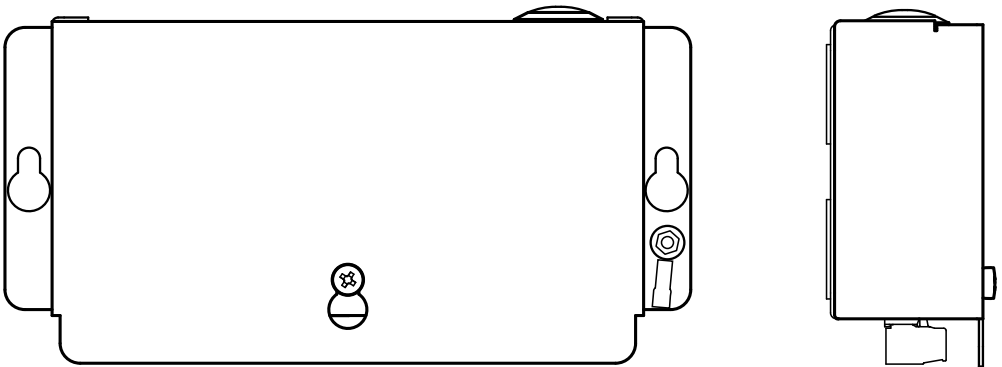


SL2 manual



Innehålls- förteckning

Introduction	
Teknisk data	2
Allmän information	3
Översikt	
Komponentlista	4
Mått och komponentlista	5
Installation	
Kopplingsschema	7
Kopplingsschema, parallellkoppling	7
Programmeringsgränssnitt	8
Programmeringsmetod	9
Programmeringsexempel	10
Konfiguration	
Parameterlista	11
Drift	
LED-indikering för piktogrammen i hisskorg	14
Testning	15
Larmsamtalsprocess	16
Service	
Felsökning	17
Certification	
Declaration of Conformity	19

SafeLine SL2

Teknisk data

Effekt:	Strömkällans spänning: 10-30 V DC. Min 40 mA, Max 70 mA OBS! Vid användning av HL1 och/eller SafeLine fjärrstation med bildtecken (piktogram), krävs det att SL2 matas med 12 V DC: Min 42 mA, Max 1200 mA.
Ingångar:	10-30 V DC, 5 mA. Optiskt isolerad.
Piktogramutgångar:	Max 100 mA, 10-30 V DC. Transistorutgångar. Öppen kollektor.
Högtalare:	3 W, 8Ω
Storlek (B x D x H):	171 x 89 x 41 mm
Vikt:	0,47 kg

Allmän information

Denna produkt har konstruerats enligt den senaste tekniken och enligt allmänt vedertagna säkerhetsrelaterade tekniska standarder som är tillämpliga 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. Lägg 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 senaste 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

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.

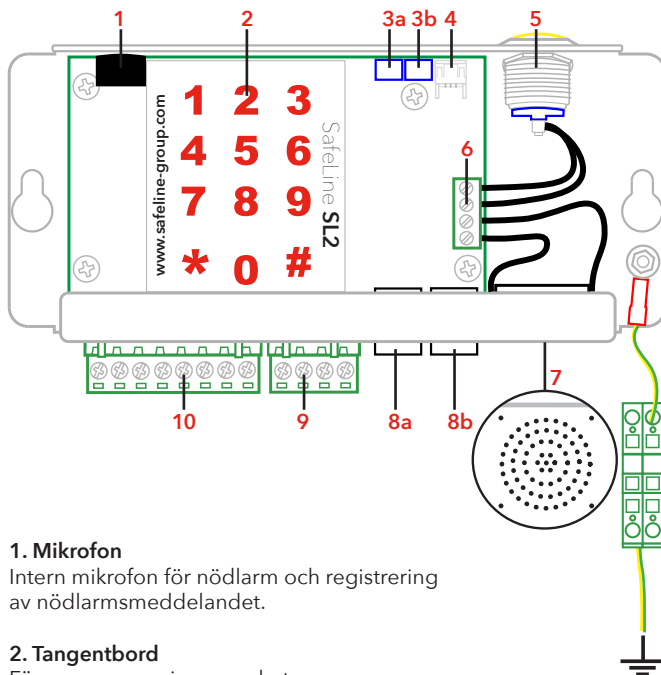
- Hänsyn bör tas till alla tillämpliga hälso- och säkerhetsföreskrifter, samt utrustningsstandarder och dessa föreskrifter. Vidare måste standarder följas strikt vid installation och konfigurering av produkten.

- Efter installation och konfigurering 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.



Komponentlista



1. Mikrofon

Intern mikrofon för nödlarm och registrering av nödlarmsmeddelandet.

2. Tangentbord

För programmering av enheten.

3a. Volymkontroll för extrastation 1

Vrid medurs för att öka volymen.

3b. Volymkontroll för extrastation 2

Vrid medurs för att öka volymen.

4. RS232 PC-anslutning

För uppdatering av fasta program och programmering.

5. Knapp för nödsamtal

Efter ett aktivt larm kan knappen användas för reset (slut på larm) genom att trycka kortvarigt på den.

6. Intern anslutning

För intern högtalare och nödsamtalsknapp.

7. Intern högtalare

För nödsamtal och felmeddelanden vid programmering.

