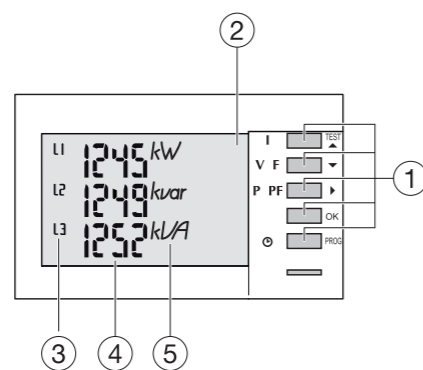
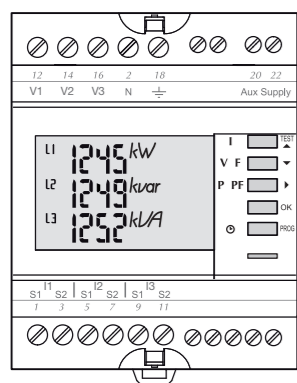


SM101E

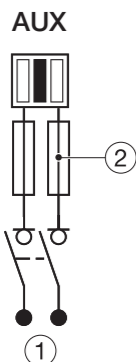
- (FR) Centrale de mesure
- (GB) Multi-function meter
- (DE) Multifunktionsmessgerät
- (NL) Multifunctionele meter
- (IT) Multimetro
- (ES) Multimetro

- (PT) Multi-medida
- (GR) Πολύμετρο
- (FI) Monitoimittari
- (PL) Miernik wielofunkcyjny
- (RU) Мультиметр

Description / Description / Beschreibung / Beschrijving / Descrizione / Descripción / Descrição / Περιγραφή / Kuvaus / Opis produktu / Описание



Auxiliary power



- ① Aux.: 200 to 277 V AC 50/60Hz ± 15%
- ② Fus.: 0,5gG/0,5 A classe CC

Danger et avertissement
Le montage de ce produit ne peut être effectué que par des professionnels. Le non respect des indications de la présente notice ne saurait engager la responsabilité du constructeur.

Risque d'électrocution, de brûlures ou d'explosion
L'installation et l'entretien de cet appareil ne doivent être effectués que par du personnel qualifié
avant toute intervention sur l'appareil, coupez les entrées tensions, court-circuitez le secondaire de chaque transformateur de courant et coupez l'alimentation auxiliaire de l'appareil
utilisez toujours un dispositif de détection de tension approprié pour confirmer l'absence de tension

• remplacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre cet appareil sous tension
• utilisez toujours la tension assignée appropriée pour alimenter cet appareil.
Si ces précautions n'étaient pas respectées, cela pourrait entraîner des blessures graves.
Risque de détérioration de l'appareil
Veillez à respecter:
• la plage de tension d'alimentation auxiliaire
• la plage de fréquence du réseau 50 ou 60Hz
• une tension maximum aux bornes des entrées tension de 520 V AC phase/phase ou 300 V AC phase/neutre
• un courant maximum de 6 A aux bornes des entrées courants (I1, I2 et I3)

Opérations préalables
Pour la sécurité du personnel et du matériel, il est impératif de bien s'imprégner du contenu de cette notice avant la mise en service. Au moment de la réception du colis contenant le SM101E, il est nécessaire de vérifier les points suivants:
• l'état de l'emballage,
• le produit n'a pas eu de dommage pendant le transport,
• la référence de l'appareil est conforme à votre commande,
• une notice d'utilisation.

Recommandations
• éviter la proximité avec des systèmes générateurs de perturbations électromagnétiques,
• éviter les vibrations comportant des accélérations supérieures à 1 g pour des fréquences inférieures à 60 Hz.

Présentation
① Clavier 5 touches pour visualiser l'ensemble des mesures et modifier les paramètres de configuration
② Afficheur LCD rétroéclairé
③ Phase
④ Valeurs
⑤ Unité

Assistance
Vérifiez l'alimentation auxiliaire
• Rétroéclairage éteint
Vérifiez la configuration du rétroéclairage
• Tensions = 0
Vérifiez le raccordement
• Courants = 0 ou erronés
Vérifiez le raccordement
Vérifiez la configuration du TC
• Puissances et facteurs de puissance (PF) erronés
Lancez la fonction de test du raccordement
• Phases manquantes sur l'afficheur
Vérifiez la configuration du réseau

Raccordement
Lors d'une déconnexion du produit, il est indispensable de court-circuiter les secondaires de chaque transformateur de courant. Pour plus d'informations sur ce produit, merci de nous consulter.

(GB) Danger and warning
This equipment must be mounted only by professionals.
The manufacturer shall not be held responsible for failure to comply with the instructions in this manual.
Risk of electrocution, burns or explosion
• the device must be installed and serviced only by qualified personnel
• prior to any work on or in the device, isolate the voltage inputs and auxiliary power supplies and short-circuit the secondary winding of all current transformers
• always use an appropriate voltage detection device to confirm the absence of voltage
• put all mechanisms, door and covers back in place before energising the device
• always supply the device with the correct rated voltage
Failure to take these precautions could cause serious injuries.
Risk of damaging device
Check the following:
• the voltage of the auxiliary power
• the frequency of the distribution system (50 or 60 Hz)
• the maximum voltage across the voltage-input terminals, (V1, V2, V3 and VN) 520 V AC phase-to-phase or 300 V AC phase-to-neutral
• a maximum current of 6 A on the current-input terminals (I1, I2 and I3)

Preliminary operations
For personnel and product safety please read the contents of these operating instructions carefully before connecting.
Check the following points as soon as you receive the SM101E package:
• the packing is in good condition,
• the product has not been damaged during transit,
• the product reference number conforms to your order,
• operating instructions.

Recommendations
• avoid proximity to systems which generate electromagnetic interference
• avoid vibrations with accelerations in excess of 1 g for frequencies below 60 Hz.

