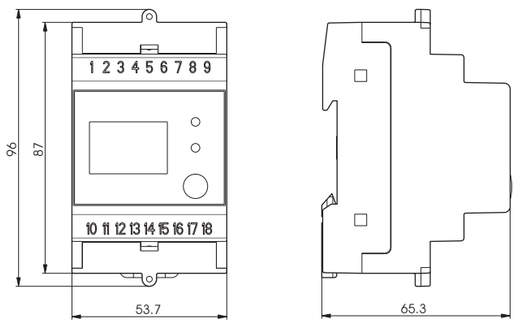
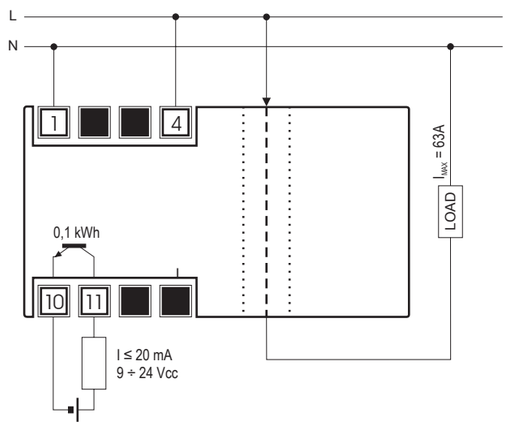
ANRET M-63

444-010

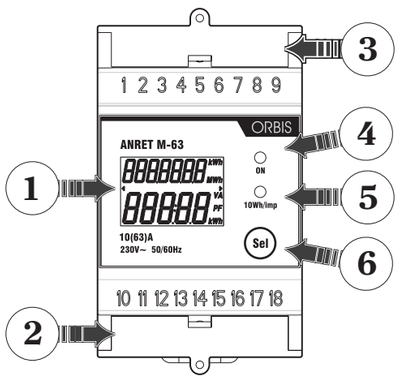
Dimensioni



Schemi di collegamento



Descrizione strumento



ORBIS ITALIA S.p.A.
Via L. Da Vinci, 9/B 20060 Cassina De' Pecchi - MI
Tel. 02/95343454 Fax 02/9520046
e-mail: info@orbisitalia.it
http://www.orbisitalia.it

Manuale d'Uso

ANALIZZATORE DI RETE MONOFASE

Leggere attentamente tutte le istruzioni

■ Analizzatore di rete monofase per misure di vero valore efficace (TRMS) **con uscita impulso** per l'inserzione diretta del conduttore di corrente con I_{MAX} = 63A. L'inserzione avviene tramite passaggio diretto del conduttore di corrente in sezione verticale sul corpo contenitore.

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 dell'edificio in cui lo strumento va installato va compreso un interruttore o disgiuntore: questo deve trovarsi vicino allo strumento ed essere facilmente raggiungibile da un operatore***
4) ***Nell'impianto elettrico a monte dello strumento deve essere installato un dispositivo di protezione contro le sovracorrenti***
5) ***Collegare lo strumento seguendo gli schemi riportati nel presente manuale***
6) ***Prima di accedere ai morsetti, assicurarsi che i conduttori da collegare allo strumento non siano in tensione***
7) ***Non alimentare e collegare lo strumento se qualche parte di esso risulta danneggiata***

Nota: Gli analizzatori di rete della serie ANRET M-63 sono destinati ad essere utilizzati in ambienti con categoria di sovratensione III e grado di inquinamento 2, secondo norma CEI-EN 61010-1

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione / Tensione di ingresso: 230V CA (-15%/+10%) 50/60Hz
- Corrente ingresso: I_b = 10A; I_{MAX} = 63A con inserzione diretta
- Isolamento galvanico tra ingresso di tensione e ingresso di corrente
- Sezione massima del conduttore di corrente: 25 mm^2
- Diametro massimo del foro passante per il conduttore di corrente: 12,5 mm
- Autoconsumo massimo: circuiti tensione < 2,5 VA
  circuiti corrente < 2,5 VA
  alimentazione < 4 VA
- Grandezze misurate: Tensione *(Pagina 1)*
  Corrente *(Pagina 2)*
  Potenza attiva *(Pagina 3)*
  Fattore di potenza *(Pagina 4)*
  Frequenza *(Pagina 5)*
  Energia attiva *(Pagina 6-7-8)*
- Temperatura di funzionamento: -10 ÷ +45 °C
- Umidità relativa: 10% ÷ 90% non condensante
- Temperatura di stoccaggio: -20 ÷ +60 °C
- Led di segnalazione: verde = presenza alimentazione
  rosso = lampeggiante con frequenza 10Wh
- Uscita impulsi optoisolata: durata impulso = 100 ms ± 15%
  tensione impulso = 9 ÷ 24 V CC (± 10%)
  massima corrente d'uscita = 20 mA
- Visualizzazione: display LCD a 7 + 5 digit
- Contenitore: 3 moduli DIN, colore grigio RAL 7035
- Grado di protezione: IP20/IP51 sul frontale

