ATAVIO
PRODUCTS & SOLUTIONS

SPS

DRIFT- & UNDERHÅLLSMANUAL



SPS centrala batterisystem ger nödströmsmatning vid avbrott i elnätet eller när dess parametrar inte är tillämpliga. Systemets huvudsyfte är att förse nödbelysningsarmaturer med ström och att garantera detta till 100 % under minst en timme.

Flera armaturer kan kombineras i samma system. Det är möjligt att ansluta vilken typ av armatur som helst och det är inte nödvändigt att installera någon ytterligare intern modul. Vid utformning av enheten har alla tillämpliga standarder följts.



SPS baseras på Offlinetekniken, anslutna enheter matas direkt från elnätet. Matningsspänningen övervakas regelbundet och i händelse av ett avbrott kopplar styrsystemet ur nätströmmen (efter ca 150 ms) och kopplar om till ackumulatorläge.

Enheten är överbelastnings- och kortslutningssäkrad. Kretssäkerhetsenheterna övervakas kontinuerligt och felmeddelande visas på den främre meddelandepanelen. I stället för en enkel struktur har SPS försetts med en rad moderna funktioner.

Enheten kan konfigureras och manövreras via webbrowser och via vårt tillval, SmartVisio appen.

SYSTEMÖVERBLICK

SPS centrala batterisystem ger nödströmsmatning vid avbrott i elnätet eller när dess parametrar inte är tillämpliga. Systemets huvudsyfte är att förse nödbelysningsarmaturer med ström och att garantera detta till 100 % under minst en timme. Belysning som består av LED armaturer och andra armaturer kan kombineras i samma system.

Det är möjligt att ansluta vilken typ av armatur som helst och det är inte nödvändigt att installera någon ytterligare intern modul. Vid utformning av enheten har alla tillämpliga standarder följts.

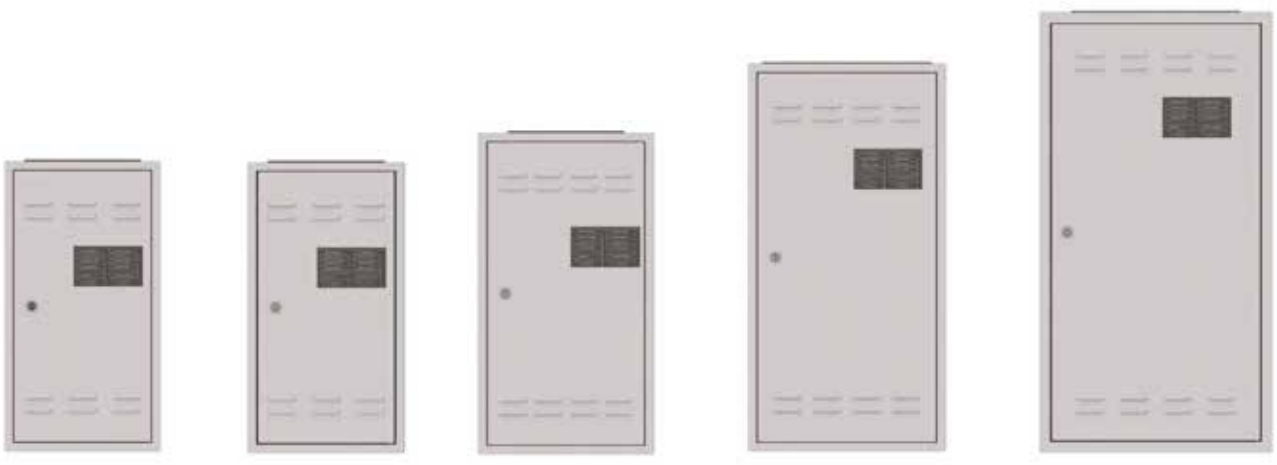
Enheten består av en växelriktare vars uppgift är att upprätthålla en spänning på 230 VAC ± 3 % 50 Hz på utgångskretsar. Systemet är utrustat med batterier vars kapacitet är beroende på belastning och nödarmaturernas backupptid.

Underhållsfria ackumulatorer (batterier) med en livslängd upp till 10år. SPS baseras på Offlinetekniken, anslutna enheter matas direkt från elnätet. Matningsspänningen övervakas regelbundet och i händelse av ett avbrott kopplar styrsystemet ur nätströmmen (efter ca 150 ms) och kopplar om till ackumulatorläge.

Enheten är överbelastnings- och kortslutningssäkrad. Kretssäkerhetsenheterna övervakas kontinuerligt och felmeddelande visas på den främre meddelandepanelen. I stället för en enkel struktur har SPS försetts med en rad moderna funktioner.

Enheten kan konfigureras och manövreras med den inbyggda www servern och med vårt tillval, SmartVisio appen.

Användningen av universella Modbus- och BACnet protokoll medger integrering av system från BMS. Den kompakta skåpstorleken gör att systemet kan installeras på platser där stora centrala batterisystem inte passar.



