

Datablad, Installationsanvisning och Bruksanvisning för

PSV 2465-40

BESKRIVNING

PSV 2465-40 är en strömförsörjningsenhet med batteriladdning och plats för 2 st batterier 12V/40Ah. Den uppfyller normen EN 50131-6:2008 + A1:2014, Säkerhetsklass 3, Miljöklass II. **Den skall anslutas till nätet med ett fränkopplingsdon som ligger nära och är lätt tillgängligt.**

PSV 2465-40 har den unika funktionen ViP (Voltage in Parallel) som har utvecklats av ALARMTECH. Strömförsörjningsaggregat med ViP funktion kan parallellkopplas, både plus (+) och minus (-) på samma matningsslinga utan extra synkronisering. Enheter anslutna på slingan kommer att dela på lasten. ViP funktionen kan användas för att bygga distribuerade och felsäkra strömförsörjningsanläggningar (redundans). Genom att placera ytterligare ViP aggregat på slingan kan ViP funktionen användas för att kompensera för spänningsfall.

Spänningsomvandlingen baseras på en högfrekvent SMPS resonans mode regulator med hög verkningsgrad och liten inre värmeutveckling som skyddar batterierna från överhettning. Den processorstyrda batteriladdningen arbetar med konstant spänning och begränsad ström, den mest avancerade och den bästa metoden för att erhålla längsta möjliga batterilivslängd.

Strömförsörjningsaggregatet har inbyggd självdiagnostik som indikerar nätspänningsbortfall, olika typer av batterifel, låg utspänning och säkringsfel.

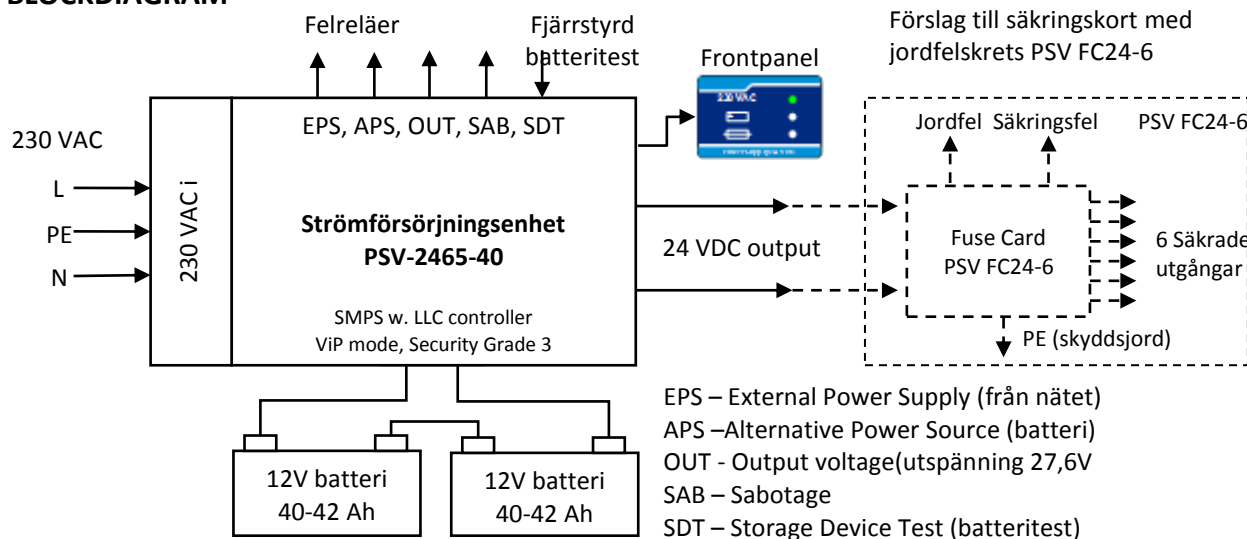
TILLÄMPNINGAR

- Strömförsörjning till 24 V installationer för larmsystem och industriella anläggningar
- Distribuerad strömförsörjning för att kompensera för spänningsfall och för att bygga felsäkra system.

