

BESKRIVNING

PSV 1215-18 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 1215-18 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.

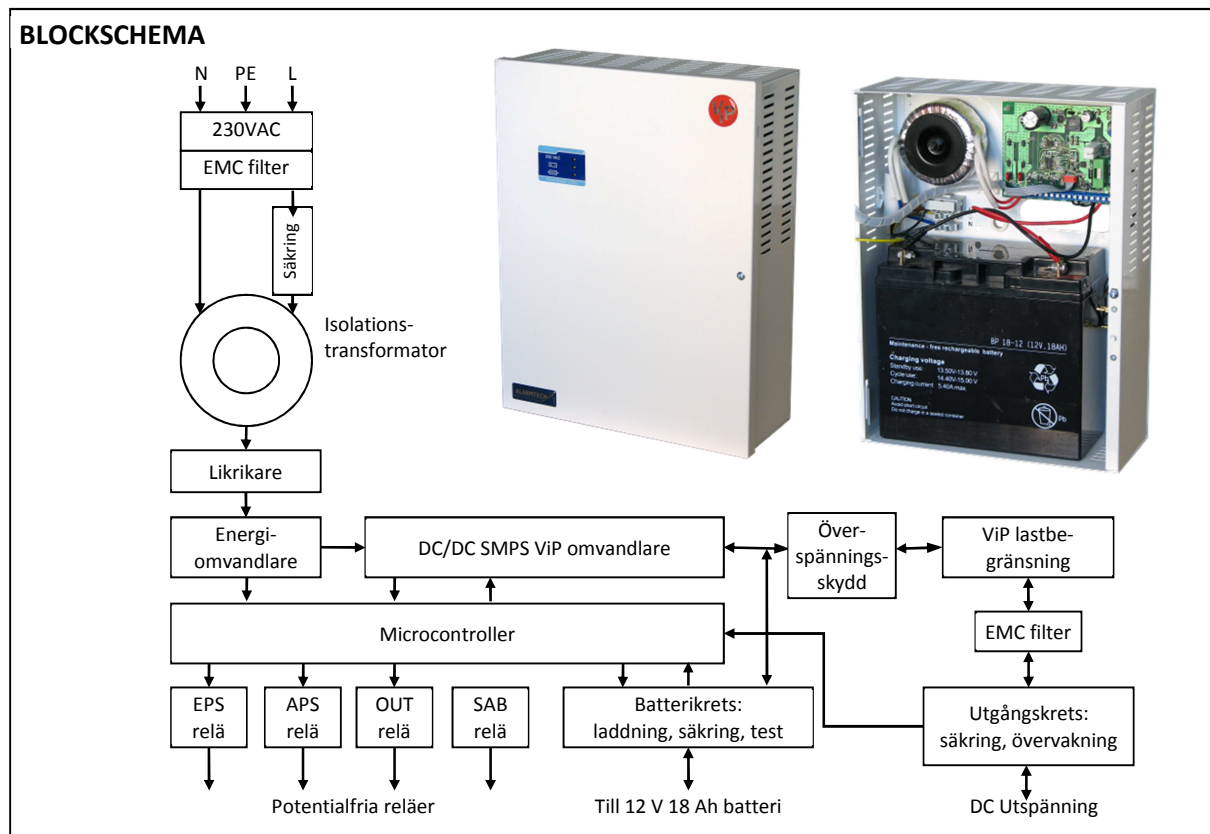
Strömförsörjningsaggregatet har inbyggd självdiagnostik som indikerar nätspänningsbortfall, olika typer av batterifel inkl "End of life" varning, fel på utspänning, låg spänning eller säkringsfel.

