



Nå er det slutt med
Instrument News på papir

Vi går 100% digital

... Tidene endrer seg og vi synes nå det er på tide å gå 100% digitalt med spennende informasjon om alt som rører seg innenfor test og måleutstyr, samtidig som vi ønsker og beskytte miljøet. Derfor sitter du nå med den siste papirutgaven av Instrument News - Men fortvil ikke, hvis du registrerer deg for vårt ukentlige e-post nyhetsbrev Elma e-news, lover vi å holde deg oppdatert!

Vil du stadig følge med? Se hvordan du melder deg på Elma E-News på baksiden!

LBK setter nye utstyrskrav til elektrotermografering i landbruksbygg

LES MER PÅ SIDE 2



Elma BM037



Sann RMS AC/DC strømtenger med temperaturmåling

Egenskaper

- Måler strøm (0-600A) spenning, kapasitans og motstand
- Innebygd termometer
- Stort belyst display og berøringsfri polsøker
- AmpTip gir ekstra stor nøyaktighet i området 0-60A
- Min/maks/relativ, datahold og peakhold
- Måler også strøm 0-2000microampere via bøssingene
- Tilfredsstiller IEC 61010-1 KAT III 600V / KAT IV 300V

Leveres komplett i veske inkl. måleledninger, temperaturføler (-50 til 250 °C), batteri og brukerveiledning

ELNR: 80 236 29

LISTEPRIS 1.495,- | NÅ KUN KR. **1.195,-**

elma  instruments

Kontakt oss på 22 10 42 70
www.elma-instruments.no

LBK godkjent Termografikame- raer for landbruk

LBK setter utstyrskrav til elektrotermografering i landbruksbygg...

Elektrotermografering etter Norsk Elektroteknisk komite sin standard med sertifiserte kontrollører er et hovedsatsningsområde sammen med el-kontroll i landbruksbygg. Det er laget en egen beskrivelse av spesielle forhold i landbruksbygg og minimumskrav til utstyr for å sikre tilfredsstillende måleresultat.

Krav i korttekst – Følgende tekniske spesifikasjoner må være oppfylt ved valg av termografikamera:

- Termisk oppløsning 320x240 (uten interpolering)
- Målenøyaktighet ± 2K i temp. område 0-100 °C, ±2% > 100 °C.
- Termisk følsomhet på maks 70mK (0,07 °C), fortrinnsvis 50mK (0,05 °C).
- Linse maksimum 25 grader ved bruk av oppløsning 320x240.
- Kalibreringsbevis for å sikre nøyaktighet og sporbarhet.
- Mulighet for utbyttbar linse for termografering på lengre avstand.
- Lagring og mulig etterbehandling i programvare av visuelt bilde og radiometrisk termogram (ir-bilde).
- Mulighet for innlesning av emisjonstall, omgivelsetemp og avstand for korreksjon av måletemperatur

Vi hjelper deg med å ta det riktige valget for fremtiden!

Når man skal velge termografikamera i henhold til NEK 405-1, 405-2 og 405-3 tillegg landbruk, er det viktig å tenke på tekniske krav til termografikamera. Med våre anbefalinger er du som kunde trygg på at ditt termografikamera kan brukes i lang tid fremover til disse oppgavene. Elma Instruments er masterdistributør av FLIR i hele Skandinavia – kvalitet, fagkunnskap, kundeservice og support er nøkkelford når du handler hos oss. Vi sørger for god opplæring og oppfølging før, under og etter kjøpet.

FLIR Exx og T5xx serien (Mulighet for ekstra linse)

FLIR Exx og T5xx seriene er begge anbefalte modeller, og godkjente modeller iht. utstyrskrav fra LBK. Begge med mulighet for ekstra linse for termografering på lengre avstand

Ring 22 10 42 70 for pris!

**SPAR
10.000,-**

**BYTT TIL
NYTT!!!**



FLIR

The World's Sixth Sense®

Trenger du å bytte ut ditt gamle termografikamera? Spar kr. 10.000 på et FLIR E95 termografikamera ved innbytte...

Så lenge lager rekker, kan vi tilby deg en god innbytterabatt hvis du sender inn ditt gamle termografikamera og samtidig bestiller et FLIR E95 Pro. Elma Instruments betaler selvfølgelig frakten. Det eneste kravet er at ditt gamle kamera er et radiometrisk termografikamera. Ved bestilling kan du enten ringe oss eller sende en mail til firma@elma-instruments.no og vi sender deg en gratis returetikett for å returnere ditt gamle kamera og reserverer et nytt E95 kamera til deg.



