

# PowerLogic™ PM8213 / PM8243

en es fr de



**Schneider Electric**



**en** PM8213 / PM8243 power and energy meter

**es** Central de medida de potencia y energía  
PM8213 / PM8243

**fr** Appareils de mesure d'électricité et d'énergie  
PM8213 / PM8243

**de** Leistungs- und Energiemessgerät  
PM8213 / PM8243

www.schneider-electric.com PM8000



**en** 7EN02-0336

**es** 7ES02-0336

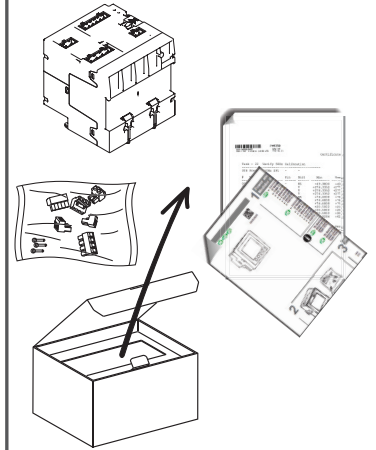
**fr** 7FR02-0336

**zh** 7ZH02-0336

METSEPM8243

METSEPM8213

1



## 2 Safety precautions / Precauciones de seguridad / Mesures de sécurité / Sicherheitsvorkehrungen

### **⚠ DANGER / PELIGRO / DANGER / GEFAHR**

#### 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 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 communications and I/O wiring connected to multiple devices as hazardous live until determined otherwise.
- Do not exceed the device's ratings for 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.
- Never short the secondary of a voltage transformer (VT).
- Never open circuit a current transformer (CT).
- Always use grounded external CTs for current inputs.

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

#### RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO DE ARCO

- Utilice un equipo de protección individual (EPI) adecuado y siga las prácticas de seguridad de trabajos eléctricos. Consulte la normativa NFPA 70E para los EE. UU. o la normativa local aplicable.
- Apague todas las fuentes de alimentación de este dispositivo y del equipo en el que está instalado antes de trabajar con ellos.
- Utilice siempre un voltímetro de rango adecuado para confirmar que el equipo está totalmente apagado.
- Tratar las comunicaciones y el cableado de E/S conectado a múltiples dispositivos como activos y peligrosos hasta que se determine lo contrario.
- No sobrepase los límites máximos de los valores nominales del dispositivo.
- No utilice este dispositivo en aplicaciones críticas de control o protección en las que la seguridad de las personas o equipos dependa del funcionamiento del circuito de control.
- Nunca cortocircuite el secundario de un transformador de tensión (TT).
- Nunca deje abierto el circuito de un transformador de intensidad (TI).
- Utilice siempre TI externos con terminal a tierra para las entradas de intensidad.

**El incumplimiento de estas instrucciones ocasionará la muerte o lesiones de gravedad.**

#### RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

- Portez un équipement de protection individuelle (EPI) approprié et observez les règles de sécurité en matière de travaux électriques. Consultez la norme NFPA 70E aux États-Unis ou les normes locales applicables.
- Coupez toute alimentation électrique de l'appareil et de l'équipement dans lequel il est installé avant toute intervention.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
- Traitez les communications et le câblage d'E/S raccordé à de multiples dispositifs comme dangereux sous tension jusqu'à ce qu'il en soit décidé autrement.
- Ne dépassez pas les valeurs nominales de l'appareil, qui constituent les limites maximales.
- N'utilisez pas cet appareil pour les applications critiques de commande ou de protection dans lesquelles la sécurité du personnel ou de l'équipement dépend du fonctionnement du circuit de commande.
- Ne court-circuitez jamais le secondaire d'un transformateur de tension (TT).
- N'ouvrez jamais le circuit d'un transformateur de courant (TC).
- Utilisez toujours des TC externes mis à la terre pour les entrées de courant.

**Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.**

#### 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. Beachten Sie die Norm NFPA 70E (in den USA) sowie die einschlägigen örtlichen Standards.
- Vor Arbeiten an diesem Gerät oder an der Anlage, in der es installiert ist, muss die Spannungsversorgung für dieses Gerät und für die Anlage ausgeschaltet sein.
- Verwenden Sie stets ein genormtes Spannungsprüfgerät, um festzustellen, ob die Spannungsversorgung wirklich ausgeschaltet ist.
- Behandeln Sie Kommunikations- und E/A-Verdrahtung zu mehreren Geräten als gefährlich stromführend, bis das Gegenteil nachgewiesen wurde.
- Überschreiten Sie nicht die maximalen Bemessungsgrenzwerte 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.
- Schließen Sie die Sekundärwicklung eines Spannungswandlers niemals kurz.
- Betreiben Sie einen Stromwandler nie in einem offenen Kreis.
- Für die Stromeingänge sind stets externe, geerdete Stromwandler zu verwenden.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu schweren bzw. tödlichen Verletzungen.**

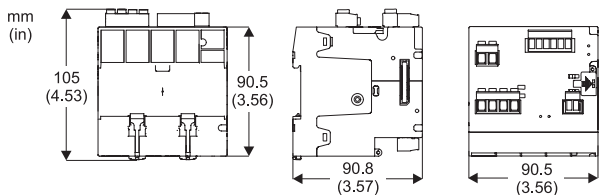
- en**
1. Turn off all power supplying this device and the equipment in which it is installed before working on the device or equipment.
  2. Always use a properly rated voltage sensing device to confirm that all power is off.

- fr**
1. Coupez toute alimentation électrique de l'appareil et de l'équipement dans lequel il est installé avant toute intervention.
  2. Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.

- es**
1. Apague todas las fuentes de alimentación de este dispositivo y del equipo en el que está instalado antes de trabajar con ellos.
  2. Utilice siempre un voltímetro de rango adecuado para confirmar que el equipo está totalmente apagado.

- de**
1. Vor Arbeiten an diesem Gerät oder an der Anlage, in der es installiert ist, muss die Spannungsversorgung für dieses Gerät und für die Anlage ausgeschaltet sein.
  2. Verwenden Sie stets ein genormtes Spannungsprüfgerät, um festzustellen, ob die Spannungsversorgung wirklich ausgeschaltet ist.

### 3 Dimensions / Dimensiones / Dimensions / Abmessungen



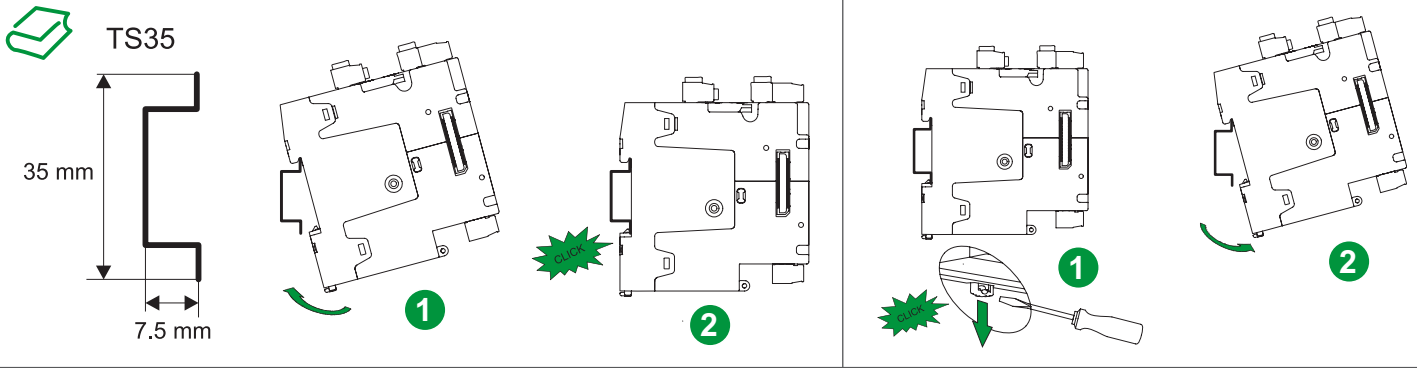
**en** Adding option modules will increase meter base dimensions

**es** Si se incorporan módulos opcionales, aumentarán las dimensiones de la base de la central de medida.

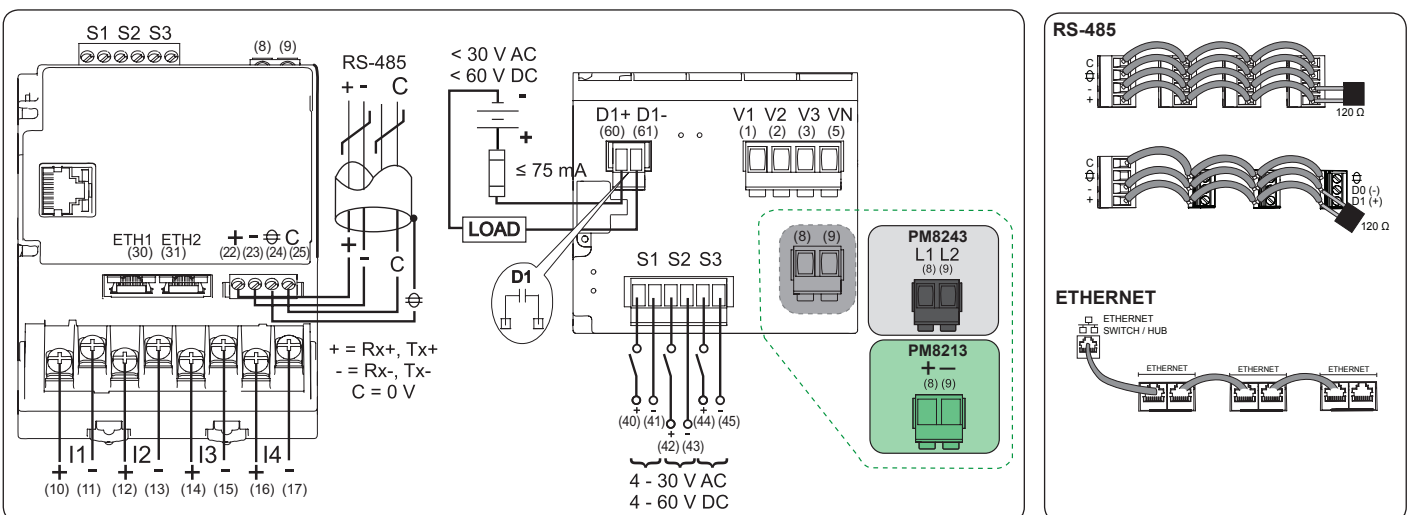
**fr** L'ajout de modules en option augmentera les dimensions de base de l'appareil.

**de** Durch das Hinzufügen von optionalen Modulen vergrößern sich die Sockelabmessungen des Messgeräts.

### 4 Mounting / Montaje / Montage / Montage



### 5 Wiring / Cableado / Câblage / Verdrahtung



<b>I1+, I1-, I2+, I2-, I3+, I3-, I4+, I4-</b>	1.31 - 5.26 mm <sup>2</sup> (16 - 10 AWG)	M3.5 (No.6) 8 mm (0.32") MAX	PH2	0.9 - 1.0 N · m (8.0 - 9.0 in · lb)
<b>V1, V2, V3, Vn</b> <b>L1, L2 / +, -</b>	0.82 - 3.31 mm <sup>2</sup> (18 - 12 AWG)	8 mm (0.31 in) ± 1mm (0.040 in)		0.5 - 0.6 N · m (4.4 - 5.3 in · lb)
<b>+, -, C</b>	0.13 - 0.82 mm <sup>2</sup> (26 - 18 AWG)	7 mm (0.28 in) ± 1mm (0.040 in)		
<b>S1+, S1-, S2+, S2-, S3+, S3-</b> <b>D1+, D1- (K, Y)</b>	0.20 - 0.82 mm <sup>2</sup> (24 - 18 AWG)	7 mm (0.28 in) ± 1mm (0.040 in)		

# 5 Wiring / Cableado / Câblage / Verdrahtung

IEC			
ANSI			
en	VT	CT	Normally open switch
es	TT	TI	Interruptor normalmente abierto
fr	TT	TC	Commutateur normalement ouvert
de	Spannungswandler	Stromwandler	Schließerschalter

Maximum voltage at terminals / Tensión máxima en los terminales / Tension maximale aux bornes / Maximale Spannung an den Klemmen			
UL	≤ 347 VLN / 600 VLL	≤ 347 VLN / 600 VLL	≤ 347 VLN / 600 VLL
IEC	≤ 400 VLN / 690 VLL	≤ 347 VLN / 600 VLL	≤ 400 VLN / 690 VLL
UL	≤ 600 VLL	≤ 600 VLL	≤ 600 VLL
IEC	≤ 600 VLL	≤ 600 VLL	≤ 600 VLN

**en**

**A** 2 A fuses and disconnect switch  
**B** Shorting block  
**C** VT primary fuses and disconnect switch

Clearly label the device's disconnect circuit mechanism and install it within easy reach of the operator.  
 The fuses / circuit breakers must be rated for the installation voltage and sized for the available fault current.  
 Fuse for neutral terminal is required if the source neutral connection is not grounded.  
 Meter must be configured for specified volts mode.

