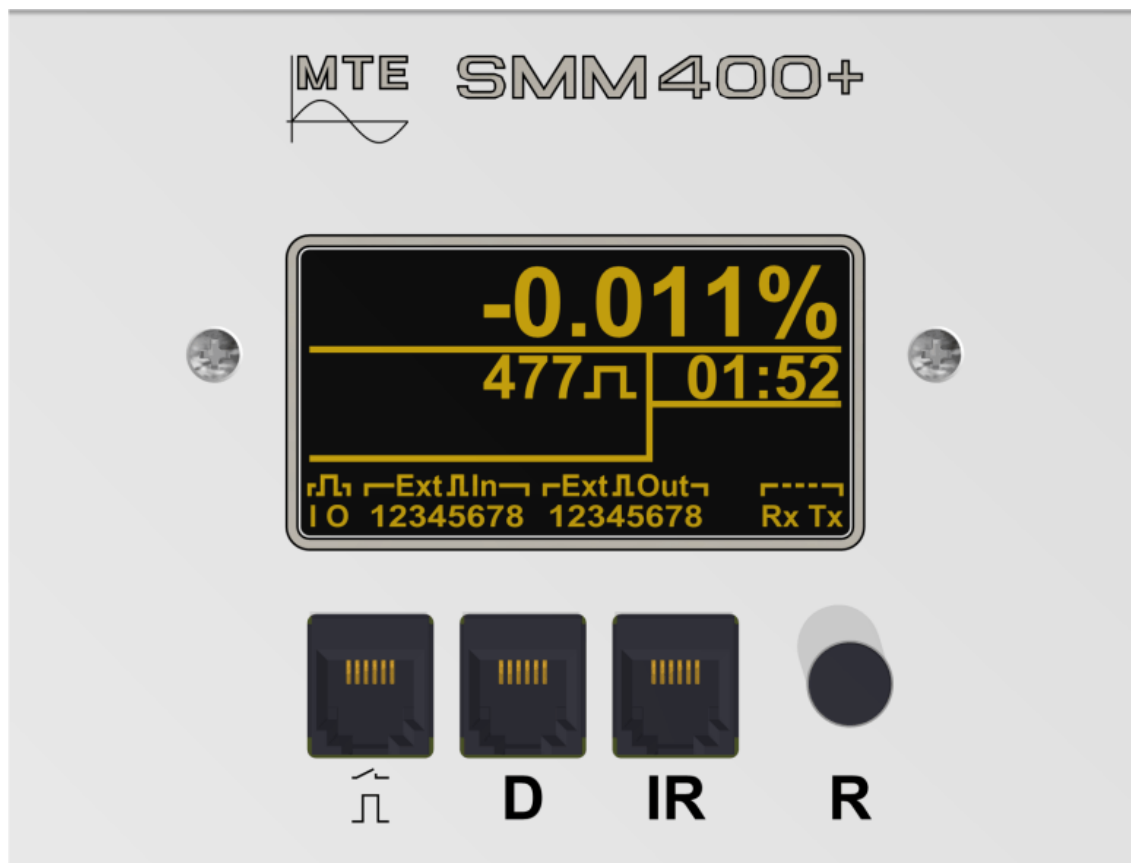


# SMM 400

## Système Numérique de Test de Compteur



Le Système de test modulaire **SMM 400** fournit le calcul d'erreur, teste les contacts émetteurs et la communication tarifaires au compteur testé.

Quatre versions différentes couvrent les exigences clients.

- **Calculateur d'erreur** avec SMM 400 bus-master sans affichage d'erreur.
- **Calculateur d'erreur basique** avec SMM 400 Bus-Master and SMM 400 – module de calcul d'erreur
- **Système de test standard** avec SMM 400+ bus-master et SMM 400+ module de système de test.
- **Système d'évaluation étendu** avec SMM 400 Bus-Master, SMM 400+ module de système de test et module complémentaire IN/OUT pour 8 entrées et 8 sorties et/ou module de communication COMM.

