

# Centrale de mesure

## Gamme M2M encastrée

La gamme de centrale de mesure M2M a été pensée pour répondre à toutes les applications.

### Guide de sélection

Gamme	M2M
Intensité	●
Tension	●
Facteur de puissance	●
Fréquence	●
Puissance active	●
Puissance apparente	●
Puissance réactive	●
Energie active	●
Energie apparente	●
Energie réactive	●
Précision de classe 0.5 (B)	●
Communication impulsionnelle	●
Communication alarme	●
Import/export d'énergie	
Remise à zéro des mesures de consommation	●
Fonction E/S configurable	●
Gestion des harmoniques (jusqu'au 50 <sup>ème</sup> rang)	●
Fonction alarme	●
Demande minimale/maximale	●
Gestion des tarifs heures creuses heures pleines (jusqu'à 4 tarifs gérés simultanément)	
Fonction horloge interne	
Profil de charge (jusqu'à 8 scénarios)	
Enregistrement des valeurs par jour/semaine/mois	
Contrôle du tarif par impulsion	
Contrôle du tarif par système de communication	
Contrôle du tarif par l'horloge	

# Centrale de mesure

## Gamme M2M encastrée

La nouvelle centrale de mesure en façade M2M est une solution complète pour la mesure et l'analyse des paramètres électriques des systèmes de distribution, qu'ils soient basse ou moyenne tension, monophasé ou triphasé, avec ou sans neutre.

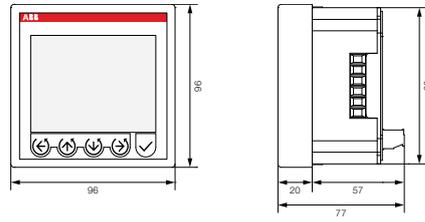
Les versions avec communication intégrée offrent une profondeur optimisée de seulement **57 mm** (pas besoin de module additionnel). La mise à jour des données s'effectue toute les 0.5 secondes.

### Références de commande

Protocole	Port de série	Type	Réf. Commerciale
-	-	M2M	459737
Modbus RTU	RS485	M2M MODBUS	459738
Modbus TCP/IP	RJ45	M2M ETHERNET	459739
Profibus	RS232	M2M PROFIBUS	459740
Modbus RTU	RS485	M2M ALARM	459741
Modbus RTU	RS485	M2M I/O	459742

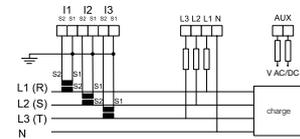
# Centrale de mesure Gamme M2M encastrée

## Dimensions mm

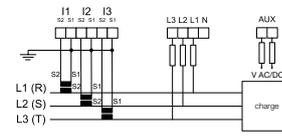


## Branchements des entrées de mesure et alimentation auxiliaire

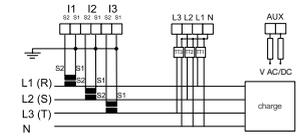
### Triphasé + neutre avec 3 CT



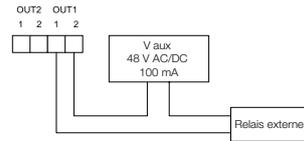
### Triphasé avec 3 CT



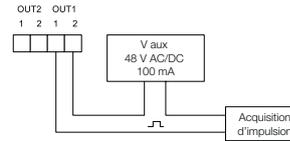
### Triphasé + neutre avec 3 CT et 3 TT



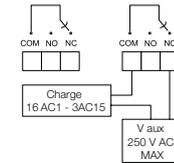
### Triphasé AARON avec 2 CT et 2 TT



### Monophasé avec 1 CT

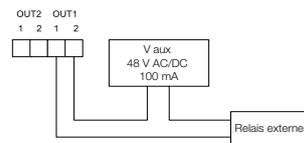


### Triphasé équilibré avec 1 CT

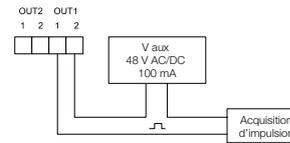


## Branchements des sorties analogiques et numériques, entrées numériques

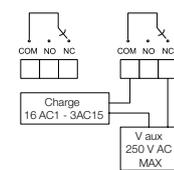
### Sorties numériques en tant qu'alarmes avec relais extérieur pour la commande des phases



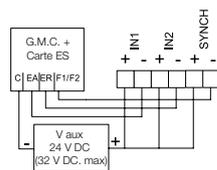
### Sorties numériques en tant qu'impulsions



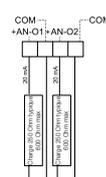
### Sorties relais électromécaniques M2M ALARM



### Entrées numériques M2M I/O (en mode NPN par ex.)



### Sorties analogiques M2M I/O



# Centrale de mesure

## Gamme M2M encastrée

### Caractéristiques techniques

Spécifications	Caractéristiques
<b>Alimentation auxiliaire</b>	
Plage de tension	24...240 V AC/DC
Plage de fréquence	45...65 Hz
Fusible de protection	T 0.5 A à 24...100 V
Puissance consommée	7 VA max
<b>Précision de la mesure</b>	
Tension	±0.5 % F.S ±1 digit
Courant	±0.5 % F.S ±1 digit
Fréquence	40...99.9 Hz : ±0.2 % ±0.1 100...500 Hz : ±0.2 % ±1
Facteur de puissance	±1 % ±0.1 digit (de $\cos \varphi = 0.3$ Inductif à $\cos \varphi = 0.3$ Capacitif)
Puissance active	±1 % ±0.1 % F.S (de $\cos \varphi = 0.3$ Inductif à $\cos \varphi = 0.3$ Capacitif)
Énergie active	Classe 1
<b>Installation</b>	
Installation réseaux de distribution	Basse et moyenne tension Connexion monophasé Triphasé avec neutre - Triphasé sans neutre
Entrées de courant	Toujours utiliser des TC externes Primaire de 1 à 10000 A AC approx. Secondaire 5 A et 1 A AC approx. N.B : Dans le cas de TC secondaire à 1 A la classe de précision est réduite à 2.5 % F.S. ±1 digit, dans la place 5...100 % F.S.
Entrées de tension	Prise directe jusqu'à 500 V AC Prise indirecte avec TT : Primaire de 60...60000 V AC approx. - secondaire de 60...190 V AC N.B : Dans le cas de TT secondaire à moins de 100 V la classe de précision est réduite à 2.5 % F.S. ±1 digit, dans la place 5...100 % F.S.
Fusion de protection pour les entrées de tension	0.1 A
<b>Fréquence de rafraîchissement des données</b>	2 fois/seconde
<b>Distorsion des harmoniques</b>	Bande de mesure jusqu'à 500 Hz
<b>Dimensions</b>	96 mm x 96 mm x 77 mm (Profondeur dans le tableau : 57 mm)
<b>Interface de communication RS485 (M2M MODBUS)</b>	
Protocole	Modbus RTU
Standard électrique	75 % moyenne annuelle, 95 % on 30 jours/an
Vitesse de transmission	4.8 ; 9.6 ; 19.2 kbps
Contrôle de parité	Impaire, Paire, Aucune
Bit d'arrêt	1, 2
Adresse	1-247
Connecteurs	Tétrapolaire sur le terminal (terminaison de 120 Ohm intégrée)