BATTERIBACKUP

Strömförsörjning för brandgasventilation 27,6 Vdc

VENTISOL
PART OF KERA GROUP

Ventisol's batteribackup uppfyller standard SS-EN 54-4 för brandlarmsystem och SS-EN 12101-10 för brandgasventilation. Storlekarna matchar alla typer av anläggningar, från en röklucka och uppåt, beroende på kravställning.
Viktiga frågor vi behöver veta för att hjälpa till med dimensionering, är hur många luckor som ska kopplas in och hur lång nöddriftstid som önskas.
Vanligast i Sverige är 8-10 timmar, men vi ser också att det blir vanligare med längre nöddriftstider.

All kraftförsörning för brandgasventilation skall vara certifierad.



Funktionskrav	**Krav enligt standarder**	**Strömförsörjning Serie EN54C**
Två separata strömkällor	JA	JA
Indikering av fel i extern strömförsörjning	JA	JA
Två separata strömförsörjningsutgångar skyddade mot kortslutning	JA	JA
Temperaturkompenserad batteriladdning	JA	JA
Mätning av batterikretsens motstånd	JA	JA
Indikering av lågt batteri	JA	JA
Återladdning av batteri upp till 80% av redovisad kapacitet inom 24 timmar	JA	JA
Skydd mot djupurladdning av batteri	JA	JA
Skydd mot kortslutning av batteripoler	JA	JA
Indikering av fel i batterisäkring	JA	JA
Indikering av fel i laddkrets	JA	JA
Skydd mot kortslutning	JA	JA
Överbelastningsskydd	JA	JA
Utgång för kollektivt fel, ALARM	JA	JA
Tekniskt utgång för EPS	JA	JA
Indikering av låg utspänning	-	JA
Indikering av hög utspänning	-	JA
Indikering av fel i strömförsörjning	-	JA
Skydd mot överspänning	-	JA
Ingång för en extern felindikering EXTi	-	JA
TAMPER – Indikering av skåpöppning	-	JA

Ventisol Brandventilatorer AB. Hantverkargatan 6, 681 42 Kristinehamn. Tel: 08-458 94 20. Fax: 08-458 94 25. info@ventisol.se

ventisol.se

BATTERIBACKUP EN54C

PSU funktioner

- 27,6 V DC avbrottsfri spänningsförsörjning.
- Tillgängliga versioner med 2 A/3 A/5 A/10 A strömstyrka.
- Tillgängliga versioner med utrymme för 7 Ah – 65 Ah batterier.
- Separata och skyddade utgångar AUX1 och AUX2.
- Hög effektivitet (upp till 89%).
- Låg nivå av rippelspänning.
- Microprocessor-baserat automationssystem.
- Mätning av batterikretsens motstånd.
- Automatisk temperaturkompenserad laddning.
- Automatiskt batteritest.
- Två-stegs batteriladdningsprocess.
- Stegrande batteriladdning.
- Övervakning av batterikretsens kontinuitet.
- Övervakning av batterispänningen.
- Övervakning av laddning och underhåll av batterierna.
- Samverkan med EN54C-LB4 och EN54C-LB8 säkringsmoduler (valbar utrustning).
- Optisk indikering – LED-panel.
- Skydd mot djupurladdning av batteri (UVP).
- Skydd mot överladdning av batteri.
- Indikering av låg batterispänning (LoB).
- Skydd mot kortslutning och omvänd anslutning i batteripoler.
- Utspänningskontroll.
- Övervakning av säkringar för AUX1 and AUX2 utgångar.
- Reläutgång för kollektivt fel ALARM.
- EPS reläutgång som indikerar 230 V spänningsförlust.
- EXTi ingång av extern felindikering.
- Skydd:
  - SCP kortslutningsskydd.
  - OLP överbelastningsskydd.
  - OVP överspänningsskydd.
  - Avledare.
- Antisabotageskydd – manipulering.
- Stängning av skåpet – lås.
- Konvektionskylning (krävs endast i EN54C- 10Axx).
- Garanti - 3 år från produktionsdatum.

BATTERIBACKUP EN54C

Generell beskrivning

Buffertströmförsörjningarna har designats för en oavbruten försörjning av brandlarmsystem, rök- och värmekontrollsystem, brandskyddsutrustning och brandautomatik som kräver 24 V DC (±15%) stabil spänning.

