

# LXC LXC mini LXC2 manual

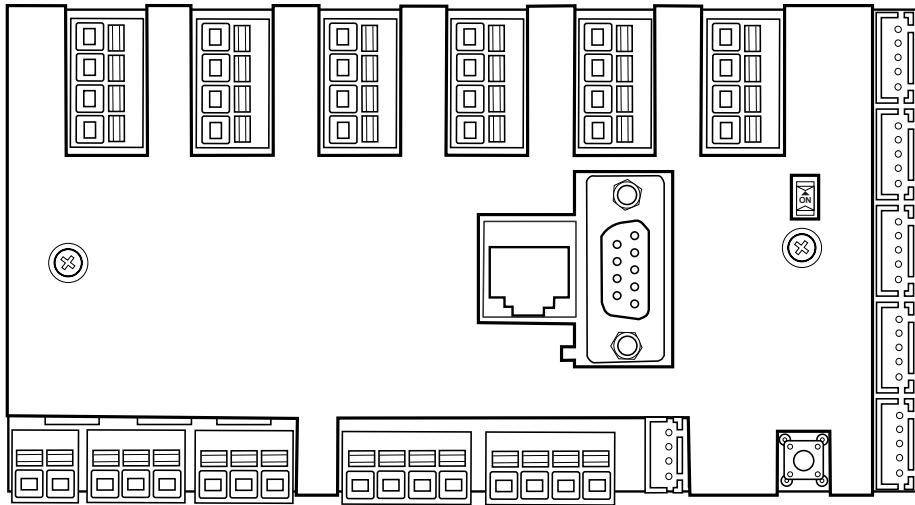


Fig. 1

## LXC

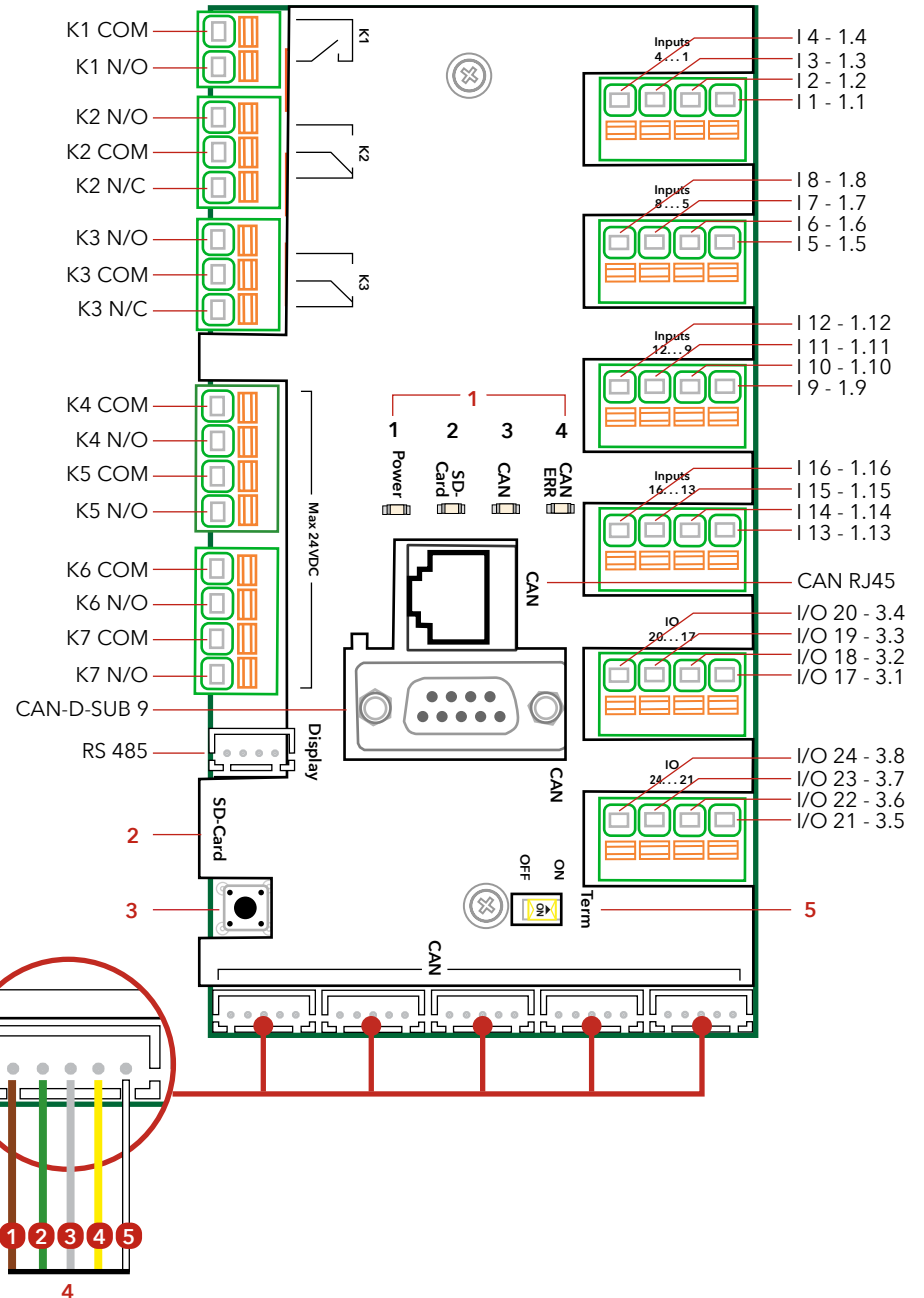


Fig. 2

# LXC mini

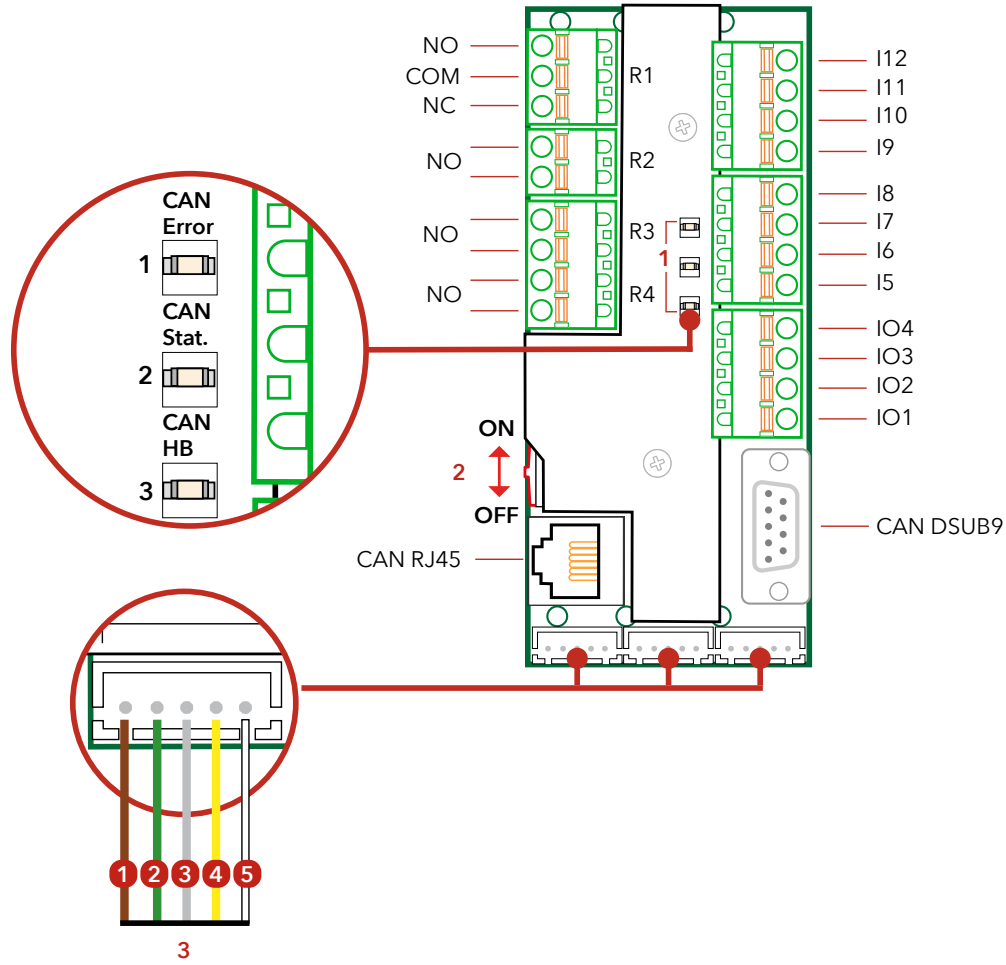
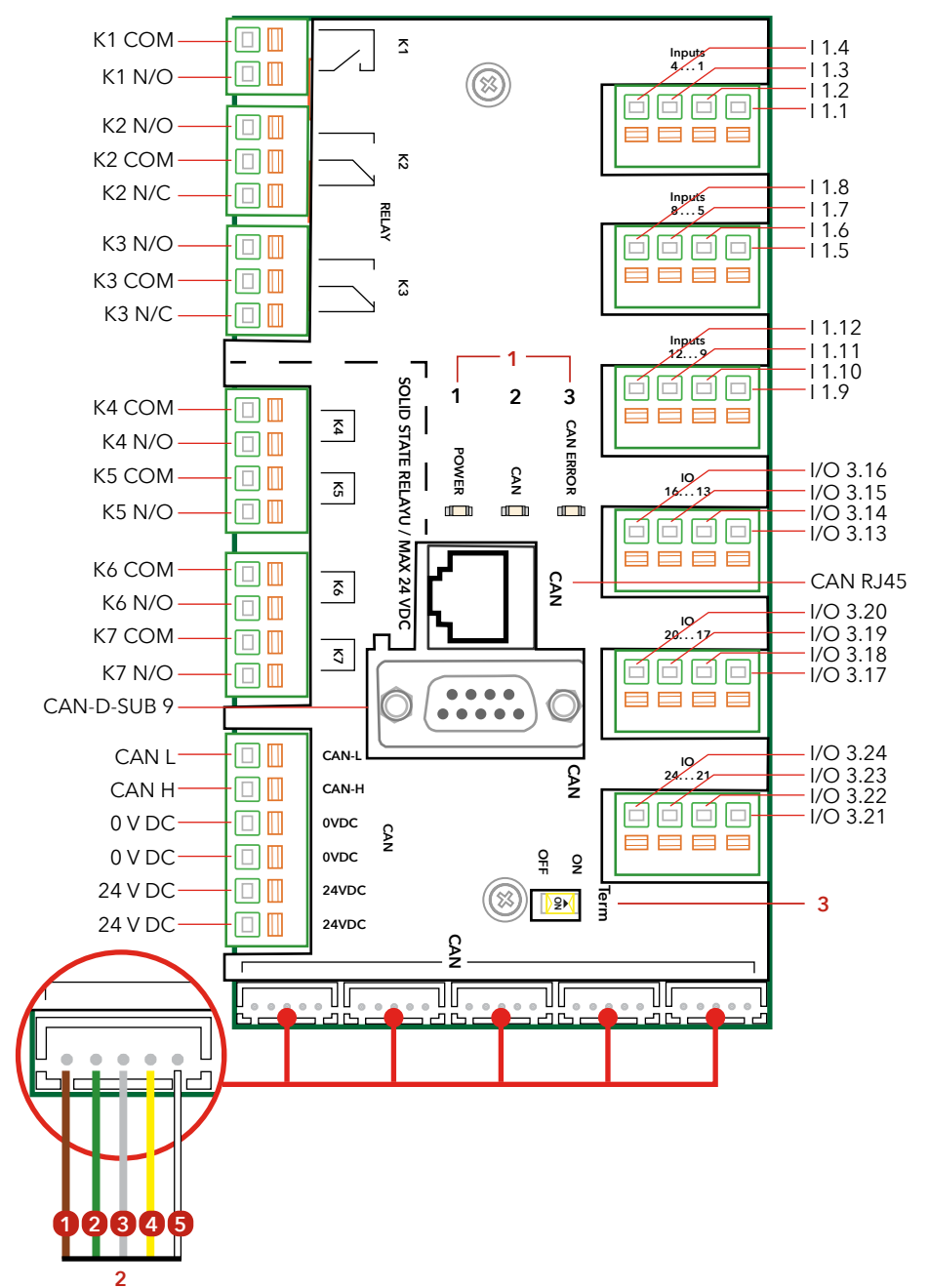


Fig. 3

# LXC2



---

# Content

<b>Dansk</b>	<b>4</b>	<b>Nederlands</b>	<b>36</b>
Generel Information	5	Algemene informatie	37
LXC	6	LXC	38
LXC mini	8	LXC mini	40
LXC2	10	LXC2	42
<b>Deutsch</b>	<b>12</b>	<b>Norsk</b>	<b>44</b>
Allgemeines	13	Generelle opplysninger	45
LXC	14	LXC	46
LXC mini	16	LXC mini	48
LXC2	18	LXC2	50
<b>English</b>	<b>20</b>	<b>Suomi</b>	<b>52</b>
General information	21	Yleiset tiedot	53
LXC	22	LXC	54
LXC mini	24	LXC mini	56
LXC2	26	LXC2	58
<b>Français</b>	<b>28</b>	<b>Svenska</b>	<b>60</b>
Description générale	29	Allmän information	61
LXC	30	LXC	62
LXC mini	32	LXC mini	64
LXC2	34	LXC2	66

**DANSK**

# Generel Information

Enheden er konstrueret iht. den nyeste teknologi og iht. De aktuelt gældende almene anerkendte sikkerhedsrelaterede tekniske standarder. Denne installationsvejledning skal følges af alle personer, som arbejder med enheden, både ved installation og vedligeholdelse.

Det er yderst vigtigt, at installationsvejledningen altid er tilgængelig for de relevante teknikere, ingeniører og service- og vedligeholdelsespersonale. Den grundlæggende forudsætning for sikker håndtering og problemfri drift af systemet, er et fornuftigt kendskab til de grundlæggende og specielle sikkerhedsregler vedrørende transportteknologi i almindelighed, og elevatorer i særdeleshed.

