

BESKRIVNING

PSV 2430-12 är en strömförsörjningsenhet med plats för batteribackup som bygger på den senaste tekniken och uppfyller normerna i EN 50131-6:2008, "security grade 2".

PSV 2430-12 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. Det kan också användas för att kompensera för spänningsfall i slingan genom att placera ytterligare ViP aggregat på slingan.

Spänningsomvandlingen baseras på högfrekvens SMPS regulator med hög verkningsgrad. Låg intern förlust skyddar batterierna från överhettning. Processorstyrd batteriladdning som arbetar med konstant ström och begränsad spänning, den mest avancerade och den 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 utspänning, låg spänning eller säkringsfel.

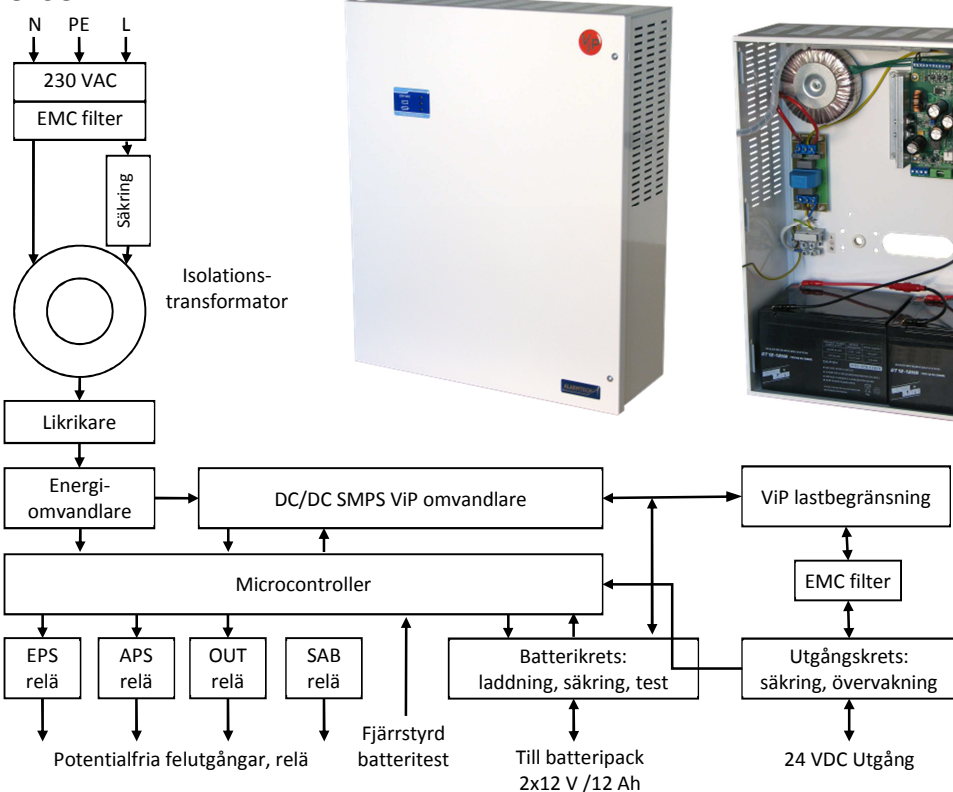
EGENSKAPER

- Grade 2 security grade (EN 50131-6:2008)
- Typ A
- Utspänning 27,6 V
- Max strömkapacitet 3 A
- ViP (Voltage-in-Parallel) funktion som utökar säkerheten och kapaciteten i systemet. Strömförsörjningsenheter med ViP kan anslutas parallellt utan extra synkronisering
- Plats och kapacitet för att ladda två 12 V/12 Ah blyackumulatorer
- Kortslutnings- och överbelastningsskydd
- Indikering av nätspänningsbortfall
- Indikering av låg utspänning
- Indikering av säkringsfel
- Detektering av nätdelsfel
- Detektering av olika typer av batterifel
- Djupurladdningsskydd för batterier
- Lokal eller fjärrstyrd batteritest
- Sabotageskydd mot öppning eller bortbrytning

