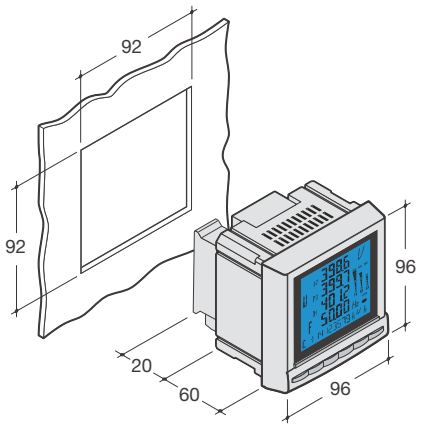
Caractéristiques techniques

	SM102E	SM103E
Mesure des courants (TRMS)		
à partir de TI	10 000 A avec un primaire 5 A avec secondaire	10 000 A avec un primaire 1 et 5 A avec secondaire
plage de mesure	0 – 11 kA	
consommation	0,6 VA	≤ 0,1 VA
précision	0,2 %	
surcharge permanente admissible	6 A	
surcharge admissible	10 x In pendant 1 s	
Mesure des tensions (TRMS)		
plage de mesure	50 – 500 V entre phase 28 – 289 V entre phase et neutre	18 – 700 V entre phase 11 – 404 V entre phase et neutre
consommation	≤ 0,1 VA	
précision	0,2 %	
précision de mesure des puissances	0,5 %	
précision de mesure du facteur de puissance	0,5 %	
plage de mesure de fréquence	45 – 65 Hz	
précision de mesure de fréquence	0,1 %	
précision de mesure énergie active	classe 0,5	
précision de mesure énergie réactive	classe 2	
Actualisation des mesures	1 s	
Capacité de raccordement conducteurs cuivre		
- tension - courant	souple ou rigide : 2,5 mm² souple ou rigide : 6 mm²	
Auxiliaire		
alimentation - par tension alternative - par tension continue	 110 – 400 V ± 10 % 120 – 350 V ± 20 %, 12 – 48 V - 6, + 20 %	
fréquence	50 / 60 Hz	
consommation	≤ 10 VA	

Présentation du produit

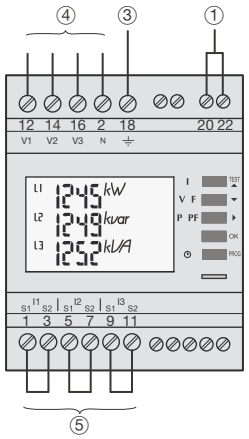


Caractéristiques techniques

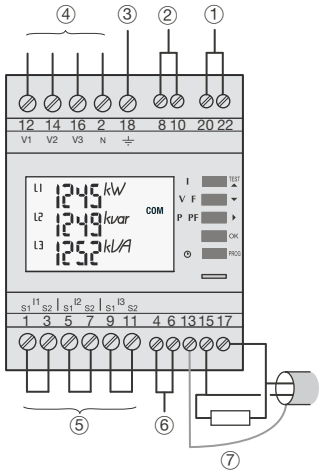
Références / Caractéristiques	SM101E	SM101C
Tension d'alimentation	200 à 277 V AC +/- 15 %	
Fréquence	50/60 Hz	
Consommation	≤ 5 VA	
Réseau mesuré	1L, 2L, 3L, 3L + N	
Mesure des courants (TRMS)		
- à partir de TI	5 A à 9 999 A avec un primaire 5 A avec un secondaire	
- plage de mesure	5 mA à 9 999 A	
- consommation des entrées	0,6 VA	
- précision	0,2%	
- surcharge perm. admissible	6 A	
- surcharge admissible	60 A pendant 1 s 120 A pendant 0,5 s	
Mesure des tensions (TRMS)		
- plage de mesure	50 - 500 V entre phase 28 - 289 V entre phase et neutre	
- consommation des entrées	≤ 0,1 VA	
- précision	0,2 %	
- surcharge perm. admissible	760 VAC	
Mesure de fréquence		
- plage de mesure	45 - 65 Hz	
- précision	0,1%	
Mesure des puissances		
- plage de mesure	0 à 9 999 kW / kvar / kVA	
- précision	0,5%	
Mesure du facteur de puissance		
- précision	0,5%	
Mesure des énergies		
- précision de l'énergie active	/	classe 0,5 S
- précision de l'énergie réactive	/	classe 2
Actualisation des mesures	1 s	
Communication		
- liaison	/	RS485
- type	/	2 ou 3 fils half duplex
- protocole	/	JBUS/MODBUS
- vitesse JBUS/MODBUS		1 400 à 38 400 bauds
Entrée tarif	/	tarif double tarif 1 = 0 V tarif 2 = 230 V
Sortie	/	20 - 30 V DC max, 27 mA max
- énergie active (impulsion)		0,1 à 10 000 kWh, 100 à 900 ms
- énergie réactive (impulsion)	/	0,1 à 10 000 kWh, 100 à 900 ms
- alarme	/	I, In, U, V, P, Q, S, THD U, THD V, THD I, compteur d'heure, fréquence, …
- commande	/	configurable via RS485
T° de fonctionnement	-10°C à +55 °C	
T° de stockage	-20°C à +70 °C	
Indice de protection		
- boîtier	IP20	
- face avant	IP51	
Capacité de raccordement		
- tension et courant	4 mm² (souple ou rigide)	
- autres	2,5 mm² (souple ou rigide)	

