

**TEKNISKE DATA**

# 1742, 1746 og 1748 nettkvalitetsloggere for trefase


**MÅL ALLE NETTKVALITETS- OG EFFEKTPARAMETERE.**

1748 logger over 500 forskjellige parametere for hver beregningsperiode.

**RAPPORTERING MED ETT KLIKK**

Lag detaljerte rapporter i henhold til de vanligste nettkvalitetsstandardene på sekunder.

**ENKLE Å BRUKE**

Automatisk konfigurasjonskontroll sørger for at hver målejobb gjøres riktig på første forsøk. Forenkler tilkoblingsprosessen ved å forsyne instrumentet med strøm fra linjen som måles.

**Feilsøk, kvantifiser energiforbruk og undersøk kvaliteten på levert strøm enklere enn noensinne.**

Fluke 1742, 1746 og 1748 trefase nettkvalitetsloggere gir deg rask og enkel tilgang til informasjonen du trenger for å ta kritiske avgjørelser angående nettkvalitet og energi i sanntid.

Fluke 1740-serien trefase nettkvalitetstloggere er kompakte og robuste; de er designet spesielt for teknikere og ingeniører som trenger fleksibilitet for å feilsøke, kvantifisere energiforbruk og analysere kraftdistribusjonssystemer. Loggerne tilfredsstiller internasjonale nettkvalitetsstandarder, for eksempel IEC 61000-4-30, og kan logge inntil 500 parametere simultant, samtidig som de registrerer hendelser. Dermed bidrar 1740-serien til at det blir enklere enn noensinne å avdekke periodiske og skjulte nettkvalitetsproblemer. Den medfølgende programvaren Energy Analyze Plus vurderer raskt nettkvaliteten ved strøminntaket, transformatorstasjonen eller lasten i henhold til nasjonale og internasjonale standarder som EN 50160 og IEEE 519.

Et optimalisert brukergrensesnitt, fleksible strømprøver og en intelligent måleverifiseringsfunksjon som lar deg verifisere og korrigere tilkoblinger digitalt, gjør oppsetting enklere enn noensinne og reduserer måleusikkerhet. Minimer tiden i potensielt farlige miljøer og reduser stresset med å bruke verneutstyr ved hjelp av trådløs tilkobling (wi-fi) for å se data direkte i felten.



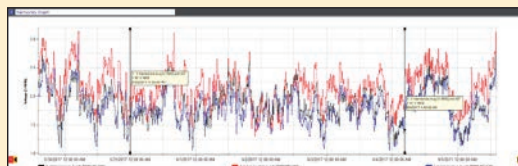


## Maskinvareegenskaper

- **Mål alle tre spennings- og strømfaser i tillegg til nøytralstrøm:** spenningsledninger for tre faser og nøytral samt fire fleksible strømprober
- **Omfattende logging:** Mer enn 20 separate loggeøkter kan lagres på instrumentet. Et stort antall effekt- og nettkvalitetsvariabler logges automatisk slik at du aldri går glipp av måltrender.
- **Mål med overlegen nøyaktighet:** tilfredsstiller den strenge standarden IEC 61000-4-30 klasse A utgave 3 for "Teste- og måleteknikker – målemetoder for nettkvalitet"
- **Fang opp fall, stigninger og avbrudd:** Med 1748 kan du registrere kurver og RMS-profiler for hendelser sammen med dato, tidsstempel og alvorlighetsinformasjon for å bidra til å identifisere eventuelle bakenforliggende årsaker til nettkvalitetsproblemer.
- **Mål nøkkelparametre for nettkvalitet:** måler over- og interharmoniske spennings- og strømsvingninger samt ubalanse, flimring og raske spenningsendringer
- **Optimalisert brukergrensesnitt:** Registrer riktige data hver gang med et raskt, guidet, grafisk PC-basert programoppsett, og reduser usikkerhet om forbindelsene med en intelligent verifiseringsegenskap og den eneste autokorrigeringsfunksjonen for nettkvalitetsloggere. Tilkoblingsfeil indikeres automatisk med et gult lys på enhetens strømknapp, som blir grønt når feilen er korrigert.
- **Fleksibel strømforsyning:** forsynes med strøm fra kretsen som måles, automatisk valg av spenning mellom 100 og 500 V (et større spenningsområde enn noen annen nettkvalitetslogger) eller via nettkabel, slik at du kan teste hvor som helst
- **Robust og pålitelig:** konstruert for å tåle tøffe installasjonsmiljø; IP65-klassifisering ved bruk sammen med IP65-klassifisert spenningsadapter
- **To utvendige USB-porter:** en for PC-tilkobling og en for rask og enkel nedlasting av data til standard USB minnepinner eller andre USB-enheter, som gjør det mulig å gå fra måleutstyret uten å avbryte loggingen
- **Ethernet-tilkobling:** kablede og trådløse forbindelser for instrumentoppsett og høyhastighets dataoverføring.
- **Kompakt størrelse:** designet for å passe på trange steder og i tavler med den lille størrelsen på 23 cm x 18 cm x 5,4 cm
- **Bransjens høyeste sikkerhetsklassifisering:** 600 V CAT IV / 1000 V CAT III-klassifisert for bruk ved inntaksboksen og nedstrøms
- **Optimalisert måletilbehør:** unik flokefri, flat spenningskabel og tynne, fleksible strømprober sikrer enkel installasjon selv på trange steder
- **Batterilevetid:** litium-ionbatteri med fire timers driftstid (backup-tid) per lading for midlertidige strømbryt
- **Sikkerhet:** Beskytt din beste ressurs mot tyveri med en standard kjede eller annet sikkerhetsutstyr.
- **Magnetopphengspakke:** trygg oppbevaring av instrumentet inni eller utenpå elektriske tavler, kompatibel med alle modeller, følger med modell 1748 som standard



