



PHA6516600-07



3 Safety precautions / Mesures de sécurité / Sicherheitsvorkehrungen / Precauzioni di sicurezza

⚡ ⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E in the USA, CSA Z462 or applicable local standards.
- Turn off all power supplying this device and the equipment in which it is installed before working on the device or equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm that all power is off.
- Treat I/O wiring connected to multiple devices as hazardous live until determined otherwise.
- Do not exceed the device's ratings or maximum limits.
- Do not use this device for critical control or protection applications where human or equipment safety relies on the operation of the control circuit.
- Disconnect all the device's input and output wires before performing dielectric (hi-pot) or Megger testing.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

⚡ ⚠ GEFAHR

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS, EINER EXPLOSION ODER EINES LICHTBOGENÜBERSCHLAGS

- Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) und befolgen Sie sichere Arbeitsweisen für die Ausführung von Elektroarbeiten. Siehe NFPA 70E in den USA, CSA Z462 oder die entsprechenden örtlichen Normen.
- Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät oder der Anlage, in der es installiert ist, die gesamte Stromversorgung des Geräts bzw. der Anlage ab.
- Verwenden Sie stets ein genormtes Spannungsprüfgerät, um festzustellen, ob die Spannungsversorgung wirklich ausgeschaltet ist.
- Behandeln Sie E/A-Leitungen, die an mehrere Geräte angeschlossen sind, als ob sie gefährliche Spannungen führen, solange nichts anderes festgestellt wurde.
- Überschreiten Sie nicht die maximalen Bemessungswerte des Geräts.
- Dieses Gerät darf nicht für kritische Steuerungs- oder Schutzanwendungen verwendet werden, bei denen die Sicherheit von Personen und Sachwerten von der Funktion des Steuerkreises abhängt.
- Lösen Sie vor der Durchführung von Hochspannungs- oder Isolationsprüfungen alle Eingangs- und Ausgangsleitungen des Geräts.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu schweren bzw. tödlichen Verletzungen.

en

- Single phase energy meter
- iEM2050: Meter with direct measurement on a single-phase network (230 V AC, 45 A) with Modbus communication
 - iEM2055: iEM2050 + MID / MIR

de

- Einphasen-Energiemessgerät
- iEM2050: Messgerät zur Direktmessung für Einphasennetz (230 V AC, 45 A) mit Modbus-Kommunikation
 - iEM2055: iEM2050 + MID / MIR

en

For Instruction Sheet in other languages, go to www.se.com and search the document number PHA8599100. For additional information, refer to user manual: PHA6516400.

fr

Pour obtenir la fiche d'instructions en d'autres langues, rendez-vous sur www.se.com et cherchez le numéro de document : PHA8599100. Pour plus d'information, reportez-vous aux manuel d'utilisation: PHA8599500.

de

Für Kurzanleitungen in anderen Sprachen rufen Sie www.se.com auf und suchen nach dem Dokument mit der Nummer PHA8599100. Weitere Informationen finden Sie in den Benutzerhandbüchern: PHA8599300.

it

Per la scheda di istruzioni in un'altra lingua, accedere a www.se.com e cercare il documento numero PHA8599100. Per ulteriori informazioni, consultare i manuali utente: PHA8599600.

Model / Modèle / Modell / Modello	Commercial reference / Référence commerciale / Handelsbezeichnung / Riferimento commerciale	Modbus	MID / MIR	Class 1/ Classe 1/ Class 1/ Classe 1	Class B/ Classe B/ Class B/ Classe B	50 Hz	60 Hz
iEM2050	A9MEM2050	✓	-	✓	-	✓	✓
iEM2055	A9MEM2055	✓	✓	✓	✓	✓	✓

en

Active energy accuracy classes:
Class 1 as per IEC 62052-11 and IEC 62053-21
Class B as per EN 50470-1/3

de

Genauigkeitsklassen für Wirkenergiemessung:
Class 1 nach IEC 62052-11 und IEC 62053-21
Class B nach EN 50470-1/3

fr

- Appareil de mesure d'énergie monophasé
- iEM2050 : Appareil avec mesure directe sur réseau monophasé (230 V CA, 45 A) avec communication Modbus
 - iEM2055 : iEM2050 + MID / MIR

