

GR-9500

230 V centralt batterisystem

- **Installera**
- **Programmera**
- **Använda**



OBS!!! Läs manualen innan påbörjad installation.

KAMIC

Innehåll

1. Allmän information	4
1.1 Tekniska egenskaper	5
2. Installation.....	6
2.1 Utformning av installationen.....	6
2.2 Anslutning armaturer till belysningszoner	6
2.3 Ansluta batterierna.....	7
2.4 Beskrivning av aggregatets in- och utgångar.....	8
2.5 Uppstart.....	10
3. Dioder - Knappsats.....	11
4. Programmering	12
4.1 Programmering med knappsatsen	12
4.1.1 Programmering av zonerna	12
4.1.2 Programmering av timers	13
4.1.3 Allmänna inställningar	15
4.1.4 Radera händelser.....	16
4.1.5 Ändra kod.....	17
4.1.6 Kalibrera strömövervakningen för zonerna.....	17
4.1.7 Frånkoppling.....	17
4.1.8 Programmering av funktionstestet.....	17
4.1.9 Programmering av kapacitetstest	18
4.1.10 Manuellt kapacitetstest.....	19
4.1.11 Återställning fabriksinställningar	19
4.1.12 Årligt inspektion	19
4.1.13 Nätverksinställningar	19
4.2 Programmering via dator	21
4.2.1 Programmering av zonerna	22
4.2.2 Programmering av timers	22
4.2.3 Programmering av batterikapacitet och backuptid	23
4.2.4 Frånkoppling.....	23
4.2.5 Justera datum och tid.....	24
4.2.6 Batterifläkt.....	24
4.2.7 Ändra språk	24
4.2.8 Tid för trapptimer.....	25
4.2.9 Rensa händelseloggen	25
4.2.10 Ändra teknikerkod.....	25

4.2.11	Nätverk av aggregat	26
4.2.12	Inställning av undercentral	26
4.2.13	Kalibrera strömövervakningen för zonerna	27
4.2.14	Funktionstest.....	27
4.2.15	Kapacitetstest	27
4.2.16	Programmering av funktionstestet	28
4.2.17	Programmering av kapacitetsprovningen	28
4.2.18	Programmering av den årliga underhållsvarningen	28
4.2.19	Årlig inspektion OK.....	29
4.2.20	Fabriksåterställning.....	29
4.2.21	Ändra information	29
4.2.22	IP-adress.....	30
4.2.23	Återställning av fel	30
5.	Använda	31
5.1	Användning med knappsatsen.....	31
5.1.1	Test.....	31
5.1.2	Information	33
5.1.3	Återställ.....	34
5.1.4	Alla händelser	34
5.1.5	Jordfelstest.....	35
5.1.6	LED-test	35
5.2	Övervakning via PC.....	35
5.2.1	Information om aggregatet	36
5.2.2	Information om zonprogrammering	36
5.2.3	Status för zoner	37
5.2.4	Information om timer	37
5.2.5	Resultat av funktionstest.....	37
5.2.6	Resultat av kapacitetstest.....	38
5.2.7	Senaste nöddrifterna	38
5.2.8	Alla händelser	38
5.2.9	Information om nätverk.....	39
5.2.10	Aggregat nätverk	39
	Garanti.....	40

1. Allmän information

GR-9500-familjen består av 3 modeller av centrala batterisystem för nödbelysning. De tillverkas i enlighet med de nuvarande europeiska normerna EN50171 och EN50172. Beroende på modell innehåller de 4 till 8 belysningskretsar och var och en kan programmeras individuellt för att fungera som permanent- eller beredskapsdrift. Belysningskretsarna levererar 230VAC från elnätet när strömförsörjningen är aktiv. I händelse av ett avbrott i strömförsörjningen förses belysningskretsarna med 230VAC som drivs av en växelriktare som matas från batterierna. Aggregatets insida är uppdelad i 2 fack, elektronikfack och batterifack. En sensor övervakar kontinuerligt batteriernas temperatur.

1.1 Tekniska egenskaper

	GR-9500/300/4	GR-9500/300/8	GR-9500/600/8
Anslutningsspänning	~220-240V 50-60Hz		
Batterier	2 x12V/33Ah		2 x 12V/55Ah
Belysningskretsar (zoner)	4	8	8
Maximal växelström (ingång)	700VA		1 kVA
Maximal växelström (nödläge)	300VA		600VA
Max. uteffekt (per zon)	75VA		
Min-/Max-temperatur	5 - 40 °C		
Kapslingsklass	IP21		
Mått	Storlek 67 x 50 x 27 cm		
Vikt (utan batterier)	18,5 kg	18,9 kg	20,5 kg
Säkring batteri	30A/32V (maxi)		
Zonsäkring (utgång)	1A/250V (snabb)		
Zonsäkring (neutral)	3A/250V (trög)		
Nätsäkring	8A/250V (trög)		
Säkring för batterifläkt	0.3A/250V (trög)		
Skyddsklass	Klass I		
Max. höjd (över havet)	1000m.		
Max. relativ luftfuktighet	95%		
Garanti	2 år		

Alla säkringar är av 5x20 storlek, batterisäkringen är 29 mm bilty.

VARNING: Detta är en UPS-produkt i kategori C2. I en bostadsmiljö kan denna produkt orsaka radiostörningar, i vilket fall användaren kan behöva vidta ytterligare åtgärder.

Noggrannhetsklassen för Volt-meter och Ampere-meter är 1,5.

2. Installation

Det här avsnittet innehåller information om utformningen av installationen, anslutningen av aggregatet till armaturerna och användningen av larmutgångar och ingångar. Instruktionerna måste läsas noggrant av den som driftsätter aggregatet. Kunskap om aggregatet såväl som dess kringutrustning är avgörande för att installationen ska fungera bra.

Alla anslutningar som beskrivs nedan måste göras med 230VAC huvudströmbrytaren avslagen och batterisäkringarna borttagna.

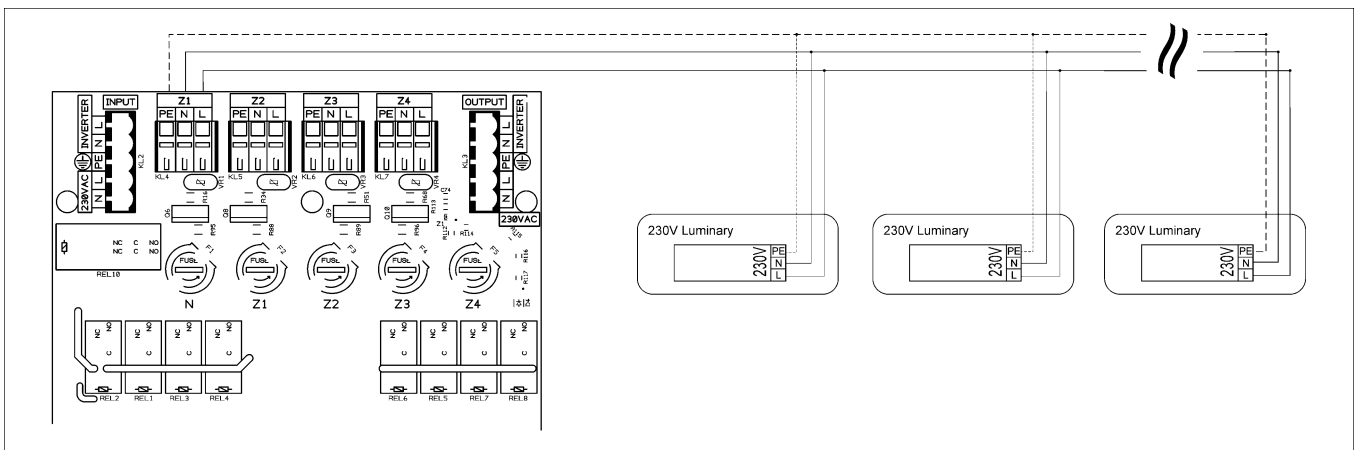
2.1 Utformning av installationen

Innan du börjar installera kabeln måste du ta hänsyn till några kritiska parametrar.

- Alla armaturer som är anslutna till en belysningszon har samma funktion. Beredskaps- eller permanentdrift.
- Kabeln som ska användas måste vara motståndskraftig mot brand.
- Kabelns area beror på effekten av armaturerna i zonen och den totala längden på zonkabeln. Beräkningen av arean är densamma som för en typisk anslutning av elektriska armaturer.

2.2 Ansluta armaturer till belysningszoner

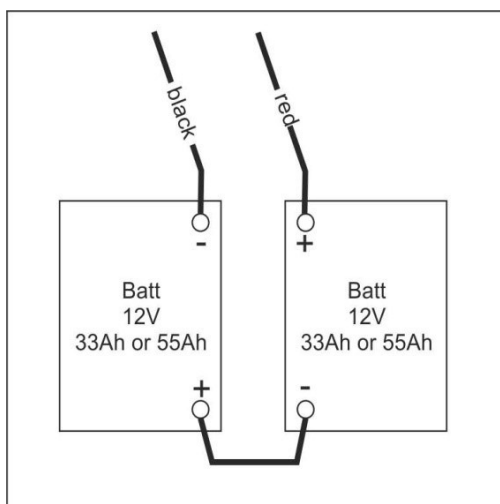
Anslutningen av armaturerna är densamma som för vanliga armaturer. Nedan kan du se ett exempel:



The "PE" line is connected when the luminaire includes a "PE" (Earth) contact.

Alla anslutningar till belysningszonerna samt alla andra modifieringar efteråt kräver att strömförsörjningen är avslagen och att batterisäkringarna tas bort.

2.3 Ansluta batterierna

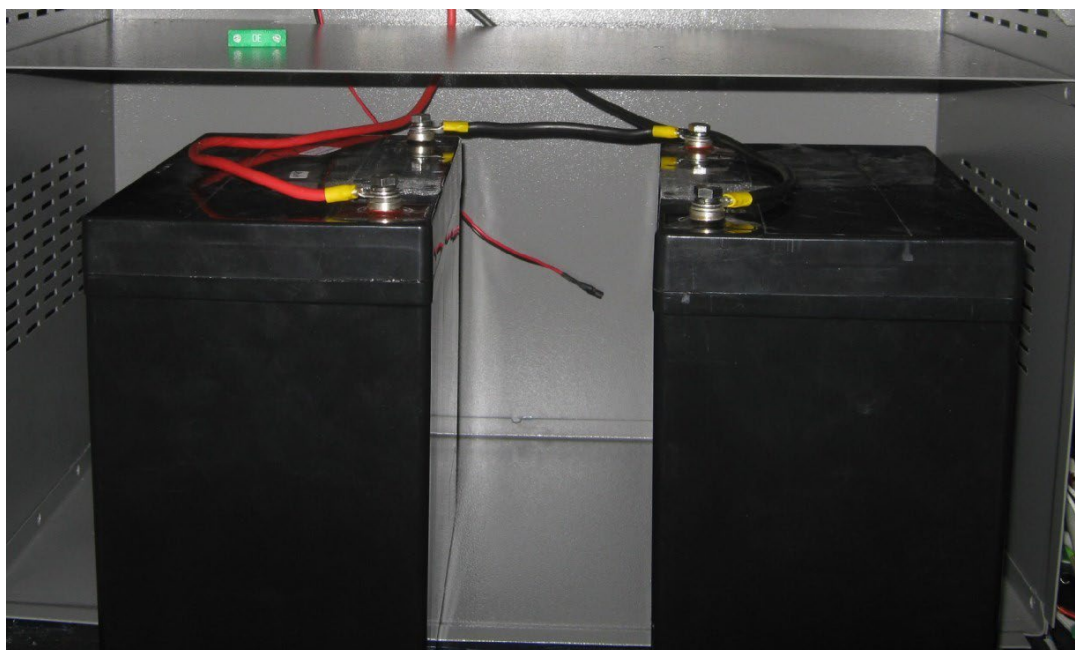


Vi rekommenderar att du använder följande typer av batterier: A-1200 (12V/33Ah), A-1202 (12V/55Ah). Ovanstående typer av batterier är designade för centrala batterisystem (CBS) och den deklarerade livslängden är minst 10 år vid 20°C omgivningstemperatur.

Ta först ut batterisäkringen ur säkringshållaren. Batterierna måste vara seriekopplade. I batterifacket finns 2 kablar, en röd och en svart. Det finns också en kort kabel (12 cm svart) i förpackningen med två hålkabelskor i ändarna. Den röda kabeln ansluts till den positiva polen på batteri ett och den svarta kabeln ansluts till den negativa polen på det andra batteriet. Den korta kabeln användas för att ansluta den negativa polen på det första batteriet till den positiva polen på det andra batteriet.

Varning!! Installera inte batterisäkringen i denna fas.