8a. RJ12-kontakt för hisskorgstation

8b. RJ12-kontakt för extrastation

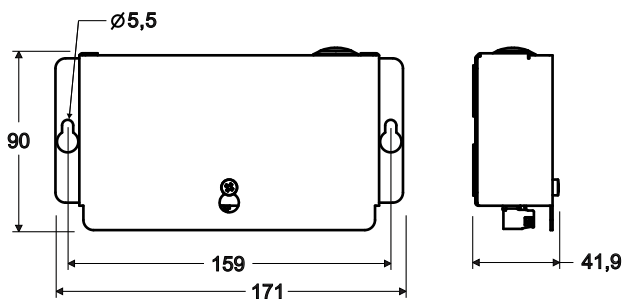
9. Uttag B

Uttag för anslutning av hörslinga HL1

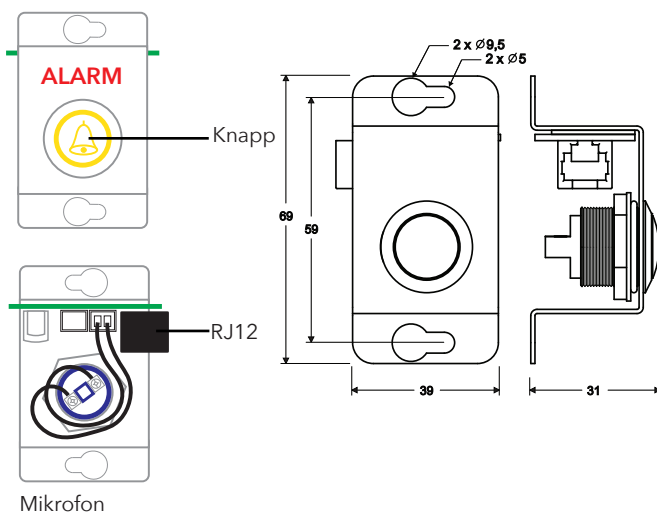
10. Uttag A

Mått och komponentlista

SL2 huvudenhet
Artikelnummer: *SL2

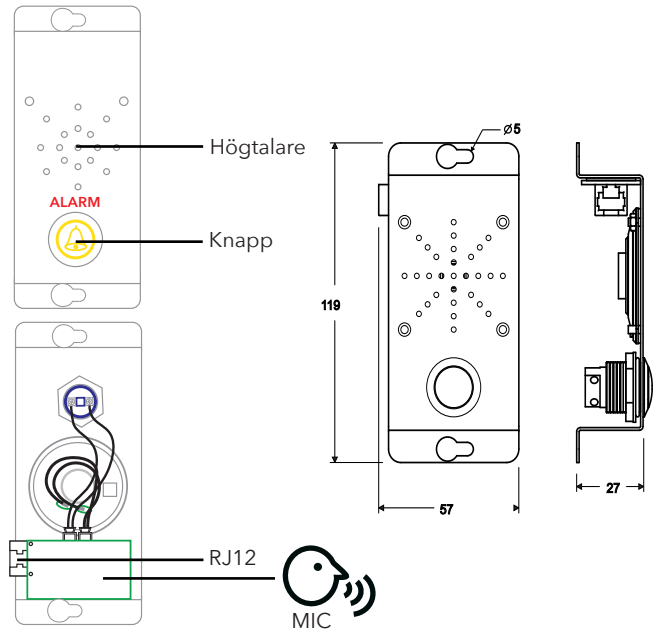


SafeLine SL2 larmknapp med mikrofon
Artikelnummer: *LT-Stat01

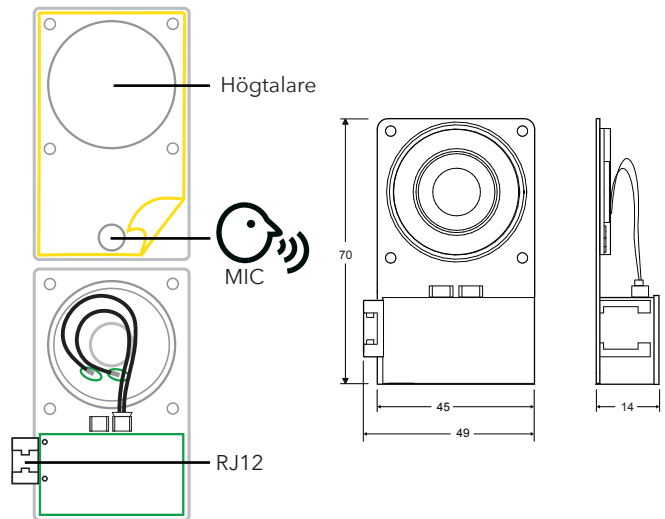


Mått och komponentlista

SafeLine SL1 larmknapp med mikrofon och högtalare
Artikelnummer: *LT-Stat02

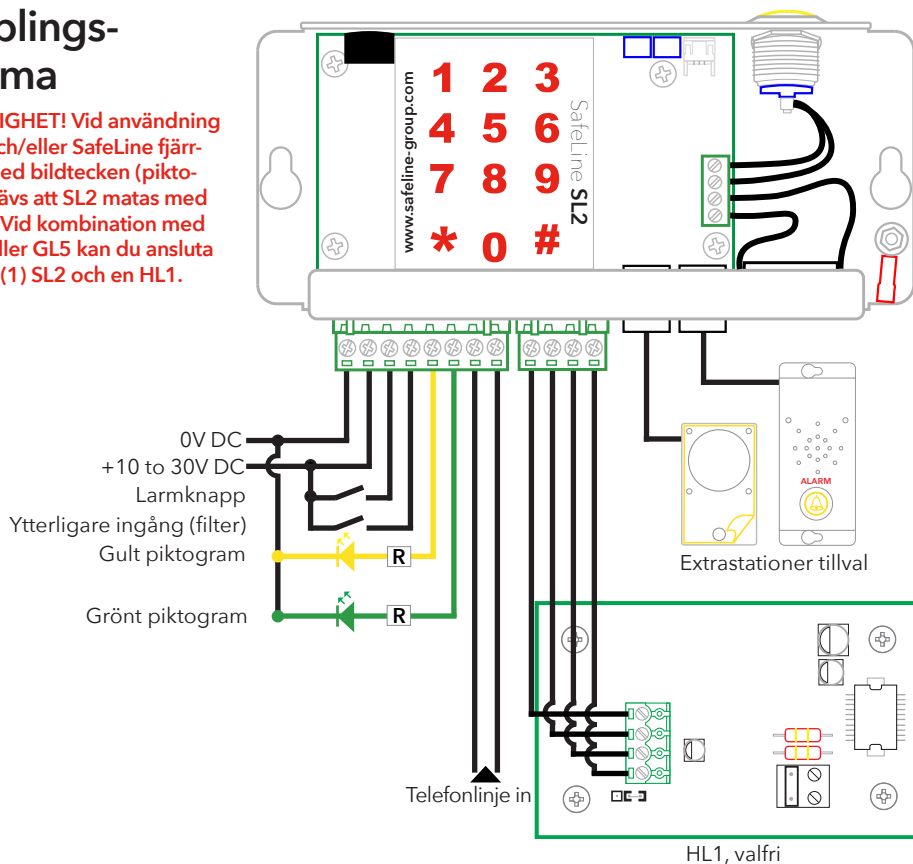


SL2 COP-station med högtalare
Artikelnummer: *LT-stat04



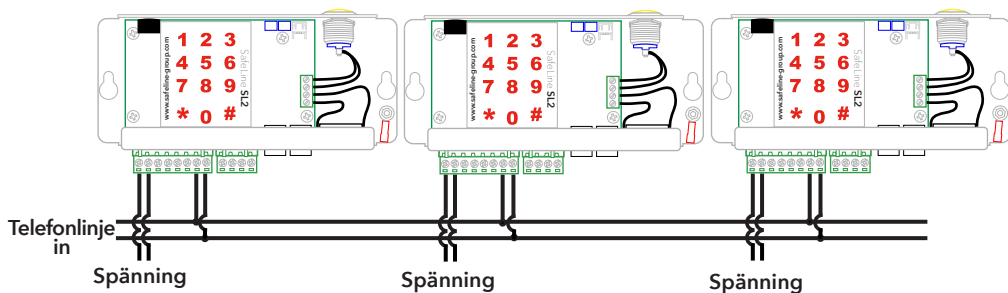
Kopplings- schema

FÖRSIKTIGHET! Vid användning av HL1 och/eller SafeLine fjärrstation med bildtecken (piktogram), krävs att SL2 matas med 12 V DC. Vid kombination med en GL4 eller GL5 kan du ansluta högst en (1) SL2 och en HL1.



Kopplings- schema, parallellkoppling

