

RP-RM83F Hochbelastbarer Seilzug-Not-Halt-Schalter



Datenblatt

Seilzugschalter mit Not-Halt-Knopf für den Innen- oder Außenbereich



- Beide Sicherheitskontakte rasten beim Ziehen am Seil, bei Seilbruch oder bei nachlassender Spannung aus; erfordert manuelle Rückstellung (IEC 60947-5-5)
- Aluminium-Druckgussgehäuse, Schutzart IP67 und NEMA 4, geeignet für anspruchsvolle industrielle Innen- und Außenumgebungen
- Das innovative Design der Bauform RP-RM83F-...LT.. ermöglicht eine schnelle und einfache Seileinstellung
- Seilspannweiten bis zu 75 m (245 ft), je nach Modell
- Beide Sicherheitskontakte sind bei normaler Seilspannung geschlossen und öffnen sich, wenn am Seil gezogen wird oder wenn das Seil bricht (oder wenn die Spannung von der normalen Höhe reduziert wird).
- Beide Überwachungskontakte arbeiten gegenüber den Sicherheitskontakten für die Überwachung durch ein anderes Gerät.
- Zusätzlicher 24-V-PNP-Transistorausgang bei einigen Modellen ermöglicht die Fernüberwachung der Seilspannung
- Das Spannungsanzeigefenster zeigt die korrekte Seilspannung für den Betrieb an oder Sicherheitskontakte, die offen verriegelt sind (der Seilzug oder der Not-Halt-Knopf wird betätigt).

Modelle

Typenbezeichnung	Max. Seillänge	Seilverbindung	Hilfs- Status- ausgang	RUN-Position	Kabel gezogen/ Kabelbruch	Schaltplan
RP-RM83F-75LTE	75 m (245 ft)	Integriertes Spannschloss	Ja	Position der Kabelführung (alle Modelle)		
RP-RM83F-75LRE		Ring		S1	S2	
RP-RM83F-75LT		Integriertes Spannschloss	Nein			
RP-RM83F-75LR	Ring	S1		S2		
RP-RM83F-38LTE	37,5 m (123 ft)	Integriertes Spannschloss	Ja	Position für Kabel gezogen / Kabelbruch (alle Modelle)		
RP-RM83F-38LRE		Ring		S1	S2	
RP-RM83F-38LT		Integriertes Spannschloss	Nein			
RP-RM83F-38LR	Ring	S1		S2		

Kontakte: Offen Geschlossen



Anmerkung: Dieses Symbol für einen zwangsöffnenden Sicherheitskontakt (IEC 60947-5-1) wird im Schaltplan verwendet, um den Punkt des Auslöserwegs zu kennzeichnen, an dem der Öffner-Sicherheitskontakt vollständig geöffnet ist.

Wichtig... Dies zuerst lesen

Informationen zur Verwendung von Seilzugschaltern. In den USA werden die Funktionen, die Banner-Seilzugschalter ausführen sollen, von der Occupational Safety and Health Administration (OSHA) reguliert. Ob eine bestimmte Seilzugschalterinstallation alle anwendbaren OSHA-Anforderungen erfüllt oder nicht, hängt von Faktoren ab, die außerhalb der Kontrolle von Banner Engineering Corp. liegen. Zu diesen Faktoren gehören Einzelheiten dazu, wie die Schalter angewendet, installiert, verdrahtet, betrieben und gewartet werden.

Banner Engineering Corp. hat sich um die Vollständigkeit der Anwendungs-, Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitungen in diesem Dokument bemüht. Richten Sie alle Fragen bezüglich der Verwendung oder Installation von Seilzugschaltern an die Anwendungstechnische Abteilung im Werk.

Banner Engineering Corp. empfiehlt den Einsatz von Seilzugschaltern gemäß den Richtlinien, die in den unten aufgeführten Normen festgelegt sind. Darüber hinaus hat der Anwender dafür Sorge zu tragen, dass sämtliche örtlichen, nationalen und EU-Gesetze, -Vorschriften und -Bestimmungen zum Gebrauch von Banner-Seilzugschaltern bei jeder Anwendung befolgt werden. Es wird besonders darauf hingewiesen, dass alle Rechtsvorschriften erfüllt und alle Installations- und Wartungsanweisungen befolgt werden müssen.

Geltende US-amerikanische und internationale Normen (nicht allumfassend):

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

Kontakt: Safety Director, AMT – The Association for Manufacturing Technology, 7901 Westpark Drive, McLean, VA 22102, Tel.: 703-893-2900

ANSI B11.19: Performance Criteria for Safeguarding

Kontakt: Safety Director, AMT – The Association for Manufacturing Technology, 7901 Westpark Drive, McLean, VA 22102, Tel.: 703-893-2900

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

Kontakt: National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, P.O. Box 9101, Quincy, MA 02269-9101, USA, Tel.: 800-344-3555

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

Kontakt: Robotic Industries Association, 900 Victors Way, P.O. Box 3724, Ann Arbor, MI 48106, USA, Tel.: 734-994-6088

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

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

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

IEC 60947-5-5: Niederspannungsschaltgeräte – Elektrisches Not-Aus Schaltgerät mit mechanischer Verriegelungsfunktion

