

FICHE TECHNIQUE

Enregistreurs de la qualité du réseau électrique triphasés 1742, 1746 et 1748



Dépannez, quantifiez l'utilisation de l'énergie et effectuez des sondages sur la qualité du service plus facilement que jamais

Les enregistreurs de la qualité du réseau électrique triphasés Fluke 1742, 1746 et 1748 vous permettent d'accéder facilement et rapidement aux données dont vous avez besoin pour prendre des décisions cruciales relatives à la qualité du réseau et à l'alimentation électrique en temps réel.

Compacts et robustes, les enregistreurs de la qualité du réseau électrique triphasés de la gamme Fluke 1740 sont conçus spécifiquement pour les techniciens et les ingénieurs en quête de flexibilité pour dépanner, quantifier l'utilisation de l'énergie et analyser les systèmes de distribution électrique. Entièrement conforme aux normes internationales en matière de qualité du réseau électrique, notamment la norme CEI 61000-4-30, et capable d'enregistrer simultanément jusqu'à 500 paramètres tout en capturant des événements, la gamme Fluke 1740 aide à révéler plus facilement que jamais les problèmes de qualité du réseau électrique intermittents et difficiles à déceler. Le logiciel Energy Analyze Plus inclus évalue rapidement la qualité du réseau électrique à l'entrée de la ligne, au niveau de la sous-station ou de la charge, conformément aux normes nationales et internationales, notamment EN 50160 et IEEE 519.

MESUREZ TOUS LES PARAMÈTRES RELATIFS À LA QUALITÉ DU RÉSEAU ET À L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE.

Le modèle 1748 enregistre plus de 500 paramètres différents pour chaque période moyenne.

GÉNÉRATION DE RAPPORTS EN UN CLIC

Créez en quelques secondes des rapports détaillés conformément aux normes les plus courantes en matière de qualité du réseau électrique.

SIMPLE D'UTILISATION

La configuration automatique garantit la validité de chaque campagne de mesure, dès le premier essai. Alimentez l'instrument depuis la ligne mesurée afin de simplifier le processus de connexion.

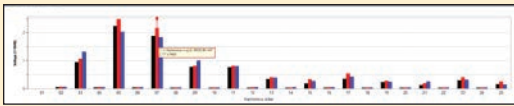
Une interface utilisateur optimisée, des sondes de courant souples, et une fonction de vérification de mesure intelligente vous permettent de vérifier et corriger numériquement les erreurs de connexion afin de faciliter plus que jamais l'installation et de réduire les incertitudes de mesure. Minimisez le temps que vous passez dans des environnements potentiellement dangereux et épargnez vous les complications liées au port d'EPI en utilisant une connexion sans fil (Wi-Fi) pour consulter les données directement sur le terrain.



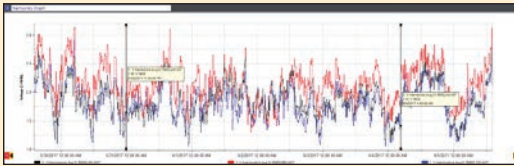


Fonctionnalités matérielles

- **Mesurez les trois phases de tension et de courant ainsi que le courant du neutre :** Cordons pour les trois phases et le neutre et quatre sondes de courant flexibles.
- **Enregistrement complet :** Vous pouvez enregistrer plus de 20 sessions de mesure sur l'instrument. Une gamme complète de variables concernant l'alimentation et la qualité du réseau électrique sont automatiquement enregistrées pour que vous ayez toujours accès aux tendances des mesures.
- **Mesurez avec une excellente précision :** Conforme à la norme stricte CEI 61000-4-30 classe A édition 3 pour les techniques de test et de mesure et les méthodes de mesure de la qualité du réseau électrique.
- **Capturez des creux, des hausses et des interruptions :** Le modèle 1748 permet de capturer la forme d'onde de l'événement et le profil efficace en RMS avec la date, l'horodatage et la gravité pour aider à identifier les causes premières potentielles des problèmes de qualité du réseau électrique.
- **Mesurez les paramètres clés de la qualité du réseau électrique :** Mesure les harmoniques et les interharmoniques pour la tension et le courant ainsi que les déséquilibres, le papillotement et les évolutions rapides de tension.
- **Une interface utilisateur optimisée :** Capturez les données adéquates à chaque fois grâce à une configuration d'application rapide, guidée et graphique effectuée sur ordinateur et réduisez l'incertitude de vos connexions à l'aide d'une fonctionnalité de vérification intelligente et de la fonction d'auto-correction unique pour un enregistreur de la qualité du réseau électrique. Un voyant orange sur le bouton marche des unités, qui passe au vert une fois l'erreur corrigée, signale automatiquement les erreurs de connexion.
- **Une alimentation électrique souple :** Alimentation directe par le circuit mesuré, avec la plus large plage disponible pour un enregistreur de la qualité du réseau électrique : de 100 V à 500 V ou d'une rallonge branchée sur le secteur, afin de pouvoir effectuer des tests où vous le souhaitez.
- **Robuste et fiable :** Conçu pour résister aux environnements particulièrement difficiles des installations, avec un classement IP65 lorsqu'il est utilisé avec un adaptateur pour entrée de tension IP65.
- **Deux ports USB externes :** Un pour connecter l'ordinateur et un autre pour télécharger simplement et rapidement des données sur des clés USB standard ou d'autres appareils USB afin de vous permettre de laisser l'appareil de mesure en place sans perturber l'enregistrement.
- **Connectivité Ethernet :** Des connexions filaires et sans fil pour la configuration de l'instrument et le téléchargement haut débit de données.
- **Taille compacte :** Conçu pour s'adapter aux petits espaces et aux armoires de dimensions réduites 23 cm x 18 cm x 5,4 cm (9,1 in x 7,1 in x 2,1 in).
- **La meilleure sécurité du marché :** certification CAT IV 600 V/CAT III 1 000 V pour une utilisation sur l'entrée de la ligne et dans les circuits en aval.
- **Accessoires de mesure optimisés :** Le câble de tension plat qui ne s'emmêle pas et les fines sondes de courant souples facilitent l'installation, même dans les endroits exigus.
- **Autonomie :** 4 h de fonctionnement (temps de sauvegarde) par charge avec batterie lithium-ion pour résister aux coupures de courant temporaires.
- **Sécurité :** Évitez le vol de votre meilleure ressource avec une chaîne standard ou d'autres dispositifs de sécurité.
- **Kit de suspension magnétique :** Rangez l'instrument facilement et en toute sécurité dans ou hors des armoires électriques ; compatible avec tous les modèles, notamment le modèle 1748 standard.