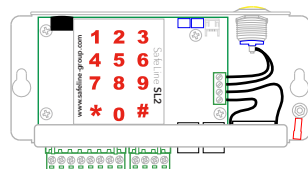
Vid parallellkoppling är det viktigt att varje enhet programmeras med ett unikt nummer. Detta kan inte göras med fjärrprogrammering. (max 9 SafeLine-enheter)



Programmerings- gränssnitt

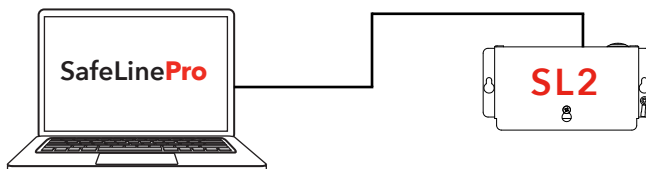
Programmering med hjälp av tangentbordet

Det integrerade tangentbordet på SafeLine-kortet möjliggör snabb programmering av enheten.



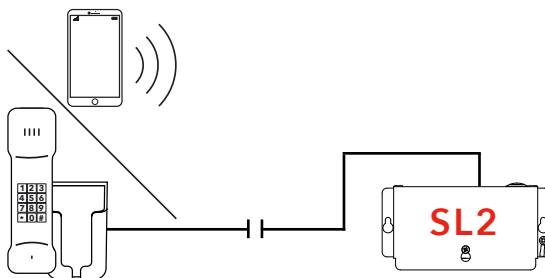
Programmering med SafeLine Pro

Enheten kan programmeras på kontoret före installeringen eller på plats efter installering med hjälp av en programmeringskabel. Vår produkt "PCable". Använd SafeLine Pro v4.02 eller senare.



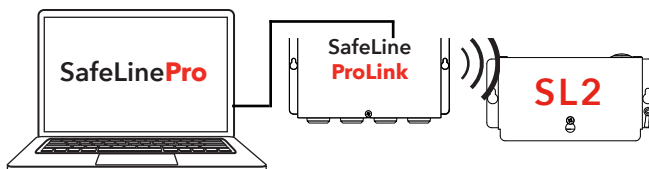
Fjärrprogrammering

Du kan använda alla PSTN-tonvalstelefoner för fjärrprogrammering. Slå SafeLine:s telefonnummer. Ange funktionskoderna på telefonens tangentbord för att påbörja programmeringen (lösenord måste anges).