Diese und andere Normen sind erhältlich bei: **NSSN National Resource for Global Standards:** www.nssn.org (Tel.: +1 212-642-4980) **IHS Standards Store:** www.global.ihs.com (Tel.: +1 303-397-7956, +1 800-854-7179) **Document Center:** www.document-center.com/home.cfm (Tel.: +1 650-591-7600)

EU-Konformitätserklärung

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

Produkt	Richtlinie
RP-RM83F Hochbelastbarer Seilzug-Not-Halt-Schalter	Maschinenrichtlinie

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

Übersicht

Die Modelle RP-RM83F-... sind Seilzug-Not-Halt-Schalter in kompaktem, hochbelastbarem Aluminium-Druckgussgehäuse für den Innen- oder Außeneinsatz. Bei Verwendung mit Stahldrahtseilen können sie einen Not-Halt entlang von Förderbändern und ähnlichen Maschinen auslösen. Je nach Modell (Kraft) und Seilabstand wird ein rotes PVC-beschichtetes Drahtseil mit 2, 3, 4 oder 5 mm Durchmesser empfohlen.

Die Schalter verfügen über redundante Kontakte; die Klemmen 11/12 sind zwangsöffnend, wenn es zum Kabelzug oder zum Kabelbruch kommt. Wenn diese Kontakte separat verwendet werden, stellen sie Eingänge für ein zweikanaliges Sicherheitsmodul zur Verfügung. Die Klemmen 11/12 können auch einzeln zur einkanaligen Umschaltung oder als einkanaliger Eingang zu einem Sicherheitsmodul verwendet werden. Die Klemmen 23/24 dienen nur zu Überwachungszwecken (bei Kabelbruch/Kabelzug geschlossen).

Wenn das Seil richtig gespannt ist (228 oder 133 N, je nach Modell), sind die roten Pfeile mittig unter der Raute des Spannungsanzeigefensters angeordnet, die Kontakte an den Klemmen 11/12 geschlossen und die Kontakte an den Klemmen 23/24 geöffnet. Alle Modelle verfügen über eine „Verriegelungsfunktion“. Wenn am Seil gezogen wird, öffnen die Schaltkontakte 11/12 und bleiben geöffnet, bis der integrierte Not-Halt-/Reset-Knopf manuell zurückgesetzt wird.

Diese Seilzug-Not-Halt-Schalter gelten im Allgemeinen nicht als Schutzeinrichtungen, da sie die Gefährdung von Personen weder verhindern noch verringern. Sie bieten die gleiche Funktion wie andere Arten von Not-Halt-Schaltern.



WARNUNG:

- **Keine Schutzeinrichtung**
- Wenn diese Anweisungen nicht befolgt werden, können schwere oder tödliche Verletzungen die Folge sein.
- 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.



WARNUNG:

- **Not-Aus-Geräte weder muten noch überbrücken**
- Bei Muting oder Überbrücken der Sicherheitsausgänge wird die Not-Aus-Funktion unwirksam.
- Gemäß ANSI B11.19, ANSI NFPA79 und IEC/EN 60204-1 muss die Not-Aus-Funktion ständig aktiv bleiben.

