

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.

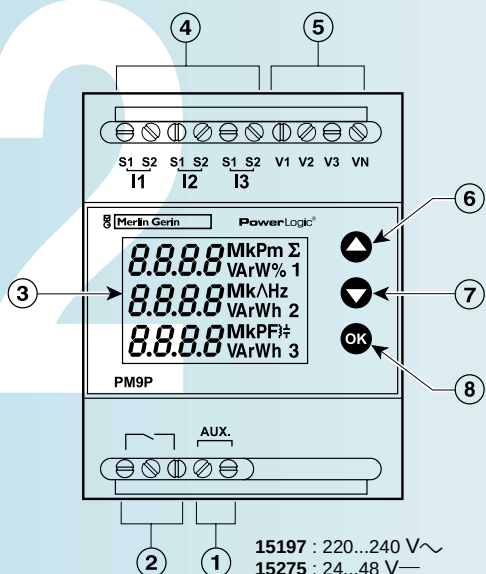
gb ■ The PM9P is an electrical quantity measuring unit for LV 1P+N, 3P, 3P+N networks.
■ It indicates locally:
□ Instantaneous values: U, V, I, IN, F, PF, total P (W, var, VA) and P per phase (W, var),
□ average and maximum average P values (W or var or VA),
□ kWh and kvarh kilowatt-hour meters, time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

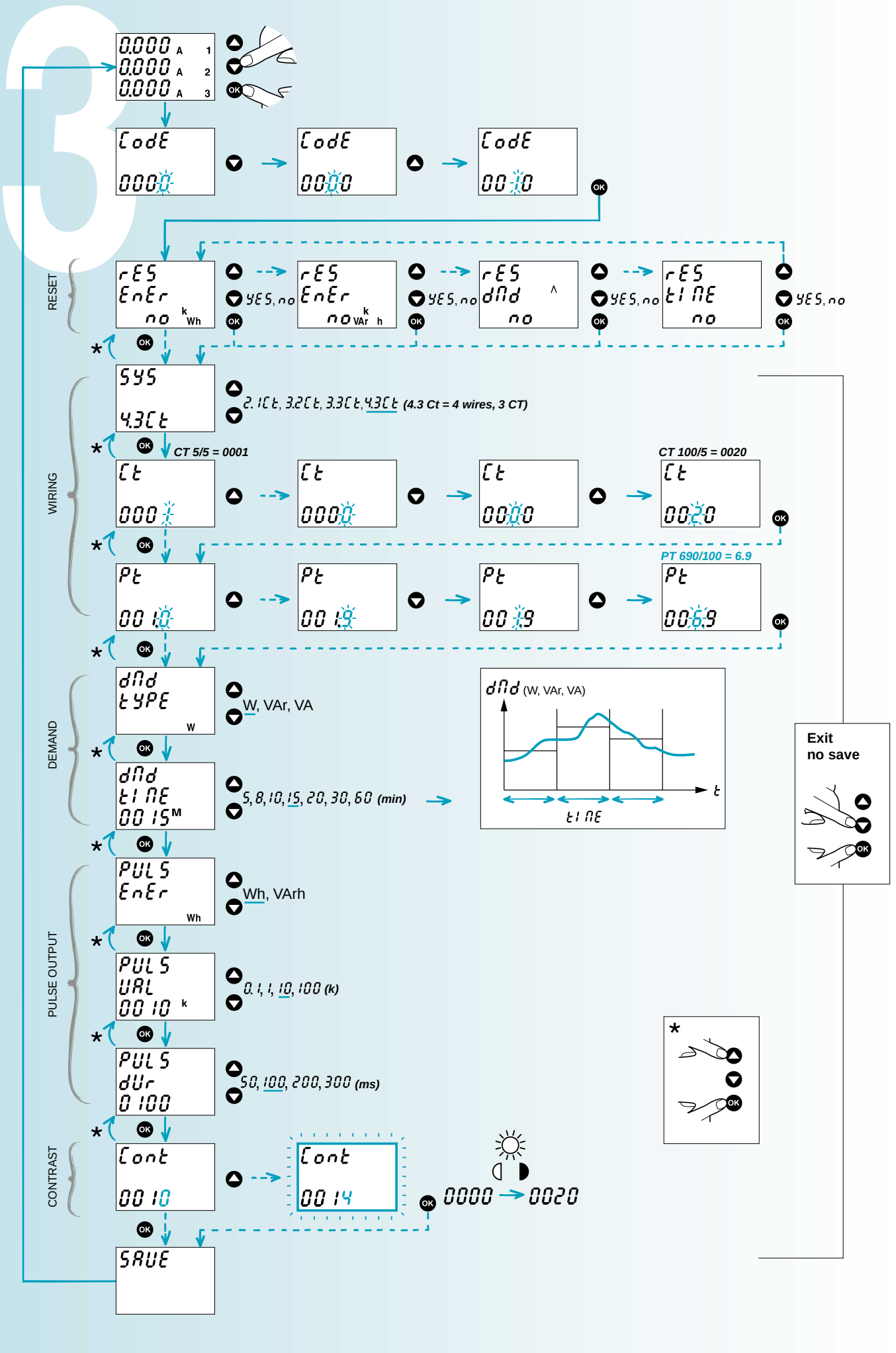
gb 1 - Power supply
2 - Pulse output
3 - Backlit screen
4 - Current measurement inputs connected to the CTs
5 - Voltage measurement inputs
6 - Key for display of the previous and configuration page
7 - Key for display of the next and configuration page
8 - Validation key

