

BESKRIVNING

PSV 2415-7 är en strömförsörjningsenhet med batteriladdning och plats för 2 st batterier 12V/7Ah. Den uppfyller normen EN 50131-6:2008, Säkerhetsklass 3, Miljöklass II. **Den skall anslutas till nätet med ett frånkopplingsdon som ligger nära och är lätt tillgängligt.**

PSV 2415-7 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.

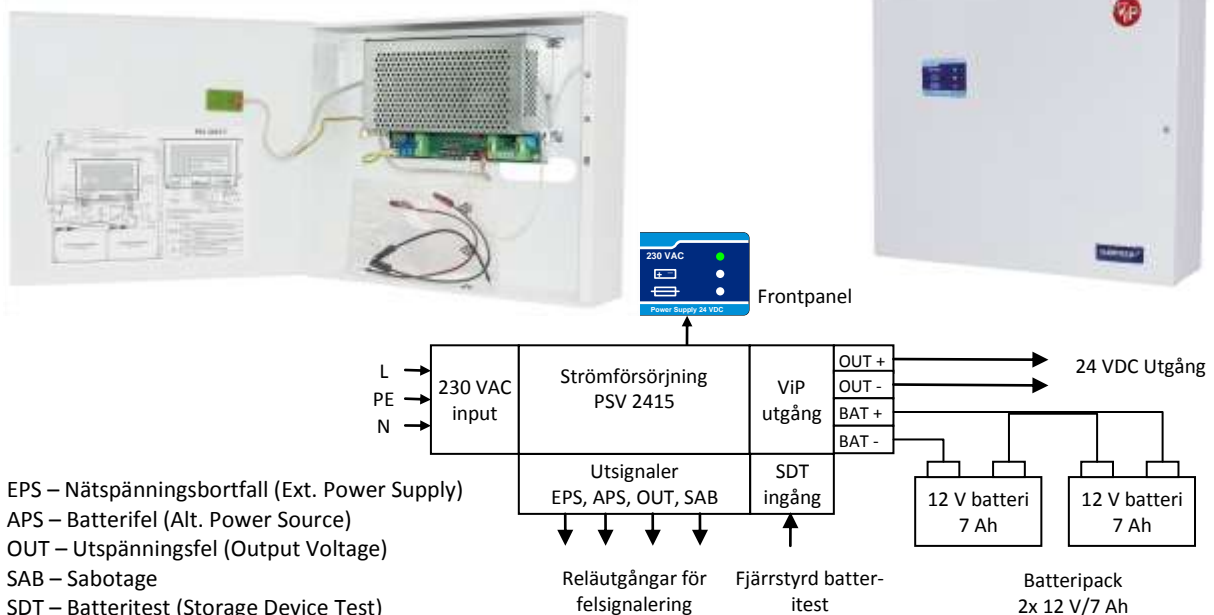
TILLÄMPNINGAR

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

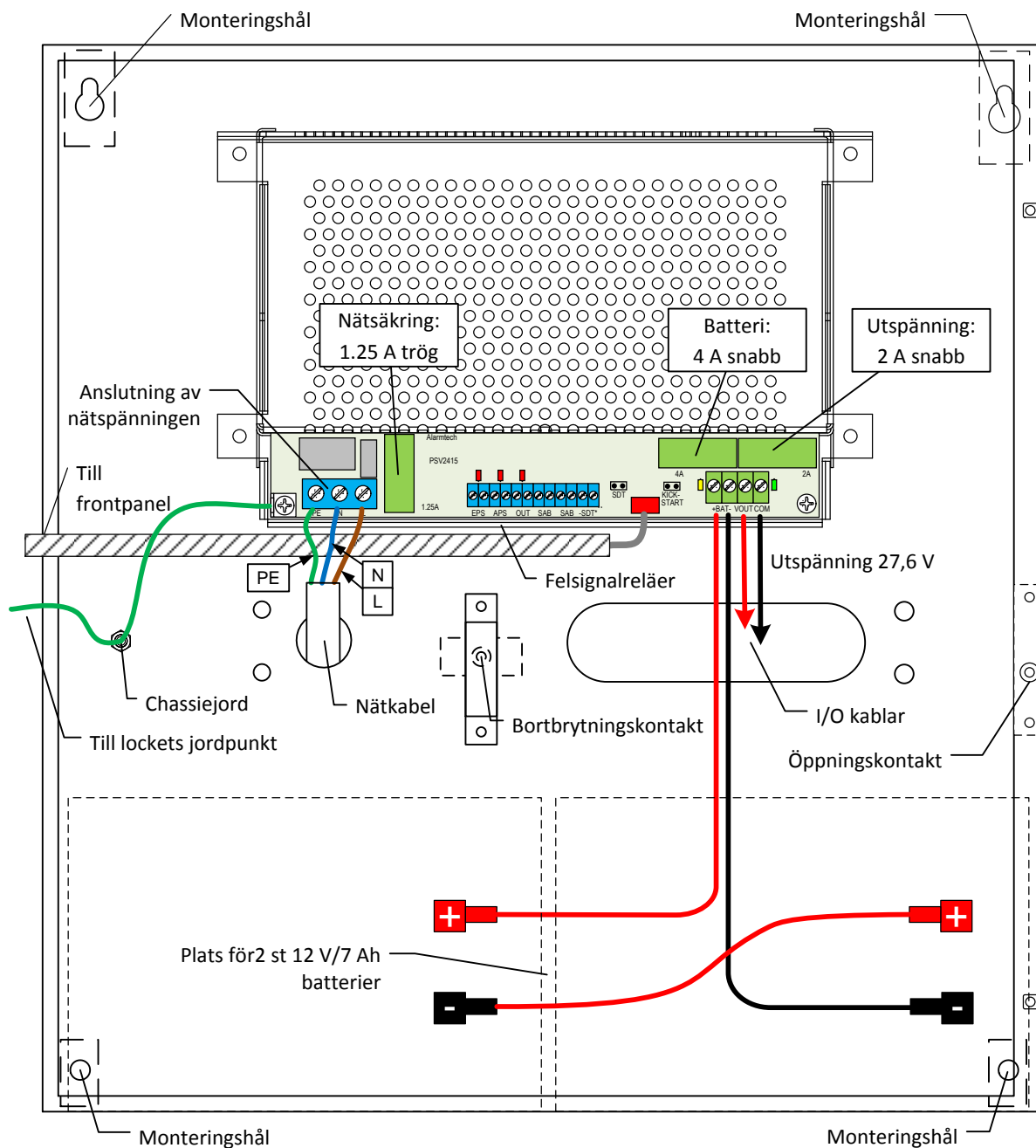
EGENSKAPER

- Larmklass 3 (EN 50131-6:2008 Security Grade 3 Class II)
- Typ A – nätanslutning med laddningsbara batterier
- Utspänning 27,6 V
- Totalt maximalt ström uttag: 1,5 A
- Max ström till anläggningen 1,3A
- Maximal batteriladdningsström: 0,2 A
- ViP (Voltage-in-Parallel) funktionen utökar säkerheten och kapaciteten i systemet. Strömförsörjningsenheter med ViP kan anslutas parallellt och delar lasten utan extra synkronisering oberoende märkströmmen
- Plats för och kapacitet att ladda två 12 V/12 Ah slutna blyackumulatörer på ca 24 tim från 0-80%.
- 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. ej anslutna batterier, låg spänning, hög intern resistans
- Djupurladdningsskydd för batterier som kopplar bort batteriet för låg batterispänning (DDP Deep Discharge Protection)
- Lokal eller fjärrstyrd start av batteritest
- Sabotageskydd mot öppning eller bortbrytning av plåt-skåpet
- **Anslutna batterier skall ha minst Flamklass V-2**