FLIR E95 er et avansert profesjonelt termografikamera med mange unike egenskaper som:

- 4 fokusprogrammer bl.a. kontinuerlig auto fokus
- 161.472 pixel (464x348 detektor)
- Temperatur måling opptil 1500° C i 3 områder
- Laser avstandsmåler (kan kobles med fokus)
- 4" HD touch skjerm m/ brukervennlig meny system
- Mulighet for å ta opp radiometrisk video
- Time lapse fra 10 sek. til 24 timer mellom opptakene
- UltraMax gir et bilde med 4 x sensoroppløsning
- Wi-Fi tilkobling og innebygd GPS

Med sin høye oppløsning er FLIR E95 egnet til byggtermografi, EI-termografi, prosesstermografi, fjernvarme, lekkasjesporing og mange andre applikasjoner. Kameraet leveres komplett i robust koffert inklusiv 2 batterier, batterilader, 8 GB SD-kort, HDMI-kabel, USB-kabler, linsedeksel, kamera-reim, brukerveiledning og FLIR Tools+ analyse/rapport programvare. Se mer på www.elma-instruments.no eller ring til oss hvis du ønsker ytterligere informasjon om FLIR E95 eller et av våre andre termografikameraer fra FLIR.

EL.NR.: 80 239 66

LISTEPRIS KR. 98.930,- | INNBYTTEPRIS KUN KR. **88.930,-**



CA PEL 103 – Effekt- og energilogger med Ethernet, Bluetooth & USB

Mål enkelt energiforbruket, finn raskt feil og forebygg driftsstopp. Alt sammen gjøres enkelt og sikkert uten å bryte elektriske forbindelser. Instrumentet med sin magnetiske bakplate "festes" enkelt på f.eks. innersiden av en paneldør. Deretter fjernavleses verdiene på den medfølgende Tablet, og eventuelt logges fra sekunder til måneder, uten å åpne tavlen. Vi tilbyr nå en perfekt pakkeløsning for fjernavlesning og overvåking av effekt og strømforbruk m.m. Med CA PEL 103 kan du overvåke effekt, energiforbruk, spenning og strøm kjøpt og enkelt. MA 193 strømtengene måler svært nøyaktig i et bredt område fra 100mA til 10kA AC. Andre tenger gir enda flere muligheter også for DC måling. PEL103 kan også måle og logge harmoniske opp til 50. overtone.

EL.NR 80 626 61

LISTEPRIK KR. 18.995,- | NÅ KUN KR. **17.095,-**

Måling av jordingsanlegg i drift, selektivt og sikkert med CA6418

Mål f.eks. hovedjorden, hvert enkelt jordspyd i lynavledeanlegget eller andre parallellkoblede og kritiske jordingspunkter, uten frakobling og uten å bryte spenning. Sikker og rask måling som gjør jordsystemstenger til det foretrukne verktøy i f.eks. forsynings- og baneinstallasjoner. Klyp ganske enkelt CA6418 rundt jordlederen og les av den ohmske verdien i displayet – så enkelt er det. CA6418 har en unik, avlang, kjefåpning som gjør at du kan utføre målinger på kabler eller skinner helt opptil Ø32mm, 30x40mm eller 20x55mm og leveres klar til bruk i robust koffert med batterier, brukerveiledning på CD, hurtig start guide og fabrikksertifikat.

EL.NR 80 236 46

INTRODUKSJONSPRIS KUN KR. **11.995,-**



7090009210183



7090009210190



5706445110988



Elma 4000 Jordfeilsøker for IT og TT nett

Et smart sett for identifisering av jordfeil, og måling av lekkasjestrøm i IT og TT nett. Settet består av en 4Hz sender (generator), 1 stk. strømtang som kobles til den medfølgende digitale mottaker for avlesning av jordfeilen / lekkasjestrømmen. Generatoren kobles mellom vilkårlig fase og jord, og sender ut et 4Hz signal. Strømtang kobles til den digitale mottaker og jordfeilen leses av i % av den totale jordfeilen. Generatoren tilkobles hjelpespenning 230V og en diode vil blinke i takt med signalet. Elma 4000 leveres klar til bruk i kraftig koffert med sender og mottaker, valgt strømtang, brukerveiledning, måleledninger og krokodilleklemmer.

EL.NR.