Enheden må udelukkende anvendes til det påtænkte formål. Det skal især bemærkes, at der ikke må foretages uautoriserede ændringer eller tilføjelser inde i enheden eller på individuelle komponenter.

## Ansvarsfraskrivelse

Producenten er ikke ansvarlig over for køberen af dette produkt eller over for tredje part for skader, tab, omkostninger eller arbejde som opstår som følge af ulykker, misbrug af produktet, forkert installation eller ulovlige ændringer, reparationer eller tilføjelser. Garantikrav udelukkes ligeledes i sådanne tilfælde. De tekniske data er de senest tilgængelige. Producenten påtager sig intet ansvar som følge af trykfejl, fejltagelser og ændringer.

## Declaration of conformity

Download "Overensstemmelse-serklæringen" fra vores website: [www.safeline-group.com](http://www.safeline-group.com)

## Sikkerhedsforanstaltninger!

- Kun uddannede fagfolk, som er autoriseret til at arbejde på udstyret bør installere og konfigurere dette produkt.

- Dette kvalitetsprodukt er beregnet til elevatorindustrien. Det må udelukkende anvendes til det specifikke anvendelsesformål, som det er blevet konstrueret og fremstillet til. Hvis det skal anvendes til et andet formål, skal SafeLine kontaktes på forhånd.

- Det bør ikke modificeres eller ændres på nogen måde, og bør kun installeres og konfigureres ved at følge procedurerne, der er beskrevet i denne manual, til punkt og prikke.

- Alle relevante sundheds- og sikkerhedsbestemmelser samt standarder for udstyr skal tages i betragtning og nøje overholdes ved installation og konfiguration af produktet.

- Når produktet er installeret og konfigureret, bør udstyrets funktionsdygtighed testes fuldt ud for at sikre, at det fungerer korrekt, inden udstyret returneres til almindelig brug.

Elektriske og elektroniske produkter kan indeholde materialer, dele og enheder som kan være miljøfarlige og sundhedsskadelige. Indhent venligst oplysninger om lokale bestemmelser og ordninger til indsamling og bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter. Korrekt bortskaffelse af dit gamle produkt hjælper med at forhindre negative følger for miljøet og helbredet.



## Tekniske data

<b>Strøm:</b>	Forsyningsspænding: 19-28 VDC.
<b>Strømkrav:</b>	1 A ved 24 VDC, hvor PCB forsynes med 120 mA.
<b>Størrelse:</b>	150 x 80 x 43 mm (L x B x H).
<b>Indgange:</b>	16 x 24 VDC
<b>I/O'er:</b>	8 x 24 VDC, kortslutningsbeskyttet, maks. 200 mA pr. I/O.
<b>Relæudgange:</b>	K1 - N/O kontakt, maks. 250 VAC/5 A. K2-3 - Skiftekontakt, maks. 250 VAC/5 A. K4-7 - N/O kontakt, faststofrelæ, maks. 24 VDC/200 mA.

## Oversigt (Fig.1)

### Fig.1

#### 1. LED'er

1. Power
2. SD-card
3. CAN Status
4. CAN Error

#### 2. Port til mikro SD-kort

SD-kortet bruges til at gemme LXC-parametre til ikke-programmerede enheder, eller som en sikkerhedskopi i tilfælde af hardwarefejl. Alle parametre kan læses eller klones, selv fra gamle og svigtende enheder.

#### 3. Trykknop

Tryk på knappen, når SD-kortet er sat i. Den parameter, der er gemt på kortet, læses og bruges.

#### 4. CAN-bus

1. 24 VDC (Brun)
2. CAN HØJ (Grøn)
3. Afskærmning (Grå)
4. CAN LAV (Gul)
5. 0 VDC (Hvid)

#### 5. CAN-bus terminering 120 Ω

# LED'er

## Power, grøn LED

LED	Strøm
Off	Der er ikke tilsluttet strøm eller LXC-hardwarefejl
On	Tilsluttet strøm (OK)

## SD-card, gul LED

LED	Beskrivelse
Off	SD-kort ikke isat eller kortet genkendes ikke
On	Kort isat og fungerer.
Slow flash	Kommunikerer med kort
Rapid flash	Communication error / card error

## CAN Status, grøn LED

LED	Tilstand	Beskrivelse
Flimrer	Auto bitrate/LSS	Registrering af automatisk bitrate igangværende eller LSS-tjenester igangværende (flimrer skiftevis med aktiveret LED).
Blinker	Før idriftsættelse	Enheden er i tilstand før drift
Enkelt blink	Stoppet	Enheden er i tilstand stoppet
Dobbelt blink		Forbeholdt videre brug

## CAN Error (fejl), rød LED

LED	Tilstand	Beskrivelse
Fra	Ingen fejl	Enheden er i driftstilstand
Flimrer	Auto bitrate/LSS	Registrering af automatisk bitrate igangværende eller LSS-tjenester igangværende (flimrer skiftevis med aktiveret LED).
Blinker	Ugyldig konfiguration	Generel konfigurationsfejl
Enkelt blink	Advarselsgrænse nået	Mindst en af fejltællerne i CAN-controlleren har nået eller overskredet advarselsniveauet (for mange fejlrammer)
Dobbelt blink	Fejlkontrolhændelse	Der er opstået en vagthændelse (NMT-slave eller NMT-master) eller en hjerteslag-hændelse (hjerteslag-forbruger).
Tredobbelt blink	Synkroniseringsfejl	Synkroniseringsmeddelelsen er ikke modtaget inden for den konfigurerede timeout for kommunikationscyklusperioden (se objektfortegnelse indførsel 1006)
Firedobbelt blink	Hændelsestimer-fejl	Der er ikke modtaget en forventet BOB før hændelsestimeren er udløbet.
Til	Bus fra	CAN-controllerens bus er slået fra

# LXC mini

## Tekniske data

<b>Strøm:</b>	Forsyningsspænding: 19-28 VDC.
<b>Strømkrav:</b>	1 A ved 24 VDC, hvor PCB forsynes med 120 mA.
<b>Størrelse:</b>	118 x 50 x 43 mm (L x B x H).
<b>Indgange:</b>	8 x 24 VDC.
<b>I/O'er:</b>	4 x 24 VDC, kortslutningsbeskyttet, maks. 200 mA pr. I/O.
<b>Relæudgange:</b>	R1 - Skiftekontakt, maks. 250 VAC/5 A. R2 - N/O kontakt, maks. 250 VAC/5 A. R3 - N/O kontakt, faststofrelæ, maks. 24 VDC/200 mA. R4 - N/O kontakt, faststofrelæ, maks. 24 VDC/200 mA.

## Oversigt (Fig.2)

### Fig.2

- 1. LED'er**
  1. CAN Error
  2. CAN Status
  3. CAN Heartbeat
- 2. CAN-bus terminering 120 Ω**
- 3. CAN-bus**
  1. 24 VDC (Brun)
  2. CAN HØJ (Grøn)
  3. Afskærmning (Grå)
  4. CAN LAV (Gul)
  5. 0 VDC (Hvid)

# LED'er

## CAN Error (fejl), rød LED

ERR LED	Tilstand	Beskrivelse
<b>Fra</b>	Ingen fejl	Enheden er i driftstilstand.
<b>Flimrer</b>	Auto bitrate/LSS	Registrering af automatisk bitrate igangværende eller LSS-tjenester igangværende (flimrer skiftevis med aktiveret LED).
<b>Blinker</b>	Ugyldig konfiguration	Generel konfigurationsfejl
<b>Enkelt blink</b>	Advarselsgrænse nået	Mindst en af fejltællerne i CAN-controlleren har nået eller overskredet advarselsniveauet (for mange fejlrammer)
<b>Dobbelt blink</b>	Fejlkontrolhændelse	Der er opstået en vagthændelse (NMT-slave eller NMT-master) eller en hjerteslag-hændelse (hjerteslag-forbruger).
<b>Tredobbelt blink</b>	Synkroniseringsfejl	Synkroniseringsmeddelelsen er ikke modtaget inden for den konfigurerede timeout for kommunikationscyklusperioden (se objektfortegnelse indførsel 1006)
<b>Fire dobbelt blink</b>	Hændelsestimer-fejl	Der er ikke modtaget en forventet BOB før hændelsestimeren er udløbet.
<b>Til</b>	Bus fra	CAN-controllerens bus er slået fra

## CAN Status, grøn LED

CAN Run LED	Tilstand	Beskrivelse
<b>Flimrer</b>	Auto bitrate/LSS	Registrering af automatisk bitrate igangværende eller LSS-tjenester igangværende (flimrer skiftevis med aktiveret LED).
<b>Blinker</b>	Før idriftsættelse	Enheden er i tilstand før drift
<b>Enkelt blink</b>	Stoppet	Enheden er i tilstand stoppet
<b>Dobbelt blink</b>		Forbeholdt videre brug

## CAN Heartbeat (hjerteslag), gul LED

Yellow LED flashes each time the unit sends a heartbeat to the CAN bus.

# LXC2

## Tekniske data

<b>Strøm:</b>	Forsyningsspænding: 19-28 VDC.
<b>Strømkraft:</b>	1 A ved 24 VDC, hvor PCB forsynes med 120 mA.
<b>Størrelse:</b>	150 x 80 x 43 mm (L x B x H).
<b>Indgange:</b>	16 x 24 VDC optisk isoleret.
<b>I/O'er:</b>	8 x 24 VDC, kortslutningsbeskyttet, maks. 200 mA pr. I/O.
<b>Relæudgange:</b>	K1 - N/O kontakt, maks. 250 VAC/5 A. K2-3 - Skiftekontakt, maks. 250 VAC/5 A. K4-7 - N/O kontakt, faststofrelæ, maks. 24 VDC/200 mA.

## Oversigt (Fig.3)

### Fig.3

- 1. LED'er**
  1. Power
  2. CAN Status
  3. CAN Error
- 2. CAN-bus**
  1. 24 VDC (Brun)
  2. CAN HØJ (Grøn)
  3. Afskærmning (Grå)
  4. CAN LAV (Gul)
  5. 0 VDC (Hvid)
- 3. CAN-bus terminering 120 Ω**

# LED'er

## Power, grøn LED

LED	Strøm
Off	Der er ikke tilsluttet strøm eller LXC-hardwarefejl
On	Tilsluttet strøm (OK)

## CAN Status, grøn LED

LED	Tilstand	Beskrivelse
Flimrer	Auto bitrate/LSS	Registrering af automatisk bitrate igangværende eller LSS-tjenester igangværende (flimrer skiftevis med aktiveret LED).
Blinker	Før idriftsættelse	Enheden er i tilstand før drift
Enkelt blink	Stoppet	Enheden er i tilstand stoppet
Dobbelt blink		Forbeholdt videre brug

## CAN Error (fejl), rød LED

LED	Tilstand	Beskrivelse
Fra	Ingen fejl	Enheden er i driftstilstand
Flimrer	Auto bitrate/LSS	Registrering af automatisk bitrate igangværende eller LSS-tjenester igangværende (flimrer skiftevis med aktiveret LED).
Blinker	Ugyldig konfiguration	Generel konfigurationsfejl
Enkelt blink	Advarselsgrænse nået	Mindst en af fejltællerne i CAN-controlleren har nået eller overskredet advarselsniveauet (for mange fejlrammer)
Dobbelt blink	Fejlkontrolhændelse	Der er opstået en vagthændelse (NMT-slave eller NMT-master) eller en hjerteslag-hændelse (hjerteslag-forbruger).
Tredobbelt blink	Synkroniseringsfejl	Synkroniseringsmeddelelsen er ikke modtaget inden for den konfigurerede timeout for kommunikationscyklusperioden (se objektfortegnelse indførsel 1006)
Firedobbelt blink	Hændelsestimer-fejl	Der er ikke modtaget en forventet BOB før hændelsestimeren er udløbet.
Til	Bus fra	CAN-controllerens bus er slået fra

DEUTSCH

# Allgemeines

Das Gerät verwendet modernste Technik und entspricht anerkannten aktuellen Normen zu sicherheitsbezogenen Vorrichtungen. Diese Einbauanleitungen sind von allen mit der Anlage befassten Techniker zu befolgen, egal ob bei der Installation oder bei der Wartung. Es ist unbedingt erforderlich, dass diese Montageanleitung den zuständigen Monteuren, Technikern und dem Instandhaltungs- und Wartungspersonal jederzeit zugänglich ist. Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieses Systems ist die Kenntnis der grundlegenden und speziellen Sicherheitsvorschriften in der Fördertechnik, insbesondere in der Aufzugtechnik.

Das Gerät darf nur bestimmungsgemäß eingesetzt werden. Insbesondere dürfen weder im Gerät noch an einzelnen Bauteilen nicht genehmigte Änderungen vorgenommen oder Teile hinzugefügt werden.

## Haftungsausschluss

Der Hersteller haftet gegenüber dem Käufer dieses Produkts oder Dritten nicht für Schäden, Verluste, Kosten oder Arbeiten, die durch Unfall, Missbrauch des Produkts, falsche Montage oder unerlaubte Änderungen, Reparaturen oder Ergänzungen verursacht wurden. Ebenso sind Garantieleistungen in solchen Fällen ausgeschlossen. Der Hersteller übernimmt keine Garantie für Druckfehler, Versehen oder Änderungen.

## Konformitätserklärung

Die Konformitätserklärung können Sie von unserer Website herunterladen: [www.safeline-group.com](http://www.safeline-group.com)

## Sicherheitshinweise!

-Dieses Produkt darf nur von entsprechend geschultem Fachpersonal installiert und konfiguriert werden, das befugt

ist, Arbeiten an diesem Gerät durchzuführen.

-Diese Qualitätsprodukt richtet sich an die Aufzugsbranche. Es wurde nur für den angegebenen Verwendungszweck konstruiert und hergestellt. Beim Einsatz für einen anderen Zweck muss SafeLine vorab in Kenntnis gesetzt werden.

-Es darf in keiner Weise modifiziert oder geändert werden und muss unter genauer Einhaltung der in dieser Anleitung beschriebenen Verfahren installiert und konfiguriert werden.