Spectre d'harmoniques jusqu'au 50e harmonique.



Tendance des harmoniques sélectionnés dans le temps.

Harmonique	A Harmonique 1 (50 Hz)		A Harmonique 2 (100 Hz)		A Harmonique 3 (150 Hz)		A Harmonique 4 (200 Hz)		A Harmonique 5 (250 Hz)	
	Pha	Mag	Pha	Mag	Pha	Mag	Pha	Mag	Pha	Mag
50/50/017 1.000e-001	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00
50/50/017 1.000e-002	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50/50/017 1.000e-003	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50/50/017 1.000e-004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50/50/017 1.000e-005	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Affichage tabulaire détaillé de chaque harmonique.

Fonctionnalités logicielles

- **Installation « dans l'atelier » ou « sur le terrain » et téléchargement via le logiciel applicatif pour ordinateur :** téléchargement simple à l'aide d'une clé USB, téléchargement Wi-Fi, connexion filaire Ethernet ou par câble USB
- **Logiciel applicatif Energy Analyze plus :** Téléchargez et analysez chaque détail mesuré de la consommation d'énergie et de l'état de santé de la qualité du réseau électrique avec notre génération de rapports automatisée.
- **Génération de rapports à l'aide d'une touche :** Créez des rapports standardisés conformément aux normes en vigueur, notamment EN 50160, IEEE 519, GOST 33073, ou exportez des données dans un format compatible PQDIF ou NeQual pour les utiliser avec un logiciel tiers.
- **Analyse avancée :** Choisissez n'importe quel paramètre enregistré disponible pour créer une vue très personnalisée des mesures enregistrées qui permettra d'effectuer une corrélation avancée des données.

Applications

Mesurez tous les paramètres relatifs à la qualité du réseau et à l'alimentation électrique.—Mises à jour disponibles

	1742	1746	1748
Énergie	•	•	•
Qualité de l'énergie basique	En option	•	•
Qualité de l'énergie avancée	En option	En option	•

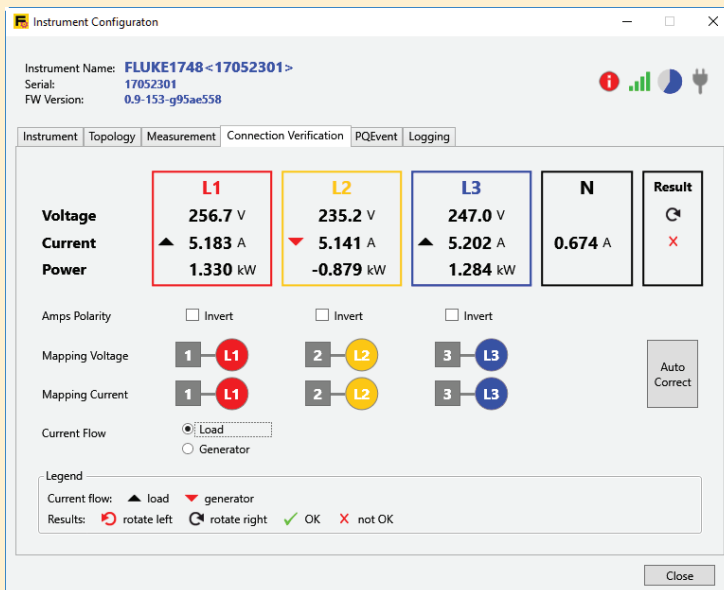
Le modèle Fluke 1748 enregistre plus de 500 paramètres différents pour chaque période moyenne. Vous pouvez ainsi analyser la qualité du réseau électrique en détail et effectuer le lien avec les événements intermittents avec des données détaillées sur la forme d'onde, ce qui vous aide à identifier la cause première des perturbations. Pour l'enregistrement basique de la qualité du réseau électrique, le Fluke 1746 capture tous les paramètres relatifs à l'alimentation pertinents afin d'effectuer des études d'économie d'énergie et de planification du réseau électrique avec l'option de mise à niveau complète disponible pour le modèle 1748. Pour des études énergétiques et de charge simples, le Fluke 1742 délivre des performances optimales dans un boîtier robuste. Il peut être mis à niveau vers le modèle 1746 ou vers les fonctionnalités complètes du 1748.

