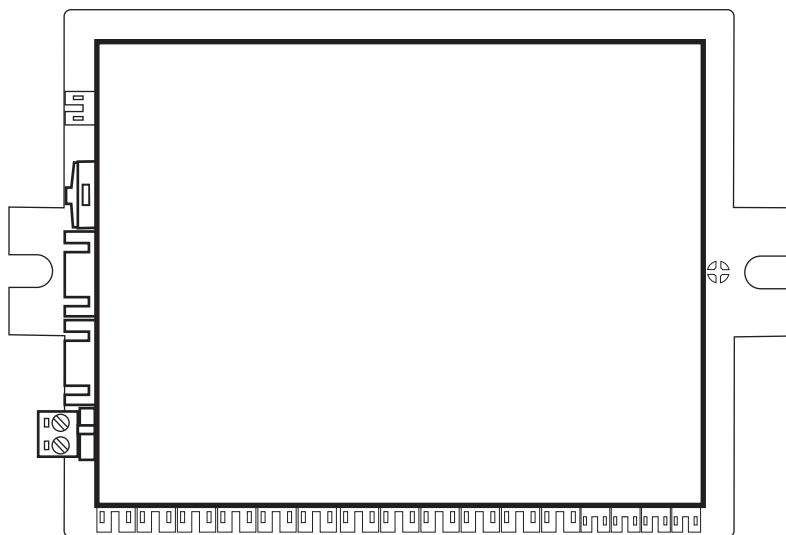


OCTAN manual



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

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 konfigurerings 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.



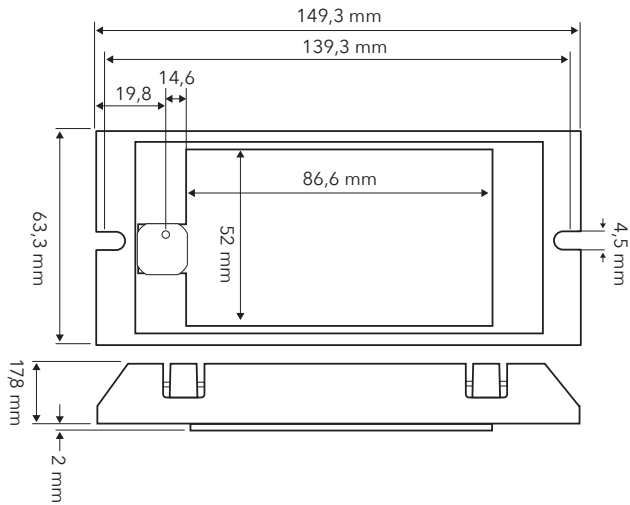
Innehållsförteckning

Allmän information	2
Översikt	6
OCTAN	6
Systembeskrivning	8
Styrsystem med Binary/Gray/Dec	8
IPS-anslutning	8
LED-indikering & komponentlista	8
Installation	11
Ingångar	11
Kopplingsschema Octan	12
Kopplingsschema Octan - IPS	14
SafeLine Octan mjukvara	16
Beskrivning av programegenskaper	17
Ljud	18
Våningstext	19
Resursfiler	19
Uppstart	20
Konfiguration	22
Inlärningsläge med IPS	22
Minneskort	22
Ljudfiler	23
Checklista innan driftsättning av IPS och Octan	23

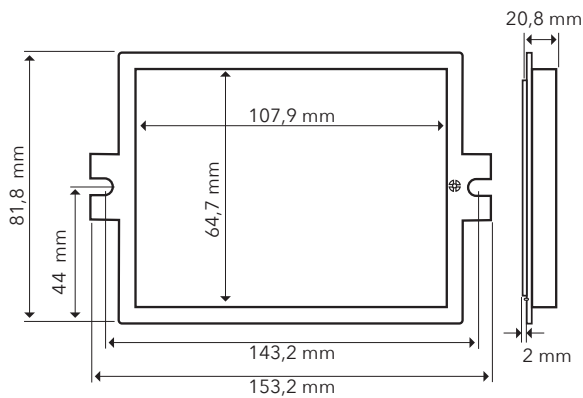
Teknisk data

Micro-SD:	max 32 GB (FAT/FAT32-format)
Högtalare:	8 ohm, 1-3 W
Display:	OCTAN 4: 4 tum, 800x480 pixels, 24 bit colour depth OCTAN 5: 5 tum, 800x480 pixels, 24 bit colour depth OCTAN 7: 7 inch, 1024x800 pixels, 24 bit colour depth
Bluetooth:	BLE 5
Spänningsmatning:	20-28 VDC
Strömförsörjning:	24VDC typiskt 30 mA, maximum 120 mA
Ingångar och utgångar:	OCTAN 4: 4 I/O OCTAN 5: 12 I/O, 3 endast ingång och 1 endast utgång OCTAN 7: 24 I/O <i>Inspänning:</i> 20-28 VDC <i>Ingångsström:</i> 3.1 mA till 4.2 mA, @24VDC 3.5 mA <i>Utström:</i> max 200 mA (PTC-skyddad)

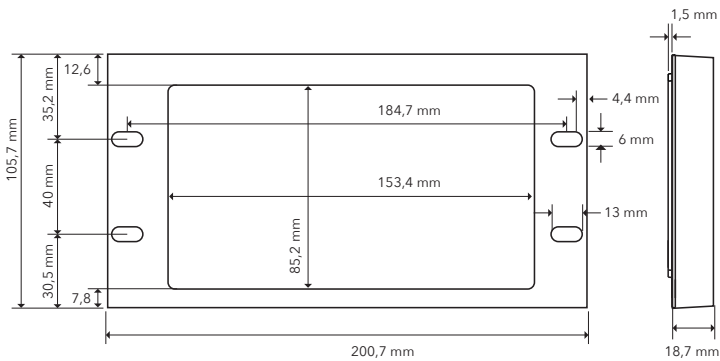
OCTAN 4



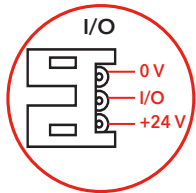
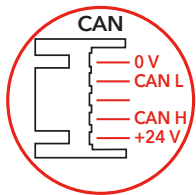
OCTAN 5



OCTAN 7



OCTAN Fig. 1



1. Högtalare

Denna kontakt används för eventuell högtalare, för våningsmeddelanden, bekräftelse av knapptryckning eller andra ljud.

2. CAN LED:ar

Två LED:ar som indikerar nuvarande status av CAN bus. De flimrar även av och till under CAN bus:ens automatiska detektion av baudhastigheten.