80 223 40

80 223 41

80 223 37

PRODUKT

ELMA 4000, med C173 strømtang Ø54mm

ELMA 4000, med D37N strømtang 156x66mm

ELMA 4000, med B102 strømtang Ø110mm

LISTEPRIK

18.580,-

18.995,-

19.400,-

NÅ KUN

16.700,-

17.095,-

17.460,-



De sikreste spenningstesterne

Tilfredsstill kravene for kontroll i spenningsløs tilstand

Ved kontroll i spenningsløs tilstand, er det viktig å benytte en 2-polet spenningstester som også virker uten batteri, og tilfredsstill EN61243. Et multimeter eller en strømtang tilfredsstill normalt ikke disse kravene. Elma 2000X og Elma 2100X er to robuste og sikre spennings-/gjennomgangstestere med mange smarte funksjoner.

- Fullautomatisk skifte mellom de forskjellige funksjoner – kan ikke feilbetjenes
- Ekstra store kraftige dioder med direkte integrert spenningsvisning. (12-690V AC/DC)
- Praktisk gjennomgangstest med både lys og kraftig akustisk signal
- Automatisk 2 polet fasefølge-/dreiefelt indikering. Få 3 fase test med kun to hender
- Smart en-polet polsøke funksjon. Finner alltid fasen
- Automatisk selvtest funksjon. Ekstra sikkerhet for at alt virker
- Automatisk på/av – ingen knapper. Enkel betjening
- Praktiske utskiftbare 2/4mm spisser. Alltid en god forbindelse
- Integrert beskyttelseshette med oppbevaringslomme for spissene
- Smart probeholder – passer direkte til stikkontakt. Enkel en-hånds betjening
- Innebygd kraftig lommelykt
- Smart slankt ergonomisk design. Enkel å betjene
- Høyfleksibel silikonledning. Sikker og robust som tåler å bli vridd
- Digitalt display (2100X) for nøyaktig avlesning opptil 800/720V AC/DC
- Ekstra stor sikkerhet – Full spenningsvisning også uten batterier. Unngå farlige uhell ved manglende visning når batteriene er "flate"
- Tilfredsstill spenningsstesterdirektivet IEC 61243-3:2014, IP65, GS og KAT IV 600V.

Begge modeller leveres inkl. standard LR03 batterier.

ELMA 2100X MED LED OG LCD VISNING

ELNR 80 229 38 | LISTEPRIK KR. 570,- | NÅ KUN KR. **456,-**

ELMA 2000X MED LED VISNING

ELNR 80 221 13 | LISTEPRIK KR. 995,- | NÅ KUN KR. **796,-**

Nå er den her igjen!

Den kjente lekkasjesøker Elma Easy Flex er nå tilbake i sortimentet

Finn lekkasjer i f.eks. trykkluft- / gassinstallasjoner, pneumatisk anlegg m.m. Elma Easy Flex er nå tilgjengelig i en oppdatert utgave. Et unikt instrument som kan benyttes til å søke etter lekkasjer på alle trykkbærende anlegg som trykkluft-, dampgassinstallasjoner og pneumatisk anlegg.

Elma Easy Flex detekterer lyd i et frekvensområde omkring 40 kHz, som ikke er hørbar for mennesker. Trykkluft lekkasje og elektriske overslag (gnister) frembringer f.eks. ultralyd på dette nivået. Mikrofonens oppfangning av ultralyden omsettes i instrumentet til et hørbart lydbilde i de medfølgende hodetelefoner. Dette lydbilde er proporsjonalt med lekkasjens størrelse og avhengig av avstanden til den. På bilverkstedet vil Elma Easy Flex også være et nyttig verktøy for enkelt å søke etter selv ganske små og usynlige punkteringer. Instrumentet er også et ideelt søkeverktøy til lokalisering av lekkasjer i luffjæringer og bremsesystemer på lastbiler og busser.

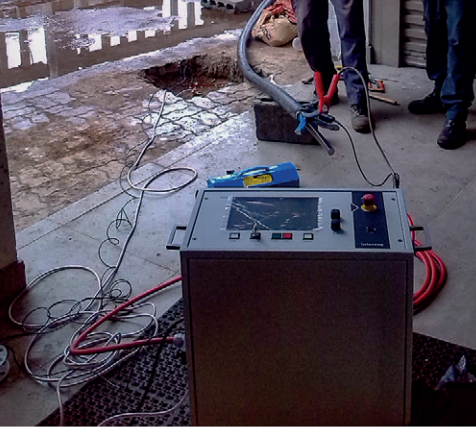
Betjeningen av instrumentet er enkelt. Med Elma Easy Flex kan man raskt og effektivt finne og utbedre lekkasjer med store besparelser til følge. Elma Easy Flex leveres komplett i koffert med hodetelefoner, batterier og brukerveiledning..

ELNR 80 240 13

GENINTRODUKTIONSPRIK KUN KR. **2.070,-**



NÅ ER DEN HER IGJEN!



