



NP40 ANALYSEUR PORTABLE DE QUALITÉ D'ÉNERGIE

L'analyseur de qualité d'alimentation **NP40** est l'appareil portable professionnel permettant de mesurer et d'analyser la qualité du système d'alimentation, de fournir l'analyse des harmoniques et l'analyse des données relatives à la qualité de l'alimentation, ainsi que de disposer d'une grande mémoire pour le stockage des données utilisé pour rendre l'enregistreur à long terme mesurant au système d'alimentation.

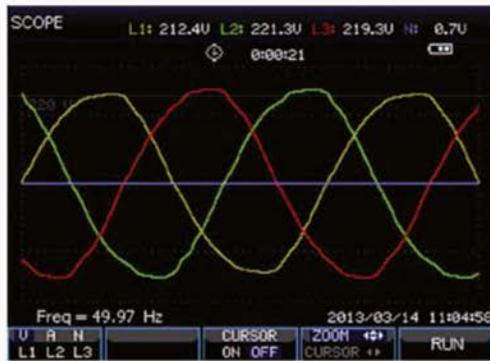
Le logiciel PC peut simplement télécharger les données sur un PC pour une analyse complète.

CARACTÉRISTIQUES

- Écran couleur TFT 5,6", 320 x 240 pixels.
- Affichage en temps réel de la forme d'onde (4 tensions / 4 courants).
- Mesure efficace demi-cycle (tension et courant).
- Mesure de courants TRMS jusqu'à 3000 A (avec mode sondes standard).
- Mesure dans les systèmes monophasés et triphasés (3 et 4 fils).
- Mesure de la tension, du courant, des harmoniques, de la puissance, de l'énergie, du courant d'appel, du scintillement et autres.
- Présentation graphique des données dans une forme d'onde et un diagramme vectoriel.
- Compte rendu des événements: creux, houle, surtensions.
- Qualité de l'alimentation selon la norme EN-50160 ou limite définie par l'utilisateur (temps d'enregistrement de 2 heures à 7 jours).
- Enregistrement des paramètres définis par l'utilisateur dans la mémoire interne de 8 Go (fréquence d'enregistrement de 1 seconde à 60 minutes, temps d'inscription de 2 h à 1 an).
- Interface Ethernet pour le fonctionnement à distance de l'analyseur.
- Hôte USB pour déplacer les données d'archive et les captures d'écran sur une mémoire USB externe.
- Normes de sécurité: EN 61010-1, CAT III 1000V / CAT IV 600V.
- Le groupe d'analyseurs: analyseur, tests de tension, pinces alligator (5x), adaptateur d'alimentation CC, CD avec logiciel, manuel d'utilisation.



MODES DE MESURE



1 Étendue

Voir la forme d'onde de tension / courant et les lectures. Fonction zoom du curseur.

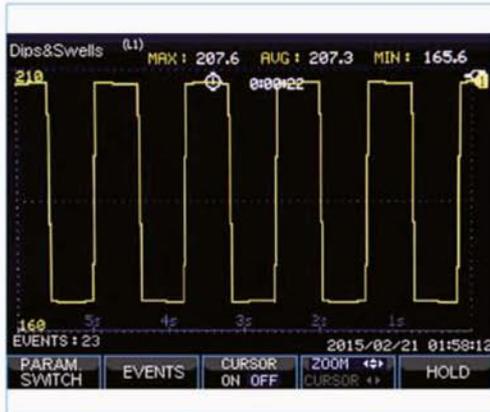
Volts/Amps/Hertz

	L1	L2	L3	N
Urms	238.7	238.7	238.7	4.842
Upk	315.2	315.2	315.2	8.518
CF	1.32	1.32	1.32	1.76
Irms	43.60	6.335	6.346	0.814
Ipk	60.33	7.630	7.901	1.113
CF	1.38	1.20	1.25	1.37

Freq = 50.00 Hz 2015-03-09 22:18:53

2 Tension / Courant / Fréquence

Mesurer la tension / courant / fréquence et le facteur de crête.



3 Creux et houles

Capter l'événement anormal, comme la houle, les creux, les interruptions



4 Harmoniques

Mesure des harmoniques et inter harmoniques jusqu'à la cinquantième, composante continue du paramètre, THD, facteur K.

