



**4U/4I** 

# **Analyseur de puissance** et de qualité d'énergie

### Caractéristiques

- 4 entrées tension / 4 entrées courant
- Mesure de tension et courant: TRMS, crête et facteur de crête
- Mesure de puissance complète (selon IEEE 1459): active, apparente, réactive, fondamental, harmoniques
- Mesure de flickers
- Energie active, réactive, consommée, générée
- Analyse harmonique et interharmonique jusqu'au rang 50
- Mesure de THD
- Courant de démarrage moteur: mesure et enregistrement
- Mesure de température
- 8 Go de mémoire sur carte SD (fournie) extensibble à 32Go
- Mode enregistreur et capture d'écran
- Boîtier robuste pour une utilisation terrain
- Ecran LCD couleur
- 4h30 d'autonomie en fonctionnement
- Interface Ethernet, USB et RS 232
- Vérification de conformité selon la norme EN 50160
- Livré avec un lot d'accessoires en standard et le logiciel PowerView3
- Sécurité: CAT III 1000V et CAT IV 600V

# Des performances exceptionnelles

Le MW9690B permet toutes les mesures sur les installations triphasées (4U/4I) permettant le contrôle, le diagnostic rapide et l'analyse de quailté d'énergie. Le MW9690 est doté de fonctions de mesure et d'enregistrement, permettant de piéger les défauts ponctuels ou transitoires, qui peuvent perturber vos installations.

### Normes applicables

Les mesures effectuées sont conformes aux normes:

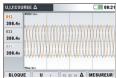
- EN61000-4-30 classe A
- EN50160
- EN61557-12
- IEEE 1448
- EN61000-4-7 classe I
- IEEE 1459
- EN61000-4-15

#### **Une interface intuitive**

Le MW9690B dispose d'une interface graphique intuitive, pour simplifier vos mesures. l'écran LCD couleur détaille les branchements et utilise de nombreux pictogrammes.















nouveauté

# Un jeu d'accessoires complet, le choix des pinces de courant

Votre contrôleur d'énergie est livré avec les accessoires nécessaires aux branchements et aux mesures, à l'exclusion des pinces de courant. Les pinces de courant sont à choisir parmi une vaste gamme de pinces flexibles (Flex) ou pinces traditionnelles.





# Qualité et gestion de l'énergie pour les applications industrielles

Analyse de la qualité de l'énergie, dépannage sur site et gestion de l'énergie : de nos jours, les appareils électroniques

doivent être alimentés par une source d'énergie de qualité. La norme EN-50160 définit donc des critères de qualité de l'alimentation. Les analyseurs d'énergie sont des outils parfaits pour l'enregistrement et l'analyse à long terme et des outils parfaits pour surveiller la qualité de la puissance.

L'analyseur de qualité de puissance est une solution pour l'identification et l'élimination facile des problèmes dans les services d'électricité ou les installations client, la maintenance préventive par la recherche des sources potentielles de perturbations ou de pannes, l'optimisation du réseau électrique basé sur les paramètres de qualité de l'énergie électrique.



#### Vérification de connexion

La vérification de connexion indique si les pinces de courant et les sondes de tension sont correctement connectées (ordre de phase et orientation de la pince).

#### Enregistrement GENERAL et de FORME D'ONDE simultané

L'enregistrement GENERAL et de FORME D'ONDE simultané permet à l'utilisateur de capturer des formes d'onde de courant d'appel, des anomalies de tension et de courant ainsi que plusieurs autres options de déclenchement pendant l'enregistrement périodique. Il s'agit d'un outil performant de dépannage.





### Communication Ethernet

La communication Ethernet permet la communication à distance, la configuration de l'appareil à distance, le téléchargement de données et l'analyse des données en ligne via PowerView3 (uniquement sur MW9690B, MW9685B).

#### **Enregistrement transitoire**

L'enregistrement transitoire active la configuration du déclencheur en mode enveloppe ou en mode tension.



automatique de la gamme.



# Qualité et gestion de l'énergie pour les applications industrielles

Le **logiciel PowerView** est **une plate-forme puissante** pour le téléchargement, l'analyse des données enregistrées et la création de rapports de test. Le logiciel contient un ensemble de fonctionnalités pour une évaluation approfondie des phénomènes de qualité de l'énergie, la comparaison des données et la création de rapports de tests complexes. Il fonctionne avec la nouvelle génération d'analyseurs de qualité de l'énergie. Pour les appareils équipés de la fonctionnalité GPRS ou Ethernet, PowerView permet le contrôle à distance de l'appareil de mesure et le téléchargement de ses données à distance.

