wurde.</li> <li>• Das Signal an Pin 3 hat keine Auswirkung auf einen Taster, der gedrückt (ausgelöst) wurde.</li> </ul>
Taster scharf Pin 3 = +V DC	ROT / KONSTANT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigt an, dass sich die Maschine in einem Not-Halt- oder einem anderen Stoppzustand befindet, dieser spezielle Taster jedoch nicht gedrückt (ausgelöst) wurde.</li> <li>• Mit diesem optionalen Signal (12 bis 30 V DC) kann der Benutzer einen Stoppzustand anzeigen, indem er die Scharfschaltungsanzeige auf (konstant) ROT schaltet.</li> </ul>

Tabelle 4. SSA-EB1xxL-xx

Siehe Abbildung 1 auf Seite 4.

Situation	Anzeige	Beleuchtungslogik
Taster scharf Pin 3 offen	AUS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigt an, dass der Taster scharf ist.</li> <li>• Falls verwendet, befindet sich der ES-FA-11AA Modulstatus in einem RESET/RUN-Zustand (31/32 offen).</li> </ul>
Taster gedrückt Pin 3 offen oder +V DC	ROT / KONSTANT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigt an, dass der Taster gedrückt (ausgelöst) wurde.</li> <li>• Das Signal an Pin 3 hat keine Auswirkung auf einen Taster, der gedrückt (ausgelöst) wurde.</li> </ul>

<sup>2</sup> 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.

Situation	Anzeige	Beleuchtungslogik
Taster scharf Pin 3 = +V DC	ROT / KONSTANT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeigt an, dass sich die Maschine in einem Not-Halt- oder einem anderen Stoppzustand befindet, dieser spezielle Taster jedoch nicht gedrückt (ausgelöst) wurde.</li> <li>Mit diesem optionalen Signal (12 bis 30 V DC) kann der Benutzer einen Stoppzustand anzeigen, indem er die Scharfschaltungsanzeige auf (konstant) ROT schaltet.</li> </ul>