Harmonisk spektrum opp til 50. oversvingning



Trend for valgt harmonisk oversvingning over tid

| A Harmonic (100 Hz) (dB) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Time                     | 1st  | 2nd  | 3rd  | 4th  | 5th  | 6th  | 7th  | 8th  | 9th  |
| 1/1/2017 12:00:00        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:00:05        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:00:10        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:00:15        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:00:20        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:00:25        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:00:30        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:00:35        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:00:40        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:00:45        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:00:50        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:00:55        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:01:00        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:01:05        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:01:10        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:01:15        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:01:20        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:01:25        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:01:30        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:01:35        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:01:40        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:01:45        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:01:50        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:01:55        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:02:00        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:02:05        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:02:10        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:02:15        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:02:20        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:02:25        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:02:30        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:02:35        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:02:40        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:02:45        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:02:50        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:02:55        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:03:00        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:03:05        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:03:10        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:03:15        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:03:20        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:03:25        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:03:30        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:03:35        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:03:40        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:03:45        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:03:50        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:03:55        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:04:00        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:04:05        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:04:10        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:04:15        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:04:20        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:04:25        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:04:30        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:04:35        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:04:40        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:04:45        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:04:50        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:04:55        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1/1/2017 12:05:00        | 1.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |

Detaljert tabellvisning for alle oversvingninger

## Programvareegenskaper

- **Verksteds- eller feltoppsett og nedlasting via PC-programvare:** enkel nedlasting ved hjelp av USB-minnepinne, wi-fi-nedlasting, kablet Ethernet-forbindelse eller via USB-kabel
- **Brukerprogrammet Energy Analyze Plus:** Last ned og analyser hver eneste målte detalj om energiforbruk og nettkvalitetstilstand med automatisert rapportering.
- **Rapportering med ett trykk:** Lag standardiserte rapporter i henhold til vanlige standarder som EN 50160, IEEE 519 og GOST 33073, eller eksporter data i PQDIF- eller NeQual-kompatibelt format for bruk med tredjeparts programvare.
- **Avansert analyse:** Velg blant alle loggede parametere for å lage en svært tilpasset visning av loggede målinger for avansert datakorrellering.

## Bruksområder

Mål alle nettkvalitets- og effektparametere – oppgraderinger er tilgjengelige.

|                       | 1742    | 1746    | 1748 |
|-----------------------|---------|---------|------|
| energi                | •       | •       | •    |
| standard nettkvalitet | tilvalg | •       | •    |
| avansert nettkvalitet | tilvalg | tilvalg | •    |

Fluke 1748 logger over 500 forskjellige parametere for hver gjennomsnittsberegningsperiode. Det gjør at du kan analysere nettkvaliteten i detalj og korrelere periodiske hendelser med detaljerte kurvedata, og bidrar til å identifisere grunnårsaken til forstyrrelser. Fluke 1746 fanger opp alle relevante effektparametere for standard nettkvalitetslogging, for utførelse av energisparingsstudier og planlegging av el-nettverk. Oppgradering til 1748 er tilgjengelig Fluke 1742 gir optimal ytelse for enkle last- og energistudier i en robust pakke, og kan oppgraderes til 1746- eller komplett 1748-funksjonalitet.

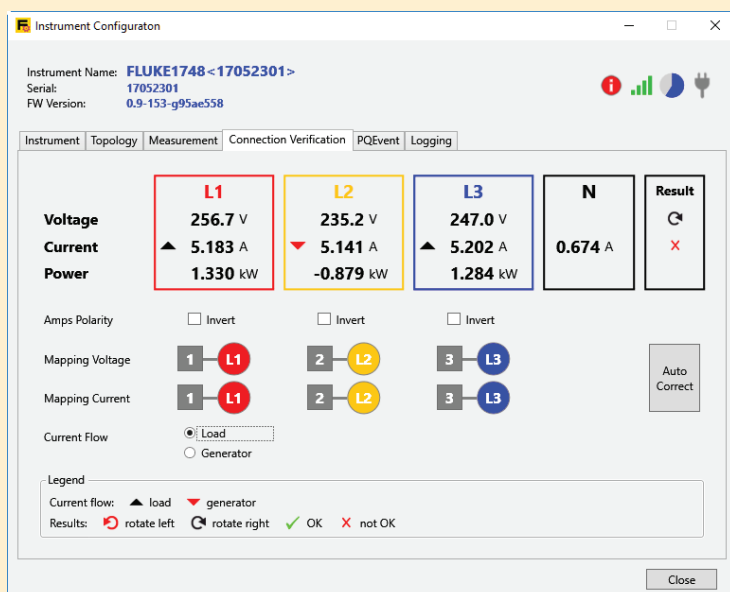
## Beregner grenser for overharmonisk strøm

Når du laster ned data fra Fluke 1748 nettkvalitetsloggere, kan Energy Analyze Plus beregne grensene for overharmoniske svingninger i strømmen basert på installasjonsparametere, for å forutsi overbelastning av nettet i henhold til et bredt spekter av internasjonale standarder. Denne kraftfulle egenskapen for prediktivt vedlikehold gjør at overharmoniske strømsvingninger kan observeres før det kommer til spenningsforvrengning. Dermed kan du forebygge uventet svikt eller situasjoner med manglende samsvar, og øke systemets driftstid.

