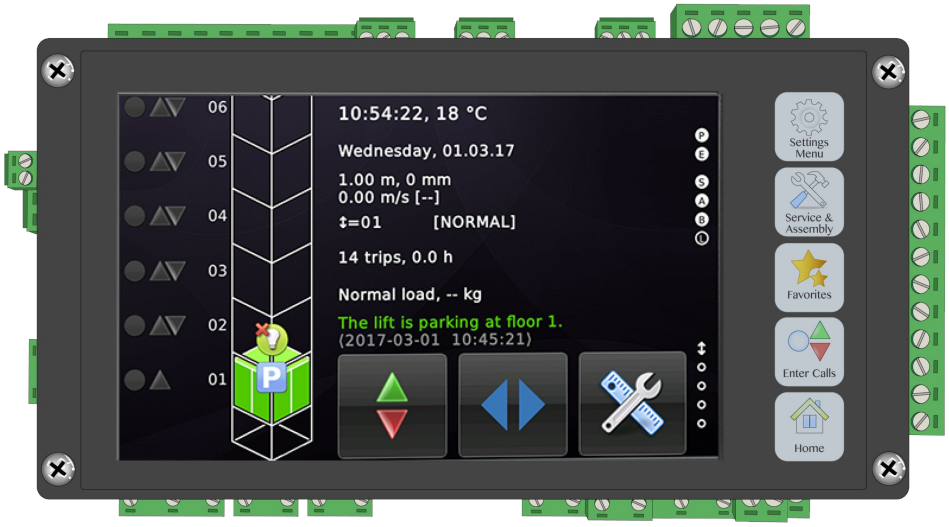
APPARATSKÅP LH118

Apparatskåp med CANopen-Lift

Version: 1.5b_Hyd
2021-09-16

TEKNISK DATA



APPARATSKÅP LX118 Apparatskåp med CANopen

LX118 Apparatskåp

Mått (B x H x D): 600 x 1100 x 240mm

Systemspänning: Huvudspänning 400V Fasspänning 230V

System: TN-S (5-ledarsystem)

Vid TN-C (4-ledarsystem) skall N och PE kopplas samman

THOR NX-T Styrsystem:

Operativsystem: Linux

Energiförbrukning: Max 4,5W. I vila 2,5W

CAN Bus: 2x CANopen lift, galvaniskt isolerade

Interface: Ethernet, Micro SD-kort, 2x USB, Micro USB, RS485 (DCP)

Säkerhetskrets: 6 x 230V AC ingångar.

Ingångar: 24VDC: 21st ingångar + 2 ingångar för 30mA förbrukning

230VAC: 2st för spänningsövervakning (korg och manöver)

Utgångar: 24VDC: 8st max 350mA, kortslutningsskyddade

5st Reläutgångar, max 230VAC 5A.

Säkerhetszon: 4st säkerhetsrelän för överkoppling av dörr– låskrets.

INSTALLATION

Anslutning: Nätspänning 4
Inför installationsdrift 4
Köra hissen från maskinrummet 4
Anslutning CAN1 5
Anslutning CAN2 .....6– 7

STYRYSTEM

Meny/handhavande 8– 9
Terminaler 10– 12
Säkerhet/Lösenord, låsa upp parametrar 12

NORMALDRIFT

Checklista inför normaldrift 13
Manuell inlärningsresa 13
Automatisk inlärningsresa 14
Justera våningspositioner 14
Justera våningspositioner från korg 15
Automatisk inlärning av avsaktningssträckor ...15
Manuell inställning av avsaktningssträckor 16
Frånslagsfördröjda styrsignaler 16
Aktivera Säkerhetsljusridå 17
Aktivering av stötta vid låg topp/grop 17

SERVICE

Uppdatera, spara filer i Thor NX-T 18
Uppdatera firmware till andra CAN-kort 18
Skriva ut Händelselista/Fellogg 18
Återställning av blockerad hiss 19
Återställning av inspektion grop via anrop 19
Inställningar, programmering 20
Felsökning 21
Söka funktioner i Thor NX-T 22
Enkoderbyte 22
Inställning av positionsgivare (absolutgivare) ..22
Låsa anrop och/eller destinationer 23
Sända hiss till låst plan 23
Ändra våningsbeteckning 24
Ändra talmedlande, text och volym 24

TEST och BESIKTNING

Isolationsmätning 25
Gränsbrytartest 26
Gångtidsövervakning 27
Test av brandlarm 28

BILAGOR

Anteckningar 29– 30
”Declaration of Conformity”.....31

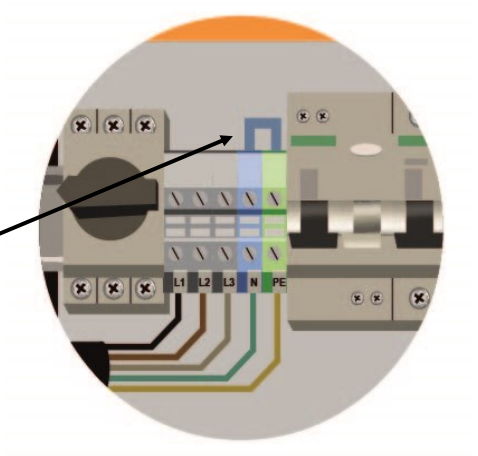
INSTALLATION

ANSLUTNING: NÄTSPÄNNING

VARNING!
Arbeta aldrig med spänningsatt apparatskåp!
Vänta minst 3 minuter efter frånslag av spänning

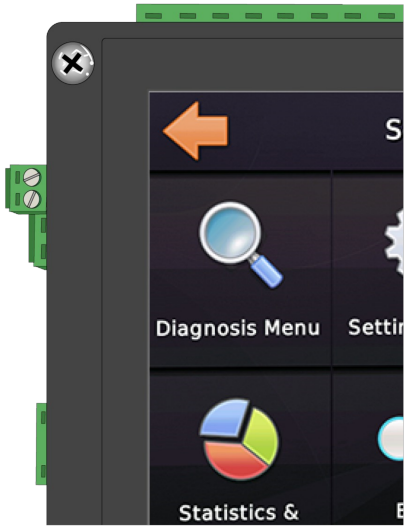
MATNINGSSPÄNNING

OBS! Vid TN-C system (4-ledarsystem) skall neutralledaren (N) och skyddsjord (PE) kopplas ihop. Kontrollera anslutningen.



Kontrollmät på inkommande anslutnings-plintar innan idrifttagning att: Mellan alla inkommande faser, L1 till L2, L1 till L3 och L2 till L3 är ca: 400VAC, och att från L1, L2 och L3 till N och PE är ca: 230VAC.

INFÖR INSTALLATIONSDRIFT



Koppla in kontakterna från hastighetsregulatorn och sträck-vikten i säkerhetskretsen.

Spänningsätt

1. För belysning och spänning i vägguttag, slut brytare Q02
2. Slut huvudbrytare Q01 och dvärgbrytare för driv-systemet
3. Slut brytare Q03
4. Slut dvärgbrytare för CPU

CPUn startar och gör ett systemtest

KÖRA HISSEN FRÅN MASKINRUMMET

- Vrid återkörningsdonets vred till ”Inspektion”
- Håll tryckknapp ”BLÅ ↕” (common) intryckt samtidigt som ”VIT ↑” (upp) eller ”SVART ↓” (ned) trycks in

För att överkoppla GRÄNS-kontakt, tryck på tryckknapp ”S55” i säkringspanelen eller inuti apparatskåpet.

CANopen LIFT

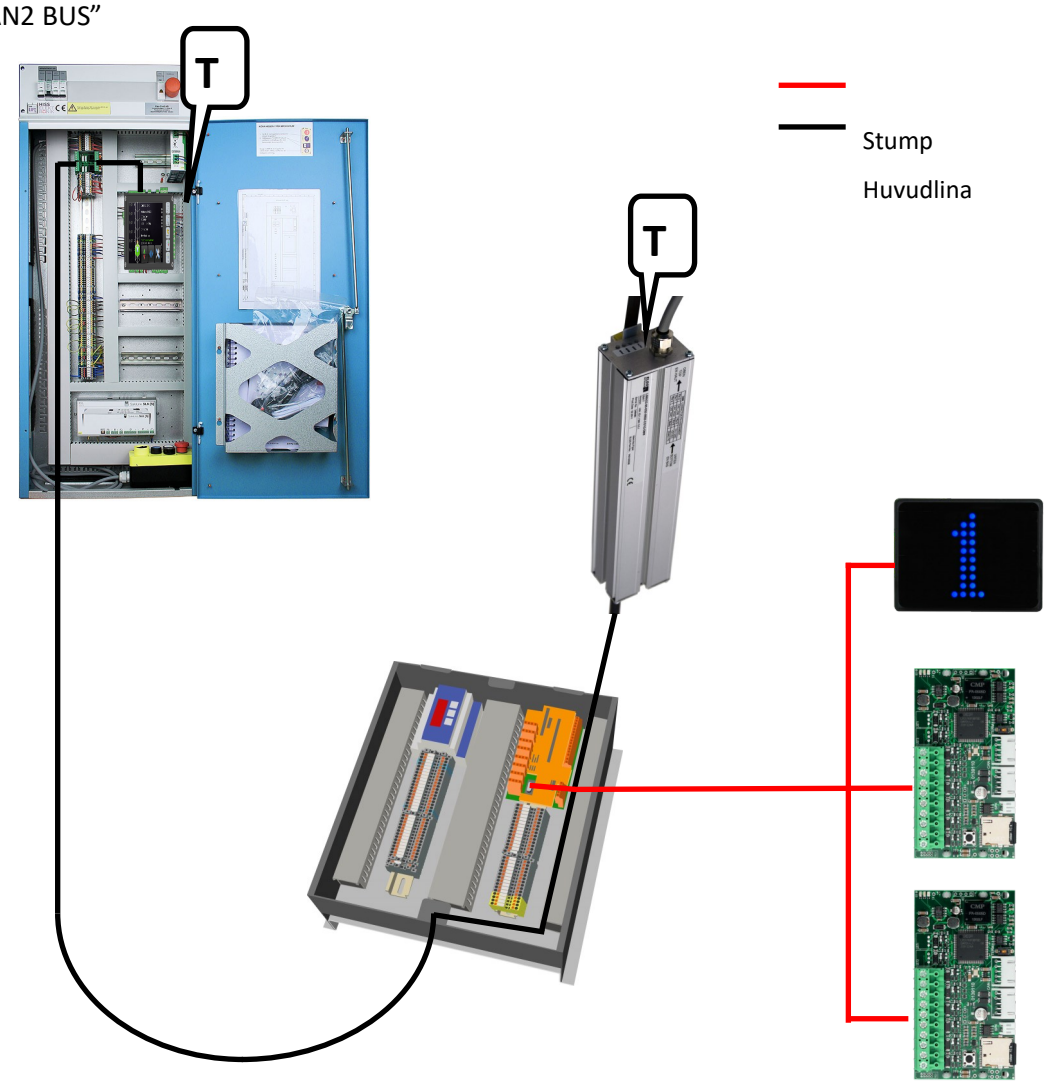
För bästa tänkbara styrning av hissen är LX118 alltid utrustad med en absolutgivare för alltid ha en exakt position på korgen.