it

- Contatore di energia monofase
- iEM2050: contatore con misurazione diretta su una rete monofase (230 V CA, 45 A) con comunicazione ModBus
 - iEM2055: iEM2050 + MID / MIR

fr

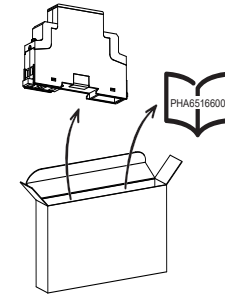
Classes de précision des mesures de l'énergie active:
Classe 1 d'après CEI 62052-11 et CEI 62053-21
Classe B d'après EN 50470-1/3

it

Classi di precisione energia attiva:
Classe 1 secondo IEC 62052-11 e IEC 62053-21
Classe B secondo EN 50470-1/3



1



en

Note: Do not use the product if it is damaged. Contact Schneider Electric Customer Care representative for Support (www.se.com/support).

fr

Remarque : N'utilisez pas le produit s'il est endommagé. Prenez conseil auprès du service client Schneider Electric.

de

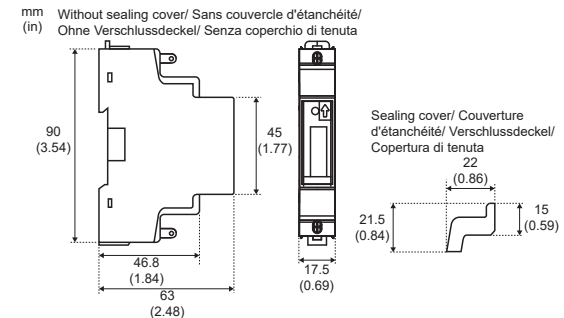
Hinweis: Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn es beschädigt ist. Wenden Sie sich in einem solchen Fall an den für Sie zuständigen Vertriebsmitarbeiter von Schneider Electric.

it

Nota: non utilizzare il prodotto se danneggiato. Per assistenza, contattare il rappresentante dell'assistenza clienti Schneider Electric.

2

Dimensions / Dimensions / Abmessungen / Dimensioni



4

DIN rail mounting / Montage / Montage / Montaggio

en

TH35-7.5/TS35 IEC60715 or equivalent rail

fr

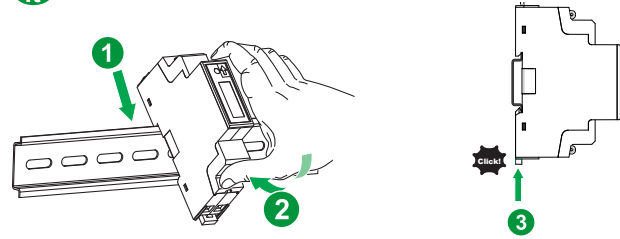
TH35-7.5/TS35 CEI 60715 ou rail équivalent

