







| | Compteur d'Energie | Compteur d'Energie | Analyseur de Puissance | Analyseur Multifonctions |
|-----------------------------------|---|---|--|---|
| Types | EM1-DIN | EM2-DIN | WM1-DIN | WM12-DIN |
| |  |  |  |  |
| Dimensions (mm) H x L x P | 89 x 35 x 58.5 | 89 x 107 x 58.5 | 89 x 71.5 x 58.5 | 90 x 107.8 x 64,5 |
| Fonctions | Compteur d'énergie monophasé Energie active | Compteur d'énergie 1 ou 3 phases. 1-phase, 3-phase, 3 ou 4 fils. Energie active réactive (totales ou partielles). | Analyseur de puissance 1 ou 3 phases. 1-phase, 3-phase, 3 ou 4 fils. Mesure variables : V _{L-N} or V _{L-L} , A, W, VA, var, Wh, VAh, varh. | Indicateur de puissance multifonctions triphasé Mesure de variable système 3 phases: V _{LL} , V _{LN} , An, VA, VAdmd, Wdmd, W, var, PF, Hz. Max: A, Wdmd 1 phase: V _{LL} , V _{LN} , A, VA, W, var, PF |
| Caractéristiques d'Entrée | | | | |
| Gamme de mesure | 230 VCA - 22.5 ACA [AV8] | 250/433 VCA - 5 ACA [AV5] | 400 VCA(1-phase)/500 VCA(3-phase)-5/27ACA Système triphasé avec neutre [27A].Idem pour mesure sur triphasé sans neutre neutre[CTX au lieu de PX] | 400/660V _{L-L} /5(6)ACA [AV5] 100/208V _{L-L} /5(6)ACA [AV6] |
| Précision | Classe 2 (EN61036) | ±1% RDG (kWh) | ±2% pleine éch. (V, A) | ±0.5% pleine éch. (V, A) |
| Affichage | 5+1 digits - Afficheur électromagnétique | Afficheur LCD 6 digits rétroéclairé | LED 3 digits | LED 3x3 digits |
| Echantillonnage | | 1.5 fois/s | 1.5 fois/s | 1.5 fois/s |
| Caractéristiques de Sortie | | | | |
| Communication série | | Sortie RS 485 + 1 relais NO [XS]; pas de sortie (standard) [XX] | RS 485 (syst. monophasé, triphasé avec neutre[RX]). RS 485 (syst. monophasé, triphasé sans neutre [SX]); les deux au lieu de "PX" | Port série RS 485 (sur demande) [S] |
| Impulsion | 1 sortie impulsion (sur demande): 10 impulsions/kWh | | 1 sortie impulsion programmable [PX]* | |
| Alarme | | 1 sortie relais (disponible seulement avec la sortie série.) | 1 sortie alarme triac [1]** au lieu de [0] (pas d'alarme) | |
| Caractéristiques Générales | | | | |
| Alimentation | 230 VCA [D] | 24 VCA [A] 48 VCA [B] 115 VCA [C] 230 VCA [D] | 115 VCA [C] 230 VCA [D] | 24 VCA [A] 48 VCA [B] 115 VCA [C] 230 VCA [D] 18 à 60 VCC [3] CE - UL |
| Conformités | CE | CE | CE | CE - UL |
| Références | | | | |
| * Seulement sans alarme | | | | |
| ** Seulement sans pulsation | | | | |
| Avec pulsation | EM1-DIN AV8 1 D XX EM1-DIN AV8 1 D PX | | WM1-DIN 27A A D O PX WM1-DIN 27A A D O XX | |
| Sans sortie | 24 VCA | EM2-DIN AV5 3 A XX | | |
| Sortie | 48 VCA 115 VCA 230 VCA | EM2-DIN AV5 3 B XX EM2-DIN AV5 3 C XX EM2-DIN AV5 3 D XX | WM1-DIN 27A A C O XX WM1-DIN 27A A D O XX | |
| Avec série | 24 VCA | EM2-DIN AV5 3 A XS | | |
| Sortie | 48 VCA 115 VCA 230 VCA | EM2-DIN AV5 3 B XS EM2-DIN AV5 3 C XS EM2-DIN AV5 3 D XS | WM1-DIN 27A A C O RX WM1-DIN 27A A D O RX | |