Calcule les limites des harmoniques de courant

Lors du téléchargement des données à partir des enregistreurs de la qualité du réseau électrique Fluke 1748, Energy Analyze Plus peut calculer les limites des harmoniques de courant à partir des paramètres d'installation afin de prédire les surcharges de la grille conformément à de nombreuses normes internationales. Cette fonctionnalité puissante de maintenance prédictive permet d'observer les harmoniques de courant une fois que la distorsion est apparue dans la tension. Vous pouvez ainsi éviter des pannes inattendues ou des situations de non-conformité et augmenter le temps de fonctionnement du système.

Simple d'utilisation

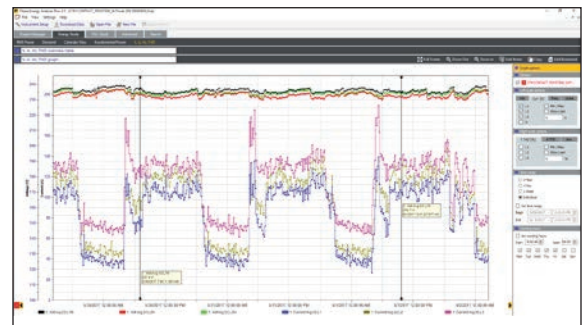
Les enregistreurs de la qualité du réseau électrique Fluke sont conçus pour le technicien. Les quatre sondes de courant sont connectées séparément pour plus de flexibilité et de simplicité. L'instrument détecte, dimensionne et alimente automatiquement les sondes, donc vous n'avez pas à vous soucier de vérifier que les mesures sont correctes.



La fonction de vérification des connexions indique si la connexion de l'instrument est correcte et la corrige automatiquement si besoin d'un simple appui sur un bouton.

Les fines sondes de courant sont conçues pour s'insérer facilement dans des espaces étroits entre les conducteurs et couvrent une large plage (de 1,5 A à 6 000 A en fonction de la sonde sélectionnée) afin d'offrir une grande précision dans chaque application. Un cordon de tension plat et innovant qui ne s'emmêle pas facilite les connexions et améliore la fiabilité. La fonctionnalité intelligente « Vérifier la connexion » de l'instrument est accessible en utilisant l'application de configuration de l'ordinateur. Elle vérifie automatiquement que les connexions de l'instrument sont correctes et est capable de corriger numériquement les connexions sans débrancher les cordons de mesure. S'il y a une erreur de connexion, le bouton marche de l'alimentation passera du vert au orange pour signaler qu'il est nécessaire de vérifier les connexions avant de poursuivre.

Pour plus de praticité et de sécurité, les enregistreurs peuvent également être alimentés directement par le circuit mesuré (jusqu'à 500 V). Plus besoin de rechercher des prises de courant ou d'utiliser plusieurs rallonges jusqu'au lieu d'enregistrement, ce qui s'avère très pratique lorsque l'enregistreur est installé dans un site distant ou à l'intérieur d'armoires électriques.



Graphique de tendances pour la tension et le courant.



L'affichage du calendrier indique les heures, les jours et les semaines sous la forme de vignettes afin d'offrir rapidement des aperçus.

Analyse et rapports

Capter les données enregistrées ne représente qu'une partie de la tâche. Une fois que vous avez les données, vous devez générer des informations et des rapports utiles pouvant facilement être partagés et compris par votre organisation ou vos clients. Le logiciel Fluke Energy Analyze Plus rend cette tâche très simple. Grâce à des fonctionnalités puissantes d'analyse et à la capacité de créer des rapports personnalisés en quelques minutes, vous serez en mesure de communiquer vos résultats et de résoudre rapidement les problèmes afin d'optimiser les économies et la fiabilité du système. Une gamme de modèles de rapports pour les normes du secteur telles que EN 50160, IEEE 519 et GOST permet de générer un rapport d'un clic afin que vous puissiez créer des rapports de grande qualité simplement en appuyant sur un bouton. Puisque les normes évoluent, il est possible de modifier les rapports. De nouvelles versions seront également disponibles.

Les vues flexibles sur les données affichent les détails du fichier de mesures dans des formats faciles à comprendre. La vue calendrier présentée ci-dessus active les comparaisons heure/heure, jour/jour et semaine/semaine simplement en sélectionnant les miniatures de vues requises. Chaque miniature sélectionnée est automatiquement détaillée dans la fenêtre du bas.



Connecteur de tension classé IP65 (en option).



