

Enregistreur de qualité du réseau électrique triphasé Fluke 1750-TF



Principales fonctions

- **Une qualité d'énergie conforme à la norme en vigueur** : toutes les mesures répondent à la norme IEC61000-4-30 pour une évaluation correcte de l'ensemble des valeurs mesurées, telles que la tension, le courant, la puissance, les harmoniques, le papillotement, etc.
- **Configuration rapide et fiable** : une tablette offre la possibilité de contrôler les mesures lors de leur enregistrement et permet une configuration rapide et fiable même dans les endroits les plus difficiles d'accès.
- **Acquisition sans seuil** : appliquez les seuils après la collecte des données dans le logiciel Power Analyze de Fluke pour éviter de passer à côté d'informations en raison d'une erreur de configuration.
- **Acquisition intégrale** : le déclenchement multivoie en courant et en tension permet de capturer chaque mesure sur chaque voie, à tout moment.
- **Logiciel PC intuitif** : facilite l'analyse des données et l'établissement des rapports. Rapports automatiques et conformité à la norme EN50160.
- **La création de rapports n'a jamais été aussi facile** : Auto Report crée des rapports standards ou personnalisés sans le moindre effort et en toute facilité. Exportez vos rapports dans quasiment n'importe quel format, dont RTF, pour une édition via Microsoft Word.
- **Prêt à l'emploi** : avec les sondes de courant à identification automatique et les connexions de tension avec un seul cordon, la configuration ne prend que quelques minutes.
- **Inutile de rebrancher les fils** : si les connexions ne sont pas correctes, intervertissez simplement les voies en interne avec la tablette ou le PC.
- **Mesurez chaque paramètre** : tension et courant sur les trois phases, le neutre et la terre.
- **Capture à 5 MHz des formes d'onde de 8 000 Vcrête** : obtenez une vue détaillée des événements les plus courts.
- **Récupération rapide des données** : avec la carte mémoire SD incluse ou par la liaison Ethernet 100BaseT HSE. La carte SD inclut le téléchargement automatique sur la carte SD en l'absence d'autre connexion avec l'instrument

Présentation du produit: Enregistreur de qualité du réseau électrique triphasé Fluke 1750-TF

Enregistrez les paramètres de qualité du réseau électrique, à chaque cycle, en permanence

Installer un analyseur de qualité du réseau électrique pour capturer des données détaillées n'a jamais été aussi facile qu'avec le Fluke 1750. Il vous suffit de connaître la tension du système, la fréquence ainsi que la configuration de couplage (triangle ou étoile). L'analyseur capture ensuite les données les plus importantes jusqu'à 30 jours maximum, conservant ainsi les détails les plus importants. Ces instruments enregistrent automatiquement les paramètres de qualité d'énergie et captent le moindre événement, cycle après cycle, sans interruption. Une fois que les données sont capturées, téléchargez-les via Ethernet ou directement sur une carte SD de 2 Go (aucun autre appareil n'est nécessaire). Le modèle Fluke 1750 possède un panneau de contrôle sans fil permettant une visualisation des mesures, des données et de la configuration sur une tablette via une communication Bluetooth.

Applications

- Analyse sur le long terme : Découverte de problèmes difficiles à détecter ou intermittents ; surveillance des équipements vitaux, capture des événements affectant la qualité de l'énergie et mise en relation de ceux-ci avec les dysfonctionnements
- Etudes de qualité d'énergie : quantification de la qualité électrique d'une installation ; documentation des résultats par rapports professionnels.
- Conformité de la qualité de service : Vérification de la qualité de l'énergie entrante à l'origine des installations électriques.
- Installation/mise en service du matériel : Analyse du réseau électrique avant installation pour assurer sa qualité
 - **Analyse sur le long terme** : mise en évidence des problèmes intermittents ou difficiles à détecter.
 - **Études de charge** : vérification de la capacité disponible d'un système électrique avant l'ajout de charges

Spécifications: Enregistreur de qualité du réseau électrique triphasé Fluke 1750-TF