Generella regler för CAN-bus

- Motstånd mellan CAN-L och CAN-H ska vara ungefär 60Ω vid spänningslöst tillstånd.
- CAN-ledningarna skall vara partvinnade.
- Max längd på stumpar är 3m.
- Överföringshastighet på CAN-bus är 250 kbit/s.
- Termineringsmotstånd (T, 1): 120Ω, parallellkopplat mellan CAN-L och CAN-H i ändarna av CANbusen (Kan bestå av motstånd, jumper eller DIL-switch).
- Absolutgivare har som regel integrerat termineringsmotstånd.
- NX-T, LXC, IO2-CAN, IO8-CAN, FD4-CAN har ytmonterade termineringsmotsånd med DIL-switch som kan aktiveras.
- Vid skärmad CAN-bus kabel ansluts bara ena ändan av skärmen till jordplan (PE). Anslut skärmen på den ända närmast mot inkommande jordtag (apparatskåpet)

ANSLUTNING: CAN1

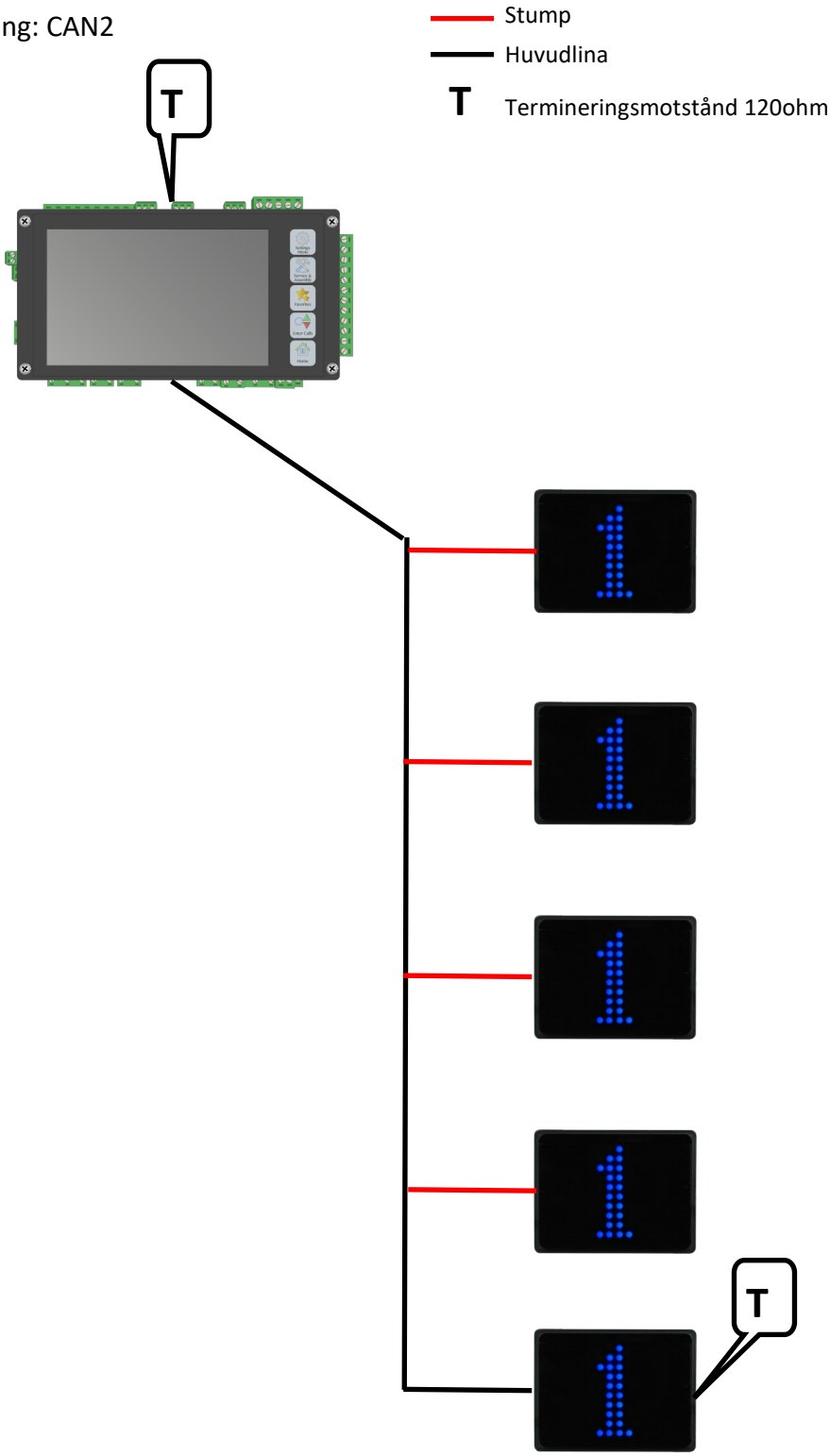
Exempel på anslutning och terminering av CAN1. För specifik anläggning, se schemablad”Överblick CAN1/ CAN2 BUS”



TOPOLOGIEXEMPEL

Singelhiss

Anslutning: CAN2



TOPOLOGIEXEMPEL FORTS.