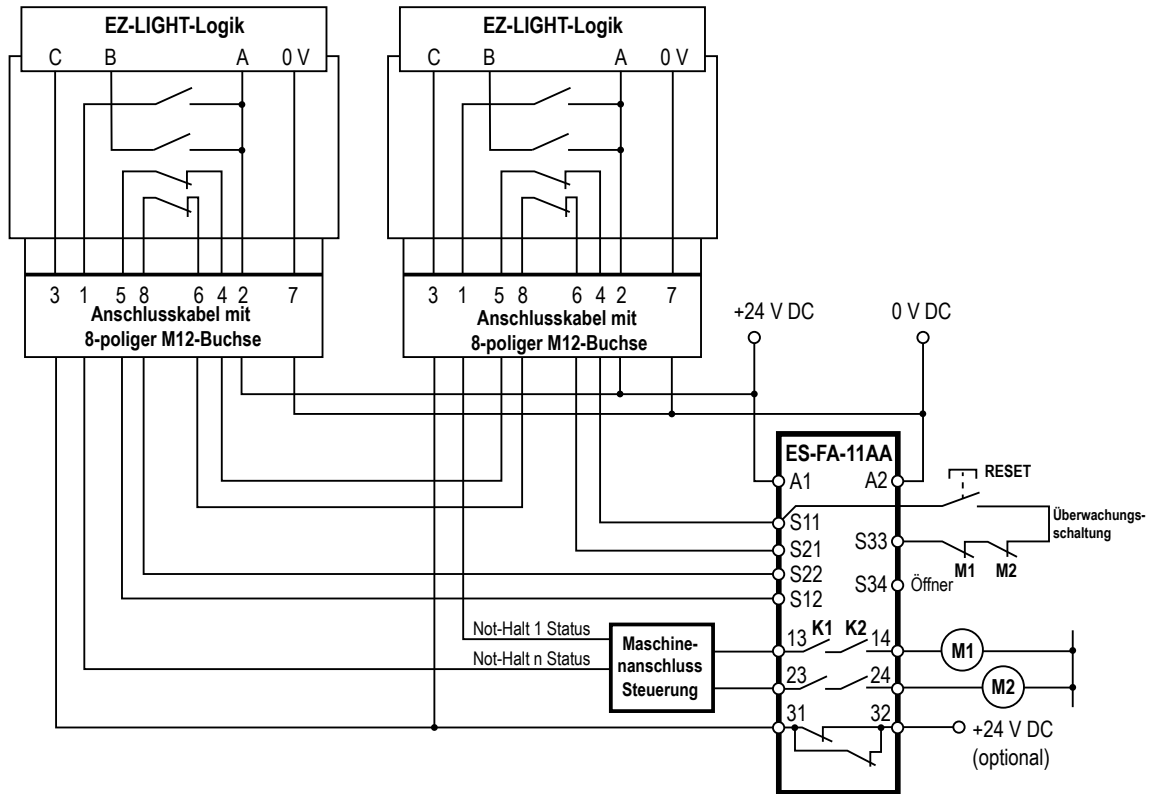


Abbildung 1. Beleuchtete Modelle – Anschlussbeispiel



**Anmerkung:** 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, eine *befähigte Person*<sup>3</sup> sollte jeden Not-Halt-Schalter auf die ordnungsgemäße Reaktion beim Abschalten der Maschine testen. Eine *benannte Person* sollte die Not-Halt-Schalter auf ordnungsgemäße Funktion, physische Schäden, Lockerheit der Tasten und übermäßige umgebungsbedingte Verunreinigungen überprüfen. Dies sollte nach einem regelmäßigen, vom Benutzer festgelegten Zeitplan erfolgen, der sich nach dem Schweregrad der Betriebsumgebung und der Häufigkeit der Schalterbetätigungen richtet. Bei Bedarf sollten Komponenten justiert, repariert oder ausgetauscht werden. 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. Nach der Durchführung von Wartungsarbeiten, dem Austauschen der Not-Halt-Einrichtung oder dem Austauschen einer Komponente der Einrichtung ist **das Steuersystem immer auf einwandfreie Funktion unter Maschinensteuerbedingungen zu prüfen.**

<sup>3</sup> 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-Einrichtung zu lösen.

## Installieren der Silikonabdeckung

Befolgen Sie die folgenden Anweisungen, um die Abdeckung aus Silikon in FDA-Güte richtig zu installieren und eine IEC IP69Schutzart 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-Schalter und die Abdeckungsbaugruppe an einem Montagewinkel, der breit genug ist, um die Basis der Baugruppe abzudecken. Die Abdeckung sollte fest zwischen dem Not-Halt-Taster und der Halterung eingeklemmt werden.



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

## Spezifikationen

### Gehäuse / Taster

Polycarbonat/Polyamid  
Gewindesockel mit M30x1,5-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  
IP65 nach IEC (IEC 60529), UL-Sicherheitskategorie 4X und UL-Sicherheitskategorie 13  
IP67 nach IEC, IEC IP69 (IEC 60529), und UL-Sicherheitskategorie 4X und UL-Sicherheitskategorie 13 (mit installierter Abdeckung SSA-EB1P-ECWC)

### Isolationswiderstand

Min. 100 MΩ (500 V DC Megaohmmeter)

### Stehstoßspannung

2,5 kV

### Verschmutzungsgrad

3

### Ausgangskonfiguration

Siehe [Installation und Wartung](#) auf Seite 2

### Überspannungskategorie

II

### Kontaktmaterial/Prellen<sup>4</sup>

Vergoldetes Silber / 20 ms

### 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 (I<sub>n</sub>)

2 A

### Vibrationsfestigkeit

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

### LED-Farbe

Gelb – 590 nm, Rot – 618 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

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

### Stoßfestigkeit

Betriebsgrenzwerte: 150 m/s<sup>2</sup> (15 G)

