

# QUALITÉ DE LA PUISSANCE

Pour tous vos besoins en matière de qualité de la puissance

## Une gamme d'analyseurs, d'enregistreurs et de mesureurs de qualité de la puissance

Nous offrons une vaste gamme d'analyseurs, d'enregistreurs et de mesureurs portatifs de qualité de la puissance pour diverses applications comme la surveillance électrique, la détection des harmoniques, les tests des services publics, le facteur de puissance, la demande et la consommation d'énergie, le dépannage, et plus encore.

Notre logiciel DataView<sup>MD</sup> vous permet de configurer toutes les fonctions de l'instrument, d'afficher les mesures, d'initier des tests et de stocker les résultats en temps réel avec la possibilité d'enregistrer et d'imprimer des rapports ainsi que des commentaires et des analyses.

Nos produits sont adossés par plus de 130 ans d'expérience en matière d'équipement de test et de mesure, et englobent les dernières normes internationales en matière de qualité et de sécurité.

# ENREGISTREUR DE PUISSANCE ET D'ÉNERGIE *Modèle PEL 52*



En attente



**Présentation de la centrale compacte.**  
**Plus petit en taille mais égal en performance!**

MODÈLE	PEL 52		
GÉNÉRAL			
Entrées	2V/2I		
Types d'installations	Monophasée, phase auxiliaire ou 2 canaux monophasés		
Taux d'enregistrement/de stockage de données	Durée illimitée (4 Go max. d'enregistrement)/1 s à 1 h (min./moy./max.)		
Fréquence réseau	(45 à 65) Hz		
Tension	(10 à 600) V		
ÉLECTRIQUE			
TENSION	PLAGE	RÉSOLUTION	EXACTITUDE
VRMS	(10 à 600) V P à N	0,1 V	± 0,2 % Lecture ± 0,2 V
URMS	(20 à 1200) V P à P	0,1 V	± 0,2 % Lecture ± 0,4 V
MESURE ACTUELLE À (50 et 60) HZ	PLAGE	RÉSOLUTION	EXACTITUDE
Ampères (1 V nominal) (à l'exclusion de la précision de la pince)	Dépend de la sonde (0,2 % < I < 120 % Inom)	Dépend de la sonde	± 0,2 % Lecture ± 0,02 Inom
PUISSANCE	PLAGE	RÉSOLUTION	EXACTITUDE
Watts P-Q-S (W-var-VA)	V = (10 à 600) V I = (5 à 120) % Inom	Dépend de la sonde	± 0,3 % R ± 0,003 % Phom ± 1 % R ± 0,01 % Qnom ± 0,3 % R ± 0,003 % Snom
Facteur de puissance	-1 à 1	0,001	± 0,02 %
Cos φ (DPF)	-1 à 1	0,001	± 0,05 %
ÉNERGIE	PLAGE	RÉSOLUTION	EXACTITUDE
Ep-Eq-Es (Wh, var.h, VAh)	V = (10 à 600) V I = (5 à 120) % Inom	0,001 et ± 0,02 %	± 0,5 % Lecture ± 1,5 % Lecture ± 0,5 % Lecture
MÉCANIQUE			
Communication	Wi-Fi (point d'accès et zone d'accès)		
Stockage des données	Carte SD de 8 Go (incluse); extensible à 32 Go		
Dimension	(7,08 x 3,46 x 1,45) po (180 x 88 x 37) mm		
Poids	400 g (14,10 oz)		
Boîtier	Compact et robuste, chocs et vibrations CEI 61010		
Type d'affichage	Écran ACL avec rétroéclairage bleu		
Horloge en temps réel	Horodatage et date pour le mode Tendance		
Alimentation électrique	Batterie de secours de phase 1 (90 à 660) V lorsque l'alimentation est coupée		
Autonomie de la batterie	3 h sans Wi-Fi, 1 h typique avec Wi-Fi activé		
ENVIRONNEMENTAL			
Température de fonctionnement	(-4 à 122) °F (-20 à 50) °C		
Humidité relative	(10 à 75) % HR		
Température de stockage	(-40 à 158) °F (-40 à 70) °C/(45 à 75) % HR sans batterie		
SÉCURITÉ			
Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 61326-1 pour l'émission et l'immunité		
Cote de sécurité	IEC/FR 61010-2-30 (600 V CAT III)		
Cote IP	IP54 selon CEI 60529		

\* Les valeurs minimum et maximum dépendent de la sonde de courant.  
Consulter l'usine pour connaître les prix d'étalonnage du NIST



**DataView™**  
**DataViewSync™**

## LE PRODUIT COMPREND

### N° DE CATALOGUE 2137.69 (AVEC SONDES)

Sac de transport souple, (2) capteurs MiniFlex<sup>MD</sup> MA193-10-BK, (3) connexions d'essai noirs et pinces crocodiles, cordon d'alimentation 110 V US, (1) adaptateur pour cordon d'alimentation, carte SD de 8 Go, lecteur de carte SD USB, (2) piles rechargeables AAA, guide de démarrage rapide et clé USB avec logiciel DataView<sup>MD</sup> et manuel de l'utilisateur.

### N° DE CATALOGUE 2137.71 (PAS DE SONDES)

Sac de transport souple, (3) cordons d'essai noirs et pinces crocodiles, cordon d'alimentation 110 V US, (1) adaptateur pour cordon d'alimentation, carte SD de 8 Go, lecteur de carte SD USB, (2) piles rechargeables AAA, guide de démarrage rapide et clé USB avec logiciel DataView<sup>MD</sup> et manuel d'utilisation.



Télécharger le manuel de l'utilisateur pour obtenir les spécifications complètes

N° DE CATALOGUE	DESCRIPTION
2137.69	Enregistreur de puissance et d'énergie modèle PEL 52 (avec écran ACL, avec 2 capteurs MA193-10-BK)
2137.71	Enregistreur de puissance et d'énergie modèle PEL 52 (avec écran ACL, sans capteur)



1.800.561.8187

www.itm.com

information@itm.com

# ENREGISTREUR DE PUISSANCE ET D'ÉNERGIE *Modèle PEL 52*

## CARACTÉRISTIQUES

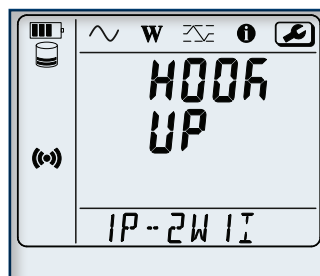
- Faible coût, simple à utiliser, portable, enregistreur de données d'alimentation et d'énergie simple et double (phase auxiliaire)
- Grand écran ACL rétroéclairé
- Installer sans couper le réseau électrique surveillé
- Les données d'énergie vitale sont facilement mesurées, enregistrées et analysées
- Tension TRMS et mesure du courant jusqu'à 600 V
- Alimenté par la phase de mesure
- Mesure des courants de phase c.a. (I1, I2) (selon le capteur)
- Mesures RMS c.a. (50 Hz et 60 Hz), agrégation toutes les secondes sans manquer de mesures
- Facile à utiliser, reconnaissance automatique des capteurs de courant
- Mesures de courant W, VA et var (P, Q, S, N et D)
- Calcul du coefficient  $\cos \varphi$  de COS et du facteur de puissance (DPF)
- Mesures agrégées sur une période de 1 minute à 1 heure
- Stockage des 1 s et les mesures agrégées sur la carte SD/SDHC; les données peuvent être lues directement sur un PC
- Connectivité à distance au moyen de DataViewSync<sup>MC</sup>
- Serveur Web intégré pour le visionnement à distance (Android<sup>®</sup>, iOS, Windows, etc.)
- Le Wi-Fi offre l'accessibilité pour diagnostiquer les problèmes en temps réel et/ou en fonctionnement multiposte
- Données sauvegardées sur la carte SD pour un transport plus facile
- Comprend le logiciel DataView<sup>MD</sup> GRATUIT pour la configuration, la récupération des données, l'affichage des mesures en temps réel, l'analyse des données et la génération de rapports
- Boîtier compact avec aimants intégrés pour faciliter le montage pour une implantation plus facile dans les armoires électriques
- Garantie de 2 ans
- ECO-DESIGN – aspects environnementaux pris en compte pendant le développement du produit pour avoir le plus faible impact environnemental possible tout au long du cycle de vie du produit

## ACCESSOIRES/REPLACEMENTS

- N° DE CATALOGUE 2140.32** Sonde de courant c.a. modèle MN93-BK  
**N° DE CATALOGUE 2140.33** Sonde de courant c.a. modèle SR193-BK  
**N° DE CATALOGUE 2140.81** Sonde de courant c.a. modèle MN94 (200 AAC)  
**N° DE CATALOGUE 2140.34** Capteur 24 AmpFlex<sup>®</sup> modèle 193-24-BK  
**N° DE CATALOGUE 2140.35** Capteur 36 AmpFlex<sup>®</sup> modèle 193-36-BK  
**N° DE CATALOGUE 2140.36** Sonde de courant c.a. modèle MN193-BK  
**N° DE CATALOGUE 2140.48** Capteur 10 MiniFlex<sup>®</sup> modèle MA193-10-BK  
**N° DE CATALOGUE 2140.50** Capteur 14 MiniFlex<sup>®</sup> modèle MA193-14-BK  
**N° DE CATALOGUE 2140.80** Capteur 24 MiniFlex<sup>®</sup> modèle MA194-24-BK  
**N° DE CATALOGUE 2140.44** (1) fil noir de 3 m (10 pi) avec (1) pince crocodile noire (plomb classé 1000 V CAT IV 15 A, pince de 1000 V CAT IV 15 A, UL)  
**N° DE CATALOGUE 2140.45** Ensemble de (12), marqueurs d'identification d'entrée à code de couleur  
**N° DE CATALOGUE 5000.43** Sondes de tension magnétisées – Ensemble de (2) sondes de tension magnétisées à code de couleur (rouge/noir) (classées 600 V CAT IV, 1000 V CAT III)

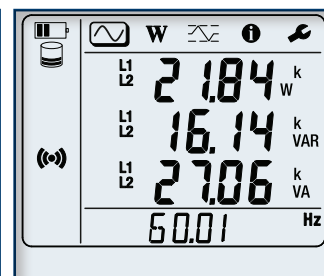
## GRANDS ÉCRANS FONCTIONNELS

### MODE INFORMATION



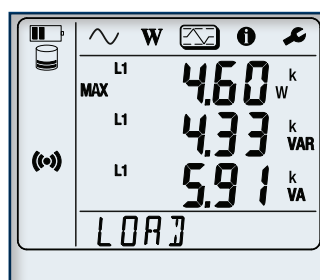
Le raccordement, le Wi-Fi et la période d'agrégation peuvent être configurés à partir du panneau avant du PEL 52. Les rapports de courant et le nombre de tours doivent être configurés au moyen du logiciel PEL Transer en fonction du type de capteur de courant.

### MODE MESURE (2P-3W2I)



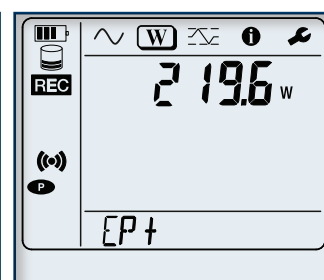
Les mises à jour en temps réel sont affichées pour la tension (V), le courant (A) la puissance active (P), la puissance réactive (Q), la puissance apparente (S), la fréquence (Hz), le facteur de puissance (FP).

### MODE MAX (1P-2W1I)



Valeurs agrégées maximales des mesures et de l'énergie.

### MODE ÉNERGIE



Énergie active (Wh), énergie réactive (var.h), énergie apparente (VAh). Les énergies affichées sont les énergies totales, de la source ou de la charge. (Le symbole « h » n'est pas affiché à l'écran. Vous verrez W, VA, var pour Wh, VAh et var.h. Les enregistrements téléchargés afficheront le « h ».)

**Effectuez sans effort une analyse d'étude de charge répondant aux exigences NEC 220.87 avec la nouvelle fonctionnalité du panneau de commande de DataView<sup>MD</sup>!**

## APPLICATIONS

- Enquêtes sur la charge – Découvrir la quantité d'énergie consommée par chaque élément d'équipement fonctionnant à son niveau de puissance min/max.
- Analyse énergétique – Estimer la consommation énergétique avant et après les améliorations.
- Enquêtes énergétiques – Les mesures des enquêtes énergétiques doivent être effectuées à plusieurs endroits sur le site d'évaluation. En commençant par l'alimentation principale, comparer les mesures de puissance et d'énergie sur le compteur d'électricité et les factures. La mesure secondaire peut ensuite être effectuée en aval de l'installation.