# Analyse de forme d'onde transitoire Une analyse approfondie des transitoires PowerView dispose de plusieurs filtres enregistrés peut être effectuée. Affichage du filtre AvgOn : Valeur moyenne Gestion de l'énergie incluant uniquement les intervalles actifs (lorsque le courant n'est pas à 0) cela peut être La gestion de l'énergie permet la planification très utile lors de l'analyse lorsque que des du profil énergétique et l'optimisation du profil charges commutent. de consommation. ommaire de l'analyse de qualité de tension: **Succès** 80,00 80,00 16/11/2016 06:00:00 16/11/2016 09:00:00 Temps 16/11/2016 12:00:00 EN) [11.2.2014 13:00:00] (par 17:54:56 17:58:22 18:01:47 18:08:37 18:12:03 18:18:53 18:22:18 0 Outil de configuration à distance Rapport automatique Permet à l'utilisateur de modifier à distance les Permet la génération automatique du rapport paramètres de configuration de l'instrument, de test conformément à la norme EN 50160. gérer les paramètres d'enregistrement, démarrer / arrêter l'enregistreur, etc. Evaluation automatique selon l'EN 50160

Les données enregistrées peuvent être analysées selon les critères prédéfinis de l'EN-50160 ou personnalisés.





# Analyseur de puissance

Caractáristiques Tachniques		
Caractéristiques Techniques		
Caractéristiques des entrées		
Entrées tension AC/DC		
Nombre d'entrées	4	
Calibre des entrées tension	1	
	Ph - N (50 à 1730 Veff. Ph - Ph)	
Précision de base	0.1% de la tension nominale	
	(selon EN61000-4-30 classe A)	
Etendue de mesure	10% à 150% de la tension nominale	
<u>Vitesse d'échantillonnage</u>	5,120k échantillons par seconde	
Fréquence	40 à70 Hz ±10mHz	
Facteur de crête	de 1 à 2,5	
Entrées courant AC/DC	_	
Nombre d'entrées	4	
Calibre en courant mesuré	3 à 6000 A ± 1,5%	
Facteur de crête	de 1 à 10	
Mesures et fonctions		
Mesure de fréquence	de 40Hz à 60Hz / Résolution:	
	2mHz / Précision: ±10mHz	
Mesure de flickers	de 0,2 à 10 / Résolution:	
	0,001 / Précision: ±5% x P	
Mesure de puissance	active, réactive, apparente, Cos o, PF	
	Précision: selon EN61557-12 classe 1	
Mesure d'énergie	active, selon EN62053-21 classe 1	
	(résolution 12 digits)	
	réactive, selon EN62053-23 classe 2	
	(résolution 12 digits)	
Mesure d'harmoniques	de 0 à 20% de la tension nominale	
(rang 50)	(précision selon EN61000-4-7 classe 1)	
Mesure d'interharmoniques	de 0 à 20% de la tension nominale	
(rang 50)	(précision selon EN61000-4-7 classe 1)	
Tension de transmission	0 à 15% de la tension nominale	
des signaux	(précisions elon EN61000-4-30 classe A)	
Déséquilibre de la tension	de 0 à 5% de la tension	
d'alimentation	(uniquement en triphasé)	
Mesure des creux		
et surtensions	10% à 150% de la tension nominale	
Coupure de tension	0 à 10% de la tension nominale	
Mesure de température	de -20°C à +125°C /	
	Précision de base: ±0,5°C	

E	
Enregistrements	
Période d'intégration	1 à 3600 s
Grandeurs enregistrées	toutes les grandeurs mesurées
	peuvent être enregistrées
Durée d'enregistrement	> 1an, suivant capacité de la carte SD
	et période d'intégration
Enregistrement de formes d'ondes	
Temps d'enregsitrement	1s à 60s. Alarmes
	et trigger paramétrables
Types	• Toutes les entrées sont enregsitrées
	simultanément
	Capture de forme d'onde
	par déclenchement manuel
	Capture de transitoires
	(échantillonnage 50kech/s, 50 cycles)

Caractéristiques générales	
Affichage	LCD couleur, 480 x 272 points,
	4.3 pouces
<u>Mémoire</u>	Carte SD de 8 Go, extensible à 32Go
Alimentation	Adaptateur 110 - 230 VAC / 12V 1.2A
	ou 6 piles rechargeables 1.2 V NiMH
	type AA (2000mAH)
Temps de charge	7 hourse
des batteries	3 heures
Autonomie	4 heures30 (typique)
Interfaces de communication	RS 232, USB, Ethernet
Catégorie de surtension	1000 V CAT III et 600 V/ CAT IV
Catégorie de protection	IP 40, isolation renforcée
Dimensions	230 x 140 x 80 mm
Poids	1 kg
Température	-10 °C à +50 °C
de fonctionnement	
Température de stockage	-20 °C à +70 °C
Humidité maximum	95 % HR (0 °C ÷ 40 °C),
	sans condensation
Garantie	2 ans

#### Le MW9690B est livré en standard avec :

5 pointes de touches, 5 pinces crocodiles, 5 cordons de mesure, sonde de température, câbles (RS-232, USB, Ethernet) carte micro SD (8Go, installée), logiciel PowerView3, adaptateur secteur, 6 accumulateurs NiMH, sac de transport, manuel (CD-ROM).

#### Accessoires en option :

**A1227**: Flex 30-3000A L = 48cm

Spécifications susceptibles d'être modifiées sans préavis - FT MW9690B F03





# **Partenaire Distributeur**



CE