SPS 300 SPS 600 SPS 1000 SPS 1500 SPS 2000

TEKNISK DATA

NAMN PÅ ENHET	SPS 300	SPS 600	SPS 1000	SPS 1500	SPS 2000
MATNINGSSPÄNNING	Växelström:1-fas 230 V ± 10%, 50/60 Hz	Växelström:1-fas 230 V ± 10%, 50/60 Hz	Växelström:1-fas 230 V ± 10%, 50/60 Hz	Växelström:1-fas 230 V ± 10%, 50/60 Hz	Växelström:1-fas 230 V ± 10%, 50/60 Hz
BATTERIKAPACITET	26 Ah	55 Ah	80 Ah	120 Ah	150 Ah
MAX UTEFFEKT 1 TIM 3 TIM 4 TIM	230 W 99 W 42 W	475 W 209 W 92 W	725 W 303 W 133 W	1090 W 458 W 203 W	1365 W 574 W 256 W
ANTAL KRETSAR	6	6	12	12	12
MAX. KRETSBELASTNING	250 W	250 W	250 W	250 W	250 W
ANSLUTNINGSPLING FÖR: STRÖMKONTAKT KRETSKONTAKT STRÖMKONTAKT 24V UT 24V STRÖM UT 230 AC SWICH INGÅNGAR POTENTIALFRIA INGÅGNAR POTENTIALFRIA UTGÅNGAR	 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5	 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5	 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5	 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5	 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5
KABELGENOMFÖRINGAR	17xM20	17xM20	17xM20	25xM20	25xM20
MAX. KABELLÄNGD 1,5 2,5	200 300	200 300	200 300	200 300	200 300
VIKT KG	25,4 kg	51,5 kg	59,6 kg	114,3 kg	142,25 kg
DIMENSIONER	600×355×180	660×355×230	730×400×260	880×450×240	1000×530×280

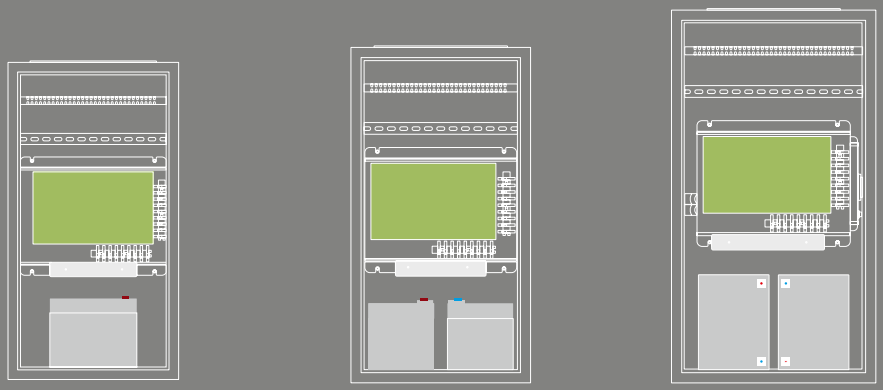
(1) Skåpen kan valfritt utrustas med socklar med en höjd på 10 cm eller 20 cm.