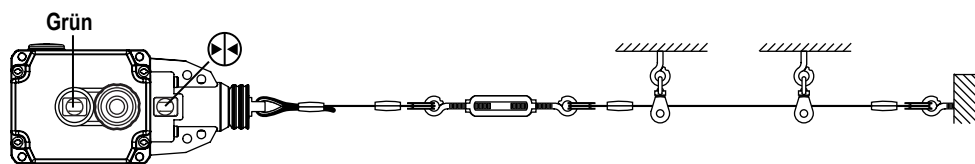


Abbildung 1. RUN-Zustand (korrekte Seilspannung) – Kontakte 11/12 geschlossen

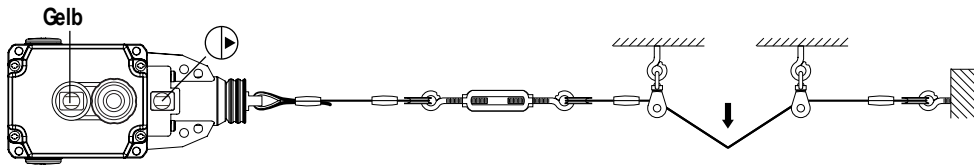


Abbildung 2. Seilzug-Zustand – Kontakte 11/12 geöffnet

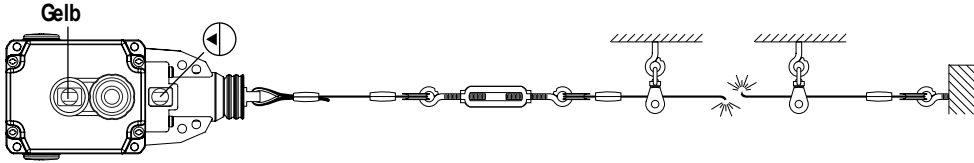


Abbildung 3. Seilbruch-Zustand – Kontakte 11/12 geöffnet

Mechanische Installation

- Das Seil muss über seine gesamte Länge leicht zugänglich und sichtbar sein. Kennzeichen dürfen am Seil befestigt werden, um dessen Sichtbarkeit zu erhöhen.
- Schaltgehäuse, Ankerhalterungen und Drahtseilhalterungen (Rollen oder Ringschrauben) müssen starr und sicher sein.
- Rollen sind zwar zu bevorzugen, doch eine Kombination von Rollen und/oder Ringschrauben ist erforderlich, um das Drahtseil über seine gesamte Länge abzustützen. Wenn das Drahtseil gezogen wird, sollte es sich frei durch die Rollen oder Ringschrauben bewegen, um den Schalter auszulösen.
- Verwenden Sie nur Seilrollen (keine Ringschrauben), wenn das Seil um Ecken geführt oder die Richtung geändert wird – auch bei geringfügigen Richtungsänderungen.
- Das Seil niemals durch Rohrleitungen verlegen.
- Niemals Gewichte am Seil anbringen.
- Die Temperatur wirkt sich auf die Seilspannung aus. Das Seil dehnt sich aus (wird länger), wenn die Temperatur steigt, und zieht sich zusammen (wird kürzer), wenn die Temperatur sinkt. Bei signifikanten Temperaturschwankungen muss die Spannungseinstellung häufig überprüft werden.
- Die angegebene maximale Gesamtlänge darf nicht überschritten werden. Banner bietet Modelle für andere Spannweiten an; kontaktieren Sie Banner Engineering oder besuchen Sie www.bannerengineering.com für die Modellauswahl



WARNUNG: Werden für das Drahtseil keine Seilrollen oder Ringschrauben verwendet, kann der Schalter beschädigt werden. Dadurch kann eine Gefahrensituation entstehen, die schwere bis tödliche Verletzungen zur Folge haben könnte.

Installationsverfahren

1. Bringen Sie den Schalter sicher auf einer stabilen, unbeweglichen Oberfläche an.
2. Befestigen Sie eine Ringschraube am gegenüberliegenden Ende der Seilspannweite des Schalters. Vergewissern Sie sich, dass der Anker für die Ringschraube fest und unbeweglich ist, um der konstanten Spannung und dem möglichen Zug des Seils standzuhalten.
3. Montieren Sie das Seil wie abgebildet. Lassen Sie die PVC-Ummantelung des Seils über die gesamte Länge intakt.
4. Verwenden Sie an jedem Auflagepunkt Seilrollen (empfohlen) oder Ringschrauben. Verwenden Sie immer eine Umlenkrolle, wenn Sie das Seil um eine Ecke führen, unabhängig vom Winkel.

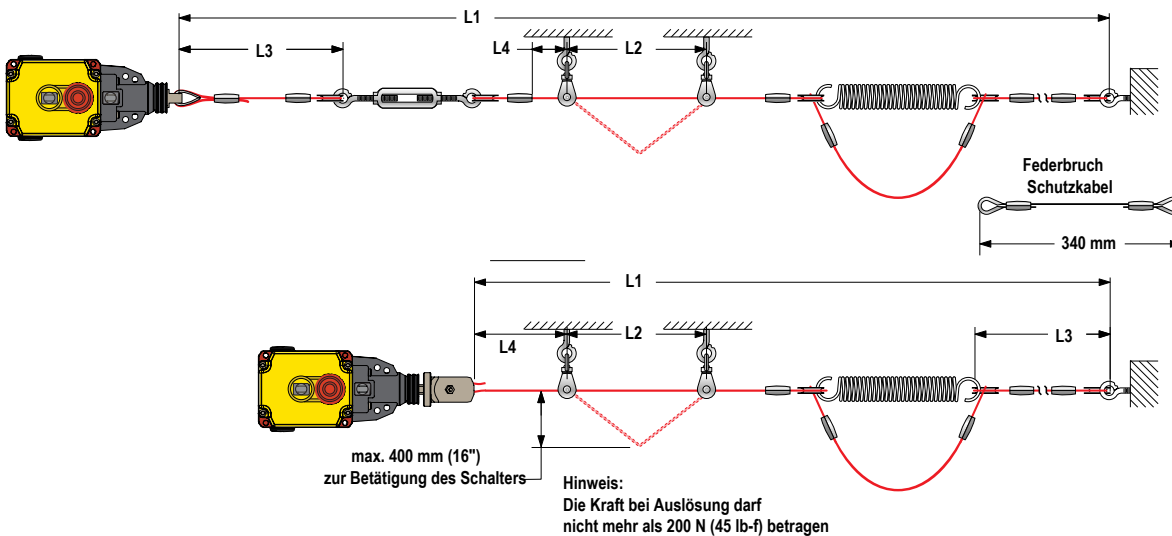


Abbildung 4. Montage von Seil und Befestigungszubehör

Schaltermodell	Max. Gesamtlänge L1	Max. Abstand zwischen den Seilrollen L2	Max. Abstand zu Feder/Spansschloss L3 ¹	Min. Abstandshalterung zur Seilrolle L4 ²
75 m	75 m (245 ft)	3-5 m (10-15 ft)	150 mm (6 in)	150 mm (6 in)
38 m	37,5 m (123 ft)			

Das gesamte Befestigungszubehör wird vom Benutzer geliefert. Zu Montageschema und Größe der Montagebohrungen für die Schaltermontage siehe [Abmessungen](#) auf Seite 7.

