

Utdrag ur bruksanvisningen i original

LineStrong1 / Linestrong2

Linnödstopp



- [EN] The complete original instructions can be found at:
- [SE] Den kompletta bruksanvisningen i original finns på:
- [DE] Die komplette Originalbetriebsanleitung ist zu finden unter:
- [IT] Le istruzioni originali complete si trovano qui:
- [FR] La notice originale intégrale est disponible sur : www.abb.com/jokabsafety

Allmän beskrivning

LineStrong1 är ett kompakt och litet, men ändå robust linnödstopp som kan hantera upp till 30 meter långa draglinor med en enda brytare (50 meter med två brytare). LineStrong2 är ett robust linnödstopp som kan hantera upp till 80 meter långa draglinor med en enda brytare (100 meter med två brytare).

LineStrong1 har ett robust, formgjutet hus med kapslingsklass IP67. LineStrong2 har en robust gjuten kåpa med kapslingsklass IP67 eller kåpa av rostfritt stål med kapslingsklass IP69K.

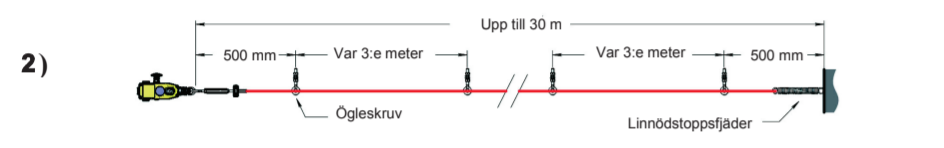
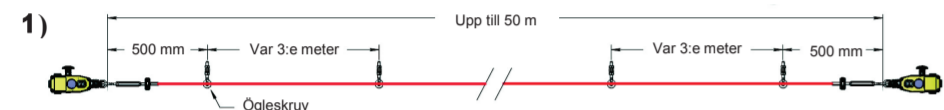
LineStrong2 finns även i version (LineStrong2ZX) med certifierat, explosionssäkert kontaktblock. LineStrong2ZX är av rostfritt stål och kan användas i explosiva miljöer, zon 1, 2, 21 och 22. (Gas och damm)

Funktionsbeskrivning

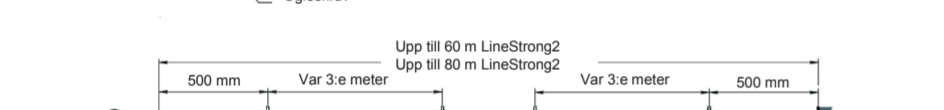
Om någon drar i linan på Linestrong, eller om linan är trasig, försätts brytaren i säkert läge, dvs. maskinen nödstoppas. Efter nödstopp måste LineStrong återställas. Detta sker med den lokala återställningsknappen. LineStrong är försead med en indikering som visar hur spänd draglinan är, vilket gör det enkelt att installera och efterjustera anordningen. Extra funktioner på LineStrong2 är en "vanlig" nödstoppknapp som sitter på linnödstoppets sida och tvåfärgers lysdiod för indikering.

Anslutningar

LineStrong1:



LineStrong2:



Installation och underhåll

- Installation av alla linnödstoppsystem ska ske i enlighet med en riskbedömning för den enskilda applikationen. Installationen får endast utföras av kompetent personal och i enlighet med dessa instruktioner.
- Enligt ISO 13850 får skivblock för hörm endast monteras på så sätt att man har överblick över hela linans längd.
- Ögleskruvar ska monteras med 2,5 till 3 m mellanrum längs linan som går mellan nödstopp. Linan måste ha stöd minst 50 cm från ögleskruven eller säkerhetsbrytaren (om sådan används). De första 50 cm får inte användas som del av det aktiva skyddet.
- M5 fästbultar måste användas för att fixera brytarna. Åtdragningsmoment för säker fastsättning av fästbultarna är 4 Nm. Åtdragningsmomentet för lockets skruvar, kabelgenomföringspluggar och kabelforskrivningar måste vara 1,5 Nm för att säkerställa IP-tätningen. Använd endast forskrivning med rätt storlek för kabelgenomföringen och kabelns ytterdiameter.
- Sträckning av linan sker med hjälp av linspännare/gripare från ABB. Spänn den monterade linan till mittläget som indikeras av de gröna pilarna i siktfönstret på varje brytare. Kontrollera funktionen hos alla brytare och styrkretsar genom att dra i linan på olika ställen längs det aktiva skyddsområdet och återställ varje brytare genom att trycka på den blå återställningsknappen. Säkerställ varje gång att brytarna frigörs och kräver manuellt återställning genom intryckning av återställningsknappen. Öka systemspänningen ytterligare, om så krävs, med utgångspunkt från gjorda kontroller längs det aktiva skyddets längd. Om säkerhetsbrytaren har en svampformad nödstoppknapp (röd), testa och återställ då denna del av brytaren för att säkerställa korrekt funktion för styrkretsarna. För fullgod systemfunktion ska dragkraften inte överstiga 75N och slackningen i linan mellan öglerokörarna inte överstiga 15 cm.
- Rekommenderat linspänn och lämpliga tillbehör (med utgångspunkt från en individuell riskbedömning för installationen). Se funktionsbeskrivning för korrekt linspänn för respektive version.
- Kopplingschema för lysdiod (inte på LineStrong1):
Svart eller plint 2 är 0VDC.
När 24VDC ansluts till den röda kabeln eller plint 1, börjar lampan lysa med rött sken.
När 24VDC ansluts till den gröna kabeln eller plint 3, börjar lampan lysa med grönt sken.
Om lysdioden är monterad, men inte används, ska ledarna vara virade och avlägsnade från den interna mekanismen.
- Montering av svampformad nödstoppknapp:
 - Ta ut den gängade M12-pluggen ur monteringsöppningen.
 - Applicera gängolja på nödstoppets gängor.
 - För in nödstoppet i monteringsöppningen och dra åt till 1,5 Nm.
 - Utför installationstest och återställ för att kontrollera att alla styrkretsar fungerar korrekt.

