

PM-ADVANCED



Centrale de mesure multifonctions

- Ecran LCD
- Affichage en temps réel des données : U, I, P, Q, S, cos, F, kWh, kVAR
- Plus de 60 paramètres
- 2 port RS-485, Protocole Modbus-RTU
- 2 Puissances Auxiliaires
- Enregistrement des données max/min
- De nombreuses options disponibles: entrées logiques programmables, mémoire de stockage, analyses des harmoniques, sorties relais programmables...



La centrale de mesure PM-A permet la mesure et la surveillance de plus de 60 paramètres (tels que U, I, P, Q, cos ϕ , F, kWh, kvarh, etc).


La centrale de mesure PM-Advanced standard possède un protocole de communication RS-485, 2 sorties à impulsion (chacune active et passive).

UN PRODUIT DE QUALITÉ


Pour assurer à nos clients un haut degré de performance et de qualité, le PM-Advanced remplit les exigences des normes:

- IEC61000-4-2:1995 (GB/T17626.2-1998)
- IEC61000-4-4:1995 (GB/T17626.4-1998)
- IEC61000-4-8:1995 (GB/T17626.8-1998)
- IEC61010-1:1990 (GB/T4793.1-1995)
- IEC60687(GB/T17883-1999)
- C1268(GB/T17882-1999)
- IEC61000-4-30 (GB/T 14549-1993)
- IEC688-1992 (GB/T13850-1998)



| MODULE PM-A | | DESCRIPTION TECHNIQUE | |
|--|-------------------------|--|--|
|  <p>Module de base</p> | Mesure en temps réel | Tension de phase | Tension de phase, tension moyenne de phase |
| | | Tension phase neutre | Tension phase neutre, tension moyenne phase neutre |
| | | Courant | Courant de phase, courant moyen de phase, déséquilibre des courants de phases |
| | | Puissance Active | Puissance active de phase, puissance totale active sur 3 phases |
| | | Puissance Réactive | Puissance réactive de phase, puissance totale réactive sur 3 phases |
| | | Puissance apparente | Puissance apparente de phase, puissance apparente active sur 3 phases |
| | | Mesure 4 cadrans | Mesure de la puissance 4 cadrans |
| | | Fréquence | Gamme de fréquences |
| | | Facteur de puissance | Facteur de puissance monophasé et triphasé |
| | Analyse statistique | Analyse | Analyse de la puissance active et réactive triphasée, Analyse de puissance apparente |
| Lecture de l'énergie | Energie Active | Importation, exportation et affichage de l'énergie, 1 sortie impulsion pour l'énergie active | |
| | Energie Réactive | Importation, exportation et affichage de l'énergie, 1 sortie impulsion pour l'énergie réactive | |
| | Tarif facturé | Configuration du tarif | |
| Affichage horaire | Affichage en temps réel | Année/Mois/Jour/Heure/Minute/Seconde | |
| Transmission de données | Communication RS-485 | 1 Protocole Modbus-RTU | |

DESCRIPTION DES FONCTIONS - MODULES OPTIONNELS

| MODULE PM-A | | DESCRIPTION TECHNIQUE | | |
|--|---------------------------------|---|---|--|
|  <p>Modules optionnels</p> | Module d'entrées digitales | 8 ports | Détection des statuts, Séquence des événements (SOE), Rapport des événements. | |
| | Module de sortie relais | 4 ports programmables alarme en cas de sur-limite ou sous-limite | Valeur des sur/sous limites programmables pour une mesure en temps réel, Ratio de déséquilibre de charge et de tension, Analyse des valeurs, des harmoniques, signal à distance. Les ordres de sur/sous limite peuvent être lu grâce au port de communication. | |
| | Module de sortie analogique | 4 ports programmables | 4-20mA ou 0-5V | |
| | Module de sauvegarde de données | | Stockage des valeurs mesuré cycliquement en temps réel, Ratio de déséquilibre de charge et de tension, Analyse des valeurs, des harmoniques, signal à distance. Capacité de stockage: 8GB | |
| | Module d'analyse harmonique | Distorsion harmonique totale pour Tension/ Courant | | Triphasé, monophasé, ligne neutre |
| | | Distorsion harmonique paire et impaire | | Distorsion du 2nd au 63ième harmonique |
| | | Tension/ courant fondamental | | Magnitude, angle de phase |
| | | Puissance active/réactive fondamentale | | |
| | | Chaque rang des harmoniques | | Magnitude, angle de phase |
| | | Facteur K | | |
| Module de communication Profibus | 1 port | | Protocole Profibus | |
| Module de communication Ethernet | 1 port | | 10M/100M adaptable | |
| | | | TCP/IP protocole de communication | |
| | | | Page Web dédiée, Envoi d'e-mails régulièrement et réception de rapports d'information concernant les événements de votre outil | |