**es**

**A** Fusibles de 2 A e interruptor de desconexión  
**B** Bloque de cortocircuito  
**C** Fusibles del primario del TT e interruptor de desconexión

Etiquete el mecanismo del circuito de desconexión del dispositivo con claridad e instálelo en una ubicación que esté al alcance del operario.  
 Los fusibles/interruptores automáticos deberán ser adecuados para la tensión de la instalación y dimensionados para la intensidad de fallo disponible.  
 Es necesario contar con un fusible en el terminal del neutro si la conexión de neutro de la fuente no está conectada a tierra.  
 La central de medida deberá configurarse para el modo de tensión especificado.

**fr**

**A** Fusibles 2 A et organe de coupure  
**B** Bloc de court-circuitage  
**C** Fusibles du primaire TT et organe de coupure

Étiquetez clairement le mécanisme de coupure de circuit de l'appareil et installez-le de sorte qu'il soit facilement accessible par l'opérateur.  
 Les fusibles et disjoncteurs doivent offrir une capacité nominale correspondant à la tension d'installation et un calibre correspondant au courant de défaut disponible.  
 La borne de neutre doit être munie d'un fusible si la connexion de neutre de la source n'est pas mise à la terre.  
 L'appareil doit être configuré pour le mode volts spécifié.

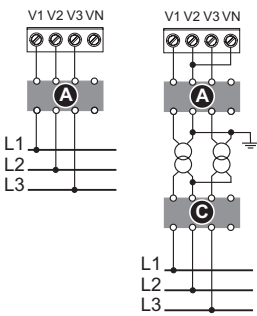
**de**

**A** 2-A-Sicherungen und Trennschalter  
**B** Messklemmenblock  
**C** Spannungswandler-Primär-sicherungen und Trennschalter

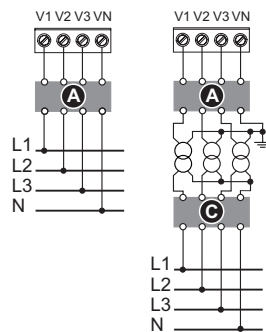
Der Stromkristrennmechanismus des Geräts ist eindeutig zu kennzeichnen und in bequemer Reichweite für den Bediener zu installieren.  
 Die Sicherungen bzw. Leitungsschutzschalter müssen für die Anlagenspannung und den vorhandenen Fehlerstrom bemessen sein.  
 Für den Neutralleiteranschluss ist eine Sicherung erforderlich, wenn der Neutralleiteranschluss der Quelle nicht geerdet ist.  
 Das Messgerät muss für den angegebenen Spannungsmodus konfiguriert werden.

## 3PH Voltage / Tensión trifásica / Tension 3PH / Dreiphasen-Spannung

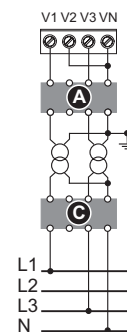
**en** Volts mode = DELTA  
**es** Modo Tensión = TRIÁNGULO  
**fr** Mode volts = TRIANGLE  
**de** Spannungsmodus = DREIECK



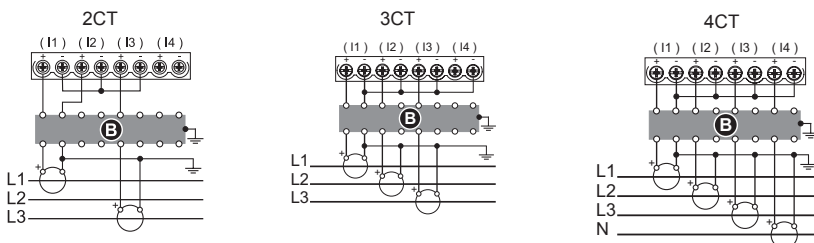
**en** Volts mode = 4W-WYE  
**es** Modo Tensión = 4H-ESTRELLA  
**fr** Mode volts = 4F ÉTOILE  
**de** Spannungsmodus = 4-L-STERN



**en** Volts mode = 3W-WYE  
**es** Modo Tensión = 3H-ESTRELLA  
**fr** Mode volts = 3F ÉTOILE  
**de** Spannungsmodus = 3-L-STERN

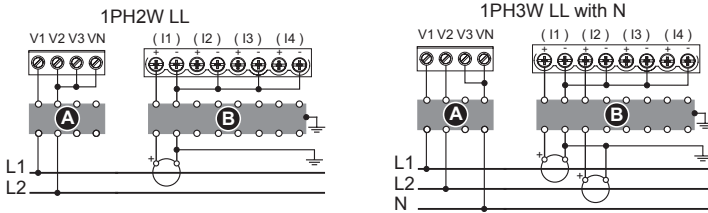


## 3PH Current / Intensidad trifásica / Courant 3PH / Dreiphasen-Strom



# 5 Wiring / Cableado / Câblage / Verdrahtung

## 1PH Voltage/Current / Tensión/intensidad monofásica / Tension/Courant 1PH / Einphasen-Spannung/-Strom



- en** Volts mode = Single
- es** Modo Tensión = Monofásico
- fr** Mode volts = Monophasé
- de** Spannungsmodus = Einzel

# 6 Control power / Alimentación / Alimentation dédiée / Steuerspannung

## **⚠ DANGER / PELIGRO / DANGER / GEFAHR**

### HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

Do not exceed the device's ratings for maximum limits.

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

### RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO DE ARCO

No sobrepase los límites máximos de los valores nominales del dispositivo.

**El incumplimiento de estas instrucciones ocasionará la muerte o lesiones de gravedad.**

### RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

Ne dépassez pas les valeurs nominales de l'appareil, qui constituent les limites maximales.

**Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.**

### GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS, EINER EXPLOSION ODER EINES LICHTBOGENÜBERSCHLAGS

Überschreiten Sie nicht die maximalen Bemessungsgrenzwerte des Geräts.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu schweren bzw. tödlichen Verletzungen.**

### 6a: PM8243

L1 L2  
(8) (9)



L1 L2



110 to 415 V DC  $\pm$  15%  
50/60 Hz  $\pm$  10% : 90 to 415 V  $\pm$  10%  
400 Hz: 90 to 120 V  $\pm$  10%

#### **en** D 2 A fuses

L1 and L2 are non-polarized. If using an AC power supply with neutral, connect neutral to the meter's L2 terminal.

Always use a fuse on L1. Fuse L2 when connecting an ungrounded neutral to the control power.

If using a control power transformer, fuse both primary and secondary sides of the transformer.

The fuses / circuit breakers must be rated for the installation voltage and sized for the available fault current.

#### **es** D Fusibles de 2 A

Los terminales L1 y L2 no están polarizados. Si va a utilizar una fuente de alimentación de CA con neutro, conecte el neutro al terminal L2 de la central de medida.

Utilice siempre un fusible en el terminal L1. Instale un fusible en el terminal L2 al conectar un neutro sin toma de tierra a la alimentación.

Si se va a utilizar un transformador de alimentación, instale fusibles en los lados del primario y secundario del transformador.

Los fusibles/interruptores automáticos deberán ser adecuados para la tensión de la instalación y dimensionados para la intensidad de fallo disponible.

#### **fr** D Fusibles 2 A

L1 et L2 sont non polarisées. Si vous utilisez une alimentation CA avec neutre, connectez le neutre à la borne L2 de l'appareil.

Utilisez toujours un fusible sur L1. Utilisez un fusible avec L2 pour connecter un neutre non mis à la terre à l'alimentation dédiée.

Si vous utilisez un transformateur d'alimentation dédiée, utilisez un fusible du côté primaire et du côté secondaire du transformateur.

Les fusibles et disjoncteurs doivent offrir une capacité nominale correspondant à la tension d'installation et un calibre correspondant au courant de défaut disponible.

#### **de** D 2-A-Sicherungen

L1 und L2 sind nicht polarisiert. Bei Verwendung einer Wechselstrom-versorgung mit Neutralleiter ist der Neutralleiter an die Klemme L2 des Messgeräts anzuschließen.

An L1 ist stets eine Sicherung zu verwenden. L2 ist bei Anschluss eines ungeerdeten Neutralleiters an die Steuerspannung abzusichern.

Bei Verwendung eines Steuerspannungstransformators ist sowohl die Primär- als auch die Sekundärseite des Transformators abzusichern.

Die Sicherungen bzw. Leitungsschutzschalter müssen für die Anlagenspannung und den vorhandenen Fehlerstrom bemessen sein.

### 6b: PM8213

+ -  
(8) (9)



+ -



20 to 60 V DC  $\pm$  10%

#### **en** D 2 A fuses

The low-voltage DC power connections + (8) and - (9) are polarized. These connections are internally reverse polarity protected.

Always use a fuse on + (8). Fuse - (9) when connecting to a floating DC source.

The fuses / circuit breakers must be rated for the installation voltage and sized for the available fault current.

#### **es** D Fusibles de 2 A

Las conexiones de potencia de CC de baja tensión + (8) y - (9) se encuentran polarizadas. Estas conexiones están protegidas internamente frente a polaridad inversa.

Utilice siempre un fusible en + (8). Instale un fusible en - (9) al conectar a una fuente de CC flotante.

Los fusibles/interruptores automáticos deberán ser adecuados para la tensión de la instalación y dimensionados para la intensidad de fallo disponible.

#### **fr** D Fusibles 2 A

Les raccordements CC basse tension + (8) et - (9) sont polarisés. Ces raccordements sont munis d'une protection interne contre l'inversion de polarité.

Utilisez toujours un fusible sur + (8). Pour le raccordement à une source CC flottante, utilisez également un fusible sur - (9).

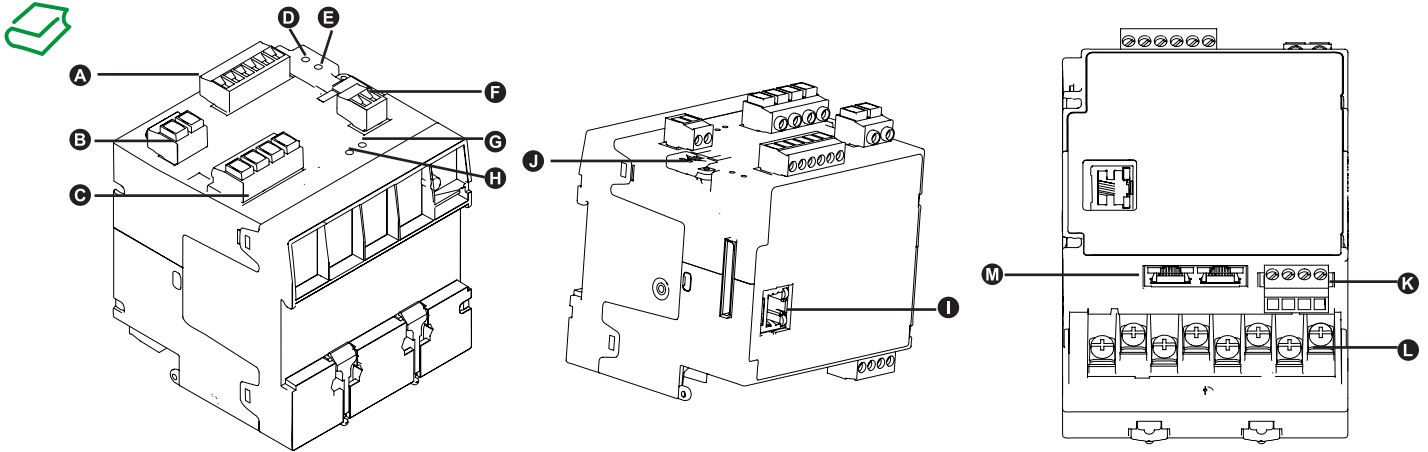
Les fusibles et disjoncteurs doivent offrir une capacité nominale correspondant à la tension d'installation et un calibre correspondant au courant de défaut disponible.