Schéma de raccordement

SM101E

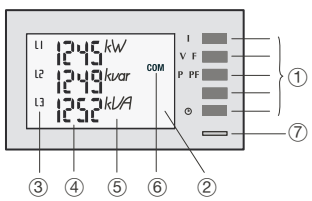


SM101C



① Alimentation du produit
② Entrée tarif T1 = 0 V, T2 = 230 V
③ Mise à la terre (ne pas relier les tores à la terre)
④ Entrées tension
⑤ Entrées courant
⑥ Sortie (impulsion ou alarme ou commande)
⑦ Liaison RS485 (câble double blindage (LIYCY-CY))

SM101E



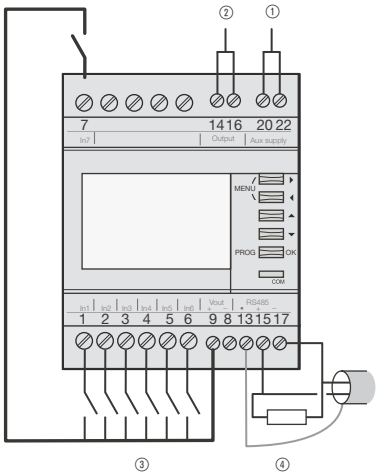
① Touches de navigation
② Afficheur LCD rétro-éclairé
③ Phases
④ Valeurs
⑤ Unité de mesure
⑥ Indicateur d'activité sur le bus (SM101C)
⑦ Indicateur de comptage de l'énergie active (SM101C)

Caractéristiques techniques

Référence / Caractéristiques	EC700
Tension d'alimentation	
- AC	110 à 400 V AC +/- 10%, 45-65 Hz
- DC	120 à 300 V DC +/- 10%
Entrées numériques	7
- tension de commande (intégrée)	10 à 30 V DC
- courant	2 à 15 mA
- longueur de ligne	jusqu'à 1000 m (section mini 1,5 mm)
- durée d'impulsion	10 ms à 2 s
- durée entre 2 impulsions	30 ms mini
- consommation	0,4 VA par entrée
Actualisation des mesures (afficheur)	1 s
Communication	
- liaison	RS485
- type	2 ou 3 fils half duplex
- protocole	JBUS/MODBUS
- vitesse JBUS/MODBUS	9 600 à 38 400 bauds
- actualisation des mesures	0,5 s
Sortie	
- réglage contact	NO/NF coupure : 250 V AC / 3 A ou 30 V DC / 1 A
T° de fonctionnement	-10°C à +55 °C
T° de stockage	-20°C à +70 °C
Indice de protection	
- boîtier	IP20
- face avant	IP51
Capacité de raccordement	
- rigide	1,5 à 10 mm²
- souple	1 à 6 mm² (souple ou rigide)

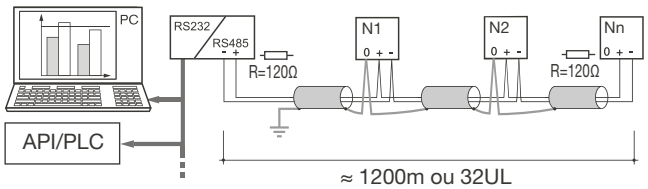
Schéma de raccordement

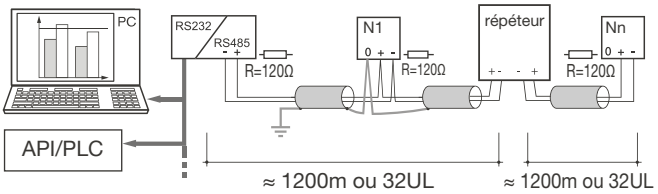
EC700



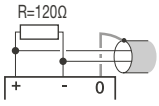
① Alimentation du produit
② Sortie
③ Entrées numériques
④ Liaison RS485
(câble double blindage LIYCY-CY)