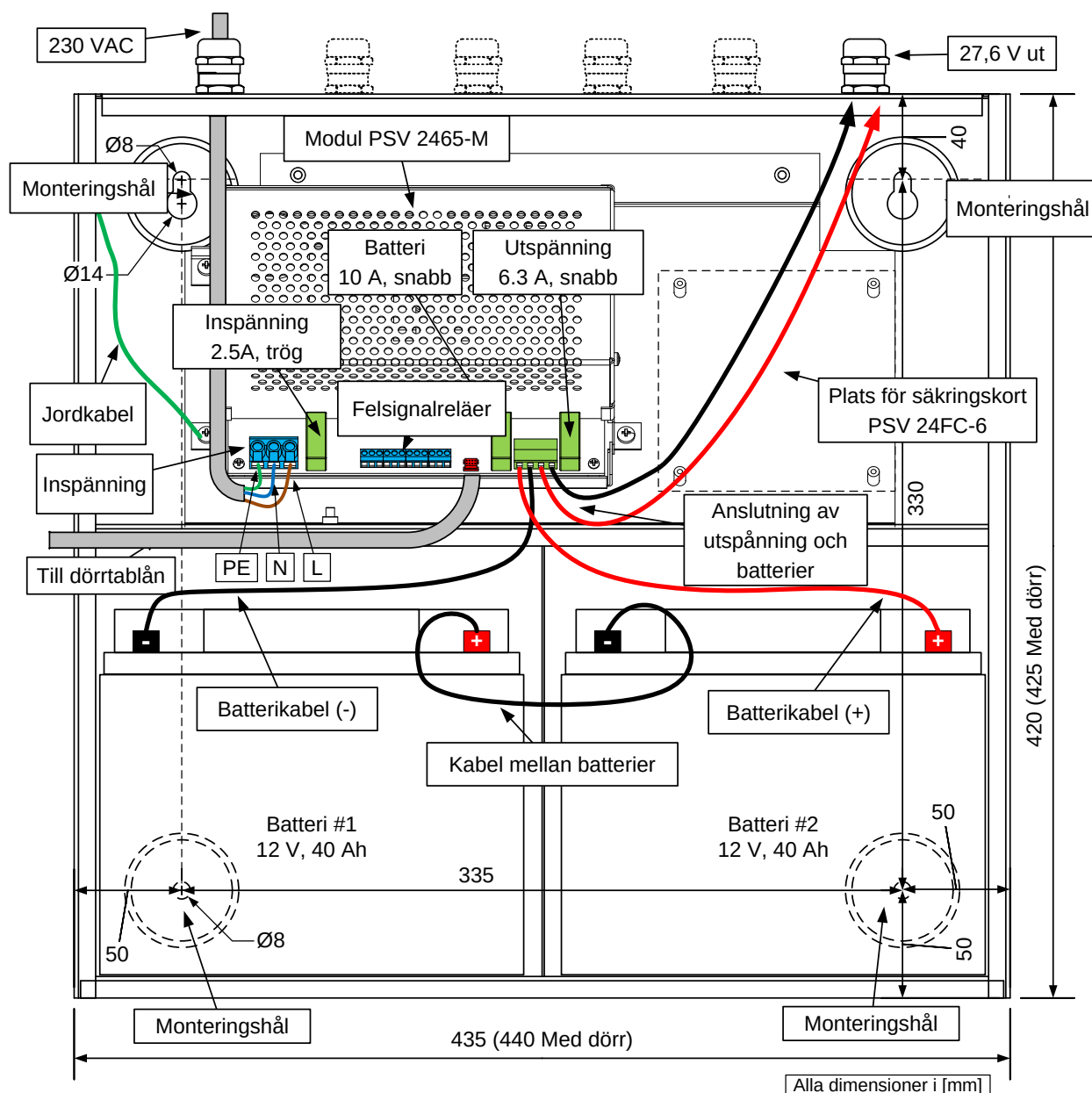
EGENSKAPER

- Larmklass 3 enligt SS-EN 50131-1, SSF1014-4
- Typ A – nätanslutning med laddningsbara batterier
- Utpänning 27,6 V
- Max totalt ström uttag 6,5A
- Max ström uttag till anläggning 6,0A
- För Säkerhetsklass 3, gäller 1A (30tim med 40Ah)
- För Säkerhetsklass 2 gäller 2,6A (12tim med 40Ah)
- Max batteriladdningsström: 1,5 A i klass 3 och 0,5 A i klass 2.
- ViP (Voltage-in-Parallell) funktionen utökar säkerheten och kapaciteten i systemet. Strömförsörjningsenheter med ViP kan anslutas parallellt och delar lasten utan extra synkronisering oberoende märkströmmen för varje ansluten enhet.
- Plats för och kapacitet att ladda två 12 V/40 Ah slutna blyackumulatorer på ca 24 tim från 0-80% i säkerhetsklass 3 och 12 tim i säkerhetsklass 2.
- Kortslutningsskydd och överbelastningsskydd
- Detektering av nätspänningsbortfall (EPS-fel)
- Detektering av låg utspänning (OUT-fel)
- Detektering av säkringsfel (OUT-fel)
- Detektering av olika typer av batterifel (APS-fel) t.ex om batterier inte inkopplade, för låg batterispänning eller hög intern resistans
- Djupurladdningsskydd som kopplar bort batterierna vid för låg batterispänning
- Lokal eller fjärrstyrd start av batteritest
- Sabotageskydd mot öppning eller bortbrytning av skåpet
- **Anslutna batterier skall ha minst Flamklass V-2**

BLOCKDIAGRAM



1. INSTALLATION



PSV 2465-40 Installationsanvisning och Uppstart:

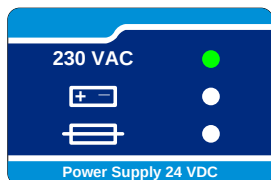
- **Enheten måste anslutas till nätet med ett frånkopplingsdon som ligger nära och är lätt tillgängligt**
- Montera enheten med hjälp av de 4 fästhålen