#### **de** D 2-A-Sicherungen

Die DC-Niederspannungsanschlüsse + (8) und - (9) sind polarisiert. Diese Anschlüsse verfügen über einen internen Verpolungsschutz.

Am Pluspol (8) ist stets eine Sicherung anzuschließen. Am Minuspol (9) ist eine Sicherung beim Anschluss an eine potenzialfreie Gleichspannungsquelle anzubringen.

Die Sicherungen bzw. Leitungsschutzschalter müssen für die Anlagenspannung und den vorhandenen Fehlerstrom bemessen sein.



### en

- A** Digital inputs
- B** Control power
- C** Voltage inputs
- D** Revenue lock LED (green)
- E** Status LED (green/red)
- F** Digital output
- G** Infrared energy pulsing LED
- H** Energy pulsing LED
- I** Remote display connection
- J** Revenue lock switch
- K** RS-485
- L** Current inputs
- M** Ethernet (2)

### es

- A** Entradas digitales
- B** Alimentación
- C** Entradas de tensión
- D** LED de bloqueo de consumo eléctrico (verde)
- E** LED de estado (verde/rojo)
- F** Salida digital
- G** LED de impulsos de energía infrarrojo
- H** LED de impulsos de energía
- I** Conexión con pantalla remota
- J** Interruptor de bloqueo de consumo eléctrico
- K** RS-485
- L** Entradas de intensidad
- M** Ethernet (2)

### fr

- A** Entrées logiques
- B** Alimentation dédiée
- C** Entrées de tension
- D** Voyant LED de verrouillage de facturation (vert)
- E** Voyant LED d'état (rouge/vert)
- F** Sortie logique
- G** Voyant LED à impulsions d'énergie infrarouge
- H** Voyant LED à impulsions d'énergie
- I** Connecteur pour afficheur distant
- J** Commutateur de verrouillage de facturation
- K** RS-485
- L** Entrées de courant
- M** Ethernet (2)

### de

- A** Digitaleingänge
- B** Steuerspannung
- C** Spannungseingänge
- D** LED-Anzeige zur Verrechnungssicherheit (grün)
- E** Status-LED (grün/rot)
- F** Digitalausgang
- G** Infrarot-Energieimpuls-LED
- H** Energieimpuls-LED
- I** Anschluss für abgesetztes Display
- J** Sperrschalter für Verrechnungsmessung
- K** RS-485
- L** Stromeingänge
- M** Ethernet (2)

## Meter operation LEDs / Indicadores LED de funcionamiento de la central de medida / Voyants LED de fonctionnement du compteur / Betriebs-LEDs des Messgeräts

		en	es	fr	de		en	es	fr	de	
<b>D</b>	⊗	Off: Not revenue locked	Desactivado: consumo eléctrico no bloqueado	Éteint : Verrouillage de facturation désactivé	Aus: Verrechnungsmessung nicht gesperrt	<b>H</b>	⊗	Off: Pulsing inactive	Desactivado: emisión de impulsos inactiva	Éteint : Impulsions inactives	Aus: Impulsgabe inaktiv
	⊗	On: Revenue locked	Activado: consumo eléctrico bloqueado	Allumé : Verrouillage de facturation activé	Ein: Verrechnungsmessung gesperrt		⊗	On: Pulse overload	Activado: sobrecarga de impulsos	Allumé : Surcharge d'impulsions	Ein: Impulsüberlast
	⊗	Flashing: Power cycle required	Parpadeo: es necesario apagar y encender el dispositivo	Clignotant : Éteindre puis rallumer l'appareil	Blinkend: Die Aus- und Wiederein- schaltung des Geräts ist erforderlich.		⊗	Flashing: Energy pulsing	Parpadeo: recuento de impulsos de energía	Clignotant : Impulsions d'énergie	Blinkend: Energieimpulse
<b>E</b>	⊗	Off: Unpowered	Desactivado: sin alimentación	Éteint : Hors tension	Aus: Keine Stromversorgung	⊗	On green: Normal operation	Encendido de color verde: funcionamiento normal	Allumé vert : Fonctionnement normal	Ein, grün: Normalbetrieb	

# 8

## Basic setup / Configuración básica / Configuration de base / Grundeinrichtung



en

### Self-discovery over Ethernet:

1. Connect your computer directly to your meter using a CAT5 network cable.
2. View the computer network. The meter automatically appears as a network device. By default the meter is named PM8000\_<last six digits of meter's MAC address>.
3. Double-click the meter's network icon to access the meter's webpages and configure your meter (default Username = 8000, Password = 0).

#### NOTE:

Your meter and computer must be on the same local, wired network, and cannot be connected using a router.

You must connect to the meter with a computer operating on Windows 7 or later in order to use self-discovery over Ethernet.

fr

### Auto-découverte par Ethernet :

1. Connectez votre ordinateur directement à l'appareil par le biais d'un câble réseau CAT5.
2. Visionnez le réseau de l'ordinateur. Le compteur apparaît automatiquement comme un dispositif réseau. Par défaut, le compteur est appelé PM8000\_<les six derniers chiffres de l'adresse MAC du compteur>.
3. Double-cliquez sur l'icône réseau du compteur pour accéder aux pages web du compteur et le configurer (Identifiant par défaut = 8000, Mot de passe = 0).

#### REMARQUE :

Votre compteur et votre ordinateur doivent se trouver sur le même réseau câblé local et ne peuvent être connectés au moyen d'un routeur.

Pour utiliser la fonction de détection automatique par Ethernet, vous devez connecter l'appareil à un ordinateur sous Windows 7 ou version ultérieure.

es

### Autoaprendizaje sobre Ethernet:

1. Conecte el ordenador directamente a la central de medida usando un cable de red CAT5.
2. Consulte la red del ordenador. La central de medida aparece automáticamente como un dispositivo de red. El nombre predeterminado de la central de medida es PM8000\_<últimos seis dígitos de la dirección MAC de la central de medida>.
3. Haga doble clic en el icono de red del medidor para acceder a las páginas web de la central de medida y configurarla (nombre de usuario predeterminado = 8000, contraseña = 0).

#### NOTA:

La central de medida y el ordenador deben estar en la misma red de cable local y no se pueden conectar usando un router.

Al conectarse a la central de medida, utilice un ordenador con sistema operativo Windows 7 o superior para la detección automática por Ethernet.

de

### Selbstentdeckung über das Ethernet:

1. Schließen Sie Ihren Computer mit einem CAT5-Netzwerkkabel direkt an das Messgerät an.
2. Zeigen Sie das Computer-Netzwerk an. Das Messgerät erscheint automatisch als Netzwerkgerät. Standardmäßig wird das Messgerät mit PM8000\_<letzte sechs Ziffern der MAC-Adresse des Messgeräts> bezeichnet.
3. Doppelklicken Sie auf das Netzwerksymbol des Messgeräts, um auf die Internetseite des Messgeräts zuzugreifen, und konfigurieren Sie Ihr Messgerät (Standard-Benutzername = 8000, Passwort = 0).

#### HINWEIS:

Ihr Messgerät und Ihr Computer muss im gleichen Netzwerk sein und kann nicht mit einem Router verbunden werden.

Das Messgerät muss an einen Computer mit Windows 7 oder neuer angeschlossen werden, um die automatische Erkennung über Ethernet nutzen zu können.

# 9

## Verification / Verificación / Vérification / Überprüfung



en

Use a web browser to connect to the meter. Navigate to the real-time data screens and verify that the meter readings are correct.

es

Utilice un navegador web para conectarse con la central de medida. Navegue por las pantallas de datos en tiempo real y compruebe que las lecturas de la central de medida son correctas.

fr

Connectez-vous à l'appareil par le biais d'un navigateur Web. Naviguez jusqu'aux écrans de données en temps réel et vérifiez que l'appareil affiche des données correctes.

de

Verwenden Sie für die Verbindung zum Messgerät einen Webbrowser. Navigieren Sie zu den Echtzeitdaten-Bildschirmen und überprüfen Sie, ob die Messdaten richtig sind.



en

**Control power: PM8243**

- AC at 50/60 Hz  $\pm$  10%: 90 to 415 V  $\pm$  10%
- AC at 400 Hz: 90 to 120 V  $\pm$  10%
- DC: 110 to 415 V DC  $\pm$  15%
- Burden values for meter only
  - AC burden at 45 to 65 Hz: max. 7.2 W / 18 VA at 415 V
  - AC burden at 400 Hz: max. 4.5 W / 8 VA at 120 V
  - DC burden: max. 6 W at 300 V DC
- Burden values for fully optioned meter
  - AC burden at 45 to 65 Hz: max. 18 W / 36 VA at 415 V
  - AC burden at 400 Hz: max. 18 W / 28 VA at 120 V
  - DC burden: max. 17 W at 300 V DC
- Overvoltage category III

**Control power: PM8213**

- 20 to 60 V DC  $\pm$  10%
- DC burden: max. 17 W (fully optioned meter) at 18 to 60 V DC

**Voltage inputs**

- Measured voltage: 57 to 400 V L-N / 100 to 690 V L-L (Wye) or 100 to 600 V L-L (Delta or Wye with unearthened neutral)
- Frequency: 50/60 Hz  $\pm$  15%, 400 Hz  $\pm$  10%
- Overload: 600 V L-N or 1035 V L-L
- Impedance: 5 M $\Omega$
- Measurement category III

**Current inputs**

- Nominal 5 A / 1 A (Class 0.2S)
- Measured current: 50 mA to 10 A
- Starting current: 5 mA (In = 5 A / 1 A)
- Withstand: 20 A continuous, 50 A @ 10 sec/hr, 50 A @ 1 sec/hr
- Impedance: 0.3 m $\Omega$  typical
- Burden: 0.01 VA max at 5 A

**Digital output**

- Type: Form A
- Reference voltage: 40 V
- Maximum voltage: 30 V AC / 60 V DC
- Maximum current: 75 mA

**Status inputs**

- Type: Externally excited
- Reference voltage: 40 V
- Maximum voltage: 30 V AC / 60 V DC
- ON state: 4 to 30 V AC / 4 to 60 V DC
- OFF state: 0 to 1.4 V AC / 0 to 2.0 V DC

**Ethernet**

- Cable type: CAT5/5e/6/6a

**Environment**

- -25 to 70 °C (-13 to 158 °F) operating temperature
- 5% to 95% RH non-condensing
- Maximum dewpoint 37 °C (99 °F)
- -40 to 85 °C (-40 to 185 °F) storage temperature
- Pollution degree 2
- < 3000 m (9843 ft) above sea level
- IP30 (except connectors)
- Not suitable for wet locations
- For indoor use only

