

TEKNISKE DATA

1770 Serie 3-fase Power Quality Analysatorer



AUTOMATISK MÅLING AF EFFEKT OG EFFEKTKVALITETSPARAMETRE

Kritiske effektkvalitet data registreres, så snart du påbegynder en session, uden omfattende opsætning eller valg

INTUITIV BRUGERGRÆNSEFLADE

Den strømlinede brugergrænseflade gør det nemt at navigere mellem måleparametre som V/A/Hz, effekt, spændingsfald og -pukler, harmoniske eller effektkvalitet med et tryk på en knap

REGISTRERING AF SPÆNDINGSTRANSIENTER MED HØJ HASTIGHED

Registrering af skadelige højhastigheds transienter, så du kan mindske deres virkninger, før udstyret svigter

ANALYSE OG RAPPORTERING

Leveres som standard med Fluke Energy Analyze Plus-software, der giver dig mulighed for at oprette brugertilpassede rapporter eller udnytte den indbyggede rapportering med et enkelt klik i overensstemmelse med branchestandarder som EN 50160, IEEE 519 og GOST 33073

Automatiske målinger. Mere fleksibilitet. Bedre effektkvalitet fejlfinding.

1770 Serie 3-fase Power Quality Analysatorer eliminerer kompleksiteten ved logning, fejlfinding og analyse af effektkvalitet. 1770 Serien, der er udviklet til at være den hurtigere og nemmere måde at udføre undersøgelser af effektkvalitet, har automatiske målinger, en enkel brugergrænseflade og opsætning, klassens bedste specifikationer og en forenklet rapporteringsplatform. Instrumentet kan også strømforsynes direkte fra målekredsløbet, hvilket fjerner behovet for at finde en stikkontakt eller bruge en lang forlængerledning.

Med 1770 Serien går du aldrig glip af en kritisk effektkvalitetshændelse—fra hurtige transienter op til 8 kV, harmoniske op til 30 kHz, spændingsfald og -pukler samt målinger af spænding, strøm og effekt, der giver dig mulighed for at karakterisere dit elektriske system.

Automatisk fangst af målinger

Uanset om du udfører et hurtigt systemcheck eller en detaljeret undersøgelse af effektkvaliteten, er konsistente data af afgørende betydning. Fluke 1770 Serien har et unikt automatisk målere registreringssystem, der hjælper med at sikre, at du indsamler de rigtige data hver gang, samtidig med at du stadig har fleksibiliteten til at vælge og justere specifikke parametre efter behov. Som standard registreres der mere end 500 effektkvalitet parametre, og den guidede opsætning gør det nemt at vælge de rigtige parametre til det system, du arbejder på. Loggede data kan straks vises, downloades og deles med Fluke Energy Analyze Plus-software, så du aldrig behøver at vente på at afslutte en session, før du gennemgår resultater eller analyserer data.

Ultimativ måletilid

Fluke 1770 Serien er 2-i-1 enheder, der kombinerer fejlfindingsfunktionaliteten af et power quality meter med de robuste analyse- og logningsfunktioner i en power quality analysator—i en enkelt, brugervenlig, håndholdt enhed.

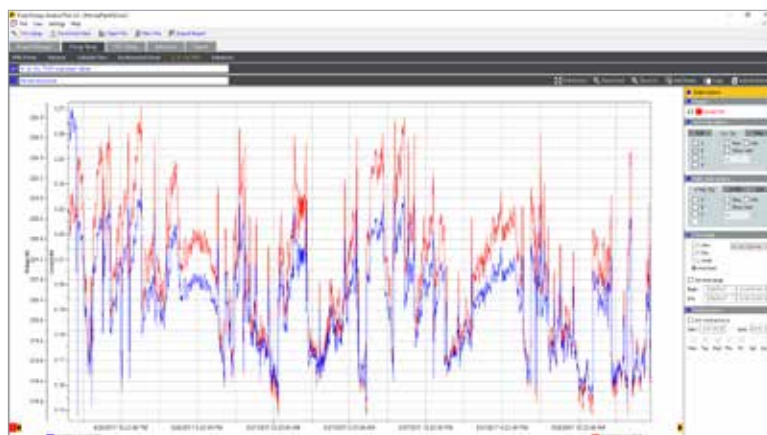
"PQ Meter" funktionen giver dig øjeblikkelig adgang til live data på skærmen i felten, så du hurtigt kan identificere potentielle problemer under fejlfindingen. Den detaljerede "PQ-logning og -analyse" funktion eliminerer kompleksiteten ved at udføre undersøgelser af effektkvalitet ved at guide dig gennem opsætningsprocessen og sikre, at du registrerer de rigtige data hver gang. Kombiner disse måletilstande med en unik funktion til automatisk korrektion af måleforbindelsen, og du kan være sikker på, at du aldrig behøver at bekymre dig om at skulle gå tilbage for at gøre en måling om—selv hvis du var usikker på, hvad du skulle kigge efter, da du startede.