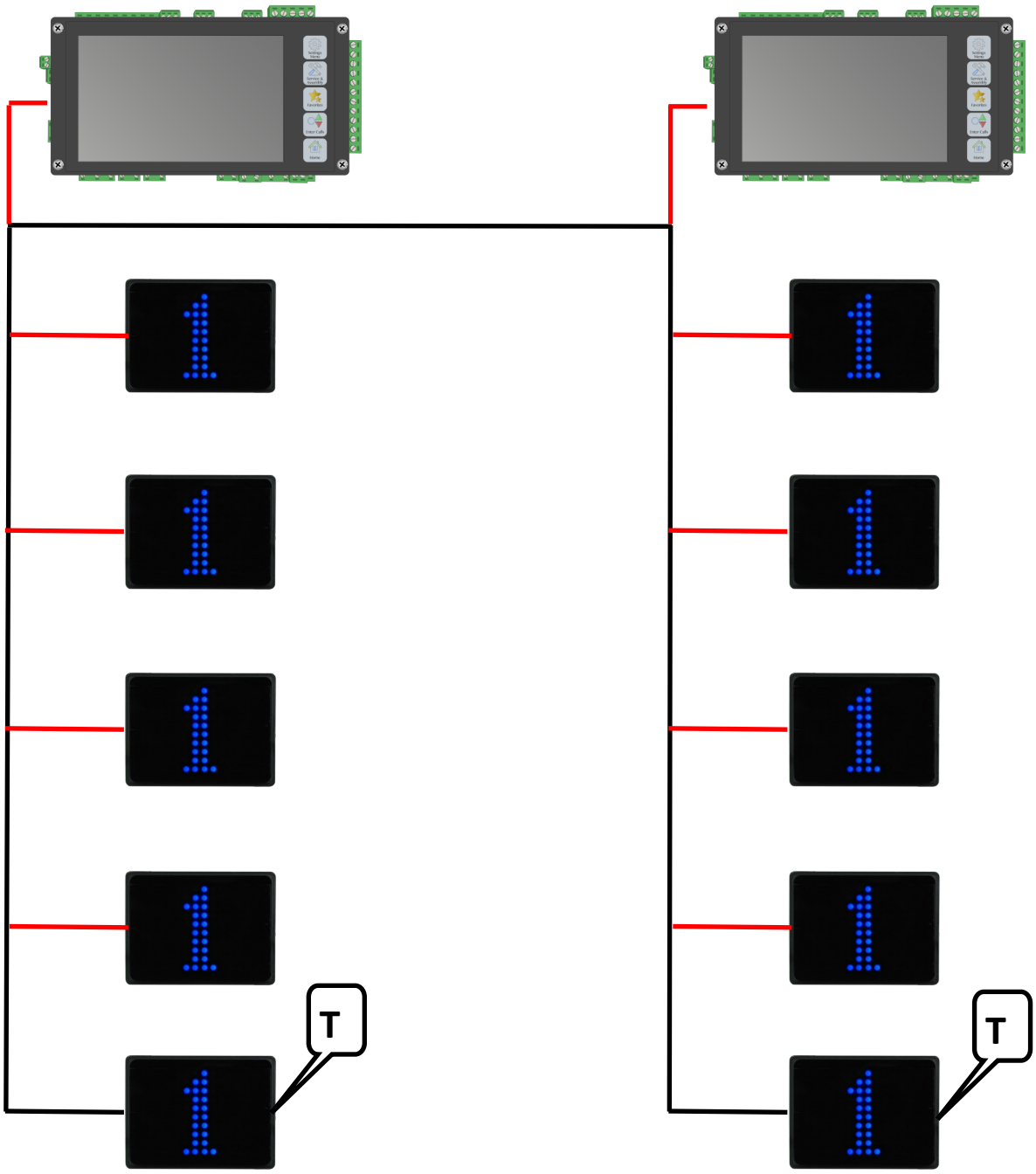
Anslutning: CAN2

Grupphiss med våningsvisare

Stump

Huvudlina

T Termineringsmotstånd 120ohm

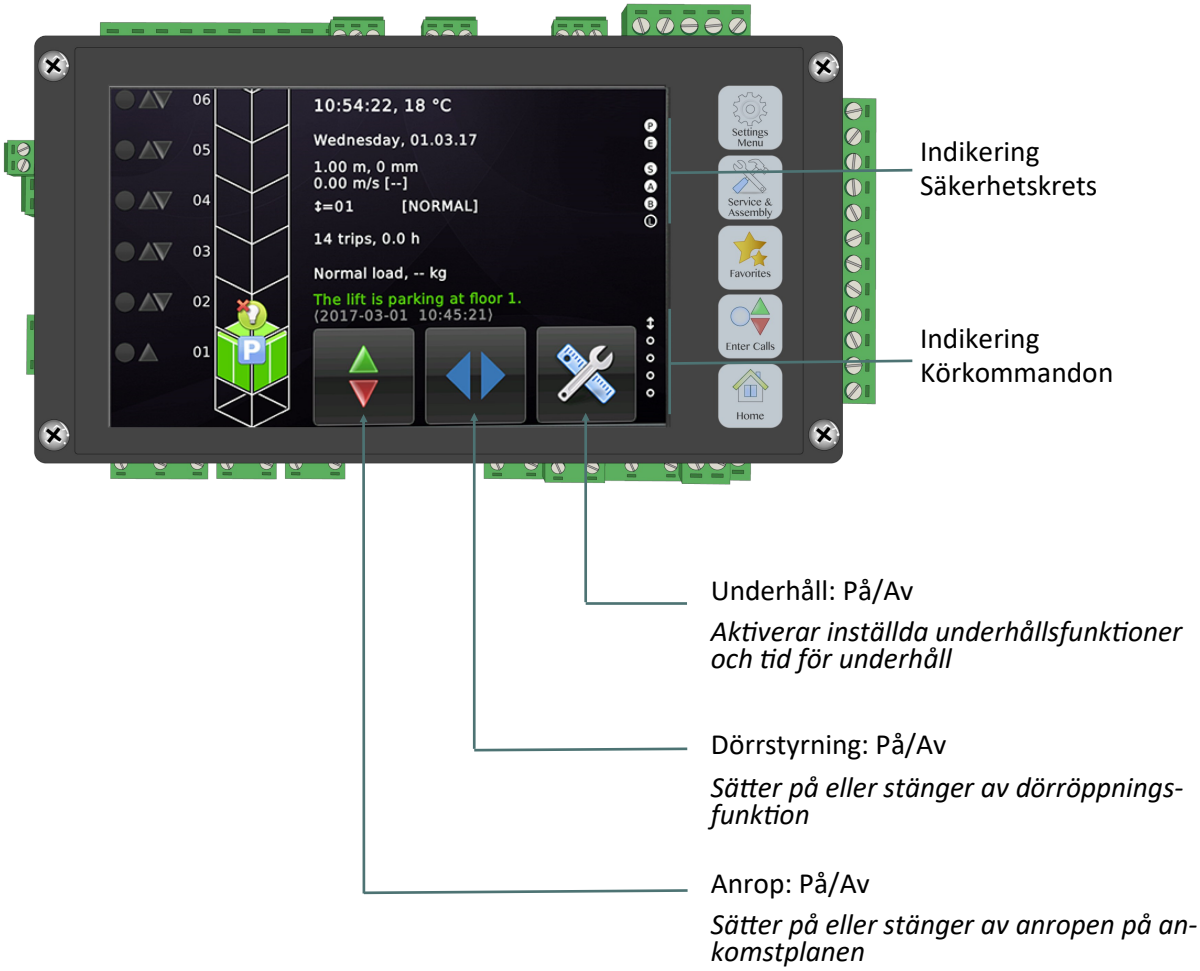


LX-T: Display, terminaler och handhavande

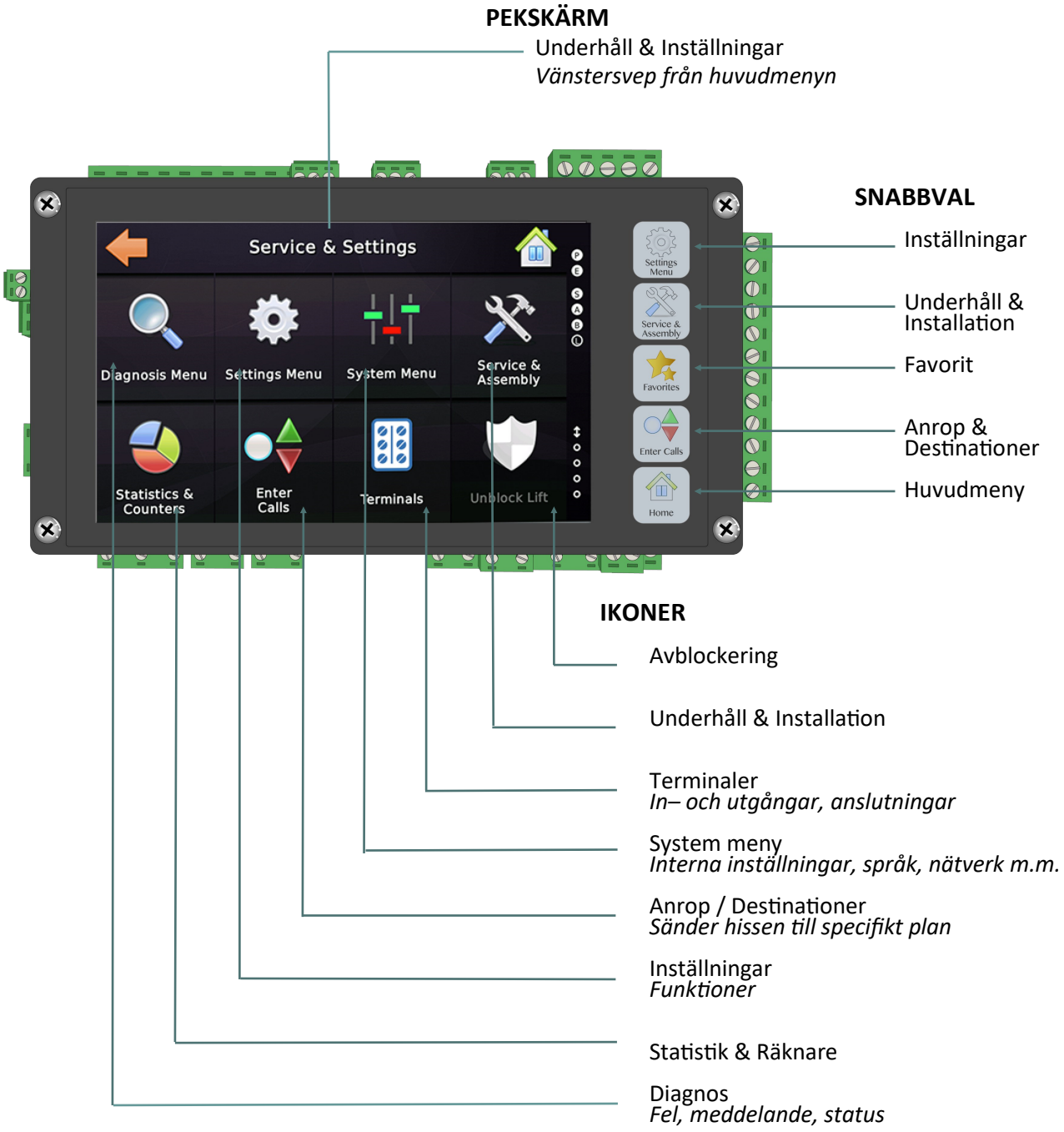
PEKSKÄRM (huvudmeny)

↓ Svep nedåt: Förklarar statusen på säkerhetskrets och körkommando.
→ Högersvep: För att lägga in anrop och destinationer.
← Vänstersvep: För att komma till ”Service & Inställningar”

- Språk: För att växla språk mellan svenska och engelska (valbart språk); tryck på skärmen i 3 sekunder.



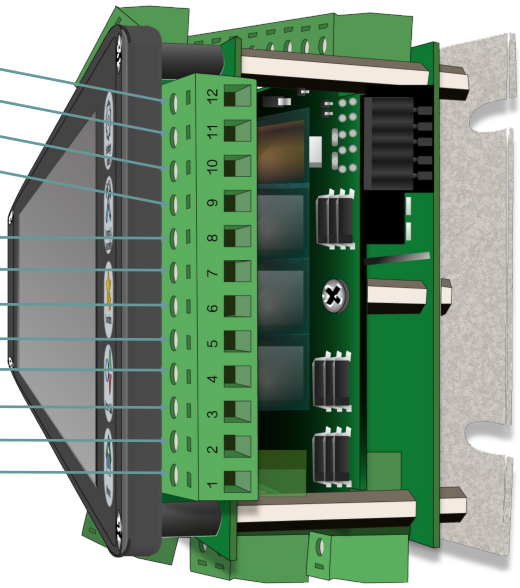
LX-T: Display, terminaler och handhavande



STYRSYSTEM

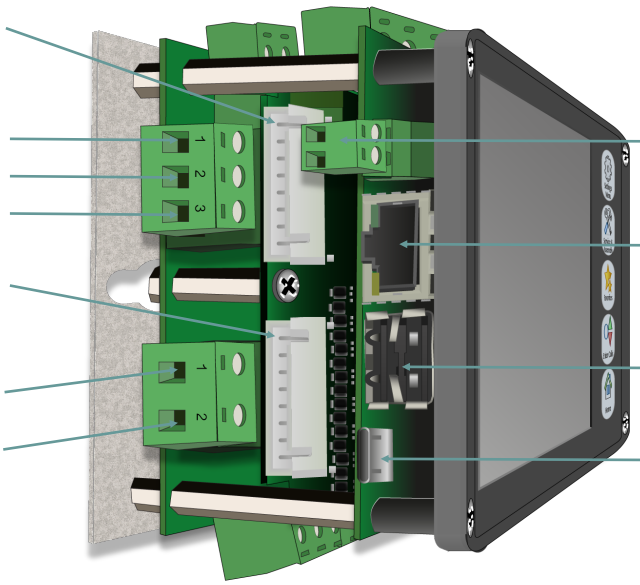
STYRSYSTEMET MONTERAT : HORISONTELLT (VERTIKALT)
SEDD FRÅN: HÖGER (UNDERSIDA)

X20	**X20**	
Ingång	12	2.4
I 2.1– 2.4	11	2.3
	10	2.2
	9	2.1
X20		
Ingång/Utgång	8	1.8
I/O 1.1– 1.8	7	1.7
	6	1.6
	5	1.5
	4	1.4
	3	1.3
	2	1.2
	1	1.1

