



Handhavandeguide

NEPTO-3K



V1.0



Innehållsförteckning



1. Allmän systemfunktion

Neptolux nödljussystem bygger på att nödljuscentralen Nepto-3K strömförsörjer och övervakar anslutna armaturer. Varje armatur/enhet måste tilldelas en adress från 1 till 127 med en handhållen programerare (TCH-B100) och ansluts sedan på en av två utgående kabelpar från centralen, A-linjen eller B-linjen. Varje utgående kabelpar/linje från centralen kan maximalt hantera 127 adresser samtidigt. Varje ansluten armatur måste ha en egen unik adress på sin linje. Totalt i systemet kan alltså 127+127=254 st adresser/armaturer vara anslutna per Nepto-3K central (dock med begränsningar beroende på belastning, kabellängder och strömförbrukning). Vid långa kabellängder och många armaturer skall en strömberäkning göras i förhand för att säkerställa anläggningens funktion. Vid större system använder man flera centralenheter som kan sammankopplas med In/Ut-gångenheter (NEPTO-I/O) för gemensamma styrningar vid exempelvis brandlarm eller inbrottslarm.

Armaturerna i systemet kan indelas i olika "områden" vilka fungerar som en beskrivande text avseende placering/position av armaturerna. Ett område kan heta ex. "Kontor Plan 2" och vid fellarm får man då upp texten:

"Armatur adress: 118 i område: Kontor Plan 2 fellarm...".

Flera armaturer kan ingå i samma område, i exemplet ovan lägger man in alla armaturer/adresser som finns på plan 2 i kontorsdelen som medlem i detta område.

En armatur kan också tilldelas flera områden, den kan exempelvis vara medlem både i område "Kontor Plan 2" och i område "Huskropp B" om man så vill.

Man använder också områden för att göra styrningar av systemet, exempelvis är det vanligt att man har ett område som heter "Brandlarm" och sedan lägger in alla armaturer i detta område. Detta för att vid ett aktiverat brandlarm från brandlarmcentralen kunna aktivera all nödbelysning på ett enkelt vis. Styrningen (relä slutningen/öppningen) från brandlarmet läses in till systemet via en ingångsmodul (NEPTO-I/O) och programmeras till att "aktivera"(dvs. tända) detta område.

På samma sätt kan man "släcka belysningen" i ett annat område vid aktiverat inbrottslarm för att få funktionen att alla gröna hänvisningsskyltar släcks då fastigheten är tömd och larmad för att spara energi och ge längre livslängd på ljuskällorna. I detta fall skapar man ett område som heter ex. "Inbrottslarm" och lägger in alla armaturer som i normalt lyser konstant (gröna hänvisningsskyltar) i detta område. Vid aktiverad styrning (dvs. när lokalen är låst och larmad) aktiverar man då en ljusnivåstyrning för detta område som dimmrar ned armaturerna till släckt läge. Styrningen återgår så snart larmläget återgår och armaturerna tänds då vid avlarmad lokal.

2. Manöverpanel

Neptolux nödljuscentral (NEPTO-3K) kan anslutas till upp till 8 manöverpaneler (NL-KLG). Manöverpanelen används för systeminstallation och test/kontroll av anläggningens status.



3. Systemdiagram



Manöverpanel kopplas till PANEL-porten på NEPTO-3K centralens systemkort. Anslutningen (RS-485) kan vara upp till 500 meter lång (Längre kabellängder än 500m är möjligt med externa signalförstärkare/repeaters).

4. Funktion

Manöverpanelen har en grafisk display (128 x 64 pixels) och ett tangentbord med siffror och navigationsknappar. Styrning av systemet är normalt tillåten endast efter login/kodinmatning – test-kod eller användar-kod. En testkod/användar-kod kan också vara begränsad till en eller flera paneler. Systemet kan också innehålla paneler som kan användas utan kod.





5. Meny

Menyn i panelen startas på ett av följande vis:

- Genom att ange användarkod -> alla meny alternativ är nu valbara
- Genom att ange testkod -> endast ljustest är valbart i menyn

Från fabrik finns två koder programmerade i systemet:

- Normalanvändare kod 123456 (user 1)
- Testkod **123123** (user 8).

6. Snabbtangenter

Knapparna under displayen på manöverpanelen kan programmeras till att ha en snabbfunktion för vissa panelval om det behövs. Funktioner kan programmeras med en ansluten PC med NEPTO-3K-INSTALL programmet installerat. Med snabbfunktioner kan exempelvis en belysningsarea testas eller ljusregleras med bara en knapptryckning, till exempel med piltangenter upp och ned. Dessa programmeringar beror på systemdesign och aktuell installation och förklaras mer i detalj i NEPTO-3K programmanual.

