





Oversigt over Frederiksen strømforsyninger

					
Varenr.	3616.00	3610.50	3610.60	3618.60	3630.00 3630.10
Pris ekskl. moms Pr. 01.09.2012	1.085,00	1.298,00	1.465,00	2.262,00	3.685,00
Størrelse B x D x H	203 x 205 x 117 mm	185 x 235 x 120 mm		170 x 120 x 240 mm	297 x 225 x 118 mm
Vægt	3 kg	2,8 kg		6 kg	2,5 kg
DC:					
Udgangsspænding	0-12 V	1 – 12 V	1 – 24 V	0 – 24 V	0 – 24 V
Regulering	Trinløst	Trinvis (med 1 V)	Trinvis (med 2 V)	Trinløs	Trinløs
Udgangsstrøm	3 A max	6 A max	5 A max	5 A max	0 – 10 A (ved 0 – 12 volt) 0 – 10/6 A (ved 12 – 24 volt)
Regulering	Ingen	Ingen		Ingen	Strømbegrænser ¹ Variabel, trinløs Strømbegrænser Skruetrækker
Beskyttelse²	Elektronisk	Termosikring 6 A		Termosikring 6 A	Elektronisk
Kvalitet af DC³	Stabiliseret	Dobbeltensrettet		Dobbeltensrettet og udglattet	Stabiliseret
Ripple og støj	100 mV			Max 5 V	< 25 mVpp
Display	Ingen	Ingen		Cifre for spænding	Cifre for spænding og strømstyrke
Digital udlæsning	+/- 5 %			1 % eller ± 0,2 V	1% ± 2 LSD
AC:					
Udgangsspænding	2 - 4 - 6 - 12 V	1 – 12 V	1 – 24 V	0 – 24 V	0 – 24 V
Regulering	Trinvis	Trinvis (med 1 V)	Trinvis (med 2 V)	Trinløs	Trinløs
Udgangsstrøm	3 A max	6 A max	5 A max	5 A max	0 – 6 A
Regulering	Ingen	Ingen		Ingen	Ingen
Beskyttelse	Automat sikring	Termosikring 6 A		Termosikring 6 A	Elektronisk
Kvalitet af AC⁴					
Ripple og støj					
Display	Ingen			Spænding – digitale cifre	Cifre for spænding og strømstyrke
Digital udlæsning	+/- 5 %			1 % eller ± 0,2 V	2% ± 2 LSD

¹Strømbegrænsere

Hvis du ønsker at undgå, at strømmen i en opstilling overstiger en vis værdi, gør du følgende:

- Spændingen skal være større end 0 V, når strømmen skal justeres.
- Kortslut udgangen med en ledning.
- Juster strømmen, indtil amperemeteret viser den ønskede værdi.
- Fjern kortslutningen igen.

Men strømbegrænseren er ikke kun "en smart sikring". I eksperimenter med elektromagnetisme er man ofte interesseret i, at strømmen har en bestemt værdi,

mens spændingen er ligegyldig. Hvis man blot bruger spændingsknappen til at justere strømmen, vil denne ofte drive, når opstillingen bliver varm.

Så er det nemmere at justere strømmen ved hjælp af strømbegrænseren.

Spændingsreguleringen skal blot stå "højt nok" – den aktuelle spænding vil blive holdt

nede af strømbegrænseren.

²Beskyttelse

Alle vore strømforsyninger er konstrueret, så de kan håndtere en overbelastning eller en direkte kortslutning uden at tage skade.

- En overbelastningssikring eller kortslutningssikring vil afbryde strømforsyningen helt, når den overbelastes. Efter kort tid kan man tænde igen.
- En strømbegrænsere skrues ned for spændingen, så den maksimale strøm ikke overskrides. Når overbelastningen fjernes, justeres spændingen automatisk tilbage.

Frederiksens 3630.xx-serie er i øvrigt forsynet med en unik vekselstrømsbegrænsere: Hvis man prøver at trække for stor strøm, vil spændingen sænkes – men kurveformen forbliver en sinus!

³ Kvaliteten af jævnspændingen (DC)

Ensrettet (pulserende jævnspænding) – Fint, hvis man blot vil forsyne glødelamper og motorer.

Ensrettet og udglattet – Som ovenfor, samt til opstillinger, hvor der måles på spændinger og strømme – især hvis der ikke trækkes ret meget strøm, anbefales ikke sammen med f.eks. dataopsamlingsudstyr.

Stabiliseret – Leverer "ægte" jævnspænding. Kan bruges i alle sammenhænge – til elektronikopstillinger og dataopsamling – og andre situationer, hvor "ripple" (rester af pulserende jævnspænding) ville forstyrre.

⁴ Kvaliteten af vekselspændingen (AC)

De allerfleste strømforsyninger til vekselstrøm (ikke kun Frederiksens) bruger en variotransformator eller evt. faste udtag på en transformator. Meget af støjen fra

230 V netspændingen vil slippe igennem til udgangen, og

vekselspændingen kan få uønskede "buler", hvis man belaster

jævnspændingsdelen. Vores topmodeller i 3630.xx-serien danner

derimod vekselspændingen syntetisk – kurveformen er en nydelig

sinuskurve uafhængigt af støj på forsyningsnettet eller belastningen af jævnstrømsdelen.

