



IKM Instrutek AS

Undervisningsmagasinet

2025-2026

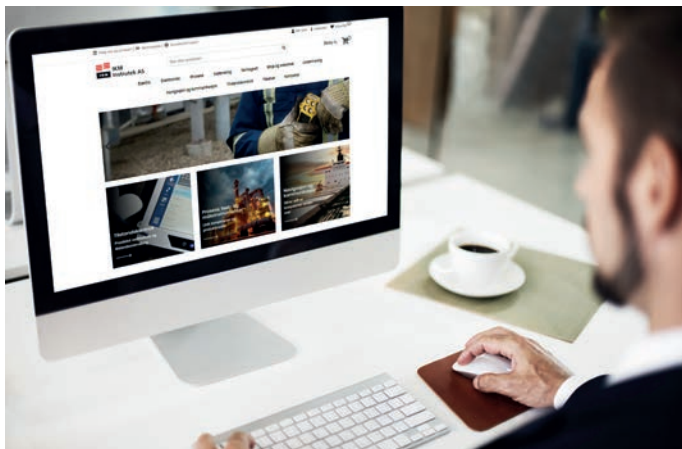


www.IKMwebshop.no

En samarbeidspartner

IKM Instrutek er en samarbeidspartner med fokus på kvalitet, bredde og kompetanse som leverer produkter og tjenester til industri, shipping, offshore og offentlig sektor.

Vi har kompetanse innenfor prosess, test- og måleinstrumenter, maritim navigasjon og kommunikasjon samt tilstandskontroll.



Selskapet ble etablert i 1985, har hovedkontor i Larvik og avdelingskontor i Bergen. Vi er 37 ansatte og har en omsetning rundt kr 250 mill., og er en del av IKM Gruppen med ca. 3 500 ansatte og en budsjettert omsetning på kr 7 milliarder.

Helt siden starten har modeller og produkter til undervisningssektoren vært et av nøkkelområdene våre. Innenfor fagfeltene elektro, elektronikk og prosess/automasjon, leverer vi et bredt spekter av produkter. Samtidig har vi fra våre ulike leverandører ferdige og spesialtilpassede modeller til undervisning.

Som tidligere år har vi laget en spesialutgave med produkter, spesielt rettet mot undervisning. I dette magasinet har vi handplukket produkter innenfor fagfeltene elektro, elektronikk, prosess/automasjon og kjøretøy, som vi mener passer ypperlig for dere som arbeider med undervisning.

PS! Undervisningsmodellene vi leverer fra våre leverandører blir sammenstilt, bygget og testet etter bestilling, tenk derfor på at det er noe leveringstid på disse produkter. Vær ute i god tid med en bestilling dersom dere har behov for denne til en gitt tid.

Ta kontakt med oss for pristilbud og estimat på leveringstid, hvis du har spørsmål eller trenger veiledning med tanke på hvilke produkter/ løsninger dere trenger.

Klassifiseringsselskap. Sertifisert av Kiwa Teknologisk Institutt innen:



- ISO 9001
Verdens mest anerkjente standard for kvalitetsstyring.
- NS-EN ISO 14001
Verdens mest anerkjente standard for miljøstyring.
- OHSAS 18001
Internasjonalt anerkjent standard for Arbeidsmiljøloven og Internkontrollforskriften.



Sikkerhetstesting og sertifisering av elektrisk materiell. Sertifisert av Nemko innen elektrotermografering.



Medlemsforening som arbeider for åpenhet og ansvarlighet i utvinningsindustrien i hele verden.



Tilsyn med dem som tilbyr post- og teletjenester. Sertifisert av Post- og Teletilsynet som radioinstallatør.



Returselskap for innsamling, gjenvinning og miljøriktig håndtering av elektrisk og elektronisk avfall.



Returordning for emballasje, plastemballasje, emballasjekartong og drikkekartong.

NYHET
Juli 2025!



NYHET
Juli 2025!



Varenr.: 126753



Christiani 101242 ElectricLab 4 in 1 Training Board

- Bygge og forstå elektrisk kretser
- Forstå og anvende Ohms lov
- Dokumentasjon ligger på C-LEARNING-portal
- 3 elev lisenser og 2 lærer lisenser

Enkel tilgang til grunnleggende elektronikkunnskap
Med electricLab 4-i-1 kan du undervise i likestrøm, vekselstrøm, elektronikk og trefase. Perfekt for skole, fagskole og bedriftsopplæring.

Systemet bruker sikker lavspenning og har isolerte kontakter som beskytter mot utilsiktet berøring. Det er også sikret mot overstrøm og kortslutning – ideelt for nybegynnere.

Oversiktlig oppsett gjør det enkelt å kontrollere at alt utstyr er på plass. En innebygd funksjonsgenerator leverer DC, AC og trefase, med verdiene vist på displayet.

Varenr.: 126750



Christiani 101243 ElectricLab 4 in 1 Mobile

- Bygge og forstå elektrisk kretser
- Forstå og anvende Ohms lov
- Dokumentasjon ligger på C-LEARNING-portal
- 3 elev lisenser og 2 lærer lisenser

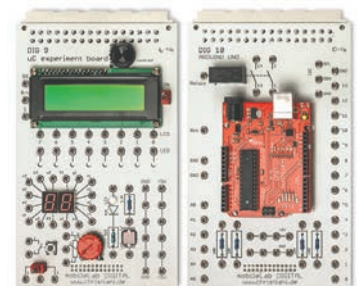
Enkel tilgang til grunnleggende elektronikkunnskap
Med electricLab 4-i-1 kan du undervise i likestrøm, vekselstrøm, elektronikk og trefase-teknologi – enten det er på skole, fagskole eller i bedriftsopplæring.

Systemet bruker sikker lavspenning, har isolerte pluggkontakter og er beskyttet mot overstrøm og kortslutning – perfekt for nybegynnere.

Takket være en oversiktlig oppbygning er det enkelt å sjekke at alt utstyr er på plass. En innebygd funksjonsgenerator leverer både likestrøm, vekselstrøm og trefase, og spenningen vises direkte på displayet.

Pris på forespørsel

Pris på forespørsel



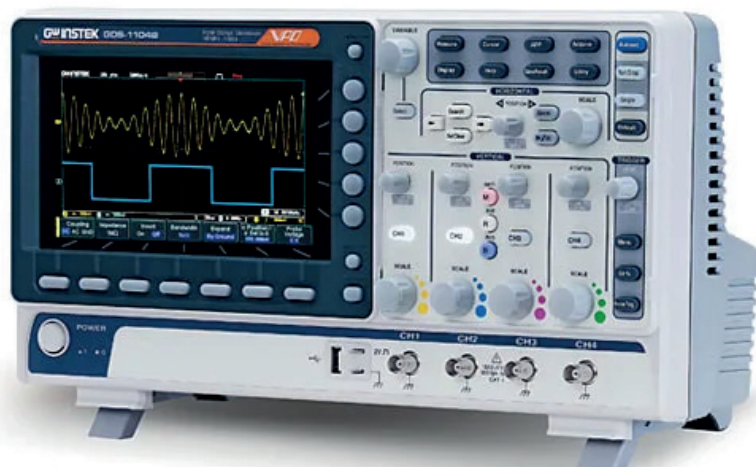
Varenr.: 116057

Christiani 50940 Microcontroller Supplement Kit for mobileLab and deskLab-Dig

- Brett til MobileLab Digital
- Arduino kompatibelt brett
- Arduino Uno Board w. Arduino
- UNO
- USB-kabel

Pris på forespørsel

20%
RABATT



Varenr.: 101638

GDS-1102B Oscilloskop digitalt 100MHz 2kanaler, 1GSa/s

- Nytt revolusjonerende design og funksjoner
- Instrumentet har Go/NoGo analysefunksjon
- 10M minnedybde per kanal, stor tydelig skjerm
- USB grensesnitt og gratis programvare
- Flere modeller tilgjengelig i serien

Nå Kr 4 136,-
Veil. Kr 5 170,-

GW INSTEK

20%
RABATT



Varenr.: 114509

GDS-2204E Oscilloskop digitalt 200MHz, 4 kanaler, 1GSa/s

- Passer mange applikasjoner og undervisning
- 1 GS/s sanntids samplingshastighet
- 8 tommer 800*480 hoyopplost TFT LCD Skjerm
- Avansert visning av kurveform med VPO
- Flere modeller tilgjengelig i serien

Nå Kr 14 712,-
Veil. Kr 18 390,-

20%
RABATT



GW INSTEK

Varenr.: 119771

Mikset Domene digitalt Oscilloskop 200MHz, 2 kanaler, 2GSa/s, Spektrumsanalysator

- 200MHz Båndbredde og 2 kanaler
- 2GSa/s maksimal sanntid samplingshastighet
- 20M minne per kanal, 29000 segmenter for søk
- Visning i tid-domene eller frekvens-domene
- Kan logge data opptil 1000 timer med data

Nå Kr 12 824,-
Veil. Kr 16 030,-

20%
RABATT



GW INSTEK

Varenr.: 108899

GPS-3030DD Lineær DC strømforsyning 0-30V, 0-3A, 90W

- Utmerket til service og undervisning
- LCD display
- Godt sikret mot feilbruk grov-/finjustering
- Konstant strøm og konstant spenning
- Kan serie eller parallellkobles
- God kvalitet har, lav rippel og støy

Nå Kr 2 176,-
Veil. Kr 2 720,-

20%
RABATT



GW INSTEK

Varenr.: 114528

GPD-2303S Programmerbar Lineær DC strømforsyning 2x 0-30V, 0-3A

- Med 2 justerbare separat isolerte utganger
- Høy oppløsning med 1mV/1mA
- Brukervennlig, programmerbar med 4 minneplasser
- Plassbesparende og støysvak på arbeidsbenken
- USB grensesnitt, LabView driver og PC program

Nå Kr 4 800,-
Veil. Kr 6 000,-

20%
RABATT



GWINSTEK

Varenr.: 112270

AFG-2225 Funksjonsgenerator 2 kanals 25MHz AM/FM/PM/FSK/SUM

- DDS basert signal generator
- Sinus, firkant, trekant, puls, støy, vilkårlig
- AM/FM/PM/FSK/SUM modulasjon
- 10Vpp (ved 50 ohm) - 20Vpp (ved åpen krets)
- USB grensesnitt for kontroll/programmering

Nå Kr 3 800,-
Veil. Kr 4 750,-

20%
RABATT



GWINSTEK

Varenr.: 105014

SFG-1013 Funksjonsgenerator 1 kanal 3MHz

- Enkel betjening
- Frekvensområde 0,1 Hz til 3 MHz for sinus og firkant
- Frekvensområde 0,1 Hz til 1 MHz ved trekant kurve

Nå Kr 1 712,-
Veil. Kr 2 140,-

20%
RABATT



GWINSTEK

Varenr.: 108763

GRF-1300A RF Kommunikasjonstrener

- RF Frekvensområde: 870 ~ 920MHz
- Sinus/firkant/trekant signal
- 5 Av/på-brytere og 5 test punkt
- AM og FM modulasjon
- Oppgave og undervisningsbok følger med

Nå Kr 4 984,-
Veil. Kr 6 230,-

20%
RABATT



GWINSTEK

Varenr.: 102027

GSP-730 Spektrumanalysator 150kHz til 3GHz

- Stort frekvensområde 150kHz til 3GHz
- Auto konfigurasjonsfunksjon
- Grunnstøy: <=-100dBm
- Fjernstyrings programvare
- 5.6 TFT LCD med VGA Utgang.

Nå Kr 7 992,-
Veil. Kr 9 990,-

20%
RABATT



GWINSTEK

Varenr.: 114544

GSP-9300B Spektrumanalysator 9kHz - 3GHz

- Passer til avanserte oppgaver innen RF testing
- Hurtig oppdatering, Sveipetid på ned til 204 µs
- Følsomhet ned til -149 dBm (1Hz)
- Mulighet for sporingsgenerator og batteridrift
- Flere modeller tilgjengelig, ta kontakt

Nå Kr 30 992,-
Veil. Kr 38 740,-

20%
RABATT



GWINSTEK

Varenr.: 123320

LCR-1010, 10kHz Håndholdt LCR meter

- 2,8 tommer TFT berørings LED skjerm
- 50 000 tellinger på øvre og nedre måleverdirad
- Seks valgbare test frekvenser fra 50Hz-10kHz
- 15 ulike test funksjoner
- Mulighet for USB tilkobling, + programvare for logging

Nå Kr 3 384,-
Veil. Kr 4 230,-

20%
RABATT



GWINSTEK

Varenr.: 104698

GDM-8341 Bordmultimeter med 4 3/4 Dobbelt display 50 000 Tellingener

- Passer til undervisning og servicelaboratorier
- Viser ACV og Hz, eller DCV (ACV) og dBm
- Max / Min, REL, sammenligne Hold, dB, dBm
- Sann RMS AC, eller sann RMS AC + DC
- Standard USB grensesnitt for bruk med PC

Nå Kr 3 752,-
Veil. Kr 4 690,-

15%
RABATT



Varenr.: 114394

DSX-602 PRO, 500 MHz Kabel-
tester opp til Kat 6A, med WiFi

- Hurtig og brukervennlig sertifisering av kobber
- Få oversikt med Prosjektstyringen ProjX
- Dette sikrer at jobben blir utført riktig
- Du sparer tid og bekymringer = økt fortjeneste
- Komplett sett i en praktisk veske

Nå Kr 89 556,-
Veil. Kr 105 360,-



15%
RABATT



Varenr.: 122240

LIQ-100-IE, Link IQ
Kvalifiseringstester med
Industrielt Ethernet adapter sett

- Identifiserer feilkoblede og delte par på RJ45, M12X, M12D og M8D terminerte kabler
- Finn maks hastighet på kabelen (≤ 10 Gb/s)
- Installer/feilsøk PoE på Svitsj Tilkoblingen
- Installer/feilsøk PoE med PoE Belastnings Test
- Finn nettparametere (svitsj, portnummer, VLAN)

Nå Kr 30 985,-
Veil. Kr 36 450,-

15%
RABATT



Varenr.: 108260

LIQ-100, Kvalifiseringstester
10Gb LinkIQ m/bærevske

- Finn maks hastighet på kabelen (≤ 10 Gb/s)
- Installer/feilsøk PoE med Switch Negotiation
- Installer/feilsøk PoE med PoE Load Test
- Identifiser nettparametere (svitsj, portnummer)
- Dokumenter arbeidet ditt via LinkWare™ PC

Nå Kr 22 770,-
Veil. Kr 26 790,-

15%
RABATT



Varenr.: 100476

MS-POE, MicroScanner PoE
kobber verifikasjonstester

- Verifisering av PoE Switch og klasse (0-8)
- Sjekk hurtig om PoE effekten er riktig
- Partester, sjekker for feilkoblinger, brudd
- Kortslutning og kabellengde
- Valider og feilsøk på industriell Ethernet

Det finnes flere versjoner
og kit-løsninger.

Nå Kr 10 110,-
Veil. Kr 11 890,-

15%
RABATT



Varenr.: 108121

MS2-100, MicroScanner2
kobber verifikasjonstester

- Hurtig test og feilsøking på kobberkabel
- Grafisk koblingsskjema med lengdemål på kabel
- Verifiserer hastighet opp mot aktiv Switch
- Viser lengde til brudd/kortslutning
- For kobber og koaks kabel

Nå Kr 8 240,-
Veil. Kr 9 690,-

15%
RABATT



Varenr.: 100477

MT-8200-60-KIT, IntelliTone
Pro 200 Kablesøker Toner og
Probe sett

- Kablesøker for svakstrøm, tele og data
- Analog og digital tonemodus for sikker søkning
- Med søkeproben kan lytte på analoge linjer
- Test parkabel, brudd, kortslutning, kontinuitet
- Ett «må ha» tidsbesparende verktøy

Nå Kr 2 856,-
Veil. Kr 3 360,-

30%
RABATT



VIAVI

Varenr.: 109602

FFL-100, Visuell Feil Lokaliserer VFL, 2,5 og 1,25 mm adapter

- Lokaliser skader og kraftige bøyde fiber
- Høyeffekts Laser (1mW) på 650nm bølgelengde
- >7 km på singelmodus og >5 km på multimodus
- Kontinuelig / blinkende lys, kompakt og hendig
- 2,5mm adapter og 1,25 mm adapter medfølger

Nå Kr 2 604,-
Veil. Kr 3 720,-

15%
RABATT



FLUKE networks

Varenr.: 102241

Visifault, Fiber lyspenn med synlig lys (VFL)

- Finn feil, krappe bøy, brudd, dårlig kontakt
- Raskere ende-til-ende-fiber sjekk
- Har kontinuerlig og blinkende modus
- Støtter 2,5 mm og 1,25 mm SFF-kontakter
- Verifiserer enkelt polaritet og identifisering

Nå Kr 5 015,-
Veil. Kr 5 900,-

20%
RABATT



VIAVI

Varenr.: 104611

FFL-050, Visuell Feil Lokaliserer VFL - Fiber lyspenn

- Lokaliser skader og kraftige bøyde fiber
- Høyeffekts Laser (1mW) på 650nm bølgelengde
- >7 km på singelmodus og >5 km på multimodus
- Kontinuelig / blinkende lys, kompakt og hendig
- 2,5mm adapter (1,25 mm adapter tilgjengelig)

Nå Kr 1 776,-
Veil. Kr 2 220,-

30%
RABATT



VIAVI

Varenr.: 101635

OMK-35V2, Service Provider Plus - SM Test Kit

- OLS-35V2 + OLP-35V2 standard
- Bredbåndsmåler med Dual SM
- Fiber Tracing - oppdager optiske lyskilder
- Lagring for over 1000 testresultater
- Bluetooth med VIAVI Mobile Tech App

Nå Kr 16 877,-
Veil. Kr 24 110,-

30%
RABATT



VIAVI

Varenr.: 115406

OMK-38V2 Service Provider High - Power Plus - SM Test Kit

- OLS-35V2 og OLP-38V2 standard, CATV/DWDM
- Bredbåndsmåler med Dual SM
- Fiber Tracing - oppdager optiske lyskilder
- Lagring for over 1000 testresultater
- Bluetooth med VIAVI Mobile Tech App

Nå Kr 18 305,-
Veil. Kr 26 150,-

30%
RABATT



VIAVI

Varenr.: 108942

OMK-36V2 Enterprise Plus - Quad SM/MM Test Kit

- OLS-36V2 + OLP-35V2 standard
- Bredbåndsmåler med Quad SM/MM
- Fiber Tracing - oppdager optiske lyskilder
- Lagring for over 1000 testresultater
- Bluetooth med VIAVI Mobile Tech App

