

Cressall Resistors

Belastningsmotstånd



Alltid tillgänglig - Alltid öppen!
www.chscontrols.se
Always available - Always open!

Elavbrott kan drabba alla. Kraftigt snöfall och stormar är faktorer som kan orsaka avbrott i kraftförsörjning, avbrott som kan bli förödande för industrin, sjukhus och telekommunikationer. Fler och fler organisationer investerar i reservkraftaggregat och UPS-system. Men - fungerar dessa när det verkligen krävs?

Batteriernas kapacitet kan falla drastiskt beroende på många faktorer. Den säkraste metoden att kontrollera batterier är att göra ett urladdningsprov.

opålitligare och dyra i underhåll. Dessa nackdelar kan till stor del undvikas om reservkraftverket regelbundet belastas till 40% av märkeffekten eller mer.

Även reservkraftaggregat behöver provas regelbundet. Det är ett välkänt faktum att om dieselmotorer regelbundet körs på låg last - eller ingen last alls - blir de allt

Cressall Resistors erbjuder ett sortiment av standardenheter för provning av batterier och reservkraftsaggregat.

Mobila belastningsmotstånd

Cressall erbjuder en serie standardiserade mobila belastningsmotstånd för provning av AC- och DC-system som batterier, UPS och reservkraftsaggregat.



Samtliga enheter är fläktkylda, vilket möjliggör kompakta enheter. Fläktarnas matningsspänning tas i de flesta fallen från provlusten. Samtliga enheter är försedda med temperaturskydd.

Enkel användning och hantering har prioriterats. Kapslingen är tillverkad av aluminium för att reducera vikt. Enheterna är försedda med handtag och vid behov hjul för att underlätta handhavandet.

Belastningsmotstånd för DC provning

Cressall erbjuder en modell för provning av 24-28 VDC-system och tre för 48-54 VDC-system. Samliga enheter har steglös strömställning. Kylfläktarna drivs av provlusten, DC600 har även ett intag för extern 48-54 VDC fläktmatning. Enheterna kan användas för lägre spänningar än den nominella, effekten reduceras då motsvarande.

Belastningsmotstånd för AC/DC provning

Dual 30 är det perfekta alternativet för provning av både enfas AC- och DC-laster, 120/240 V. Motståndssektionerna är kontaktormanövrade,



fläktar och kontaktorer drivs av en extern spänningsmatning på 120/240 VAC.

Belastningsmotstånd för AC provning

Tre modeller lämpliga för generatorprovning erbjuds, AC6 för enfasprovning, 6 kW och AC30/AC100 för enfas- och trefasprovning, 30/100 kW. Med AC30 kan dessutom obalanserade laster provas.

Kylfläktarna drivs av provlusten, kylfläktarna på AC100 kan även matas från extern källa.

Större belastningsmotstånd

Cressall tillverkar även större belastningsmotstånd, lämpliga både för AC- och DC-provning. Belastningsmotstånden kan levereras anpassade för nästan alla applikationer upp till flera megawatt, låg- eller mellanspänning.

Självkylta belastningsmotstånd är i praktiken ljudlösa under drift. Inga rörliga delar minimerar underhållsbehovet och gör belastningsmot-

stånden extremt pålitliga. Fläktkylda belastningsmotstånd är mer kostnadseffektiva och kompakta jämfört med självkylda för högre effekter. Akustisk dämpning kan levereras för att reducera ljudnivån. Fläktkylda belastningsmotstånd är normalt försedda med övertemperaturindikering och tryckvakt för övervakning av luftflödet.









De senaste årens elavbrott har varit en obehaglig påminnelse för många organisationer som har reservkraftsaggregat att dessa inte fungerar när det behövs. Det är ett välkänt faktum att dieselmotorer som körs på mycket låg last - eller ingen last alls - blir allt opålitligare och dyra att underhålla. Bland effekterna av låg belastning kan nämnas kraftigare avgaser, koluppbbyggnad, problem med bränslesystemet, försämring av smörjolja, vilket minskar tillförlitligheten och ökar driftskostnaderna.