TEMA Kabelfeilsøking fra gulvvarme til høyspenningskabel

Kabelfeil kan oppstå i mange scenerier som krever forskjellige type verktøy, noen ganger i kombinasjon, for å avdekkes. Her vil vi hovedsakelig fokusere på de mest benyttede metoder og transportable instrumenter for lokalisering av kabelfeil, når feilen er konstatert. Vi vil ikke ta for oss f.eks. klassisk isolasjons- og kappefeilttest. I tillegg er det verdt å merke seg at testmetoder ofte kan kombineres, sammenbygges i instrumenter eller dedikerte målevogner.

Hva er en kabelfeil

Grunnleggende er en kabelfeil når en uønsket strøm, en feilstrøm, enten løper mellom ledere, til skjerm eller til jord i en kabel. Feilstrømmen skyldes at isolasjonsmaterialets motstand er for lav, hvilket kan oppstå over tid eller ved en plutselig hendelse. En høyimpedans feil (en liten feil), med en liten feilstrøm, kan over tid eller raskt og spontant utvikle seg til en lavimpedans feil (en stor feil), altså en kortslutning eller jordfeil, med utkobling av beskyttelsesutstyr til følge. Vi har her på sidene gitt et par eksempler på instrumenter. Avhengig av oppgave og spenningsnivå er mange andre løsninger tilgjengelige. Kontakt oss for mer informasjon.

Jordfeil

Jordfeil er den mest utbredte feil på kabler i terreng. Et eksternt fremmedlegeme bryter seg gjennom isolasjonsmaterialet, inntil en elektrisk forbindelse til jord oppnås. Det kan skje over tid hvor f.eks. stein trenger seg inn i kabelen, såfremt det ikke er benyttet sand eller lignende skånsomt materiale ved nedleggningen av kabelen. Fukt kan også trenge inn over tid ved dårlig utførte kabelmuffer eller ved en produksjonsfeil i isolasjonsmaterialet. Feil kan også skje plutselig, f.eks. ved graving. En feil kan også oppstå ved selve nedleggningen.



Ultra – profesjonell kabel- og feilsøker med A-ramme for kabelsøking og lokalisering av feil

Typisk basisinstrument for kabelfeilsøking. Ultra kabelsøker lokaliserer og kartlegger kabelens forløp. Med skrittspenning-småleren, populært kaldt A-ramme, lokaliseres det elektriske feltet omkring en jordfeil. Benyttes typisk til "store" lavimpedans feil til jord <math><20\text{k}\Omega</math>.

EL.NR.: 80 628 64

LISTEPRIS KR. 43.995,- | NÅ KUN KR. **39.595,-**

Intereng Intersheath XS 6kV system for lokalisering av høyimpedans feil og feilkonvertering

Høyimpedans feil kan ikke søkes opp med A-ramme, da målestømmen og dermed det elektriske feltet blir svært liten lite. Derfor kan A-rammens skrittspenningmåling ikke benyttes effektivt. Intersheath består av HDT6, som kan levere opptil 6kV puls til høyimpedans feil, som detekteres med den medfølgende Locator S. I tillegg kan HDT6 levere opptil 0,4A for feilkonvertering (liten feil "brennes" stor) eller oppvarming av feil, slik at feil i f.eks. gulvvarme kan lokaliseres med termografikamera.

EAN: 5706445672103

PRISER FRA UNDER KR. **89.000,-**

Interne kabelfeil

Kabelfeilsøking fra gulvvarme til høyspenningskabel **TEMA**

Interne kabelfeil kan bl.a. oppstå som følge av feil i isolasjonsmateriale, inntrenging av vann eller i dårlig utførte muffe. Da det ikke løper en feilstrom til jord, kan feilen ikke detekteres med tidligere nevnte metoder som er basert på skrittspenning, altså en potensialforskjell til jord. Det skal derimot genereres en utladning internt i kabelen som kan detekteres.



Intereng P3e mini 3kV HV pulsgenerator med burn funksjon

Intereng Px er en transportabel serie som kan leveres med opptil 32kV output. P3e er den enkleste pulsgeneratoren "thumper", hovedsakelig til lavspenningskabler. P3e genererer et overslag i feilstedet, som detekteres med elektroakustisk utstyr, eller brukes til feilkonvertering (burndown) enhet.

EAN: 5706445672110
PRISER FRA UNDER KR. **216.000,-**



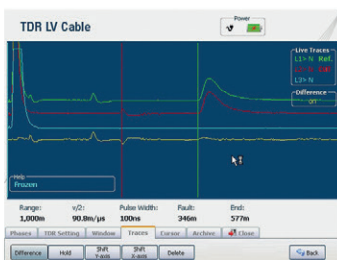
Intereng Kamphone elektro akustisk kabelfeilsøker

Når det genereres et overslag i en intern kabelfeil, oppstår det en elektromagnetisk puls, som forplanter seg med lysets hastighet og en lyd som forplanter seg med lydens hastighet. Kamphone måler helt enkelt tidsforskjellen mellom disse 2 impulser, for nøyaktig pinpoint av overslag.