Adaptateur MA-C8 pour alimentation avec le cordon secteur.



Ports USB et Ethernet.

Communication de données et logiciel perfectionnés

- Visualisez sans fil et en temps réel les mesures depuis l'extérieur de l'armoire ou dans votre bureau grâce au logiciel Fluke Energy Analyze Plus inclus.
- Téléchargez les fichiers enregistrés sur une clé USB insérée directement dans le port USB de l'instrument ou en utilisant une connexion filaire ou Wi-Fi vers votre ordinateur.
- La fonction d'exportation du logiciel Energy Analyze plus permet d'exporter une ou plusieurs valeurs enregistrées à l'aide d'un outil de sélection de paramètres simple.

Robuste et fiable

Les produits de la gamme 1740 sont construits pour résister aux environnements de travail difficiles. Les sondes de courant souples sont classées IP65 et sont adaptées à la plupart des situations d'installation. L'adaptateur de tension IP65 en option garantit un fonctionnement sûr et fiable, même en conditions extrêmes. Les cordons standard de 2 m (6,6 pieds) simplifient la connexion sur les connecteurs peu accessibles et les cordons optionnels de 5 m (16,5 pieds) sont utiles pour l'installation dans des emplacements difficiles. Comme il est possible d'alimenter les instruments à partir du secteur jusqu'à 500 V, l'installation ne saurait être plus simple.

Une conception réfléchie

Fluke est fier de la conception des enregistreurs de la qualité du réseau électrique de la gamme 1740 avec ses accessoires simples, mais efficaces comme l'adaptateur MA-C8 qui permet d'alimenter facilement l'instrument sur le secteur lorsqu'il n'est pas utilisé sur le terrain. Les ports, notamment Ethernet, USB, AUX et E/S, qui ne sont pas toujours utilisés sur le terrain bénéficient d'une protection IP65 afin d'éviter la pénétration de l'humidité et de la poussière. Les voyants d'état indiquent rapidement et clairement le statut de l'appareil sans toucher aucune commande. Sa taille compacte lui permet dans la plupart des cas de s'adapter facilement à l'espace disponible.

Spécifications

Précision				
Paramètre		Gamme	Résolution maximale	Précision intrinsèque selon les conditions de référence (% du relevé + % de la gamme)
Tension		1 000 V	0,1 V	±0,1 % de la tension nominale 1, 2
Courant	i17xx-flex 1500IP 24 pouces 1 500 A	150 A 1 500 A	0,01 A (min. 1,5 A) ³ 0,1 A	± (1 % + 0,02 %) ± (1 % + 0,02 %)
	i17xx-flex 3000IP 24 pouces 3 000 A	300 A 3 000 A	0,01 A (min. 3,0 A) ³ 0,1 A	± (1 % + 0,03 %) ± (1 % + 0,03 %)
	i17xx-flex 6000IP 36" 6 000 A	600 A 6 000 A	0,01 A (min. 6,0 A) ³ 0,1 A	± (1,5 % + 0,03 %) ± (1,5 % + 0,03 %)
	Pince i40s-EL	4 A 40 A	1 mA 10 mA	± (0,7 % + 0,02 %) ± (0,7 % + 0,02 %)
Fréquence		De 42,5 Hz à 69 Hz	0,01 Hz	± (0,1 %) ²
Entrée auxiliaire		± 10 V DC	0,1 mV	± (0,2 % + 0,02 %)
Tension min./max.		1 000 V	0,1 V	±0,2 % de la tension d'entrée nominale ¹
Courant min./max.		défini par l'accessoire	défini par l'accessoire	± (5 % + 0,2 %)
Distorsion harmonique totale sur la tension		1 000 %	0,10 %	± 2,5 %
Distorsion harmonique totale sur le courant		1 000 %	0,10 %	± 2,5 %
Harmoniques de tension du 2e au 50e rang		1 000 V	0,1 V	≥ 1 V : ± 5 % du relevé < 1 V : ±0,05 V
Harmoniques de courant du 2e au 50e rang		Défini par l'accessoire	Défini par l'accessoire	≥ 3 % de la gamme actuelle : ± 5 % du relevé < 3 % de la gamme actuelle ±0,15 % de la gamme
Papillotement P _{LT} , P _{ST}		0 à 20	0,01	5 %

Paramètre	Grandeur d'influence	iFlex1500IP-24 150 A/1 500 A	iFlex3000IP-24 300 A/3 000 A	iFlex6000IP-36 600/6 000 A	i40s-EL 4 A/40 A
Puissance active P Énergie active E _a	PF ≥ 0,99	1,2 %, + 0,005 %	1,2 %, + 0,0075 %	1,7 %, + 0,0075 %	1,2 %, + 0,005 %
Puissance apparente S Énergie apparente E _{ap}	0 ≤ PF ≤ 1	1,2 %, + 0,005 %	1,2 %, + 0,0075 %	1,7 %, + 0,0075 %	1,2 %, + 0,005 %
Puissance réactive Q Énergie réactive E _r	0 ≤ PF ≤ 1	2,5 % de la puissance apparente mesurée			
Facteur de puissance PF Puissance de remplacement FactorDPF/cosφ	-	± 0,025			
Incertitude supplémentaire en % de la gamme	VP-N > 250 V	0,015 %	0,023 %	0,023 %	0,015 %