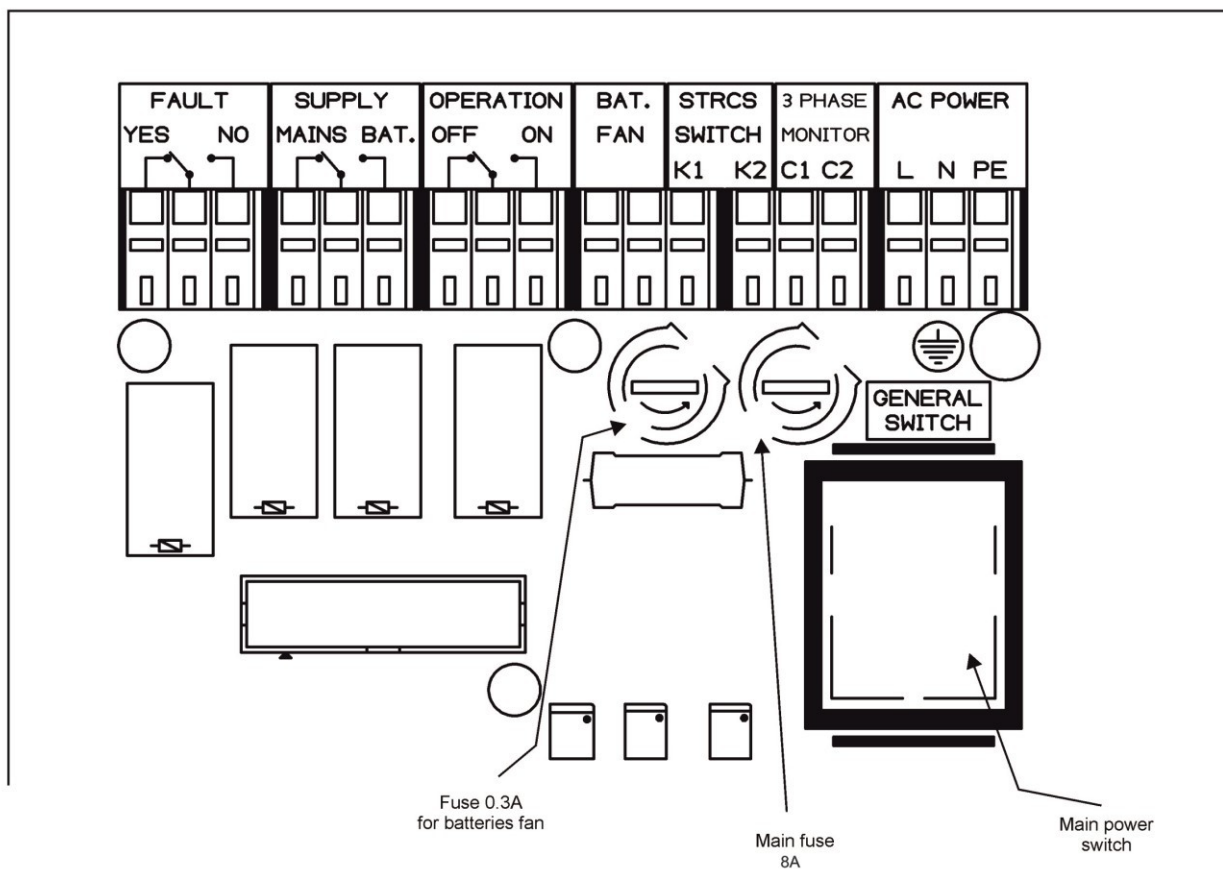
Varning!! I händelse av fel batteripolaritet och batterisäkringen är ansluten, stäng INTE av huvudströmbrytaren innan du tar bort Säkring av batteriet.



-Fack för batterier-

2.4 Beskrivning av aggregatets in- och utgångar

På kretskortet till vänster i aggregatet finns in- och utgångsplintarna. Bilden nedan visar kretskortets plintar och de beskrivs från vänster till höger.



Nedan 3 utgångarna är reläutgångar som är obligatoriska enligt de europeiska normerna. Dessa utgångar ansluts till byggnadens BMS som kräver information om statusen för det centrala nödbelysningssystemet.

FAULT YES / NO. Summalarmskontakt. När det inte finns något systemfel är NO-kontakten aktiv, annars är YES-kontakten aktiv.

SUPPLY MAINS / BAT. Reläkontakt som visar vilken typ av matning som försörjer systemet. När matningen går via batterierna är BAT-kontakten aktiv. När den drivs från elnätet är MAINS-kontakten aktiv.

OPERATION OFF / ON. Reläkontakt som indikerar aggregatets driftstatus. När panelen är i drift är ON-kontakten aktiv. När aggregatet är avstängt eller är i avstängningsläge är OFF-kontakten aktiv.

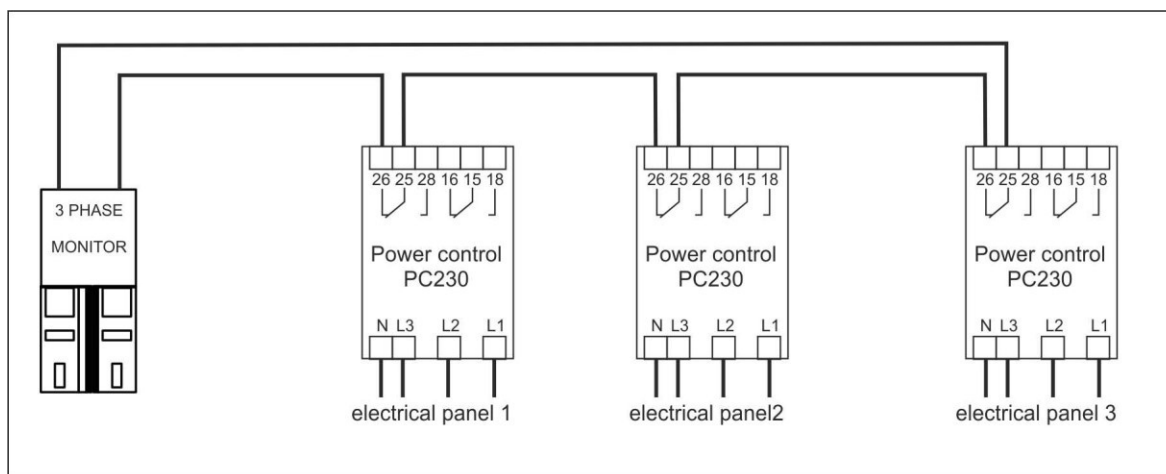
De nedan 4 ut/in-gångarna är inte reläkontakter och de matar ut spänning så säkerheten måste beaktas när du ansluter dessa plintar. Anslut inte nätmatningen innan du har slutfört följande anslutningar.

BATT FAN. För anslutning av 230V AC kylfläkt. (säkring 0.3A/250V långsam)

STRCS-SWITCH. Denna ingång används för att parallellkoppla vanliga trappljusknappar. Genom att trycka på en av trappljusknapparna kan belysningszoner aktiveras under en förprogrammerad tidsperiod.

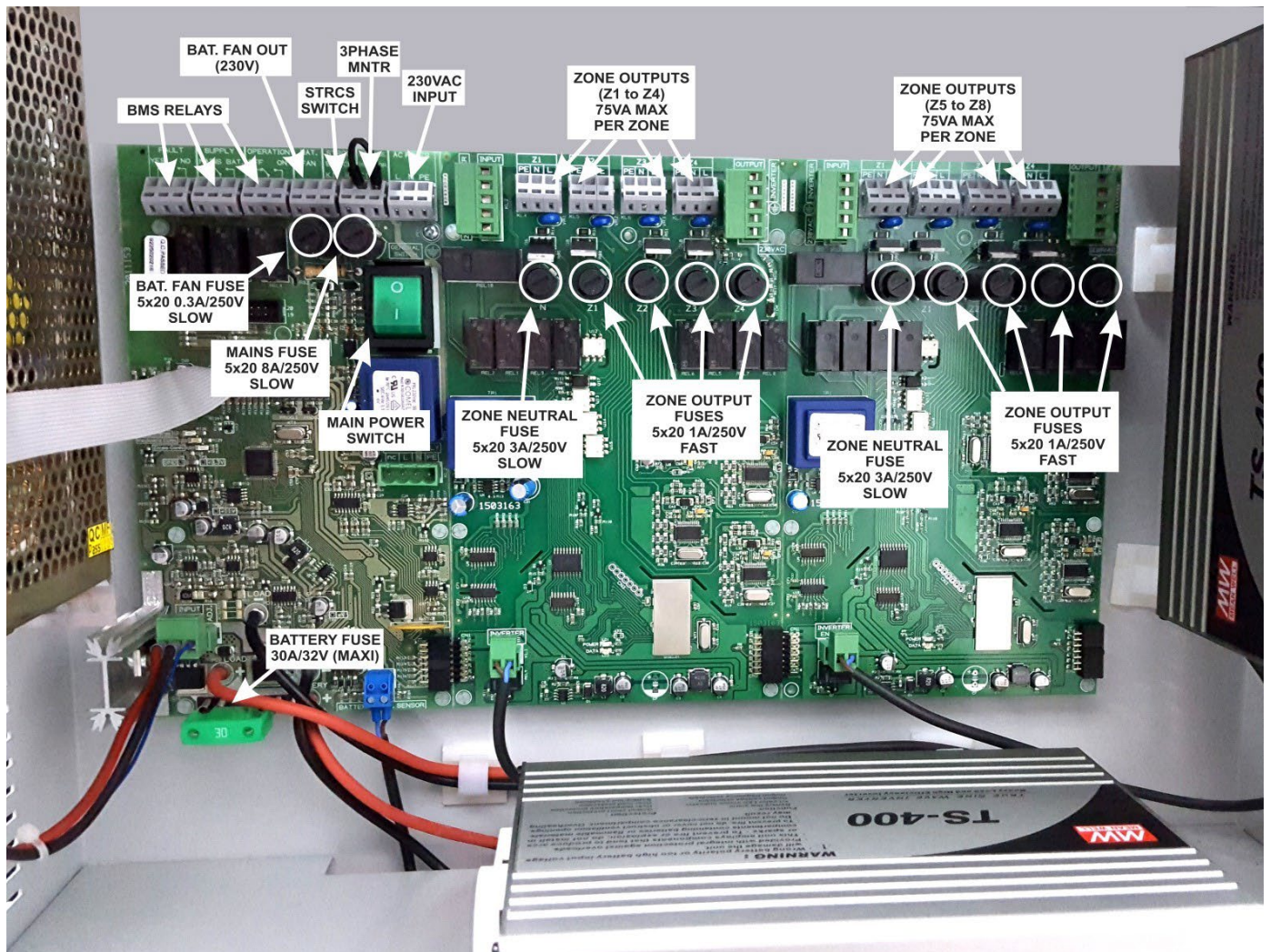
3-PHASE MONITOR. Den här kontakten har som standard en bygel installerad. När kontakten är öppen aktiverar panelen nödljusarmaturerna. Genom att använda en eller flera fasvakter kan nödljuskretsarna aktiveras även när nätmatningen till aggregatet fortfarande finns. Den kan också användas som en ingång för styrning från till exempel brandlarm för att nödbelysningen ska slås PÅ.

Nedan visas hur 3 fasvakter kan anslutas.



Om någon fas på någon av fasvakterna försvinner skickas en signal och nödbelysningen slås PÅ.

AC-Power. Plint för nätanslutning. **Vi föreslår att du gör den här anslutningen när alla andra anslutningar är klara. VARNING!! Anslut nätanslutningen i enlighet med indikationerna L - N - PE. Polariteten måste vara rätt för driften och användarens säkerhet.**



-Elektronikdelen på en GR-9500 (8 zoner)-

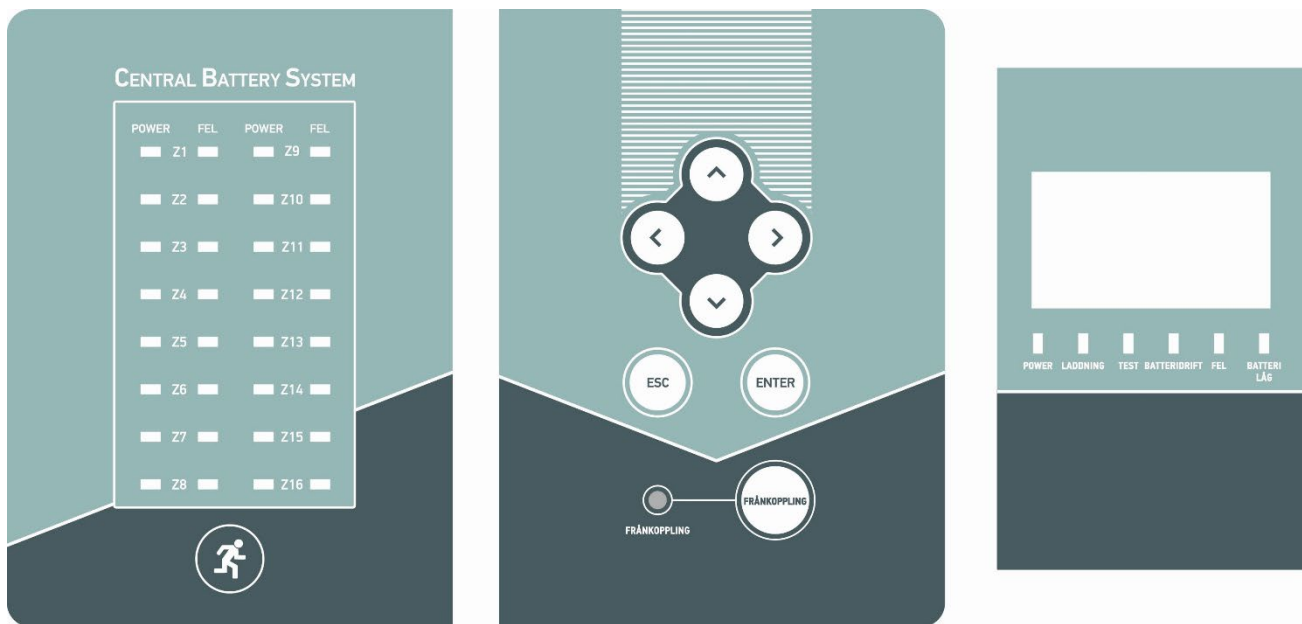
2.5 Upstart

Innan du slår på enheten, se till att batterierna och nätsladden är anslutna med **korrekt polaritet** och att batterisäkringarna är **urkopplad**. Slå sedan på den gröna strömbrytaren (**huvudströmbrytaren**).