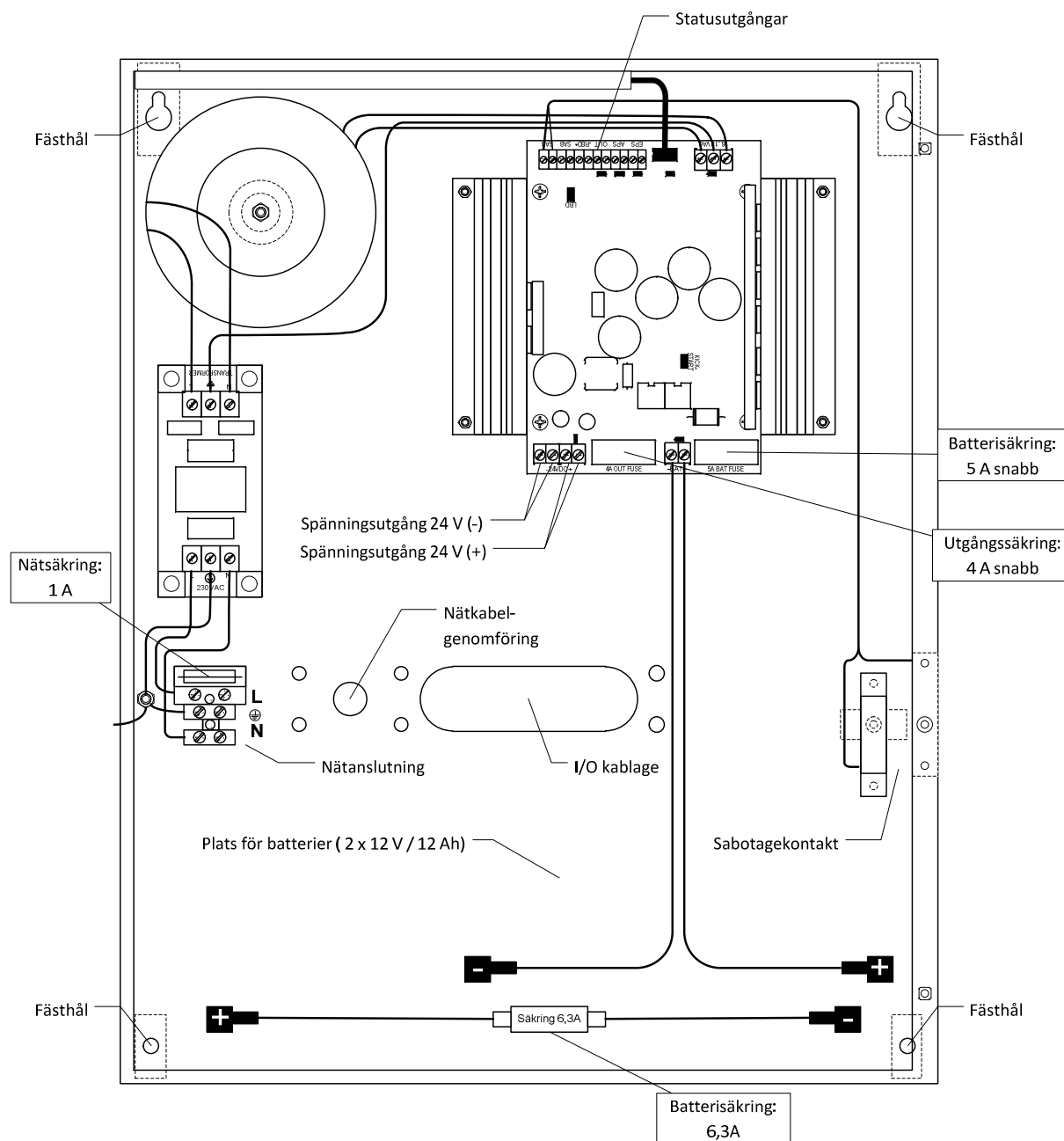
TILLÄMPNINGAR

- Strömförsörjning i 24 V installationer
- Distribuerad strömförsörjning med redundans
- Inbrottslarm och passagekontrollsystem