Power & Energy

	L1	L2	L3	Total
P(kW)	3.311	1.472	1.482	6.265
S(kVA)	10.39	1.501	1.500	13.39
Q(kVAR)	9.845	0.293	0.234	10.37
TPF	0.32	0.98	0.99	0.47
KWh	0.048	0.037	0.038	0.123
KVAh	0.262	0.038	0.038	0.338
KVARh	0.248	0.008	0.006	0.000

2015/03/09 22:23:23 0:01:32

5 Puissance et énergie

Mesure complète des paramètres de puissance, y compris Vrms / Arms / KW / KVA / KVAR / TPF / DPF et données d'énergie KWh /

Flicker

	L1	L2	L3
Pst(1min)	0.00	0.00	0.00
Pst	0.00	0.00	0.00
Plt	0.00	0.00	0.00

2015-03-09 22:25:16

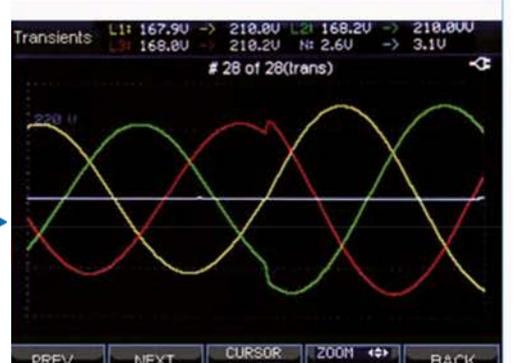
6 Scintillement

Le support mesure les paramètres Pst (<10 min), Plt (<2 h), ainsi que Pst (1 min) pour un retour rapide et une détection de scintillement instantanée



7 Déséquilibre

Vérifier le déséquilibre en 3 phases selon la norme EN 61000-4-30.



8 Transitoires

Capturez la forme d'onde à haute résolution pendant une variété de perturbations, maximum 100 événements, taux d'échantillonnage 20Ks / s.

MODES DE MESURE



9 Courant d'appel

Capturez les courants de surtension qui se produisent dans une charge importante ou à faible impédance.

10 Enregistreur

Enregistrez les données de mesure en tant que paramètres sélectionnables et intervalle, durée. Les données enregistrées sur la carte TF, qui peuvent être téléchargées sur le PC via USB et vérifiées par le logiciel Power View.



11 Moniteur

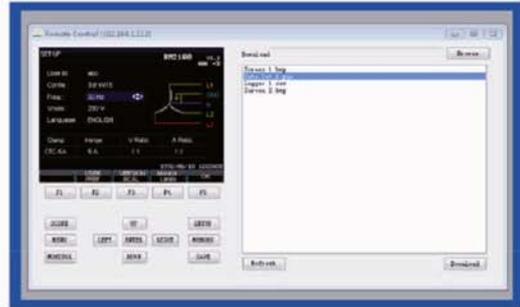
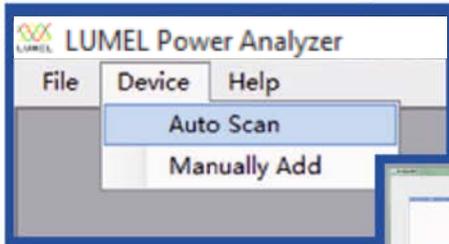
Mesurez tous les paramètres Vrms, Arms, harmoniques, scintillement, creux, houles, changement rapide de tension, interruption, déséquilibre, fréquence en même temps, vérifiez si vous répondez aux exigences limitées par les utilisateurs ou aux normes par défaut EN50160. Le temps de surveillance dure de 2 heures à 7 jours.

LOGICIEL D'ANALYSE DE PUISSANCE

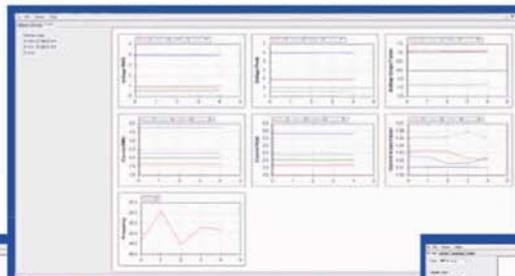
LUMEL Power Analyzer est un logiciel simple d'utilisation qui permet de contrôler à distance l'analyseur et d'afficher les données de téléchargement.

AUTO Scannez le périphérique connecté au PC via une interface LAN

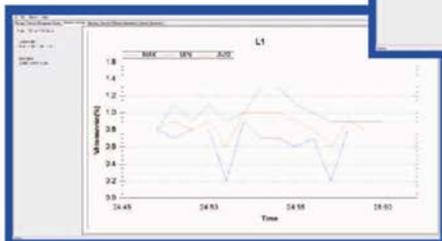
Interface de contrôle à distance



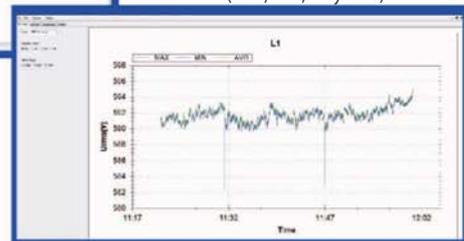
Surveiller les paramètres demandés par l'utilisateur



Vue de la tendance des données (max, min, moyenne)



Vue de la tendance des données (max, min, moyenne)