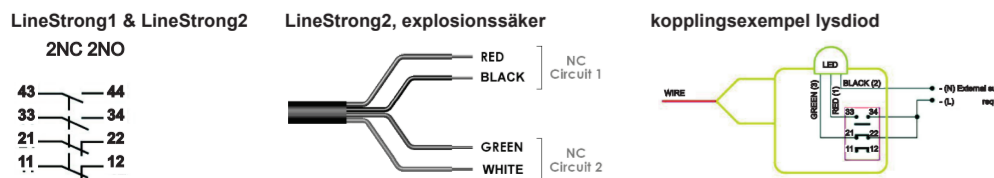


- Plint 1 – rött
- Plint 2 – svart
- Plint 3 – grön



Warning! Alla säkerhetsfunktioner **måste** testas innan systemet tas i drift.

Anslutningar



2TLC172241M9801, rev. B

Underhåll

Varje vecka: Kontrollera systemfunktionen (vid olika punkter längs med draglinan) samt brytarens föregångsmekanism. Kontrollera linans nominella spänning och spänn linan på nytt om så krävs.

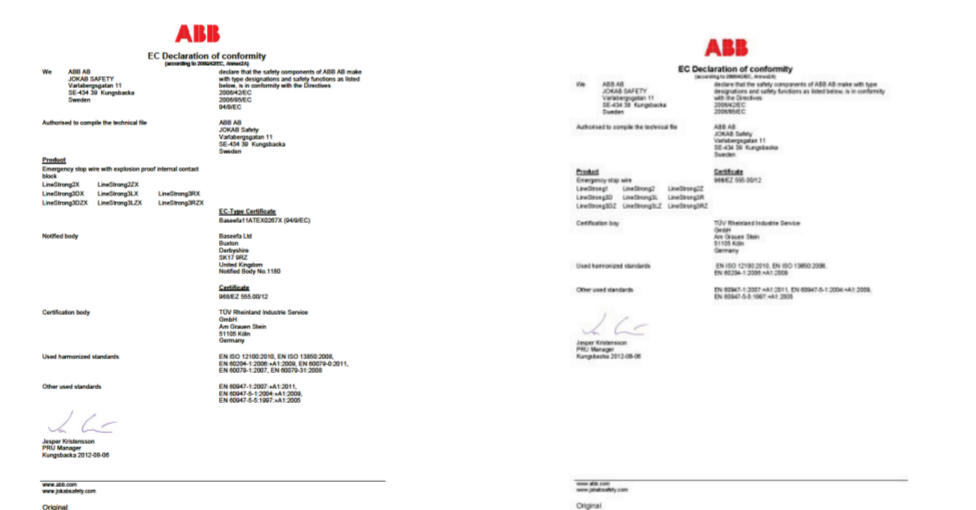
Var 6:e månad: Koppla bort strömförsörjningen och avlägsna locket. Kontrollera att skruvterminalerna sitter fast ordentligt och om det finns tecken på inträngande fukt.

Warning! Säkerhetsfunktionerna och mekaniken ska testas regelbundet, minst en gång per år, för att säkerställa korrekt funktion.