EAN: 5706445672097
PRISER FRA UNDER KR. **56.000,-**

Prelokalisering

I alle tilfeller av kabelfeil, oppstår det en endring i isolasjonsmaterialets karakteristikk i feilstedet. Avstanden til denne feilen kan måles med et TDR (time domain reflectometer) instrument. Det kan være meget tidsbesparende, f.eks. ved feilsøking på lange kabelstrek, slik at lokaliseringen kan påbegynnes i det riktige område. Ved høyimpedans feil kan signalet være så svakt at det er nødvendig å kombinere TDR med arc (lysbue) refleksjon ART, hvor det er avstanden til HV puls overslag som måles.



Intereng Inscope 140 Professional 3 faste TDR med høy output, ART ready

Inscope er en profesjonell 3 faset TDR meter for måling av kabelfeil på avstander opptil 95km. Med ekstrem høy puls output, mange analysefunksjoner, robust design og drift på batteri eller 230V forsyning, er Inscope bygget for profesjonelt bruk i felten. Kombinert med HV pulsgenerator understøtter Inscope 140 ART "lysbue" refleksjon.

EAN: 5706445672202
PRISER FRA UNDER KR. **95.000,-**

Intereng P4i 4kV med integrert TDR og ARC

Integrert system med 4kV pulsgenerator, 6kV kontinuerlig DC og helt opptil 1,4A burn funksjon. "I" modellen har i tillegg integrert TDR/ART for måling av avstand til feil/lysbue. Ekstremt solid og transportabelt "alt i ét" system for prelokalisering, thumping (lysbuegenerering) og burndown feilkonvertering i et.

EAN: 5706445672110
PRISER FRA UNDER KR. **216.000,-**

Kontakt oss for mer informasjon vedr. kabel- og kabelfeilsøking på firma@elma-instruments.no eller 22 10 42 70



Eurotest XDe – Ny toppmodell for installasjonstest

Eurotest XDe MI3155 gjør det litt raskere, dokumenterer med litt flere detaljer og kan litt mer. En ny generasjon av Eurotestere introduseres, med toppmodellen Eurotest XDe. Med pre-installert og brukerdefinert "AUTO-TEST" reduseres tidsforbruket ved utførelsen av de lovpliktige målingene. Aldri har det vært raskere å teste, måle og dokumentere med et trykk på en knapp.

Egenskaper

- Eurotest XDe måler alle parameter i ny standardsamling 60364
- Rask og enkelt oppsett på stor farge-touchskjerm
- Fullautomatiske testsekvenser sparer tid
- Norsk språk i instrument og programvare
- Mulighet for APP - Send PDF rapport fra din telefon

Eurotest XDe tilfredsstillter IEC 61010 KAT IV og leveres klar til bruk inkl. oppladbare batterier, lader og tilbehør i stor veske.

ELNR 80 237 07 | NÅ KUN KR. **12.995,-**



Tilbehør: Rask test av ladestasjoner for el-biler

Når du benytter A1532 EVSE adaptert med Eurotest XC, kontrollerer du enkelt og raskt elektrisk sikkerhet og funksjonalitet på EVSE ladestasjoner. Leveres med standard type 2 støpsel og enkle innstillinger med dreie hjul hvor du enkelt velger både PP og CP, ventilert- og ikke ventilert status. Adapteren har også en BNC utgang som gjør at du kan tilkoble denne mot et oscilloskop og se CP signalet (Control pilot signal) som gir oss informasjon om ladestrøm og status på ladestasjonen. Adapteren leveres i veske og skal benyttes med Eurotest XC og Eurotest AT (30mA jordfeilbryter).

ELNR 80 238 09 | PRIS KR. **5.145,-**

Gi instrumentet en trygg oppbevaring

Vi har satt sammen pakkelasninger for sluttkontroll, der du selv kan velge Eurotester etter eget ønske, og få denne ferdig levert i kraftig koffert inkl. Elma B-reel 30 meter beltetrommel og Elma Easy-Iso - et unikt hjelpemiddel ved isolasjonstest.