- **Placera två slutna blyackumulatorer 12 V/40Ah i botten av kapslingen med Flamklass minst V-2 enligt UL**
- Koppla ihop batterierna med den medlevererade röda kabeln med kontakter i båda ändarna. Vänster batteri (-) till höger batteri (+).
- Anslut höger batteri (-) med svart batterikabel
- Anslut vänster batteri (+) med röd batterikabel
- Anslut utrustningen som skall spänningsmatas till utspänning 27,6V DC. OBS. Batterispänningen på utgången finns bara om du använder kickstart-bygeln
- Om felutgångar/styringång för batteritest (utgång EPS, APS, OUT, SAB, ingång –SDT*(Storage Device Test) skall användas anslut dessa till extern utrustning
- Säkerställ att 230 VAC kabeln inte är ansluten till elnätet av säkerhetsskäl när du jobbar.
- Anslut 230 VAC kabeln till ingång 230 VAC, säkerställ att jordning sker på korrekt sätt
- **OBS.** Av säkerhetsskäl är batterierna bortkopplade när nätspänningen inte är tillkopplad. Innan nätspänningen är ansluten kan anläggningen drivas med enbart batterierna men då måste kick-starten användas för att öppna den elektroniska spärren.
- Slå på nätspänningen. PSV 2465-40 kommer att starta automatiskt och leverera ström till anläggningen och övervaka alla funktioner

2. TEKNISK BESKRIVNING

2.1 Indikeringspanel på locket

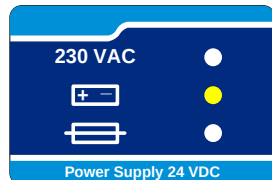
PSV 2465-40 har en indikeringspanel på lådans framsida som visar aktuell status. Panelens tre lysdioder indikerar:

Grön LED:	Nätspänning OK – enheten är i EPS läge och matas från elnätet
Gul LED:	Nätspänning saknas - enheten är i APS läge och matas från batteri
Röd LED:	Fel detekterat – identifiering av fel är möjligt med hjälp av lysdioderna på kretskortet.