**Mechanical**

- Weight (without remote display or option modules): 530 g / 1.17 lbs

es

**Alimentación: PM8243**

- CA a 50/60 Hz  $\pm$  10%: de 90 V a 415 V  $\pm$  10 %
- CA a 400 Hz: de 90 V a 120 V  $\pm$  10 %
- CC: de 110 VCC a 415 VCC  $\pm$  15 %
- Valores de carga de la central de medida únicamente
  - Carga de CA a 45-65 Hz: máx. 7,2 W / 18 VA a 415 V
  - Carga de CA a 400 Hz: máx. 4,5 W/8 VA a 120 V
  - Carga de CC: máx. 6 W a 300 VCC
- Valores de carga de centrales de medida con todas las opciones incorporadas
  - Carga de CA a 45-65 Hz: máx. 18 W / 36 VA a 415 V
  - Carga de CA a 400 Hz: máx. 18 W/28 VA a 120 V
  - Carga de CC: máx. 17 W a 300 VCC
- Categoría de sobretensión III

**Alimentación: PM8213**

- De 20 a 60 VCC  $\pm$  10%
- Carga de CC: máx. 17 W (central de medida con todas las opciones) de 18 a 60 VCC

**Entradas de tensión**

- Tensión medida: de 57 a 400 V L-N/de 100 a 690 V L-L (estrella) o de 100 a 600 V L-L (triángulo o estrella con neutro sin conexión a tierra)
- Frecuencia: 50/60 Hz  $\pm$  15 %, 400 Hz  $\pm$  10 %
- Sobrecarga: 600 V L-N o 1035 V L-L
- Impedancia: 5 M $\Omega$
- Categoría de medición III

**Entradas de intensidad**

- Nominal 5 A / 1 A (Clase 0.2S)
- Intensidad medida: 50 mA a 10 A
- Intensidad de arranque: 5 mA (In = 5 A / 1 A)
- Rigidez: Continua de 20 A, 50 A a 10 s/h, 500 A a 1 s/h
- Impedancia: 0,3 m $\Omega$  (normal)
- Carga: 0,01 VA máx. a 5 A

**Salida digital**

- Tipo: Forma A
- Tensión de referencia: 40 V
- Tensión máxima: 30 VCA/60 VCC
- Intensidad máxima: 75 mA

**Entradas de estado**

- Tipo: excitadas externamente
- Tensión de referencia: 40 V
- Tensión máxima: 30 VCA/60 VCC
- Estado CONECTADO: de 4 a 30 VCA/ de 4 a 60 VCC
- Estado DESCONECTADO: de 0 a 1,4 VCA/ de 0 a 2,0 VCC

**Ethernet**

- Tipo de cable: CAT5/5e/6/6a

**Entorno**

- Temperatura de funcionamiento: de -25 °C a 70 °C
- Humedad relativa: del 5 % al 95 % sin condensación
- Punto de rocío máximo: 37 °C
- Temperatura de almacenamiento: de -40 °C a 85 °C
- Nivel de contaminación 2
- < 3000 m por encima del nivel del mar
- IP30 (excepto conectores)
- No apta para ubicaciones húmedas
- Para uso exclusivo en interiores

**Mecánicas**

- Peso (sin pantalla remota ni módulos opcionales): 530 g

fr

**Alimentation dédée : PM8243**

- CA à 50/60 Hz  $\pm$  10% : 90-415 V  $\pm$  10 %
- CA à 400 Hz : 90-120 V  $\pm$  10 %
- CC : 110 à 415 V CC  $\pm$  15 %
- Valeurs de charge pour l'appareil seul
  - Charge CA à 45-65 Hz : max 7,2 W / 18 VA à 415 V
  - Charge CA à 400 Hz : max 4,5 W / 8 VA à 120 V
  - Charge CC : max 6 W à 300 V CC
- Valeurs de charge pour l'appareil avec toutes les options
  - Charge CA à 45-65 Hz : max 18 W / 36 VA à 415 V
  - Charge CA à 400 Hz : max 18 W / 28 VA à 120 V
  - Charge CC : max 17 W à 300 V CC
- Catégorie de surtension III

**Alimentation dédée : PM8213**

- 20 à 60 V CC  $\pm$  10 %
- Charge CC : max. 17 W (appareil avec toutes les options) à 18-60 V CC

**Entrées de tension**

- Tension mesurée : 57 à 400 V L-N / 100 à 690 V L-L (étoile) ou 100 à 600 V L-L (triangle ou étoile avec neutre non mis à la terre)
- Fréquence : 50/60 Hz  $\pm$  15 %, 400 Hz  $\pm$  10 %
- Surcharge : 600 V L-N ou 1035 V L-L
- Impédance : 5 M $\Omega$
- Catégorie de mesure III

**Entrées de courant**

- Nominal 5 A / 1 A (classe 0,2S)
- Courant mesuré : 50 mA à 10 A
- Courant de démarrage : 5 mA (In = 5 A / 1 A)
- Tenue : 20 A continu, 50 A à 10 s/h, 500 A à 1 s/h
- Impédance : 0,3 m $\Omega$ , valeur type
- Charge : 0,01 VA max. à 5 A

**Sortie logique**

- Type : A
- Tension de référence : 40 V
- Tension maximale : 30 V CA / 60 V CC
- Courant maximal : 75 mA

**Entrées d'état**

- Type : Excitation externe
- Tension de référence : 40 V
- Tension maximale : 30 V CA / 60 V CC
- État activé : 4 à 30 V CA, 4 à 60 V CC
- État désactivé : 0 à 1,4 V CA, 0 à 2,0 V CC

**Ethernet**

- Type de câble : CAT5/5e/6/6a

**Conditions ambiantes**

- Température de fonctionnement : -25 à 70 °C
- 5 à 95 % HR sans condensation
- Point de rosée maximum : 37 °C
- Température de fonctionnement : -40 à 85 °C
- Degré de pollution 2
- Moins de 3000 m au-dessus du niveau de la mer
- IP30 (sauf connecteurs)
- Ne pas utiliser dans des endroits humides.
- Pour utilisation intérieure uniquement.

**Mécanique**

- Poids (sans afficheur distant ni modules en option) 530 g

de

**Steuerspannung: PM8243**

- AC bei 50/60 Hz  $\pm$  10%: 90 bis 415 V  $\pm$  10 %
- AC bei 400 Hz: 90 to 120 V  $\pm$  10 %
- DC: 110 bis 415 V DC  $\pm$  15 %
- Bürdenwerte nur für das Messgerät
  - Wechselspannungsbürde bei 45 bis 65 Hz: max. 7,2 W / 18 VA bei 415 V
  - Wechselspannungsbürde bei 400 Hz: max. 4,5 W / 8 VA bei 120 V
  - Gleichspannungsbürde: max. 6 W bei 300 V DC
- Bürdenwerte für das Messgerät mit allen Optionen
  - Wechselspannungsbürde bei 45 bis 65 Hz: max. 18 W / 36 VA bei 415 V
  - Wechselspannungsbürde bei 400 Hz: max. 18 W / 28 VA bei 120 V
  - Gleichspannungsbürde: max. 17 W bei 300 V DC
- Überspannungskategorie III

**Steuerspannung: PM8213**

- 20 bis 60 V DC  $\pm$  10 %
- Gleichspannungsbürde: max. 17 W (Messgerät mit allen Optionen) bei 18 bis 60 V DC

**Spannungseingänge**

- Gemessene Spannung: 57 bis 400 V L-N / 100 bis 690 V L-L (Sternschaltung) bzw. 100 bis 600 V L-L (Dreieck- oder Sternschaltung mit nicht geerdetem Neutralleiter)
- Frequenz: 50/60 Hz  $\pm$  15 %, 400 Hz  $\pm$  10 %
- Überlast: 600 V L-N bzw. 1035 V L-L
- Impedanz: 5 M $\Omega$
- Messkategorie III

**Stromeingänge**

- Nennwert 5 A / 1 A (Klasse 0.2S)
- Messstrom: 50 mA bis 10 A
- Anfangsstrom: 5 mA (In = 5 A / 1 A)
- Stehstrom: 20 A dauernd, 50 A bei 10 s/h, 500 A bei 1 s/h
- Impedanz: 0,3 m $\Omega$  (typisch)
- Bürde: max. 0,01 VA bei 5 A

**Digitalausgang**

- Art: Form A
- Referenzspannung: 40 V
- Max. Spannung: 30 V AC / 60 V DC
- Max. Strom: 75 mA

**Statuseingänge**

- Art: Extern erregt
- Referenzspannung: 40 V
- Max. Spannung: 30 V AC / 60 V DC
- EIN-Zustand: 4 bis 30 V AC / 4 bis 60 V DC
- AUS-Zustand: 0 bis 1,4 V AC / 0 bis 2,0 V DC

**Ethernet**

- Kabeltyp: CAT5/5e/6/6a

**Umgebungsbedingungen**

- Betriebstemperatur: -25 bis 70 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 5-95 %, nicht kondensierend
- Max. Taupunkt: 37 °C
- Lagertemperatur: -40 bis 85 °C
- Verschmutzungsgrad 2
- Höhe < 3000 m über NN
- IP30 (außer Steckverbinder)
- Nicht für feuchte Orte geeignet.
- Nur für Innenraumanwendungen.

**Mechanisch**

- Gewicht (ohne Ferndisplay oder Optionsmodule): 530 g







Schneider Electric



- it** Contatore di potenza ed energia PM8213 / PM8243
- pt** Medidor de potência e energia PM8213 / PM8243
- ru** Ваттметр и счетчик электроэнергии PM8213 / PM8243
- zh** PM8213 / PM8243 电力参数与电能测量仪

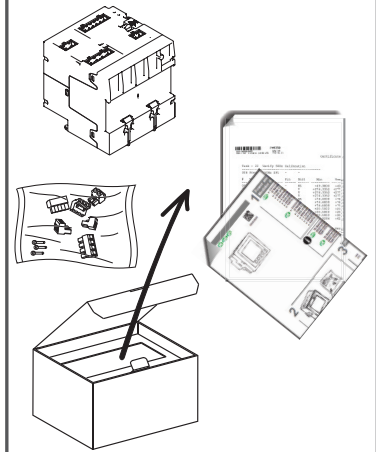
www.schneider-electric.com PM8000



- en** 7EN02-0336
- es** 7ES05-0336
- fr** 7FR02-0336
- zh** 7ZH02-0336

METSEPM8243  
METSEPM8213

1



2

Precauzioni di sicurezza / Precauções de segurança / Меры предосторожности / 安全防范措施

**⚠ PERICOLO / PERIGO / ОПАСНОСТЬ / 危险**

**RISCHIO DI ELETTROCUZIONE, DI ESPLOSIONE O DI ARCO ELETTRICO**

- Utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) adeguati e conformarsi alle norme relative agli obblighi di sicurezza elettrica sui luoghi di lavoro. Consultare la norma NFPA 70E negli USA o le norme locali appropriate.
- Scollegare da tutti i circuiti di alimentazione il dispositivo e l'apparecchio nel quale è installato prima di qualsiasi intervento sul dispositivo o sull'apparecchio.
- Per verificare che l'alimentazione sia isolata usare sempre un rivelatore di tensione correttamente tarato.
- Trattare le comunicazioni e il cablaggio I/O collegati a dispositivi multipli come parti attive pericolose fino a prova contraria.
- Non superare i valori nominali massimi del dispositivo.
- Non utilizzare il dispositivo per applicazioni di controllo o protezione critiche dove la sicurezza delle persone o dell'apparecchio dipende dal funzionamento del circuito di controllo.
- Non cortocircuitare il circuito secondario di un trasformatore di tensione (TT).
- Non aprire il circuito di un trasformatore di corrente (TC).
- Per gli ingressi di corrente utilizzare sempre TC esterni con messa a terra.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare lesioni gravi o la morte.**

**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВОМ ИЛИ ВСПЫШКОЙ ДУГИ**

- Используйте соответствующие средства индивидуальной защиты (СИЗ) и соблюдайте меры безопасности при работе с электрическим оборудованием. См. NFPA 70E в США или соответствующие национальные стандарты.
- Выключите подачу питания к данному устройству и к оборудованию, в которое оно установлен, перед работой на устройстве или оборудовании.
- Всегда используйте подходящий датчик номинального напряжения, чтобы убедиться, что питание отключено.
- Обращайтесь с подключениями и проводкой на входе/выходе, подключенной к различным устройствам, как с потенциально опасной, находящейся под напряжением, пока не убедитесь, что напряжения нет.
- Не допускайте превышения верхних пределов параметров устройства.
- Не используйте это устройство для таких важнейших задач управления и защиты, где безопасность человека или оборудования зависит от работы цепи управления.
- Не замыкайте вторичный трансформатор напряжения (ТН).
- Не размыкайте цепь трансформатора тока (ТТ).
- Для входов тока используйте только внешние трансформаторы тока.