-Bei der Installation und Konfigurierung dieses Produkts sind alle entsprechenden Anforderungen in Bezug auf die Arbeitssicherheit sowie alle Gerätenormen genau zu beachten.

-Nach der Installation und Konfigurierung sollten dieses Produkt und die Funktion der Anlage umfassend getestet werden, um den ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen, bevor die Anlage in Gebrauch genommen wird.

-Anforderungen aus nationalen Vorschriften können von voreingestellten Werten abweichen. Es sind die eingestellten Parameter zu prüfen und ggf. anzupassen.

Elektrische und elektronische Produkte können Materialien, Teile und Einheiten enthalten, die für Umwelt und Gesundheit gefährlich sein können. Bitte informieren Sie sich über örtliche Vorschriften und Abfallsammelsysteme für elektrische und elektronische Produkte sowie Batterien. Die ordnungsgemäße Entsorgung Ihres alten Produkts trägt dazu bei, negative Folgen für Umwelt und Gesundheit zu vermeiden.



## Technische Daten

<b>Leistung:</b>	Speisespannung: 19-28 VDC.
<b>Anforderungen an die Stromversorgung:</b>	1 A bei 24 VDC, wobei 120 mA auf die PCB-Stromversorgung entfallen.
<b>Abmessungen:</b>	150 x 80 x 43 mm (L x W x H)
<b>Eingänge:</b>	16 x 24 VDC
<b>E/A:</b>	8 x 24 VDC, gegen Kurzschluss gesichert, max. 200 mA pro E/A.
<b>Relaisausgänge:</b>	K1 - E/A-Kontakt, max. 250 VAC/5 A. K2-3 - Wechselkontakt, max. 250 VAC/5 A. K4-7 - E/A-Kontakt, Halbleiterrelais, max. 24 VDC/200 mA.

## Übersicht (Fig.1)

### Fig.1

#### 1. LED's

1. Strom
2. SD-Karte
3. CAN Status
4. CAN Error

#### 2. Steckplatz Mikro-SD-Karte

Die SD-Karte dient zur LXC-Parameterspeicherung für unprogrammierte Einheiten oder als Backup bei Hardwareausfall. Alle Parameter können gelesen oder geklont werden, auch von alten und ausgefallenen Einheiten.

#### 3. Taste

Drücken Sie die Taste, wenn die SD-Karte eingelegt ist. Die auf der Karte gespeicherten Parameter werden gelesen und verwendet.

#### 4. CAN-bus

1. 24 VDC (Braun)
2. CAN HIGH (Grün)
3. Abschirmung (Grau)
4. CAN LOW (Gelb)
5. 0 VDC (Weiß)

#### 5. CAN-Busabschluss 120 $\Omega$

# LED's

## Strom, grüne LED

LED	Beschreibung
Aus	Kein Stromanschluss oder LXC-Hardware-Ausfall
Ein	Stromanschluss (OK)

## SD-Karte, gelbe LED

LED	Beschreibung
Aus	Keine SD-Karte eingelegt oder Karte nicht erkannt
Ein	Karte eingeführt und funktionsfähig.
Langsames Blitzen	Kommunikation mit Karte
Rapid flash	Communication error / card error

## CAN Status, grüne LED

LED	Zustand	Beschreibung
Flackern	AutoBitrate/LSS	Die automatische Bitratenerkennung oder LSS- Dienste werden ausgeführt (abwechselnd blinkend mit Run- LED).
Blinkt	Pre-operational	Das Gerät befindet sich im Zustand Pre- Operational
Einmal blitzen	Gestopped	Das Gerät befindet sich im Zustand gestopped
Zweimal blizen		Reserviert für weitere Verwendungen

## CAN Error (fehler) rote LED

LED	Zustand	Beschreibung
Aus	Kein Fehler	Das Getät ist in einwandfreiem Zustand.
Flackern	AutoBitrate/LSS	Die automatische Bitratenerkennung oder LSS- Dienste werden ausgeführt (abwechselnd blinkend mit Run- LED).
Blinkt	Ungültige Konfiguration	Allgemeiner Konfigurationsfehler
Einmal blitzen	Warngrenze erreicht	Mindestens einer der Fehlerzähler des CAN- Controllers hat die Warnstufe erreicht oder überschritten zu viele Fehlerrahmen).
Zweimal blizen	Fehlersteuerungsereignis	Ein Guard- Ereignis (NMT- Slave oder NMT - Master) oder ein Heartbeat- Ereignis ist aufgetreten (Heartbeat- Consumer).
Dreimal blitzen	Synchronisierungsfehler	Die Synchronisierungsnachricht wurde nicht innerhalb des konfigurierten Zeitlimits für den Kommunikationszyklus empfangen (siehe Objektverzeichniseintrag 1006).
Viermal blitzen	Event Timer Fehler	Eine erwartete PDO wurde nicht empfangen, bevor die Ereignisstufe abgelaufen ist.
An	Bus aus	Der CAN Controller Bus ist aus.

## Technische Daten

<b>Leistung:</b>	Speisespannung: 19-28 VDC
<b>Anforderungen an die Stromversorgung:</b>	1 A bei 24 VDC, wobei 120 mA auf die PCB-Stromversorgung entfallen.
<b>Abmessungen:</b>	118 x 50 x 43 mm (L x W x H)
<b>Eingänge:</b>	8 x 24 VDC
<b>E/A:</b>	4 x 24 VDC, gegen Kurzschluss gesichert, max. 200 mA pro E/A.
<b>Relaisausgänge:</b>	R1 - Wechselkontakt, max. 250 VAC/5 A. R2 - E/A-Kontakt, max. 250 VAC/5 A. R3 - E/A-Kontakt, Halbleiterrelais, max. 24 VDC/200 mA. R4 - E/A-Kontakt, Halbleiterrelais, max. 24 VDC/200 mA.

## Übersicht (Fig.2)

### Fig.2

- 1. LED's**
  1. CAN Error
  2. CAN Status
  3. CAN Heartbeat
- 2. CAN-Busabschluss 120  $\Omega$**
- 3. CAN-bus**
  1. 24 VDC (Braun)
  2. CAN HIGH (Grün)
  3. Abschirmung (Grau)
  4. CAN LOW (Gelb)
  5. 0 VDC (Weiß)

# LED's

## CAN Error (fehler) rote LED

ERR LED	Zustand	Beschreibung
<b>Aus</b>	Kein Fehler	Das Gerät ist in funktionsfähigem Zustand.
<b>Flackert</b>	AutoBitrate/LSS	Die automatische Bitratenerkennung läuft oder LSS-Dienste werden gerade ausgeführt (abwechselndes Flackern mit Run-LED).
<b>Blinkt</b>	Ungültige Konfiguration	Allgemeiner Konfigurationsfehler
<b>Einzelner Blitz</b>	Warngrenze erreicht	Mindestens einer der Fehlerzähler des CAN-Controllers hat die Warnstufe erreicht oder überschritten (zu viele Fehler-Frames)
<b>Doppelter Blitz</b>	Fehlerkontrollereignis	Ein Guard-Ereignis (NMT-Slave oder NMT-Master) oder ein Herzschlag-Ereignis (Herzschlag-Verbraucher) ist eingetreten.
<b>Dreifacher Blitz</b>	Synchronisierungsfehler	Die Sync-Nachricht wurde nicht innerhalb des konfigurierten Kommunikationszyklus-Zeitlimits empfangen (siehe Objektwörterbucheintrag 1006)
<b>Vierfacher Blitz</b>	Ereignis-Timer-Fehler	Eine erwartete PDO wurde nicht vor Ablauf des Ereignis-Timers empfangen.
<b>Ein</b>	Bus aus	Der Bus des CAN-Controllers ist ausgeschaltet

## CAN Status, grüne LED

CAN Run LED	Zustand	Beschreibung
<b>Flackert</b>	AutoBitrate/LSS	Die automatische Bitratenerkennung läuft oder LSS-Dienste werden gerade ausgeführt (abwechselndes Flackern mit Run-LED)
<b>Blinkt</b>	Voroperativ	Das Gerät befindet sich im voroperativen Zustand
<b>Einzelner Blitz</b>	Gestoppt	Das Gerät befindet sich im gestoppten Zustand
<b>Doppelter Blitz</b>		Reserviert für weitere Verwendung

## CAN Heartbeat, gelbe LED

Gelbe LED blinkt jedes Mal, wenn das Gerät einen Herzschlag an den CAN-Bus sendet.

## Technische Daten

<b>Leistung:</b>	Speisespannung: 19-28 VDC.
<b>Anforderungen an die Stromversorgung:</b>	1 A bei 24 VDC, wobei 120 mA auf die PCB-Stromversorgung entfallen.
<b>Abmessungen:</b>	150 x 80 x 43 mm (L x W x H)
<b>Eingänge:</b>	16 x 24 VDC
<b>E/A:</b>	8 x 24 VDC, gegen Kurzschluss gesichert, max. 200 mA pro E/A.
<b>Relaisausgänge:</b>	K1 - E/A-Kontakt, max. 250 VAC/5 A. K2-3 - Wechselkontakt, max. 250 VAC/5 A. K4-7 - E/A-Kontakt, Halbleiterrelais, max. 24 VDC/200 mA.

## Übersicht (Fig.3)

### Fig.3

- 1. LED's**
  1. Strom
  2. CAN Status
  3. CAN Error
- 2. CAN-bus**
  1. 24 VDC (Braun)
  2. CAN HIGH (Grün)
  3. Abschirmung (Grau)
  4. CAN LOW (Gelb)
  5. 0 VDC (Weiß)
- 3. CAN-Busabschluss 120  $\Omega$**

# LED's

## Strom, grüne LED

LED	Beschreibung
Aus	Kein Stromanschluss oder LXC-Hardware-Ausfall
Ein	Stromanschluss (OK)

## CAN Status, grüne LED

LED	Zustand	Beschreibung
Flackern	AutoBitrate/LSS	Die automatische Bitratenerkennung oder LSS- Dienste werden ausgeführt (abwechselnd blinkend mit Run- LED).
Blinkt	Pre-operational	Das Gerät befindet sich im Zustand Pre- Operational
Einmal blitzen	Gestopped	Das Gerät befindet sich im Zustand gestopped
Zweimal blitzen		Reserviert für weitere Verwendungen

## CAN Error (fehler) rote LED

LED	Zustand	Beschreibung
Aus	Kein Fehler	Das Getät ist in einwandfreiem Zustand.
Flackern	AutoBitrate/LSS	Die automatische Bitratenerkennung oder LSS- Dienste werden ausgeführt (abwechselnd blinkend mit Run- LED).
Blinkt	Ungültige Konfiguration	Allgemeiner Konfigurationsfehler
Einmal blitzen	Warngrenze erreicht	Mindestens einer der Fehlerzähler des CAN- Controllers hat die Warnstufe erreicht oder überschritten zu viele Fehlerrahmen).
Zweimal blitzen	Fehlersteuerungsereignis	Ein Guard- Ereignis (NMT- Slave oder NMT - Master) oder ein Heartbeat- Ereignis ist aufgetreten (Heartbeat- Consumer).
Dreimal blitzen	Synchronisierungsfehler	Die Synchronisierungsnachricht wurde nicht innerhalb des konfigurierten Zeitlimits für den Kommunikationszyklus empfangen (siehe Objektverzeichniseintrag 1006).
Viermal blitzen	Event Timer Fehler	Eine erwartete PDO wurde nicht empfangen, bevor die Ereignisstufe abgelaufen ist.
An	Bus aus	Der CAN Controller Bus ist aus.

**ENGLISH**

# General information

This unit was built with state-of-the-art technology and to generally recognised safety related technical standards currently applicable. These installation instructions are to be followed by all people working with the unit, in both installation and maintenance.

It is extremely important that these installation instructions are made available at all times to the relevant technicians, engineers or servicing and maintenance personnel. The basis prerequisite for safe handling and trouble free operation of this system is a sound knowledge of the basic and special safety regulations concerning conveyor technology, and elevators in particular. The unit may only be used for its intended purpose. Note in particular that, no unauthorised changes or additions may be made inside the unit or individual components.

## Exclusion of liability

The manufacturer is not liable with respect to the buyer of this product or to third parties for damage, loss, costs or work incurred as a result of accidents, misuse of the product, incorrect installation or illegal changes, repairs or additions. Claims under warranty are likewise excluded in such cases. The technical data is the latest available. The manufacturer accepts no liability arising from printing errors, mistakes or changes.

## Declaration of conformity

Download "The declaration of conformity" at our website: [www.safeline-group.com](http://www.safeline-group.com)

## Safety Precautions!

- Only trained professionals, who are authorised to work on the equipment, should install and configure this product.
- This quality product is dedicated for the lift industry. It has been designed and manufactured to be used for its specified purpose only. If it is to be used for any other purpose, SafeLine must be contacted in advance.
- It should not be modified or altered in any way, and should only be installed and configured strictly following the procedures described in this manual.
- All applicable health and safety requirements and equipment standards should be considered and strictly adhered to when installing and configuring this product.
- After installation and configuration this product and the operation of the equipment should be fully tested to ensure correct operation before the equipment is returned to normal use.

Electrical and electronic products may contain materials, parts and units that can be dangerous for the environment and human health. Please inform yourself about the local rules and disposal collection system for electrical and electronic products. The correct disposal of your old product will help to prevent negative consequences for the environment and human health.



## Technical data

<b>Power:</b>	Supply voltage: 19-28 VDC
<b>Current requirements:</b>	1 A at 24 VDC, where 120 mA powers the PCB.
<b>Size:</b>	150 x 80 x 43 mm (L x W x H)
<b>Inputs:</b>	16 x 24 VDC
<b>I/O's:</b>	8 x 24 VDC, short circuit protected, max 200 mA per I/O.
<b>Relay outputs:</b>	K1 - N/O contact, max 250 VAC/5 A. K2-3 - Changeover contact, max 250 VAC/5 A. K4-7 - N/O contact, solid state relay, max 24 VDC/200 mA.

## Overview (Fig.1)

Fig.1

### 1. LED's

1. Power
2. SD-card
3. CAN Status
4. CAN Error

### 2. Micro SD-card slot

The SD card is used for LXC parameter storage for un-programmed units or as a backup in case of hardware failure. All parameters can be read or cloned, even from old and failing units.

