

UMD i Vattenfalls tjänst

I Lilla Lule älv, i närheten av Jokkmokk, långt uppe i vackraste Norrbotten, ligger Letsi kraftstation. Nersprängda i berget 130 meter under dammkrönet har Vattenfall tre aggregat som tillsammans har en årsproduktion på cirka 1,9 TWh.

I anläggningen finns ett antal pumpgropar där dränagepumpar samlar upp läckvatten som rinner ner genom berget. Vattnet samlas i groparna och pumpas ut i älvfåran nedanför utskovsdammen. Pumparna drivs av växelströmsmotorer som jobbar parvis.

– Pumparna arbetar vid olika nivåer. När vattennivån stiger över en viss nivå startar den ena pumpen, skulle vattnet fortsätta att stiga över nästa nivå startas även den andra. Varje vecka växlar vi vilken av pumparna som arbetar på nivå ett. På så sätt vet vi att båda systemen fungerar, säger Gunnar Bockholm, som är konsult på anläggningen i Letsi.

Problemfri drift

För att säkra en avbrottsfri kraftförsörjning till den ena motorn har Vattenfall valt att installera UMD C200. Systemet togs i drift i augusti och fungerar problemfritt.

– Vi bedömde att detta var ett mer tillförlitligt system, eftersom vi ersatte en gammal utsliten likströmsdriven pump med en ny växelströmsdriven pump av samma typ som den befintliga växelströmsdrivna pumpen. Detta innebär att den ena pumpen drivs via favoriserad kraft från lokaltransformatorerna med stöd av ett dieseldrivet reservverk och den



Systemet UMD 200 används vid Letsi kraftstation i Lule älv för att säkra avbrottsfri kraftförsörjning till två dräneringspumpar.

andra via UMD med matning från stationsbatterierna.

Det är första gången som UMD används i den här typen av applikationer inom Vattenfall. Sedan tidigare finns dock UMD i Skellefteälven för att säkra driften av dammluckor.

– Krafftelektronik har levererat andra system till oss tidigare och vi är mycket nöjda med samarbetet. Enligt driftpersonalen fungerar UMD alldeles utmärkt ihop med pumparna, säger Gunnar Bockholm.

FAKTA OM UMD

■ UMD ger avbrottsfri drift av standard AC-motorer. UMD försörjer kontinuerligt motordrifter med full effekt och varvtal även vid nätbortfall. UMD säkerställer drift av bland annat gasturbiner, smörjoljepumpar, kylpumpar, gaskompressor, kylfläktar, kompressor, transportband med mera. UMD finns med inbyggt likströmssystem eller för matning från ett externt likströmssystem. Serie C200 är det senaste tillskottet i UMD-sortimentet. Det unika med denna serie är att motorer upp till 22 kW kan matas direkt från en 220 volts batterianläggning.

**UMD nu
godkänt enligt
CSA och UL**

Krafftelektronik har under flera år levererat kompletta system för avbrottsfri motordrift (UMD) till Siemens gasturbiner. Vi har nu tagit fram en version av UMD som är godkänd enligt de nordamerikanska kraven enligt UL och CSA. Denna har levererats till Rolls Royce projekt i Kanada.



Ny smartare laddningslikriktare

Kompleta likströmssystem har funnits på marknaden i drygt femton år. Ofta uppstår problem med reservdelar och det är vanligt att fabrikat försvunnit från marknaden. Med Kraftelektroniks laddningsriktare PRM1 kan man enkelt ersätta både befintlig likriktare och övervakning.

PRM1 har inbyggd övervakning och likriktarmoduler i 19-tumskapsling för inbyggt ramverk eller vägghängning. Med en moduluppbyggd laddningslikriktare ökar både driftssäkerhet och flexibilitet. Den automatiska övervakningen PCM II, fjärde generationens övervakare – som har utvecklats av Kraftelektronik – av batterienheter, likriktare och distribution ger ständig och omedelbar funktionskontroll. Systemtester körs kontinuerligt på batterikretsar och funktioner och ett inbyggt fjärrlarm markerar tidigt om det uppstår något fel i batteriet. Övervakningsenheten är en fristående enhet med en tydlig display

– I och med att laddningslikriktaren är uppbyggd på moduler förenklas service och underhåll betydligt. Behöver en modul servas är det bara att plocka

ur den ur sitt fack, ersätta den och serva den medan systemet fortfarande är i gång. Det ökar driftsäkerheten och systemet behöver aldrig släckas ner, säger Mats Johansson, som är försäljningsingenjör på Kraftelektroniks serviceavdelning.

Moduluppbyggnaden gör också att service och reparationer blir betydligt enklare än tidigare. Istället för att byta ut hela likriktaren räcker det numera med att ersätta den enhet som krånglar. Själva likriktaren kan förses med upp till fyra likriktarmoduler av plugin-typ.

Allt under samma tak

– Vi är leverantören som har utveckling, tillverkning, säljstöd och service av den här typen av produkter i Sverige. Att vi har allt under samma tak ger många fördelar, inte minst för kunderna, menar Mats Johansson.

Laddningsriktaren PRM1 är mycket kompakt jämfört med tidigare generationers likriktare. Med fyra moduler inpluggade är den inte mycket större än en normalstor cd-spelare. Måtten är 483 x 133 mm och djupet 312 mm. Den kompakta konstruktionen sparar utrymme och ökar tillgängligheten.

Pär-Martin ger dig service

För någon månad sedan började Pär-Martin Jönsson som servicetekniker på Kraftelektronik. Han efterträder Johnny Werlöv som börjat på Alstom och som vi önskar all lycka på sitt nya jobb. Pär-Martin kommer senast från Microtraf i Växjö där han arbetat som transformator-konstruktör.

– Jag har jobbat med transformatorer ända sedan 80-talet och har alltid haft ett stort intresse för elektronik. Det är visserligen en annan värld, men det är ju ändå besläktat med det jag gör nu. Fast visst, det är och har varit mycket att lära. Men jag har fått en bra introduktion i produktfamiljerna, säger han.

Pär-Martin är serviceingenjör och den du vänder dig till när du har frågor om våra produkter eller behöver service av något slag. Välkommen att höra av dig på telefon 0470-70 52 19.



Pär-Martin Jönsson, ny på Kraftelektronik.

God Jul och Gott Nytt År önskar Kraftelektronik