

Energy-meters single-phase direct connection 80A

PM10A00IRE

Product and Applications Description

Active energy-meters for single-phase alternating current with either 1, 7 digits digital counters. These meters have 2 S0 output generating pulses for remote processing of the energy active and reactive measurements for 2 tariffs.

KNX bus connection must be done with KNX interface code **PM00A00IRI**

- Green backlighted LCD
- For direct connection 80 A
- 7 digits for energy values indication
- Accuracy class 1 for active energy according to EN 50470-3 (B)
- Accuracy class 2 for reactive energy according to EN 62053-23
- Most accurate operating range current (**Ist ... I_{max}**) for direct connection 80 A = 0.02 ... 80 A
- The standard versions are designed to be combined with the communication module
- Energy register zero setting (**NO MID**)
- Energy register for import and export
- Instantaneous power active and reactive display
- Sealable terminal covers
- 2 DIN modules wide (36 mm)

Technical Data

General characteristics

- Housing DIN 43880 DIN 2 modules
- Mounting EN 60715 35 mm DIN rail
- Depth 70 mm
- Reference standard active energy - EN 50470-1-3, reactive energy - pulse output EN 62053-23-31

Operating features

- Connectivity to single-phase network n° wires 2
- Storage of energy values and configuration digital display (EEPROM) - yes
- Display tariffs identifier for active and reactive energy n° 2 T1 and T2

Supply

- Rated control supply voltage U_n VAC 230
- Operating range voltage V 184 ... 276
- Rated frequency f_n Hz 50

Overload capability

- Voltage U_n continuous V 276 momentary (1 s) V 300
- Current I_{max} continuous A 80 momentary (10 ms) A 2400

Measuring accuracy

At 23 ±1°C, referred to nominal values

- Active energy and power acc.to EN 50470-3 % ±1 (B)
- Reactive energy and power acc.to EN 62053-23 % ±2

Measuring Input

- Type of connection phase/N - direct
- Operating range voltage phase/N V 184 ... 276
- Current I_{ref} A 15
- Current I_{min} A 0.75
- Operating range current (I_{st} ... I_{max}) direct connection A 0.025 ... 80
- Frequency Hz 50
- Input waveform - sinusoidal
- Starting current for energy measurement (I_{st}) mA 25

Pulse output S0 acc.to EN 62053-31

- Pulse output for active and reactive energy T1 and T2 - yes
- Pulse quantity imp/kWh 1000
- Pulse duration ms 30 ±2 ms
- Required voltage min. (max.) VAC (DC) 5 ... 230 ±5% (5 ... 300)
- Permissible current pulse ON (max. 230 V AC/DC) mA 90
- Permissible current Impuls OFF (leakage cur. max. 230 V AC/DC) μA 1

Optical Interfaces

- Front side (accuracy control) LED imp/kWh 1000

Safety acc. to EN 50470-1

- Indoor meter - yes
- Degree of pollution - 2
- Operational voltage V 300

Safety acc. to EN 50470-1

- AC voltage test (EN 50470-3, 7.2) kV 4
- Impulse voltage test 1.2/50 μs-kV 6
- Protection class (EN 50470) class II
- Housing material flame resistance UL 94 class V0

Adaptor for Communication

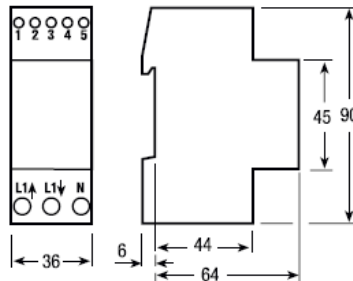
- EIB-KNX EIB-standard - up to 9.600 bps

Environmental conditions

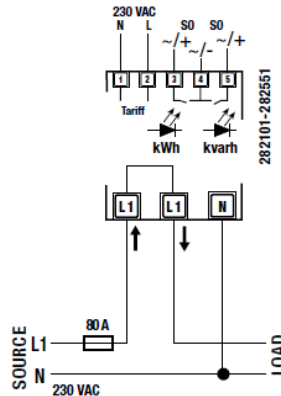
- Mechanical environment - M1
- Electromagnetic environment - E2
- Operating temperature °C -25 ... +55
- Limit temperature of transportation and storage °C -25 ... +70
- Relative humidity (not condensation) 80%
- Vibrations 50 Hz sinusoidal vibration amplitude mm ±0.075
- Degree protection housing when mounted in front (terminal) - IP51(*)/IP20