### 3. Push button

Press the button when the SD card is inserted. The parameter stored on the card will be read and used.

### 4. CAN-bus

1. 24 VDC (Brown)
2. CAN HIGH (Green)
3. Shield (Grey)
4. CAN LOW (Yellow)
5. 0 VDC (White)

### 5. CAN-bus termination 120 $\Omega$

# LED's

## Power, green LED

LED	Description
Off	No power connected, or LXC hardware fail
On	Power connected (OK)

## SD card, yellow LED

LED	Description
Off	No SD-card inserted, or card not recognized
On	Card inserted and working.
Slow flash	Communicating with card
Rapid flash	Communication error / card error

## CAN Status, green LED

LED	State	Description
Flickering	AutoBitrate/LSS	The auto-bitrate detection is in progress or LSS services are in progress (alternately flickering with run LED)
Flashing	Pre-operational	The device is in state pre-operational
Single flash	Stopped	The device is in state stopped
Double flash		Reserved for further use

## CAN Error, red LED

LED	State	Description
Off	No error	The device is in working condition
Flickering	AutoBitrate/LSS	The auto-bitrate detection is in progress or LSS services are in progress (alternately flickering with run LED)
Flashing	Invalid configuration	General configuration error
Single flash	Warning limit reached	At least one of the error counters of the CAN controller has reached or exceeded the warning level (too many error frames)
Double flash	Error control event	A guard event (NMT-slave or NMT-master) or a heartbeat event (heartbeat consumer) has occurred.
Triple flash	Sync error	The sync message has not been received within the configured communication cycle period time out (see object dictionary entry 1006)
Quadruple flash	Event-timer error	An expected PDO has not been received before the event-timer elapsed.
On	Bus off	The CAN controller's bus is off

## Technical data

<b>Power:</b>	Supply voltage: 19-28 VDC
<b>Current requirements:</b>	1 A at 24 VDC, where 120 mA powers the PCB.
<b>Size:</b>	118 x 50 x 43 mm (L x W x H)
<b>Inputs:</b>	8 x 24 VDC.
<b>I/O's:</b>	4 x 24 VDC, short circuit protected, max 200 mA per I/O.
<b>Relay outputs:</b>	R1 - Changeover contact, max 250 VAC/5 A. R2 - N/O contact, max 250 VAC/5 A. R3 - N/O contact, solid state relay, max 24 VDC/200 mA. R4 - N/O contact, solid state relay, max 24 VDC/200 mA.

## Overview (Fig.2)

### Fig.2

- 1. LED's**
  1. CAN Error
  2. CAN Status
  3. CAN Heartbeat
- 2. CAN-bus termination 120  $\Omega$**
- 3. CAN-bus**
  1. 24 VDC (Brown)
  2. CAN HIGH (Green)
  3. Shield (Grey)
  4. CAN LOW (Yellow)
  5. 0 VDC (White)

# LED's

## CAN Error, red LED

ERR LED	State	Description
Off	No error	The device is in working condition
Flickering	AutoBitrate/LSS	The auto-bitrate detection is in progress or LSS services are in progress (alternately flickering with run LED)
Flashing	Invalid configuration	General configuration error
Single flash	Warning limit reached	At least one of the error counters of the CAN controller has reached or exceeded the warning level (too many error frames)
Double flash	Error control event	A guard event (NMT-slave or NMT-master) or a heartbeat event (heartbeat consumer) has occurred.
Triple flash	Sync error	The sync message has not been received within the configured communication cycle period time out (see object dictionary entry 1006)
Quadruple flash	Event-timer error	An expected PDO has not been received before the event-timer elapsed.
On	Bus off	The CAN controller's bus is off

## CAN Status, green LED

CAN Run LED	State	Description
Flickering	AutoBitrate/LSS	The auto-bitrate detection is in progress or LSS services are in progress (alternately flickering with run LED)
Flashing	Pre-operational	The device is in state pre-operational
Single flash	Stopped	The device is in state stopped
Double flash		Reserved for further use

## CAN Heartbeat, yellow LED

Yellow LED flashes each time the unit sends a heartbeat to the CAN bus.

## Technical data

<b>Power:</b>	Supply voltage: 19-28 VDC
<b>Current requirements:</b>	1 A at 24 VDC, where 120 mA powers the PCB.
<b>Size:</b>	150 x 80 x 43 mm (L x W x H)
<b>Inputs:</b>	16 x 24 VDC
<b>I/O's:</b>	8 x 24 VDC, short circuit protected, max 200 mA per I/O.
<b>Relay outputs:</b>	K1 - N/O contact, max 250 VAC/5 A. K2-3 - Changeover contact, max 250 VAC/5 A. K4-7 - N/O contact, solid state relay, max 24 VDC/200 mA.

## Overview (Fig.3)

### Fig.3

- 1. LED's**
  1. Power
  2. CAN Status
  3. CAN Error
- 2. CAN-bus**
  1. 24 VDC (Brown)
  2. CAN HIGH (Green)
  3. Shield (Grey)
  4. CAN LOW (Yellow)
  5. 0 VDC (White)
- 3. CAN-bus termination 120  $\Omega$**

# LED's

## Power, green LED

LED	Description
Off	No power connected, or LXC hardware fail
On	Power connected (OK)

## CAN Status, green LED

LED	State	Description
Flickering	AutoBtrate/LSS	The auto-bitrate detection is in progress or LSS services are in progress (alternately flickering with run LED)
Flashing	Pre-operational	The device is in state pre-operational
Single flash	Stopped	The device is in state stopped
Double flash		Reserved for further use

## CAN Error, red LED

LED	State	Description
Off	No error	The device is in working condition
Flickering	AutoBtrate/LSS	The auto-bitrate detection is in progress or LSS services are in progress (alternately flickering with run LED)
Flashing	Invalid configuration	General configuration error
Single flash	Warning limit reached	At least one of the error counters of the CAN controller has reached or exceeded the warning level (too many error frames)
Double flash	Error control event	A guard event (NMT-slave or NMT-master) or a heartbeat event (heartbeat consumer) has occurred.
Triple flash	Sync error	The sync message has not been received within the configured communication cycle period time out (see object dictionary entry 1006)
Quadruple flash	Event-timer error	An expected PDO has not been received before the event-timer elapsed.
On	Bus off	The CAN controller's bus is off

**FRANÇAIS**

# Description générale

Cette unité, qui bénéficie d'une technologie de pointe, satisfait aux normes techniques de sécurité généralement reconnues et actuellement en vigueur. Les présentes instructions d'installations doivent être respectées par toutes les personnes travaillant sur cette unité, aussi bien lors de l'installation que lors de la maintenance.

Il est extrêmement important que ces instructions d'installation soient accessibles à tout moment pour les techniciens et ingénieurs concernés ou pour le personnel d'entretien et de maintenance. La sécurité de la manutention et un fonctionnement fiable de ce système requièrent une bonne connaissance des règles de sécurité de base et spécifiques concernant la technique des convoyeurs en général, et des ascenseurs en particulier.

L'unité ne peut être utilisée que pour l'objectif prévu. Notez en particulier qu'aucune modification ou ajout non autorisé ne peut être apporté à l'intérieur de l'unité ou à ses composants.

## Exclusion de responsabilité

Le constructeur n'est pas responsable envers l'acheteur ni envers un tiers, pour les dommages, pertes, coûts ou travail faisant suite à des accidents, une mauvaise utilisation du produit, une installation non conforme ou des modifications, réparations ou ajouts illégaux. Les recours au titre de la garantie sont également exclus dans ces cas. Les données techniques de ce manuel sont les plus récentes au moment de l'impression. Le constructeur exclut toute responsabilité liée à des erreurs d'impression, confusions ou modifications.

## Déclaration de conformité

Téléchargez « la déclaration de conformité » sur notre site web : [www.safeline-group.com](http://www.safeline-group.com)

## Précautions de sécurité

- Seuls des professionnels formés, habilités à travailler sur l'équipement, peuvent installer et configurer ce produit.
- Ce produit de qualité est destiné au secteur des ascenseurs. Il a été conçu et construit pour une application spécifique. Pour toute autre utilisation, veuillez contacter préalablement SafeLine.
- Il ne doit en aucune manière être modifié ou transformé, et il doit être installé et configuré en se conformant strictement aux procédures décrites dans le manuel.
- Toutes les prescriptions de santé et de sécurité ainsi que les normes pertinentes, doivent être scrupuleusement respectées lors de l'installation et de la configuration de ce produit.
- Une fois l'installation et la configuration terminées, le produit et le fonctionnement de l'équipement doivent être soumis à des tests complets afin de vérifier leur bon fonctionnement, avant de remettre l'équipement en service.

Les produits électriques et électroniques peuvent contenir des matières, pièces et unités présentant un danger environnemental et sanitaire. Veuillez vous informer sur les règles locales et le système de collecte des produits électriques et électroniques usagés. L'élimination correcte de vos produits contribuera à éviter les conséquences néfastes pour l'environnement et la santé humaine.



## Données techniques

<b>Alimentation:</b>	Tension d'alimentation : 19-28 VDC.
<b>Spécifications applicables:</b>	1 A à 24 V CC, avec 120 mA alimentant la carte de circuit imprimé.
<b>Dimensions:</b>	150 x 80 x 43 mm (L.x l x H).
<b>Entrée:</b>	16 x 24 V CC
<b>I/O:</b>	8 x 24 V CC, protégé contre les courts-circuits, max 200 mA par I/O.
<b>Sorties relais:</b>	K1 - contact N/O, max 250 V CA/5 A. K2-3 - contact N/O, max 250 V CA/5 A. K4-7 -contact N/O, relais transistorisé, max 24 V CC/200 mA.

## Vue d'ensemble (Fig.1)

Fig.1

### 1. LED

1. Alimentation
2. Carte SD
3. Statut CAN
4. Erreur CAN

### 2. Connecteur carte Micro SD

La carte SD est utilisée pour le stockage des paramètres pour les unités non programmées ou comme sauvegarde en cas de panne matérielle. Tous les paramètres peuvent être lus ou clonés, même à partir d'unités anciennes et défectueuses.

### 3. Bouton-poussoir

Appuyez sur le bouton lorsque la carte SD est insérée. Les paramètres enregistrés sur la carte seront lus et utilisés.

### 4. Bus CAN

1. 24 VDC (Marron)
2. CAN Haut (Vert)
3. Blindage (Gris)
4. CAN Bas (Jaune)
5. 0 VDC (Blanc)

### 5. Terminaison bus CAN 120 Ω

# LED

## Alimentation, LED verte

LED	Description
Éteint	Pas d'alimentation connectée ou défaut matériel LXC
On	Alimentation connectée (OK)

## Carte SD, LED jaune

LED	Description
Éteint	Pas de carte SD insérée, ou carte non reconnue
On	Carte insérée et fonctionnant.
Clignotement lent	Communication avec la carte
Rapid flash	Communication error / card error

## Statut CAN, LED verte

Voyant LED	Statut	Description
Clignotement rapide	AutoBitrade/LSS	La détection du débit binaire automatique est en cours ou les services LSS sont en cours (clignotement alternatif avec LED Run)
Clignotement	Pré-opérationnel	L'appareil est dans l'état « pré-opérationnel »
Flash unique	Arrêté	L'appareil est dans l'état « arrêté »
Double flash		Réservé à une utilisation ultérieure

## Erreur CAN, LED rouge

Voyant LED	Statut	Description
Éteint	Pas d'erreur	Le dispositif est en état de fonctionnement
Clignotement rapide	AutoBitrade/LSS	La détection du débit binaire automatique est en cours ou les services LSS sont en cours (clignotement alternatif avec LED Run)
Clignotement	Configuration non valide	Erreur de configuration générale
Flash unique	Seuil d'alarme atteint	Au moins un des compteurs d'erreur du contrôleur CAN a atteint ou dépassé le seuil d'alerte (trop de cadres d'erreur)
Double flash	Événement de contrôle d'erreur	Un événement Guard(esclave NMT ou maître NMT) ou un événement Heartbeat (heartbeat consommateur) s'est produit.
Triple flash	Erreur de synchronisation	Le message de synchronisation n'a pas été reçu dans le délai de cycle de communication configuré (voir Dictionnaire des objets, entrée 1006)
Quadruple flash	Erreur de temporisateur d'événement	Un PDO attendu n'a pas été reçu avant écoulement de la temporisation d'événement.
Allumé	Bus off	Le bus du contrôleur CAN est OFF

## Données techniques

<b>Alimentation:</b>	Tension d'alimentation : 19-28 VDC.
<b>Spécifications applicables:</b>	1 A à 24 V CC, avec 120 mA alimentant la carte de circuit imprimé.
<b>Dimensions:</b>	118 x 50 x 43 mm (L x l x H).
<b>Entrée:</b>	8 x 24 V CC
<b>I/O:</b>	4 x 24 V CC, protégé contre les courts-circuits, max 200 mA par I/O.
<b>Sorties relais:</b>	R1- contact N/O, max 250 V CA/5 A. R2 - contact N/O, max 250 V CA/5 A. R3 -contact N/O, relai transistorisé, max 24 V CC/200 mA. R4 -contact N/O, relai transistorisé, max 24 V CC/200 mA.