### Fonctions d'affichage et interfaces

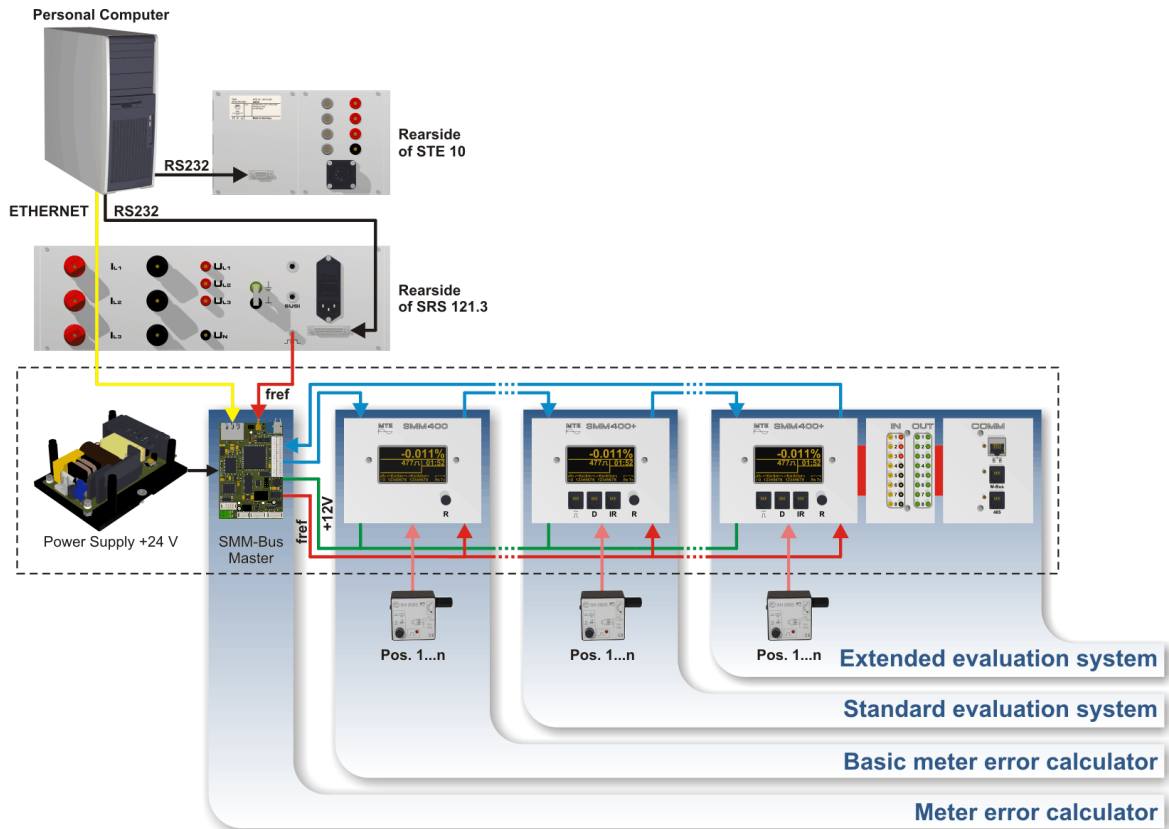
- Mesure d'erreur de compteur via tête optique
- Mesure d'erreur de compteur via contact émetteur
- Générateur d'impulsion
- Affichage de l'erreur mesurée.
- Bouton reset.
- Interface de communication RS 232, RS 485, CL, M-Bus et ETHERNET.

### Options

- **Module IN/OUT** pour 8 entrées et 8 sorties d'impulsion et alimentation 10-30 VDC pour entrées S0.
- **Module COMM** avec interfaces ETHERNET, M-Bus et RS 485.