EGENSKAPER

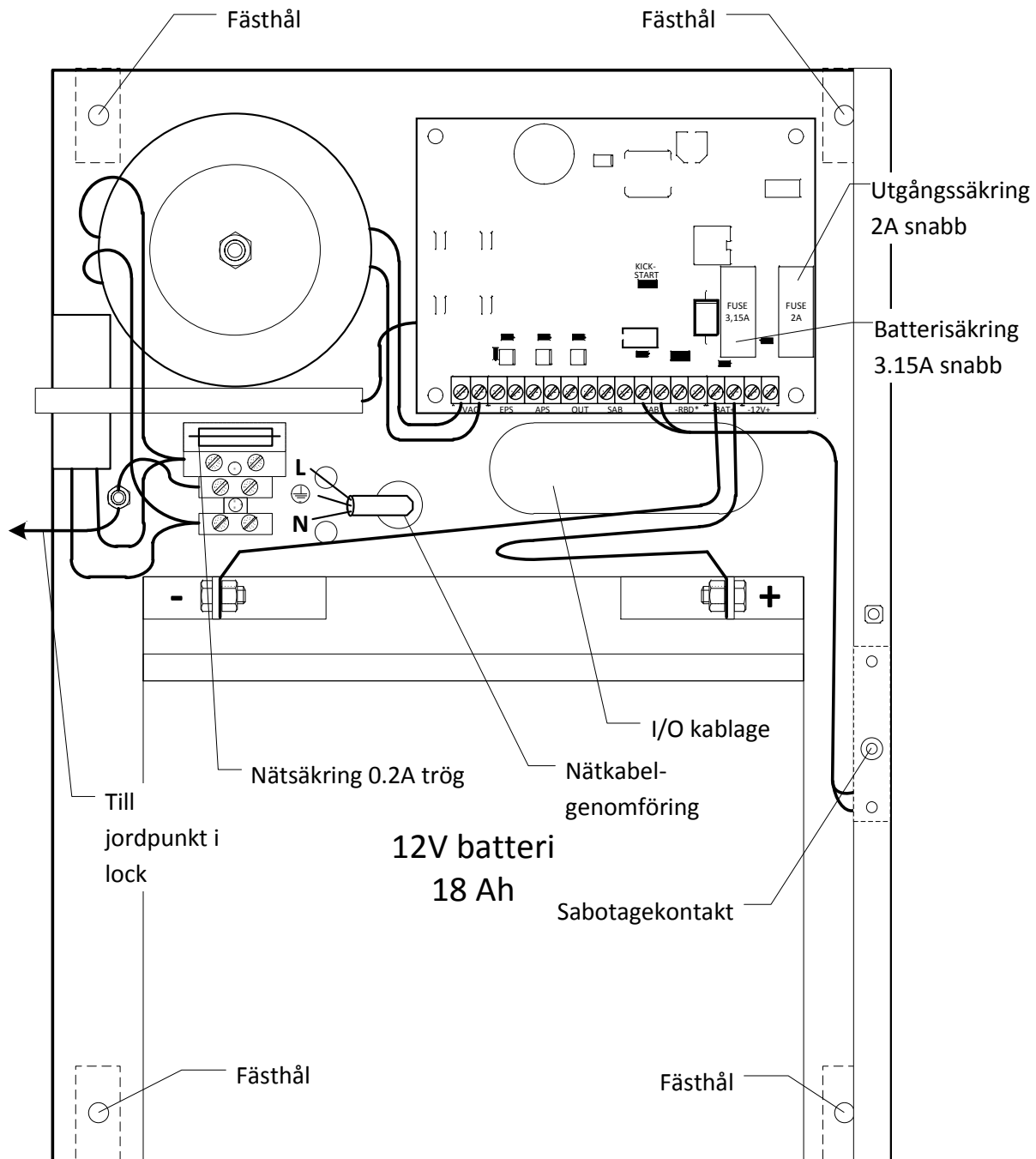
- Grade 3 security grade (EN 50131-6:2008)
- Typ A, med batteribackup
- Utspänning 13,8 V
- Max strömkapacitet 1,5 A
- ViP (Voltage-in-Parallel) funktion som utökar säkerheten och kapaciteten i systemet. Strömförsörjningsenheter med ViP kan anslutas parallellt utan extra synkronisering
- Plats / kapacitet för att ladda en 18 Ah blyackumulator
- Kortslutnings- och överbelastningsskydd
- Indikering av nätspänningsbortfall
- Indikering av låg utspänning
- Indikering av säkringsfel
- Detektering av nåtdelsfel
- Överspänningsskydd
- Detektering av olika typer av batterifel
- Djupurladdningsskydd för batteri
- Lokal eller fjärrstyrd batteritest
- Sabotageskydd mot öppning eller bortbrytning
- Inbyggd självdiagnostik med visuell felindikering via LED på kretskortet

TILLÄMPNINGAR

- Inbrottslarmsystem
- Brandlarmsystem
- Passagekontrollsystem
- Övriga typer av 12 V system

BLOCKSCHEMA

1. INSTALLATION

**PSV 1215-18 installationsanvisning och uppstart:**

- Montera enheten med hjälp av de 4 fästhålen
- Placera blyackumulatören 12 V/18 Ah i botten av kapslingen
- Anslut batteri (-) med svart batterikabel
- Anslut batteri (+) med röd batterikabel
- Anslut utrustningen som skall spänningsmatas till utgång 12 VDC
- Skall felutgångar/styringång för batteritest (utgång EPS, APS, OUT, SAB, ingång -RBT*) användas anslut

dess till externa utrustning

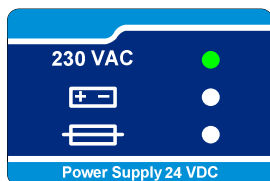
- Säkerställ att 230 VAC kabeln inte är ansluten till elnätet
- Anslut 230 VAC kabeln till ingång 230 VAC, säkerställ att jordning sker på korrekt sätt
- Slå på nätspänningen till strömförsörjningsenheten. PSV 1215-18 kommer att starta automatiskt och leverera ström till anläggningen och övervaka alla funktioner

2. TEKNISK BESKRIVNING

2.1 Frontpanel

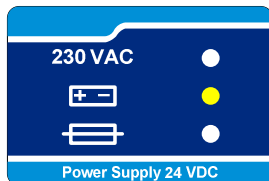
ViP aggregatet har en indikeringspanel som visar aktuell status. Panelens tre lysdioder indikerar:

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



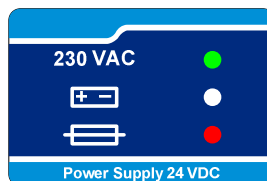
Enheten OK

Matas från elnätet
Batteri OK
Utgång OK
Inga fel



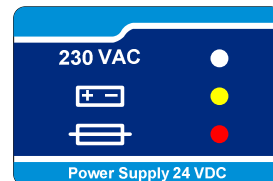
FEL på enheten

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



FEL på enheten

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



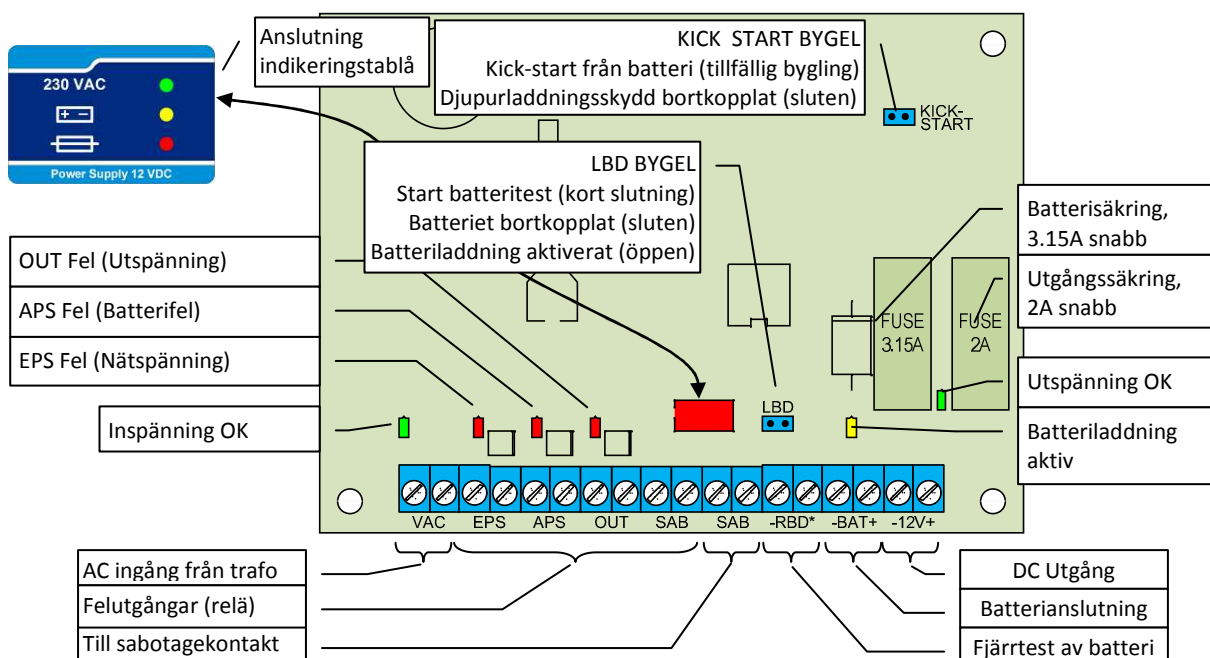
FEL på enheten

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 batteriresistans)
Öppen (default)	Batteriladdning aktiverad
Stängd	Batteriladdning fränkopplad

2.4 In och utgångar

Ingång / Utgång	Märkning	Beskrivning
Spänningsutgång	-12V+	(-) och (+) anslutning för enheter som skall matas
Batterianslutning	-BAT+	(-) och (+) anslutning för 12 V batteri
AC ingång	VAC	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
Batteritestingång	-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 50131-6:2008:

Grade 3

Inspänning:

230 VAC, +10% ÷ -15%, 0,12 A vid max last, 50 Hz

Nominell utspänning:

13,8 V

Maximal utspänning:

14,5 V

Minimal utspänning:

10,0 V (i APS läge)

Totalt maximalt strömuttag (last o batteriladdning):

1,5 A (Max 1,2 A uttag till last)

Intern strömförbrukning:

0,03 A

Maximalt utspänningsrippel Vpp:

<5% av nominell utspänning

Batterityp:

12 V, 18 Ah batteri

Laddningsmetod batteri:

Konstant ström – begränsad spänning

Maximal batteriladdningsström:

0,25 A

Tid för återuppladdning av 18 Ah batteri till 80%:

Max 58 timmar

Batterispänning som aktiverar APS fel:

11 V

Batterispänning som aktiverar DDP krets:

10 V

Utspanning som aktiverar OUT fel:

9 V

Övervakningsutgångar:

EPS – Nätspänningsfel

APS – Batteri låg spänning, batterifel

OUT – Utspanning låg, Nätdelsfel

SAB – Kapslingssabotage

Elektriska data på statusutgångar:

- Optoisolerade halvledarreläer 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 batteri:

Ca 2,5 kg

Vikt med batteri (18 Ah):

Ca 8 kg

Storlek:

230 x 300 x 100 mm (B x H x D)