**Невыполнение данных инструкций влечет за собой серьезные травмы или смерть.**

**RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOÇÃO OU ARCO VOLTAICO**

- Utilize equipamentos de proteção pessoal (EPP) apropriados e siga as práticas de segurança para trabalho com energia elétrica. Consulte a NFPA 70E nos EUA ou as normas locais aplicáveis.
- Desligue toda a energia que alimenta este dispositivo e o equipamento no qual ele está instalado antes de trabalhar no dispositivo ou no equipamento.
- Sempre use um dispositivo sensor de tensão apropriado para confirmar que toda a energia está desligada.
- Gerencia das comunicações e fiação de I/O ligado a vários dispositivos determinado como perigosas ao vivo até determinado outrament.
- Não exceda os limites máximos das classificações do dispositivo.
- Não use este dispositivo para aplicações críticas de controle ou proteção, onde a segurança de pessoas ou equipamentos se baseie na operação do circuito de controle.
- Nunca coloque em curto o secundário de um transformador de potencial (TP).
- Nunca abra o circuito de um transformador de corrente (TC).
- Use sempre TCs externos aterrados para entradas de corrente.

**Se estas instruções não forem seguidas, há o risco de morte ou de ferimentos graves.**

**电击、爆炸以及弧光的危险**

- 请穿戴好人员保护设备 (PPE)，并遵守电气操作安全规程。请遵循美国的 NFPA 70E 或适用的当地标准。
- 对装置或设备进行操作之前，请关闭该装置和将该装置安装在其内的设备的所有电源。
- 务必使用额定电压值正确的电压感应设备，以确认所有电源均已关闭。
- 切勿超过设备的最高限值。
- 除非另有规定，请将连接至多台设备的通信和 I/O 接线视为危险带电。
- 当人身或设备安全依赖于控制电路的工作时，不要将本装置用于这样的关键控制或保护应用中。
- 切勿短路电压互感器 (VT) 的二次回路。
- 切勿使电流互感器 (CT) 开路。
- 务必使用接地的外部电流互感器进行电流输入。

**若不遵循这些说明，将会致死亡或严重伤害。**

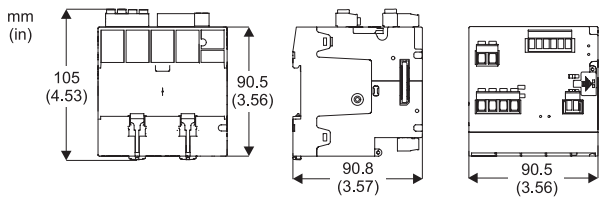
- it** 1. Scollegare da tutti i circuiti di alimentazione il dispositivo e l'apparecchio nel quale è installato prima di qualsiasi intervento sul dispositivo o sull'apparecchio.
- 2. Per verificare che l'alimentazione sia isolata usare sempre un rivelatore di tensione correttamente tarato.

- ru** 1. Выключите подачу питания к данному устройству и к оборудованию, в которое оно установлен, перед работой на устройстве или оборудовании.
- 2. Всегда используйте подходящий датчик номинального напряжения, чтобы убедиться, что питание отключено.

- pt** 1. Desligue toda a energia que alimenta este dispositivo e o equipamento no qual ele está instalado antes de trabalhar no dispositivo ou no equipamento.
- 2. Sempre use um dispositivo sensor de tensão apropriado para confirmar que toda a energia está desligada.

- zh** 1. 对装置或设备进行操作之前，请关闭该装置和将该装置安装在其内的设备的所有电源。
- 2. 务必使用额定电压值正确的电压感应设备，以确认所有电源均已关闭。

### 3 Dimensioni / Dimensões / Габариты / 尺寸



**it** L'aggiunta di moduli opzionali aumenta le dimensioni di base del contatore

**pt** Adicionar módulos opcionais aumentará as dimensões básicas do medidor

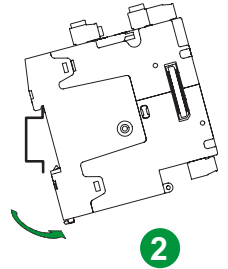
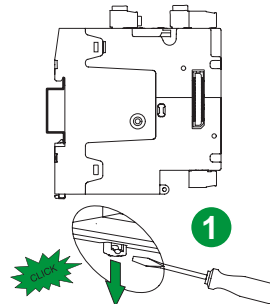
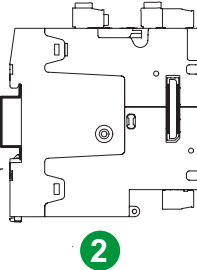
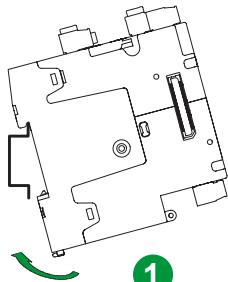
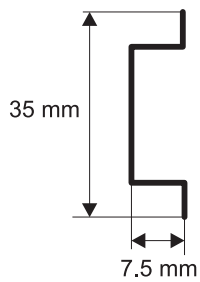
**ru** Добавление модулей увеличит размеры основания счетчика

**zh** 添加可选模块将增大测量仪底座尺寸

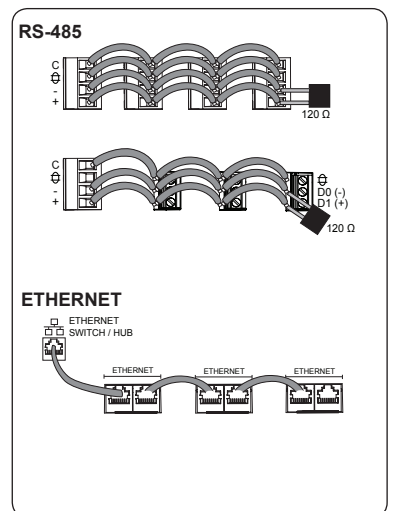
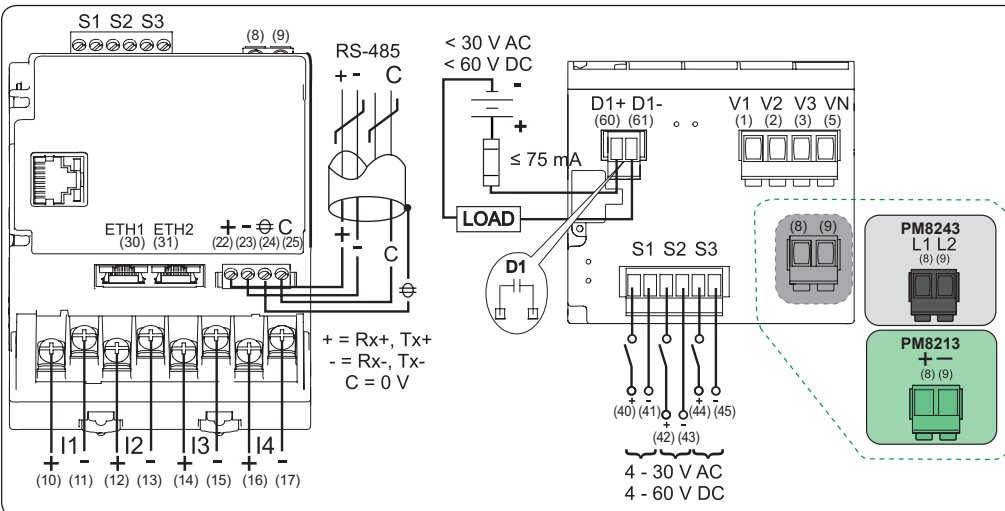
### 4 Montaggio / Montagem / Установка / 安装



TS35



### 5 Cablaggio / Cabeamento / Проводка / 接线



I1+, I1-, I2+, I2-, I3+, I3-, I4+, I4-	1.31 - 5.26 mm <sup>2</sup> (16 - 10 AWG)	M3.5 (No.6) 8 mm (0.32") MAX	PH2	0.9 - 1.0 N·m (8.0 - 9.0 in·lb)
V1, V2, V3, Vn	0.82 - 3.31 mm <sup>2</sup> (18 - 12 AWG)	8 mm (0.31 in) ± 1mm (0.040 in)	3 mm (1/8 in)	0.5 - 0.6 N·m (4.4 - 5.3 in·lb)
L1, L2 / +, -	0.13 - 0.82 mm <sup>2</sup> (26 - 18 AWG)	7 mm (0.28 in) ± 1mm (0.040 in)		
+ , -, ⊕, C	0.20 - 0.82 mm <sup>2</sup> (24 - 18 AWG)			
S1+, S1-, S2+, S2-, S3+, S3-				
D1+, D1- (K, Y)				

# 5 Cablaggio / Cabeamento / Проводка / 接线

IEC			
ANSI			
it	TT	TC	Interruttore normalmente aperto
pt	TP	TC	Chave normalmente aberta
ru	TH	TT	Нормально разомкнутый выключатель
zh	VT	CT	常开开关

## Tensione massima nei terminali / Tensão máxima nos terminais / Максимальное напряжение на клеммах / 端子处的最大电压

UL	≤ 347 VLN / 600 VLL	≤ 347 VLN / 600 VLL	≤ 347 VLN / 600 VLL
IEC	≤ 400 VLN / 690 VLL	≤ 347 VLN / 600 VLL	≤ 400 VLN / 690 VLL
UL	≤ 600 VLL	≤ 600 VLL	≤ 600 VLL
IEC	≤ 600 VLL	≤ 600 VLL	≤ 600 VLL

### it

- A** Fusibili 2 A e sezionatore
- B** Blocco cortocircuito
- C** Fusibili primari e sezionatore TT

Etichettare in modo chiaro il meccanismo del circuito di disconnessione del dispositivo e installarlo in un punto facilmente raggiungibile dall'operatore.

I fusibili / gli interruttori automatici devono presentare valori nominali adeguati alla tensione di installazione e devono essere dimensionati in base alla corrente di guasto disponibile.

È necessario un fusibile sul terminale neutro se il neutro della sorgente non è collegato a terra.

Il contatore deve essere configurato per la modalità volt specificata.

### pt

- A** Fusíveis de 2 A e chave de desconexão
- B** Bloco de interconexão
- C** Fusíveis do primário do TP e chave de desconexão

Identifique claramente o mecanismo de desconexão do dispositivo e instale-o ao alcance fácil do operador.

Os fusíveis/disjuntores devem ter capacidade para a tensão da instalação e ser dimensionados para a corrente de falha disponível.

É necessário fusível para o terminal do neutro se a conexão do neutro da fonte não estiver aterrada.

O medidor deve ser configurado para o modo de tensão especificado.

### ru

- A** Предохранители 2 А и разъединитель
- B** Заморачивающий блок
- C** Предохранители и разъединитель первичной обмотки ТН

Четко маркируйте механизм разъединения устройства и устанавливайте его в непосредственной близости от оператора.

Предохранители и выключатели должны быть рассчитаны на устанавливаемое напряжение и допустимый ток короткого замыкания.

Если соединение нейтрали источника не заземлено, требуется предохранитель для нейтрального вывода.

Счетчик должен быть настроен на указанный режим напряжения.