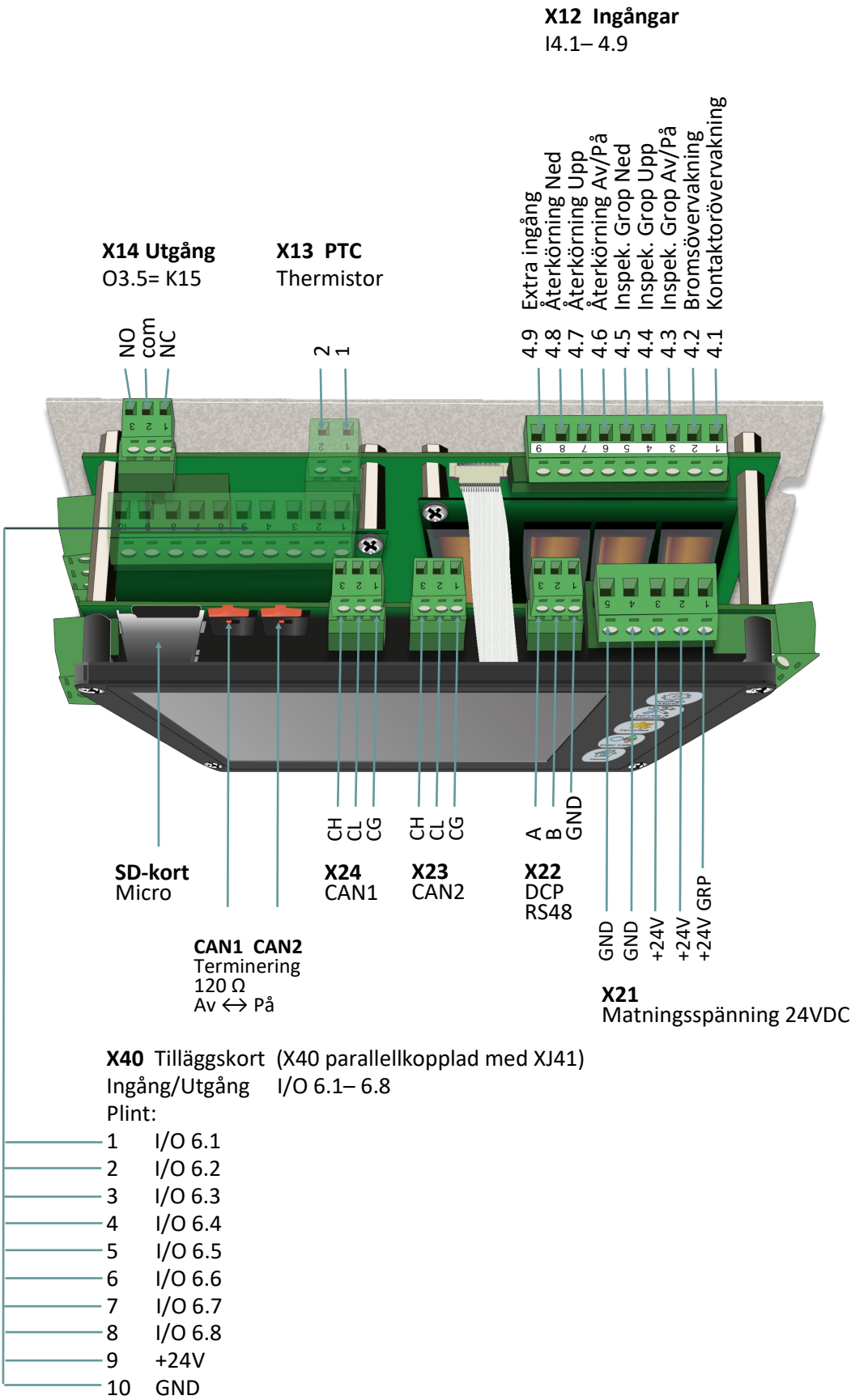


SEDD FRÅN: VÄNSTER (ÖVERSIDA)

Tilläggskort		XJ41
I/O 6.1– I/O 6.8		
X15	**x15**	
Reläutgång	1	com.
O3.2= K12	2	3.2
O3.1= K11	3	3.1
Tilläggskort		XJ42
I/O 5.1– I/O 5.8		
X16		
Reläutgång	X16	
O3.4= K14	1	3.4
O3.3= K13	2	3.3



SEDD FRÅN: ÖVERSIDA (HÖGER)

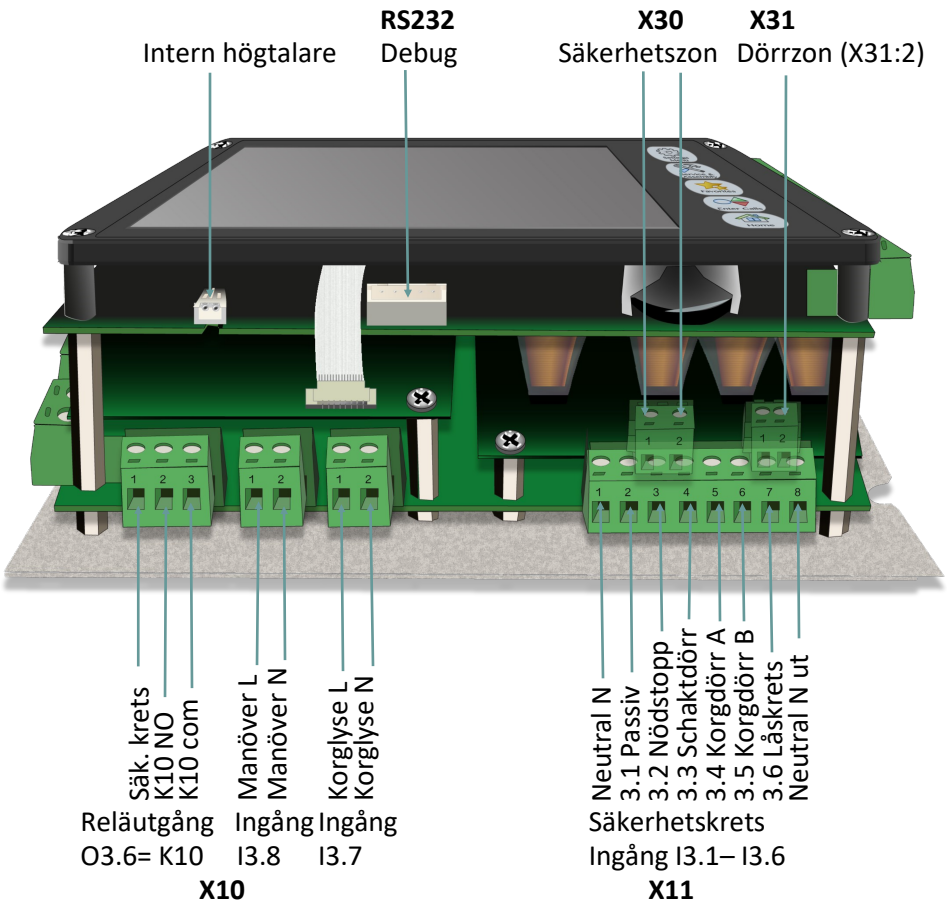


X40 Tilläggskort (X40 parallellkopplad med XJ41)
Ingång/Utgång I/O 6.1– 6.8
Plint:

1	I/O 6.1
2	I/O 6.2
3	I/O 6.3
4	I/O 6.4
5	I/O 6.5
6	I/O 6.6
7	I/O 6.7
8	I/O 6.8
9	+24V
10	GND

STYRSYSTEM

SEDD FRÅN: UNDERSIDA (VÄNSTER)



SÄKERHET/LÖSENORD/BEHÖRIGHET ”LÅSA” ”LÅSA UPP” PARAMETRAR

Det finns en säkerhetsfunktion i ”System Meny” som kan användas för att förhindra att obehöriga personer ändrar fundamentala parametrar i ”Setup” eller vissa funktioner och tider i ”Service”.

Om någon lösenordsbehörighet är aktiverad vid leverans, så är det med lösenord ”**1000**” som standard.

Denna ikon kräver lösenord för ”Setup”

Denna ikon kräver lösenord för ”Service”

Lösenordet för ”Setup” låser även upp ”Service”
Funktionen finns i ”System Meny”, välj ”Säkerhet”

CHECKLISTA INFÖR NORMALDRIFT

- Montera absolutgivaren på korgen
- Kontrollmät med instrument att motståndet på mellan CAN-L och CAN-H på CAN1 respektive CAN2 är ca: 60ohm. OBS! mät spänningslöst.

  Om instrumentet visar ca: 40 ohm eller lägre är det för många termineringar anslutna.

  Om instrumentet visar ca: 120 ohm eller mer är det får få termineringar anslutna.
- Kontrollera att grön ”Run” Led lyser och att röd ”Error” Led är släckt vid anslutningsplint X23 (CAN2) och X24 (CAN1)
- Kontrollera att våningsplanen i menyn ”Inställningar -> ”Mer..” -> ”Grunddata” -> ”Våningar -> ”Övre” och ”Undre” stämmer med verkligheten.
- Kontrollera att säkerhetskretsen är hel. Avlägsna onödiga byglingar.
- Används linor med plastöverdrag eller annan typ där antal starter måste övervakas, gör så här: ”Underhåll & Installation” -> ”Underhåll” -> ”Mer” -> ”Riktningsändringsräknare” -> Ställ in värden för ”Förvarningsgräns” och ”Ur funktion”. *Ställ även in värdet i frekvensomriktaren ”Statestic-menu”, se avsnitt 16.11 i Ziehl-Abeggs manual.*
- Kör ned hisskorgen till nivå vid nedersta planet.

MANUELL INLÄRNINGSRESA AV VÅNINGSPOSITIONER FRÅN APPARATSKÅP

- Kör hisskorgen i nivå till nedersta planet.
- Om inlärningsresan körs från korgtak ska inspektionsdosan vara i inspektionsläge, eller om hissen körs från apparatskåpet skall återkörningsdonet vara i inspektionsläge.
- Välj ”Service & Inställningar” i styrsystemet (svep vänster från huvudmeny), välj ”Underhåll & Installation”, välj ”Instalationsdrift & Reperationer”, välj ”Inlärningsresa”, välj ”Enkel positionskodare”, välj ”Manuell Inlärningsresa”.
- ”Vill du verkligen starta en ny inlärningsresa…. ” välj ”Ja”.
- Välj ”Ok” vid fråga om hisskorg är på nedersta planet. Välj ”Ok” igen.
- Våning ”01” och ”Positionsvärde: 1.000 m” visas, välj ”Spara”.
- Våning ”02” visas. Kör med inspektionsdonet från korgtak eller återkörningsdonet från apparatskåp i nivå till plan 2. Det nya positionsvärdet visas, välj ”Spara”. Upprepa till översta planet.
- Efter att översta planet är satt visas texten ”Inlärningsresan har avslutats. Kontrollera att hiss stannar i nivå på alla planen” Se avsnitt: Justera våningspositioner.