Câblage MODBUS





Détail de la résistance

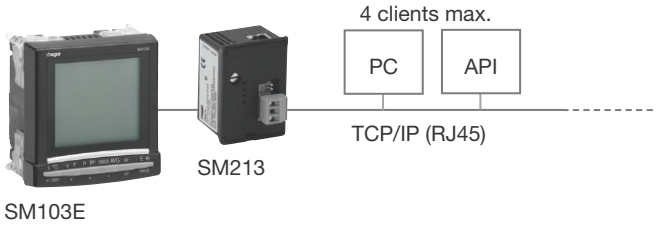


RS485

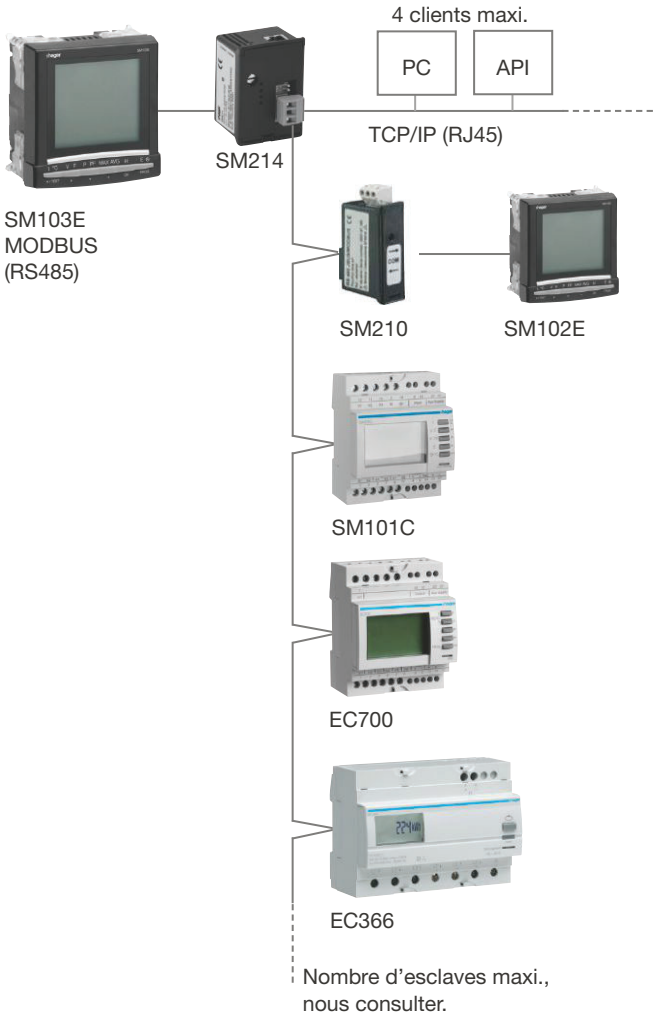
Application

Le module ethernet est associé à la centrale de mesure SM103E. Il met à disposition une connectivité vers un réseau type 10 Base T ou 100 Base T. Il permet l'exploitation et la supervision des centrales de mesure à partir d'un PC ou d'une API.

SM103E + SM213



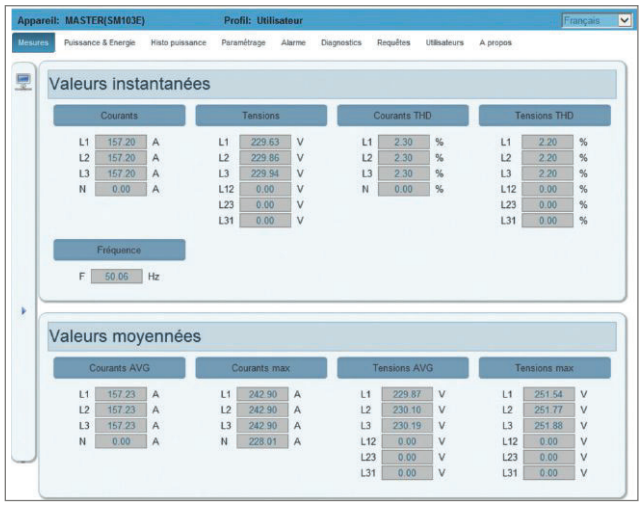
SM103E + SM214 (passerelle maître JBUS/MODBUS)

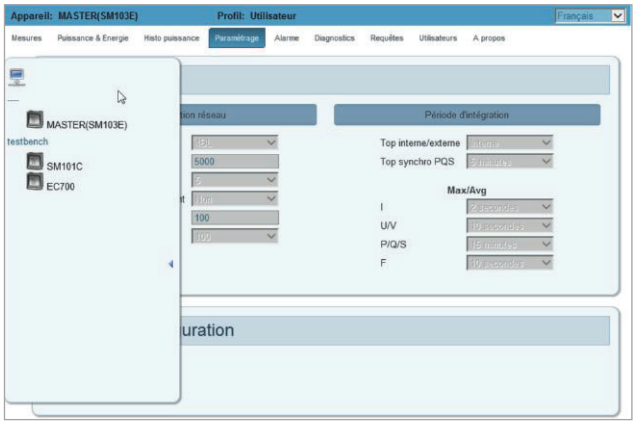


Webserver

Le webserver est composé de pages HTLM embarquées dans le module ethernet. L'accès à ces pages se fait directement via un navigateur internet (pas de logiciel à installer).
Ce webserveur permet de :
- surveiller les grandeurs électriques ①
- visualiser les énergies consommées ②
- configurer les paramètres principaux des produits de l'installation ③
- visualiser et exporter les courbes de charge.

①



②

③