Strömbrytaren ska tändas och aggregatet startar. Systemet gör ett kort självttest medan meddelandet "CBS-230, Ver.2.xx, PLEASE WAIT" visas på skärmen. När det är klart visas huvudmenyn. Det är nu säkert att koppla in batterisäkringarna (30A). Felet "BATTERI, SÄKRINGSFEL" visas på skärmen, men det försvinner inom en minut från det att batterisäkringarna ansluts.

3. Dioder - Knappsats

Panelen har följande knappar och indikeringsdioder.



På den vänstra delen av framsidan finns LED-indikationer som visar de olika zonernas status:

Den gröna lysdioden bredvid varje zon lyser kontinuerligt när zonen är installerad och försörjs av nätspänningen. När den gröna lysdioden blinkar försörjs zonen av 230VAC-växelriktaren som drivs av batterierna. Grön lysdiod blinkar i nödläge eller i testfunktionsläge. När den gröna lysdioden är släckt är zonen antingen inte installerad eller inställd på "OFF" -läge.

Den röda lysdioden bredvid varje zon tänds när det finns ett fel på den specifika zonen (som säkringsfel eller strömfel, etc).

På den mellersta delen av panelen finns systemets skärm och några indikeringsdioder som beskrivs nedan:

POWER. En grön lysdiod som lyser när aggregatet har en 230VAC nätmatning.

LADDNING. En grön lysdiod som lyser när batterierna i aggregatet laddas.

TEST. En orange lysdiod som lyser när funktionstest eller ett kapacitetstest utförs.

BATTERIDRIFT. En orange lysdiod som lyser när utgångskretsarna (zonerna) drivs av batterierna.

FEL. En orange lysdiod som lyser när minst ett systemfel har inträffat.

BATTERI LÅG. En orange lysdiod som lyser när batteriernas spänning är låg och avstängning ska ske om några minuter.

På den högra delen av framsidan finns en grupp knappar (knappsats) och **FRÅNKOPPLINGS-indikeringsdiod.**

FRÅNKOPPLING LED. En grön lysdiod som lyser när "frånkopplings"-läget är aktivt. **I detta läge laddar aggregatet batterierna men går inte in i nöddrift**, vilket innebär att zonernas utgång är inaktiv när strömmen bryts. Detta är användbart för byggnader som inte används under långa perioder.

FRÅNKOPPLINGS-knappen bredvid lysdioden har en växlingsfunktion. Det kommer att ändra tillståndet mellan "NORMAL" och "FRÅNKOPPLING" och vice versa i varje tryck.

Ovanför "frånkopplings" -knappen finns det 6 huvudknappar som används för programmering och styrning av panelen. Knapparna med pilarna (upp/ner/vänster/höger) används för att navigera, markera och öka/minska en variabel. "Enter" -knappen används för att välja ett alternativ och "Esc" används för att avvisa eller återgå till det tidigare läget.

4. Programmering

Programmeringen av panelen kan göras med hjälp av knappsatsen och skärmen. Alternativt kan det göras med hjälp av en dator via en Ethernet-anslutning. Om det finns ett nätverk av aggregat kan vissa inställningar endast göras med hjälp av en dator.

4.1 Programmering med knappsatsen

När installationen slutförts korrekt, bör skärmen till höger visas.

```
PROGRAM :  
          LADDAR  
-----  
STATUS  : NORMAL  
-----  
BATTERI :27.6V - 0.1A  
14:25   MO 24/02/14
```

Om du trycker på "Enter"-tangenter visas nästa skärm (MENU). Tryck på nedåtpilen tills markören markerat valet TEKNIKER MENY och välj genom att trycka på "Enter"-tangenter igen.

```
MENY  
-----  
TEST  
INFORMATION  
TEKNIKER MENY  
ALLA HANDELSER  
TEST JORDFEL  
TEST LED
```

Av säkerhetsskäl kan programmering endast utföras av personal som känner till teknikerkoden. För att ange koden, använd piltangenterna. Använd upp-/nedpilarna för att öka/minska värdet och höger/vänstertangenterna för att gå till nästa eller föregående siffra. När koden har angetts trycker du på Enter.

```
ANGE TEKNIKERKOD  
  
✎ [ 0000 ] ✎  
  ^
```

Fabriksinställningen för teknikermenyn är "1000".

4.1.1 Programmering av zonerna

Om en korrekt kod anges och "Enter"-tangenter trycks in visas skärmen TEKNIKERMENY, annars visas ett fel. Teknikermenyn har också några ytterligare inställningar som kan visas om du trycker på nedåtpilen. Dessa är FRÅNKOPPLINGSLÄGE, PROGRAMERA FUNKTIONSTEST, PROGRAMERA KAPACITETSTEST, STARTA ETT KAPACITETSTEST, FABRIKSÅTERSTÄLLNING, ÅRLIG INSPEKTION UTFÖRD och NÄTVERK.

```
TEKNIKER MENY  
-----  
ZONER  
TIDSUR  
INSTALLNINGAR  
RADERA HANDELSELOGG  
ANDRA TEK. KOD  
KAL. STROMBEGR. ZON
```

Med markören på ZONER-valet trycker du på "Enter"-tangenter och nästa skärm visas. Med upp/ner-knapparna väljer du önskad zon och trycker på "Enter"-tangenter. I 2 sekunder visas namnet på zonen.

```
VALJ ZON  
VALJ FRAN 1 TILL 8  
  
✎ [ 1 ] ✎
```

Välj först om zonen är installerad eller inte. NEJ väljs endast om zonen inte är fysiskt installerad. Med valet NEJ återgår panelen till TEKNIKERMENYN.

Om du väljer JA fortsätter du med att programmera driften av zonen. Om du väljer JA för en zon som inte är fysiskt installerad kommer programmeringen att göras men efter en stund kommer ett felmeddelande "INTE ANSLUTEN" att visas på huvudskärmen.

INSTALLERAD
NEJ
JA

Välj driftmetod med upp/ner-knapparna och tryck på "Enter".

PERMANETDRIFT betyder att armaturerna som är anslutna på denna zon kommer att lysa permanent.

BEREDSKAPSDRIFT innebär att armaturerna i zonen endast kommer att lysa i nödläge eller i test.

OFF betyder att denna armaturerna i denna zon aldrig kommer att lysa.

Som standard är alla zoner inställda på BEREDSKAPSDRIFT.

ZON LAGE
PERMANENTDRIFT
BEREDSKAPSDRIFT
AV

Den aktuella bildskärmen används vid funktionstestet. Under den aktuella inställningsproceduren (se 4.1.6) loggas den ström som dras på varje sektion. Om du väljer ett av de tillgängliga värdena kommer den uppmätta strömmen i varje funktionstest att jämföras med den loggade strömmen. Om den ligger utanför värdet mer än den valda procentandelen kommer aggregatet att visa ett meddelande för den specifika zonen. Strömövervakningen är ett verktyg som till och med kan lokalisera enskilda felaktiga armaturer i en zon.

Till exempel, om du ansluter upp till 10 liknande armaturer på en zon och du ställer in strömövervakningen på 5 %, kommer varje armatur som inte lyser i ett funktionstest att sänka strömförbrukningen med 10 % och systemet kommer att upptäcka ett fel i den zonen. Användaren som ser felet kan göra ett manuellt funktionstest och upptäcka vilken armatur som inte fungerar.

FASVAKT
5%
10%
20%
50%
AV

Om zonen har ställts in för att fungera som PERMANETDRIFT uppmanar systemet oss att välja en timer. Timers används för att stänga av eller slå på armaturer vid specifika tider när människor inte befinner sig i byggnaden. För denna programplanering, se punkt 4.1.2. (Denna programmering får ej användas i Sverige)

Som standard är inställningen INGEN TIMER vald för alla zoner.

VALJ TIMER
INGET TIDSUR
1
2
3
4
5

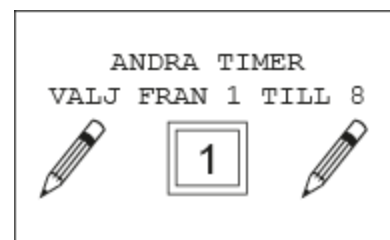
Om zonen har programmerats att fungera som BEREDSKAPSDRIFT uppmanas du att välja om du vill ha en trappfunktion. Om du väljer JA, och när en tryckknapp som är ansluten till ingången "STRCS SWITCH" trycks in, kommer armaturerna i zonen att lysa under en tid som har ställts in i inställningen TRAPPTIMER (se 4.1.3) och därefter kommer de att slockna. Standardinställningen är NEJ för alla zoner.

TRAPPBRYTARFUNKTION
NEJ
JA

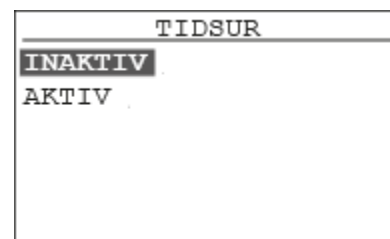
4.1.2 Programmering av timers

Timers används för att automatiskt stänga av armaturerna som är anslutna till zoner med PERMANENTDRIFT när det inte finns några personer i byggnaden. På så sätt kan du spara ström utan att försämra byggnadens säkerhetsnivå. Även om en zon har stängts AV via en timer, kommer de armaturer som är anslutna till zonen att tändas under ett strömavbrott.

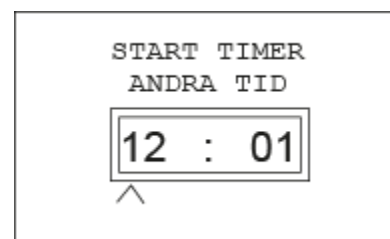
Välj TIDSUR-alternativet och tryck på "Enter", så dyker nästa skärm upp. Med upp/ner-knapparna kan du ändra timern. Tryck på "Enter" när önskad timer har valts.



Som standard är alla timers inaktiverade. För att programmera en timer måste du först aktivera den genom att välja alternativet AKTIV och trycka på "Enter".



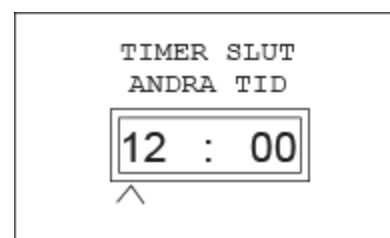
Välj starttid för timern (det här är den tid som armaturerna kommer att slås PÅ). Med upp/ner-knapparna kan du ändra siffervärdet och med höger/vänster-knapparna kan du välja siffrorna. För att spara tid, tryck på höger knapp förbi den sista siffran.



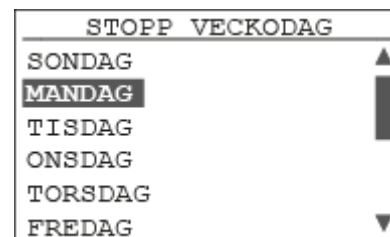
Välj startveckodag för timern. Med valet VARJE DAG kommer timern att upprepas dagligen. Det finns även alternativ för HELG och VECKODAG.



Välj stopptid för timern (detta är den tid som armaturerna kommer att stängas AV). Med upp/ner-knapparna kan du ändra siffervärdet och med höger/vänster-knapparna kan du ändra siffrorna. För att spara tiden, tryck på höger knapp förbi den sista siffran.



Välj den sista veckodagen för timern. Om du tidigare har valt VARJE DAG eller HELG eller VECKODAG kommer den här skärmen inte att visas.



4.1.3 Allmänna inställningar

Genom att välja INSTÄLLNINGAR och sedan trycka på "Enter" visas nästa skärm. Menyn INSTÄLLNINGAR innehåller några ytterligare alternativ som kan bli synliga genom att scrollera ner i menyn med knappen "ned". Dessa är VÄLJ SPRÅK, VARNING ÅRLIG KONTROLL, TRAPPTIMER, BATTERIFLÄKT och MENY TILLVERKARE.

Genom att välja BATTERIKAPACITET och trycka på "Enter" ser du nästa skärm. Batterierna som kan användas är 33Ah eller 55Ah. Använd upp/nerknapparna för att välja önskad kapacitet och tryck på "Enter".

Genom att välja SYSTEMETS NÖDDRIFT och trycka på "Enter" ser du nästa skärm. Med hjälp av upp/nerknapparna kan du välja ett av de fem tillgängliga alternativen. Tryck på "Enter" när du är klar. **Med det här valet ändrar du inte aggregatets backuptid.** Du informerar bara systemet om den nödvändiga backuptiden för nödsituationer, så att det kan använda det i framtida automatiska kapacitetstester. **Den faktiska backuptiden måste beräknas före installationen genom att beräkna armaturernas förbrukning i nöddrift och välja lämpliga batterier.** Den beräknade backuptiden måste vara lika med eller längre än den som krävs. (I Sverige gäller 1 timme som standardkrav).

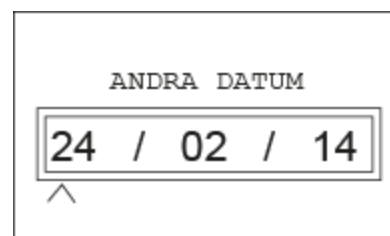
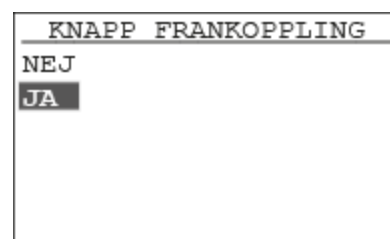
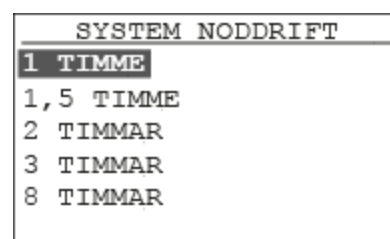
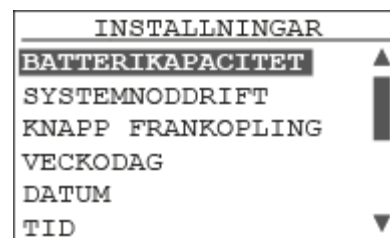
Genom att välja knappen FRÅNKOPPLING och trycka på "Enter" kan du se nästa skärm. Där kan du ställa in om FRÅNKOPPLINGS-knappen ska vara aktiv eller inte. Funktionerna för FRÅNKOPPLINGS-knappen kan ses i avsnitt 3. Ibland krävs det av säkerhetsskäl att FRÅNKOPPLINGS-knappen inte är aktiv. Välj i så fall NEJ och tryck på "Enter". Som standard är KNAPP FRÅNKOPPLING inställd på JA.