Nå Kr 23 842,-
Veil. Kr 34 060,-

30%
RABATT



VIAVI

Varenr.: 112058

STOTDR-PRO-I-PC, Fiber Installasjon Pro KIT SmartOTDR 1310/1550 nm SC, PC Con

- OTDR-analyse: Smart Link Mapper
- Autotest-funksjon
- Innebygd PON/XG-PON effektmåler
- 3G/4G-tilkobling via USB, Bluetooth
- Trådløst nettverkskort, WiFi-tilkobling

Nå Kr 39 214,-
Veil. Kr 56 020,-

15%
RABATT



FLUKE networks

Varenr.: 114371

CFP2-100-QI-INT, CertiFiber Pro with Quad (MM and SM) OLTS +Fiber inspection

- Hurtig sertifisering med 3 sek. fiberlink test
- Brukervennlig grensesnitt sikrer riktig bruk
- Få oversikt med Prosjektstyringen ProjX
- Med Wi-Fi adapter for overføring av testdata
- Støtter SM 1310, 1500 nm, og MM 850, 1510 nm

Nå Kr 160 503,-
Veil. Kr 191 180,-



FLUKE networks

Varenr.: 110903

DSX2-5000Qi, Kabeltester for Kobber, MM og SM Fiber med tilbehør

- Sertifisering av kobber, MM og SM fiber
- Mikroskop og renseutstyr følger med
- Få oversikt med Prosjektstyringen ProjX
- Last opp resultater til PC eller LinkWare Live
- Nye tester for å sikre stabil PoE drift

Pris på forespørsel

Megger^R

AUTHORISED DISTRIBUTOR



15%
RABATT



Megger.
AUTHORISED DISTRIBUTOR

Varenr.: 125864

Megger MFL205 Sikringssøker (m/adapter)

- Identifiserer sikringer med lyd og lys
- Auto-justering under bruk
- Kan brukes på spenningsatt kurs
- Schukoadapter, krokodilleklemmer og veske
- Sikkerhetsklasse: CAT III 300V

Nå Kr 1 190,-
Veil. Kr 1 400,-

15%
RABATT



Megger.
AUTHORISED DISTRIBUTOR

Varenr.: 100770

Megger MIT400/2 Isolasjonstester

- 250, 500 og 1000V testspenning
- 200mA kontinuitetstest
- "Live Circuit Detection" ved spenningsatt kabel
- Kan brukes til å måle spenning
- Cat IV 600V / Cat III 1000V og IP54

Nå Kr 6 392,-
Veil. Kr 7 520,-

15%
RABATT



Megger.
AUTHORISED DISTRIBUTOR

Varenr.: 100768

Megger PVK320 Photovoltaic Kit

- Megger AVO410 CATIV TRMS multimeter
- Megger PVM210 irradiance meter
- C4 connector til 4 mm bananplugg
- MC3 to MC4 adapter
- Solid bag for hele settet

Nå Kr 4 199,-
Veil. Kr 4 940,-

15%
RABATT



Megger.
AUTHORISED DISTRIBUTOR

Varenr.: 100769

Megger PVK330 Photovoltaic Kit

- DCM340 600 A ac / dc tangamperemeter
- PVM210 irradiance meter
- C4 connector til 4 mm bananplugg
- MC3 to MC4 adapter
- Solid bag for hele settet

Nå Kr 3 859,-
Veil. Kr 4 540,-

15%
RABATT



Megger.
AUTHORISED DISTRIBUTOR

Varenr.: 111404

Megger DLR02 Digital Low Resistance Ohmmeter

- Diff.måling for kjøp resultatsammenligning
- Kan brukes med ekstra lange testledninger
- Perfekt for utendørs bruk - IP54
- Sikker resistansetest av induktiv last ved 1A
- Sikkerhetsklasse CatIII 600V/CatIV 300V

Nå Kr 30 630,-
Veil. Kr 36 030,-

15%
RABATT



Megger.
AUTHORISED DISTRIBUTOR

Varenr.: 107536

Megger MTR105 Håndholdt motortester 1 kV, alt i ett instrument

- Grafisk display i full farge
- 3-Fase isolasjonsmotstandstest
- Kontinuitet, LCR, motor- og faserotasjon
- Medfølger software, ledninger og Kelvin-prober
- CAT III 600 V opp til 3000 m

Nå Kr 23 146,-
Veil. Kr 27 230,-

15%
RABATT



Megger.
AUTHORISED DISTRIBUTOR

Varenr.: 104572

Megger TPT420 LCD 2-pol tester

- CAT IV / 1000 V og IP64
- 12...1000 V AC og 12...1500 V DC
- Spenningsindikasjon uten batterier
- Faserotasjon indikator
- LED- og LCD display

Nå Kr 1 290,-
Veil. Kr 1 520,-

15%
RABATT



Megger.
AUTHORISED DISTRIBUTOR

Varenr.: 100773

Megger DCM305E Lekkasjestrømtang

- 0,0001 mA oppløsning
- Kan måle opptil 100A i standard strømkretser
- Low Pass filter for stabile målinger
- Auto, data og peak holdfunksjon
- 40 mm klypeåpning

Nå Kr 3 511,-
Veil. Kr 4 130,-

20%
RABATT



GW INSTEK

Varenr.: 121983

GW Instek GDM-531
Håndholdt Digital multimeter

- 6000 Tellinger manuelt område valg
- Opplyst skjerm, Auto avstenging
- Kontinuitet, Diode, Ohm og Kapasitans test
- Data hold og relativ modus
- Kontaktløs spenningsdeteksjon (NCV)

Nå Kr 280,-
Veil. Kr 350,-

20%
RABATT



GW INSTEK

Varenr.: 121835

GW Instek GDM-532,
Håndholdt Digital multimeter
sann RMS

- 9999 Tellinger Auto / manuelt område valg
- Opplyst skjerm, Auto avstenging
- Kontinuitet, Diode, Ohm og Kapasitans test
- Data hold og relativ modus
- Kontaktløs spenningsdeteksjon

Nå Kr 496,-
Veil. Kr 620,-

20%
RABATT



GW INSTEK

Varenr.: 121984

GW Instek GDM-533,
Håndholdt Digital multimeter
sann RMS

- 6000 Tellinger Auto / manuelt område valg
- 31 segments analog barograf
- Opp til 1000V for AC / DC Spenningsmåling
- Opp til 20A for strømmåling
- USB grensesnitt og gratis programvare

Nå Kr 944,-
Veil. Kr 1 180,-

15%
RABATT



GW INSTEK

Varenr.: 121985

GW Instek GDM-541, Håndholdt
Digital multimeter sann RMS

- 22000 Tellinger Auto / manuelt område valg
- 46 segments analog barograf
- Opp til 1000V for AC / DC Spenningsmåling
- Opp til 20A for strømmåling
- USB grensesnitt og gratis programvare

Nå Kr 1 128,-
Veil. Kr 1 410,-

20%
RABATT



BEHA-AMPROBE

Varenr.: 106111

Beha-Amprobe TACH20
Tachometer

- 6000 Tellinger Auto / manuelt område valg
- 31 segments analog barograf
- Opp til 1000V for AC / DC Spenningsmåling
- Opp til 20A for strømmåling
- USB grensesnitt og gratis programvare

Nå Kr 4 896,-
Veil. Kr 6 120,-

20%
RABATT



BEHA-AMPROBE

Varenr.: 111261

Beha-Amprobe 2100 DELTA
Strøm- og spennings tester

- Måleområde - opptil 1000V AC / 1500V DC
- Åpen kjøtt for rask strømmåling opptil 200 A
- IP64 for bruk i fuktige omgivelser
- 4 års garanti
- CAT III 1000 V / CAT IV 600 V

Nå Kr 1 800,-
Veil. Kr 2 250,-

20%
RABATT



BEHA-AMPROBE

Varenr.: 112955

Beha-Amprobe 2100-Gamma
Spennings og kontinuitets-
ester

- Spennings test opptil 1000V AC og 1200V DC
- Kontinuitet, faserotasjon, RCD trip test++
- Ekstra lange måleledninger med slitasjevarsel
- 4 års garanti
- CAT III 1000 V / CAT IV 600 V, IP64

Kjøp 15 stk.
- og få med 1 ekstra!

Nå Kr 1 232,-
Veil. Kr 1 540,-

20%
RABATT



BEHA-AMPROBE

Varenr.: 100397

Beha-Amprobe AMP-25-EUR
Ministrømtang 300 A AC/DC

- En liten og svært hendig strømtang (14,7 cm)
- 300A AC/DC Sann RMS, måler startstrøm på motor
- Kontaktløs spenningsdetektering
- Automatisk detektering AC/DC
- Sikkerhetsklasse: CAT III 600 V

Nå Kr 2 160,-
Veil. Kr 2 700,-

20%
RABATT



Varenr.: 125035

Fluke 1674 SCH Installasjonstester

- EV-test 6 mA DC (RCD A/EV, jordfeilbryter B/Mi, RDC-DD)
- Beskytt installasjonen med Insulation PreTest
- Tester isolasjonsovervåker og overspenningsvern
- Programmerbar AutoTest
- Sikkerhetsklasse: CAT III 600 V / CAT IV 300 V

Nå Kr 29 096,-
Veil. Kr 36 370,-

20%
RABATT



Varenr.: 125034

Fluke 1673 SCH Installasjonstester

- Tester i henhold til NEK400
- EV-test 6 mA (RCD A/EV, RCD-DD)
- Tester jfb følsomme for en jevn likestrøm
- Isolasjonstester med 50-100-250-500-1000V
- Sikkerhetsklasse: CAT III 600 V / CAT IV 300 V

Nå Kr 21 584,-
Veil. Kr 26 980,-

20%
RABATT



Varenr.: 113138

Fluke 1663 Installasjonstester

- Tester i henhold til NEK400
- Testing av DC jordfeilbrytere type B/B+
- Kontinuitet ved L-N, L-PE- og N-PE-innganger
- Isolasjonstester med 50-100-250-500-1000V
- Har jordplatemåling og faserot. (eks. jordspyd)

Nå Kr 14 088,-
Veil. Kr 17 610,-

20%
RABATT



Varenr.: 100337

Fluke 117 og 323 kombinasjonspakke

- Meget prisgunstig kombinasjonssett
- Kompakte instrumenter for generell feilsøking
- Måler Sann RMS
- Inkl. måleledninger, magnetoppheng og veske
- Sikkerhetsklasse: CAT III 600 V / CAT IV 300V

Nå Kr 3 672,-
Veil. Kr 4 590,-

20%
RABATT



Varenr.: 108876

Fluke 115 Multimeter Sann RMS for feltteknikere

- Strømmåling 10A (20A i maks. 30sek.)
- Sann RMS for nøyaktige AC spenningsmålinger
- Motstand, kontinuitet, frekv, kapasitans, diode
- Min/maks/gj.snitt for å registrere variasjoner
- Sikkerhetsklasse: CAT III 1000 V

Nå Kr 2 144,-
Veil. Kr 2 680,-

20%
RABATT



Varenr.: 110971

Fluke 374 FC trådløs strøm- tang 600A AC/DC, Ø 34mm

- Fluke Connect - system med trådløse test verktøy
- 600A AC- og DC-strømmåling med sann RMS
- 2500A AC-strømmåling med iFlex (tillegg)
- Startstrømmåling, inkl. DMM funksjon
- Sikkerhetsklasse: CAT III 1000 V / CAT IV 600 V

Nå Kr 4 888,-
Veil. Kr 6 110,-

20%
RABATT



Varenr.: 116092

Fluke 393FC/E strømtang AC/ DC med sann RMS og iFlex

- Logging / rapportering av testresultater via FC
- DC-effektmålinger, avlesninger i kVA
- Magnetoppheng og iFlex 18" strømslange inkl.
- Tynn tangkjeft, IP-54 klassifisert
- Sikkerhetsklasse: CAT III 1500 V / CAT IV 600 V

Nå Kr 7 344,-
Veil. Kr 9 180,-

20%
RABATT



Varenr.: 100339

Fluke 1503 Isolasjonstester 500, 1000V

- Isolasjonstestområde: 0,01 MOhm til 10 GOhm
- Enkel måling med fjernkontrollprobe
- Kontinuitetstest med 200 mA
- Utlader kapasitiv spenning for beskyttelse
- Sikkerhetsklasse: CAT IV 600 V

Nå Kr 4 512,-
Veil. Kr 5 640,-

20%
RABATT



Varenr.: 107952

Fluke T6-600 Spenningstester med FieldSense

- Mål spenning opp til 600V uten testledninger
- Simultanvisning av spenning og strøm
- 0,1 til 200A vekselstrøm
- Sann RMS
- Sikkerhetsklasse: CAT III 600 V

Nå Kr 2 616,-
Veil. Kr 3 270,-



Verifisere fravær av spenning i henhold til EN 50110-1

Standarden NEK EN 50110-1 inneholder blant annet sikkerhetsprosedyrer, risikovurdering, retningslinjer for arbeid under spenning, samt rutiner for kontroll og testing.

DSB anser at den til enhver tid gjeldende versjon av NEK EN 50110-1 oppfyller sikkerhetskravene i FSE.

For å oppfylle EN 50110-1 ved kontroll av at anlegget er spenningsløst, skal det brukes en spenningstester som tilfredsstiller EN 61243-3.

Alle instrumentene nedenfor tilfredsstiller EN 61243-3:



Varenr.: 107574

Fluke T130 Spennings- og kontinuitetstester

- Fire måter å lese av AC/DC spenningen på
- Tydelig og umiddelbart synlig LED-indikator
- En skarp digital visning av målingsverdien
- En hørbar kontinuitetstest og vibrasjon
- Sikkerhetsklasse: CAT III 690 V / CAT IV 600 V

Nå kr 1 312,-
Veil. kr 1 640,-



Varenr.: 113150

Fluke T150 Spennings- og kontinuitetstester med LCD disp, ohm

- Spenningsmåling opptil 690V AC/DC
- Verifiser fravær av spenning- LED-indikatorer, digitalt display, lydvarsel og vibrasjon
- Motstandsmåling opptil 1999 ohm
- Sikkerhetsklasse: CAT III 690 V / CAT IV 600 V

Nå kr 1 576,-
Veil. kr 1 970,-



Varenr.: 108960

Fluke PRV240 Spenningskilde for test av spenningstester og multimeter

- For test av spenningstester og multimeter
- Genererer stabil AC og DC spenning, 240V
- Trygg metode
- Lang batterilevetid - 5000 tester pr. sett
- TPAK magnetoppheng inkludert

Nå kr 1 976,-
Veil. kr 2 470,-



Varenr.: 114901

Megger MET1000 Spennings- tester

- Måler AC / DC volt - uten batterier
- Faserotasjonsmåling
- Avtakbare og utskiftbare testledninger
- Kommer med Belteholder
- CAT III 1000V / CAT IV 600V og IP65

Nå kr 2 295,-
Veil. kr 2 700,-



Varenr.: 122788

Fluke T90 Spennings- og kontinuitetstester

- Spenning, AC/DC 12V til 690V
- Tydelig og umiddelbart synlig LED-indikator
- Kontinuitetstest
- Pipetone for kontinuitet og spenning AC
- Sikkerhetsklasse: CAT III 690 V / CAT IV 600 V

Nå kr 608,-
Veil. kr 760,-



Varenr.: 101460

Fluke T110 Spennings- og kontinuitetstester

- Spenning, AC/DC 12V til 690V
- Tydelig og umiddelbart synlig LED-indikator
- En skarp digital visning av målingsverdien
- En hørbar kontinuitetstest og vibrasjon
- Sikkerhetsklasse: CAT III 690 V / CAT IV 600 V

Nå kr 864,-
Veil. kr 1 080,-

Energianalyse og nettkvalitet

Hva innebærer begrepet nettkvalitet?

Forskrift om leveringskvalitet (FOL) regulerer bla. kvaliteten på spenningen i det norske kraftsystemet. FOL er basert på den europeiske standarden EN50160, men er på enkelte områder strengere.

Nettselskapene er ansvarlige for spenningens kvalitet, og sørger for at den overholder kravene i forskriftene eller vilkårene som er avtalt. Også nettimpedansen er deres ansvar, frem til forbrukers tilkoblingspunkt. Derfra er det forbrukerens eget ansvar.

En forbruker får levert en spenning, og forskriften regulerer kvaliteten på denne spenningen med hensyn til kurveform, størrelse og frekvens. Dette betyr ikke at strømmen er uvesentlig, for det er den absolutt ikke – både spenning og strøm er viktige og derfor bruker vi det bredere begrepet «nettkvalitet». Men det er spenningen som er det leverte produktet, strømmen er et resultat av lastene som forbrukeren setter inn i nettet.

Hva er konsekvensene av dårlig nettkvalitet?

En vanlig problemstilling i dag er strømmer som inneholder harmoniske frekvenser. Harmoniske er biprodukt av moderne elektronikk og konsekvensene kan være uventet tripping av vern / jordfeilbrytere eller overoppheting av motorer, kabler og komponenter. Vi kan ikke «se» nettkvaliteten, men vi ser fenomener som kan være et resultat av dårlig nettkvalitet. Disse fenomenene kan forårsake driftsstans, produksjonstap og potensielt farlige situasjoner, men også økt strømforbruk og økonomiske tap på grunn av avbrudd og økte vedlikeholdsutgifter.

Men skyldes disse fenomenene dårlig nettkvalitet? Eller kan de ha andre årsaker? Det behøver ikke ha noe med dårlig nettkvalitet å gjøre, men kan eksempelvis være et resultat av mekaniske feil eller isolasjonsproblemer. Dette kan du bare avgjøre ved å foreta målinger. Nødvendige tiltak kan iverksettes avhengig av hva målingene viser.

Hva er forskjellen på klasse A og klasse S instrumenter?

Den internasjonale standarden for nettkvalitetsinstrumenter IEC 61000-4-30 definerer målemetoder, funksjonalitet og nøyaktighet på instrumentene.

Mens målenøyaktigheten er svært høy for klasse A instrumenter, er kravene til målenøyaktighet, antall parametre som skal logges og pris lavere for klasse S instrumenter.