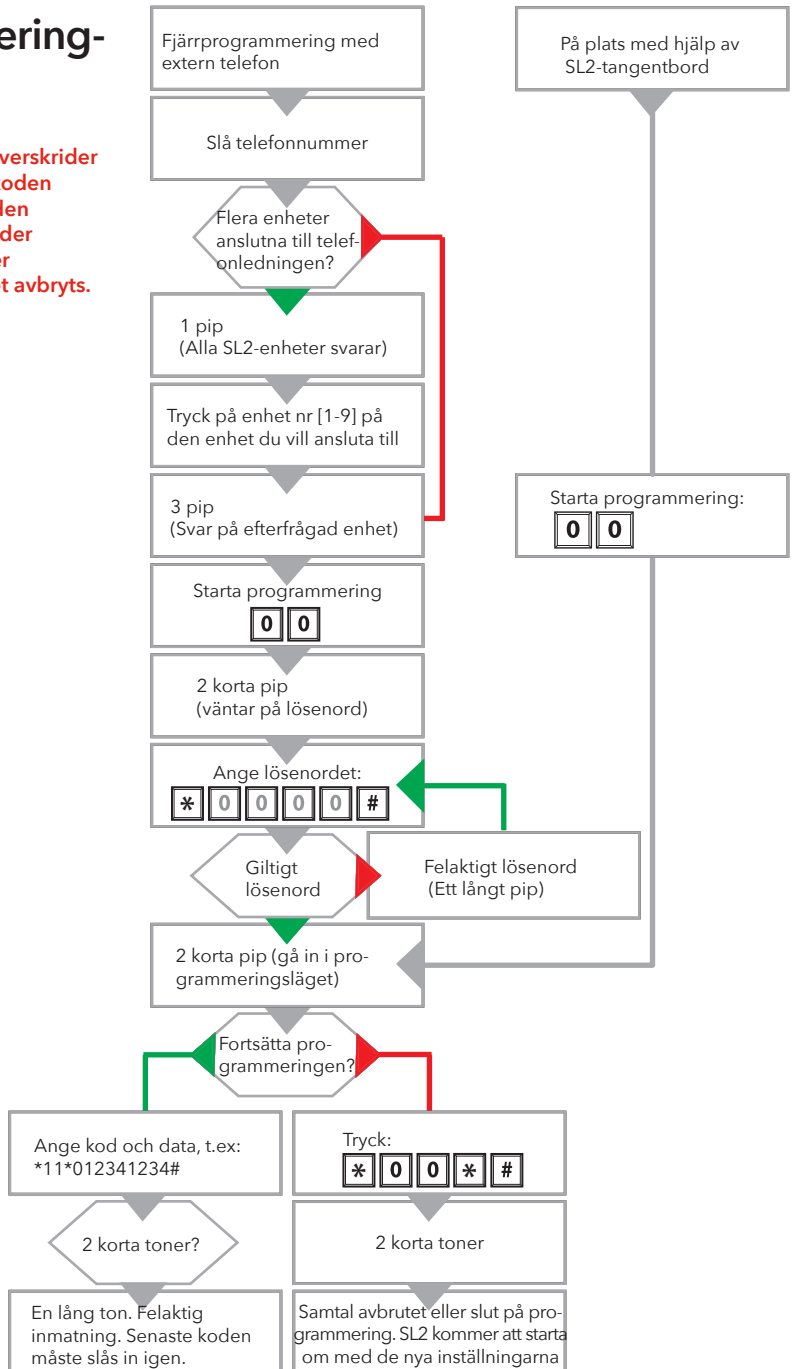
Fjärrprogrammering med SafeLine Pro

Anslut en SLPro Link till en dator med SafeLine Pro och en seriell kabel. Använd SafeLine Pro v4.02 eller senare.



Programmeringsmetod

Om tiden mellan två tangenttryckningar överskrider 10 sekunder, måste koden anges på nytt. Om tiden överskrider 30 sekunder avslutas samtalet eller programmeringsläget avbryts.



Programmerings- exempel

Example 1. Storing of two different telephone numbers, both to be answered as voice calls. For test facility, see example 2.

1. Start configuration: **0 0**
2. 1st telefonnummer: *** 1 1 * 1 2 3 4 5 6 7 8 #**
3. 2nd phone number: *** 1 2 * 2 3 4 5 6 7 8 9 #**
4. Call type 1st number: *** 2 1 * 1 #**
5. Call type 2st number: *** 2 2 * 1 #**
6. Alarm button delay: *** 8 7 * 0 3 #**
7. End configuration: *** 0 0 * #**

Example 2. SLCC and 3 day test. (SLCC - SafeLine Call Centre)

1. Start configuration: **0 0**
2. Enter P100 ID code: *** 0 1 * 4 5 6 4 5 6 4 5 #**
3. Set test alarm type: *** 3 1 * 0 #**
4. Set number of days between test alarm: *** 2 7 * 0 3 #**
5. LMS phone number: *** 1 6 * 9 8 7 6 5 4 3 2 #**
6. Test alarm: *** 1 7 * 1 2 3 1 2 3 1 2 #**
7. End configuration: *** 0 0 * #**

If at any time you need to start over, use the factory reset command *99*1#

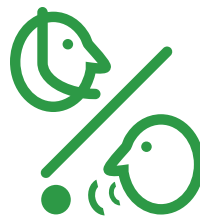
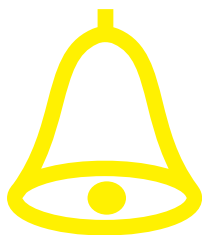
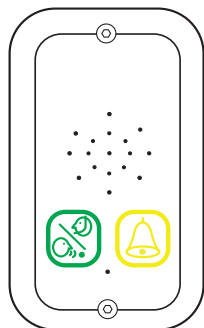
Parameterlista