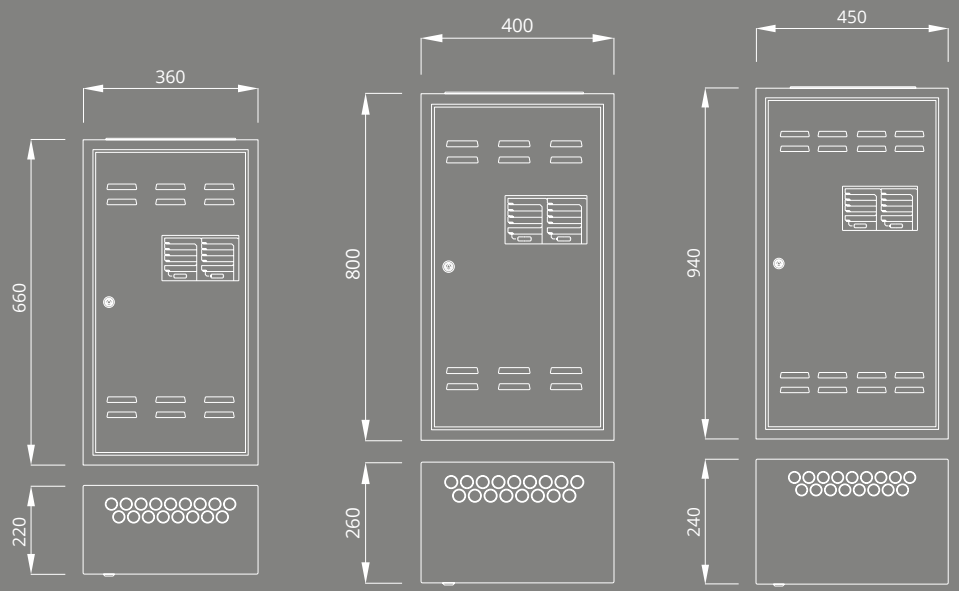


SPS FUNKTIONER

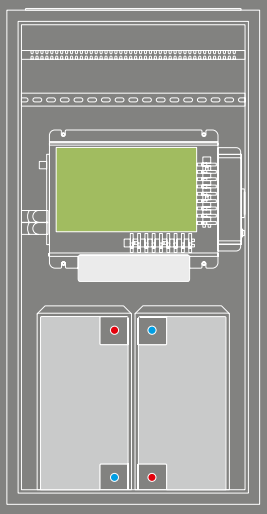
> konfigurering och drift genom via webbrowser och SmartVisio appen
> mäter spänning och strömstyrka i batteri laddning/ urladdning
> övervakar kretsens säkerhetsenheter
> konfigurering av nödljusdrift eller permanent drift
> låga driftkostnader genom låg skadefrekvens
> fjärrkonfigurering, data import/export, tillgång till loggbok och programvaruuppdatering
> möjlighet att ställa in alla arbetslägen, fasfelssensorer och varaktighetstid
> möjlighet att automatiskt skicka e-post