Presentation
① Key-pad with 4 dual-function keys (display or programming)
② Backlit LCD display
③ Phase
④ Values
⑤ Unit

Assistance
• Device Switched off
Check auxiliary supply
• Backlight switched off
Check backlight configuration in set up menu
• Voltage = 0
Verify the connections
Verify the connections
Verify the configuration of CT's in set up
• Powers and power-factor (PF)
Use the test connection function
• Fehlende Phasen auf der Anzeige
Check the Network configuration (in set up menu)

Connection
Each CT's secondary winding must be short-circuited when disconnecting the product. Please contact us for further information.

(DE) Gefahren und Sicherheitshinweise
Die Montage muss von einem Fachmann vorgenommen werden.
Eine Nichteinhaltung der vorliegenden Sicherheitshinweise befreit den Hersteller von seiner Haftung.
Gefahr von Stromschlägen, Verbrennungen oder Explosionen
• Die Installation und Wartung dieses Gerätes darf nur von Fachkräften vorgenommen werden.
• Vor jedem Eingriff am Gerät sind die Eingänge spannungslos zu schalten und die Sekundärseite jedes Stromwandlers kurzzuschließen und die Hilfsversorgung des Gerätes abzutrennen.
• Stets einen geeigneten Spannungsmesser verwenden, um sicherzugehen, dass keine Spannung anliegt.
• Alle Vorrichtungen, Türen und Deckel vor dem erneuten Einschalten des Gerätes wieder anbringen.
• Nur die vorgegebene Spannung zur Versorgung des Gerätes verwenden.
Eine Nichteinhaltung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu schweren Verletzungen führen.
Gefahr einer Beschädigung des Gerätes
Bitte beachten Sie:
• Die Spannung der Hilfsversorgung,
• Die Netzfrequenz von 50 oder 60 Hz,
• Eine Höchstspannung an den Stromanschlussklemmen von 520 V AC Phase/Phase oder 300 V AC Phase/Nullleiter,
• Einen maximalen Strom von 6 A an den Stromanschlussklemmen (I1, I2 und I3)

Vorausgehende kontrollen
Für die Sicherheit von Personen und Anlagen lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird.
Bei Empfang des Gerätes SM101E muß folgendes überprüft werden:
• Zustand der Verpackung,
• Sind Transportschäden zu melden?
• Entspricht der Packungsinhalt Ihrer Bestellung?
• Eine Bedienungsanleitung ist beigelegt.

Empfehlungen
• vermeiden Sie die Nähe von Systemen, die elektromagnetische Störungen erzeugen können.
• vermeiden Sie außerdem mechanische Schwingungen mit Beschleunigungen von über 1 g bei Frequenzen unter 60 Hz.

Installation
① 4 Drucktaster mit doppelter Funktionalität (Anzeige oder Konfiguration)
② LCD-Anzeige von hinten beleuchtet
③ Phase
④ Werte
⑤ Einheit

Hilfe
• Gerät nicht in Betrieb
Überprüfen Sie die Hilfsversorgung
• Hintergrundbeleuchtung erloschen
Überprüfen Sie die Konfiguration der Hintergrundbeleuchtung
• Spannungen = 0
Überprüfen Sie den Anschluß
• Ströme = 0 oder fehlerhaft
Überprüfen Sie den Anschluß
• Überprüfen Sie die Konfiguration des SW
• Leistungen oder Leistungsfaktor (PF)
Starten Sie die Anschlußtestfunktion
• Fehlende Phasen auf der Anzeige
Überprüfen Sie die Konfiguration des Netz

Anschluß
Wird das Produkt abgeklemmt, so müssen die Sekundärseiten der jeweiligen Stromwandler kurzgeschlossen werden. (bitte anfragen).

(IT) Pericolo e avvertimenti
Questi materiali devono essere montati esclusivamente da professionisti. Il mancato rispetto delle indicazioni contenute nelle presenti istruzioni solleva il fabbricante da ogni responsabilità.
Rischi di folgorazione, ustioni o esplosione
• l'installazione e la manutenzione di questo apparecchio devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato
• prima di qualsiasi intervento sull'apparecchio, escludere gli ingressi di tensione, cortocircuitare il secondario di ciascun trasformatore di corrente ed escludere l'alimentazione ausiliaria dell'apparecchio
• utilizzare sempre un opportuno dispositivo di rilevamento di tensione per confermare l'assenza di tensione
• rimontare tutti i dispositivi, i portelli e i coperchi prima di mettere l'apparecchio sotto tensione
• per alimentare questo apparecchio, utilizzare sempre l'appropriata tensione assegnata
In caso di mancato rispetto di queste precauzioni, si potrebbero subire gravi ferite.
Rischi di deterioramento dell'apparecchio
Attenzione a rispettare:
• la tensione d'alimentazione ausiliaria
• la frequenza di rete a 50 o 60 Hz
• una tensione massima ai morsetti degli ingressi di tensione di 520 V AC fase/fase o 300 V AC fase/neutro
• una corrente massima di 6 A ai morsetti degli ingressi di corrente (I1, I2 e I3)

Operazioni preliminari
Per la sicurezza del personale e del materiale, è indispensabile leggere attentamente il contenuto del presente libretto prima della messa in servizio. Al momento del ricevimento della scatola contenente il SM101E, è necessario verificare i seguenti punti:
• lo stato dell'imballo;
• la presenza di danneggiamenti o rotture dovuti al trasporto;
• se il numero di riferimento dell'apparecchio è conforme a quello della richiesta;
• la presenza del libretto di istruzione originale.

Prescrizioni
• evitare la vicinanza con sistemi generatori di perturbazioni elettromagnetiche.
• evitare le vibrazioni che comportino delle accelerazioni superiori a 1 g per delle frequenze inferiori a 60 Hz.

Presentazione
① Tastiera composta da 4 pulsanti a doppia funzionalità (visualizzazione o configurazione)
② Display LCD retroilluminato
③ Fase
④ Valori
⑤ Unità di misura

Assistenza
• Apparecchio spento
Verificare l'alimentazione ausiliaria
• Back light spento
Verificare ha configurazione del Back light
• Tensioni = 0
Verificare il collegamento
• Correnti = 0 o errati
Verificare il collegamento
Verificare la configurazione del TA
• Potenze e fattore di potenza (PF) errati.
Lanciare la funzione di prova del collegamento
• Fasi mancanti sullo schermo
Verificare la configurazione della rete

Collegamento
Al momento del collegamento del prodotto, è indispensabile cortocircuitare le uscite secondarie di ogni trasformatore di corrente. Per maggiori informazioni, contattarci.