Effektiv analysesoftware med rapporter, der er nemme at oprette

1770 Serie Power Quality Analysatorer leveres som standard med den kraftfulde Fluke Energy Analyze Plus software, der er designet til at eliminere det besvær, der opstår med andre multifunktions software. Energy Analyze Plus hjælper dig med at evaluere effektkvalitetsdata direkte fra æsken og uden omfattende oplæring.

Download, analysér, track og rapporter effektkvalitets- og energidata nemmere end nogensinde før. Sammenlign hurtigt resultater med historiske værdier, benchmark i forhold til branchenormer, sammenlign målte data med lokale forhold, og skab et mere komplet billede af, hvad der sker på tværs af anlægget, også imens dataene stadig indsamles. Energy Analyze Plus tilbyder samlet understøttelse af Fluke 1730 Serie Energi- og Power Loggere, 1740 Serie Power Quality Loggere og 1770 Serie Power Quality Analysatorer.

- Download "I værkstedet" og "i felten" via PC software
- Enkle downloads af data ved hjælp af USB-nøgle, WiFi, LTE, kabelforbundet Ethernet eller USB-kabel
- Analysér alle målte detaljer i energiforbrugets og effektkvalitetens sundhedstilstand med automatiseret rapportering
- Ét-tryk Rapportering opretter standardiserede rapporter, der er i overensstemmelse med standarder som EN 50160, IEEE 519, GOST 33073 og IEC 61000-2-2, eller eksporterer data i PQDIF- eller NeQual-kompatibelt format eller CSV til brug med tredjeparts software
- Avanceret analyse giver brugeren mulighed for at vælge enhver tilgængelig logget parameter og oprette en særligt brugertilpasset visning af målinger til avanceret datakorrelation



Fluke Energy Analyze Plus: Fanen Energiundersøgelse



Fluke Energy Analyze Plus: Oversigt over effektkvalitet-sundhed

Registrering af højhastigheds spændingstransienter

Transienter har en negativ indvirkning på ellers sunde systemer hver dag, og deres potentiale til at beskadige udstyret kan ikke undervurderes. Uanset om dit system oplever impulsive eller oscillatoriske transienter, kan resultaterne være ødelæggende og forårsage problemer, lige fra isoleringsfejl til totalt udstyrssvigt. Fluke 1775 og Fluke 1777 indeholder avanceret transientregistreringsteknologi, der hjælper dig med tydeligt at identificere højhastigheds spændingstransienter, så du har de data, du skal bruge for at stoppe dem i deres spor. Fluke 1775 Power Quality Analysator har 1 MHz samplingfunktion til at registrere hurtige transienter, mens Fluke 1777 Power Quality Analysator har 20 MHz samplingfunktion til at registrere de hurtigste transienter i høj opløsning.



På vist spændingsovergangshændelser i realtid, mens du logger, for hurtigere fejlfinding

Fra traditionelle industrielle systemer til vedvarende energisystemer til elektriske køretøjer, vi har dig dækket ind

Fluke 1770 Serien er designet til at være sikker og nem at bruge i ethvert målemiljø. 1770 Serien giver dig mulighed for at registrere et komplet udvalg af effektkvalitetsvariabler samt højhastighedskurver, -transienter og harmoniske svingninger med højere frekvens, som alle kan ses med det samme på den store skærm med høj opløsning. Med den bedste overspændingsklassificering i klassen på KAT IV 600 V/KAT III 1000 V kan disse analysatorer bruges ved serviceindgangen eller nedstrøms til måling af AC og DC inputs og harmoniske på op til 30 kHz. Med 1770 Serien kan du være sikker på, at du registrerer de data, du skal bruge for at træffe bedre beslutninger om vedligeholdelse, uanset opgaven.



Et komplet område af harmoniske er tilgængelige fra de første 50 heltalsharmoniske og fra 2 kHz til 30 kHz

Anvendelser	1773	1775	1777
Energiundersøgelser og belastningstest	•	•	•
Undersøgelse af harmoniske	•	•	•
Generende udløsning af sikkerhedsafbryder		•	•
Undersøgelser af forsyningselskabers effektkvalitet		•	•
Registrering af udstyrssvigt forårsaget af transienter		•	•

Overholder internationale standarder

Fluke 1770 Serien tilbyder den bedst i klassen nøjagtighed, som du kan forvente af en Fluke Power Quality Analysator i en pakke, der overholder IEC 61000-4-30, klasse, udgave 3. Derudover er 1770 Serien udviklet til at opfylde de fremtidige krav i klasse A, udgave 4 i overensstemmelse med EN 50160 og IEEE 519, så du allerede i dag er klar til at håndtere fremtidens målekrav.