Strömförsörjningenheten är utrustad med två separata, skyddade AUX1 och AUX2 utgångar, vilka ger 27,6 V DC spänning. Den totala strömstyrkan är beroende av version:

Strömförsörjningsmodell	Batteri	Kontinuerlig drift Imax a	Momentan drift Imax b
EN54C-2A7	7 Ah	1,6 A	2 A
EN54C-2A17	17 Ah	1,2 A	
EN54C-3A7	7 Ah	2,6 A	3 A
EN54C-3A17	17 Ah	2,2 A	
EN54C-3A28	28 Ah	1,8 A	
EN54C-5A7	7 Ah	4,6 A	5 A
EN54C-5A17	17 Ah	4,2 A	
EN54C-5A28	28 Ah	3,8 A	
EN54C-5A40	40 Ah	3,2 A	
EN54C-5A65	65 Ah	2,4 A	
EN54C-10A17	17 Ah	9,2 A	10 A
EN54C-10A28	28 Ah	8,8 A	
EN54C-10A40	40 Ah	8,2 A	
EN54C-10A65	65 Ah	7,4 A	

I händelse av strömavbrott byter strömförsörjningsenheten till batteridrift, vilket ger en oavbruten strömförsörjning. Strömförsörjningsenheten är monterad i ett metallskåp (röd färg RAL 3001) med utrymme för batteri. Strömförsörjningsenheten fungerar med underhållsfria bly-syra batterier tillverkade med AGM teknologi eller gelteknologi.