de

TH35-7.5/TS35 IEC60715 oder entsprechende Schiene

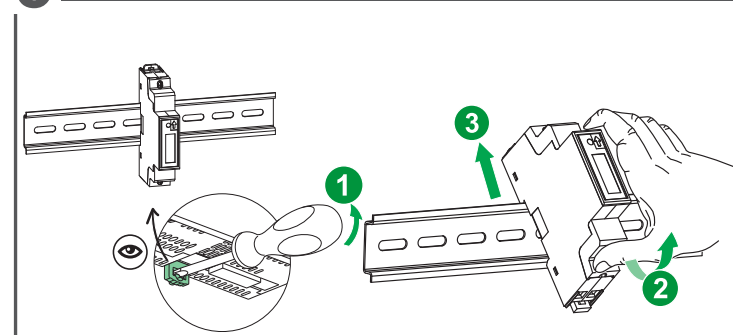
it

TH35-7.5/TS35 IEC60715 o guida equivalente

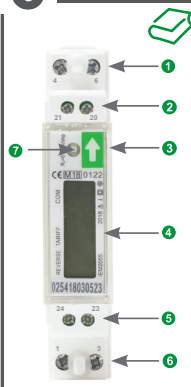


5

DIN rail dismounting / Démontage / Demontage/ Smontaggio



6 Description / Description / Beschreibung / Descrizione

	en	fr	de	it
				
1	Neutral in (4) and Neutral out (6)	Entrée neutre (4) et sortie neutre (6)	Neutralleiter-Eingang (4) und Neutralleiter-Ausgang (6)	Ingresso neutro (4) e uscita neutro (6)
2	Pulse output (20 and 21)	Sortie impulsionnelle (20 et 21)	Impulsausgang (20 und 21)	Uscita impulsi (20 e 21)
3	Button	Bouton	Taste	Pulsante
4	LCD display	Afficheur à cristaux liquides	LCD-Display	Display LCD
5	Modbus communication (23 and 24)	Communication Modbus (23 et 24)	Modbus-Kommunikation (23 und 24)	Comunicazione ModBus (23 e 24)
6	Line in (1) and Line out (3)	Entrée phase (1) et sortie phase (3)	Phasen-Eingang (1) und Phasen-Ausgang (3)	Ingresso linea (1) e uscita linea (3)
7	Energy flow LED	Voyant LED de flux d'énergie	Energiefluss-LED	LED flusso di energia

8 Specifications / Spécifications / Technische Daten / Specifiche

en	fr
- Nominal voltage (U): 230 V AC - Operational voltage: 195 to 253 V AC - Insulation capabilities: - AC voltage withstand: 4 KV for 1 minute - Impulse voltage withstand: 6 KV for 1.2 µS waveform - Base current (Ib): 5 A - Maximum rated current (Imax): 45 A - Operational current range: 0.4% Ib-Imax - Overcurrent withstand: 30 Imax for 0.01 s - Operational frequency range: 50/60 Hz ± 10% - Internal power consumption: ≤2 W/Phase / ≤10 VA/Phase - Test output flash rate (Red LED): 10000 imp/kWh - Pulse output rate: 10000/ 2000/ 1000/ 100/ 10/ 1/ 0.1/ 0.01 imp/kWh - Pulse width: ≤5625 W: 32 ms, >5625 W: 11.2 ms - Operating temperature: -40 to 70 °C (-40 to 158 °F) - Storage temperature: -40 to 80 °C (-40 to 176 °F) - Operating humidity: ≤75%; Storage humidity: ≤95% - Protection: IP51 front display - Data storage: >10 years without power	- Tension nominale (U) : 230 V CA - Tension opérationnelle : 195 à 253 V CA - Capacités d'isolation : - Tension CA maximale : 4 KV pendant 1 minute - Tension d'impulsion maximale : 6 KV pour une forme d'onde de 1,2 µs - Courant de base (Ib) : 5 A - Courant nominal maximal (Imax) : 45 A - Plage de courant opérationnelle : 0,4 % Ib-Imax - Résistance au courant maximal : 30 Imax pendant 0,01 s - Plage de fréquence opérationnelle : 50/60 Hz ± 10% - Consommation d'énergie interne : ≤ 2 W/phase / ≤10 VA/phase - Taux de clignotement de test (voyant rouge) : 10 000 imp/kWh - Taux de sortie à impulsions : 10000/ 2000/ 1000/ 100/ 10/ 1/ 0.1/ 0.01 imp/kWh - Largeur d'impulsion : ± 5 625 W : 32 ms, > 5 625 W : 11,2 ms - Température de fonctionnement : -40 à 70 °C (-40 à 158 °F) - Température de stockage : -40 à 80 °C - Humidité opérationnelle : ≤ 75 %; Humidité de stockage : ≤ 95 % - Protection : IP51 afficheur avant - Stockage des données : >10 ans sans alimentation

