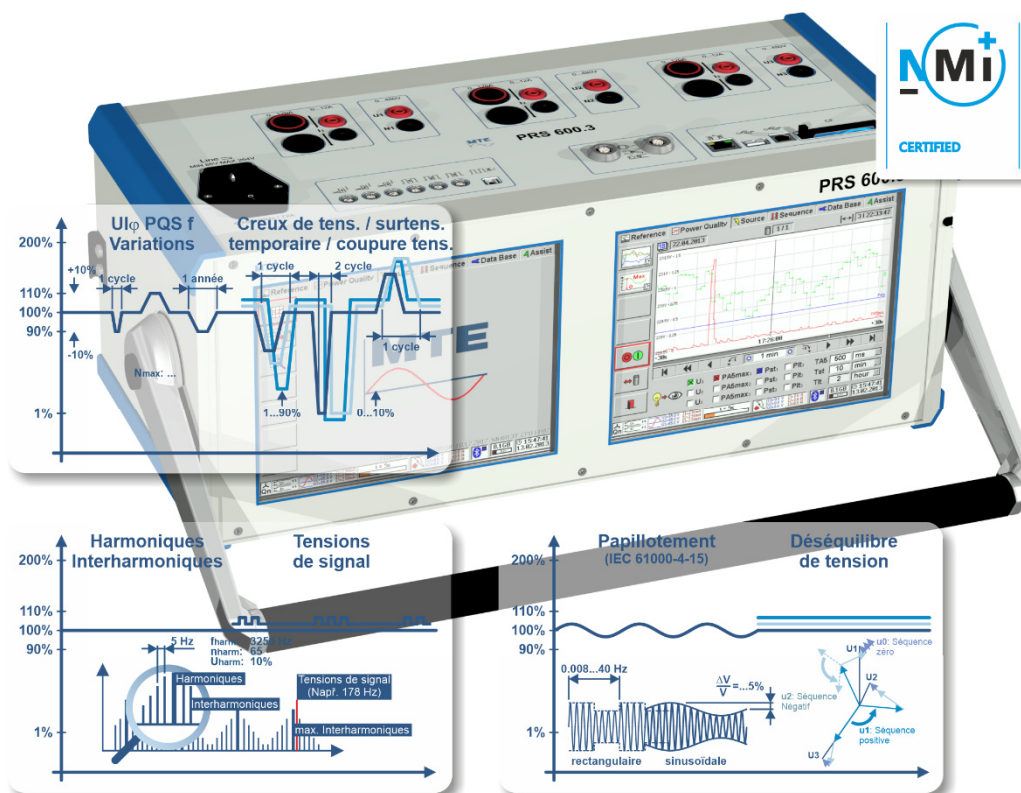


PRS 600.3

Compteur étalon triphasé avec analyseur de qualité de l'alimentation



L'instrument PRS 600.3 est une combinaison d'un compteur étalon triphasé de classe 0.02% ensemble avec un analyseur de qualité d'alimentation selon CEI 61000-4-30 classe A, possédant 3 canaux pour tension et 3 canaux pour courant. L'instrument est équipé avec deux affichages TFT couleur 8.4" avec fonctionnement de l'affichage tactile. L'étalon est utilisé pour contrôler des compteurs monophasés et triphasés, des transformateurs de tension (TT), des transformateurs de courant (TC) et des installations sur site. L'analyseur de qualité de puissance est utilisé comme référence pour les systèmes de test PQ, pour résoudre les litiges lors d'applications contractuelles, pour les enquêtes statistiques, y compris les rapports EN 50160, ainsi que pour le dépannage en ligne de différents types de problèmes de qualité d'énergie. L'appareil peut être utilisé avec différents types de pinces de courant et senseurs de courant et tension. Il est possible de mesurer des compteurs branchés directement sur le réseau ainsi que ceux branchés par l'intermédiaire de transformateurs.

Avantages

- Deux instruments dans un boîtier compact
- Deux large affichage TFT couleur 8.4" (640 x 480 pixels) avec interface graphique
- Transfert de données et communication par 2 x USB (type A et B) ou 1 x ETHERNET
- Enregistrement de données sur carte flash mobile
- Des jeux indépendants de UCT pinces de courant permettent service, calibrage ou achat postérieur de pinces de courant sans nécessité de retourner l'instrument au fabricant.

Entrées de mesure

- 3 entrées tensions U1, U2, U3
- 3 entrées directes de courants I1, I2, I3
- 2 entrées pour UCT pinces de courant I1, I2, I3

Fonctions du compteur étalon

- Contrôle de compteurs par leurs impulsions de sortie (LED/marques/S0) et registres de compteurs d'énergie active, réactive, apparente, mono ou triphasés, 3 ou 4 fils, avec 2 entrées d'impulsions (dont 1 configurable comme sortie).
- Mesure des paramètres électriques (UI, ϕ , PQS, f, PF) inclus le diagramme vectorielle, analyse d'harmoniques et affichage de la forme d'onde.
- Contrôle de transformateurs de mesure (charge des TT et TC, rapport de TT et TC)

Fonctions de l'analyseur de qualité d'alimentation

Selon IEC 61000-4-30 Classe A, IEC 62586-2, certifié par ISO/IEC 17025 accrédité laboratoire NMi Certin B. V.

