

# Fluke nettkvalitets- og energiinstrumenter

Fluke tilbyr et omfattende utvalg testinstrumenter for nettkvalitet (PQ), for feilsøking, forebyggende vedlikehold og langsiktig registrering og analyse i industri, e-verk og næringsbygg.



## Feilsøkingsinstrumenter og -analysatorer for nettkvalitet

Dedikerte effekt- og nettkvalitetsmålere for førstehånds énfase- og trefasefeilsøking, som kan utføre laststudier, analysere energitap og teste samsvar med krav til leveringskvalitet, samt modeller av avanserte nettkvalitets- og motoranalysatorer for prediktivt vedlikehold.



## Nettkvalitets- og energiloggere

Effekt- og energiloggere som brukes til å karakterisere nettkvalitet, utføre energi- og lastundersøkelser samt registrere spenningshendelser som er vanskelige å finne, i en brukerdefinert tidsperiode.



## Nettkvalitetsregistratorer

Avanserte nettkvalitetsregistratorer som registrerer omfattende informasjon om nettforstyrrelser inkludert kurver, trendanalyser og testing av samsvar med krav til leveringskvalitet i henhold til IEC61000-4-30 klasse A, over lange tidsperioder, for å fange opp de problemene som er vanskeligst å spore.



## Sikkerhet ved nettkvalitets- og energimåling

Med Fluke PQ400 elmålingslukke kan du koble måleutstyr for trefase til strømførende tavler uten å åpne dem, og du trenger ikke å bruke personlig verneutstyr.

# Velg rett verktøy til jobben

 feilsøkere og analysatorer

 loggere

 registratorer

## bruksområde

### Energistudier

måling av V, A, kW, cos/DPF, kWh

måling av MIN.-/MAKS.- og GJ.SN.-verdier

tidagerslogging

energitapskostnader

Få detaljerte profiler for effekt- og energiforbruk ved energirevisjoner og identifiser innsparingsmuligheter.

### Standardundersøkelse av harmoniske oversvingninger

THD-målinger, spenning og strøm

1. til 25. oversvingning, spenning og strøm

Finn årsaken til forvrengningene i anlegget så du kan filtrere bort de aktuelle lastene eller flytte dem til separate kurser.

### Avansert undersøkelse av harmoniske oversvingninger

komplett harmonisk spektrum

overharmonisk effekt

Hvis forvrengende laster forårsaker problemer i anlegget, trenger du omfattende data for å identifisere kilden og finne en løsning.

### Standard feilsøking av nettkvalitet i industrien

oscilloskopfunksjon

spenningsfall og -stigninger

Når du feilsøker ute i felten, gir grafiske data deg muligheten til å spore kilden til det aktuelle problemet.

### Avansert feilsøking av nettkvalitet

omfattende loggemuligheter

Komplekse installasjoner krever ofte at du setter deg bedre inn i måledataene. Flere laster kan påvirke hverandre vilkårlig og forårsake ett problem.

### Avanserte egenskaper

innkoblingsstrømstøt

flimring

transienter

nettsignaler

Finn toppstrømverdien ved lastsvitsjing.

Mål effekten av forstyrrende svitsjeutsyr.

Fang opp spenningskurver med høy hastighet forårsaket av svitsjing eller forstyrrelser på nettet.

Overvåk signaler som brukes til regulering av utstyr i hele nettverket.

### PowerWave

registrering av hendelseskurver

400 Hz

kraft om bord i fartøy

virkningsgrad for vekselrettere

Registrer spennings- og strømkurver i definerte perioder for å oppdage effektene av motor- og generatorstart og -stopp.

visualisering av fall og stigninger for å identifisere årsaken til hendelsene

måling for avionikk og fartøyssystemer

Kvantifiser skipsstrøm i henhold til internasjonale standarder.

Mål inngangs- og utgangseffekt på vekselrettere for å optimalisere systemytelsen.

### motoranalyse

hastighet, dreiemoment, mekanisk effekt, virkningsgrad

Utfør dynamisk motoranalyse ved å plote motorers lastningsreduksjonsfaktor mot last i henhold til NEMA/IEC-retningslinjene, på direktestartede elektromotorer og motorer drevet av spesifikke frekvensomformersystemer.