1) Dans la gamme 100 V ... 500 V, également appelé Udin

2) 0 °C ... 45 °C : Précision intrinsèque x 2 hors de la plage 0 °C ... 45 °C : Précision intrinsèque x 3

3) Consultez le manuel de l'utilisateur pour plus de précisions

Conditions de référence :

Caractéristiques ambiantes : 23 °C ± 5 °C, appareil fonctionnant pendant au moins 30 minutes, aucun champ électrique/magnétique externe, HR < 65 %

Conditions d'entrée : Cosφ/PF=1, signal sinusoïdal f=50 Hz/60 Hz, alimentation 120 V/230 V ± 10 %.

Caractéristiques du courant et de la puissance : Tension d'entrée 1 ph : 120 V/230 V ou 3 ph étoile/triangle : 230 V/400 V

Courant en entrée : I > 10 % de la gamme de courant

Conducteur principal des pinces ou de la bobine de Rogowski en position centrale

Coefficient de température : Ajouter 0,1 % de la précision indiquée pour chaque degré Celsius au-dessus de 28 °C ou au-dessous de 18 °C.

Spécifications électriques

Alimentation

Gamme de tension	100 V à 500 V en utilisant une prise d'entrée de sécurité lorsque l'alimentation provient du circuit mesuré MA-C8 100 V à 240 V avec câble d'alimentation standard (IEC 60320 C7)
Consommation d'énergie	Maximum 50 VA (maxi 15 VA si utilisé avec l'adaptateur MA-C8)
Rendement	≥ 68,2 % (conformément aux réglementations sur le rendement énergétique)
Consommation maximale sans charge	< 0,3 W seulement avec l'alimentation par l'entrée IEC 60320
Fréquence du courant secteur	50/60 Hz ± 15 %
Batterie	Li-ion 3,7 V, 9,2 Wh, remplaçable par le client
Autonomie	En général 4 heures
Durée de charge	< 6 heures

Acquisition des données

Résolution	Echantillonnage synchrone 16 bits
Fréquence d'échantillonnage	10,24 kHz à 50/60 Hz, synchronisée avec la fréquence secteur
Fréquence du signal d'entrée	50/60 Hz (42,5 à 69 Hz)
Types de circuits	1-φ, 1-φ IT, phase auxiliaire, 3-φ en triangle, 3-φ en étoile, 3-φ en étoile IT, 3-φ en étoiles équilibrées, 3-φ Aron/Blondel (2 éléments en triangle), 3-φ delta en triangle ouvert, courants uniquement (études de charge)
Stockage de données	Mémoire flash interne (non remplaçable par l'utilisateur)
Capacité de mémoire	Cas typique avec 20 sessions d'enregistrement sur 4 semaines avec intervalles de 1 minute et 500 événements

Intervalle de base

Paramètres mesurés	Tension, courant, aux, fréquence, THD V, THD A, puissance, facteur de puissance, puissance fondamentale, DPF, énergie
Intervalle moyen	Sélectionnable par l'utilisateur : 1 s, 5 s, 10 s, 30 s, 1 mn, 5 mn, 10 mn, 15 mn et 30 mn
Valeurs min/max de la durée moyenne	Tension, courant : Cycle complet RMS mis à jour chaque demi-cycle (Aux, puissance URMS1/2 selon la norme CEI 61000-4-30 : 200 ms)

Intervalle de demande (mode Energy Meter)

Paramètres mesurés	Énergie (Wh, varh, VAh), PF, demande maximum, coût de l'énergie
Intervalle	Sélectionnable par l'utilisateur : 5 mn, 10 mn, 15 mn, 20 mn, 30 mn et off (désactivé)

Mesures de la qualité du réseau électrique

Paramètre mesuré	Tension, fréquence, déséquilibre, harmoniques de tension, DHT V, courant, harmoniques, DHT A, TDD, interharmoniques de tension, TID V, interharmoniques de courant, TID A, papillotement, signalisation de réseau, sous/sur déviation
Intervalle moyen	10 mn pour tous les paramètres 2 heures (papillotement à long terme P_{LIT}) 150/180 cycles (3 s) pour les harmoniques (licence logicielle IEEE519/REPORT requise)
Harmoniques individuelles	Harmonique du 2d au 50e rang Regroupement selon la norme CEI 61000-4-7, configurable par l'utilisateur selon l'application Sous-groupes (harmoniques + interharmoniques), ensembles ou groupes d'harmoniques uniquement
Interharmoniques	Du 1er au 50e interharmonique
Distorsion harmonique totale	Calculé sur 50 tensions d'harmoniques
Événements	Tension : creux, hausses, coupures, courant : courant de démarrage 1748 : signalisation de réseau, transitoires (basse fréquence)
Enregistrements déclenchés	Profil RMS : Cycle complet RMS mis à jour chaque demi-cycle de courant et de tensions jusqu'à 11 s (URMS1/2 selon la norme CEI 61000-4-30) Signal de tension et courant jusqu'à 200 ms, 10/12 cycles Signalisation de réseau : Enregistrement 10/12 cycles RMS des fréquences configurées jusqu'à 120 s
Courant de démarrage	Profil RMS basé sur déclenchement demi cycle uniforme RMS
Papillotement	Conforme aux normes CEI 61000-4-15 et IEEE 1453
Signaux de télécommande	Deux fréquences définies par l'utilisateur jusqu'à 3 kHz
Qualité du réseau électrique	Rassemble les résultats de mesure de la qualité du réseau électrique dans un tableau unique. Données détaillées disponibles pour chaque paramètre
EN 50160	Conforme aux normes
Seuils de qualité du réseau électrique programmables	L'utilisateur peut définir des limites afin de garantir la conformité aux normes locales.