## Brukervennlige

Fluke nettkvalitetsloggere er designet med tekni-keren i tankene. De fire strømprobene kobles til separat, det gir fleksibilitet og enkelhet. Instrumentet detekterer, skalerer og forsyner probene automatisk så du ikke trenger å bekymre deg om å sikre at målingene er korrekte.





Funksjonen for tilkoblingsverifisering viser om instrumentet er riktig tilkoblet og korrigerer problemer automatisk med et tastetrykk.

De tynne strømprobene er designet for enkel tilgang der det er trangt mellom kablene, og har et bredt område (fra 1,5 til 6000 A avhengig av den valgte proben) for stor nøyaktighet i alle bruksområder. En innovativ, flokefri, flat spenningsledning gjør tilkobling enkel og pålitelig. Instrumentets intelligente "verifiser forbindelse"-egenskap som kan brukes ved hjelp av programmet PC Setup, kontrollerer automatisk at instrumentet er riktig tilkoblet og kan korrigere forbindelsene digitalt uten at du må koble fra målekablene. I tilfelle tilkoblingsfeil vil strømbryteren på enheten skifte farge fra grønt til gult. Det indikerer at forbindelsene må verifiseres før du fortsetter.

Loggerne kan også enkelt og trygt forsynes direkte fra kretsen som måles (opp til 500 V) – du trenger aldri mer å lete etter strømuttak eller å måtte legge flerfoldige skjøteledninger til loggestedet, noe som er spesielt nyttig når du logger på et avsidesliggende sted og når du installerer inne i elektriske tavler.



Trendgraf for spenning og strøm



Kalendervisningen gir raske oversikter over timer, dager og uker i form av miniatyrbilder.

## Analyse og rapportering

Registrering av loggede data er bare en del av oppgaven. Når du har dataene, må du omdanne dem til nyttig informasjon og generere rapporter som er enkle å dele og lette å forstå for organisasjonen eller kundene dine. Programvaren Fluke Energy Analyser Plus gjør oppgaven så enkel som mulig. Med kraftige analyseverktøy og muligheten til å lage tilpassede rapporter i løpet av få minutter kan du formidle funnene dine og løse problemer raskt, så du kan optimalisere systempålitelighet og innsparinger. En rekke innebygde rapportmaler i henhold til bransjestandarder som EN 50160, IEEE 519 og GOST gir deg muligheten til å opprette kvalitetsrapporter med et tastetrykk. Rapportene kan endres når standardene utvikles eller nye versjoner blir tilgjengelige.

De fleksible datavisningene viser raskt detaljer fra målefilen i lettfattelige formater. Kalendervisningen (ovenfor) gjør det mulig å sammenligne time/time, dag/dag og uke/uke ved å velge de aktuelle miniatyrbildene. Miniaturbildet som velges blir automatisk vist i større detalj i nedre vindu.



IP65-klassifisert spenningskontakt (tilvalg)



MA-C8-adapter for strømforsyning med nettkabel



Ethernet- og USB-porter

### Avansert datakommunikasjon og programvare:

- Vis sanntidsmålinger trådløst fra utsiden av tavlen eller på kon-toret ved hjelp av den medfølgende programvaren Fluke Energy Analyze Plus.
- Last ned loggede filer direkte, enten til en minnepinne som plug-ges inn i USB-porten på instrumentet, eller via kablet eller trådløs forbindelse til PC-en.
- Eksportfunksjonen til Energy Analyze Plus muliggjør eksport av en eller flere loggede verdier ved hjelp av en enkel parametervelger.

### Robuste og pålitelige

1740-serien er konstruert for å tåle tøffe arbeidsmiljø. De fleksible strømprobene er IP65-klassifiserte og passer for de fleste installe-ringssituasjoner; den IP65-klassifiserte spenningsadapteren (tilvalg) sikrer trygg og pålitelig drift selv i barske omgivelser. Standard 2 m ledninger gjør det enklere å koble til ledere som det er vanskelig å nå, og ekstraledninger på 5 m (tilvalg) er nyttige når du installerer på vanskelige steder. Evnen til å forsyne instrumentene fra strømlednin-ger med opp til 500 V gjør installering så enkelt som det går an.

### Gjennomtenkt design

Fluke er stolte av å levere gjennomtenkt design, derfor inkluderer 1740-serien nettkvalitetsloggere enkelt, men effektivt tilbehør som MA-C8-adapteren som gjør det lett å forsyne instrumentet via en nettkabel når du ikke er i felten. Porter som ikke alltid er nød-vendig i felten, inkludert Ethernet-, USB-, AUX- og I/O-portene, har IP65-beskyttelse mot inntrenging av både fuktighet og smuss. Statuslampene gir en rask og tydelig indikasjon på hva instrumentet gjør, uten at du må trykke på noen taster. Den kompakte størrelsen betyr at det i de fleste tilfeller passer inn i den tilgjengelige plassen uten problemer.