Distribué par :




voir page 135



| | Analyseur de Puissance | Compteur d'Energie | Compteur d'Energie |
|-----------------------------------|--|--|---|
| Types | WM2-DIN | EM3-DIN | EM4-DIN |
| | | | |
| Dimensions (mm) H x L x P | 89 x 107 x 58.5 | 90 x 162.5 x 63 | 90 x 162.5 x 63 |
| Description | | MODULAIRE | MODULAIRE |
| Fonctions | Analyseur de puissance 1 ou 3 phase, 3 ou 4 fils Mesure des variables: kW, kvar, PF, V _{L-L} , V _{L-N} , A, kWh tot/par, kvarh tot/par. | Analyseur d'énergie 2-phase, 3-phase 3 ou 4 fils. Connexion directe jusqu'à 90 A. Affichage électromagnétique 6+1 digits | Analyseur d'énergie triphasé. Connexion directe jusqu'à 90 A. Ecran LCD rétroéclairé. Affichage 3 1/2 digits pour variables instantanées Affichage 8+ 7 1/2 dgt pour l'énergie. Energie par période de temps, m ³ H ₂ O and m ³ GAS. |
| Caractéristiques d'Entrée | | | |
| Gammes de Mesure | 433 VCA - 5 ACA [AV5] | 208V _{L-L} [AV8], 220V _{L-L} [AV2], 400V _{L-L} [AV9], 660V _{L-L} [AV3]/20(90)ACA. Charge triphasée non équilibrée [3] | 100V _{L-L} [AV6], 208V _{L-L} [AV4], 400V _{L-L} [AV5], 660V _{L-L} [AV7] 5(10) ACA; 208V _{L-L} [AV0] [AV8 self p.s.], 220V _{L-L} [AV2], 400V _{L-L} [AV1] [AV9 self p.s.], 660V _{L-L} [AV3] 20(90) ACA; |
| Précision | ±1% pleine échelle (kWh) | | |
| Energie active | | | |
| Energie réactive | | | |
| Affichage | Ecran LCD 3-digits rétroéclairé (6-digits pour énergie) | Classe 2: (EN61036) Classe 3: (EN61268) 6+1 digits (électromécanique)- | Classe 1: (EN61036) Classe 2: (EN61268) Ecran LCD 3 1/2-digit rétroéclairé (8-digits pour énergie) |
| Caractéristiques de Sortie | | | |
| Sortie 1 (impulsion) | 1 sortie collecteur ouvert programmable [P] | Module double sortie impulsion (transistor NPN) [O] | Module double sortie impulsion (transistor NPN)[O] |
| Sortie 1 (Alarme) | | | 1 module sortie alarme [O] (NPN trans.) 30 VCC/100 mA Max. Port série RS422/485 [SO] |
| Sortie 2 (communication série) | Sortie RS 485 [PS] Standard [PX] | | |
| Entrées | | | 2 modules d'entrée digitale [D] |
| Caractéristiques Générales | | | |
| Alimentation | 24 VCA [A] 48 VCA [B] 115 VCA [C] 230 VCA [D] | autoalimenté [X]: 400VCA, 208VCA VL-L Alimentation auxiliaire: 230VCA[D], 115VCA[C] | Self power supply: [X] 400VCA, 208VCA, 220VCA VL-L Alimentation auxiliaire: 230[D], 115[C], 48[B], 24 [A]VCA, 18 to 60 VCC [4], 77 à 143 VCC [5] |
| Conformités | CE | CE | CE |
| Références | WM2-DIN AV5 3 A P X WM2-DIN AV5 3 B P X WM2-DIN AV5 3 C P X WM2-DIN AV5 3 D P X WM2-DIN AV5 3 A P S WM2-DIN AV5 3 B P S WM2-DIN AV5 3 C P S WM2-DIN AV5 3 D P S | | |
| Références | | voir page 135 | voir page 135 |