Installieren der Typen RP-RM83F-...75 und RP-LS42F-xxLF (mit integriertem Spansschloss)

Diese Modelle verfügen über ein eigenes integriertes Spansschloss und eine eigene Klemme, um das Seil zu spannen und zu stabilisieren. Dieses innovative Design ermöglicht ein schnelles und einfaches Befestigen und Spannen der Seile. Diese Modelle erfordern weder ein externes Spansschloss noch eine zusätzliche Klemme am Schalterende des Seils.

So installieren Sie das Seil am Schalterende:

- Entfernen Sie mehrere Zentimeter der Kabelumhüllung.
- Lösen Sie die Stellschraube an der Schalterarmatur mit einem 4-mm-Sechskantschlüssel.
- Führen Sie das Kabel in das mittlere Loch ein und ziehen Sie das abgeschnittene Ende aus dem seitlichen Loch heraus.
- Wenn die richtige Spannung erreicht ist, ziehen Sie die Stellschraube an, um das Seil festzuhalten.



Abbildung 5. Einspannen des Seils in das interne Spansschloss (Typen RP-RM83F-...LT und -...LTE)

Spannen des Seils

Spannen Sie das Seil nach der Installation der Seilspannungskomponenten, bis die Pfeile in der Spannungsanzeige auf der Linie im Spannungsanzeigefenster mittig ausgerichtet sind. Dies zeigt eine ausreichende Seilspannung an. (Die Kontakte 11/12 werden geschlossen.)

- Typen RP-RM83F-...LT und RP-RM83F-...LTE: Drehen Sie das externe Spansschloss, bis die Pfeile mittig ausgerichtet sind. Typen RP-RM83F-...LR und RP-RM83F-...LRE: Drehen Sie die Schaltachse mit einem 17-mm-Schlüssel wie abgebildet, bis die Pfeile mittig ausgerichtet sind.
- Ziehen Sie kräftig am Seil und setzen Sie die Verriegelung mehrmals zurück. Wenn die Pfeile im Fenster der Spannungsanzeige nicht in die korrekte Position (mittig ausgerichtet auf der Linie im Fenster) zurückkehren, ziehen Sie die Seilspannung je nach Bedarf weiter an oder lockern Sie sie, und setzen Sie sie dann zurück, bis die richtige Spannung angezeigt wird.
- Überprüfen Sie die Spannungseinstellung in regelmäßigen Abständen, um einen ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen.



Abbildung 6. Spannungsanzeigefenster: zu wenig Spannung angezeigt

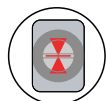


Abbildung 7. Spannungsanzeigefenster: korrekte Spannung angezeigt



Abbildung 8. Einstellen der Seilspannung (Typen RP-RM83F-...LT und -...LTE)

Elektrische Installation

Zugang zur Verdrahtungskammer

Zugang zur Verdrahtungskammer durch Lösen der vier Eckschrauben, um die Frontabdeckung zu entfernen. Wählen Sie den besten Kabeleingang und das beste Gewinde im 1/2" x 14 NPSM-Leitungsadapter (mitgeliefert) oder im optionalen M20 x 1,5 Kabelflansch (siehe „Zubehör“). Verdrähten Sie die beiden Schaltkontakte in Reihe oder unabhängig voneinander.

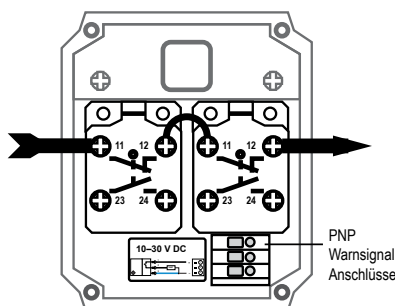


Abbildung 9. Ein-Kanal-Anschluss

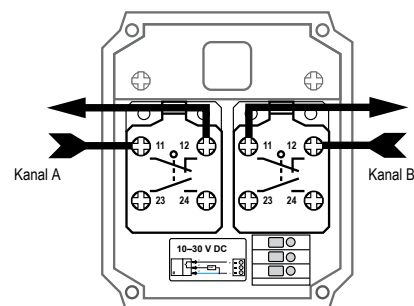


Abbildung 10. Zwei-Kanal-Anschluss

¹ Näher, wenn möglich

² Der Abstand muss genügend Platz für das gesamte Befestigungszubehör lassen.



WARNUNG:

- **Gefahr eines elektrischen Schlags**
- Gehen Sie äußerst vorsichtig vor, um einen Stromschlag zu vermeiden. Schwere Verletzungen oder Tod könnten sonst die Folge sein.
- Trennen Sie immer die Stromversorgung vom Sicherheitssystem (z. B. Gerät, Modul, Anschlüssen usw.) und/ oder der überwachten Maschine, bevor Anschlüsse verbunden oder Komponenten ausgetauscht werden. Es können Lockout/Tagout-Verfahren (Verriegelung/Kennzeichnung) erforderlich sein. Siehe OSHA 29CFR1910.147, ANSI Z244-1 oder die geltende Norm für die Steuerung gefährlicher Energie.
- Es dürfen nur die in diesem Handbuch beschriebenen Anschlüsse an das Gerät bzw. System verbunden werden. Die elektrische Installation und Verdrahtung muss von einer qualifizierten Person³ durchgeführt werden. Dabei sind die geltenden elektrischen Standards und Verdrahtungsvorschriften einzuhalten, wie zum Beispiel der NEC (National Electric Code), ANSI NFPA79 oder IEC 60204-1, sowie sämtliche geltenden örtlichen Normen und Vorschriften.