## Vue d'ensemble (Fig.2)

Fig.2

- 1. LED**
  1. Erreur CAN
  2. Statut CAN
  3. Heartbeat CAN
- 2. Terminaison bus CAN 120 Ω**
- 3. Bus CAN**
  1. 24 VDC (Marron)
  2. CAN Haut (Vert)
  3. Blindage (Gris)
  4. CAN Bas (Jaune)
  5. 0 VDC (Blanc)

# LED

## Erreur CAN, LED rouge

ERR LED	Statut	Description
Éteint	Pas d'erreur	L'appareil est en état de fonctionnement.
Clignotement rapide	AutoBitrate/LSS	La détection du débit binaire automatique est en cours ou les services LSS sont en cours (clignotement alternatif avec LED Run).
Clignotement	Configuration non valide	Erreur de configuration générale
Flash unique	Seuil d'alarme atteint	Au moins un des compteurs d'erreur du contrôleur CAN a atteint ou dépassé le seuil d'alerte (trop de cadres d'erreur)
Double flash	Événement de contrôle d'erreur	Un événement Guard(esclave NMT ou maître NMT) ou un événement Heartbeat (heartbeat consommateur) s'est produit.
Triple flash	Erreur de synchronisation	Le message de synchronisation n'a pas été reçu dans le délai de cycle de communication configuré (voir Dictionnaire des objets, entrée 1006)
Quadruple flash	Erreur de temporisateur d'événement	Un PDO attendu n'a pas été reçu avant écoulement de la temporisation d'événement.
On	Bus off	Le bus du contrôleur CAN est OFF

## Statut CAN, LED verte

LED CAN Run	Statut	Description
Clignotement rapide	AutoBitrate/LSS	La détection du débit binaire automatique est en cours ou les services LSS sont en cours (clignotement alternatif avec LED Run)
Clignotement	Pré-opérationnel	L'appareil est dans l'état « pré-opérationnel »
Flash unique	Arrêté	L'appareil est dans l'état « arrêté »
Double flash		Réservé à une utilisation ultérieure

## Heartbeat CAN, LED jaune

La LED jaune clignote chaque fois que l'unité envoie un Heartbeat au bus CAN.

## Données techniques

<b>Alimentation:</b>	Tension d'alimentation : 19-28 VDC.
<b>Spécifications applicables:</b>	1 A à 24 V CC, avec 120 mA alimentant la carte de circuit imprimé.
<b>Dimensions:</b>	150 x 80 x 43 mm (L.x l x H).
<b>Entrée:</b>	16 x 24 V CC
<b>I/O:</b>	8 x 24 V CC, protégé contre les courts-circuits, max 200 mA par I/O.
<b>Sorties relais:</b>	K1 - contact N/O, max 250 V CA/5 A. K2-3 - contact N/O, max 250 V CA/5 A. K4-7 -contact N/O, relais transistorisé, max 24 V CC/200 mA.

## Vue d'ensemble (Fig.3)

Fig.3

- 1. LED**
  1. Alimentation
  2. Statut CAN
  3. Erreur CAN
- 2. Bus CAN**
  1. 24 VDC (Marron)
  2. CAN Haut (Vert)
  3. Blindage (Gris)
  4. CAN Bas (Jaune)
  5. 0 VDC (Blanc)
- 3. Terminaison bus CAN 120 Ω**

# LED

## Alimentation, LED verte

LED	Description
Éteint	Pas d'alimentation connectée ou défaut matériel LXC
On	Alimentation connectée (OK)

## Statut CAN, LED verte

Voyant LED	Statut	Description
Clignotement rapide	AutoBitrade/LSS	La détection du débit binaire automatique est en cours ou les services LSS sont en cours (clignotement alternatif avec LED Run)
Clignotement	Pré-opérationnel	L'appareil est dans l'état « pré-opérationnel »
Flash unique	Arrêté	L'appareil est dans l'état « arrêté »
Double flash		Réservé à une utilisation ultérieure

## Erreur CAN, LED rouge

Voyant LED	Statut	Description
Éteint	Pas d'erreur	Le dispositif est en état de fonctionnement
Clignotement rapide	AutoBitrade/LSS	La détection du débit binaire automatique est en cours ou les services LSS sont en cours (clignotement alternatif avec LED Run)
Clignotement	Configuration non valide	Erreur de configuration générale
Flash unique	Seuil d'alarme atteint	Au moins un des compteurs d'erreur du contrôleur CAN a atteint ou dépassé le seuil d'alerte (trop de cadres d'erreur)
Double flash	Événement de contrôle d'erreur	Un événement Guard(esclave NMT ou maître NMT) ou un événement Heartbeat (heartbeat consommateur) s'est produit.
Triple flash	Erreur de synchronisation	Le message de synchronisation n'a pas été reçu dans le délai de cycle de communication configuré (voir Dictionnaire des objets, entrée 1006)
Quadruple flash	Erreur de temporisateur d'événement	Un PDO attendu n'a pas été reçu avant écoulement de la temporisation d'événement.
Allumé	Bus off	Le bus du contrôleur CAN est OFF

**NEDERLANDS**

# Algemene informatie

Deze unit is ontworpen volgens de meest geavanceerde technologie en de algemeen erkende veiligheidstechnische normen van nu. Bij installatie- en onderhoudswerkzaamheden dienen de aanwijzingen in de handleiding door iedereen die aan de unit werkt, nauwgezet te worden opgevolgd.

Het is buitengewoon belangrijk dat de betreffende technici, monteurs en het onderhoudspersoneel te allen tijde beschikken over deze instructies. Een eerste vereiste voor de veilige bediening en een probleemloze werking van dit systeem is een grondige kennis van de basisprincipes en de speciale veiligheidsvoorschriften voor transportsystemen en liften.

De unit mag alleen worden gebruikt voor het doel waarvoor het is ontworpen. Houd er vooral rekening mee dat onbevoegde veranderingen of toevoegingen aan het interne deel van de unit, of aan individuele onderdelen verboden zijn.

## Uitsluiting van aansprakelijkheid

De fabrikant is ten aanzien van de koper van dit product of derden niet aansprakelijk voor beschadigingen, verlies, kosten of uitgevoerde werkzaamheden als gevolg van ongevallen, verkeerd gebruik en onjuiste installatie of onbevoegde veranderingen, reparaties of uitbreidingen. Claims die onder de garantievoorzwaarden vallen, zijn in deze gevallen uitgesloten. De technische gegevens zijn de meest recent beschikbare. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor problemen of defecten die voortvloeien uit drukfouten, vergissingen of veranderingen.

## Conformiteitsverklaring

Download de "Verklaring van conformiteit" van onze website: [www.safeline-group.com](http://www.safeline-group.com)

## Veiligheidsmaatregelen!

- De apparatuur mag alleen worden geïnstalleerd en geconfigureerd door speciaal daarvoor opgeleide en geautoriseerde deskundigen.

- Dit kwaliteitsproduct is speciaal bestemd voor de lifindustrie. Het is alleen ontworpen en geproduceerd voor gebruik conform het gespecificeerde doel. Neem van tevoren contact op met SafeLine als het voor enig ander doel moet worden gebruikt.

- Het toestel mag op geen enkele wijze worden aangepast of gewijzigd en dient te worden geïnstalleerd en geconfigureerd in overeenstemming met de in deze handleiding beschreven procedures.

- Neem bij het installeren en configureren van dit product alle van toepassing zijnde gezondheids- en veiligheidsvereisten en normen inzake de uitrusting strikt in acht.

- Test de apparatuur na installatie en configuratie, echter vóór ingebruikneming, op alle punten, zodat een correcte werking is gewaarborgd.

Elektrische en elektronische producten bevatten mogelijk materialen, onderdelen en units die gevaarlijk kunnen zijn voor het milieu en de gezondheid van de mens. Informeer naar de plaatselijke regels en de afvalverzamelmethode voor elektrische en elektronische producten. Op de juiste wijze uw oude product weggooien helpt negatieve gevolgen te voorkomen voor het milieu en de gezondheid van de mens.



## Technische gegevens

<b>Stroomvoorziening:</b>	Voedingsspanning: 19 - 28 VDC.
<b>Stroomvereisten:</b>	1 A bij 24 V DC, waar 120 mA de PCB voedt.
<b>Afmetingen:</b>	150 x 80 x 43 mm (l x b x h).
<b>Ingangen:</b>	16 x 24 V DC
<b>I/O's:</b>	8 x 24 V DC, beveiligd tegen kortsluiting, max. 200 mA per I/O.
<b>Relaisuitgangen:</b>	K1 - N/O-contact, max. 250 V AC/5 A. K2-3 - omschakelcontact, max. 250 V AC/5 A. K4-7 - N/O-contact, halfgeleiderrelais, max. 24 V DC/200 mA.

## Overzicht (Fig.1)

Fig.1

### 1. LED's

1. Voeding
2. SD-kaart
3. CAN-toestand
4. CAN-Fout

### 2. Micro SD-kaartsleuf

De SD-kaart wordt gebruikt voor LXC-parameteropslag voor niet-geprogrammeerde eenheden of als back-up in geval van hardware-storing. Alle parameters kunnen worden gelezen of gekloond, zelfs van oude en falende eenheden.

### 3. Drukknop

Druk op de knop wanneer de SD-kaart wordt ingestoken. De parameter die op de kaart is opgeslagen, wordt gelezen en gebruikt.

### 4. CAN-bus

1. 24 VDC (Bruin)
2. CAN Hoog (Groen)
3. Afscherming (Grijs)
4. CAN Laag (Geel)
5. 0 VDC (Wit)

### 5. Aansluiting CAN-bus 120 $\Omega$

# LED's

## Voeding, groene LED

LED	Beschrijving
Uit	Geen voeding aangesloten, of LXC hardware mislukt
Aan	Voeding aangesloten (OK)

## SD-kaart, gele LED

LED	Beschrijving
Uit	Geen SD-kaart ingevoegd, of kaart niet herkend
Aan	Kaart geplaatst en werkend.
Langzame flits	Communiqueert met de kaart
Rapid flash	Communication error / card error

## CAN-toestand, groene LED

LED	Toestand	Beschrijving
Flikkerend	Auto-bitsnelheid/LSS	De automatische bit-snelheidsdetectie is bezig of LSS-services zijn bezig (afwisselend flikkeren met run-LED)
Knipperend	Pre-operationeel	Het apparaat is in pre-operationele toestand
Eén flits	Gestopt	Het apparaat is in gestopte toestand
Dubbele flits		Gereserveerd voor verder gebruik

## CAN-Fout, rode LED

LED	Toestand	Beschrijving
Uit	Geen fout	Het apparaat is in werkende staat
Flikkerend	Auto-bitsnelheid/LSS	De automatische bit-snelheidsdetectie is bezig of LSS-services zijn bezig (afwisselend flikkeren met run-LED)
Knipperend	Ongeldige configuratie	Algemene configuratiefout
Eén flits	Waarschuwingslimiet bereikt	Ten minste één van de fouttellers van de CAN-controller heeft het waarschuwingsniveau bereikt of overschreden (te veel foutframes)
Dubbele flits	Gebeurtenis foutbeheer	Er is een beveiligingsgebeurtenis (NMT-slave of NMT-master) of een puls-gebeurtenis (pulsverbruiker) opgetreden.
Drievoudige flits	Synchronisatiefout	Het synchronisatiebericht is niet ontvangen binnen de time-out van de geconfigureerde communicatiecyclusperiode (zie objectwoordenboekvermelding 1006)
Viervoudige flits	Fout gebeurtenistimer	Een verwachte BOB is niet ontvangen voordat de event-timer is verstreken.
Aan	Bus uit	De bus van de CAN-controller is uit

## Technische gegevens

<b>Stroomvoorziening:</b>	Voedingsspanning: 19 - 28 VDC.
<b>Stroomvereisten:</b>	1 A bij 24 V DC, waar 120 mA de PCB voedt.
<b>Afmetingen:</b>	118 x 50 x 43 mm (l x b x h).
<b>Ingangen:</b>	8 x 24 V DC
<b>I/O's:</b>	4 x 24 V DC, beveiligd tegen kortsluiting, max. 200 mA per I/O.
<b>Relaisuitgangen:</b>	R1 - omschakelcontact, max. 250 V AC/5 A. R2 - N/O-contact, max. 250 V AC/5 A. R3 - N/O-contact, halfgeleiderrelais, max. 24 V DC/200 mA. R4 - N/O-contact, halfgeleiderrelais, max. 24 V DC/200 mA.

## Overzicht (Fig.2)

### Fig.2

- 1. LED's**
  1. CAN-Fout
  2. CAN-toestand
  3. CAN Heartbeat
- 2. Aansluiting CAN-bus 120  $\Omega$**
- 3. CAN-bus**
  1. 24 VDC (Bruin)
  2. CAN Hoog (Groen)
  3. Afscherming (Grijs)
  4. CAN Laag (Geel)
  5. 0 VDC (Wit)

# LED's

## CAN-Fout, rode LED

ERR LED	Toestand	Beschrijving
Uit	Geen fout	Het apparaat is in werkende toestand.
Flikkerend	Auto-bitsnelheid/LSS	De automatische bit-snelheidsdetectie is bezig of LSS-services zijn bezig (afwisselend flikkeren met run-LED).
Knipperend	Ongeldige configuratie	Algemene configuratiefout
Eén flits	Waarschuwinglimiet bereikt	Ten minste één van de fouttellers van de CAN-controller heeft het waarschuwningsniveau bereikt of overschreden (te veel foutframes)
Dubbele flits	Gebeurtenis foutbeheer	Er is een beveiligingsgebeurtenis (NMT-slave of NMT-master) of een puls-gebeurtenis (pulsverbruiker) opgetreden.
Drievoudige flits	Synchronisatiefout	Het synchronisatiebericht is niet ontvangen binnen de time-out van de geconfigureerde communicatiecyclusperiode (zie objectwoordenboekvermelding 1006)
Viervoudige flits	Fout gebeurtenistimer	Een verwachte BOB is niet ontvangen voordat de event-timer is verstreken.
Aan	Bus uit	De bus van de CAN-controller is uit

## CAN-toestand, groene LED

LED CAN actief	Toestand	Beschrijving
Flikkerend	Auto-bitsnelheid/LSS	De automatische bit-snelheidsdetectie is bezig of LSS-services zijn bezig (afwisselend flikkeren met run-LED)
Knipperend	Pre-operationeel	Het apparaat is in pre-operationele toestand
Eén flits	Gestopt	Het apparaat is in gestopte toestand
Dubbele flits		Gereserveerd voor verder gebruik

## CAN Heartbeat (CAN-puls), gele LED

Gele LED knippert elke keer dat het apparaat een puls naar de CAN-bus stuurt.