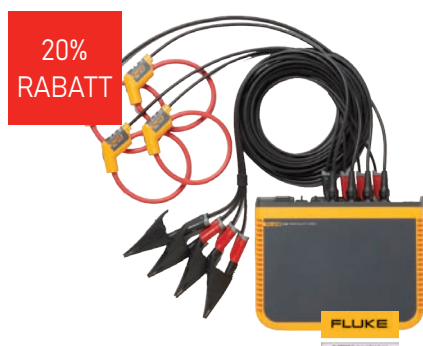
IEC 6100-4-30; klasse S

Dette er instrumenter som egner seg spesielt godt for laststudier, energivurderinger og basis nettkvalitetsanalyse.

IEC 61000-4-30; klasse A

Denne serien instrumenter oppfyller den strengeste klassen og brukes til feilsøking, kvantifisering av energiforbruk og analyser av spenningssystemet. Det gjør det enkelt å sammenligne målte verdier mot grensene i FOL internt i eget anlegg, både for å sjekke om du faktisk får riktig spenningskvalitet levert, men også for å sjekke at du har god kvalitet videre utover i anlegget.

Med et klasse A instrument kan du sammenligne dine resultater med andres, og være sikker på at du kan utveksle informasjonen med andre involverte parter.



Varenr.: 110747

Fluke 1748 Nettkvalitetslogger med 60 CM 3000A iflex

- Klasse A, som definerer både målemetoder, funksjon
- Mål spenning og strøm i alle tre faser + N
- Gjør alle nødvendige målinger iht. FOL
- Programvare inkludert (norsk språk)
- Lag standardiserte rapporter med ett klikk

Nå kr 69 336,-
Veil. kr 86 670,-



Varenr.: 104264

Fluke VR1710 Spenningskvalitetsovervåker

- Rask og enkel registrering av nettkvalitet
- Utrolig enkel å bruke
- Kontinuerlig registrering av alle verdier
- Flimmerregistrering
- Leveres med PowerLog-programvarepakke

Nå kr 9 560,-
Veil. kr 11 950,-



Varenr.: 100344

Fluke 1734/EUS Trefase energilogger

- Fluke Connect kompatibel
- Du kan finne ut hvor det sløses med energi
- Grafisk vist oppsett sikrer riktig tilkobling
- Lagrede målinger kan overføres PC for analyse
- Sikkerhetsklasse: CAT III 1000 V / CAT IV 600 V

Nå kr 32 336,-
Veil. kr 40 420,-



Varenr.: 114789, 114839 og 106275

Langlois dekadebokser

Langlois leverer Dekader for hver av de tre grunnleggende elektriske måleenheter-Resistans-Kapasitans og Induktans. Langlois har dekadere for Wheatstone Bridge og Zeroing galvanometer for montering i Wheatstone Bridge eller Thomsen Bridge.

Pris på forespørsel.

Varenr.: 114083

Fluke 1777 Nettkvalitets-analysator

- Fang opp raske transienter, samplingsrate 1MHz
- Intuitivt brukergrensesnitt
- Stor berøringsskjerm og fysiske knapper
- Inkl. Energy Analyze Plus programvare
- Sikkerhetsklasse: CAT III 1000 V / CAT IV 600 V

Nå Kr 104 192,-
Veil. Kr 130 240,-

20%
RABATT



Varenr.: 103950

Langlois Vri Trafo 5A

- Serie med godt sikrede vritrafoer
- Effekt 1,25 kVA
- Primærspenning 220-240V
- Sekundærspenning 0-250V
- Strøm 5A
- Andre modeller er tilgjengelig på forespørsel

Pris på forespørsel.

Varenr.: 114081

Fluke 1775 Nettkvalitets-analysator

- Fang opp raske transienter, samplingsrate 1MHz
- Intuitivt brukergrensesnitt
- Stor berøringsskjerm og fysiske knapper
- Inkl. Energy Analyze Plus programvare
- Sikkerhetsklasse: CAT III 1000 V / CAT IV 600 V

Nå Kr 81 864,-
Veil. Kr 102 330,-

20%
RABATT



Varenr.: 114821

Langlois Reostat 1300W, 11-5 Ohm/10A

- 1300W
- 0 - 11,5ohm
- 10A
- 5,5kg
- 470 x 164 x 163mm
- Andre modeller er tilgjengelig på forespørsel

Pris på forespørsel.

Varenr.: 101799

Fluke 1736 Trefase nettkvalitetslogger

- Energi- og laststudier
- Finn harmoniske problemer som forstyrrer
- Overvåk variasjoner som kan forårsake stopp
- Målemetode iht. IEC 6100-4-30; klasse S
- Sikkerhetsklasse: CAT III 1000 V / CAT IV 600 V

Nå Kr 48 264,-
Veil. Kr 60 330,-

20%
RABATT



22%
RABATT



Varenr.: 115466

WIKA S-20 Trykktransmitter

WIKA S-20 trykktransmitter for generelle industriapplikasjoner er den ideelle løsningen for deg med høye krav til målingene dine. Du får en svært god nøyaktighet, robust design og et eksepsjonelt antall varianter å velge mellom, noe som gjør at den kan tilpasses de aller fleste typer applikasjoner.

Nå Kr 3 335,-
Veil. Kr 4270,-

22%
RABATT



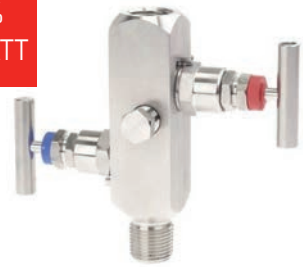
Varenr.: 115523

WIKA IV10 Nåleventil

- Robust design med lav grad av slitasje over tid
- Krever lite kraft og åpner/stenger meget jevnt
- Designet for bedre sikkerhet
- Lekkasjetestet etter BS6755/ISO 5208 rate A
- Godt egnet for olje- og gassindustrien

Nå Kr 680,-
Veil. Kr 870,-

22%
RABATT



Varenr.: 105697

WIKA IV20 Block&bleed ventil

- Robust design med lav grad av slitasje over tid
- Krever lite kraft og åpner/stenger meget jevnt
- Designet for bedre sikkerhet
- Lekkasjetestet etter BS6755/ISO 5208 rate A
- Godt egnet for olje- og gassindustrien

Nå Kr 1 070,-
Veil. Kr 1 370,-

20%
RABATT



Varenr.: 113247

Additel 227-HART Dokumenterende prosesskalibrator med HART

- Fullverdig HART kommunikator
- Integrert barometer og støtte for trykkmoduler
- Stor og brukervennlig berøringsskjerm
- IP67 beskyttelse, og måler inntil 300V AC
- USB Type-C og Bluetooth kommunikasjon

Nå Kr 94 648,-
Veil. Kr 118 310,-

20%
RABATT



Varenr.: 113226

Additel 161 Trykkmodul -1...35bar

- Andre måleområder tilgjengelig
- Målenøyaktighet 0,02% av span
- Kan leveres med bedre nøyaktighet
- Full temperaturkompensert nøyaktighet
- Passer til alle Additel 226 og 227 kalibratoren

Nå Kr 16 408,-
Veil. Kr 20 510,-

20%
RABATT



Varenr.: 110622

Additel 914A Pneumatisk testpumpe

- Genererer -0,95 ... 25bar
- Justering med oppløsning helt ned mot 0,1 mbar
- Høy stabilitet takket være avstengingsventiler
- Håndfaste tilkoblinger (ingen skiftenøkler)
- Leveres med koffert med rom for manometre

Nå Kr 19 128,-
Veil. Kr 23 910,-

20%
RABATT



Varenr.: 113430

Additel 686 Digitalt manometer -1...40bar

- Premium produkt med god ytelse
- Andre måleområder tilgjengelig
- Målenøyaktighet 0,05% (bedre på foresp.)
- Datalogging funksjon
- WiFi kommunikasjon, samt USB-C

Nå Kr 25 112,-
Veil. fra Kr 31 390,-

20%
RABATT



Varenr.: 104217

Komplett kalibreringssett for trykk og temperatur

- Komplett sett for trykk- og temperaturkalibrering
- Kan tilpasses andre trykk- og temperatur-områder, eller EX
- Kan også leveres med trillekoffert i stedet
- Nøyaktig trykk 0,1%FS
- Nøyaktighet temperatur ±1,5°C

Nå Kr 35 236,-
Veil. Kr 44 045,-

20%
RABATT



Varenr.: 112277

TC15 Temperaturkalibrator -40°C...150°C

- Temperaturområde -40°C* til 150°C
- (*relativ til omgivelsestemperatur)
- Grafisk fargedisplay
- Spesifikasjon for inntil 3år
- Nøyaktighet ±0,3°C til ±1,2°C

Nå Kr 34 316,-
Veil. Kr 42 895,-

De to mest brukte temperaturmålingsprinsippene i industrien

NYHET - Vi forbedrer INTEMPSKOLE med nye produkter fra WIKA!

INTEMPSKOLE har vært et sett med Pt100 føler, transmitter/omformer til 4-20mA og programmeringsenhet som vi har solgt til skolemarkedet i mange år. Nå var det på tide å gjøre en liten oppgradering! Blant nyhetene er at du nå kan velge mellom Pt100, termoelement (eller begge deler). Dette gjør at elevene kan gjøre seg kjent med de to mest brukte temperaturmålingsprinsippene vi har i industrien i dag.

Vi har også endret litt på utførelsen på temperaturfølerne. Nå får du et koblingshus med integrert termolomme slik at elevene kan ta ut temperaturelementet og se hva slags effekt en termolomme vil ha på tidskonstanten. Her er det muligheter for mange spennende og lærerike oppgaver!

Tidligere hadde vi også krokodilleklemmer som man måtte feste på transmitteren. Det er en kjent utfordring at disse ikke alltid har vært like lette å få til å sitte fast på transmitteren. Nå introduserer vi magWIK som en del av settet. Dette er et magnetisk adapter som gjør at du enkelt kan koble til programmeringsenheten uten å bekymre deg for krokodilleklemmer som dette av.

22% rabatt på alle WIKA transmittere



Varenr.: 114765

WIKA Temperaturpakke med Pt100 og termoelement

- Inneholder både Pt100 og termoelement
- T15 og T16 Temperaturtransmitter (4-20mA)
- WIKA PU-548 Programmeringsenhet
- WIKA magWIK magnetisk adapter
- Mange muligheter for spennende oppgaver!

Nå Kr 6 390,-

Veil. Kr 8 190,-



Varenr.: 114764

WIKA temperaturpakke med Pt100

- WIKA TR10-C Pt100 sensor m/integrert lomme
- WIKA T15 Temperaturtransmitter (4-20mA)
- WIKA PU-548 Programmeringsenhet
- WIKA magWIK magnetisk adapter
- Mange muligheter for spennende oppgaver!

Nå Kr4 368,-

Veil. Kr 5 600,-



Varenr.: 114766

WIKA Temperaturpakke med termoelement

- WIKA TC10-C termoelement m/integrert lomme
- WIKA T16 Temperaturtransmitter (4-20mA)
- WIKA PU-548 Programmeringsenhet
- WIKA magWIK magnetisk adapter
- Mange muligheter for spennende oppgaver!

Nå Kr 4 470,-

Veil. Kr 5 730,-





Varenr.: 104179

Wika T15 Digital temperaturtransmitter

- Utgangssignal 4...20mA
- Kan konfigureres etter behov
- Nøyaktighet 0,2°C / 0,1%
- Overvåker sensor og ledningsmotstand
- Omfattende selvkontroll for pålitelig drift

Nå Kr 1 190,-
Veil. Kr 1 520,-



Varenr.: WIKA233.50

WIKA 233.50 Manometer

- Størrelser på 63, 100 og 160mm
- Trykkområder fra 0...1bar opptil 1600bar
- Utførelse i syrefast stål med glyserinfylling
- Godt egnet for de fleste industriapplikasjoner
- Stort utvalg av modeller og utførelser

Nå Kr 835,-
Veil. Kr 1 070,-



Varenr.: WIKAA-10

WIKA A-10 Trykktransmitter

- Måleområder opptil 1000bar
- Linearitet fra 0,25%
- Tilgjengelig med DNV GL godkjennelse
- Kompakt utførelse
- Flere ulike utførelser tilgjengelig

Nå Kr 1 467,-
Veil. Kr 1 880,-

NYHET!



Varenr.: WIKA-PGW23100

Wika PGW23 Trådløst manometer (LoRaWAN)

- Trådløs LoRaWAN kommunikasjon
- Gjør det enklere å samle inn ikke-kritisk data
- Manometer av meget høy kvalitet
- Opptil 10 km rekkevidde
- Opptil 5 år batteritid

Pris på forespørsel



Varenr.: WIKA-PEW-1000

WIKA PEW-1000 IIoT trykktransmitter

- Lave driftskostnader med intelligente målinger
- Enkel integrering takket være flere radio-standard valg
- Passer i utallige applikasjoner, også retrofit
- Robust og pålitelig trykkmåling
- Reduserer risiko ved kontinuerlig tilstandsovervåking

Pris på forespørsel



Varenr.: WIKAA-TRW

WIKA TRW IIoT temperatur-transmitter

- Kompakt IIoT temperaturtransmitter
- Opptil 10km rekkevidde og lang batteritid
- Kan tilpasses til en rekke ulike applikasjoner
- Direktemontering, eller montering i termolommer
- LoRaWAN eller Bluetooth kommunikasjon

Pris på forespørsel

Hva er termografering?

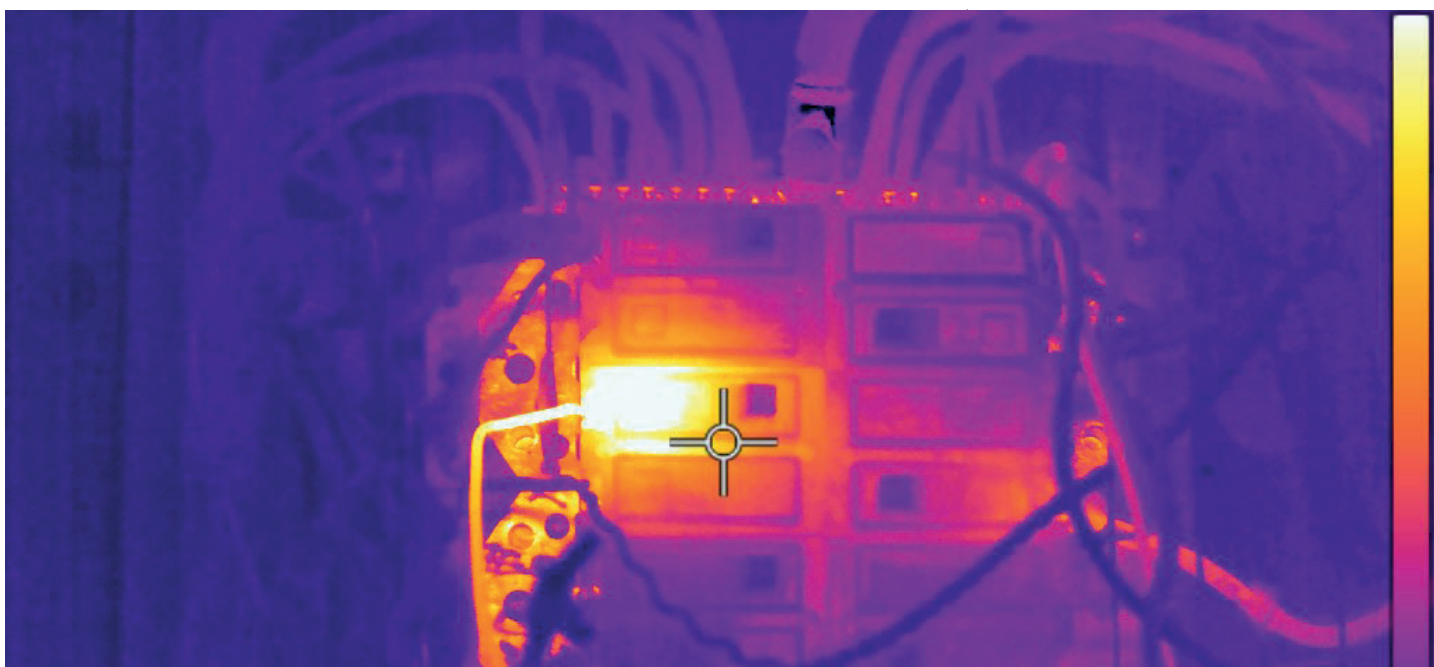
Termografi bygger på prinsippet at alle objekter som er varmere enn det absolutte nullpunkt ($-273,15^{\circ}\text{C}$) stråler ut energi i større eller mindre grad. Denne energien fanger vi opp ved bruk av et termokamera (IR-kamera). Tommelfingerregelen er at alle feil, det være seg elektrisk, mekanisk, bygg, medisinsk, eller andre typer feil, har et temperaturavvik i forhold til normalen.

En termografikontroll er en berøringsfri kontroll som gir raske, sikre og nøyaktige målinger av objekter som for eksempel er:

- I bevegelse
- Veldig varme
- Vanskelige å nå
- Spenningsførende
- Andre applikasjoner som er uegnet for berøring der fysisk kontakt kan forringe produktet

Det gir deg en rask informasjon om tilstanden der og da.

Vi kombinerer kameraer av ypperste kvalitet med høy kompetanse innenfor termografi, og vil kunne hjelpe deg med å velge riktig kamera for ditt behov.



Emissivitet og reflektert temperatur

Selv om et termokamera er et fantastisk verktøy til de aller fleste applikasjoner så er det enkelte steder hvor de fysiske lovene setter noen begrensninger for hva vi kan bruke et termokamera til. Spesielt blanke overflater er steder hvor det kan være vanskelig å bruke kontaktfri temperaturmåling. Dette gjelder både termokamera og IR-termometre.

Grunnen til dette er at emisjonsfaktoren er for lav, og du vil kun fange opp en brøkdel av den emiterte energien. Resten av energien du måler vil da være reflekterte temperaturer fra f.eks. tak, vegger, gulv, deg selv, og andre objekter som utstråler energi og som reflekteres i overflaten på det du måler på. Hvis du har relativt god kontroll på refleksjonene og temperaturen de stråler ut, kan man kompensere for mye av feilmålingene man får ved å justere parametere i kameraet.

Vi anbefaler likevel at man vurderer disse målingene kritisk, slik at man ikke får noen overraskelser. En bedre løsning vil heller være å endre overflaten, enten ved å sette på en matt tape, eller å male objektet med en ikke-metallisk varmebestandig maling.

