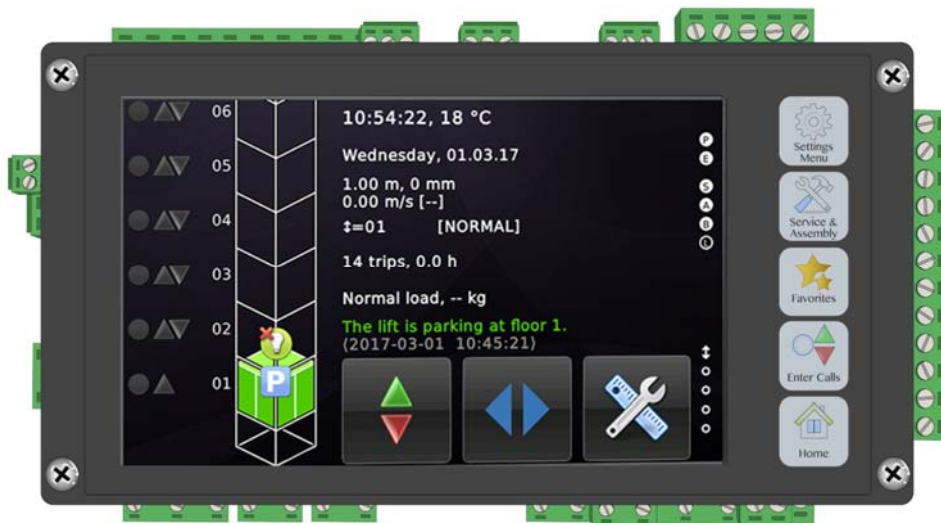


APPARATSKÅP LX118

Apparatskåp med CANopen-Lift



TEKNISK DATA



APPARATSKÅP LX118 Apparatsskåp med CANopen

LX118 Apparatsskåp

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 Styrssystem:

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
Anslutning: Frekvensomriktare	4
Inför installationsdrift	5- 6
Zetadyn: Startup meny	6- 10
Köra hissen från maskinrummet	10
Encoderjustering	11- 12
Anslutning CAN1	13
Anslutning CAN2	14-15

STYRSTEM

Meny/handhavande	16- 17
Terminaler	18- 20

NORMALDRIFT

Checklista inför normaldrift	21
Manuell inlärningsresa	21
Automatisk inlärningsresa	22
Justera våningspositioner	22
Aktivera/Kontrollera tilläggfunktioner	23

SERVICE

Uppdatera, spara filer i ZAdyn	24
Uppdatera, spara filer i Thor NX-T	25
Återställning av blockerad hiss	25
Inställningar, programmering	26
Felsökning	27

TEST och BESIKTNING

Isolationsmätning	28
Gränsbryartest	29
UCM-Test	30

BILAGOR

"Declaration of Conformity"	31- 32
Anteckningar	33- 35

INSTALLATION

ANSLUTNING: NÄTSPÄNNING



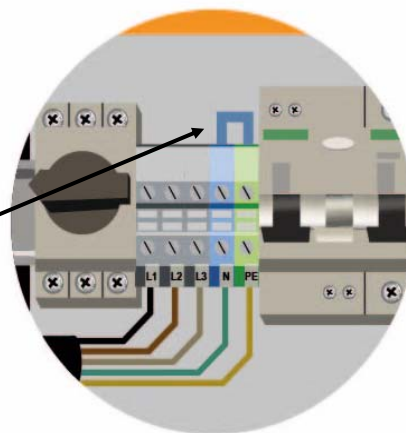
WARNING!

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 anslutningsplintar 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.



ANSLUTNING: FREKVENSONRIKTARE

Inkoppling

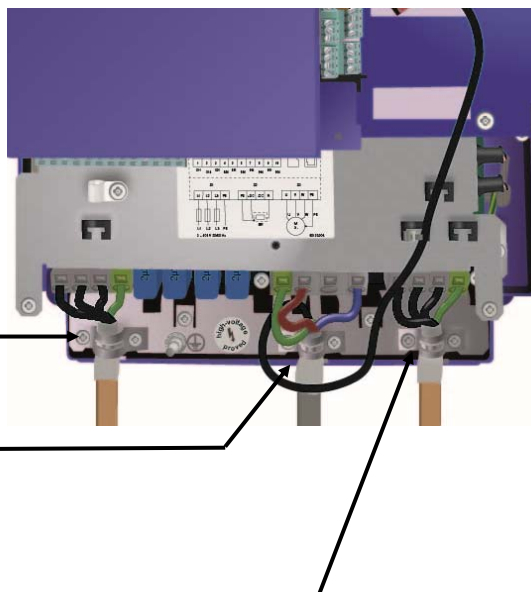
Matning till frekvensomriktare

Inkoppling bromsmotstånd

Anslut skärmen med bygeln till jordplan

Inkoppling motor

Anslut skärmen med bygel till jordplan



EMC-riktig installation

1. Använd endast kabel med tät skärm för anslutning av motor och bromsmotstånd
2. Motorkabel max 25 meter
3. Anslut motor- och bromsmotståndskabelns skärm ordentligt till jordplan i båda ändarna
4. Fäst styrledningar och krafledningar åtskiljt
5. Använd störningsskydd till bromsmagnet, fläkt mm.

Motoranslutning

Motorns matarkabel måste anslutas fasriktigt på både motor- och frekvensomriktarens sida. Även om motorn roter i fel riktning får anslutningen ej förväxlas. En förväxling kan ge okontrollerade motorrörelser.

För inkoppling av broms, bromskontakter, motorns termistor och encoder, se projektes schemor.

INFÖR INSTALLATIONSDRIFT

Koppla in kontakterna från hastighetsregulatorn och sträckvikten i säkerhetskretsen.

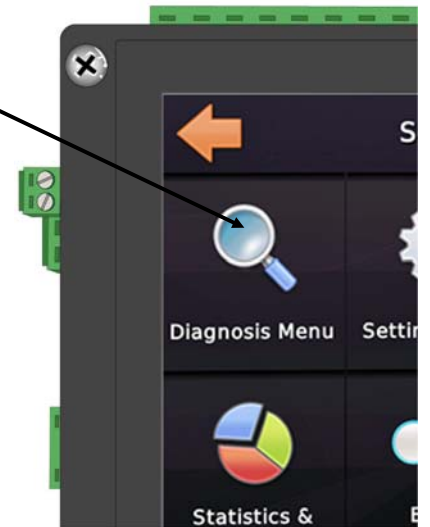
Spänningsätt

1. För belysning och spänning i vägguttag, slut brytare Q02
 2. Slut huvudbrytare Q01 och dvärgbrytare för drivsystemet
 3. Slut brytare Q03
 4. Slut dvärgbrytare för CPU
- CPU:n startar och gör ett systemtest

Grundinställningar i frekvensomriktaren

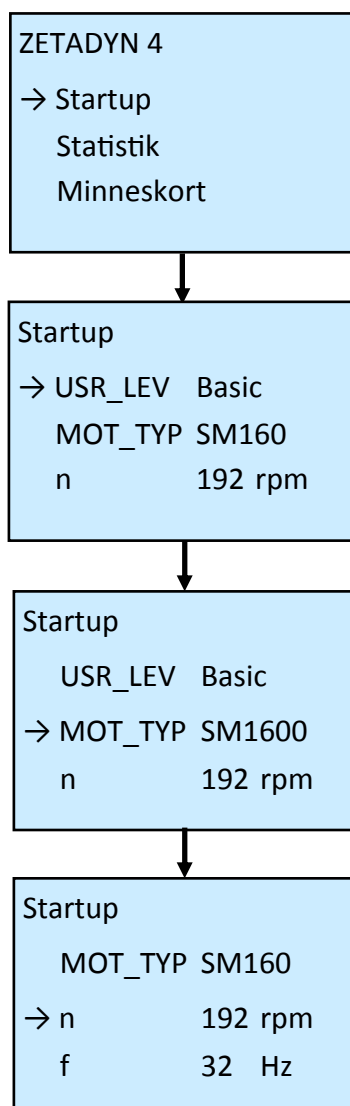
5. Från grundmenyn i styrsystemet. Svep vänster över skärmen Välj "Service & Inställningar", välj "Diagnos", välj "Drivsystem display"

Diagnosmeny



ZETADYN STARTUP-MENY

Från Advanced läge, gå in i "LCD & Lösenord", ändra i "USR_LEV" från "Advanced" till "Basic"



- Välj meny "Startup"

- Välj "USR_LEV Basic"

- Välj parameter "MOT_TYP"
- Mata in motortyp

Kontrollera / Ställ in

ASM= alla asynkronmotorer

SM160– 860 = Ziehl-Abegg synkronmotorer

SMXXX = Ej Ziehl-Abegg synkronmotorer

- Välj parameter "n"
 - Mata in motorns nominella varvtal
- Se motorns datablad/märkskylt*

INSTALLATION

↓

Startup	
n	192 rpm
→ f	32 Hz
I	10,2A

- Välj parameter "f"
- Mata in motorns nominella frekvens
Se motorns datablad/märkskylt

↓

Startup	
f	32 Hz
→ I	10,2A
ASM_ID	Av

- Välj parameter "I"
- Mata in motorns nominella ström
Se motorns datablad/märkskylt