Меры предосторожности

К монтажу оборудования допускается только квалифицированный персонал. Производитель не несёт ответственности за несоблюдение инструкций данного руководства.

Опасность электрошока, возгорания или взрыва

- прибор должен устанавливаться и обслуживаться квалифицированным персоналом
- перед любой работой с или в приборе, изолируйте вводы напряжения и питание дополнительного оборудования и вторичные обмотки всех трансформаторов тока замкните накоротко
- всегда используйте исправный пробник для определения наличия напряжения
- перед включением питания установите все механизмы, двери и панели обратно на свои места
- всегда подавайте соответствующее напряжение питания на прибор

Не следование этим рекомендациям может привести к потере здоровья.

Во избежание повреждений устройства проверьте:

- Chek the following:
- напряжение питания доп. оборудования
- частоту сети (50 или 60 Гц)
- максимальное напряжение на вводных зажимах (V1, V2, V3 и VN) 520В ~ фаза-фаза или 300В ~ фаза-нейтраль
- максимальный ток на токовых вводных зажимах (I1, I2 и I3)

Предварительные операции

Для сохранения персонала и прибора в целостности, пожалуйста, предварительно внимательно прочтите инструкции перед установкой.

При приобретении SM101E проверьте следующие моменты:

- целостность упаковки,
- целостность продукта после транспортировки,
- соответствие артикульного номера продукта заказанному,
- наличие инструкции пользователя.

Рекомендации

- избегайте близости к источникам электромагнитных помех,
- избегайте вибраций с ускорением более 1 g на частоте менее 60 Гц.

Общее описание

- 1 Клавиатура с 5-ю клавишами двойного назначения (индикации или программирования)
- 2 ЖК дисплей
- 3 Обозначение фаз
- 4 Значения параметров
- 5 Единицы измерения

Устранение неисправностей

- Прибор не работает
- Проверьте дополнительное питание
- Подсветка отключена
 - Проверьте конфигурацию в меню установок
 - Напряжение = 0
 - Проверьте присоединения
 - Ток = 0 или неправильный
 - Проверьте присоединения
 - Проверьте конфигурацию ТТ в меню установок
 - Не показываются фазы на дисплее
 - Проверьте конфигурацию сети в меню установок

Присоединение

Каждая вторичная обмотка трансформатора тока должна быть коротко замкнута после отсоединения. Для более подробной информации об устройстве свяжитесь с нами.

Technical characteristics / Caractéristiques techniques

Case / Boitier		
Dimensions according to DIN43880	L = 73 x l = 90 x H = 67 mm	
DIN Rail mounted according to	EN50022	
Connection via Terminal blocks for solid and stranded cables	4mm ² (current and voltage)	2.5 mm ² (other)
Maximal torque	0.6 Nm	index: IP51 (front panel) and IP20 (case)
Device Weight	205 g (48250010, 48250012)	
Display / Ecran		
Type	Electroluminescent backlighted Liquid Cristal Display	
Network measurements for / Mesure de réseau		
Three-phase (3 or 4 wires)	two-phase (2 wire)	single-phase
Voltage (TRMS) Tension		
Direct measurement	from 50 to 520 VAC (phase/phase)	from 28 to 300 VAC (phase/neutral)
Update period	1 second	
Permanent overload	760 VAC	
Curent (TRMS)/ Courant		
Via CT with	Primary: from 5 to 9 999 A	Secondary: 5 A
Minimum measuring current	5 mA	
Display	from 0 to 9999 A	
Update period	1 second	
Input consumption	< 0.6 VA	
Permanent overload	6 A	
Overload	60 A / 1 second	120 A / 0.5 second
Frequency / Fréquence		
From	45,0 to 65,0 Hz	
Update period	1 second	
Power / Puissance		
Total	0 to 9999 kW / kvar / kVA	
Update period	1 second	
Power factor / Facteur puissance (4 quadrants)		
Update period	1 second	
Accuracy / Précision		
According to IEC61557-12 (see standard table forward)		
Auxiliary power supply / Alimentation auxiliaire		
200 to 277 VAC 50/60 Hz ± 15 %		
Consumption	< 5 VA	
Electromagnetical cimpatibility / Compatibilité électromagnétique		
Immunity according to	IEC 61326-1 Table 2	
With conducted and radiated emissions	CISPR11 - Class B	
Climate / Climat		
Operating-temperature range	IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2	-10°C to +55°C
Storage temperature range	IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2	-20°C to +70°C
Humidity	IEC 60068-2-30	95 % HR
Salt mist	IEC 60068-2-52	2,5 % NaCl
Mechanical Characteristics / Caractéristiques mécaniques		
Vibration from 10 to 100 Hz	IEC 60068-2-6	2 G
Insulation / Isolation		
Electric security	IEC 61010-1	
Installation category	III (300 VAC ph / n)	
Degree of pollution	2	
EC marking / Marquage CE		
The SM101E complies with the European directive for	The Electromagnetical compatibility no. 2004/108/CE dated 15th of December 2004.	Low voltage directive no. 2006/95/CE dated 12th of December 2006.