Arbejd hvor, hvornår og hvordan du vil

Ikke to dage i felten er ens. Du har brug for en effektkvalitetsanalysator, du kan tage med dig, uanset hvor du skal hen, og bruge til det, den skal kunne klare, når du når frem. Med et komplet udvalg af tilbehør og indbyggede funktioner gør Fluke 1770 Serien det nemmere at få arbejdet gjort. Det slanke, ergonomiske design og den integrerede håndledsrem gør den nem at holde, og det medfølgende ophængningssæt gør det nemt at fastgøre analysatoren inde i et elskab. Den integrerede interne strømforsyning gør det muligt at strømforsyne enheden direkte fra det målte kredsløb, mens et 90-minutters batteri sikrer, at du stadig kan få adgang til og gennemse data, selv når du ikke er tilsluttet et live system.

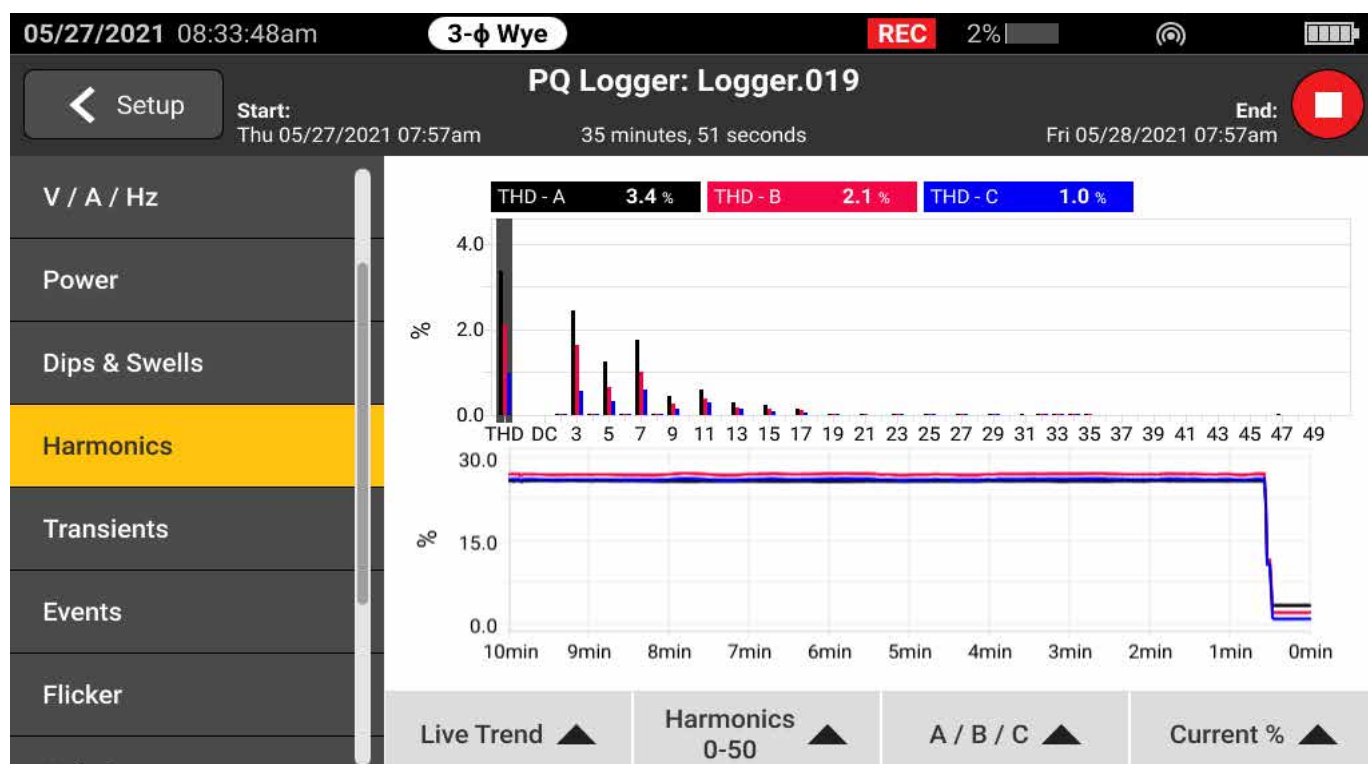
Overfør hurtigt og nemt data til din computer ved hjælp af mulighederne for understøttelse af USB C, USB A, Ethernet, Wi-Fi, mobilnetværk efter behov. Med et internt GPS-modul og en dobbeltisoleret ekstern antenne (ekstraudstyr) kan du tidssynkronisere dine data og opnå mere præcis fejlfinding og analyse.