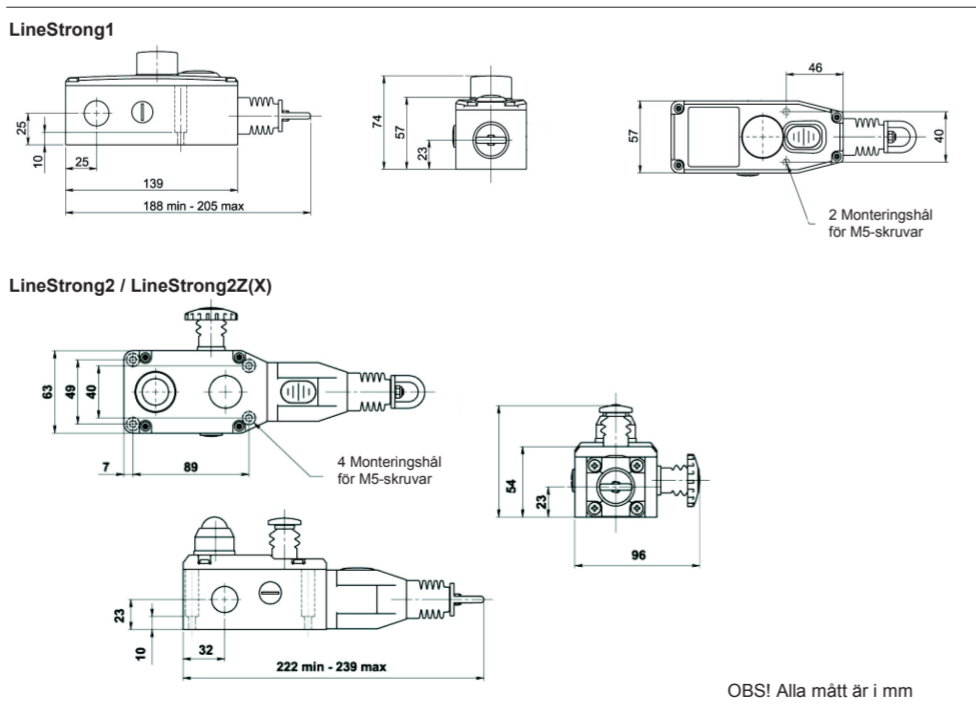
Warning! Kontakta närmaste representant/återförsäljare för ABB Jakob Safety i händelse av funktionsstopp eller produktskada. Försök inte att reparera produkten på eget bevåg då detta kan leda till permanenta produktskador och försämrad produktsäkerhet med risk för allvarliga personskador.

Aktas! ABB Jakob Safety tar inget ansvar för felfunktion hos nödstoppet om de krav för installation och underhåll som beskrivs i detta blad inte följs. Dessa krav ingår i produktgarantin.

Table with technical specifications: Tekniska data, Kabelgenomföringar, Kapslingsklass, Omgivningstemperatur, Kontaktklass, Markisoleringsstötspänning, Termisk ström, Märkspänning, Märksström, Allmänt, Linslängd, Linspännare, Lintyp, Åtdragningsmoment, Uppspänningskraft, Dragkraft vid manövrering, Vibrationsresistens, Stötsäkerhet, EG-försäkran om överensstämmelse.



Mått



OBS! Alla mått är i mm

Beskrivning och exempel visar hur produkten fungerar och kan användas. Det innebär inte att de uppfyller kraven för alla typer av maskiner och processer. Köparen/användaren ansvarar för att produkten installeras och används enligt gällande föreskrifter och standard. Rätt till ändringar i produkt och produktblad utan föregående avisering förbehålles.

ABB AB/Jakob Safety
Varlbergsvägen 11
S-434 39 Kungsbacka
Sverige

Excerpts from the original instructions

LineStrong1 / Linestrong2

Emergency Stop Grab Wire Safety Switch



- [EN] The complete original instructions can be found at:
- [SE] Den kompletta bruksanvisningen i original finns på:
- [DE] Die komplette Originalbetriebsanleitung ist zu finden unter:
- [IT] Le istruzioni originali complete si trovano qui:
- [FR] La notice originale intégrale est disponible sur : www.abb.com/jokabsafety

General description

LineStrong1 is a compact and small, yet robust Emergency stop grab wire safety switch that can handle wires up to 30 meters on a single switch (50 meters on two switches). LineStrong2 is a robust Emergency stop grab wire safety switch that can handle wires up to 80 meters on a single switch (100 meters on two switches).

The LineStrong1 is made of a rugged die cast housing with a rating of IP67. The LineStrong2 is either made of a rugged die cast housing with a rating of IP67, or Stainless steel with a rating of IP69K.

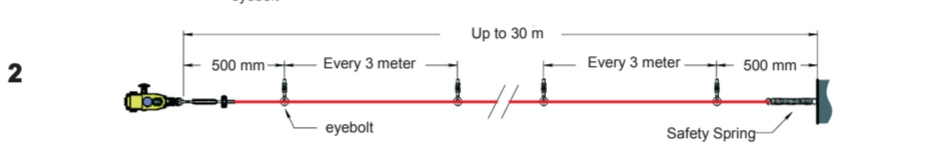
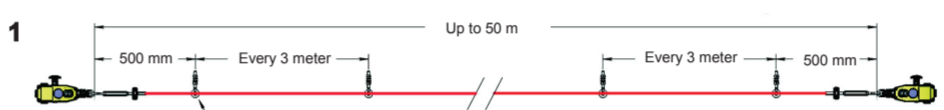
LineStrong2 also exist in a version(LineStrong2ZX) with certified explosion proof contact block. LineStrong2ZX is in stainless steel and can be used in European Zone 1, 2, 21,22 environments. (Gas and Dust)

Function description

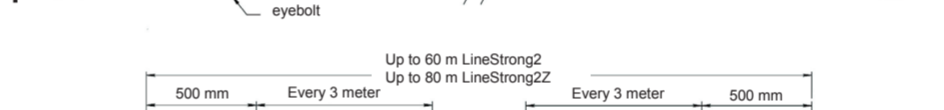
When someone pulls the wire of a Linestrong or if the wire is broken, the switch goes to a safe state, e.g. the machine is emergency-stopped. After a emergency stop the LineStrong needs to be reset to be able to run again and this is made on the local reset button. LineStrong is equipped with an indication of how taut the wire is, which make the installation or adjustment easy. Additional features on the LineStrong2 are a "normal" emergency stop that is fitted on the side of the grab wire safety switch and also a two coloured LED for indication.

