

ref. : 15197/15275



Power Meter PM9P



15197 : 220...240 V~
15275 : 24...48 V=

Merlin Gerin

Découvrez/New features/Descubra/ Descrizione/Toepassing/Eine neue Anlage

fr ■ Le PM9P est une centrale de mesure des grandeurs électriques pour réseaux BT 1P+N, 3P, 3P+N.
■ Il indique localement :
□ les valeurs instantanées : U, V, I, IN, F, FP, P totale (W, var, VA) et P par phase (W, var),
□ les valeurs moyennes et moyennes maxi. des P (W ou var ou VA),
□ les compteurs d'énergies kWh et kvarh, le compteur horaire.
■ Il dispose d'une sortie impulsionnelle pour le report à distance des énergies.

it ■ PM9P è uno strumento di misura delle grandezze elettriche per reti BT 1P+N, 3P, 3P+N.
■ Indica a livello locale:
□ i valori istantanei: U, V, I, IN, F, FP, P totale (W, var, VA) e P per fase (W, var),
□ i valori medi e i massimi delle medie della P (W o var o VA),
□ i contatori di energia kWh e kvarh, il contatore orario.
■ Dispone altresì di un'uscita ad impulsi per il trasferimento remoto dei valori delle energie.

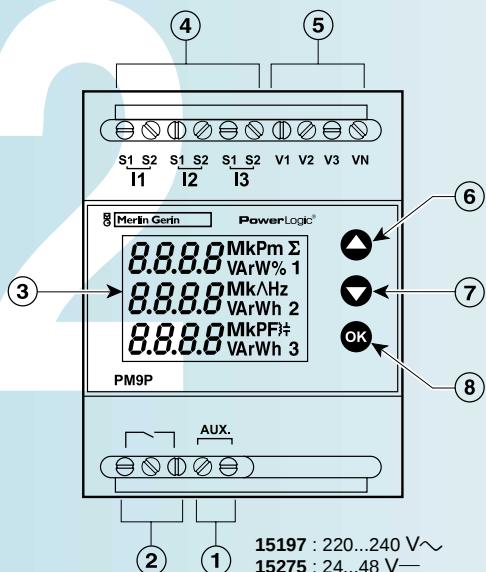
gb ■ The PM9P is an electrical quantity measuring unit for LV 1P+N, 3P, 3P+N networks.
■ It indicates locally:
□ Instantaneous values: U, V, I, IN, F, PF, total P (W, var, VA) and P per phase (W, var),
□ average and maximum average P values (W or var or VA),
□ kWh and kvarh kilowatt-hour meters, time counters.
■ It has a pulse output for remote transfer of energies.

nl ■ De PM9P is een meetinstrument voor het meten van elektrische grootheden van laagspanningsnetten 1P+N, 3P, 3P+N.
■ Signaleert plaatselijk:
□ momentele waarden: U, V, I, IN, F, PF, P totaal (W, var, VA) en P per fase (W, var),
□ gemiddelde P-waarden en maximale gemiddelde P-waarden (W of var of VA),
□ kWh en kvarh energiemeters, urenteller.
■ Met impulsuitgang voor uitlezing van energiewaarden op afstand.

es ■ El PM9P es una central que mide las magnitudes eléctricas de las redes BT 1P+N, 3P, 3P+N.
■ Indica localmente:
□ los valores instantáneos: U, V, I, IN, F, FP, P total (W, var, VA) y P por fase (W, var),
□ los valores medios y medios máximos de los P (W o var o VA),
□ los contadores de energías kWh y kvarh, el contador horario.
■ Dispone de una salida impulsional para la transferencia a distancia de los valores de energías.

de ■ Das PM9P ist ein Gerät zur Messung elektrischer Werte für Niederspannungs-Netze 1P+N, 3P, 3P+N.
■ Es zeigt folgende Werte an:
□ Sofortwerte: U_{L-L} , U_{L-N} , I, IN, F, FP (Leistungsfaktor), P gesamt (W, var, VA) und P pro Phase (W, var),
□ Mittelwerte und maximale Mittelwerte der P (W oder var oder VA),
□ kWh- und kvarh-Zähler, Betriebsstundenzähler.
■ Einen Impuls-Ausgang für die Fernübertragung der Energien.