ELMA INSTRUMENT KOFFERT 12
MED EUROTTEST MI3125/30M
ELNR. 80 302 76

NÅ KUN KR. **9.295,-**



ELMA INSTRUMENT KOFFERT 9
MED EUROTTEST MI3125BT/30M
ELNR. 80 628 72

NÅ KUN KR. **10.395,-**



ELMA INSTRUMENT KOFFERT 8
MED EUROTTEST AT/30M
ELNR. 80 628 71

NÅ KUN KR. **12.395,-**

Note! Pakkeløsningene kan også leveres med 50 meters beltetrommel.



VDV II – kabeltestere til verifisering av LAN installasjoner

VDV II er en serie av LAN "Wiremappere" som utmerker seg ved sitt utrolig enkle brukergrensesnitt og innovative design. VDV II tester Wiremap med visning av diagram, lengde (modellavhengig) og avstand til en eventuell feil (modellavhengig). VDV II fås i 3 forskjellige modeller: VDV II, VDV II Plus og VDV II Pro. I tabellen under beskrives hvilke funksjoner de forskjellige modellene har. Instrumentene leveres inkl. remote enhet, coax remote enhet, batteri, veske (modellavhengig), diverse testkabler og brukerveiledning.

Funksjoner:

	VDV II	VDV II PLUS	VDV II PRO
Kat. 3/5e/6/6A/7 uskjermet/skjermet	■	■	■
Wiremap for byttet og splittet par, kortslutninger og åpne par	■	■	■
Analog tonegenerator	■	■	■
Spenningsbeskyttelse	■	■	■
Skjermet kabeltestz	■	■	■
Display m/bakgrunnsbelysning og timeout		■	■
Hub Blink		■	■
Kabellengde, avstand til åpne par		■	■
Bæreveske og kabler		■	■
TDR funksjon – avstand til åpen/kortslutning			■
PoE detektering med spenningsvisning			■
Media service detektering			■

VDV II BASIC

EL.NR.: 80 627 55

LISTEPRIS KR. 2.395,-

TILBUD NÅ KUN KR. **1.910,-**

VDV II PLUS

EL.NR.: 80 627 56

LISTEPRIS KR. 4.100,-

TILBUD NÅ KUN KR. **3.280,-**

VDV II PRO

EL.NR.: 80 627 57

LISTEPRIS KR. 6.195,-

TILBUD NÅ KUN KR. **4.956,-**

SignalTEK NT– Den smarteste Nettverkstester på markedet

SignalTEK NT tester hastigheten på aktive nettverk i henhold til IEEE 802.3ab både for kobber- og fiberinstallasjoner, ved å sende datapakker ut på nettverket med dobbelt bølgelengde (bi-directional).

Egenskaper

- Intuitiv betjening via bakgrunns belyst fargeskjerm
- Touch skjerm for enklere meny navigering
- Utfører aktiv nettverkstest både over kobber og fiber
- Identifiserer raskt og sikkert Wiremap feil, splittede par og avstand til feil
- Identifiserer Ethernet og PoE & PoE+ problemer ved verifisering av Ethernet forbindelser
- Enkel nettverksbelastningstest igjennom Hub og Switcher
- Support av IPv4 og IPv6 internettadresser, Trace Route og Ping test
- Optisk powerindikering (med compatible SFP moduler)
- Kan lagre testresultater i pdf eller csv format opp til 5000 tester.
- "Autotest" knapp, så alle funksjoner testes på en gang

Ved hjelp av den gratis App. "IDEAL AnyWARE" (kommer sammen med instrumentet) er det mulig å sende testrapporter til din mobile enhet. SignalTEK NT leveres inkl. 1 x Display enhet, 1 x Remote enhet, 2 x NiMH batterier (oppladbare), 2 x Strømforsyninger, 2 x Patchkabler 30cm Kat. 5e STP, 1 x USB Wi-Fi adapter, brukerveiledning på CD, 1 x kvikk guide og 1 x bæreveske.

EL.NR 80 304 41 | NÅ KUN KR. **19.600,-**



Skal du velge en sporbar eller akkreditert kalibrering?

For å si det kort er en kalibrering en kontroll av et instrument mot en kjent referanse med sporbarhet. Sporbarhet er en egenskap ved måleresultatet eller verdien til en normal som gjør at man kan relatere resultatet til en referanse gjennom en ubrutt kjede av sammenligninger, vanligvis til en nasjonal eller internasjonal normal. Ved en kalibrering benyttes det typisk en referanse som er 2 til 4 ganger mer nøyaktig enn instrumentet som skal kalibreres. Dette forhold kalles for TUR (Test Uncertainty Ratio). Det finnes to type kalibreringer, akkreditert og sporbar. Begge type kalibreringer kan spores til nasjonal eller internasjonal normal og kan ha samme kvalitet. Forskjellen er at en akkreditert kalibrering krever en større grad av dokumentasjon etter ISO9000 serien eller ISO 17025 med hensyn til hvordan instrumenter håndteres under hele prosessen. Dette er en prosess som krever ekstern revisjon, som gjør denne typen kalibrering mer kostbar. Da begge kalibreringstyper kan være like nøyaktige, er den prisgunstige sporbare kalibreringen det optimale valget i de fleste tilfeller.

