

VÄXELRIKTARE EM Digital

LASTÖVERVAKNING NED TILL 1 ST. ARMATUR.



Beskrivning

EM Digital finns i effektstorlekar från 3 till 10kVA. Aggregaten ger 230V sinusspänning både före och efter nätbortfall vilket innebär att i princip alla typer av ljuskällor och armaturer kan användas. Dessa bör vara faskompenserade till minst $\cos. \phi$ 0,8 och skall klara ett avbrott på högst 0,5 sekunder vid omkoppling till batteridrift i enlighet med SS-EN 50171. Aggregaten både tillverkas och testas på vår fabrik i Malmö vilket borgar för hög kvalitet, säkerhet samt att stor servicekunskap finns inom företaget.

Hög verkningsgrad

Då aggregaten är av sk. "offline" typ har de upp till 98 % verkningsgrad i normaldrift vilket innebär låg energiförbrukning och värmeavgivning. Detta gör att driftskostnaden, kylbehovet och miljöpåverkan blir minimal.

Kontrollpanel

På växelriktarnas front visas alla nödvändiga driftvärden såsom inspänning, ansluten effekt, batterispänning, larm m.m. i den digitala displayen. Stora tryckknappar gör det enkelt att stega i menyerna samt att programmera EMD aggregatet om detta så önskas. Kontrollpanelen innehåller även dataloggerkort som lagrar de 250 senaste händelserna.

| | | | |
|------------|-------|--|--|
| 230V AC | IP 21 | | |
| | 1h | | |
| | | | |
| | AT | | |
| | | | |

För snabb statusöversikt har panelen även 4 lysdioder som visar nät drift, batteridrift, laddningsfel och test pågår.

Autotest enligt gällande normer

De digitala aggregaten är utrustade med automatiskt test för att kontrollera alla interna viktiga funktioner i enlighet med de gällande normerna SS-EN50171 & SS-EN50172. Detta gäller bl.a. batteriernas funktion, laddning och drifttid. Veckodag och klockslag för testet kan enkelt programmeras via kontrollpanelen för att inte störa verksamheten. Då manuella tester inte behövs görs så kan underhållskostnaderna hållas nere på ett minimum.

Lastövervakning

I tillägg till ovan självtest så övervakar aggregaten även den anslutna lasten. Systemet känner av och larmar om en armatur/ljuskälla slutat fungera och berättar vilken utgång denna är ansluten till. Känsligheten kan justeras ner till en LED armatur. Växelriktaren tänder upp alla utgångarna vid testet för att även kontrollera de nödljusarmaturer som är i beredskapsdrift.

Miljövänligt med Energi Spar Funktion

Att spara energi är viktigt för anläggningsägare idag av både ekonomiska- såväl som av miljöskäl. För att spara energi har aggregaten en ingång för att släcka ner alla armaturerna och utgångarna när de inte behöver vara tända. Ingången kan t.ex. styras automatiskt via inbrottslarm så att nödljusarmaturerna släcks när detta aktiveras och ingen befinner sig i lokalerna.

Underhållsladdningen är då fortfarande aktiv och om ett strömavbrott skulle inträffa under tiden så tänds alla armaturer upp. Ovan åtgärder innebär stora besparingar på energikostnader, ljuskällor och inte minst miljö.

Brandlarmsingång

Aggregaten har även möjlighet att styras via en ingång som tänder upp alla utgångar och de anslutna armaturerna. Denna kan antingen leverera eller ta emot spänning (24VDC) utifrån och aktiveras vid extern signal från t.ex. brandlarm.

Övervakning av undercentraler (fasbrottsövervakning)

Man kan även enkelt koppla in signal från 3-fasövervakning (52 600 44) i EMDn. Dessa placeras ut lokalt i undercentraler för att övervaka lokala strömavbrott ute i byggnaden. Vid aktivering av dessa tänds aggregatets utgångar upp även om spänningen till aggregatet inte försvunnit.

Styrbara utgångar för hög flexibilitet och säkerhet

Aggregaten har 12 utgångar som standard vilka kan styras helt individuellt. T.ex. kan ett visst antal utgångar vara ständigt tända för hänvisningsskyltar och resten vara släckta för ledljus i beredskapsdrift. Dessa kan även styras av externa brytare, som t.ex. närvarosensorer.

Som tillval kan man även få aggregat med 1 utgång och 1 tändfas, eller med 24 utgångar och 12 tändfaser. Den sistnämnda styr då lasten parvis. Vid eventuellt strömavbrott tänds alla utgångarna upp. Utgångarna är separat avsäkrade både elektroniskt och med extra snabb smältsäkring. Varje utgång har dessutom jordfelsövervakning som är valbar med av/till, 0-30mA/100mA/300mA beroende på användningsområdet. Vid eventuell kortslutning eller jordfel så stängs endast den berörda utgången ned och resten av den anslutna lasten kan fortsätta strömförsörjas.

Externa larm

Aggregaten har 3 potentialfria utgångar på plint för larm. Summalarm, nätbortfall och lastfel. Dessa kan t.ex. anslutas till extern larmtablå eller KNX system.

100 % ljus

EMD aggregaten levereras med kraftfulla batterier tillverkade i enlighet med Eurobat 1999 "10-12 years – High Performance" och ger 100 % ljus i minst 60 minuter vid nätbortfall. Batterierna är ventilreglerade och därför kan aggregaten installeras i normalt ventilerade utrymmen. Som tillval kan aggregaten även levereras med "15 års" batterier enligt högsta klassningen "12 years or longer – Long life".

Plug'n'Play

Växelriktarna levereras kompletta med allt-i-ett skåp där batterierna är färdigkopplade och alla nödvändiga inställningar är gjorda. Det gör det snabbt och enkelt att installera aggregatet i sann Plug'n'Play anda. I manualen står all nödvändig information som behövs för både inkoppling, driftsättning och underhåll.

| Modell | EMD 0311 | EMD 0411 | EMD 0511 | EMD 0611 | EMD 0811 | EMD 1011 |
|--------------------------------|--|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Effekt | 3000VA / 2400W | 4000VA / 3200W | 5000 VA / 4000 W | 6000VA / 4800W | 8000VA / 6400W | 10000VA / 8000W |
| Teknologi | offline | | | | | |
| Ingång | 1-fas | | | | | |
| Spänning | 230 VAC ± 10% | | | | | |
| Frekvens | 50Hz | | | | | |
| Utgång | 1-fas | | | | | |
| Spänning (batteridrift) | 230 VAC ± 4% | | | | | |
| Frekvens | 50 Hz | | | | | |
| Vågform | Sinus | | | | | |
| Verkningsgrad | upp till 98 % | | | | | |
| Krestfaktor | 3:1 | | | | | |
| Antal utgångar (5A Ultrasabba) | 12 som standard (1 eller 24 som tillval) | | | | | |
| Dimension (HxBxD) mm | 1320x800x600 | | | 1820x800x800 | 1820x800x800 | |
| Vikt (kg) | 340 | 440 | 460 | 560 | 655 | 820 |
| Larm (potentialfritt på plint) | Summalarm, nätbortfall och lastfel | | | | | |
| Skyddsklass | IP21 | | | | | |
| Standarder | | | | | | |
| Prestanda & topologi | SS-EN 50171 & SS-EN 50172 | | | | | |
| Produktcertifiering | CE | | | | | |
| Tillbehör | | | | | | |
| 092102 | Kopplingsbox med 16 utgångar (1,0 A Ultrasabba). | | | | | |
| 52 600 44 | PC230, 3-fas övervakning för installation i t.ex. undercentral. Kopplas till designerad ingång i aggregatet. | | | | | |