DONNÉES TECHNIQUES

▶ ENTRÉES

ENTRÉES DE TENSION

Canaux d'entrée	4 (triphase + neutre)
Max. input voltage	1000 Vrms
Plage de tension nominale	50...500V
Tension de crête maximum	6kV
Bande passante	>3kHz
Impédance d'entrée	4MΩ/5pF

ENTRÉE DE COURANT

Nombre d'entrées	Couplage DC, 4 (triphase + neutre)
Type	Capteur de courant à pince avec sortie mV
Plage d'entrée	1...3000 Arms avec pince ampèremétrique fournie
Impédance d'entrée	50 kΩ
Bande passante	>3kHz

SYSTÈME D'ÉCHANTILLONNAGE

Résolution	8 canaux 16 bits AD
Taux d'échantillonnage	20kS / s pour chaque canal, 8 canaux échantillonnés de manière synchrone
Échantillonnage RMS	5000 points pour 10/12 cycles (selon EN 61000-4-30)
Synchronisation PLL	4096 points pour 10/12 cycles (selon EN 61000-4-7)

▶ MESURE

	Plage de mesure	Résolution	Précision
TENSION / COURANT / FRÉQUENCE			
Vrms (AC+DC)	1 ~ 1000Vrms	0.1Vrms	± 0.5% de tension nominale
Vpk	1 ~ 1400Vpk	0.1Vpk	± 0.5% de tension nominale
V (facteur de crête)	1.0 ~ >2.8	0.01	± 5%
Arms (AC)	1 ~ 1000A/3000A/5000A	1A	± 1% ± 2A
	1 ~ 100A	0.1A	± 1% ± 0.2A
Apk	1 ~ 4000Apk	1A	± 1% ± 2A
A (facteur de crête)	1 ~ 10	0.01	± 5%
Fréquence	42.5 ~ 57.5Hz (50Hz nominale)	0.01Hz	± 0.01Hz
	51 ~ 69Hz (60Hz nominale)	0.01Hz	± 0.01Hz

CREUX ET HOULES

Vrms1/2	0 ~ 200% de tension nominale	0.1Vrms	± 1%
Arms1/2	1 ~ 3000A	1A	± 1% ± 2A
Seuils	Le seuil est réglable en fonction du pourcentage de tension nominale. Type d'événements détectables: creux, houle, interruption, changement rapide de tension.		
Durée	heure-minute-seconde-microseconde	0.5 période	1 période

► MESURE

	Plage de mesure	Résolution	Précision
HARMONIQUE			
Numéro harmonique	1 ~ 50		
Inter-harmonique	1 ~ 49		
Harmoniques tension	0.0 ~ 100.0%	0.1%	±0.1% ± nx0.1%
Harmoniques courant	0.0 ~ 100.0%	0.1%	±0.1% ± nx0.1%
THD	0.0 ~ 100.0%	0.1%	±2.5%
DC Relative	0.0 ~ 100.0%	0.1%	±0.2%
Fréquence	0 ~ 3500Hz	1Hz	1Hz
Phase	-360° ~ 0°	1°	± nx1.5°
PUISSANCE ET ÉNERGIE			
Puissance active P (kW), puissance apparente S (kVA), puissance réactive Q (kvar)	1.0 ~ 20.00MW	0.1kW	± 1.5 ±10 caractères
Kilowatt-heure	0.00kWh ~ 200GWh	10Wh	± 1.5 ±10 caractères
Facteur de puissance (TPF)	0 ~ 1	0.01	± 0.03
Cosφ (DPF)	0 ~ 1	0.01	± 0.03
Tgφ (tanθ)	-10...10	0,01	± 3
SCINTILLEMENT			
Pst (1min), Pst, Plt, PF5	0.00 ~ 20.00	0.01	±5%
DÉSÉQUILIBRE			
Tension	0.0 ~ 5.0%	0.1%	± 0.5%
Courant	0.0 ~ 20.0%	0.1%	± 1%
Phase tension	-360° ~ 0°	1°	± 2 digits
Phase courant	-360° ~ 0°	1°	± 5 digits
TENSION TRANSITOIRE			
Vpk	±6000 Vpk	1V	±15%
Vrms	10 ~ 1000Vrms	1V	±2.5%
Min. Temps de test	50us		
Taux d'échantillonnage	20kS/s		
COURANT D'APPEL			
Arms (AC+DC)	0~3000 Arms	0,1	±1% ± 5 digits
Durée d'appel	6s ~ 32min sélectionnable	10 ms	±20 ms
ENREGISTREUR			
Enregistrement	paramètres définis par l'utilisateur pour 4 phases simultanées		
Mémoire	données stockées dans la carte TF, 8 Go		
Durée	2 heures à 1 an		
Intervalle	1s à 1 hr		

► CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

DISPLAY

Écran	couleur TFT LCD
Dimension	5,6 pouces
Résolution	320×240
Luminosité	Ajustable

BOÎTIER

Protection	bouclier de protection, fort
IP	IP51, selon EN 60529

INTERFACE

USB Host	Téléchargez le fichier sur PC par disque U pour analyse avec le logiciel PC.
LAN	Pour le contrôle à distance de l'analyseur et la transmission des données de mesure.