Conformity IEC 61557-12 Edition 2 (07/2008)

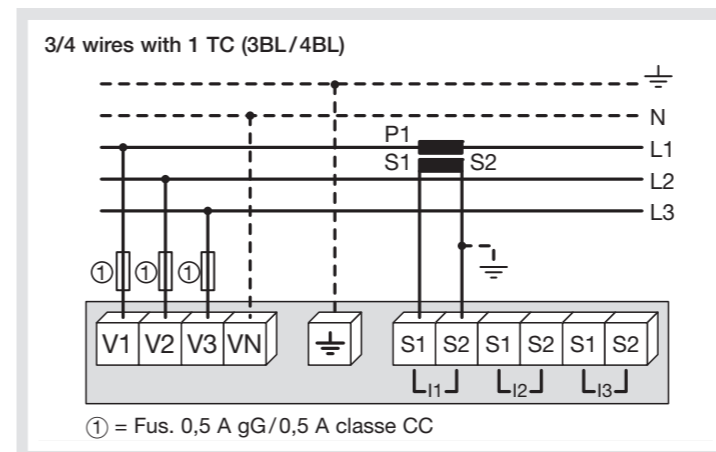
PMD specifications		
Type of specification	Examples of possible specification values	Other additional specifications
Supply quality evaluation function (optional)	/	/
PMD classification	SD	/
Setpoint	K55	/
Humidity + Altitude	/	/
Operating performance class for active power or active energy (if function available)	0,5	/

Specifications for "supply quality evaluation function"

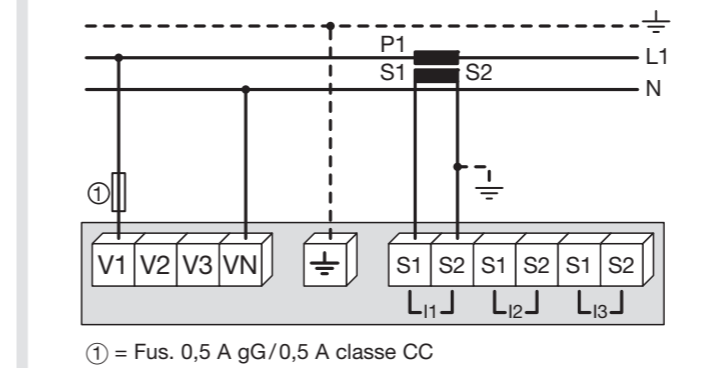
Symbole for functions	Measurement range	Operating performance class, according to CEI 61557-12, according to KI	Other additional specifications
f	45 à 65 Hz	0,1	-
I	10 % à 120 % In	0,2	-
U	86 à 520 Vac Ph/Ph	0,2	50 à 300 Vac Ph/N

For performance reasons we recommend not to connect Earth on SM101E earth and on CTs secondary but only on one of them. For IT systems, it is recommended not to connect the CT secondary to earth.

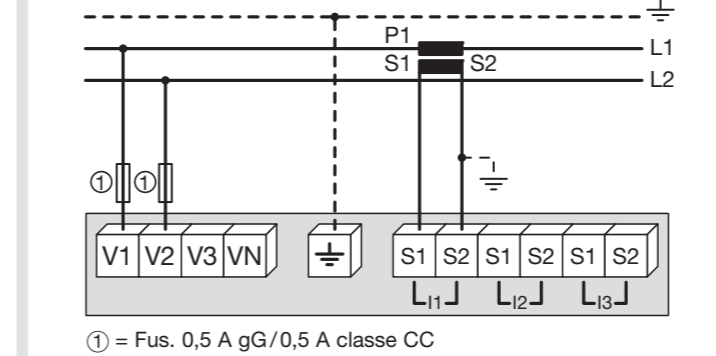
Network balanced low tension



Single phase (1BL)



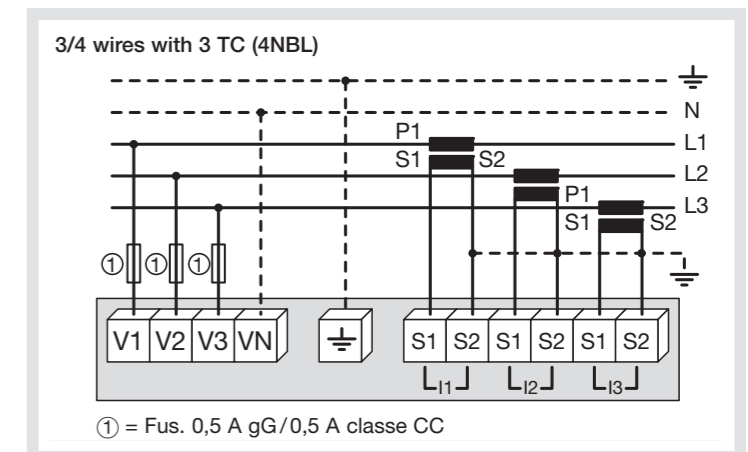
Two phase (2BL)



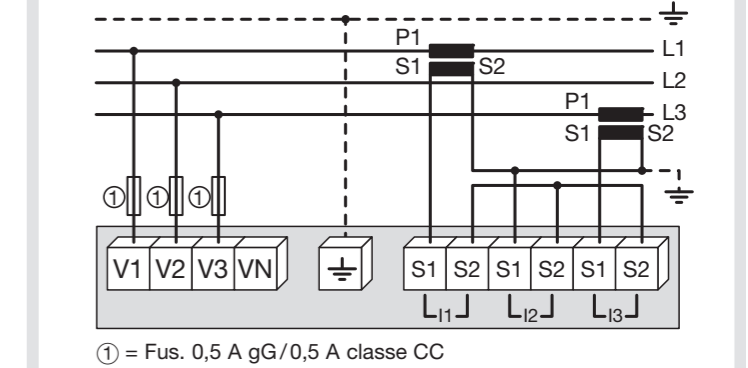
Function specifications

Symbole for functions	Measurement range	Operating performance class, according to CEI 61557-12, according to KI	Other additional specifications
P	10 % à 120 % In	0,5	-
Qa, Qv	10 % à 120 % In	2	-
Sa, Sv	10 % à 120 % I	1	-
f	45 à 65 Hz	0,1	-
I	10 % à 120 % In	0,2	-
U	86 à 520 Vac PhPh	0,2	50 à 300 Vac Ph/N
PFa ,PFv	0,5 ind à 0,8 cap	0,5	-