Med de följande 3 funktionerna kan du ändra datum och tid. Detta måste göras under installationen för att alla loggade händelser ska ha rätt tid och datum.

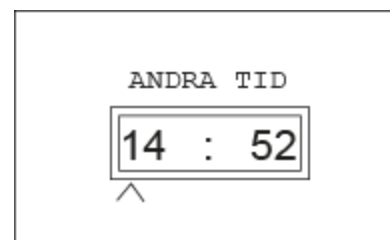
Genom att välja DAG och trycka på "Enter" kan du se följande skärm till höger. Välj aktuell veckodag med upp/nerknapparna och tryck på "Enter".

Genom att välja DATUM och trycka på Enter ser du skärmen till höger. Med upp/nerknapparna kan du ändra värdet på varje siffra. Med vänster/högerknapparna kan du välja varje siffra. Skriv in rätt datum och tryck på "Enter".

Observera att datumformatet är dag/månad/år.



Genom att välja TID och trycka på "Enter" kan du se skärmen till höger. Med upp/ner-knapparna kan du ändra värdet på varje siffra. Med vänster/högerknapparna kan du välja varje siffra. För att spara tid, tryck på höger knapp förbi den sista siffran.



Genom att välja SPRÅK och trycka på "Enter" kan du se skärmen till höger. Med upp/ned-knapparna väljer du grekiska, engelska, norska eller svenska och trycker sedan på "Enter". När den ändras använder alla loggade händelser det nya språket.



Genom att välja ÅRLIG KONTROLL VARNING och trycka på "Enter" ser du skärmen till höger. Med upp/ner-knapparna väljer du NEJ eller JA och trycker på "Enter". Om du väljer JA kommer du varje år att få ett påminnelsemeddelande om den årliga inspektionen.



Genom att välja TRAPPTIMER och trycka på Enter kan du se skärmen till höger. Med upp/ner-knapparna kan du välja de minuter som trappbelysningen ska vara tänd och sedan trycka på "Enter". Standardvärdet är 3 minuter.



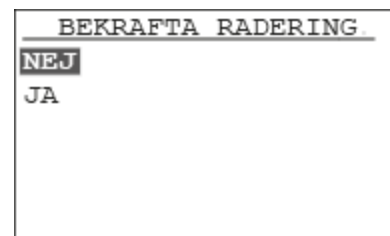
Genom att välja BATTERIFLÄKT och trycka på "Enter" kan du se skärmen till höger. Med upp/ner-knapparna väljer du NEJ eller JA och trycker sedan på "Enter". Alternativet JA **får endast** väljas om en fläkt har installerats i batterifacket. NEJ som standard.



TILLVERKARMENYN innehåller inget alternativ som kan justeras av installatören.

4.1.4 Radera händelser

Genom att välja RADERA HÄNDELSELOGG och trycka på "Enter" kan du se skärmen till höger. Systemet begär en bekräftelse. Om du verklingen behöver rensa händelserna, välj JA med nedåtknappen och tryck sedan på "Enter". Rensning av händelsen måste göras efter att den första installationen är klar.



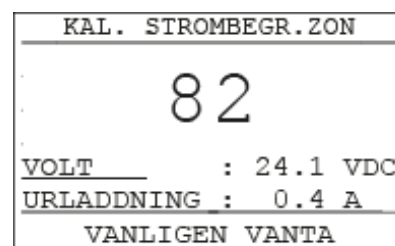
4.1.5 Ändra kod

Genom att välja ÄNDRA TEKN. KOD och trycka på "Enter" kan du se skärmen till höger. Använd upp/ner och höger/vänster knappar för att ange rätt kod och tryck på "Enter". Den nya koden är den som ska användas för att programmera systemet från PC också. Att ändra tekniker-koden är en åtgärd som måste utföras på ett ansvarsfullt sätt. I händelse av en kodförlust finns det inget sätt att återställa koden till den föregående utan att känna till den aktuella koden.



4.1.6 Kalibrera strömövervakningen för zonerna

Kalibreringen av strömförbrukningen måste göras när installationen är klar och när det har kontrollerats att alla armaturer fungerar normalt. Det måste också göras varje gång en armatur läggs till eller tas bort från installationen. Genom att välja KALIBRERA STRÖMBEGR. ZON och trycka på "Enter" kan du se skärmen till höger. Proceduren varar i 90 sekunder. Därefter loggas strömförbrukningen för varje zon och den totala batteriurladdningsströmmen i systemets minne. Denna logg kommer att användas i varje funktionstest så att panelen kan avgöra om en zons förbrukning eller batteriets urladdningsström har ändrats oväntat, vilket kan betyda en defekt armatur eller ett kabelbrott mellan armaturer.



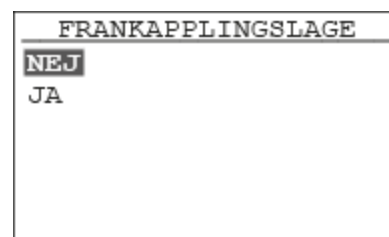
För att systemet ska kunna jämföra en zons förbrukning måste först strömövervakningen för den zonen ställas in på ett giltigt procenttal (se 4.1.1).

Varning. Innan proceduren påbörjas måste batterierna i aggregatet laddas till minst 60 % kapacitet.

Varning. Denna procedur måste göras varje gång en ny armatur installeras.

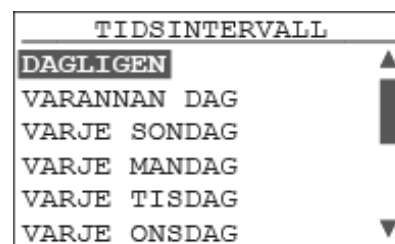
4.1.7 Frånkoppling

Detta val ställer in FRÅNKOPPLING på/av.
Om FRÅNKOPPLINGS-knappen, se avsnitt 3.



4.1.8 Programmering av funktionstest

Genom att välja PROGR. FUNKTIONSTEST och trycka på "Enter" kan du ställa in parametrarna för det automatiska funktionstestet. Alternativen är Dagligen, Varannan dag eller en gång i veckan på en viss dag. Testets varaktighet är 90 sekunder. Under detta test försörjs alla armaturer av växelriktarens spänning (vilket simulerar ett strömavbrott). Batteriets urladdningsström och zonernas strömförbrukning jämförs med de värden som loggades under proceduren "kalibrera strömförbrukning". Välj önskat intervall och tryck på "Enter".



Ställ nu in tiden för testet. Med upp/ner-knapparna kan du ändra värdet på varje siffra. Med vänster/höger-knapparna kan du välja varje siffra. För att spara tid, tryck på höger knapp förbi den sista siffran.

Det är klokt att programmera funktionstestet så att det sker på tider och dagar när det är som minst folk i byggnaden eller till och med stängd, så att den inte påverkar verksamheten. Standardinställningen är 08:00 varje dag.



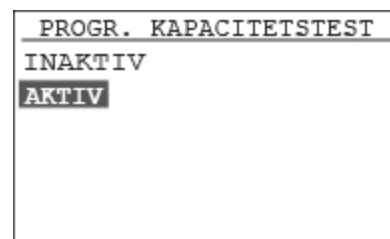
4.1.9 Programmering av kapacitetstest

Kapacitetsprovet beräknar om den nödvändiga backuptiden kan uppnås. Det finns 2 minnespositioner för att justera två olika tidstester. Kapacitetstestet måste göras mellan en gång var 6:e månad till en gång om året. Kapacitetstestet pågår under 2/3 av den angivna backuptiden för systemet.

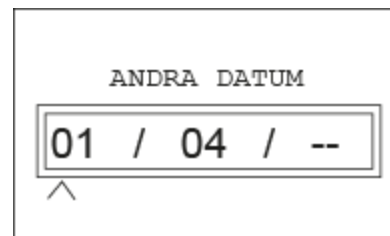
Genom att välja PROGR. KAPACITETSTEST och trycka på "Enter" ser du skärmen till höger. Välj önskat testnummer, 1 eller 2 och tryck på "Enter".



Som standard är båda testerna aktiva. För att fortsätta, välj ACTIVE och tryck på "Enter".

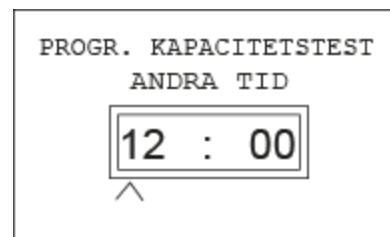


Välj önskat datum för testet med hjälp av piltangenterna. De 2 sista siffrorna är för året. När önskat datum är inställt trycker du på "Enter".



Välj tid för testet med hjälp av piltangenterna.

Var noga med att välja tid och datum för kapacitetstestet då systemet inte kommer att uppnå den önskade backuptiden under de kommande 12 timmarna eftersom testet görs i batteridrift.



4.1.10 Manuellt kapacitetstest

Genom att välja UTFÖR KAPACITETSTEST och trycka på "Enter"-tangenter genomför aggregatet ett manuellt kapacitetstest och du ser skärmen till höger. På den första raden med de stora siffrorna ser du testets längd. På de följande 3 rader kan du se batterispänningen, urladdningsströmmen som ur batterierna och den kapacitet som har bestämts fram till denna tidpunkt.

Varning. Innan testet påbörjas måste batterierna vara fulladdade.

Ett fullständigt kapacitetstest varar under 2/3 av den angivna backuptiden. Du kan lämna testet för att slutföra eller stoppa det när som helst med "Esc"-tangenter.

Backuptiden ställs in av användaren. Se punkt 4.1.3.

```
UTFOR KAPACITETSTEST
00:00:12
VOLT      : 25.5VDC
URLADDAS  : 7.8 A
KAPACITET : 0.000 AH
TRYCK ESC FOR MENY
```

```
KAPACITETSTEST
AVBRYT KAPACITETSTEST
```

4.1.11 Återställning fabriksinställningar

För att återställa alla inställningar till fabriksinställningarna, välj FABRIKSÅTERSTÄLLNINGAR och tryck på "Enter". När meddelandet till höger visas är proceduren klar.

```
✓
ATGARD UTFORD
```

4.1.12 Årlig inspektion

Om du är klar med den årliga inspektionen och vill ta bort radera meddelandet, välj ÅRLIG KONTROLL UTFÖRD och tryck sedan på "Enter". När skärmen visar meddelandet till höger har meddelandet tagits bort.

```
✓
ATGARD UTFORD
```

4.1.13 Nätverksinställningar

Genom att välja NÄTVERK och trycka på "Enter" ser du inställningarna för att använda panelen via en Ethernet-anlutning. Aggregatet kan anslutas till ett nätverk för att sammankopplas med andra aggregat eller för att programmeras via en dator. För att kunna styra ett aggregat via ett nätverk måste Ethernet-modulen installeras (tillbehör). Ethernet-modulen monteras på kretskortet på insidan dörren (ovanför låsmekanismen).

```
NATVERK
NATVERKSKORT
IP ADRESS
ATERSTALL NATVERK
```

Om panelen har en Ethernet-modul installerad väljer du NÄTVERKSKORT, tryck på "Enter" och välj sedan JA.

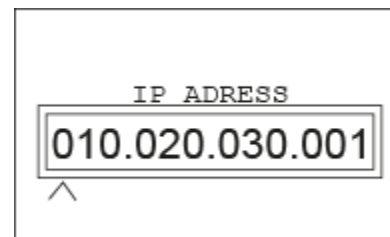


NÄTVERKSKORT

NEJ

JA

Om du väljer IP ADDRESS och trycker på "Enter" ser du skärmen till höger. Aggregatet måste ha en IP-adress som är kompatibel med nätverket som den ska anslutas till. Kontakta din nätverksadministratör för att få IP-adressen. Använd piltangenterna för att programmera adressen. Upp/nedknapparna används för att öka värdet och höger/vänster-knapparna används för att välja siffran. När IP-adressen är inställd trycker du på "Enter". Som standard är IP-adressen 10.0.1.143.

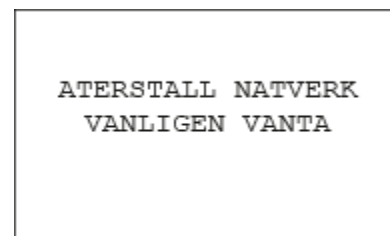


IP ADDRESS

010.020.030.001

^

Om några justeringar görs (som att ställa in en ny IP-adress) på nätverkskortet, välj alternativet ÅTERSTÄLL NÄTVERK och tryck på "Enter". Denna procedur initierar anslutningen så att panelen kan ansluta med den nya IP-adressen.



ÅTERSTÄLL NÄTVERK

VANLIGEN VANTA

4.2 Programmering via dator

Ingen programvara behövs för att programmera systemet från en dator. En vanlig webbläsare så som Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, etc kan användas. Följande bilder visar användningen av Google Chrome. **Vi rekommenderar att du använder webbläsaren Google Chrome.**

Kraven som finns är ett gemensamt nätverk med en dator och ett CBS-system anslutet till det. Du måste också känna till IP-adressen för CBS-systemet för att kunna använda det på distans. Det finns möjlighet att få tillgång till systemet via internet globalt, om de korrekta inställningarna på nätverket görs av nätverksadministratören.