Beregn strømharmoniske grænser

Ved download af data fra Fluke 1770 Serie Power Quality Analysatorer kan den inkluderede Energy Analyze Plus-softwarepakke sammenligne målte statistiske data for spændings- og strømharmoniske i overensstemmelse med forskellige standarder, f.eks. EN 50160 eller IEEE 519, for at fastslå, om de overskrider overensstemmelsesgrænserne. Denne kraftfulde forudsigende vedligeholdelsesfacilitet gør det muligt at observere strømharmoniske, før der opstår forvrængning i spændingen, så du kan forhindre uventede fejl eller situationer med manglende overensstemmelse og forøge systemets opetid. Med udbredelsen af inverter-baserede belastninger og strømgenerering bliver det stadig vigtigere at holde øje med strømharmoniske for at sikre pålidelig effektkvalitet og undgå system-nedetid.



Nem navigation ved hjælp af den store berøringsfølsomme farveskærm



Individuelle harmoniske kan nemt vælges for at se trenddata, når belastninger ændres

Specifikationer

Nøgelfunktioner		1770 Serie 3-fase Power Quality Analysatorer	
Spændingsindgange			
Antal indgange		4 indgange, 3 faser og nul refereret til PE (5 stik)	
Målekategori		1000 V KAT III / 600 V KAT IV	
Maksimal indgangsspænding		1000 V rms / 1000 V DC (1700 Vpk)	
Nominelt spændingsområde		Stjerne og 1-faset: Variabelt (50 V – 1000 V) Trekant: Variabelt (100 V – 1000 V) Overholder IEC 61000–4–30, klasse A for de nominelle spændinger (V _{din}) 100 V – 690 V.	
Indgangsimpedans		10 MΩ mellem P-P og P-N, 5 MΩ mellem P-PE og N-PE	
Båndbredde		DC til 30 kHz for PQ-målinger, ekskl. transienter	
Opløsning		24-bit synkron sampling	
Samplingfrekvens		80 KS/s ved 50/60 Hz	
Skalering		1:1, variabel til brug af potentielle transformere	
Spændingstransienter			
Måleområde		±8 kV	
Samplingshastighed		1775: 1 MS/sek 1777: 1 MS/s, 20 MS/s	
Båndbredde		DC til 1 MHz	
Trigger		Justerbart triggerniveau. Trigger ved højfrekvenskomponenter > 1,5 kHz	
Opløsning		14-bit synkron sampling	
Strømindgange			
Antal indgange		4 indgange, 3 faser og nul, område vælges automatisk til tilkoblet sensor	
Område	AC	1 A til 1500 A med i17XX-FLEX1500 12 1 A til 1500 A med i17XX-FLEX1500 24 3 A til 3000 A med i17XX-FLEX3000 24 6 A til 6000 A med i17XX-FLEX6000 36 40 mA til 40 A med i40s-EL tang 4 A til 400 A med i400s-EL tang	
	DC	20 A til 2000 A med 80i-2010-EL tang	
Båndbredde		DC til 30 kHz	
Opløsning		24-bit synkron sampling	
Samplingfrekvens		80 KS/s ved 50/60 Hz	
Skalering		1:1, variabel	
Indgangsspænding		Tang: 50 mV / 500 mV rms; CF 2,8 Rogowski-spole: 15 mV / 150 mV rms ved 50 Hz, 18 mV / 180 mV rms ved 60 Hz; CF 4 alt ved nominelt probeområde	
Indgangsimpedans		11 kΩ	
Aux-indgange			
Kabelforbindelse med 17xx-AUX adapter			
Antal indgange		2	
Indgangsområde		Direkte: 0 V DC til ± 10 V DC 0 V til 1000 V DC	
Indgangsimpedans		Direkte: 2,92 MΩ	
Skaleringsfaktor		Format: mx + b (forstærkning og offset) brugerkonfigureret	
Enheder vist på skærmen		Kan konfigureres af brugeren (op til 8 tegn, f.eks. °C, psi eller m/s)	