BLOCKSCHEMA



1. INSTALLATION

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

- Montera enheten med hjälp av de 4 fästhålen
- Placera två slutna blyackumulatorer 12 V/12 Ah i botten av kapslingen
- Koppla ihop batterierna med den medlevererade röd/svarta kabeln med säkringshållare. Vänster batteri (+) till höger batteri (-).
- Anslut vänster batteri (-) med svart batterikabel
- Anslut höger batteri (+) med röd batterikabel
- Anslut utrustningen som skall spänningsmatas till utgång 24 VDC
- Skall felutgångar/styringång för batteritest (utgång EPS, APS, OUT, SAB, ingång –RBT*) användas anslut dessa till externa 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
- Slå på nätspanningen till strömförsörjningsenheten. PSV 2430-12 kommer att starta automatiskt och leverera ström till anläggningen och övervaka alla funktioner

2. TEKNISK BESKRIVNING

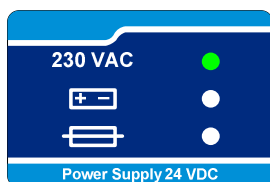
2.1 Frontpanel

ViP aggregatet har en indikeringspanel 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 / lokalisering av fel är möjlig med hjälp av LED's inne i enheten



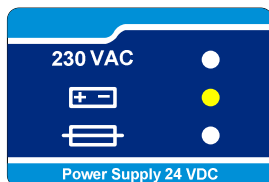
Enheten OK

Matas från elnätet

Batteri OK

Utgång OK

Inga fel

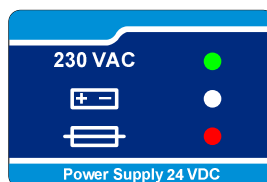


FEL på enheten

Saknar nätspänning
(EPS utgång aktiv)

Matas från batteri

Inga andra fel



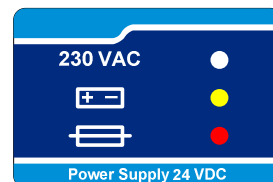
FEL på enheten

Matas från elnätet

Möjliga fel:

APS (batteri)

OUT (utgång)



FEL på enheten

Saknar nätspänning
(EPS utgång aktiv)

Matas från batteri

Möjliga fel:

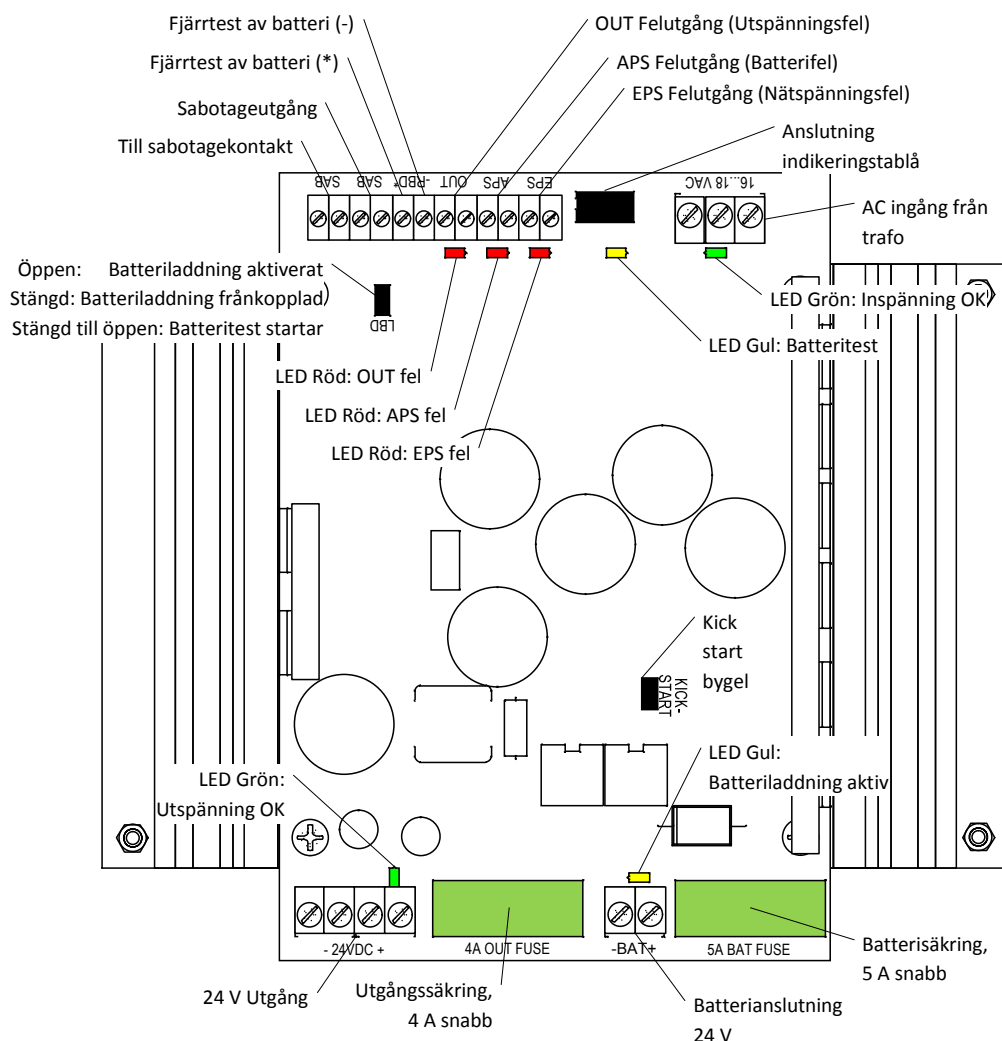
APS (batteri)