# ENREGISTREURS DE PUISSANCE ET D'ÉNERGIE SÉRIE PEL 100



pour tous les modèles PEL 100



pour le modèle PEL 105



pour les modèles PEL 102 et PEL 103

## MODÈLES PEL 102, PEL 103 ET PEL 105

### Enregistreurs de puissance et d'énergie triphasés

*Surveillez votre consommation de puissance et d'énergie ainsi que vos coûts localement ou à partir de n'importe où dans le monde!*



## LES MODÈLES PEL 102 ET PEL 103 COMPRENNENT

Petit sac à outils classique, câble USB de 5 pi, quatre fils de tension noirs de 10 pi et pinces crocodiles, cordon d'alimentation, 12 marqueurs d'identification codés par couleur, système de montage MultiFix, carte de sécurité pour le PEL, batterie NiMH de 8,4 V, fiche de conformité du capteur, carte SD de 8 Go avec lecteur de carte SD USB, guide de l'utilisateur pour démarrage rapide et clé USB fournis avec le logiciel DataView<sup>MD</sup> et le manuel de l'utilisateur.



Télécharger le manuel de l'utilisateur pour obtenir les spécifications complètes

## ADAPTATEUR D'ALIMENTATION POUR MODÈLES PEL 102 ET 103

N° DE CATALOGUE 2137.90

Alimente de phase à neutre (110 à 277) V.c.a. ou de phase à phase (110 à 480) V c.a.

ADAPTATEUR VENDU SÉPARÉMENT



## CARACTÉRISTIQUES

- Enregistreurs de puissance et d'énergie simples à utiliser, monophasés, biphasés (phase auxiliaire) et triphasés (Y, Δ)
- Mesures de puissance : kVA, kW et kvar
- Conçu pour fonctionner dans des environnements de 1000 V CAT III et de 600 V CAT IV
- Reconnaissance automatique des capteurs/sondes de courant connectés
- Mesures énergétiques : kVAh, kWh (source, charge) et kvarh (indication à quatre quadrants)
- Comprend le logiciel DataView<sup>MD</sup> pour la configuration, l'affichage en temps réel, l'analyse et la génération de rapports
- Carte SD de 8 Go fournie, peut être mise à niveau jusqu'à 32 Go
- Communication USB, LAN, Ethernet, Wi-Fi et Bluetooth (communication sans fil de classe 1, jusqu'à 300 pi)
- Satisfait aux exigences de surveillance du code NEC 220.87
- L'adaptateur d'alimentation permet d'alimenter le PEL 102 à partir d'une entrée de mesure de phase
- Prend en charge 17 connexions réseau différentes (PEL 103 et PEL 105)
- Les modèles PEL 103 et 105 peuvent être configurés à partir du panneau avant, du panneau de commande de DataView<sup>MD</sup> ou de l'application AndroidMC GRATUITE
- Fournit toutes les fonctions nécessaires à l'enregistrement des données de puissance et d'énergie pour les systèmes de distribution de (50, 60, 400) Hz et c.c.
- Reconnaissance automatique des capteurs et sondes de courant connectés

## LE MODÈLE PEL 105 COMPREND

Très grand sac à outils, pochette pour accessoires, câble USB de 5 pi, cinq fils de tension noirs de 10 pi (capuchon étanche) avec pinces crocodiles, adaptateur d'alimentation 110/230 V avec cordon d'alimentation américain, quatre AmpFlex<sup>MD</sup> 196A-24-BK étanches à l'eau (inclus avec le modèle 196A-24-BK N° 2137.59 seulement), batterie NiMH de 9,6 V, carte SD de 8 Go, lecteur de carte SD USB, douze marqueurs d'identification d'entrée codés par couleur, guide de démarrage rapide et une clé USB fournie avec le logiciel DataView<sup>MD</sup> et le manuel de l'utilisateur.



Télécharger le manuel de l'utilisateur pour obtenir les spécifications complètes

## TROUSSE DE MONTAGE SUR POTEAU POUR MODÈLE PEL 105

N° DE CATALOGUE 2137.82

Ensemble de (2) avec quincaillerie

VENDU EN TANT QU'ACCESSOIRE



# ENREGISTREURS DE PUISSANCE ET D'ÉNERGIE SÉRIE PEL 100

## APPLICATION ANDROID<sup>MC</sup> DISPONIBLE!

- Configurer les mesures et les enregistrements
- Afficher les données en temps réel
- Pour une utilisation sur les appareils dotés de la plateforme Android<sup>MC</sup>
- Les **nouveaux** capteurs logiciels offrent des données complètes et immédiates sur divers paramètres électriques des moteurs, y compris la vitesse de rotation, le rendement, et le couple



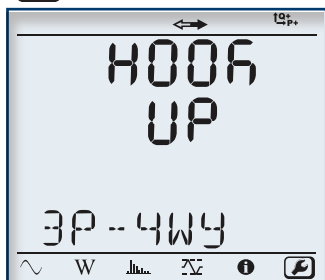
BALAYER  
POUR EN  
SAVOIR  
PLUS



Android est une marque de commerce de Google Inc. Le robot Android est reproduit ou modifié à partir d'œuvres créées et partagées par Google et utilisées conformément aux conditions décrites dans la licence d'attribution Creative Commons 3.0.

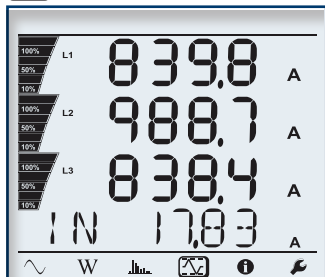
## MODÈLE PEL 103 GRANDS ÉCRANS FONCTIONNELS

### MODE INFORMATION



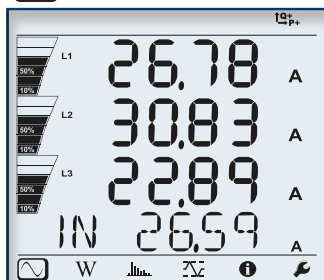
Les rapports de raccordement, de tension et de courant et la période d'agrégation peuvent être configurés à partir du panneau avant du modèle PEL 103

### MODE MAX



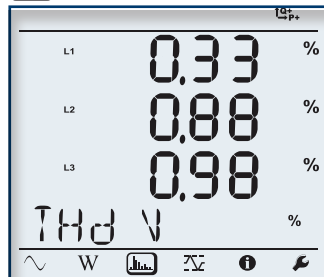
Valeurs maximales pour la tension, le courant (y compris le courant neutre), la puissance et les harmoniques

### MODE MESURE



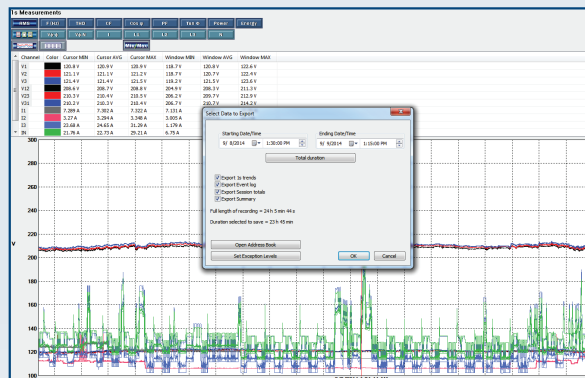
Les mises à jour en temps réel sont affichées pour la tension, le courant, la puissance, la fréquence, le facteur de puissance et la tangente

### MODE HARMONIQUE

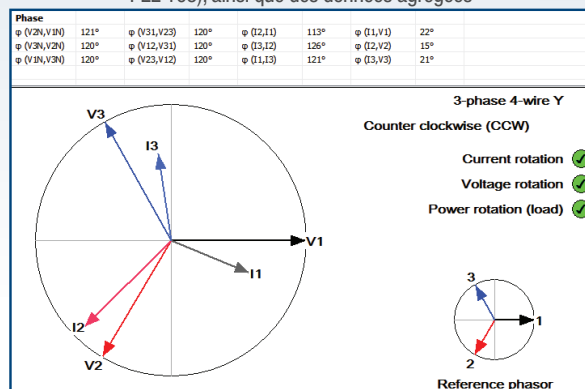


La distorsion harmonique totale (DHT) peut être affichée par phase ou la DHT du courant neutre de phase à phase peut également être affichée

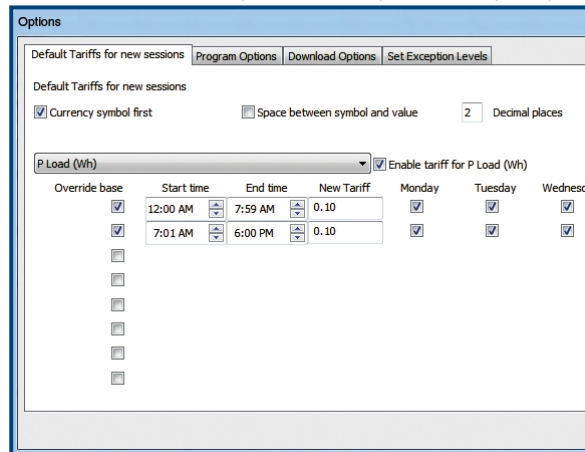
LES MODÈLES PEL 103 ET 105 peuvent être configurés directement à partir du panneau avant, du panneau de commande de DataView<sup>MD</sup> ou de l'application Android<sup>MC</sup>



Exporter les données de 1 seconde : Créer des rapports DataView<sup>MD</sup> à partir de données de 1 s (200 ms pour le modèle PEL 105), ainsi que des données agrégées



Schémas de l'écran du phaseur mis à jour : Affiche maintenant les schémas réels et de référence et indique si les orientations de tension, de courant et/ou de puissance correspondent à ce qui est prévu



Sélection du temps d'utilisation : Programmez jusqu'à 8 tarifs différents pour le coût de l'énergie en fonction du jour de la semaine et de l'heure du jour

Effectuez sans effort une analyse d'étude de charge répondant aux exigences NEC 220.87 avec la nouvelle fonctionnalité du panneau de commande de DataView<sup>MD</sup>!