Den första åtgärden är att öppna en webbläsare och sedan ange aggregatets IP-adress i URL-området. Om allt är korrekt anslutet kommer du att se följande sida.

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing '192.168.1.251/main_'. The page title is 'CBS-230, Ethernet Connection'. On the left, there is a sidebar with a 'LINKS' menu containing several blue links. The main content area is titled 'PANEL' and contains a table with system information.

PANEL	
TID	12:24:58
DATUM	26/06/25
PROGRAMMERING:	LADDAR
STATUS :	NORMAL
NAT SPANNING :	228 VAC
BATTERI SPANNING :	24.7 VDC
BATTERI LADDAR :	0.21 A
BATTERI URLADDAS :	0.00 A
BATTERI TEMPERATUR:	23 C
VERSION MJUKVARA	CBS-230/R v.02.83-MU C.2.90
PLATS	KAMIC
TEKNIKER INFO	
TEKNIKER TLF	054-570120
SERIENUMMER	1001

Genom att klicka på länken TEKNIKERMENY ser du följande sida

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing '192.168.1.251/tech_'. The page title is 'TEKNIKERMENY'. Below the title is a form with the label 'ANGE TEKNIKERKOD', an input field, and a 'SKICKA' button.

Placera markören på fältet TEKNIKERKOD, ange teknikerkod och tryck på SKICKA. Om koden är korrekt visas följande sida visas. Om inte, visas ett meddelande om "fel kod".

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing '192.168.1.251/tech1_'. The page title is 'TEKNIKERMENY'. The page displays two columns of blue links, each enclosed in an orange box.

- [ZONER](#)
- [TIDSUR](#)
- [BATTERIKAPACITET & SYSTEM NODDRIFT](#)
- [FRANKOPPLINGSLAGE](#)
- [DATUM & TID](#)
- [BATTERIFLAKT](#)
- [VALJ SPRAK](#)
- [TRAPPTIMER](#)
- [RADERA HANDELSELOGG](#)
- [ANDRA TEKN.KOD](#)
- [NATVERK AGGREGAT](#)

- [KAL_STROMBEGR_ZON](#)
- [PROGR_FUNKTIONTEST](#)
- [PROG_KAPACITETSTEST](#)
- [ARLIG KONTR. VARNING](#)
- [ARLIG KONTROLL UTFOR](#)
- [FABRIKSATERSTALLNING](#)
- [ANDRA INFORMATION](#)
- [IP-ADRESS](#)
- [ATERSTALL](#)

[\[HUVUDMENY\]](#)

4.2.1 Programmering av zonerna

Klicka på den första länken ZONER, då visas följande sida. På den här sidan kan du ställa in alla tillgängliga alternativ för varje zon.

VALJ ZONE

ZONER [\[1\]](#) [\[2\]](#) [\[3\]](#) [\[4\]](#) [\[5\]](#) [\[6\]](#) [\[7\]](#) [\[8\]](#)

[SPARA](#) [UPPDATERA](#)

ZONER	1
INSTALLERAD	<input type="radio"/> NEJ <input checked="" type="radio"/> JA
NAMN	ZONE 1
PROGRAMMERING:	<input type="radio"/> PERMANENTDRIFT <input checked="" type="radio"/> BEREDSKAPSDRIFT <input type="radio"/> AV
FASVAKT	AV
AVSLUTSFORDROJNING	INGEN FORDROJNING
TRAPPBRYTARFUNKTION	<input checked="" type="radio"/> NEJ <input type="radio"/> JA
TIMER	TIMER NR

[\[TEKNIKERMENY\]](#)

Klicka först på den zon som du vill programmera. Välj sedan om den är installerad, ändra namnet på zonen (om det behövs), välj dess driftläge. För strömövervakning väljer du ett alternativ från rullgardinsmenyn. Du kan också välja en fränslagsfördröjning.

Om zonen har ställts in som PERMANENTDRIFT så är tillvalet TRAPPBRYTAR FUNKTION aktivt men påverkar inte sektionens funktion. I TIMER-fältet kan du välja en timer för den här zonen. Timern används för att stänga av armaturer automatiskt på zoner som har programmerats som PERMANENTDRIFT när det inte finns några personer i byggnaden. På så sätt kan du spara energi utan att försämma byggnadens säkerhetsnivå. Även om en zon har stängts AV av en timer, i händelse av strömavbrott kommer armaturerna som är anslutna till dessa zoner att slås PÅ. Om en sektion har ställts in för att fungera som BEREDSKAPSDRIFT är valet TIMER aktivt men påverkar inte funktionen av zonen.

När du är klar trycker du på SPARA-knappen för att spara inställningarna. Du kan justera alla zoner genom att välja en zon och upprepa proceduren. Genom att klicka på länken TEKNIKERMENY går du tillbaka till teknikermenyn.

4.2.2 Programmering av timers

Genom att välja alternativet TIDSUR i teknikermenyn kommer du till sidan nedan.

ANDRA TIMER

[\[TIMER 1\]](#) [\[TIMER 2\]](#) [\[TIMER 3\]](#) [\[TIMER 4\]](#) [\[TIMER 5\]](#) [\[TIMER 6\]](#) [\[TIMER 7\]](#) [\[TIMER 8\]](#)

[SPARA](#) [UPPDATERA](#)

TIMER	1
AKTIV	<input checked="" type="radio"/> NEJ <input type="radio"/> JA
START TIMER	12:00
START VECKODAG	MANDAG
STOPP TIMER	12:01
STOPP VECKODAG	TISDAG

[\[TEKNIKERMENY\]](#)

På den här sidan kan du programmera timers. Klicka på önskad timer och JA för att aktivera. Justera starttid och dag och sluttid och dag. Alternativet DAG VECKAN STARTAR har alternativen DAGLIGEN, VARDAG och HELG. Med valet DAGLIGEN upprepas timern dagligen. Med alternativet VARDAG upprepas timern från måndag till fredag och under helgen är den avstängd. Med alternativet HELG kommer timern endast att upprepas på helgen. Om du väljer ett av dessa alternativ spelar det ingen roll vilket slutdatum du väljer.

Klicka på SPARA-knappen för spara inställningarna.

Genom att klicka på TEKNIKERMENY kan du gå tillbaka till sidan för teknikermenyn.

4.2.3 Programmering av batterikapacitet och backuptid

Genom att klicka på BATTERIKAPACITET OCH SYSTEM NÖDDRIFT kommer du till följande bild

BATTERIKAPACITET & SYSTEM NÖDDRIFT

SPARA UPPDATERA

BATTERIKAPACITET 55 Ah
SYSTEM NÖDDRIFT 1 TIMME

[\[TEKNIKERMENY\]](#)

Använd tangentbordet för att skriva batterikapaciteten (33 eller 55Ah). I alternativet BACKUPTID väljer du en av följande tider (1 timme, 1,5 timme, 2 timmar, 3 timmar eller 8 timmar).

Systemets backup när den maximala belastningen är installerad är 1 timme. För längre varaktighet måste armaturbelastningen beräknas i enlighet med detta.

Tryck på SPARA-knappen för att behålla inställningarna i systemminnet.

Genom att klicka på TEKNIKERMENY går du tillbaka till sidan för teknikermenyn.

4.2.4 FRÅNKOPPLING

FRANKOPPLINGSLAGE

SPARA UPPDATERA

FRANKOPPLINGSLAGE NEJ JA

[\[TEKNIKERMENY\]](#)

Som standard är det här alternativet inställt på AV. Om du väljer JA och trycker på SPARA går systemet automatiskt in i ett läge där det bara laddar batterierna. Zoner i PERMANENTDRIFT kommer att fortsätta lysa när strömmen är på, men i händelse av ett strömavbrott kommer alla zoner att vara inaktiva och kommer inte att lysa. FRÅNKOPPLINGS-funktionen används när en byggnad inte används och saknar verksamhet under en längre tidsperiod.

Om du väljer NEJ och trycker på SPARA, går aggregatet in i normalt driftläge. Genom att klicka på TEKNIKERMENY går du tillbaka till sidan för teknikermenyn.

4.2.5 Justera datum och tid

Genom att klicka på DATUM-& TIDSINSTÄLLNING kommer du till följande sida.

DATUM & TID

SPARA UPPDATERA

DATUM 2025-06-26

TID 11:48

DAG I VECKA LORDAG

[TEKNIKERMENY]

Justera datum, tid och veckodag och tryck på SPARA. Dessa inställningar måste göras under den första systeminstallationen för att få en korrekt logg över händelserna.

Observera att datumformatet är år/månad/datum.

Genom att klicka på TEKNIKERMENY går du tillbaka till sidan för teknikermenyn.

4.2.6 Batterifläkt

Klicka på BATTERIFLÄKT och du kommer till följande sida.

BATTERIFLÄKT

SPARA UPPDATERA

BATTERIFLÄKT NEJ JA

[TEKNIKERMENY]

Som standard är det här alternativet inställt på NEJ. Om en batterifläkt har installerats i batterifacket måste du välja JA och trycka på SPARA för att den ska fungera.

Genom att klicka på TEKNIKERMENY går du tillbaka till sidan för teknikermenyn.

4.2.7 Ändra språk

Om du klickar på VÄLJ SPRÅK kommer du till följande sida.

VÄLJ SPRÅK

SPARA UPPDATERA

VALJ SPRÅK ENGELSKA GREKISKA SWEDISH

[TEKNIKERMENY]

Välj GREKISKA, ENGELSKA, NORSKA eller SVENSKA och tryck på SPARA. Språkvalet påverkar språket på aggregatet, språket på Webservern och de loggade händelserna. Alla tidigare loggade händelser kommer att visas på det aktuella språket.

4.2.8 Tid för trapptimer

Klicka på TRAPPTIMER för att justera den på följande sida.



TRAPPTIMER

SPARA UPPDATERA

TRAPPTIMER 3 min

[\[TEKNIKERMENY\]](#)

Skriv in tiden som trappfunktionens armaturer önskas vara PÅ och tryck på SPARA. Som standard är tiden 3 minuter. Genom att klicka på TEKNIKERMENY går du tillbaka till sidan för teknikermenyn.

4.2.9 Radera händelselogg

Klicka på RADERA HÄNDELSELOGG för att rensa alla loggade händelser på följande sida.



RADERA HÄNDELSELOGG

JA NEJ

[\[TEKNIKERMENY\]](#)

På den här sidan ser du bekräftelseskärmen. Om du trycker på JA kommer alla händelser att raderas från minnet och du kommer att omdirigeras till föregående sida.

Genom att klicka på TEKNIKERMENY går du tillbaka till sidan för teknikermenyn.

4.2.10 Ändra teknikerkoden



ÄNDRA TEKN.KOD

SPARA

ÄNDRA TEKN.KOD 0000

[\[TEKNIKERMENY\]](#)

Genom att klicka på ÄNDRA TEKNIKERKOD kan du ändra teknikerkoden. Innan du ändrar den här koden, tänk på att när den väl har ändrats finns det inget sätt att återställa koden till den tidigare om du inte har den nya, så det måste göras på ett ansvarsfullt sätt. Ange en ny 4-siffrig kod och tryck på SPARA. Genom att klicka på TEKNIKERMENY går du tillbaka till sidan för teknikermenyn.

4.2.11 Nätverk aggregat

NÄTVERK AGGREGAT

SPARA UPPDATERA

HUVUDCENTRAL NEJ JA
ARM PA FRAN UNDERCENTRAL NEJ JA
ARM PA FRAN HUVUDCENTRAL NEJ JA

[\[TEKNIKERMENY\]](#)

Med funktionen NÄTVERK AGGREGAT i kombination med INSTÄLLNING UNDERCENTRAL kan du justera nätverket om det krävs mer än ett aggregat i samma byggnad, för att kommunicera med varandra.

Välj först om aggregatet är huvudcentral (välj JA) eller en undercentral (välj NEJ).

I alternativet TÄNDS FRÅN UNDERCENTRAL, om du väljer NEJ, kommer den specifika panelen (antingen huvudcentral eller undercentral) inte att gå in i nöddrift om en annan undercentral har gått in i den. Om du väljer JA kommer den specifika panelen att gå in i nöddrift när någon annan underpanel går in i den.

Alternativet TÄNDS FRÅN HUVUDCENTRAL har bara betydelse om du programmerar en undercentral. Om du väljer NEJ kommer den specifika undercentralen inte att gå in i nöddrift när huvudcentralen går in i den. Om du väljer JA går den in i nöddrift när huvudcentralen går in i den.

4.2.12 INSTÄLLNING UNDERCENTRAL

VALJ UNDERCENTRAL

VALJ

VALJ UNDERCENTRAL 1

[\[TEKNIKERMENY\]](#)

Om du ställer in det aktuella aggregatet som Huvudcentral kan du via den här sidan (SUBPANEL SETUP) programmera dess undercentraler. Ange undercentralnummer (från och med 1) och tryck på VÄLJ. Du ser följande bild.

INSTALLN UNDERCENTRAL

SPARA

UNDERCENTRAL 1

AKTIVERA NEJ JA

IP 010 .000 .001 .000

MAC 54 .55 .00 .00 .00 .00

[\[INSTALLN UNDERCENTRAL\]](#)

Ställ in alternativet AKTIVERA på JA och ange IP- och MAC-adressen för undercentralen i position 1.

Dessa adresser finns i alternativet INFORMATION NÄTVERK i startmenyn på undercentralen (via Ethernet).

Välj SPARA och fortsätt med alla på varandra följande undercentraler.