RISOLUZIONE E PRECISIONE

- Tensione alternata: Visualizzazione massima: 265,0V
  Risoluzione: 0,1V
  Precisione: ± 1V ± 1 digit
- Corrente alternata: Visualizzazione massima: 67,00A
  Visualizzazione minima: 0,10A
  Risoluzione: 0,01A
  Precisione: ± 0,5% fondo scala ± 1 digit (fondo scala: 63A)
- Potenza attiva: Risoluzione: 0,01kW
  Precisione: ± 1% fondo scala ± 1 digit (fondo scala: 100kW)
- Fattore di potenza: Risoluzione: 0,01
  Precisione: ± 1% ± 1 digit
- Frequenza: Risoluzione: 0,1Hz
  Precisione: ± 0,1Hz (da 45Hz a 65Hz)
- Energia attiva totale: Risoluzione: 0,1kWh (fondo scala: 999999,9 kWh)
  Risoluzione: 1kWh (fondo scala: 9999999 kWh)
  Precisione: classe 1 secondo CEI EN 62053-21
- Energia attiva parziale: Risoluzione: 0,01kWh (fondo scala: 999,99 kWh)
  Risoluzione: 0,1kWh (fondo scala: 9999,9 kWh)
  Precisione: classe 1 secondo CEI EN 62053-21

DESCRIZIONE STRUMENTO

① Display LCD retroilluminato per la visualizzazione delle grandezze misurate
② Uscita impulso open collector: 1 impulso ad ogni conteggio di 0,1 kWh
③ Foro passante per l'inserzione diretta del conduttore di corrente
④ Led di colore verde: acceso quando lo strumento è alimentato
⑤ Led di colore rosso: ad ogni lampeggio corrisponde un conteggio di energia di 10 Wh
⑥ Pulsante per scorrimento pagine, azzeramento contatore parziale, programmazione parametri

FUNZIONAMENTO

Le grandezze misurate sono visualizzate su 6 pagine alle quali si accede in successione premendo il pulsante SEL.

Pagina 1

⇦ Contatore energia attiva totale
⇦ Valore di **tensione alternata**

Pagina 2

⇦ Contatore energia attiva totale
⇦ Valore di **corrente alternata**

Pagina 3

⇦ Contatore energia attiva totale
⇦ Valore di **potenza attiva**

Pagina 4

⇦ Contatore energia attiva totale
⇦ Valore del **fattore di potenza**

Pagina 5

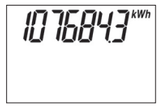
⇦ Valore di **frequenza**

Pagina 6

⇦ Contatore energia attiva totale
⇦ Contatore **energia attiva parziale**

Premendo ancora il pulsante SEL si accede alle 2 pagine che visualizzano i soli conteggi dell'energia attiva:

Pagina 7



⇦ Contatore **energia attiva totale** non azzerabile

Pagina 8

⇦ Contatore **energia attiva parziale** azzerabile

Il contatore parziale si azzera in automatico al raggiungimento del fondo scala. Per azzerare manualmente il contatore, premere per più di 3 secondi il pulsante SEL.
Con una ulteriore pressione del tasto si ritorna alla visualizzazione della prima pagina.

RETROILLUMINAZIONE

La strumento è programmato per accendere la retroilluminazione del display alla pressione del tasto SEL: questa rimane accesa per 30 secondi dopo l'ultima pressione del tasto.
Per modificare l'impostazione, posizionarsi sulla **pagina 1** e premere il tasto SEL per almeno 3 secondi

⇦ Stato della retroilluminazione (ON / OFF)

MESSAGGI DI FUNZIONAMENTO

ERRORE DI FASE

All'accensione dello strumento viene controllato che il collegamento ai morsetti di tensione e il verso del conduttore di corrente siano corretti. In caso di errore viene visualizzata per 3 minuti la pagina di errore di fase. Il led triangolare di sinistra lampeggia e il led di segnalazione rosso è acceso.
Per ripristinare il corretto funzionamento, spegnere lo strumento, invertire il collegamento della tensione o il verso del conduttore di corrente e riaccendere lo strumento.

⇦ Visualizzazione dell'errore di fase all'accensione

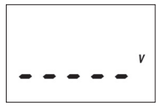
Una condizione di errore che si verifichi durante il funzionamento normale, si evidenzia con il lampeggio del led triangolare di sinistra e l'accensione del led di segnalazione rosso. I valori di tensione, di corrente e di frequenza sono comunque visualizzati correttamente.

⇦ Valore di tensione con il led di errore di fase

Per quanto riguarda le pagine rimanenti, i conteggi di energia non vengono incrementati, il fattore di potenza viene forzato a 1 e il valore della potenza attiva a 0.

ERRORE DI OVERFLOW

Quando la misura di tensione o di corrente supera il massimo valore di visualizzazione, sul campo relativo compaiono dei trattini lampeggianti e il contatore dell'energia totale non viene visualizzato.



⇦ Pagina della tensione per V > 265V

L'anomalia di overflow di tensione o corrente è visibile anche sulle altre pagine: in questo caso i valori misurati sono visualizzati come lampeggianti.

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** a **93/68/CEE** (E.M.C.)
è dichiarata in riferimento alle seguenti Norme armonizzate:
CEI EN 61010-1
CEI EN 61000-6-2 e CEI EN 61000-6-3
CEI EN 62053-21 e CEI EN 62052-11