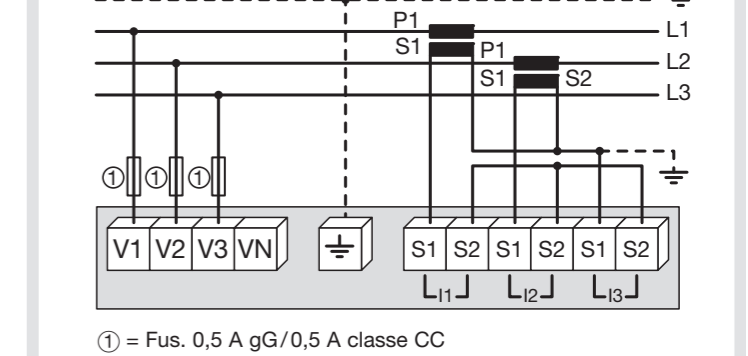
Network unbalanced low tension



3 wires with 2 TC (3NBL)



3 wires with 2 TC (3NBL)



1

- (FR) Entrée en programmation
- (GB) Enter in modo programação
- (DE) Zur Konfigurationsebene
- (IT) Accesso alla programmazione
- (NL) Overgaan tot programmeermodus
- (ES) Entrar em modo programacion
- (PT) Entrar em modo programação
- (GR) Είσοδος στη λειτουργία προγραμματισμού
- (FI) Pääsy ohjelmointitilaan
- (PL) Wejście do trybu programowania
- (RU) Введите пароль для программирования

Code = 100

1x 3 sec

1x

1x

1x confirm

2

- (FR) Menu programmation
- (GB) Programming menu
- (DE) Konfiguration Menü
- (IT) Programmazione rapporto
- (NL) Programmatie menu
- (ES) Programacion menù
- (PT) Programação menu
- (GR) Μενού προγραμματισμού
- (FI) Ohjelmointivalikk
- (PL) Menu programowania
- (RU) Меню программирования

1x 1x 1x 1x 1x 1x 1x 1x 1x 1x 1x

- (FR) Réseau
- (GB) Network
- (DE) Netzfrequenz
- (IT) Frequenza
- (NL) Netfrequentie
- (ES) Frecuencia
- (PT) Frequência
- (GR) Δίκτυο
- (FI) Verkko
- (PL) Sieć
- (RU) Тип сети

a) NET = 3NBL

1x

1x (1BL) 4x (3NBL) 2x (2BL) 5x (4BL) 3x (3BL) 6x (4NBL)

1x confirm

- (FR) Transformateur de courant
- (GB) Current transformers
- (DE) Phasenstromwandler
- (IT) Trasformatore di corrente
- (NL) Stroomtransformator
- (ES) Transformador de corriente
- (PT) Transformador de corrente
- (GR) Μετασχηματιστής ρεύματος
- (FI) Virtamuuntaja
- (PL) Przekładnik prądowy
- (RU) Трансформатор тока

b) Ct = 1200/5

1x

1x

1x

7x

1x confirm

- (FR) Intégration des courants
- (GB) Integration time
- (DE) Integrationszeit des shôme
- (IT) ntégrazione delle corenti
- (NL) Integratietijd van de stromen
- (ES) Integracion de las intensidades
- (PT) Integração das cotentes
- (GR) Ολοκλήρωση ισχύος
- (FI) Virran integraatioaika
- (PL) Całkowanie prądu
- (RU) Интеграция токов

c) TIME = 20 min

1x

1x (20 min) 5x (5 min) 2x (30 min) 6x (8 min) 3x (60 min) 7x (10 min) 4x (2 sec) 8x (15 min)

1x confirm

- (FR) Intégration de la puissance active
- (GB) Integration active time
- (DE) Integrationszeit des Wirkleistung
- (IT) Integracione potenza attiva
- (NL) Integratietijd van de actief vermogen
- (ES) Integracion de las potencia activa
- (PT) Integração das potência activa
- (GR) Ολοκλήρωση ενεργού ισχύος
- (FI) Pätötehon integraatioaika
- (PL) Całkowanie mocy czynnej
- (RU) Время интеграции активной мощности

d) TIME = 20 min

1x

1x (20 min) 5x (5 min) 2x (30 min) 6x (8 min) 3x (60 min) 7x (10 min) 4x (2 sec) 8x (15 min)

1x confirm

- (FR) Remise à zéro
- (GB) Reset to zero
- (DE) Rückstellungen
- (IT) Azzeramento
- (NL) Reset
- (ES) Volver a cero
- (PT) Colocações a zero
- (GR) Μηδενισμός
- (FI) Nollaus
- (PL) Kasowanie
- (RU) Сброс установок

e) rSET = Ea

1x

1x (max P) 2x EA (kWh) 3x Er (kvarh) 4x I (max 4l)

1x

1x

1x confirm

- (FR) Rétroéclairage
- (GB) Backlit
- (DE) LCD Anzeige von hinten beleuchtet
- (IT) Retroilluminato
- (NL) Backlight
- (ES) Retroiluminacion
- (PT) Retroiluminação
- (GR) Οθόνη με οπίσθιο φωτισμό
- (FI) Taustavaloa
- (PL) Podświetlenie
- (RU) Подсветка

f) bACLit = U

1x

1x (I) 2x (U) 3x (AUX)

1x confirm

- (FR) Compteur horaire
- (GB) Hour run meter
- (DE) Stundenzähler
- (IT) Contatore orario
- (NL) U renteller
- (ES) Contador horario
- (PT) Contador horário
- (GR) Μετρητής ωρών
- (FI) Käyttötuntilaskuri
- (PL) Licznik czasu
- (RU) Счётчик часов

g) HOUR = U

1x

1x (I) 2x (U) 3x (INPt) 4x (AUX)

1x confirm

- (FR) Changement de code
- (GB) Code Change
- (DE) Codeänderung
- (IT) Cambiamento di codice
- (NL) Verandering van code
- (ES) Cambio de código
- (PT) Mudança de código
- (GR) Αλλαγή κωδικού
- (FI) Koodin vaihto
- (PL) Zmiana hasła
- (RU) Смена пароля

h) PASS = 300

1x

1x (200) 6x (700) 2x (300) 7x (800) 3x (400) 8x (900) 4x (500) 9x (000) 5x (600) 10x (100)