Specifikationer fortsat

Nøglefunktioner		1770 Serie 3-fase Power Quality Analysatorer	
Dataindsamling spænding og strøm			
Indgang netfrekvens		DC, 50/60 Hz ±15% (42,5 Hz ... 57,5 Hz, 51 Hz ... 69 Hz)	
Topologier		1-φ, 1-φ IT, Split-fase, 3-φ trekant, 3-φ stjerneIT, 3-φ Aron/Blondel (2 element trekant), 3-φ trekant åbent ben, 3-φ højt ben trekant	
Datalagring		Fluke 1773/1775: 8 GB intern hukommelse (kan udvides med microSD-kort) Fluke 1777: 32 GB microSD-kort (installeret)	
Hukommelsesstørrelse		Typisk 10 logningssessioner af 8 uger med intervaller på 1 minut og 100 hændelser. Antallet af mulige logningssessioner og logningsperioden afhænger af brugerens behov.	
Nøjagtighed i realtid		Intern: 3 ppm (0,26 sek. pr. dag, 8 sek. pr. måned) NTP (internettid): Afhængigt af internetventetid, typisk <0,1 sek. absolut i forhold til UTC GPS: < 1 ms absolut i henhold til UTC	
Trendinterval			
Målt parameter		Se betjeningsvejledning	
Trendinterval		Kan vælges af bruger: 1 sek., 3 sek., 5 sek., 10 sek., 30 sek., 1 min., 5 min., 10 min., 15 min., 30 min.	
Midlingsinterval for min./maks. værdier		Spænding, Strøm ½ cyklus RMS (20 ms ved 50 Hz, 16,7 ms ved 60 Hz) AUX, effekt: 200 ms	
Samlet harmonisk forvrængning		THD for spænding og strøm beregnes på 50 harmoniske	
Effektkvalitet målinger			
Målt parameter		Se betjeningsvejledning	
Harmoniske		h0 ... h50 % fundamentale og RMS for spænding, strøm og effekt Fasevinkler for spænding og strøm op til h11	
Interharmoniske		ih0... ih50 % fundamentale og RMS for spænding og strøm	
Supraharmoniske		2–9 kHz med 200 Hz bins 9–30 khz med 2 kHz bins RMS for spænding og strøm	
Metode til måling af harmoniske		Grupperede, undergrupperede og enkeltharmoniske bins i overensstemmelse med IEC 61000-4-7. Metoden vælges automatisk baseret på konfigureret PQ-standard eller kan brugerkonfigureres	
Samlet harmonisk forvrængning		Beregnet på op til 50 harmoniske (afhænger af den valgte PQ-standard)	
Netsignalering		2 frekvenser i området fra 110 Hz til 3000 Hz	
Hændelser	Spænding	Dyk, pukkel, afbrydelse, hurtig spændingsændring, netsignalering, bølgeformsafvigelse, transienter	
	Strøm	Indkoblingsstrøm	
Triggede optagelser		RMS for spænding og strøm i halv cyklus i 10 sek. Bølgeform for spænding og strøm i 10/12 cyklusser Netsignalering: 200 ms RMS af netsignaleringsspænding op til 120 sek. Transienter: Bølgeform for spænding (Fluke 1777: 1 MS/s eller 20 MS/s, 500.000 pts, Fluke 1775: 1 MS/s, 25.000 pts)	
Overholdelse af standard			
Effekt		IEEE 1459	
Harmoniske		IEC 61000-4-7: Klasse 1 IEEE 519 (kort tid og meget kort tid harmoniske)	
Flicker		IEC 61000-4-15, klasse F1	
Effektkvalitet		IEC 61000-4-30, klasse A, IEC 62586 PQI-A-PI	
Overensstemmelse effektkvalitet		EN 50160 + GOST + NEQUAL + NETCODE + FOL	

Specifikationer fortsat

Nøglefunktioner	1770 Serie 3-fase Power Quality Analysatorer
Interfaces	
Ethernet	1 Gbit/s 1000BASE-T
USB type A	USB 2.0 høj hastighed til USB-flashdrev til overførsel af måledata, firmwareopdateringer og licensinstallation. Maks. forsyningsstrøm: 500 mA
USB-C	USB 2.0 høj hastighed til download af data til computer og kalibrering (kræver USB Type A til USB-C eller USB-C til USB-C kabel) Ekstra strømforsyning til analysatoren (kræver USB C adapter PD 2.0 eller højere med understøttelse af 9 V 1,8 A) USB 3.0 superhastighed til USB-C flashdrev til overførsel af måledata, firmwareopdateringer og licensinstallation. Maks. forsyningsstrøm: 900 mA
WiFi/BLE modul ¹	802.11 AC 2,4 GHz / 5 GHz, understøttelse af samtidigt adgangspunkt og klienttilstand Bluetooth 5.0/BLE Antenne: Intern og ekstern ²
LTE/4G modul ³	LTE-A Cat 12 Verdensomspændende LTE-A og UMTS/HSPA+ dækning Antenne: Ekstern ²
GPS	MCX stik til montering af en GNSS antenne til GPS/GLONASS ²

¹ Ikke i 177X/BASIC versioner

² Kræver 5 m i 17XX-FLEXSM-EXT forlænger kabel

³ Tilgængelighed og understøttede udbydere varierer fra land til land. Spørg din lokale Fluke repræsentant.