↓

Startup	
I	10.2A
→ ASM_ID	Av
U	360 V

ASM_ID gäller endast Asynkronmotorer

- ASM ID Av

Om den nominella varvtalet "RPM" saknas på märkskylten kan en autotuning göras efter drifttagning. Se "Special functions /Autotune function" i Ziehl-Abeggs manual

↓

Startup	
ASM_ID	Av
→ U	360 V
P	3,9 kW

- Välj parameter "U"
- Mata in motorns nominella spänning
Se motorns datablad/märkskylt

↓

Startup	
U	360 V
→ P	3,9 kW
Cos phi	0,78

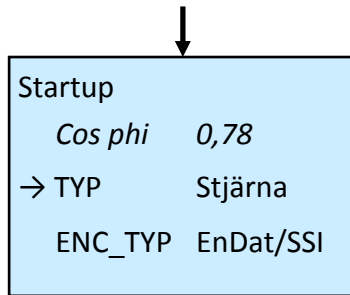
- Välj parameter "P"
- Mata in motorns nominella effekt
Se motorns datablad/märkskylt

↓

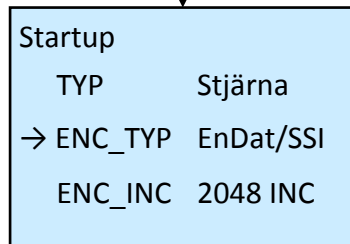
Startup	
P	3.9 kW
→ Cos phi	0,78
Typ	Stjärna

Cos phi gäller endast Asynkronmotorer

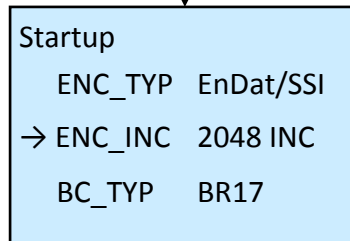
- Välj parameter "Cos phi"
- Mata in motorns cos phi värde
Se motorns datablad/märkskylt



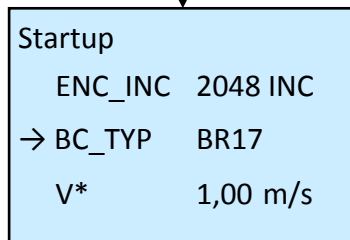
- Välj parameter "TYP"
 - Mata in motorns kopplingsätt (Y= Stjärna, D= Triangel)
- Kontrollera statorlindningarnas anslutning*



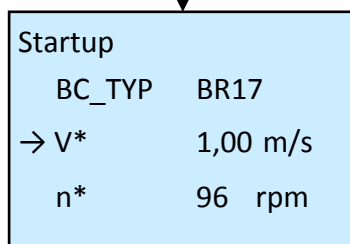
- Välj parameter "ENC_TYP"
 - Mata in encodertyp
- Synkron: EnDat/SSI*
Asynkron: HTL 10- 30, TTL Imp. ,, (se enkoder).



- Välj parameter "ENC_INC"
 - Mata in encoderns upplösning
- Kontrollera / Ställ in*

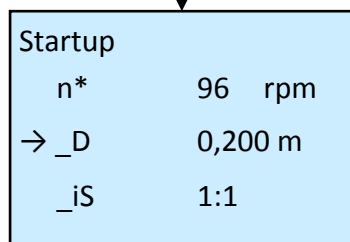


- Välj parameter "BC_TYP"
 - Mata in typ av bromsmotstånd / bromschopper
- Kontrollera / Ställ in*



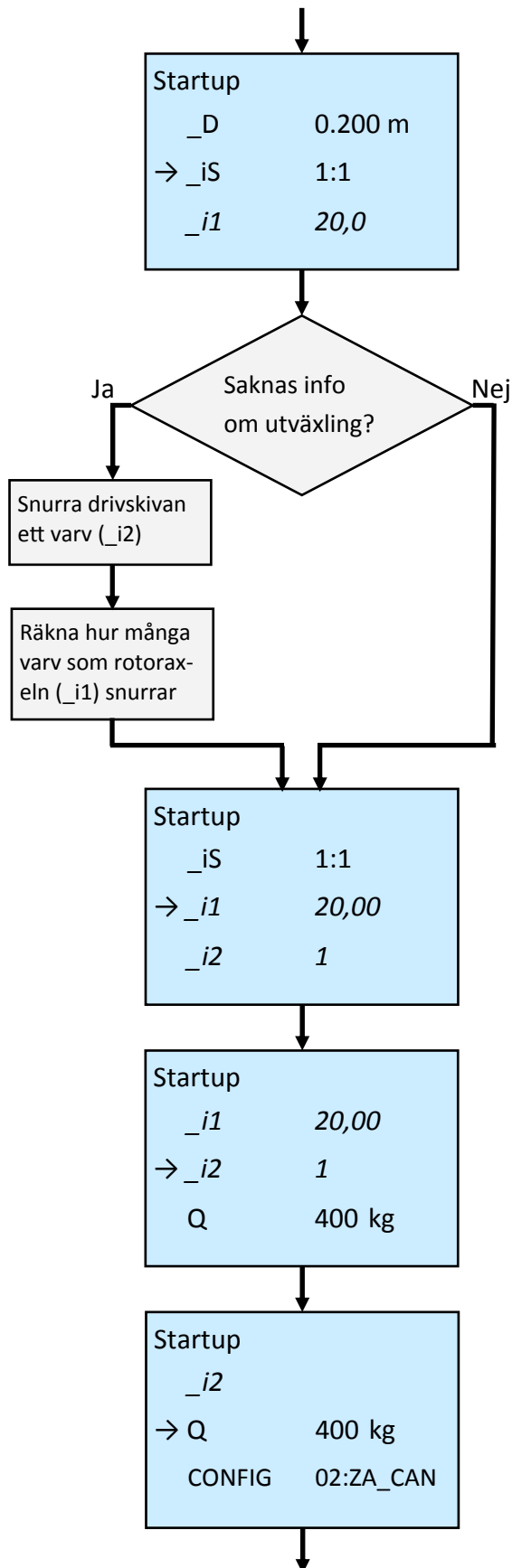
- Välj parameter "V*"
 - Mata in hissens märkhastighet
- Kontrollera / Ställ in*

n = Uträknade varvtalet för märkhastigheten*



- Välj parameter "_D"
 - Mata in drivskivans diameter
- Kontrollera / Ställ in*

INSTALLATION



- Välj parameter "`_iS`"
 - Mata in hissens upphängning
- Kontrollera / Ställ in

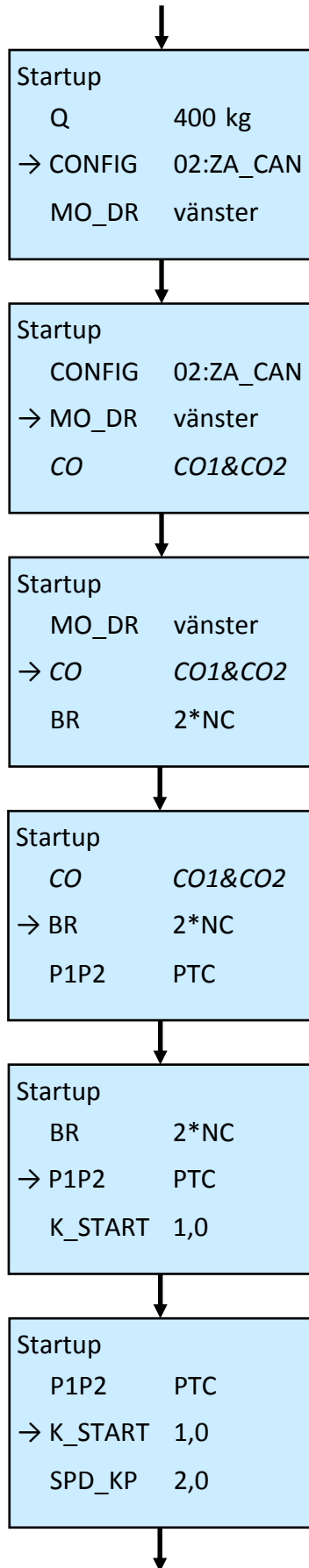
`_i1` gäller endast asynkronmotorer (synkronmotor= 1)

- Välj parameter "`_i1`"
 - Mata in växelförhållande, rotorsida
- Kontrollera / Ställ in

`_i2` gäller endast asynkronmotorer (synkronmotor= 1)

- Välj parameter "`_i2`"
 - Mata in växelförhållande, drivskiva
- Kontrollera / Ställ in

- Välj parameter "`Q`"
 - Mata in hissens märklást
- Kontrollera / Ställ in



- Välj parameter "CONFIG"
- Kontrollera / Mata in "02:ZA_CAN"

- Välj parameter "MO_DR"
 - Ändrar riktning på motorn
- Kontrollera / Ställ in efter idrifttagning*

Gäller endast frekvensomriktare ZAdyn4B med motorkontakter

- Välj parameter "CO"
- Kontrollera / Mata in "CO1&CO2"

- Välj parameter "BR"
 - Välj antal broms-övervakningskontakter
- Kontrollera / Mata in*

- Välj parameter "P1P2"
 - Välj typ av överhettningsskydd för motorn. PTC=termistor
- Kontrollera / Mata in*

- Välj parameter "K_START"
 - Vid backrull i start efter justering av "SPD_KP", öka "K_START" stegvis. Vid missljud, minska "K_START"
- Justeras vid behov efter idrifttagning*

INSTALLATION

↓

Startup	
K_START	1,0
→ SPD_KP	2,0

- Välj parameter "SPD_KP"
 - Vid backrull, ojämn reglering, öka "SKD_KP" stegvis (0,5). Vid missljud, minska
- Justeras vid behov efter idrifttagning

OBS! Efter att hastigheten ställts in i frekvensomriktaren måste hastigheten kontrolleras i styrsystemet.