### zh

- A** 2 A 熔丝和隔离开关
- B** 短接块
- C** VT 一次电路熔丝和隔离开关

清楚标明装置的断路机制，并将其安装在操作员易触及的位置。

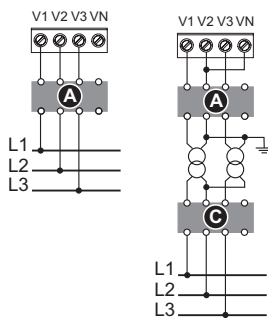
熔丝和断路器的额定值必须与设备电压一致，并调整为可能出现的故障电流大小。

如果电源中性线未接地，需要为中性线安装熔丝。

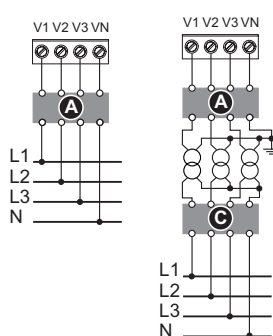
必须根据指定的接线方式配置测量仪。

## Tensione 3F / Tensão trifásica / 3Φ напряжение / 3 相电压

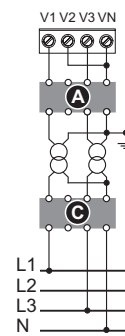
- it** Tipo Coll Volt = TRIANGOLO
- pt** Tipo de ligação = TRIÂNGULO
- ru** Режим напряжения = Треугольник
- zh** 接线方式 = 三角形



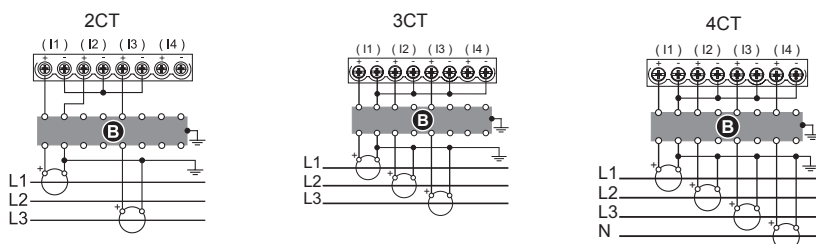
- it** Tipo Coll Volt = STELLA-4W
- pt** Tipo de ligação = 4F-ESTRELA
- ru** Режим напряжения = 4П-ЗВЕЗДА
- zh** 接线方式 = 4 线 Y 形



- it** Tipo Coll Volt = STELLA-3W
- pt** Tipo de ligação = 3F-ESTRELA
- ru** Режим напряжения = 3П-ЗВЕЗДА
- zh** 接线方式 = 3 线 Y 形

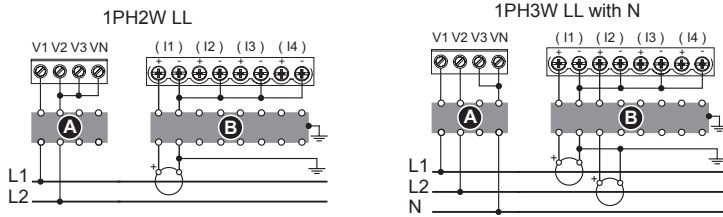


## Corrente 3F / Corrente trifásica / 3Φ ток / 3 相电流



# 5 Cablaggio / Cabeamento / Проводка / 接线

Tensione/Corrente 1F / Tensão/corrente monofásica / 1Φ напряжение/ток / 单相电压/电流



- it** Tipo Coll Volt = singola
- pt** Tipo de ligação = monofásico
- ru** Режим напряжения = Однофазный
- zh** 接线方式 = 单相

# 6 Alimentazione / Alimentação de controle / Управляющая мощность / 控制电源

## ⚠ PERICOLO / PERIGO / ОПАСНОСТЬ / 危险

**RISCHIO DI ELETTROCUZIONE, DI ESPLOSIONE O DI ARCO ELETTRICO**  
Non superare i valori nominali massimi del dispositivo.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare lesioni gravi o la morte.**

**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВОМ ИЛИ ВСПЫШКОЙ ДУГИ**  
Не допускайте превышения верхних пределов параметров устройства.

**Невыполнение данных инструкций влечет за собой серьезные травмы или смерть.**

**RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOÇÃO OU ARCO VOLTAICO**  
Não exceda os limites máximos das classificações do dispositivo.

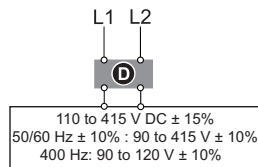
**Se estas instruções não forem seguidas, há o risco de morte ou de ferimentos graves.**

电击、爆炸以及弧光的危险  
切勿超过设备的最高限值。

若不遵循这些说明，将会致死亡或严重伤害。

### 6a: PM8243

L1 L2  
(8) (9)



#### **it** D Fusibili 2 A

L1 e L2 non sono polarizzati. Se si utilizza un alimentatore c.a. con neutro, collegare il neutro al terminale L2 del contatore.

Utilizzare sempre un fusibile su L1. Utilizzare un fusibile L2 per il collegamento di un neutro senza messa a terra all'alimentazione.

Se si utilizza un trasformatore di alimentazione, applicare fusibili sui lati primari e secondari del trasformatore.

I fusibili / gli interruttori automatici devono presentare valori nominali adeguati alla tensione di installazione e devono essere dimensionati in base alla corrente di guasto disponibile.

#### **pt** D Fusíveis de 2 A

L1 e L2 não são polarizados. Se usar uma fonte de alimentação CA com neutro, conecte o neutro ao terminal L2 do medidor.

Use sempre um fusível em L1. Coloque um fusível em L2 quando conectar um neutro não aterrado à alimentação de controle.

Se usar um transformador na alimentação de controle, coloque fusíveis nos lados do primário e secundário do transformador.

Os fusíveis/disjuntores devem ter capacidade para a tensão da instalação e ser dimensionados para a corrente de falha disponível.

#### **ru** D Предохранители 2 A

L1 и L2 имеют произвольную полярность. При использовании источника переменного тока с нейтралью подключите нейтраль к выводу L2 счетчика.

Всегда используйте предохранитель на выводе L1. Используйте предохранитель на выводе L2 при соединении незаземленной нейтрали к управляющей мощности.

При использовании силового регулируемого трансформатора применяйте предохранитель как для первичной, так и для вторичной обмоток трансформатора.

Предохранители и выключатели должны быть рассчитаны на устанавливаемое напряжение и допустимый ток короткого замыкания.

#### **zh** D 2 A 熔丝

L1 和 L2 是无极性的。如果使用带中性线的交流电源，请将中性线连接到测量仪的 L2 端子。

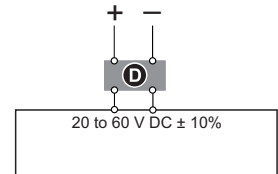
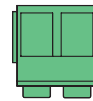
始终在 L1 上使用熔丝。将未接地中性线连接到控制电源时，请在 L2 上使用熔丝。

如果使用控制电源互感器，则在互感器的一次和二次两侧都要使用熔丝。

熔丝和断路器的额定值必须与设备电压一致，并调整为可能出现的故障电流大小。

### 6b: PM8213

+ -  
(8) (9)



#### **it** D Fusibili 2 A

I collegamenti all'alimentazione CC a bassa tensione + (8) e - (9) sono polarizzati. Questi collegamenti sono protetti internamente contro l'inversione di polarità.

Utilizzare sempre un fusibile su + (8). Fusibile - (9) per il collegamento a una sorgente CC mobile.

I fusibili / gli interruttori automatici devono presentare valori nominali adeguati alla tensione di installazione e devono essere dimensionati in base alla corrente di guasto disponibile.

#### **pt** D Fusíveis de 2 A

As conexões de energia CC de baixa tensão + (8) e - (9) são polarizadas. Essas conexões são protegidas internamente contra inversão de polaridade.

Use sempre um fusível em + (8). Fusível - (9) em conexões a uma fonte CC flutuante.

Os fusíveis/disjuntores devem ter capacidade para a tensão da instalação e ser dimensionados para a corrente de falha disponível.

#### **ru** D Предохранители 2 A

Выводы подключения низковольтного напряжения пост. тока + (8) и - (9) поляризованы. Данные выводы оснащены внутренней защитой от неправильной полярности.

Всегда используйте предохранитель на выводе + (8). Используйте предохранитель на выводе - (9) при подключении источнику пост. тока, изолированному от цепей заземления.

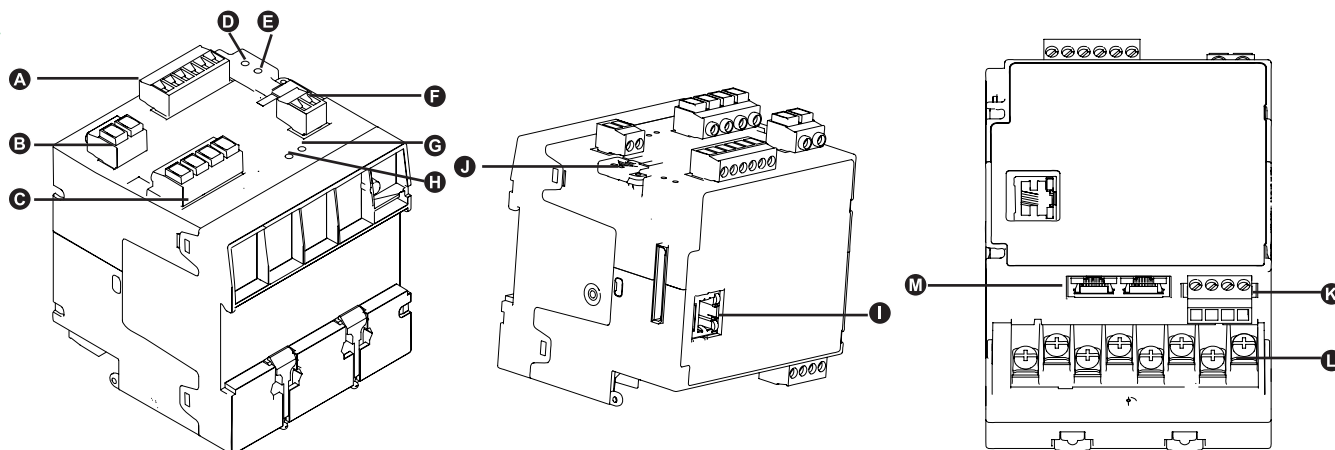
Предохранители и выключатели должны быть рассчитаны на устанавливаемое напряжение и допустимый ток короткого замыкания.

#### **zh** D 2 A 熔丝

低压直流电源接头 + (8) 和 - (9) 是有极性的。这些接头内部有极性反接保护。

务必在 + (8) 上使用熔丝。当连接到浮动直流电源时在 - (9) 上使用熔丝。

熔丝和断路器的额定值必须与设备电压一致，并调整为可能出现的故障电流大小。



- it**
- A** Ingressi digitali
  - B** Alimentazione
  - C** Ingressi tensione
  - D** LED blocco sicurezza (verde)
  - E** LED di stato (verde/rosso)
  - F** Uscita digitale
  - G** LED intermittente energia infrarossa
  - H** LED intermittente energia
  - I** Collegamento display remoto
  - J** Interruttore blocco sicurezza
  - K** RS-485
  - L** Ingressi di corrente
  - M** Ethernet (2)

- pt**
- A** Entradas digitais
  - B** Alimentação de controle
  - C** Entradas de tensão
  - D** LED indicador de bloqueio de receita (verde)
  - E** LED de status (verde/vermelho)
  - F** Saída digital
  - G** LED pulsante infravermelho de energia
  - H** LED pulsante de energia
  - I** Conexão para display remoto
  - J** Chave de bloqueio de receita
  - K** RS-485
  - L** Entradas de corrente
  - M** Ethernet (2)

- ru**
- A** Цифровые входы
  - B** Управляющее питание
  - C** Входы напряжения
  - D** Светодиодный индикатор блокировки коммерческого учета (зеленый)
  - E** Светодиодный индикатор состояния (зеленый/красный)
  - F** Цифровой выход
  - G** Инфракрасный светодиод формирования импульсов электроэнергии
  - H** Светодиод формирования импульсов электроэнергии
  - I** Разъем дистанционного дисплея
  - J** Выключатель блокировки коммерческого учета
  - K** RS-485
  - L** Входы тока
  - M** Ethernet (2)