# ENREGISTREURS DE PUISSANCE ET D'ÉNERGIE SÉRIE PEL 100

MODÈLES		PEL 102, PEL 103 ET PEL 105		
GÉNÉRAL				
Fréquence d'échantillonnage		128 échantillons par cycle; (50/60) Hz 16 échantillons/cycle 400 Hz		
Taux de stockage des données		1 par seconde (200 ms également disponible sur le modèle PEL 105)		
Taux de stockage de la période de demande		Sélectionnable par l'utilisateur (1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30 et 60) min		
Paramètres enregistrés (monophasés et polyphasés)		V, I, W, VA, var, PF, Tan, Wh, VAh, var.h, THD (V et I), harmoniques individuels (de 1 à 50 par phase); facteur de crête (CF), Cos f/DPF		
Journal des événements		Suit et enregistre les changements d'état et les messages d'erreur ainsi que les données enregistrées		
Voyants DEL du panneau avant		Bluetooth actif, enregistrement en cours, inversion de la connexion de phase, surcharge, charge de la batterie et état de la carte SD		
Capacité de stockage		Carte SD de 8 Go incluse/Les cartes SD de jusqu'à 32 Go formatées FAT32 sont prises en charge		
ENTRÉES	Tension	MODÈLES PEL 102/103 : 3 canaux d'entrée/Modèle PEL 105 : 4 canaux d'entrée au moyen des prises bananes de sécurité de 4 mm		
	Courant	Modèles PEL 102/103 : 3 canaux d'entrée    Modèle PEL 105 : 4 canaux d'entrée au moyen des prises à 4 broches personnalisées qui acceptent les sondes et capteurs d'AEMC <sup>MD</sup> Instruments		
ÉLECTRIQUE				
MESURE DE LA TENSION		PLAGE	RÉSOLUTION*	EXACTITUDE*
	(50/60) Hz	(42,5 à 69) Hz	—	± 0,1 Hz
Tensions efficaces monophasées		(10 à 1000) VRMS	0,1 V	± 0,2 % Lecture ± 0,2 V
Tensions RMS de phase à phase		(17 à 1700) VRMS	(0,1 à 1) V	± 0,2 % Lecture ± 0,4 V
	400 Hz	(340 à 460) Hz	—	—
Tensions efficaces monophasées		(10 à 600) VRMS	0,1 V	± 1 % Lecture ± 1 V
Tensions RMS de phase à phase		(17 à 1200) VRMS	(0,1 à 1) V	± 1 % Lecture ± 1 V
	c.c.	(100 à 1000) V	0,1 V	± 1 % Lecture ± 3 V (typique)
Rapports PT		Programmable de (50 à 650 000) V	—	(0,01 à 0,1) V
MESURE ACTUELLE		A193 A*** (PEL 102/103)	196 A*** (PEL 105)	—
Plage nominale pour les sondes de courant fournies avec la trousse.		200 mA à 10 000 A		—
Rapports CT		Programmable de 1:1 à 25 000:1 (selon la sonde)		
MESURES DE PUISSANCE		PLAGE	RÉSOLUTION*	EXACTITUDE*
Puissance active (P)*		(-2 à 2) GW	0,001 W	± 0,5 % Lecture ± 0,005 % Pnom
Puissance réactive (Q)*		(-2 à 2) Gvar	0,001 var	± 1 % Lecture ± 0,01 % Qnom
Puissance apparente (S)*		(0 à 2) GVA	0,001 VA	± 0,5 % Lecture ± 0,005 % Snom
Facteur de puissance		-1 à 1	0,001	± 0,05
Tangente φ (rapport de puissance actif/réactif)		-3,2 à 3,2	0,001	± 0,02
MESURES D'ÉNERGIE		PLAGE	RÉSOLUTION*	EXACTITUDE*
Énergie active (EP)		4 EWh	1 Wh	Lecture ± 0,5 %
Énergie réactive (EQ)		4 Evarh	1 var.h	Lecture ± 2 %
Énergie apparente (ES)		4 EVAh	1 VAh	Lecture ± 0,5 %
DHT		± 655 %		
Harmoniques individuels		1 à 50 affiché en pourcentage; 1 à 7 à 400 Hz		
Alimentation externe		110/250 V (10 %) à (50/60) Hz; 400 Hz		
Mesure de la puissance à la phase		Modèles PEL 102/103 : Nécessite un adaptateur d'alimentation 600 V en option/Modèle PEL 105 : Intérieur jusqu'à 1000 V c.a.		
Alimentation de secours/temps de charge		Bloc-piles NiMH rechargeable de 8,4 V/Environ 5 h		
Autonomie de la batterie		30 m minimum, 60 m typique		
MÉCANIQUE				
Communication		USB 2.0, Ethernet (RJ45), Bluetooth sans fil classe 1 **/ Wi-Fi (PEL 105)		
Dimension/Poids		Modèles PEL 102/103 : (10,08 x 4,92 x 1,46) po (256 x 125 x 37) mm/2,20 lb (1 kg) Modèle PEL 105 : (9,8 x 7,8 x 2,6) po (249 x 198 x 66) mm/8,8 lb (4 kg)		
Boîtier		Double isolation, caoutchouc surmoulé, polycarbonate homologué UL94 V1		
Type d'écran pour les modèles PEL 103 et 105		(2,63 x 2,16) po (67 x 55) mm, quatre lignes, monochrome, écran ACL rétroéclairé avec luminosité et contraste réglables		
ENVIRONNEMENT/SÉCURITÉ				
Température de fonctionnement/Humidité relative		(32 à 108,5) °F (0à 42,5) °C/jusqu'à 85 % HR		
Température de stockage		(-4 à 122) °F (-20 à 50) °C avec piles; (-4 à 158) °F (-20 à 70) °C sans piles		
Cote de sécurité		Modèles PEL 102/103 : Conforme aux normes CEI 61010-1 et CEI 61010-2-030 pour 1000 V CAT III/600 V CAT IV Modèle PEL 105 : 1000 V CAT IV, degré de pollution 2		
Protection contre les éléments extérieurs		Modèles PEL 102/103 : IP54 non fonctionnel/Modèle PEL 105 : IP67 avec boîtier fermé		

La valeur maximale dépend du courant de la sonde.

\* Les ordinateurs avec Bluetooth de classe II limiteront la portée à 40 pi; les ordinateurs sans Bluetooth nécessiteront un adaptateur radio Bluetooth de classe I ou II.

\*\* Courant maximum réduit d'un facteur de 2 pour une fréquence fondamentale de 400 Hz.

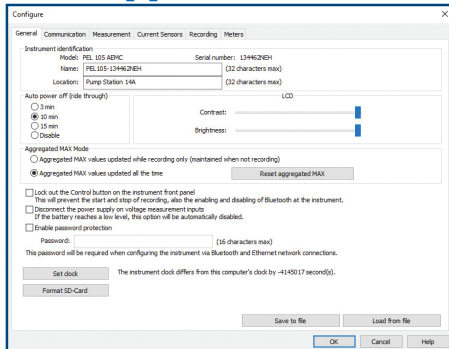
\*\*\* Consulter l'usine pour connaître les prix d'étalonnage du NIST

N° DE CATALOGUE	DESCRIPTION
2137.51	Enregistreur de puissance et d'énergie modèle PEL 102 (sans écran ACL, avec 3 capteurs MA193-10-BK)
2137.61	Enregistreur de puissance et d'énergie modèle PEL 102 (aucun écran ACL, aucun capteur)
2137.52	Enregistreur de puissance et d'énergie modèle PEL 103 (avec écran ACL, avec 3 capteurs MA193-10-BK)
2137.62	Enregistreur de puissance et d'énergie modèle PEL 103 (avec écran ACL, sans capteur)
2137.57	Enregistreur de puissance et d'énergie modèle PEL 105 (sans capteur, étanche IP67, logiciel DataView <sup>MD</sup> )
2137.59	Enregistreur de puissance et d'énergie modèle PEL 105 avec 4 196A-24-BK (étanche IP67, logiciel DataView <sup>MD</sup> )

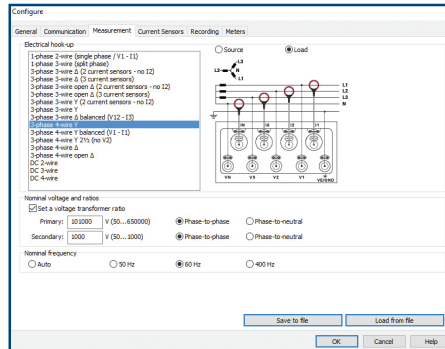


# LOGICIEL DATAVIEW<sup>MD</sup> INCLUS

## DataView<sup>MD</sup> Logiciel d'analyse et de production de rapports de données

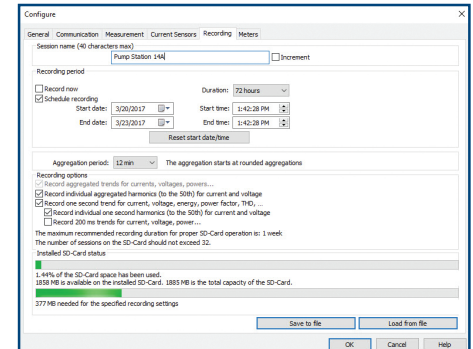


Les informations de base concernant la mise hors tension automatique, le nom et l'emplacement de l'instrument, le contraste et la luminosité de l'écran (modèles PEL 103 et PEL 105), le réglage de l'horloge en temps réel et le formatage de la carte SD sont faciles à réaliser à partir de l'onglet Général.

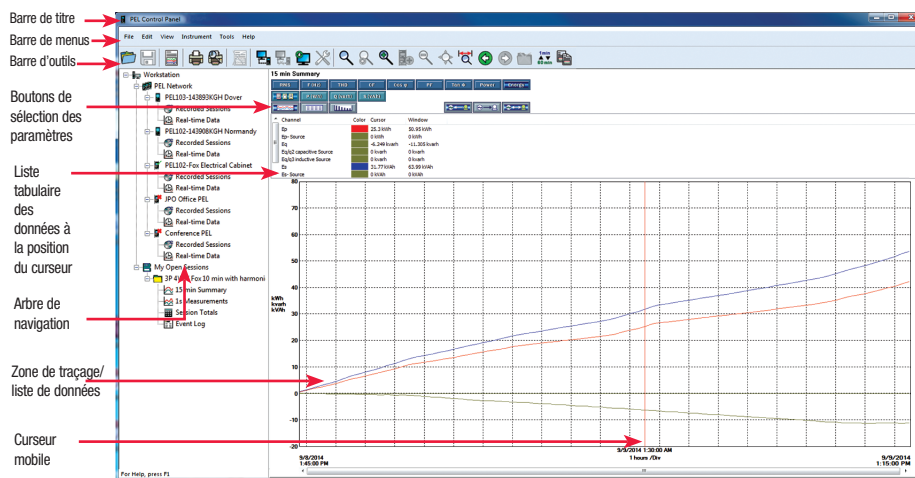


L'onglet Mesures spécifie le système de distribution électrique, les rapports de tension, la fréquence nominale et les options et rapports de sonde de courant.

Le logiciel DataView<sup>MD</sup>, le manuel de l'utilisateur et le guide de démarrage rapide sont inclus sur la clé USB



Dans l'onglet Enregistrement, configurez l'instrument pour mesurer (et enregistrer) sur une période d'enregistrement sélectionnable par l'utilisateur. Sélectionnez les intervalles de demande et affichez la mémoire disponible pour le stockage des données.



### Configurer toutes les fonctions du PEL

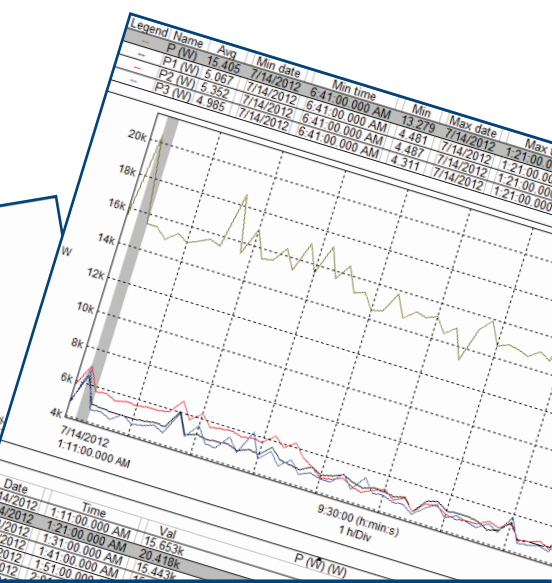
- Afficher et analyser les données en temps réel sur votre PC
- Configurer les fonctions et les paramètres à partir de votre PC
- Personnaliser les vues, modèles et rapports selon vos besoins précis
- Créer et stocker une bibliothèque complète de configurations qui peut être téléchargée, au besoin
- Faire un zoom avant et arrière et faire défiler les sections du graphique pour analyser les données
- Télécharger, afficher et analyser les données enregistrées
- Afficher les formes d'onde, graphiques des tendances, spectres harmoniques, sommaires de texte, transitoires, journaux d'événements et alarmes stockées
- Imprimer des rapports à l'aide de modèles standard ou personnalisés que vous concevez
- Des mises à jour gratuites sont disponibles sur notre site web [www.aemc.com](http://www.aemc.com)

Database File Name	Batiment C_11.dvb
Session name	123457KGH
Serial number	PEL103-123457KGH
PEL name	Flex
PEL location	1.0
DSP firmware version	0.54
Logger firmware version	A.D
Hardware version	7/14/2012
Recording start date	1:00:01 AM
Recording start time	9 h 43 min 56 s
Recording duration	7/14/2012
Recording end date	10:43:57 AM
Recording end time	10 min
Aggregation period	AmpFLEX A193 / MiniFLEX
Current sensor 1	AmpFLEX A193 / MiniFLEX
Current sensor 2	AmpFLEX A193 / MiniFLEX
Current sensor 3	400 A
Primary nominal current	---
Secondary nominal current	---
Flexible sensor voltage	---
Primary nominal voltage	---
Secondary nominal voltage	---
Distribution System	3-phase 4-wire
Recording of harmonics	No
Rounded hour aggregation	Disabled
Normal frequency mode	Auto

### Écran DataView<sup>MD</sup> numérique et graphique fonctionnel typique

#### Affichage des tendances du panneau de commande

Dans le panneau de commande PEL, vous trouverez tous les outils et boutons de sélection nécessaires pour examiner les données enregistrées sous forme de graphiques de tendance ou de listes tabulaires.