Anschlüsse

Diese Schaltermodelle verfügen über redundante Paare von Sicherheitskontakten, so dass sie für die ein- oder zweikanalige Ausgabe mit einem Sicherheitsmodul oder einer Not-Halt-Schaltung verdrahtet werden können. Überwachungskontakte können auf Wunsch mit einem externen Alarmgerät verdrahtet werden.



VORSICHT: Richtige Verdrahtung. Die Kontaktschrauben dürfen maximal mit einem Drehmoment von 0,8 Nm angezogen werden; Schrauben nicht zu fest anziehen. Vergewissern Sie sich vor dem Schließen der Frontabdeckung, dass keine Leiter eingeklemmt sind. Den Seilzug erst betätigen, wenn die Abdeckung ordnungsgemäß geschlossen wurde.

Einkanalige Ausgabe: Verdrahten Sie die Kontakte 11/12 zusammen in Reihe mit dem Eingang eines Sicherheitsmoduls oder einer Not-Halt-Schaltung.

Zweikanalige Ausgabe: Verdrahten Sie die Kontakte 11/12 unabhängig voneinander mit den beiden Eingängen des Sicherheitsmoduls.

Warnsignal. Die Schaltermodelle RP-RM83F-...E verfügen über einen 24-V-DC-Transistorausgang zur Ausgabe von „Warnsignalen“. Dieser meldet, wenn die Seilspannung entweder zu hoch oder zu niedrig ist, bevor die Sicherheitskontakte öffnen und der Schalter ausschaltet. Dieser Transistorschalter befindet sich in der Verdrahtungskammer neben den Sicherheitsausgangskontakten.

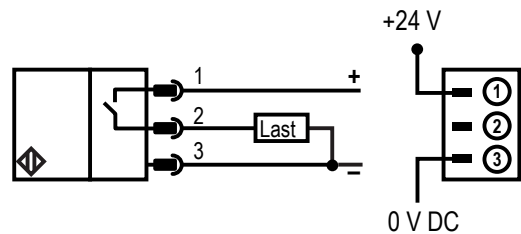


Abbildung 11. Elektrische Anschlüsse für Warnsignal

Manueller Reset/Verriegelungs-Reset

Not-Halt und Verriegelungs-Reset. Nach dem Ziehen/Bruch des Seils oder dem Drücken des Not-Halt-Knopfes muss die Verriegelung manuell zurückgesetzt werden. Der Not-Halt-Knopf kann nur zurückgesetzt werden, wenn die richtige Spannung angezeigt wird. Ziehen Sie den roten Not-Halt-Knopf, bis die Statusanzeige des Schalters von Gelb zu Grün wechselt und die Verriegelung ein hörbares „Klickgeräusch“ von sich gibt, was anzeigt, dass die Verriegelung zurückgesetzt wurde.



Anmerkung: Bevor die Verriegelung zurückgesetzt werden kann, muss die korrekte Seilspannung angezeigt werden.

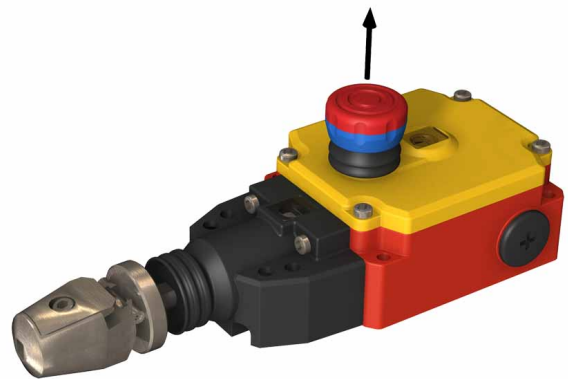


Abbildung 12. Zurücksetzen der Verriegelung

Wartung/Überprüfung

Bei der Installation oder dem Austausch von Schaltern und bei der Einrichtung der Maschine muss eine befähigte Person⁴ jeden Schalter auf korrektes Abschaltverhalten der Maschine testen und den/die Schalter und die Installation auf ordnungsgemäßen Betrieb, physische Schäden, Montage (Lockerheit) und übermäßige Umweltverschmutzung überprüfen. Dies muss außerdem 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. Das Steuersystem immer auf einwandfreie Funktion unter Maschinensteuerbedingungen testen, nachdem Wartungsarbeiten durchgeführt wurden, der Schalter ausgetauscht oder eine Komponente des Schalters ersetzt wurde.

Weitere Punkte, die in die Prüfung und/oder regelmäßige Wartung eines Seilzugsystems aufgenommen werden sollten:

³ 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.
⁴ Eine befähigte Person wird vom Arbeitgeber schriftlich als für die Durchführung eines bestimmten Prüfverfahrens entsprechend geschult ausgewiesen.