Gör så här: Från grundmenyn i NX-T. Svep vänster över skärmen tryck på ikonen "inställningar", tryck på "Mer...", tryck på "Drivsystem", tryck på "Hastigheter", tryck på "Drivhastighet V0.. 4" välj "Hastighet V4 (nominell)". Hastighet V4 får ej vara högre än V* i frekvensomriktare.

Kontrollera också att "Drivhastighet VI (Inspektionshastighet)" och "Drivhastighet VR (Återkörning)" inte överstiger hastighet 300 mm/s i meny "Drivhastighet VI... VN"

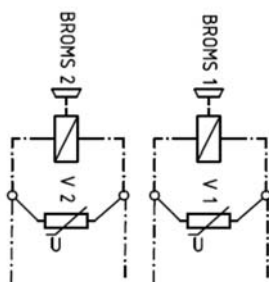
KÖRA HISEN FRÅN MASKINRUMMET

- Vrid återkörningsdonets vred till "Inspektion"
- Håll den blåa "Pil-upp och ned" knappen (Common) intryckt samtidigt som "pil-upp" eller "pil-ned" trycks in

Den gemensamma "pil-upp och ned" knappen överkopplar H-, sträckvikt-, fång- och gränskontakterna.



OBS! Om bromsmodul används: Kontrollera att bromsmsspolarerna till hissmotorn är utrustade med varistorer. Om inte, koppla in medskickade varistorer (finns i bromsmodul tillsammans med "schema")



Parallellkopplad broms med varistor (V)

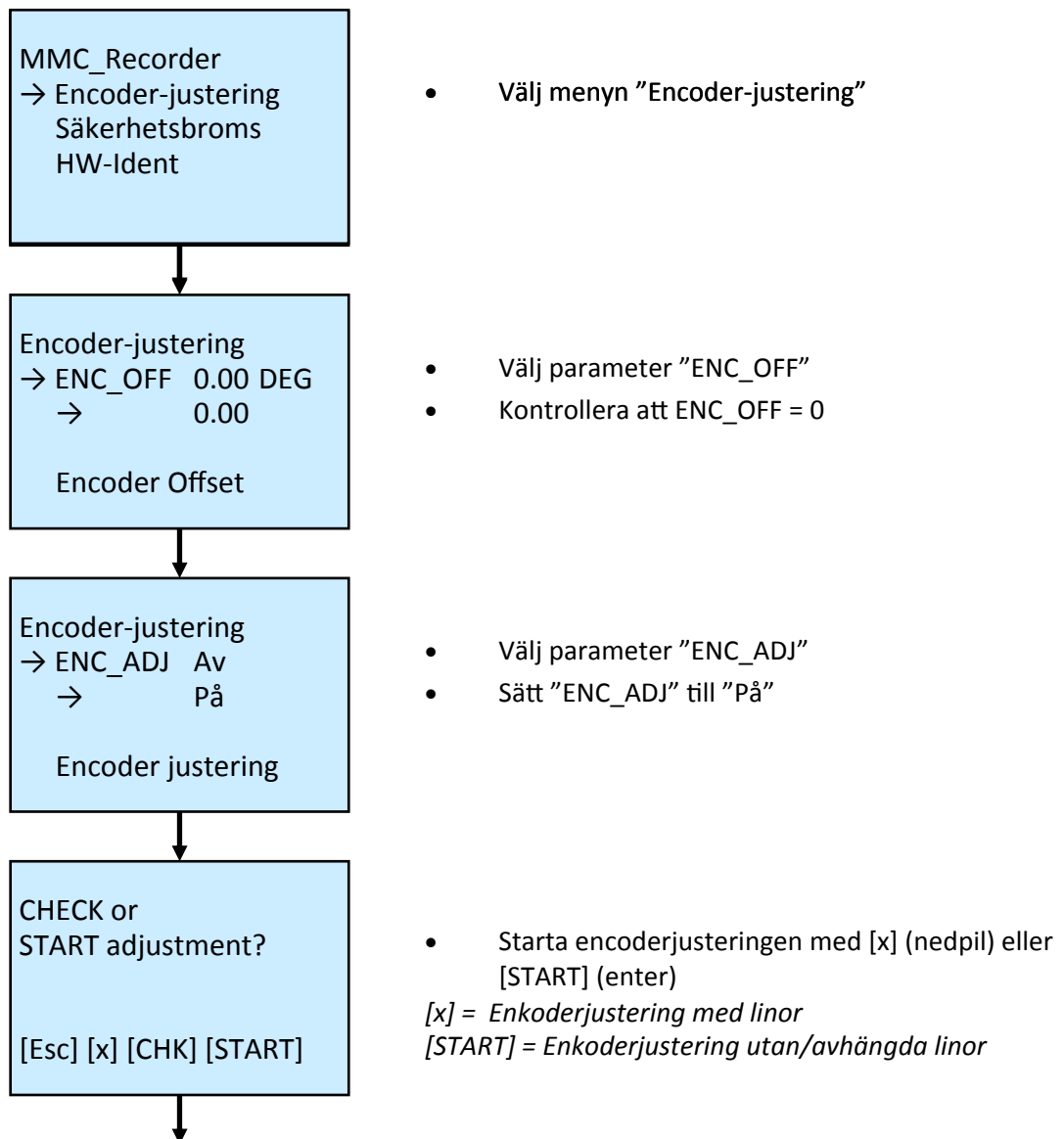
ENCODERJUSTERING

Gäller ej asynkronmotorer (växelmaskiner).

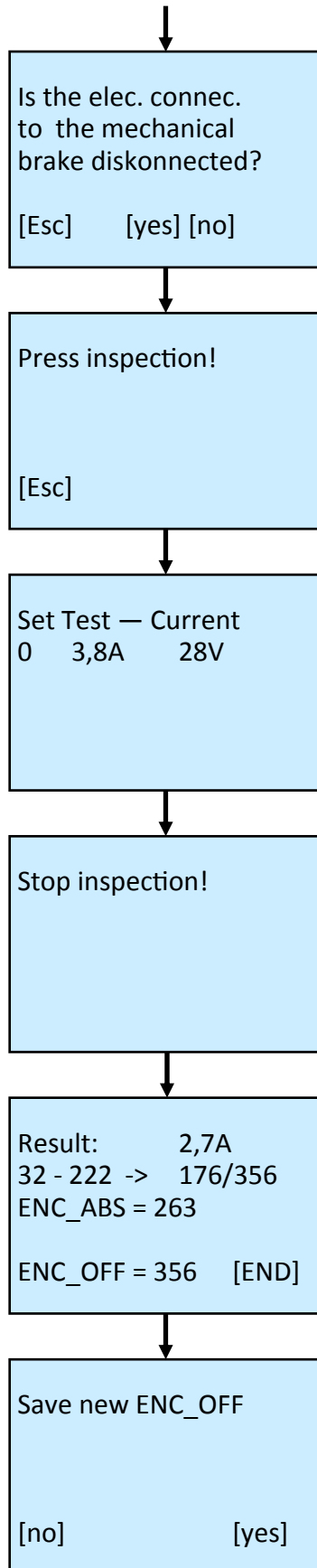
Encoderjustering behöver göras ifall annan än Ziehl-Abeggs synkronmotor används.

Vrid återkörningsdonets vred till "Inspektionskörning".

För att kunna göra en encoderjustering måste frekvensomriktaren vara i Advanced läge. Från Basic läge, gå in i "Startup". Ändra i "USR_LEV" från "Basic" till "Advanced".



INSTALLATION



Encoderjustering med linor

- Koppla ur matningen till bromsen eller bryt säkringen till bromsen, välj [yes] (uppil)

Vid Ziehl-Abeggs bromsenhet ZAsbc4 (silent brake): Ta ut plugg X-BA eller bryt brytare S48 (Encoderjustering)