20%
RABATT

Varenr.: 103888

Fluke Pti120 IR-kamera i lommeformat (120x90) -10...150°C, <0,06°C

- Termisk oppløsning 120x90
- Temperaturområde -20 til 150°C
- 3,5" LCD-berøringsskjerm for enkel betjening
- Meget robust - tåler fall fra inntil 1 meter
- Kapslingsklasse IP54

Pti120 er et meget robust og hendig IR-kamera i lommeformat.

Innholder følgende:

Termokamera, USB-kabel, transportbag, justerbar håndreim.
Programvare og brukermanual er tilgjengelig for nedlasting.



Nå Kr 7 960,-
Veil. Kr 9 950,-



Varenr.: 100333

FLIR C5 IR-kamera

- Termisk oppløsning 160 x 120
- Temperaturområde -20...400 °C
- 1-Touch termisk fokusering
- Lagre, redigere og rapportere direkte fra skyen
- Leveres med etui for oppbevaring

Her får du fire ganger høyere oppløsning, et mye større måleområde, større og skarpere skjerm, dobbelt så lang batteritid, over 16 ganger høyere oppløsning på fotoapparatet, og mye mye mer.

Om ønskelig kan vi bistå med opplæringsmaterieil.

Nå Kr 7 848,-
Veil. Kr 8 720,-



Varenr.: 119374

FLIR ONE Edge Pro trådløst termokamera

- TTrådløs kommunikasjon med iOS/Android
- Termisk oppløsning 160x120
- Finn feil lettere med FLIR MSX kontrastblending
- Lagre, redigere, og rapportere via FLIR Ignite Cloud
- Tåler utendørs bruk (IP54)

Endelig kommer FLIR ONE serien med trådløs kommunikasjon! Se introduksjonsvideoen i vår webshop (<https://www.ikmwebshop.no/flir-one-edge-pro#gallery-7>) for å se hvordan den brukes!



Nå Kr 5 299,-
Veil. Kr 5 888,-



Varenr.: 121968

FLIR E6 Pro IR-kamera 240x180, -20...550°C, <50mk (33°)

- Ny og forbedret utgave av den populære E6 modellen!
- Spar tid med automatisk skylagring!
- Termisk oppløsning 240x180
- Termisk følsomhet <50mk
- Synsfelt (FOV) 33° x 26°

FLIR Ex Pro serien er en oppgradering fra den populære Ex-XT serien og bygger på en velutprøvd platform av "pek og skyt" termokameraer av meget høy kvalitet. Disse kameraene er svært robuste og er perfekte for industrielle oppgaver som for eksempel VVS, elektrisk og mekanisk inspeksjon. Med oppløsning fra 160x120 opptil 320x240 dekker denne serien de aller fleste grunnleggende behovene innenfor termografi.

Nå Kr 20 167,-
Veil. Kr 22 408,-



Varenr.: 101916

754 Dokumenterende prosesskalibrator (m/ HART)

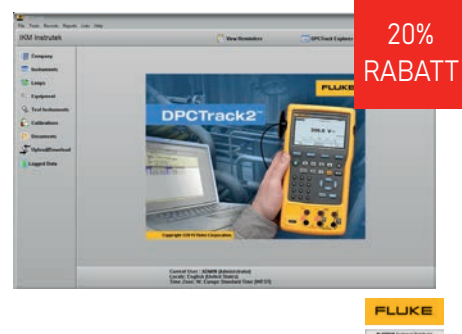
- Har alle funksjonene til Fluke 753
- HART kommunikasjon integrert
- Støtter autotrimming av utvalgte transmittere
- Automatisk kalibrering med Fluke tørrblokker
- Kommuniserer med en rekke ulike programvarer

754 er ment å fungere som hovedenheten i et industrielt kalibreringsverksted i den forstand at alt styres og måles via dette instrumentet (også trykkmåling, og autostyring av tørrblokker). I kombinasjon med DPC/TRACK2 software så kan du lage en komplett utstyrsbase med kalibreringsprosedyrer og varsler som minner deg på forestående kalibreringsoppgaver. Alle oppgavene lastes over i instrumentet slik at du kan hente de frem ute i felt.

Nå Kr 74 928,-
Veil. Kr 93 660,-



20%
RABATT



20%
RABATT

Varenr.: 108030

DPCTrack2 Kalibrering- og asset management programvare

- Både asset management- og kalibreringsprogram
- Lar deg lagre alt av utstyr med TAG, S/N, +++
- Last opp prosedyrer til 75X og ta med ut i felt

Nå Kr 37 384,-
Veil. Kr 46 730,-



20%
RABATT

Varenr.: 100372

725 Multifunksjon-prosesskalibrator

- Allsidig og brukervennlig
- Bakgrunnsbelyst display
- Måler og genererer V, mA, Ω, Hz, TC og RTD
- Utfører hurtige linearitet tester
- Støtter 700P trykkmoduler

Nå Kr 35 568,-
Veil. Kr 44 460,-



20%
RABATT

Varenr.: 107701

789 Prosessmeter inkl. IR3000 FC trådløs IR-adapter

- DMM og prosesskalibrator i ett instrument!
- 24V internkilde for sløyfespennning
- Måler og genererer 4...20mA
- Vårt mestselgende prosessverktøy
- Støtter Fluke Connect Bluetooth adapter

Nå Kr 16 720,-
Veil. Kr 20 900,-



20%
RABATT

Varenr.: 100374

773 Prosesstang og prosessmeter (mA og V)

Genererer og måler mA direkte i sløyfen, samt at den har 24V intern kilde for sløyfestrøm. Fungerer både som prosesstang og en sløyfekalibrator på en og samme tid. Leveres med praktisk borrelåsoppheng, avtakbar strømtang og integrert lykt

Nå Kr 13 688,-
Veil. Kr 17 110,-



20%
RABATT

Varenr.: 114134

729 Automatisk trykkkalibrator

- Automatisk trykkgenerering og kontrollering
- Meget enkel kalibrering og dokumentering i felt
- HART kommunikasjon for justering av transmitter
- Støtter både temperaturprobe og trykkmoduler

Nå Kr 104 912,-
Veil. Kr 131 140,-



20%
RABATT

Varenr.: 101302

Digitalt manometer -0,8...35 bar (ex, sone 2)

- ATEX-godkjenning: II 3 G Ex na IIB T6
- Nøyaktighet på ±0,05% FS
- Med software kan du logge inntil 8500 punkter
- Passer perfekt sammen med Fluke pumpestett
- Robust aluminiumshus med stort display

Nå Kr 9 392,-
Veil. Kr 11 740,-



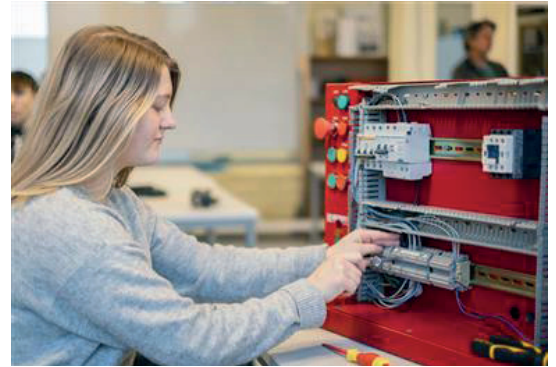
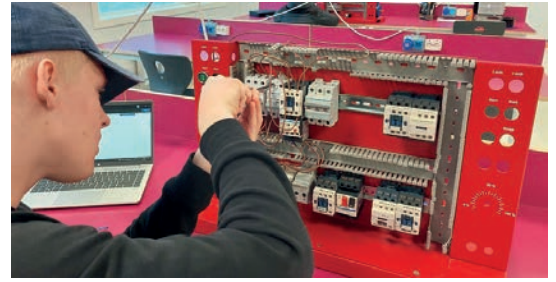
20%
RABATT

Varenr.: 102853

700PTPK-2 premium pumpestett -1...40 BAR

- Kombineres med 700G, 2700G eller 750P referanse
- Genererer trykk opptil 700bar
- Adaptere krever ingen verktøy for montering
- Premium testslangesett og adaptere inkludert

Nå Kr 14 672,-
Veil. Kr 18 340,-

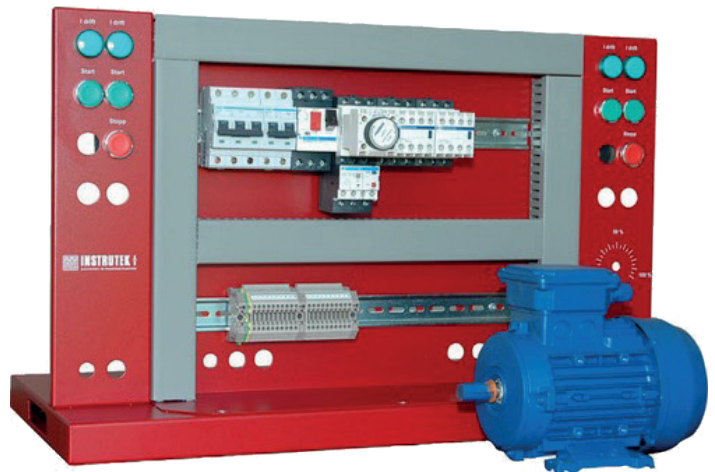


Varenr.: **101686**

IKM Instrutek AC1 Opplæringsmodell (24V styrestrøm)

Grunnpakke AC1 er et komponentsett tilpasset grunnleggende elektrolære/ styringsteknikk. Settet består av standard industrikomponenter og levers ferdig montert. Oppgavesamling med løsningsforslag er inkludert

- Spesialtilpasset for undervisning
- Oppbygd av kvalitetsprodukter
- Egnet for kobling av stjerne/trekant
- Robust og enkel - for opp - og nedkobling
- Opsjon: 400V med 24V styrestrøm



Pris på forespørsel.

IKM
Instrutek AS

Varenr.: **118263**

IKM Instrutek Opplæringsmodell med PLS, frekvensomformer og HMI

Instrutek opplæringsmodell med PLS, frekvensomformer og HMI. Modellen består av industrielle komponenter fra Mitsubishi Electric og levers ferdig montert. Kan brukes "stand alone" eller i kombinasjon med Instrutek AC1 Grunnpakke, 24V styrestrøm.

- Komplett sett ferdig til bruk
- Konfigurasjon/programmering av HMI
- Programmering av PLS
- Konfigurasjon av frekvensomformer
- Opsjon: I/O utvidelsesadapter



Pris på forespørsel.

IKM
Instrutek AS

Et utvalg av våre agenturer

Navigasjon og kommunikasjon

FURUNO

Skipselektronikk



Skipselektronikk



Skipselektronikk

SAILOR.
COBHAM

Skipselektronikk



Skipselektronikk

Sperry Marine

Skipselektronikk



Maritimt IR kamera

Raytheon
Anschütz

Integrerte brosystemer



Kommunikasjonsheadset



Kommunikasjonsutstyr



Kommunikasjonsradioer



Voyage Data Recorder
og elektroniske kart

Maskinvern



Maskinvern til vannkraft og
turbiner



Laseroppretting



Maskinvern til småkraft



Vibrasjonsmåling



Vibrasjonssensorer og
løsninger for tilstands-
overvåkning



Vibrasjonssensorer og
løsninger for tilstands-
overvåkning



Akustisk Kamera



Akustisk Kamera



Motortesting, lastbolter og
veieceller



Måling av skjevheter



Måling av veivakslinger



Ferdigkuttete shims



Test- og
måleinstrumenter



Kalibrerings-
instrumenter



Kobber og fiber-
måleinstrumenter



Test- og
måleinstrumenter



Prosessinstrumentering



Gassmåling og
sikkerhetsutstyr



Test- og
kalibreringsinstrumenter



Sensorer og
frekvensomformere



Duggpunkt,
fuktighet og oksygen



Pumper og testbenker



Kalibratorer



Instrumenter for
termografering



Modeller og utstyr
for undervisning



Modeller og utstyr
for undervisning



Modeller og utstyr
for undervisning



Test- og
måleinstrumenter



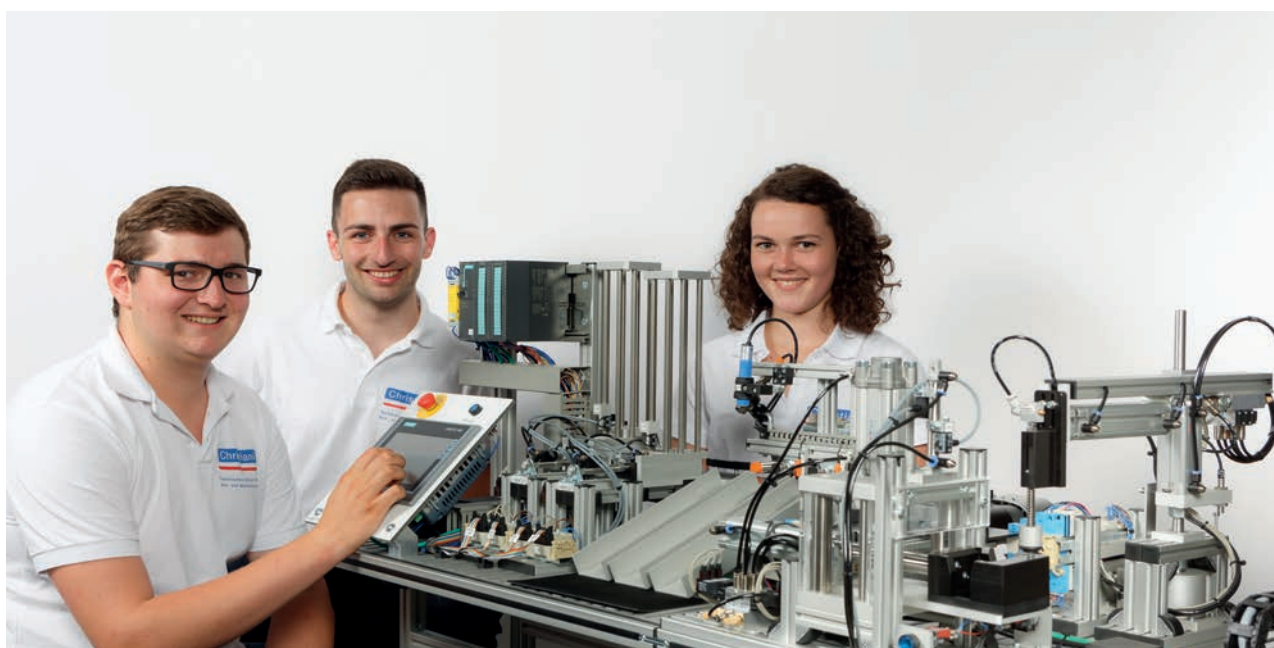
Moment og
trykksensorer



Vannanalyse og
prosessinstrumentering



Nivå, flow og
panelinstrumenter



Praktisk læring er et grunnleggende aspekt ved teknisk opplæring – det hjelper elevene til å skaffe seg kunnskap, ferdigheter og kompetanser som er avgjørende for arbeidslivet, siden de er nær industriens behov.

Med sine produkter og aktiviteter presenterer Christiani og implementerer denne læringsmodellen. Christiani har vært aktiv innen teknisk yrkesopplæring i over 80 år og står for høy kvalitet, praktisk opplæring og videreutdanning. Christiani utvider sin virksomhet utenlands og deres produkter er allerede brukt i mer enn 90 land.

Teknologi betyr noe for at de skal få en vellykket start på karrieren.

Ved å utvikle deres innovative produkter samarbeider de tett med kjente partnere fra industrien. Dette gjør at de kan kombinere bransjens tekniske kompetanse for å skape unike tilbud. Deres felles mål er å bringe ungdommene raskt inn i teknologi for å få dem til å oppnå en vellykket start på karrieren.



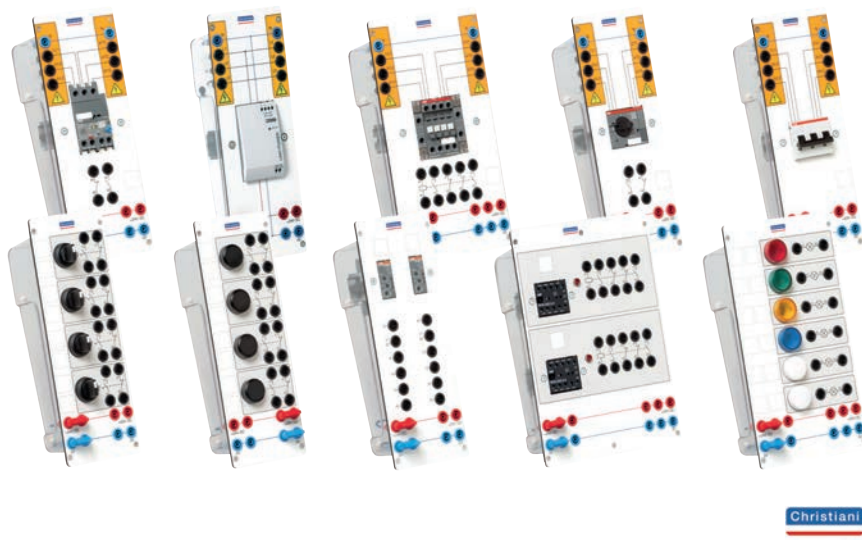
Tjenester og produkter:

- Utvikling av læringsmaterieill
- Fremstilling av læringssystemer
- Publisering av bøker og multimediale produkter
- Eksamensmateriale
- Train-the-Trainer, konsulent
- Lærebøker
- Undervisningsmateriale
- Interaktive læringsprogrammer
- Prosjektverk, cutaway-modeller
- Læringssystemer, opplæringsstativer
- Laboratiemøbler

Viktige fakta og fakta:

- Over 15 000 produkter
- Levering til over 90 land
- I markedet i mer enn 80 år
- Globalt salgsnettverk
- Over 50 000 kunder
- 150 ansatte

Illustrasjonsbilde.
DC98199 består av totalt 16 brett



Varenr.: 117717 og 117718

19601 og 19602 Eksperimentmanual

- Eksperimentmanual for elev
- Eksperiment- og instruksjonsmanual for lærer
- Til produkt DC98199

Pris på forespørsel.

Varenr.: 113644

98199 Christiani, Grunnleggende elektromekanikk

- Grunnleggende om elektromekanikk
- Eksperiment bøker med fasit
- Omhandler 8 læringsfelt
- Oversiktlig og pedagogisk riktig utstyr
- Består av 16 brett

Pris på forespørsel



Varenr.: 117716

52782 Multifunksjonsmotor Valgfri opsjon til DC98199

- Motor kobles i 3 forskjellige driftsformer
- Asynkron som stjerne trekant
- Separate viklinger for to hastigheter
- Døhlender motor
- Kan kjøres i venstre / høyre rotasjon

Pris på forespørsel.