Connections

LineStrong1:



LineStrong2:



Installation and maintenance

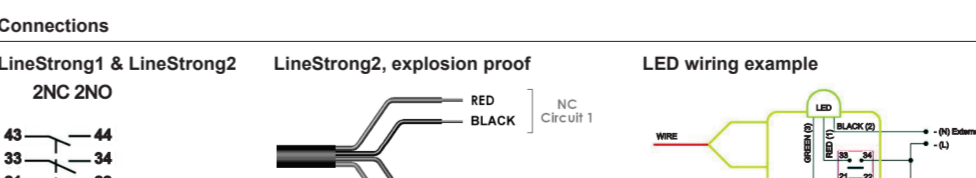
- The installation of all Emergency Stop Grab Wire Safety Switch systems must be in accordance with a risk assessment for the individual application. Installation must only be carried out by competent personnel and in accordance with these instructions.
- According to ISO 13850, corner pulleys may only be mounted such that a complete length of the wire can be observed.
- Wire support eyebolts must be fitted at 2.5 m min. to 3m max. intervals along all wire lengths between switches. The wire must be supported no more than 500mm from the switch eyebolt or Safety Spring (if used). It is important that this first 500mm is not used as part of the active protection coverage.
- M5 mounting bolts must be used to fix the switches. Tightening torque for mounting bolts to ensure reliable fixing is 4 Nm. Tightening torque for the lid screws, conduit entry plugs and cable glands must be 1.5 Nm to ensure IP seal. Only use the correct size gland for the conduit entry and cable outside diameter.
- Tensioning of wire is achieved by use of ABB tensioner / gripper assemblies. Upon installation, tension to mid position is indicated by the green arrows in the viewing window of each switch. Check operation of all switches and the control circuits by pulling the wire at various locations along the active protection area and resetting each switch by pressing the blue Reset button. Ensure each time that the switches latch off, and require manual resetting by pressing the Reset button. Increase the system tension further, if required, depending upon the checks along the active length of coverage. If safety switch is fitted with a Mushroom type E-Stop button (Red) then test and reset this part of the switch to ensure correct function of the safety control circuits. Typical operational conditions for successful operation of system are less than 75N pulling force and less than 150mm deflection of rope between eyebolt supports.
- Recommended wire span options and fittings - (subject to an individual risk assessment for the installation) See Function description for correct wire span for each variant.
- Wiring LED (Not on LineStrong1):
Black or Terminal2 is 0VDC.
When 24VDC is applied to the Red wire or Terminal 1, the lamp will illuminate Red.
When 24VDC is applied to the Green wire or Terminal 3, the lamp will illuminate Green.
If the LED is fitted but is not used ensure the conductors remain coiled and fixed away from the internal mechanism.
- To fit Mushroom type Emergency Stop button:
 - Remove M12 threaded plug from the mounting port.
 - Apply thread locking solution to the threads of the E Stop mechanism.
 - Insert the Emergency Stop Mechanism into the mounting port and tighten to 1.5 Nm.
 - After installation test and reset to ensure all safety circuits are functioning correctly.



- Terminal 1 – Red
- Terminal 2 – black
- Terminal 3 – green

Warning! All the safety functions **must** be tested before starting up the system.

Connections



www.abb.com/jokabsafety

Maintenance

Every 6 weeks: Check correct operation of system at locations along all coverage length and also the switch latching mechanism. Check for nominal tension setting, re-tension wire if necessary.

Every 6 months: Isolate power and remove cover. Check screw terminal tightness and check for signs of moisture ingress.

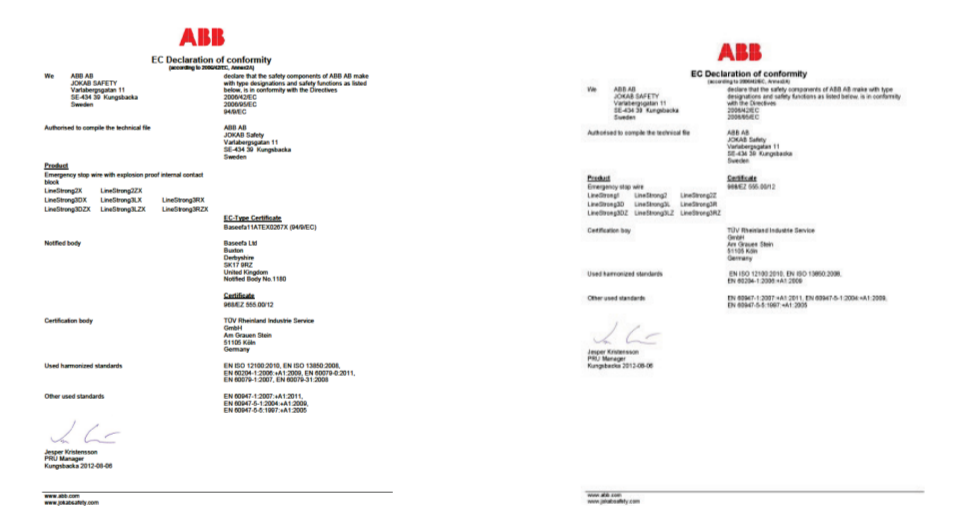
Warning! The safety functions and the mechanics shall be tested regularly, at least once every year to confirm that all the safety functions are working properly.