### Nennisolationsspannung (U<sub>i</sub>)

60 V AC/ 75 V DC

### B10d

100.000 (basierend auf ISO13849-1(2006))

### Datumscodeformat (U.S.-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 60204-1

### Zertifizierungen



### 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](http://www.bannerengineering.com).

Stromversorgungsdrähte (AWG)	Erforderlicher Überstromschutz (A)
20	5,0
22	3,0
24	2,0
26	1,0
28	0,8
30	0,5

<sup>4</sup> 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.

Nennbetriebsstrom und -spannung (U<sub>e</sub>)

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

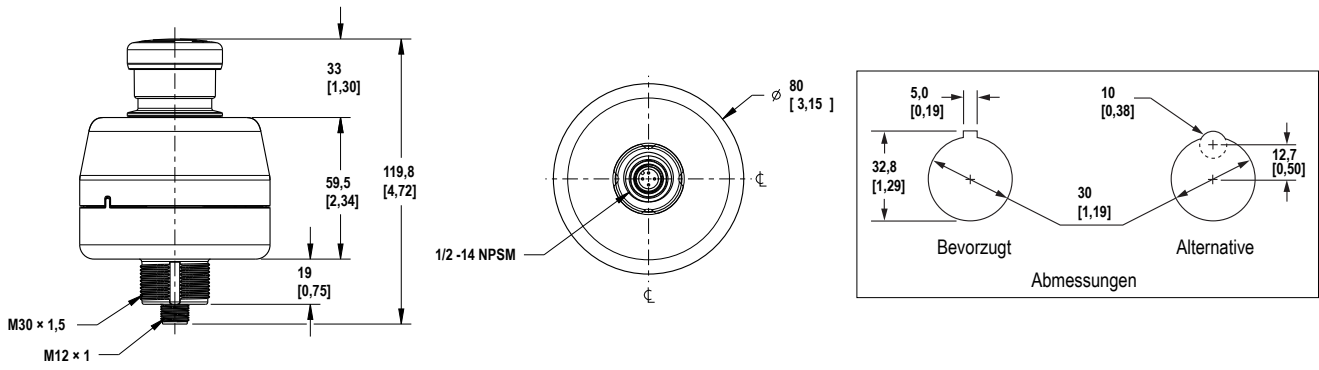


Abbildung 2. Standard-Drucktaste 40 mm

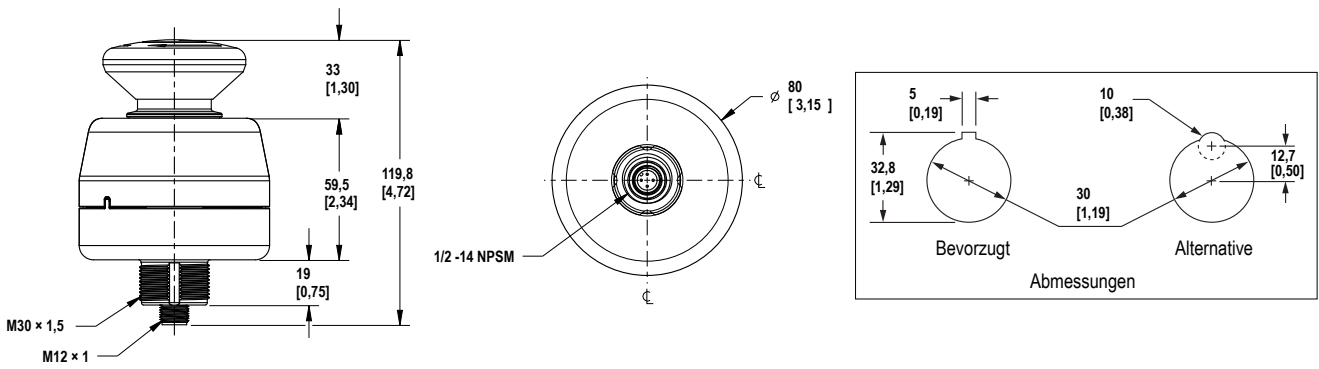
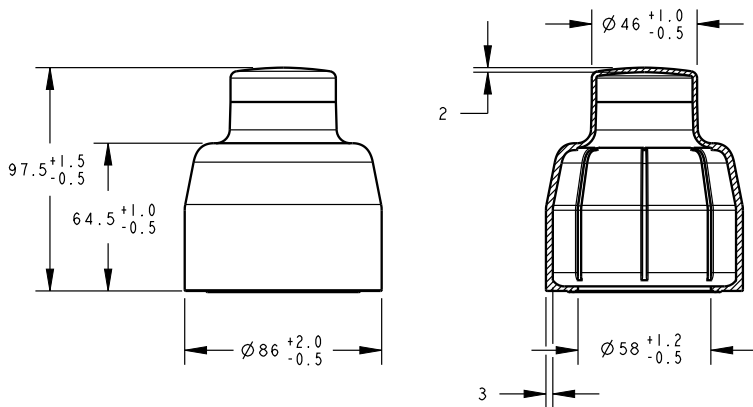