4.2.13 Kalibrera strömövervakning för zonerna



Genom att klicka på alternativet KALIBRERA STRÖMÖVERVAKNING i den tekniska menyn kan du se bekräftelsesidan ovan. Om du trycker på JA raderar panelen alla tidigare aktuella poster från minnet och utför operationen KALIBRERA STRÖMÖVERVAKNING. Kalibreringen av strömmen måste göras när installationen är klar och när alla armaturer har kontrollerats att de fungerar korrekt. Det måste också göras varje gång en armatur läggs till eller tas bort. Proceduren varar i 90 sekunder och när den är klar sparas den ström som den totala belastningen drar i systemminnet. Den här posten används i varje funktionstest för att avgöra om alla värden matchar de föregående. Om inte, finns det en sannolikhet att vissa armaturer inte fungerar korrekt.

Notera: Innan du påbörjar denna operation, se till att aggregatets batterier är laddade till minst 60 % av kapaciteten.

Genom att klicka på TEKNIKERMENY går du tillbaka till sidan för teknikermenyn.

4.2.14 Funktionstest



Genom att trycka på JA utförs ett komplett funktionstest.

Genom att klicka på TEKNIKERMENY går du tillbaka till sidan för teknikermenyn.

4.2.15 Kapacitetstest



Genom att trycka på JA utförs ett fullständigt kapacitetstest.

Genom att klicka på TEKNIKERMENY går du tillbaka till sidan för teknikermenyn.

4.2.16 Programmering av funktionstest

← → ↻ Inte säker 192.168.1.251/functi ☆ ⓘ ⋮

PROGR. FUNKTIONSTEST

SPARA UPPDATERA

TIDSINTERVALL DAGLIG

TID 08:00

[TEKNIKERMENY]

Via den här sidan kan du programmera det automatiska funktionstestet. I valet TIDSINTERVALL väljer du DAGLIGEN, VARANNAN DAG eller en av veckodagarna. Ange tiden i rutan TIDSINSTÄLLNING och tryck på SPARA.

Genom att klicka på TEKNIKERMENY går du tillbaka till sidan för teknikermenyn.

4.2.17 Programmering av kapacitetstest

← → ↻ Inte säker 192.168.1.251/yeary_ ☆ ⓘ ⋮

PROG. KAPACITETSTEST

SPARA UPPDATERA

TEST	1	2
AKTIV	<input type="radio"/> NEJ <input checked="" type="radio"/> JA	<input type="radio"/> NEJ <input checked="" type="radio"/> JA
DATUM	2000-04-01	2000-10-01
TID	12:00	12:00

[TEKNIKERMENY]

Via denna sida kan du programmera de kommande 2 på varandra följande kapacitetstesterna. Som standard är båda testerna aktiva. För att programmera kapacitetstest, välj JA i valet AKTIV för provning 1 och provning 2 (vid behov). Justera tid och datum för varje test och tryck på SPARA.

Med kapacitetstestet testar systemet batteriernas förmåga att upprätthålla den angivna backuptiden. Kapacitetstestet måste göras från en gång var 6:e månad till en gång om året. Testets varaktighet är 2/3 av den angivna backuptiden för aggregatet.

Genom att klicka på TEKNIKERMENY går du tillbaka till sidan för teknikermenyn.

4.2.18 Programmering av den årliga underhållsvarningen

← → ↻ Inte säker 192.168.1.251/yeary_ ☆ ⓘ ⋮

ARLIG KONTR. VARNING

SPARA UPPDATERA

ARLIG KONTR. VARNING NEJ JA

[TEKNIKERMENY]

Genom att välja JA och trycka på SPARA får du ett påminnelsemeddelande på aggregatets skärm eller via webservern (panelens Ethernet-sida) årligen.

Genom att klicka på TEKNIKERMENY går du tillbaka till sidan för teknikermenyn.

4.2.19 Årlig inspektion OK

← → ↻ Inte säker 192.168.1.251/yeard_ ☆ ⓘ ⋮

ARLIG KONTR. VARNING

[\[TEKNIKERMENY\]](#)

Via den här sidan kan du ta bort påminnelsemeddelandet för den obligatoriska årliga inspektionen om den har genomförts. Genom att trycka på JA raderas meddelandet.

Genom att klicka på TEKNIKERMENY går du tillbaka till sidan för teknikermenyn.

4.2.20 Fabriksåterställning

← → ↻ Inte säker 192.168.1.251/defre_ ☆ ⓘ ⋮

FABRIKSÅTERSTALLNING

[\[TEKNIKERMENY\]](#)

Med det här valet kan du återställa aggregatet till fabriksinställningarna. För bekräftelse ber panelen om tekniker-koden. Efter avslutad procedur visas huvudmenyn.

4.2.21 Ändra information

← → ↻ Inte säker 192.168.1.251/chinf_ ☆ ⓘ ⋮

ANDRA INFORMATION

PLATS	<input type="text" value="KAMIC"/>
TEKNIKER INFO	<input type="text"/>
TEKNIKER TLF	<input type="text" value="054-570120"/>

[\[TEKNIKERMENY\]](#)

Via den här sidan kan du ändra den allmänna informationen för aggregatet. Du kan ändra PLATS (upp till 24 tecken), KONTAKT TEKNIKER (upp till 24 tecken) och TEKNIKER TELEFON (upp till 16 tecken).

Genom att trycka på SAVE lagras all information i systemets minne.

Genom att klicka på TEKNIKERMENY går du tillbaka till sidan för teknikermenyn.

4.2.22 IP-adress

← → ↻ Inte säker 192.168.1.251/setIP_ ☆ ⊞

IP-ADRESS

SPARA

IP-ADRESS 192 . 168 . 001 . 251
IF YOU CHANGE THE IP. PLEASE GO MANUAL TO THE NEW IP

[\[TEKNIKERMENY\]](#)

Via den här sidan kan du ändra aggregatets IP-adress.

Tryck på SPARA för att behålla den nya IP-adressen i systemets minne. Efter att ha sparat kommer kommunikationen mellan aggregatet och datorns webbläsare att avslutas. Sedan måste du manuellt ange den nya IP-adressen i webbläsarens URL-fält. (se punkt 4.2).

4.2.23 Återställning av fel

← → ↻ Inte säker 192.168.1.251/resfa_ ☆ ⊞

ÅTERSTALL

JA

[\[TEKNIKERMENY\]](#)

Om du trycker på JA på den här sidan rensas alla aktuella fel på aggregatet. Genom att klicka på TEKNIKERMENY går du tillbaka till sidan för teknikermenyn.

5. Använda

GR-9500 centrala nödbelysningsystem är gjort för att fungera utan kontinuerlig övervakning från användaren. Funktionstestet såväl som kapacitetstestet kan programmeras så att det utförs automatiskt. Fastighetsskötaren kan se resultatet när som helst. Om inga fel loggas behöver fastighetsskötaren inte vidta några åtgärder. Om något fel observeras kan fastighetsskötaren åtgärda det eller så kan han konsultera en elektriker, beroende på orsaken. Användaren har en mängd olika alternativ för att manuellt inspektera hela systemet när det behövs.

När aggregatet är i normal drift visas skärmen till höger. Även indikatorerna POWER, LADDNING och zonernas POWER lyser (se avs. 3).

PROGRAM: LADDAR
STATUS : NORMAL
BATTERI :27.6V - 0.1A 14:25 MO 24/02/14

Om du av någon anledning inte vill att panelen ska gå in i nöddrift (t.ex. under stängda perioder av hotell), tryck på FRÅNKOPPLINGS-knappen. Indikatorn FRÅNKOPPLING lyser och skärmen ska se ut som på bilden till höger. För att lämna FRÅNKOPPLINGS-läget trycker du helt enkelt på FRÅNKOPPLINGS-knappen igen.

PROGRAM: LADDAR FRÅNKOPPLAT
STATUS : NORMAL
BATTERI :27.6V - 0.1A 14:25 MO 24/02/14

5.1 Användning med knappsatsen

5.1.1 Test

Genom att trycka på "Enter"-tangents kommer du till användarens MENY som visas på skärmen till höger. Om det har utförts ett tidigare test och det finns fel, skulle det första alternativet vara NUVARANDE FEL. Alla alternativ utom TEKNIKERMENYN är tillgängliga för användaren. För att gå in på den tekniska menyn behövs teknikerkoden och bör endast användas av auktoriserad personal.

MENY
TEST
INFORMATION
TEKNIKER MENY
ÅTERSTALL
ALLA HANDELSER
TEST JORDFEL

Om det finns ett alternativ för NUVARANDE FEL och du trycker på "Enter" kan du se skärmen till höger. Om du väljer ÅTERSTALL FEL och trycker på "Enter" återställer aggregatet alla aktuella fel (och loggar in dem i minnet).

NUVARANDE FEL
VISA FEL
ÅTERSTALL FEL

Om du väljer VISA FEL och trycker på "Enter" visas skärmen som i bilden till höger. När ett fel visas finns det alltid ett "X" i det övre vänstra hörnet som blinkar. Till höger med feta bokstäver kan du se källan till felet (i vårt fall zon 4). Under det blinkande "X" kan du se namnet på zonen (bottenvåning) följt av en detaljerad beskrivning. På den sista raden kan du se numret på felet och det totala antalet fel. Med upp-/nedpiltangenterna kan du navigera mellan felen. Med knappen "Esc" går du till föregående meny.

X	FEL
	ZON 04
OVERLAST	
23/01/14	15:31
111/112	

Om du väljer TEST och trycker på "Enter" kommer du att se skärmen till höger.

TEST
UTFÖR FUNKTIONSTEST
RESULTAT

Om du väljer UTFÖR ETT FUNKTIONSTEST och trycker på "Enter" utförs ett manuellt funktionstest. Dess varaktighet är 90 sekunder. Skärmen visar den återstående tiden, batterispänningen och den ström som hela lasten förbrukar från batterierna.

UTFÖR FUNKTIONSTEST
78
VOLT: 25.9 VDC
URLADDNING: 0.4 A
VANLIGEN VANTA

När testet är klart visas skärmen till höger. Den första raden visar datum och tid för testet. Följande 3 rader visar de fel som har upptäckts för systemet, zonerna och batteriet. Genom att trycka på "Esc" återgår du till föregående meny. Om fel har upptäckts måste du gå till menyn AKTUELLA FEL för mer information.

FUNKTIONSTEST
01/07 14/02/14 09:31
FEL OK
SYSTEM 0
ZON 0 16
BATTERI 0
TRYCK ESC FOR RETUR

Om du väljer RESULTAT och trycker på "Enter" kan du se skärmen till höger.

RESULTAT
FUNKTIONSTEST
KAPACITETSTEST

Om du väljer FUNKTIONSTEST och trycker på "Enter" ser du skärmen till höger. Den första raden visar 01/XX (där XX antalet tester i minnet) samt datum och tid för testet. Följande 3 rader visar de fel som upptäckts på systemzonerna och batteriet. Den sista raden visar batteriets spänning och ström i slutet av testet. Om mer än 1 test finns i minnet kan du använda upp-/nedpiltangenterna för att se dem alla.

FUNKTIONSTEST
01/02 14/02/14 09:31
FEL OK
SYSTEM 1
ZON 1 15
BATTERI 0
BATTERI 24.4V - 4.6A

Om du väljer KAPACITETSTEST och trycker på "Enter" visas skärmen till höger. Den första raden visar 01/XX (där XX antalet tester i minnet) samt datum och tid för testet. Följande 3 rader visar resultaten av testet (godkänt eller misslyckat), batteriernas varaktighet och kapacitet. Den sista raden visar batteriets spänning och ström i slutet av testet. Om mer än 1 test finns i minnet kan du använda upp-/nedpiltangenterna för att se dem alla.

KAPACITETSTEST
01/02 14/02/14 09:31
TEST MISSLYCKADES
VARAKTIGHET 01:00
KAPACITET : 4,329 AH
BATTERI 21.6V - 4.2A

Under de första tre månaderna efter installationen kommer det förmodligen inte att finnas några uppgifter om backuptiden.

Om ingen information finns tillgänglig visas skärmen till höger.

KAPACITETSTEST
INGET RESULTAT

5.1.2 Information

Genom att välja INFORMATION och trycka på "Enter" ser du skärmen till höger. INFORMATION-menyn innehåller ytterligare alternativ som inte är synliga på den första skärmen. Med hjälp av upp/ned-knapparna kan du navigera till dessa alternativ. Dessa är VERSION MJUKVARA och TEKNIKER INFO.

Batteriiinformationen visar batterispänningen, laddnings-/urladdningsströmmen och temperaturen i batterifacket.

Nätströmsinformationen visar den aktuella spänningen för nätaggregatet.

Om du väljer ZONER och trycker på "Enter" ser du skärmen till höger. Använd upp/ned-piltangenterna för att välja önskad zon och tryck på "Enter".

Skärmen visar information om den valda zonen. Du kan se om den är installerad, zonens utgångsström, om säkringen är OK (NORMAL eller FEL), aktuell status (AC, AC INVER eller AV) och spänning på utgången (NORMAL eller FEL). Genom att trycka på "Esc" återgår du till INFORMATION-menyn.

Om du väljer AGGREGAT och trycker på "Enter" kan du se skärmen till höger. STRÖMGRÄNS visar den totala strömmen som dras från batterierna. Du kan också se om batterifläkten är igång (ON eller AV) och slutligen STATUS som är OK om inget fel upptäcks och FEL om ett fel upptäcks (på batterifläkten). Genom att trycka på "Esc" återgår du till INFORMATION-menyn.