7. Händelser/Loggbok

Händelser är delar av information lagrat i minnet på panelen (loggen). Exempel på händelser är användarkod/ panelaccess eller felangivelser. Alla dessa händelser och dess systemkoder finns angivna i appendix.

8. Logotyp

Den logotyp som visas i manöverpanelen (standard bild nedan) kan bytas med NEPTO-3K-INSTALL programmet. Logotypbyte förklaras mer i detalj i manualen för NEPTO-3K-INSTALL programmet.





9. Menyer

Följande kapitel beskriver dom mest använda huvudfunktionerna från manöverpanelen.

9.1 Ljusttest (tänd alla enheter)

Ljustest tillåts efter att ha matat in en normal användar-kod, efter vilket TEST menyn skall väljas (med piltangent höger/vänster). Test är också tillåtet efter att ha matat in en testkod eller genom att trycka på en snabbfunktions knapp som är programmed som en **Test** knapp. En testkod och/eller en testknapp tillåter bara *Test* i menyn och resterande alternativ kan inte väljas. TEST menyn visas då utan höger/vänster pilar i displayen.



Testet kan avslutas i förtid genom att trycka på **SLUTA**. Testtiden återställs då till vald tid och armaturerna avslutar sin test. Om du trycker på **AVBRYT** under ett pågående test går du tillbaka ett steg upp i menystrukturen. Testet fortsätter dock som vanligt i bakgrunden.



9.2 Batteriuppfräschning

Batteriuppfräschning laddar ur och laddar upp armaturernas batterier. En batteriuppfräschning kan behövas om systemet har varit helt strömlöst av någon anledning under en lång period.

Batteriuppfräschning stänger av linje-spänningen under en bestämd tidsperiod. Armaturerna tänds upp och lyser av egen batterikraft tills dess de är urladdade till sin förprogrammerade miniminivå. Vid denna nivå övergår armaturerna sedan till att blinka. I detta läge blinkar sedan armaturen var 30:e sekund. Detta sker tills att batterierna är fullständigt urladdade.

På grund av detta beteende måste man välja en tid för batteriuppfräschning som påverkar ordinarie verksamhet så lite som möjligt. Tiden för en batteriuppfräschning är 12 timmar + 1 timme i slutfasen. I slutfasen startar batteruppladdningen igen och systemet gör sig redo för att återställa armaturerna (pga de fel som genereras under en uppfräschning. Systemet gör allt detta automatiskt.



Välj SERVICE - BATTERI UPPFR.

Välj uppfräschningstid (12/24/36/48) timmar med piltangenterna upp/ned. Standardtiden är inställd på 12 timmar. Efter denna tid startar en 1 timmes batteriuppladdning varefter alla armaturer återställs.

Uppfräschningen startas genom att trycka på **STARTA** och tiden börjar räkna ner mot 0 (med 1 min intervall).



Uppfr. kan avslutas i förtid genom att trycka på **SLUTA**. Tiden återställs då till vald tid och armaturerna avslutar sin uppfr. Slutfasen med 1 timmes batteri uppladdning inleds istället. Om du trycker på **AVBRYT** under en pågående uppfr. går du tillbaka ett steg upp i menystrukturen. Uppfr. fortsätter dock som vanligt i bakgrunden.



Slutfasens uppladdning kan också avbrytas i förtid genom att trycka på **SLUTA**.



9.3 Ställa en linje i serviceläge

Serviceläge är en speciell linjestatus för systeminstallation och service. I serviceläget finns ingen spänning på linjen (0 volt). Innan strömmen bryts på linjen sänder systemet ut ett "service läge"- meddelande till de adresserbara armaturerna. I serviceläget sker följande:

- Alla armaturer ställs i ett "strömsparläge" där strömförbrukningen från batteriet är minimalt.
- Armaturerna kommer i detta läge inte att tändas då spänningen på linjen bryts.
- Alla armaturer går över till ett släckt läge.
- Alla armaturer "vaknar" när linjespänningen återkommer och dessa går då tillbaka till sin programmerade funktion (tänd eller släckt).

Serviceläge skall användas då linjen är under uppförande eller under arbete på linjen som innebär en risk för kortslutning. Serviceläget är till för att skydda systemet under pågående arbeten.