Hos Elma Instruments har vi valgt å tilby sporbare kalibreringer på alle de mange parametere vårt kalibreringslaboratorium utfører. Dette valget har vi truffet, da sporbare kalibreringer dekker 98% av virksomheters behov for kalibrering. Med sporbar kalibrering har vi mulighet for å tilby kalibrering med sertifikat til meget konkurransedyktige priser.



Har du fått kalibrert ditt termografikamera? Hvis ikke kan vi hjelpe deg!

Elma Instruments er kjent for å ha en særdeles god support og service! Men vi er også kjent for kalibrering av termografikameraer. Elma Instruments utfører sporbar kalibrering for kun kr. 3.500,-, og det tar kun en dag. Bruker du et termografikamera som ikke er regelmessig kalibrert, kan du risikere kvalitetsforringelse av resultatene du leverer til kunden. Regelmessig kalibrering gjør at du kan stole på at ditt kamera overholder de tekniske spesifikasjoner. Vi anbefaler et kalibreringsintervall på 12 måneder.

Få kontroll på lagtykkelsen med Phynix

Elma Instruments presenterer nå et komplett program av lagtykkelsesmålere fra Phynix oppdelt i følgende tre hovedgrupper:

Pocket Surfex X, med integrert probe.

Surfix easy X, med ekstern probe.

Surfix SX, med ekstern og utskiftbar probe.

Sistnevnte instrument kan utvides med flere prober med det eller de ønskede måleområder, og dermed måle med stor nøyaktighet uansett lagtykkelsen. Instrumentet måler både på magnetisk og ikke magnetisk metallisk underlag.

Felles for Surfex X modellene er den høye kvaliteten som lagtykkelsesmålerne og ikke minst probene er utført i. Her kan bl.a. nevnes målespissen som er fremstillet i Wolfram karbid, som bl.a. er kjent fra skjæreverktøy.

Alle modellene leveres i slagfast koffert inkl. batterier, nullstillingsplate, kalibreringsstandarder, og brukerveiledning.

EL.NR.	PRODUKT	NÅ KUN
80 223 95	PHYNIX POCKET SURFIX@X F, m/integrert probe	8.685,-
80 237 31	PHYNIX SURFIX@ EASY X E-F, m/ekstern probe	6.295,-
80 237 34	PHYNIX SURFIX@ SX, m/mulighet for utskiftbar probe	7.195,-
80 236 16	F1,5 ekstern probe til Surfex SX.	3.150,-





Kartlegg armeringsnettet raskt og nøyaktig

Uunnværlig ved bore- og skjæreoppgaver i konstruksjoner med armering. Når det skal utføres boreoppgaver er det viktig å vite hvor armeringsjern er plassert for å beskytte boreutstyret.

Zircon MT X finner metall opptil 100mm inne i konstruksjonen og indikerer tydelig midten av jernet. Leveres i kraftig nylonveske med pivot håndtak som forenkler skanning på vanskelig tilgjengelige steder, og brukerveiledning. Ekskl. Batterier (3 stk. AAA).

EL.NR 80 236 49 | INTRODUKSJONSPRIS KUN KR. **2.700,-**

Multimeter med sann RMS

Elma BM257 er et lite multimeter med mange spennende funksjoner. Stort og lettlest display med belysning og analog bargraf. Instrumentet er sikkert og robust, tåler feilkobling og har høyeffektivsirkninger. Leveres komplett med gummikappe, måleledninger, temperaturføler (-50 til +250°C), Batteri og brukerveiledning.

EL.NR 80 236 26
LISTEPRIS KR. 1.495,- | NÅ KUN KR. **1.195,-**



Helt Fleksibel strømmåling

Med CA DigiFlex kan du måle strøm direkte med en fleksibel strømslange som kun er 5,5mm i diameter, det gir mulighet for å komme til på de fleste steder.

Egenskaper

- Direkte avlesning av strømverdi på digitalt display
- Måler 100mA-400A eller 100mA-4000A avhengig av modell
- Fleksibel tynn strømtang, kommer til overalt
- 80 cm lang forbindelsesledning mellom tang og instrument
- Kompakt og enkel betjening

CA DigiFlex tilfredsstillende EN 61010-1 KAT IV 600V og leveres komplett med batterier.

