

BESKRIVNING

PSV 2465-12 är en strömförsörjningsenhet med plats för batteribackup som bygger på den senaste tekniken och uppfyller normerna i EN 50131-6:2008, "security grade 3".

PSV 2465-12 har den unika ViP (Voltage in Parallel) funktionen som 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 redundanta strömförsörjningsanläggningar. Genom att placera ytterligare ViP aggregat på slingan kan ViP funktionen användas för att kompensera för spänningsfall.

Spänningsomvandlingen baseras på högfrekvent SMPS resonant mode regulator med hög verkningsgrad. Låga interna förluster som skyddar batterierna från överhettning. Processorstyrd batteriladdning som arbetar med konstant spänning och begränsad ström, den mest avancerade och bästa metoden för att erhålla längsta möjliga batterilivslängd.

Strömförsörjningsaggregatet har inbyggd självdiagnostik som indikerar nätspänningsbortfall, olika typer av batterifel inkl "End of life" varning, fel på utspänningen, låg spänning och säkringsfel.

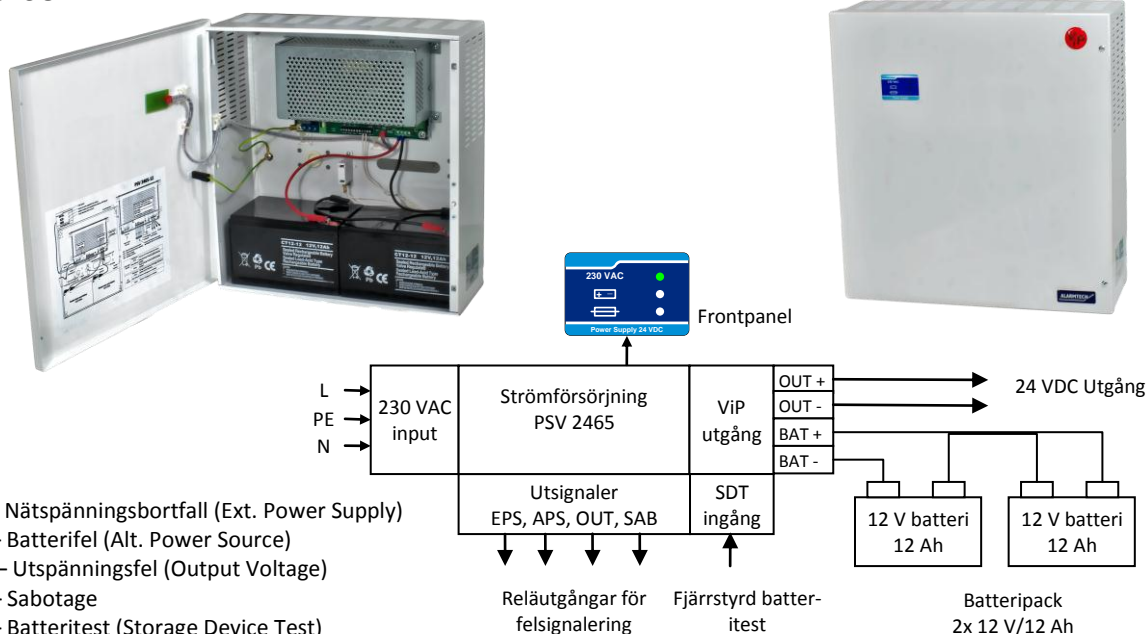
TILLÄMPNINGAR

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

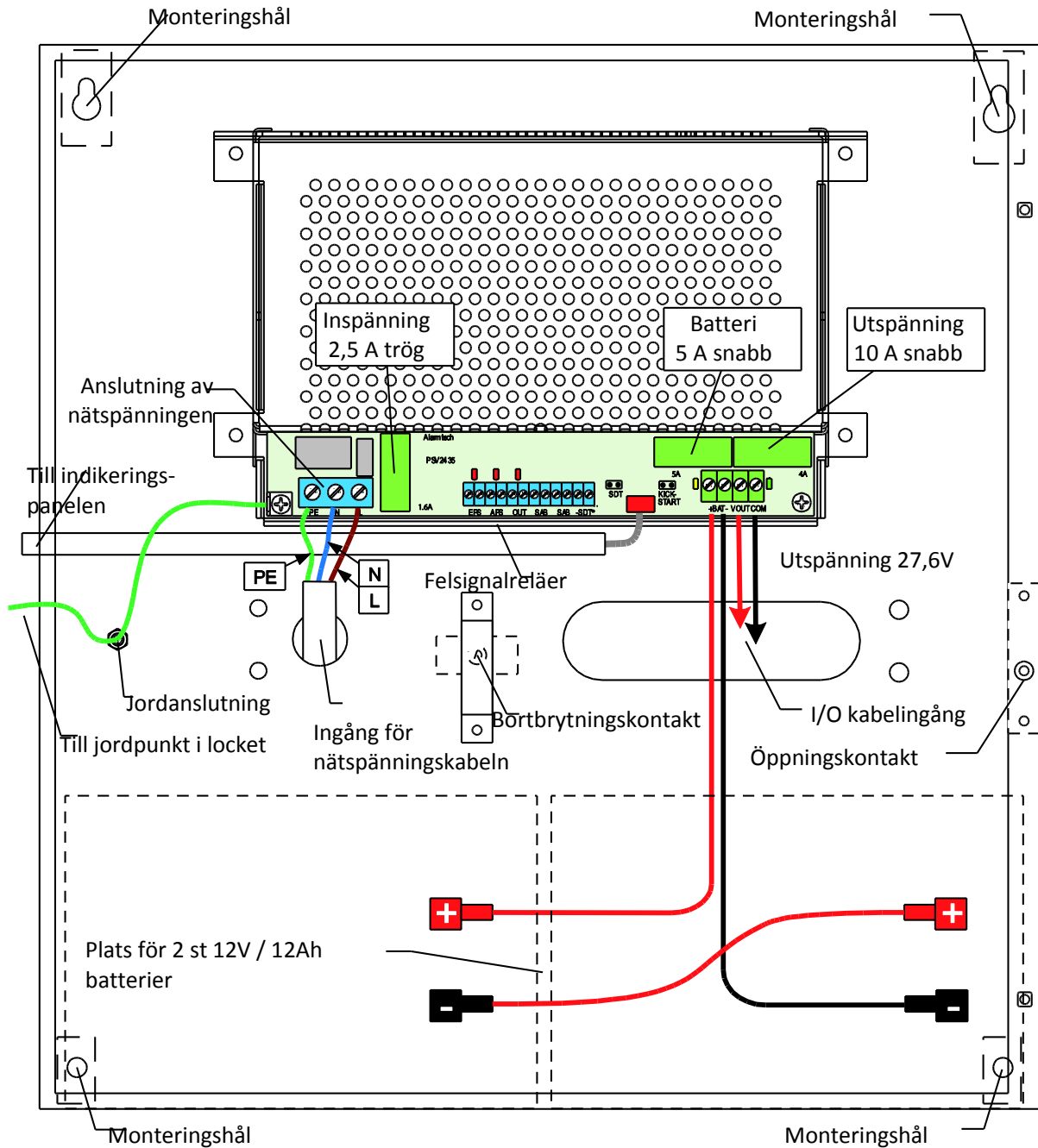
EGENSKAPER

- Larmklass 3 (EN 50131-6:2008 Security grade 3,)
- Typ A – nätanslutning med laddningsbara batterier
- Utspänning 27,6 V DC
- Maximalt totalt strömutfåg 6,5A
- Max ström till anläggningen 6,0A
- Max batteriladdningsström: 0,5 A,
- ViP (Voltage-in-Parallel) funktionen utökar säkerheten och kapaciteten i systemet. Strömförsörjningsenheter med ViP kan anslutas parallellt och delar lasten utan extra synkronisering.
- Plats för och kapacitet att ladda två 12 V/12 Ah slutna blyackumulatorer på ca 24 tim.
- 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 plåtskåpet
- För Grade 3 gäller 0,25A/30 tim och för Grade 2 gäller 0,74A/12 tim till anläggningen med 12Ah batterier