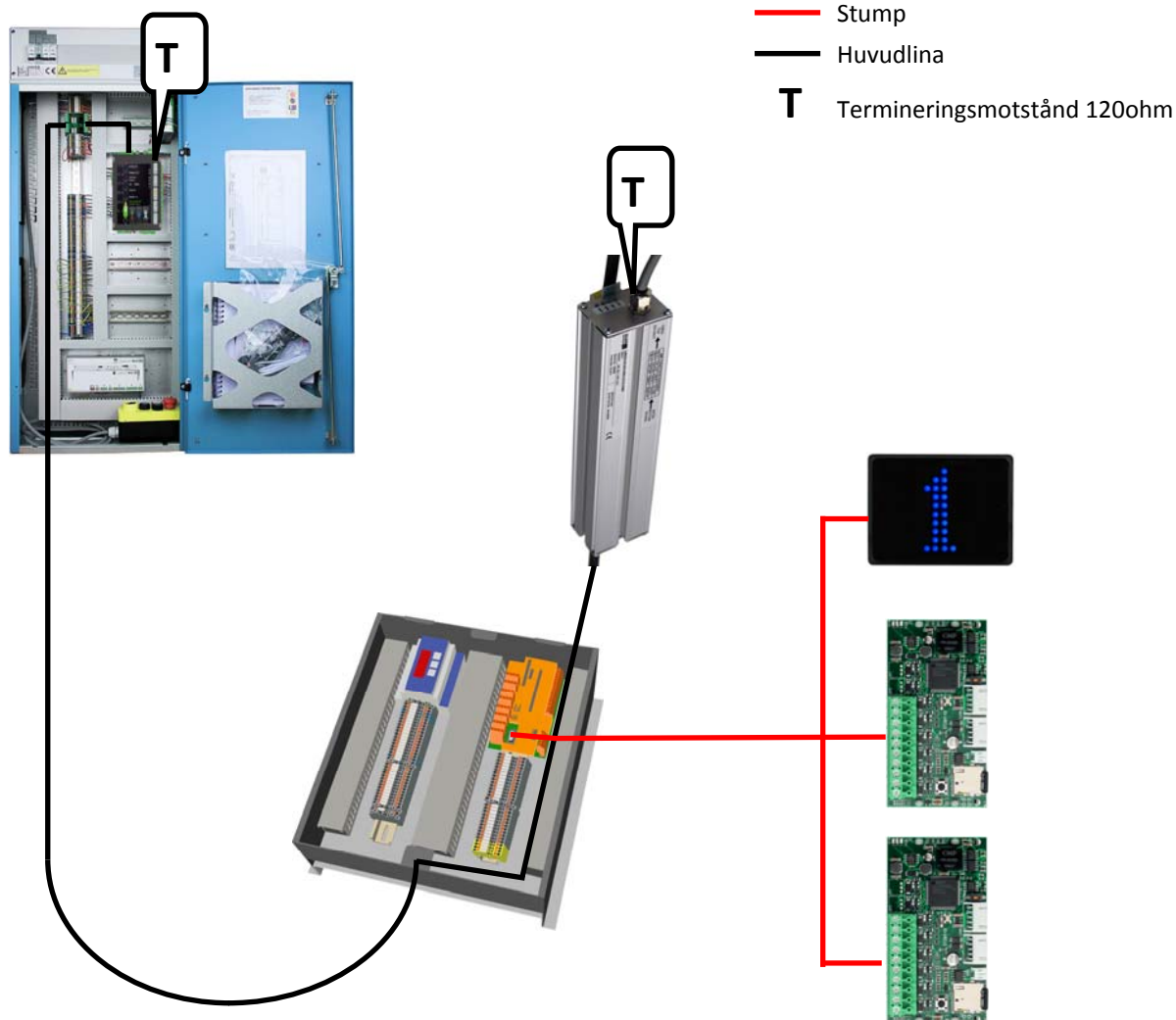
- Håll in common + uppknappen på återkörningsdonet
- Spänningen höjs tills motorströmmen leder. Kalibrering pågår
- Släpp uppknappen på återkörningsdonet
- Resultatet av kalibreringen visar "176/356"
- I detta exempel är ett av de två resultaten korrekt (176/356). Men ifall "ENC_OFF = ?" visas, var det inte möjligt att kalibrera encoder offset. Man kan då försöka flytta korgen och göra om kalibreringen. Om inte det går kan man ta ett av de två värdena och skriva in. Ett av dessa två är rätt, men det andra värdet kommer att resultera i okontrollerade rörelser
- Bekräfta encoderjusteringen med "yes"

ANSLUTNING CAN1

För bästa tänkbara styrning av hissen är NX118 alltid utrustad med en absolutgivare för positioneringen och en återkoppling mellan frekvensomriktare och motor. Detta gör det möjligt att köra hissen direkt fram till plan utan krypsträcka i så kallad "Positionsäge"

Generella regler för CAN-bus



- Motstånd mellan CAN-L och CAN-H ska vara ungefär 60Ω vid spänningslöst tillstånd.
- CAN-ledningarna skall vara partvinnade (2). Skärm används vid extrema fall.
- Max längd på stumpar är 3m (3).
- Överföringshastighet på CAN-bus är 250 kbit/s.
- Termineringsmotstånd (T, 1): 120Ω , parallellkopplat mellan CAN-L och CAN-H i ändarna av CAN-bussen (Kan bestå av motstånd, jumper eller DIL-switch).
- Absolutgivare har alltid integrerat termineringsmotstånd.
- NX-T, LXC, IO2-CAN, IO8-CAN, FD4-CAN har ytmonterade termineringsmotsånd med DIL-switch som kan aktiveras.