Distribué par :



| | Analyseur de Puissance | Analyseur de Puissance | Transducteur de Puissance |
|-------------------------------------|---|--|---|
| Types | WM22-DIN | SPT-90 | PQT-90 |
| |  |  |  |
| Dimensions (mm) H x L x P | 90 x 162.5 x 63 | 90 x 90 x 138 | 90 x 90 x 138 |
| Description | MODULAIRE | MODULAIRE | MODULAIRE |
| Fonctions | Analyseur de puissance triphasé Connexion directe jusqu'à 90 A. Affichage LCD rétroéclairé. 4 x 3 1/2 digits pour variables énergie Affichage 7 1/2 digits pour l'énergie. Mesure du système et des variables de phase. Mesure des harmoniques. | Transducteur 1 phase-3 phases. Triphasé 3 ou 4 fils. Mesure des variables: W, Wdmd, VA, var, PF, Wh, VAh, varh, VL-L sys, VL1-N, VL2-N, VL3-N, Hz. Programmation par logiciel ou sur l'appareil. | Transducteur de puissance microprocesseur 32 bit µP Sortie alarme, message SMS, mesure de toutes les variables instantanées, énergie eau et gaz. Mesure 2 Mb + horloge temps réel (sur demande) |
| Caractéristiques d'Entrée | | | |
| Gamme de mesure | 100V _{L-L} [AV6], 208V _{L-L} [AV4], 400V _{L-L} [AV5], 660V _{L-L} [AV7] 5(10) ACA; 208V _{L-L} [AV0], 400V _{L-L} [AV1], 220V _{L-L} [AV2] 660V _{L-L} [AV3] 20(90) ACA; | 100VCA 1A[AV1]; 100VCA 5A[AV3]; 433VCA 1A [AV4]; 433VCA 5A[AV5]; 690VCA 5A[AV7] | 240/415 VCA-1/5 ACA [AV5] 400/690 VCA-1/5 ACA [AV7] |
| Précision | ±0.5% RDG (A,V) | ±5% pleine échelle (A,V) | Classe 0.5 (A,V) |
| Energie active | Classe 1: (EN61036) | | |
| Energie réactive | Classe 2: (EN61268) | | |
| Echantillonnage | 1000 échant. /s @ 50Hz | 1900 échant. /s @ 50Hz | 6400 échant. /s @ 50Hz |
| Caractéristiques de Sortie | | | |
| Sortie 1 (Impulsion) | Module double sortie impulsion (transistor NPN).[O] | Simple ou double sortie impulsionnelle, collecteur ouvert | Jusqu'à 2 modules simple/double sorties collecteur ouvert ou relais |
| Sortie 1 (Alarme) | 1 alarme + 1 module sortie impulsion [O] (transistor NPN) 30 VCC/100 mA Max. | Simple ou double sortie relais pour consigne | Jusqu'à 2 modules simple/ double sorties collecteur ouvert ou relais |
| Sortie 2 (Analogique) | 1 sortie analogique : 0 à 20 mACC [A1], ou 0 à 10 VCC [V1] | Simple ou double sortie analogique | Jusqu'à 2 modules simple/double sortie relais analogique |
| Sortie 2 (Communication série) | Communication série RS422/485 [SO] | Module RS485 multidrop bidirectionnel | port RS 422/485 , port RS232 + RTC+2MB data module |
| Sortie 2 (Port Internet / Ethernet) | | | Comm. Internet/Ethernet avec possibilité WEB server [E1] |
| Entrées | | 3 entrées digitales [D1] | Jusqu'à 6 entrées digitales |
| Options | | Progr. mot de passe [K]; port RS232 [S] | |
| Caractéristiques Générales | | | |
| Alimentation | Autoalimenté 400VCA 208VCA VL-L Alimentation auxiliaire: 230[D], 115[C], 48[B], 24 [A]VCA 18 à 60 [4] 77 à 143 VCC [5] | 18 à 60 VCA/CC [L] 90 à 260 VCA/CC [H] | 18 à 60 VCA/CC [L] 90 à 260 VCA/CC [H] |
| Conformités | CE | CE - UL - CSA | CE - UL - CSA |
| Références | Voir page. 135 | Voir page. 135 | Voir page 136 |