- Auf die korrekte Seilspannung prüfen und sie bei Bedarf anpassen
- Den freien Betrieb (keine Bindung) des Seils und die korrekte Auslösung, wenn am Seil gezogen wird, überprüfen
- Rollen und andere bewegliche Teile, die mit dem Seil verbunden sind, regelmäßig schmieren
- Loses oder beschädigtes Befestigungszubehör, abgenutzte/verfärbte Seile (Kabel), fehlende rote Seilummantelung oder Fahnen/Kennzeichnungen (falls verwendet) reparieren
- Verschmutzungen gegebenenfalls beseitigen bzw. reinigen und deren Ursache beseitigen

Reparaturen

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.

Spezifikationen

Nennwerte der Kontakte

10 A bei 24 V AC
10 A bei 110 V AC
6 A bei 230 V AC
6 A bei 24 V DC
2,5 kV max. Stoßspannungstoleranz
NEMA A300 P300

Überwachung der Nennwerte des Transistorausgangs

Nennbetriebsspannung: $U_e = 10$ bis 30 V DC
Nennbetriebsstrom: ≈ 50 mA
Gebrauchskategorie: DC13
Schutz gegen Verpolung und Kurzschluss

Europäische Einstufung

Gebrauchskategorien: AC15 und DC13
 $U_i = 500$ V AC; $I_{th} = 10$ A
Nominale Stoßspannungsfestigkeit: 2,5 kV

40-60 Hz		
U_e (V)	$I_e/AC-15$ (A)	$I_e/DC-13$ (A)
120	6	0,55
240	3	0,27

Kontaktmaterial

Silber-Nickel-Legierung

Maximale Schaltgeschwindigkeit

20 Schalterbetätigungen pro Minute

Empfohlene Seilgröße

Geeignet für Stahlseile mit einem Durchmesser von 2 bis 5 mm (siehe Zubehör); Seildurchmesser je nach Schaltermodell und Seillänge auswählen
75-m-Modelle: empfohlene Durchmesser von 2 bis 5 mm
38-m-Modelle: empfohlene Durchmesser von 2 bis 5 mm

Kurzschlusschutz

10 Ampere träge, 15 Ampere schnell. Empfohlene externe Sicherung oder Überlastschutz.

Drahtverbindungen

Schraubklemmen mit Druckplatten nehmen die folgenden Drahtgrößen auf:
Verlitz und Volldraht: 20 AWG (0,5 mm²) bis 16 AWG (1,5 mm²) für einen Draht
Litzen: 20 AWG (0,5 mm²) bis 18 AWG (1,0 mm²) für zwei Drähte

Lebensdauer der Mechanik

100.000 Schalterbetätigungen

Kabeleingang

M20 x 1,5 Gewindeöffnung. Mitgelieferter Adapter zur Umwandlung von M20 x 1,5 auf 1/2"-14 NPT-Gewindeöffnung

Bauart

Gehäuse aus Aluminium-Druckguss; Auslöser aus Zink-Druckguss

Maximale Seilzuglänge

75 m (245 ft) oder 37,5 m (123 ft), je nach Modell

Schutzart

NEMA 4, IEC IP67, nach IEC/DIN EN 60529

Betriebsbedingungen

Temperatur: -30 °C bis 80 °C (-34 °F bis 176 °F)

Gewicht

RP-RM83F-..LT und -..LTE: 1 kg (2,1 lbs.)
RP-RM83F-..LR und -..LRE: 0,77 kg (1,6 lbs.)

Produkt-Gütenormen

DIN EN 60947-1, DIN EN 60947-5-1, DIN EN 60947-5-5, IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, ISO 13850