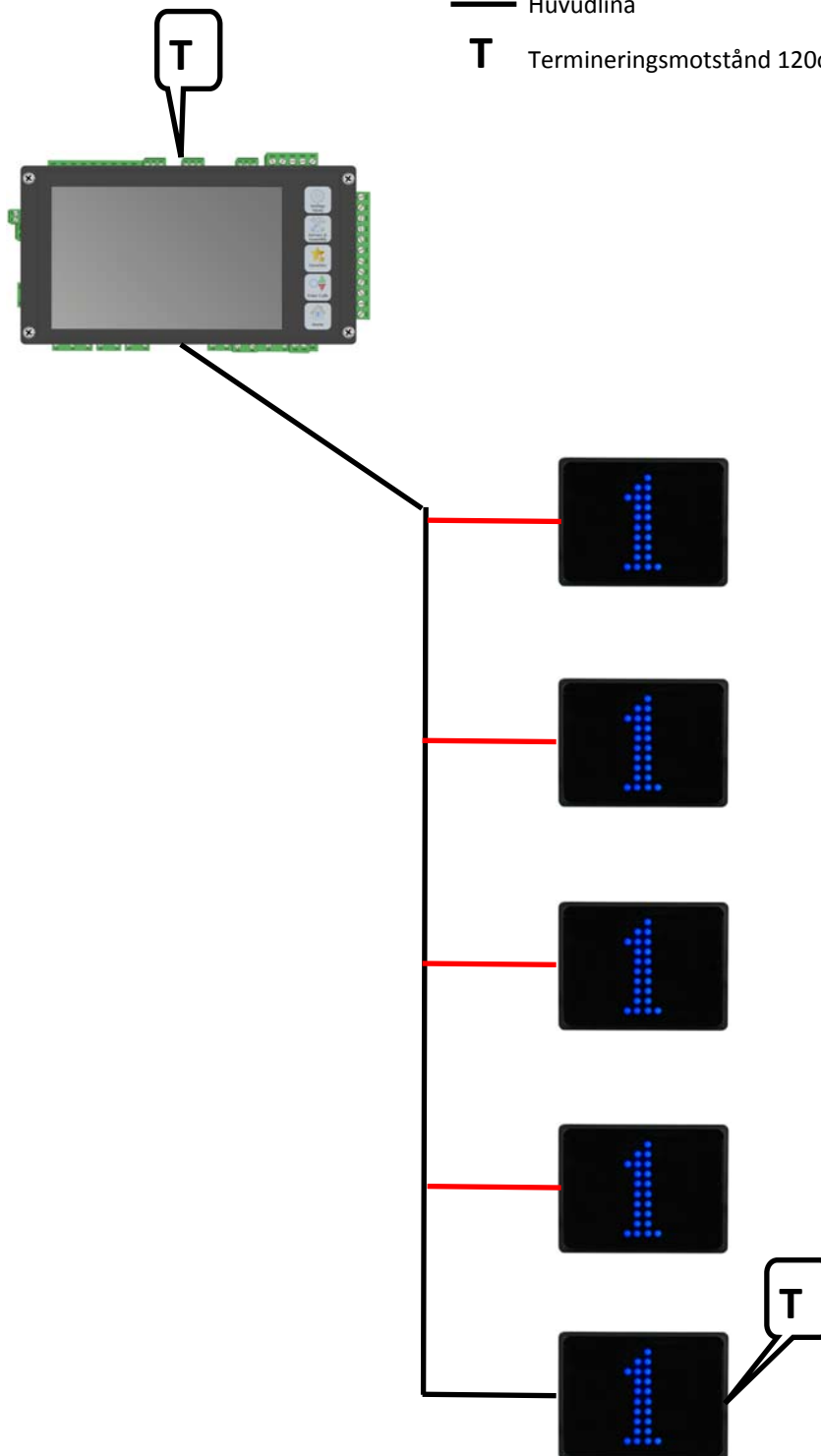


TOPOLOGIEXEMPEL

Singelhiss

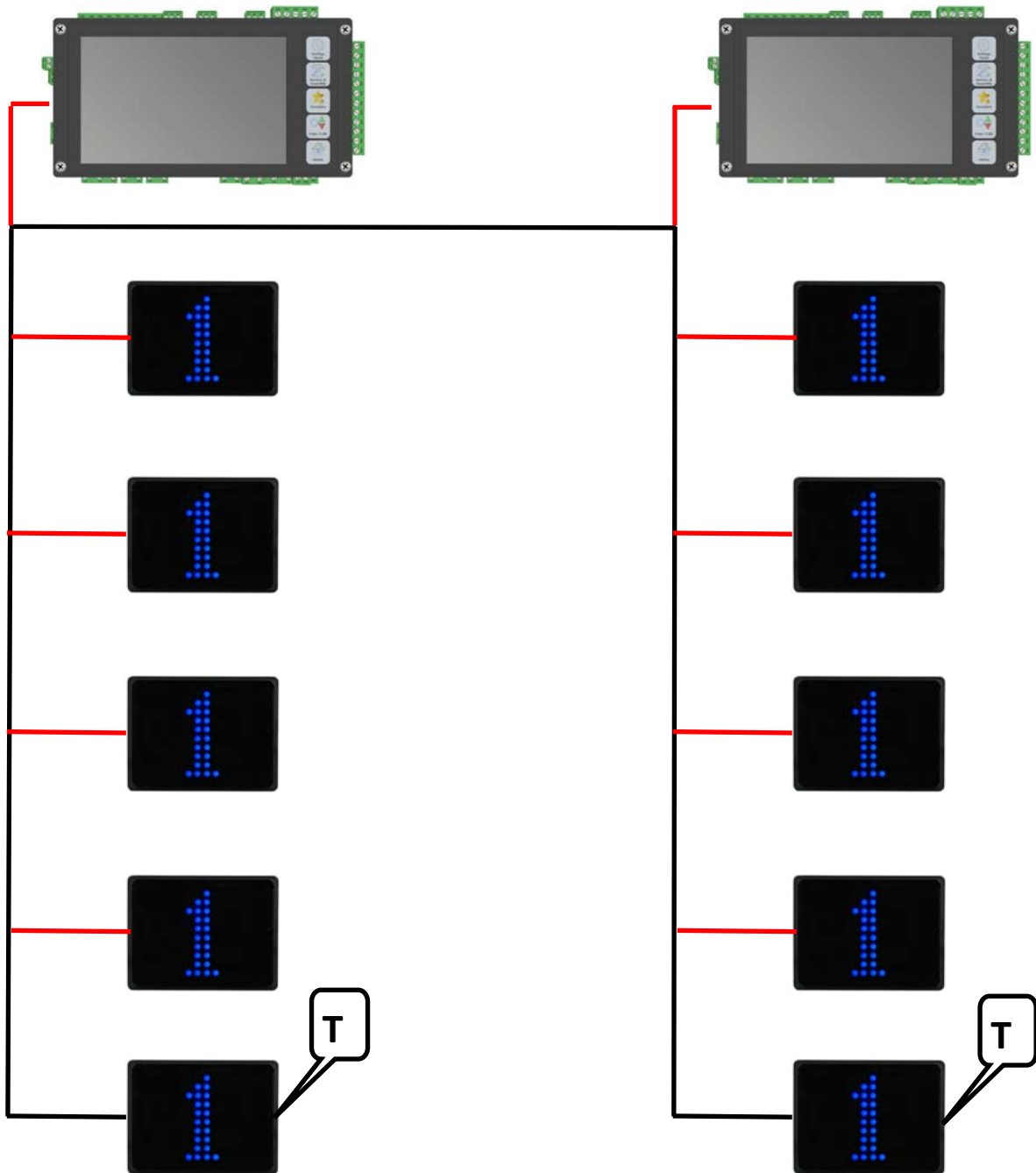
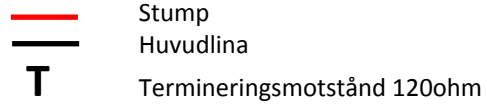
Anslutning: CAN2

-  Stump
-  Huvudlina
- T** Termineringsmotstånd 120ohm



TOPOLOGIEXEMPEL FORTS.

Anslutning: CAN2
Grupphiss med våningsvisare



STYRSYSTEM

LX-T: Display, terminaler och handhavande

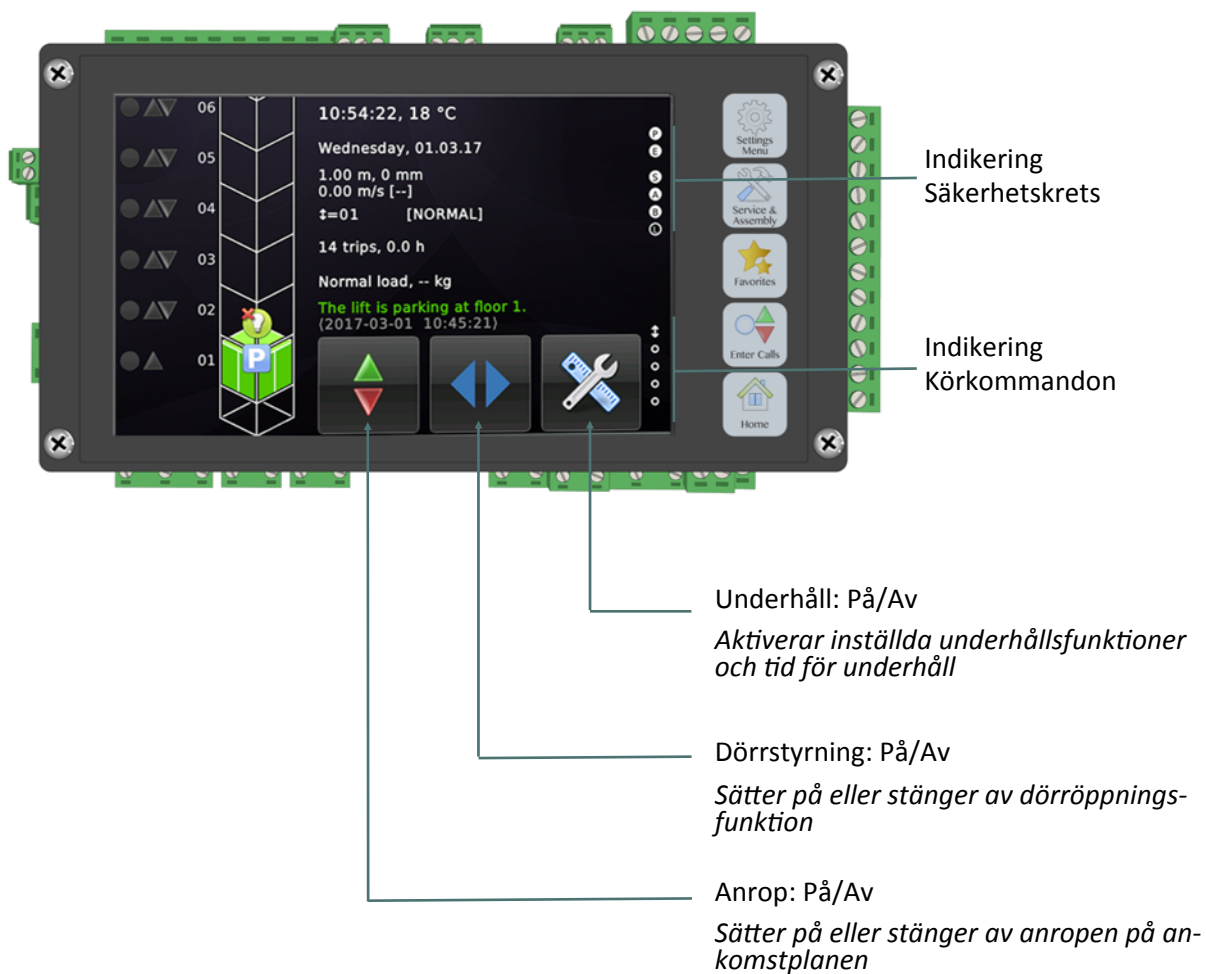
PEKSKÄRM (huvudmeny)

↓ Sveg nedåt: Förklarar statusen på säkerhetskrets och körkommando.

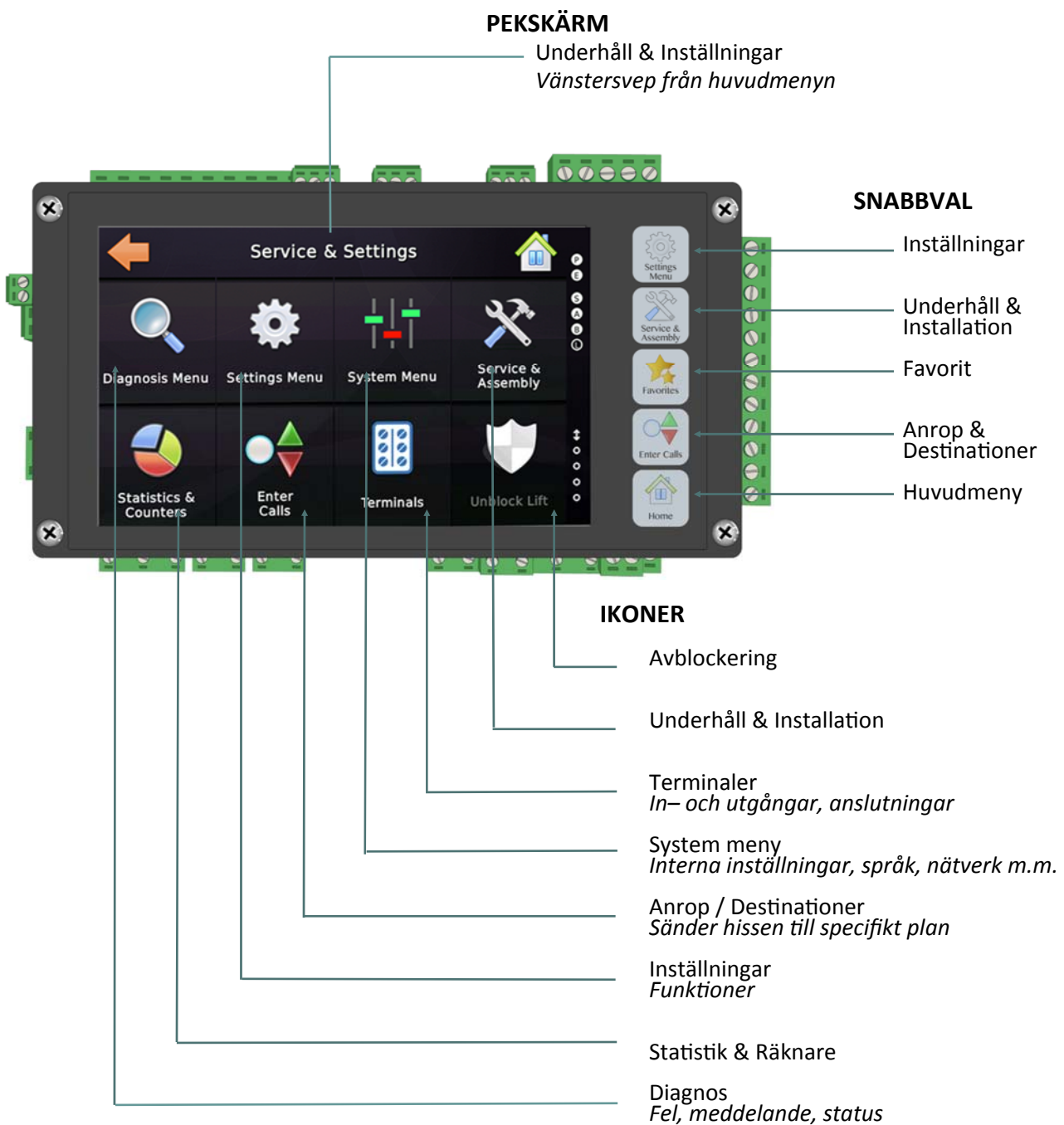
→ Högersveg: För att lägga in anrop och destinationer.