Les rapports peuvent être affichés sur un PC et imprimés. Chaque rapport comprend tous les résultats de test sous forme de tableaux et de graphiques, ainsi que les renseignements sur l'opérateur et le site de test. Les commentaires saisis par l'opérateur seront également inclus.



1.800.561.8187

[www.itm.com](http://www.itm.com)

[information@itm.com](mailto:information@itm.com)

# ANALYSEURS DE QUALITÉ DE LA PUISSANCE TRIPHASÉS

## POWERPAD<sup>MD</sup> III MODÈLES 8333 ET 8336

**Carte SD pour les enregistrements de tendances et le stockage de données, mémoire étendue pour une grande quantité de captures d'écran, de transitoires/d'appels capturés et d'événements d'alarme**

MODÈLES	8333	8336
Bornes d'entrée	4 tension/3 courant	5 tension/4 courant
Entrées	3 tension/3 courant	4 tension/4 courant
Tension (TRMS c.a.+c.c.)	(2 à 1000) V	
Rapport de tension	Jusqu'à 500 kV	
Courant (TRMS c.a.+c.c.)	MN93 : 500 mA à 200 A c.a.; MN193 : (0,005 à 100) A c.a. Pince SR193 : (1 à 1000) A c.a. Pincas AmpFlex <sup>MD</sup> ou MA193 : 100 mA to 10 000 A c.a. Pince MR193 : (1 à 1000) A c.a./1300 A c.c. Pince SL261 : 50 mA à 100 A c.a./c.c Rapport de courant : jusqu'à 60 kA	
Fréquence (Hz)	(40 à 69) Hz	
Systèmes de distribution	1P 2W, 1P 3W, 2P 2W, 2P 3W, 2P 4W, 3P 3W, 3P, 4W, phase auxiliaire 2W et 3W et mesureurs Aron	1P 2W, 1P 3W, 2P 4W, 3P 3W, 3P, 4W et 3P 5W, 2 ½ éléments et mesureurs Aron
Valeurs de puissance	W, VA, var, VAD, PF, DPF, cos $\Phi$ , tan $\Phi$	
Valeurs énergétiques	Wh, var.h, VAh, VADh	
Harmoniques	1 <sup>er</sup> au 50 <sup>e</sup> , Direction, Séquence; DHT : 0 à 50, phase	
Transitoires	Jusqu'à 51	Jusqu'à 210
Papillotement (Pst/Plt)	Oui/Non	Oui/Oui
Déséquilibre		Oui
Enregistrement		Oui
Mode Alarme	10 types; 4000 enregistrés	40 types; 16 000 enregistrés
Pic		Oui
Écran du phaseur	Automatique	
Écran	Écran couleur 1/4 VGA TFT (320 x 240) diagonal 5,82 po (148 mm)	
Captures d'écran	12	50
Langues	> 27	
Interface de communication	USB	
MÉCANIQUE		
Autonomie de la batterie	≤ 10 h, ≥ 15 h en mode Enregistrement	
Alimentation électrique	Bloc-piles rechargeable NiMH de 9,6 V (inclus) Alimentation c.a. externe : (110/230) V c.a. ±10 % (50/60) Hz	
Dimensions/Poids	(9,8 x 7,8 x 2,6) po (249 x 198 x 66) mm/4,3 lb (1,95 kg)	
SÉCURITÉ		
Cote de sécurité/IP	CEI 61010, 1000 V CAT III; 600 V CAT IV/IP53	

Consulter l'usine pour connaître les prix d'étalonnage du NIST.

## LE PRODUIT COMPREND

### N° DE CATALOGUE 2136.10 MODÈLE 8333 (SANS SONDE)

Très grand sac de transport, pochette de transport souple, (4) fils de tension noirs de 10 pi avec pincas crocodile, câble USB de 5 pi, (12) marqueurs d'identification d'entrée à code de couleur, adaptateur d'alimentation de 110/240 V avec cordon d'alimentation américain, batterie NiMH de 9,6 V, carte SD, guide de démarrage rapide imprimé et clé USB avec logiciel DataView<sup>MD</sup> et manuel de l'utilisateur.

### N° DE CATALOGUE 2136.30 MODÈLE 8336 (SANS SONDE)

Très grand sac de transport, pochette de transport souple, (5) fils de tension noirs de 10 pi avec pincas crocodile, câble USB de 5 pi, (12) marqueurs d'identification d'entrée à code de couleur, adaptateur d'alimentation de 110/240 V avec cordon d'alimentation américain, carte SD, batterie NiMH de 9,6 V, guide de démarrage rapide imprimé et clé USB avec logiciel DataView<sup>MD</sup> et manuel de l'utilisateur.

**\* LA GARANTIE DE 3 ANS NE S'APPLIQUE QUE LORSQUE LE MESUREUR EST ENREGISTRÉ DANS LES 30 JOURS SUIVANT L'ACHAT**



DataView<sup>MD</sup>



8333



8336

## CARACTÉRISTIQUES

- Mesures RMS véritables monophasées, biphasées et triphasées à 256 échantillons/cycle, plus c.c.
- Formes d'onde en couleur en temps réel
- Configuration à l'écran conviviale
- Reconnaissance et mise à l'échelle automatiques de la sonde de courant
- Mesure RMS véritable de la tension et du courant
- Mesure de tension c.c., ampères et puissance
- Affiche et capture la tension, les harmoniques de courant et de puissance au 50<sup>e</sup> ordre, y compris la direction, en temps réel
- Capture les transitoires jusqu'à 1/256<sup>e</sup> d'un cycle
- Stocke une base de données complète des données enregistrées
- Affichage des schémas du phaseur
- kVA, kvar et kW par phase et totaux
- kVAh, kvarh et kWh par phase et totaux
- Courant neutre calculé et affiché pour triphasé
- Affichage du facteur K du transformateur
- Facteur de puissance, affichage du facteur de puissance de décalage
- Capture jusqu'à 210 transitoires (8336)
- Affichage du papillotement à court terme (8333) et à long terme (8336)
- Déséquilibre de phase (tension et voltage)
- Distorsion harmonique (totale et individuelle) du 1<sup>er</sup> au 50<sup>e</sup>
- Alarmes, surtensions et affaissements
- Fonction de capture d'écran pour capturer des formes d'onde ou d'autres informations à l'écran
- Comprend le logiciel DataView<sup>MD</sup> GRATUIT pour la configuration, la récupération de données, l'affichage en temps réel, l'analyse et la génération de rapports



8333



8336

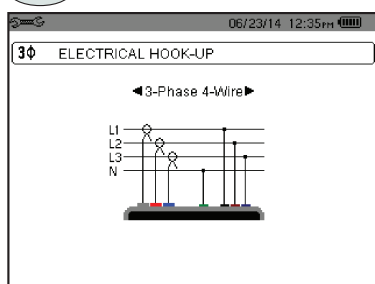
Télécharger les manuels de l'utilisateur pour obtenir les spécifications complètes



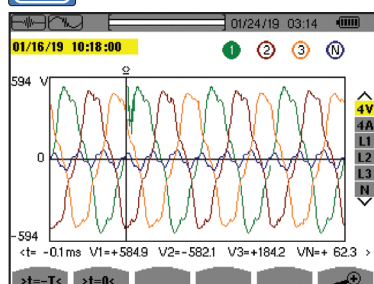
# ANALYSEURS DE QUALITÉ DE LA PUISSANCE TRIPHASÉS

## MODÈLES 8333 ET 8336 GRANDS ÉCRANS FONCTIONNELS

### CONFIGURATION



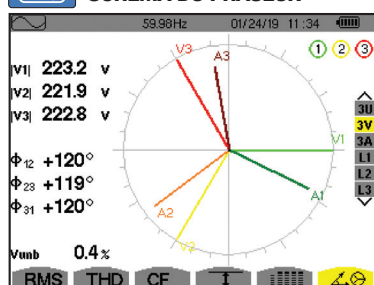
### MODE TRANSITOIRE



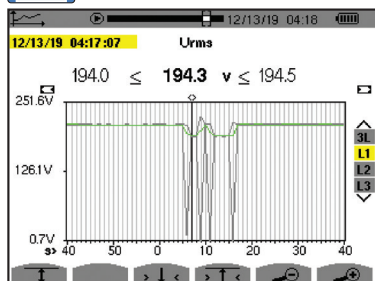
### MODE PUISSANCE ET ÉNERGIE



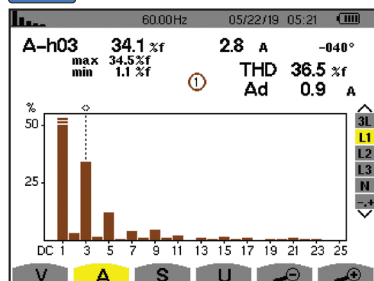
### SCHEMA DU PHASEUR



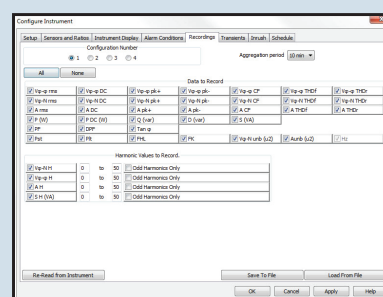
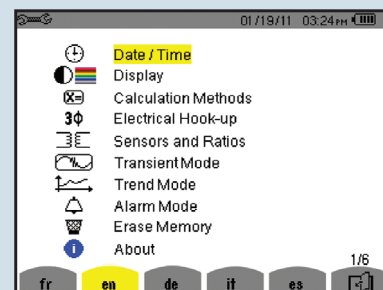
### MODE ENREGISTREMENT



### MODE HARMONIQUE



## Configuration rapide et facile à partir du panneau avant de l'appareil ou d'un PC



Le menu Configuration permet  
d'accéder directement à tous les  
paramètres configurables à l'écran ou à  
partir d'un ordinateur.



**BALAYER  
POUR EN  
SAVOIR PLUS**

## ACCESSOIRES/REPLACEMENTS

**N° DE CATALOGUE 2133.73** Très grand sac à outils classique (18 x 9 x 12)

**N° DE CATALOGUE 2140.28** Sonde de courant c.a./c.c. modèle MR193-BK

**N° DE CATALOGUE 2140.32** Sonde de courant c.a. modèle MN93-BK

**N° DE CATALOGUE 2140.33** Sonde de courant c.a. modèle SR193-BK

**N° DE CATALOGUE 2140.34** Capteur AmpFlex<sup>MD</sup> 24 modèle 193-24-BK

**N° DE CATALOGUE 2140.35** Capteur AmpFlex<sup>MD</sup> 36 modèle 193-36-BK

**N° DE CATALOGUE 2140.36** Sonde de courant c.a. modèle MN193-BK

**N° DE CATALOGUE 2140.40** Adaptateur BNC pour sonde de courant c.a./c.c. modèle SL261 et modèles à utiliser avec les modèles 8333, 8336, 8435, 8436 et les séries PEL

**N° DE CATALOGUE 2140.44** (1) fil noir de 10 pi (3 m) avec (1) pince crocodile noire (fil classé 1000 V CAT IV 15 A, pince classée 1000 V CAT IV 15 A, UL)

**N° DE CATALOGUE 2140.48** Capteur MiniFlex<sup>MD</sup> 10 modèle MA193-10-BK

**N° DE CATALOGUE 2140.50** Capteur MiniFlex<sup>MD</sup> 14 modèle MA194-14-BK

**N° DE CATALOGUE 2140.80** Capteur MiniFlex<sup>MD</sup> 24 modèle MA194-14-BK

**N° DE CATALOGUE 2140.77** Adaptateur de puissance de phase (8333 et 8336)

VOIR LE TABLEAU À LA PAGE 18 POUR PLUS DE SONDAS ET DE CAPTEURS

N° DE CATALOGUE	DESCRIPTION
2136.10	PowerPad <sup>MD</sup> III modèle 8333 (sans sondes)
2136.11	PowerPad <sup>MD</sup> III modèle 8333 avec 3 capteurs 193-24-BK
2136.12	PowerPad <sup>MD</sup> III modèle 8333 avec 3 sondes MN193-BK
2136.30	PowerPad <sup>MD</sup> III modèle 8336 (sans sondes)
2136.31	PowerPad <sup>MD</sup> III modèle 8336 avec 4 capteurs 193-24-BK
2136.32	PowerPad <sup>MD</sup> III modèle 8336 avec 4 sondes MN193-BK



www.itm.com

information@itm.com

1.800.561.8187

# ANALYSEURS DE QUALITÉ DE LA PUISSANCE TRIPHASÉS *Modèle 8436*

## POWERPAD<sup>MD</sup> III MODÈLE 8436

Fourni avec une carte SD de 8 Go pour stocker jusqu'à 2 Go d'enregistrements de tendances