BLOCKSCHEMA



1. INSTALLATION

**PSV 2415-7 Installationsanvisning och Upstart:**

- Enheten måste anslutas till nätet med ett frånkopplingsdon som ligger nära och är lätt tillgängligt
- Montera enheten med hjälp av de 4 fästhål
- Placera två slutna blyackumulatörer 12 V/7 Ah i botten av kapslingen
- 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
- Om felutgångar/styringång för batteritest (utgång EPS, APS, OUT, SAB, ingång -SDT*(Storage Device

Test) skall användas anslut dessa till extern utrustning

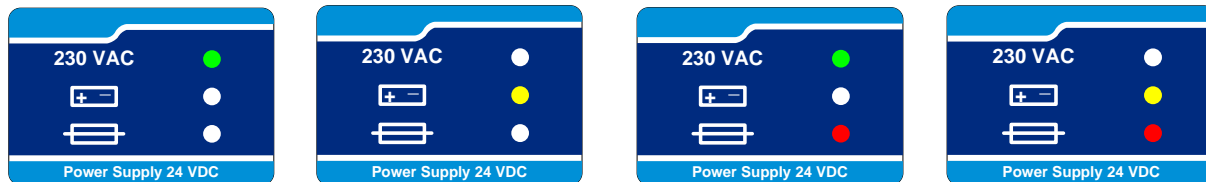
- Säkerställ att 230 VAC kabeln inte är ansluten till elnätet
- Anslut 230 VAC kabeln till ingång 230 VAC, säkerställ att jordning sker på korrekt sätt
- OBS. Av säkerhetsskäl är batterierna bortkopplade när nätspänningen inte är tillkopplad. Innan nätspänningen är ansluten kan anläggningen drivas med enbart batterierna men då måste kick-starten användas för att öppna den elektroniska spärren.
- Slå på nätspänningen PSV 2415-7 kommer att starta automatiskt och leverera ström till anläggningen och övervaka alla funktioner

2. TEKNISK BESKRIVNING

2.1 Frontpanel

PSV 2415 har en indikeringspanel på lådans framsida som visar aktuell status. Panelens tre lysdioder indikerar:

- Grön LED: Nätspänning OK – enheten är i EPS läge och matad 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)