Control



| | Indicateur multifonctions | Analyseur de Puissance | Compteur d'énergie | Compteur d'énergie |
|-----------------------------------|--|---|--|---|
| Types | WM12-96 | WM14-96 | EM2-96 | WM2-96 |
| |  |  |  |  |
| Dimensions (mm) H x L x P | 96 x 96 x 46 | 96 x 96 x 46 | 96 x 96 x 124 | 96 x 96 x 124 |
| Description | Indicateur de puissance multifonctions Mesure de variables système 3 phases: V_{LL} , V_{LN} , A, An, VA, VAdmd, W, Wdmd, var, PF, Hz. Max: A, Wdmd 1 phase: V_{LL} , V_{LN} , A, VA, W, var, PF | Analyseur de puissance triphasé Mesure de variable système triphasé: V_{LL} , V_{LN} , A, An, VA, VAdmd, Wdmd, W, var, PF, Hz, kWh, kvarh - Max: A, Admd, Wdmd - Monophasé: V_{LL} , V_{LN} , A, Admd, VA, W, var, PF, | Modulaire Compteur d'énergie 1 ou 3 phases. 3 phases 3 ou 4 fils Energie active réactive mesure (partielle et totale. | Modulaire Analyseur de puissance 1 ou 3 phases, 3 ou 4 fils Mesure des variables: kW, kvar, PF, kWh, kvarh, A, V_{L-L} , VL1-N, VL2-N, VL3-N. |
| Caractéristiques d'Entrée | | | | |
| Gamme de mesure | 400/660V _{L-L} /5(6)ACA [AV5] 100/208V _{L-L} /5(6)ACA [AV6] | 400/660V _{L-L} /5(6)ACA [AV5] 100/208V _{L-L} /5(6)ACA [AV6] | 433 VCA _{L-L} -5 ACA[AV5] [AC1014]; 690 _{L-L} VCA-5 ACA [AV7] [CA1015] | 433 VCA _{L-L} -5 ACA[AV5] [AC1014]; 690 _{L-L} VCA-5 ACA [AV7] [CA1015] |
| Précision | 0.5 pleine échelle (V, A) | 0.5 pl. échelle (V, A) 2 (kWh) 3 (kvarh) | ±1% RDG (kWh) | ±0.5% pleine échelle (V, A) |
| Affichage | LED 3x3 digits, | 3x3 digits, LED 8+1 digits (énergie) | Afficheur LCD 6 digits rétroéclairé | Afficheur LCD (6-digit pour énergie) rétroéclairé |
| Echantillonnage | 1.5 fois/s | 1.5 fois/s | 3 fois/s | 3 fois/s |
| Caractéristiques de sortie | | | | |
| Sortie communication série | Port RS 485 (sur demande) [S] | RS 485 port (sur demande) [S] | RS 422/485 port (seulement avec [L] ou [H]) 1 relais 1 inverseur; 2 relais 2 inverseurs | RS 422/485 port (seulement avec [L] ou [H]) |
| Sortie alarme | | | | |
| Sortie impulsion | | | | Sortie simple impulsion, Double sortie impulsion, (transistor NPN) 1 relais 1 inverseur 2 relais 1 inverseur |
| Caractéristiques Générales | | | | |
| Alimentation | 24 VCA [A] 48 VCA [B] 115 VCA [C] 230 VCA [D] 18 à 60 VCC [3] | 24 VCA [A] 48 VCA [B] 115 VCA [C] 230 VCA [D] 18 à 60 VCC [3] | 24 VCA [A] 48 VCA [B] 115 VCA [C] 230 VCA [D] 18 à 60 VCA/CC [L] 90 à 260 VCA/CC [H] CE - UL - CSA *Sortie relais disponible uniquement avec la sortie série. | 24 VCA [A] 48 VCA [B] 115 VCA [C] 230 VCA [D] 18 à 60 VCC [3] 90 à 260 VCA/CC [H] CE - UL - CSA |
| Conformités | CE - UL - CSA | CE | CE - UL - CSA | CE - UL - CSA |
| Note | | | | |
| Références | Voir page 135 | Voir page 137 | Voir page 135 | Voir page 135 |