Description/Description/Descripción/Legenda/Beschrijving/Beschreibung



fr 1 - Alimentation
2 - Sortie Impulsionnelle
3 - Ecran rétro-éclairé
4 - Entrées mesures courant raccordées aux TC
5 - Entrées mesures tension
6 - Touche d'affichage de la page précédente et de configuration
7 - Touche d'affichage de la page suivante et de configuration
8 - Touche de validation

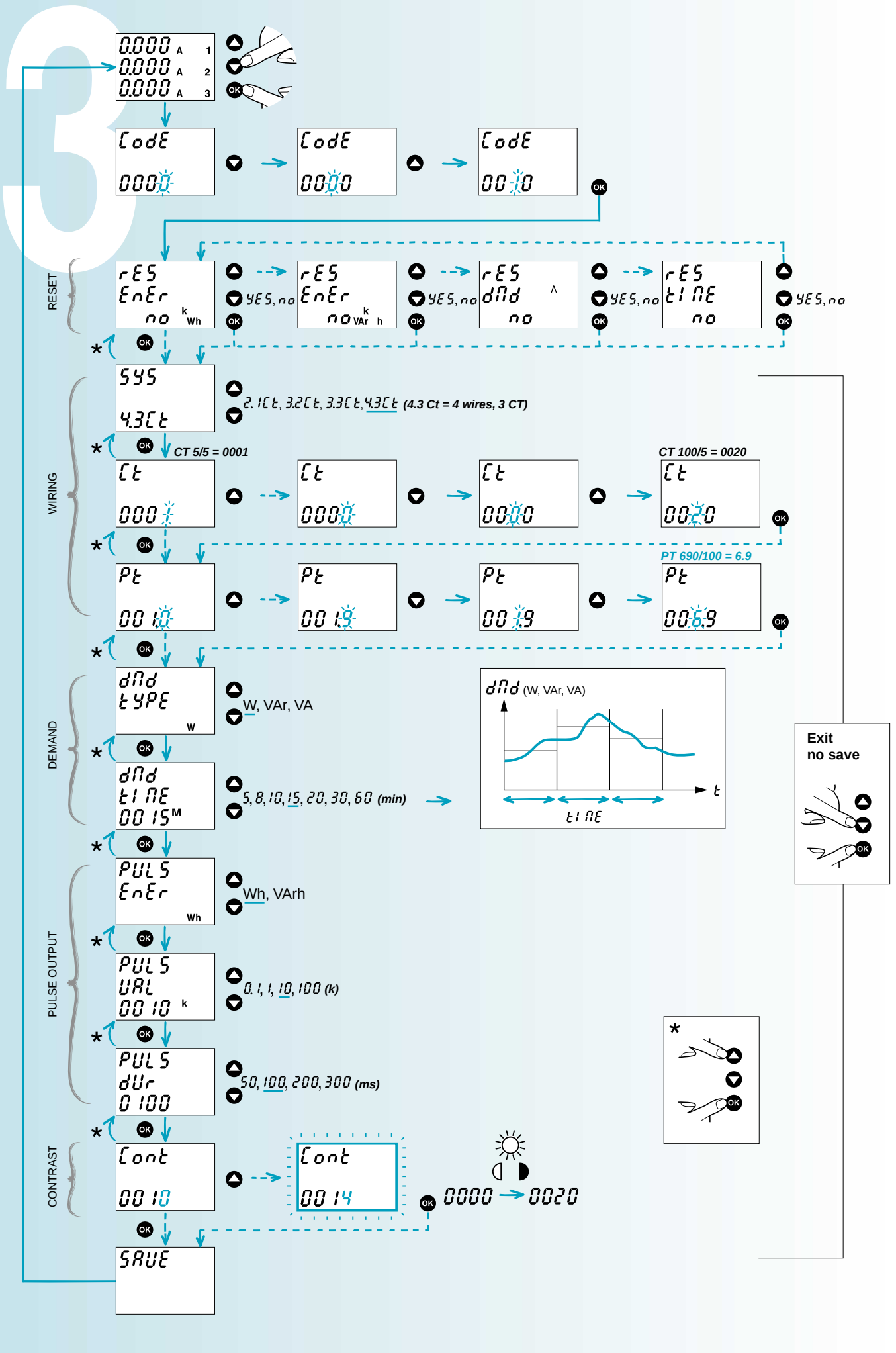
gb 1 - Power supply
2 - Pulse output
3 - Backlit screen
4 - Current measurement inputs connected to the CTs
5 - Voltage measurement inputs
6 - Key for display of the previous and configuration page
7 - Key for display of the next and configuration page
8 - Validation key