OUT (utgång)

2.2 Interna indikeringar, anslutningar mm i strömförsörjningsenheten

All övervakad status av enheten visas med lysdioder (LED) för snabb identifiering. I bilden nedan visas placeringen av statusdioderna. Förklaring till diodernas färger:

- 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 fränkopplat

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

Tillfällig bygling	Batteritest aktiverat (30 sek test av intern batteriresistans)
Öppen (default)	Batteriladdning aktiverad
Stängd	Batteriladdning fränkopplad

2.4 In och utgångar

Ingång / Utgång	Märkning	Beskrivning
Spänningsutgång	-24VDC+	Två (-) och två (+) plintar för enheter som skall matas
Batterianslutning	-BAT+	(-) och (+) anslutning för 2x12 V batteripack
AC ingång med jord	16..18VAC	AC ingång från transformator
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	SAB	Potentialfri NC microswitchutgång

3. TEKNISKA DATA

Typ av strömförsörjning enligt EN 50131-6:2008:

Typ A

"Security grade" enligt EN 50131-6:2006:

Grade 2

Nominell inspänning:

230 VAC, 0,5A med maximal last, 50 Hz

Nominell utspänning:

27,6 V

Maximal utspänning:

29,0 V

Minimal utspänning:

20,0 V (i APS läge)

Total maximalt strömuttag:

3 A

Intern strömförbrukning:

0,04 A

Maximalt utspänningsrippel Vpp:

<5% av nominell utspänning

Batteripackstyp:

Två 12 V/12 Ah blyackumulatorer (slutna) i serie

Batteriladdningsmetod:

Konstant ström – begränsad spänning

Maximal batteriladdningsström:

0.25 A

Tid för återuppladdning av batterier till 80%:

Max 40 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, Nätfelsfel

SAB – Kapslingssabotage

Elektriska data på statusutgångar:

- Optoisolerade halvlederreläer
för EPS, APS, OUT

- Microswitch för sabotage

Logiska data på statusutgångar:

Sluten – inget fel (OK)

Öppen – fel (LARM)

Ingång för fjärrstyrd batteritest:

-RBD* - slutning mellan (-) och (*) aktiverar 30 sek
test av intern batteriresistans

Bekräftelse på fjärrstyrd batteritest:

APS utgång

Lokal batteritest:

LBD bygel, tillfällig bygling

Automatisk batteritest:

Aktiveras automatiskt var 10:e timme

Arbetstemperatur och luftfuktighet:

+5° C...+40° C, RH till 90%, ingen kondensering

Miljöklass enligt EN 50130-5:1998:

Klass I

Vikt utan batterier:

Ca 6 kg

Vikt med batterier:

Ca 14 kg

Storlek:

330 x 400 x 130 mm (B x H x D)