NORMALDRIFT

AUTOMATISK INLÄRNINGSRESA AV VÅNINGSPOSITIONER FRÅN APPARATSKÅP

- Kör hisskorgen i nivå till nedersta planet.
- Välj ”Service & Inställningar” i styrsystemet (svep vänster ifrån huvudmenyn), välj ”Underhåll & Installation”, välj ”Installationsdrift & reparation”, välj ”Inlärningsresa”, välj ”Enkel positionskodare”, välj ”Automatisk Inlärningsresa”.
- ”Vill du verkligen starta en ny automatisk inlärningsresa….” visas, välj ”Ja”.
- Välj ”OK” vid fråga om hissen är på nedersta våningen, välj ”OK” igen.
- Den automatiska inlärningsresan…”, välj ”OK”.
- Våning ”01” och ”Positionsvärde 1.000 m (ZONE)” visas, välj ”Start”.
- Hissen startar uppåt i en hastighet av 0,3m/s och läser in ett nytt plan för varje zonflagga den läser av. När hissen läser in näst överst planets zonflagga sänks farten till 0.05m/s tills hissen når den översta zonflaggan. Inlärningsresan kan när som helst avbrytas genom att trycka ”Stopp”
- När hissen stannat på den översta zonflaggan visas ”Inlärningsresa har avslutas. Kontrollera….” i displayen, välj ”OK”.
- Stannplanens inlästa värden visas i mm på displayen. För planjustering se avsnitt: Justera våningspositioner (nedan).

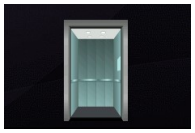
JUSTERA VÅNINGSPOSITIONER

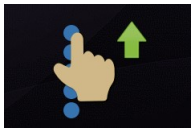
När hela säkerhetskretsen är inkopplad och inlärningsresan gjord, görs nivåjusteringen till stannplanen. Kör till alla våningsplan i normaldrift. Mät positionsavvikelse till stannplan. För att ändra våningsposition, gör så här:

- Från huvudmeny; svep vänster, välj ”Inställningar”, välj ”Mer…”, välj ”Positionsgivare”, välj ”Våningsposition”. Eller välj ”Underhåll & Installation”, välj ”Installationsdrift & reparation”, välj ”Inlärningsresa”, välj ”Enkel positionskodare”, välj ”Våningspositioner”.
- Alla inlärda plans våningspositioner visas. Välj plan som skall justeras genom att trycka på planets position som står i millimeter.
- Stannar hissen tex. 23mm under plan, så ska värdet ökas med 23mm. Från tex. 3665 till 3688mm genom att svepa upp eller ned på siffran som ska ändras. Acceptera genom att trycka ”√”.
- Alla våningspositioner visas igen. Spar ändringarna genom att trycka ”√”.

JUSTERA VÅNINGSPOSITIONER FRÅN KORGEN VIA DESTINATIONSKNAPPAR

När hela säkerhetskretsen är inkopplad och inlärningsresan gjord, görs nivåjusteringen till stannplanen. Ställ hissen i normaldrift. Kontrollera positionsavvikelse till stannplan. För att ändra våningsposition, gör så här:





- Från huvudmeny; svep vänster, välj ”Underhåll & Installation”, välj ”Installationsdrift & Reparation”, välj ”Inlärningsresa”, välj ”Planjustering Assistent”.
- ”Denna assistent kan användas ...”. Välj ”Mer…”
- ”För att köra till en våning …”. Välj ”Mer…”
- ”För efterinställning nedåt, …” Välj ”Mer…”
- Körning från korg: Välj ett plan där hisskorgen ej befinner sig genom att trycka på dess destinationsknapp.
- När hissen anlänt till planet, kontrollera våningspositionen. Justera uppåt genom att trycka på destinationsknappen för planet ovanför, eller nedåt genom att trycka på destinationsknappen för planet nedanför.
- Vid endplan, tex. plan 1 (längst ned): Håll in destinationsknappen för plan 1 tills hissen börjar att efterinställa nedåt (ca: 3 sek). På översta planet hålls översta destinationen intryckt (3 sek) för efterinställning uppåt.
- När korgen står i nivå med stannplanet, spara värdet genom att trycka en sekund på planets destinationsknapp. När destinationsknappen tänts upp tre gånger är värdet sparat.
- Avsluta genom att gå ur planjusterings menyn med vänsterpil eller genom hemknappen.

AUTOMATISK INLÄRNING AV AVSAKTNINGSSTRÄCKORNA

För att få en optimal avsaktningssträcka både uppåt och nedåt för dom olika hastigheterna vid traditionell styrning av hastighetsreferenserna V0– V4 (ej positionsstyrning), finns en funktion för automatisk inlärning av avsaktningssträcka: ”Bromsavståndsassistent”. Ställ

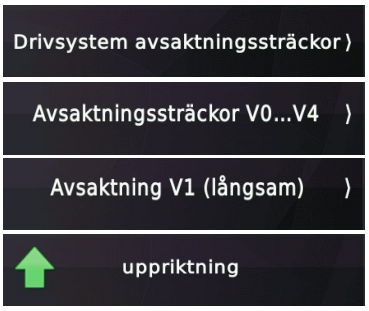
- Från huvudmeny; svep vänster, välj ”Underhåll & Installation”, välj ”Installationsdrift & Reparation”, välj ”Inlärningsresa”, välj ”Bromsavståndsassistent”.
- ”Bromsavståndsassistenten behövs endast …”. Välj ”Mer”.
- ”Bromsavståndsassistenten driver först …”. Välj ”Mer”.
- ”För att bestämma retardationsavstånden startas alla hastigheter …”. Välj ”Test”. Hissen startar hastighet för inspektionskörning VI och retarderar ned till krypkörning V0.
- Proceduren upprepas med dom olika hastigheterna, från Vn (alla hastigheter) till V0 sen till stopp, både uppåt och nedåt.
- När inlärningen för avsaktningssträckorna är gjorda kan man vid behov justera avsaktningssträckan för V0. *Inställningar -> Mer.. -> Drivsystem -> Drivsystem avsaktningssträckor -> Avsaktningssträckor V0..*

NORMALDRIFT

MANUELL INSTÄLLNING AV AVSAKTNINGSSTRÄCKOR

För att manuellt ställa in en optimal avsaktningssträcka både uppåt och nedåt för dom olika hastigheterna vid traditionell styrning av hastighetsreferenserna V0– V4 (ej positionsstyrning). För att tex ändra avsaktningssträckan för höghastighet uppåt, gör så här:

Från huvudmeny; svep vänster, välj ”Inställningar”, välj ”Mer...”, välj ”Drivsystem”.



- Välj ”Drivsystem avsaktningssträckor”.
- Välj ”Avsaktningssträckor V0… V4”.
- Om Avsaktning V2– V4 är dimmade, välj ”Avsaktning V1 (långsam)” för höghastighet.
- Välj ”Uppriktning” för att gå in och ändra avsaktningssträckan vid högfart uppåt (Nedriktning för avsaktningssträcka nedåt).

FRÅNSLAGSFÖRDRÖJDA STYRSIGNALER FÖR OREGLERADE VENTILER (typ GMV 3010 eller Hydronic 300)

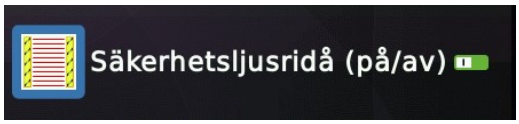
För bästa stannplansnoggrannhet vid vissa typer av oreglerade ventilstyrningar finns frånslagsfördröjda parametrar för ventil och motorpump. Från huvudmeny; svep vänster, välj ”Inställningar”, välj ”Mer...”, välj ”Drivsystem” , välj ”Typ av drivsystem & egenskaper”, välj ”Hydrauliskt Drivsystem”.

- Välj ”Hydraulpump frånslagsfördröjd”. Används för att bygga upp trycket. Vid Hydronic 300 där uppventil ej finns, så ’förlängs’ krypsträckan.
- Välj ”Hydraulventil frånslagsfördröjd (uppfärd)”. Används för att sänka på trycket för uppventil.
- ”Drivrelä K12 frånslagsfördöjd (nedåt)” (på vissa modeller).

AKTIVERA/KONTROLLERA TILLÄGGSFUNKTIONER

Efter att inlärningsresan är gjord måste vissa funktioner, beroende på typ av anläggning eller tilläggsfunktioner aktiveras.

AKTIVERA SÄKERHETSLJUSRIDÅ



Om säkerhetsljusridån vart avstängd under installationen måste den aktiveras efter inlärningsresan. Gör så här:

Från ”Service & Inställningar”, välj ”Inställningar”, välj ”Dörrar”, välj ”Dörrinställningar”, välj dörrsida tex. ”Dörr A”, välj ”Mer..”, välj ”Mer..” välj ”Säkerhetsljusridå (på/av), välj ”Normal Säkerhetsljusridå med testprocedur före start”. Spara genom att trycka ”√”.

AKTIVERING AV STÖTTA VID LÅG TOPP OCH/ELLER LÅG GROP

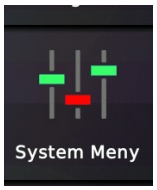
Efter inlärningsresan skall övervakningsfunktionen för hissar med låg topp, grop aktiveras. Gör så här:

Från ”Service & Inställningar”, välj ”Inställningar”, välj ”Styrning”, välj ”Mer...”, välj ”Ännu mer...”, välj ”Övervakad stötta låg topp/-grop”.

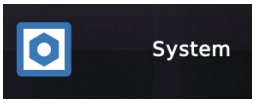
- Välj ”Övervakad stötta låg topp/-grop”. Välj antal stöttor, spara genom att trycka ”√”.
- Välj ”Typ av övervakning låg topp/-grop”. Välj om hissen har ”Endast låg topp”, ”Endast låg grop”, ”Låg topp och grop” eller ”Korgstötta” (räcke). Spara genom att trycka ”√”.
- ”Extra Dörrövervakning (på/av)” skall vara aktiverad samt ”Dörrövervakningstabell” skall planen som övervakas vara satta.
- Välj ”Inspektionskörning före våning”. Välj ”Inspektionsstopp före övre våning”. Mata in avstånd så att man vid inspektionskörning stannar före stöttan och har utrymme att lämna schaktet. Gör likadant med ”Inspektionsstopp före nedre våning”

SERVICE

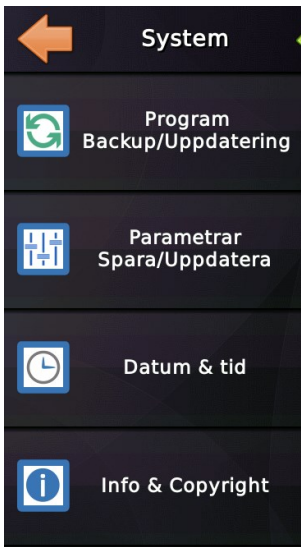
UPPDATERA FIRMWARE, LADDA/SPARA PARAMETRAR, ÄNDRA TID, INFO



Välj ”System Meny”



Välj ”System”



Uppdatera firmware:

- Välj ”Program Backup/Uppdatering”
- Välj ”Programuppdatering” (”Säkerhetskopiering…” för att spara)
- Välj källa för uppdatering, tex. USB och fil ”liftapp_stable”, bekräfta med ”√”
- Välj ”Ja” på fråga om installation ska göras . Efter installation; starta om styrsystemet.