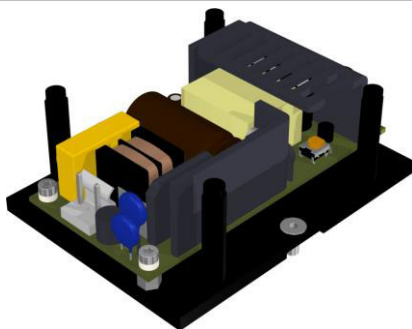
## Vue d'Ensemble du Système de Test SMM 400

Les modules du système sont connectés via une boucle de communication. La vue d'ensemble ci-dessous illustre les différentes versions.



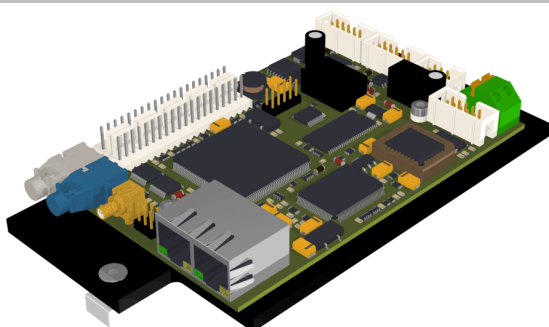
## Modules du Système de Test SMM 400

### Alimentation



**Alimentation** pour 10 systèmes de test avec SMM 400 Bus-Master et 10 modules SMM 400 maximum. L'unité est construite dans la chaîne (le canal) de système par le mètre dans le test.

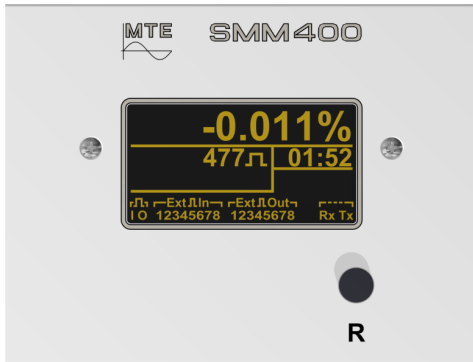
### SMM 400 Bus-Master



**SMM 400 Bus-Master** est l'interface entre l'ordinateur (via ETHERNET) et les modules de test sur la boucle de communication RS 485.

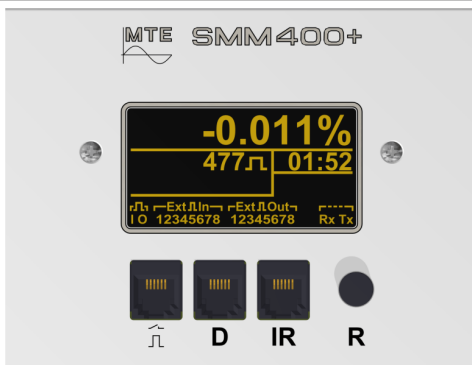
Le SMM 400 Bus-Master est équipé d'un calculateur d'erreur pour 10 positions de compteurs et 10 entrées directes d'impulsion.

### Module de Calcul d'erreur SMM 400



**SMM 400** est un calculateur d'erreur avec une entrée d'impulsion sur le côté arrière pour cellule SH 2003 or SH 11. Un bouton reset permet de démarrer une nouvelle mesure ; l'erreur du compteur s'affiche sur l'écran.

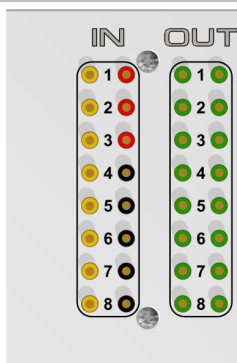
### Module de Test SMM 400+



**SMM 400+** module de Test avec grand affichage, bouton reset et 2 entrées d'impulsion est la solution idéale pour tester les compteurs modernes. Les connecteurs sont utilisés pour :

- Connecteur  $\hat{\Gamma}$ : Entrée et sortie d'impulsion rapide et lente.
- Connecteur D: Interface série RS 232 and interface boucle de courant 20mA (CS)
- Connecteur IR: Interface série infrarouge par exemple pour la saisie de dispositifs tarifaires avec la communication par tête optique OKK.