3. CAN-terminering

Av-/på-knapp som används för att ställa in termineringsmotståndet.

4. CAN-kontakter

Två kontakter för att koppla in CAN bus och ström till produkten.

5. Alternativ strömkontakt

Endast Octan 5: Kontakt som kan användas som strömförsörjning om CAN-kontakterna inte kan förse enheten med ström. OBS: denna kontakts +24V kopplas inte direkt till CAN-kontakternas +24V (diodskyddad).

6. Ingångar och utgångar

SafeLine Octan produkterna har olika antal I/O. Octan 4 har 4 I/O, Octan 5 har totalt 16 (12 I/O, 3 input och 1 output) och Octan 7 har 24 I/O.

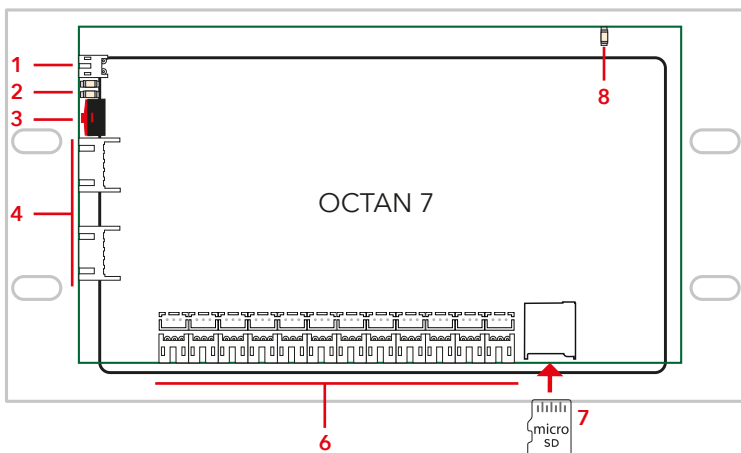
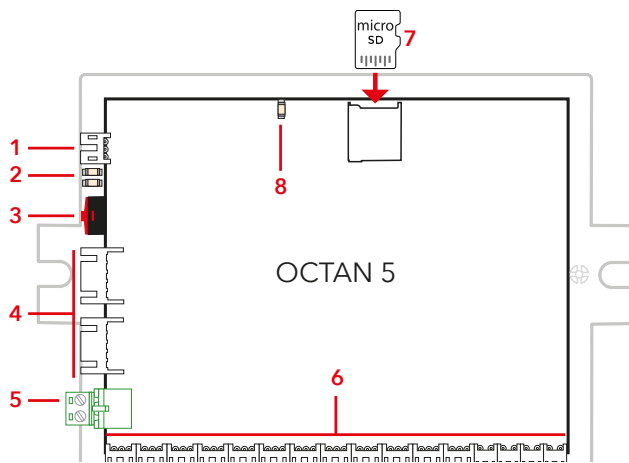
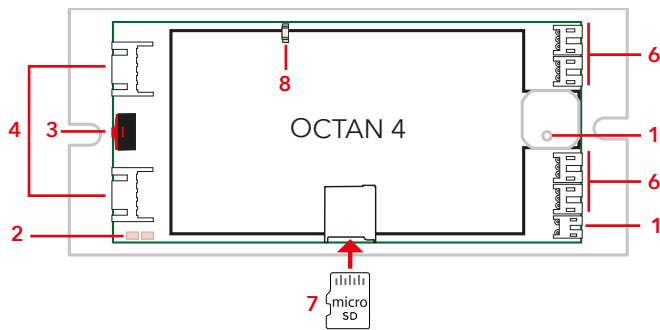
7. SD-kort

Lagrar eventuella grafik- och ljudfiler. Kan också användas för uppgradering av den inbyggda mjukvaran.

8. Pulsdiod:

Tidigt under uppstartsprocessen tänds pulsdioden och fortsätter vara tänd tills SafeLine Octan-applikation tar över och dioden börjar pulsera.

Fig
1



System- beskrivning

Fig. 2

Varje enhet måste programmeras med ett unikt ID-nummer. Se till att endast en enhet styr våningspositionen.

Styrsystem med Binary/Gray/ Dec

Fig. 3

IPS-anslutning

Fig. 4

LED-indikering & komponent- lista

Alla anslutningar måste vara på plats innan du ansluter enheten. Modifiering av kablar när enheten är ansluten är inte tillåtet.

OCTAN är ett system som består av våningsvisare och korgdisplay. Systemet är sammankopplat via CAN-bus.

Informationen om våningens position kan ställas in direkt på enhetens ingång eller från extern källa, dvs en IPS.

OCTAN-enhetssystemet kan innehålla:

- Våningsenhet (upp till 63 våningar)
- Korgenhet (upp till 2 enheter)
- Systemenhet (ingen eller 1 enhet)
- Extern positionsenhet (ingen eller 1 enhet)

Det är också möjligt att använda endast en display utan anslutning till CAN-bussen (fristående).

Använd SafeLine LYNX-appen för att konfigurera.

Efter inkoppling (Fig. 3) kan enheten konfigureras. Det görs genom att:

1. Anslut till Octan och öppna konfigurationen
2. Root > System > Enhet > Driftläge > Safeline Proprietary CAN
3. SPC nod-ID: KORG1
4. Huvudläge: Binär / Gray / Dec
5. Root > Våningar
6. Avsluta Octan-konfigurationen

IPS, independent positioning system

Använd SafeLine LYNX-appen för att konfigurera (obs: gäller inte Octan 7) :

1. Anslut till Octan och öppna konfigurationen
2. Root > System > Enhet > Driftläge > Safeline Proprietary CAN
3. SPC nod-ID: KORG1
4. Huvudläge: External position CAN
5. Root > Våningar
6. Avsluta Octan-konfigurationen
7. Anslut till IPS, schaktinläsning (learning trip)

LED

Grön CAN BUS upptäckt	Blinkar när giltigt CAN-meddelande upptäckts.
Röd CAN BUS fel	Lyser eller blinkar när BUS-fel upptäckts (automatisk återställning).
Gul SD-LED	Lyser fast (i 2 minuter) när SD-kortet är isatt och fungerar. Efter 2 minuter slocknar LED-indikeringen.
Grön spänning	Lyser fast när enheten startas.