| | Analyseur de Puissance | Analyseur de Puissance | Analyseur de Puissance | Analyseur de Puissance |
|-----------------------------------|---|--|--|---|
| Types | WM23-96 | WM3-96 | WM24-96 | WM4-96 |
| | | | | |
| Dimensions (mm) H x L x P | 96 x 96 x 124 | 96 x 96 x 124 | 96 x 96 x 124 | 96 x 96 x 124 |
| Description | MODULAIRE Analyseur de puissance. Mesure de variable système 3 phases: V_{LN} , V_{LL} , An, VA, VAdmd, W, Wdmd, var, PF, Hz, THD Monophasé: V_{LN} , V_{LL} , A, W, var, PF, THD Max: W (standard), A [A] | MODULAIRE Analyseur de puissance. Microprocesseur 32 bits 1 phase, 3 phases: V_{LN} , V_{LL} , An, VA, VAdmd, W, Wdmd, var, PF, Hz, THD total/partiel kWh, kvarh (4 tarif). Monophasé: V_{LN} , V_{LL} , A, W, var, PF, THD | MODULAIRE Compteur universel. Mesure de variables système 3 phases: V_{LN} , VA, VAdmd, W, Wdmd, var, PF, Hz, total/partiel kWh, (4 tarif) total/partiel kvarh, gas, HzO. Monophasé: V_{LN} , A, W, var, PF | MODULAIRE Compteur universel et analyseur de puissance. Microprocesseur 32 bit μ P. Indications graphiques, sorties alarme, messages SMS. Mesure de toutes les variables instantanées. Energie, compteur eau et gaz. |
| Caractéristiques d'Entrées | | | | |
| Gamme de Mesure | 57/100V _{L-L} /5(6)ACA [AV6], 120/208V _{L-L} /5(6)ACA [AV4], 230/400V _{L-L} /5(6)ACA [AV5], 380/660V _{L-L} /5(6)ACA [AV7] | 433 VCA-1/5 ACA [AV5] 690 VCA-1/5 ACA [AV7] | 57/100V _{L-L} /5(6)ACA [AV6], 120/208V _{L-L} /5(6)ACA [AV4], 230/400V _{L-L} /5(6)ACA [AV5], 380/660V _{L-L} /5(6)ACA [AV7] | 433 VCA-1/5 ACA [AV5] 690 VCA-1/5 ACA [AV7] |
| Précision | ± 0.5 FS (V, A) | $\pm 0.5\%$ RDG (V, A) | $\pm 0.5\%$ RDG (V, A) | $\pm 0.5\%$ RDG (V, A) |
| Affichage | Afficheur 4x3 1/2 digits LCD (rétroéclairé). 1.5 fois/s | 4x4 digits rétroéclairé. LCD 4x9 digits (énergie) 10 fois /s | 4x3 1/2 digits LCD, 8 digits (énergie) 1.5 fois/s | 4x4 digits rétroéclairé. LCD 4x9 digits (énergie). 10 fois/s |
| Echantillonnage | | | | |
| Caractéristiques de Sortie | | | | |
| Sortie communication série | RS 485 port (sur demande) [S1] port RS 232 (sur demande) [S] | port RS 422/485 port + RTC RS232 | Port RS 485 (sur demande) [S1] port RS 232 (sur demande) [S] | Port RS 422/485, RS232 port + RTC + 2MB data ou RS232 |
| Port Internet/Ethernet | | | | Comm. Internet/Ethernet avec possibilité de serveur WEB[E1] |
| Sortie alarme | Jusqu'à 2 modules simple/double collecteur ouvert ou relais | Jusqu'à 2 modules simple/double collecteur ouvert ou relais | Jusqu'à 2 modules simple/double collecteur ouvert ou relais | Jusqu'à 2 modules simple/double collecteur ouvert ou relais |
| Sortie impulsion | | Jusqu'à 2 modules simple/double collecteur ouvert ou relais | Jusqu'à 2 modules simple/double collecteur ouvert ou relais | Jusqu'à 2 modules simple/double collecteur ouvert ou relais |
| Entrée digitale | Jusqu'à 3 (W/VAdmd sync.) | Jusqu'à 3 sorties digitales | Jusqu'à 3 (tps.) | Jusqu'à 6 sorties digitales |
| Sortie analogique | Jusqu'à 1 (mA/V) module anal. sortie | Jusqu'à 2 simples/double sorties analogiques | | |
| Caractéristiques Générales | | | | |
| Alimentation | 24 VCA [A] 48 VCA [B] 115 VCA [C] 230 VCA [D] 18 à 60 VCA/CC [L] 90 à 260 VCA/CC [H] | 18 à 60 VCA/CC 90 à 260 VCA/CC | 24 VCA [A] 48 VCA [B] 115 VCA [C] 230 VCA [D] 18 à 60 VCA/CC [L] 90 à 260 VCA/CC [H] | 18 à 60 VCA/CC 90 à 260 VCA/CC |
| Conformités | CE - UL - CSA | CE - UL - CSA | CE - UL - CSA | CE - UL - CSA |
| Références | Voir page 136 | Voir page. 136 | Voir page 136 | Voir page. 136 |