## Technische gegevens

<b>Stroomvoorziening:</b>	Voedingsspanning: 19 - 28 VDC.
<b>Stroomvereisten:</b>	1 A bij 24 V DC, waar 120 mA de PCB voedt.
<b>Afmetingen:</b>	150 x 80 x 43 mm (l x b x h).
<b>Ingangen:</b>	16 x 24 V DC
<b>I/O's:</b>	8 x 24 V DC, beveiligd tegen kortsluiting, max. 200 mA per I/O.
<b>Relaisuitgangen:</b>	K1 - N/O-contact, max. 250 V AC/5 A. K2-3 - omschakelcontact, max. 250 V AC/5 A. K4-7 - N/O-contact, halfgeleiderrelais, max. 24 V DC/200 mA.

## Overzicht (Fig.3)

### Fig.3

#### 1. LED's

1. Voeding
2. CAN-toestand
3. CAN-Fout

#### 2. CAN-bus

1. 24 VDC (Bruin)
2. CAN Hoog (Groen)
3. Afscherming (Grijs)
4. CAN Laag (Geel)
5. 0 VDC (Wit)

#### 3. Aansluiting CAN-bus 120 $\Omega$

# LED's

## Voeding, groene LED

LED	Beschrijving
Uit	Geen voeding aangesloten, of LXC hardware mislukt
Aan	Voeding aangesloten (OK)

## CAN-toestand, groene LED

LED	Toestand	Beschrijving
Flikkerend	Auto-bitsnelheid/LSS	De automatische bit-snelheidsdetectie is bezig of LSS-services zijn bezig (afwisselend flikkeren met run-LED)
Knipperend	Pre-operationeel	Het apparaat is in pre-operationele toestand
Eén flits	Gestopt	Het apparaat is in gestopte toestand
Dubbele flits		Gereserveerd voor verder gebruik

## CAN-Fout, rode LED

LED	Toestand	Beschrijving
Uit	Geen fout	Het apparaat is in werkende staat
Flikkerend	Auto-bitsnelheid/LSS	De automatische bit-snelheidsdetectie is bezig of LSS-services zijn bezig (afwisselend flikkeren met run-LED)
Knipperend	Ongeldige configuratie	Algemene configuratiefout
Eén flits	Waarschuwinglimiet bereikt	Ten minste één van de fouttellers van de CAN-controller heeft het waarschuwningsniveau bereikt of overschreden (te veel foutframes)
Dubbele flits	Gebeurtenis foutbeheer	Er is een beveiligingsgebeurtenis (NMT-slave of NMT-master) of een puls-gebeurtenis (pulsverbruiker) opgetreden.
Drievoudige flits	Synchronisatiefout	Het synchronisatiebericht is niet ontvangen binnen de time-out van de geconfigureerde communicatiecyclusperiode (zie objectwoordenboekvermelding 1006)
Viervoudige flits	Fout gebeurtenistimer	Een verwachte BOB is niet ontvangen voordat de event-timer is verstreken.
Aan	Bus uit	De bus van de CAN-controller is uit

**NORSK**

# Generelle opplysninger

Denne enheten er bygget etter den aller nyeste teknologi og generelt anerkjente sikkerhetsrelaterte tekniske standarder som gjelder i dag. Denne installasjonsanvisningen må følges av alle som arbeider med enheten, både når det gjelder installasjon og vedlikehold.

Det er av aller største viktighet at denne installasjonsanvisningen blir gjort tilgjengelig til enhver tid for relevante teknikere, ingeniører og service- og vedlikeholdspersonell. Den grunnleggende forutsetningen for sikker behandling og problemfri drift av dette systemet er solid kunnskap om de grunnleggende og spesielle sikkerhetsbestemmelsene som gjelder, og spesielt heiser.

Enheten skal bare brukes til det formål den er laget for. Legg spesielt merke til at det ikke er tillatt å foreta ikke-autoriserte endringer eller tilleggsmonteringer inne i enheten eller på enkeltkomponenter.

## Ansvarsfraskrivelse

Produsenten er ikke ansvarlig overfor kjøperen av dette produktet eller tredjeparter for skade, tap, kostnader eller arbeid som følge av ulykker, feil bruk av produktet, feilaktig installasjon eller ulovlige endringer, reparasjoner eller tilleggsmonteringer. Garantikrav knyttet til slike tilfeller vil derfor bli avvist. De tekniske dataene er de sist tilgjengelige. Produsenten påtar seg intet ansvar som følge av trykkfeil, feiltakelser eller endringer.

## Samsvarserklæring

Last ned "Samsvarserklæringen" på vårt nettsted:  
[www.safeline-group.com](http://www.safeline-group.com)

## Sikkerhetsforanstaltninger!

- Dette produktet skal kun installeres og konfigureres av opplærte fagpersoner som er autorisert for å jobbe med produktet.

- Dette kvalitetsproduktet er spesielt beregnet for heisbransjen. Det er utviklet og produsert for bruk utelukkende til formålet som er spesifisert. Skal det brukes til andre formål, må SafeLine kontaktes på forhånd.

- Produktet skal ikke modifiseres eller forandres på noen måte, og skal kun installeres og konfigureres i henhold til prosedyrene som er beskrevet i denne håndboken.

- Alle aktuelle helseog sikkerhetsforanstaltninger samt utstys-standarder skal overholdes og følges ved installering og konfigurering av dette produktet.

- Etter installasjon og konfigurering skal produktet og bruken av det gjennomtestes for å sikre at det fungerer som det skal, før det deretter tas i bruk på vanlig måte.

Elektriske og elektroniske produkter kan inneholde materialer, deler og enheter som kan være farlige for miljø og helse. Ta rede på lokale regler og systemer for innsamling av avfall fra elektriske og elektroniske produkter. Riktig kassering av det gamle produktet vil bidra til å hindre negative konsekvenser for miljø og helse.



## Tekniske data

<b>Nettstrøm:</b>	Matespenning: 19-28 V DC.
<b>Strømkrav:</b>	1 A ved 24 V DC, der 120 mA forsyner PCB.
<b>Størrelse:</b>	150 x 80 x 43 mm (L x B x H).
<b>Innganger:</b>	16 x 24 V DC
<b>I/O-er:</b>	8 x 24 V DC, kortslutning beskyttet, maks. 200 mA per I/O.
<b>Reléutganger:</b>	K1 - N/O-kontakt, maks. 250 V AC/5 A. K2-3 - Byttekontakt, maks. 250 V AC/5 A. K4-7 - N/O-kontakt, solid tilstandsrelé, maks. 24 V DC/200 mA.

## Oversikt (Fig.1)

Fig.1

### 1. Lysdioder

1. Nettstrøm
2. SD-kort
3. CAN-status
4. CAN-feil

### 2. Micro SD-kortåpning

SD-kortet brukes til lagring av LXC-parametere for ikke-programmerte enheter eller som en sikkerhetskopi i tilfelle maskinvarefeil. Alle parametere kan leses eller klones, selv fra gamle og sviktende enheter.

### 3. Trykknapp

Trykk på knappen etter at SD-kortet er satt inn. Parameteren som er lagret på kortet, vil bli lest og brukt.

### 4. CAN-buss

1. 24 VDC (Brun)
2. CAN HØY (Grønn)
3. Skjerm (Grå)
4. CAN LAV (Gul)
5. 0 VDC (Hvit)

### 5. CAN-bussterminal 120 Ω

# Lysdioder

## Nettstrøm, grønn lysdiode

LED	Beskrivelse
Off	Ingen nettstrøm er tilkoblet, eller LXC-maskinvarefeil
On	Nettstrøm tilkoblet (OK)

## SD-kort, gul lysdiode

LED	Beskrivelse
Off	Ingen SD-kort er satt inn, eller gjenkjenner ikke kort
On	Kortet er satt inn og fungerer.
Langsomt blink	Kommuniserer med kort
Rapid flash	Communication error / card e rror

## CAN-status, grønn lysdiode

LED	Status	Beskrivelse
Flimrer	Automatisk bithastighet/ LSS	Gjenkjenningen av automatisk bithastighet pågår eller LSS-tjenester pågår (kjøringslysdiode flimrer vekselvis)
Blinker	Før driftsstart	Enheten har status før drift
Ett blink	Stoppet	Enheten har status stoppet
To blink		Reservert for ytterligere bruk

## CAN-feil, rød lysdiode

LED	Status	Beskrivelse
Off	Ingen feil	Enheten fungerer som den skal
Flimrer	Automatisk bithastighet/ LSS	Gjenkjenningen av automatisk bithastighet pågår eller LSS-tjenester pågår (kjøringslysdiode flimrer vekselvis)
Blinker	Ugyldig konfigurasjon	Generell konfigurasjonsfeil
Ett blink	Advarselsgrensen nådd	Minst én av CAN-kontrollerens feiltellere har nådd eller overskredet advarselnivået (for mange feilrammer)
To blink	Feilkontrollhendelse	En vernhendelse (NMT-sekundærenhet eller NMT-hovedenhet) eller en hjerteslaghendelse (hjerteslagforbruker) har oppstått.
Tre blink	Feilkontrollhendelse	Synkroniseringsmeldingen er ikke mottatt i det konfigurerte tidsavbruddet for kommunikasjonssyklusperiode (se oppføring 1006 i objektordlisten)
Fire blink	Feil på hendelsestimer	En forventet PDO er ikke mottatt før hendelsestimeren forløp.
On	Buss av	CAN-kontrollerens buss er av

# LXC mini

## Tekniske data

<b>Nettstrøm:</b>	Matespenning: 19-28 V DC.
<b>Strømkrav:</b>	1 A ved 24 V DC, der 120 mA forsyner PCB.
<b>Størrelse:</b>	118 x 50 x 43 mm (L x B x H).
<b>Innganger:</b>	8 x 24 V DC
<b>I/O-er:</b>	4 x 24 V DC, kortslutning beskyttet, maks. 200 mA per I/O.
<b>Reléutganger:</b>	R1 - Byttekontakt, maks. 250 V AC/5 A. R2 - N/O-kontakt, maks. 250 V AC/5 A. R3 - N/O-kontakt, solid tilstandsrelé, maks. 24 V DC/200 mA. R4 - N/O-kontakt, solid tilstandsrelé, maks. 24 V DC/200 mA.

## Oversikt (Fig.2)

### Fig.2

- 1. Lysdioder**
  1. CAN-feil
  2. CAN-status
  3. CAN heartbeat
- 2. CAN-bussterminal 120  $\Omega$**
- 3. CAN-buss**
  1. 24 VDC (Brun)
  2. CAN HØY (Grønn)
  3. Skjerm (Grå)
  4. CAN LAV (Gul)
  5. 0 VDC (Hvit)

# Lysdioder

## CAN-feil, rød lysdiode

ERR LED	Status	Beskrivelse
Off	Ingen feil	Enheten fungerer som den skal.
Flimrer	Automatisk bithastighet/LSS	Gjenkjenningen av automatisk bithastighet pågår eller LSS-tjenester pågår (kjøringslysdiode blinker vekselvis).
Blinker	Ugyldig konfigurasjon	Generell konfigurasjonsfeil
Ett blink	Advarselgrensen nådd	Minst én av CAN-kontrollerens feiltellere har nådd eller overskredet advarselnivået (for mange feilrammer)
To blink	Feilkontrollhendelse	En vernhendelse (NMT-sekundærenhet eller NMT-hovedenhet) eller en hjerteslaghendelse (hjerteslagforbruker) har oppstått.
Tre blink	Synkroniseringsfeil	Synkroniseringsmeldingen er ikke mottatt i det konfigurerte tidsavbruddet for kommunikasjons-syklusperiode (se oppføring 1006 i objektordlisten)
Fire blink	Feil på hendelsestimer	En forventet PDO er ikke mottatt før hendelsestimeren forløp.
On	Buss av	CAN-kontrollerens buss er av

## CAN-status, grønn lysdiode

CAN kjørings-lysdiode	Status	Beskrivelse
Flimrer	Automatisk bithastighet/LSS	Gjenkjenningen av automatisk bithastighet pågår eller LSS-tjenester pågår (kjøringslysdiode flimrer vekselvis)
Blinker	Før driftsstart	Enheten har status før drift
Ett blink	Stoppet	Enheten har status stoppet
To blink		Reservert for ytterligere bruk

## CAN heartbeat (hjerteslag), gul lysdiode

Gul lysdiode blinker hver gang enheten sender et hjerteslag til CAN-bussen.

## Tekniske data

<b>Nettstrøm:</b>	Matespenning: 19-28 V DC.
<b>Strømkrav:</b>	1 A ved 24 V DC, der 120 mA forsyner PCB.
<b>Størrelse:</b>	150 x 80 x 43 mm (L x B x H).
<b>Innganger:</b>	16 x 24 V DC
<b>I/O-er:</b>	8 x 24 V DC, kortslutning beskyttet, maks. 200 mA per I/O.
<b>Reléutganger:</b>	K1 - N/O-kontakt, maks. 250 V AC/5 A. K2-3 - Byttekontakt, maks. 250 V AC/5 A. K4-7 - N/O-kontakt, solid tilstandsrelé, maks. 24 V DC/200 mA.