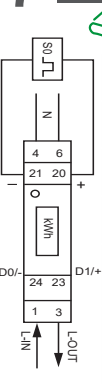
de	it
- Nennspannung (U): 230 V AC - Betriebsspannung: 195 bis 253 V AC - Isolationseigenschaften: - AC-Spannungsfestigkeit: 4 KV für 1 Minute - Stoßspannungsfestigkeit: 6 KV für 1,2 µs Wellenform - Grundstrom (Ib): 5 A - Maximaler Nennstrom (Imax): 45 A - Betriebsstrombereich: 0,4 % Ib-Imax - Zulässiger Überstrom: 30 Imax für 0,01 s - Betriebsfrequenzbereich: 50/60 Hz ± 10% - Interne Leistungsaufnahme: ≤ 2 W/Phase / ≤ 10 VA/Phase - Testausgangs-Blinkrate (rote LED): 10000 Imp./kWh - Impulsausgangsrate: 10000/ 2000/ 1000/ 100/ 10/ 1/ 0.1/ 0.01 imp/kWh - Impulsdauer: ≤ 5625 W: 32 ms, > 5625 W: 11,2 ms - Betriebstemperatur: -40 °C bis +70 °C (-40 °F bis +158 °F) - Lagertemperatur: -40 °C bis +80 °C - Luftfeuchtigkeit bei Betrieb: ≤ 75 %; Luftfeuchtigkeit bei Lagerung: ≤ 95% - Schutz: IP51-Frontdisplay - Datenspeicherung: > 10 Jahre ohne Strom	- Tensione nominale (U): 230 V CA - Tensione di esercizio: 195 - 253 V CA - Funzioni di isolamento: - Resistenza tensione CA: 4 KV per 1 minuto - Resistenza tensione impulsi: 6 KV per forma d'onda 1,2 µS - Corrente di base (Ib): 5 A - Corrente nominale max. (Imax): 45 A - Intervallo di corrente di esercizio: 0,4% Ib-Imax - Resistenza sovracorrente: 30 Imax per 0,01 s - Intervallo di frequenza di esercizio: 50/60 Hz ± 10% - Consumo energetico interno: ≤ 2 W/fase / ≤10 VA/fase - Velocità lampeggio risultato test (LED rosso): 10000 imp/kWh - Velocità uscite impulsi: 10000/ 2000/ 1000/ 100/ 10/ 1/ 0.1/ 0.01 imp/kWh - Ampiezza impulso: ≤ 5625 W: 32 ms, > 5625 W: 11,2 ms - Temperatura di esercizio: -40 - 70 °C - Temperatura di immagazzinamento: -40 - 80 °C - Umidità di esercizio: ≤ 75%; Umidità di immagazzinamento: ≤ 95% - Protezione: display anteriore IP51 - Archiviazione dati: >10 anni non collegati a una fonte di alimentazione

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France
+33 (0) 1 41 29 70 00
www.se.com

Schneider Electric Limited
Stafford Park 5
Telford TF3 3BL
United Kingdom



7 Wiring diagram / Schéma de câblage / Schaltplan / Schema di cablaggio

	en	fr	de	it
				
1	Line in (L-IN)	Entrée ligne (L-IN)	Phasen-Eingang (L-IN)	Ingresso linea (L-IN)
3	Line out (L-OUT)	Sortie phase (L-OUT)	Phasen-Ausgang (L-OUT)	Uscita linea (L-OUT)
4	Neutral in (N-IN)	Entrée neutre (N-IN)	Neutralleiter-Eingang (N-IN)	Ingresso neutro (N-IN)
6	Neutral out (N-OUT)	Sortie neutre (N-OUT)	Neutralleiter-Ausgang (N-OUT)	Uscita neutro (N-OUT)
20 & 21 (+ & -)	Pulse output contact (S0)	Contact de sortie impulsionnelle (S0)	Impulsausgangs-kontakt (S0)	Contatto uscita impulsi (S0)
23 & 24 (D1/+ & D0/-)	Modbus communication contact	Contact de communication Modbus	Modbus-Kommunikations-kontakt	Contatto comunicazione ModBus

	1, 3, 4, 6	20, 21, 23, 24
	8 - 10 mm² (8 - 8 AWG)	2.5 mm² (14 AWG)
	6 - 7.5 mm (0.24 - 0.3 in)	6 - 7 mm (0.24 - 0.28 in)
	2.2 - 2.3 mm (0.087 - 0.091 in)	1.3 - 1.4 mm (0.051 - 0.055 in)
	0.8 N-m (7.1 in-lb)	0.3 N-m (2.66 in-lb)