BLOCKSCHEMA



1. INSTALLATION

**PSV 2430-12 installationsanvisning och uppstart:**

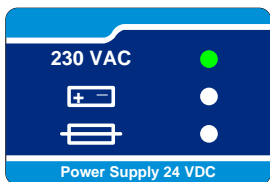
- Montera enheten med hjälp av de 4 fästhålen
- Placera två slutna blyackumulatörer 12 V/12 Ah i botten av kapslingen
- Koppla ihop batterierna med den medlevererade röda kabeln med kontakter i båda ändarna. Vänster batteri (-) till höger batteri (+).
- Anslut höger batteri (-) med svart batterikabel
- 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 2465-12 kommer att starta automatiskt och leverera ström till anläggningen och övervaka alla funktioner

2. TEKNISK BESKRIVNING

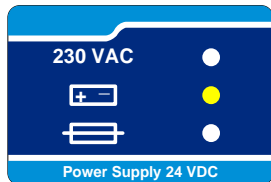
2.1 Frontpanel

PSV 2465-12 har en indikeringspanel på lådans framsida som visar aktuell status. Panelens tre lysdioder indikerar:

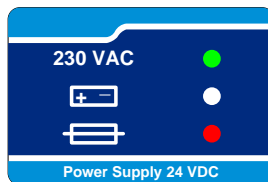
- Grön LED: Nätspänning OK – enheten är i EPS läge och matad från elnätet
- Gul LED: Nätspänning saknas - enheten är i APS läge och matas från batteri
- Röd LED: Fel detekterat – identifiering av fel är möjligt med hjälp av lysdioderna på kretskortet.



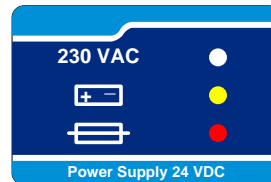
Enheten OK
 Matas från elnätet
 Batteri OK
 Utgång OK
 Inga fel



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)