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_W m
65.0 k_W Λ

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

t1 nE
0 103 h
20^M

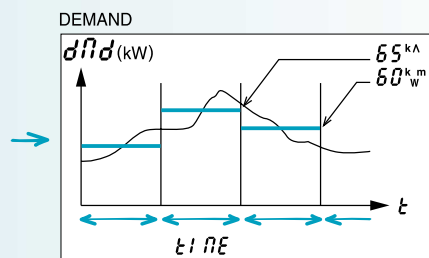
TIME COUNTER (V1N > 50 V)
103 hours, 20 minutes

E n E r
0062
10.00 k_{Wh}

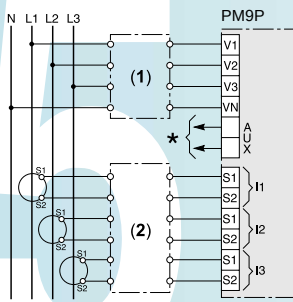
ACTIVE ENERGY
6210.00 kWh

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

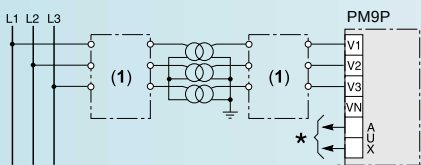
REACTIVE ENERGY
1000.00 kvarh



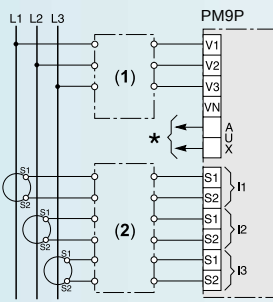
4.3 Ct



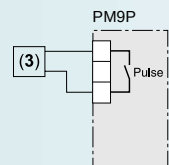
450 V...1000 V



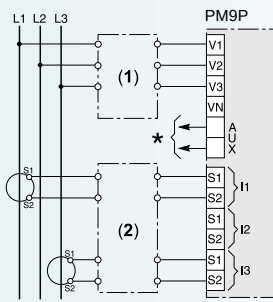
3.3 Ct



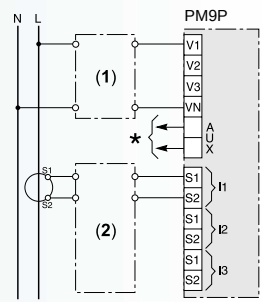
Pulse



3.2 Ct



2.1 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

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

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

de (1) Schutz
(2) Kurzschluss-Block
(3) Impulsenpfänger

* 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.