Fig
2

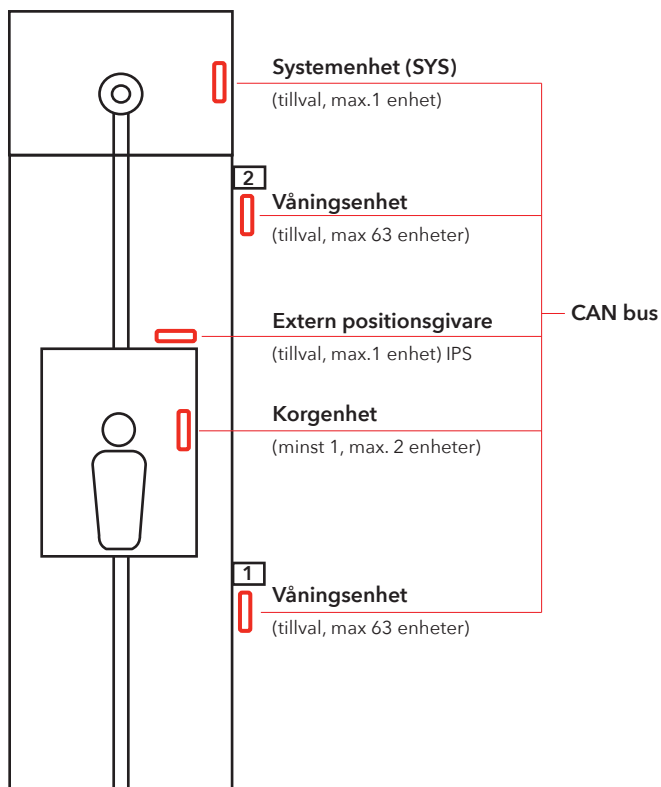


Fig
3

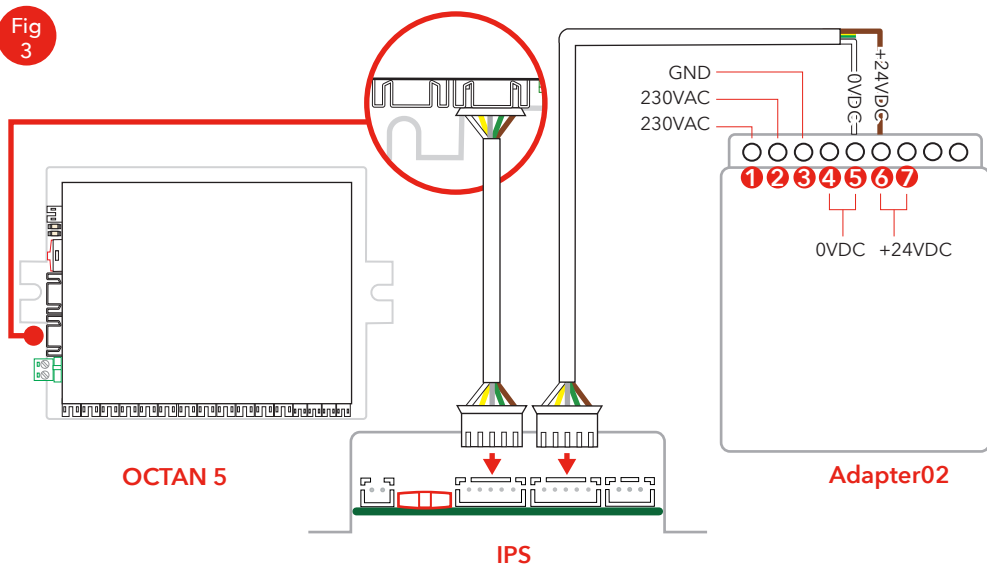
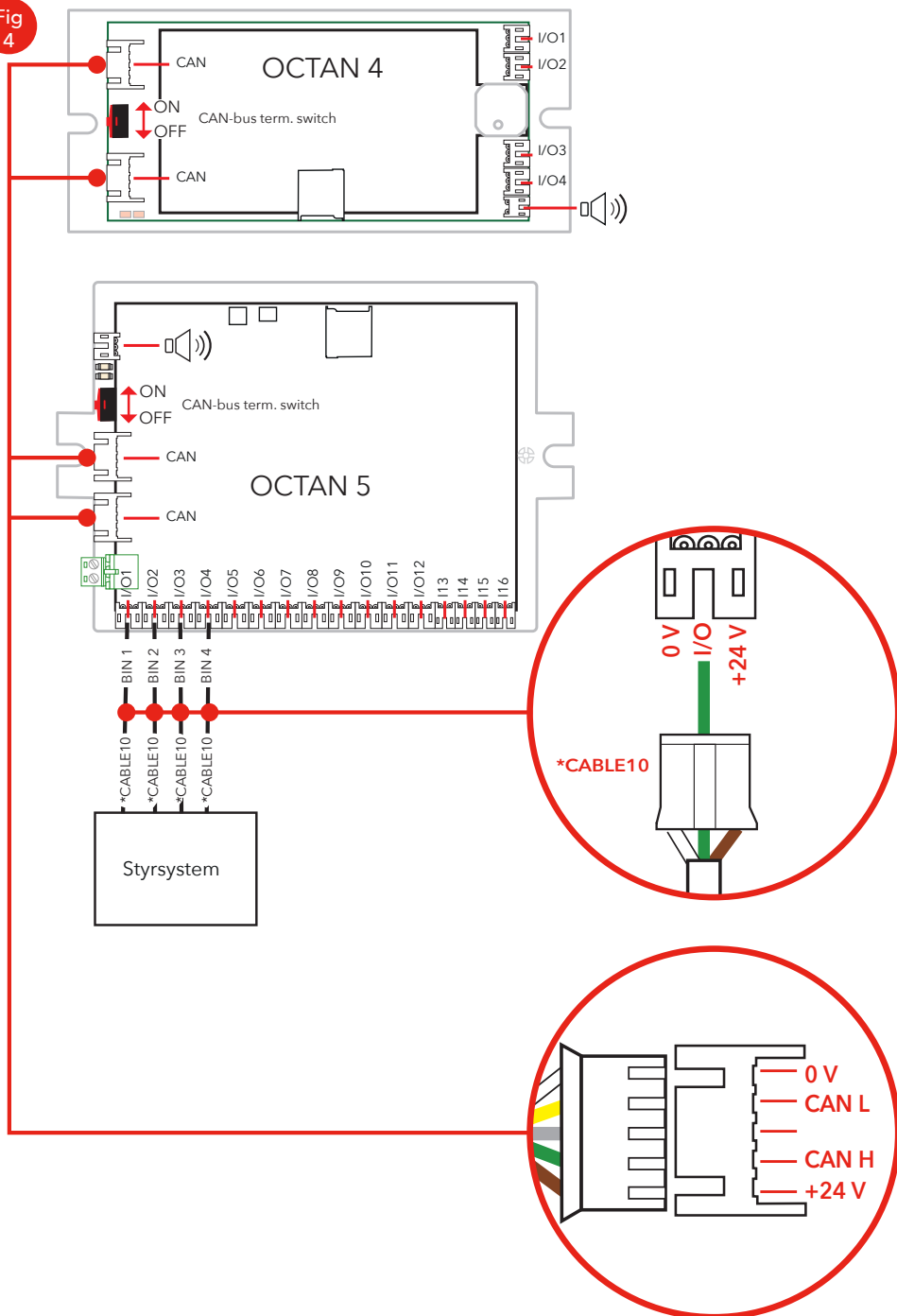