(4) bornes de courant et (5) d'entrée de tension

MODÈLE	8436
ÉLECTRIQUE	
Fréquence d'échantillonnage	256 échantillons/cycle
Stockage des données	Carte SD pour l'enregistrement des tendances; mémoire supplémentaire séparée de 12,5 Mo pour les instantanés, les transitoires/appels et les alarmes
Tension (TRMS)	Phase à phase : 2000 V Phase à neutre : 1000 V Rapport de tension : jusqu'à 500 kV Pince MN : (0 à 6) A/120 A ou (0 à 240) A Pince SR : (0 à 1 200) A Pince MR : (0 à 1000) A c.a., (0 à 1400) A c.c. MiniFlex <sup>MD</sup> : (10 à 3000) A AmpFlex <sup>MD</sup> : (10 à 10) kA <sup>(1)</sup> Pince SL261 : 50 mA à 100 A c.a./c.c. J93 : (50 à 3 500) A c.a./c.c. Rapport de courant : 10 mA à 60 kA
Courant (TRMS)	
Fréquence (Hz)	(40 à 69) Hz
Autres mesures	kW, kvar, kVA, PF, DPF, kWh, kvarh, kVAh, facteur K, papillotement
Harmoniques	1 <sup>er</sup> au 50 <sup>e</sup> , direction, séquence
Alimentation électrique	Bloc-piles NiMH rechargeable de 9,6 V (inclus) (110 à 1 000 V c.c. à 400 Hz)
Autonomie de la batterie	≤ 10 h avec écran allumé; ≥ 15 h avec écran éteint (mode Enregistrement)
MÉCANIQUE	
Port de communication	USB optiquement isolé
Écran	Écran ACL couleur 1/4 VGA (320 x 240) avec luminosité et contraste réglables
Dimensions	(10,6 x 9,8 x 7,1) po (270 x 249 x 180) mm
Poids	3,7 kg (8,2 lb) avec piles
SÉCURITÉ	
Cote de sécurité	EN 61010, 600 V CAT IV <sup>(2)</sup> , 1000 V CAT III

(1) Facteur Crest à 6500 = 1

(2) En cas d'utilisation avec les sondes SR193 ou AmpFlex<sup>MD</sup> 600 V CAT III avec les sondes MN193 ou MR193.

Consulter l'usine pour les prix d'étalonnage NIST.

## LE PRODUIT COMPREND

### TROUSSE 8436 N° DE CATALOGUE 2136.44

Très grand sac à outils, pochette d'accessoires, câble USB de 5 pi, (5) fils de tension noirs de 10 pi avec pinces crocodiles, cordon d'alimentation de 110 V américain, cordon d'alimentation de ligne de 110-1000 V c.c. à 400 Hz, (12) marqueurs d'identification d'entrée à code de couleur, (4) capteurs AmpFlex<sup>MD</sup> 196A-24-BK étanches à l'eau (2136.44 seulement), batterie NiMH de 9,6 V, carte SD, guide de démarrage rapide imprimé, carte d'avertissement haute tension et clé USB avec logiciel DataView<sup>MD</sup> et manuel de l'utilisateur.



Télécharger le manuel de l'utilisateur pour obtenir les spécifications complètes



Capture et enregistre simultanément les transitoires, les événements et les formes d'onde



## CARACTÉRISTIQUES

DataView<sup>MD</sup>

- Mesure des tensions TRMS jusqu'à 1000 VRMS c.a./c.c. pour les systèmes à deux, trois, quatre ou cinq fils
- Mesure des courants TRMS jusqu'à 10 000 ARMS (selon le capteur)
- Taux d'échantillonnage de 65 µs
- Mesure directe du courant neutre et de la tension
- Enregistrer et afficher les données de tendance aussi rapidement qu'une fois par seconde pendant un mois pour un maximum de 25 variables
- Détection des transitoires sur toutes les entrées V et I (jusqu'à 210)
- Rapports PT et CT sélectionnables
- Mesure du courant d'appel
- Calcul des facteurs de crête pour V et A
- Calcul du facteur K pour les transformateurs
- Calcul du papillotement à court et long terme et du déséquilibre de tension triphasée
- Mesure les harmoniques (en référence à la valeur fondamentale ou RMS) pour la tension, le courant ou la puissance, jusqu'au 50<sup>e</sup> harmonique
- Affiche le séquençage et de la direction des harmoniques et le calcul des harmoniques globales
- Affichage en temps réel des schémas de phase, y compris les valeurs et les angles de phase
- Mesure de la puissance active, réactive et apparente par phase et leur total de somme respectif
- Calcul du facteur de puissance, facteur de puissance de déplacement et facteur de tangente
- L'enregistrement, l'horodatage et la caractérisation des perturbations (gonflements, affaissements et interruptions, dépassement de la puissance et des seuils harmoniques)
- 2 Go de mémoire d'enregistrement de tendance; les mémoires d'alarmes, de captures d'écran et de transitoires/appels sont séparées
- Mesure de l'énergie kVAh, kvarh et kWh
- Les mesures RMS max. et min. sont calculées à chaque demi-période
- Inclut le logiciel DataView<sup>MD</sup> pour la configuration, l'affichage en temps réel, l'analyse et la génération de rapports

\* LA GARANTIE DE 3 ANS NE S'APPLIQUE QUE LORSQUE LE MESURE EST ENREGISTRÉ DANS LES 30 JOURS SUIVANT L'ACHAT



1.800.561.8187

www.itm.com

information@itm.com

# ANALYSEURS DE QUALITÉ DE LA PUISSANCE TRIPHASÉS *Modèle 8436*

## MODÈLE 8436

## GRANDS ÉCRANS COULEUR FONCTIONNELS

### INSTALLATION DES FILS ET DES CAPTEURS DE COURANT

Des marqueurs d'identification à code de couleur sont fournis avec le PowerPad<sup>III</sup> pour identifier les fils et les bornes d'entrée.



Les entrées de tension et de courant, ainsi que la connexion du cordon d'alimentation, sont construites avec des connecteurs étanches à l'eau et vissés conformément à la cote IP67.



**PINCE DE PLOMB ET CROCODILE**

N° de catalogue 2140.73

**CORDON D'ALIMENTATION**

N° de catalogue 5000.63



**CAPTEURS AMPFLEX<sup>MD</sup>**  
N° de catalogue 2140.75  
(inclus avec le n° de catalogue 2136.44 seulement)



**ADAPTATEUR D'ALIMENTATION DE LIGNE**

N° de catalogue 5000.89

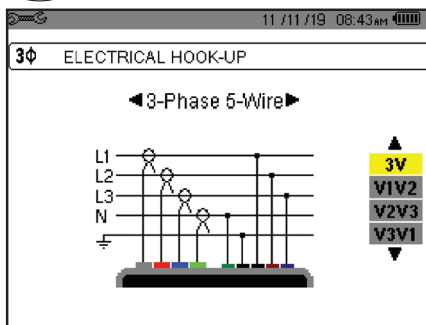


**TROUSSE DE MONTAGE SUR PÔLE**

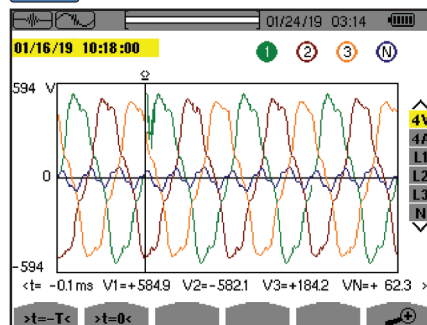
N° de catalogue 2137.82  
Ensemble de (2) avec quincaillerie



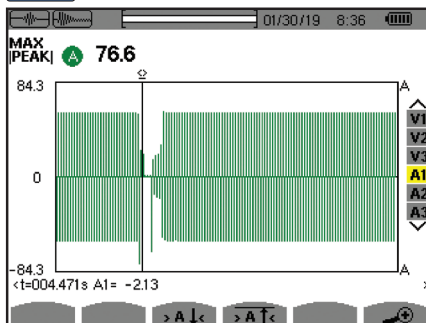
### CONFIGURATION



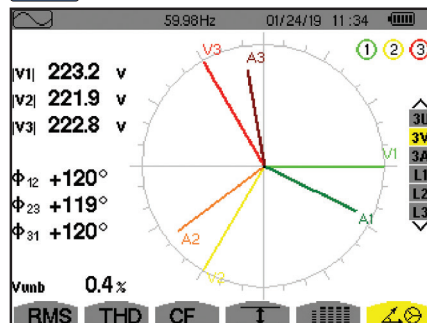
### MODE TRANSITOIRE



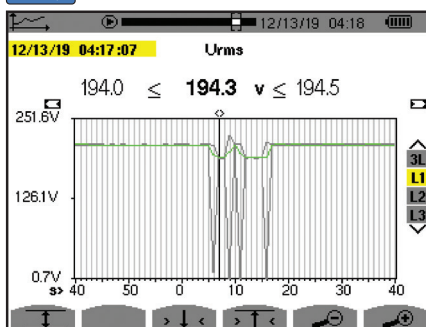
### PIC D'APPEL



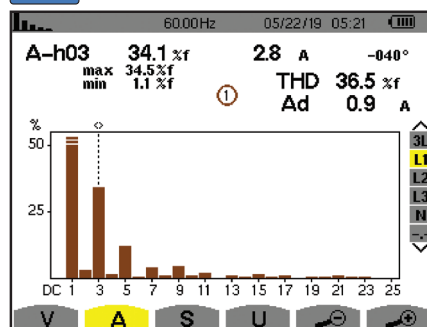
### SCHÉMA DU PHASEUR



### ANALYSE DES TENDANCES



### MODE HARMONIQUE



## ACCESSOIRES/REPLACEMENTS

**N° DE CATALOGUE 2133.73** Très grand sac à outils classique (18 x 9 x 12) po

**N° DE CATALOGUE 2137.82** Trousse de montage sur pôle

**N° DE CATALOGUE 2140.19** Remplacement – Batterie rechargeable NiMH 9,6 V

**N° DE CATALOGUE 2140.45** Ensemble de (12) marqueurs d'identification d'entrée à code de couleur

**N° DE CATALOGUE 2140.73** (1) Fil noir de 3 m (10 pi) (capuchon étanche) (1000 V CAT IV) et (1) Pince crocodile noire (1000 V CAT IV, 15 A, UL)

**N° DE CATALOGUE 2140.75** Capteur AmpFlex<sup>MD</sup> 24 modèle 196A-24-BK (étanche – IP67)

**N° DE CATALOGUE 2140.79** Capteur MiniFlex<sup>MD</sup> 14 modèle MA196-14-BK (étanche – IP67)

**N° DE CATALOGUE 5000.43** Sonde – Jeu de (2) sondes de tension à aimant à code de couleur (rouge/noir) (classées 600 V CAT IV, 1000 V CAT III)

**N° DE CATALOGUE 5000.63** Cordon d'alimentation 110 V pour utilisation uniquement avec les modèles 8435 et 8436

**N° DE CATALOGUE 5000.77** Boîtier de câblage

**N° DE CATALOGUE 5000.89** Adaptateur secteur 110-1000 V c.c. à 400 Hz (Remplacement – pour utilisation uniquement avec le modèle 8436)

N° DE CATALOGUE	DESCRIPTION
2136.43	PowerPad <sup>MD</sup> III modèle 8436 (sans capteur – étanche IP67)
2136.44	PowerPad <sup>MD</sup> III modèle 8436 avec 4 196A-24-BK (AmpFlex <sup>MD</sup> - étanche IP67)



1.800.561.8187

www.itm.com

information@itm.com

# ANALYSEUR DE QUALITÉ DE PUISSANCE ET D'ÉNERGIE *Modèle 8345*

## PowerPad<sup>MD</sup> IV modèle 8345

Le PowerPad monte  
d'un échelon – Classe A!