1x confirm

- (FR) Numéro de série
- (GB) Serial number
- (DE) Seriennummer
- (IT) Numero di serie
- (NL) Seriennummer
- (ES) Numero de serie
- (PT) Numero de serie
- (GR) Σειριακός αριθμός
- (FI) Sarjanumero
- (PL) Numer seryjny
- (RU) Серийный номер

i) 0000925003

1x

1x confirm

- (FR) Version logiciel
- (GB) Software version
- (DE) Softwareversion
- (IT) Versione software
- (NL) Softwareversie
- (ES) Version de software
- (PT) Versão do software
- (GR) Έκδοση λογισμικού
- (FI) Ohjelmistoversio
- (PL) Wersja oprogramowania
- (RU) Версия ПО

SOFT

1x

3

- (FR) Quitter la programmation
- (GB) To quit programming
- (DE) Konfigurationsebene verlassen
- (IT) Per abbandonare la programmazione
- (NL) Om vit programmering te gaan
- (ES) Para salirde la programacion
- (PT) Para sair da programação
- (GR) Έξοδος από τη λειτουργία προγραμματισμού
- (FI) Ohjelmoinnin lopetus
- (PL) wyjście z trybu programowania
- (RU) Выход из программирования

1x 3 sec.

I x1: L1 1245 A, L2 1249, L3 1252 x2: N 1001 A x3: L1 1245 A, L2 1249, L3 1252 MAX x4: N 1230 A MAX							
U/F x1: L1 4009 V, L2 3998, L3 4012 x2: L1 4009 V, L2 3998, L3 4012 x3: 5000 Hz							
P/PF x1: 8686 kW, 0999 kvar, 8742 kVA x2: 2896 kW, 2895 kvar, 2894 kVA x3: 3820, 2953 kvar, 3272 x4: 2922, 2910, 2912 kVA x5: 2069 kW, 1558 kvar, 2518 kVA MAX x6: 0993 PF ^{max} x7: L1 0991, L2 0992, L3 0992 PF ^{max} x8: L1 0916, L2 0916, L3 PF ⁺							
⊙ x1: 400 V, 0008, 9331 h							

Fonction de test du raccordement / Connection test function / Anschluss functionstes / Collegamento prova funzione / Aansluiting test functie / Conexion prueba funcion / Ligaçao teste função / λειτουργία ελέγχου της σύνδεσης / Liityntöjen testitoiminto / Funkcja testu podłączenia / Функция проверки присоединений

tEst Err 0 tEst Err 0 1x 3 sec. 1x 3 sec. pour sortir du programme	tEst Err 1 tEst Err 1 1x 3 sec. 1x 3 sec.	tEst Err 0 1x	tEst Err 0 1x	tEst Err 0 1x	tEst Err 0 1x	tEst Err 0 1x	tEst Err 0 1x 3 sec. pour sortir du programme
--	---	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	--

- (FR) 2e opération de test
Remarque : cette opération ne tient pas compte des modifications effectuées lors du premier test.
- (GB) second test operation
NB: this operation does not hold account of the modifications carried out at the time of the first test.
- (DE) Zweiter Testbetrieb
Hinweis: Bei diesem Betrieb werden die Änderungen aus dem ersten Test nicht berücksichtigt.
- (IT) 2a operazione di test
Nota: questa operazione non tiene conto delle modifiche compiute in occasione del primo test.
- (NL) 2e testoperatie
Opmerking: deze poeratie houdt geen rekening met de wijzigingen aangebracht tijdens de eerste test.
- (ES) 2e testoperatie
Opmerking: deze poeratie houdt geen rekening met de wijzigingen aangebracht tijdens de eerste test.
- (PT) 2a operação de teste
Nota: esta operação não leva em conta as modificações efectuadas durante o primeiro teste.
- (GR) 2η λειτουργία ελέγχου
Παρατήρηση: αυτή η λειτουργία δεν λαμβάνει υπόψη τις τροποποιήσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά τον πρώτο έλεγχο.
- (FI) Toinen testitoiminto
Huomio: tämä toiminto ei ota huomioon ensimmäisen testin aikana tehtyjä muutoksia.
- (PL) Druga operacja testowa
Uwaga: Ta operacja nie uwzględnia zmian wprowadzonych podczas pierwszego testu.
- (RU) 2-я операция проверки: Прмечание. Эта операция не учитывает изменения внесённые во время первого теста.

tEst Err 0 1x 3 sec.	tEst Err 0 1x	tEst Err 0 1x	tEst Err 0 1x
-------------------------	------------------	------------------	------------------

FR

Lors du test, le SM101E doit avoir du courant et de la tension sur chacune des phases. De plus, cette fonction considère que le FP de l'installation est compris entre $0,6 < FP < 1$.

Si le FP de l'installation n'est pas compris dans cette zone, cette fonction ne peut être utilisée.

- En 4 BL/3 BL/2BL/1 BL, le raccordement des TI est uniquement contrôlé.
- En 4NBL et 3 NBL l'ensemble du raccordement est contrôlé.
- Err 0 = aucune erreur
- Err 1 = inversion du raccordement du TC sur la phase 1
- Err 2 = inversion du raccordement du TC sur la phase 2
- Err 3 = inversion du raccordement du TC sur la phase 3
- Err 4 = inversion en tension entre V1 et V2
- Err 5 = inversion en tension entre V2 et V3
- Err 6 = inversion en tension entre V3 et V1

Pour les Err 1, Err 2 et Err 3, la modification peut se faire via le SM101E ou manuellement en corrigeant le raccordement des courants.

Pour les Err 4, Err 5 et Err 6 la modification doit se faire manuellement en corrigeant le raccordement des tensions

IT

Al momento del test, il SM101E deve avere corrente e tensione su ciascuna fase. Inoltre, questa funzione considera l'FP dell'installazione compreso tra $0,6 < FP < 1$.

Se l'FP dell'installazione non è compreso in questo intervallo, la funzione non può essere utilizzata.