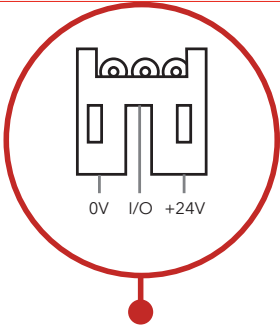
Fig
4



Installation

Ingångar

OCTAN kan hantera flera olika signaler från en styrning. Dessa kan vara +24 VDC eller 0 VDC.



Binära signaler

Binärkod är ett standardiserat sätt att kontrollera utgångar som används för våningsvisare.

Standard binära ingångar (för 15 våningar)

OCTAN 5

Ingång 1	Binär 1
Ingång 2	Binär 2
Ingång 3	Binär 4
Ingång 4	Binär 8
Ingång 5-12	Programmerbara

Greykods signaler

Graykod är ett sällan använt sätt att styra våningsvisare. Endast en ingång kan ändras i taget, vilket minskar risken för fel. Används ofta på äldre styrningar.

Standard Greykod ingångar (för 15 våningar)

Ingång 1	Graykod 1
Ingång 2	Graykod 2
Ingång 3	Graykod 3
Ingång 4	Graykod 4
Ingång 5-12	Programmerbara

Decimala signaler (en våning per ingång)

Gamla sättet att styra våningsvisare.

Standard decimala ingångar (våning 1-8)

Ingång 1	Våning 1	Ingång 5	Våning 5	Ingång 9	Våning 9
Ingång 2	Våning 2	Ingång 6	Våning 6	Ingång 10	Våning 10
Ingång 3	Våning 3	Ingång 7	Våning 7	Ingång 11	Våning 11
Ingång 4	Våning 4	Ingång 8	Våning 8	Ingång 12	Våning 12

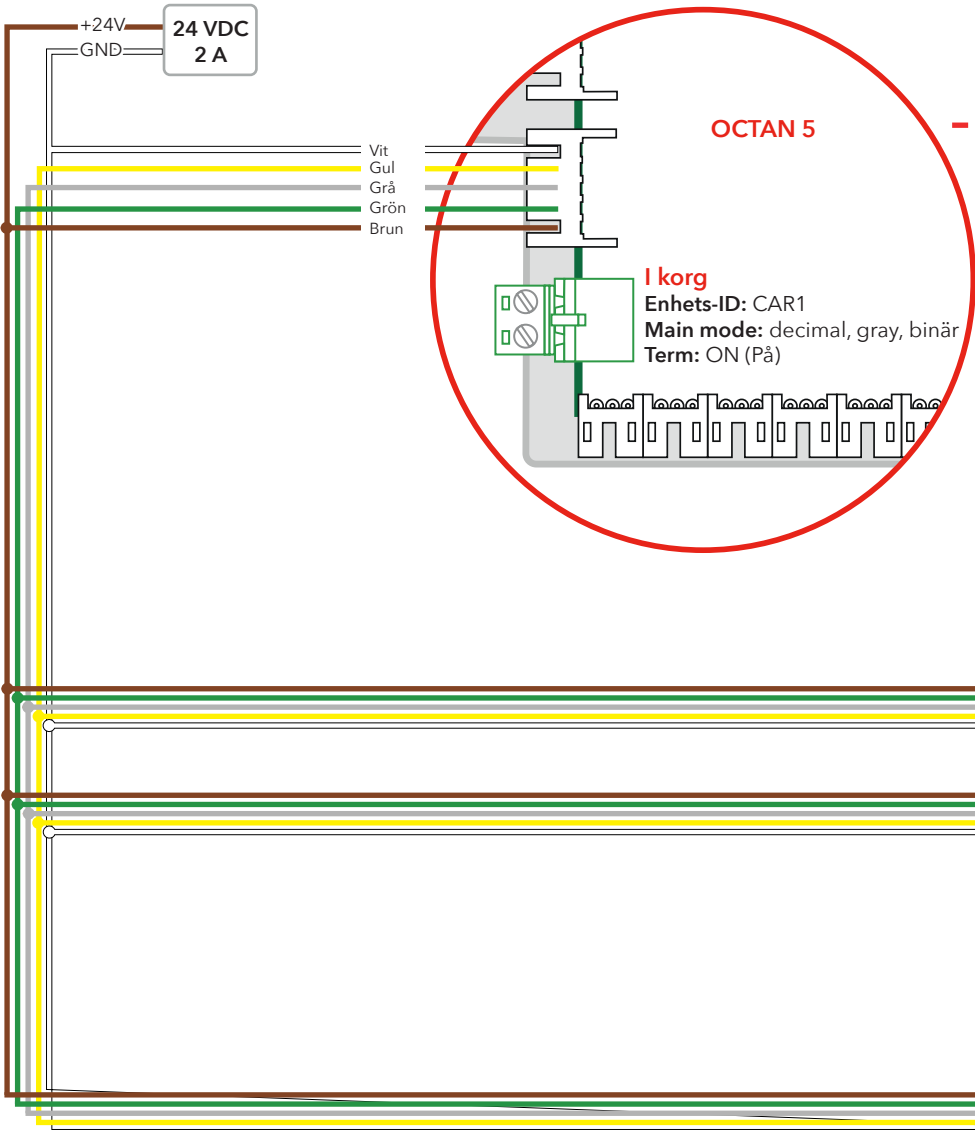
Standard decimala ingångar (våning 9-16)