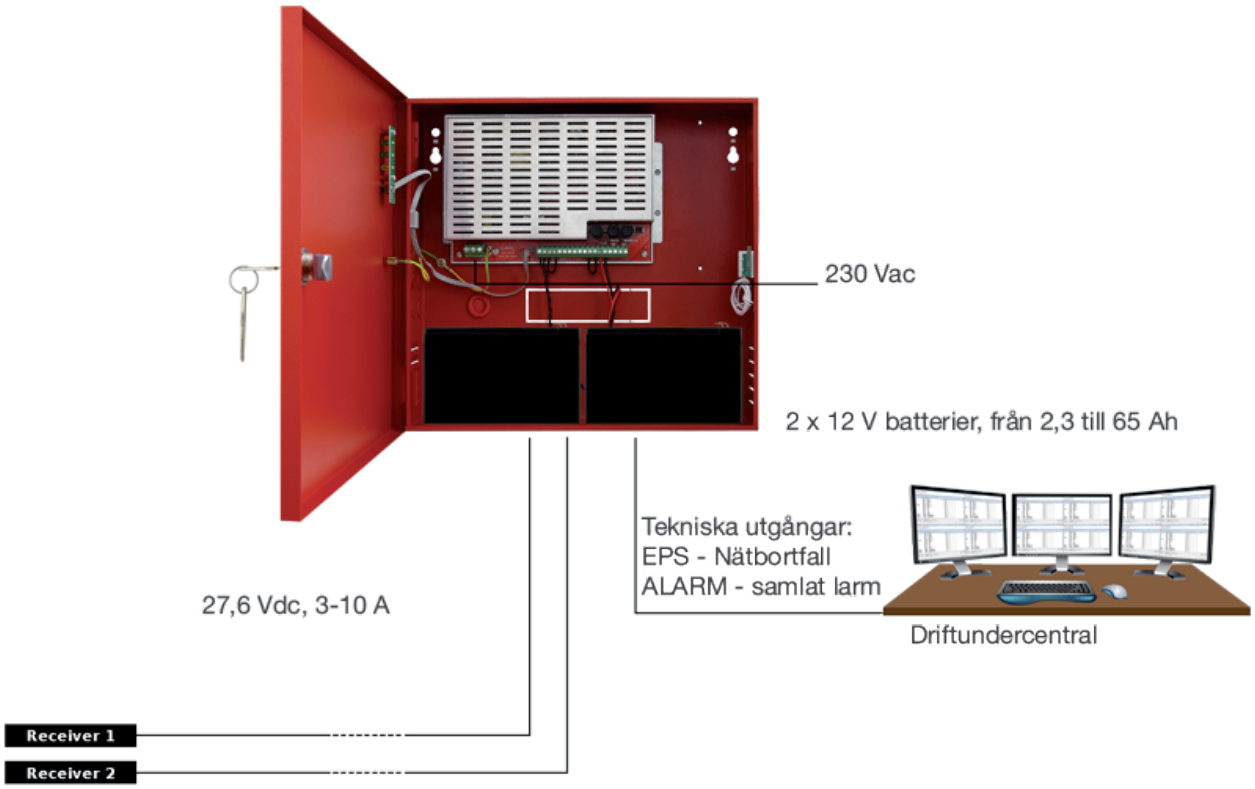


BATTERIBACKUP EN54C

Funktionsklass EN 12101-10:2007	A
Nätspänning	~230 V; 50 Hz
Effektivitet	89% max
Utspänning vid 20 °C	22,0 V÷ 27,6 V DC – buffertdrift 20,0 V÷ 27,6 V DC – batteristödd drift
Maximalt motstånd av batterikretsen	300m Ohm
Rippelspänning (max.)	30÷150m Vp-p max.
Strömförbrukning av PSU:n vid batteristödd drift	52 ÷ 85mA
Koefficient av temperaturkompensation av batterispänningen	-36mV/ °C (-5 °C ÷ 40 °C)
Indikering av låg batterispänning (LoB)	Ubat < 23 V, i batteriläge
Överspänningsskydd (OVP)	U>32 V±2 V, automatisk återställning
Kortslutningsskydd (SCP)	FAUX1, FAUX2 smältsäkring (fel kräver byte av säkring)
Överbelastningsskydd (OLP)	105-150% av strömförsörjning, automatisk återställning
Batterikretsskydd (SCP) och kortslutning av batteripoler	FBAT smältsäkring (fel kräver byte av säkring)
Djupurladdningsskydd av batteri (UVP)	U<20 V (± 2%) – frånkoppling av batterierna
TAMPER-utgång för indikering av skåpöppning	Mikrobrytare TAMPER
Tekniska utgångar: - EPS FLT; indikerar AC spänningsfel 10s tidsfördröjning. - ALARM; indikerar kollektivt fel	Relätyp: 1 A@ 30 V DC /50 V AC Relätyp: 1 A@ 30 V DC /50 V AC
EXTi tekniska utgångar	Stängd input – ingen indikering Öppen input - alarm
Optisk indikering:	- LED:s på strömförsörjningenhetens PCB (se avsnitt 3.3) - LED-panel • 230 V nätspänning PÅ • DC spänning vid AUX utgångarna • Felindikering
Extrautrustning (inte inkluderad)	- Säkringsmoduler: EN54C-LB4, EN54C-LB8 - Sekventiella moduler: EN54C-LS4, EN54C-LS8
Driftvillkor	2:a miljöklass (EN 12101-10:2007), -5 oC÷40 oC
Skåp:	Stålplåt DC01, 1,0÷1,5mm, färg: RAL 3001 (röd)
Låsning:	Nyckellås
Certificat, intyg, garanti	Intyg om kontinuitet: CNBOP-PIB No 1438-CPR-0628, Intyg om tillträde: CNBOP-PIB No 3501/2019, CE, RoHS, Garanti: 3 år från produktionsdatum
Noteringar:	Kablar kan dras då skåpet inte ligger dikt an mot moteringsytan, Konvektionskylning.

BATTERIBACKUP EN54C

	PSU effekt	Laddström	Skåpdimensioner
EN54C-2A7	56,8 W	0,4 A	335 x 308 x 82 [mm]
EN54C-2A17		0,8 A	390 x 406 x 88 [mm]
EN54C-3A7	85,2 W	0,4 A	335 x 308 x 82 [mm]
EN54C-3A17		0,8 A	390 x 406 x 88 [mm]
EN54C-3A28		1,2 A	425 x 411 x 178 [mm]
EN54C-5A7	142 W	0,4 A	335 x 308 x 82 [mm]
EN54C-5A17		0,8 A	390 x 406 x 88 [mm]
EN54C-5A28		1,2 A	425 x 411 x 178 [mm]
EN54C-5A40		1,8 A	425 x 411 x 178 [mm]
EN54C-5A65		2,6 A	416 x 618 x 180 [mm]
EN54C-10A17	284 W	0,8 A	390 x 406 x 88 [mm]
EN54C-10A28		1,2 A	425 x 411 x 178 [mm]
EN54C-10A40		1,8 A	425 x 411 x 178 [mm]
EN54C-10A65		2,6 A	416 x 618 x 180 [mm]