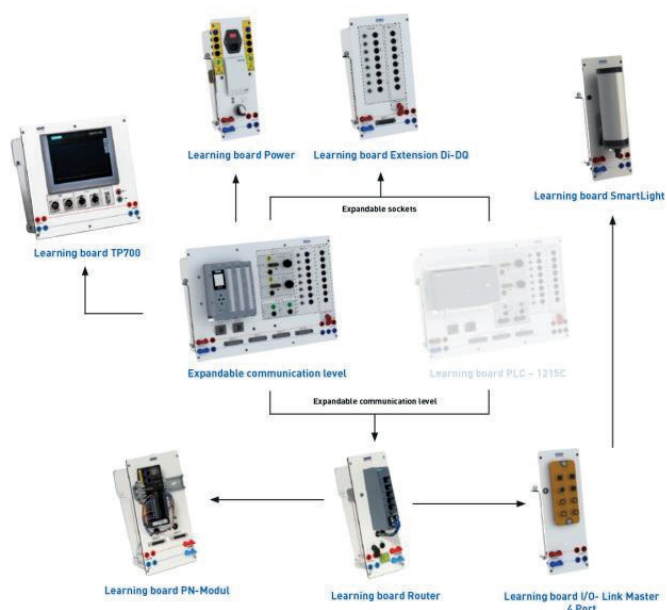
Fleksibel automasjonsoplæring med PLS-læringsbrett

Våre PLS-læringsbretter et perfekt supplement til vårt eksisterende automasjonskonsept, og benytter de samme komponentene og produktene som finnes i våre mekatroniske modeller. Dette sikrer høy grad av kompatibilitet med vårt modulære mekatronikksystem.

Takket være standardiserte grensesnittkontakter kan læringsbrettene raskt kobles til maskinvare eller integreres med simulerte modeller – noe som gir enkel og rask oppstart. Den modulære utformingen gjør at kortene enkelt kan tas i bruk i undervisning og daglig opplæring.

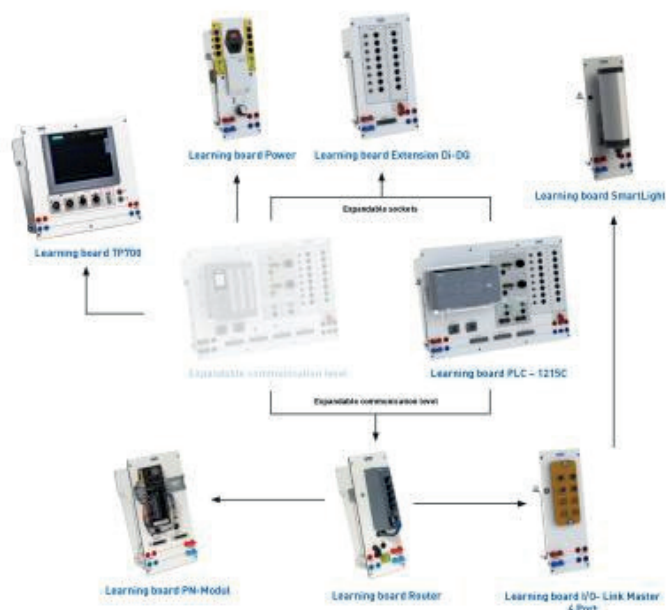
Vil du undervise i PROFINET? Koble PLS-en til PN-modulen og få tilgang til den desentraliserte periferien. Interessert i IO-Link eller cybersikkerhet? Hos Christiani trenger du ikke velge – vårt modulære system støtter alt.

Fleksibilitet og modularitet er kjernen i vårt konsept. Derfor kan PLS-brettene selvfølgelig også kombineres med andre kjente læringsbrett fra Christiani.



Varenr.: 124561

Øvingsbrett med S7-1512C



Varenr.: 121766

Øvingsbrett med S7-1215C

Laboratorieboard og arbeidsstasjons-systemer er en del av hvert opplærings-laboratorium for praktisk yrkesopplæring og videre opplæring. Christiani sine laboratorieboard oppfyller kravene til teknisk opplæring: høy kvalitet på utførelse, utmerket funksjonalitet og sofistikert ergonomi preger de moderne laboratorieboardene. Praktiske i daglig bruk og allsidige i utstyr.

Laboratoriebordet Straight er designet for elektroteknikk, utstyrt med et eksperimentelt stativ for læretavler i DIN A4-format, en strømkanal og en skuffseksjon hengende under bordet.



Mekatroniske systemer for teknisk utdanning

Funksjonsmoduler – stasjoner – systemer – SmartFactory

Christiani

est. 1931

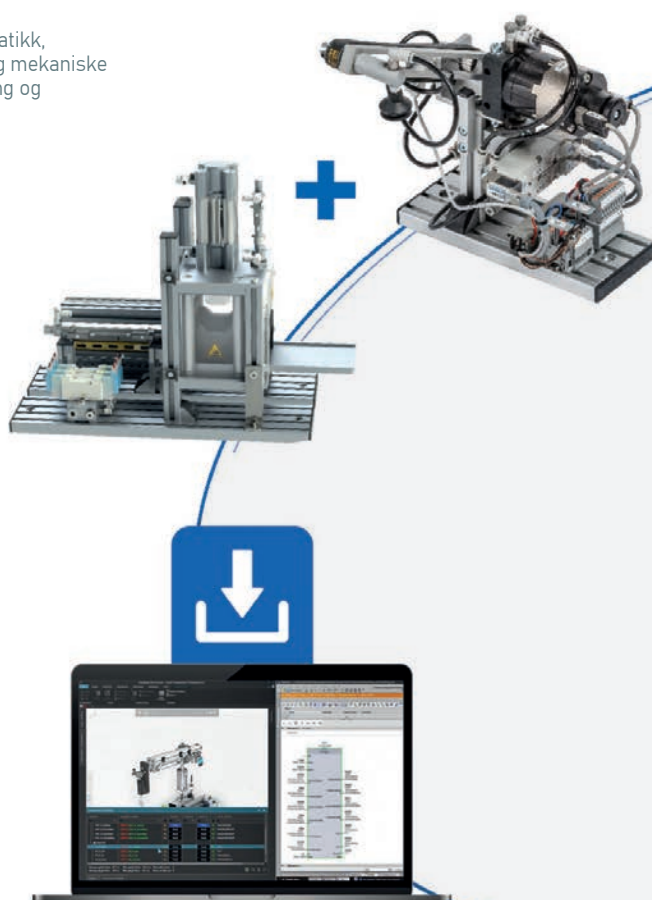
Christiani sitt modulære konsept er perfekt tilpasset behovene og kravene til teknisk utdanning. Multifunksjonaliteten gjør det mulig å formidle en rekke forskjellige læringsinnhold. Modulene og andre komponenter i systemet kan også enkelt suppleres og utvides senere. Start fleksibelt og modulært med mMS!

Funksjonsmoduler

Med våre funksjonsmoduler kan du lære om pneumatikk, elektriske og mekaniske prosesser. Fra manuelle og mekaniske bearbeidingsprosesser til montering, programmering og idriftsettelse kan kunnskap og ferdigheter tilegnes.

Hva gjør modulene spesielle?

- Robust og holdbar
- Utelukkende industrielle komponenter
- Enkel tilkobling via terminaler
- Mediebibliotek med åpne data
- Moduler kan utvides
- Fleksibel i bruk
- Kontrolluavhengig
- 24 V sikker lavspenning



Stasjoner

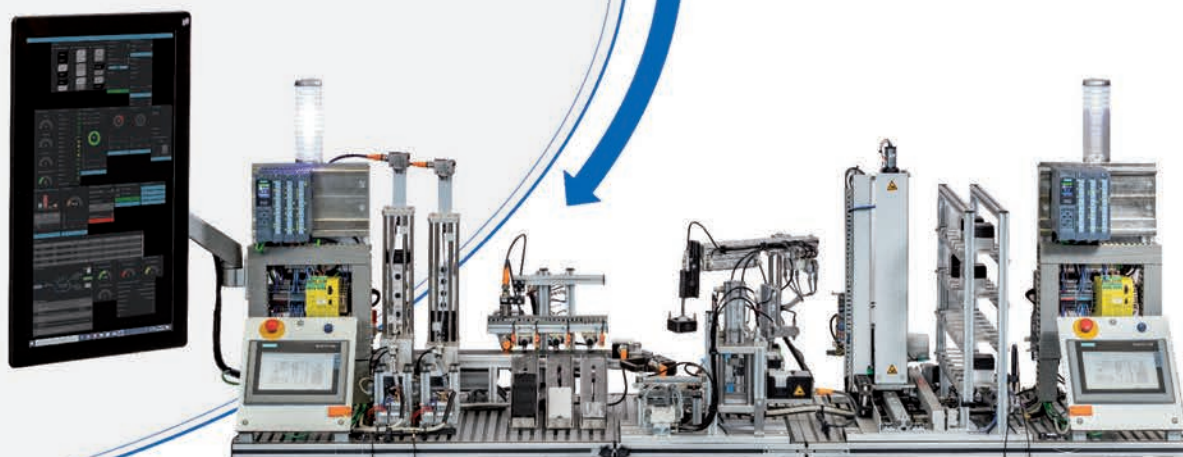
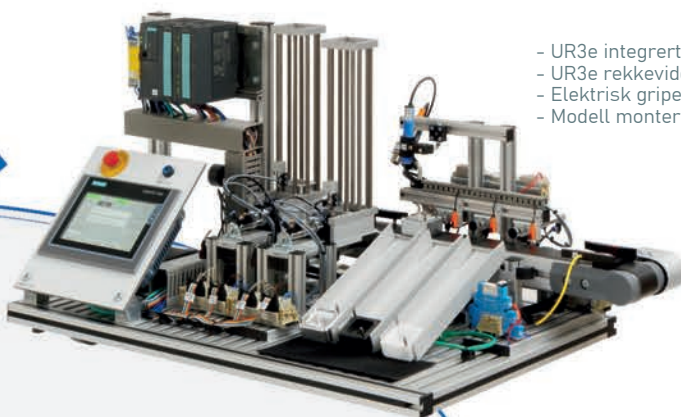
Flere funksjonsmoduler kombinert sammen skaper en stasjon. Dette lar deg simulere prosesser som forekommer i automatisert produksjon. Du kan utvikle og bygge din egen individuelle mMS-stasjon ved å kombinere flere stasjoner. Alternativt kan du velge fra ferdigbygde systemer som er tilgjengelige fra Christiani.



Varenr.: **113647**
39980 Robot UR3e for Ind. 4.0

- UR3e integrert i systemet SSC4.0
- UR3e rekkevidde 500mm
- Elektrisk griper
- Modell montert på vogn med hjul

Pris på forespørsel.



System

Hvilke komponenter har
Sorting System Compact 4.0
(SSC4.0)?

- IoT-nivå
- Totalt 11 funksjonsmoduler
- Produksjonsprosess for kube-montering
- Kan deles inn i to stasjoner
- Plug and play-klar
- Mini-PC med dashboard/MES og system-wiki

Varenr.: **102790**

Langlois AASC19 Heismodell 24V

- Kan brukes med egen PLS/logiske styring
- Dørene åpnes med servomotor alle etg.
- Heis registreres i hver etg. med fotodetektor
- Utgangene er beskyttet mot kortslutning
- Grensebrytere stopper heisen ved prog. feil

Pris på forespørsel.



Varenr.: **113642**

14807 Christiani industrimodell, heis 3 etasjer

- Kravdefinisjon, Kontrollplanlegging
- Kontrollvalg, Programmering
- Igangkjøring, Oppsett
- Justering,
- verifisering av resultater

Pris på forespørsel.



Varenr.: **114795**

Langlois CONV-2S-C Industrielt transportbånd, 2 stk med kommunikasjon

- Forstå bruken av et industriell transportbånd
- Foreta målinger av elektriske verdier
- Studie av induktive og fotoelektriske sensorer
- PLS programmering - Schneider M221
- HMI programmering - Vijeo Designer

To industrielle transportbånd med 3x400VAC strømforsyning. Med PLS, hastighetsecontroller, HMI og elektrisk skap.

Kontroller systemet fra et nettbrett eller en smarttelefon via Wi-Fi. Vijeo DesignAIR program kan lastes ned fra Apple Store eller Android Store. Denne applikasjonen lar deg hente sidene i HMI på nettbrettet eller smarttelefon.

Pris på forespørsel



Varenr.: **117984**

Langlois CONV-1S-C Industrielt transportbånd med kommunikasjon

- Forstå bruken av et industriell transportbånd
- Foreta målinger av elektriske verdier
- PLS programmering - Schneider M221
- PLS programmering - Schneider M221
- HMI programmering - Vijeo Designer

Pris på forespørsel.





Varenr.: 114849

Langlois PLC-DIAG Feilsøkingsmodell for PLS

- PLS feilsøkingsmodell
- Finne feil ved hjelp av måleinstrumenter
- 4-20 mA sløyfekalibrator medfølger
- Lære å analysere og tolke resultatene
- 10 brytere for å legge inn ulike feil

Pris på forespørsel.



Varenr.: 109828

Langlois MOTODIAG, modell for studie av feil i kortslutningsmotor

- Simulering av ulike feil på motor med brems
- Flyttbar modell på hjul
- Integrert feilkrets kan simulere inntil 15 feil
- Låsbart panel for drift av modellen
- Driftspenning: 3 x 400V

Pris på forespørsel.



Varenr.: 114832

Langlois ESSAI-DIAG, modell for feilsøking på styrestrøm- men til en asynkronmotor

- Lære å feilsøke
- Simulere feil i en elektrisk instalasjon
- Måle de forskjellige elektriske verdiene
- Lære å analysere og tolke resultatene
- Finne feil i en relèinstallasjon

Pris på forespørsel.



Varenr.: 111823

Langlois TEMP-DIAG, Feildiagnostiseringsenhet for temperaturregulator

TEMP-DIAG feilsimulator hvor feil enkelt kan legges inn i en temperatursløyfe med PID regulator. Boksen hvor de ferdigdefinerte feilene ligger er bak i en egen boks på simulatorbenken. Studentene gjør målinger og tester i sikre omgivelser med maks 24Vdc.

Oppsettet leveres ferdig kablet, og klar til bruk. Det følger med oppgaver for studenter og fasit for instruktører.

- 10 ferdig definerte feilkilder er klare
- Følger med oppgaver og undervisningsfiler
- Kan simulere de mest vanlige feilene.

Pris på forespørsel.





Varenr.: 114843

PROFIBUS/PROFINET bordmodell, 3x400V+N+PE

- For studie av Profinet/Profibus
- Innstilling av komponenter
- Konfigurerings av Profinet-komponenter
- Programmering PLS, HMI, frekvensomformer
- Programmeringsverktøy LOGSTEP (opsjon)

Pris på forespørsel.

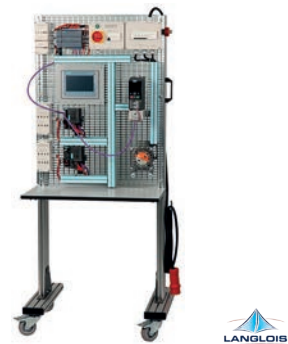


Varenr.: 101477

Modbus-Canopen-Ethernet bus model

- For studie av feltbus
- CANopen
- Ethernet
- Modbus
- Kan også leveres som bordmodell

Pris på forespørsel.



Varenr.: 101855

Profinet bus model

- For studie av Profinet/Profibus
- Innstilling av komponenter
- Programmering
- 3 x 400V + N + PE

Pris på forespørsel.

Varenr.: 108178

HYDRO-1-230-C Pumpestasjon 1 fas 230V

- Komplette pumpestasjon
- Mulighet for overvåking og betjening
- Regulering med PLS og PID
- Finnes i flere versjoner Hydro 1-4
- Forsynes med enfas 230V

Langlois komplett pumpestasjon med overvåking og regulering. HYDRO-1-230-C er toppmodellen i HYDRO-serien. Reguleringsmodellen kommer ferdig kablet og konfigurert. Det medfølger brukerveiledning, oppgaver, programmer og tekniske tegninger.

Opsjon:
HYDRO-PAN feilsimuleringsenhet - via 10 ulike nøkkelbrytere, kan forhånds-definerte feil legges til systemet. Valget av feil vil ikke være synlig for studentene.



Pris på forespørsel.



Varenr.: 118234

Nivåmodell for regulering med PID ink. Flow m/ iTools softw.

- Nivåmodell for regulering med PID
- Hydrostatisk sensor eller med strømningsmåler
- For å lære om og bruke PID-reg. med sensor
- For måling, analyse, tolkning av analoge sign.
- Inkl. "iTools" PID-programvare

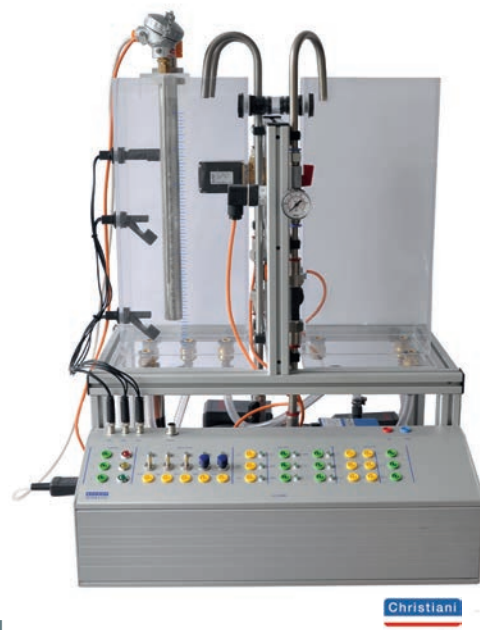
Pris på forespørsel.

Varenr.: 113650

69777 Nivåregulerings- modell/Prosess Automasjon - komplett

- Komplette arbeidsstasjon, med software LC2030
- Kan simulere offline
- Med varme og kjøle regulering
- Nivå, flow, trykk regulering
- Kan tilpasses individulett for skolen

Pris på forespørsel.





Christiani

Varenr.: 116585

14805 Christiani Bilvaskemaskin

- Modell egnet for VGS. og fagskoler
- Frittstående bordmodell
- PLS programmering
- Tilkobling: Sub D 37 pin

Pris på forespørsel.



