

# ÉnergiMètres triphasés Série 430



Fluke 435



Fluke 434



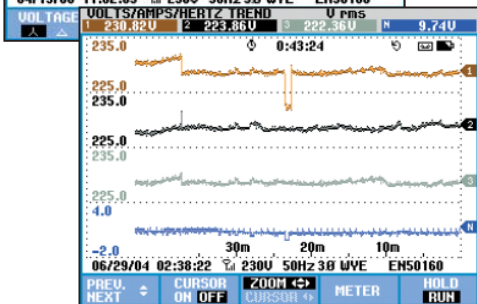
Sur toutes les entrées



C US

Efficace vrai TRMS

Volts/Rmps/Hertz				
	L1	L2	L3	N
U <sub>rms</sub>	230.80	223.86	222.38	9.74
U <sub>pk</sub>	324.8	326.0	316.0	17.3
CF	1.41	1.46	1.42	1.78
Hz	49.994			
A <sub>rms</sub>	286	275	282	2.2
A <sub>pk</sub>	427	421	424	4.0
CF	1.49	1.53	1.50	1.79



La fonction AutoTrend enregistre automatiquement tous les paramètres affichés à l'écran.

## Plus de réactivité, de sécurité et de précision face aux problèmes de courant

Les ÉnergiMètres triphasés Fluke 435 et 434 vous aident à repérer, prédire, empêcher et résoudre les problèmes des systèmes de distribution électrique. Très simples d'utilisation, ces outils portables intègrent de nombreuses fonctionnalités novatrices permettant d'identifier les problèmes plus rapidement et en toute sécurité.

- Ces outils de dépannage triphasés complets sont conçus pour mesurer la quasi-totalité des paramètres d'un système de distribution électrique : tension, courant, fréquence, puissance, consommation électrique (énergie), déséquilibre et papillotement (flicker), harmoniques et inter-harmoniques. Ils capturent également des événements comme les bosses et les creux de tension, les transitoires, les interruptions et les variations rapides de tension.
- AutoTrend : ne perdez pas votre temps à configurer des graphiques de tendance supplémentaires car chaque mesure est automatiquement enregistrée. Vous analysez les tendances à l'aide des fonctions zoom et curseur, tandis que l'enregistrement se poursuit en arrière-plan.
- Enregistreur : pour enregistrer les données dont vous avez besoin. L'enregistrement de données en détail et à long terme, configurable par l'utilisateur, fournit les valeurs MIN, MAX et MOY pour un maximum de 100 paramètres sur les 4 phases, pendant un temps réglable à partir de 0,5 seconde. La capacité de mémoire permet d'enregistrer 400 paramètres à une résolution allant d'1 minute à 1 mois.
- System-Monitor : cette fonction donne instantanément un aperçu de la qualité du système d'alimentation. Elle vérifie également la conformité du système aux limites spécifiées par la norme ENS0160 ou par l'utilisateur.
- Quatre voies : vous pouvez mesurer simultanément la tension et le courant des trois phases et du neutre.
- AutoScaling : processus d'analyse de tendance simplifié. Grâce à la sélection automatique de l'axe vertical, vous pouvez toujours afficher les formes d'onde en plein écran.
- Affichage automatique des transitoires : vous capturez automatiquement jusqu'à 40 bosses, creux, interruptions ou transitoires.
- Ces instruments sont conformes aux normes de sécurité CAT IV 600 V et CAT III 1 000 V relatives aux mesures à l'origine des installations électriques.
- Robustes et maniables, ils offrent une autonomie de plus de 7 heures grâce à la batterie NiMH rechargeable (fournie). L'interface à base de menus facilite également leur utilisation.
- Dotés de possibilités d'analyse étendues, ils permettent d'utiliser les fonctions zoom et curseur « à chaud », pendant la prise de mesures, ou bien « à froid » sur des données enregistrées. Les mesures enregistrées peuvent également être transférées sur un PC doté du logiciel FlukeView (fourni avec le Fluke 435 et 434).
- Le Fluke 435 est fourni avec le logiciel "Power log", il permet d'analyser les données enregistrées et de créer des rapports.

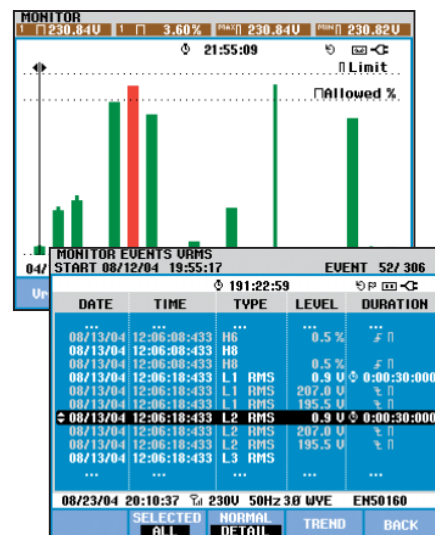
- Chaque kit comprend tout le matériel nécessaire pour une bonne mise en route : 4 pinces de courant, (4 flex pinces de courant avec Fluke 435), 5 cordons de mesure de tension (avec pinces), un adaptateur secteur/chargeur et une mallette de transport.
- Ils sont conformes à la norme de mesure IEC 61000-4-30.