### Module IN/OUT



Le module **IN/OUT** est équipé des entrées et sorties suivantes :

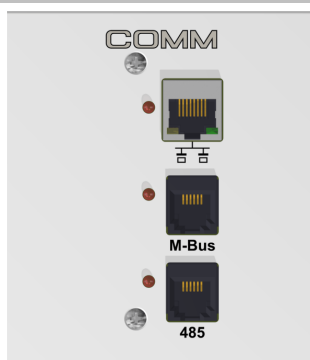
**8 entrées d'impulsion (IN)** pour tester les contacts émetteurs de compteur :

- Connecteur  $\bullet$ :  $U_{S0}$ : +15 VDC ... +30 VDC
- Connecteur  $\bullet$ : GND
- Connecteur  $\bullet$ :  $f_{max} = 500 \text{ Hz} / t_{on} \geq 1 \text{ ms} / t_{off} \geq 1 \text{ ms}$

**8 sorties d'impulsion (OUT)** envoi des impulsions prédéfinis au compteur testé :

- Connecteur  $\bullet$ :  $f_{max} = 100 \text{ Hz} / t_{on} \geq 1 \text{ ms} / t_{off} \geq 1 \text{ ms} / U_{max} = 125 \text{ V}$

### Module de Communication COMM



**COMM** est équipé des interfaces suivantes :




- ETHERNET
- M-Bus interface
- RS 485 interface





## Données Technique du Système de Test SMM 400

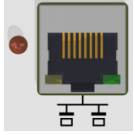

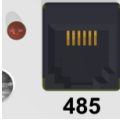
Alimentation auxiliaire	
Tension auxiliaire :	90 V <sub>AC</sub> ... 264 V <sub>AC</sub> / 47 Hz ... 440 Hz
Consommation :	< 74W
Sortie :	Tension : 24 V <sub>DC</sub> ± 2 % Puissance : 60 W <sub>max</sub>
Dimensions :	100 mm x 75 mm x 40 mm

SMM 400 Bus-Master	
Tension auxiliaire :	24 V <sub>DC</sub> ± 10 % (max.28 V <sub>DC</sub> )
Consommation :	≤ 150 mA
Dimensions :	150 mm x 80 mm

Module Calcul d'Erreur SMM 400	
Tension auxiliaire :	24 V <sub>DC</sub> ± 10 % (maximal 28 V <sub>DC</sub> )
Consommation :	≤ 40 mA
Dimensions :	130 mm x 98 mm
Afficheur :	Monochrome OLED / 2.7" (61 x 31 mm) / 128 x 64 Pixel

Module Système de Test SMM 400+			
Tension auxiliaire :	24 V <sub>DC</sub> ± 10 % (maximal 28 V <sub>DC</sub> )		
Consommation :	≤ 60 mA		
Dimensions :	130 mm x 98 mm		
Afficheur :	Monochrome OLED / 2.7" (61 x 31 mm) / 128 x 64 Pixel		
Connecteurs :	 Pulse In / and Output	 RS 232 and CL interface	 Data communication interface

Module IN/OUT	
Tension auxiliaire :	24 V <sub>DC</sub> ± 10 % (maximal 28 V <sub>DC</sub> )
Consommation :	≤ 50 mA
Dimensions :	65 mm x 98 mm
Connecteurs :	Entrées (IN): 8 pc. Connecteurs 2 mm  3 pc. Connecteurs 2 mm  5 pc. Connecteurs 2 mm  Sorties (OUT): 2 x 8 pc. Connecteurs 2 mm 

Module COMM			
Tension auxiliaire :	24 V <sub>DC</sub> ± 10 % (maximal 28 V <sub>DC</sub> )		
Consommation :	≤ 40 mA		
Dimensions :	85 mm x 98 mm		
Connecteurs :	 ETHERNET	 M-Bus Interface	 RS 485 Interface