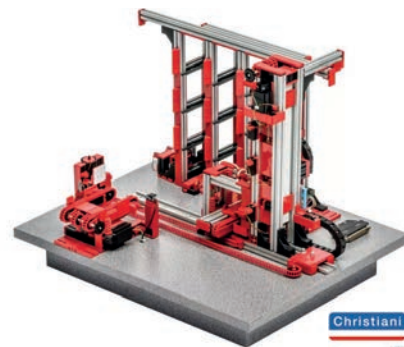
Christiani

Varenr.: 121912

14809 Christiani Ovn med Dørkontroll

- Modell egnet for VGS. og fagskoler
- Frittstående bordmodell
- PLS programmering
- Tilkobling: Sub D 37 pin

Pris på forespørsel.



Christiani

Varenr.: 127150

19156 Christiani Høylager med automatisk lagringssystem og 3x3 la-gringsplasser Kombinerbar modell

- Oppsett og justering
- Verifisering av resultater
- Prisgunstig modell
- Verifisering av resultater
- Prisgunstig modell

Pris på forespørsel.



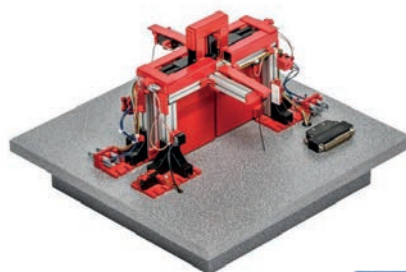
Christiani

Varenr.: 119629

14803 Christiani Løftebord

- Modell egnet for VGS. og fagskoler
- Frittstående bordmodell
- PLS programmering
- Tilkobling: Sub D 37 pin

Pris på forespørsel.



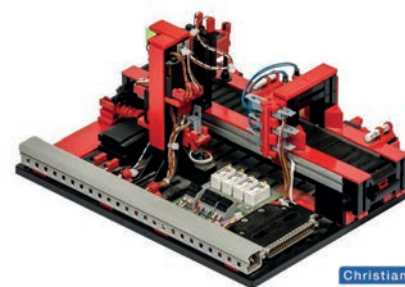
Christiani

Varenr.: 118173

14815 Christiani Industriport

- Modell egnet for VGS. og fagskoler
- Frittstående bordmodell
- PLS programmering
- Tilkobling: Sub D 37 pin

Pris på forespørsel.



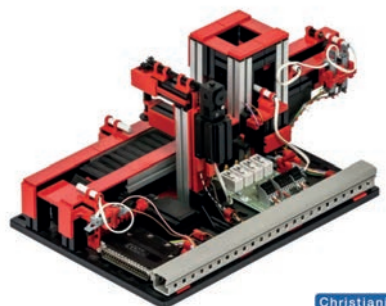
Christiani

Varenr.: 119631

14806 Christiani Transportbånd med stansing

- Modell egnet for VGS. og fagskoler
- Frittstående bordmodell
- PLS programmering
- Tilkobling: Sub D 37 pin

Pris på forespørsel.



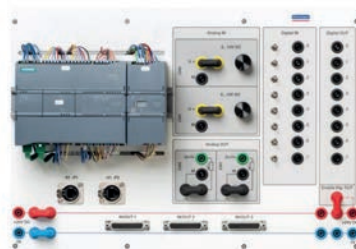
Christiani

Varenr.: 116764

14801 Christiani Transport- og sorteringslinje

- Her kommer eleven innpå:
- Kravdefinisjon, kontrollplanlegging og valg
 - Programmering, lgangkjøring
 - Oppsett og justering
 - Verifikasjon av resultater

Pris på forespørsel.



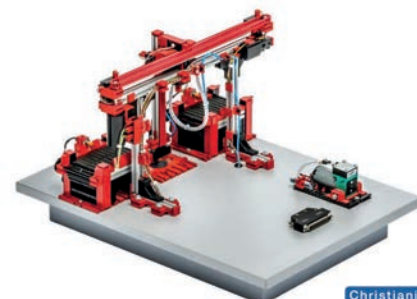
Christiani

Varenr.: 121766

43379 Christiani Training Board S7-1215C

- SIMATIC S7-1215 Compact CPU 1215C DC/DC/DC
- Integrated PROFINET- IO interface
- Including 1x S7 STEP7 Basic

Pris på forespørsel.



Christiani

Varenr.: 123456

14820 Christiani Kombimodell med transportbånd og toakset kran

- Modell egnet for VGS. og fagskoler
- Frittstående bordmodell
- PLS programmering
- Tilkobling: Sub D 37 pin

Pris på forespørsel.

Varenr.: 126758

104446 Christiani 104446 Komplet solcelleanlegg med batterilagring, nettilkobling og energistyring

- Drift som nett-tilkoblet system
- Drift som reservesystem (backup)
- Kommunikasjonsteknologi
- Egnet for
 - Yrkesfagskoler
 - Bedriftsinterne og felles opplæringsentre
 - Opplæring og videreutdanning
 - Universiteter

Et moderne solcelleanlegg med batterilagring, nettilkobling og energistyring.

Undervisningssystemet kan brukes til å kartlegge nesten alle praktiske oppgaver, planer og konfigurasjoner som en vil møte.



Christiani

Pris på forespørsel.

Varenr.: 113683

85394 Varmepumpe med solvarme og solcellepanel

- Systemet består av seks mobile enheter
- Forstå de tekniske modulene
- Forstå varmepumpe teknologien, elektro, VVS
- Forstå de fysiske prosessene



Christiani

Pris på forespørsel.

Varenr.: 109459

75636 Undervisningsmodell for grunnleggende studie av solenergi

- Hvordan bruke solcellepanel på en enkel måte
- Pedagogisk fleksibelt system
- Alt ligger samlet i en trillekoffert
- Elevhefter og lærehefte laget til modellen
- Grunnleggende lære om solenergi



Christiani

Pris på forespørsel.

Varenr.: 118982

Langlois Hybrid energisystem som kombinerer sol og vind, batterilagring (24V) og forbrukskilder

4 ulike kombinasjoner:

1. Solcelleanlegg "on-grid" og "off-grid" + Forbrukskilder 230AC + 24VDC
2. Sentralenhet for vindturbin "on-grid" og "off-grid" + 3-fase vindturbin + Forbrukskilder 230AC + 24VDC
3. Solcelleanlegg "on-grid" og "off-grid" + 3-fase vindturbin + Forbrukskilder 230AC + 24VDC
4. 3-fase vindturbin + Konvertering trefas til enfas

- Forstå og bruke en hybridinstallasjon innen sol og vind
- 4 ulike oppsett
- Måle, analysere og tolke resultatene
- Studer energikjeden (produksjon, lagring, bruk, videresalg)
- Opplæringsmateriell er inkludert



LANGLOIS

Pris på forespørsel.

Varenr.: 110339

Vindturbin simulator for studie av fornybar energi

Forstå de mekaniske og elektriske prinsipper av en vindturbin.

Vindturbin simulator for studie av fornybar og overføring av energiforsyning på 230V / 50Hz elektrisk nett - 0 til 1,2 kVA.



LANGLOIS

Pris på forespørsel.



Varenr.: 104762

Komplett solcellemodell for vannpumpe drevet av solenergi

- Målinger av elektriske parametere
- Analyser og tolk resultater
- Funksjon og drift
- Studerer solenergi og ladereguleringen
- Komplett modell inkl. opplæringsmaterieill

Pris på forespørsel.



Varenr.: 106368

Langlois Solenergimodell med likeretter/vekselretter/lagring

- Likeretter/vekselretter/lagring
- 2 stk. solcellepaneler er inkludert
- Victron Energy laderegulator m/blåttann
- 3 stk. lyskastere for å simulere solen
- Undervisningsmaterieill er inkludert

Pris på forespørsel



Varenr.: 109838

Solcellemodell for drift av offentlig belysning, LED lampe

- LED gatebelysning med solecelleenergi som kilde
- Studie av LED og solcelleteknologi
- Elektrisk og mekanisk vedlikehold
- Idriftsettelse via nettbrett eller smarttlf.
- Opplæringsmaterieill inkl.

Pris på forespørsel.



Varenr.: 118235

Modulbasert undervisningsmodell Solcelleteknologi (Off Grid)

- Forstå de ulike solcelle elementene
- Utføre kabling på solcelleanlegg
- Utføre elektriske målinger og feilsøking
- Undersøk effektiviteten og posisjonering
- Kan leveres uten monteringsramme

Pris på forespørsel.



Varenr.: 118236

Modulbasert undervisningsmodell Solcelleteknologi/ innfasing til offentlig nett

- Forstå de ulike solcelle elementene
- Utføre kabling på solcelleanlegg
- Utføre elektriske målinger og feilsøking
- Undersøk effektiviteten og posisjonering
- Kan leveres uten monteringsramme

Pris på forespørsel.



Varenr.: 114865

Praktisk feilsøking på solcelleinstallasjoner

- 7 forhåndsdefinerte feil ved bruk av brytere
- 6 feil kan legges inn ved bruk av sikringer
- Kan leveres med eller uten solpanel

Pris på forespørsel.



Varenr.: 119266

34594 H2 Hybrid brenselcelle bil modell, kompakt opplæringsystem

- Praktisk læring
- LabView pc grensesnitt; Tab, Smartphone
- Forstå forventet ytelse av et brenselcellesystem
- Arduino YUN-kort med HTML WEB-servergrensesnitt
- Læreplan med datamodellering

H2Hybrid Drivstoffcelle Bilelektro Treneren er det ultimate verktøyet for å utforske vitenskapelige og ingeniørfaglige konsepter gjennom praktiske aktiviteter med en fungerende drivstoffcellebil. Et imponerende utvalg av maskinvare, programvare og digitale læremidler muliggjør timer med aktiviteter for elever alt fra videregående skole yrkesfaglig opplæring til ingeniørstudenter på høyskolenivå.

Treneren er et innovativt pedagogisk verktøy designet for å engasjere elever i utforskningen av vitenskapelige og ingeniørfaglige konsepter relatert til drivstoffcelleteknologi og bilteknikk. Denne praktiske tilnærmingen kan sterkt forbedre elevers forståelse av disse emnene ved å gi dem praktisk erfaring. Det å gi eleven en håndgripelig måte å knytte teoretiske konsepter til praktiske anvendelser, noe som gjør læringen mer engasjerende og minneverdig.



Pris på forespørsel



Varenr.: 120899

81899 Christiani Brenselcelle modell for eksperimentelle demonstrasjoner.

- Dobbel brenselcelle
- Solcellemodell
- Undervisningsmaterieell med eksperimenter

Pris på forespørsel.

Varenr.: 119956

101962 Christiani Kompakt varmepumpe utvidet bordmodell

- Varmepumpe bygget for undervisning
- Utvidet modell

Varmepumpe bordmodell utvidet, laget spesielt for undervisning. Modellen viser prinsippene og arbeidsmetoden i en varmepumpe. Modellen består av kompressor, fordampere, kondensator, tørrfilter. Varmepumpen er utstyrt med lav- og høytrykksbeskyttelse. Eget seglass hvor en kan se kjølemediet i kjølekretsen. Montert resiver. 4 stk. termometere er monterte på kjølemediekretsen (fordampere inn/ut og kondensator inn/ut). 2 termometere er monterte på fordampere og kondensator flatene. Dryppbakk under fordampere og kondensator. Kjølemedie R600a. Energimåler: L x D x H: ca. 850 x 580 x 850 mm. Vekt: ca. 38 kg



Pris på forespørsel

Varenr.: 119957

101963 Christiani Varmepumpe monterte på stativ og hjul

- Varmepumpe bygget for undervisning
- Gulvmodell på hjul
- Platevarmeveksler på fordampere og kondensator

Varmepumpe monterte på stativ og hjul, laget spesielt for undervisning. Modellen viser prinsippene og arbeidsmetoden i en varmepumpe. Fordampere og kondensator er platevarmevekslere, som har vann som medie på den andre siden. Modellen består av kompressor, fordampere, kondensator, tørrfilter. Varmepumpen er utstyrt med lav- og høytrykksbeskyttelse. Eget seglass hvor en kan se kjølemediet i kjølekretsen. Montert resiver. 4 stk. termometere er monterte på kjølemediekretsen (fordampere inn/ut og kondensator inn/ut). 2 termometere er monterte på fordampere og kondensator flatene. Dryppbakk under fordampere og kondensator. Kjølemedie R600a. Energimåler: L x D x H: ca. 1200 x 800 x 1600 mm.



Pris på forespørsel



Varenr.: 118248

Delta Dore trådløst alarm-system i koffert

- Innbrudd- og brannalarm komplett i koffert
- Medfølger lære og undervisningsmateriell
- Konfigurasjon og feilsøking på Delta Dore komp.
- Sentralen har innebygget alarmlogg
- Kompatibel med 118249

Pris på forespørsel

Varenr.: 118249

Delta Dore smarthussystem i koffert

- Komplette Delta Dore trådløst smarthussystem
- Medfølger lære og undervisningsmateriell
- Konfigurasjon og feilsøking på Delta Dore komp.
- Konfigurasjon av medfølgende Wifi router
- Kompatibel med 118248

Pris på forespørsel

Komplett Delta Dore trådløst smart-hussystem montert i koffert. Det medfølger opplæringsopplegg for elev og for foreleser.

Dette kobles opp mot egen Wifi router som følger med i pakken. Kan styres i fra et nettbrett eller en smartphone.



Varenr.: 114873

KNX Smarthussystem i koffert (med wifi)

- Intuitiv modell for KNX smarthussystem
- Opplæringsmateriell medfølger
- Konfig. og feilsøking på KNX komponenter
- Systemet tillater at du lager egne scenarier
- Konfigurasjon av medfølgende Wifi router

Pris på forespørsel



Varenr.: 108387

Komplett modulært system for studie av KNX (inkl. ramme)

- Studie av KNX-protokollen
- Oppkobling og konfigurasjon av KNX-moduler
- Opprette ulike scenarier
- Undervisningsmateriell medfølger
- Flere ulike moduler tilgjengelig

Pris på forespørsel



Varenr.: 118250

Delta Dore smarthussystem, bordmodell

- Komplette Delta Dore trådløst smarthussystem
- Medfølger lære og undervisningsmateriell
- Konfigurasjon og feilsøking på Delta Dore komp.
- Konfigurasjon av medfølgende Wifi router
- Styres via nettbrett/smarttelefon

Pris på forespørsel



Varenr.: 114872

EnOcean Smarthussystem i koffert

- Studie av funksjonene til en EnOcean inst.
- Radio bus 868,4 MHz
- Konfigurere EnOcean-komponentene
- 4G WiFi router er inkludert
- Kontroll via nettbrett eller smarttelefon

Pris på forespørsel



Varenr.: 112272

82616 Christiani Praktisk læring innen CAN LIN-busstyring

- Can Lin-bus, kollisjonspute, klimaanlegg etc.
- 20 forhåndsdefinerte feil kilder
- Koblingssjema i henhold til original modell
- OBD-grensesnitt for diagnosesystem
- 4mm måleuttak for feilkretsløp

Christiani modellen dekker områdene CAN LIN-bus, grunnleggende elektriske systemer, klimaanlegg, kollisjonspute og komforsystemet. Modellen har 20 forhåndsdefinerte feil. Standard verkstedmåleinstrumenter og diagnosesystemer med OBD tilkobling brukes til feilsøkning på modellen. Feil kan legges inn i CAN-databussen for feilsøkning i datakommunikasjon mellom de forskjellige ECU-ene. Det brukes originale koblingsskjemaer til det respektive kjøretøyet, med de originale tilkoblingene. Koblinger med feilkretsløp er utstyrt med 4mm måleuttak, merket i henhold til de opprinnelige betegnelsene.



Pris på forespørsel

Christiani



Christiani

Varenr.: 127151 og 127152

82543 Christiani Chassis på hjul og forberedelse for tilhengerkontakt

- Chassis til Golf 6
- Bygget for undervisning
- Feilsøkning og simulering av feil
- OBD-tilkobling for feilsøkning og koding
- Spenningsfordeler, festemateriell for tilhengerkontakt og Jordingspunkt
- Magnetisk holder for det elektriske settet

Pris på forespørsel



Christiani

Varenr.: 113697

95880 AVL Di-Test HV-Safety 2000 + Opplæringssett

- Sikker trening i DC HV systemer uten kjøretøy
- Isolasjonstest og miliohmmeter med 1A teststrøm
- Enkelt i bruk - "step by step" måleprosedyre
- AVL DSS programvare for testrapporter osv.
- Måler også bla. resistans, diode og kapasitans

Pris på forespørsel



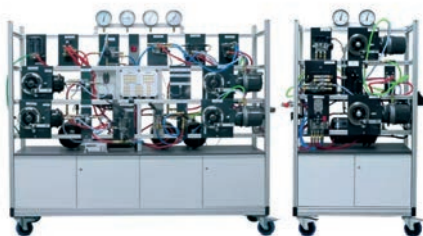
Christiani

Varenr.: 101036

96730 AVL Ditest Scope 1200 2 x 10 MHz 40MS/s

- Oscilloskop til bildiagnostikk
- Galvanisk isolerte innganger
- Over 400 forhåndsdefinerte målefunksjoner
- Intuitiv programvare inkludert
- Finnes også i 4 kanals versjon

Pris på forespørsel



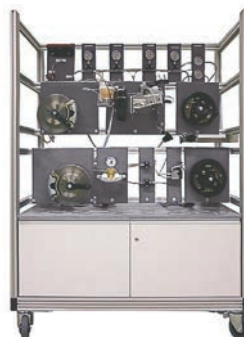
Christiani

Varenr.: 113661

32855 WABCO Trykkluftbremsesystem EBS 1C/TEBS-E for bil og tilhenger

- CAN busstyrt WABCO luftbremsesystem
- Diagnose for tilhengertilkopling
- Opplæringsmaterieill i grunnleggende luftbremsesystem
- ABS-Kursopplæringsmaterieill
- EBS-Kursopplæringsmaterieill

Pris på forespørsel



Christiani

Varenr.: 117731

33430 Komplette hydrauliske bremsesystem m/ bremse-kraftassistent

- Komplette hydrauliske bremsesystem
- Bremsetrykkfordeler, ALB regulator for helling
- Vedlikehold, diagnostikk, reparasjon på bremsesystem
- 12 volt vekselstrømforsyning
- Lærefelt 1,2,3,5 og 7 (i Tyskland)

Pris på forespørsel



Christiani

Varenr.: 113673

81979 Treningsystem for sensorer og aktuatorer

- Modellen er klar til bruk og montert på hjul
- Strømforsyning med 12V
- Fronten kan skrives på med markørpenn
- OBDdiagnosegrensesnitt
- Dokumenter, analysere, evaluere målte verdier

Pris på forespørsel

Realistisk og trygg opplæring på høyspenningsteknologi til el-bil.