**POWERPAD IV**  
Class A



MODÈLE	8345
<b>ÉLECTRIQUE</b>	
Fréquence de mesure	Plage de mesure sans rapport (avec rapport d'unité) Min. 42,50 Hz Max. 69,00 Hz
Entrées	5 tension/4 courant, isolé
Tension	5 V à 1000 V c.a. et V c.c.
Mode Harmonique	c.c. au 63 <sup>e</sup> ordre; < 3 % U <sub>din</sub>
Mode Interharmonique	0 au 62 <sup>e</sup> ordre; < 0,5 % U <sub>din</sub>
Saisie d'appel et de transitoire (nombre)	Aucun maximum (limité par la carte SD)
Ondes de choc (transitoire rapide)	Jusqu'à 12 kV échantillonnés toutes les 500 ns
Papillotement (Pst)	< 0,1
Déséquilibre de tension (U <sub>0</sub> , U <sub>2</sub> )	(0,5 à 5) % (absolu); ± 0,15 % (absolu)
Enregistrement des tendances (recommandé)	> 900 paramètres 3 jours avec une période d'échantillonnage de 200 ms 15 jours avec une période d'échantillonnage de 1 s 45 jours avec une période d'échantillonnage de 3 s Tension 400 kSps/Courant 200 kSps/Surtension 2 MSps
Taux d'échantillonnage	
Types de mode Alarme/nombre	52/20 000 avec avis par courriel
Modes Temps réel/Puissance/Energie	Oui/Oui/Oui
Mode Déséquilibre	Composite
Captures d'écran	Aucun maximum (limité par la carte SD)
Alimentation électrique	Alimentation de phase de 100 à 1000 V c.a./c.c. avec bloc d'alimentation externe (inclus)
Détection du courant porteur	Oui
Batterie	Bloc-piles Li-ion 5,8 Ah (inclus) ≤ 6 heures avec écran allumé; ≤ 10 heures avec écran éteint
<b>MÉCANIQUE</b>	
Stockage des données	Carte SD de 16 Go (incluse) pour les captures d'écran, les transitoires, les alarmes et l'enregistrement des tendances
Écran	Écran tactile ACL couleur de 7 po : 800 x 480 (WVGA)
Horloge/GPS	Oui, intégré
Température de fonctionnement	(32 à 104) °F (0 à 40) °C
Communication	USB, Ethernet, Wi-Fi, serveur Web, DataViewSync <sup>MC</sup> , port USB (type A)
Dimensions	(7,87 x 11,22 x 2,17) po (200 x 285 x 55) mm
Poids (mesureur seulement)	1,9 kg (4,19 lb)
<b>CONFORMITÉ ET NORMES</b>	
Sécurité/IP	CEI 61010 1000 V CAT IV/IP54
Environnemental	CEI 61557-12 et CEI 62586
Norme de mesure	CEI 61000-4-30 (Ed 3) classe A (complet)
Mode Surveillance EN50160	Avec le logiciel DataView <sup>MD</sup>
Garantie	*3 ans (l'inscription doit être effectuée dans les 30 jours suivant la date d'achat)



DataView<sup>MD</sup>

## LE PRODUIT COMPREND

N° DE CATALOGUE 2136.36 – POWERPAD<sup>MD</sup> IV MODÈLE 8345  
AVEC 4 CAPTEURS MA194-24-BK MINIFLEX<sup>MD</sup>

Mesureur, très grand sac à outils, pochette de transport interne, dragonne, (4) capteurs MA194-24-BK, câble USB, (5) fils de tension noirs de 10 pi avec pinces crocodiles, (12) marqueurs d'identification d'entrée à code de couleur, adaptateur d'alimentation (PA32ER) avec cordon d'alimentation américain, (2) fils empilables de 6 pi, (2) fils de tension noirs de 10 pi avec pinces crocodiles pour adaptateur d'alimentation PA32ER, (1) adaptateur de prise d'alimentation pour PA32ER, carte SD, bloc-piles Li-ion 5,8, guide de démarrage rapide et clé USB avec logiciel DataView<sup>MD</sup> et manuel de l'utilisateur.



Télécharger le manuel de  
l'utilisateur pour obtenir les  
spécifications complètes



\* LA GARANTIE DE 3 ANS NE S'APPLIQUE QUE LORSQUE LE MESUREUR EST ENREGISTRÉ DANS LES 30 JOURS SUIVANT L'ACHAT



1.800.561.8187

www.itm.com

information@itm.com

# ANALYSEUR DE QUALITÉ DE PUISSANCE ET D'ÉNERGIE *Modèle 8345*

## CARACTÉRISTIQUES

- Conformité totale à la norme CEI 61000-4-30 éd. 3.0 fonctions de classe A
- Diagnostics de qualité de la tension
- Enregistre et stocke des centaines de paramètres en mémoire toutes les périodes de 10/12
- Mesures sur tous les types de réseau : triphasé, connexion Aron, monophasé, etc.
- Surveillance du réseau électrique avec réglage des alarmes
- Affichage en temps réel des formes d'onde de couleur (5 tension/4 courant) de 1 cycle à 10/12 cycles
- Mesure des paramètres de puissance (P, N, Q<sub>1</sub>, S et D)
- Harmoniques (amplitude/déplacement de phase) de c.c. au 63<sup>e</sup> ordre
- pour une synchronisation précise et un GPS intégré pour une synchronisation précise et un horodatage précis des données
- Communication avec serveur Web, Wi-Fi et Ethernet pour le transfert de données et la surveillance à distance
- Période d'enregistrement des tendances de 200 ms à 2 h pour l'enregistrement et l'analyse à long terme et flexibles Intuitif,
- Interface graphique intuitive, conviviale et multilingue avec une fonctionnalité d'écran tactile couleur de 7 po
- Reconnaissance automatique des capteurs de courant pour simplifier la configuration et réduire les erreurs
- Exportation des données et communication avec le logiciel DataView<sup>MD</sup> pour l'analyse et la production de rapports
- Formes d'onde à 512 échantillons par cycle, avec min/max 2,5 µs
- Mesures de courant True InRush<sup>MD</sup> pour étudier et comprendre les caractéristiques de charge
- Mesure de tension et de courant RMS véritable
- Capture d'ondes de choc jusqu'à 12 kV avec une résolution de 500 ns pour diagnostiquer les problèmes de qualité de puissance
- Prise en charge de clé USB et de lecteur externe pour le stockage et le transfert de données
- Variété complète de calculs pour une analyse approfondie du système électrique
- Deux fréquences de courant porteur surveillées

## ACCESSOIRES/REPLACEMENTS

**N° DE CATALOGUE 2133.76** Sac de transport

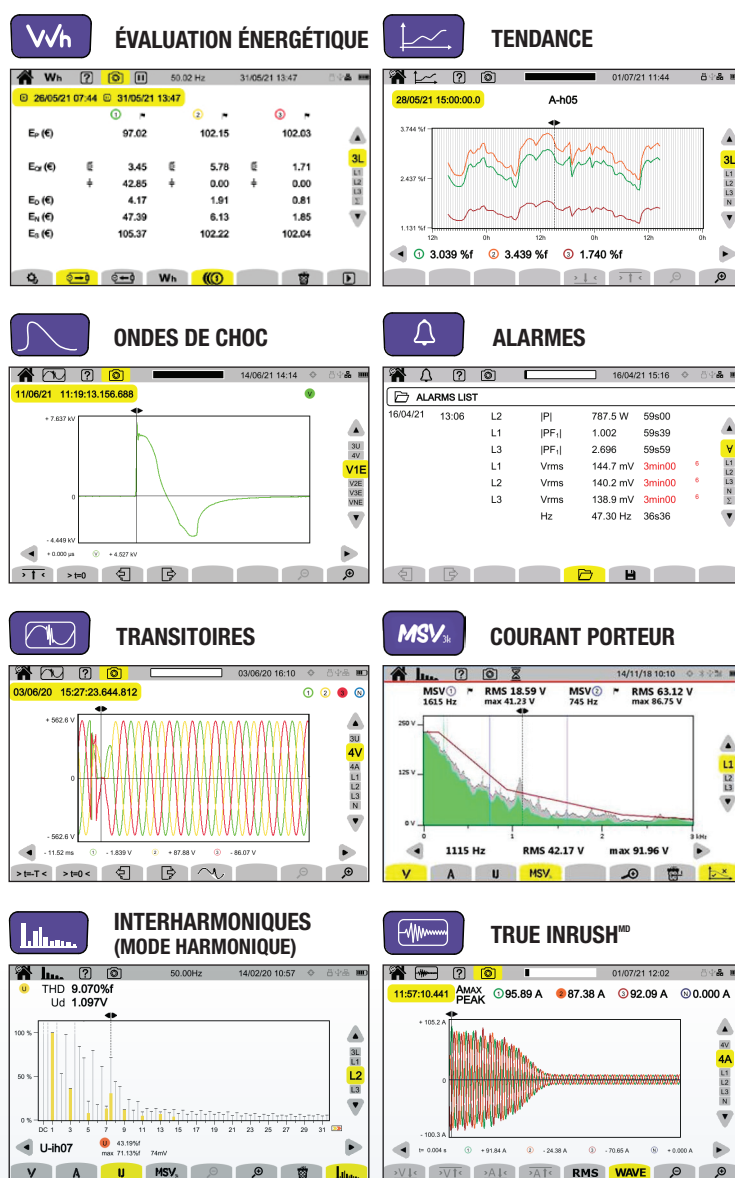
**N° DE CATALOGUE 5100.16** Crochet magnétique

**N° DE CATALOGUE 2140.43** Fil – Ensemble de 5 fils noirs de 3 m (10 pi) avec 5 pinces crocodiles noires (fils cotés 600 V CAT IV 10 A, pinces cotées 1000 V CAT IV 15 A, UL)

**N° DE CATALOGUE 2140.44** (1) fil noir de 3 m (10 pi) avec (1) une pince crocodile noire (fil coté 1000 V CAT IV 15 A, pince cotée 1000 V CAT IV 15 A, UL)

N° DE CATALOGUE	DESCRIPTION
2136.35	PowerPad <sup>MD</sup> IV modèle 8345 (sans sondes)
2136.36	PowerPad <sup>MD</sup> IV modèle 8345 avec 4 capteurs 194-24-BK MiniFlex <sup>MD</sup>
2136.37	PowerPad <sup>MD</sup> IV modèle 8345 avec 4 capteurs 193-24-BK (AmpFlex <sup>MD</sup> régulier)

## GRANDS ÉCRANS FONCTIONNELS



**N° DE CATALOGUE 2140.81** Sonde de courant c.a. modèle MN94

**N° DE CATALOGUE 2140.82** Sonde de courant c.a./c.c. modèle E94

**N° DE CATALOGUE 2140.46** Câble – Câble USB de 5 pi de remplacement

**N° DE CATALOGUE 2960.47** Batterie – Bloc-piles Li-ion 5,8 Ah 61,9 Wh

**N° DE CATALOGUE 5100.14** Adaptateur – Adaptateur de fiche d'alimentation de recharge pour PA32ER

**N° DE CATALOGUE 5100.15** Adaptateur – Alimentation de recharge 1000 V PA32ER

**VOIR LE TABLEAU À LA PAGE 18 POUR PLUS DE SONDAS ET DE CAPTEURS**

## DataView<sup>MD</sup> Logiciel d'analyse et de production de rapports de données

### Configurer toutes les fonctions du PowerPad<sup>MD</sup> IV modèle 8345

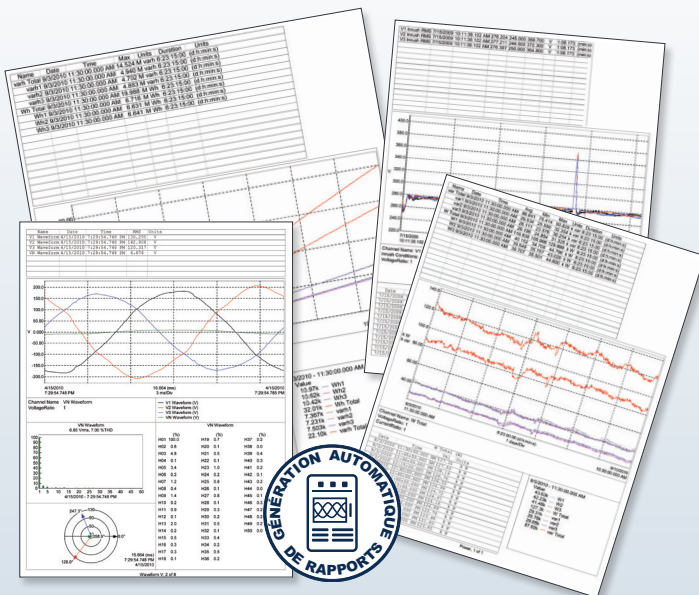
- ▶ Afficher et analyser les données en temps réel sur un PC
- ▶ Configurer toutes les fonctions et tous les paramètres PowerPad<sup>MD</sup> depuis votre PC
- ▶ Enregistrer les données de tendance directement sur le PC
- ▶ Personnaliser les vues, modèles et rapports pour répondre à des besoins spécifiques
- ▶ Créer et stocker une bibliothèque complète de configurations qui peuvent être téléchargées sur le PowerPad<sup>MD</sup>, au besoin
- ▶ Faire un zoom avant et arrière et parcourir les sections du graphique pour analyser les données
- ▶ Afficher les formes d'onde, graphiques des tendances, spectres harmoniques, sommaires de texte, transitoires, journaux d'événements et alarmes stockées
- ▶ Imprimer des rapports à l'aide de modèles personnalisés standard ou conçus par l'utilisateur
- ▶ Passer en revue de façon sélective les canaux individuels, phases sur le total des enregistrements réseau
- ▶ Tenir compte de l'énergie accumulée au fil du temps
- ▶ Créer des feuilles de couverture propres à l'utilisateur pour les rapports identifiant des données spécifiques qui comprennent l'opérateur, teste le site et le récit associés aux données



L'onglet Surveillance permet un contrôle complet des conditions de surveillance.