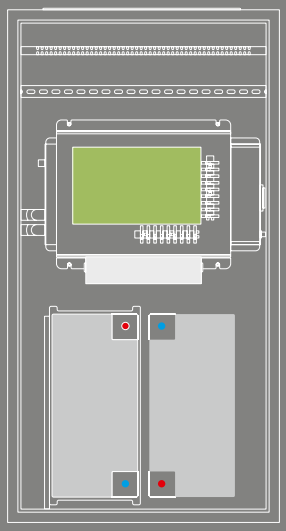
DIMENSIONER

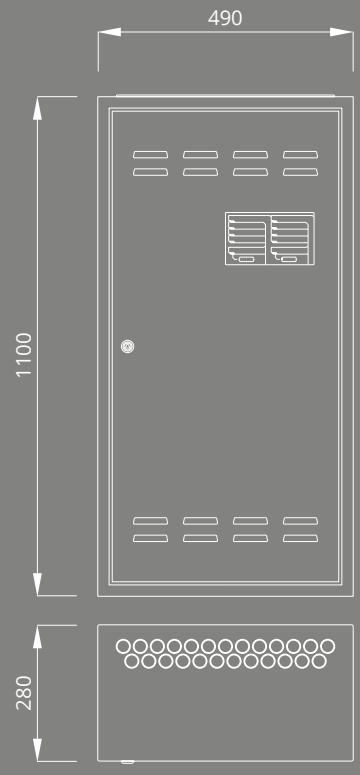


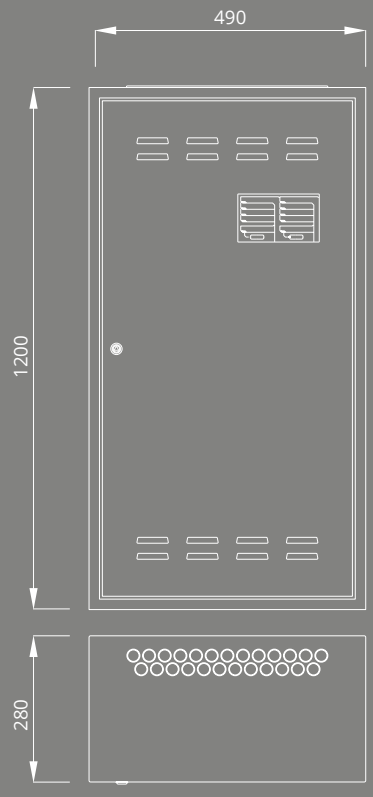


SPS 300 SPS 600 SPS 1000









SPS 1500

SPS 2000

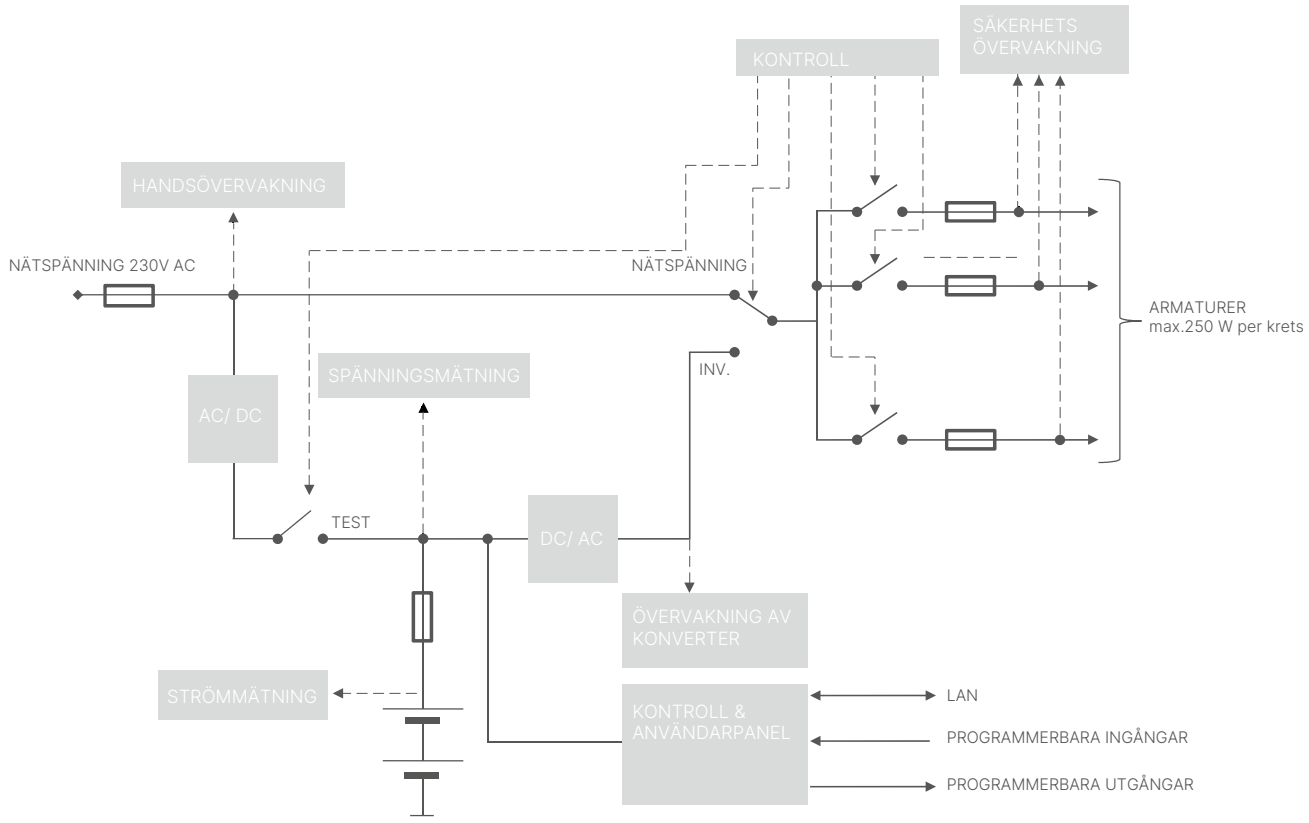
OFFLINE TEKNIK

SPS centrala batterisystem är baserat på offline-tekniken. Tack vare denna teknik är det möjligt att minimera energiförluster under nätdrift och därigenom öka livslängden och sänka driftkostnaderna.
I praktiken är det möjligt att mata enheter anslutna till SPS direkt från elnätet. Under normal nätdrift matas systemets styrenhet och en enhet som övervakar ackumulatorparametrar med ström.

Matningsspänningen övervakas regelbundet och i händelse av strömavbrott (efter ca 160 ms) startar omvandlaren och omvandlar den konstanta 24 V likströmsspänningen från ackumulatorerna till utgående växelström (230 VAC 50 Hz sinus).

FÖRDELAR OFFLINE:

- Obetydliga energiförluster under nätdrift
- Låg arbetstemperatur
- Ökad livslängd på systemkomponenter
- Låga driftkostnader på grund av låg skadefrekvens
- Låg ljudnivå under nätdrift



Det centrala nödmatningssystemets (SPS) blockdiagram.

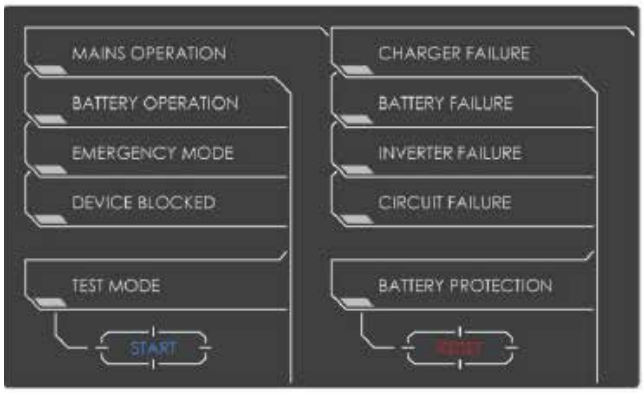
STYRENHET

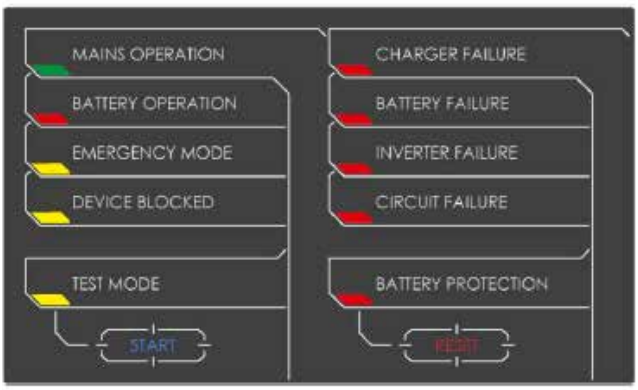


Systemets styrenhet har en tydlig meddelandepanel som visar de viktigaste systemstatusarna, d.v.s. nätdrift, batteribaserad drift, växelriktarfel, omvandlarfel, fel på laddare etc. Statusarna visas via färgade dioder. Dessutom är panelen utrustad med två knappar avsedda för att testa och återställa skyddet mot allvarlig djupladdning. Alla indikatorer och knappar är utformade i enlighet med kraven i PN-EN 50171 standard. För att konfigurera ingångar/utgångar, kretsdriftlägen, testparametrar och för att använda dem används ett komplext www-servergränssnitt eller SmartVisio tillämpning.