Spécifications électriques suite.
Conformité aux normes

Harmoniques	CEI 61000-4-7 : Classe 1 IEEE 519 (harmoniques courts et très courts)
Qualité du réseau électrique	CEI 61000-4-30 classe A, CEI 62586-1, CEI 62586-2 (appareil PQI-A-PI)
Alimentation	IEEE 1459
Conformité de la qualité du réseau électrique	EN 50160
Sécurité	Général : IEC 61010-1 : Degré de pollution 2 Mesure : CEI 61010-2-033 : CAT IV 600 V, CAT III 1 000 V Alimentation : Catégorie de surtension IV, degré de pollution 2 Batterie Li-ion : CEI 62133
USB-A	Transfert de fichiers via une clé USB, mises à jour du micrologiciel, courant d'alimentation maxi : 120 mA
Wi-Fi	Transfert de fichiers et contrôle à distance au moyen d'une connexion directe ou d'une infrastructure Wi-Fi
Bluetooth	Lisez les données des mesures auxiliaires effectuées par les modules Fluke Connect® Série 3000 (adaptateur compatible USB vers BLE ou Wi-Fi/BLE requis, vérifiez la disponibilité)
USB-mini-B	Transfert des données vers un PC

Entrées de tension

Nombre d'entrées	4 (3 phases référencées et neutre)
Tension maximale d'entrée	1 000 Vrms, CF 1,7
Impédance d'entrée	10 MΩ
Bande passante	42,5 Hz à 3,5 kHz
Mise à l'échelle	1:1 et variable
Catégorie de mesure	1 000 V CAT III/600 V CAT IV

Entrées de courant

Nombre d'entrées	4 (3 phases et neutre), mode sélectionné automatiquement pour le capteur associé
Tension d'entrée	Entrée de la pince : 500 mVrms/50 mVrms ; CF 2,8 Entrée de la bobine de Rogowski : 150 mVrms/15 mVrms à 50 Hz, 180 mVrms/18 mVrms à 60 Hz ; CF 4 tous avec gamme de sondes nominales
Gamme	1 A à 150 A/10 A à 1 500 A avec sonde de courant fine et souple i17XX-flex1500 IP 24" 3 A à 300 A/30 A à 3 000 A avec sonde de courant fine et souple i17XX-flex3000 IP 24" 6 A à 600 A/60 A à 6 000 A avec sonde de courant fine et souple i17XX-flex6000 IP 36" 40 mA à 4 A/0,4 A à 40 A avec pince 40 A i40s-EL
Bande passante	42,5 Hz à 3,5 kHz
Mise à l'échelle	1:1 et variable

Entrées auxiliaires

Nombre d'entrées	2 (analogique avec adaptateur auxiliaire, ou jusqu'à 2 appareils BLE simultanément)
Gamme d'entrée	0 à ± 10 V DC, ou 0 à ± 1 000 V DC (avec adaptateur en option), 1 relevé/s
Facteur d'échelle	Format : mx + b (gain et décalage du zéro) configurable par l'utilisateur
Unités affichées	Configurables par l'utilisateur (7 caractères ; ex. °C, psi ou m/s)

Connexion Bluetooth sans fil (vérifiez la disponibilité)

Nombre d'entrées	2
Modules pris en charge	Fluke Connect® série 3000
Acquisition	1 lecture/s

Caractéristiques environnementales

Température de fonctionnement	-25 °C à +50 °C (-13 °F à 122 °F) ¹
Température de stockage	Sans pile : -25 °C à +60 °C (-13 °F à 140 °F), sans pile : -20 °C à +50 °C (-4 °F à 122 °F)
Humidité de fonctionnement	CEI 60721-3-3 : 3K6 : -25 °C à +30 °C (-13 °F à +86 °F) : ≤ 100 % 40 °C (104 °F) : 55 % 50 °C (122 °F) : 35 %
Altitude de fonctionnement	2 000 m (déclassement 1 000 V jusqu'à 4 000 m CAT II/600 V CAT III/300 V CAT IV)
Altitude de stockage	12 000 m
Boîtier	CEI 60529 : IP50 CEI 60529 : IP65 avec connecteur de tension classé IP65
Vibrations	CEI 60721-3-3/3M2
Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 61326-1: CISPR 11 industriel : Groupe 1, classe A CEI 61000-6-5 environnement de station d'alimentation Corée (KCC) : Equipement de classe A (équipements de radiodiffusion et de communication industriels) Etats-Unis (FCC) : 47 CFR 15 sous-partie B, Ce produit est considéré comme exempt conformément à la clause 15.103

Spécifications générales

Garantie	Deux ans (hors batterie) Accessoires : un an Cycle d'étalonnage : deux ans
Dimensions	23,0 cm x 18,0 cm x 5,4 cm (9,1 in x 7,1 in x 2,1 in)
Poids	Instrument : 1 kg (2,2 lb)
Autoprotection	Accepte les câbles de sécurisation (φ 6 mm max.)