← Vänstersveg: 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

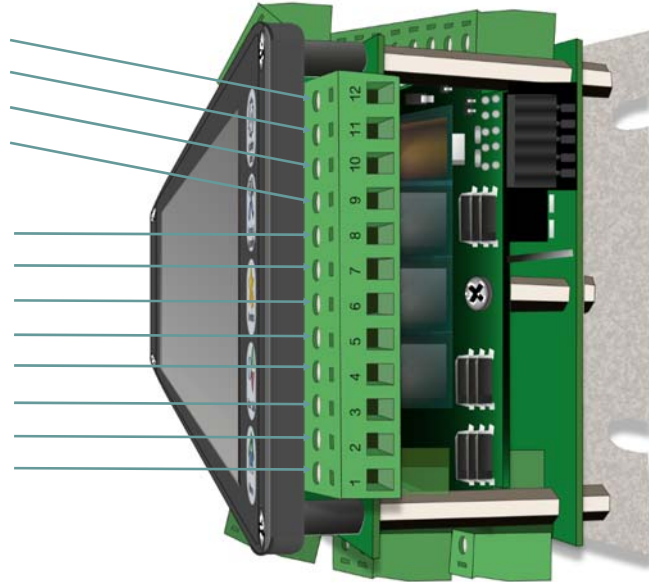


STYRSYSTEMEM

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



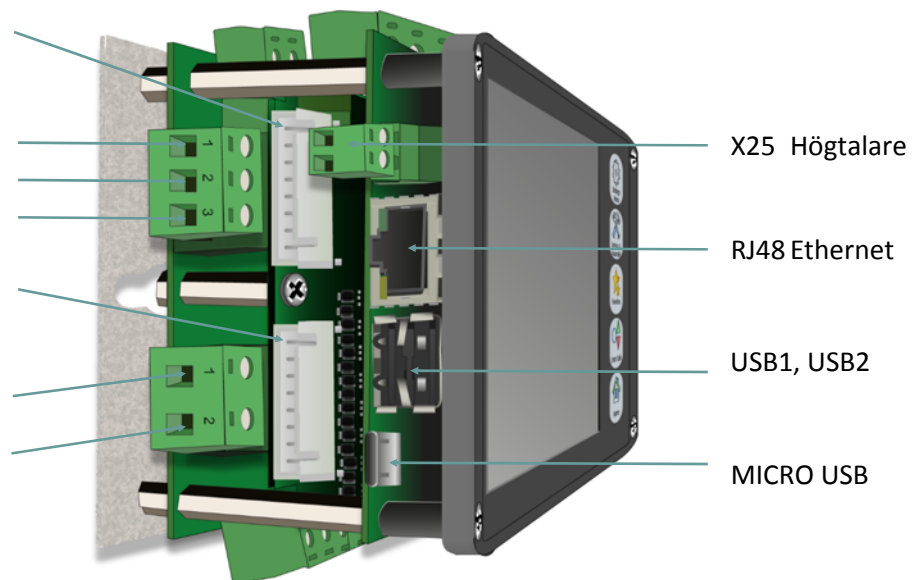
SEDD FRÅN: VÄNSTER (ÖVERSIDA)

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

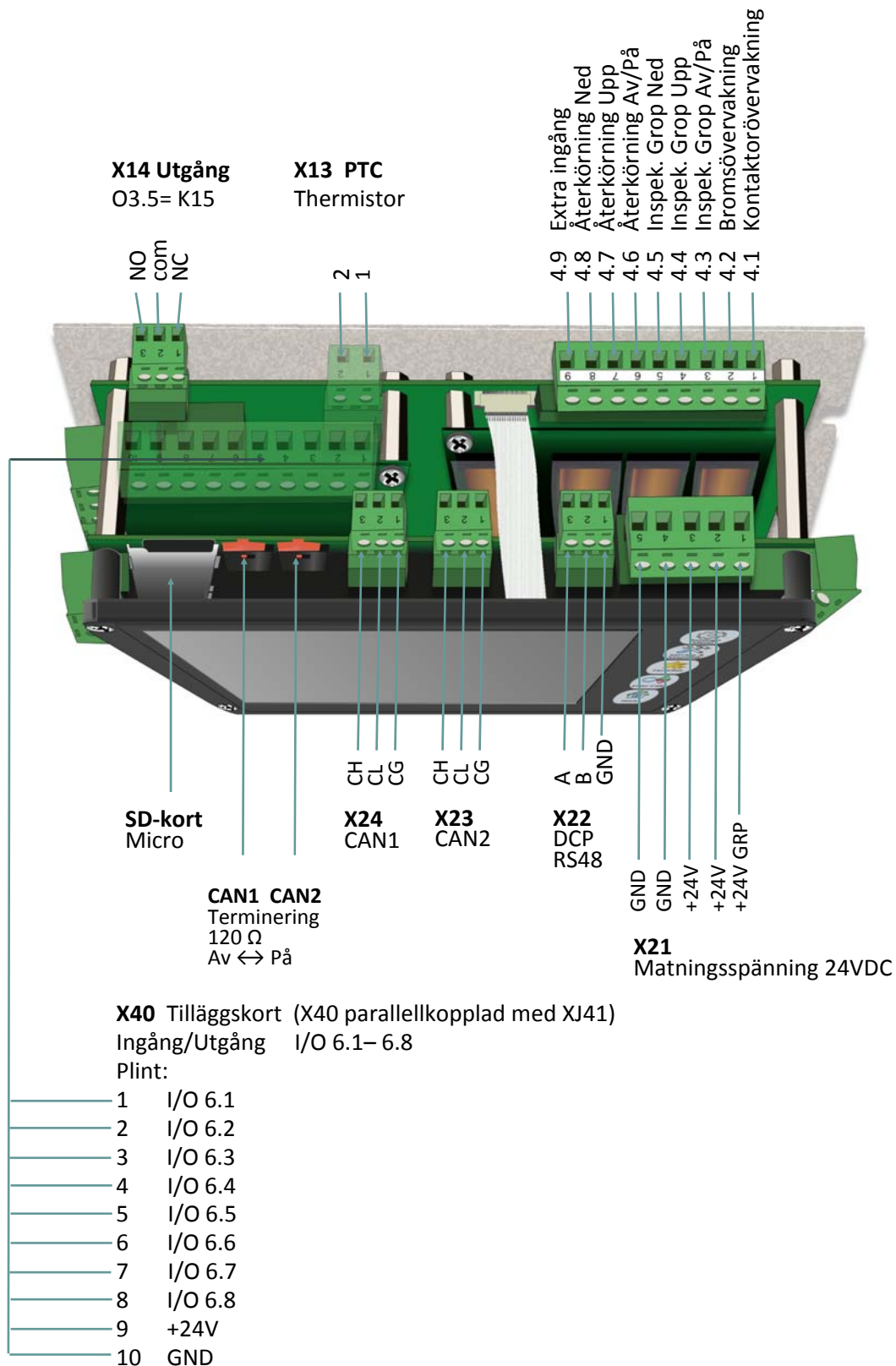
X16	
Reläutgång	X16
O3.4= K14	1 3.4
O3.3= K13	2 3.3