## Spesifikasjoner

| Nøyaktighet                                      |                              |                      |                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| parameter                                        | område                       | maks. oppløsning     | spesifikk nøyaktighet ved referanseforhold (% av måling + % av området)                                     |
| spenning                                         | 1000 V                       | 0,1 V                | $\pm 0,1 \%$ av nominell spenning <sup>1, 2</sup>                                                           |
| strøm                                            | i17xx-flex 1500IP 24" 1500 A | 150 A<br>1500 A      | $\pm (1 \% + 0,02 \%)$<br>$\pm (1 \% + 0,02 \%)$                                                            |
|                                                  | i17xx-flex 3000IP 24" 3000 A | 300 A<br>3000 A      | $\pm (1 \% + 0,03 \%)$<br>$\pm (1 \% + 0,03 \%)$                                                            |
|                                                  | i17xx-flex 6000IP 36" 6000 A | 600 A<br>6000 A      | $\pm (1,5 \% + 0,03 \%)$<br>$\pm (1,5 \% + 0,03 \%)$                                                        |
|                                                  | i40s-EL-tang                 | 4 A<br>40 A          | $\pm (0,7 \% + 0,02 \%)$<br>$\pm (0,7 \% + 0,02 \%)$                                                        |
| frekvens                                         | 42,5 til 69 Hz               | 0,01 Hz              | $\pm (0,1 \%)^2$                                                                                            |
| ekstrainngang                                    | $\pm 10$ V DC                | 0,1 mV               | $\pm (0,2 \% + 0,02 \%)$                                                                                    |
| spenning, min./maks.                             | 1000 V                       | 0,1 V                | $\pm 0,2 \%$ av nominell inngangsspenning <sup>1</sup>                                                      |
| strøm, min./maks.                                | definert av tilbehør         | definert av tilbehør | $\pm (5 \% + 0,2 \%)$                                                                                       |
| THD, spenning                                    | 1000 %                       | 0,10 %               | $\pm 2,5 \%$                                                                                                |
| THD, strøm                                       | 1000 %                       | 0,10 %               | $\pm 2,5 \%$                                                                                                |
| harmoniske oversvingninger, spenning, 2. ... 50. | 1000 V                       | 0,1 V                | $\geq 1$ V: $\pm 5 \%$ av avlesning<br>$< 1$ V: $\pm 0,05$ V                                                |
| harmoniske oversvingninger, strøm, 2. ... 50.    | definert av tilbehør         | definert av tilbehør | $\geq 3 \%$ av strømmområdet: $\pm 5 \%$ av avlesning<br>$< 3 \%$ av strømmområdet: $\pm 0,15 \%$ av område |
| flimring $P_{LT}$ , $P_{ST}$                     | 0 til 20                     | 0,01                 | 5 %                                                                                                         |

| parameter                                                 | influens-<br>størrelse | iFlex1500IP-24<br>150 A / 1500 A    | iFlex3000IP-24<br>300 A / 3000 A | iFlex6000IP-36<br>600 / 6000 A | i40s-EL<br>4 A / 40 A |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| aktiv effekt P<br>aktiv energi Ea                         | $PF \geq 0,99$         | 1,2 %<br>+ 0,005 %                  | 1,2 %<br>+ 0,0075 %              | 1,7 %<br>+ 0,0075 %            | 1,2 %<br>+ 0,005 %    |
| tilsynelatende effekt S<br>tilsynelatende energi Eap      | $0 \leq PF \leq 1$     | 1,2 %<br>+ 0,005 %                  | 1,2 %<br>+ 0,0075 %              | 1,7 %<br>+ 0,0075 %            | 1,2 %<br>+ 0,005 %    |
| reaktiv effekt Q<br>reaktiv energi Er                     | $0 \leq PF \leq 1$     | 2,5 % av målt tilsynelatende effekt |                                  |                                |                       |
| effektfaktor PF<br>forskyvningseffekt-<br>faktor DPF/cosφ | -                      | $\pm 0,025$                         |                                  |                                |                       |
| tilleggsusikkerhet<br>i % av området                      | VP-N > 250 V           | 0,015 %                             | 0,023 %                          | 0,023 %                        | 0,015 %               |

1) i området 100–500 V, også kjent som Udin

2) 0–45 °C: spesifikk nøyaktighet x 2, < 0 °C og > 45 °C: spesifikk nøyaktighet x 3

3) Se bruksanvisningen for detaljer.

Referanseforhold:

miljø: 23 °C  $\pm$  5 °C, instrumentet i bruk i minst 30 minutter, ingen eksterne elektriske/magnetiske felt, relativ luftfuktighet < 65 %

inngangsbetingelser:  $\cos\phi$  / PF = 1, sinusformet signal f = 50/60 Hz, strømforsyning 120/230 V  $\pm$  10 %

strøm- og spenningsspesifikasjoner: enfaset inngangsspenning: 120/230 V eller trefase stjerne/delta: 230 V / 400 V

inngangsstrøm: I > 10 % av I-området

primærleder posisjonert i sentrum av tang eller Rogowski-spole

Temperaturkoeffisient: Legg til 0,1 x spesifisert nøyaktighet for hver °C over 28 °C eller under 18 °C.