- Creux de tension / surtension temporaire / coupure de tension
- Harmoniques / Interharmoniques / tensions de signal
- Déséquilibre de tension
- Sous-déviatation et sur-déviatation
- Changements rapides de tension RVC
- Papillotement (flicker)
- Détection de transitoires $\geq 100\mu s$ (26.7 kHz)

Options

- Logiciel CALEgration
- Synchronisation temps GPS (à intégrer, commander avec l'instrument)
- Jeu de 3 UCT 120.3 pinces de courant 120 A (avec compensation d'erreur électronique)
- Jeu de 3 UCT 1000.3 pinces de courant 1000 A
- Jeu de 3 UCT LEM.3 pinces de courant flexibles FLEX 3000 (30/300/3000A)
- UCT AMP-LiteWire Adaptateur triphasé pour AmpLiteWire
- Perche isolée avec senseur AmpLiteWire 2000 A
- UCT VOLT-LiteWire Adaptateur triphasé pour VoltLiteWire
- Perche isolée avec senseur VoltLiteWire 40 kV

Données techniques PRS 600.3

Général

Alimentation:	88VAC _{min} ... 264 VAC _{max}
Consommation:	max. 85 VA
Boîtier:	Plastique
Dimensions:	W 510 x H 182.5 x D 227.5 mm
Poids:	env. 10 kg
Température ambiante:	-10 °C ... +50 °C
Température de stockage:	-20 °C ... +60 °C
Humidité relative:	≤ 85% à Ta ≤ 21 °C ≤ 95% à Ta ≤ 25 °C, répartie sur 30 jours par an

Sécurité

CE

Isolation selon:	IEC 61010-1:2010
Catégorie de mesure:	300V CAT IV, 600V CAT III
Degré de protection:	IP-40

Gamme de mesure

Grandeur de mesure	Gamme	Entrée / Senseur
Voltage (phase - neutre)	5 V ... 520 V	U1, U2, U3
	10 mV ... 5 V	U1 (Burden)
Courant	1 mA ... 12 A	12 A (I1, I2, I3)
	10 mA ... 120 A	120 A (I1, I2, I3)
	10 mA ... 120 A	UCT 120.3
	100 mA ... 1000 A	UCT 1000.3
	3 A ... 3000 A	FLEX 3000
Courant primaire	30 A ... 2000 A	AmpLiteWire 2000A
Tension primaire	500 V ... 40 kV	VoltLiteWire 40kV

COMPTEUR ÉTALON

Précision de mesure

Tension / Courant		≤ ± E [%] ^{1 2 4 6}
Grandeur de mesure	Gamme	Cl. 0.02
Tension (U1, U2, U3, N)	30 V ... 520 V	0.01
	5 V ... 30 V	0.02
Courant direct 12 A	60 mA ... 12 A	0.01
	6 mA ... 60 mA	0.02
	1 mA ... 6 mA	0.02
Courant direct 120 A	600 mA ... 120 A	0.01
	60 mA ... 600 mA	0.02
	10 mA ... 60 mA	0.02
Courant avec pince 120A	100 mA ... 120 A	0.2
	10 mA ... 100 mA	0.2
Courant avec pince 1000A	10 A ... 1000 A	0.2
	1 A ... 10 A	1.0
Courant FLEX 3000	300 A ... 3000 A	0.1 + E _M
	30 A ... 300 A	
	3 A ... 30 A	
Tension de charge (U1)	100 mV ... 5 V	0.1
	10 mV ... 100 mV	0.1
Courant avec AmpLiteWire 2000A	300 A ... 2000 A	0.1 + E _M
	30 A ... 300 A	0.1 + E _M
Tension VoltLiteWire 40kV	10 kV ... 40 kV	0.1 + E _M
Dérive / An		≤ ± E [%] ^{1 2 5 6}
Grandeur de mesure	Gamme	
Tension (U-N)	30 V ... 520 V	0.004
Courant direct 12 A	60 mA ... 12 A	0.004
Courant direct 120 A	600 mA ... 120 A	0.004

Puissance / Énergie Tension: 30 V ... 520 V (U - N)		≤ ± E [%] ^{1 2 3 6}
Grandeur de mesure / Entrée I	Gamme	Cl. 0.02
Puissance active (P), apparente (S) et réactive (Q) / Énergie		
Directe 12 A (I1, I2, I3)	60 mA ... 12 A	0.015
	6 mA ... 60 mA	0.02
	1 mA ... 6 mA	0.02
Directe 120 A (I1, I2, I3)	600 mA ... 120 A	0.015
	60 mA ... 600 mA	0.02
	1 mA ... 60 mA	0.02
Pince de courant 120A	100 mA ... 120 A	0.2
	10 mA ... 100 mA	1.0
Pince de courant 1000A	10 A ... 1000 A	0.2
	1 A ... 10 A	1.0
Dérive / An		≤ ± E [%] ^{1 2 3 5 6}
Grandeur de mesure	Gamme	
Puissance / Énergie (PQS)	I Directe	0.008