Spécifications techniques

Normes des mesures de qualité d'énergie	Conformité	IEC 61999-1-4 Classe 1, IEC 61000-4-30 Classe A, S ou B selon la fonction de mesure, IEEE519, IEEE1159, IEEE1459 et EN50160
	Horloge/calendrier	Années bissextiles, heure sur 24 heures
	Précision de l'horloge temps réel	Erreur inférieure à ± 1 s/jour
	Capacité de la mémoire interne	Au moins 2 Go de données
	Durée d'enregistrement maximale	Au moins 31 jours
	Contrôle de l'heure de mesure	Automatique
	Nombre maximal d'événements	Limité seulement par la taille de la mémoire interne
	Alimentation	100 à 240 V RMS ± 10 %, 47-63 Hz, 40 W
	Autonomie en cas de coupure (fonctionnement sur ASI interne)	5 minutes par interruption, 60 minutes d'autonomie totale sans recharge
	Dimensions	215 x 310 x 35 mm (8,5 x 12,2 x 3,5 po)
	Masse (poids)	6,3 kg
Entrée	Types de mesure	Monophasé plus neutre, monophasé IT sans neutre, biphasé, triphasé étoile, triphasé triangle, triphasé IT, triphasé branche principale, triphasé branche ouverte, triangle 2 éléments, étoile 2 1/2 éléments
	Voies d'entrée	Tension : 4 voies, AC/DC
		Courant : 5 voies
	Voies de tension	Résistance d'entrée : 2 M Ω
		Capacité d'entrée : < 20 pF
Caractéristique du courant d'entrée	2 V RMS = pleine échelle, impédance d'entrée 1 M Ω pour TC ferromagnétiques, basse impédance pour TC à sonde souple	
Méthode de mesure	Échantillonnage numérique simultané de la tension et du courant. Échantillonnage numérique synchronisé par PLL, référence à la fréquence interne pendant les baisses de tension.	

Synchronisation et échantillonnage	Source de synchronisation PLL	La boucle à verrouillage de phase (PLL) synchronise sur la tension A-N pour les alimentations en étoile, et sur la tension A-B pour les alimentations en triangle. Tous les types d'alimentation cités peuvent se caractériser comme étant en étoile ou en triangle.
	Gamme de verrouillage de la PLL	42,5 à 69 Hz
	Fréquence d'échantillonnage	Tension et courant : 256 échantillons par cycle interharmonique selon la norme IEC 61000-4-7 : 2 560 points/10 cycles (50 Hz), 3 072 points/12 cycles (60 Hz) tension transitoire : 5 MHz
	Résolution A/N	Tension et courant : 24 bits
		Tension transitoire : 14 bits
Mesures de tension et de courant	Gamme de mesure de tension	Tension AC : 1 000 V RMS $\pm 10\%$ de dépassement Tension DC : $\pm 1\,000\text{ V} + 10\%$ de dépassement
	Facteur de crête en tension	3 ou inférieur
	Gamme de mesure en courant	Selon la sonde de courant employée
	Facteur de crête en courant	4 ou inférieur
Tension efficace	Type de mesure	Valeurs TRMS calculées en continu : à chaque cycle, chaque 1/2 cycle et tous les 10 ou 12 cycles à 50 ou 60 Hz respectivement, comme exigé par la norme IEC 61000-4-30.
	Incertitude de mesure	AC : $\pm 0,2\%$ de la mesure $\pm 0,1\%$ de la pleine échelle, au-delà de 50 V RMS DC : $\pm 0,5\%$ de la mesure $\pm 0,2\%$ de la pleine échelle, au-delà de 50 V DC
Courant (valeur RMS)	Type de mesure	Valeurs TRMS calculées en continu : à chaque cycle, chaque 1/2 cycle et tous les 10 ou 12 cycles à 50 ou 60 Hz respectivement, comme exigé par les normes
Tension transitoire (impulsion)	Type de mesure	Echantillonnage de forme d'onde
	Pleine échelle	8 000 V crête
	Résolution d'échantillonnage	200 nS
	Incertitude de mesure	$\pm 5\%$ de la mesure $\pm 20\text{ V}$ (paramètres de test : 1 000 V DC, 1 000 V RMS, 100 kHz)
Surtensions (pic RMS)	Type de mesure	Valeurs TRMS (calcul double alternance par superposition des deux simples alternances : la tension entre lignes est mesurée pour le triphasé trois fils et la tension de phase est mesurée pour le triphasé quatre fils)
	Données affichées	Amplitude et durée de la surtension
	Catégorie	Idem tension RMS