Zertifizierungen



Abmessungen

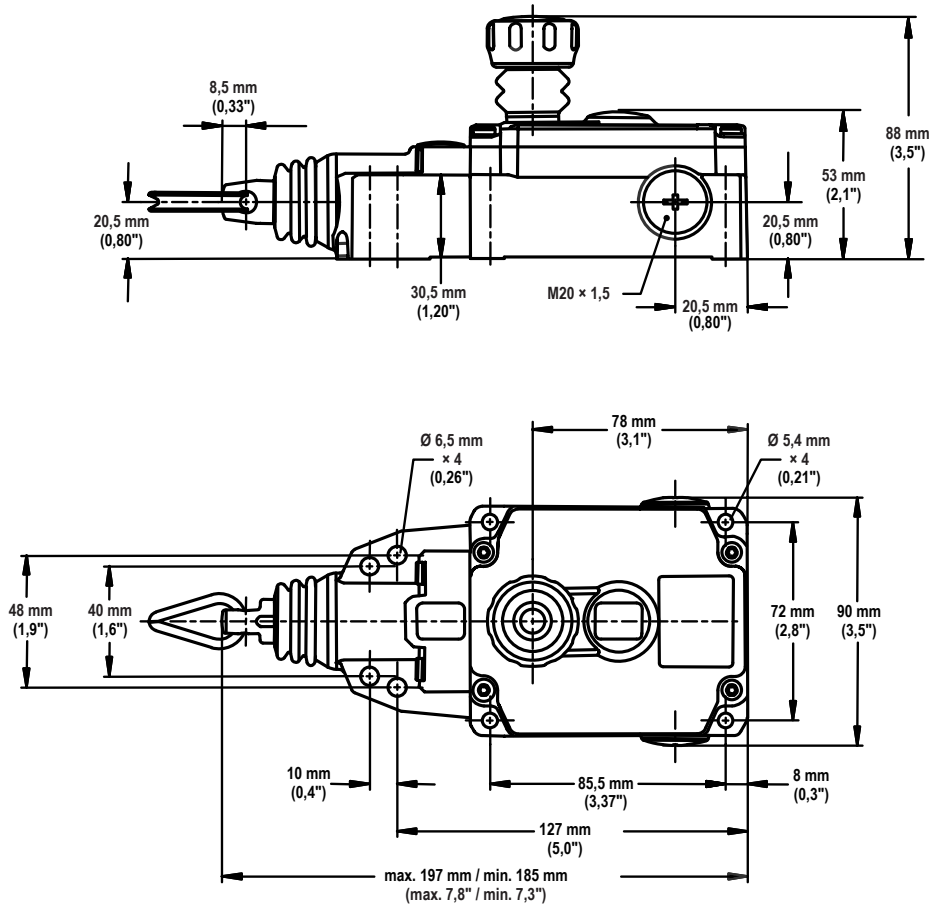


Abbildung 13. RP-RM83F-..LR..

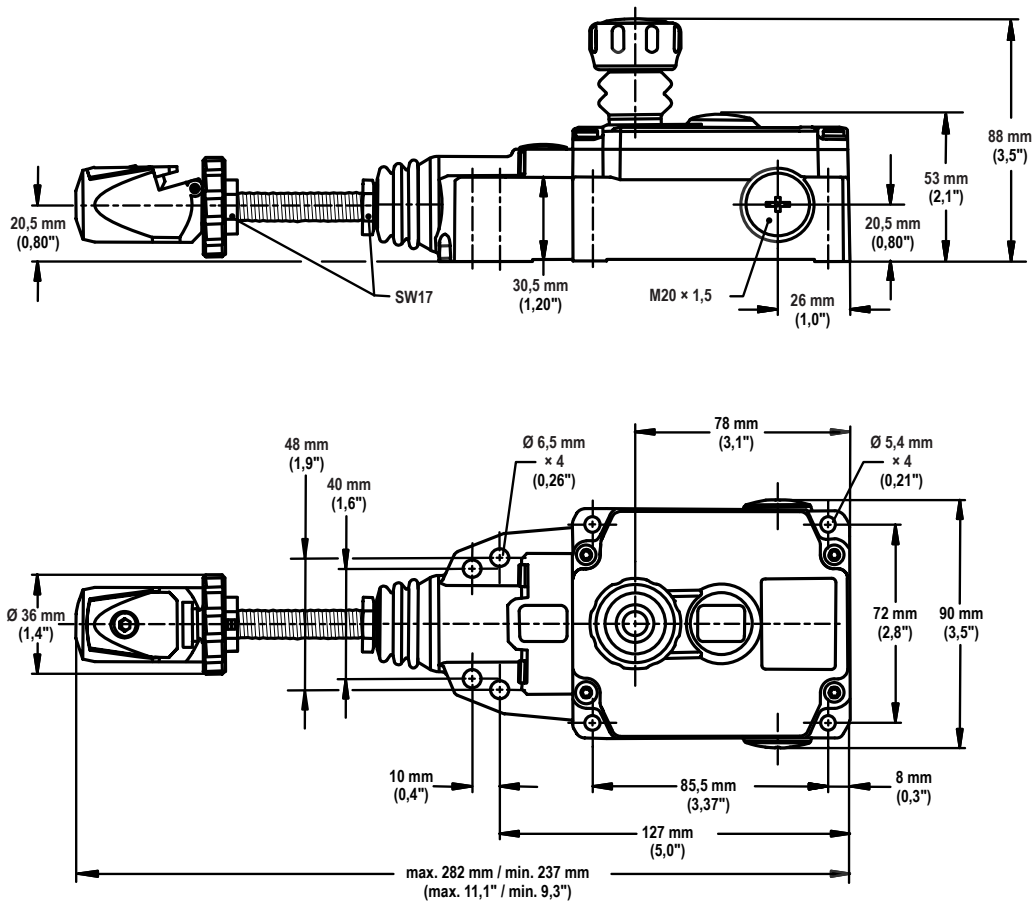


Abbildung 14. RP-RM83F-..LT..