Il collegamento dei TI è controllato unicamente in 4 BL/3 BL/2BL/1 BL. L'insieme del collegamento è controllato in 4NBL e 3 NBL.

- Err 0 = nessun errore
- Err 1 = inversione del raccordo del TC sulla fase 1
- Err 2 = inversione del raccordo del TC sulla fase 2
- Err 3 = inversione del raccordo del TC sulla fase 3
- Err 4 = inversione in tensione tra V1 e V2
- Err 5 = inversione in tensione tra V2 e V3
- Err 6 = inversione in tensione tra V3 e V1

Per quanto riguarda gli Err 1, Err 2 e Err 3, la modifica si può applicare tramite SM101E o manualmente, correggendo il collegamento delle correnti.

Per quanto riguarda gli Err 4, Err 5 e Err 6, la modifica si deve applicare manualmente, correggendo il collegamento delle tensioni.

PT

Durante o teste, o SM101E deve ter corrente e tensão em cada uma das fases. Além disso, esta função considera que o FP da instalação está compreendido entre $0,6 > FP < 1$.

Se o FP da instalação não estiver dentro deste intervalo, esta função não poderá ser utilizada.

Em 4 BL / 3 BL / 2BL / 1 BL, a ligação dos TI só é controlada. Em 4NBL e 3 NBL, é controlado o conjunto da ligação.

- Err 0 = nenhum erro
- Err 1 = inversão da ligação do TC na fase 1
- Err 2 = inversão da ligação do TC na fase 2
- Err 3 = inversão da ligação do TC na fase 3
- Err 4 = inversão em tensão entre V1 e V2
- Err 5 = inversão em tensão entre V2 e V3
- Err 6 = inversão em tensão entre V3 e V1

Para os Err 1, Err 2 e Err 3, a modificação pode ser feita automaticamente, através do SM101E, ou manualmente, corrigindo a ligação das correntes.

Para os Err 4, Err 5 e Err 6, a modificação pode ser feita manualmente, corrigindo a ligação das tensões.

PL

W czasie testu przez urządzenie SM101E musi płynąć prąd i musi być podłączone napięcie w każdej z faz. Ponadto ta funkcja zakłada, że współczynnik mocy instalacji (FP) zawiera się w przedziale: $0,6 < FP < 1$.

Jeżeli FP instalacji nie mieści się w tym przedziale, nie można korzystać z tej funkcji.

W sieciach 4 BL / 3 BL / 2BL / 1 BL sprawdzane jest wyłącznie podłączenie TI. W sieciach 4NBL i 3 NBL sprawdzane są wszystkie podłączenia.

- Err 0 = nie stwierdzono błędów
- Err 1 = odwrotne podłączenie przekładnika prądowego w fazie 1
- Err 2 = odwrotne podłączenie przekładnika prądowego w fazie 2
- Err 3 = odwrotne podłączenie przekładnika prądowego w fazie 3
- Err 4 = odwrócenie napięcia pomiędzy V1 i V2
- Err 5 = odwrócenie napięcia pomiędzy V2 i V3
- Err 6 = odwrócenie napięcia pomiędzy V3 i V1

W przypadku Err 1, Err 2 i Err 3 zmiany można wprowadzić przez SM101E lub ręcznie, korygując podłączenie prądu.

W przypadku Err 4, Err 5 i Err 6 zmiany muszą być wprowadzone ręcznie, poprzez modyfikację podłączenia napięcia.

GB

During the test, the SM101E must have current and voltage for each of the phases. In addition to this, the function recognises the PF of the installation as being between $0.6 < PF < 1$.

If the PF of the installation is not within this range, this function cannot be used.

In 4 BL/3 BL/2BL/1 BL, the connection of the CTs is controlled only. In 4NBL and 3NBL the connection as a whole is controlled.

- Err 0 = no error
- Err 1 = CT phase 1 inverted
- Err 2 = CT phase 2 inverted
- Err 3 = CT phase 3 inverted
- Err 4 = V1 and V2 voltages inverted
- Err 5 = V2 and V3 voltages inverted
- Err 6 = V3 and V1 voltages inverted

For the Err 1, Err 2 and Err 3, the modification can be performed by the SM101E or manually by correcting the current connections.

For the Err 4, Err 5 and Err 6 the modification must be performed manually by correcting the voltage connections.

NL

Tijdens de test moet de SM101E stroom hebben en spanning op beide fasen. Bovendien is deze functie gebaseerd op een FP van de installatie tussen $0,6 < FP < 1$.

Als de FP van de installatie zich niet binnen deze zone bevindt kan deze functie niet worden gebruikt.

In 4 BL/3 BL/2BL/1 BL, wordt alleen de aansluiting van de TI's gecontroleerd. In 4NBL en 3 NBL wordt het geheel van de aansluiting gecontroleerd.

- Err 0 = geen enkele fout
- Err 1 = inversie van de aansluiting van de spanningstransformator op fase 1
- Err 2 = inversie van de aansluiting van de spanningstransformator op fase 2
- Err 3 = inversie van de aansluiting van de spanningstransformator op fase 3
- Err 4 = Spanningsinversie tussen V1 en V2
- Err 5 = Spanningsinversie tussen V2 en V3
- Err 6 = Spanningsinversie tussen V3 en V1

Voor Err 1, Err 2 en Err 3, kan de wijziging plaatsvinden via de SM101E of handmatig door de aansluiting van de stromen te corrigeren.

Voor de Err 4, Err 5 en Err 6 moet de wijziging handmatig worden doorgevoerd door middel van het corrigeren van de aansluiting van de spanningen.

GR

Κατά τον έλεγχο, το πολύμετρο SM101E πρέπει να δέχεται ρεύμα και τάση σε κάθε μία από τις φάσεις. Επιπλέον, αυτή η λειτουργία λαμβάνει υπόψη ότι ο ΣΙ της εγκατάστασης κυμαίνεται μεταξύ $0,6 < ΣΙ < 1$.

Αν ο ΣΙ της εγκατάστασης δεν βρίσκεται σε αυτό το εύρος, δεν είναι δυνατή η χρήση αυτής της λειτουργίας.