Brandspjäll


Brandgasventilation


Brandlarm


Brandportar
& -jalusier


Säkringsmodul:
EN54C-LS4, EN54C-LS8

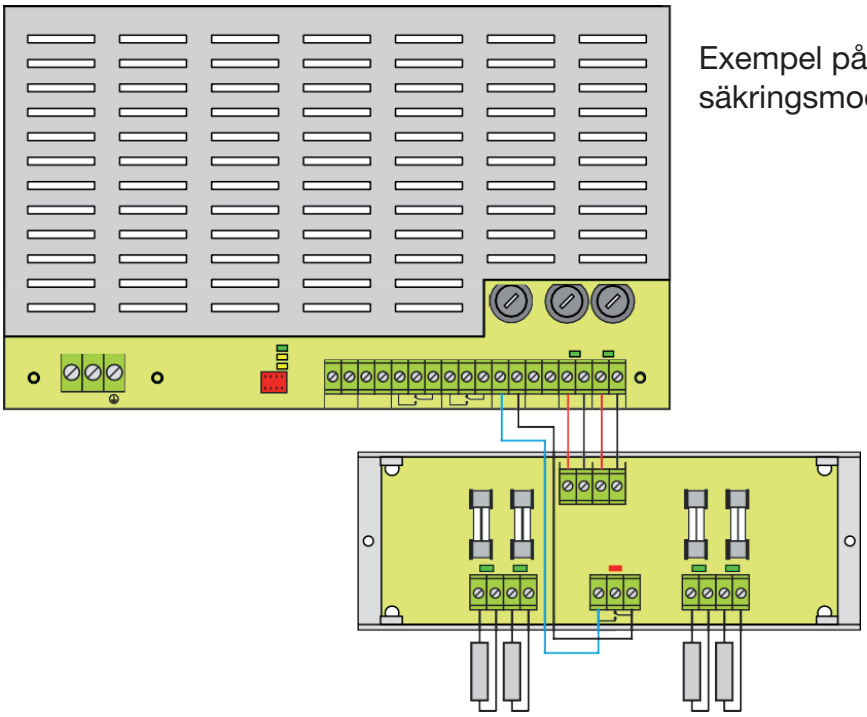
Ventisol Brandventilatorer AB. Hantverkargatan 6, 681 42 Kristinehamn. Tel: 08-458 94 20. Fax: 08-458 94 25. info@ventisol.se

ventisol.se

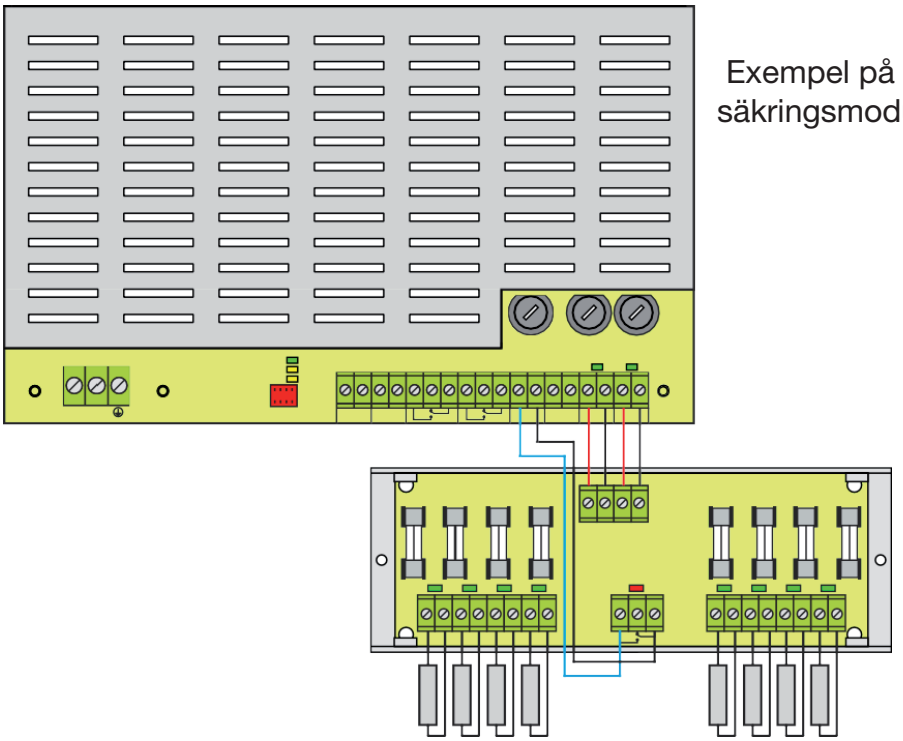
BATTERIBACKUP EN54C

Säkringsmoduler EN54C-LB4 and EN54C-LB8

Med säkringsmodulerna EN54C-LB4 och EN54C-LB8 är det möjligt att ansluta 4 eller 8 mottagare till PSU:n. Status på utsignalen indikeras av gröna LED:s.
Signal om att en säkring har löst ut skickas till ingången för kollektivt fel EXTi (ALARM) och sparas i PSU:ns internminne.
PSU:ns reläutgång kan också användas för fjärrstyrning, inklusive extern optisk indikering.



Exempel på anslutning med säkringsmodulen EN54C-LB4.



Exempel på anslutning med säkringsmodulen EN54C-LB8.