### kommunikasjon

USB

Ethernet

wifi

Bluetooth

trådløs nedlasting

Fluke Connect-appen

### Sikkerhet

600 V / CAT IV

1000 V / CAT III

300 V / CAT II

strøm fra linjen som måles

<sup>1</sup>Det er tilgjengelig en oppgraderingspakke som gir eksisterende 1732-energiloggere de samme egenskapene som energiloggeren 1734 har.

<sup>2</sup>Det er tilgjengelig en oppgraderingspakke som gir eksisterende 1736-effektlogger de samme egenskapene som den avanserte effektloggeren 1738 har.

<sup>3</sup>registrering av hendelseskurver (10,24 kHz samplingsrate)

<sup>4</sup>enkel skjermdumpfunksjonalitet



## Brakerprogram

Det følger kraftig programvare med alle Flukes nettqualitetsprodukter. Med den kan du gjøre om måleresultater til verdifulle rapporter som kan deles med nøkkelaktører for å utvikle løsninger. Hver programvarepakke inneholder rapporteringsverktøy som gir verdifull innsikt i ytelsen til el-anlegget.

program-pakke	støtter	nedlasting	grafplotting	eksport av rådata (tekst/CSV)	avansert plotting av diverse parametre	tillegging av instrument-skjermbilder og andre bilder	automatisk rapportering	tilpasset rapportering	rapport-eksport til MS Office
PowerLog Classic	VR1710, 345 og 430 I-serien	USB	•	•			•		
Fluke Energy Analyze+	1732, 1734, 1736, 1738, 1742, 1748, 1773, 1775 og 1777	USB, minnepinne, Ethernet (1740- og 1770-serien) og wifi	•	•	•	•	•	•	•
PowerLog 430-II	produkter i 430 II-serien	USB og wifi	•	•			•		
PQAnalyze	1760	seriell (USB) og Ethernet	•	•			•		•

## Velg riktig nettqualitetsinstrument

Ved hjelp av Flukes instrumenter kan du feilsøke, registrere og analysere nettqualitets- og energiparametre raskt og trygt.

Alle Flukes energioptimaliserings- og nettqualitetsinstrumenter er totaløsninger, de har intuitive grensesnitt som gjør det lett å få tilgang til avanserte funksjoner. Det følger fleksibel og kraftig programvare med alle instrumentene, uten ekstra kostnad.

Fluke tilbyr en omfattende serie feilsøkere, effekt- og energiloggere og registratorer som passer for en lang rekke bruksområder i forbindelse med nettqualitet. Bruk hurtigveiledningen nedenfor til å finne frem til det riktige instrumentet for problemene du opplever.

	feilsøkere og analyser	loggere	registratorer
<b>Hvorfor?</b>	Disse instrumentene har et skjerm bilde med umiddelbar diagnostikkinformasjon.	Loggere er basisinstrumentene for oppretting energiforbruksprofiler til bruk ved overvåking og målretting. Du kan også bruke en nettqualitetslogger til å kontrollere spenningskvaliteten og se etter generelle nettqualitetstrender.	Mange problemer er vanskelige å lokalisere med én gang, spesielt de som skyldes laster som påvirker hverandre. Bruk disse instrumentene til å registrere omfattende informasjon om spenning og strøm over tid slik at det blir enklere å feilsøke og løse problemer.
<b>Når?</b>	Ved tilbakevendende problemer (for eksempel overoppheting av transformatorer eller motorer, eller stadig utløsning av sikringer).	Når du trenger å kjenne til systemlasten, eller for å kontrollere den generelle tjenestekvaliteten.	Når sporadiske spenningsforstyrrelser eller høyhastighetstransienter skaper problemer.
<b>Hvem?</b>	Brukere som ikke er sikre på hva som kommer til å skje etter at de har installert, kommisjonert eller vedlikeholdt el-utstyr på jobben.	Brukere som må finne generelle nettqualitetstrender i el-anleggene sine for å finne kilden til kortvarige spenningsfall og -stigninger.	Brukere som trenger detaljert informasjon om sporadiske feil inkludert transienter med høy hastighet og høy energi, som kan skade utstyr eller kabling.

**Fluke.** Keeping your world up and running.®

**Fluke Norge AS**  
Postboks 383  
1411 Kolbotn  
Tlf: 800 18 227  
E-mail: cs.no@fluke.com  
www.fluke.no

©2016-2019 2021 Fluke Corporation.  
Med enerett. Informasjonen kan endres uten varsel.  
Vi tar forbehold om trykkfeil.  
05/2019 210479-6008486-no  
**Endring av dette dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig tillatelse fra Fluke Corporation.**