- zh**
- A** 数字输入
  - B** 控制电源
  - C** 电压输入
  - D** 计费锁 LED (绿色)
  - E** 状态 LED (绿色/红色)
  - F** 数字输出
  - G** 红外电能脉冲指示灯
  - H** 电能脉冲指示灯
  - I** 远程显示屏连接
  - J** 计费锁开关
  - K** RS-485
  - L** 电流输入
  - M** 以太网 (2)

## LED funzionamento contatore / LEDs de operação do medidor / Светодиоды работы счетчика / 测量仪运行指示灯

	<b>it</b>	<b>pt</b>	<b>ru</b>	<b>zh</b>		<b>it</b>	<b>pt</b>	<b>ru</b>	<b>zh</b>		
<b>D</b>		Disattivato: senza blocco di sicurezza	Apagado: Sem bloqueio de receita	Выкл: Коммерческий учет не блокирован	关: 未锁定计费	<b>H</b>		Disattivato: intermittenza non attiva	Apagado: Pulsação inativa	Выкл: Формирование импульсов отключено	关: 脉冲未激活
		Attivato: con blocco di sicurezza	Aceso: Receita bloqueada	Вкл: Коммерческий учет блокирован	开: 已锁定计费			Attivato: sovraccarico impulsi	Aceso: Sobrecarga de pulso	Вкл: Импульсная перегрузка	开: 脉冲过载
		Lampeggiante: spegnimento e riaccensione necessari	Piscando: Ciclo de potência requerido	Мигание: Требуется цикл вкл/выкл питания	闪烁: 需要断电后重启			Lampeggiante: intermittente energia	Piscando: Energia pulsando	Мигание: Формирование импульсов электроэнергии	闪烁: 电能脉冲
<b>E</b>		Disattivato: scollegato dall'alimentazione	Apagado: Desligado	Выкл: Обесточено	关: 已断电		Attivato verde: funzionamento normale	Aceso verde: Operação normal	Вкл зеленый: Нормальная работа	绿色亮起: 正常工作	

# 8

## Configurazione di base / Configuração básica / Основные настройки / 基本设置



it

### Auto-scoperta tramite Ethernet:

1. Collegare il computer direttamente al contatore con un cavo di rete CAT5.
2. Visualizzare la rete di computer. Lo strumento appare automaticamente come un dispositivo di rete. Per impostazione predefinita, lo strumento è denominato PM8000\_ <ultime sei cifre dell'indirizzo MAC del misuratore>.
3. Fare doppio clic sull'icona della rete per accedere alle pagine web del misuratore e configurare lo strumento (Username di default = 8000, Password = 0).

### NOTA:

Lo strumento e il computer devono essere sulla stessa rete locale, cablata, e non possono essere collegati tramite un router.

Effettuare il collegamento al contatore con un computer con Windows 7 o versione successiva per potere utilizzare il rilevamento automatico su Ethernet.

ru

### Самообнаружение в сети Ethernet:

1. Подключите компьютер напрямую к счетчику с помощью сетевого кабеля CAT5.
2. Наблюдайте за компьютерной сетью. Счётчик автоматически появится в качестве сетевого устройства. По умолчанию счётчику присваивается имя PM8000\_ <последние 6 цифр аппаратного MAC-адреса счётчика>.
3. Чтобы получить доступ к страницам своего счётчика, дважды щелкните по значку счётчика в сети (по умолчанию Имя пользователя/Username = 8000, Пароль/Password = 0).

### ПРИМЕЧАНИЕ.

Ваши счётчик и компьютер должны находиться в одной локальной проводной сети, подключение через роутер невозможно.

Чтобы использовать самообнаружение через Ethernet, к счётчику необходимо подключить компьютер, работающий на операционной системе Windows 7 или более поздней версии.

pt

### Auto-descoberta através de Ethernet:

1. Conecte seu computador diretamente a seu medidor usando um cabo de rede CAT5.
2. Ver a rede de computadores. O medidor automaticamente aparece como um dispositivo de rede. Por padrão, o medidor é denominado PM8000\_ < as ultimo seis dígitos do endereço de MAC do medidor >.
3. Clique duas vezes no ícone de rede do medidor para acessar páginas da Web do medidor e configurar seu medidor (padrão Utilizador = 8000, senha = 0).

### OBSERVAÇÃO:

Seu medidor e o computador devem estar na mesma rede local, com fio e não podem ser conectado usando um roteador.

Você deve se conectar ao medidor com um computador operando no Windows 7 ou posterior para usar a autodescoberta pela Ethernet.

zh

### 基于以太网的自发现:

1. 使用 CAT5 网络电缆直接将计算机连接到测量仪。
2. 查看计算机网络。监测仪将自动显示为网络设备。默认情况下，该监测仪被命名为 PM8000\_ <监测仪的MAC地址的最后六位数字>。
3. 双击监测仪的网络图标以访问监测仪网页并对监测仪进行配置（默认用户名 = 8000，密码 = 0）

### 注:

您的监测仪和计算机必须处在同一本地、有线网络上，并且不能使用路由器进行连接。

必须将测量仪连接到运行 Windows 7 或更高版本操作系统的计算机上，以便使用通过以太网自我发现功能。

# 9

## Controllo / Verificação / Проверка / 验证



it

Connettersi al contatore tramite un browser web. Passare alle schermate dei dati in tempo reale e verificare che le letture del contatore siano corrette.

pt

Use um navegador para se conectar ao medidor. Navegue até as telas de dados em tempo real e verifique se as leituras do medidor estão corretas.

ru

При помощи веб-браузера соединитесь со счетчиком. Для проверки правильности показаний счетчика перейдите к экранам показа данных в реальном времени.

zh

使用 Web 浏览器连接到测量仪。导航到实时数据屏幕并验证测量仪读数是否正确。



it

**Alimentazione di controllo: PM8243**

- C.a. a 50/60 Hz  $\pm$  10%: 90 - 415 V  $\pm$  10%
- C.a. a 400 Hz: 90 - 120 V  $\pm$  10%
- C.c.: 110 - 415 V c.c.  $\pm$  15%
- Valori del carico solo per il contatore
  - Carico c.a. a 45 - 65 Hz: max. 7,2 W / 18 VA a 415 V
  - Carico c.a. a 400 Hz: max. 4,5 W / 8 VA a 120 V
  - Carico c.c.: max. 6 W a 300 V c.c.
- Valori del carico per contatore completo di opzioni
  - Carico c.a. a 45 - 65 Hz: max. 18 W / 36 VA a 415 V
  - Carico c.a. a 400 Hz: max. 18 W / 28 VA a 120 V
  - Carico c.c.: max. 17 W a 300 V c.c.
- Categoria di sovratensione III

**Alimentazione di controllo: PM8213**

- 20 - 60 V c.c.  $\pm$  10%
- Carico c.c.: max. 17 W (contatore completo di opzioni) a 18 - 60 V c.c.

**Ingressi tensione**

- Tensione misurata: 57 - 400 V L-N / 100 - 690 V L-L (a Y) o 100 - 600 V L-L (triangolo o a Y con neutro non collegato a terra)
- Frequenza: 50/60 Hz  $\pm$  15%, 400 Hz  $\pm$  10%
- Sovraccarico: 600 V L-N o 1035 V L-L
- Impedenza: 5 M $\Omega$
- Categoria di misurazione III

**Ingressi di corrente**

- 5 A / 1 A nominale (classe 0,2S)
- Corrente misurata: 50 mA - 10 A
- Corrente di avvio: 5 mA (In = 5 A / 1 A)
- Resistenza continua a 20 A, 50 A a 10 sec/ ora, 500 A a 1 sec/ora
- Impedenza: 0,3 m $\Omega$  tipica
- Carico: 0,01 VA max. a 5 A

**Uscita digitale**

- Tipo: forma A
- Tensione di riferimento: 40 V
- Tensione massima: 30 V c.a. / 60 V c.c.
- Corrente massima: 75 mA

**Ingressi di stato**

- Tipo: eccitato esternamente
- Tensione di riferimento: 40 V
- Tensione massima: 30 V c.a. / 60 V c.c.
- Stato attivo: 4 - 30 V c.a. / 4 - 60 V c.c.
- Stato non attivo: 0 - 1,4 V c.a. / 0 - 2,0 V c.c.

**Ethernet**

- Tipo di cavo: CAT5/5e/6/6a

**Ambiente**

- Temperatura di esercizio: da -25 a 70 °C
- Umidità relativa: 5% - 95% senza condensazione
- Punto di rugiada massimo: 37 °C
- Temperatura di immagazzinamento: da -40 a 85 °C
- Livello di inquinamento 2
- < 3000 m sul livello del mare
- IP30 (tranne connettori)
- Non adatto ad ambienti umidi.
- Solo per uso interno.

**Meccanica**

- Peso (senza display remoto o moduli opzionali): 530 g

pt

**Alimentação de controle: PM8243**

- CA de 50/60 Hz  $\pm$  10%: 90 a 415 V  $\pm$  10%
- CA a 400 Hz: 90 a 120 V  $\pm$  10%
- CC: 110 a 415 V CC  $\pm$  15%
- Valores de consumo apenas para o medidor
  - Consumo CA de 45 a 65 Hz: máx. 7,2 W/18 VA a 415 V
  - Consumo CA a 400 Hz: máx. 4,5 W/8 VA a 120 V
  - Consumo CC: máx. 6 W a 300 V CC
- Valores de consumo para medidor com todos os opcionais
  - Consumo CA de 45 a 65 Hz: máx. 18 W/36 VA a 415 V
  - Consumo CA a 400 Hz: máx. 18 W/28 VA a 120 V
  - Consumo CC: máx. 17 W a 300 V CC
- Categoria de sobretensão III

**Alimentação de controle: PM8213**

- 20 a 60 V CC  $\pm$  10%
- Consumo em CC: máx. 17 W (medidor com todos os opcionais) em 18 a 60 V CC

**Entradas de tensão**

- Tensão medida: 57 a 400 V L-N/100 a 690 V L-L (estrela) ou 100 a 600 V L-L (delta ou estrela com neutro não aterrado)
- Frequência: 50/60 Hz  $\pm$  15%, 400 Hz  $\pm$  10%
- Sobrecarga: 600 V L-N ou 1035 V L-L
- Impedância: 5 M $\Omega$
- Categoria de medição III

**Entradas de corrente**

- Nominal 5 A/1 A (Classe 0.2S)
- Corrente medida: 50 mA a 10 A
- Corrente inicial: 5 mA (In = 5 A / 1 A)
- Suporta: 20 A contínuos, 50 A a 10 s/h, 500 A a 1 s/h
- Impedância: 0,3 m $\Omega$  típica
- Carga: 0,01 VA máx a 5 A

**Saída digital**

- Tipo: Forma A
- Tensão de referência: 40 V
- Tensão máxima: 30 V CA/60 V CC
- Corrente máxima: 75 mA

**Entradas de status**

- Tipo: Excitada externamente
- Tensão de referência: 40 V
- Tensão máxima: 30 V CA/60 V CC
- Estado LIG: 4 a 30 V CA/4 a 60 V CC
- Estado DESL: 0 a 1,4 V CA/0 a 2,0 V CC

**Ethernet**

- Tipo de cabo: CAT5/5e/6/6a

**Ambiente**

- -25 a 70 °C temperatura de operação
- 5% a 95% de UR sem condensação
- Ponto de orvalho máximo 37 °C
- -40 a 85 °C temperatura de armazenamento
- Grau de poluição 2
- < 3000 m acima do nível do mar
- IP30 (exceto conectores)
- Não adequado para locais molhados
- Apenas para uso em ambientes internos