EL.NR.	PRODUKT	LISTEPRIS	NÅ KUN
80 626 06	DIGIFLEX MA 400D-170, Ø45MM	2.395,-	1.915,-
80 626 07	DIGIFLEX MA 400D-250, Ø70MM	2.695,-	2.155,-
80 626 08	DIGIFLEX MA 4000D-350, Ø100MM	2.995,-	2.395,-
80 626 09	CA DIGIFLEX MAGNET	240,-	190,-

Sann RMS AC ministrømtang

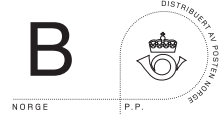
Elma 3037 er en sann RMS strømtang i et meget handy design for enkel måling av AC strømmer helt opptil 300A. Instrumentet har god oppløsning helt ned til 10mA, stort belyst display, smart data hold og automatisk nulljustering. Elma 3037 har low pass filter og "Inrush" til måling av startstrømmer. Instrumentet tilfredsstillende IEC 61010-1 KAT III 600V og leveres komplett inkl. batterier og brukerveiledning.

EL.NR 80 627 45
LISTEPRIS KR. 960,- | NÅ KUN KR. **765,-**



Avsender:
Elma Instruments AS
Garver Ytteborgsvei 83
0977 Oslo

Ved varig adresse-
endring ønskes ny
adresse opplyst.



Vi går 100% digitalt!

Slik registrerer du deg for vårt e-post nyhetsbrev Elma e-news

Gå inn på www.elma-instrument.no og klikk på "nyhetsbrev" nederst i høyre hjørne. Skriv ditt navn og din e-mail og trykk "registrer".

Så er du i forkant med alt det spennende som skjer innenfor test og måleutstyr. Du kan selvfølgelig alltid melde deg av nyhetsbrevet igen.

Kurs og kompetanse 2019. Vi gir deg det du trenger!

Vi tilbyr et bredt utvalg kurs og har kompetansen for å hjelpe deg utføre alle målinger du har behov for. Har dere egne ønsker eller behov, skreddersyr vi kurs for deres bedrift og ansatte. Vi tilbyr landsdekkende kurs og tjenester.

Kurs	Dagar	Pris
Kurs i NEK 405-1 Elektrotermografi GRATIS*	3 dager	8.950,-
Kurs i NEK 405-1 Resertifisering for Elektrotermografi	2 dager	5.950,-
Kurs i NEK 405-2 Elk kontroll Bolig	1 dag	3.000,-
Kurs i NEK 405-3 Elk kontroll Næring	2 dager	6.000,-
Kurs i Sluttkontroll NEK 400-Del 6, De 5 sikre	1 dag	3.000,-
Kurs i FSE inkludert førstehjelp	1 dag	1.490,-
Kurs for Instruert personell inkludert førstehjelp	1/2 dag	1.490,-
Kurs i NEK 400, krav i våtrom	1/2 dag	1.490,-
Kurs i NEK 400, 823 Servicenormen, 722 El-bil lading og 399-1 EKOM	1/2 dag	1.490,-
Kurs i NEK 400, nye forskrifter for 2018	1/2 dag	1.490,-
Kurs i forskrifter, regelendringer gjennom tidsepokene	1/2 dag	1.490,-
Kurs i Maskinforskrift og NEK EN 602024-1, samt krav i NEK 400 rettet mot industri- og næringsanlegg	1/2 dag	1.490,-
Kurs i NEK 400, jordingsanlegg og utjevninger	1/2 dag	1.490,-
Kurs i Praktisk Elektrotermografi. Høyspent, Landbruk og Næring	1/2 dag	3.000,-
Innføringskurs i termografi (frokostmøte)	2 timer	GRATIS

*Gjelder kun ved kjøp av NEK 405-1 Elektrotermografikurs og termografikamera FLIR T5xx samtidig. Går du kurset først vil det bli kreditert ved kjøp av FLIR T5xx i samme år. Halv pris på NEK 405-1 kurset ved kjøp av FLIR Exx samme år.



elma

Elma Instruments AS

Tel. 22 10 42 70
Fax 22 21 62 00

firma@elma-instruments.no
www.elma-instruments.no

Alle priser er ekskl. mva. og fraktkostnader, 2019.

Tilbudet gjelder fram til 30/6-2019. Forbehold om trykkfeil. Instrument News utgis av: Elma Instruments AS

Design:
Dmansir - Grafisk Design
8 Fotografi - www.dmansir.dk

Opplag: 23.000 stk.

Utgis 4 ganger årlig eller etter behov.

Redaksjon: Thomas Thegersen