Warning! In case of breakdown or damage to the product, contact the nearest ABB Jakob Safety Service Office or reseller. Do not try to repair the product yourself since it may accidentally cause permanent damage to the product, impairing the safety of the device which in turn could lead to serious injury to personnel.

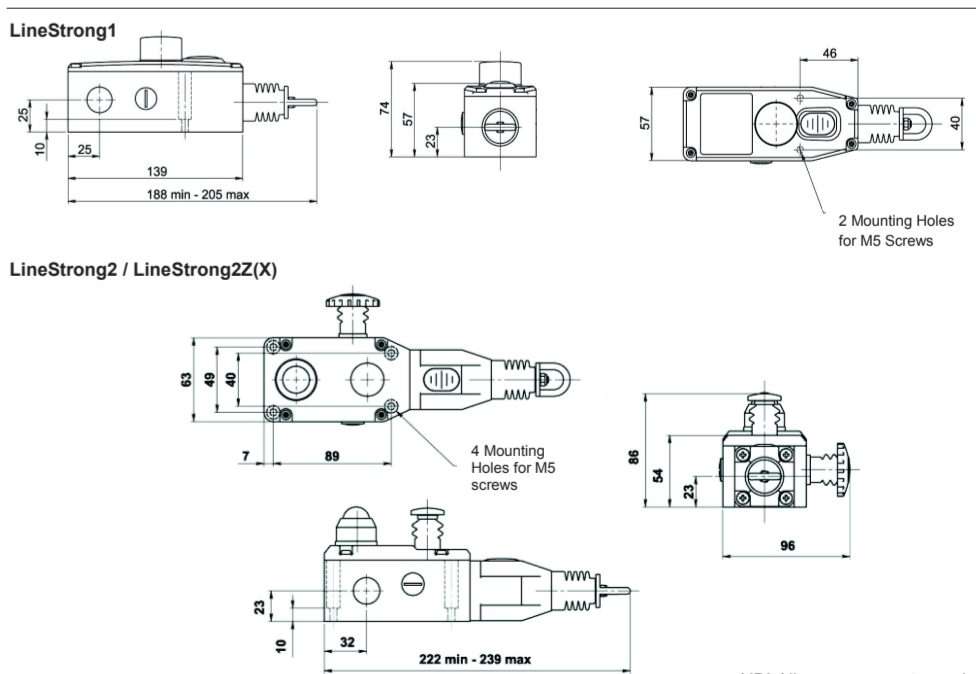
Caution! ABB Jakob Safety will not accept responsibility for failure of the switch functions if the installation and maintenance requirements shown in this sheet are not implemented. These requirements form part of the product warranty.

Table with technical specifications: Technical data, Manufacturer, Address, Electrical characteristics, Contact type, Contact material, Termination, Utilization category, Thermal current, Rated insulation, Short circuit overload protection, Explosion Proof version, Classification, Rated Voltage, Rated Current, General, Wire span, Wire tension device, Wire type, Torque settings, Tension force, Tension operating force, Vibration resistance.

EC Declaration of conformity



Dimensions



NBI All measurements are in mm

While every effort has been taken to ensure the accuracy of information contained in this book and any associated promotional and information material ABB Jakob Safety cannot accept responsibility for errors or omissions and reserves the right to make any improvements without notice. It is the users responsibility to ensure that this equipment is correctly designed, specified, installed, cared for and operated to meet all applicable local, national and international codes/regulations. Technical data in our book is correct to the level of accuracy of ABB Jakob Safety's test procedures as verified by various international approved bodies. Other information (such as application examples, wiring diagrams, operation or use) is intended solely to illustrate the various uses of our products. ABB Jakob Safety does not guarantee or imply that the product when used in accordance with such examples in a particular environment will fulfil any particular safety requirement and does not assume any responsibility or liability for actual use of the product based on the examples given.

