



## MEDDELELSE

### Elmateriel

nr. 5/05

Februar 2005

MVE

#### **Invertere til brug i biler, campingvogne, lystbåde m.m. til forsyning af 230 V brugsgenstande fra en SELV forsyning (fx fra en 12 V akkumulator)**

**SIKKERHEDSSTYRELSEN**

Nørregade 63

6700 Esbjerg

Fabrikanter af invertere har typisk anvendt den europæiske standard for databehandlingsudstyr - EN 60950 (Stærkstrømsbekendtgørelsen afsnit 137) - som grundlag for udarbejdelsen af deres EU-overensstemmelseserklæring i forhold til Lavspændingsdirektivet. Sikkerhedsstyrelsen har accepteret overensstemmelseserklæringer, hvori der er henvist til denne standard.

Tlf 33 73 20 00

Fax 33 73 20 99

sik@sik.dk

www.sikkerhedsstyrelsen.dk

CVR-nr. 27 40 31 23

Iht. standardens § 2.9.5 stilles der krav om forstærket isolation (beskyttende adskillelse) mellem SELV kredse og 230 V kredse. Det betyder, at hvis man erklærer overensstemmelse med denne standard, skal der være forstærket isolation mellem inverterens primær og sekundær side. Dette medfører endvidere, at inverteren skal have forstærket isolation fra 230 V spændingsførende dele til udsatte ledende dele på inverteren (metalstel), da inverterens stel enten er forbundet til eller på anden måde har forbindelse til minus på SELV siden.

**ØKONOMI- OG**

**ERHVERVS MINISTERIET**

Ved denne beskyttelsesmetode tillades det, at der anvendes 230 V stikkontakt enten med eller uden jord iht. Stærkstrømsbekendtgørelsen afsnit 107-2-D1.

- På transportable invertere skal der anvendes transportable stikkontakter fx iht. normbladene DK 1-3a, DKA 1-3a eller DKA 1-4a.
- På invertere, der er beregnet til fastgørelse, tillades det, at der anvendes stikkontakter for fast installation, fx iht. normbladene DK 1-1a (sammenbygget med afbryder) eller DK 1-1b.

Hvis der ikke er den krævede forstærkede isolation mellem SELV kredsen og 230 V siden skal det beskrives, hvad der er gjort som alternativ for at opnå samme grad af sikkerhed. Det kan fx være følgende:

- Inverterens metalstel er af fabrikanten forbundet til minus på SELV siden. Inverteren må i dette tilfælde kun være forsynet med en 230 V stikkontakt for klasse II materiel (Stærkstrømsbekendtgørelsen afsnit 107-2-D1, normblad DKA 1-4a).

Ved denne beskyttelsesmåde er der udligningsforbindelse mellem udsatte ledende dele. Ved anvendelse af stikkontakt for klasse II materiel er det ligeledes forhindret, at der kan tilsluttes en klasse I brugsgenstand, der ikke er stelforbundet (fx brugsgenstande med Schuko stikprop).

Det skal fremgå af den medfølgende vejledning, at det er forbudt og kan være forbundet med berøringsfare at tilslutte en brugsgenstand, der ikke er dobbeltisoleret fx ved at benytte en ulovlig forlængerledning eller en ulovlig tilledning på en klasse I brugsgenstand.

Det skal sikres, at materiellet kan modstå de påvirkninger og ydre forhold, det kan blive udsat for. Da der ikke findes en sikkerhedsstandard, der specifikt omfatter disse produkter med den specielle anvendelse, skal der foretages en risikovurdering mht. elektrisk, termisk og mekanisk sikkerhed af produktet.

---