Undervisningsmodellen for elektrisk drift og HV systemer til kjøretøy består av to moduler, og er satt opp på følgende måte: En drivmodul med motorstyring og en kontrollmodul med energiforsyning.

Modellen inkluderer en komplett energiforsyningsenhet med elektronisk batteristyringssystem (BMS), integrert lader for HV-batteriet, kontrollenhet med et motorstyringssystem, alle nødvendige sikkerhetskomponenter, ladekabel og en servicebryter.

HV-batteriets nominelle spenning på 96V, er utstyrt med 32 LiFePO4 / 40 Ah celler. Batteristyringssystemet har Blåtann-kommunikasjon mot Android app som leser av spenning, temperatur, balanseringshastighet under ladeprosessen for hver enkelt battericelle. Integrert feilkrets med mulighet for totalt 26 ulike feil.

Ett års gratis lisens for den virtuelle modellen

Varenr.: 113645

45861 Christiani Undervisningsmodell for elektrisk drift og HV-system

- Lærer å analysere, forstå og feilsøke på el-bil
- Integrert feilkrets kan simulere inntil 26 feil
- Feilkretsen styres av en spesialutviklet app
- Lærer å arbeide sikkert på en el-bil
- Leveres med oppgavehefte

Undervisningsmodellen for elektrisk drift og HV-systemer til kjøretøy består av to moduler, og er satt opp på følgende måte: En drivmodul med motorstyring og en kontrollmodul med energiforsyning.

Modellen inkluderer en komplett energiforsyningsenhet med elektronisk batteristyringssystem (BMS), integrert lader for HV-batteriet, kontrollenhet med et motorstyringssystem, alle nødvendige sikkerhetskomponenter, ladekabel og en servicebryter.

Inkludert læremateriell



Pris på forespørsel

Christiani

Varenr.: 113639

13497 Christiani Training stand High Voltage hazards and accident prevention

- Working on high-voltage systems in vehicles
- Shows dangers when working on high-voltage
- Allows to recognize danger zone
- Learn safety regulations for working
- Handling of protective equipment

Christiani Training stand High Voltage hazards and accident prevention complete with training module HV1 - HV4. The module carriage is used to accommodate the HV1 - HV4 training module and can be individually equipped. Several modules of one type can also be mounted on the module carrier. The total price then changes according to the individual price of the modules HV1 - HV4. The Modular Carrier consists of a mobile structure with a base cabinet for accommodating training modules and accessories. The mounting frame of the modular carrier consists of an all-grooved aluminum extrusion profile for accommodating training modules and accessories. The cabinet of the cabinet is made of water-repellent, coated MDF boards with a door on the front and back.



Pris på forespørsel

Christiani

Varenr.: 126266 og 126591

103158 Christiani Opel Rocks-e Elektrisk opplæringskjøretøy

Christiani Opel Rocks-e

Opplæringskjøretøyet, basert på et 48-voltssystem, ble spesielt utviklet for å muliggjøre praktisk og didaktisk verdifull opplæring. Med muligheten til å simulere opptil 30 feil, tilbyr den en unik lærings opplevelse som er ideell for yrkesutdanning og opplæring.

Læringspunkter:

- Betjene kjøretøy og systemer
- Identifisere og rette feil
- Diagnostisere feil og feilmeldinger på kjøretøy
- Dekommisjonering og kommisjonering av tekniske kjøretøysystemer
- Demontering, reparering og installering av komponenter og systemer
- Måling og testing på systemer
- Helse og sikkerhet på jobb
- Planlegge og forberede arbeidsprosesser, samt sjekke og evaluere resultater etter utført arbeid

Varenr.: 126591

- DC105247 Oppgrader feilkretsen til en WLAN-funksjon med 30 feil



Varenr.: 126591



Pris på forespørsel

På modellene blir det brukt originale deler og komponenter fra Dualzone Climatronic fra Volkswagen. Det samme oppsettet blir brukt i Volkswagen sine biler. Koblingene til alle funksjonsrelevante sensorer og aktuatorer, samt styringsenhetene og komponentene i kjølesystemet, er tilkoblet i henhold til den originale kretsskjemaet som er i bilene. Dette gjør det mulig å jobbe med originale produsentdokumenter og kretsskjemaer. Tilkoblingene til de originale komponentene er enkelt tilgjengelige eller synlige.

Standard verksted-diagnostikkssystemer kan kobles til via OBD-grensesnittet. Dette gir tilgang til alle installerte styreenheter (ECUs) og sikrer funksjoner som grunninnstillinger av aktuatorer, diagnostikk av aktuatorer og avlesning av måleverdiblokker. Opptil 12 studentmålestasjoner kan kobles til via et annet grensesnitt. Dette sikrer at måleøvelser kan utføres med større grupper for å måle med multimeter eller oscilloskop og dermed bestemme verdiene og ulike signaler.

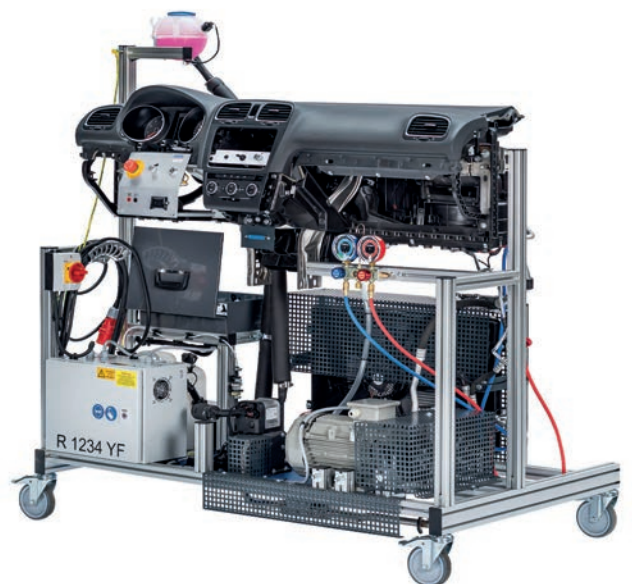
I tillegg har systemet en termisk krets som er utstyrt med en elektrisk varmer. Denne kretsen simulerer motorens kjølesystem. Dette gjør det mulig å skape realistiske driftsforhold for å få målte verdier fra dual-zone kontrollsystemet for diagnostikk. En integrert og låsbar feilkrets med elleve praktiske feil gjør det mulig å manipulere ulike komponenter for feilsøking. En trykkmåler for høytrykksiden og en for lavtrykksiden brukes til å illustrere trykk under forskjellige belastningsforhold. I tillegg er det installert tilkoblinger for bruk av vedlikeholdsstasjoner. Vedlikeholdsportene tillater tilkobling til klimaanlegg vedlikeholdsutstyr. Dette gjør det mulig å demonstrere og øve på rengjøring, evakuering og påfylling av kjølesystemet med kuldemediet "R1234yf" på en enkel måte.

For feilfri kontinuerlig drift blir klima kompressoren drevet av en 3,6 kW 400-volt trefaset motor og hastighetsstyres av en frekvensomformer. Innebyggd strømforsyning 12 volt 40 amp. Modellen er utslippsfri, og kan derfor brukes i alle undervisningsrom.

Varenr.: 117723

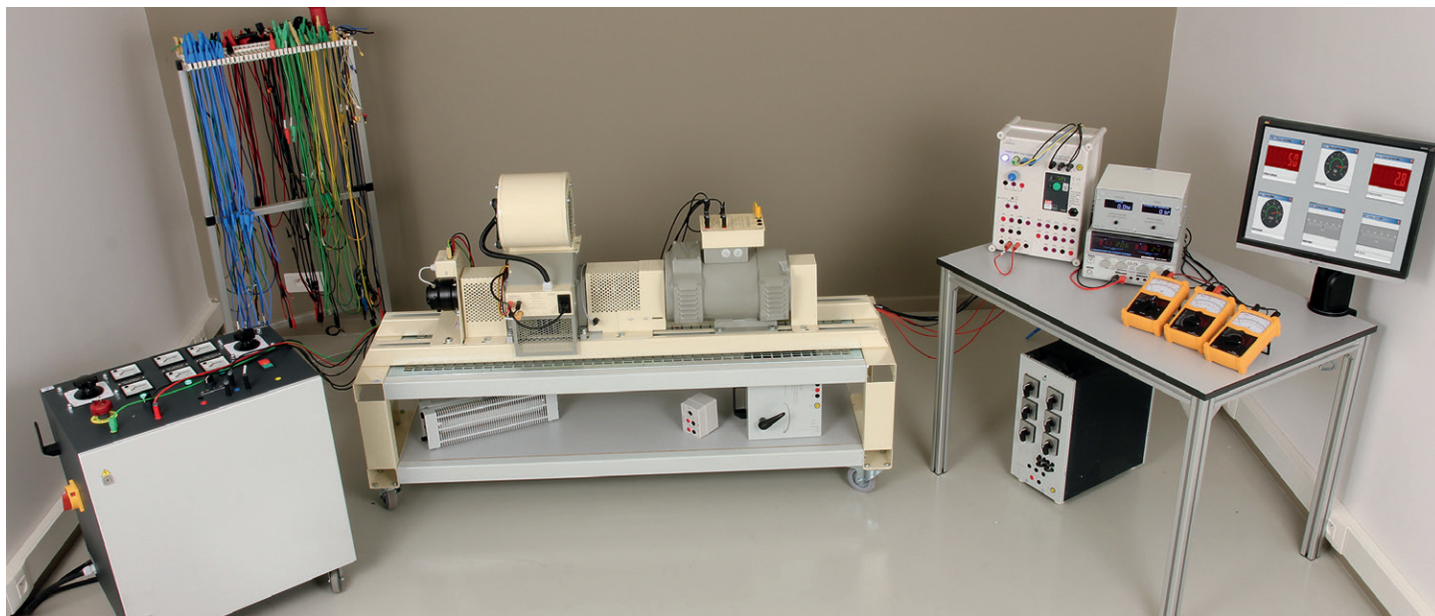
41936 Volkswagen 2 soners klimaanlegg med Webasto

- 2-soners klimaanlegg med Webasto, VW-mod.
- Standard diagnose OBD-grensesnitt
- Kjølesystemet kan tømmes og serves
- Sensorer etc. er koblet etter original skjema
- Bruk multimeter og oscilloskop for feilsøking



Pris på forespørsel





Komplette pakker med roterende maskiner - leveres med alt av tilbehør og opplæringsmaterieill

Studie av 3kw
asynkronmotor
& 3-faset generator

Studie av 3kw
likestrømmotor
& 3-faset generator

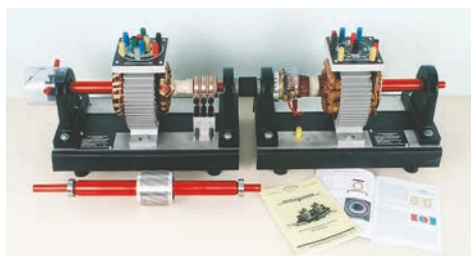
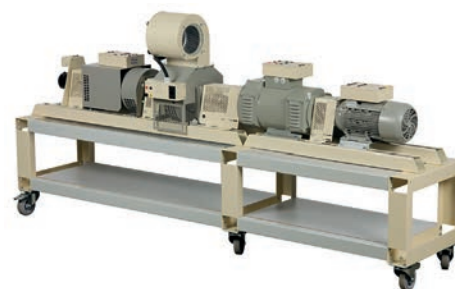
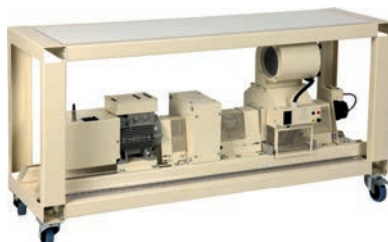
Studie av 3kw
asynkronmotor
med pulverbrems

Studie av 3kw
likestrømmotor

Flere kombinasjoner er tilgjengelig.

Ta kontakt dersom du ikke finner det du leter etter, så hjelper vi deg!

- DC «wound motor»
- 3-fase synkronmotor
- 3-fase asynkronmotor med vektorkontroll
- 3-fase asynkron sleperingmotor
- Shunt / separert DC motor
- Polyexcitation compound generator
- Polyexcitation compound motor
- Shunt / separert DC-generator
- Pulverbremis
- Inertia-hjul
- Børsteløse momentsensorer
- DC-Tachogenerator
- Guide-skinner
- Modellene står på hjul for enkel forflytning

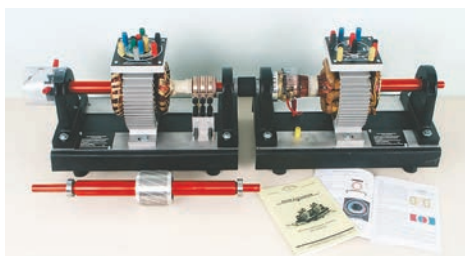


Varenr.: 114802

Demo plug&play AC multimotor

- Modell for studie av en og trefase diverse
- Elektriske maskiner for vekselstrøm.
- 0-48V 15A, Strømforsyning bestilles separat
- 2 og 4 polede motorer
- Generator

Pris på forespørsel



Varenr.: 118251

Demo plug & play DC multimotor

- Modell for studie av div. elektriske maskiner
- Kan leveres som DC eller AC
- Forstå forskjellige elektrisk motor, generator
- Forstå driftsegenskapene til hver enhet
- Modellene er ikke innkapslet

Pris på forespørsel



Varenr.: 118252

Kompakt variabel strømforsyn- ing for LADEMO-AC og LADEMO- DC

- Power supply for LADEMO-DC/AC
- Leveres med hjul

Pris på forespørsel



Varenr.: 123455

103142 Prosjektarbeid
Robotarm, byggesett med
mediebibliotek

Som en del av et spennende prosjekt lærer man det grunnleggende innen metall- og elektrisk industri, kombinert med ny teknologi innen automatiseringsteknologi. Ved å bygge robotarmen selv, vil elevene lære alt det nødvendige grunnleggende om metallbearbeiding og elektroteknikk.

Pris på forespørsel



Varenr.: 113698

95981 XITE Hydraulic 300
workstation with double pump
230V/50Hz

XITE Hydraulikk 300 arbeidsstasjon med innebygd to hydraulisk aggregater, som gjør at det kan kjøres øvelser på begge sider uavhengig av hverandre. Arbeidsstasjonen har nødstop-pbrytere på begge sider. XITE Hydraulikk 300 arbeidsstasjon er bygget for 2-6 studenter. Det er tilgjengelig litteratur og øvelser.

Pris på forespørsel



Varenr.: 113694

Grunnleggende pneumatisk sett
med SMC-komponenter i henhold til
BIBB

- Lære grunnleggende Pneumatikk
- Sett leveres i solide aluminiumskoffert.
- Pneumatiske øvelser med studenter etc.
- Bygg dine egne elektropneumatiske kretser
- Utstyret passer for kurset Federal Institute PT
- Alt samlet i en aluminiumskoffert

Pris på forespørsel



Varenr.: 123215

Pneumatikkmodell for
diagnostikk og vedlikehold

This system, mounted on a wheeled aluminum frame, reproduces a mini production line equipped with several pneumatic actuators and a conveyor belt. Composed of 3 gripping means it allows the application of knowledge on pneumatic installations, their components and the related commissioning.

Pris på forespørsel

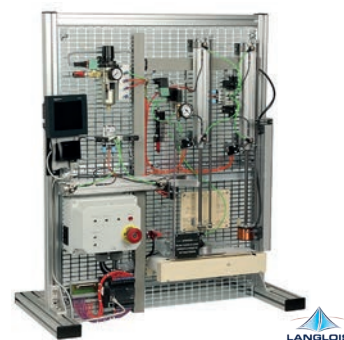


Varenr.: 123212

VAL-PNEU, Pneumatikkoffert

This unit allows to put pneumatic cylinders into operation by a set of distributors and buttons. The components have their air and electrical connection terminals mounted on the translucent face, allowing to realize the air and control circuit of your choice.

Pris på forespørsel



Varenr.: 104694

PNEU99 Pneumatikk-modell
med PLS

- For studie av pneumatikk
- Introduksjon av pneumatiske komponenter
- Programmering av PLS
- Se på systemet i automatisk og manuell drift
- Versjon med Wifi og HMI
- Kommunikasjon via nettbrett eller smarttlf.

Pris på forespørsel



Varenr.: 112087 og 111931

SMC103-4-199/1 SATS Grunn-
leggende eller SMC3S-0715
SATS-PLS EL-Pneumatikk brett

- Alle komponenter er permanent montert
- Gjør platen oversiktlig, holdbar og lettanvendt
- Er ikke avhengig av noe spesielt lokale
- Veier lite, enkel å transportere, vekt: ca. 2 kg
- Lite plass ved lagring. Mål: 510 x 320 mm
- Kan leveres med Mitsubishi PLS

Pris på forespørsel



Varenr.: 120106

SMC-Koffert for grunnleggende og
elektrisk pneumatikk

- Pneumatikk alt i en koffert
- Grunnleggende pneumatikk
- EL-pneumatikk, kan styres fra egens PLS
- Følger med øvelsesoppgaver
- Vakuum, energisimulering, flow etc.

Pris på forespørsel



Varenr.: 34701

FlowLab4edu Simulation
Software

- Grafisk design av pneumatiske kretser
- Symboler i henhold til DIN ISO 1219-1-standard
- Simulering og testing av designede pneumatiske kretser
- GRAFCET, beskrive og opprette
- Visualisering av prosesser

Pris på forespørsel

Elektrisk laboratorieutstyr



Fra vår leverandør Langlois kan vi tilby alt fra enkle benker til høykvalitetsbenker til bruk teknisk undervisning.

Benkene er modulbaserte og kan leveres med mye ulikt tilbehør som f.eks. skuffer, holdere for verktøy, stikkontakter osv.

Pedagogisk utstyr og løsninger for teknisk opplæringsinstitusjoner og universiteter.