Välj SERVICE - A-LINJE

Under rubriken A-LINJE finns texten **Spänning + Data** vilket visar att linjen har spänning och att datakommunikationen mellan central och armaturer är aktiv. Man urkopplar A-LINJEN genom att trycka **URKOPPL.**

Under rubriken A-LINJE finns texten **Serviceläge** vilket visar att linjen är spänningsfri och att datakommunikationen mellan central och armaturer är avstängd. Man kan tillkoppla A-LINJEN och återställa normalt driftläge genom att trycka **KOPPLA**.





Under rubriken A-LINJE finns nu texten "Spänning + Data" igen vilket visar att linjen har spänning och att datakommunikationen mellan central och armaturer åter är aktiv.



Du an använda piltangenterna höger/vänster för att skifta mellan A- och B-linjen.

i Notis! Tä linjen måste manuellt återställas till normalt läge med KOPPLA knappen. (En manöverpanel- reset återställer också serviceläget).

9.4 Lägga till adresserade enheter till systemet

Alla armaturer som är anslutna till systemet via slinga A eller B kan automatiskt "sökas med" av systemet och läggas till. Detta förutsätter att alla armaturer har getts unika adresser på sin respektive slinga (1-127).

Observera att detta återställer alla enheters area-tillhörigheter till grundinställningen, var därför försiktig med att välja alternativet **ALLA** i menyn nedan om du redan har programmerat olika areor.



Gå till SERVICE-menyn genom att stega höger/vänster och sedan till undermenyn **LÄR ADRESSER** genom att stega upp/ned. Tryck sedan på **VÄLJ**.



Under rubriken LÄR ADRESSER finns alternativen **ALLA** eller **NYA/FEL TYP**. Välj med pil upp/ned. Här kan du då välja **ALLA** om systemet är helt nytt, annars kan du välja **NYA/FEL TYP** om du har kompletterat systemet med ett antal nya adresser. Gör ditt val med **LÄR** knappen.

Vänta... Systemet går nu igenom alla 256 adresser or söker av anslutna enheter. Detta tar ca: 5 - 10 min.



9.5 Lägga till enstaka adresserade enheter till systemet

Enstaka eller ett mindre antal armaturer kan lätt läggas till i systemet via menyn genom att låta systemet lära sig den nya adressen. Armaturen måste först programmeras till en address med den handhållna addresseraren (TCH-B200). Armaturen monteras sedan i en sockel som är ansluten mot centralen via linje A eller B. Efter montage i sockel använd manöverpanelen enligt diagram nedan. Inställningen av adressen och matchningen mot område sker automatiskt enligt tabellen nedan. Om man vill välja område manuellt samt namnge områdena måste programmeringen ske via ansluten PC.



Välj **ADRESSER**. Här kan du se alla enheter/armaturer anslutna till systemet och dess adresser. A-linjen motsvaras av adress 01.001 till 01.127. B-linjen motsvaras av adress 02.001 till 02.127. Totalt 254 adresser.



genom att stega dig fram med pil upp/ned eller genom att direkt ange adress med 0-9 tangenterna i följande format: 01xxx, dvs 01 eller 02 för A/B-linje sedan önskad adress. Ex 02088 för att gå till adress 088 på B-linjen.

Välj önskad adress antingen





När du har valt aktuell adress visas samtidigt en ikon för vilken typ av armatur som finns på denna adress enligt tabell nedan. Om denna adress inte är programmerad till någon typ visas **TYP EJ PROGRAM** (ingen ikon alls visas). Du kan få ytterligare information genom att trycka på **VÄLJA**.

N20 - 20 meters armatur





N68 - Nödbelysning

N55 - Nödbelysning



LÄR-läge. Systemet försöker identifiera vad som finns/om något finns, på denna



I detta läge kan du be systemet lära sig vad som finns på adressen genom att trycka på LÄR om typen inte är programmerad **TYP EJ PROGRAM** (ingen ikon alls visas) eller om ikonen är av fel typ. Du kan också få mer information om vald adress genom att trycka på piltangenterna upp/ned: batteristatus, tilldelat område, ljusstyrka, mod (blinkande/fast sken), linjespänning och aktuell strömförbrukning.



9.6 Ett aktivt område

När ett område är aktivt (ställd i aktivt läge via test eller faskontroll) visar manöverpanelens display områdets namn blinkande (med 2 sekunders intervall) samt med en varningstext **AKTIVA OMRÅDEN!**:



Kontor plan 3 0NS 18.08 13:56:44

Visningen av aktiva områden prioriteras högre än **FEL** och **FRÅNKOPPLINGAR** och döljer dessa i förekommande fall. Om det finns flera aktiva områden prioriteras och visas det område som har lägst områdesnummer.