Terminals, connections and command/visualisation elements

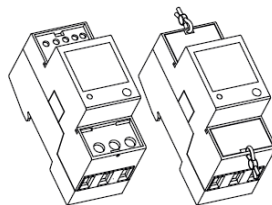
Overall Dimensions:



Circuits Diagram:



Sealable Terminal Covers:



Display (readouts)

- Display type LCD n° digits 7 (1 decimal digit dimensions mm x mm 6.00 x 3)
- Active energy: 1 display, 7-digit tariffs 1-2 kWh 000000.0 ... 999999.9
+ display import or export (arrow) overflow kWh 999999.9 ... 000000.0
- Reactive energy: 1 display, 7-digit tariffs 1-2 kvarh 000000.0 ... 999999.9
+ display import or export (arrow) overflow kvarh 999999.9 ... 000000.0
- Instantaneous active power: 1 display, 3-digit W, kW or MW 000 ... 999
- Instantaneous reactive power: 1 display, 3-digit var, kvar or Mvar 000 ... 999
- Instantaneous tariff measurement – 1
1 display, 1-digit - T1 or T2
- Display period refresh s 1

Mounting and Wiring hints

Device is intended to be used indoor in dry places.

IMPORTANT:

- This device must be installed only by a qualified electrician.
- Install in conformity to SELV installation rules.
- The applicable safety and accident prevention regulations must be observed.
- The device must not be opened. Any faulty devices should be returned to manufacturer.
- For planning and construction of electric installations, the relevant guidelines, regulations and standards of the respective country are to be considered.

For further information please visit www.eelectron.com



Contatore Monofase a connessione diretta 80A

PM10A00IRE

Descrizione sintetica del prodotto e suo funzionamento

Contatori di energia attiva per corrente alternata monofase con numeratori digitali fino a 7 cifre. Questi contatori presentano 2 uscite S0 e 2 tariffe che generano impulsi per l'elaborazione remota delle misurazioni dell'energia attiva e reattiva istantanea. La connessione al bus KNX è realizzata mediante l'interfaccia **PM00A00IRI**

- Visualizzatore a cristalli liquidi con sfondo illuminato di colore verde
- Collegamento diretto a 80 A
- Display da 7 digit per i valori dell'energia totalizzata
- Classe 1 di precisione per energia attiva secondo la norma EN 50470-3 (B)
- Classe 2 di precisione per energia reattiva secondo la norma EN 62053-23
- Campo di corrente (Ist ... I_{max}) per connessione diretta 80 A = 0.02 ... 80 A
- Versioni standard predisposte per essere abbinare al modulo per la comunicazione
- Registri contatori azzerabili (NO MID)
- Registri d'energia assorbita o erogata
- Indicazione della potenza momentanea attiva e reattiva
- Copertura morsetti piombabile
- 2 moduli DIN (36 mm)

Dati tecnici

Caratteristiche generali

- Custodia DIN 43880 DIN 2 moduli
- Fissaggio EN 60715 35 mm binario DIN
- Profondità mm 70
- Norme di riferimento energia attiva - EN 50470-1-3 energia reattiva - impulso di uscita EN 62053-23-31

Funzionamento

- Connessione a rete monofase n° fili 2
- Memorizzazione energia misurata e configurazione a mezzo numeratore digitale (EEPROM) - si
- Tariffe per energia attiva e reattiva n° 2 T1 o T2

Alimentazione

- Tensione nominale di alimentazione Un VAC 230
- Campo di variazione tensione V 184 ... 276
- Frequenza nominale f_n Hz 50
- Potenza assorbita (max.) P_v VA (W) _8 (0.6)

Sovraccaricabilità

- Tensione Un permanente V 276 momentanea (1 s) V 300
- Corrente I_{max} permanente A 80 momentanea (10 ms) A 2400

Precisione a 23 ±1°C riferimento ai valori nominali

- Energia e potenza attive secondo EN 50470-3 % ±1 (B)
- Energia e potenza reattive secondo EN 62053-23 % ±2

Ingressi di misura

- Inserzione fase/N - diretta
- Campo di tensione fase/N V 184 ... 276
- Corrente I_{ref} A 15
- Corrente I_{min} A 0.75
- Campo di corrente (Ist ... I_{max}) connessione diretta A 0.025 ... 80
- Frequenza Hz 50
- Forma d'onda in ingresso - sinusoidale
- Corrente iniziale per la misura di energia (Ist) mA 25