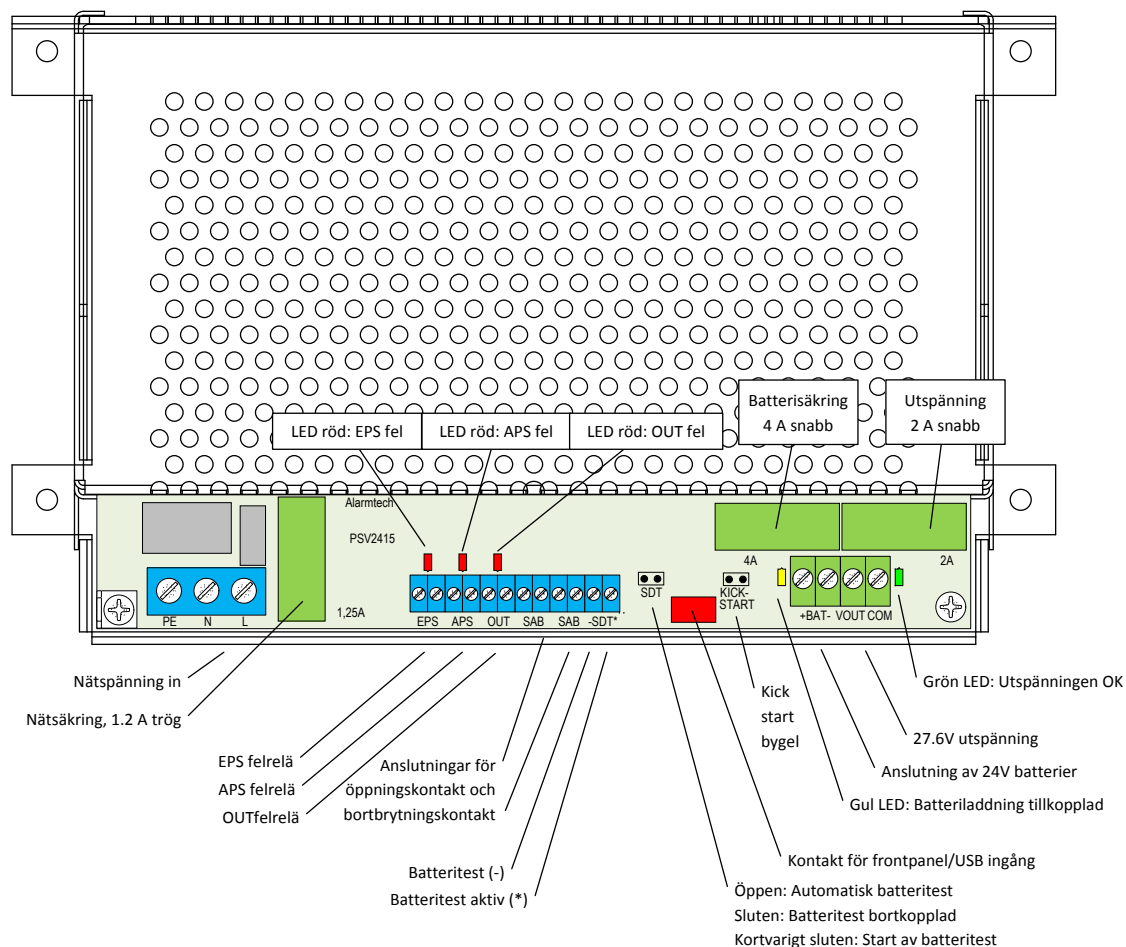
FEL på enheten

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 Bygelfält

Strömförsörjningsenheten har 2 bygelfält som är placerade på kretskortet:

- “Kick-start” bygel (default-läge: öppen)

Tillfällig bygling	“Kick-start” av enheten från batteri (utan nätanslutning)
Öppen (default)	Djupurladdningsskydd (DDP) av batteri aktiverat
Stängd	Djupurladdningsskydd (DDP) av batteri frånkopplat

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

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

2.4 In och utgångar

Ingång / Utgång	Märkning	Beskrivning
Nätspänning	PE, N, L	Anslutning av skyddsjord fas och nolla
Spänningsutgång	-24VDC+	en (-) och en (+) plint för enheter som skall matas
Batterianslutning	-BAT+	(-) och (+) anslutning 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	Anslutning av öppningskontakten och kontakten för bortbrytning.

3. TEKNISKA DATA

Typ av strömförsörjning:

Typ A nominellt 24V med batteriladdning,

Nominell inspänning:

230 VAC +/-15%, 0,71A med maximal last, 50 Hz

Utspänning:

27,6 V DC

Totalt max strömuttag

1,5 A

Max ström till anläggningen

1,3A

Max ström till batteriet

0,2A

Maximal rippel:

< 50mV

Batterityp:

Två 12 V/7 Ah blyackumulatorer (slutna) i serie med Flamklass minst V-2

Batteriladdningsmetod:

Konstant ström – begränsad spänning

Tid för återuppladdning av batterierna:

Max 24 timmar

Batterispänning som aktiverar APS fel:

22 V

Batterispänning som aktiverar DDP krets:

20 V

Utspänning som aktiverar OUT fel:

18 V

Övervakningsutgångar:

EPS – Nätspänningsfel

APS – Batteri låg spänning, batterifel

OUT – Utspänning låg, Nätdelsfel

SAB – Kapslingssabotage

Elektriska data på statusutgångar:

Optoisolerade halvlederreläer

för EPS, APS, OUT, max ström 100mA

Microswitchar för öppningsskydd och bortbrytningsskydd.

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 batteriresistans

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:

Miljöklass II

Uppfyller kraven:

SBSC säkerhetsklass 3, EN 50131-6:2008 Grade 3, Class II

Lådans ytterdimensioner

325x275x80 mm (BxHxD)

Vikt utan batterier

2,9 kg