Om ett område är aktivt betyder detta att alla anslutna armaturer som ingår i det området tänds upp på batterikraft om detta finns i armaturen.

9.7 Områdeskontroll fel

Om ett område är **AKTIV** längre tid än den programmerade gränsen (standard 3 timmar) kommer området att återgå till **NORMAL** läge (armaturerna slocknar eller återgår till normalläget) och följande fel visas sedan i displayen.



Om menyn startas då ett område är aktiv (eller vid områdeskontroll fel) kommer displayen automatiskt navigera till menyn för området i fråga. Anledningen (test/styrning) till det aktiva läget kan ses med piltangenterna upp/ned. Pågående test kan stoppas och en styrande ingång kan av-aktiveras vid behov.

Om ett område är aktiv på grund av en styrande ingång (ex. fas övervakning) och styrningen inte vill gå tillbaka till normalt läge (man har ett område aktiv som man vill av-aktivera), så kan ingångs styrningen av-aktiveras. En avaktiverad ingång tolkas alltid som att vara i återställnings-läge.

Öppna menyn då du har ett aktivt område/områdeskontrollfel (menyn väljer område automatiskt till det aktiverade området):



Använd piltangent "Ned" för att hitta STYRANDE INGÅNG:



Av-aktivera ingången genom att trycka på **URKOPPLA**. Områdets styrande ingång återställs till Ingång 0 enligt bild till höger.





Notis! När problemet med faskontrollens ingång är löst och dess status har återgått till sitt normala läge, kom ihåg att aktivera denna styrning igen. Detta görs från menyn INGÅNGAR eller FRÅNKOPPLINGAR!

9.8 Fel och Av-aktiveringar

FEL och AV-AKTIVERINGAR är valbara i menyn när dom är aktiva (ej kvitterade).



Felbeskrivningen kan läsas genom att trycka på **VÄLJ**



Felbeskrivningsfönstret visar alltid aktuell status av den armatur som skapade larmet (dvs. inte den status som kanske ledde till felet från början). Den fel-orsakande statusen lagras dock i händelseloggen. Alla olika felstatus för alla armaturer/enheter finns listade i appendix för händelseloggen. (APPENDIX A: Händelseloggen).

Fel-listan visar både manöverpanel-relaterade och armatur-relaterade fel. Manöverpanel-relaterade fel visas överst i listan om dessa finns. Felsökning skall startas i position **001**. Om det första felet är t.ex. **HUVUDSÄKRING!?!?** så kan detta vara orsaken till alla efterföljande fel.

Kvittera ett fel genom att trycka på **KVITTERA** knappen. Om den felande armaturen inte har gått tillbaka till ett NORMAL-läge när du kvitterar ett fel kommer felet i så fall åter upp i feldisplayen. Den automatiska felövervakningen kan av-aktiveras/urkopplas genom att trycka **PIL NED** när aktuellt fel är valt i displayen:





Urkoppla felövervakningen med piltangent ned.

Urkoppling av felövervakningen "flyttar" felet till loggen med aktuella urkopplingar. Om felet var det enda i anläggningen kommer då det fysiska fel-relät på systemkortet att "släppa". Ett fel/adress som man har urkopplat felövervakningen för genererar inga nya fel och skapar inga nya händelser i händelseloggen.





Menyn för urkopplingar hittas ett steg till höger från **FEL** menyn

Aktuella urkopplingar visas under menyn genom att trycka på VÄLJ.

Ett fel/adress som man har urkopplat felövervakningen för, bör återaktiveras så snart statusen av armaturen/adressen har återgått till normalt läge.



9.9 Kvittera alla fel

Man kan kvittera alla aktiva fel samtidigt genom att trycka på knappen "0" när man är i FEL menyn och i den vy är man ser det totala antalet fel. Detta kan vara praktiskt när man har många fel att hantera ex. under en system installation.



Nollställ **ALLA** fel på en gång med **O** knappen från **FEL**-menyn.

9.10 Visa senaste händelse kopplad till ett felmeddelande

När du är i **FEL**-menyn på ett specifikt fel kan du trycka på **SHIFT**-knappen vilken fungerar som ett snabbval för att komma till senaste händelsen för denna adress direkt i händelseloggen.