PRÉCISION DE LA MESURE

| PARAMÈTRES | VALEURS MAXIMALES VISUALISABLES | DIRECTION | PRÉCISION |
|----------------------------|---------------------------------|--------------|-----------|
| Tension | 0 ~ 9999.9 KV | | Class 0.2 |
| Courant | 0 ~ 9999.9 KVA | | Class 0.2 |
| Facteur de puissance | -1 ~ +1 | Directionnel | Class 1 |
| Fréquence | 45 ~ 65 Hz | | 0.01 Hz |
| Puissance Active | -999999 ~ 999999 MW | Directionnel | Class 0.5 |
| Puissance Réactive | -999999 ~ 999999 MVar | Directionnel | Class 0.5 |
| Puissance Apparente | -999999 ~ 999999 MVA | | Class 0.5 |
| Demande Active | -999999 ~ 999999 MW | | Class 1 |
| Demande Réactive | -999999 ~ 999999 MVar | | Class 1 |
| Energie Active | 0 ~ 999999 MWh | Directionnel | Class 0.5 |
| Energie Réactive | 0 ~ 999999 Mvarh | Directionnel | Class 1 |
| Angle de phase | 0.0° ~ 359.9° | Directionnel | Class 2 |
| Courant harmonique total % | 0 ~ 100% | | Class 2 |
| Tension harmonique total % | 0 ~ 100% | | Class 2 |

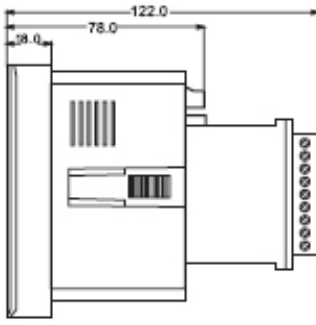
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| PARAMÈTRES DU MODULE DE BASE | | |
|------------------------------|----------------------------|---|
| COURANT D'ENTRÉE | Courant d'entrée | 0 ~ 5A (Valeur courant ajustable) |
| | Périmètre de mesure | 0.5% ~ 120% In |
| | Capacité de surcharge | 2 X taux en continu, 100A/s non continu |
| | Consommation | < 0.2 VA par phase |
| TENSION D'ENTRÉE | Tension d'entrée | 0 ~ 400 VAC (L-N), 0 ~ 690VAC (L-L) (Valeur courant ajustable) |
| | Gamme de fréquence | 45 ~ 65 Hz |
| | Mesure du scop | 3% ~ 120% Un |
| | Capacité de surtension | 2 X taux en continu, 2500V/s non continu |
| | Consommation | < 0.5 VA par phase |
| SORTIE IMPULSION | Nombre de sorties | 2 ports (chacun actif et passif) |
| COMMUNICATION PORT SÉRIE | Nombre de sorties | 1 port RS-485 |
| | Protocole de communication | Protocole Modbus-RTU |
| | Vitesses de transmission | 2400/4800/9600/19200/38400 bps |