EGENSKAPER:

- Överensstämmelse med följande standarder: EN 50171, EN 50272-1, EN 50272-2, EN 60950-1
- Mäter spänning och strömstyrka i batteriladdning/urladdning
- Övervakar kretsens säkerhetsenheter
- Inbyggd intern strömavbrottssensor med en växlingspunkt i överensstämmelse med EN 60950-2-22
- Fyra potentialfria ingångar konfigurerbara som en växel, fasfelssensor, interlock
- Fyra spänningsingångar konfigurerbara som en växel, fasfelssensor, interlock
- Fyra potentialfria utgångar konfigurerbara som nätdriftindikatorn, batteribaserad drift, defekter, nöddrift, interlock, test etc.
- Skydd mot djupurladdning av batteri
- Konfigurering och drift genom den inbyggda www-Server och SmartVisio appen
- MODBUS och BACNET protokoll inkluderade
- Konfigurering av nödljusdrift eller permanent drift
- Möjlighet att ställa in alla arbetslägen, fasfelssensorer och varaktighetstid
- Fjärrkonfigurering, data import/export, tillgång till loggbok och programvaruuppdatering
- Möjlighet att automatiskt skicka e-post
- Funktionstest (kort) och varaktighetstest (lång) automatiskt eller manuellt aktiverade
- Stöd för många språk
- Programmerbar sen omkopplare till nödlägesåterhämtningstid
- Statusindikatorer: nätdrift, batteridrift, nöddrift, enhet blockerad, test, fel på laddare, batterifel, växelriktarfel, kretsfel, skydd mot djupurladdning





ANSLUTNINGSKABLAR

SPS systemet är som standard utrustat med RJ45 uttag och fritt programmerbar IP adress. Tack vare detta är det möjligt att fjärrstyra och -konfigurera systemet via en standardwebbläsare. Tillträde till webbgränssnittet är lösenordsskyddat.

SPS systemet har från fabrik förprogrammerade in och utgångar enligt listan här bredvid. Antalet utgående slingor beror på aggregatets storlek (se tekniskdata sid 5). Funktionen på utgående slingor samt potentialfria in och utgångar går att programmera om, alternativt anger ni den konfiguration av aggregatet ni önskar vid beställning. Vid programmering, kontakta Atavio. 010-20 38 300 eller support@atavio.se

FABRIKSINSTÄLLNING:

1. SPS systemet har 6-12 utgående slingor beroende på skåpets storlek (se teknisk data). Vid leverans är hälften av utgångarna programmerad för hänvisningsarmaturer (permanent drift)och andra hälften är programmerad för nödbelysning (normalt släkt).

2. I aggregat med 6 utgående slingor är utgång 1-3 programmerad för hänvisningsarmaturer (permanent drift) och 4-6 är programmerad för nödbelysning (normalt släkt)

Aggregat med 12 utgångar är 1-6 programmerad för hänvisningsarmaturer och 7-12 för nödbelysning.