Hoppa till händelseloggen från felloggen och se den senaste händelsen för denna adress.

Hoppa sedan tillbaka till felloggen igen med samma knapp!

Senaste händelsen i händelseloggen visar datum och klockslag och anledningen till felet även efter att ett fel har kvitterats i fel-loggen.

10. Testrapporter

Testrapporter skapas automatiskt varje vecka och sparas i systemets minne. De 54 senaste rapporterna lagras i minnet för att man skall kunna följa systemet ett år (52 veckor) bakåt i tiden. Man kan också göra en manuell rapport.

En rapport består av status för manöverpanel, status för anslutna armaturer, batteri kapacitet och status på ljuskällor. Rapporter kan hämtas från systemets minne till ansluten PC antingen via RS-232 eller via TCP/IP-modul (tillbehör).

Systemet avsöker kontinuerligt alla anslutna adresserbara enheter och för kontroll över batteri- och ljuskällestatus. Även linjespänningen övervakas. Systemet gör också utöver detta ett veckotest av batterikapacitet och ljusstyrka i alla anslutna armaturer.

En manuell testrapport kan också skapas efter behov och lagras då på plats 001 i rapportminnet.



APPENDIX A: Händelseloggen

Nedan visas de händelser som kan ses i händelseloggen. Om händelsen innehåller ett meddelande på två rader kan detta läsas genom att man trycker på **Pil Ned** knappen på manöverpanelen.

Туре	Text	Explanation
0	PANEL pxxxxxxx axxxxxxx/cx.xxV	pxxxxxx (= anledning/åtgärd) : FEL , FEL RESET, AV-AKTIVERAD, AKTIVERAD axxxxxxx (= status vid händelse) : SÄKRING!?!?, UNDERSPÄNN., NORMAL, ÖVERSPÄN., STÖRNING cx.xxV (= voltage) : 00.00V-50.00V
1	BATTERI pxxxxxxx axxxxxxx/cx.xxV	Se även MAINS.
2	LADDARE pxxxxxxx axxxxxxx/cx.xxV	Batteriladdningsspänning felaktig eller saknad. Se även PANEL.
3	UTGÅNG F3 pxxxxxxx axxxxxxx/cx.xxV	Se även PANEL.
4	UTGÅNG F4 pxxxxxxx axxxxxxx/cx.xxV	Se även PANEL.
5	A-LINJE L pxxxxxxx axxxxxxx/cx.xxV	A-linje för låg signal spänning. Se även PANEL.
6	B-LINJE L pxxxxxxx axxxxxxx/cx.xxV	B-linje för låg signal spänning. Se även PANEL.
7	A-LINJE H pxxxxxxx axxxxxxx/cx.xxV	A-linje för hög signal spänning. Se även PANEL.
8	B-LINJE H pxxxxxxx axxxxxxx/cx.xxV	B-linje för hög signal spänning. Se även PANEL.
9	SKALLARM KL-fx	Manöverpanel adress fx skallarm aktiverad, sabotagekontakt manöverpanel.
10	BORTTAGEN KL-fx	Manöverpanel adress fx saknas, borttagen från systemet, urkopplad, kablage-fel?
11	Ej använd.	
12	Ej använd.	
13	Ej använd.	
14	Ej använd.	
15	Ej använd.	
16	A-LINJE SERVICE LÄGE	
17	B-LINJE SERVICE LÄGE	
18	A-LINJE SERVICE AVSLUTAD	



19	B-LINJE SERVICE AVSLUTAD	
20	ING. fx.fx AKTIV	IN16-MODUL ingång fx.fx aktiverad = in-modul adress.ingångs nummer (16 ingångar per modul)
21	ING. fx.fx AV-AKTIVERAD	Samma som ovan, men AV-aktiverad
22	Ej använd.	
23	Ej använd.	
24	Ej använd.	
25	OMR fx qxxxxxxxxxx	Område nummer fx status: TEST PÅ, TEST AV, CONTROL PÅ, CONTROL AV
26	Ej använd.	
27	Ej använd.	
28	Ej använd.	
29	Ej använd.	
30	PANEL STARTAD	Manöverpanel startad.
31	PANEL RESET	Manöverpanel avstängd, återställd, omstartad.
32	Ej använd.	
33	Ej använd.	
34	ING. fx lxxxxxxxxxxxx	En ingång (nummer fx) av typ Fel övervakning har ändrat status eller är aktiverad/av-aktiverad. Ny status lxx = FEL, FEL ÅTERSTÄLLT, AV- AKTIVERAD, AKTIVERAD.
35	Ej använd.	
36	Ej använd.	
37	Ej använd.	
38	Ej använd.	
39	Ej använd.	
40	ÖPPNAD Kfx/KL-fx	Användarkod inmatad på manöverpanel KL-fx. Användare (minnes index) Kfx.
41	STÄNGD Kfx/KL-fx	Manöverpanel KL-fx stängd. Användare (minnes index) Kfx.
42	TIMECLOSING Kfx/KL-fx	Manöverpanel KL-fx stängd automatiskt (timeout). Användare (minnes index) Kfx.
43	Ej använd.	
44	Not used	
45	FELREL[AKTIVERADE	
46	SERVICEBEHOV->NORMAL	
47	NORMAL->SERVICEBEHOV	
48	SERV.F\\RB. fx LOGIN	

