

## 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
- Mesure de courant de démarrage moteur
- Mesure de température (avec sonde en option)
- 8 Go de mémoire sur carte SD (fournie) extensible à 32Go
- Mode enregistreur pour la surveillance de paramètres
- 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
- Classe S
- Sécurité: CAT III 1000V et CAT IV 600V

### Des performances exceptionnelles

Le MW9685B permet toutes les mesures sur les installations triphasées (4U/4I) permettant le contrôle, le diagnostic rapide et l'analyse de qualité d'énergie.

### Normes applicables

Les mesures effectuées sont conformes aux normes:

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

### Une interface intuitive

Le MW9685B dispose d'une interface graphique intuitive, pour simplifier vos mesures. l'écran LCD couleur détaille les branchements et utilise de nombreux pictogrammes.

nouveauté

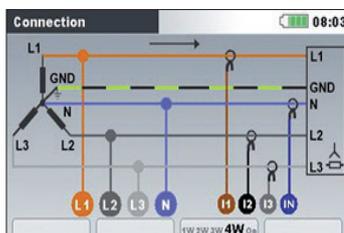
4U/4I



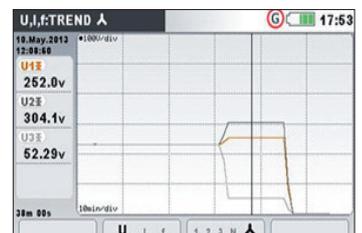
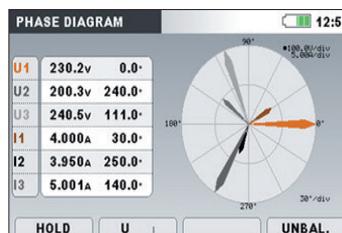
2 ANS  
garantie

### 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.



FLICKERS			
	L1	L2	L3
Urms	229.0	230.5	230.5v
Pinst,max	1.04	0.34	0.94
Pst(1min)	1.02	0.54	0.97
Pst	1.07	0.25	0.90
Pit	0.78	1.21	0.60



## 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).

Connexion: Consommé					13:38
	L1	L2	L3	N	
U	X 693.4	X 693.7	X 693.7	666.0	v
I	X 86.17	X 86.17	X 86.17	659.9	A
P	27.75	27.87	28.08		kw
Phase	✓ 10.2	✓ 9.5	✓ 359.6	189.9	°
Useq	X 3 2 1			83.69	kw
Iseq	X 3 2 1		f	✓ 50.000	Hz
DATE/HEU.	VISU		LIMITES		

CONNEXION			
nominale L-N 230V			
Statut pince à puce			
Phase	TYPE	Gamme	
L1	A1227	30.00A	
L2	A1227	30.00A	
L3	x	x	
N	A1033	1000A	
T			
connexion	X		
tion usine			

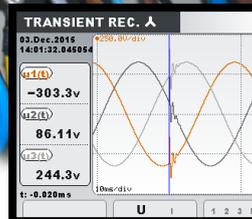
### Sélection intelligente de la gamme

L'électronique interne des pinces permet la détection automatique et la sélection automatique de la gamme.

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

L'enregistrement GENERAL et de FORME D'ONDE simultanément 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.

WG		13:31
10 Min (EN 50160)		
On	(avec forme d'onde - 1 Min)	
On		
On		
29.Mai.2018	13:30	
Manuel (>60 jours)		
01m 01s		
année (4095MB)		



### Enregistrement transitoire

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



### Communication Ethernet

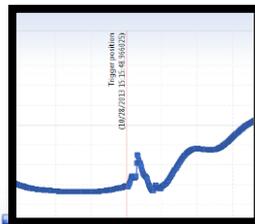
La communication Ethernet permet la communication à distance, la configuration de l'appareil à distance, le téléchargement de données et l'analyse des données en ligne via PowerView3 (uniquement sur MW9690B, MW9685B).

## 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.

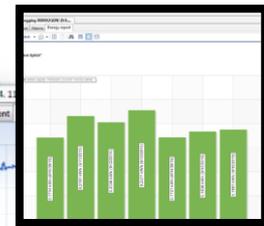
### Analyse de forme d'onde transitoire

Une **analyse approfondie des transitoires** enregistrés peut être effectuée.



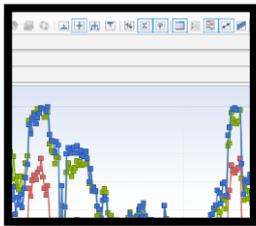
### Gestion de l'énergie

La gestion de l'énergie permet la planification du profil énergétique et l'optimisation du profil de consommation.

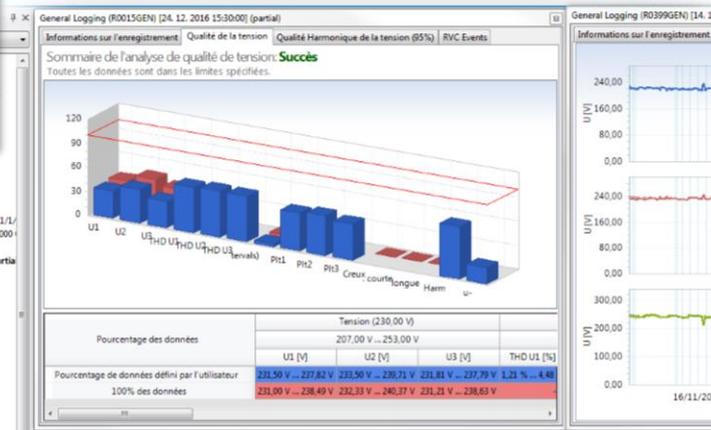


### PowerView dispose de plusieurs filtres

Affichage du **filtre AvgOn** : Valeur moyenne incluant uniquement les intervalles actifs (lorsque le courant n'est pas à 0) cela peut être très utile lors de l'analyse lorsque que des charges commutent.