Baisse de tension (creux RMS)	Type de mesure	Valeurs TRMS (calcul double alternance par superposition des deux simples alternances : la tension entre lignes est mesurée pour le triphasé trois fils et la tension de phase est mesurée pour le triphasé quatre fils)
	Données affichées	Amplitude et durée du creux ou de la coupure
	Catégorie	Idem tension RMS
Coupure de tension (interruption)	Type de mesure	Idem creux de tension
Interface LAN	Connecteur	RJ-45
	Débit et type	10/100 Base-T, Auto-MDiX
	Protocole de communication	TCP/IP sur Ethernet
Interface de commande sans fil	Connection	Sans fil (radio 2,4 GHz)
	Débit	Jusqu'à 700 Kbit/s
	Protocole de communication	Bluetooth SPP
Mesures de puissances		
Alimentation, durée de vie	Type de mesure	Valeurs TRMS calculées en continu : à chaque cycle et tous les 10 ou 12 cycles à 50 ou 60 Hz respectivement, conformément aux normes
Fréquence	Gamme de mesure	42,5 à 69 Hz
	Source de mesure	Idem source de synchronisation PLL
	Précision de mesure	± 10 mHz (10 à 110% de la gamme, pour une sinusoïde)
Facteur de puissance	Gamme de mesure	0,000 à 1,000
	Précision de mesure	±1 chiffre par rapport au calcul de chaque valeur mesurée (±3 chiffres pour le total)
Facteur de puissance de déplacement	Méthode de mesure	Calculé par rapport à la différence de phase entre la fondamentale de tension et la fondamentale de courant
	Gamme de mesure	- 1,000 (capacitif) à + 1,000 (inductif)
	Précision de mesure	± 0,5% de la mesure ± 2% de la pleine échelle ± 1 chiffre
Déséquilibre en tension et ordre de phases	Méthode de mesure	Tension séquence positive divisée par tension séquence négative, selon CEI 61000-4-30
Tension et courant d'harmoniques	Fenêtre d'analyse	Rectangulaire
	Rangs d'analyse	1er au 50e rang
	Précision de mesure	Tension/Courant : 1er au 20e rang : ±0,5 % de la mesure ±0,2 % de la pleine échelle, 21e au 50e rang : ±1 % de la mesure ±0,3 % de la pleine échelle (la précision du capteur de courant doit être incluse pour le courant et la puissance)
	Méthode de mesure	CEI 61000-4-7

Interharmoniques (harmoniques intermédiaires) de tension et de courant	Fenêtre d'analyse	Rectangulaire
	Rangs d'analyse	1,5er au 49,5e rang
	Méthode de mesure	CEI 61000-4-7
Papillotement (flicker)	Méthode de mesure	IEC 61000-4-15
		Plt sur 2 heures et Pst sur 10 minutes
	Gamme de mesure	0, 1 à 5 (25) en fonction de la modulation, de la fréquence et du niveau de tension
Caractéristiques environnementales		
Caractéristiques ambiantes	Conditions de fonctionnement	Utilisation à l'intérieur ou en extérieur sous couvert, jusqu'à 2 000 m d'altitude
	Température et humidité de stockage	- 20 °C à 50 °C, 80% HR max., sans condensation
	Température et humidité de fonctionnement	0 °C à 40 °C, 80% HR max., sans condensation
Tension de service maximale nominale	Bornes de tension	1 100 Vrms
	Tenue en tension	5 550 V RMS AC pour 1 minute, entre bornes d'entrée de tension, bornes d'entrée de tension et sondes de courant, et bornes d'entrée de tension et boîtier (50/60 Hz, courant de détection 1 mA)
	Protection du boîtier	IP30 (selon EN 60529)
Normes	Compatibilité électromagnétique (EMC)	EN 613 6-1:1997+A1:1998 Classe A
		EN 61000-3-2:1995+A1:1998+A2:1998
		EN 61000-3-3:1995
	Sécurité	EN 61010-1 2e édition ; 2000
		Module d'entrée de tension : niveau de contamination 2, catégorie de surtension CAT III 1 000 V, CAT IV 600 V (surtension anticipée : 8 000 V)

Modèles



Fluke 1750-TF

Fluke 1750-TF Three-Phase Power Quality Recorder
4 – 1,000A 3210-PR- TF iFlex flexible current probe

Includes:

- 1750 acquisition unit
- 1750 handheld tablet
- 5 Test leads and clips
- 2GB SD Memory card (larger cards not compatible)
- Fluke Power View and Fluke Power Analyze software
- Power cord with international plug set
- Ethernet cable
- Color localization set
- Printed Getting Started manual
- Product CD with software and user manual PDF
- CS 1750/1760 Rugged transit softcase

*Soyez à la pointe du progrès avec **Fluke**.*

Fluke Europe B.V.

P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands
www.fluke.com/fr

©2022 Fluke Corporation. Tous droits réservés.
Informations modifiables sans préavis.
01/2022

En savoir plus:

Middle East/Africa
+31 (0)40 267 5100

**La modification de ce document est interdite sans
l'autorisation écrite de Fluke Corporation.**