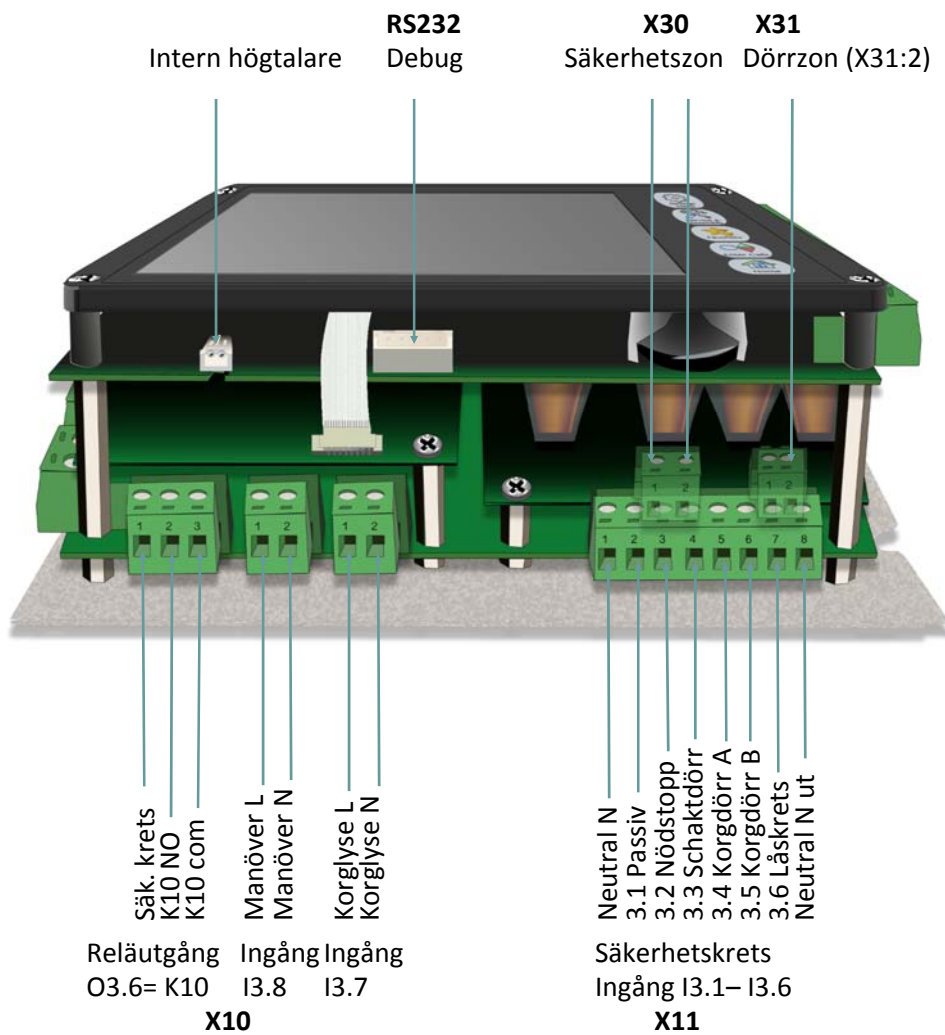
SEDD FRÅN: ÖVERSIDA (HÖGER)

X12 Ingångar

14.1– 4.9



SEDD FRÅN: UNDERSIDA (VÄNSTER)



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" -> "Riktningssändningsräknare" -> Ställ in värden för "Förvarningsgräns" och "Ur funktion". *Ställ även in värdet i frekvensomriktaren "Statistic-menu", se avsnitt 16.11 i Ziehl-Abeggs manual.*
- Kör ned hisskorgen till nivå vid nedersta planet.

MANUELL INLÄRNINGSPRESA AV VÅNINGSPPOSITIONER 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 VÅNINGSPPOSITIONER 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 VÅNINGSPPOSITIONER

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 inlästa 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 "v".
- Alla våningspositioner visas igen. Spar ändringarna genom att trycka "v".

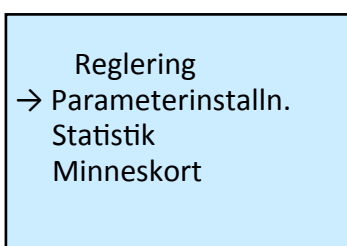
AKTIVERA/KONTROLLERA TILLÄGGSFUNKTIONER

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

AUTOMATISK NÖDEVAKUERING MED UPS VID SPÄNNINGSBORTFALL

Finns UPS för automatisk nödevakuering till närmsta plan lätta vägen vid spänningsbortfall, sätt följande parametrar i frekvensomriktaren (ZAdyn4).

Från Basic läge, gå in i "Startup", ändra i "USR_LEV" från "Basic" till "Advanced"



- Välj "Parameterinstalln."
- Välj ">F_PARA2 UPS"
- Välj ">P_UPS 2.2 kW" (Mata in uteffekt från UPS)
- Välj ">RS_UPS 2.5 Ohm" (Mät statorresistansen, mata in)
- Välj ">STOP Pa"
- Välj ">COPY Av: PARA1 -> 2" "Är du saeker" Välj "Ja"

Kontrollera även hastighet:

Från "Service & Inställningar", välj "Inställningar", välj "Mer...", välj "Drivsystem", välj "Hastigheter", välj "Hastigheter V0...V4", välj "Hastighet V1 (långsam)". Kontrollera att hastigheten är mellan 100– 150mm/s.

AKTIVERING AV STÖTTA VID LÅG TOPP OCH/ELLER LÅG GROPP

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 "v".
- 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 "v".
- "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 stötan och har utrymme att lämna schaktet. Gör likadant med "Inspektionsstopp före nedre våning"

SERVICE

UPPDATERA OCH SPARA FIRMWARE/PARAMETRAR I ZETADYN 3/ZETADYN 4

Från grundmenyn i styrsystemet. Svep vänster över skärmen Välj "Service & Inställningar", välj "Diagnos", välj "Drivsystem display"

För att kunna göra en uppdatering av firmware måste frekvensomriktaren vara i Advanced läge. Från Basic läge, gå in i "Startup". Andra i "USR_LEV" från "Basic" till "Advanced".

Statistik
→ Minneskort
MMC-Recorder
Encoder-justering

- Välj menyn "Minneskort"

Minneskort
→ SAV_ALL Av
SAV_PAR Av

För att spara alla parametrar och felkoder till SD-kort:

- Välj menyn "SAV_ALL Av". Välj "Pa" med "Uppil", Acceptera med "Enter"

Minneskort
SAV_ALL Av
→ SAV_PAR Av
LOD_PAR 0

För att spara parametersättningen till SD-kort:

- Välj menyn "SAV_PAR Av". Välj "Pa" med "Uppil", Acceptera med "Enter"

Minneskort
SAV_PAR Av
→ LOD_PAR 0
UPTATE 0

För att läsa ur parametersättningen från SD-kort till frekvens:

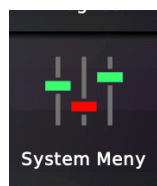
- Välj menyn "LOD_PAR 0". Skriv in värde "27" med hjälp av pilknapparna, Acceptera med "Enter"

Minneskort
LOD_ALL Av
→ UPDATE 0
SAV_CFG 0

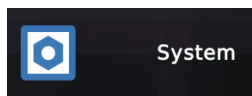
För att uppdatera firmware (programvara) från SD-kort till frekvens:

- Välj menyn "UPDATE 0". Skriv in värde "27" med hjälp av pilknapparna, Acceptera med "Enter"
- Det kommer stå "Ingen Data" i displayen. Vänta tills frekvensstyrningen startat om. Ta ej ur SD-kortet eller bryt spänningen förens uppdateringen är klar. OBS! Kan ta över 5 minuter.
- Efter uppdateringen kommer språket ändras till tyska eller engelska. Gå in i meny "LCD & Password, gå till "LCD" och ändra språk till "Svenska". OBS! SD-kortet måste sitta i.

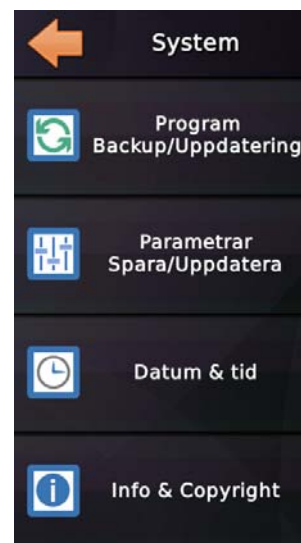
UPPDATERA FIRMWARE, LADDA/SPARA PARAMETRAR, ÄNDRA TID, INFO



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 "v"
- 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 "v".

Ändra Datum och tid:

- Välj "Datum & tid". Fyll i med vrätta värden. Bekräfta med "v"

Verifiering av firmware (programversion)

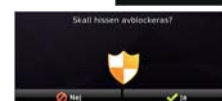
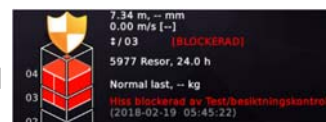
- Välj "Info & Copyright". Versionsnummer och datum visas längst ned i displayen (versioninfo visas även vid uppstart av styrsystemet).

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), kontaktövervakning 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".



SERVICE

STATUS

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

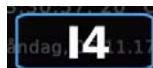
Från huvudmeny, gör så här: Svep nedåt.

Säkerhetsketsens status visas uppe till höger och riktning och körkommandon nere till höger

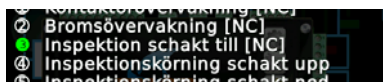


För att komma till alla ingångar på Thor modulen, svep nedåt:

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



"Inspektion schakt (NC)" är aktiverad.