Nepto **E**Lux

49	SERV.F\\RB. LOGOUT	
50	B.UPPFR STOPPAD	Batteriuppfräshning manuellt stoppad.
51	B.UPPFR STARTAD	Batteriuppfräshning startad.
52	B.UPPFR SLUTFAS	Batteriuppfräshning slutfasens uppladdning inledd.
53	B.UPPFR AVSLUTAD	Batteriuppfräshning slutfasen avslutad normalt (via tidsbegränsingen)
54	PANEL ÅTERSTÄLLD	Alla fel i manöverpanelen nollställs (med 0 knappen på manöverpanelen)
55	LJUSTTEST START	Ljustest (aktivt läge, alla armaturer lyser) startad manuellt.
56	LJUSTEST STOPP	Ljustest (aktivt läge, alla armaturer lyser) stoppad manuellt.
57	LJUSTEST TIDSGRÄNS	Ljustest avslutad efter vald tidsbegränsning (standard 60 minuter).
58	SOMMARTID	Manöverpanel inställd på sommartid.
59	NORMAL TID	Manöverpanel inställd på vintertid.
60	FABRIKINSTÄLLNING	Systemet har återställts till fabriksinställningar.
61	NY TID	Systemklockan har givits en ny inställning.
62	AUTOMATISK RAPPORT(fx)	Den automatiska veckorapporten har utförts.
63	MANUELL RAPPORT	En manuell rapport har genererats (via manöverpanel eller från PC)
64	ex.xxx lxxxxxxxxxxx ex.xxx sxxxxxxxxxxxx	Adress ex.xxx handelse: Händelse/Status (= lxxxxxxxxxxxx) : FEL , FEL ÅTERSTÄLLT, AV- AKTIVERAD, AKTIVERAD status (= sxxxxxxxxxxxx) : '
		 initialiserings status: KONTR. TYP – systemet kontr. adresserade enheter mot programmerad typ KONTR. DUBBEL – systemet kontr. att inte flera enheter har samma adress. PRG. LÄGE – systemet ställer in adressens normal läge (blinkande, fast sken etc.) PRG. AREA – systemet programmerar in area/areor för adressen.
		 Normal status: NORMAL – adressen har normal status FREE ADDRESS – fri adress FAULT CHECK – systemet kontrollerar enhetens felstatus Fel status: OPROGRAMMERAD – en enhet har hittats på linjen med en adress som inte är programmerad att innehålla något. SAKNAD – en enhet kan inte hittas på programmerad adress. DUBBEL ADRESS – två eller fler enheter med samma adress har hittats på linjen BATTERIFEL – saknat batteri eller batteri med för låg spänning i batteriet



	FEL TYP – fel överenstämmande mellan programmerad och funnen
	adress typ
	LINJEFEL – llinjespänning vid enhet inte hög nog för normal funktion
	BYT BATTERI – enhetens batteri har för låg kapacitet

APPENDIX B: Standardinställningar av områden

Utgång	Område
Central relä 2	1-64

Addresses	Omr.	Addresses	Omr.
01.001-01.016	1,32	02.001-02.016	9,32
01.017-01.032	2,32	02.017-02.032	10,32
01.033-01.048	3,32	02.033-02.048	11,32
01.049-01.064	4,32	02.049-02.064	12,32
01.065-01.080	5,32	02.065-02.080	13,32
01.081-01.096	6,32	02.081-02.096	14,32
01.097-01.112	7,32	02.097-02.112	15,32
01.113-01.127	8,32	02.113-02.127	16,32
Nödbelysningsarmaturer	21	Hänvisningsarmaturer	22