Uscita S0 secondo EN 62053-31

- Uscita impulso per energia attiva e reattiva - si
- Quantità impulso imp/kWh 1000
- Durata impulso ms 30 ±2 ms
- Tensione necessaria min. (max.) VAC (DC) 5 ... 230 ±5% (5 ... 300)
- Corrente consentita impulso ON (max. 230 VAC/DC) mA 90
- Corrente consentita impulso OFF (corrente di dispersione max. 230 VAC/DC) µA 1

Interfaccia ottica

- Calibratura frontale (controllo di precisione) LED imp/kWh 1000

Sicurezza secondo EN 50470-1

- Installazione per interni - si
- Classe inquinamento - 2
- Tensione di funzionamento V 300

Sicurezza secondo EN 50470-1

- Tensione di prova (EN 50470-3, 7.2) kV 4
- Prova tensione di impulso 1.2/50 µs-kV 6
- Classe di protezione (EN 50470) classe II
- Resistenza della custodia alla fiamma UL 94 classe V0
- Protezione meccanica - sigillo fra custodia e base

Moduli aggiuntivi per la comunicazione

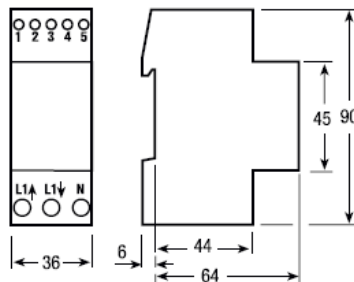
- EIB-KNX EIB-standard - fino a 9.600 bps

Condizioni ambientali

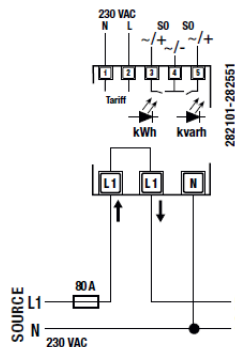
- Ambiente meccanico - M1
- Ambiente elettromagnetico - E2
- Temperatura d'impiego °C -10 ... +55
- Limite della temperatura di immagaz. e trasporto °C -25 ... +70
- Umidità relativa (non condensata) % _80
- Vibrazioni ampiezza vibrazioni sinusoidali 50 Hz mm ±0.075
- Grado di protezione apparecchio montato frontalmente (morset ti) - IP51(*)/(IP20)

Posizione indicatori ed elementi di comando

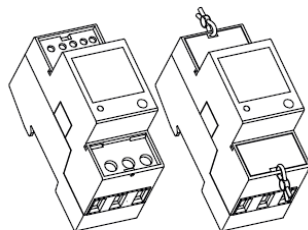
Dimensioni:



Schemi di Collegamento:



Copertura Morsetti Piombabili:



Visualizzazione (lettura)

- Display LCD n° digits 7 (1 decimale) dimensione digit mm x mm 6.00 x 3

- Energia attiva: 1 indicatore, 7 cifre 2 tariffe kWh 000000.0 ... 999999.9
+ indicazione assorbita o erogata (freccia) flusso massimo kWh 999999.9 ... 000000.0

- Energia reattiva: 1 indicatore, 7 cifre 2 tariffe kvarh 000000.0 ... 999999.9
+ indicazione assorbita o erogata (freccia) flusso massimo kvarh 999999.9 ... 000000.0

- Potenza attiva istantanea: 1 indicatore, 3 cifre W, kW o MW 000 ... 999

- Potenza reattiva istantanea: 1 indicatore, 3 cifre var, kvar o Mvar 000 ... 999

- Tariffa attuale - 1
1 indicatore, 1 cifra - T1 o T2

- Ciclo di visualizzazione s 1

Avvertenze per l'installazione

L'apparecchio deve essere impiegato per installazione in ambienti chiusi e asciutti.

IMPORTANTE

- L'apparecchio deve essere installato e messo in servizio da un installatore abilitato.
- Devono essere osservate le norme in vigore in materia di sicurezza e prevenzione antinfortunistica.
- Installare il prodotto senza compromettere la sicurezza SELV del BUS
- L'apparecchio non deve essere aperto. Eventuali apparecchi difettosi devono essere fatti pervenire alla sede competente.

Per ulteriori informazioni visitate: www.eelectron.com

eelectron spa

Email: info@eelectron.com
Web: www.eelectron.com