		≤ ± TC [%/°C] ³
Coefficient de température (TC):	Gamme	Cl. 0.02
	-10 °C ... +15 °C	0.0015
	+35 °C ... +50 °C	0.0015

Fréquence / Angle de phase / Facteur de puissance		≤ ± E
Grandeur de mesure	Gamme	Cl. 0.02
Fréquence (f)	40 Hz ... 70 Hz	0.01 Hz
Angle de phase (φ)	0.00 ° ... 359.99 °	0.01 °
Facteur de puissance (PF)	-1.000 ... +1.000	0.0002

Rapport transformateur de courant et tension		≤ ± E [%] ^{1 2}
Erreur du rapport Ei, Et: Somme d'erreurs des entrées utilisés pour la mesure du courant primaire (IP, UP) et secondaire (IS, US).		E _P + E _S

Charge transformateur de courant et tension		≤ ± E [%] ^{1 2}
Charge nominale Sn: Somme d'erreurs des entrées utilisés pour la mesure de la tension (U) et du courant (I).		E _U + E _I

Notes

- ¹ x.x : En relation à la valeur de mesure (pour puissance / énergie PF ≥ 0.5)
x.x : En relation à la fin de la gamme de mesure (full scale, FS),
E(M) = FS/M * x.x (p.ex. 0.1 à FS = 10 mA, E(2mA) = 10/2 * 0.1 = 0.5 %)
- ² Fréquence de base dans la gamme entre 45 ... 66 Hz
- ³ S: x.x, P, Q: x.x / PF (PF < 0.5, en rel. à la puissance apparente), mode 3 et 4 fils
- ⁴ E_M: Précision spécifiée par le fabricant de la pince ou perche isolée
- ⁵ Valeurs typiques, déterminés sur la base des étalonnages mensuels et calculées par la méthode des moindres carrés
- ⁶ Valide dans la gamme de température: +15 °C ... +35 °C

3 Entrée / Sortie d'impulsions

Niveau d'entrée:	4 ... 12 VDC (24 VDC)
Fréquence d'entrée:	max. 200 kHz
Alimentation:	12 VDC (I < 60 mA)
Niveau de sortie:	5V
Durée d'impulsions:	≥ 10 μs
Constantes du compteur: Energie active, réactive et apparente	C = C ₀ / (ln * Un) C ₀ = 56'160'000 [imp/Wh(varh, VAh)] La constante dépend de la gamme de courant interne la plus haute choisie In, Un. Exemple: Un = 520V, In = 120 A C = 900 [imp/Wh(varh, VAh)]
Fréquence de sortie: (p.ex. Sortie 1)	CPZ ₁ = C / 3'600 [imp/Ws(vars, VAs)] f ₀ = CPZ ₁ * PΣ(QΣ, SΣ) f _{max} = CPZ ₁ * 3 * Un * In = 0.25 imp/Ws * 3 * 520V * 120A = 46'800 [imp/s] Facteur 3 pour le système 3 phases

ANALYSEUR DE QUALITÉ D'ALIMENTATION

Tension	
Nombre d'entrées	3
Classe de précision	■ 0.1%
Creux de tens./surtens. temp./ coupure tens.	■ U _{RMS} ½
Harmoniques	■ 2 ... 64
Interharmoniques	■ 1-2 ... 63-64
Tensions de signal	■ fs < 3 kHz
Papillotement (flicker) P _{st} , P _{lt}	■ jusqu'à 40 Hz
Déséquilibre de tension	■
Sous-déviations et sur-déviations	■
Changements rapides de tension RVC	■
Transitoires	● 0.8 kV/≥ 100 μs (26.7 kHz)
EN 50160	●
Courant	
Nombre d'entrées	3
Classe de précision	■ 0.1%
Irruption (inrush)	■
Harmoniques	■ 2 ... 64
Interharmoniques	■ 1-2 ... 63-64
Déséquilibre	■
Transitoires	● ≥ 100 μs (26.7 kHz)
Puissance	
Active (P) / réactive (Q) / apparente (S)	●
Harmoniques P, Q, S	●
Énergie	●
Communication	
USB	●
ETHERNET	●
Autres fonctions	
Mémoire mobile sur carte flash	●
Synchronisation de temps GPS (intégrer)	○

Notes

- Fonction selon CEI 61000-4-30 classe A, IEC 62586-2, certifié par ISO/IEC 17025 accrédité laboratoire NMi Certin B. V.
- Option

Droits de modification réservés

MTE Meter Test Equipment AG