¹Préchauffez le produit à -10 °C (+14 °F) avant de mettre l'unité sous tension

Caractéristiques techniques de la sonde de courant souple	i17XX-FLEX1.5KIP	i17XX-FLEX3KIP	i17XX-FLEX6KIP
Gammes de mesure	1 à 150 A AC 10 à 1 500 A AC	1 à 300 A AC 10 à 3 000 A AC	1 à 600 A AC 10 à 6 000 A AC
Longueur du câble de la sonde	610 mm (24 po)	610 mm (24 po)	915 mm (36 po)
Diamètre du câble de la sonde	7,5 mm (0,3 po)	7,5 mm (0,3 po)	7,5 mm (0,3 po)
Poids	170 g (0,38 lb)	170 g (0,38 lb)	190 g (0,42 lb)
Rayon de courbure minimal	38 mm (1,5 po)		
Courant non destructif	100 kA (50/60 Hz)		
Coefficient de température sur la plage de température d'utilisation	0,05 % de la mesure/°C (0,028 % de la mesure/°F)		
Tension d'utilisation	1 000 V CAT III, 600 V CAT IV		
Longueur de câble de sortie	2,0 m (6,5 pieds)		
Matériau du câble de la sonde	TPR		
Matière du couplage	POM + ABS/PC		
Câble de sortie	TPR/PVC		
Température de fonctionnement	-20 °C à +70 °C (-4 °F à 158 °F) la température du conducteur testé ne doit pas être supérieure à 80 °C (176 °F)		
Température, sans fonctionnement	-40 °C à +80 °C (-40 °F à 176 °F)		
Humidité relative (en fonctionnement)	15 % à 85 % sans condensation		
Protection IP	CEI 60529 : IP65		
Garantie	Un an		

Caractéristiques du modèle

	Enregistreurs de la qualité du réseau électrique série 1742	Enregistreurs de la qualité du réseau électrique série 1746	Enregistreurs de la qualité du réseau électrique série 1748
Fonctions			
Tension, courant, puissance, facteur de puissance, fréquence	•	•	•
Energie transmise/réfléchie	•	•	•
Pic de consommation	•	•	•
Distorsion harmonique totale (THD)	•	•	•
Harmoniques de tension et de courant (jusqu'au 50e rang) ¹		•	•
Papillotement	•	•	•
Déséquilibre ¹		•	•
Événements d'évolution rapide de la tension ¹		•	•
Interharmoniques jusqu'au 50e rang ¹		•	•
Tableaux d'événements creux, hausses, coupures ¹		•	•
Signalisation de réseau ¹		•	•
Courant de démarrage ¹		•	•
Transitoires (basse fréquence)/événements de déviation du signal ²			•
Enregistrement			
Tendance	•	•	•
Captures des signaux ²			•
Profil RMS ²			•
Communication			
Ethernet	•	•	•
USB (mini-B)	•	•	•
Téléchargement Wi-Fi de l'instrument à l'appareil	•	•	•
Téléchargement Wi-Fi via concentrateur Wi-Fi (enregistrement requis)	Opt.	Opt.	Opt.
Accessoires inclus			
Sonde de courant souple	Pas de version /B	Pas de version /B	Pas de version /B
Clé USB	•	•	•
Câble USB	•	•	•
Cordon de test de tension triphasé + neutre 3PHVL-1730 3	•	•	•
Ensemble de cordons de test rouge/noir 0,18 m	•	•	•
Ensemble de cordons de test rouge/noir 1,5 m	•	•	•
Pinces crocodile	4	4	4
Etui souple 173x/174x	•	•	•
Kit de marqueurs pour câble	•	•	•
1 ensemble de sondes magnétiques (3 rouges, 1 noire) MP1-3R/1B	Opt.	1	1
Kit de montage 174x	Opt.	Opt.	•