## Oversikt (Fig.3)

### Fig.3

#### 1. Lysdioder

1. Nettstrøm
2. CAN-status
3. CAN-feil

#### 2. CAN-buss

1. 24 VDC (Brun)
2. CAN HØY (Grønn)
3. Skjerm (Grå)
4. CAN LAV (Gul)
5. 0 VDC (Hvit)

#### 3. CAN-bussterminal 120 Ω

# Lysdioder

## Nettstrøm, grønn lysdiode

LED	Beskrivelse
Off	Ingen nettstrøm er tilkoblet, eller LXC-maskinvarefeil
On	Nettstrøm tilkoblet (OK)

## CAN-status, grønn lysdiode

LED	Status	Beskrivelse
Flimrer	Automatisk bithastighet/LSS	Gjenkjenningen av automatisk bithastighet pågår eller LSS-tjenester pågår (kjøringslysdioder flimrer vekselvis)
Blinker	Før driftsstart	Enheten har status før drift
Ett blink	Stoppet	Enheten har status stoppet
To blink		Reservert for ytterligere bruk

## CAN-feil, rød lysdiode

LED	Status	Beskrivelse
Off	Ingen feil	Enheten fungerer som den skal
Flimrer	Automatisk bithastighet/LSS	Gjenkjenningen av automatisk bithastighet pågår eller LSS-tjenester pågår (kjøringslysdioder flimrer vekselvis)
Blinker	Ugyldig konfigurasjon	Generell konfigurasjonsfeil
Ett blink	Advarselsgrensen nådd	Minst én av CAN-kontrollerens feiltellere har nådd eller overskredet advarselnivået (for mange feilrammer)
To blink	Feilkontrollhendelse	En vernhendelse (NMT-sekundærenhet eller NMT-hovedenhet) eller en hjerteslaghendelse (hjerteslagforbruker) har oppstått.
Tre blink	Feilkontrollhendelse	Synkroniseringsmeldingen er ikke mottatt i det konfigurerte tidsavbruddet for kommunikasjonssyklusperiode (se oppføring 1006 i objektordlisten)
Fire blink	Feil på hendelsestimer	En forventet PDO er ikke mottatt før hendelsestimeren forløp.
On	Buss av	CAN-kontrollerens buss er av

SUOMI

# Yleiset tiedot

Yksikön suunnittelu ja valmistus perustuu alan uusimpiin teknisiin sovelluksiin ja yleisesti hyväksytyihin, käytössä oleviin turvateknisiin standardeihin. Kaikkien yksikön parissa asennus- ja huoltotoissa toimivien henkilöiden on noudatettava näitä asennusohjeita.

On erittäin tärkeää, että nämä asennusohjeet pidetään aina kaikkien SafeLinen tuotteita käsittelevien teknikoiden, insinöörien sekä huolto- ja kunnossapitohenkilöstön käytettävissä. Tämän järjestelmän turvallisen ja ongelmattoman käsittelyn perusedellytyksenä on kuljetintekniikan, erityisesti hissialan laitteiden perusteiden ja turvamääräysten hyvä tuntemus.

Yksikköä saa käyttää ainoastaan sille suunniteltuun käyttötarkoitukseen. Erityisesti on otettava huomioon, että yksikköön tai sen yksittäisiin komponentteihin ei saa tehdä mitään luvattomia muutos- tai lisäyksiä.

## Vastuuvapauslauseke hej

Valmistaja ei ole korvausvastuussa tämän tuotteen ostajalle tai kolmansille osapuolille vahingoista, menetyksistä, kustannuksista tai työstä vahinkotapauksissa, eikä tapauksissa, joissa tuotetta on käytetty väärin, se on asennettu väärin tai siihen on tehty luvattomia muutoksia, korjauksia tai lisäyksiä. Tällaisissa tapauksissa valmistaja myös kiistää kaikki mahdolliset reklamaatiot. Käytössä olevat tekniset tiedot perustuvat alan uusimpiin teknisiin sovelluksiin. Valmistaja ei ole korvausvastuussa tekstissä havaituista painovirheistä, virheistä tai muutoksista.

## Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Lataa vaatimustenmukaisuusvakuutus verkkosivuiltamme: [www.safeline-group.com](http://www.safeline-group.com)

## Varotoimenpiteet!

- Vain koulutetut ammattiasentajat, joilla on valtuudet tehdä laitteistoa koskevia töitä, saavat asentaa tämän tuotteen ja tehdä sitä koskevia määrittäyksiä.

- Tämä korkealaatuinen tuote on tehty varta vasten hissiteollisuudelle. Se on suunniteltu ja valmistettu yksinomaan sille aiotuun erikoistarkoitukseen. Jos sitä halutaan käyttää johonkin muuhun tarkoitukseen, on SafeLineen otettava ensin yhteyttä.

- Sitä ei saa muuttaa eikä muunnella millään tavoin ja se on asennettava ja määritettävä ehdottomasti tässä käyttöoppaassa kuvattuja menettelyjä noudattaen.

- Tätä tuotetta asennettaessa ja määritettäessä kaikkia voimassa olevia terveys- ja turvavaatimuksia ja laitestandardeja on noudatettava ehdottomasti ja joka osaltaan.

- Tämän tuotteen asennuksen ja määrittämisen jälkeen tuotteelle on tehtävä perusteellinen käyttöönottestaus, jotta ennen normaalkäyttöön ottamista voidaan varmistaa kokoonpanon asianmukainen toiminta.

Sähkö- ja elektroniikkatuotteet voivat sisältää materiaaleja, osia ja yksiköitä, jotka voivat olla vaarallisia ympäristölle ja terveydelle. Ota selvää sähkö- ja elektroniikkatuotteita koskevista paikallisista määräyksistä ja keräysjärjestelmistä. Vanhan tuotteen oikeaoppinen hävittäminen auttaa estämään haitallisia vaikutuksia ympäristölle ja terveydelle.



## Tekniset tiedot

<b>Virta:</b>	Käyttöjännite: 19-28 VDC
<b>Virransyötön vaatimukset:</b>	1 A, 24 VDC, PCB toimii 120 mA:lla
<b>Koko:</b>	150 x 80 x 43 mm (P x L x K)
<b>Tulot:</b>	16 x 24 VDC
<b>I/O:</b>	8 x 24 VDC, oikosulkusuojattu, maks. 200 mA kutakin I/O-kytkintä kohti.
<b>Relelähdt:</b>	K1 - N/O-kosketin, maks. 250 VAC/5 A. K2-3 - Vaihtokosketin, maks. 250 VAC/5 A. K4-7 - N/O-kosketin, puolijohderele, maks. 24 VDC/200 mA.

## Yleiskatsaus (Fig.1)

Fig.1

### 1. LEDit

1. Virta
2. SD-kortti
3. CAN-tila
4. CAN Error

### 2. Micro SD-korttipaikka

SD-korttia käytetään LXC-parametrien tallentamiseen ohjelmistomattomille yksiköille tai varana laitteistovian sattuessa. Kaikki parametrit voidaan lukea tai kloonata jopa vanhoista ja viallisista yksiköistä.

### 3. Painike

Paina painiketta, kun SD-kortti asetetaan paikalleen. Kortille tallennettu parametri luetaan ja käytetään.

### 4. CAN-väylä

1. 24 VDC (Ruskea)
2. CAN HIGH (Vihreä)
3. Suoja (Harmaa)
4. CAN LOW (Keltainen)
5. 0 VDC (Valkoinen)

### 5. CAN-väylän liitäntä 120 Ω

# LEDit

## Virta, vihreä LED

LED	Kuvaus
Off (Pois)	Virtaa ei kytketty tai LXC-laitteisto ei toimi
Käytössä	Virta kytketty (OK)

## SD-kortti, keltainen LED

LED	Kuvaus
Off (Pois)	SD-korttia ei asetettu tai korttia ei tunnisteta
Käytössä	Kortti asetettu ja toimii.
Hidas salama	Kommunikoidaan kortin kanssa
Rapid flash	Communication error / card e rror

## CAN-tila, vihreä LED

LED	Tila	Kuvaus
Värähtelee	Automaattinen bittinopeus / LSS	Automaattisen bittinopeuden tunnistus on käynnissä tai LSS-palvelut ovat käynnissä (värähtelevät vuorotellen suorituksen LED-valon kanssa)
Vilkkuu	Esikäyttöinen	Laite on tilassa esikäyttöinen
Yksittäinen salama	Pysähtynyt	Laite on tilassa pysähtynyt
Kaksinkertainen salama		Varattu myöhempää käyttöä varten

## CAN Error, punainen LED

LED	Tila	Kuvaus
Off (Pois)	Ei virhettä	Laite on toimintakunnossa
Värähtelee	Automaattinen bittinopeus / LSS	Automaattisen bittinopeuden tunnistus on käynnissä tai LSS-palvelut ovat käynnissä (värähtelevät vuorotellen suorituksen LED-valon kanssa)
Vilkkuu	Virheellinen määrittäminen	Yleinen määrittämisvirhe
Yksittäinen salama	Varoitusraja saavutettu	Vähintään yksi CAN-ohjaimen virhelaskureista on saavuttanut tai ylittänyt varoitustason (liian monta virhekehystä)
Kaksinkertainen salama	Virheenhallintatapahtuma	On tapahtunut vartijatapahtuma (NMT-orja tai NMT-isäntä) tai syketapahtuma (sykekuluttaja).
Kolminkertainen salama	Synkronointivirhe	Synkronointiviestiä ei ole vastaanotettu määritetyn tietoliikennejakson aikakatkaisun aikana (katso objektisanaston merkintä 1006)
Nelinkertainen salama	Tapahtuma-ajastimen virhe	Odotettua SAN-arvoa ei ole vastaanotettu ennen tapahtuma-ajastimen päättymistä.
Käytössä	Väylä pois	CAN-ohjaimen väylä ei ole käytössä

# LXC mini

## Tekniset tiedot

<b>Virta:</b>	Käyttöjännite: 19-28 VDC
<b>Virransyötön vaatimukset:</b>	1 A, 24 VDC, PCB toimii 120 mA:lla
<b>Koko:</b>	118 x 50 x 43 mm (P x L x K)
<b>Tulot:</b>	8 x 24 VDC
<b>I/O:</b>	4 x 24 VDC, oikosulkusuojattu, maks. 200 mA kutakin I/O-kytkintä kohti.
<b>Relelähdt:</b>	R1 - Vaihtokosketin, maks. 250 VAC/5 A. R2 - N/O-kosketin, maks. 250 VAC/5 A. R3 - N/O-kosketin, puolijohderele, maks. 24 VDC/200 mA. R4 - N/O-kosketin, puolijohderele, maks. 24 VDC/200 mA.

## Yleiskatsaus (Fig.2)

### Fig.2 LEDit

1. CAN Error
2. CAN-tila
3. CAN Heartbeat

### 1. CAN-väylän liitäntä 120 Ω

### 2. CAN-väylä

1. 24 VDC (Ruskea)
2. CAN HIGH (Vihreä)
3. Suoja (Harmaa)
4. CAN LOW (Keltainen)
5. 0 VDC (Valkoinen)

# LEDit

## CAN Error, punainen LED

ERR LED	Tila	Kuvaus
Off (Pois)	Ei virhettä	Laite on toimintakunnossa.
Värähtelee	Automaattinen bittinopeus / LSS	Automaattisen bittinopeuden tunnistus on käynnissä tai LSS-palvelut ovat käynnissä (välkyvät vuorotellen suorituksen LED-valon kanssa).
Vilkkuu	Virheellinen määrittäminen	Yleinen määrittämisvirhe
Yksittäinen salama	Varoitusraja saavutettu	Vähintään yksi CAN-ohjaimen virhelaskureista on saavuttanut tai ylittänyt varoitustason (liian monta virhekehystä)
Kaksinkertainen salama	Virheenhallintatapahtuma	On tapahtunut vartijatapahtuma (NMT-orja tai NMT-isäntä) tai syketapahtuma (sykekuluttaja).
Kolminkertainen salama	Synkronointivirhe	Synkronointiviestiä ei ole vastaanotettu määritetyn tietoliikennejakson aikakatkaisun aikana (katso objektisanaston merkintä 1006)
Nelinkertainen salama	Tapahtuma-ajastimen virhe	Odotettua SAN-arvoa ei ole vastaanotettu ennen tapahtuma-ajastimen päättymistä.
Käytössä	Väylä pois	CAN-ohjaimen väylä ei ole käytössä

## CAN-tila, vihreä LED

CAN-väylän suorituksen LED	Tila	Kuvaus
Värähtelee	Automaattinen bittinopeus / LSS	Automaattisen bittinopeuden tunnistus on käynnissä tai LSS-palvelut ovat käynnissä (värähtelevät vuorotellen suorituksen LED-valon kanssa)
Vilkkuu	Esikäyttöinen	Laite on tilassa esikäyttöinen
Yksittäinen salama	Pysähtynyt	Laite on tilassa pysähtynyt
Kaksinkertainen salama		Varattu myöhempää käyttöä varten

## CAN Heartbeat (CAN-syke), keltainen LED

Keltainen LED vilkkuu aina, kun laite lähettää sykkeen CAN-väylään.

## Tekniset tiedot

<b>Virta:</b>	Käyttöjännite: 19-28 VDC
<b>Virransyötön vaatimukset:</b>	1 A, 24 VDC, PCB toimii 120 mA:lla
<b>Koko:</b>	150 x 80 x 43 mm (P x L x K)
<b>Tulot:</b>	16 x 24 VDC
<b>I/O:</b>	8 x 24 VDC, oikosulkusuojattu, maks. 200 mA kutakin I/O-kytkintä kohti.
<b>Relelähdt:</b>	K1 - N/O-kosketin, maks. 250 VAC/5 A. K2-3 - Vaihtokosketin, maks. 250 VAC/5 A. K4-7 - N/O-kosketin, puolijohderele, maks. 24 VDC/200 mA.

## Yleiskatsaus (Fig.3)

### Fig.3

- 1. LEDit**
  1. Virta
  2. CAN-tila
  3. CAN Error
- 2. CAN-väylä**
  1. 24 VDC (Ruskea)
  2. CAN HIGH (Vihreä)
  3. Suoja (Harmaa)
  4. CAN LOW (Keltainen)
  5. 0 VDC (Valkoinen)
- 3. CAN-väylän liitäntä 120 Ω**

# LEDit

## Virta, vihreä LED

LED	Kuvaus
Off (Pois)	Virtaa ei kytketty tai LXC-laitteisto ei toimi
Käytössä	Virta kytketty (OK)

## CAN-tila, vihreä LED

LED	Tila	Kuvaus
Värähtelee	Automaattinen bittinopeus / LSS	Automaattisen bittinopeuden tunnistus on käynnissä tai LSS-palvelut ovat käynnissä (värähtelevät vuorotellen suorituksen LED-valon kanssa)
Vilkkuu	Esikäyttöinen	Laite on tilassa esikäyttöinen
Yksittäinen salama	Pysähtynyt	Laite on tilassa pysähtynyt
Kaksinkertainen salama		Varattu myöhempää käyttöä varten

## CAN Error, punainen LED

LED	Tila	Kuvaus
Off (Pois)	Ei virhettä	Laite on toimintakunnossa
Värähtelee	Automaattinen bittinopeus / LSS	Automaattisen bittinopeuden tunnistus on käynnissä tai LSS-palvelut ovat käynnissä (värähtelevät vuorotellen suorituksen LED-valon kanssa)
Vilkkuu	Virheellinen määrittys	Yleinen määrittysvirhe
Yksittäinen salama	Varoitusraja saavutettu	Vähintään yksi CAN-ohjaimen virhelaskureista on saavuttanut tai ylittänyt varoitustason (liian monta virhekehystä)
Kaksinkertainen salama	Virheenhallintatapahtuma	On tapahtunut vartijatapahtuma (NMT-orja tai NMT-isäntä) tai syketapahtuma (sykekuluttaja).
Kolminkertainen salama	Synkronointivirhe	Synkronointiviestiä ei ole vastaanotettu määritetyn tietoliikennejakson aikakatkaisun aikana (katso objektisanaston merkintä 1006)
Nelinkertainen salama	Tapahtuma-ajastimen virhe	Odotettua SAN-arvoa ei ole vastaanotettu ennen tapahtuma-ajastimen päättymistä.
Käytössä	Väylä pois	CAN-ohjaimen väylä ei ole käytössä

**SVENSKA**

# Allmän information

Denna produkt har konstruerats enligt den senaste tekniken och enligt allmänt vedertagna säkerhetsrelaterade tekniska standarder som är tillämplbara för närvarande. Dessa installationsinstruktioner ska följas av alla personer som arbetar med produkten - både vid installation och underhåll.