Zubehör

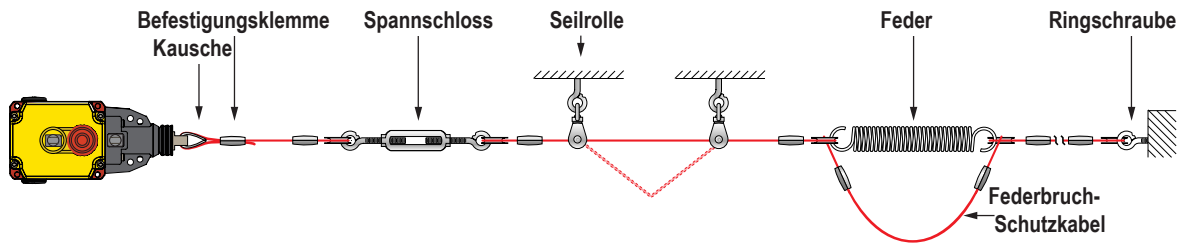


Abbildung 15. Komponenten der Drahtseilbaugruppe

Typenbezeichnung	Länge	Beschreibung	Drahtseil
RPA-C1-10	10 m (33 ft)	2 mm Stahldrahtseil mit 0,5 mm roter PVC-Ummantelung (nicht terminiert)	
RPA-C1-20	20 m (66 ft)		
RPA-C1-100	100 m (330 ft)		

Typenbezeichnung	Länge	Beschreibung	Drahtseil
RPA-C2-10	10 m (33 ft)	3 mm Stahldrahtseil mit 0,5 mm roter PVC-Ummantelung (nicht terminiert)	
RPA-C2-20	20 m (66 ft)		
RPA-C2-50	50 m (264 ft)		
RPA-C2-80	80 m (264 ft)		

Typenbezeichnung	Länge	Beschreibung	Drahtseil
RPA-C3-20	20 m (66 ft)	4 mm Stahldrahtseil mit 0,5 mm roter PVC-Ummantelung (nicht terminiert)	
RPA-C3-100	100 m (330 ft)		


Typenbezeichnung	Anzahl	Beschreibung	Kausche
RPA-T1-4	4	Kausche für 2 mm Drahtseil	
RPA-T2-4	4	Kausche für 3 mm Drahtseil	
RPA-T3-4	4	Kausche für 4 mm Drahtseil	


Typenbezeichnung	Anzahl	Beschreibung	Befestigungsklemme
RPA-CC1-4	4	Klemme für 2 mm Drahtseil	
RPA-CC2-4	4	Klemme für 3 mm Drahtseil	
RPA-CC3-4	4	Klemme für 4 mm Drahtseil	


Typenbezeichnung	Anzahl	Beschreibung	Spannschloss
RPA-TA1-1	1	Spannschloss Nr. 4	

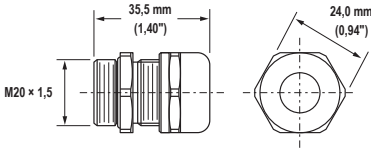
Typenbezeichnung	Anzahl	Beschreibung	Ringschraube
RPA-EB1-1	1	¼"-20 Ringschraube (3" Bolzenschaft)	

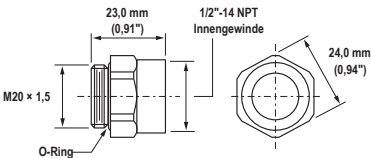
Typenbezeichnung	Anzahl	Beschreibung	Ringschraube
RPA-EB2-1	1	5/16"-18 Ringschraube (3" Bolzenschaft)	

Typenbezeichnung	Anzahl	Beschreibung	Seilrolle
RPA-P1-1	1	Hängende Seilrolle für Inline-Verwendung	
RPA-DP1-1	1	Rechtwinklig montierte Umlenkrolle für Eckumlenkungen (90 bis 180 Grad)	

Typenbezeichnung	Anzahl	Beschreibung	Spannfeder	Verwendet bei
RPA-S3-1	1	Spannfeder Nr. 3		RP-LM40D-6 RP-LM40D-6L RP-RM83F-..75..
RPA-S5-1	1	Spannfeder Nr. 5		RP-RM83F-..38..

Typenbezeichnung	Anzahl	Beschreibung	Spannfeder	Verwendet bei
RPA-S4-1	1	Spannfeder Nr. 4 mit integrierter Ringschraube, Kabelkautschuk, Klemm-, Spann- und Überlastschutz.		RP-LM40D-6 RP-LM40D-6L RP-RM83F-..75..
RPA-S6-1	1	Spannfeder Nr. 6 mit integrierter Ringschraube, Kabelkautschuk, Klemm-, Spann- und Überlastschutz.		RP-RM83F-..38..

Typenbezeichnung	Größe	Für Kabeldurchmesser	Abmessungen	Verwendet bei
SI-QM-CGM20	M20 x 1,5 Metall	5,0 bis 12,0 mm (0,20 bis 0,47 Zoll)		Sicherheitsverriegelungsschalter SI-LM40 Sicherheitsverriegelungsschalter SI-QM100 Seilzugschalter RP-RM83 Seilzugschalter RP-LM40 Seilzugschalter RP-QM72/QMT72 Seilzugschalter RP-QM90

Typenbezeichnung	Größe	Gewindekonvertierung	Abmessungen	Verwendet bei
SI-QM-M20	½ in-14 NPT Metall	M20 x 1,5 zu ½ in-14 NPT		Sicherheitsverriegelungsschalter SI-LM40 Sicherheitsverriegelungsschalter SI-QM100 Seilzugschalter RP-RM83 Seilzugschalter RP-LM40 Seilzugschalter RP-QM72/QMT72 Seilzugschalter RP-QM90

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 STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE (INSBESONDERE GARANTIE ÜBER DIE MARKTTÄUGLICHKEIT 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 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 und Produktinformationen 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.