Nøjagtighed af elektriske målinger

Parameter		Område	Opløsning	Egenpræcision ved referencebetingelser (% af udlæsning + % af fuld skala)
Spænding		1000 V	0,1 V	0,1% af nominel spænding I overensstemmelse med IEC 61000-4-30, klasse A ^{1,2} $\pm (0,04\% + 0,004\%)^3$
Spændingsdyk og -pukler		-	0,1 V	0,2% af Vnom ^{1,2}
Spændingstransienter		± 8 kVpk	-	$\pm (5\% + 0,25\%)$
Spændingsharmoniske/interharmoniske		100%	0,1% / 0,1 mV	$\geq 1\%$ Vnom ¹ : $\pm 2,5\%$ af udlæsning $< 1\%$ Vnom ¹ : $\pm 0,025$ Vnom
THD på spænding		100%	0,1% / 0,1 V	$\pm (2,5\% + 0,5\%)$
Spændingsforvrængninger 2-9 kHz		Maks. 100 V	0,1 mV	$\pm (2,5\% + 0,1 V)$
Spændingsforvrængninger 9-30 kHz		Maks. 100 V	0,1 mV	$\pm (2,5\% + 0,1 V)$
Strøm (Rogowski-tang tilstand)	Med iFlex 1500 A, i17XX-FLEX1500 24	150 A 1500 A	0,01 A 0,1 A	$\pm (1\% + 0,02\%)$
	Med iFlex 3000 A, i17XX-FLEX3000 24	300 A 3000 A	0,01 A 0,1 A	$\pm (1\% + 0,03\%)$
	Med iFlex 6000 A, i17XX-FLEX6000 36	600 A 6000 A	0,1 A 1 A	$\pm (1,5\% + 0,03\%)$
	Med AC tang 40 A, i40s-EL	4 A 40 A	0,001 A 0,01 A	$\pm (0,7\% + 0,02\%)$
	Med AC tang 400 A, i400s-EL	40 A 400 A	0,01 A 0,1 A	$\pm (2\% + 0,2\%)$ $\pm (0,7\% + 0,1\%)$
	Med AC/DC tang 2000 A, 80i-2010s-EL	200 A 2000 A	0,01 A 0,1 A	$\pm (0,8\% + 0,2\%)$
Strøm min/maks		100%	defineret af tilbehør	x2 af egenpræcision
Strømharmoniske/-interharmoniske		100%	0,1% / 0,01 A	$\geq 3\%$ Inom: $\pm 2,5\%$ af udlæsning ⁴ $< 3\%$ Inom: $\pm 0,15\%$ af Inom

Nøjagtighed af elektriske målinger fortsat

Parameter	Område	Opløsning	Egenpræcision ved referencebetingelser (% af udlæsning + % af fuld skala)
THD på strøm	100%	0,1%	±(2,5% + 0,5%)
Frekvens	42, Hz ... 69 Hz	0,001 Hz	±0,01 Hz
Spændingsubalance	100%	0,1%	±0,15%
Strøm ubalance	100%	0,1%	±0,15%
Flicker Pinst, Pst, Plt	0 til 20	0,01	5%
Netsignaleringspænding	Op til 3 kHz 0-15% af Vnom	0,1 V / 0,1%	1-3% Vnom: ±0,15% af Vnom 3-15% Vnom: ±5% af udlæsning
Aux-indgang	±10 V	0,1 mV	±(0,2% + 0,05%)

¹ Nominel spænding i området fra 100 V til 690 V. Også kendt som U_{din}.