LineStrong1 / Linestrong2

Not-Halt Sicherheitsseilzugschalter



- [EN] The complete original instructions can be found at:
- [SE] Den kompletta bruksanvisningen i original finns på:
- [DE] Die komplette Originalbetriebsanleitung ist zu finden unter:
- [IT] Le istruzioni originali complete si trovano qui:
- [FR] La notice originale intégrale est disponible sur : www.abb.com/jokabsafety

Allgemeine Beschreibung

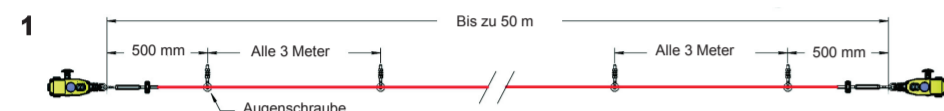
LineStrong1 ist ein kompakter, kleiner, aber robuster Schalter, mit dem Abspannlängen von bis zu 30 m mit einem einzigen Schalter realisiert werden können (50 m bei zwei Schaltern). LineStrong2 ist ein robuster Schalter, mit dem Abspannlängen von 80 m mit einem einzigen Schalter realisiert werden können (100 m bei zwei Schaltern). LineStrong1 besitzt ein robustes Druckgussgehäuse mit der Schutzart IP67. LineStrong2 ist entweder aus einem stabilen Druckgussgehäuse der Klasse IP67, oder aus Edelstahl der Klasse IP69K gefertigt. LineStrong2 ist auch in der zugelassenen Ausführung mit explosionsicherem Schaltblock (LineStrong2ZX) verfügbar. LineStrong2ZX besteht aus Edelstahl und kann in Umgebungen entsprechend den Zonen 1, 2, 21 und 22 eingesetzt werden (Gas und Staub).

Betrieb

Line Strong detektiert beide Arten der Betätigung. Wenn der Seilzug betätigt wird oder der Seilzug reißt, wird in den sicheren Zustand geschaltet (d. h. an der Maschine wird der Not-Halt ausgelöst). Nach dem Schalten in den sicheren Zustand muss LineStrong zurückgestellt werden, damit er wieder einsatzbereit ist; dazu wird der Rückstelltaster am Schalter betätigt. LineStrong verfügt über eine Spannungsanzeige für den Seilzug. Dies vereinfacht Einbau und Justierung.

Anschlüsse

LineStrong1:

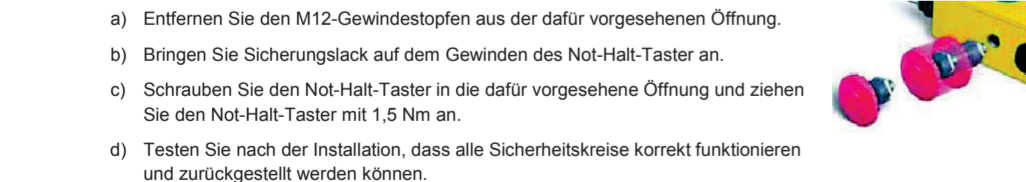


LineStrong2:



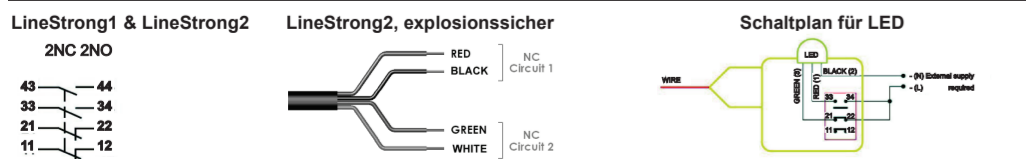
Installation und Wartung

1. Die Installation aller Not-Halt Sicherheitsseilzugschalter von ABB Jokab Safety muss mit einer Risikobewertung unterlegt sein und den lokalen Verdrahtungsvorschriften entsprechen. Die Installation darf nur von Sachkundigen Personal und gemäß diesen Anweisungen durchgeführt werden.
2. Gemäß EN ISO 13850 dürfen Umlenkrollen nur so montiert werden, dass die vollständige Abspannlänge entweder am Schalter oder an der Federbefestigung zu erkennen ist.
3. Entlang der gesamten Abspannlänge sind im Abstand von 2,5 – max. 3 m Augenschrauben zur Seilzugführung anzubringen; der Seilzug muss mit einem Maximalabstand von 500 mm zur Schlinge oder Sicherungsfeder (sofern verwendet) geführt werden. Es gilt unbedingt zu beachten, dass diese Bereiche nicht als Teil des aktiven Schutzes verwendet werden dürfen.
4. Zur Befestigung der Schalter sind M5 Montageschrauben zu verwenden. Der Anzugsmoment für die Befestigung der Montageschrauben beträgt 4 Nm. Der Anzugsmoment von Deckelschrauben, Kabeleingängen und Kabelverschraubungen muss 1,5 Nm betragen, um die IP Abdichtung zu gewährleisten. Verwenden Sie nur passende Kabelverschraubung und den richtigen Außendurchmesser für die Kabeldurchführung.
5. Die korrekte Spannung des Seilzugs erreicht man mithilfe von ABB Spannern oder Greifer Zubehörs. Bei der Installation bringen Sie den Seilzug auf mittlere Stellung, wie durch die grünen Pfeile im Sichtfenster jedes Schalter angezeigt. Prüfen Sie die Funktion aller Schalter und Schaltkreise durch Ziehen des Seils an verschiedenen Stellen entlang des aktiven Schutzbereichs und stellen Sie jeden Schalter durch Drücken des blauen Rückstellknopfes wieder zurück. Vergewissern Sie sich, dass die Schalter jedes Mal die Betätigung detektieren und eine Quittierung durch einen manuellen Reset fordern. Erhöhen Sie (bei Bedarf) die Spannung des Seilzugs, in Abhängigkeit der aktiven Schutzlänge. Wenn der Sicherheitsschalter mit einem Pilzkopfaster des Typs E-Stop (Rot) ausgestattet ist, testen Sie auch diese Funktion des Schalters auf korrekte Funktion der Sicherheitsschaltkreise. Die typischen Werte für den erfolgreichen Betrieb des Systems ist eine Spannung von weniger als 75 N und einem Abstand geringer als 150 mm zwischen den Ringschraubenhalterungen bei einer Umlenkung des Seilzugs.
6. Empfohlene Seilzugspannungen und Befestigungen - (Gegenstand einer individuellen Risikobewertung der Installation) Siehe Funktionsbeschreibung der korrekten Seilspannung für jede Variante.
7. Verkabelung der LED (nicht bei LineStrong1):
Schwarz oder Klemme 2 mit 0VDC verbinden.
Wenn an der roten Ader beziehungsweise Klemme 1 eine Spannung von 24VDC anliegt, leuchtet die Lampe rot. Wenn an der grünen Ader beziehungsweise Klemme 3 eine Spannung von 24VDC anliegt, leuchtet die Lampe grün.
Falls die LED montiert, aber nicht benutzt wurde, stellen Sie bitte sicher, dass die Kabel eingerollt und den internen Mechanismus nicht stören.
8. Für den Anbau eines Not-Halt-Tasters in Pilzform zur Notabschaltung:
 - a) Entfernen Sie den M12-Gewindestopfen aus der dafür vorgesehenen Öffnung.
 - b) Bringen Sie Sicherungslack auf dem Gewinden des Not-Halt-Taster an.
 - c) Schrauben Sie den Not-Halt-Taster in die dafür vorgesehene Öffnung und ziehen Sie den Not-Halt-Taster mit 1,5 Nm an.
 - d) Testen Sie nach der Installation, dass alle Sicherheitskreise korrekt funktionieren und zurückgestellt werden können.



⚠ Achtung! Alle Sicherheitsfunktionen müssen vor der Inbetriebnahme des Systems getestet werden.

Anschlüsse



Wartung

Wöchentlich: Prüfen Sie die korrekte Funktion des Systems entlang der gesamten Abspannlänge die gesamten Befestigungen und den Verriegelungsmechanismus. Kontrollieren Sie die Nennspannung und spannen Sie den Seilzug bei Bedarf nach.

Halbjährlich: Schalten Sie spannungsfrei und nehmen Sie die Abdeckung ab. Prüfen Sie die Anzugskraft der Schraubklemmen und kontrollieren Sie, dass keine Feuchtigkeit eingedrungen ist.

⚠ Achtung! Die Sicherheitsfunktionen und die Mechanik müssen regelmäßig, doch mindestens einmal jährlich getestet werden, um zu bestätigen, dass alle Sicherheitsfunktionen korrekt funktionieren.

⚠ Achtung! Im Falle eines Versagens oder bei Schäden am Produkt wenden Sie sich bitte an den nächsten ABB Jokab Safety Kundendienst oder Händler. Versuchen Sie nicht, das Produkt selbst zu reparieren, da aus Versehen bleibende Schäden am Produkt hinterlassen werden können, die die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen, was wiederum zu schweren Verletzungen führen könnte.

Vorsicht! ABB Jokab Safety übernimmt keine Verantwortung für Fehler an den Schaltfunktionen, wenn den Installations- und Wartungsbedingungen in diesem Sicherheitsblatt nicht Folge geleistet wurde. Diese Bedingungen stellen einen Teil der Produktgewährleistung dar.

Technische Daten

Hersteller		Schutzart Gehäuse	
Adresse	ABB AB / JOKAB SAFETY Varifabergråvägen 11 SE-434 39 Kungälv Schweden	LineStrong1	IP67
		LineStrong2	IP67
		LineStrong2Z(X)	IP67, IP 69K
Elektrische Kenndaten		Betriebstemperatur	
Kontaktart	IEC/EN 60947- 5- 1 Doppelunterbrechung Zb Einrastfunktion	LineStrong1	-25°C bis +80°C
		LineStrong2	-25°C bis +80°C
		LineStrong2Z(X)	-25°C bis +80°C (Reinigung 100°C)
Kontakmaterial	Silber	Gehäusematerial/Abdeckung LineStrong1	
Anschluss	Anschluss von Kabeln bis zu 2,5 mm ²	LineStrong2	Druckgussgehäuse-Anstrich gelb
		LineStrong2Z	Druckgussgehäuse-Anstrich gelb Edelstahl 316
Gebrauchskategorie	AC15 A300 3A 240VAC 3A/120VAC 6A/24VDC 2,5A induktiv	Einbaulage	Beliebig
Thermischer Bemessungsstrom (Ith)	10 A	Befestigungsschrauben	4 x M5
Bemessungsisolationsspannung/-spannungsfestigkeit	500VAC / 2500VAC	Gewicht (ca.)	
Kurzschluss-/Überlastschutz	Externe Sicherung, 10 A (FF)	LineStrong1	0,675 kg
		LineStrong2	0,880 kg
		LineStrong2Z(X)	1,635 kg