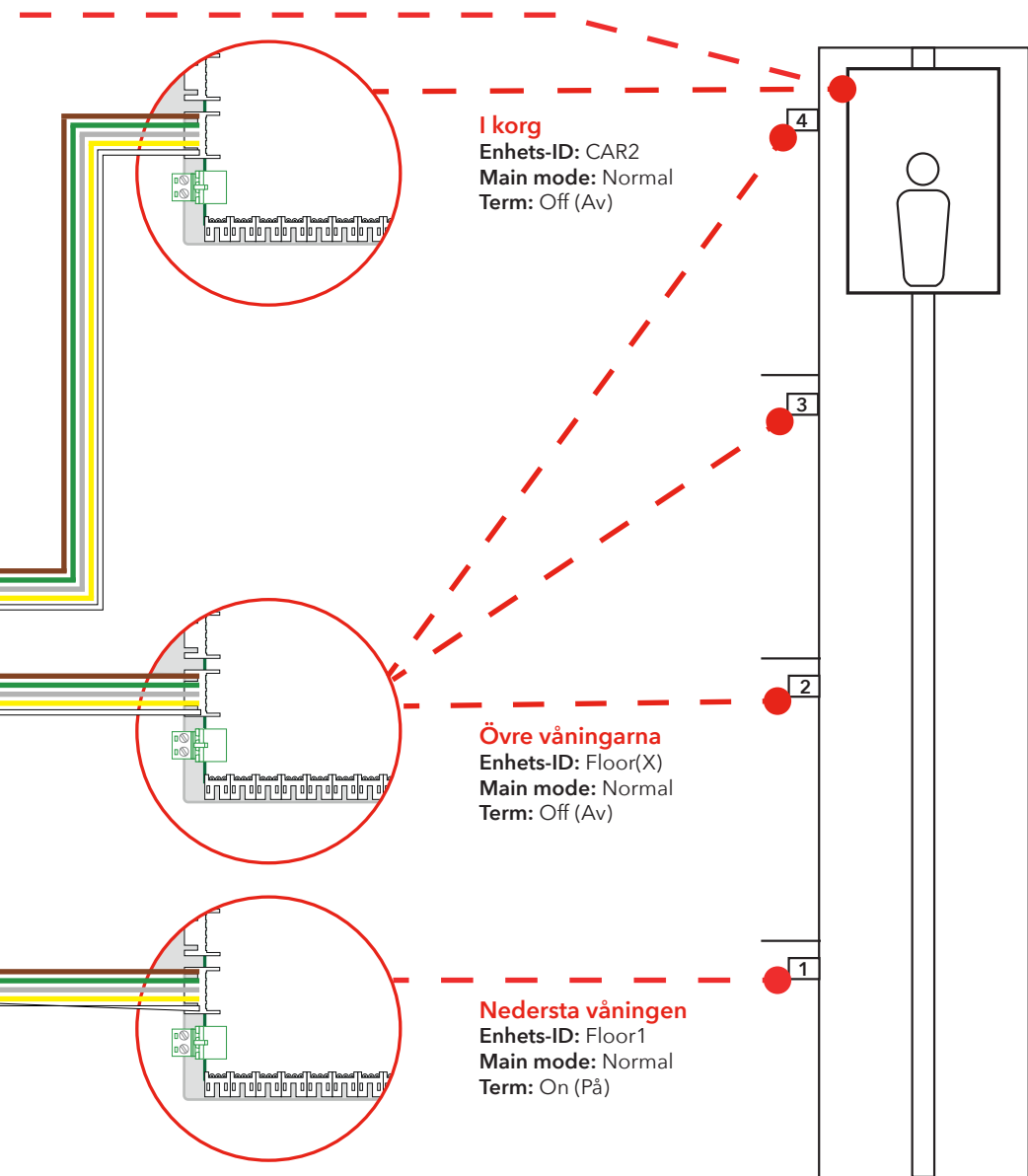
OBS: två OCTAN-enheter måste vara installerade för att signalera våningarna 9-16

Ingång 1	Våning 13	Ingång 5	Våning 17	Ingång 5	Våning 21
Ingång 2	Våning 14	Ingång 6	Våning 18	Ingång 6	Våning 22
Ingång 3	Våning 15	Ingång 7	Våning 19	Ingång 7	Våning 23
Ingång 4	Våning 16	Ingång 8	Våning 20	Ingång 8	Våning 24