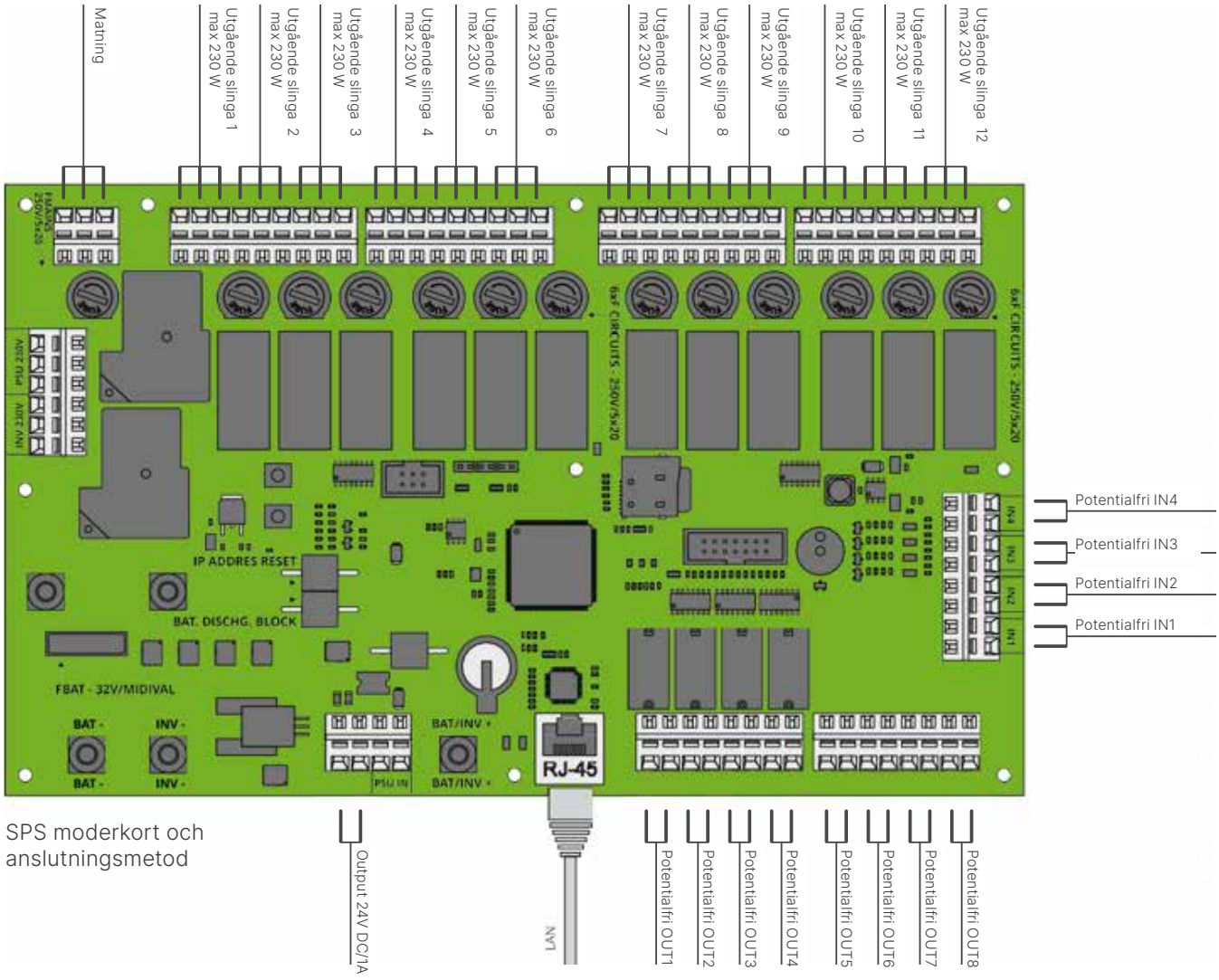
3. Potentialfri utgång 1 och 2 är förprogrammerad NO (normal open)

4. Potentialfri utgång 3 och 4 är förprogrammerad NC (normal closed)

5. Aggregatets självtestsystem är förprogrammerad enligt följande:

– Funktionstest (Kortidstest) har ett årets första dag som startdatum med en repetition kl 05.00 var 28:de dag. Testet pågår i 5 min.

– Kapacitetstest har den 15/1 varje år som startdatum med en repetition kl 06.00 var 364:de dag. Testet pågår i 60 min.



SPS moderkort och anslutningsmetod

FJÄRRKONTROLL

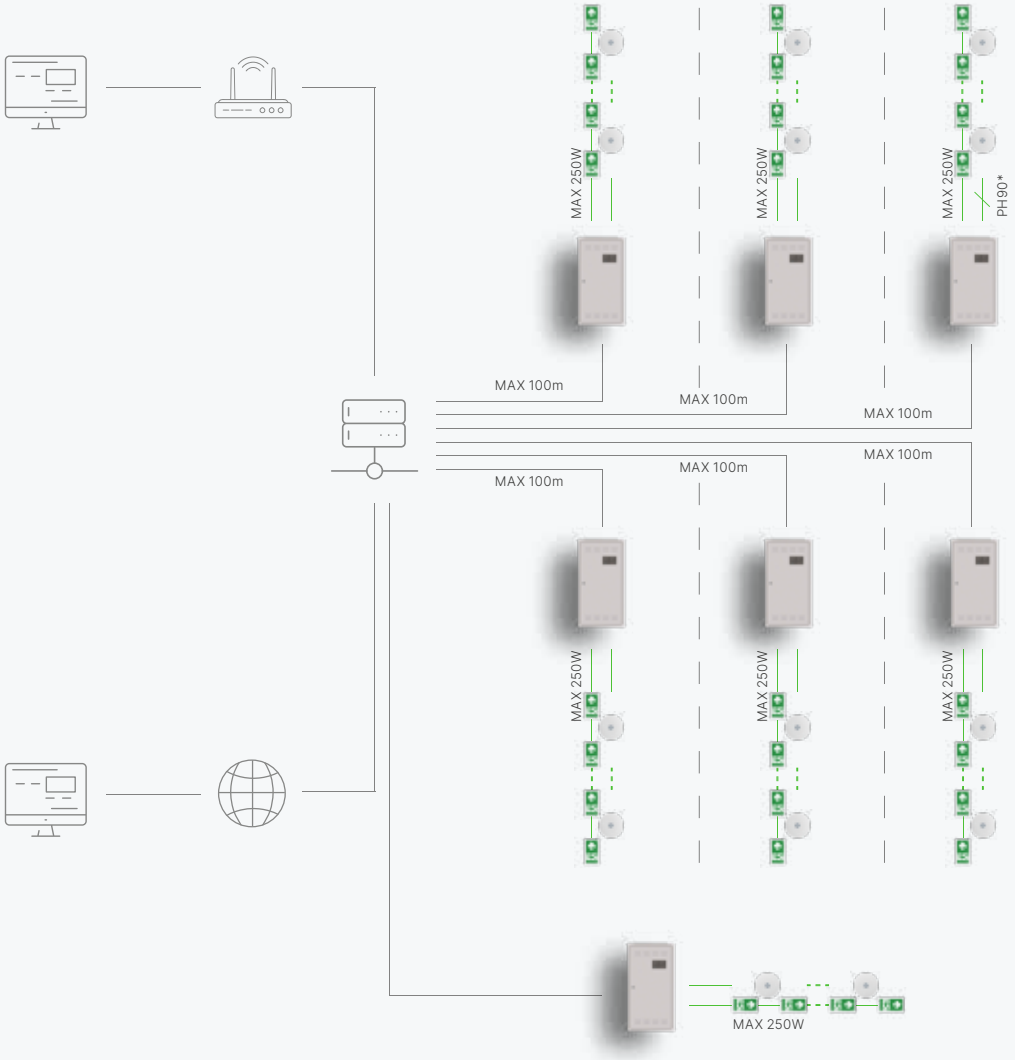
SPS systemet är som standard utrustat med RJ45 uttag och fritt programmerbar IP adress. Tack vare detta är det möjligt att fjärrstyra och -konfigurera systemet via en standardwebbläsare. Tillträde till webbgränssnittet är lösenordsskyddat.