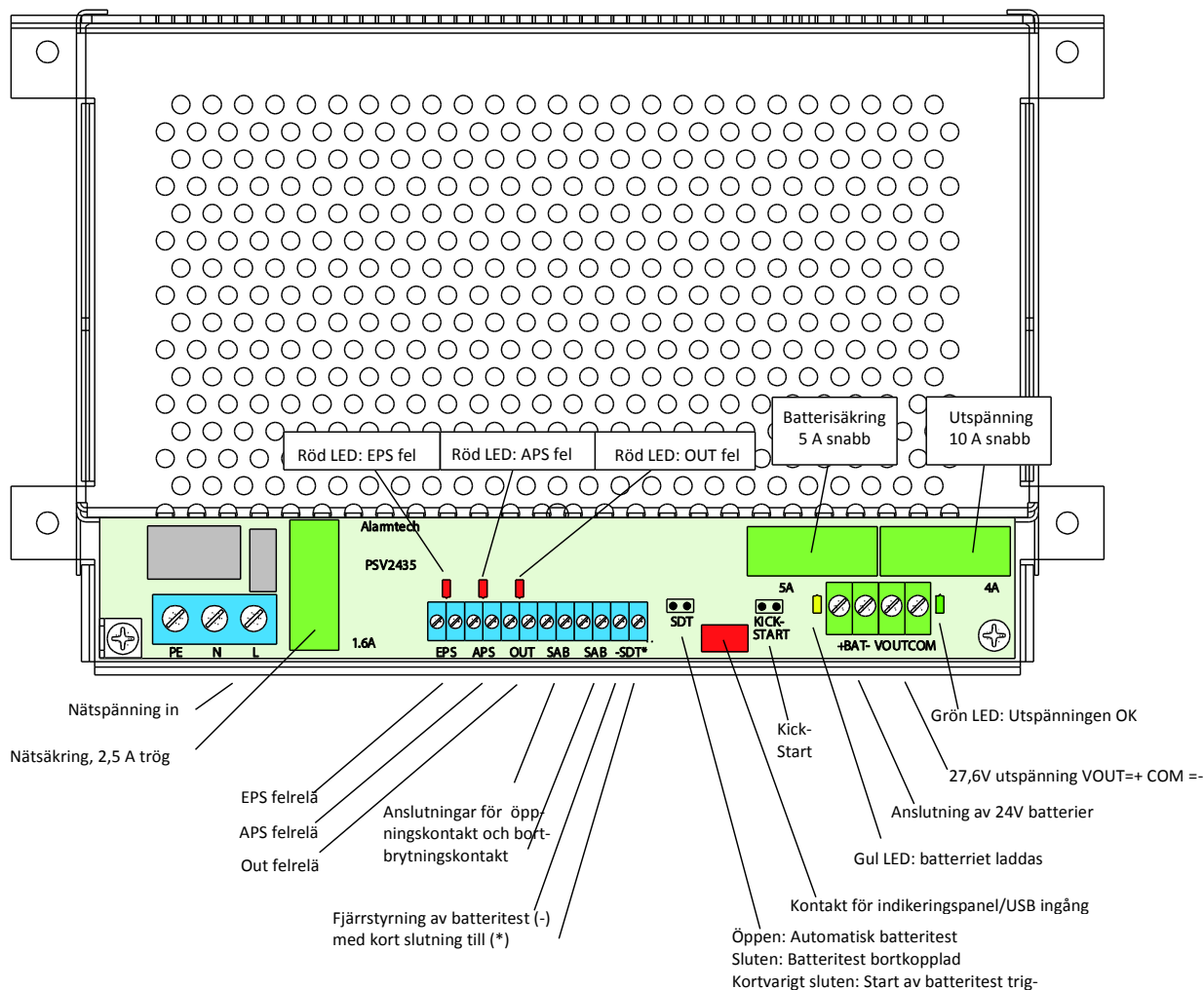


FEL på enheten
 Saknar nätspänning
 Matas från batteri
 Möjliga fel:
 APS (batterispänning låg)
 OUT (säkringsfel)

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
Spänningsutgång	-24VDC+	en (-) och en (+) plint för enheter som skall matas
Batterianslutning	-BAT+	(-) och (+) anslutning för 2st 12 V batterier
Nätfel	EPS	Potentialfri NC opto reläutgång indikerar EPS fel
Batterifel	APS	Potentialfri NC opto reläutgång indikerar APS fel
Utspanningsfel	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
Utspanning:	27,6 V DC
Maximal rippel:	< 50mV
Totalt maximalt strömuttag:	6,5 A
Max ström till anläggningen	6,0A
Max ström till batteriet	0,5A
Batterityp:	Två 12 V/12 Ah blyackumulatorer (slutna) i serie
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
Utspanning som aktiverar OUT fel:	18 V
Övervakningsutgångar:	EPS – Nätspanningsfel APS – Batteri låg spänning, batterifel OUT – Utspanning låg, Nätdelsfel SAB – öppningssabotage eller bortbrytningssabotage Optoisolerade halvlederreläer för EPS, APS, OUT, max ström 100mA Microswitchar för öppningsskydd och bortbrytningsskydd.
Elektriska data på statusutgångar:	Sluten – inget fel (OK) Öppen – fel (LARM)
Logiska data på statusutgångar:	-SDT* - slutning mellan (-) och (*) aktiverar 30 sek test av in-tern batteriresistans
Ingång för fjärrstyrd batteritest:	APS utgång LBD bygel, tillfällig bygling
Bekräftelse på fjärrstyrd batteritest:	Aktiveras automatiskt var 10:e timme
Lokalt batteritest:	
Automatisk batteritest:	
Arbetstemperatur och luftfuktighet:	-10° C...+55° C, RH till 90%, ingen kondensering
Miljöklass enligt EN 50130-5:1998:	Miljöklass II
Uppfyller kraven men är ännu inte certifierad:	SBSC säkerhetsklass 3, EN 50131-6:2008 Grade 3, Class II
Lådans ytterdimensioner	345x325x130 mm (BxHxD)
Vikt utan batterier	3,3 kg