## Elektrospesifikasjoner

### Strømforsyning

|                            |                                                                                                                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| spenningsområde            | 100 til 500 V med sikkerhetsstøpsel ved strømtilførsel fra målekretsen<br>100 til 240 V MA-C8 og med standard strømledning (IEC 60320 C7) |
| effektforbruk              | maks. 50 VA (maks. 15 VA med strømtilførsel via MA-C8-adapteren)                                                                          |
| virkningsgrad              | $\geq 68,2\%$ (i samsvar med forskrifter for energieffektivitet)                                                                          |
| maks. tomgangsforbruk      | $< 0,3\text{ W}$ kun med strømtilførsel via IEC 60320-kontakt                                                                             |
| nettstrømfrekvens          | 50/60 Hz $\pm 15\%$                                                                                                                       |
| batteri                    | Li-ion 3,7 V, 9,2 Wh, kan byttes ut av bruker                                                                                             |
| driftstid ved batteridrift | typisk 4 timer                                                                                                                            |
| ladetid                    | $< 6$ timer                                                                                                                               |

### Datainnhenting

|                        |                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| oppløsning             | 16-bits synkron prøvetaking                                                                                                                                                                         |
| samlingsfrekvens       | 10,24 kHz ved 50/60 Hz, synkroniseres med nettfrekvensen                                                                                                                                            |
| inngangssignalfrekvens | 50/60 Hz (42,5 til 69 Hz)                                                                                                                                                                           |
| kretstyper             | 1- $\phi$ , 1- $\phi$ IT, hjelpefase, 3- $\phi$ delta, 3- $\phi$ Y, 3- $\phi$ Y IT, 3- $\phi$ Y balansert, 3- $\phi$ Aron/Blondel (2-elements delta), 3- $\phi$ åpen delta, kun strøm (laststudier) |
| datalagring            | internt flash-minne (kan ikke byttes ut av bruker)                                                                                                                                                  |
| minnestørrelse         | typisk 20 loggeøkter på 4 uker med intervaller på 1 minutt og 500 hendelser                                                                                                                         |

### Basisintervall

|                                         |                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| målte parametere                        | spenning, strøm, ekstra, frekvens, THD V, THD A, effekt, effektfaktor, grunn effekt, DPF og energi                           |
| intervall for beregning av gjennomsnitt | innstillbart: 1 sek, 5 sek, 10 sek, 30 sek, 1 min, 5 min, 10 min, 15 min og 30 min                                           |
| fordelingstid min./maks.-verdier        | spenning, strøm: helsyklus RMS oppdatert hver halvsyklus (URMS1/2 i henhold til IEC 61000-4-30, ekstra strøminngang: 200 ms) |

### Etterspørselsintervall (energimålermodus)

|                  |                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------|
| målte parametere | energi (Wh, varh, VAh) PF, maksimal etterspørsel, energikostnader |
| intervall        | innstillbart: 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 30 min og av         |

### Nettkvalitetsmålinger

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| målte parametere                        | spenning, frekvens, ubalanse, overharmonisk spenning, THD V, overharmonisk strøm, THD A, TDD, interharmonisk spenning, TID V, interharmonisk strøm, TID A, flimring, nettsignaler, under-/overavvik                                                                        |
| intervall for beregning av gjennomsnitt | 10 min for alle parametere<br>2 timer (langsiktig flimring $P_{IT}$ )<br>150/180 sykluser (3s) for harmoniske oversvingninger (krever programvarelisens IEEE519/REPORT)                                                                                                    |
| individuelle harmoniske oversvingninger | 2. til 50. overharmoniske svingning, gruppering i henhold til IEC 61000-4-7, brukerkonfigurerbart avhengig av bruksområde: undergrupper (overharmoniske + interharmoniske svingninger), gruppert eller kun harmoniske intervall                                            |
| interharmoniske svingninger             | 1. til 50. interharmoniske svingning                                                                                                                                                                                                                                       |
| total harmonisk forvrengning            | beregnet for 50 overharmoniske spenningssvingninger                                                                                                                                                                                                                        |
| hendelser                               | spenning: fall, stigninger og avbrudd; strøm: oppstartsstrømstøt<br>1748: nettsignaler og transienter (lav frekvens)                                                                                                                                                       |
| triggende registreringer                | RMS-profil: helsyklus RMS, oppdatert hver halvsyklus for spenning og strøm inntil 11 s (URMS1/2 i henhold til IEC 61000-4-30)<br>spennings- og strømkurve opp til 200 ms, 10/12 sykluser<br>nettsignaler: 10/12-syklus RMS-opptak av konfigurerte frekvenser opp til 120 s |
| innkoblingsstrømstøt                    | RMS-profil basert på 1/2-syklus RMS statisk utløsning                                                                                                                                                                                                                      |
| flimring                                | i samsvar med IEC 61000-4-15 og IEEE 1453                                                                                                                                                                                                                                  |
| nettsignaler                            | to brukerdefinerte frekvenser opp til 3 kHz                                                                                                                                                                                                                                |
| nettkvalitetstilstand                   | opsummerer nettkvalitetsmålinger i en tabell, detaljerte data tilgjengelig for hvert parameter                                                                                                                                                                             |
| EN 50160                                | samsvar med standard                                                                                                                                                                                                                                                       |
| programmerbare nettkvalitetsgrenser     | aktiverer brukerdefinerte grenser for samsvar med lokale standarder                                                                                                                                                                                                        |

**Elektrospesifikasjoner forts.**
**Samsvar med standarder**

|                            |                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| harmoniske oversvingninger | IEC 61000-4-7: klasse 1<br>IEEE 519 (kortvarige og svært kortvarige overharmoniske svingninger)                                                                                                    |
| nettkvalitet               | IEC 61000-4-30 Class A, IEC 62586-1, IEC 62586-2 (PQI-A-PI-enhet)                                                                                                                                  |
| elkraft                    | IEEE 1459                                                                                                                                                                                          |
| nettkvalitetssamsvar       | EN 50160                                                                                                                                                                                           |
| sikkerhet                  | generelt: IEC 61010-1: forurensningsgrad 2<br>måling: IEC 61010-2-033: CAT IV 600 V / CAT III 1000 V<br>strømforsyning: overspenningskategori IV, forurensningsgrad 2<br>Li-ion-batteri: IEC 62133 |
| USB-A                      | filoverføring via minnepinne, fastwareoppdateringer, maks. tilførselsstrøm: 120 mA                                                                                                                 |
| wi-fi                      | filoverføring og fjernstyring via direkte tilkobling eller trådløst nett                                                                                                                           |
| Bluetooth                  | Les tilleggsmåledata fra moduler i Fluke Connect® 3000-serien<br>(krever støttet USB til BLE- eller WiFi/BLE-adapter, kontroller tilgjengelighet)                                                  |
| USB-mini-B                 | datanedlasting fra instrument til PC                                                                                                                                                               |