es 1 - Alimentación
2 - Salida impulsional
3 - Pantalla retroiluminada
4 - Entradas de las medidas de corriente conectadas a los TI
5 - Entradas de las medidas de tensión
6 - Tecla de visualización de la página anterior y de configuración
7 - Tecla de visualización de la página siguiente y de configuración
8 - Tecla de validación

it 1 - Alimentazione
2 - Uscita ad impulsi
3 - Schermo retroilluminato
4 - Ingressi misure corrente collegati ai TA
5 - Ingressi misure tensione
6 - Tasto di visualizzazione della pagina precedente e di configurazione
7 - Tasto di visualizzazione della pagina seguente e di configurazione
8 - Tasto di convalida

nl 1 - Voeding
2 - Impulsuitgang
3 - Retroverlicht display
4 - Stroommeetgangen aangesloten op de stroomtransformatoren
5 - Spanningsmeetgangen
6 - Toets voor weergave vorige pagina en configuratie
7 - Toets voor weergave volgende pagina en configuratie
8 - Bevestigingstoets

de 1 - Stromversorgung
2 - Impuls-Ausgang
3 - LCD Anzeige
4 - Stromwandlereingänge
5 - Eingänge zur Spannungsmessung
6 - Taste zur Anzeige der vorausgehenden Seite und der Konfiguration
7 - Taste zur Anzeige der folgenden Seite und der Konfiguration
8 - Taste zur Bestätigung



4

88.88 M_kP_m Σ
VArW% 1
88.88 M_kΛHz
VArWh 2
88.88 M_kPF#
VArWh 3

3 s

5E
Pn9P
U 1.00

SCHNEIDER ELECTRIC
PM9P
Version 1.00

3 s

100 A 1
105 A 2
104 A 3

CURRENTS
I1, I2, I3

230.1 V 1
229.9 V 2
230.2 V 3

LINE TO NEUTRAL VOLTAGES
V1N, V2N, V3N

398.5 V Σ
398.2 V
398.7 V

LINE TO LINE VOLTAGES
U12, U23, U31

62.1 k_W Σ
100 k_{VAr}
69.0 k_{VA}

ACTIVE, REACTIVE, APPARENT
TOTAL POWERS

20.7 k_W 1
20.7 k_W 2
20.7 k_W 3

ACTIVE POWER PER PHASE

3.3 k_{VAr}
3.3 k_{VAr}
3.3 k_{VAr}

REACTIVE POWER PER PHASE

2.0 A Σ
50.0 Hz
0.90 PF

NEUTRAL CURRENT IN
FREQUENCY
POWER FACTOR PF

60.0 k_m W
65.0 k_Λ

POWER DEMAND
MAX POWER DEMAND
(active or reactive or apparent)

t1 nE
0 103 h
20^M

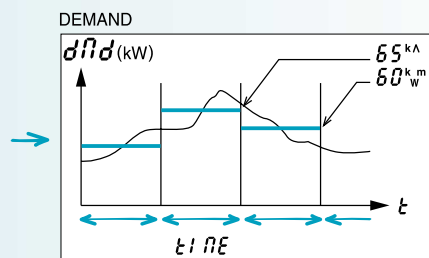
TIME COUNTER (V1N > 50 V)
103 hours, 20 minutes