**Mecânicas**

- Peso (sem visor remoto ou módulos opcionais): 530 g

ru

**Управляющее питание: PM8243**

- Перем. ток при 50/60 Гц  $\pm$  10%: от 90 до 415 В  $\pm$  10%
- Перем. ток при 400 Гц: от 90 до 120 В  $\pm$  10%
- Пост. тока: от 110 до 415 В пост. тока  $\pm$  15%
- Значения нагрузки только для счетчика
- Нагрузка перем. тока при 45 - 65 Гц: макс. 7,2 Вт / 18 ВА при 415 В
- Нагрузка перем. тока при 400 Гц: макс. 4,5 Вт / 8 ВА при 120 В
- Нагрузка пост. тока: макс. 6 Вт при 300 В пост. тока
- Значения нагрузки для полностью оборудованного счетчика
- Нагрузка перем. тока при 45 - 65 Гц: макс. 18 Вт / 36 ВА при 415 В
- Нагрузка перем. тока при 400 Гц: макс. 18 Вт / 28 ВА при 120 В
- Нагрузка пост. тока: макс. 17 Вт при 300 В пост. тока
- Категория перенапряжения III

**Управляющее питание: PM8213**

- от 20 до 60 В пост. тока  $\pm$  10%
- Нагрузка пост. тока: макс. 17 Вт (для полностью оборудованного счетчика) при напряжении от 18 до 60 В пост. тока

**Входы напряжения**

- Измеренное напряжение: от 57 до 400 В фаз. / от 100 до 690 В лин. (звезда) или от 100 до 600 В лин. (треугольник или звезда с незаземленной нейтралью)
- Частота: 50/60 Гц  $\pm$  15%, 400 Гц  $\pm$  10%
- Перегрузка: 600 В фаз. или 1035 В лин.
- Полное сопротивление: 5 МОм
- Категория измерения III

**Входы тока**

- Номинальный 5 A / 1 A (Класс 0.2S)
- Измеренный ток: от 50 мА до 10 A
- Пусковой ток: 5 mA (In = 5 A / 1 A)
- Выдерживаемый ток: длительно допустимый ток 20 A, 50 A при 10 с/ч, 500 A при 1 с/ч
- Полное сопротивление: 0,3 мОм типовое
- Вторичная нагрузка: 0,01 ВА макс. при 5 A

**Цифровой выход**

- Тип: форма A
- Опорное напряжение: 40 В
- Максимальное напряжение: 30 В перем. тока / 60 В пост. тока
- Максимальный ток: 75 mA

**Входы состояния:**

- Тип: внешнее возбуждение
- Опорное напряжение: 40 В
- Максимальное напряжение: 30 В перем. тока / 60 В пост. тока
- Состояние ВКЛ: от 4 до 30 В перем. тока / от 4 до 60 В пост. тока
- Состояние ВЫКЛ: от 0 до 1,4 В перем. тока / от 0 до 2,0 В пост. тока

**Ethernet**

- Тип кабеля: CAT5/5e/6/6a

**Окружающая среда**

- Рабочая температура от -25 до 70 °C
- от 5% до 95% ОВ без конденсации
- Максимальная точка росы 37 °C
- Температура хранения от -40 до 85 °C
- Степень загрязнения 2
- < 3000 м над уровнем моря
- IP30 (за исключением разъемов)
- Не подходит для сырых помещений
- Для использования только внутри помещения

**Механический**

- Масса (без выносного дисплея и опциональных модулей): 520 г / 1,17 фунта

zh

**控制电源: PM8243**

- 50/60 Hz  $\pm$  10% 时的交流: 90 至 415 V  $\pm$  10%
- 400 Hz 时的交流: 90 至 120 V  $\pm$  10%
- 直流: 110 至 415 V DC  $\pm$  15%
- 仅包括测量仪时的功耗值
- 45 至 65 Hz 时的交流功耗: 最大 7.2 W / 415 V 时为 18 VA
- 400 Hz 时的交流功耗: 最大 4.5 W / 120 V 时为 8 VA
- 直流功耗: 300 V DC 时最大为 6 W
- 测量仪配备所有选项时的功耗值
- 45 至 65 Hz 时的交流功耗: 最大 18 W / 415 V 时为 36 VA
- 400 Hz 时的交流功耗: 最大 18 W / 120 V 时为 28 VA
- 直流功耗: 300 V DC 时最大到 17 W
- 过压类别 III

**控制电源: PM8213**

- 20 至 60 V DC  $\pm$  10%
- 直流功耗: 最大值 17 W (测量仪配备所有附件时), 电压 18 至 60 V DC

**电压输入**

- 测量电压: 57 至 400 V L-N / 100 至 690 V L-L (Y 形) 或 100 至 600 V L-L (三角形或 Y 形, 带有未接地的中性线)
- 频率: 50/60 Hz  $\pm$  15%, 400 Hz  $\pm$  10%
- 过载: 600 V L-N 或 1035 V L-L
- 阻抗: 5 M $\Omega$
- 测量类别 III

**电流输入**

- 额定电流 5 A / 1 A (Class 0.2S)
- 测量电流: 50 mA 至 10 A
- 启动电流: 5 mA (In = 5 A / 1 A)
- 耐受值: 20 A (连续); 50 A (10 秒/小时); 500 A (1 秒/小时)
- 阻抗: 典型值 0.3 m $\Omega$
- 负荷: 5 A 时最大值为 0.01 VA

**数字输出**

- 类型: A 型
- 参考电压: 40 V
- 最大电压: 30 V AC / 60 V DC
- 最大电流: 75 mA

**状态输入**

- 类型: 外部激励
- 参考电压: 40 V
- 最大电压: 30 V AC / 60 V DC
- 开启状态: 4 至 30 V AC / 4 至 60 V DC
- 关闭状态: 0 至 1.4 V AC / 0 至 2.0 V DC

**以太网**

- 电缆类型: CAT5/5e/6/6a

**环境**

- -25 至 70 °C (-13 至 158 °F) 工作温度
- 5% 至 95% RH, 无结露
- 最高结露点 37 °C (99 °F)
- -40 至 85 °C (-40 至 185 °F) 储存温度
- 污染等级 2
- 海拔高度 < 3000 米 (9843 英尺)
- IP30 (连接器除外)
- 不适合潮湿的场所
- 仅供室内使用

**机械**

- 重量 (无远程显示屏或可选模块): 530 克 / 1.17 磅

**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 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.

**PowerLogic and Schneider Electric are trademarks or registered trademarks 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.

**es** Lea estas instrucciones atentamente y examine el equipo para familiarizarse con el dispositivo antes de instalarlo, manipularlo, repararlo o realizar tareas de mantenimiento en este. Solo el personal cualificado deberá instalar, manipular y revisar el equipo eléctrico así como realizar el mantenimiento de este. Schneider Electric no asume ninguna responsabilidad de las consecuencias que se deriven de la utilización de este manual. Por *personal cualificado* se entiende aquellas personas que poseen destrezas y conocimientos sobre la estructura, la instalación y el funcionamiento de equipos eléctricos y que han recibido formación en materia de seguridad para reconocer y prevenir los peligros implicados.

**PowerLogic y Schneider Electric son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Schneider Electric en Francia, EE. UU. y otros países.**

- Este producto se deberá instalar, conectar y utilizar de conformidad con las normas y/o los reglamentos de instalación vigentes.
- Si este producto se utiliza de una manera no especificada por el fabricante, la protección proporcionada por aquel puede verse reducida.
- La seguridad de cualquier sistema que incorpore este producto es responsabilidad del montador/installador del sistema.

Debido a la evolución constante de las normas y del material, deberá solicitar siempre confirmación previa de las características y dimensiones.

**fr** Lisez attentivement ces directives et examinez l'équipement afin de vous familiariser avec lui avant l'installation, l'utilisation ou l'entretien. Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation, l'utilisation, l'entretien et la maintenance du matériel électrique. Schneider Electric n'assume aucune responsabilité des conséquences éventuelles découlant 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.

**PowerLogic et Schneider Electric sont des marques commerciales ou des marques déposées 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.

**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. Elektrisches Gerät sollte stets von qualifiziertem Personal installiert, betrieben und gewartet werden. Schneider Electric übernimmt keine Verantwortung für jegliche Konsequenzen, die sich aus der Verwendung dieser Publikation ergeben können. 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.

**PowerLogic und Schneider Electric sind Marken oder eingetragene Marken von Schneider Electric in Frankreich, in den USA und in anderen Ländern.**

- Installierung, 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 ist, liegt in der Verantwortung der Montage- bzw. Installationsfirma 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** 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'utilizzo e la manutenzione degli apparecchi elettrici deve essere affidata esclusivamente a personale qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità relativa a conseguenze derivanti dall'uso del presente materiale. Per personale qualificato si intendono persone in possesso delle capacità e della conoscenza 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.

**PowerLogic e Schneider Electric sono marchi o marchi registrati di Schneider Electric in Francia, negli USA e altri Paesi.**

- Le operazioni di installazione, collegamento e utilizzo di questo prodotto devono essere effettuate conformemente alle norme in vigore e/o 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 ricade sull'assemblatore/installatore del sistema.

Norme, specifiche e strutture del prodotto sono saltuariamente soggette a variazioni, pertanto si consiglia di chiedere conferma delle informazioni contenute nella presente pubblicazione.

**pt** Leia estas instruções com atenção e analise o equipamento para se familiarizar com o dispositivo antes de tentar instalá-lo, operá-lo ou repará-lo. Os equipamentos elétricos devem ser instalados, operados e reparados apenas por profissionais qualificados. A Schneider Electric não assume nenhuma responsabilidade por consequências do uso deste material. Uma pessoa qualificada é uma que tenha habilidades e conhecimento relacionados à construção, instalação e operação de equipamentos elétricos e tenha recebido treinamento em segurança para reconhecer e evitar os riscos envolvidos.

**PowerLogic e Schneider Electric são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Schneider Electric na França, nos EUA e em outros países.**

- Este produto deve ser instalado, conectado e utilizado de acordo com os padrões e/ou as normas de instalação em vigor.
- Se este produto for utilizado de um modo não especificado pelo fabricante, a proteção oferecida pelo mesmo pode ficar prejudicada.
- A segurança de qualquer sistema que incorpore este produto é de responsabilidade do montador/installador do sistema.

Como as normas, especificações e projetos sofrem modificações de tempos em tempos, sempre solicite a confirmação das informações fornecidas nesta publicação.

**ru** Внимательно прочтите данное руководство и ознакомьтесь с оборудованием перед установкой, работой, ремонтом или обслуживанием. Электрическое оборудование должно устанавливаться, использоваться, ремонтироваться и обслуживаться только квалифицированным персоналом. Компания Schneider Electric не несет ответственности за последствия, вызванные использованием данного материала. Только квалифицированный персонал, который получил навыки и знания по конструкции, установке и эксплуатации электрооборудования и прошел обучение по технике безопасности, может распознать и предотвратить возможные опасности.

**PowerLogic и Schneider Electric являются товарными знаками или охраняемыми товарными знаками компании Schneider Electric во Франции, США и других странах.**

- Данный продукт должен устанавливаться, подключаться и использоваться в соответствии с действующими стандартами и предписаниями по монтажу.
- Если этот продукт используется не так, как это указано производителем, защита от электрического тока, пожара и т.д., предусмотренная этим оборудованием, может получить повреждения.
- За безопасность любой системы, включающей данный продукт, отвечает специалист по монтажу или установщик системы.

Так как стандарты, спецификации и конструкции периодически изменяются, всегда обращайтесь за подтверждением информации, приведенной в данной публикации.

**zh** 尝试安装、操作、维修或维护本设备之前，请对照设备仔细阅读这些说明，以使自己熟悉该设备。电气设备只能由具备资质的人员进行安装、操作、维修和维护。由于误用本材料而导致的任何后果，Schneider Electric概不负责。经过认证的技术人员是指该人员拥有与电气设施的架设、安装和操作相关的技能和知识，并且受过安全培训，能够识别和避免所涉及的危险。

**PowerLogic 和 Schneider Electric 是 Schneider Electric 在法国、美国和其它国家或地区的商标或注册商标。**

- 本产品必须按现行标准和/或安装规定进行安装、连接和使用。
- 如果使用本产品的方式不是制造商指定的方式，可能造成产品本身的保护功能受损坏。
- 将本产品纳入其中的任何系统的安全由该系统的组装/安装人员负责。

由于标准、规格和设计会不时改变，请务必对本出版物中所提供资料进行确认。