INFORMATION	
BATTERI	▲
NAT	
ZONER	
AGGREGAT	
NATVERK	
SENASTE NODDRIFTEN	▼

BATTERI	
SPANNING	: 27.5 VDC
LADDAR	: 0.45 A
TEMPERATUR	: 23 C
TRYCK ESC FOR RETUR	

NAT	
SPANNING	: 230 VAC
TRYCK ESC FOR RETUR	

VALJ ZON			
VALJ FRAN 1 TILL 8			
	<table border="1"><tr><td>01</td></tr></table>	01	
01			

ZON 1	
INSTALLERAD	JA
AC (I)	: 0.00 ADC
SAKRING	NORMAL
STATUS	: AV
VOLT	: NORMAL
TRYCK ESC FOR RETUR	

AGGREGAT	
STROMBEGR	2.5A
BATTERIFORBRUKN	0W
FORBRUK FRAN TILL OVA	
BATTERIFLAKT	
MODE :	AV
STATUS :	OK
TRYCK ESC FOR RETUR	

Om du väljer NÄTVERK och trycker på "Enter" kan du se skärmen till höger. På den här skärmen kan du se om Ethernet-kortet är installerat och även systemets IP- och MAC-adress. Genom att trycka på "Esc" återgår du till INFORMATION-menyn.

NATVERK	
NATVERKSKORT JA	
IP = 010.020.030.040	
MAC 54:55:58:10:03:EF	
TRYCK ESC FOR RETUR	

Med alternativet SENASTE NÖDDRIFT kan du se alla loggade autonomivaraktigheter för systemet. På den första raden kan du se 01/XX (där XX antalet loggade varaktighetstester) tillsammans med datum och tid för varje loggad händelse. Du kan se om panelen är fulladdad eller inte, hur länge nöddriften pågått och vilken batterikapacitet som används. Med upp-/nedpiltangenterna kan du hoppa mellan de loggade nöddriftstillfällena. Genom att trycka på "Esc" går du tillbaka till INFORMATION-menyn.

SENASTE NODDRIFTEN	
01/02 18/02/14 10:52	
LADDAR	FULLT
DRIFT	1MIN
KAPACITET : 0.035 AH	
TRYCK ESC FOR RETUR	

Med tillvalet VERSION AGGREGAT och kan du hämta information om den fasta programvaran som är installerat i aggregatet. Genom att trycka på "Esc" går du tillbaka till INFORMATION-menyn.

Genom att välja TEKNIKERINFO och trycka på "Enter" ser du information om teknikerns namn, telefonnummer och en allmän beskrivning av panelen. Denna information kan endast ändras med hjälp av en dator (via Ethernet). Tryck på "Esc" för att återgå till INFORMATION-menyn.

5.1.3 Återställ

Genom att välja ÅTERSTÄLL och trycka på "Enter" återställer systemet alla fel, inklusive meddelandet "NÖDDRIFT AVBRÖTS".

Meddelandet "NÖDDRIFT AVBRÖTS" visas när systemet återställs från ett tidigare batteriavbrott på grund av låg batterikapacitet i en nödsituation.

5.1.4 Alla Händelser

Genom att välja alternativet ALLA HÄNDELSE i huvudmenyn och trycka på "Enter" kan du se skärmen till höger. Den övre skärmen visar den loggade informationen och den nedre skärmen visar de loggade felen.

På loggar som innehåller information kan du se symbolen **i** längst upp till vänster. Till höger med feta bokstäver kan du se källan till händelsen (i det här fallet HUDVUDCENTRAL). Nedanför detta kan du se en beskrivning av händelsen, datum och tid. Den sista raden visar numret på händelsen och det totala antalet loggade händelser.

i	GENERELL PANEL
ÅTERSTALLD AV ANV.	
24/02/14 14:51	
112/112	

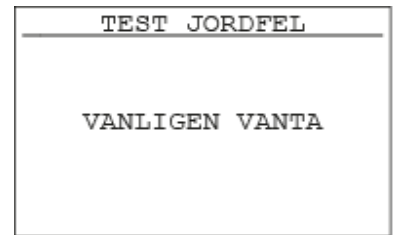
På loggar som innehåller fel kan du se symbolen **X** längst upp till vänster. Till höger med feta tecken kan du se källan till felet (i detta fall ZON 04). Under krysset kan du se namnet på zonen (BOTTENVÅNING). Under detta ser du en beskrivning av felet, datum och tid. Den sista raden visar numret på felet och det totala antalet loggade händelser.

X	FEL ZON 04
OVERLAST	
23/01/14 15:31	
111/112	

Med upp-/nedpilarna navigerar du mellan händelser. Tryck på "Esc" för att återgå till föregående meny.

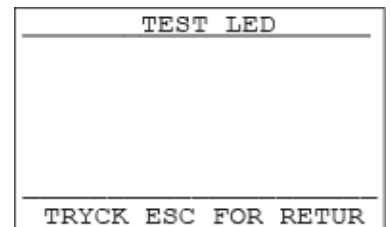
5.1.5 Jordfelstest

Om du väljer TEST JORDFEL och trycker på "Enter" simuleras ett jordfel för att avgöra om kretsen som upptäcker jordfel och indikatorerna fungerar. När testet är klart återgår systemet till den första skärmen. Observera att när batterierna kopplas bort och batterisäkringarna är urkopplade kommer jordfelet inte att visas.



5.1.6 LED-test

Om du väljer TEST LED och trycker på "Enter" ser du skärmen till höger. Alla lysdioder på framsidan av skåpet tänds så att du kan kontrollera dem visuellt. Tryck på "Esc" för att återgå till startskärmen.

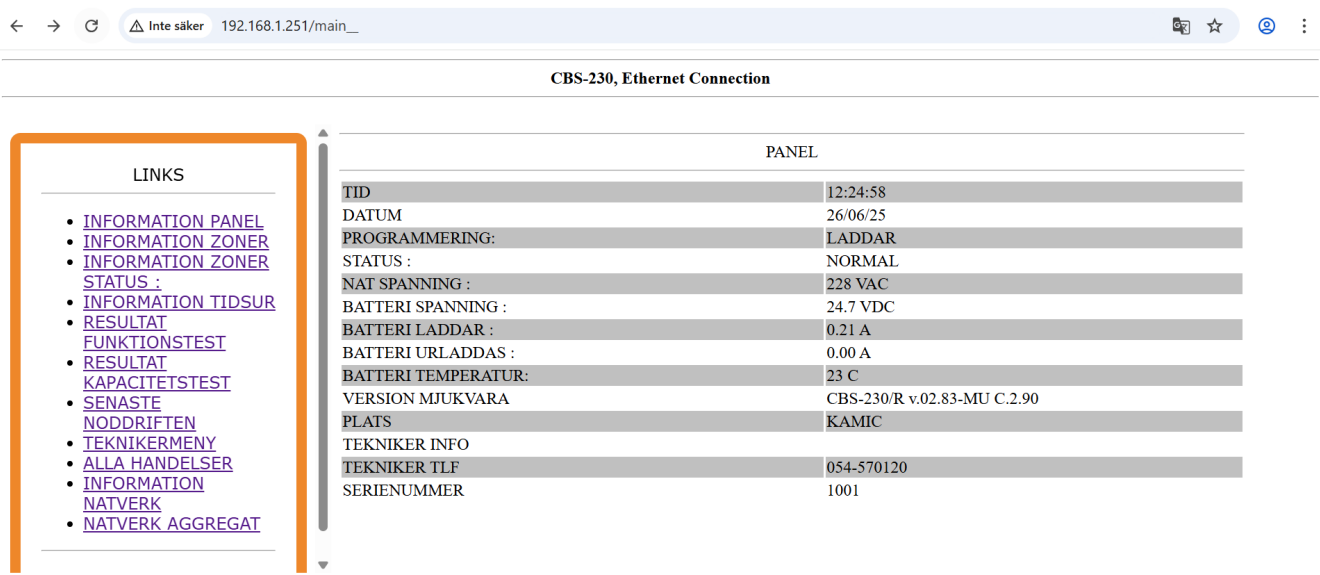


5.2 Övervakning via dator

Texten nedan beskriver hur en användare kan hämta information om systemet via en dator. Åtkomsten för en vanlig användare är inte fullständig, eftersom det inte finns några alternativ för att programmera systemet. För systemprogrammering via en PC, se avsnitt 4.2.

Ingen speciell programvara behövs för att använda systemet via en dator. En vanlig webbläsare som Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, etc kan användas. Följande bilder visar användningen med Google Chrome. Kraven är att aggregatet måste ha ett Ethernet-kort installerat, du måste känna till dess IP-adress, datorn måste vara ansluten till samma nätverk och inställningarna måste vara korrekta. Med rätt inställningar på nätverket kan du få tillgång till aggregatet via internet globalt. Alla dessa inställningar måste justeras av anläggningens nätverksadministratör.

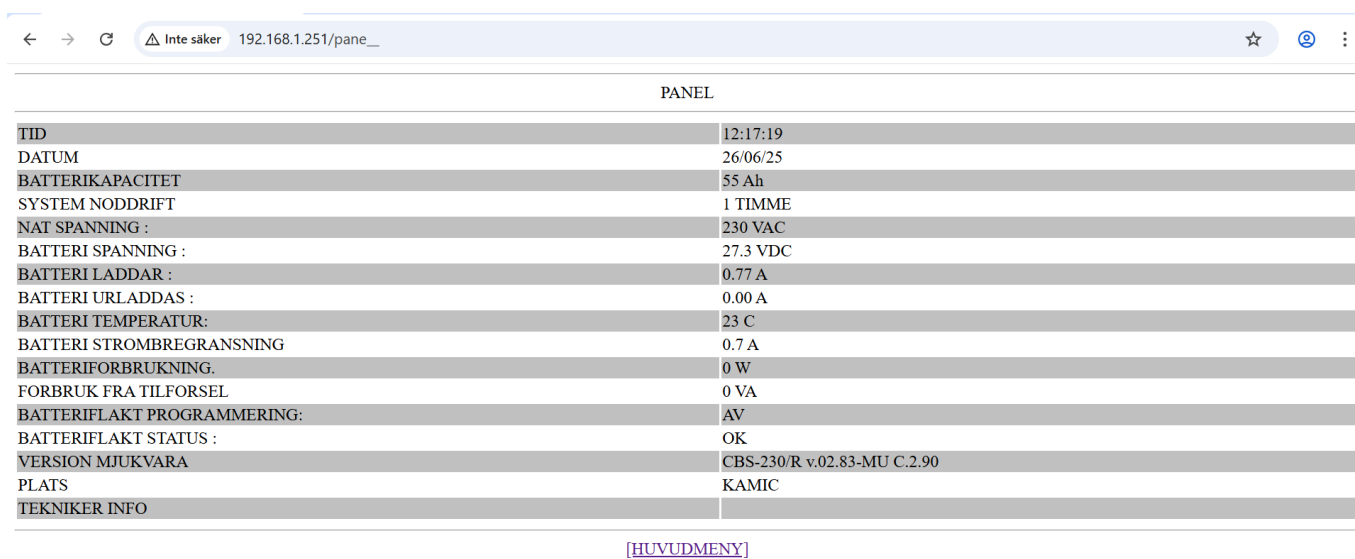
Den första åtgärden är att öppna en webbläsare och för URL:en måste du ange panelens IP-adress. Om allt är korrekt anslutet kommer du att se följande skärm.



Alla alternativ som är tillgängliga för användaren visas i LÄNKAR till vänster förutom TEKNIKERMENYN.

5.2.1 Information om aggregatet

Genom att välja INFORMATION AGGREGAT visas följande skärm som visar panelens aktuella status.

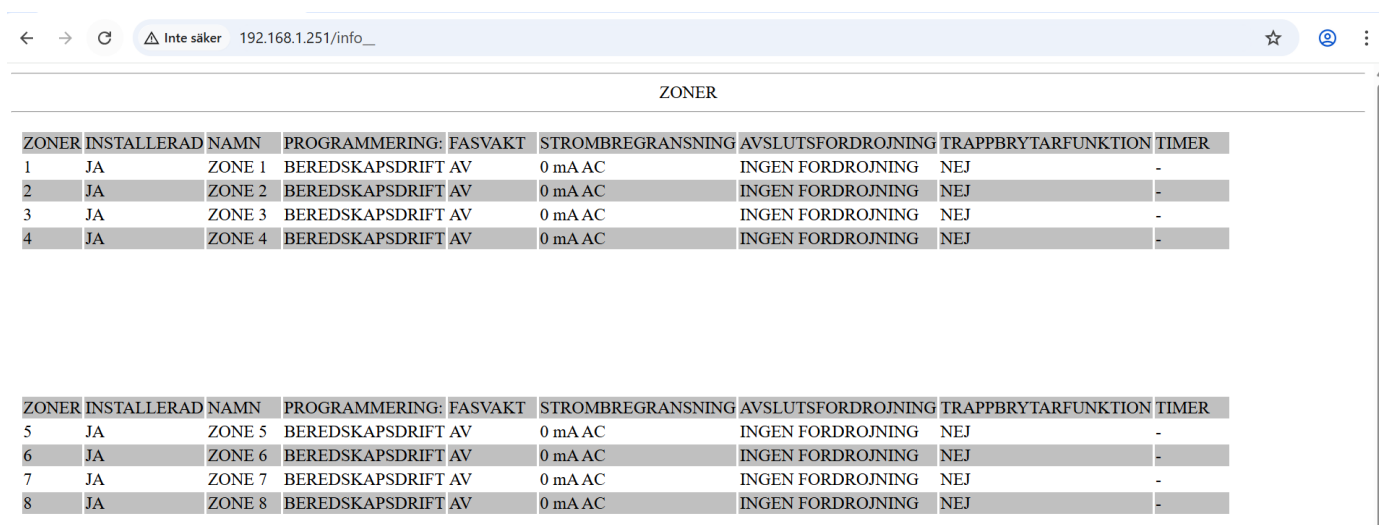


PANEL	
TID	12:17:19
DATUM	26/06/25
BATTERIKAPACITET	55 Ah
SYSTEM NODDRIFT	1 TIMME
NAT SPANNING :	230 VAC
BATTERI SPANNING :	27.3 VDC
BATTERI LADDAR :	0.77 A
BATTERI URLADDAS :	0.00 A
BATTERI TEMPERATUR:	23 C
BATTERI STROMBREGANSNING	0.7 A
BATTERIFORBRUKNING.	0 W
FORBRUK FRA TILFORSEL	0 VA
BATTERIFLAKT PROGRAMMERING:	AV
BATTERIFLAKT STATUS :	OK
VERSION MJUKVARA	CBS-230/R v.02.83-MU C.2.90
PLATS	KAMIC
TEKNIKER INFO	

[\[HUVUDMENY\]](#)

5.2.2 Information om zonprogrammering

På den här sidan kan du se hur varje zon har programmerats för att fungera. Kolumnen för strömgräns visar den ström som har uppmätts under STRÖMKALIBRERING i den första installationen.