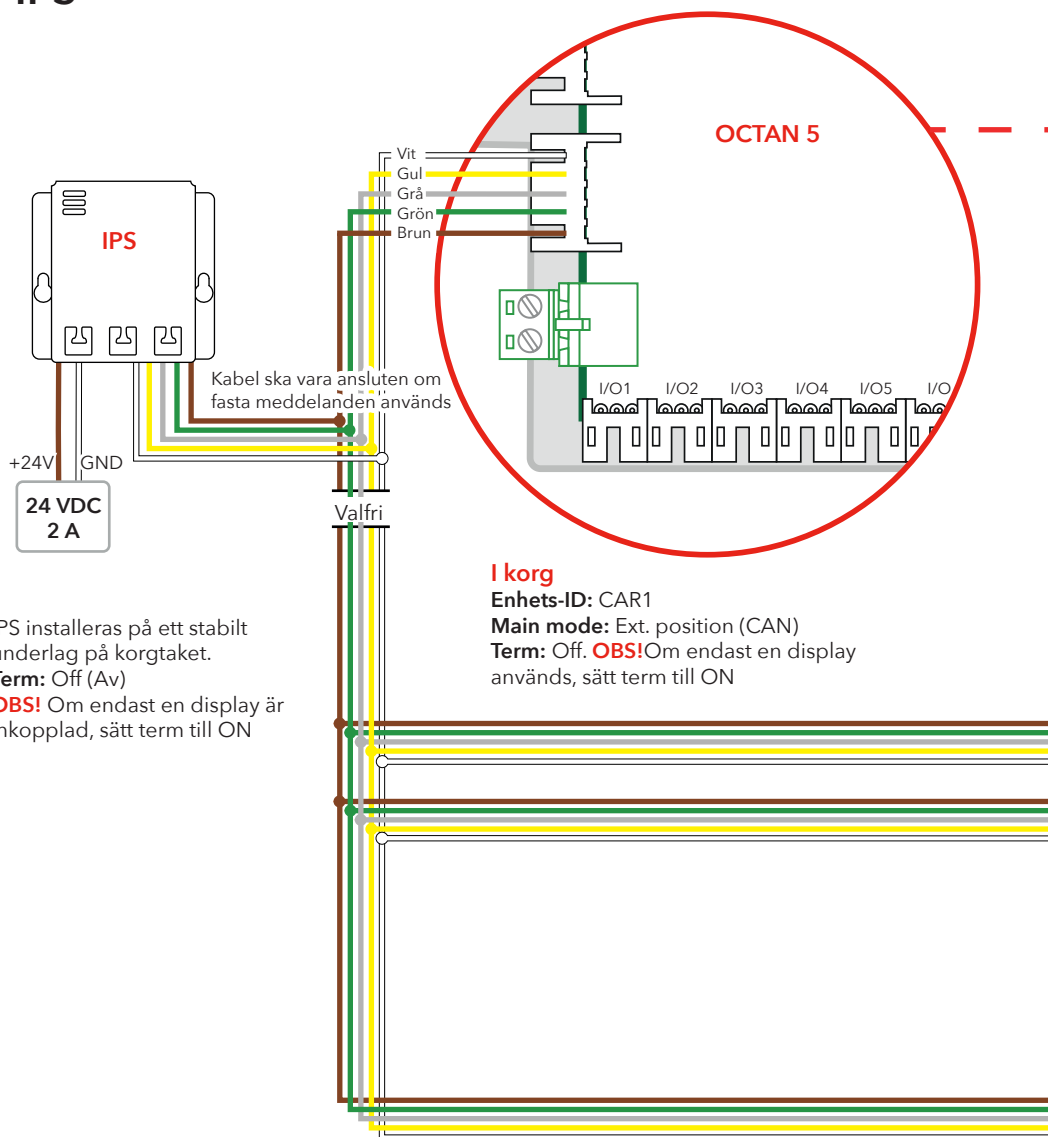
Kopplings- schema Octan

Binär, decimal och gray-avkodning





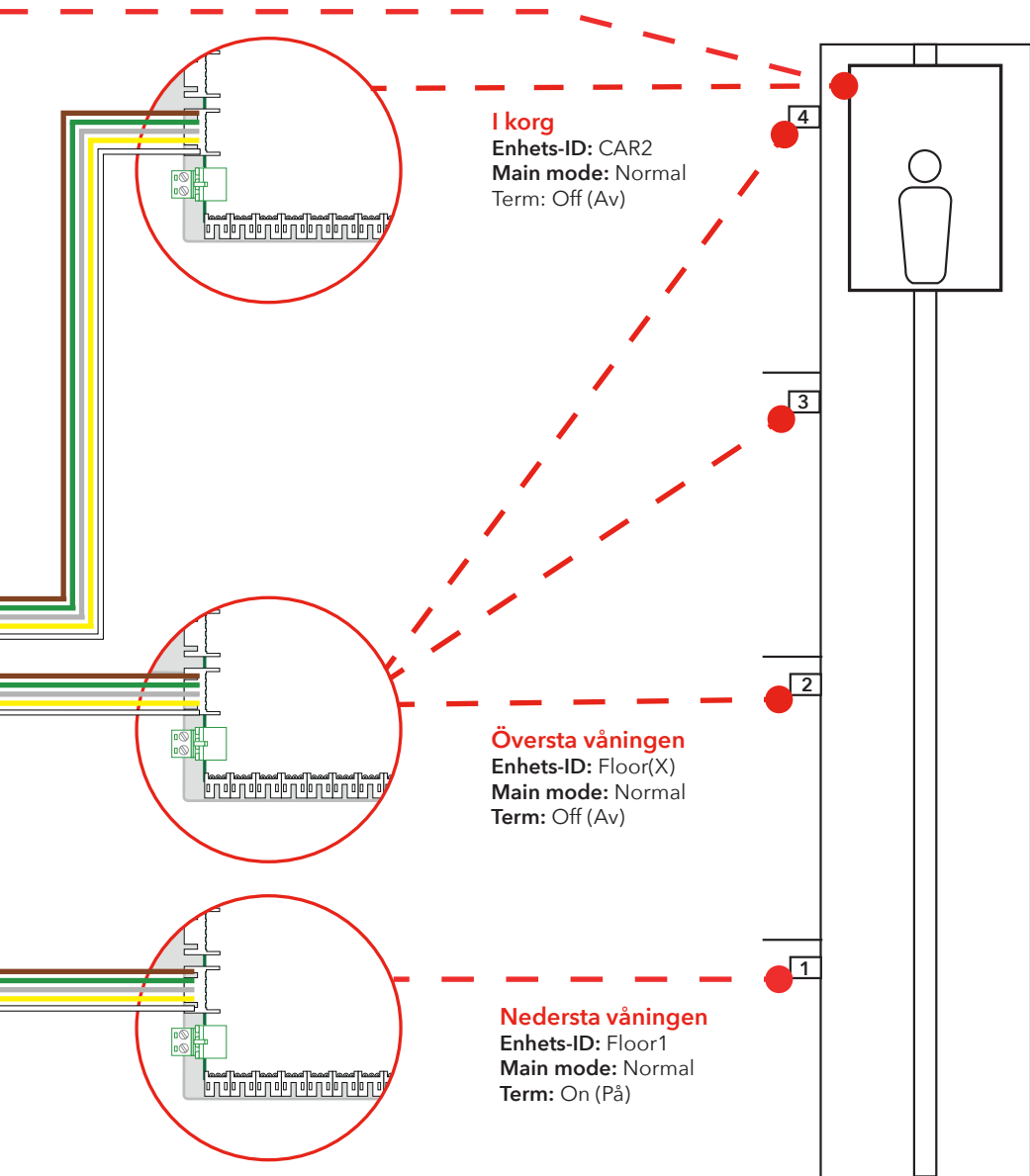
Kopplings- schema Octan - IPS



IPS installeras på ett stabilt underlag på korgtaket.

Term: Off (Av)

OBS! Om endast en display är inkopplad, sätt term till ON



SafeLine Octan mjukvara

Om någon särskild inställning/egenskap önskas, vänligen kontakta din lokala SafeLine support.

Mjukvaran till SafeLine Octan fungerar med olika hårdvaror och driftlägen. Programmering görs antingen via ett CANopen-verktyg eller via en eventuell BLE-koppling.

- 1 driftläge (IPS)
- Programmerbar via BLE

Många av de olika följande egenskaperna är valfria och kan väljas som av eller på. De faktiska aktiva egenskaperna beror på programmering och vilket styrsystem som används i CAN-nätverket.



Speciella egenskaper för IPS-display *

- Riktningspilar (statiska och rörliga)
- Våningsplanspilar
- Röstmeddelanden för våning

Mjukvaran:

- Kan uppdateras med SD-kort

* Gäller inte Octan 7

Beskrivning av programegen- skaper



Driftlägen

Displayens huvudsakliga driftläge är "IPS". Om driftläget ska ändras är det endast möjligt genom SafeLine LYNX appen.

Rotation av display

Displayen kan monteras i fyra riktningar, vilket ger en ombytlig installation där kontakterna, SD-kort och LED:ar kan vara i optimal riktning. Rekommenderad installation är med JST-kontakterna riktade nedåt.