PROGRAMMERING AV DATA	KOD	DATA	KOMMENTARER
Gå in i programmeringsläget		00	
Ange lösenord		* - - - - #	Förval = 0000
Gå ur programmeringsläget		*00*#	
LARMKODER	KOD	DATA	KOMMENTARER
P100 ID-kod	*01*	- - - - - #	P100 innehåller alltid 8 siffror
CPC ID-kod	*02*	- - - - - #	CPC 6-8 siffror
Q23 ID-kod	*03*	- - - - - - - - #	Q23 innehåller alltid 12 siffror
TELEFONNUMMER	KOD	DATA	KOMMENTARER
1:a telefonnumret	*11*	- - - - - - - #	Telefonnummer till larmmottagare 0-16 siffror. Vid samtal genom en växel, kan fördröjningstiden ställas in genom tillägg av asterisker mellan riktnumret och telefonnumret. Varje asterisk är lika med en sekunds fördröjning. Exempel: *11*(0)**1234567#
2:a telefonnumret	*12*	- - - - - - - #	
3:e telefonnumret	*13*	- - - - - - - #	
4:e telefonnumret	*14*	- - - - - - - #	
SAMTALSTYP	KOD	DATA	KOMMENTARER
Samtalstyp 1:a numret	*21*	- #	Ändra samtalstyp 1 - 4:e numret: 0 = P100 1 = RÖST (Förval) 2 = Q23 3 = CPC Ändra detta endast om din larmoperatör använder något av de nämnda protokollen.
Samtalstyp 2:a numret	*22*	- #	
Samtalstyp 3:e numret	*23*	- #	
Samtalstyp 4:e numret	*24*	- #	
Samtalstyp LMS-nummer	*30*	- #	LMS- (Lift Monitoring System (= hissövervakningssystem)) samtalstyp 0 = P100 3 = CPC (bara batterilarm) 4 = Caller ID (bara batterilarm)
TESTLARM/BATTERILARM	KOD	DATA	KOMMENTARER
LMS-telefonnummer	*16*	- - - - - - - #	LMS- (Lift Monitoring System (=hissövervakningssystem)) telefonnummer till larmmottagare / SLCC
Testlarm	*17*	- - - - - - - #	Telefonnummer för att testa larmmottagaren / SLCC
Dagar mellan test	*27*	- - #	Antal dagar mellan testlarm, 00-99 dagar. Alltid två siffror. Maximalt 3 dagar enligt EN 81-28. 00 = Inga testlarm
Testlarmsprotokoll	*31*	- #	Protokoll testlarm 0 = P100 3 = CPC 4 = Telefonnummer som används som ID.
LARMTECKEN	KOD	DATA	KOMMENTARER
Larmtecken 1:a numret	*41*	- - #	Larmtecken endast vid användning av CPC som larmprotokoll, vanligen 10 eller 27, kontrollera hos ditt larmföretag!
Larmtecken 2:a numret	*42*	- - #	
Larmtecken 3:e numret	*43*	- - #	
Larmtecken 4:e numret	*44*	- - #	
Larmtecken LMS	*45*	- - #	LMS (Lift Monitoring System (= hissövervakningssystem)) (Batterilarm) Normalt 17
Larmtecken testlarm	*46*	- - #	Vanligen 26

NÖDLARMSMEDDELANDE	KOD	DATA	KOMMENTARER
Registrera nödlarmsmeddelande uppspelat i hissorgen.	*51*	"Tala" #	Detta meddelande kommer att spelas upp i hissorgen när hissens larmtelefon börjar ringa upp larmcentralen. Se till att det inte finns något ljud i bakgrunden när meddelandet spelas in. Registreringen görs med SL2:s interna mikrofon. Exempel på meddelande: Låt er inte gripas av panik, larmtelefonen ringer nu upp larmcentralen.
Registrering av meddelanden från hissorgen till larmcentralen	*52*	"Tala" #	Detta meddelande kommer att spelas upp för larmmottagaren och i hissorgen när samtalet besvaras. Se till att det inte finns något ljud i bakgrunden när meddelandet spelas in. Registreringen görs med SL2:s interna mikrofon. Tryck "1" för att höra detta meddelande på nytt. För att avsluta samtalet, tryck "#", innan du lägger på. Exempel på meddelande: Detta är ett larm från hissen på Storgatan.
Alternativ för det registrerade nödlarmsmeddelandet	*61*	- #	0 = Avaktivera registrerat meddelande. 1 = Aktiverar registrerat meddelande.
	61	#	Spela upp det registrerade meddelandet.
Alternativ för det registrerade meddelandet från hissorgen	*62*	- #	0 = Avaktivera registrerat meddelande. 1 = Aktiverar registrerat meddelande.
	62	#	Spela upp det registrerade meddelandet.
ANDRA KODER	KOD	DATA	KOMMENTARER
Slut på larmmeddelande med röst	*70*	- #	När end of alarm-signalen har givits (reset) kommer enheten att automatiskt anropa det första nödnumret som får teknikern att meddela operatören att larmet har kvitterats. (inte möjligt vid användning av meddelanden end of alarm, se kod *84*) 0 = utan end of alarm call back 1 = call back end of alarm
Larmsignal i högtalaren	*71*	- #	Högtalarens siren kommer att ljuda vid larmsamtal. 1 = På (Förval) 0 = Av
Rington timeout	*72*	- - #	Antal ringsignaler före uppringning av nästa nummer.
Ytterligare ingångsfunktion	*73*	- #	Väljer ingångsfunktion: 0 = Inget (Förval) 1 = Filter, blockerar larminmatningen när det är aktivt. 2 = LMS(Lift Monitoring System) skickar ett hissövervakningslarm vid aktivering av ingången. 3 = Radering/Underhåll
Ytterligare typ av ingång	*74*	- #	0 = Vanligen-öppen kontakt, NO (förval) 1 = Vanligen-stängd kontakt, NC
Direktlinje	*75*	- #	Telefonen ansluts direkt till en fast mottagare utan att något telefonnummer slås 0 = Standardtelefonlinje (Förval) 1 = Direktlinje
Kompabilitetsläge	*77*	- #	0=Automatisk röstväxling Samtalet bekräftas när det finns ett röstsvär. Samtalet avslutas genom att trycka på "#" 1=Kone ECall (hisstelefon). Om det finns ett röstsvär, kommer några stigande toner att höras. Samtalet bekräftas genom att trycka på "4". Samtalet avslutas genom att trycka på "0". Samtalet avbryts utan mottagningsbekräftelse genom att trycka på "2" (enheten kommer att slå nästa nummer). 2=Manuell röstväxling. Om det finns ett röstsvär, kommer några stigande toner att höras. Samtalet bekräftas genom att trycka på "4". Enheten är fortfarande i autotikläget. För att byta till manuellt läge och tala, tryck på "x". För att lyssna, tryck på "7". För att byta tillbaka till automatläge, tryck på "4". Samtalet avslutas genom att trycka på "#". Det går att byta till manuell röstväxling fastän enheten är programmerad som automatisk genom att trycka på "x". Inga stigande toner kommer att höras.