E n E r
0062
10.00 k_{Wh}

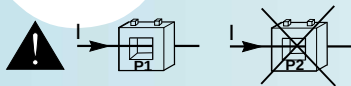
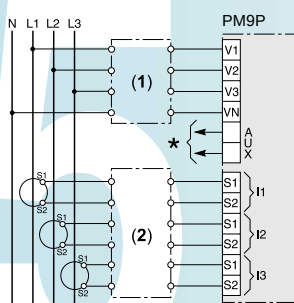
ACTIVE ENERGY
6210.00 kWh

E n E r
00 10
00.00 k_{VAr} h

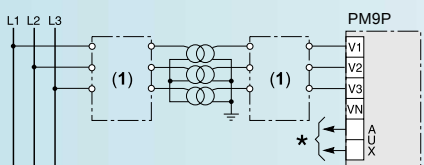
REACTIVE ENERGY
1000.00 kvarh



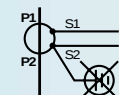
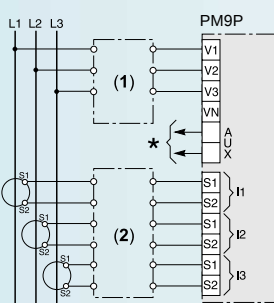
4.3 Ct



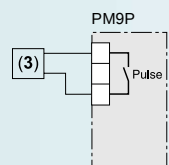
450 V...1000 V



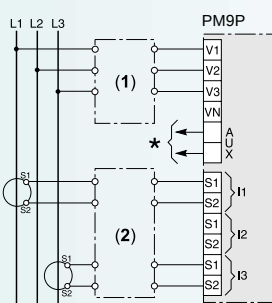
3.3 Ct



Pulse



3.2 Ct

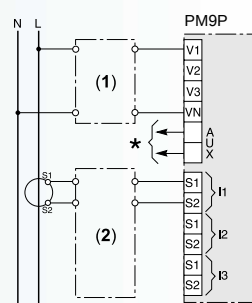


- fr** (1) Protection
(2) Bloc court-circuiteur
(3) Récepteur à impulsions

- gb** (1) Protection
(2) Short-circuiting unit
(3) Pulse load

- es** (1) Protección
(2) Dispositivo de puesta en cortocircuito
(3) Receptor de impulsiones

2.1 Ct



- it** (1) Protezione
(2) Blocco sezionatore
(3) Ricevitore ad impulsi

- nl** (1) Beveiliging
(2) Kortsluitblok
(3) Pulsontvanger

- de** (1) Schutz
(2) Kurzschluss-Block
(3) Impulsemfpänger

* 15197 : 220...240 V~ (±10 %) < 5 VA
15275 : 24...48 V~ (±20 %) < 5 W

Caractéristiques/Technical data/Características/Caratteristiche tecniche/Technische specificaties/Kenndaten

