
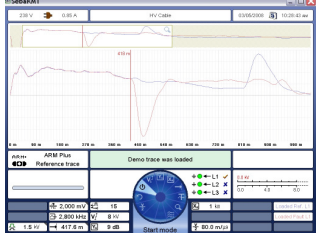
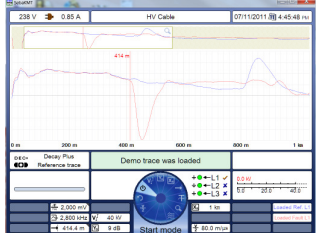
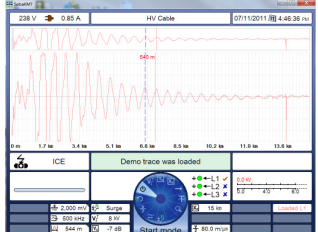



ARBEIDSBLAD CENTRIX MÅLEBIL - FORLOKALISERINGSMETODER

<p>ARM</p> 	<p>Induktiv lysbuestabilisering, godt egnet for korte kabellengder under 800-1000 meter. Støtpuls dempes noe og en økning av spenningsnivå kan være nødvendig i forhold til nivå med direkte støt. Enekl tydning av feilstedet der splittpunktet av kurvene fremkommer. Merk at automatikken ikke alltid plasseres korrekt i splittpunkt for kurvene og manuell analyse behøvs.</p>
<p>ARM PLUS</p> 	<p>Aktiv lysbuestabilisering med dobbelstøtpuls der etter-mater energi ut i feilstedet. Godt egnet for lengre og korte kabellengder opptil 4-6 km avhengig av kabeltype og feilens overgangsmotstand. Automatikken velger ofte større måleområde enn nødvendig og bedre oppløsning kan oppnås ved manuell justering av område, zoom, pulsbredde og amplitude.</p>
<p>DECAY PLUS</p> 	<p>Aktiv lysbuestabilisering der DC kilden (opptil 40 eller 80 kV) i systemet brukes til å lade opp kabelen inntil oversalg finner sted. Deretter trigges bilde. Godt egnet til vanskelige høyohmige feil, gjerne på høyspentnett over 60 kV. Fungerer ikke på feil der overslag skjer ved lavere spenninger eller ved kortslutninger. TDR bildet er lignende det som fremkommer ved tradisjonell ARM måling.</p>
<p>ICE</p> 	<p>Strørimpulsmetode der støtgenerator skaper oversalg i feilsted og pulsen registreres med ekkometeret. Godt egnet for svært lange kabellengder og høyohmige kabelfeil, feks. 40-50 km lange sjøkabler. Målekabler ikke kompensert bort og den viser alltid en 20-30 meter forlangt i tillegg. Bruk høy amplitude. Viser ikke avstanden til feilavstand. Bruk ekstra stort område (<i>range</i>).</p>
<p>TELEFLEX HV</p> 	<p>Direkte TDR måling hvor flere faser bør sammenlignes, frisk mot syk. Fungerer kun på lavohmige feil eller direkte kortslutninger og brudd. Ingen høyspenning eller støtpuls er innblandet. Her kan inntil 6 kurver sammenlignes "live". Splittpunkt av kurvene indikerer feil eller andre impedanseforandringer i kabelen.</p>

Feilsøkingsspesialisten

Din ledende leverandør av måleinstrumenter og tjenester !

www.seba-nor.no

Diagnosis

Fault Location

Leak Detection

Line Location

Foretaksnavn: Seba nor as
Adresse: Bjørnstadmyra 7, 1712 Grålum, Norway
Org.nr. NO 931 924 583 MVA

Telefon: +47 22 28 00 40
Telefaks: +47 69 00 48 97
E-post: firmapost@seba-nor.no
Web: www.seba-nor.no / www.sebanor.com
Seba KMT GmbH, WEE-Reg.-Nr. DE 24650880



seba nor a.s



FEILTYPEN

<p>L1 2 L3 Shield</p>	<p>FEIL LEDER-LEDER (PARALLELL FEIL) Overgangsfeil mellom to eller flere ledere internt i kabelen. Isolasjonsresistansen kan være fra 0 ohm opptil flere Megaohm.</p>
<p>L1 L2 L3 Shield</p>	<p>FEIL LEDER-SKJERM (PARALLELL FEIL) Overgangsfeil mellom leder og skjerm. Isolasjonsmotstanden kan variere fra 0 ohm til flere Megaohm. Dette er den mest vanlige feiltypen på energikabler.</p>
<p>L1 L2 L3 Shield</p>	<p>"FLASHENDE" FEIL (PARALLELL FEIL) Meget høy overgangsmotstand. Kabelen kan lades. Overslag skjer typisk ved noen kV og er ofte lokalisert i skjøter. Kabelen oppfører seg lignende et og isolasjonsmotstanden til denne feiltypen er ofte uendelig opptil spenningsnivå for havari.</p>
<p>L1 L2 L3 Shield</p>	<p>BRUDD (SERIELL FEIL, UENDELIG) Feil av denne typen har ofte uendelig høy overgangsmotstand (komplett brudd). Ofte er slike feil en kombinasjon av seriell og parallell overgangsmotstand. Årsaken er at vi kanskje har en skjøt der alt er "dratt" i fra hverandre, og samtidig gir det åpning for overslag i alle mulige varianter.</p>
<p>L1 L2 L3 Shield</p>	<p>JORDFEIL, KAPPEFEIL Feil mellom metallisk skjerm og leder til marken der omgir kabelen i tilfeller med plastisolert kabel (PEX). Tilsvarende ved uskjermet kabel kan man få risiko for farlige skrittspenninger i marken ved bruk av støtgenerator. Kontroller her om der er kontakt mellom flere ledere og marken og velg i så fall heller skrittspenningsmetoden med DC (kappefeilsøking) i stede for tradisjonell støtgenerator.</p>

"Tommelfingerregler feilsøk": Ved lavohmig feil under 1000 ohm (målt med ohmmeter) bruk Teleflex HV (TDR) direkte til forlokalisering. Etterlokalisering med støt går greit men ikke ved direkte kortslutning, da må feilstedet "lyttes opp" med spesiell kabelsøker med lave tonerefrekvenser. Ved høyohmige kabelfeil over 1000 ohm velg ARM metoden for kabler opptil ca. 800 meter, eller ARM Plus metoden ved kabler opptil ca. 5-6 km. For lengre kabler enn dette må ICE metoden velges. Støtgenerator egnet til etterlokalisering ved begge tilfeller. Ved svært høyohmige feil, der kabelen kan lades opp til høyere spenninger før havari, kan Decay Plus metoden være et egnet valg. Støtgenerator egnet til etterlokalisering såfremt overslag finner sted.

Feilsøkingsspesialisten

Din ledende leverandør av måleinstrumenter og tjenester !

www.seba-nor.no

Diagnosis

Fault Location

Leak Detection

Line Location

Foretaksnavn: Seba nor as
Adresse: Bjørnstadmyra 7, 1712 Grålum, Norway
Org.nr. NO 931 924 583 MVA

Telefon: +47 22 28 00 40
Telefaks: +47 69 00 48 97
E-post: firmapost@seba-nor.no
Web: www.seba-nor.no / www.sebanor.com
Seba KMT GmbH, WEE-Reg.-Nr. DE 24650880