

Fiberoptiska givare förebygger elavbrott

Hög belastning på elnätet har orsakat flera uppmärksammade elavbrott på senare tid.

En del av lösningen på problemet kan vara temperaturmätning i transformatorer med fiberoptik.

Tekniken är hämtad från USA som haft problem med överlastade elnät i många år, vilket utmynnade i den totala mörkläggningen av New York för något år sedan.

Hög belastning leder till höga temperaturer i transformatorer som kan skadas eller stängas av. Därför är det viktigt att i god tid få indikationer om temperaturhöjningar i distributionsnätets transformatorer.

Beroende på de starka elektriska och magnetiska fälten fungerar inte konventionella temperaturgivare. Fälten stör mätningen och givarna kan störa transformatorns funktion.

För dessa mätningar har Luxtron utvecklat en serie fiberoptiska temperaturgivare speciellt utformade för transformatorer. Givarna heter WTS och Luxtron lämnar tio års garanti på deras funktion, för att markera tillförlitligheten på utrustningen. Vid fasta installationer i kritisk utrustning är hållbarheten av yttersta vikt.

Till givarna finns en serie nyttiga tillbehör, bland annat täta genomföringar för att



man ska kunna gå in med givare i transformatorns oljetank.

Själva tekniken med fiberoptiska temperaturgivare är väl utprovad, i synnerhet vid tillverkning av mikroelektronik och vid mätningar i mikrovågsfält. Bland annat används Luxtrons utrustning vid utveckling av mikrovågsgagnar och mikrovågspanpassad mat. Pentronic har levererat ett antal anläggningar för sådana ändamål i Sverige.

Nu har Pentronic valt att även ta upp Luxtrons utrustning för mätning i elnätet. Elavbrott och diskussioner om belastningen på det svenska elnätet indikerar att det finns ett ökat behov av den här typen av temperaturmätning. 