

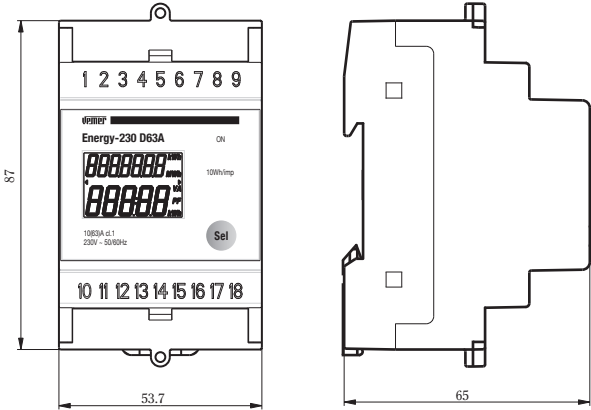


Vemer S.p.A.
I - 32032 Feltre (BL) • Via Camp Lonc, 16
Tel +39 0439 80638 • Fax +39 0439 80619
e-mail: info@vemer.it - web site: www.vemer.it

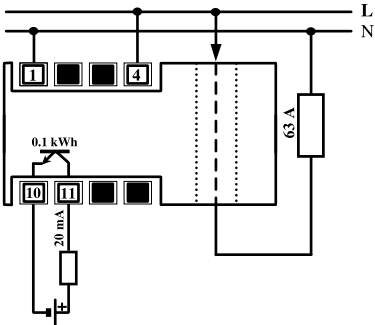


Mod. **ENERGY-230 D63A**

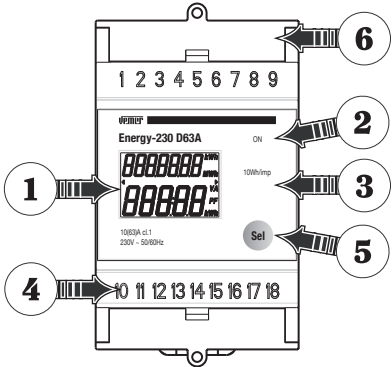
Dimensioni / Dimensions (A)
Dimensions / Ausmaße / Dimensiones



Schemi di collegamento / Wiring diagrams (B)
Schémas de branchement / Schaltpläne / Esquemas de conexionado



Descrizione strumento / Device description (C)
Description de l'instrument / Gerätebeschreibung / Descripción del instrumento



Manuale d'Uso
CONTATORE DI ENERGIA AD INSERZIONE DIRETTA 63A
Leggere attentamente tutte le istruzioni

AVVERTENZE DI SICUREZZA

Per garantire una corretta installazione, occorre rispettare le seguenti indicazioni:

- 1) *L'apparecchio deve essere installato da persona competente*
- 2) *L'apparecchio deve essere installato in un quadro tale da garantire, dopo l'installazione, l'inaccessibilità ai morsetti*
- 3) *Nell'impianto elettrico a monte del contatore di energia deve essere installato un dispositivo di protezione contro le sovracorrenti*
- 4) *Collegare lo strumento seguendo gli schemi riportati nel presente manuale*
- 5) *Prima di accedere ai morsetti, assicurarsi che i conduttori da collegare allo strumento non siano in tensione*
- 6) *Non alimentare e collegare lo strumento se qualche parte di esso risulta danneggiata*

Codice	Modello
VN973400	Energy-230 D63A

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: **230 VAC** (-15%/+10%)
- Frequenza di lavoro: 50/60 Hz
- Corrente ingresso: $I_b = 10A$
- Corrente massima: 63 A
- Autoconsumo massimo:
 - circuiti tensione < 2,5 VA
 - circuiti corrente < 2,5 VA
- Temperatura di funzionamento: -10 ÷ +45 °C
- Umidità relativa: 10% ÷ 90% non condensante
- Tipo di inserzione: diretta per gli impulsi di corrente con isolamento galvanico tra ingresso di tensione e di corrente. Tramite passaggio diretto del conduttore di corrente in sezione verticale sul corpo contenitore.
Sez. max del conduttore 25 mmq
ø max del foro passante 12.5 mm
optoisolata tipo open-collector
durata impulsi 100 ms ± 15%
tensione impulso 9÷24 VDC ± 10%
corrente uscita commutabile 20 mA max.
- Uscite impulsi:
 - verde = presenza alimentazione
 - rosso = lampeggiante con freq. 10Wh
classe 1 (CEI-EN 62053-21)
- Leds di segnalazione:
 - Precisione: display LCD a 7 + 5 digit
 - Visualizzazione: 0.1kWh e/o 0.1MWh (automatico)
 - Risoluzione lettura: 4 kV tra uscita impulso e tutti gli altri morsetti
 - Tensione di isolamento: 4 kV tra parti accessibili (frontale) e tutti gli altri morsetti
- Distanze in aria e superficiali: secondo norma di prodotto CEI-EN 62052-11 e CEI-EN 62053-21
- Caratteristiche EMC: secondo quanto richiesto dalla norma CEI-EN 62052-11 per contatori statici di energia attiva di classe 1
- Contenitore: 3 moduli DIN, colore grigio RAL 7035
- Grado di protezione: IP20/IP51 sul frontale