MÉMOIRE

Mémoire FLASH	128MB
Carte TF	8GB

MÉCANIQUE

Dimension	262× 173 × 66mm
Poids	1.6 kg

ENVIRONNEMENT

Température de fonctionnement	0°C~ 40°C
Température de stockage	-20°C~ 60°C
Humidity	90% relative humidity

ALIMENTATION

Entrée adaptateur	90~264V
Sortie adaptateur	9V 2.2A
Batterie	ion lithium rechargeable 7.4V 4.4Ah
Temps de travail de la batterie	> 7 heures
Temps de charge de la batterie	4 heures

STANDARD

Méthode de mesure	EN 61000-4-30 Class-S
Performance de mesure	EN 1000-4-30 Class-S
Surveillance de la qualité de l'énergie	EN 50160
Scintillement	EN 61000-4-15
Harmonique	EN 61000-4-7

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

Conformer à	EN 61010-1
Max. tension à l'entrée de tension	600V CAT IV, 1000V CAT III
Max. tension à l'entrée de courant	30V

► ENSEMBLE ANALYSEUR

Test de tension avec pinces crocodile	longueur 2m, 5 pcs
Adaptateur secteur DC	1 pc
Cordon d'alimentation	1 pc
Sac de transport souple	1 pc
Bandoulière	1 pc
Logiciel avec CD, manuel d'utilisation	1 pc de chaque

► LA SPÉCIFICATION D'ÉQUIPEMENTS SUPPLÉMENTAIRES (PINCES DE COURANT / BOBINES DE ROGOWSKI)

Modèle	Plage	Rapport de tours	Précision	Taille mm
KLC8C-5A (pinces)	5A	10mV/A	0.2%	Ø8
CTC0080 (pinces)	50A	10 mV/A	0.2%	Ø8
CTC0130 (pinces)	100A	10 mV/A	0.2%	Ø13
CTC1535 (pinces)	1000A	1 mV/A	1.0%	Ø52
PY-3000A (bobines Rogowski)	3000A	65 mV/1000A	1.0% (+2% erreur de position)	Ø162
PY-5000A (bobines Rogowski)	5000A	50 mV/1000A	1.0% (+2% erreur de position)	Ø143

CODIFICATION

Tableau 1. Code de commande du NP40:

Analyseur de qualité de réseau portable NP40 -	X	XX	M	X
Équipement supplémentaire:				
sans	0			
4 pcs. bobines Rogowski PY 3000 A	1			
4 pcs. bobines Rogowski PY 5000 A	2			
4 pcs. pinces courant KLC8C 5 A	3			
4 pcs. pinces courant CTC0080 50 A	4			
4 pcs. pinces courant CTC0130 100 A	5			
4 pcs. pinces courants CTC1535 1000 A	6			
Version:				
standard		00		
client*		XX		
Langue:				
Multilingue (Polish/English)			M	
Conditions spéciales:				
sans aucune exigence supplémentaire				0
avec un certificat d'inspection de Qualité				1
selon les besoins du client*				X



*accord préalable avec le fabricant

MULTIMÈTRES ET APPAREILS PORTABLES



NP40 · NP10 · NP15 · NC14 · NC12 · NT10



ND40 ANALYSEUR / ENREGISTREUR DE RÉSEAU ÉLECTRIQUE



Mesure et enregistrement de plus de 500 paramètres de qualité d'énergie électrique selon EN 50160, Normes EN 61000-4-30, EN 6100-4-7.

Classe de mesure A - pour une agrégation de 3 secondes. Agrégation de 10 minutes et 2 heures - classe S. Fonctionnement sur des réseaux électriques triphasés, équilibrés ou non équilibrés à 3 ou 4 fils.

Analyse des harmoniques de courant et de tension jusqu'à 51 st pour la classe I (selon EN 61000-4-7).

Archives configurables des valeurs actuelles et enregistrement des événements.

Archivage des données sur une carte SD - mémoire jusqu'à 32 Go.

Serveur Web, serveur FTP.

Interfaces: esclave Modbus RS-485, Ethernet 100 Base-T (serveur Modbus TCP), périphérique USB et hôte.

Écran tactile couleur: LCD TFT 5.6", 640 x 480 pixels.

Indice de protection IP65 par l'avant.

Synchronisation de l'horloge RTC avec le serveur de temps NTP.

DS-NP40_FR_20190306