### AutoTrend - Tendances instantanées

La fonction exclusive AutoTrend offre une vision instantanée des variations de mesure dans le temps. Chaque mesure affichée est automatiquement enregistrée en continu sans que vous deviez configurer des seuils ou des intervalles, ni lancer l'enregistrement manuellement ! Vous pouvez ainsi visualiser instantanément les tendances de tension, de courant, de fréquence, de puissance, d'harmoniques ou de scintillement relatives aux trois phases et au neutre. Ces tendances peuvent être analysées à l'aide des fonctions zoom et curseur, tandis que l'enregistrement se poursuit en arrière plan.

### System-Monitor - Résumé d'analyse simple et rapide de la conformité d'un système à la norme ENS0160

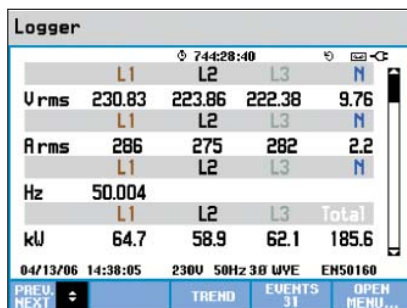
Grâce à la fonction exclusive System-Monitor, il suffit d'appuyer sur un bouton pour obtenir un aperçu complet des performances d'un système et vérifier la conformité d'une source d'alimentation aux limites spécifiées par la norme ENS0160 ou par l'utilisateur. Les résultats s'affichent sur un seul écran, avec des barres de couleur indiquant clairement les paramètres se trouvant hors des limites.



L'aperçu du System-Monitor permet de vérifier instantanément si les paramètres de tension, d'harmoniques, de scintillement, de fréquence, ainsi que le nombre de creux et bosses de tension, se trouvent dans les limites définies.

Tous les événements hors limites sont repris dans une liste détaillée.

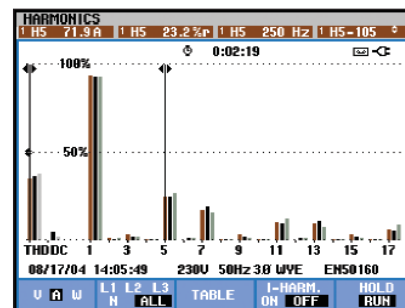
# ÉnergiMètres triphasés Série 430



La fonction d'enregistrement permet de sélectionner les mesures dont vous avez besoin et d'obtenir une analyse instantanée de paramètres choisis.



Mesure et enregistrement des puissances (W), des puissances apparentes (VA) et des puissances réactives (VAR). Les Fluke 434 et 435 permettent en outre d'enregistrer la consommation d'énergie.



Repérage des harmoniques jusqu'au 50e rang, mesure et enregistrement de la distorsion harmonique totale (THD) conformément à la norme IEC61000-4-7.



Fluke 435 avec pinces flexibles

## Spécifications

(Reportez-vous au site Web de Fluke pour obtenir des spécifications détaillées)