- fr**
- Entrée mesure tension :
 - plage 50 à 450 V CA (en direct)
 - ≤ 1000 V CA (avec TP externes)
 - surcharge admissible : 515 V
 - Entrée mesure courant :
 - TC : 5 à 10000 A / 5 A
 - plage : 15 mA à 6 A
 - surcharge admissible : 6 A permanent, 20 A / 10 s, 50 A / 1 s
 - consommation : 0,55 VA
 - Fréquence de mesure : 45...65 Hz
 - Consommation maxi : < 5 VA
 - Précision de mesure :
 - courant et tension : 0,5 % de la valeur lue
 - puissance : 2 % de la valeur lue de 0,8 C à 0,5 L
 - fréquence : 0,2 Hz
 - facteur de puissance : 2 % de 0,8 C à 0,5 L
 - énergie active : cl. 2 CEI 62053-21 (61036)
 - énergie réactive : cl. 2 CEI 62053-23 (61268)
 - Indice de protection : IP52 en face avant
 - Raccordement par bornes à cage : 4 mm²
 - Masse : 300 g
 - Température de fonctionnement :
 - -5 °C à +55 °C
 - Isolation cat. III, degré de pollution 2
 - Sortie impulsionnelle : statique 350 V CC et CA crête 130 mA à 25 °C, isolement 5 kV.

- es**
- Entrada de la medida de tensión :
 - margen de 50 a 450 V CA (en directo)
 - ≤ 1000 V CA (con TP externos)
 - sobrecarga admisible: 515 V
 - Entrada de la medida de corriente :
 - TI: 5 a 10000 A / 5 A
 - margen: 15 mA a 6 A
 - sobrecarga admisible: 6 A permanente, 20 A / 10 s, 50 A / 1 s
 - consumo: 0,55 VA
 - Frecuencia de medición: 45...65 Hz
 - Consumo máximo: < 5 VA
 - Precisión de medición:
 - corriente y tensión: 0,5 % del valor leído
 - potencia: 2 % del valor leído de 0,8 C a 0,5 L
 - frecuencia: 0,2 Hz
 - factor de potencia: 2 % de 0,8 C a 0,5 L
 - energía activa: cl. 2 CEI 62053-21 (61036)
 - energía reactiva: cl. 2 CEI 62053-23 (61268)
 - Índice de protección: IP52 en cara frontal
 - Conexión por bornes de caja: 4 mm²
 - Peso: 300 g
 - Temperatura de funcionamiento: -5 °C a +55 °C
 - Aislamiento cat. III, grado de contaminación 2
 - Salida impulsional: estática 350 V CC y CA pico 130 mA a 25 °C, aislamiento 5 kV.

- nl**
- Spanningsmeetgang:
 - bereik 50 tot 450 V AC (direct)
 - ≤ 1000 V AC (met externe spanningstransformatoren)
 - toelaatbare overbelasting: 515 V
 - Stroommeetgang:
 - Stroomtransformator: 5 tot 10.000 A / 5 A
 - bereik: 15 mA tot 6 A
 - toelaatbare overbelasting: 6 A permanent, 20 A / 10 s, 50 A / 1 s
 - verbruik: 0,55 VA
 - Meetfrequentie: 45...65 Hz
 - Maximaal verbruik: < 5 VA
 - Meetnauwkeurigheid:
 - stroom en spanning: 0,5 % van de uitgelezen waarde
 - vermogen: 2 % van de uitgelezen waarde van 0,8 C tot 0,5 L
 - frequentie: 0,2 Hz
 - vermogensfactor: 2 % van 0,8 C tot 0,5 L
 - actieve energie: kl. 2 IEC 62053-21 (61036)
 - reactieve energie: kl. 2 IEC 62053-23 (61268)
 - Beschermingsgraad: IP52 op voorpaneel
 - Aansluiting via kooiklemmen: 4 mm²
 - Gewicht: 300 g
 - Bedrijfstemperatuur: -5 °C tot +55 °C
 - Isolatie cat. III, vervuilingsgraad 2
 - Impulsuitgang: statisch 350 V DC en AC max 130 mA bij 25 °C, isolatie 5 kV.