Vid programmering, kontakta Atavio, 010-20 38 300 eller support@atavio.se





Fjärrstyrning – menyexempel



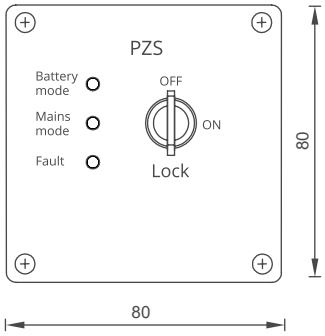
**nationella regler gäller*

TILLBEHÖR

PZS FJÄRRSTATUSPANEL

För konttroll av grundläggande systemstatus som stand-by, batteridrift eller batterifel. Manövreras med nyckel för at förhindra obehöriga.





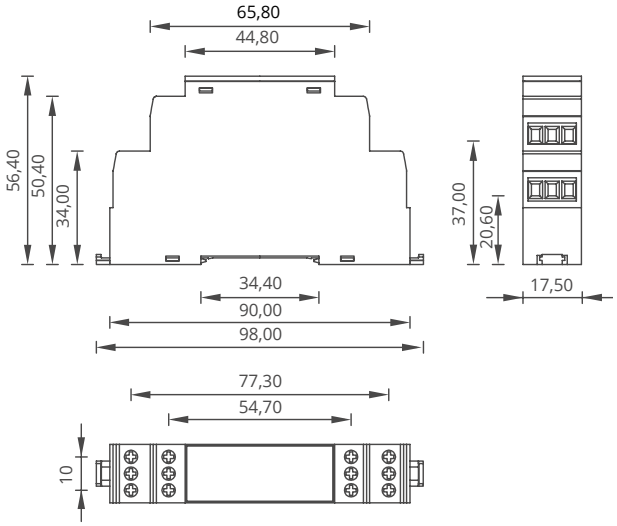
PZS

Kabelarea anslutning	1,5 mm²
Max dimensioner	80×80×55
Montage	Väggmontage
Artikel	WBC 0000006C

CZF-01 FASFELSÖVERVAKNING

Snabb fasfelsensor för övervakning av spänningen till primärbelysningen för att kunna aktivera nödbelysning för specificerade slingor eller hela systemet.





CZF

Matningsspänning	230/400V 50Hz
Tröskelvarde	PN-EN 60598-2-22
Montage	DIN-3 (TH35)
Fördröjning	<200 ms
Kabelarea	2,5 mm²
Anslutning	230V/50Hz 0.5A
Dimensioner HxLxD	98,0×17,5×56,4
Artikel	WBC 0000006C
E-nummer	7344593
Beställningsnummer	210006

SPS DRIFT- & UNDERHÅLLSMANUAL
ATAVIO SE

Loggbok över batteriets drift.

1. Allmänna uppgifter:

Installation av batteri, plats/adress	
Centralbatteriets modell/typ (serienummer)	
Typ/ant. batterier	
Beteckning av batteriparti	
Rum med luftkonditionering	Ja / Nej
Ventilerat rum	Ja / Nej
Inköpsdatum	
Datum för idrifttagning	
Datum för godkännande av installationen	
Omgivningstemperatur	
Urladdningsström	
Batterispänning vid tomgång	
Batterispänning vid flytladdning	
Underteckning: För- och efternamn/registreringsdatum	

2. Serviceinspektioner

Nr:	Besiktningsdatum		
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Batteriets inspektionsprotokoll– protokollet
nedan ska bifogas till loggboken över batteriets drift
(ett separat protokoll för varje inspektion):

Inspektionsprotokoll:	
Batterityp:	
Mätningsdatum:	
Början av urladdning	Slut av urladdning