Abbildung 3. Große Drucktaste 60 mm

Alle Maße sind in Millimetern (Zoll) aufgeführt, sofern nichts anderes angegeben ist.

Abmessungen der Silikon-Spritzabdeckung SSA-EB1P-ECWC



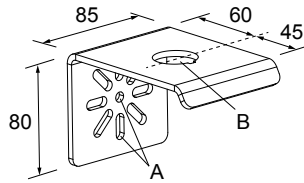


## Zubehör

### Montagewinkel

#### SSA-MBK-EEC1

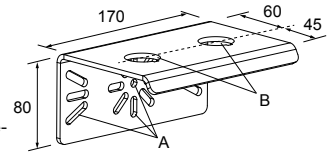
- Ein 30-mm-Loch
- Stahl der Stärke 8 Gauge (3,263 mm), Oberfläche schwarz (pulverbeschichtet)
- Vorderfläche für vom Kunden angebrachte Etiketten



Lochgröße: A =  $\varnothing$  7, B =  $\varnothing$  30

#### SSA-MBK-EEC2

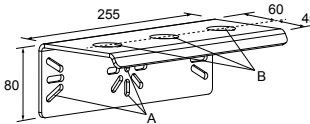
- Zwei 30-mm-Löcher
- Stahl der Stärke 8 Gauge (3,263 mm), Oberfläche schwarz (pulverbeschichtet)
- Vorderfläche für vom Kunden angebrachte Etiketten



Lochgröße: A =  $\varnothing$  7, B =  $\varnothing$  30

#### SSA-MBK-EEC3

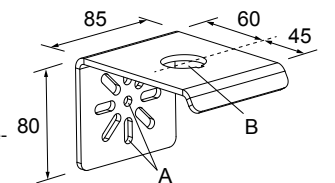
- Drei 30-mm-Löcher
- Stahl der Stärke 8 Gauge (3,263 mm), Oberfläche schwarz (pulverbeschichtet)
- Vorderfläche für vom Kunden angebrachte Etiketten



Lochgröße: A =  $\varnothing$  7, B =  $\varnothing$  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



Lochgröße: A =  $\varnothing$  7, B =  $\varnothing$  30

Die Montagewinkel vom Typ SSA-MBK-EECx bieten:

- Horizontale und vertikale (Pfosten-)Montage
- Austauschbare Positionen der montierten Geräte (Beispiel: OTB/STB/VTB, E-Stop, K50s)