**Spenningsinnganger**

|                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| antall innganger          | fire (tre faser og nøytral)   |
| maksimal inngangsspenning | 1000 Vrms, CF 1,7             |
| inngangsimpedans          | 10 MΩ                         |
| båndbredde                | 42,5 Hz til 3,5 kHz           |
| skalering                 | 1 : 1 og variabel             |
| målekategori              | 1000 V CAT III / 600 V CAT IV |

**Strøminnganger**

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| antall innganger | fire (tre faser og nøytral), modus velges automatisk for tilkoblet sensor                                                                                                                                                                                                                                   |
| inngangsspenning | tanginngang: 500 mVrms / 50 mVrms; CF 2,8<br>inngang for Rogowski-spole: 150 mVrms / 15 mVrms ved 50 Hz, 180 mVrms / 18 mVrms ved 60 Hz; CF 4<br>alle ved nominelt probeområde                                                                                                                              |
| område           | 1 til 150 A / 10 til 1500 A med tynn, fleksibel strøprobe i17XX-flex1500 IP 24"<br>3 til 300 A / 30 til 3000 A med tynn, fleksibel strøprobe i17XX-flex3000 IP 24"<br>6 til 600 A / 60 til 6000 A med tynn, fleksibel strøprobe i17XX-flex6000 IP 36"<br>40 mA til 4 A / 0,4 til 40 A med 40 A tang i40s-EL |
| båndbredde       | 42,5 Hz til 3,5 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| skalering        | 1 : 1 og variabel                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**Ekstrainnganger**

|                  |                                                                               |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| antall innganger | to (analog med tilleggsadapter eller inntil 2 BLE-enheter samtidig)           |
| inngangsområde   | 0 til ±10 V DC, eller 0 til ±1000 V DC (med valgfri adapter), 1 avlesning / s |
| skaleringsfaktor | format: mx + b (gain og offset) konfigureres av brukeren                      |
| viste enheter    | kan konfigureres av brukeren (7 tegn, for eksempel °C, psi, eller m/s)        |

**Trådløs Bluetooth-tilkobling (kontroller tilgjengelighet)**

|                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| antall innganger | to                         |
| støttede moduler | Fluke Connect® 3000-serien |
| innhenting       | én avlesning / s           |



**Miljøspesifikasjoner**

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| driftstemperatur                      | -25 til 50 °C <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| oppbevaringstemperatur                | uten batteri: -25 til 60 °C, med batteri: -20 til 50 °C                                                                                                                                                                                                                         |
| luftfuktighet, drift                  | IEC 60721-3-3: 3K6:<br>-25 til 30 °C ≤ 100 %<br>40 °C 55 %<br>50 °C 35 %                                                                                                                                                                                                        |
| høyde over havet, drift               | 2000 m (opp til 4000 m nedgradert til 1000 V CAT II / 600 V CAT III / 300 V CAT IV)                                                                                                                                                                                             |
| høyde over havet, oppbevaring         | 12 000 m                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| innkapsling                           | IEC 60529: IP50<br>IEC 60529: IP65 med IP65-klassifisert spenningsforbindelse                                                                                                                                                                                                   |
| vibrasjon                             | IEC 60721-3-3 / 3M2                                                                                                                                                                                                                                                             |
| elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) | EN 61326-1: industri CISPR 11: gruppe 1, klasse A<br>IEC 61000-6-5 kraftstasjonsmiljø<br>Korea (KCC): klasse A-utstyr (industrielt kringkastings- og kommunikasjonsutstyr)<br>USA (FCC): 47 CFR 15 underdel B, dette produktet er ansett som unntatt utstyr iht. klausul 15.103 |

**Generelle spesifikasjoner**

|                      |                                                                                      |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| garanti              | to år (batteriet er ikke inkludert)<br>tilbehør: ett år<br>kalibreringssyklus: to år |
| mål                  | 23,0 cm x 18,0 cm x 5,4 cm                                                           |
| vekt                 | instrument: 1 kg                                                                     |
| sabotasjebeskyttelse | tilpasset sikkerhetskabler (maks. $\phi$ 6 mm)                                       |

<sup>1</sup>Varm opp produktet til -10 °C før du slår på enheten.