Block nr:	Motstånds-mätning (mΩ)	Spännings-mätning (V)	Block nr:	Motstånds-mätning (mΩ)	Spännings-mätning (V)	Block nr:	Motstånds-mätning (mΩ)	Spännings-mätning (V)	Block nr:	Motstånds-mätning (mΩ)	Spännings-mätning (V)
1			1			1			1		
2			2			2			2		
3			3			3			3		
4			4			4			4		
5			5			5			5		
6			6			6			6		
7			7			7			7		
8			8			8			8		
9			9			9			9		
10			10			10			10		
11			11			11			11		
12			12			12			12		
13			13			13			13		
14			14			14			14		
15			15			15			15		
16			16			16			16		
17			17			17			17		
18			18			18			18		

Urladdningstid:	h		Lägsta block:	
Urladdningsström:	A		Batteri effektivt och lämpligt för drift?	
Slutlig spänning (batteri; per block):	V	V/block		
Omgivningstemperatur:	C°		Underteckning	

SPS DRIFT- & UNDERHÅLLSMANUAL
ATAVIO SE

3. Strömavbrott

Nr:	Datum/period	Strömavbrottets tid	Anmärkningar
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

4. Andra batterirelaterade händelser

Nr:	Datum	Typ av händelse	Anmärkningar
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

5. Batteribyten

Nr:	Datum	Bytt batteri nr.	Nytt batteriparti nr.	Anmärkningar
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

SET & FOR GET

- ÖVERVAKAD NÖDBELYSNING

SPS DRIFT & UNDERHÅLLSMANUAL

ATAVIO.SE

ATAVIO
PRODUCTS & SOLUTIONS

UNDERHÅLLSAVTAL

ÖVERVAKAD NÖDBELYSNING – DIN TRYGGHET I NÖDBELYSNING & SYSTEM ÖVER TID

För att säkerställa att din investering alltid fungerar när den behövs erbjuder vi serviceavtal för våra nödbelysnings- och UPS-anläggningar. Alla nödbelysnings- och UPS-anläggningar behöver kontrolleras och servas regelbundet. På så sätt kan du vara säker på att din anläggning fungerar när det verkligen gäller.

Komponenter som batterier, fläktar och kondensatorer har en begränsad livslängd.
Vissa delar byts i förebyggande syfte för att säkerställa driften, andra först när de tappar kapacitet.

Våra servicetekniker på Atavio har lång erfarenhet och ser till att din anläggning alltid är i bästa skick – oavsett modell.

VI ERBJUDER:

- Teknisk support.
- Service och underhåll.
- Driftsättningar av Atavios system.
- Möjlighet till fjärrövervakning.

SÅ FUNGERAR SERVICEAVTALET

Ett årligt serviceavtal omfattar ett planerat besök där vi går igenom hela din anläggning.

Under servicen:

- Testar och kontrollerar funktion och kapacitet.
- Utför noggranna mätningar på aggregat och batterier.
- Gör intervallbyten av slitagedelar som fläktar och kondensatorer.
- Rengöring av elektriska komponenter.
- Säkerställer att mjukvara i våra produkter är uppdaterade. Möjlighet till fjärrövervakning av övervakade system.

Efter besöket får du en tydlig rapport med status och rekommendationer. I rapporten framgår om allt är i ordning eller om åtgärder behövs – både nu och längre fram. Om något behöver göras får du även en offert med förslag på åtgärder.

DETTA INGÅR I AVTALET:

- Inspektion av system/ armaturstyrningar och anläggningens funktion.
- Visuell kontroll av ingående komponenter samt batterier.
- Kontroll av laddning samt laddströmsreglering.
- Funktionskontroll och uthållighetstest av batterier.
- Mekanisk kontroll och inspektion av anslutna enheter.
- Funktionskontroll av anläggningens alla delar.
- Rengöring av centralenhet. Gäller ej onormal nedsmutsning.
- Överlämnande av serviceprotokoll samt logg i enlighet med SBA föreskrifter.
- Utbildning av anläggningens grundläggande funktioner samt gällande krav. Genomgång av besiktning och checklista enligt nödbelysningskrav (se sista punkt gällande styrande dokument).
- Uppdatering av programvara till senaste version, minst en gång per år.
- Telefonsupport upp till 3 timmar/år (vardagar kl. 08–17).
- Fri mailsupport via support@atavio.se.
- 15% rabatt på reservdelar.
- 15% rabatt på arbetstid för reparationer utanför garanti.
- I enlighet med SS-En 50172:2004, SS-EN 50171:2004, SS-EN 1838:2013, BFS 2011:2 BBR27.

TILLVAL:

- Uppkopplad övervakning av systemet med månatlig rapport och analys av systemets säkerhetsstatus och eventuella åtgärdsförslag.

DIN FÖRDEL

Med ett serviceavtal från Atavio har du full kontroll över din anläggning – och tryggheten i att den alltid fungerar under och efter garantitiden.

Vill du veta mer?
Kontakta oss så berättar vi mer och tar fram ett avtal som passar just din verksamhet.

010-203 83 00 | support@atavio.se | www.atavio.se



SPS DRIFT & UNDERHÅLLSMANUAL

ATAVIO.SE

ATAVIO
PRODUCTS & SOLUTIONS