Företagslogo

En företagslogo kan läggas till i displayens grafik. Fabriksinställningen är SafeLine-loggan. Eventuell specialanpassad logotyp måste läggas till på SD-kortet.

Statisk text (t.ex. "8 personer, 630 kg")

Den statiska texten är fritt bestämbar och kan användas för statisk information. Texten är alltid synlig och kan aldrig definieras längre än det finns utrymme för i displayen (denna text rullar eller åker aldrig).

Speciella textmeddelanden

Speciella textmeddelanden för brand, överlast, service etc. är fritt bestämbara för användaren. Endast text med högsta prioritet (lägst nummer) visas på skärmen, resten är vilande och aktiveras så snart de får högsta prioritet.

Ikoner

Upp till tre statiska ikoner kan vara synliga på displayen. Vissa vanligt använda ikoner är förinlagda på displayen. Specialanpassade ikoner måste installeras på SD-kortet.

Alla ikoner är 16 bitar-färger och i tre storlekar, liten (72x72), medium (128x128) och stor (256x256). Ikoner måste vara standard "PNG"-filer, 16 bitar färgdjup. Ljud måste vara 16kHz samplehastighet / 8 eller 16 bitar / mono.





Våningsplanspilar

Röstmeddelanden

Speciella röstmeddelanden är också användaranpassade. Till skillnad från de speciella textmeddelandena finns det ingen prioritet. Röstmeddelandena som triggas först är också de första att spelas (FIFO). Om flera röstmeddelanden är aktiva samtidigt, spelas de alla i en loop, så länge som de är aktiva.

Riktningspilar (statiska och rörliga)

Riktningspilar används normalt endast av korgdisplayer för att visualisera resans riktning och en rörlig pil när hissen är i rörelse. Det är även möjligt att visa de rörliga pilarna på våningsdisplayer.

Våningsplanspilar

Våningsplansläget (stora pilar) visas på våningar där displayen är installerad på våningsplan.

Röstmeddelande för våning

När du ankommer till en våning är det möjligt att få röstmeddelande om våningsplanet. Om andra röstmeddelanden är aktiva, spelas detta röstmeddelande emellan så snart som möjligt.

Bakgrundsmusik

För bakgrundsmusik är det möjligt att ställa in två tidsintervaller då musik är aktiv. De två intervallerna är vanligtvis en för veckodagar och en för helger. Intervallerna kan också användas för samma dagar men olika tidsintervaller (d.v.s. morgon och kväll).

Applikationsljud

Applikationen och använda Linux-drivrutinen stöder multipla samplehastigheter och kanaler, men det rekommenderas att använda: 16kHz samplehastighet/8 eller 16 bitar/mono.

Uppstart

Vid uppstart kan enheten spela ett ljud eller en melodi.

Meddelande

Alla ljud för våningar, ankomst och specialmeddelanden måste läggas in på SD-kortet.

Våningsnamn

Med korgdisplayer kan meddelande för ankomst till våning användas. Ljudet för varje individuell våning kan ställas in och fritt bestämmas av användare på vilket språk som helst (givet att språket finns tillgängligt på SD-kortet).

Specialmeddelanden

Ljud för speciella meddelanden, om användna, kan fritt ställas in till vilka ljud som helst som finns tillgängliga på SD-kortet.

Ankomstljud

Ankomstljud för våningsplan används normalt för våningsdisplayer, och kan fritt ställas in för ljud eller röstutgång. Alternativt kan en internt genererad "gong" användas.

Ljud

Våningstext

De fasta meddelandena visar alltid hela texten, detta även om den inmatning som utlöste texten är inaktiv innan texten har rullat minst en gång.

Våningstexten är inställbar och kan innehålla upp till 4 tecken.

Långa våningstexter

Om lång våningstext önskas, så kan ett användarmeddelande (user message) tilldelas och användas som våningstext. Ange "I1" till "I10" i fältet för våningstexten, och skriv sedan in önskad text i motsvarande fält för användarmeddelandet.

Fasta meddelanden

Fasta meddelanden hanteras som en helhet, men är uppdelade i två delar. Första delen (och den med högsta prioritet) är systemmeddelanden. Systemmeddelanden är fasta och kan inte ändras. Systemmeddelanden ändras automatiskt beroende på valt språk.

Den andra delen är användarmeddelanden (user messages), och konfigureras via ett externt programmeringsverktyg. Det är även möjligt att välja om meddelandet ska rulla på displayen en gång, eller om det ska visas så länge ingången är aktiv.

Högsta prioritet har "System message 1" (systemmeddelande 1), och lägst prioritet har "User message 10" (användarmeddelande 10).

Symboler istället för text

Det är även möjligt att använda vissa fasta symboler istället för våningstext. Följande symboler är definierade:

"SYMBOL" Värde

"!E0" Används inte

"!E1" STOP symbol

"!E2" Används inte

"!E3" Används inte

"!E4" Används inte

"!E5" symbol "1/2"

"!E6" symbol "2/3"

"!E7" symbol "3/4"

"!E8" symbol "4/5"

Resursfiler



Ikoner & logotyper

Placeras: "/PIC/".



Ljudfiler

Ljudfiler: "/WAV/".



Musikfiler

Placeras i: "/WAV/MUSIC/".

När en resursfil, så som en ikon, logotyp eller ljudfil eftersöks, eftersöks resursen på SD-kortet och sedan internt. Det innebär att en resursfil med samma namn, både internt och externt, tas från SD-kortet. SD-kortet har högsta prioritet.

Det är inte nödvändigt att inkludera resursbenämningen i resursnamnet. Märk dock att Linux® filsystemet märker om bokstäver är stora eller små, vilket innebär att "File.txt" inte är samma fil som "file.txt". Ikoner och logotyper måste vara standard "PNG"-filer, 16 bitar färgdjup.

Ljud måste antingen vara wave-filer 16, 22.05 eller 44.1 kHz samplehastighet, och 8-16 bitar mono/stereo, eller MP3-filer med bithastighet 64-256 kbit mono/stereo. Om MP3-filer används: rekommenderad bithastighet är 128 kbit.

Externa resurser (SD-kort)

Kund-/användarfiler på SD-kortet som används för ikoner, logotyper och röstmeddelanden, måste placeras enligt kraven nedtill.

Krav för musikfiler

Alla musikfiler lagras i "/WAV/MUSIC/"-mappen. Alla filer i "/WAV/MUSIC/"-mappen spelas i en loop så länge musiken är aktiverad. Installera inte en stor musikfil med all musik. Dela upp filen i naturliga segment eller melodier. Håll storleken på de individuella musikfilerna mindre än 20 MB.