| <b>Spesifikasjoner for fleksible strømprøver</b>   | <b>i17XX-FLEX1.5KIP</b>                                                 | <b>i17XX-FLEX3KIP</b>                                | <b>i17XX-FLEX6KIP</b>                                |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| måleområder                                        | 1 til 150 A vekselstrøm<br>10 til 1500 A vekselstrøm                    | 1 til 300 A vekselstrøm<br>10 til 3000 A vekselstrøm | 1 til 600 A vekselstrøm<br>10 til 6000 A vekselstrøm |
| lengde, probekabel                                 | 610 mm                                                                  | 610 mm                                               | 915 mm                                               |
| diameter, probekabel                               | 7,5 mm                                                                  | 7,5 mm                                               | 7,5 mm                                               |
| vekt                                               | 170 g                                                                   | 170 g                                                | 190 g                                                |
| minste bøyeradius                                  | 38 mm                                                                   |                                                      |                                                      |
| ikke-destruktiv strøm                              | 100 kA (50/60 Hz)                                                       |                                                      |                                                      |
| temperaturkoeffisient over driftstemperaturområdet | 0,05 % av avlesning / °C                                                |                                                      |                                                      |
| driftsspenning                                     | 1000 V CAT III, 600 V CAT IV                                            |                                                      |                                                      |
| lengde, utgangskabel                               | 2,0 m                                                                   |                                                      |                                                      |
| materiale, probekabel                              | TPR                                                                     |                                                      |                                                      |
| materiale, koblinger                               | POM + ABS/PC                                                            |                                                      |                                                      |
| utgangskabel                                       | TPR/PVC                                                                 |                                                      |                                                      |
| driftstemperatur                                   | -20 til 70 °C, temperatur på leder under test skal ikke overstige 80 °C |                                                      |                                                      |
| temperatur, ikke i drift                           | -40 til 80 °C                                                           |                                                      |                                                      |
| relativ luftfuktighet, i drift                     | 15 til 85 % ikke-kondenserende                                          |                                                      |                                                      |
| IP-klasse                                          | IEC 60529: IP65                                                         |                                                      |                                                      |
| garanti                                            | ett år                                                                  |                                                      |                                                      |

## Modellegenskaperr

|                                                                             | 1742 nett-kvalitetsloggere | 1746 nett-kvalitetsloggere | 1748 nett-kvalitetsloggere |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>Funksjoner</b>                                                           |                            |                            |                            |
| spenning, strøm, effekt, effektfaktor og frekvens                           | •                          | •                          | •                          |
| energi forover / revers                                                     | •                          | •                          | •                          |
| toppetterspørsel                                                            | •                          | •                          | •                          |
| THD                                                                         | •                          | •                          | •                          |
| overharmoniske spennings- og strømsvingninger (til 50.) <sup>1</sup>        |                            | •                          | •                          |
| flimring                                                                    | •                          | •                          | •                          |
| ubalanse <sup>1</sup>                                                       |                            | •                          | •                          |
| hendelser med raske spenningsendringer <sup>1</sup>                         |                            | •                          | •                          |
| interharmoniske svingninger (til 50.) <sup>1</sup>                          |                            | •                          | •                          |
| hendelsestabeller for fall, stigninger, avbrudd og transienter <sup>1</sup> |                            | •                          | •                          |
| nettsignaler <sup>1</sup>                                                   |                            | •                          | •                          |
| innkoplingsstrømstøt <sup>1</sup>                                           |                            | •                          | •                          |
| transienter (lav frekvens) / kurveavvikshendelser <sup>2</sup>              |                            |                            | •                          |
| <b>Opptak</b>                                                               |                            |                            |                            |
| trend                                                                       | •                          | •                          | •                          |
| øyeblikksbilder av kurver <sup>2</sup>                                      |                            |                            | •                          |
| RMS-profil <sup>2</sup>                                                     |                            |                            | •                          |
| <b>Kommunikasjon</b>                                                        |                            |                            |                            |
| Ethernet                                                                    | •                          | •                          | •                          |
| USB (mini B)                                                                | •                          | •                          | •                          |
| wi-fi-nedlasting fra instrument til enhet                                   | •                          | •                          | •                          |
| wi-fi-nedlasting via wi-fi aksesspunkt (krever registrering)                | tilvalg                    | tilvalg                    | tilvalg                    |
| <b>Inkludert tilbehør</b>                                                   |                            |                            |                            |
| fleksibel strømprobe                                                        | nei/B-versjon              | nei/B-versjon              | nei/B-versjon              |
| minnepinne                                                                  | •                          | •                          | •                          |
| USB-kabel                                                                   | •                          | •                          | •                          |
| 3PHVL-1730 spenningstestledninger, tre faser + nøytral                      | •                          | •                          | •                          |
| testledningssett rød/svart 0,18 m                                           | •                          | •                          | •                          |
| testledningssett rød/svart 1,5 m                                            | •                          | •                          | •                          |
| krokodilleklemmer                                                           | 4                          | 4                          | 4                          |
| 173x/174x veske                                                             | •                          | •                          | •                          |
| kabelmarkørpakke                                                            | •                          | •                          | •                          |
| MP1-3R/1B magnetprobe 1 sett (3 røde, 1 svart)                              | tilvalg                    | 1                          | 1                          |
| 174x opphengspakke                                                          | tilvalg                    | tilvalg                    | •                          |