- gb**
- Voltage measurement input:
 - 50 to 450 V AC range (direct)
 - ≤ 1000 V AC (with external VTs)
 - acceptable overload: 515 V
 - Current measurement input:
 - CT: 5 to 10000 A / 5 A
 - range: 15 mA to 6 A
 - acceptable overload: 6 A permanent, 20 A / 10 s, 50 A / 1 s
 - consumption: 0,55 VA
 - Measurement frequency: 45...65 Hz
 - Max. consumption: < 5 VA
 - Measurement accuracy:
 - current and voltage: 0,5 % of value read
 - power: 2 % of value read from 0,8 C to 0,5 L
 - frequency: 0,2 Hz
 - power factor: 2 % from 0,8 C to 0,5 L
 - active energy: cl. 2 IEC 62053-21 (61036)
 - reactive energy: cl. 2 IEC 62053-23 (61268)
 - Degree of protection: IP52 on front face
 - Connection by tunnel terminals: 4 mm²
 - Weight: 300 g
 - Operating temperature: -5 °C to +55 °C
 - Cat. III insulation, degree of pollution 2
 - Pulse output: static 350 V DC and AC peak 130 mA at 25 °C, insulation 5 kV.

- it**
- Ingresso misura tensione:
 - intervallo da 50 a 450 V CA (in linea)
 - ≤ 1000 V CA (con TV esterni)
 - sovraccarico ammissibile: 515 V
 - Ingresso misura corrente:
 - TA: da 5 a 10000 A / 5 A
 - intervallo: da 15 mA a 6 A
 - sovraccarico ammissibile: 6 A permanente, 20 A / 10 s, 50 A / 1 s
 - consumo: 0,55 VA
 - Frequenza di misura: 45...65 Hz
 - Consumo max.: < 5 VA
 - Precisione di misura:
 - corrente e tensione: 0,5 % del valore letto
 - potenza: 2 % del valore letto da 0,8 C a 0,5 L
 - frequenza: 0,2 Hz
 - fattore di potenza: 2 % da 0,8 C a 0,5 L
 - energia attiva: cl. 2 CEI 62053-21 (61036)
 - energia reattiva: cl. 2 CEI 62053-23 (61268)
 - Indice di protezione: IP52 sul lato anteriore
 - Collegamento tramite morsetti a gabbia: 4 mm²
 - Peso: 300 gr.
 - Temperatura di esercizio: da -5 °C a +55 °C
 - Isolamento cat. III, grado di inquinamento 2
 - Uscita ad impulsi: statica 350 V CC e CA picco 130 mA a 25 °C, isolamento 5 kV.

- de**
- Eingang für Spannungsmessung:
 - Messbereich 50 bis 450 V AC (bei Direkt-Messung)
 - ≤ 1000 V AC (mit externen Spannungswandlern)
 - zulässige Überspannung: 515 V
 - Eingang für Strommessung:
 - Stromwandler: 5 bis 10000 A / 5 A
 - Messbereich: 15 mA bis 6 A
 - zulässiger Überstrom: 6 A permanent, 20 A / 10 s, 50 A / 1 s
 - Stromverbrauch: 0,55 VA
 - Messfrequenz: 45...65 Hz
 - Max. Stromverbrauch: < 5 VA
 - Messgenauigkeit:
 - Strom und Spannung: 0,5 % des abgelesenen Wertes
 - Leistung: 2 % des abgelesenen Wertes von 0,8 C bis 0,5 L
 - Frequenz: 0,2 Hz
 - Leistungsfaktor: 2 % von 0,8 C bei 0,5 L
 - Wirkenergie: Kl. 2 IEC 62053-21 (61036)
 - Blindenergie: Kl. 2 IEC 62053-23 (61268)
 - Schutzgrad: IP52 auf der Frontseite
 - Anschlussklemmen: 4 mm²
 - Gewicht: 300 g
 - Betriebstemperatur: -5 °C bis +55 °C
 - Isolationskat. III, Verschmutzungsgrad 2
 - Impuls-Ausgang: statisch 350 V DC und AC max 130 mA bei 25 °C, Isolation 5 kV.