9 Notices / Avis / Hinweise / Avvisi

en	Read these instructions carefully and look at the equipment to become familiar with the device before trying to install, operate, service or maintain it. Electrical equipment should be installed, operated, serviced and maintained in restricted access locations only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material. A qualified person is one who has skills and knowledge related to the construction, installation, and operation of electrical equipment and has received safety training to recognize and avoid the hazards involved. Schneider Electric is trademark or registered trademark of Schneider Electric in France, the USA ,and other countries. - This product must be installed, connected, and used in compliance with prevailing standards and/or installation regulations. - If this product is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the product may be impaired. - The safety of any system incorporating this product is the responsibility of the assembler/installer of the system. As standards, specifications and designs change from time to time, always ask for confirmation of the information given in this publication.
fr	Leggere attentamente le presenti istruzioni e controllare l'apparecchio per acquisire dimestichezza con il dispositivo prima dell'installazione, l'utilizzo, la riparazione o la manutenzione. L'installazione, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par du personnel qualifié uniquement, dans des zones à accès contrôlé.Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità relativa a conseguenze derivanti dall'uso del presente materiale. Per personale qualificato si intendono persone in possesso di capacità e conoscenza adeguate relative alla struttura, all'installazione e al funzionamento di apparecchi elettrici e che abbiano ricevuto la formazione sulla sicurezza appropriata per riconoscere ed evitare i pericoli intrinseci. Schneider Electric è un marchio o marchio registrato di Schneider Electric in Francia, negli Stati Uniti e in altri Paesi. - Le operazioni di installazione, collegamento e utilizzo di questo prodotto devono essere effettuate conformemente alle norme in vigore e/o alle disposizioni sull'installazione. - Qualora il prodotto venga utilizzato in modo non conforme alle indicazioni del produttore, la sicurezza dello stesso potrebbe essere compromessa. - La responsabilità della sicurezza dei sistemi integrati nel prodotto spetta all'assemblatore/installatore del sistema. Standard, specifiche e struttura del prodotto sono soggette a variazioni, pertanto si consiglia di chiedere conferma delle informazioni contenute nella presente pubblicazione.
de	Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch und sehen Sie sich die Ausrüstung genau an, um sich mit dem Gerät vor der Installation, dem Betrieb oder der Wartung vertraut zu machen. Elektrische Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal an Orten mit eingeschränktem Zugang installiert, betrieben, gewartet und instand gehalten werden. Schneider Electric übernimmt keine Verantwortung für jegliche Konsequenzen, die sich aus der Verwendung dieser Publikation ergeben. Eine qualifizierte Person ist jemand, der Fertigkeiten und Wissen im Zusammenhang mit dem Aufbau, der Installation und der Bedienung von elektrischen Geräten und eine entsprechende Schulung zur Erkennung und Vermeidung der damit verbundenen Gefahren absolviert hat. Schneider Electric ist eine Marke oder eingetragene Marke von Schneider Electric in Frankreich, in den USA und in anderen Ländern. - Installation, Anschluss und Verwendung dieses Produkts müssen unter Einhaltung der gültigen Normen und Montagevorschriften erfolgen. - Wird dieses Gerät für andere als vom Hersteller angegebene Verwendungszwecke benutzt, kann der Geräteschutz beeinträchtigt werden. - Die Sicherheit einer Anlage, in die dieses Gerät eingebaut wird, liegt in der Verantwortung des Monteurs bzw. Errichters der Anlage. Aufgrund der ständigen Änderung der Normen, Richtlinien und Materialien sind die technischen Daten und Angaben in dieser Publikation erst nach Bestätigung durch unsere technischen Abteilungen verbindlich.
it	Lisez attentivement ces directives et examinez l'équipement afin de vous familiariser avec lui avant l'installation, l'utilisation ou l'entretien. Solo il personale qualificato può installare, utilizzare, amministrare e riparare le apparecchiature elettriche poste nelle località ad accesso limitato.Schneider Electric declina toute responsabilité concernant les conséquences éventuelles de l'utilisation de cette documentation. Par personne qualifiée, on entend un technicien compétent en matière de construction, d'installation et d'utilisation des équipements électriques et formé aux procédures de sécurité, donc capable de détecter et d'éviter les risques associés. Schneider Electric est une marque commerciale ou une marque déposée de Schneider Electric en France, aux États-Unis et dans d'autres pays. - Ce produit doit être installé, raccordé et utilisé conformément aux normes et/ou aux règlements d'installation en vigueur. - Une utilisation de cet appareil non conforme aux instructions du fabricant peut compromettre sa protection. - La sécurité de tout système dans lequel ce produit serait incorporé relève de la responsabilité de l'assemblateur ou de l'installateur du système en question. En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par le texte et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.

PHA6516600-07
© 2025 Schneider Electric. All rights reserved.
03/2025