<sup>1</sup>inkludert med alternativet 1742-6/UPGRADE

<sup>2</sup>inkludert med alternativene 1742-8/UPGRADE og 1746-8/UPGRADE



**FLUKE®**

## Tilgjengelig ekstrautstyr

| artikkel             | beskrivelse                                                                                 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1742-6/UPGRADE       | oppgradering av 1742 til 1746-funksjonalitet (inkludert magnetiske prober)                  |
| 1742-8/UPGRADE       | oppgradering av 1742 til 1748-funksjonalitet (inkludert magnetiske prober og opphengspakke) |
| 1746-8/UPGRADE       | oppgradering av 1746 til 1748-funksjonalitet (inkludert opphengspakke)                      |
| IEEE519/REPORT       | programvarelisens for IEEE 519-rapportering                                                 |
| 3PHVL-1730-5M        | kabelenhet, spennningstestledninger, trefase + N, 5m                                        |
| i17XX-FLEX1.5KIP     | FLUKE-17XX IP65 iFlex 1.5KA 60 cm                                                           |
| i17XX-FLEX1.5KIP/3PK | FLUKE-17XX IP65 iFlex 1.5KA 60 cm, trepakning                                               |
| i17XX-FLEX1.5KIP/4PK | FLUKE-17XX IP65 iFlex 1.5KA 60 cm, firepakning                                              |
| i17XX-FLEX3KIP       | FLUKE-17XX IP65 iFlex 3KA 60 cm                                                             |
| i17XX-FLEX3KIP/3PK   | FLUKE-17XX IP65 iFlex 3KA 60 cm, trepakning                                                 |
| i17XX-FLEX3KIP/4PK   | FLUKE-17XX IP65 iFlex 3KA 24 60 cm, firepakning                                             |
| i17XX-FLEX6KIP       | FLUKE-17XX IP65 iFlex 6KA 90 cm                                                             |
| i17XX-FLEX6KIP/3PK   | FLUKE-17XX IP65 iFlex 6KA 90 cm, trepakning                                                 |
| i17XX-FLEX6KIP/4PK   | FLUKE-17XX IP65 iFlex 6KA 90 cm, firepakning                                                |
| i17XX-FLEX5M-EXT     | FLUKE-17XX IFLEX forlengelseskabel 5 m                                                      |
| i40S-EL              | FLUKE-1730 I40S-EL strømtransformator som klemmes på                                        |
| i40S-EL/3pk          | FLUKE-17XX I40S-EL strømtransformator som klemmes på, trepakning                            |
| IP65 VOLT CONN       | IP65-klassifisert spenningskontakt                                                          |
| FLUKE-17XX AUX       | reserveinngangsadapter, 17XX                                                                |
| FLUKE-17XX-TL 0.18M  | testledningssett: 1000 V CAT III; ikke-stablbare plugger; 0,18 m; rød/sort                  |
| FLUKE-MA-C8          | IEC 60320 C7 nettkabel til 4 mm plugger                                                     |
| FTP165X/UK           | probesett med sikringer for 165x/uk,rød/blå/grønn                                           |
| MP1-3R/1B            | magnetprobe 1, 3 x rød, 1 x svart                                                           |
| FLUKE-174X GPS-REC   | GPS mottakerantenne                                                                         |
| F17XX CABLE MARKERS  | kabelmarkørpakke for 174X                                                                   |

## Bestillingsinformasjon

Standardtilbehør per modell

| modell             | Wi-fi/BLE-adapter* | i17XX-flex1500 24" strømprobe (x4) | i17XX-flex3000 24" strømprobe (x4) | strømkabler følger med MA-C8 adapteren |
|--------------------|--------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|
| FLUKE-1742/15/EUS  | •                  | •                                  |                                    | EU/US/UK                               |
| FLUKE-1742/30/EUS  | •                  |                                    | •                                  | EU/US/UK                               |
| FLUKE-1742/B/EUS   | •                  |                                    |                                    | EU/US/UK                               |
| FLUKE-1742/15/INTL |                    | •                                  |                                    | EU/US/UK/CN-AUS/BR                     |
| FLUKE-1742/30/INTL |                    |                                    | •                                  | EU/US/UK/CN-AUS/BR                     |
| FLUKE-1742/B/INTL  |                    |                                    |                                    | EU/US/UK/CN-AUS/BR                     |
| FLUKE-1746/15/EUS  | •                  | •                                  |                                    | EU/US/UK                               |
| FLUKE-1746/30/EUS  | •                  |                                    | •                                  | EU/US/UK                               |
| FLUKE-1746/B/EUS   | •                  |                                    |                                    | EU/US/UK                               |
| FLUKE-1746/15/INTL |                    | •                                  |                                    | EU/US/UK/CN-AUS/BR                     |
| FLUKE-1746/30/INTL |                    |                                    | •                                  | EU/US/UK/CN-AUS/BR                     |
| FLUKE-1746/B/INTL  |                    |                                    |                                    | EU/US/UK/CN-AUS/BR                     |
| FLUKE-1748/15/EUS  | •                  | •                                  |                                    | EU/US/UK                               |
| FLUKE-1748/30/EUS  | •                  |                                    | •                                  | EU/US/UK                               |
| FLUKE-1748/B/EUS   | •                  |                                    |                                    | EU/US/UK                               |
| FLUKE-1748/15/INTL |                    | •                                  |                                    | EU/US/UK/CN-AUS/BR                     |
| FLUKE-1748/30/INTL |                    |                                    | •                                  | EU/US/UK/CN-AUS/BR                     |
| FLUKE-1748/B/INTL  |                    |                                    |                                    | EU/US/UK/CN-AUS/BR                     |

\* Wi-fi/BLE-adapteren gjør det mulig å koble til trådløse nettverk og enheter. Tilkoblinger kan gjøres direkte fra laptop eller trådløst nettverk for direkte nedlasting av data.

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

**Fluke Norge AS**  
Postboks 6054 Etterstad  
0601 Oslo  
Tlf: 800 18 227  
E-mail: cs.no@fluke.com  
Web: www.fluke.no

©2017 Fluke Corporation. Med enerett. Informasjonen kan endres uten varsel. Vi tar forbehold om trykkfeil.  
9/2017 6009585b-nor

**Endring av dette dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig tillatelse fra Fluke Corporation.**