Ovanstående konsekvenser kan till stor del undvikas genom att reservkraftsaggregatet regelbundet belastas till 40% eller mer av märkeffekten.

Under de senaste åren har Cressall levererat många belastningsmotstånd för reservkraftsaggregat med effekter från 5 kW till 2 MW. Fotot visar en 100 kW enhet installerad mellan kylaren och ljuddämparen på ett reservkraftsaggregat.



Tekniska data - mobila belastningsmotstånd se not 1

	DC110	DC70	DC220	DC600
				
Märkspänning, VDC	24-28	48-54	48-54	48-54
Märkeffekt, kW	3,3	3,5	11	30
Strömområde, A	0,6-120	0,6-70	0,6-190	0,6-600
Fasta sektioner, A	5, 10, 20 och 2x40	5, 2x10, och 2x20	5, 10, 20 och 5x30	5, 10, 4x20, 100, och 2x200
Reglerbar sektion, A	0,6-5	0,6-5	0,6-5	0,6-5
Kylning	Fläktkyld matning från provlast	Fläktkyld matning från provlast	Fläktkyld matning från provlast	Fläktkyld, matning från provlast eller extern
Manövrering, fasta sektioner	6 vippströmställare	6 vippströmställare	9 vippströmställare	9 vippströmst./kontakter
Manövrering, reglerbar sektion	Vred	Vred	Vred	Vred
Mätshunt, omsättning	100 A/100 mV	100 A/100 mV	100 A/100 mV	
Anslutningar, provlast	2,4 m kabel, M10 kabelsko	2,4 m kabel, M10 kabelsko	2,4 m kabel, M10 kabelsko	2,4 m kabel, M10 kabelsko
Anslutning, mätshunt	4 mm labbuttag	4 mm labbuttag	4 mm labbuttag	
Dimensioner HxBxD, mm	500x400x200	500x400x200	500x540x310	840x560x400
Vikt, kg	10	10	15	40
Skyddsform, IEC 60529	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Certifikat	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS
	DUAL 30	AC6	AC30	AC100
				
Märkspänning	120/240 V, 1-fas och DC	220-240 VAC, 1-fas 110-120/220-240 VAC, 1-fas	220-240 VAC, 1-fas 380-415 VAC, 3-fas	220-240 VAC, 1-fas 380-415 VAC, 3-fas
Frekvens, Hz	50-60 och DC	50-60	50-60	50-60
Märkeffekt, kW	31,5	3,68/6	15/30, 1/3-fas	33/100, 1/3-fas
Fasta sektioner, kW	0,5; 1; 2; 4; 8 och 16	0,333; 0,666; 3x1 och 2	1, 2x2, 5 och 2x10	1,25; 2,5; 5; 10; 2x20 och 40
Kylning	Fläktkyld 120/240 VAC, extern	Fläktkyld matning från provlast	Fläktkyld matning från provlast	Fläktkyld, matning från provlast eller extern matning
Inkoppling, fasta sektioner	12 tryckknappar	6 vippströmställare	18 belysta tryckknappar	14 tryckknappar, till/från
Övrig styrning		Spänningsomkopplare	1/3-fas vridströmställare	Fläktstyrning, nödstopp
Indikering	Lampor för valda sektioner	Vippströmställarnas läge	Vald sekt./Fläktdrift, lampor	Lampor för valda sektioner
Voltmeter	0-300 V	0-300 V	0-300 V, fas-nolla	0-500 V med valomkopplare
Amperemeter	0-300 A	0-30 A/0-40(200) A	0-50 A, varje fas	0-150 A med valomkopplare
Frekvensmeter	45-65 Hz	45-65 Hz	45-65 Hz	
Mätshunt, omsättning	250 A/75 mV			
Anslutningar, provlast	2,6 m kabel, M10 kabelsko	1,5 m kabel med CEE IEC 60309-2 stickpropp 32 A, 2P+E	IEC 60309-2, CEE intag 230 V, 63 A, 2P+E 400 V, 63 A 3P+N+E	4 färgkodade Snaplock intag
Anslutning, mätshunt	4 mm labbuttag			4 mm labbuttag
Anslutning, styrspänning	IEC 60320/C14 intag, 230 VAC Hirschmann kontakt, 110 VAC			IEC 60320/C14 intag, 230 VAC
Dimensioner HxBxD, mm	800x600x500	550x495x220	840x560x400	930x1070x670
Vikt, kg	50	10/12	30	125
Skyddsform, IEC 60529	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Certifikat	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS

Not

1 DC110 kan användas ner till 10 VDC, DC70 ner till 20VDC, DC220 ner till 30 VDC och DC600 ner till 12 VDC med 48VDC extern manöverspänning. Provlusten ska reduceras motsvarande. AC100 kan användas för lägre provspänningar med extern 220-240 VAC manöverspänning, provlasten ska reduceras motsvarande.

Mobila belastningsmotstånd - Beställningsnummer, DC modeller se not 1

Typ	Provspänning, DC	Märkeffekt, kW	Strömområde, A	Beställningsnummer	Vikt, kg/styck
DC110	24-28	3,3	0,6-120	REDC110	10
DC70	48-54	3,5	0,6-70	REDC70	10
DC220	48-54	11	0,6-210	REDC220	15
DC600	48-54	30	0,6-600	REDC600	40

Mobila belastningsmotstånd - Beställningsnummer, AC/DC modeller se not 2

Typ	Provspänning 1-fas AC, 50-60 Hz/DC	Märkeffekt, kW	Märkström, A	Beställningsnummer	Vikt, kg/styck
DUAL 30	120/240	31,5	262/131	REDUAL30-240	50

Mobila belastningsmotstånd - Beställningsnummer, AC modeller se not 1, 3, 4, 5, 6

Typ	Provspänning VAC, 50-60 Hz	Märkeffekt, kW	Märkström, A	Beställningsnummer	Vikt, kg/styck
AC6	230, 1-fas	6	27	REAC6-23	10
AC6	115/230, 1-fas	6	32/27	REAC6-1123	12
AC30, 1-fas kabel ingår	230/400, 1/3-fas	15/30	62/41	REAC30-1	30
AC30, 3-fas kabel ingår	230/400, 1/3-fas	15/30	62/41	REAC30-3	30
AC30, 1- och 3-fas kabel ingår	230/400, 1/3-fas	15/30	62/41	REAC30-13	32
AC100	230/400, 1/3-fas	33/100	150/139	REAC100	125

- Noter**
- DC110 kan användas ner till 10 VDC, DC70 ner till 20VDC, DC220 ner till 30 VDC och DC600 ner till 12 VDC med 48VDC extern manöverspänning. Provlaster ska reduceras motsvarande. AC100 kan användas för lägre provspänningar med extern 220-240 VAC manöverspänning, provlaster ska reduceras motsvarande.
 - DUAL30 extern styrspänning, skarvuttag för IEC 60320 intag, 230 VAC, och Hirschmann kontaktdon, 110 VAC, levereras separat för montage på eget kablage.
 - AC30 är utrustad med intag för både 230 VAC 1-fas och 400 VAC 3-fas provning. 2,5 m kabel ingår enligt beställningsnummer ovan.
 - REAC6-1123, max kontinuerlig belastning vid 115 VAC är 3,68 kW, enheten kan korttidsbelastas vid 115 VAC, max 5 minuter, upp till 6 kW.
 - AC100, Snaplock skarvuttag levereras separat för montage på eget kablage.
 - AC30/AC100, belastningssektionerna är Y-kopplade.

CHS Controls AB
 Florettgatan 33
 SE-254 67 Helsingborg
 Tel 042-386100, fax 042-386129
 SMS 155 768 086112
 chs@chscontrols.se
 www.chscontrols.se