## Anschlussleitungen

8-polige verschraubbare M12/M12x1-Anschlussleitungen – offene Anschlüsse				
Typenbezeichnung	Länge	Art	Abmessungen	Steckerbelegung (Buchse)
SXA-815D	4,57 m	Gerade		<p>1 = Weiß 2 = Braun 3 = Grün 4 = Gelb 5 = Grau 6 = Rosa 7 = Blau 8 = Rot</p>
SXA-825D	7,62 m			
SXA-850D	15,2 m			
SXA-8100D	30 m			

8-polige verschraubbare M12/M12x1-Anschlussleitungen – beidseitig vorkonfektioniert				
Modell (8-polig/8-polig) <sup>5</sup>	Länge	Ausführung	Abmessungen	Steckerbelegung
DEE2R-81D	0,31 m	Gerade Buchse/ Gerader Stecker		<p>Buchse</p>
DEE2R-83D	0,91 m			
DEE2R-88D	2,44 m			
DEE2R-815D	4,57 m			
DEE2R-825D	7,62 m			
DEE2R-850D	15,2 m			
DEE2R-875D	22,9 m		<p>Stecker</p>	

<sup>5</sup> Standardanschlussleitungen sind aus gelbem PVC mit schwarzer Endhülse gefertigt. Für schwarzes PVC mit schwarzer Endhülse das Suffix "B" zur Typenbezeichnung hinzufügen (Beispiel: DEE2R-81DB)

8-polige verschraubbare M12/M12x1-Anschlussleitungen – beidseitig vorkonfektioniert				
Modell (8-polig/8-polig) <sup>5</sup>	Länge	Ausführung	Abmessungen	Steckerbelegung
DEE2R-8100D	30,5 m			1 = Weiß 2 = Braun 3 = Grün 4 = Gelb 5 = Grau 6 = Rosa 7 = Blau 8 = Rot

Weitere Modelle und vollständige Informationen finden Sie im Katalog von Banner Engineering oder bei [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com).

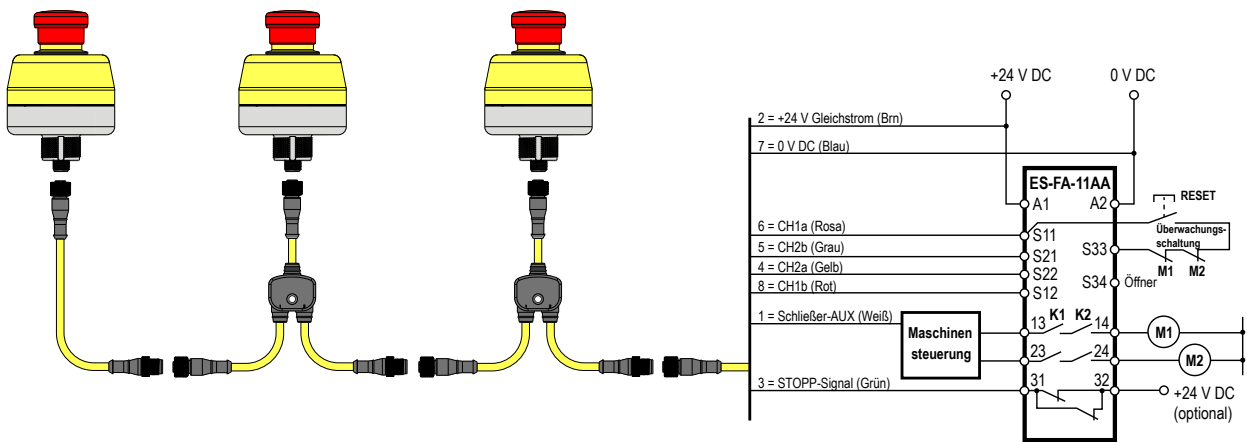
### Anschlussleitungen für Reihenschaltung