ZONER	INSTALLERAD	NAMN	PROGRAMMERING:	FASVAKT	STROMBREGANSNING	AVSLUTSFORDROJNING	TRAPPBRYTARFUNKTION	TIMER
1	JA	ZONE 1	BEREDSKAPSDRIFT	AV	0 mA AC	INGEN FORDROJNING	NEJ	-
2	JA	ZONE 2	BEREDSKAPSDRIFT	AV	0 mA AC	INGEN FORDROJNING	NEJ	-
3	JA	ZONE 3	BEREDSKAPSDRIFT	AV	0 mA AC	INGEN FORDROJNING	NEJ	-
4	JA	ZONE 4	BEREDSKAPSDRIFT	AV	0 mA AC	INGEN FORDROJNING	NEJ	-
5	JA	ZONE 5	BEREDSKAPSDRIFT	AV	0 mA AC	INGEN FORDROJNING	NEJ	-
6	JA	ZONE 6	BEREDSKAPSDRIFT	AV	0 mA AC	INGEN FORDROJNING	NEJ	-
7	JA	ZONE 7	BEREDSKAPSDRIFT	AV	0 mA AC	INGEN FORDROJNING	NEJ	-
8	JA	ZONE 8	BEREDSKAPSDRIFT	AV	0 mA AC	INGEN FORDROJNING	NEJ	-

5.2.3 Status för zoner

← → ↻ Inte säker 192.168.1.251/infz_ ☆ ⓘ ⋮

ZONER

ZONER	INSTALLERAD	MATNING	AC (I) :	FEL	SAKRINGSSTATUS
1	JA	AV	0 mA AC		OK
2	JA	AV	0 mA AC		OK
3	JA	AV	0 mA AC		OK
4	JA	AV	0 mA AC		OK

ZONER	INSTALLERAD	MATNING	AC (I) :	FEL	SAKRINGSSTATUS
5	JA	AV	0 mA AC		OK
6	JA	AV	0 mA AC		OK
7	JA	AV	0 mA AC		OK
8	JA	AV	0 mA AC		OK

[HUVUDMENY]

5.2.4 Information om timer

← → ↻ Inte säker 192.168.1.251/infz_ ☆ ⓘ ⋮

TIDSUR

TIDSUR	AKTIV	START TIMER	START VECKODAG	STOPP TIMER	STOPP VECKODAG
1	NEJ	12:00	MANDAG	12:01	TISDAG
2	NEJ	12:00	MANDAG	12:01	TISDAG
3	NEJ	12:00	MANDAG	12:01	TISDAG
4	NEJ	12:00	MANDAG	12:01	TISDAG
5	NEJ	12:00	MANDAG	12:01	TISDAG
6	NEJ	12:00	MANDAG	12:01	TISDAG
7	NEJ	12:00	MANDAG	12:01	TISDAG
8	NEJ	12:00	MANDAG	12:01	TISDAG

[HUVUDMENY]

Här ser du programmeringen av timers.

5.2.5 Resultat av funktionstest

← → ↻ Inte säker 192.168.1.251/resf_ ☆ ⓘ ⋮

RESULTAT FUNKTIONSTEST

FUNKTIONSTEST	DATUM	SYSTEM FEL	ZONER OK	ZONER FEL	BATTERI FEL	BATTERI SPANNING :	BATTERI URLADDAS :
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-

[HUVUDMENY]

Här ser du de senaste 10 resultaten av funktionstesterna.

5.2.6 Resultat av kapacitetstest

← → ↻ Inte säker 192.168.1.251/resc_ ☆ 🔍 ⋮

RESULTAT KAPACITETSTEST						
KAPACITETSTEST	DATUM	TEST	VARIGHET	KAPACITET	BATTERI SPANNING :	BATTERI URLADDAS :
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-

[\[HUVUDMENY\]](#)

Här ser du de senaste 10 resultaten av kapacitetstesterna.

5.2.7 Senaste nöddrifterna

← → ↻ Inte säker 192.168.1.251/resAu_ ☆ 🔍 ⋮

RESULTAT SENASTE NÖDDRIFTEN						
TEST	DATUM	BATTERI LADDAT	VARIGHET	KAPACITET	BATTERI SPANNING :	BATTERI URLADDAS :
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-

[\[HUVUDMENY\]](#)

Här ser du de senaste 10 tidsperioderna som panelen har gått in i nödläge.

5.2.8 Alla händelser

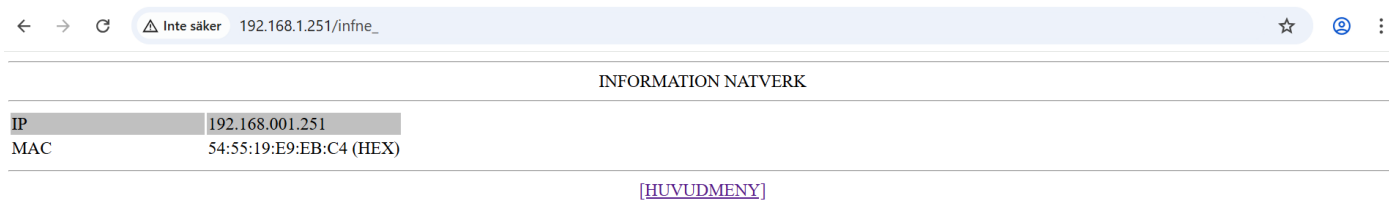
← → ↻ Inte säker 192.168.1.251/events ☆ 🔍 ⋮

CBS-230/R, ALLA HANDELSER
001 14/05/25 13:41, RADERA FIL
002 14/05/25 13:42, AVSLUTA TEKNIKERMENY
003 14/05/25 13:42, TEST JORDFEL
004 19/05/25 12:22, START
005 19/05/25 12:22, INGEN AC
006 19/05/25 12:22, FASVAKT UTLOST
007 19/05/25 12:22, FEL, ZONE 5, INTE REGISTRERAT
008 19/05/25 12:22, FEL, ZONE 6, INTE REGISTRERAT
009 19/05/25 12:22, FEL, ZONE 7, INTE REGISTRERAT
010 19/05/25 12:22, FEL, ZONE 8, INTE REGISTRERAT
011 19/05/25 12:23, NAT TILLBAKA
012 19/05/25 12:23, FEL, LADDARE, FEL
013 19/05/25 12:23, FASVAKT ATERSTALLD
014 19/05/25 12:23, NORMAL, LADDARE, FEL
015 19/05/25 12:24, TILL TEKNIKERMENY
016 19/05/25 12:26, AVSLUTA TEKNIKERMENY
017 19/05/25 12:26, NORMAL, ZONE 5, INGET FEL
018 19/05/25 12:26, TILL TEKNIKERMENY
019 19/05/25 12:28, AVSLUTA TEKNIKERMENY
020 19/05/25 12:28, NORMAL, ZONE 6, INGET FEL

Du kan se de senaste 250 händelserna i panelen.

5.2.9 Information om nätverk

Du kan se IP- och MAC-adress för systemet.

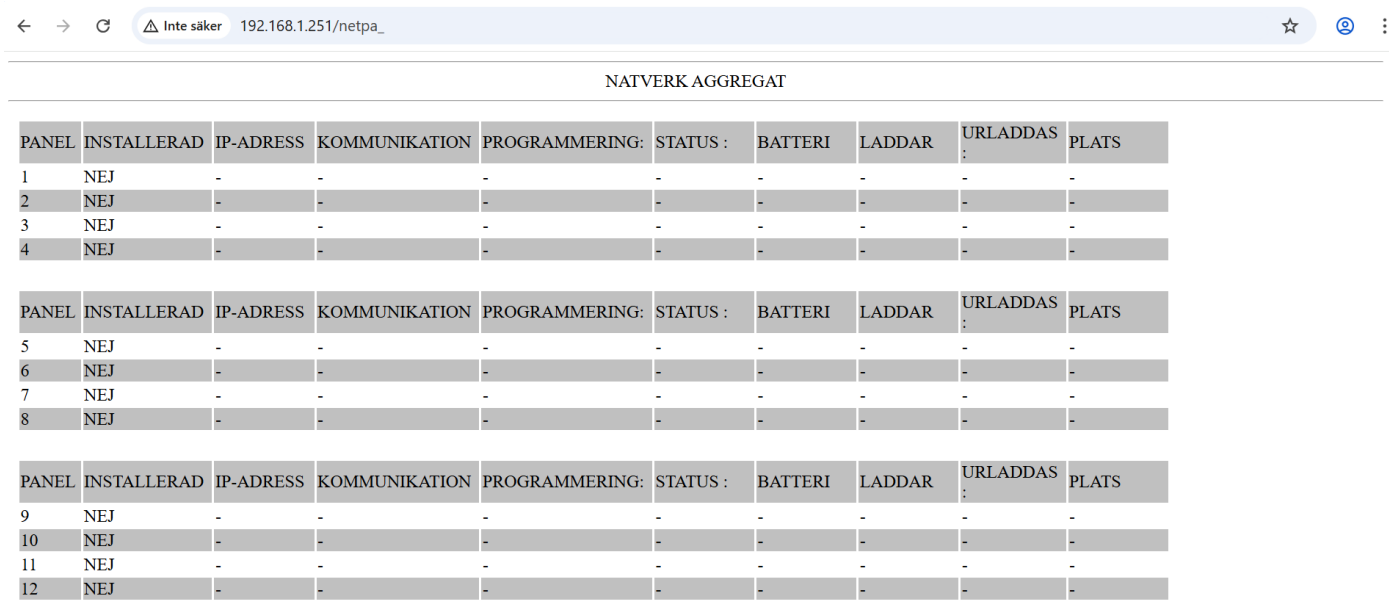


The screenshot shows a web browser interface with a light blue header bar. The address bar contains the text "Inte säker 192.168.1.251/infre_". Below the header, the page title is "INFORMATION NATVERK". The main content area displays two rows of network information: "IP" with the value "192.168.001.251" and "MAC" with the value "54:55:19:E9:EB:C4 (HEX)". At the bottom of the content area, there is a link labeled "[HUVUDMENY]".

INFORMATION NATVERK	
IP	192.168.001.251
MAC	54:55:19:E9:EB:C4 (HEX)

[\[HUVUDMENY\]](#)

5.2.10 Aggregat nätverk



The screenshot shows a web browser interface with a light blue header bar. The address bar contains the text "Inte säker 192.168.1.251/netpa_". Below the header, the page title is "NATVERK AGGREGAT". The main content area displays a table with 10 columns: "PANEL", "INSTALLERAD", "IP-ADRESS", "KOMMUNIKATION", "PROGRAMMERING:", "STATUS :", "BATTERI", "LADDAR", "URLADDAS :", and "PLATS". The table contains 12 rows of data, all with "NEJ" in the "INSTALLERAD" column and "-" in the other columns.

PANEL	INSTALLERAD	IP-ADRESS	KOMMUNIKATION	PROGRAMMERING:	STATUS :	BATTERI	LADDAR	URLADDAS :	PLATS
1	NEJ	-	-	-	-	-	-	-	-
2	NEJ	-	-	-	-	-	-	-	-
3	NEJ	-	-	-	-	-	-	-	-
4	NEJ	-	-	-	-	-	-	-	-
5	NEJ	-	-	-	-	-	-	-	-
6	NEJ	-	-	-	-	-	-	-	-
7	NEJ	-	-	-	-	-	-	-	-
8	NEJ	-	-	-	-	-	-	-	-
9	NEJ	-	-	-	-	-	-	-	-
10	NEJ	-	-	-	-	-	-	-	-
11	NEJ	-	-	-	-	-	-	-	-
12	NEJ	-	-	-	-	-	-	-	-

Om det finns ett nätverk av aggregat kan du med det här alternativet se hur många och vilka aggregat som är installerade, samt den viktigaste informationen för varje panel.

GARANTI

KAMIC garanterar varornas kvalitet, skick och funktion. Garantitiden avgörs utifrån vilket leveransvillkor som används. Denna garanti upphör att gälla om köparen inte följer de tekniska instruktionerna som ingår i officiella dokument som tillhandahålls av KAMIC eller om köparen ändrar de tillhandahållna varorna eller låter en tredje part utföra reparationer eller återställningar, såvida inte KAMIC har godkänt dem skriftligen. Produkter som har skadats kan returneras till KAMIC för reparation eller utbyte, så länge garantiperioden är giltig. KAMIC förbehåller sig rätten att reparera eller byta ut de returnerade varorna och att eller inte debitera köparen beroende på orsaken till felet. KAMIC förbehåller sig rätten att debitera köparen fraktkostnaden



Körkarlsvägen 4, 653 46 Karlstad, Sweden
Tel: +46 (0)54-570120 | info@kamic.se | www.kamic.se