- Informations harmoniques
- Déséquilibre
- Signallement
- Température
- RVC Events
- Transformer Impedance Measurement - Waveform (R00864WAV) [1/1/]
- Transformer Impedance Measurement - Inrush (R00867NR) [1/1/2009]
- Substation 2
- General Logging (R0201GEN) [11.2.2014 13:00:00] (partiel) (partiel)
- U/I/I
- Puissance et énergie
- Flicker
- Harmoniques et THD
- Intellharmoniques
- Déséquilibre
- Signallement
- Température
- Événements tension
- Inrush Logging (R0034NR) [11.2.2014 17:53:06]
- Triggered Waveform Snapshot (R0034WAV) [11.2.2014 17:53:06]
- Transient Record (R0038TRA) [22.02.2017 10:39:05]
- Household
- General Logging (R0399GEN) [14.11.2016 20:07:00] (partiel) (partiel)
- U/I/I
- Tension



Event Type	Start Time	End Time	Duration	Phase
Creux, Interruption	11/02/2014 17:44:41.223	11/02/2014 17:45:52.293	00:01:11.070990	L1, L2, L3
Creux, Interruption	11/02/2014 17:46:52.524	11/02/2014 17:46:34.022	00:00:41.4679890	L1, L2, L3
Creux, Interruption	11/02/2014 17:46:34.246	11/02/2014 17:53:06.100	00:06:31.8541060	L1, L2, L3

### Rapport automatique

Permet la **génération automatique du rapport** de test conformément à la norme EN 50160.

En 50160	Percent of intervals	Max. neg. difference (%)	Max. pos. difference (%)
95.00%	-0.00%	0.00%	0.00%
95.00%	-0.00%	0.00%	0.00%
95.00%	0.00%	2.00%	2.00%
95.00%	0.00%	1.00%	1.00%

### Evaluation automatique selon l'EN 50160

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

### Outil de configuration à distance

Permet à l'utilisateur de modifier à distance les paramètres de configuration de l'instrument, gérer les paramètres d'enregistrement, démarrer / arrêter l'enregistreur, etc.

### Caractéristiques Techniques

#### Caractéristiques des entrées

##### Entrées tension AC/DC

Nombre d'entrées	4
Calibre des entrées tension	50 à 1000 Veff. Ph - N (50 à 1730 Veff. Ph - Ph)
Précision de base	0.1% de la tension nominale (selon EN61000-4-30 classe S)
Etendue de mesure	10% à 150% de la tension nominale
Vitesse d'échantillonnage	5,120k échantillons par seconde
Fréquence	42,5 à 69 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 φ, 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 (rang 50)	de 0 à 20% de la tension nominale (précision selon EN61000-4-7 classe 1) de 0 à 20% de la tension nominale (précision selon EN61000-4-7 classe 1)
Tension de transmission des signaux	1 à 20% de la tension nominale (précision selon EN61000-4-30 classe S)
Déséquilibre de la tension d'alimentation	de 0 à 20% de la tension (uniquement en triphasé)

Mesure des creux et sursensions	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

#### Enregistrement

Intervalle d'enregistrement	1s à 120mn
Grandeurs enregistrées	toutes les grandeurs mesurées peuvent être enregistrées
Durée d'enregistrement	> 1 an, suivant capacité de la carte SD et l'intervalle d'enregistrement

Capture de formes d'ondes	temps d'enregistrement de 1s à 60s
---------------------------	------------------------------------

#### Caractéristiques générales

Affichage	LCD couleur, 480 x 272 points, 4.3 pouces
Mémoire	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 des batteries	3 heures
Autonomie	4 heures 30 (typique)
Interfaces de communication	RS 232, USB, Ethernet
Catégorie de sursension	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 de fonctionnement	-10 °C à +50 °C
Température de stockage	-20 °C à +70 °C
Humidité maximum	95 % HR (0 °C ÷ 40 °C), sans condensation
Garantie	2 ans

#### Le MW9685B est livré en standard avec:

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

#### Accessoires en option :

**A1033** : Pince 1000A/1V

**A1039** : câble de connexion pour pince

**A1069** : Pince 100A/1V

**A1122** : Mini pince 5A/1V

**A1281** : Pince 1000/100/5 A /1V

**A1355** : Récepteur GPS

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

**A1501** : Mini Flex 30-3000A L = 25cm

**A1502** : Mini Flex 30-3000A L = 48cm

**A1503** : Mini Flex 60-6000A L = 90cm

**S2094** : Set de 4X A1501

**S2096** : Set de 4X A1502

**S2098** : Set de 4X A1503



Spécifications susceptibles d'être modifiées sans préavis - FT MW9685BF03

### Partenaire Distributeur





32, rue Edouard Martel - BP55- 42009 - St Etienne - cedex 2

Tél. +33 (0) 4.77.59.01.01

Fax. +33 (0) 4.77.57.23.23

Web : www.sefram.fr - e-mail : sales@sefram.fr