Ladda/Spara parametrar:

- Välj ”Parametrar Spara/Uppdatera”
- Välj ”Uppdatera Parametrar” för att ladda fil från USB/SD till styrsystem. Välj ”Spara Parametrar” och välj filnamn för att spara fil till USB/SD. Bekräfta med ”√”.

Ändra Datum och tid:

- Välj ”Datum & tid”. Fyll i med rätta värden. Bekräfta med ”√”

Verifiering av firmware (programversion)

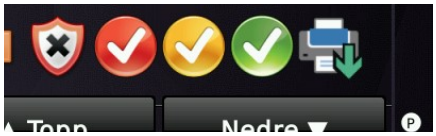
- Välj ”Info & Copyright”. Versionsnummer och datum visas längst ned i displayen (versioninfo visas även vid uppstart av styrsystemet).

Uppdatera firmware till CAN-kort i nodlistan *(firmware i Thor: 01_21_06 eller senare):*

- Från startmeny: Svep vänster, välj ”Diagnos”
- Välj ”CANopen Nodlista” , välj ”CAN1 Gränssnitt korg” uppe.
- Välj nodnummer som uppdateras (blir blåmarkerad), välj därefter blå högerpil ”→”
- Välj ”Installationsdrift & Reparation”, välj ”Ändra Nod-id/Update Firmware”
- Välj ”Uppdatera firmware” välj källa tex. USB, markera filen, bekräfta med grön hake ”√”
- Är du säker på att uppdatera ….. Välj ”Ja”.
- Välj Åtkomstkod ”1000”, välj grön hake ”√” . Firmware uppdateras.

Spara händelser/fel från loggfil till USB:

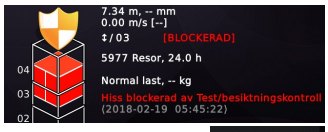
- Från startmeny: Svep vänster, välj ”Diagnos”
- Välj ”Loggfil” , välj ”Utskriftssymbol” uppe till höger.
- Filnamn visas. Spara med grön hake ”√”



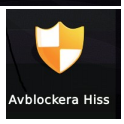
ÅTERSTÄLLA BLOCKERAD HISS VIA STYRSYSTEMET

Thor-NX-T styrsystem har elektriskt minne och måste avblockeras via yttre återställningsbrytare eller genom menyn ”Avblockera Hiss”

OBS! För att hissen ska kunna avblockeras måste säkerhetskretsen vara hel.



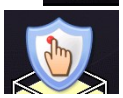
- Efter avbrott i passiv säkerhetskrets, dörrkretsövervaknin (låg topp/grop), kontaktorövervakning e.t.c. visas en röd hisskorg med sköld i startmenyn med text ”Blockerad”



- Avblockera hissen genom att först trycka på ”Skölden” eller vänstersvep och välj meny ”Avblockera Hiss”

- ”Skall hissen avblockeras” välj “Ja”
- Besiktning: Efter avslutad test te.x. UCM, tryck på “Hem” knappen för huvudmeny. Avblockera via “Sköld” eller meny “Avblockera Hiss”.

- Inspektionskörning grop: Återställ från huvudmeny genom att trycka på “Sköld”, “Skall ‘Inspektion grop’ avslutas?”, välj “Ja”.



ÅTERSTÄLLA BLOCKERAD HISS EFTER KÖRNING MED INSPEKTIONSDONET I GROP VIA NEDERSTA (PLAN 1) ANROPSKNAPPEN

Thor-NX-T styrsystem har elektriskt minne efter användning av inspektionskörning från grop, och måste avblockeras via yttre återställningsbrytare eller genom menyn ”Avblockera Hiss” eller via nedersta anropet (tillval) genom en speciell tryckfrekvens (kod) på anropsknappen.

OBS! För att hissen ska kunna avblockeras måste säkerhetskretsen och korgdörrskretsen vara hel.

För att avblokera med nedersta anropsknapp, gör så här:

- Efter att gropens inspektionsdon vridets om till läge ”Normal” måste dörrkretsen ha en ny cykel. Lämna gropen och stäng schaktdörren, öppna schaktdörren och stäng den på nytt (en ny cykel).
- Tryck på anropsknappen till nedersta planet i en sekund och släpp en sekund tre gånger

- Är förutsättningarna uppfyllda för avblockering så tänds anropsknappen upp tre gånger.
- Tryck återigen på anropsknappen till nedersta planet i en sekund och släpp en sekund två gånger
- Efter att anropsknappen tänts upp två gånger är styrsystemet avblockerad.

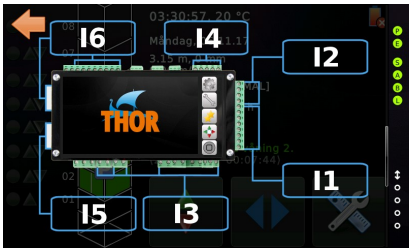
SERVICE

STATUS

För att kontrollera status på in– och utgångar på styrsystemet.

Från huvudmeny, gör så här: Svep nedåt.

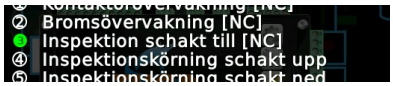
Säkerhetskretsens status visas uppe till höger och riktning och kör-kommandon nere till höger

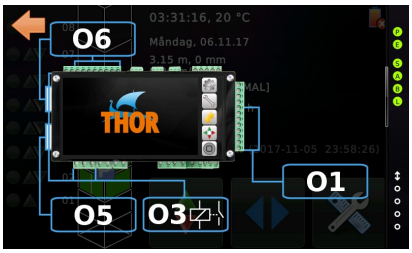


För att komma till alla ingångar på Thor modulen, svep nedåt:

För att se tex. I4.3 (Inspektion schaktgrop), tryck på "I4"

"Inspektion schakt (NC)" är aktiverad.

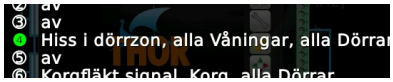




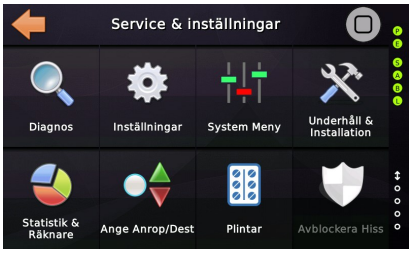
För att komma till alla utgångar på Thor modulen, svep nedåt:

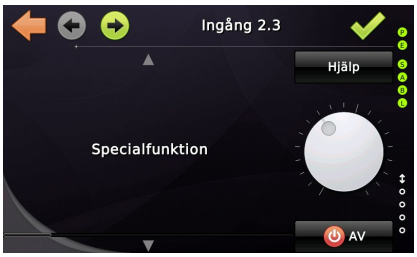
För att se tex. O1.4 (Hiss i dörrzon), tryck på "O1"

"Hiss i dörrzon" är aktiverad.



PROGRAMMERA TERMINALER

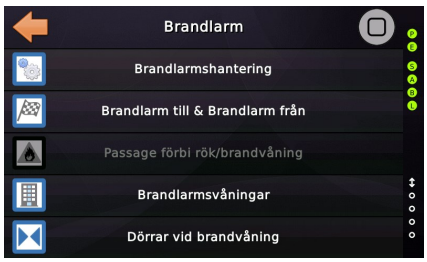


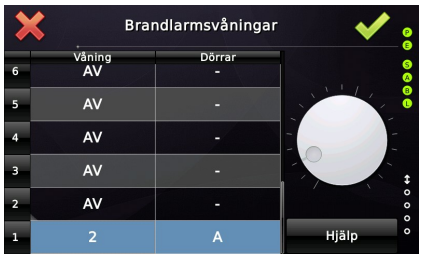


För att programmera en ingång till tex. I2.3 till brandlarm, gör så här:

- *Från huvudmeny, vänstersvep till "Service & Inställningar". Välj "Plintar"*
- *"Plintar" visas. Välj "Interna IO-plintar". Välj "Ingångar"*
- *Välj "I2". Ingång 2.1– 2.4 visas (programmerade ingångar är markerade). Välj "Ingång 2.3"*
- *Välj "Specialfunktion", tryck "Högerpil". Välj "Brandlarm". Tryck "Högerpil", välj hiss "L1". Tryck "Högerpil", välj dörrar "A– D". Tryck "Högerpil", välj "Alla Våningar". Tryck "Högerpil", välj "Inverterad". Spara genom att trycka "**√**"* (Ok).

SÄTTA INSTÄLLNINGAR





För att programmera en funktion, tex. Brandlarm, gör så här:

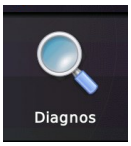
- Från huvudmeny, vänstersvep till "Service & inställningar", Välj "Inställningar"
- *"Inställningar visas, välj "Styrning". Välj "Brandlarm"*
- *"Brandlarm" visas, välj "Dörrar vid brandvåning". Välj "Dörrar öppnas och stängs". Gå tillbaka med "Vänsterpil"*
- *"Brandlarm" visas, välj "Bramdlarmsvåningar" Sätt "Brandlarm 1" till det plan hissen skall gå till, och vilken dörr som ska öppnas, tex. våning "2" och dörr "A". Spara med att trycka "**√**"* (Ok).