ANDRA KODER	KOD	DATA	KOMMENTARER
Indikeringsläge	*78*	- #	0 = Standard 1 = Uteslutande EN81-28 2 = Uteslutande enskilt EN81-28
Röstkommunikation time-out	*79*	- #	1 - 20 minuter. Standard = 8 min
Återställ aktivt larm automatiskt	*80*	#	0 = AV, 1 = PÅ (Förval)
Automatiskt svar	*81*	- - #	Antal signaler innan SafeLine svarar på inkommande samtal. Kan ställas in från 00-16 (Förval = 02, 00=Enheten kommer inte att svara).
Enhetsnummer	*82*	- #	Programmera enhet nummer 1-9 (förval = 0)
Detektera kopplingston	*83*	- #	0 = Av 1 = På (Förval) Välj "av" om SafeLine har problem med att hitta kopplingstonen.
Bekräftelse till larmmottagare med P100-protokoll	*84*	- #	Välj vilket meddelande eller vilka meddelanden som skall sändas till larmmottagaren vid ett larmsamtal. 0 = Inget (Förval) 1 = Början på larmet 2 = Början+slutet på larmet
Bryt vid nytt larm	*86*	- #	Avbryter ett samtal som är längre än 60 sekunder vid ny aktivering av larmknappen och slår nästa larmsamtalsnummer. 0 = AV 1 = PÅ (Förval)
Fördröjningstid för larmknappen	*87*	- - #	Fördröjningstid från intryckning av larmknappen tills larmet aktiveras. 00-25 sekunder. (Förval = 05)
Larmknapptyp	*89*	- #z	0 = Vanligen-öppen kontakt, NO (förval) 1 = Vanligen-stängd kontakt, NC
Ändring av lösenord	*91*	- - - #	Ändring av lösenord (förval=0000)
Simulera en larmhändelse	*94*	- #	Utlöser en larmhändelse efter att programmeringen har avslutats. 1 = Larmsamtal 2 = Testlarm 3 = Batterifel 4 = Mikrofon-/Högtalarfel 5 = Larmsamtal 6 = Underhåll 7 = Fel på strömförsörjning till huvudenheten
Kontroll av batteritillståndet	*98*	- - #	När batteriets kapacitet överstiger det inställda värdet (10-25 %) skickar SL2 ett batterialarm. Rekommenderat för blybatterier: 0,8 - 2,3 Ah 00 = inaktivt [10, 15, 20, 25] = procental som batteriets kapacitet har minskat med, (standard = 20) 99 = återställ batterireferens, om batteriet har bytts ut.
Återställ till förvalda inställningar	*99*	- #	1 = Förval från tillverkningen 2 = Förval P100(Följande koder kommer att ställas in): *21*0#, *22*0#, *27*03#, *80*1#, *84*1#, *88*1# 3 = Förval CPC(Följande koder kommer att ställas in): *21*3#, *22*3#, *27*03#, *80*1#, *84*1#, *88*1# 4 = Förval RÖST(Följande koder kommer att ställas in): *21*1#, *22*1#, *27*03#, *80*1#, *84*1#, *88*1# 5 = Förval Frankrike (Följande koder kommer att ställas in): *21*1#, *22*1#, *23*1#, *24*1#, *27*3#, *31*4#, *70*1#, *80*0#, *84*2#, *89*1#, *98*20#

LED-indikering för piktogrammen i hisskorg



Gul LED

Uppkoppling sker

Den gula piktogram-LED:en tänds så fort som larmknappen hålls intryckt.

Grön LED

Samtal anslutet

Den gröna piktogram-LED:en tänds så fort som SafeLine-enheten påvisar en svarande röst. LED:en släcks när samtalet avslutas.

Standard (*78*0#)

Ljus av

Gul LED

Inget larm aktiverat.

Grön LED

Telefonlinje ej OK.

Blinkar långsamt

Blinkar en gång var 5:e sekund
Telefonlinje ej OK.

Blinkar en gång var 5:e sekund
Enhet är OK.

Blinkar snabbt

Blinkar två gånger i sekunden
Larmknapp aktiv.

Blinkning två gånger var 5:e sekund
Larmfilter aktiverat

Fast ljus

Aktiverat larm. Förblir tänd tills den återställs.

Samtal anslutet.

Strikt EN81-28 (*78*1#)

Blinkar

Blinkar två gånger i sekunden
Larmknapp aktiv.