Det är mycket viktigt att dessa instruktioner tillhandahålls vid alla tidpunkter till berörda tekniker, ingenjörer samt service- och underhållspersonal. Den grundläggande förutsättningen för säker hantering och felfri drift av systemet är ingående kunskaper om de grundläggande och speciella säkerhetsbestämmelserna som gäller transportörsteknik i allmänhet och hissar i synnerhet.

Produkten får endast användas för sitt avsedda ändamål. Lagg i synnerhet märke till att inga obehöriga ändringar eller tillägg får göras inuti produkten eller av/till enskilda komponenter.

## Friskrivning från skadeståndsansvar

Tillverkaren är inte skadeståndsansvarig gentemot köparen av denna produkt eller gentemot tredje part för skada, förlust, kostnader eller arbete som åsamkats på grund av olyckor, felaktig användning av produkten, felaktig installation eller olagliga ändringar, reparationer eller tillägg. Krav under garantin är också uteslutna i sådana fall. Tekniska data är de senast tillgängliga. Tillverkaren tar inte på sig något skadeståndsansvar för tryckfel, misstag och ändringar.

## Försäkran om överensstämmelse

Ladda ner "Försäkran om överensstämmelse" från vår webbsida: [www.safeline-group.com](http://www.safeline-group.com)

## Säkerhetsföreskrifter!

- Endast utbildade fackmän som är behöriga att arbeta med utrustningen får installera och konfigurera denna produkt.

- Den här kvalitetsprodukten är avsedd för hissindustrin. Den har konstruerats och tillverkats för att användas för sitt specifika användningsområde och inget annat. Om det ska användas för något annat ändamål måste SafeLine kontaktas i förväg.

- Produkten får inte ändras eller modifieras på något sätt och bör endast installeras och konfigureras i enlighet med instruktionerna i denna manual.

- Hänsyn bör tas till alla tillämpliga hälso- och säkerhetsföreskrifter, samt utrustningsstandarder och dessa föreskrifter. Vidare måste standarder följas strikt vid installation och konfiguration av produkten.

- Efter installation och konfiguration av produkten och driften av utrustningen bör ett fullständigt funktionstest genomföras för att säkerställa korrekt funktion innan utrustningen tas i normalt bruk.

Elektriska och elektroniska produkter kan innehålla material, delar och enheter som kan vara skadliga för miljön och människors hälsa. Ta reda på vilka lokala regler och bestämmelser som gäller för deponering och återanvändning av elektroniska produkter. En korrekt kassering av gamla produkter bidrar till att undvika negativa konsekvenser för miljön och människors hälsa.



## Teknisk data

Effekt:	Matningsspänning: 19-28 VDC
Strömutfag för kortet:	1 A vid 24 VDC, varav 120 mA går till kortet.
Storlek:	150 x 80 x 43 mm (H x B x D)
Ingångar:	16 st, 24 VDC
I/O's:	8 x 24 VDC, kortslutningsskyddade, max 200 mA per I/O.
Reläutgångar:	K1 - N/O, max 250 VAC / 5 A. K2-3 - Växlande, max 250 VAC / 5 A. K4-7 - Elektroniska N/O, max 24 VDC / 200 mA.

## Översikt (Fig.1)

### Fig.1

#### 1. LED's

1. Ström
2. SD kort
3. CAN Status
4. CAN Error

#### 2. Mikro SD-kort läsare

SD-kortet används för LXC-parameterlagring för oprogrammerade enheter eller som en säkerhetskopia i händelse av maskinvarufel. Alla parametrar kan läsas eller klonas, även från gamla och felaktiga enheter.

#### 3. Tryckknapp

Tryck på knappen när SD-kortet är isatt. Parametern som lagras på kortet kommer att läsas och användas.

#### 4. CAN-bus

1. 24 VDC (Brun)
2. CAN Hög (Grön)
3. Skärm (Grå)
4. CAN Låg (Gul)
5. 0 VDC (Vit)

#### 5. CAN-bus terminering 120 $\Omega$

# LED's

## Ström, grön LED

LED	Beskrivning
Av	Ingen ström ansluten. eller LXC hårdvarufel
På	Ström ansluten (OK)

## SD kort, gul LED

LED	Beskrivning
Av	Inget SD-kort infört, eller kort inte igenkänt.
På	Kort infört och är fungerande.
Långsamma blinkningar	Kommunicerar med kort
Snabba blinkningar	Kommunikationsfel / kortfel

## CAN Status, grön LED

Kör-LED för CAN	Tillstånd	Beskrivning
Flimrande	AutoBitrate/LSS	Pågående auto-bitrate-upptäckt eller LSS-tjänster (växelsvis flimrande med kör-LED)
Blinkande	Pre-operativ	Enheten är i pre-operativt tillstånd
Enkel blinkning	Stannat	Enheten är i avstannat tillstånd
Dubbel blinkning		Reserverad för framtida bruk

## CAN Error, röd LED

ERR LED	Tillstånd	Beskrivning
Av	Inget fel	Enheten är i fungerande skick.
Flimrande	AutoBitrate/LSS	Pågående auto-bitrate-upptäckt eller LSS-tjänster (växelsvis flimrande med kör-LED)
Blinkande	Ogiltig konfiguration	Generellt konfigurationsfel
Enkel blinkning	Varningsnivån uppnådd	Minst en av felräknarna till CAN-controllern har nått eller överstigit varningsnivån (för många felmarar)
Dubbel blinkning	Fel vid kontrollhändelse	En skyddshändelse (NMT-slav eller NMT-master) eller hjärtslagshändelse (hjärtslagskonsument) har skett.
Trippel blinkning	Synkningsfel	Synkningsmeddelandet har inte mottagits inom den konfigurerade kommunikationscykeln, time-out (se ordbok för objekt uppslag 1006)
Fyrdubbel blinkning	Fel med händelse-timer	En förväntad PDO har inte mottagits innan händelse-timern gick ut.
På	Buss av	Bussen till CAN-controllern är av

# LXC mini

## Teknisk data

Effekt:	Matningsspänning: 19-28 VDC
Strömuttag för kortet:	1 A vid 24 VDC, varav 120 mA går till kortet.
Storlek:	118 x 50 x 43 mm (H x B x D)
Ingångar:	8 x 24 VDC
I/O's:	4 x 24 VDC, kortslutningsskyddade, max 200 mA per I/O.
Reläutgångar:	R1 - Växlande, max 250 VAC / 5 A. R2 - N/O kontakt, max 250 VAC/5 A. R3 - Elektroniska N/O, max 24 VDC / 200 mA. R4 - Elektroniska N/O, max 24 VDC / 200 mA.

## Översikt (Fig.2)

### Fig.2

- 1. LED's**
  1. CAN Error
  2. CAN Status
  3. CAN Heartbeat
- 2. CAN-bus terminering 120 Ω**
- 3. CAN-bus**
  1. 24 VDC (Brun)
  2. CAN Hög (Grön)
  3. Skärm (Grå)
  4. CAN Låg (Gul)
  5. 0 VDC (Vit)

# LED's

## CAN Error, röd LED

ERR LED	Tillstånd	Beskrivning
Av	Inget fel	Enheten är i fungerande skick.
Flimrande	AutoBitrade/LSS	Pågående auto-bitrate-upptäckt eller LSS-tjänster (växelvís flimrande med kör-LED)
Blinkande	Ogiltig konfiguration	Generellt konfigurationsfel
Enkel blinkning	Varningsnivån uppnådd	Minst en av felräknarna till CAN-controllern har nått eller överstigit varningsnivån (för många felramar)
Dubbel blinkning	Fel vid kontrollhändelse	En skyddshändelse (NMT-slav eller NMT-master) eller hjärtslagshändelse (hjärtslagskonsument) har skett.
Trippel blinkning	Synkningsfel	Synkningsmeddelandet har inte mottagits inom den konfigurerade kommunikationscykeln, time-out (se ordbok för objekt uppslag 1006)
Fyrdubbel blinkning	Fel med händelsetimer	En förväntad PDO har inte mottagits innan händelsetimern gick ut.
På	Buss av	Bussen till CAN-controllern är av

## CAN Status, grön LED

Kör-LED för CAN	Tillstånd	Beskrivning
Flimrande	AutoBitrade/LSS	Pågående auto-bitrate-upptäckt eller LSS-tjänster (växelvís flimrande med kör-LED)
Blinkande	Pre-operativ	Enheten är i pre-operativt tillstånd
Enkel blinkning	Stannat	Enheten är i avstannat tillstånd
Dubbel blinkning		Reserverad för framtida bruk

## CAN Heartbeat, gul LED

Gul LED blinkar varje gång enheten sänder ett hjärtslag till CAN-bussen.

## Teknisk data

Effekt:	Matningsspänning: 19-28 VDC
Strömuttag för kortet:	1 A vid 24 VDC, varav 120 mA går till kortet.
Storlek:	150 x 80 x 43 mm (H x B x D)
Ingångar:	16 st, 24 VDC
I/O's:	8 x 24 VDC, kortslutningsskyddade, max 200 mA per I/O.
Reläutgångar:	K1 - N/O, max 250 VAC / 5 A. K2-3 - Växlande, max 250 VAC / 5 A. K4-7 - Elektroniska N/O, max 24 VDC / 200 mA.

## Översikt (Fig.3)

### Fig.3

- 1. LED's**
  1. Ström
  2. CAN Status
  3. CAN Error
- 2. CAN-bus**
  1. 24 VDC (Brun)
  2. CAN Hög (Grön)
  3. Skärm (Grå)
  4. CAN Låg (Gul)
  5. 0 VDC (Vit)
- 3. CAN-bus terminering 120 Ω**

# LED's

## Ström, grön LED

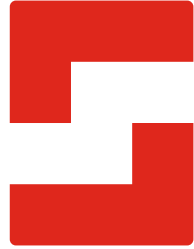
LED	Beskrivning
Av	Ingen ström ansluten. eller LXC hårdvarufel
På	Ström ansluten (OK)

## CAN Status, grön LED

Kör-LED för CAN	Tillstånd	Beskrivning
Flimrande	AutoBitrate/LSS	Pågående auto-bitrate-upptäckt eller LSS-tjänster (växelsvis flimrande med kör-LED)
Blinkande	Pre-operativ	Enheten är i pre-operativt tillstånd
Enkel blinkning	Stannat	Enheten är i avstannat tillstånd
Dubbel blinkning		Reserverad för framtida bruk

## CAN Error, röd LED

ERR LED	Tillstånd	Beskrivning
Av	Inget fel	Enheten är i fungerande skick.
Flimrande	AutoBitrate/LSS	Pågående auto-bitrate-upptäckt eller LSS-tjänster (växelsvis flimrande med kör-LED)
Blinkande	Ogiltig konfiguration	Generellt konfigurationsfel
Enkel blinkning	Varningsnivån uppnådd	Minst en av felräknarna till CAN-controllern har nått eller överstigit varningsnivån (för många felamar)
Dubbel blinkning	Fel vid kontrollhändelse	En skyddshändelse (NMT-slav eller NMT-master) eller hjärtslagshändelse (hjärtslagskonsument) har skett.
Trippel blinkning	Synkningsfel	Synkningsmeddelandet har inte mottagits inom den konfigurerade kommunikationscykeln, time-out (se ordbok för objekt uppslag 1006)
Fyrdubbel blinkning	Fel med händelse-timer	En förväntad PDO har inte mottagits innan händelse-timern gick ut.
På	Buss av	Bussen till CAN-controllern är av

**SafeLine Headquarters**

Antennvägen 10 · 135 48 Tyresö · Sweden  
Tel.: +46 (0)8 447 79 32 · info@safeline.se  
Support: +46 (0)8 448 73 90

**SafeLine Denmark**

Vallensbækvej 20A, 2. th · 2605 Brøndby · Denmark  
Tel.: +45 44 91 32 72 · info-dk@safeline.se

**SafeLine Norway**

Solbråveien 49 · 1383 Asker · Norway  
Tel.: +47 94 14 14 49 · post@safeline.no

**SafeLine Europe**

Industrieterrein 1-8 · 3290 Diest · Belgium  
Tel.: +32 (0)13 664 662 · info@safeline.eu  
Support: +32 (0)4 85 89 08 95

**SafeLine Deutschland GmbH**

Kurzgewannstraße 3 · D-68526 Ladenburg · Germany  
Tel./Support: +49 (0)6203 840 60 03 · sld@safeline.eu

**SafeLine Group UK**

Unit 47 · Acorn Industrial Park · Crayford ·  
Kent · DA1 4AL · United Kingdom  
Tel.: +44 (0) 1322 52 13 96 · info@safeline-group.uk

SafeLine is a registered trademark of SafeLine Sweden AB. All other trademarks, service marks, registered trademarks, or registered service marks are the property of their respective owners.