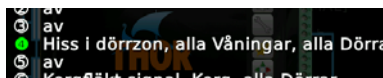


För att komma till alla utgångar på Thor modulen, svep nedåt:

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:

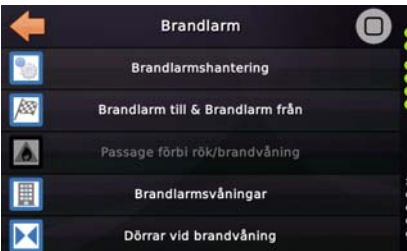
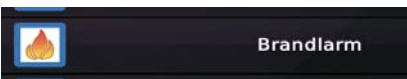
- Från huvudmeny, vänstersvep till "Service & Inställningar". Välj "Plintar"
- "Plintar" visas. Välj "Interna IO-plintar". Välj "Ingångar"
- Välj "I2". Ingång 2.1– 2.4 visas (programmerade ingångar är markerade). Välj "Ingång 2.3"
- Välj "Specialfunktion", tryck "Högerpil". Välj "Brandlarm". Tryck "Högerpil", 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 "Brandlarmsvåningar" 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 säkerhetskets



Säkerhetsketsens status i nutid, visas med hjälp av fyllda ringar (6st) på höger sida övre halvan på displayen.

P= Passiv säkerhetskets.

E= Nödstopp

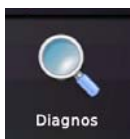
S= Schaktdörr (slagdörr)

A= Korgdörr A-sida

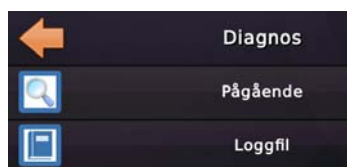
B= Korgdörr B-sida

L= Låskrets

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.

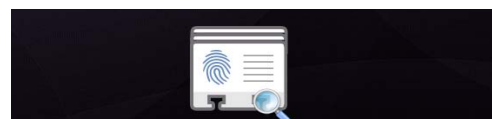
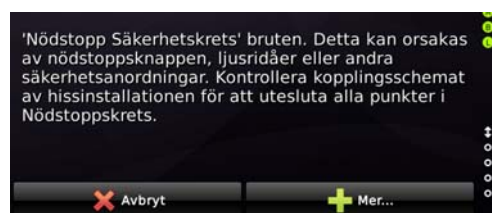
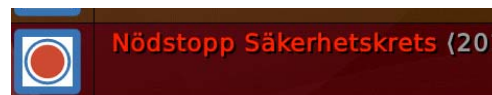
För förtydligande av felkod, tryck på "röd textrad"

Förtydligande av felkod och möjlig orsak visas

För ytterligare information, välj "Mer"

Välj "Mer"

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



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.

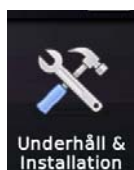
Från plint:	Till:	Funktion:	Värde i Mega ohm:	Kommentar:
XBEL/L och XBEL/N	PE	Korgbelysning		

Efter avslutad isolationstest: **Återställ!**

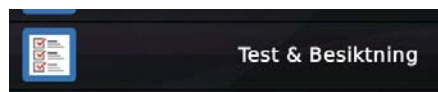
Signatur

Datum

KONTROLL AV FUNKTIONER VID TEST OCH BESIKTNING: GRÄNSBRYTARE

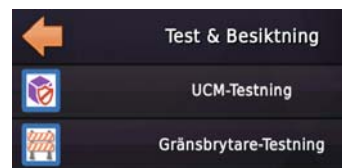


Välj:
"Underhåll &
Installation"



Välj: "Test & Besiktning"

Välj:
"Gränsbrytare -
Testning"



Gränsbryartest

Avståndskontroll och funktionstest av gränslägesbrytare.

- Välj "Gränsbrytare- Testning". "Gränsbrytare 'upp' testavstånd" och "Gränsbrytare 'nedan' testavstånd" är förinställd på 100mm över och under ändplanen. Hastigheten för gränsbryartestet 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"
- Gränsbryartest nedåt: Välj "Nedre" i menyn. Om hissen inte står på plan 2 (näst nedersta) så startar den först mot plan 2 när man väljer "Start". Om hissen står på plan 2 så visas en startflagga istället för våningsplanet. Välj "Start".
- Hissen startar med inspektionshastighet och börjar rampa ned till 100mm under plan.
- Hissen stannar och avstånd under plan 1 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 säkringspanelen)
- Gränsbryartest uppåt: Välj "Topp" i menyn. Övrig samma förfarande som ovan fast start från näst översta planet).

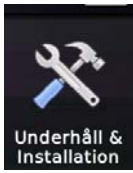
Resultat: (mm)

Överkörning	
Underkörning	

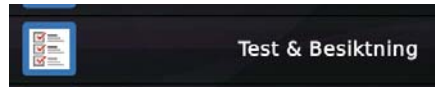
Signatur

Datum

KONTROLL AV FUNKTIONER VID TEST OCH BESIKTNING: UCM

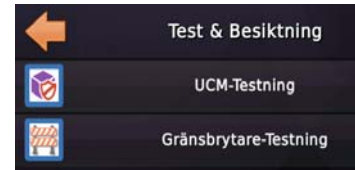


Välj:
"Underhåll &
Installation"



Välj: "Test & Besiktning"

Välj:
"UCM-Testning"



UCM-test:

Stängd dörr:

Ställ hissen i plan på valfri våning.

- Välj "UCM-Test Dörrhantering, välj "Håll dörrarna stängda för UCM-test funktion, tryck "V" (ok).
- Välj "UCM-Testing".
- "Vill ni aktivera UCM-testet? Detta försätter hiss i 'Ur Funktion' status." Välj "Ja"
- Välj "Ok" på fråga om hissen står i nivå.
- Försäkra dig om att inga personer eller föremål som kan ta skada befinner sig ovanför, inuti eller under hisskorgen! Efter försäkran, välj "Ok".
- Välj riktning för testet genom att välja ett plan ovanför (uppåt) eller nedanför (nedåt) i displayen till vänster. Välj "Starta"
- För att gå vidare måste dörrkretsen (X05/5 och X05/6) brytas. Välj "Ok"
- Hissen startar och stannar på UCM-Testet. Körsträcka, hastighet och avstånd till dörrzon visas i displayen. Välj "Ok"
- Avsluta genom att "Avblockera hiss"

Öppen dörr:

Ställ hissen i plan på valfri våning.

- Välj "UCM-Test Dörrhantering, välj "Öppna dörrarna fysiskt för UCM-test funktion", tryck "V" (ok).
- Välj "UCM-Testing".
- "Vill ni aktivera UCM-testet? Detta försätter hiss i 'Ur Funktion' status." Välj "Ja"
- Välj "Ok" på fråga om hissen står i nivå.
- Försäkra dig om att inga personer eller föremål som kan ta skada befinner sig ovanför, inuti eller under hisskorgen! Efter försäkran, välj "Ok".
- Välj riktning för testet genom att välja ett plan ovanför (uppåt) eller nedanför (nedåt) i displayen till vänster. Välj "Starta"
- Kontrollera att dörrkretsen (X05/5 och X05/6) är bruten. Välj "Ok"
- Hissen startar och stannar på UCM-Testet. Körsträcka, hastighet och avstånd till dörrzon visas i displayen. Välj "Ok"
- Avsluta genom att "Avblockera hiss"

DECLARATION OF CONFORMITY | LX118 NX-T THOR

Company: Hisselektronik Sweden AB

Product model: Liftcontroller LX118 / NX-T THOR

The product is developed, designed and manufactured in accordance with the EMC directives 2004/108/EEC. The following harmonized standards are in use:

EN 12015	Electromagnetic compability – product family standard for lifts - Emission	EN 12015:2004
	Conducted disturbance	EN 12015:2004
	Radiated disturbance	EN12015:2004
	Harmonics	EN61000-3-2:2006
EN 12016	Electromagnetic compability – Product family standard for lift - Immunity	EN 12016:2004-A1:2008
	Electrostatic discharge (ESD)	EN 61000-4-2:1995-A1:1998, - A2:2001
	Radio-frequency electromagnetic field	EN 61000-4-3:1997
	Fast transient	EN 61000-4-4:2004
	Surges	EN 61000-4-5:2006
	Induced radio frequency field	EN 61000-4-6:1996
	Voltage dips and interruptions	EN61000-4-11:2004

Environmental test is done on NX-T THOR CPU with severities according to EN 81-50, point 5.6.3.1.2, point 5.6.3.1.3.2, point 5.6.3.1.3.3 and point 5.6.3.2

EN 81-50	sinusoidal vibration	IEC 60068-2-6:2007
	shock	IEC 60068-2-27:2008
	dry heat	IEC 60068-2-2:2007
	cold	IEC 60068-2-1:2007

The complete technical documentation is available. The compliance with the directive depends on the correct installation of the product. The installation instruction from the manual has to be followed.

Tyresö 2017-09-04

Hisselektronik Sweden AB

Anders Johansson Technical manager



HISS
ELEKT
RONIK

Hisselektronik Sweden AB
Antennvägen 10, SE-135 48 Tyresö
+46 (0)8 448 72 60, www.hisselektronik.se

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

HISSELEKTRONIK SWEDEN AB

Antennvägen 10
135 48 Tyresö

Hisselektronik: 08-448 72 60

Support: 08-448 72 65

info@hisselektronik.se

www.hisselektronik.se