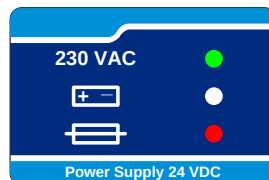
Enheten OK

Matas från elnätet
Batteri OK
Utgång OK
Inga fel



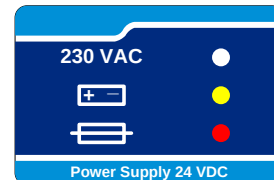
FEL på enheten

Saknar nätspänning
(EPS utgång aktiv)
Matas från batteri
Inga andra fel



FEL på enheten

Matas från elnätet
Möjliga fel:
APS (batteri)
OUT (utspänning)



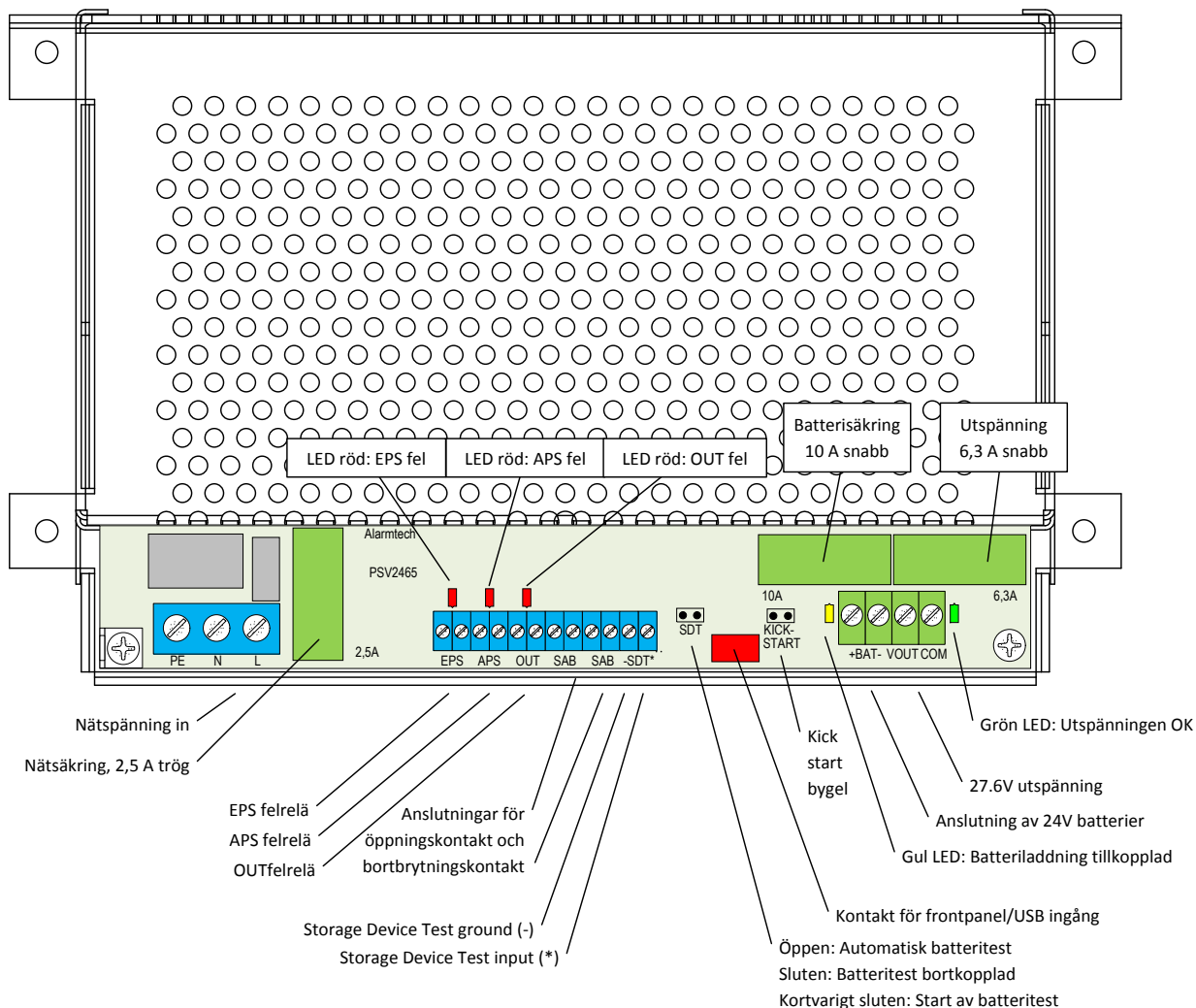
FEL på enheten

Saknar nätspänning
Matas från batteri
Möjliga fel:
APS (batterispänning låg)
OUT (säkringsfel)

2.2 Interna indikeringar på kretskortet samt anslutningar i strömförsörjningsenheten

Elektronikens funktion visas med lysdioder (LED) på kretskortet för snabb identifiering. I bilden nedan visas placeringen av statusdioderna. Förklaring till diodernas färger är följande:

- Grön - Normalt läge, OK
- Röd - Fel detekterat
- Gul - Informationsindikering



2.3 Strömförsörjningsenheten har 2 bygelfält som är placerade på kretskortet:

- "Kick-start" bygel (default-läge: öppen)

Kortvarig bygling	"Kick-start" av enheten från batteri (utan nätanslutning)
Öppen (default)	Djupurladdningsskydd (DDP) av batteri aktiverat
Stängd	Djupurladdningsskydd (DDP) av batteri fränkopplat

- LBD Batterifunktion (Local Battery Diagnostics) bygel (default-läge: öppen)

kortvarig bygling	Batteritest aktiverat (30 sek test av batteriets resistans)
Öppen (default)	Batteriladdning aktiverad
Stängd	Batteriladdning fränkopplad

2.4 In och utgångar

Ingång / Utgång	Märkning	Beskrivning
Nätspänning	PE, N, L	230V AC, skyddsjord, nolla och fas
Spänningsutgång	24VDC	Plus och minus till systemet
Batterianslutning	BAT	Plus och minus för 2st 12 V batterier
Nätfelsutgång	EPS	Potentialfri NC opto reläutgång indikerar EPS fel
Batterifelsutgång	APS	Potentialfri NC opto reläutgång indikerar APS fel
Spänningsutgångsfel	OUT	Potentialfri NC opto reläutgång indikerar OUT fel
Batteritestgång	RBD*	Test aktiveras vid tillfällig bygling mellan (-) och (*)
Sabotageutgång	2xSAB	För seriekoppling av öppnings- och bortbrytningskontakt

3. TEKNISKA DATA

Typ av strömförsörjning:

Typ A nominellt 24V med batteriladdning,
230 VAC +/-15 %, 0,71A med maximal last, 50 Hz

Nominell inspänning:

27,6 V DC

Utspanning:

< 50mV

Maximal rippel:

6,5 A

Totalt maximalt strömuttag:

6,0 A

Max ström till anläggningen

Max ström i säkerhetsklass 3

1 A (30 tim. batteridrift med 40 Ah batterier)

Max ström i säkerhetsklass 2

2,6 A (12 tim. batteridrift med 40 Ah batterier)

Maximal batteriladdningsström:

1,5 A i säkerhetsklass 3 ger en återuppladdning på ca 24 tim.

0,5 A i säkerhetsklass 2 ger en återuppladdning på ca 72 tim.

Batterityp:

Två 12 V/40 Ah blyackumulatorer (slutna) i serie med Flamklass minst V-2 enligt UL.

Batteriladdningsmetod:

Konstant ström – begränsad spänning

Batterispänning som aktiverar APS fel:

22 V

Batterispänning som aktiverar DDP krets:

20 V

Utspanning som aktiverar OUT fel:

18 V

Övervakningsutgångar:

EPS – Nätspänningsfel

APS – Batterifel

OUT – Utspanning låg, Nätdelsfel

SAB – Kapslingssabotage

Elektriska data på statusutgångar:

Optoisolerade halvledarreläer

för EPS, APS, OUT, max ström 100mA

Microswitchar för öppningsskydd och bortbrytningskydd.

Logiska data på statusutgångar:

Sluten – inget fel (OK)

Öppen – fel (LARM)

Ingång för fjärrstyrd batteritest:

-SDT* - slutning mellan (-) och (*) aktiverar 30 sek test av intern batterieresistans

Bekräftelse på fjärrstyrd batteritest:

APS utgång

Lokalt batteritest:

LBD bygel, tillfällig bygling

Automatisk batteritest:

Aktiveras automatiskt var 10:e timme

Arbetstemperatur och luftfuktighet:

-10° C...+40° C, RH till 90 %, ingen kondensering

Miljöklass enligt EN 50130-5:1998:

Class II

Certifierad :

Larmklass 3 enligt SS-EN 50131-1, SSF1014-4

EN 50131-6:2008 + A1:2014 Grade 3, Class II

Lådans ytterdimensioner:

440x425x200 mm (BxHxD)

Vikt utan batterier:

ca 11 kg

Vikt med batterier:

ca 37 kg