Uppstart

Om ingen våningstrigger mottas eller genereras, visar displayen den användarinställbara feltexten. Denna text kan också ersättas av en symbol (d.v.s. STOP-symbolen).

Displayen visas "tom" i början, utan text. Efter intern uppstart startar enheten och skickar status till aktiva ingångar som är anslutna till displayen.

Om en högtalare är ansluten är det möjligt att höra startljudet.
Inget ljud = inget minneskort isatt eller hittats
Två korta pip = Minneskort hittats och användbart
Ett långt pip = Minneskortet är isatt, men oanvändbart (testa igen genom att ta ut minneskortet och sätt tillbaka)

Felkoder

När en avvikelse eller ett internt fel upptäcks visar displayen en felkod. Felkoden är alltid två tecken, som börjar med punkt ".".

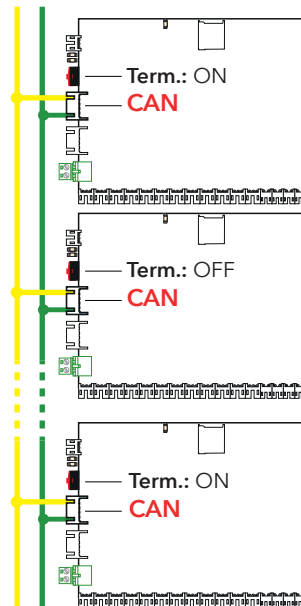
Följande felkoder finns definierade

- .0 Odefinierat fel
- .1 Mer än en enhet är inställd som Master, Ex. Position (CAN)
- .2 En enhet med samma ID finns redan *
- .3 Ingen Master-enhet är vald
- .4 Utanför inläst värde (högt)
- .5 Utanför inläst värde (lågt)
- .6 Ingen position satt (eller inlärd)
- .7 Ogiltigt ID (eller hittas inte) *
- .8 Tappat kontakt med Master-enhet
- .T IPS är inte redo för inlärning
- .A Programläge aktivt

* vid ID-fel kan det vara så att en eller flera enheter med samma ID finns definierade. Alla ID:n måste vara unika och det är upp till installatören att säkerställa systemets integritet. För att åtgärda dessa fel måste man återställa enheten genom att bryta strömmen.

CAN bus

CAN-BUS hastigheten är satt till 125 kbit / s. CAN BUSen måste termineras i både början och slutet. När CAN BUSen är aktiv och ansluten, så ska termineringen på dem två enheter vara aktiverade. För alla andra enheter som är anslutna till talenheten ska termineringen vara avaktiverad. Om en extern CAN-positionsenhet (dvs. IPS-enhet) används, kontrollera och ställ in bustermineringen även på dem enheterna..



Konfiguration

Inlärningsläge med IPS

SLPro Octan behöver användas för att få tillgång till samtliga installationsmöjligheter.

Ladda ner SLPro från:
www.safeline-group.com

SafeLine proprietary CAN:

Det enda sättet att konfigurera IPS med SafeLine Octan är genom SafeLine LYNX appen. Se appinställningar för faktiska programmeringsmöjligheter.

Inläring startas med SafeLine LYNX

1. Starta schaktinläsning (learning trip)
2. Stanna vid samtliga plan. Positionen lagras automatiskt vid varje stopp.
3. När högsta planet nås och hissen ändrar riktning är schaktinläsningsprocessen avslutad.
4. IPS återgår till normaldrift.

Minneskort

Förväntad filstruktur:

X:\CFG = konfigurationsmapp

X:\WAV = mapp för wave-filer

X:\FIRMWARE = mapp för firmware uppdatering

CFG mapp/katalog

Denna mapp innehåller en kopia av konfigurationen, och även en kopia av ljudindexfilen.

WAV-mapp/katalog

Den här mappen innehåller alla ljudfiler, inklusive användarljudfiler.

FIRMWARE mapp/katalog

Denna mapp innehåller firmware. Placera filerna direkt i rootkatalogen.

Ljudfiler

Alla tillgängliga ljudfiler på alla språk finns förpackade i katalogen "WAV" på SD-kortet.

Användarljudfiler

Om användaren vill använda egna ljudfiler kan filerna läggas till genom att följa dessa regler:

Våningsmeddelanden sparas i katalogen \WAV\USER\FLOORS. Generella meddelanden och andra meddelanden sparas i katalogen: \WAV\USER\MESSAGES.

Namngivning av våningsfiler

Våningsfilerna ska alltid döpas till något mellan "FLOOR 1.WAV" och "FLOOR 63.WAV". Om andra namn används kan filerna inte hittas av Octan.

Namngivning av användarmeddelanden

Egna generella meddelanden ska alltid döpas till något mellan "MESSAGE 1.WAV" och "MESSAGE 20.WAV". Om andra namn används kan filerna inte hittas av Octan.

Ljudfiler

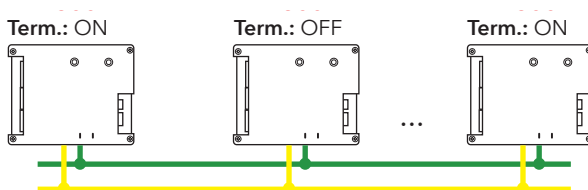
Octan stöder ett antal olika samplingsfrekvenser. Dock rekommenderas 16kHz sampling / 16bit / MONO.

Checklista innan driftsättning av IPS och Octan

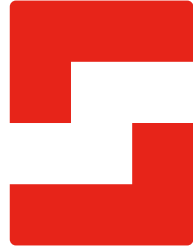
Har du problem med driftsättning? Kontakta SafeLines tekniska support för hjälp.

Vänligen kontrollera följande innan driftsättning:

- Att displayen INTE visar ".T". Vid detta tillfälle utför IPS självtester. Detta kan ta upp till 15 minuter efter det att spänningen kopplats in.
- Installationen är inkopplad enligt schema.
- Termineringsswitch 120 ohm på Octan är aktiverade (ON) i början och slutet av CAN BUS.



- I "Main Mode", ska korgenheten vara programmerad som "Ext Position CAN".
- Om Octan har installerats på våningsplanen, så ska samtliga våningsenheter under menyn "Unit ID" vara programmerade som tex. Floor 1, Floor 2 osv.
- "Main Mode" ska vara satt som "Normal"
- Om ljudmeddelanden önskas, så ska rätt ljudfil vara vald på respektive plan i korgenheten.
- Schaktinläsningen (learning trip) är utförd.

**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

Kurzwannstraße 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.