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



**WARNUNG:**

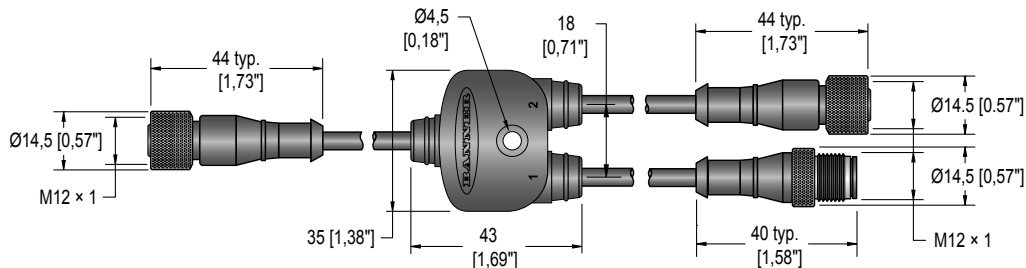
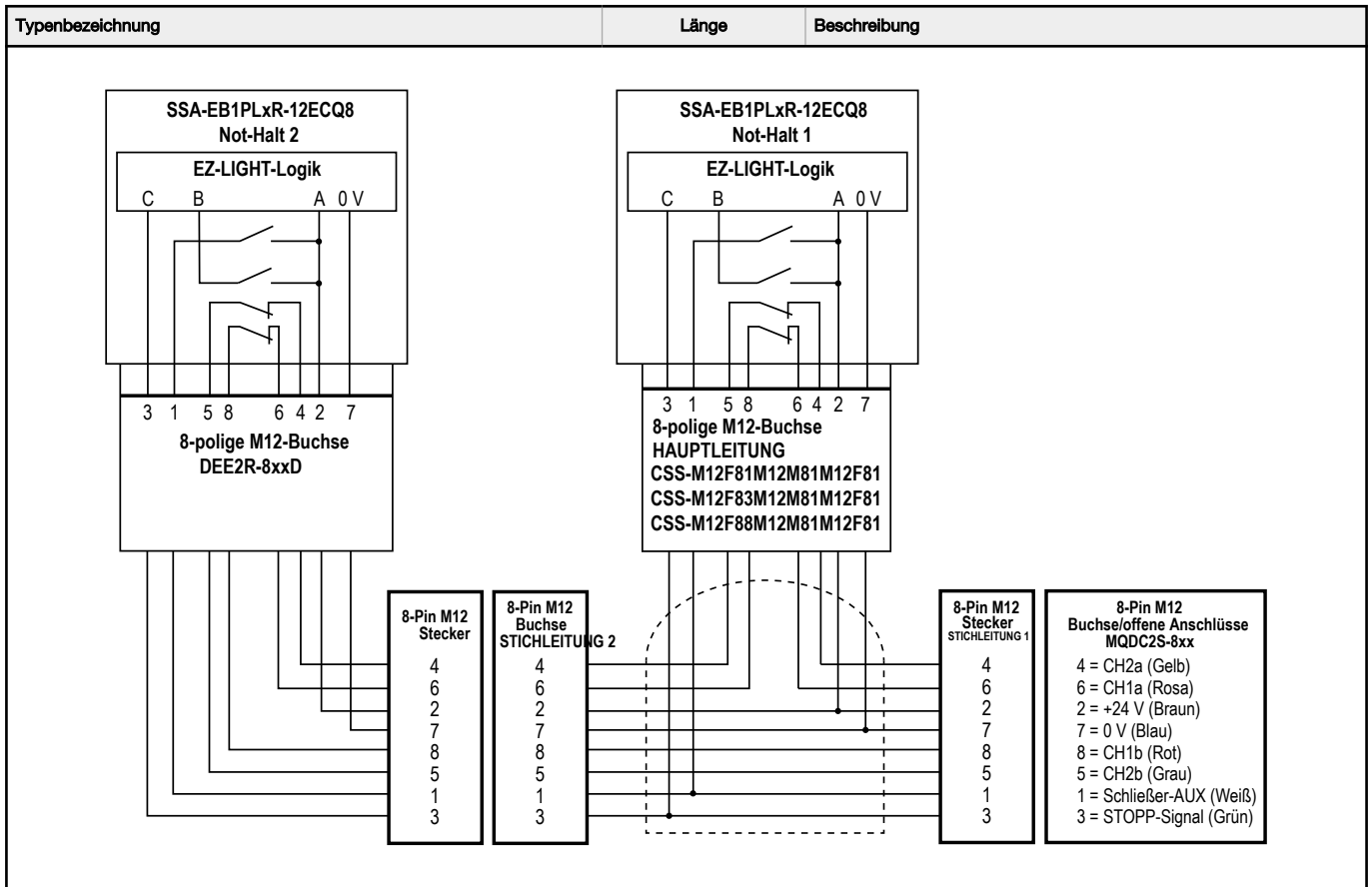
- Die Installation der Anschlussleitung nicht umgehen.
- Bei Umgehung der Anschlussleitungen für Reihenschaltung kann es zu schweren Verletzungen oder zum Tod kommen.
- Installieren Sie die Anschlussleitungen der Bauform CSS so, dass sie nicht leicht umgangen werden können. Achten Sie bei der Montage 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.