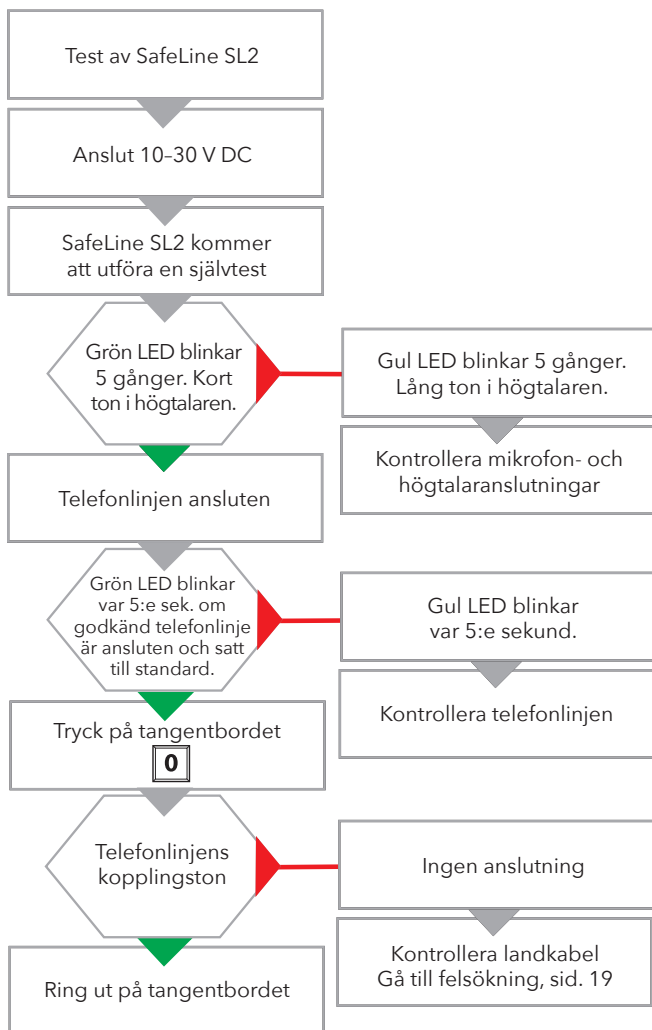
Grön LED

Fast ljus

Aktiverat larm. Förblir tänd tills den återställs.

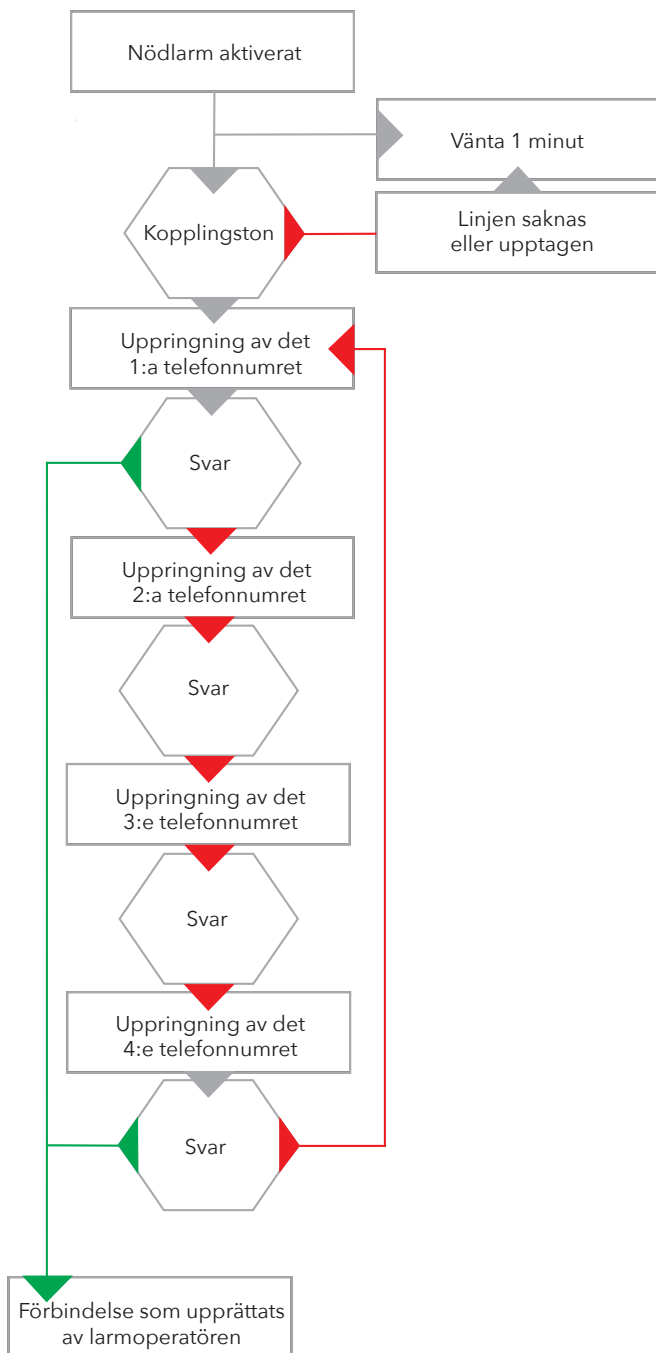
Samtal anslutet.

Testning



Larmsamtalsprocess

Max 12 samtal



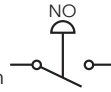
Felsökning

Telefonen piper var 5:e sekund under samtal.

Syftet med detta är att underrätta hisspassagerarna om det pågående samtalet (mot avlyssning)

Nödknapp

*89*0#



Nödknapp

*89*1#



Enheten larmar när den sätter igång.