² 0 °C til 45 °C: Egenpræcision x2. Uden for 0 °C til 45 °C: Egenpræcision x3

³ Kun til kalibreringslaboratorier

⁴ Med iFlex 1500A, I17XX-FLEX1500 24

Effekt/energi

Parameter	Direkte indgang ¹	Tang i40s-EL		
Effektområde W, VA, var	Tang: 50 mV / 500 mV Rogowski: 15 mV / 150 mV	4 A / 40 A		
	Tang: 50 W / 500 W Rogowski: 15 W / 150 W	4 kW / 40 kW		
Maks. opløsning W, VA, var	0,1 W	1 W / 10 W		
Fase (spænding til strøm) ¹	±0,2°	±1°		
Parameter	iFlex 1500A, I17XX-FLEX1500 24	iFlex 3000A, I17XX-FLEX3000	iFlex 6000A, I17XX-FLEX6000	
Effektområde W, VA, var	150 A / 1500 A	300 A / 3000 A	600/6000 A	
	150 kW / 1,5 MW	300 kW / 3 MW	600 kW / 6 MW	
Maks. opløsning W, VA, var	0,1 kW / 1kW	1 kW / 10 kW	1 kW / 10 kW	
Parameter		I17XX-FLEX1500 24	I17XX-FLEX3000	I17XX-FLEX6000
Aktiv effekt P	PF ≥ 0,99	150 A / 1500 A	300 A / 3000 A	600/6000 A
		1,2% + 0,005%	1,2% + 0,0075%	1,7% + 0,0075%
Aktiv Energi E _a	0,1 ≤ PF ≤ 0,99	$(1,2 + \sqrt{(1-PF^2)/(2 \times PF)})\%$ + 0,005%	$(1,2 + \sqrt{(1-PF^2)/(2 \times PF)})\%$ + 0,0075%	$(1,7 + \sqrt{(1-PF^2)/(2 \times PF)})\%$ + 0,0075%
Tilsyneladende effekt S Tilsyneladende energi E _{ap}	0 ≤ PF ≤ 1	1,2% + 0,005%	1,2% + 0,0075%	1,7% + 0,0075%
Reaktiv effekt Q Reaktiv Energi E _r	0 ≤ PF ≤ 1	2,5% af målt tilsyneladende effekt/energi		
Yderligere usikkerhed (% af effekt, højt område)	VP-N > 250 V	0,02%	0,02%	0,02%
Fase (spænding til strøm)	-	0,28°	0,28°	0,28°

¹ Nominel spænding i området fra 100 V til 690 V. Også kendt som U_{din}.

Referencebetingelser

Miljøbetingelser: 23 °C ± 5 °C, instrument i brug i mindst 30 minutter, intet eksternt elektrisk/magnetisk felt, relativ luftfugtighed <65%

Indgangsbetingelser: Cos Φ/PF=1, sinusformet signal f=50/60 Hz, strømforsyning 120 V/230 V ±10%.

Strøm- og effektspecifikationer: Indgangsspænding >100V

Indgangsstrøm > 10% af aktuelt område

Primær leder af tang eller Rogowski spole i centerposition

Temperaturkoefficient: Tilføj 0,1 x specificeret nøjagtighed til hver grad C over 28 °C eller under 18 °C

Generelle specifikationer

Nøglefunktioner	1770 Serie 3-fase Power Quality Analysatorer
Garanti	Analysator: 2 år (batteri ikke inkluderet) Tilbehør: 1 år (inkl. batteri)
Kalibreringsinterval	2 år
Størrelse (L x B x HD)	28,0 cm x 19,0 cm x 6,2 cm (11,0 in x 7,5 in x 2,4 in)
Vægt	2,1 kg (4,6 lb)
Tyverisikring	Stik til understøttelse af Kensington-lås
Miljøspecifikationer	
Driftstemperaturområde	-10 °C til 50 °C
Opbevaringstemperaturområde	-20 °C til 60 °C
Driftsfugtighed	IEC 60721-3-3: 3K5, ændret: -10 °C til 30 °C: ≤95%, ingen kondensering eller is 35 °C: 70% 40 °C: 55% 50 °C: 35%
IP klassificering	IEC 60529: IP50
Vibration	IEC 60721-3-3 / 3M2
Strømforsyning	
Spændingsområde	100 V – 600 V -15 % / +10% (85 V ... 660 V)
Strømforbrug	Maks. 40 VA
Netfrekvens	50/60 Hz (42,5 Hz ... 69 Hz)
UPS	Li-ion-batteri BP1770 med udvidet temperaturområde, kan udskiftes af kunden Batterilevetid: 1,5 timer
Sikkerhed	
Generelt	IEC 61010-1: Forureningsgrad 2
Strømforsyning	Overspænding, kategori IV 600 V Med netadapter MA-C8: Overspænding, kategori II 300 V
Måling	IEC 61010-2-030: KAT IV 600 V, KAT III 1000 V
Højder 2000 m til 4000 m	Reducer til: Strømforsyning: Kategori IV 300 V Med MA-C8-adapter: Kategori II 150 V Måling: KAT IV 300 V, KAT III 600 V, KAT II 1000 V



Fluke 1777 Power Quality Analysator Bemærk: De inkluderede enheder varierer efter model og er angivet i tabellen "Bestillingsinformation".