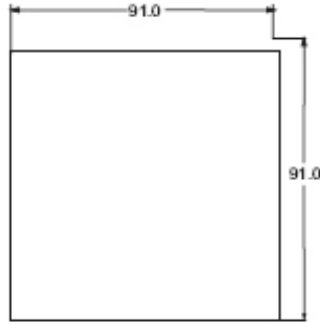
| PARAMÈTRES DES MODULES OPTIONNELS | | |
|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| SWITCH STATUS | Nombre d'entrées | 8 ports |
| | Type d'entrée | Contact sec |
| | Tension isolée | 2500 VAC |
| SORTIE RELAIS | Nombre de sorties | 4 ports programmables |
| | Type de sortie | Contact mécanique, constant en sortie |
| | Capacité de contact | 5A/250 VAC |
| SORTIES ANALOGIQUES | Nombre de sorties | 4 ports programmables |
| | Signal de sortie | 4 ~ 20 mA ou 0 ~ 5 V |
| | Temps de réponse | < 400ms |
| MODULE DE COMMUNICATION PROFIBUS | Nombre de ports | 1 |
| | Protocole de communication | Protocole Profibus-DP |
| MODULE ETHERNET | 1 port de communication | 10M/100 M adaptatif |
| | Protocole de communication | Protocole TCP/IP |

| AUTRES INFORMATIONS | | |
|---------------------|---|---|
| AUTRES PARAMÈTRES | Puissance Auxiliaire | 24 ~ 36 VAC/DC 85 ~ 265 VAC/DC |
| | Module d'affichage | Ecran LCD 76mm x 66mm (luminosité réglable) |
| | Capacité de stockage | 2GB |
| | Tolérance de température | < 100 PPM/°C |
| | Résistance tension (Entrées c/ sorties) | 2500 V/min |
| | Puissance consommée | < 8 VA |
| | Température de travail | -20°C ~ 60°C |
| | Température de stockage | -40°C ~ 85°C |
| | Humidité de travail | 5 ~ 85 %RH |
| | Classe de pollution | Classe 2 |
| | Dimensions: Face avant | Module de base: 96x96x78 mm Base + Module(s) optionnel(s): 96x96x122 mm Dimensions d'installation: 91x91 mm |

DIMENSION DU MODULE



Dimensions de profil



Dimensions d'installation

RÉFÉRENCE DE COMMANDE



On peut Insérer jusqu'à 4 modules optionnels dans le module de base



PM-Advanced

| MODULES OPTIONNELS | RÉFÉRENCE |
|---|---------------|
| 8 entrées logiques programmables | PMA - 8DI |
| 4 modules de sortie relais | PMA - 4RO |
| 4 module de sortie analogique (4~20 mA) | PMA - 4A0 - C |
| 4 module de sortie analogique (0~5 V) | PMA - 4A0 - V |
| Module de sauvegarde de données + Module d'analyse des harmoniques | PMA - DS+HA |
| Module de communication Profibus | PMA - PB |
| Module de communication Ethernet | PMA - ET |

| MODULE DE BASE | ORDER CODE |
|-------------------------------|---------------|
| PM-Advanced : 24 ~ 36 VAC/DC | PMA - 24 VDC |
| PM-Advanced : 85 ~ 265 VAC/DC | PMA - 230 VAC |

SCHÉMA DE CÂBLAGE

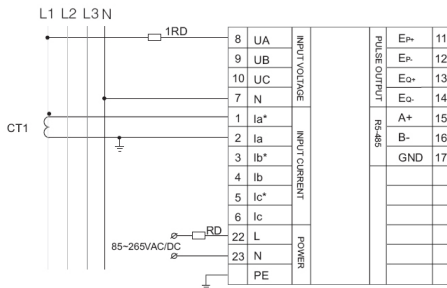


Schéma de câblage monophasé

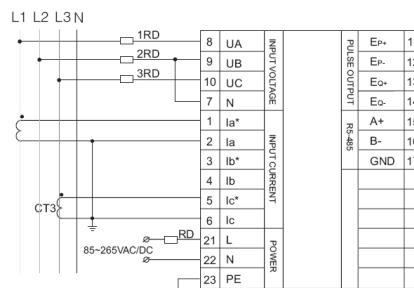


Schéma de câblage triphasé/3 câbles

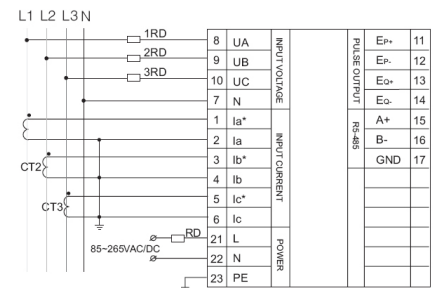


Schéma de câblage triphasé/4 câbles