Konfigurer arbeidsbord via denne nettsiden: <https://langlois-france.com/en/content/15-configurator>



Varenr.: 114868

Fleksible arbeidsstasjoner

- Finnes i mange varianter, se datablad
- Platen er 40mm tykk, og tåler røffbehandling
- Plata er slitebestandig og er lett å holde ren
- Velg elektrisk tilbehør, se utstyrsliste

Pris på forespørsel



Varenr.: 114868

Fleksible arbeidsstasjoner

- Finnes i mange varianter, se datablad
- Platen er 40mm tykk, og tåler røffbehandling
- Plata er slitebestandig og er lett å holde ren
- Velg elektrisk tilbehør, se utstyrsliste

Pris på forespørsel



Varenr.: 114868

Fleksible arbeidsstasjoner

- Finnes i mange varianter, se datablad
- Platen er 40mm tykk, og tåler røffbehandling
- Plata er slitebestandig og er lett å holde ren
- Velg elektrisk tilbehør, se utstyrsliste

Pris på forespørsel



Varenr.: 114868

Fleksible arbeidsstasjoner

- Finnes i mange varianter, se datablad
- Platen er 40mm tykk, og tåler røffbehandling
- Plata er slitebestandig og er lett å holde ren
- Velg elektrisk tilbehør, se utstyrsliste

Pris på forespørsel



Varenr.: 114868

Fleksible arbeidsstasjoner

- Finnes i mange varianter, se datablad
- Platen er 40mm tykk, og tåler røffbehandling
- Plata er slitebestandig og er lett å holde ren
- Velg elektrisk tilbehør, se utstyrsliste

Pris på forespørsel



Varenr.: 114868

Fleksible arbeidsstasjoner

- Finnes i mange varianter, se datablad
- Platen er 40mm tykk, og tåler røffbehandling
- Plata er slitebestandig og er lett å holde ren
- Velg elektrisk tilbehør, se utstyrsliste

Pris på forespørsel



Varenr.: 114868

Fleksible arbeidsstasjoner

- Finnes i mange varianter, se datablad
- Platen er 40mm tykk, og tåler røffbehandling
- Plata er slitebestandig og er lett å holde ren
- Velg elektrisk tilbehør, se utstyrsliste

Pris på forespørsel



Varenr.: 114868

Fleksible arbeidsstasjoner

- Finnes i mange varianter, se datablad
- Platen er 40mm tykk, og tåler røffbehandling
- Plata er slitebestandig og er lett å holde ren
- Velg elektrisk tilbehør, se utstyrsliste

Pris på forespørsel



Varenr.: 114868

Fleksible arbeidsstasjoner

- Finnes i mange varianter, se datablad
- Platen er 40mm tykk, og tåler røffbehandling
- Plata er slitebestandig og er lett å holde ren
- Velg elektrisk tilbehør, se utstyrsliste

Pris på forespørsel



Varenr.: 114868

Fleksible arbeidsstasjoner

- Finnes i mange varianter, se datablad
- Platen er 40mm tykk, og tåler røffbehandling
- Plata er slitebestandig og er lett å holde ren
- Velg elektrisk tilbehør, se utstyrsliste

Pris på forespørsel

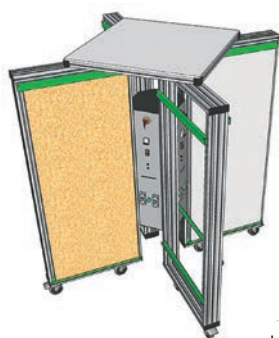


Varenr.: 114868

Fleksible arbeidsstasjoner

- Finnes i mange varianter, se datablad
- Platen er 40mm tykk, og tåler røffbehandling
- Plata er slitebestandig og er lett å holde ren
- Velg elektrisk tilbehør, se utstyrsliste

Pris på forespørsel

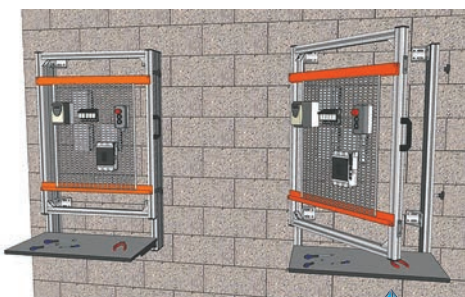


Varenr.: 114788

Arbeidsområde for inntil 8 elever

- Veggene er 1X2 m
- Konsollen har låsbare hjul
- Max tykkelse på platene er 14mm

Pris på forespørsel



Varenr.: 114848

Rammeverk for montasj- eplate/montasjegeritter

- Ramma er hengslet
- Målene på ramma 1000X750mm
- Fleksibel på valg av monteringsplater
- Tykkelse på treplater 12mm

Pris på forespørsel



Anvendelsesbeispiel

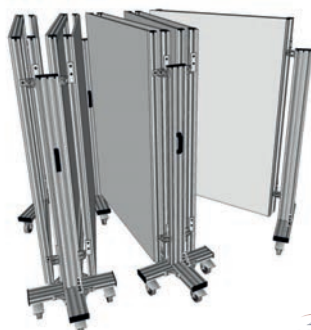


Varenr.: 118836

41540 Laboratoriebord og arbeidsstasjonssystemer

Bordet er utformet til elektroteknikk under laboratorieforhold, utstyrt med en eksperimentell ramme for læringstavler i DIN A4-format, en tilførselskanal og en hengende beholder.

Pris på forespørsel



Varenr.: 114804

3-leddet montering/øvelses vegg på hjul

- Foldbart, stabilt og fleksibelt
- 3x2 hvite treplater
- Kan leveres som femleddet utgave

Pris på forespørsel

Alternativ læreenhet (19919)



Varenr.: 113665

77582 Læreenhet i galvanisert stål

- 1 x 3-faset nettverkspluggenhet
- 4 x vedleggskanaler med nødstop
- 1 x interiørskap komplett med boksenheter
- Fire ensidige arbeidsområder på rammen
- Fire utfoldbare to-manns arbeidsområder

Pris på forespørsel





Varenr.: 118253

Arbeidstasjon for 4 studenter

- Modellen har 1-fas 230 V+ PE og 3X400V+N+PE
- Enkel installasjon på perforerte plater
- Høydejusterbare arbeidsbord
- Lagring-stativ for 4 perforerte plater

Pris på forespørsel



Varenr.: 118255

Portabel arbeidsstasjon for montering på arbeidsbenk

- Perforerte monteringsplater bestilles separat

Pris på forespørsel



Varenr.: 118254

Portabel sammenleggbar arbeidsstasjon

Med denne kan du enten bruke Langlois perforerte plater eller 12mm sponplater, dette er tilbehør.

Pris på forespørsel



Varenr.: 118256

Portabel arbeidsstasjon for 6 studenter

Arbeidstasjonen kan enkel slås sammen til 1 meters bredde, lengden er 1,83m.

Fullt utslått er stasjonen Ø3,2m.

Pris på forespørsel

Varenr.: 118257

Mobil arbeidsstasjon på hjul for 4 studenter

- Perforerte monteringsplater bestilles separat

Pris på forespørsel



Varenr.: 123492

Fixturlaser Acoem AT-300 Akselopprettingsverktøy inkludert nettbrett

- **Presisjon:** Linjelasere gir en klar, rett referanselinje som gjør det lettere å oppnå presis justering.
- **Hastighet:** Å utføre akseloppretting med en linjelaser er raskere sammenlignet med andre metoder.
- **Justering:** Laserlinjen indikerer raskt feiljustering, noe som muliggjør raske justeringer og reduserer nedetid.
- **Nøyaktighet:** Linjelasere gir nøyaktige målinger til akseloppretting.
- **Brukervennlighet:** Linjelasere er brukervennlige og krever minimal trening.



30%
RABATT

Pris på forespørsel

Fixturlaser
Brand of ACOEM



30%
RABATT

Varenr.: 100521

Fixturlaser AT-200 Essential

- Express Shaft Alignment
- Horizontal Alignment
- Vertical Alignment
- PDF report function
- True Live

Pris på forespørsel



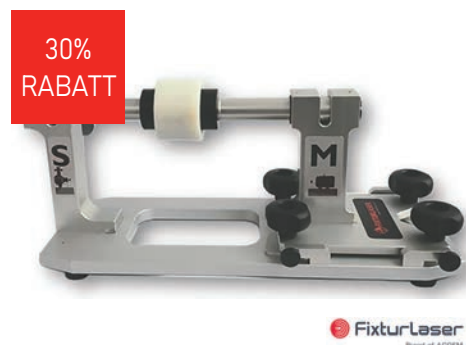
30%
RABATT

Varenr.: 111963

1-0934 Fixturlaser EVO

- Det mest kompakte laserinstrumentet så langt
- Trådløs overføring mellom sensorer og display
- Animerte skjermbilder
- 5" Berøringsskjerm
- Alle de nyeste funksjonaliteter

Pris på forespørsel



30%
RABATT

Varenr.: 103790

1-0942 Fixturlaser Demorigg

- Demoriggen passer til alle lasere
- Kan brukes for å gjøre operatør trygg på bruk
- Ideell for bruk til kurs og opplæring.

Pris på forespørsel



30%
RABATT

Varenr.: 100657

Shims, enkle i bruk, kostnads-effektive og tidsbesparende

- S-profil shims i variert utvalg
- Alle standard størrelser og tykkelser
- Kostnadseffektivt og tidsbesparende
- Kjøpes i pakker à 10 stk shims
- Fås i standardprofiler A, B, C, D og F

Pris på forespørsel

Varenr.: 116709 ACOEM AT-100

- Laseroppotting med mobilapp
- For horisontal oppotting
- Trådløs kommunikasjon
- Svært enkel å ta i bruk
- Leveres i koffert

AT-100 er et app-basert laseroppottingsverktøy som kombinerer integrerte applikasjoner, patentert teknologi og lettvinntilkobling. AT-100 er godt egnet som en innstegsmodell for laseroppotting og gir deg høy fleksibilitet. Dette intuitive verktøyet fungerer med laseroppottings applikasjoner på nettbrett eller smarttelefon, er enkel å bruke og krever minimalt med opplæring. AT-100 er resultatet av nesten 40 års ekspertise innenfor laseroppotting og bruker nyeste teknologi for å forbedre din brukeropplevelse.

Pris på forespørsel



30%
RABATT

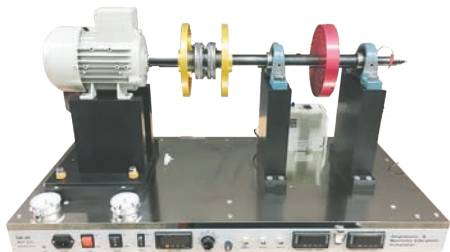
acoem

Feilsimulatorer for gir, lager og tannhjul

Vår samarbeidspartner DyLab leverer simulatorer til et bredt spekter innen undervisning.

Det er fullt mulig å spesialtilpasse etter kundens behov og ønsker. Om du ønsker en benk hvor du kan teste oppretting, vibrasjonsmålinger, ultralyd så er dette riktig vei å gå.

Her kan det settes inn lager og tannhjul med forskjellige skader slik at studentene kan både måle og lytte. Noen eksempler på de forskjellige simulatorene er, Vind-turbin, vibrasjon med diverse applikasjoner, balansering og oppretting.



MVS-520 Vibrasjon og oppretting



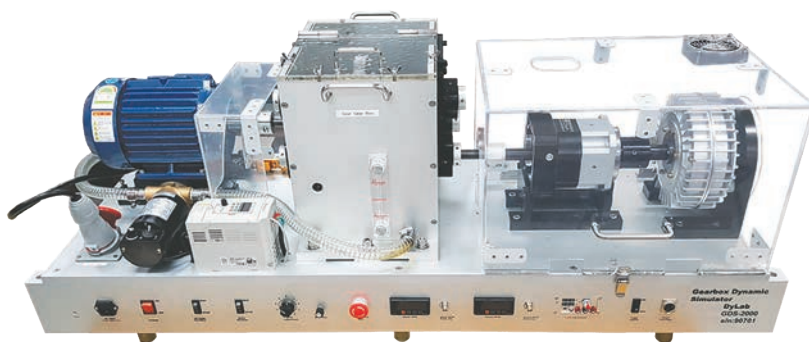
BPS-310 Lagerskade slitasje og skade med variabel last



Varenr.: 112969

DyLab GDS-3000 Feilsimulator for Gir, lager og tannhjul

- Varier hastighet på el-motor
- Detekter lagerskade
- Detekter tannhjulsskade
- Signalbehandling
- Sensorplassering
- Kontakt oss for mer info



Pris på forespørsel



20%
RABATT



Varenr.: 103954

TPI Vibrasjonsinstrument

- ISO innebygde alarmer
- Samle data
- Trenddata ved hjelp av VibTrend Software
- Øk produktiviteten
- IP67

Nå Kr 16 552,-
Veil. Kr 20 690,-



Høykvalitets vibrasjons-sensorer

IKM Instrutek fører egne høykvalitets vibrasjonssensorer, samt sensorer fra kjente produsenter som Meggitt (Vibro-Meter), Connection Technology Centre (CTC) og Hansford Sensors.

Sensorene fås i et nær ubegrenset antall varianter avhengig av sensitivitet, konnektor, innfesting, type kabel, måleenhet etc.



Varenr.: 112407

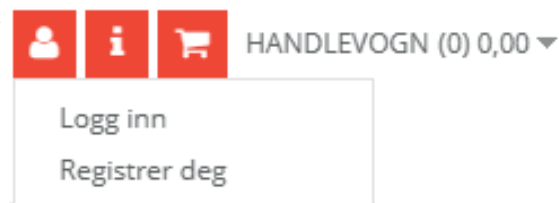
Monarch Tachometer PLT200 Kit

- Berøringsfri måling opptil 8m
- Solid gummiert hus
- Totalisator / tellefunksjon
- Tacho / mengdemåling
- Inngang for eksterne sensorer

Pris på forespørsel

Hvordan bli kunde:

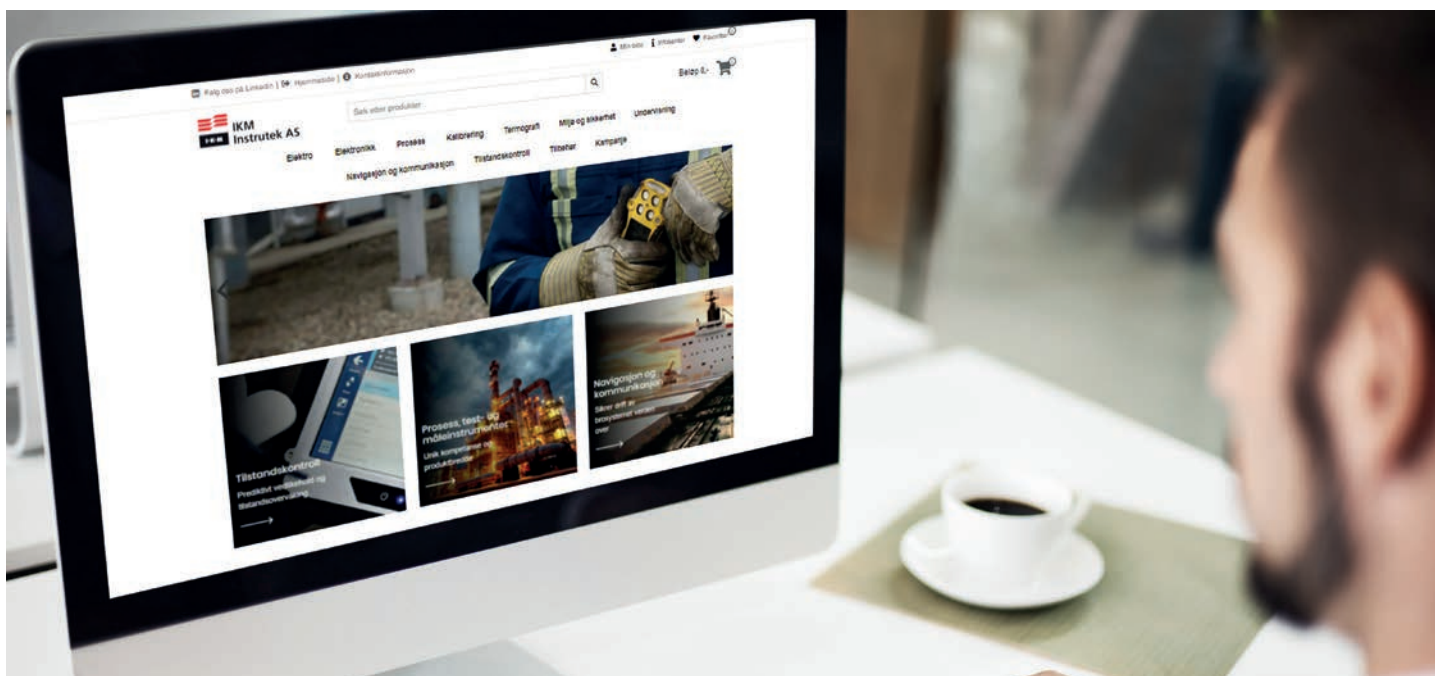
1. Gå inn på www.IKMwebshop.no
2. Klikk på brukermeny symbolet
3. Klikk "Registrer deg"
4. Fyll inn informasjon
5. Klikk Registrer



Du mottar en bekreftelse straks din bruker er koblet mot riktig kundekort.

Vår nettbutikk gir deg informasjon om nettopriser, retur, serviceprodukter etc. For å se riktige priser og å handle i nettbutikken må du logge inn med brukernavn og passord. På vår webshop vil du finne utvalgte produkter med datablad, videoer og annen relevant informasjon.

Se nettopriser, alltid åpen, produktinformasjon, meget lett, du kan bestille direkte, se ordrehistorikk, opprette handlelister osv.



Jan-Fredrik Wold
Produktansvarlig Elektro
T: 907 32 706
JanFredrik.Wold@IKM.no



Bjørn Fredrik Ilestad
Salgsingeniør Automasjon
T: 404 05 212
Bjorn.Ilestad@IKM.no



Thomas Polsrød
Salgsingeniør Tilstandskontroll
T: 414 05 222
Thomas.Polsrod@IKM.no



Steinar Carlsen
Avdelingsleder Salg og support
T: 474 63 371
Steinar.Carlsen@IKM.no

Med utgangspunkt i en betydelig kompetanse innenfor alle våre nøkkelområder, evner vi å veilede våre kunder innen industri, shipping, offshore og offentlig sektor. Vi mener kontinuerlig kompetanseheving er nøkkelen til suksess i den løpende utviklingen av tekniske produkter og tjenester.

IKM Instrutek består i dag av 37 ansatte innen våre ulike ulike forretningsområder og til venstre finner du kontaktinformasjon til våre salgsingeniører og produktansvarlige innen elektro.

Ta kontakt dersom du ikke finner det du leter etter, så hjelper vi deg!



IKM Instrutek AS

En produktleverandør til undervisningssektoren

www.IKM.no/ikm-instrutek