Στα 4 BL / 3 BL / 2BL / 1 BL, ελέγχεται μόνο η σύνδεση των μετασχηματιστών ρεύματος (MP).

Στα 4NBL και 3 NBL, ελέγχεται το σύνολο των συνδέσεων.

- Err 0 = κανένα σφάλμα
- Err 1 = αναστροφή της σύνδεσης του MP στη φάση 1
- Err 2 = αναστροφή της σύνδεσης του MP στη φάση 2
- Err 3 = αναστροφή της σύνδεσης του MP στη φάση 3
- Err 4 = αναστροφή τάσης μεταξύ V1 και V2
- Err 5 = αναστροφή τάσης μεταξύ V2 και V3
- Err 6 = αναστροφή τάσης μεταξύ V3 και V1

Για τα Err 1, Err 2 και Err 3, η τροποποίηση πρέπει να γίνει μέσω του SM101E ή με χειροκίνητη διόρθωση των συνδέσεων ρεύματος.

Για τα Err 4, Err 5 και Err 6, η τροποποίηση πρέπει να γίνει με χειροκίνητη διόρθωση των συνδέσεων τάσης

RU

Во время тестирования, на контактах каждой фазы SM101E должны быть ток и напряжение. Также, функция распознаёт $\cos \phi$ электроустановки в пределах $0,6 < \cos \phi < 1$.

Если фактор нагрузки ($\cos \phi$) вне пределов диапазона, функция не работает.

В сетях типов 4 BL/3 BL/2BL/1 BL, проверяются присоединения только трансформаторов тока..

В сетях типов 4NBL and 3NBL проверяются все присоединения..

- Err 0 = нет ошибок
- Err 1 = инверсия присоединений трансформатора тока фазы
- Err 2 = инверсия присоединений трансформатора тока фазы
- Err 3 = инверсия присоединений трансформатора тока фазы
- Err 4 = инверсия присоединений входов V1 и V2
- Err 5 = инверсия присоединений входов V2 и V3
- Err 6 = инверсия присоединений входов V3 и V1

Для ошибок Err 1, Err 2 и Err 3, изменения можно внести через SM101E или вручную перекоммутацией зажимов.

Для ошибок Err 4, Err 5 и Err 6 изменения должны быть произведены вручную перекоммутацией зажимов измерения напряжений.

DE

Beim Test muss SM101E an jeder der Phasen Strom und Spannung haben. Des Weiteren geht diese Funktion davon aus, dass der Leistungsfaktor der Installation zwischen $0,6 < LF < 1$ liegt.

Wenn der LF der Installation nicht innerhalb dieses Bereichs liegt, kann diese Funktion nicht verwendet werden.

Bei 4 BL/3 BL/2BL/1 BL wird nur der Anschluss der TI kontrolliert. Bei 4NBL und 3 NBL wird der gesamte Anschluss kontrolliert.

- Err 0 = kein Fehler
- Err 1 = umwandlung des Stromwandlers auf Phase 1
- Err 2 = umwandlung des Stromwandlers auf Phase 2
- Err 3 = umwandlung des Stromwandlers auf Phase 3
- Err 4 = umwandlung der Spannung zwischen V1 und V2
- Err 5 = umwandlung der Spannung zwischen V2 und V3
- Err 6 = umwandlung der Spannung zwischen V3 und V1

Für die Err 1, Err 2 und Err 3 kann die Änderung über das SM101E oder manuell durch Korrektur der Stromanschlüsse erfolgen.

Für die Err 4, Err 5 und Err 6 muss die Änderung manuell durch Korrektur des Anschlusses der Spannungen erfolgen.

ES

Durante la prueba, el SM101E debe recibir corriente y tensión en cada una de las fases. Además, esta función considera que el factor de potencia (FP) de la instalación se encuentra entre $0,6 > FP < 1$.

Si el FP de la instalación no está en ese intervalo, no se podrá utilizar la función.

En los modelos 4 BL / 3 BL / 2BL / 1 BL, únicamente está controlada la conexión de los TI.

En los modelos 4 NBL y 3 NBL están controladas todas las conexiones.

- Err 0 = ningún error
- Err 1 = inversión de la conexión TC fase 1
- Err 2 = inversión de la conexión TC fase 2
- Err 3 = inversión de la conexión TC fase 3
- Err 4 = inversión intensidad entre V1 e V2
- Err 5 = inversión intensidad entre V2 e V3
- Err 6 = inversión intensidad entre V3 e V1

En el caso de los modelos Err 1, Err 2 y Err 3, la modificación puede realizarse de forma automática a través del SM101E o manual por medio de la corrección de la conexión de la corriente.

En el caso de los modelos Err 4, Err 5 y Err 6, la modificación puede realizarse de forma manual por medio de la corrección de la conexión de la tensión.

FI

Testin aikana, SM101E:llä pitää olla virta ja jännite kaikilla vaiheilla. Tämän lisäksi, toiminto tunnistaa asennuksen tehokertoimen ollessa $0,6 < PF < 1$.

Mikäli tehokerroin ei ole tällä alueella, tätä toimintoa ei voida käyttää.

4 BL/3 BL/2BL/1 BL, vain virtamuuntajien liityntöjä valvotaan.

4NBL ja 3NBL liityntöjä valvotaan kokonaisuudessaan.

- Err 0 = ei virhetä
- Err 1 = virtamuuntaja vaihe 1 kääntynyt
- Err 2 = virtamuuntaja vaihe 2 kääntynyt
- Err 3 = virtamuuntaja vaihe 3 kääntynyt
- Err 4 = V1 ja V2 jännitteet kääntyneet
- Err 5 = V2 ja V3 jännitteet kääntyneet
- Err 6 = V3 ja V1 jännitteet kääntyneet

Err 1, Err 2 ja Err 3, muutokset voidaan tehdä SM101E:llä tai korjaamalla virtaliitännät käsin.

Err 4, Err 5 ja Err 6 muutokset pitää tehdä käsin korjaamalla jänniteliitännät.