Bestillingsinformation¹

Antal	Model	FLUKE-1773	FLUKE-1773/ BASIC	FLUKE-1775	FLUKE-1775/ BASIC	FLUKE-1777	FLUKE-1777/ BASIC
1	FLUKE-1773, POWER QUALITY ANALYSATOR	•	•				
1	FLUKE-1775, POWER QUALITY ANALYSATOR			•	•		
1	FLUKE-1777, POWER QUALITY ANALYSATOR					•	•
4	i17XX-FLEX1500 24, FLUKE-17XX IFLEX 1500 A 24 IN, 2,0 M	•		•		•	
1	FLUKE-17XX FLADKABEL, SPÆNDINGSTESTLEDNING, 3-FASET + N	•	•	•	•	•	•
4	AC285, SORT KROKODILLENÆB	•	•	•	•	•	•
1	AC285, GRØNT KROKODILLENÆB	•	•	•	•	•	•
1	SORT 1 M USB-C KABEL	•	•	•	•	•	•
1	NETLEDNING	•	•	•	•	•	•
1	FLK-17XX 0,18 M TESTLEDNINGSSÆT, IKKE-STAK/STAK	•	•	•	•	•	•
1	GRØN TESTLEDNING	•	•	•	•	•	•
1	MP1-3R/1B, MAGNETPROBE 1, 3 RØDE/1 SORT MAGNETPROBE TIL 4 MM BANANSTIK			•		•	
1	FLUKE-174X-OPHÆNGNINGSSÆT			•		•	
1	FLUKE-177X-4204 WIFI-/BLE MODUL			•		•	
1	KABELMÆRKNINGSSÆT (TIL SPÆNDING OG STRØM)	•	•	•	•	•	•
1	FLUKE-174X-MA-C8 ADAPTER TIL STIKKONTAKT	•	•	•	•	•	•
1	ERKLÆRING OM KALIBRERINGSPRAKSIS	•	•	•	•	•	•
1	SORT BLØD TASKE			•	•		
1	FLUKE 1777 HÅRD TASKE					•	•

¹ Standardenheder inkluderer i17XX-FLEX1500 24" strømprober og en WiFi/BLE adapter. /BASIC modeller indeholder ikke strømprober eller WiFi-/BLE adaptere.

Tilbehør

Model	Beskrivelse
i17XX-FLEX1.5KIP	FLUKE-17XX IP65 fleksibel strømprobe 1,5 KA 24"/60 cm
i17XX-FLEX3KIP	FLUKE-17XX IP65 fleksibel strømprobe 3 KA 24"/60 cm
i17XX-FLEX6KIP	FLUKE-17XX IP65 fleksibel strømprobe 6 KA 36"/90 cm
I40S-EL3X	Fluke-17XX I40S-EL Clamp-On strømtransformer
FLUKE-I400S-EL	17XX 400 A strømtang
80i-2010s-EL	2000 A AC/DC strømtang
MP1-3R/1B	Magnetprobe 1, 3 røde/1 sort magnetprober til 4 mm bananstik
FTP17XXPQ	Testprobesæt med sikring, 3 røde/1 sort
FLUKE MA-C8	Adapter til stikkontakt, FLUKE-174X
i17XX-FLEX5M-EXT	FLUKE-17XX IFLEX forlænger kabel 5 M
FLUKE-177X WIFI-/BLE modul	Wi-Fi-/BLE modul
BP1770	Batteripakke (50 °C omgivelsestemperatur)
FLUKE-17XX AUX	Ekstra indgangsadapter, 17XX
Sort blød taske	Blød taske
FLUKE-1777 hård taske	Hård taske med hjul, IP67 klassificeret
FLUKE-PQ400	FLUKE-PQ400 POWER QUALITY VINDUE

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

Fluke Danmark A/S
 c/o Radiometer Medical ApS
 Åkandevej 21
 2700 Brønshøj
 Danmark
 Tlf.: 70 23 58 53
 E-mail: cs.dk@fluke.com
 www.fluke.dk

©2021 Fluke Corporation. Alle rettigheder forbeholdes.
 Oplysningerne kan ændres uden forudgående varsel.
 08/2021 210548-da

**Ændringer i dette dokument er ikke tilladt uden
skriftlig tilladelse fra Fluke Corporation.**