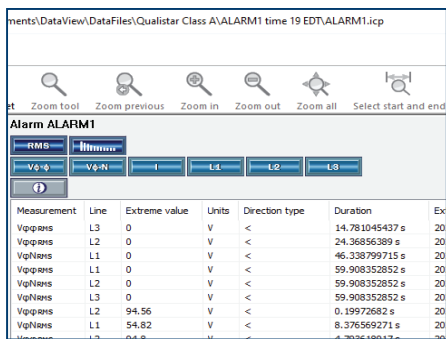
### Le panneau de commande facilite :

- ▶ Nommer la surveillance
- ▶ Sélectionner la période d'agrégation de 0,0 s à 2 heures
- ▶ Planifier la surveillance en sélectionnant Date/heure de début et de fin
- ▶ Charger les paramètres d'un fichier
- ▶ Enregistrer tous les paramètres pour les recharger plus tard
- ▶ Modifier les rapports de puissance
- ▶ Faire des ajouts à la liste des paramètres
- ▶ Modifier les conditions pour tout paramètre
- ▶ Supprimer un paramètre donné de la liste
- ▶ Surveiller une session d'enregistrement active ou une session enregistrée

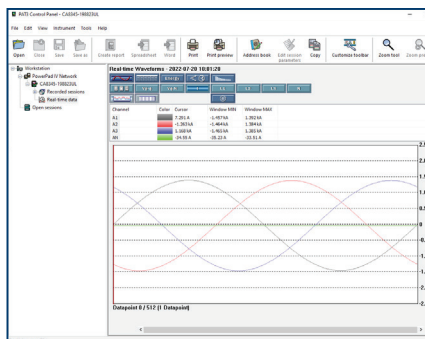


# LOGICIEL DATAVIEW<sup>MD</sup> INCLUS

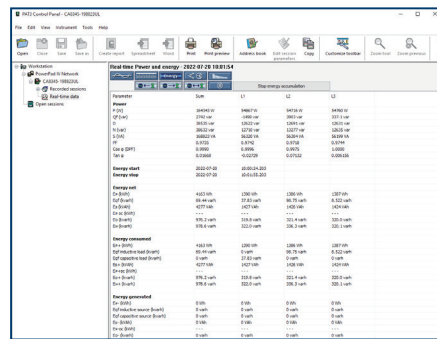
## DataView<sup>MD</sup> Logiciel d'analyse et de production de rapports de données



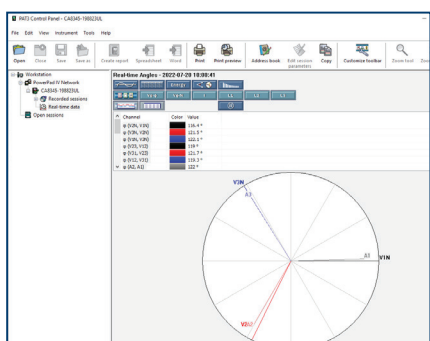
Configurer et afficher les paramètres d'alarme, les seuils et les résultats des tests.



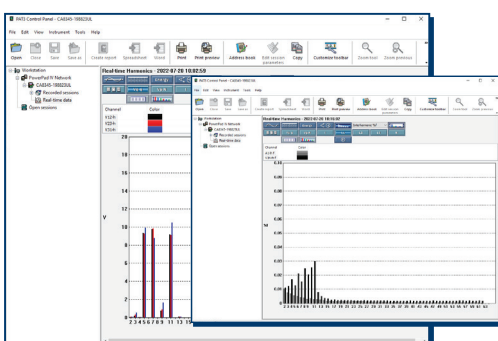
Afficher les formes d'onde en temps réel par phase, paramètre ou total.



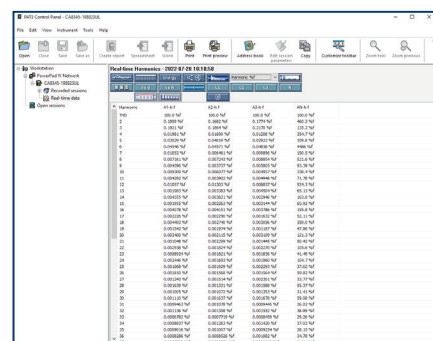
Afficher les paramètres de puissance et d'énergie – instantanés et totaux.



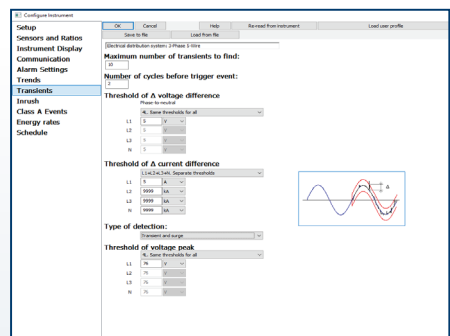
Afficher les schémas de phaseur en temps réel. Comprend un déséquilibre pour la tension et le courant.



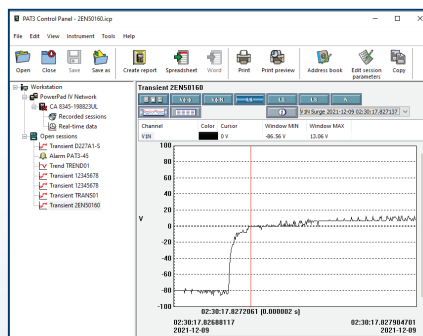
Afficher toutes les harmoniques du 1<sup>er</sup> au 63<sup>e</sup> ou les harmoniques du 1<sup>er</sup> au 62<sup>e</sup> sous forme de schéma à barres pour la tension, le courant et la puissance.



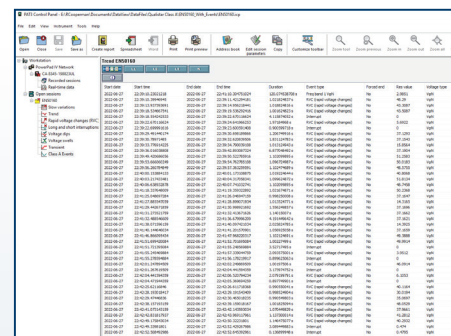
Afficher les harmoniques dans une table de texte à partir de l'harmonique 0 (c.c.) jusqu'au 63<sup>e</sup>.



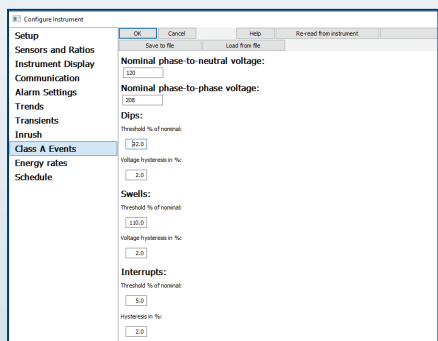
Configurer les pics de tension transitoire et les formes d'onde de courant.



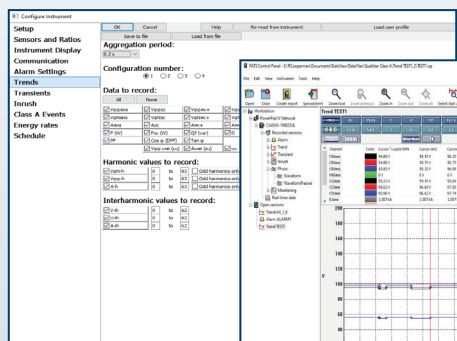
Afficher le transitoire en sursension.



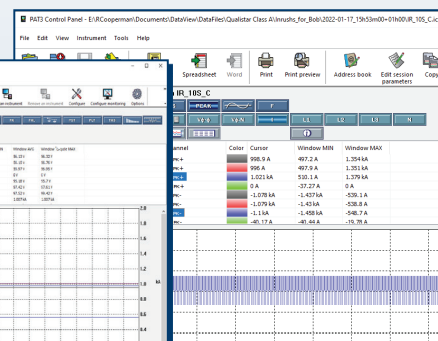
Afficher la liste de classe A.



Configurer les événements de classe A.



Configurer les tendances.



Afficher le pic InRush.

Résultats des tendances.

# Mesureurs de puissance à pince Modèles 407 et 607

Mesure la puissance monophasée et triphasée (réelle, réactive et apparente) jusqu'à 3 MW avec une résolution de 1 W



MODÈLES	407	607
ÉLECTRIQUE		
Méthode de mesure	TRMS c.a./c.a. + c.c./c.c.	TRMS c.a./c.a. + c.c./c.c.
Plage automatique	Oui	Oui
Détection automatique c.a./c.c.	Oui	Oui
A c.a.	(0,15 à 1000 A) (1500 A de pic)	(0,15 à 2000) A (3000 A de pic)
A c.c.	(0,15 à 1500) A	(0,15 à 3000) A
A c.a.+c.c.	(0,15 à 1000 A) (1500 A de pic)	(0,15 à 2000) A (3000 A de pic)
Meilleure précision	1 % de lecture + 3 unités	
V c.a.	(0,15 à 1000) V (1400 V de pic)	
V c.c.	(0,15 à 1400) V	
V c.a.+c.c.	(0,15 à 1000) V (1400 V de pic)	
Meilleure précision	1 % de lecture + 3 unités	
Hz	Courant : (5,0 à 2000) Hz Tension : (5,0 à 20,00) kHz	Courant : (5,0 à 2000) Hz Tension : (5,0 à 20,00) kHz
Ohm	0,1 Ω à 99,99 kΩ	
Tension de circuit ouvert Courant de mesure	≤ 8 V	
	≤ 680 μA	
Continuité sonore	Oui	
Seuil de continuité	40 Ω	
Test de diode (jonction semi-conductrice)	-	
Valeurs de puissance monophasée, triphasée et totale	Oui	
	1 W à 1000 kW	1 W à 2000 kW
	1 var à 1000 kvar	1 var à 2000 kvar
	1 var à 1000 kVA	1 var à 2000 kVA
	Puissance active Puissance réactive Puissance apparente FP/DPF	Oui/Oui
Analyse harmonique	Oui	
	THDf/THDr Analyse de fréquence	Oui/Oui 25° ordre
Rotation de phase (méthode à 2 fils)	-	
True InRush <sup>MD</sup> (mesure de surintensité)	Oui	
InRush moteur Changement de charge		
Mise en attente	Oui	
Min/Max	Oui	
Pic+/Pic	Oui	
ΔX relatif/ΔX/X différentiel (%)	Oui	
MÉCANIQUE		
Ouverture des mâchoires	48 mm (1,89 po)	60 mm (2,36 po)
Résolution d'affichage	10 000 unités	
Rétroéclairage de l'écran	ACL rétroéclairé	
Nombre de valeurs affichées	3	
Mise hors tension automatique	Oui	
Enregistrement des données	Oui	
Interface de communication	Communication Bluetooth	
Sécurité électrique conformément à CEI 61010	1000 V CAT IV	
Alimentation électrique	Quatre 1,5 VAA	
Dimensions et poids	10,70 x 3,62 x 1,61 po (272 x 92 x 41) mm/600 g	11,65 x 4,37 x 1,61 po (296 x 111 x 41) mm/640 g