¹Inclus avec l'option de mise à niveau 1742-6/UPGRADE

²Inclus avec les options de mise à niveau 1742-8/UPGRADE ou 1746-8/UPGRADE



Accessoires en option

Article	Description
1742-6/UPGRADE	Fonctionnalité de mise à niveau 1742 vers 1746 (sondes magnétiques incluses)
1742-8/UPGRADE	Fonctionnalité de mise à niveau 1742 vers 1748 (sondes magnétiques et kit de montage inclus)
1746-8/UPGRADE	Fonctionnalité de mise à niveau 1746 vers 1748 (kit de montage inclus)
IEEES19/REPORT	Licence d'utilisation du logiciel pour rapport IEEE 519
3PHVL-1730-5M	Ensemble de câbles, cordon de test de tension 3 phases + N 5 M
i17XX-FLEX1.5KIP	FLUKE-17XX IP65 iFlex 1,5 KA 24 PO/60 CM
i17XX-FLEX1.5KIP/3PK	FLUKE-17XX IP65 iFlex 1,5 KA 24 PO/60 CM, paquet de 3
i17XX-FLEX1.5KIP/4PK	FLUKE-17XX IP65 iFlex 1,5 KA 24 PO/60 CM, paquet de 4
i17XX-FLEX3KIP	FLUKE-17XX IP65 iFlex 3 KA 24 PO/60 CM
i17XX-FLEX3KIP/3PK	FLUKE-17XX IP65 iFlex 3KA 24 PO/60 CM, paquet de 3
i17XX-FLEX3KIP/4PK	FLUKE-17XX IP65 iFlex 3KA 24 PO/60 CM, paquet de 4
i17XX-FLEX6KIP	FLUKE-17XX IP65 iFlex 6 KA 36 PO/90 CM
i17XX-FLEX6KIP/3PK	FLUKE-17XX IP65 iFlex 6 KA 36 PO/90 CM, paquet de 3
i17XX-FLEX6KIP/4PK	FLUKE-17XX IP65 iFlex 6 KA 36 PO/90 CM, paquet de 4
i17XX-FLEX5M-EXT	Câble de rallonge FLUKE-17XX IFLEX 5 M
i40S-EL	Pince transformateur de courant FLUKE-1730 I40S-EL
i40S-EL/3pk	Pince transformateur de courant FLUKE-17XX I40S-EL, paquet de 3
IP65 VOLT CONN	Connecteur de tension classé IP65
FLUKE-17XX AUX	Adaptateur d'entrée auxiliaire, 17XX
FLUKE-17XX-TL 0,18 M	Jeu de cordons de test, 1 000 V CAT III, connecteurs non empilables ; 0,18 m ; rouge/noir
FLUKE-MA-C8	Cordon d'alimentation vers prises 4 mm CEI 60320 C7
FTP165X/UK	Jeu de sondes à fusible pour 165x/uk, rouge/bleu/vert
MP1-3R/1B	Sondes magnétiques, 3 rouges, 1 noire
FLUKE-174X GPS-REC	Antenne pour récepteur GPS
F17XX CABLE MARKERS	Kit de marqueurs pour câble pour 174X

Informations de commande

Accessoires standard par modèle

Modèle	Adaptateur Wi-Fi/BLE*	Sonde de courant i17XX-flex1500 24 pouces (x4)	Sonde de courant i17XX-flex3000 24 pouces (x4)	Cordons d'alimentation fournis avec l'adaptateur MA-C8
FLUKE-1742/15/EUS	•	•		UE/É.-U/R.-U.
FLUKE-1742/30/EUS	•		•	UE/É.-U/R.-U.
FLUKE-1742/B/EUS	•			UE/É.-U/R.-U.
FLUKE-1742/15/INTL		•		EU/É.-U/R.-U/CN-AUS/BR
FLUKE-1742/30/INTL			•	EU/É.-U/R.-U/CN-AUS/BR
FLUKE-1742/B/INTL				EU/É.-U/R.-U/CN-AUS/BR
FLUKE-1746/15/EUS	•	•		UE/É.-U/R.-U.
FLUKE-1746/30/EUS	•		•	UE/É.-U/R.-U.
FLUKE-1746/B/EUS	•			UE/É.-U/R.-U.
FLUKE-1746/15/INTL		•		EU/É.-U/R.-U/CN-AUS/BR
FLUKE-1746/30/INTL			•	EU/É.-U/R.-U/CN-AUS/BR
FLUKE-1746/B/INTL				EU/É.-U/R.-U/CN-AUS/BR
FLUKE-1748/15/EUS	•	•		UE/É.-U/R.-U.
FLUKE-1748/30/EUS	•		•	UE/É.-U/R.-U.
FLUKE-1748/B/EUS	•			UE/É.-U/R.-U.
FLUKE-1748/15/INTL		•		EU/É.-U/R.-U/CN-AUS/BR
FLUKE-1748/30/INTL			•	EU/É.-U/R.-U/CN-AUS/BR
FLUKE-1748/B/INTL				EU/É.-U/R.-U/CN-AUS/BR

* L'adaptateur Wi-Fi/BLE active la connexion aux réseaux et appareils Wi-Fi. Les connexions peuvent être effectuées directement depuis l'ordinateur portable ou le réseau Wi-Fi pour un téléchargement direct des données.

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

2017 Fluke Corporation. Tous droits réservés. Informations modifiables sans préavis.
9/2017 6009585b-fre

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

DISTRAME S.A. - Parc du Grand Troyes - Quartier Europe Centrale - 40, rue de Vienne - 10300 SAINT-ÉTIENNE
Tél. : +33 (0)3 25 71 25 83 - Fax : +33 (0)3 25 71 28 98 - E-mail : infos@distrame.fr - Site internet : www.distrame.fr