FELSÖKNING

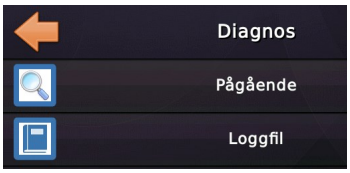
Status säkerhetskrets

Säkerhetskretsens status i nutid, visas med hjälp av fyllda ringar (6st) på höger sida övre halvan på displayen.
P= Passiv säkerhetskrets.
E= Nödstopp
S= Schaktdörr (slagdörr)
A= Korgdörr A-sida
B= Korgdörr B-sida
L= Låskrets (automatdörr schakt L= dörrkrets)

För att underlätta felsökning av problem som uppstår, loggas alla händelser såsom fel och olika typer av kommandon. Det senaste felet/händelsen är alltid det översta i loggfilen. Röd text är fel. Gul text är service, installation eller test. Grön text är kontrollerade händelser under normaldrift.



välj ”Diagnos”,



Välj ”Pågående” för aktuell status

Välj ”Loggfil” för tidigare händelser

Pågående

Röd text är pågående (aktuella) fel

Gul text är händelser vid installation, service och test.

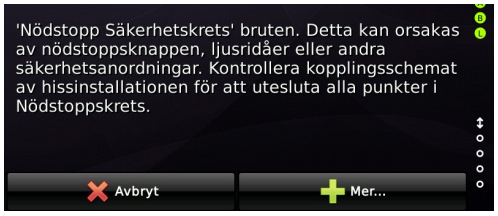
Grön text är pågående händelser i normaldrift.

Loggfil

För att enbart titta på felhistoriken kan man filtrera bort loggade händelser under service (gul text) och normaldrift (grön text) genom att trycka bort ”bockarna” på gul respektive grön knapp.

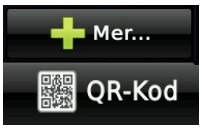
För att skriva ut händelselista från fellogen: Se Uppdatera, Spara/Skriva ut i Thor NX-T

För förtydligande av felkod, tryck på ”röd textrad”



Förtydligande av felkod och möjlig orsak visas

För ytterligare information, välj ”Mer”



Välj ”Mer”

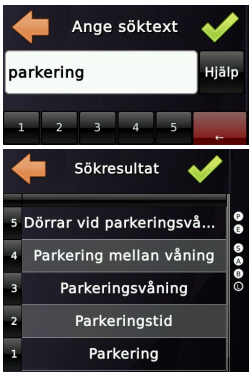
QR-Kod kan användas om smartphone har en QR-läsare. Scanna av och man får ett textdokument med all inläst data i samband med felet.

Hissens aktuella status vid felets uppkomst visas, så som läge, hastighet , riktning, säkerhetskrets, signaler mm.

SERVICE

SÖKA FUNKTIONER I THOR NX-T

För att söka en funktion för att tex ändra tiden för parkeringsresan, gör så här:



- Svep höger från skärmens vänstra kant. Välj ”Förstorningsglaset”
- Skriv in sökordet (park, eller parkering), acceptera med hake ”**√**”
- Det olika menyerna med sökordet visas
- Välj ”Parkeringstid”, acceptera med hake ”**√**”
- Välj ”Parkeringstid” igen, skriv in ny tid, spara med hake ”**√**”

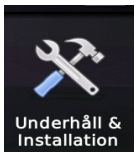
ENKODERBYTE (BYTE AV ABSOLUTGIVARE)

*Om absolutgivaren är trasig eller dess värde är utanför nivå, måste installationsdrift först aktiveras. Från ”Installationsdrift & Reparation”: Välj ”Installationsdrift”, välj ”På”, spara med hake ”**√**”. **OBS!** Efter enkoderbytet måste installationsdriften slås av!*

Om absolutgivaren för våningspositioner behöver bytas eller omkalibreras, gör så här:

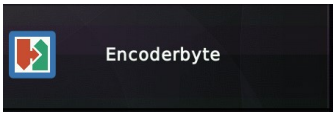
Ställ först hisskorgen noggrant i nivå på valfritt plan

Välj: ”Underhåll & Installation



Välj: ”Installationsdrift & Reparation”

Välj:” Encoderbyte”



- ”Vill du verkligen ersätta positioneringsgivaren?”, välj ”Ja”
- ”Se till att hissen är i nivå på en våning…” Välj ”Ok”
- ”Ange vilken våning som hissen är i nivå på…” Välj ”Ok”
- Välj plan i displayen vart hisskorgen står. Välj ”Ok”

Efter enkoderbytet, kontrollera hissens stannplansnoggrannhet.

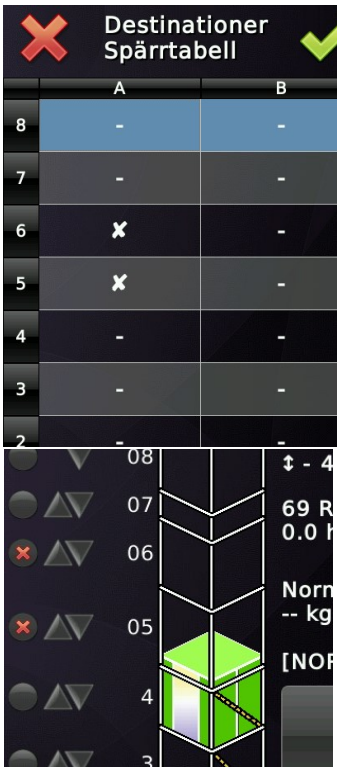
Justera våningspositioner: Se sida 22

INSTÄLLNING AV POSITIONSGIVARE (ABSOLUTGIVARE)

Från huvudmeny, svep vänster -> ”Inställningar” -> ”Mer…” -> ”Positioneringsgivare” -> ”Typ av Positioneringsgivare”:

- **Enkoder typ:** Rotations enkoder: Ett hjul för bandet fastsatt på enkodern. Linjär positionsgivare: Inga rörliga delar på givaren. Bandet löper igenom givaren.
- **Rotation/Riktning:** Nedåt/Moturs: Enkodern snurrar moturs när hissen går uppåt. Linjär positionsgivare är vänd nedåt. Uppåt/Medsols: Enkodern snurrar medsols när hissen går uppåt. Linjär positionsgivare är vänd uppåt.
- **Omkrets/Skala:** Rotationsenkoder (exempel): 365 (omkretsen på hjulet (diametern 116mm x 3,14)). Linjär positionsgivare: Automatisk (upplösning)

LÅSA ANROP OCH/ELLER DESTINATIONER TILL SPECEFIKA PLAN



För att låsa tex. destinationerna i korgen till plan 5 och 6, A-sida, gör så här:

Från huvudmeny, svep vänster -> ”Inställningar” -> ”Anropshantering” -> ”Destinationer” -> ”Låsa destination/-tabell” -> ”Destinationer Spärrtabell”

För att låsa yttre anrop: Välj ”Anrop” istället för ”Destinationer”

- Tryck på rutan för plan och dörrsida som skall låsas.
- När planet och dörr är låst visas ett kryss ”**X**” , spara med hake ”√”
- Välj ”Destination ’lås upp’ hålltid. Välj ”AV” spara med hake ”√”

Från startmenyn ses nu kryss ”X” över låst destination/anrop

POGRAMERA INGÅNG FÖR ATT LÅSA UPP ANROP/DESTINATION

Från huvudmeny: Svep vänster -> Välj ”Plintar” -> Välj lämplig nod, tex. Nå-

---

SÄNDA HISSEN TILL LÅST PLAN FRÅN APPARATSKÅPET

För att sända hissen till en låst destination från Styrsystemet. Från startmeny, gör så här:

- Svep höger, välj ned och uppil ”↓↑”
- Välj låst plan, välj dörrsida, tryck på grön uppil eller röd nedpil (eller fyr-kantig symbol för enknappskollektiv) för att anropa hissen.

Öppna upp samtliga låsta plan via meny

- Från startmeny, svep vänster, välj ”Underhåll & Installation”
- Välj ”Underhåll”, välj ”Mer…”, välj ”Ännu mer…”, Välj ”Lås upp spärrade anrop/destinationer”, välj ”Lås upp spärrade destinationer (30min)” eller ”Lås upp spärrade anrop (30min).
- Aktivera läge: På ”**I**”, spara med hake ”√”

Dom upplåsta anropen/destinationer blir automatiskt låsta igen efter 30 minuter, men kan manuellt låsas på en gång genom att aktivera läge: Av ”**O**”, spara med hake ”√”

ÄNDRA VÅNINGSBETECKNING, TEXT, TALMEDELANDE ELLER VOLYM I VÅNINGSVISARE

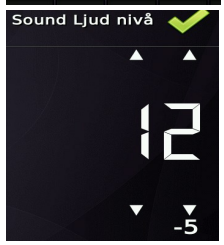
Våningsbeteckning

För att ändra hissens våningsbeteckning på plan/våning 1 (längst ned) från tex. **BV** till **–1**, gör så här:

- Från startmeny, svep vänster, välj ”Inställningar”, välj ”Mer..”, välj ”Grunddata”.
- Välj ”Våningar”, ”Mer..”. Kontrollera att ”Sänd Våningsnamn via CAN” är aktiverad. Gå tillbaka med röd vänsterpil ”←”.
- Välj våningsnamn. Välj hissens plan 1 (längst ned). BV visas, ändra till –1, spara med grön hake ”√”. Alla våningsbeteckningar visas, spara med hake ”√”.

Talmedelande

Ljudfilerna (WAV-filer) finns lagrade i mini-SD kort på våningsvisare/talenhet. Dom vanligaste våningsnamn + meddelande finns med som standard, tex. ”våning minus två” upp till ”våning trettio”, döpt till filnamn ”van_-2” till ”van_30”+ van_b, van_e, van_k, van_nb (bottenvåning, entrevåning, källarvåning, nedre bottenvåning) och några fasta meddelanden. Filerna som finns med ligger i mappen ”WAV” på SD-kortet.



För att ändra hissens talmedelande på plan/våning 1 (längst ned) från tex. ”Bottenvåning” till ”Plan minus ett”, gör så här:

- Från startmeny, svep vänster, välj ”Diagnos”, välj ”CANopen Nodlista”, välj ”CAN1 Gränssnitt (korg).
- Markera nod 19 (Våningsvisare i korg), välj blå högerpil ”→”.
- Välj ”Mer..”, välj ”Talindikering”, välj ”Vånings Tal indikering”. Välj hissens verkliga plan (våning). I detta fall ”Våning 1” (plan 1).
- Ändra filnamn från ”van_b” till ”van_-1”, spara med hake ”√”.

Ljudvolym

För att höja/sänka volymen i talenheten välj ”Sound Ljudnivå” istället för ”Vånings Tal indikering” (se ”Talmedelande” ovanför).

- För att minska volymen, sänk värdet, spara med hake ”√”.

Kvitteringsvolym

För att höja/sänka volymen för kvittering på anrop– och destinationsknappar, gör så här:

- Välj den nod (CAN-kort) på CAN-bussen som tryckknappen tex. nod 19, välj ”Funktioner & animeringar”, välj ”Ljud & Musik”, välj ”Kvitteringsvolym”.
- För att höja volymen, öka värdet, spara med hake ”√”.