BALAYER POUR EN SAVOIR PLUS

## CARACTÉRISTIQUES

- Cote 1000 V CAT IV
- Auto-extinction ignifuge UL 94 VI
- Affichage rétroéclairé électroluminescent bleu de 10 000 unités
- Mesure jusqu'à 1000 V c.a. (1400 V de pic) 1000 V c.c. et c.a.+c.c. avec une résolution de 10 mV
- Mesure jusqu'à 2000 A c.a. et 3000 A c.c. (modèle 607)
- Mesure W, VA, var et PF pour les systèmes équilibrés de 1 Φ et 3 Φ
- Mesure de puissance monophasée et triphasée (réelle, réactive et apparente) jusqu'à 3 MW avec une résolution de 1 W
- Mesure la fréquence jusqu'à 20 kHz avec résolution de 0,1 Hz
- Sélectionne automatiquement la mesure c.a. ou c.c.
- True InRush<sup>MD</sup> avec capture de 1 mS
- Mesure les harmoniques jusqu'au 25°
- Enregistre jusqu'à 1000 mesures
- Communication Bluetooth (communique jusqu'à 30 pi)
- Comprend le logiciel DataView<sup>MD</sup> GRATUIT pour le téléchargement et la génération de rapports
- Ouverture des mâchoires jusqu'à 48 mm (1,89 po) (modèle 407) et jusqu'à 60 mm (2,36 po) (modèle 607)

## LE PRODUIT COMPREND

Étui de transport rigide, ensemble de deux fils de test en silicone à code de couleur, sondes de test et pinces crocodiles, adaptateur USB Bluetooth, quatre piles AA de 1,5 V, fiche d'information de sécurité et clé USB fournies avec le logiciel DataView<sup>MD</sup> et le manuel de l'utilisateur.

\*Les mesures triphasées supposent une charge équilibrée.  
Consulter l'usine pour les prix d'étalonnage NIST.

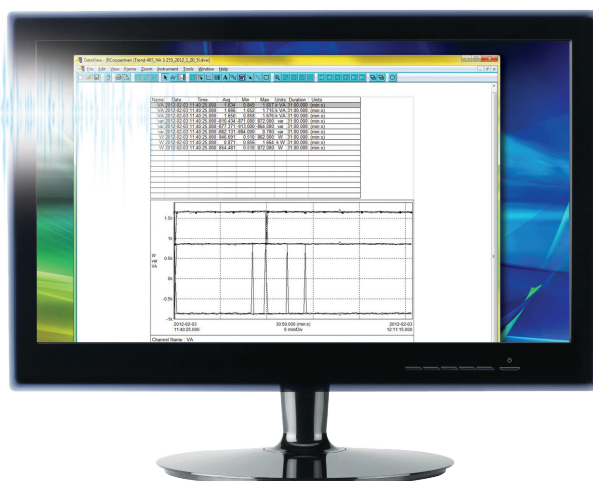


1.800.561.8187

www.itm.com

information@itm.com

## DataView<sup>MD</sup> Logiciel d'analyse et de production de rapports de données

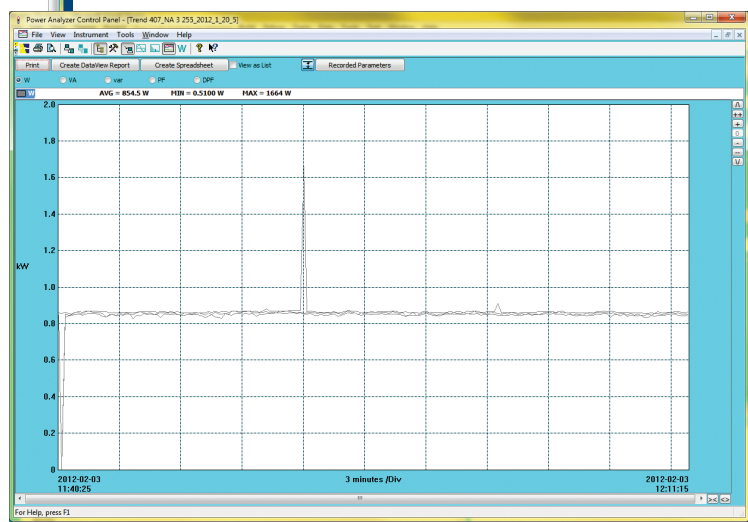
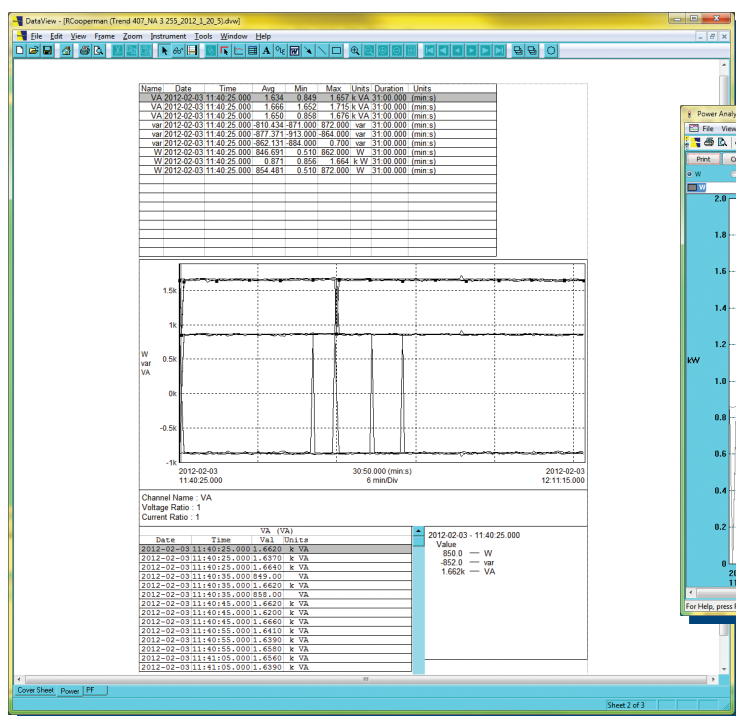


### CARACTÉRISTIQUES

- Télécharger et stocker les données enregistrées
- Communication Bluetooth sans fil
- Imprimer des rapports à l'aide des modèles par défaut ou personnalisés inclus que vous concevez



Le logiciel DataView<sup>MD</sup>, le manuel de l'utilisateur et le guide de démarrage rapide sont inclus sur la clé USB



Rapport net et facile à lire sur les résultats des tests.

Rapport du logiciel DataView<sup>MD</sup>.

### N° DE CATALOGUE DESCRIPTION

- |         |   |
|---------|---|
| 2139.51 | Mesureur de puissance à pince modèle 407<br>(TRMS, 1000 V c.a./c.c., 1000 A c.a./1500 A c.c., ohms, continuité, énergie, harmoniques, puissance, DHT, enregistrement) |
| 2139.61 | Mesureur de puissance à pince modèle 607<br>(TRMS, 1000 V c.a./c.c., 2000 A c.a./3000 A c.c., ohms, continuité, énergie, harmoniques, puissance, DHT, enregistrement) |



# SONDES ET CAPTEURS

MODÈLE	TAILLE MAXIMALE DU CONDUCTEUR	EXACTITUDE (TYPIQUE)	ERREUR TYPIQUE LE $\Phi$ À (50/60) HZ	PLAGE DE COURANT	UTILISÉ AVEC LE MODÈLE	N° DE CATALOGUE
<b>MiniFlex<sup>MD</sup> modèle MA193-10-BK* et MiniFlex<sup>MD</sup> modèle MA194-24-BK*</b> 	70 mm (2,75 mm) (capteur de 10 po)	± 1 %	0°	100 mA à 12 000 A c.a. <sup>(1)</sup>	PEL 52 PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8436 8345	2140.48 (capteur de 10 po)
	100 mm (3,94 mm) (capteur de 14 po)	± 1 %	0°			2140.50 (capteur de 14 po)
	194 mm (7,64 mm) (capteur de 24 po)	± 1 %	0°			2140.80 (capteur de 24 po)
<b>Capteur de 10, 14 et 24 po</b>						
<b>Sonde de courant c.a./c.c. modèle MR193-BK</b> 	41 mm (1,6 po)	± 2,5 %	-0,80°	(1 à 1000) A c.a. (1 à 1300) A c.c.	PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8436 8345	2140.28
<b>Sonde de courant c.a. modèle MN93-BK</b> 	20 mm (0,78 po)	± 1 %	0,8°	(0,5 à 240) A c.a.	PEL 52 PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8436 8345	2140.32
<b>Sonde de courant c.a. modèle SR193-BK</b> 	52 mm (2,05 po)	± 0,3 %	0,2°	(1 à 1200) A c.a.	PEL 52 PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8436 8345	2140.33
<b>Capteur AmpFlex<sup>MD</sup> 24 modèle 193-24-BK*</b> 	194 mm (7,64 mm) (capteur de 24 po)	± 1 %	0°	100 mA à 12 000 A c.a. <sup>(1)</sup>	PEL 52 PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8436 8345	2140.34
<b>Capteur AmpFlex<sup>MD</sup> 36 modèle 193-36-BK*</b> 	291 mm (11,64 mm) (capteur de 36 po)	± 1 %	0°	100 mA à 12 000 A c.a. <sup>(1)</sup>	PEL 52 PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8436 8345	2140.35

# SONDES ET CAPTEURS

MODÈLE	TAILLE MAXIMALE DU CONDUCTEUR	EXACTITUDE (TYPIQUE)	ERREUR TYPIQUE LE $\Phi$ À (50/60) HZ	PLAGE DE COURANT		UTILISÉ AVEC LE MODÈLE	N° DE CATALOGUE
<b>Sonde de courant c.a. modèle MN193-BK</b> 	20 mm (0,78 po)	± 1 %	0,75°	100 A	200 mA à 120 A c.a.	PEL 52 PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8436 8345	2140.36
			1,7°	5 A	5 mA à 6 A c.a.		
<b>Capteur AmpFlex<sup>MD</sup> 24</b> <b>modèle 196A-24-BK* (étanche – IP67)</b> 	194 mm (7,64 mm) (capteur de 24 po)	± 1 %	0°	100 mA à 12 000 A c.a. <sup>(1)</sup>		PEL 105 8436	2140.75
<b>Capteur MiniFlex<sup>MD</sup> 14</b> <b>modèle MA196-14-BK* (étanche, IP67)</b> 	99 mm (3,9 mm) (capteur de 14 po)	± 1 %	0°	100 mA à 12 000 A c.a. <sup>(1)</sup>		PEL 105 8436	2140.79
<b>Sonde de courant c.a. modèle MN94</b> 	0,25 po	± 0,2 %	0,1°	50 mA à 200 A c.a.		PEL 52 8345	2140.81
<b>Sonde de courant c.a./c.c. modèle E94</b> 	11,8 mm (0,464 po)	± 3 %	1,5°	10 A	100 mA à 10 A c.a.	8345	2140.82
		± 4 %	1°	100 A	500 mA à 100 A c.a.		
<b>Sonde de courant c.a./c.c. modèle SL261</b> 	12 mm (0,46 po)	± 3 %	± 1°	10 A	50 mA à 10 A c.a./c.c.	PEL 52 PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8436 8345	1201.51
		± 4 %	± 0,5°	100 A	(5 à 100) A c.a./c.c.		

Courant maximum réduit d'un facteur de 2 pour une fréquence fondamentale de 400 Hz.

\* Tous les capteurs de courant peuvent être utilisés avec les modèles PEL 105, 8435 et 8436.

Cependant, seuls les capteurs flexibles MA196-14-BK et 196A-24-BK sont étanches.

(1) La plage de courant peut être limitée par la taille du capteur ou le type de mesureur.

Consulter l'usine pour connaître les prix d'étalonnage du NIST.