Explosionssichere Variante (X) (LineStrong2-Serie)

Klassifizierung	Ex d IIC T6 (-20°C ≤ Ta ≤ +60°C) Gb Ex tb IIIC T85°C (-20°C ≤ Ta ≤ +60°C) Db	Konformität	Europäische Maschinenrichtlinie 2006/42/EC EN ISO 12100:2010, EN ISO 13850:2008, EN 60204-1:2006+A1:2009 EN 60947-1:2007+A1:2011, EN 60947-5-1:2004+A1:2009, EN 60947-5-5:1997+A1:2005
Nennspannung	250V AC/DC		
Nennstrom	2 polig, 4A 4 polig, 2,5A		

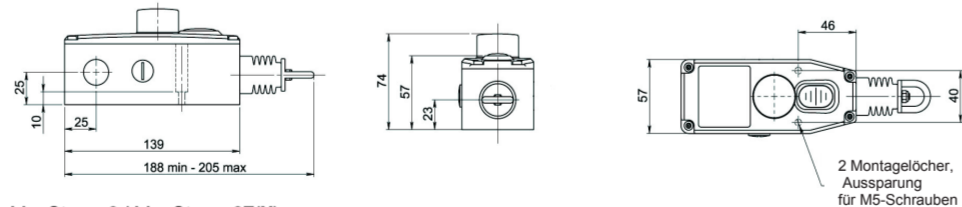
Allgemeines

Abspannlänge LineStrong1		EN ISO13849-1	Bis PL e, Kat. 4 je nach Systemarchitektur
LineStrong2	Bis 50 m		
LineStrong(X)	Bis 80 m Bis 100 m	EN 62061	Bis SIL3, je nach Systemarchitektur
Spannvorrichtung	Spanner/Greifer – Schnellschaltung	Sicherheitsdaten	
Seilzugart	PVC-Seil mit Stahlummantelung 4,0 mm Außendurchmesser	Mechanische Zuverlässigkeit B10d PFHD	1,5 x 10 ⁶ Schaltvorgänge bei 100mA Spannung <1,0 x 10 ⁻⁷ 21 Jahre 214 Jahre (8 Zyklen pro Stunde/24 Std. pro Tag/365 Tage)
Drehmomente	Einbau M5 4,0 Nm Deckel T20 Torx M4 1,5 Nm Klemmen 1,0 Nm	Intervalle der Wiederholungsprüfung MTTFd	
Spannkraft (üblicherweise mittlere Einstellung)	130 N	Zertifizierungen	TÜV, cULus
Betätigungskraft (Betätigen des Seilzugs)	< 125N < 300 mm Umlenkung	Information in Bezug auf UL 508	Verwenden Sie nur 12AWG Kupferleitungen Elektro-Klassifizierung: A300 48W5 Kapselung Typ 1 Max. Schaltstrom / Volt / Amp.: 120V 6A (720 VA Unterbrechung) PF 0,38 / 240V 3A (720 VA Unterbrechung) PF 0,38
Vibrationsfestigkeit	10-500 Hz 0,35 mm		
Stoßfestigkeit	15 g, 11 ms		
Leitungseinführung	3 x M20 x 1,5		

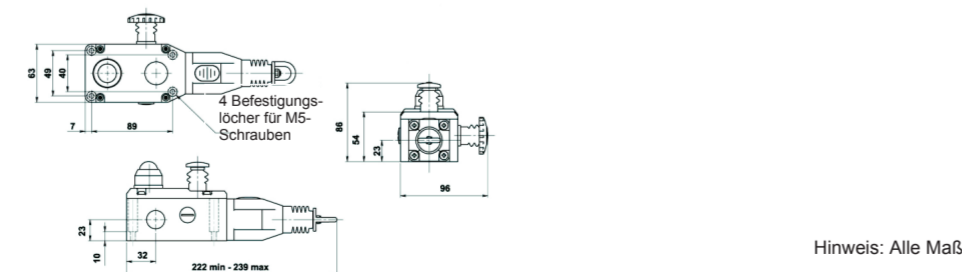
EG-Konformitätserklärung

Abmaße

LineStrong1



LineStrong2 / LineStrong2Z(X)



Hinweis: Alle Maße in mm

Die Beschreibungen und Beispiele in diesem Handbuch erläutern die Funktion und Anwendung der Produkte. Dies bedeutet nicht, dass diese die Anforderungen an alle Arten von Maschinen und Verfahren erfüllen können. Der Käufer/Betreiber haftet für die Montage der Produkte und für seine Verwendung nach den geltenden Vorschriften und Normen. Änderungen von Produkten und Produktblättern ohne vorhergehende Mitteilung sind vorbehalten.