DESCRIZIONE STRUMENTO (Riquadro C)

- 1) Display di visualizzazione energia totale/parziale (risoluzione 0.1kWh e/o 0.1MWh)
- 2) **LED di colore verde:** quando è acceso significa che lo strumento è alimentato
- 3) **LED di colore rosso:** quando lampeggia indica che lo strumento conteggia l'energia (1 lamp=10Wh)
- 4) Uscita ad impulsi optoisolata
- 5) Pulsante di selezione pagine/impostazione backlight
- 6) Foro passante per l'inserzione diretta del cavo su cui effettuare la misura

FUNZIONAMENTO

- L'accensione del LED VERDE indica la presenza dell'alimentazione
- Il corretto funzionamento dopo il collegamento dello strumento, viene visualizzato tramite il lampeggio del LED ROSSO che avviene ogni 10 Wh.
- All'accensione dello strumento viene visualizzata la pagina principale riportante il contatore totale dell'energia (blocco superiore di 7 digit) e il contatore parziale della stessa (blocco inferiore di 5 digit)
- La visualizzazione delle misure avviene con risoluzione 0.1 unità; al raggiungimento del fondoscala l'unità di misura viene aggiornata automaticamente da kWh ⇒ MWh
- Alla pressione del tasto "Sel" si passa alla visualizzazione del solo contatore dell'energia totale; tale contatore non può essere azzerato
- Premendo nuovamente il tasto "Sel" si passa alla visualizzazione del contatore parziale dell'energia; tale contatore si azzerava automaticamente al raggiungimento del fondo scala
- Da questa pagina di visualizzazione è anche possibile azzerare manualmente il contatore parziale tenendo premuto per più di 4 secondi il tasto "Sel"
- Premendo nuovamente il tasto "Sel" si ritorna alla pagina principale con la visualizzazione di entrambi i contatori totale e parziale
- Per attivare/disattivare la retroilluminazione, dalla pagina principale tenere premuto il tasto "Sel" per almeno 5 secondi: lo stato della retroilluminazione ON/OFF viene visualizzato sul display per un paio di secondi, dopodiché si ritorna alla visualizzazione della pagina principale. Quando la retroilluminazione è impostata in "ON", rimane accesa dopo la pressione del tasto per circa 30sec. Ad ogni pressione il conteggio del tempo si azzerava e la retroilluminazione rimane accesa per circa 30sec. dopo l'ultima pressione del tasto.
- Attenzione: in caso di errata inserzione, il LED ROSSO rimane acceso e il contatore si blocca. Sul display viene visualizzato il messaggio "phase error". Per ripristinare il corretto funzionamento del contatore, occorre spegnerlo, invertire il collegamento della tensione o della corrente (non entrambi!) e riaccenderlo.

NORME DI RIFERIMENTO

La conformità alle direttive comunitarie:
73/23/CEE mod. da 93/68/CEE (Bassa Tensione)
89/336/CEE mod. da 92/31/CEE e 93/68/CEE (E.M.C.)
è dichiarata in riferimento alle Norme seguenti:
■ **Sicurezza:** EN 62052-11 (2003-03) e EN62053-21 (2003-03)
■ **Compatibilità elettromagnetica:** EN 62052-11 (2003-03) e EN62053-21 (2003-03)

User Manual
DIRECT CONNECTION ENERGY METER 63A
Read all instructions carefully

SAFETY INSTRUCTIONS

To guarantee correct installation, observe the following instructions:

- 1) *Device must be installed by a qualified person*
- 2) *Device must be installed in an electrical panel which, after installation, leaves terminals inaccessible*
- 3) *A protection device against over-currents must be installed in the electrical system upstream of the energy meter*
- 4) *Connect the instruments as shown in the diagrams of this manual*
- 5) *Before making contact with terminals, ensure that conductors to be connected to the instrument are not live*
- 6) *Do not power or connect the instrument if any part of it is damaged*

Code	Model
VN973400	Energy-230 D63A

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Power Supply Voltage: **230 VAC** (-15%/+10%)
- Operating Frequency: 50/60 Hz
- Input Current: $I_b = 10A$
- Maximum Current: 63 A
- Maximum consumption (device only): voltage circuit <2.5 VA
power circuit <2.5 VA
- Operating Temperature: -10 ÷ +45 °C
- Relative humidity: 10% ÷ 90% non-condensing
- Connection type: direct for electrical pulses with galvanic isolation between the voltage and power terminals. By direct insertion of the power conductor vertically into the housing.
Maximum diameter of conductor 25 sqmm
maximum ø of perforation 12.5 mm
optoinsulated, open-collector type
impulse duration 100 ms ± 15%
Pulse voltage 9÷24 VDC ± 10%
switchable output current 20 mA max.
- Pulse output:
 - green = power on
 - red = flashing at 10Wh
class 1 (CEI-EN 62053-21)
- Signaling leds:
 - LCD, 7 + 5 digit
 - 0.1kWh and/or 0.1MWh (automatic)
 - 4kV between output pulse and all other terminals
 - 4kV between accessible parts (front) and all other terminals
- Accuracy:
 - Display unit: according to standards for products IEC-EN 62052-11 and IEC-EN 62053-21
 - Reading resolution: as required in conformity with current directive IEC-EN 62052-11 for static power meters of class 1
 - Insulation voltage: 3 DIN, gray RAL 7035
IP20/IP51 on the front
- Air and surface distances: 3 DIN, gray RAL 7035
- EMC specifications: IP20/IP51 on the front

DEVICE DESCRIPTION (Box C)

- 1) Display reading total/partial energy (0.1kWh and/or 0.1MWh resolution)
- 2) **Green LED:** when lit indicates power is on
- 3) **Red LED:** when flashing indicates energy is being metered (1 flash = 10Wh)
- 4) Optoinsulated pulse output
- 5) Page/backlight selection key
- 6) Perforation for direct connection of wire to be metered

OPERATION

- GREEN LED lit indicates power is on
- After connecting the device, correct operation is indicated by the flashing RED LED which occurs every 10Wh.
- At the moment the device is turned on, the main page is displayed representing total energy (upper block, 7 digits) and partial energy (lower block, 5 digits) of energy metered
- Readings are displayed with 0.1 unit resolution; when maximum measurement is reached, unit of measurement is automatically updated from kWh to MWh
- To display total energy only, press the "Sel" key; this meter reading cannot be set to zero
- To display partial energy, press the "Sel" key again; the meter will set itself back to zero automatically when maximum figures are reached
- To set the partial meter to zero manually from this display page, keep the "Sel" key pressed for more than 4 seconds
- To return to the main page reading both total and partial meters, press the "Sel" key again
- In order to enable/disable backlight, while on the main page hold "Sel" key pressed for at least 5 seconds: ON/OFF backlight status will be displayed for a few seconds, after which the main page will return. When the backlight is on, it remains such for about 30 seconds after pressing the key. Each time the key is pressed, the counter is reset to zero and the backlight remains lit for about 30 seconds after the last key is pressed.
- Warning: in case of improper connection, the red LED remains lit and the meter is locked. The message "phase error" is displayed. To restore correct operation of the meter, turn it off, invert connections of voltage or power (not both!), and turn on again.

REFERENCE STANDARDS

Conformity to European Community directives:
73/23/EEC amended by 93/68/EEC (Low Voltage Electrical Equipment)
89/336/EEC amended by 92/31/EEC and 93/68/EEC (E.M.C.)
is declared with reference to the following regulations:
■ **Safety:** EN 62052-11 (2003-03) and EN62053-21 (2003-03)
■ **Electromagnetic compatibility:** EN 62052-11 (2003-03) and EN62053-21 (2003-03)



Pagina principale



Contatore totale



Contatore parziale



Stato retroilluminazione



Errore d'Inserzione



Main page



Total reading



Partial reading



Backlight status



Connection error