- Fel typ av larmknapp vald. Ändra från NC till NO eller från NO till NC.
- Larmknappen sitter fast.

Enheten kan inte ringa något larmsamtal.

- Ingen telefonlinje tillgänglig, kontrollera telefonlinjen (*)
- Inget nödtelefonnummer har programmerats
- Vid användning av ett alarm call center (larmcentral) och kommunikation sker över protokoll, kontrollera att ID-numret har programmerats och att korrekt samtalstyp har valts (Sid. 13 larmkoder & samtalstyp).

Efter uppringning uppträder underliga toner eller meddelandet "service not available".

- Felaktigt telefonnummer har programmerats.
- Ingen tjänst tillgänglig, kontrollera telefonlinjen (*)

Enheten kopplar ner i startsekvensen av larmsamtalet.

- Strömförsörjningen är otillräcklig.
- Batteri är svagt eller oladdat.

Operatören kan inte höra de instängda personerna i hisskorgen.

Om operatören besvarar samtalet med en normal telefon, dvs. inte med en mottagare eller via protokoll, kontrollera då att samtalstypen har satts till "VOICE" för larmsamtalsnumret.

Operatören kan inte höra de instängda personerna i hisskorgen och samtalstypen är korrekt.

- Volymen på enheten har satts för hög.
- Brus på linjen hindrar mikrofonerna att koppla om automatiskt, gör en röstkontroll (**)
- Mikrofon är trasig eller felaktigt ansluten, gör en mikrofonkontroll (***)
- Mikrofon är inte i linje med panelhålet eller gummihylsan har monterats felaktigt.

Störande oljud när samtalet är anslutet

Om huvudenheten är installerad på korgtaket, skulle problemet kunna bero på induktion i telefonkabeln. Gör en bruskontroll (**)

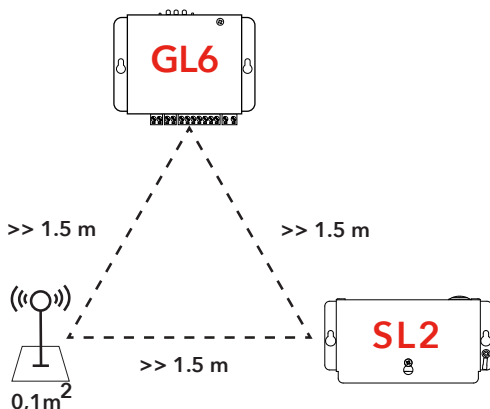
Dålig/förvängd ljudkvalité.

Volymen skulle kunna vara för högt inställd! Sänk volymen och kontrollera igen.

Felsökning

GSM-oljud.

Ändra antennläget när ett samtal ansluts tills du hittar det bästa läget. Installera inte antennen nära huvudenheten eller kablarna. Normalt ska det finnas ett avstånd på 1,5 m mellan GSM-enheten, antennen och SafeLine.



* Kontroll av telefonledningen

1. Spänningssätt enheten.
2. Tryck på "0" på tangentbordet
3. Vänta på kopplingston.
4. Ring till en annan telefon och för ett normalt telefonsamtal.
5. Tryck på "#" för att lägga på.

Om något av dessa steg inte lyckas kanske problemet inte är med enheten utan beror på felaktig ledningsdragning eller en felaktig eller saknad telefonledning. En slutlig kontroll kan göras genom att ansluta ett analogt telefonsystem parallellt med ledningen och sedan testa med hjälp av detta system.

** Bruskontroll

1. Spänningssätt enheten.
2. Tryck på "0" på tangentbordet.
3. Vänta på kopplingston.
4. Slå ett nummer på tangentbordet.
5. Kopplingstonen stoppas och det blir tyst.
6. När du hör brus eller surr kan det bero på induktion i telefonledningen.
7. Tryck på "#" för att lägga på.

Enligt telefonbolagens regler, måste telefonledningen installeras i en separat kabel. Dra om kabeln genom att ändra dess läge eller hitta ett annat par som är fritt från störningar eller använd ett skärmat par om sådant finns. Om inga av dessa åtgärder hjälper, dra då en separat kabel för telefonledningen.

*** Mikrofonskontroll

1. Ring upp SL2 och knappa in följande nummer på uppringarens telefon. Tryck först på "4" för manuell växling av mikrofoner.
 2. Tryck på "7" för att aktivera hissorgens mikrofon.
 3. Tryck på "*" för att aktivera anroparens mikrofon.
- Om du kan prata genom mikrofonerna är maskinvaran OK.

EU Declaration of Conformity

Product: Lift telephone: SafeLine 2
Type / model: **SL2**
Article no: *SL2, *SL2-BOARD, *SL2-BULK
Manufacturer: SafeLine Sweden AB
Year: 2020

We herewith declare under our sole responsibility as manufacturer that the products referred to above complies with the following EC Directives:

Directives

Electro Magnetic Compatibility: 2014/30/EU
RoHS 2: 2011/65/EU

Standards applied

EN 81-20:2014	Lift: Safety & Technical requirements
EN 81-28:2003	Lift: Remote alarm on passenger and goods passenger lifts
EN 12015:2014	EMC: Emission, Electromagnetic compatibility
EN 12016:2013	EMC/Lifts: Immunity, Electromagnetic compatibility
EN 50581:2012	RoHS: Technical doc. for assessment of restriction of RoHS.

Tyresö, 2020-02-05



Lars Gustafsson,
Technical Manager, R&D, SafeLine Group

**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

Erhvervsvej 19 · 2600 Glostrup · 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

Industrierrein 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

Kurzwinnstraße 3 · D-68526 Ladenburg · Germany
Tel.: +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.