Entrées		4 pour la tension et le courant (3 phases + neutre)			
Tension maximale d'entrée		1 000 Vrms (6 kV crête)			
Vitesse d'échantillonnage maximum		200 kéch/s sur chaque canal simultanément			
Volts/Ampères/Hz		Gamme de mesure		Précision	
Vrms (AC+DC)		1 à 1 000 V		± 0,1% de Vnom	
Tcrête		1 à 1 400 V		5% de Vnom	
Facteur de crête, Tension		1,0 à 2,8		± 5%	
Arms (AC+DC)		0 à 20 000 A		± 0,5% ± 5 digits	
Acrête		0 à 5 000 A		5%	
Facteur de crête, A		1 à 10		± 5%	
50 Hz nominal		42,50 à 57,50 Hz		± 0,01 Hz	
Creux et bosses		Vrms (AC+DC) <sup>1</sup>		0,0% à 100% de Vnom	
Arms (AC+DC) <sup>2</sup>		0 à 20 000 A <sup>1</sup>		± 1% ± 5 digits	
Harmoniques		Harmoniques (inter-harmoniques) (n)		DC, 1 à 50 ; (Off, 1 à 49) mesure relative à une valeur RMS IEC 61000-4-7	
Vrms		0,0 à 1 000 V		± 0,05% de Vnom	
Arms		0,0 à 4 000 mV x sensibilité d'entrée		± 5% ± 5 digits	
Watts tension		En fonction de la sensibilité d'entrée e		± 5% ± n x 2% de mesure, ± 10 digits	
Tension DC		0,0 à 1 000 V		± 0,2% de Vnom	
THD		0,0 à 100,0%		± 2,5% V et A (± 5% Watts)	
Hz		0 à 3 500 Hz		± 1 Hz	
Angle de phase		-360° à +360°		± n x 1,5°	
Puissance et énergie		Watts, VA, VAR		1,0 à 20,00 MVA <sup>1</sup>	
kWh, kVAh, kVAh		0,00 à 200,0 GVAh <sup>1</sup>		± 1,5% ± 10 digits	
Facteur de puissance/ Cos φ/DPF		0 à 1		± 0,03	
Papillotement		Pst (1 min), Pst, Pit, PFS		0,00 à 20,00	
Déséquilibre		Volts		0,0 à 5,0%	
Courant		0,0 à 20%		± 1%	
Capture des transitoires		Volts		± 6 000 V	
Durée de détection minimale		5 µs (échantillonnage 200 kéch/s)			
Mode de démarrage		Arms (AC+DC)		0,000 à 20,00 kA <sup>1</sup>	
Durée de démarrage (sélectionnable)		7,5 s à 30 min		± 1% de mesure ± 5 digits ± 20 ms (Fnom = 50 Hz)	
Enregistrement AutoTrend		Echantillonnage		5 mesures/sec en continu par voie	
Mémoire		1800 min, max et moyenne pour chaque mesure			
Durée d'enregistrement		Jusqu'à 450 jours			
Zoom		Zoom horizontal jusqu'à 12x			
Mémoire		Ecrans et données		50, Mémoire partagée entre les enregistrements, les écrans et les données.	
Normes		Méthodes de mesure utilisées		IEC61000-4-30 classe A ; EN50160 ; IEC 61000-4-15 ; IEC 61000-4-7	

Les fonctionnalités avancées, à savoir les inter-harmoniques, l'énergie, les transitoires et les courants de démarrage sont de série sur le Fluke 434 et en option sur le Fluke 433.

<sup>1</sup> En fonction de la sensibilité d'entrée.

<sup>2</sup> La valeur est mesurée sur une période, en partant d'un point d'intersection zéro fondamental, et le rafraîchissement s'effectue à mi-période.

**Autonomie** : plus de 7 heures avec la batterie NiMH (fournie) ; Durée de charge de la batterie : 4 heures en général  
**Sécurité** : EN61010-1 (2e édition) degré de pollution 2 ; CAT III 1 000 V/CAT IV 600 V  
**Boîtier** : robuste, résistant aux chocs, avec étui de protection intégré, conforme à la norme IP51 (imperméable aux éclaboussures et à la poussière)  
**Chocs** : 30 g ; Vibrations : 3 g conformément à la norme MIL-PRF-28800F Classe 2  
**Température de fonctionnement** : 0 °C à +50 °C  
**Dimensions (hxlxp)** : 256 x 169 x 64 mm ; **Poids** : 1,1 kg  
**Garantie de 3 ans**

## Accessoires recommandés



GPS430



i430-flex-4pk



i5sPQ3



i1000s



OC4USB

## Accessoires inclus

Fluke 435/434: Mallette de transport C435 avec roulettes et poignée pour le Fluke 435  
 Pinces de courant AC i400s (400 A) avec le 434  
 Jeu de 4 pinces de courant AC Flex i430-flex-4pk, 30 A - 3 000 A, fournies avec le Fluke 435  
 Cordons de mesure et pinces crocodile (4 noires, 1 verte) TLS430  
 Chargeur de batterie/adaptateur secteur BC430  
 Logiciel FlukeView SW43W  
 Power Log Software (435)  
 Adaptateur/câble d'interface série (USB) OC4USB  
 Jeu de pinces de couleur WC100 (32 pinces pour câble multicolores)  
 Guide de mise en route (version papier)  
 Manuel de l'utilisateur (CD-ROM)  
 Versions basic: fournies sans pince de courant

## Informations pour commander

Fluke 435/Basic	ÉnergiMètre (triphasé)
Fluke 435	ÉnergiMètre (triphasé)
Fluke 434/Basic	ÉnergiMètre (triphasé)
Fluke 434	ÉnergiMètre (triphasé)
Fluke 434/LOG	Kit de mise à niveau pour mettre les Fluke 434 et 435 à niveau avec la fonction d'enregistrement
OC4USB	Adaptateur/câble d'interface série (USB)
PM9080	Adaptateur/câble d'interface série (RS-232)
GPS430	Module de synchronisation GPS pour série 430