Textmedelande

För att ändra/lägga till textmedelande i våningsvisaren, gör så här:

- Välj nod id (våningsvisare), välj ”Mer,,”, välj ”Display Indikering”, välj ”Specialindikering”
- För att lägga till trigger för ny text, välj ”Specialindikering Trigger”, välj Bit-nummer för ny triggsignal, tex. ”Specialindikering 1.7”. Välj utgång för trigger.
- För att ändra/lägga till ny tex, välj ”Specialindikering Texter”, välj samma Bit-nummer som triggsignalen tex. ”Specialindikering Texter 1.7” för att skriva in rätt text.

ISOLATIONSMÄTNING

OBS! Vid isolationstest skall apparatskåpet vara spänningslöst!

1. Kontrollera att passiv och aktiv säkerhetskrets är hel
2. Bryt huvudbrytare Q01 och brytare Q02 och Q03 och kontrollera att apparatskåpet är spänningslöst efter brytarna.
3. Bryt alla dvärgbrytare i apparatskåpet.
4. Frånskilj alla inkopplingsplintar från styrsystemet (Thor NX-T).

Från plint:	Till:	Funktion:	Värde i Mega ohm:	Kommentar:
X04/1	PE	Matning säkerhetskrets		
X05/2	PE	Matning säkerhetskrets passiv		
X05/4	PE	Matning säkerhetskrets aktiv		
X05/6	PE	Dörrkrets schakt		
X06/13	PE	Korgdörr A-sida		
X06/14	PE	Korgdörr B-sida		
X05/8	PE	Låskrets		

Isolationsmätning korgbelysning:

Bygla plint XBEL/L med plint XBEL/N eller lossa och tvinna ihop ledarna (vit1 och vit2 i korgkabeln)
Isolationsmät mellan byglade / tvinnade ledare från korgkabeln till PE.

Från plint:	Till:	Funktion:	Värde i Mega ohm:	Kommentar:
XBEL/L och XBEL/N	PE	Korgbelysning		

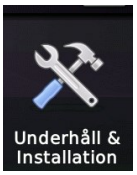
Efter avslutad isolationstest: **Återställ!**

Signatur Datum

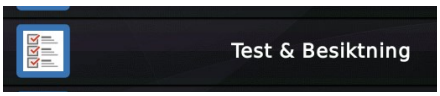
_____ _____

TEST och BESIKTNING

KONTROLL AV FUNKTIONER VID TEST OCH BESIKTNING: GRÄNSBRYTARE



Välj: ”Underhåll & Installation



Välj: ”Test & Besiktning”

Välj: ”Gränsbrytare - Testning”

Gränsbrytartest

Avståndskontroll och funktionstest av gränslägesbrytare.

- Välj ”Gränsbrytare– Testning”. ”Gränsbrytare ’upp’ testavstånd” och ”Gränsbrytare ’övre’ test-avstånd” är förinställd på 100mm över ändplanent, välj 70mm Hastigheten för gränsbrytartestet är inspektionshastighet (0,3m/s) där hissen rampar ned mot avståndet inskrivet i testavstånden. Välj ”Gränsbrytare– Testning”
- Försäkra dig om att inga personer eller föremål som kan ta skada befinner sig ovanför, inuti eller under hisskorgen! Efter försäkran, välj ”Ja”.
- En hjälptext visas, läs, välj ”Ja”
- Gränsbrytartest uppåt: Välj ”Test ovan” i menyn. Om hissen inte står på näst översta planet så startar den först mot det planet när man väljer ”Start”. Om hissen står på näst översta så visas en startflagga istället för våningsplanet. Välj ”Start”.
- Hissen startar med inspektionshastighet och börjar rampa ned till 70mm över plan.
- Hissen stannar och avstånd över översta plan kan avläsas i menyn. Är gränsbrytaren bruten så blockeras hissen. Avblockera först genom att trycka på ”Sköld” (Ok) sen svara ”Ja” i menyn ”Gränsbrytare—Test” upphäv blockering.
- Kör av gräsbrytaren med återkörningsdonet och återkörningsknappen (tryckknapp S55 i säkrings-panelen)

Resultat: (mm)

Överkörning	

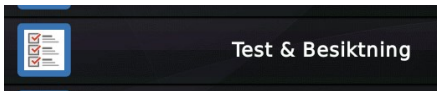
Signatur

Datum

_____ _____

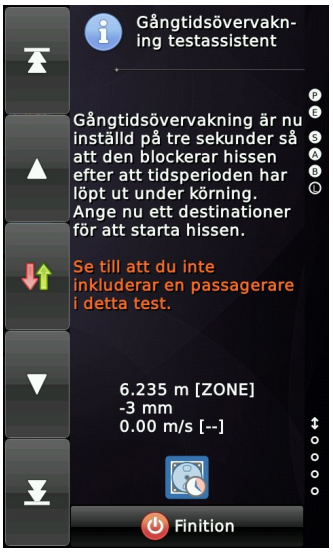
KONTROLL AV FUNKTIONER VID TEST OCH BESIKTNING: GÅNGTIDSÖVERVAKNING

Välj: ”Underhåll & Installation”



Välj: ”Test & Besiktning”

Välj: ”Gångtids-övervakning testassistent”



Gångtidsövervakning:

Vid test av gångtidsövervakning ställs tiden automatiskt ned till 3 sekunder.

- Starta testen genom att aktivera en destination med hjälp av pilarna till vänster på skärmen
- Efter ca: 3 sekunder stannar hissen i blockerat läge. Avblockera genom att trycka på skölden och välja ”Ja”

Tiden för gåntidsövervakningen är förinställt på 45 sekunder och finns under: ”Instöllningar”, ”Mer…”, ”Drivsystem”, ”Mer…”, ”Drivsystemtider”, ”Gångtids Övervakning”.

Test av branddetektor via styrsystemet.

Om hissen är utrustad med en optisk branddetektor i schakttopp kommer den vid rökdetektering larma och sända hissen automatiskt till förvalt brandlarmsplan och tas ur trafik. Test via styrsystemets meny (gäller ej hiss med låg topp/grop). Gör så här:

1. Från huvudmeny, svep vänster välj ”Underhåll & Installation”, välj ”Underhåll”, välj ”Mer..”, välj ”Ännu mer..”, välj ”Serviceresa för test av rökdetektor”.
2. ”För att testa rökdetektorn…”, välj ”OK”.
3. Välj det plan som hissen skall skickas till, tryck ”Startflagga”
4. När hissen anlänt till valt plan. Kontrollera att korgen är fri från passagerare, välj ”Ja” i displayen.
5. Hissen stänger dörrarna och åker ned i serviceläge och stannar med korgtaket i nivå våningsplan. Öppna dörrarna och vrid om inspektionsvredet till läge ”Inspektion” på korgtaket.
6. Kör upp hisskorgen till branddetektorn. Test sker med en speciell rökgas som sprutas in i en liten genomskinlig låda som tillfälligt täcks över branddetektorn.
7. Efter ca: 10– 20 sekunder tänds en röd LED och brandlarmet aktiveras. Texten ”Brandlarm” visas i våningsvisarna och ”Brandlarm” ljuder då från hisskorgens högtalare.
8. Kör ned hissen till plan, ställ inspektionsvredet i läge ”Normal”. Lämna korgtaket.
9. Om branddetektorn fortfarande detekterar rök så går hissen ned till förvalt brandplan och tas ur trafik tills branddetektorn rökgasen är bortventilerad.
10. Om branddetektor ej återställs kan jumper i detektor vara satt i ”Latch mode” (se inkopplingsanvisning). Återställning sker då genom att bryta spänningsmatning en kort stund.

Vid låg topp gör så här:

- Aktivera stötta/buffert för inspektionkörning från korgtak
- Kör upp hisskorgen på inspektionskörning till branddetektorn
- Följ punkt 6 till 8, se ovan
- Återställ stöttan och avblockera hissen från dörrövervakning.
- Se punkt 9 och 10 ovan.

Vid endast alarmknapp på entreplan: Tryck på alarmknappen**.**

Kontroll av endast hissens brandlarmsfunktion:

För att kontrollera hissens hantering av brandlarm utan att aktivera någon branddetektor:

Ta ut signalledare på plint XBRA/1 (primärt brandlarm). Plint XBRA/2 (sekundärt brandlarm) används när alternativt brandlarmsplan finns.

ANTECKNINGAR

ANTECKNINGAR

LIFTINSTITUUT

PRODUCTS RvA C 067

EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Issued by Liftinstituut B.V.
identification number Notified Body 0400,
commissioned by Decree no. 2016-0000038870

Certificate no.	: NL17-400-1002-186-02	Revision no.: -
Description of the product	: Lift control unit for electric or hydraulic lifts with monitoring circuit for safety chain and door bridging circuit, also applied for detection of uncontrolled movement of the car (UCMP)	
Trademark, type	: Safeline Sweden AB, THOR NX-T, SB and SZ board	
Name and address of the manufacturer	: SafeLine Sweden AB Antennvägen 10 SE135 48, Tyresö, Sweden	
Name and address of the certificate holder	: SafeLine Sweden AB Antennvägen 10 SE135 48, Tyresö, Sweden	
Certificate issued on the following requirements	: Lifts Directive 2014/33/EU	
Certificate based on the following standard	: EN 81-20:2014, clause 5.11.1 and 5.11.2.3 EN 81-50:2014, clause 5.15	
Test laboratory	: -	
Date and number of the laboratory report	: -	
Date of EU-type examination	: November 2015 – February 2017	
Additional document with this certificate	: Report belonging to the EU type-examination certificate no.:NL17-400-1002-186-02	
Additional remarks	: The printed circuit boards are not subjected to the laboratory tests according to clause 5.6 of EN 81-50. Key parameters for detecting UCM Detection distance : installed door-zone (variable) Max. response time THOR NX-T : 22ms Speed and distance travelled : to be calculated	
Conclusion	: The safety component meets the requirements of the Lifts Directive 2014/33/EU taking into account any additional remarks mentioned above.	

Amsterdam

Date : 16-02-2017
Valid until : 16-02-2022

ing. J.L. van Vliet
Managing Director

Certification decision by

HISS
ELEKT
RONIK

HISSELEKTRONIK SWEDEN AB

Antennvägen 10
135 48 Tyresö

Hisselektronik: 08-448 72 60
Support: 08-448 72 65
info@hisselektronik.se

www.hisselektronik.se