Typenbezeichnung	Länge	Beschreibung
CSS-M12F81M12M81M12F81	1 ft	8-polige M12/Euro-Anschlussleitung mit Schnellkupplung zur Verwendung mit SSA-EB1PLxR-12ECQ8
CSS-M12F83M12M81M12F81	3 ft	
CSS-M12F88M12M81M12F81	8 ft	

<sup>5</sup> Standardanschlussleitungen sind aus gelbem PVC mit schwarzer Endhülse gefertigt. Für schwarzes PVC mit schwarzer Endhülse das Suffix "B" zur Typenbezeichnung hinzufügen (Beispiel: DEE2R-81DB)





### Beschränkte Garantie der Banner Engineering, Corp.

Die Banner Engineering Corp. gewährt auf ihre Produkte ein Jahr Garantie ab Versanddatum für Material- und Herstellungsfehler. Innerhalb dieser Garantiezeit wird die Banner Engineering Corp. alle Produkte aus der eigenen Herstellung, die zum Zeitpunkt der Rücksendung an den Hersteller innerhalb der Garantiedauer defekt sind, kostenlos reparieren oder austauschen. Diese Garantie gilt nicht für Schäden oder Verbindlichkeiten aufgrund von Missbrauch, unsachgemäßem Gebrauch oder unsachgemäßer Anwendung oder Installation des Banner-Produkts.

**DIESE BESCHRÄNKTE GARANTIE IST AUSSCHLIESSLICH UND ERSETZT SÄMTLICHE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN UND STILLSCHWEIFENDEN GARANTIE (INSBESONDERE GARANTIE ÜBER DIE MARKTÄUFLICHKEIT ODER DIE EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK), WOBEI NICHT MASSGEBLICH IST, OB DIESE IM ZUGES 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 DIE 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.**

Die Banner Engineering Corp. behält sich das Recht vor, das Produktmodell zu verändern, zu modifizieren oder zu verbessern, und übernimmt dabei keinerlei Verpflichtungen oder Haftung bezüglich eines zuvor von der Banner Engineering Corp. gefertigten Produkts. Der Missbrauch, unsachgemäße Gebrauch oder die unsachgemäße Anwendung oder Installation dieses Produkts oder der Gebrauch dieses Produkts für Personenschutzanwendungen, wenn das Produkt als für besagte Zwecke nicht beabsichtigt gekennzeichnet ist, führt zum Verlust der Produktgarantie. Jegliche Modifizierungen dieses Produkts ohne vorherige ausdrückliche Genehmigung von Banner Engineering Corp führen zum Verlust der 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](http://www.bannerengineering.com).

Informationen zu Patenten finden Sie unter [www.bannerengineering.com/patents](http://www.bannerengineering.com/patents).