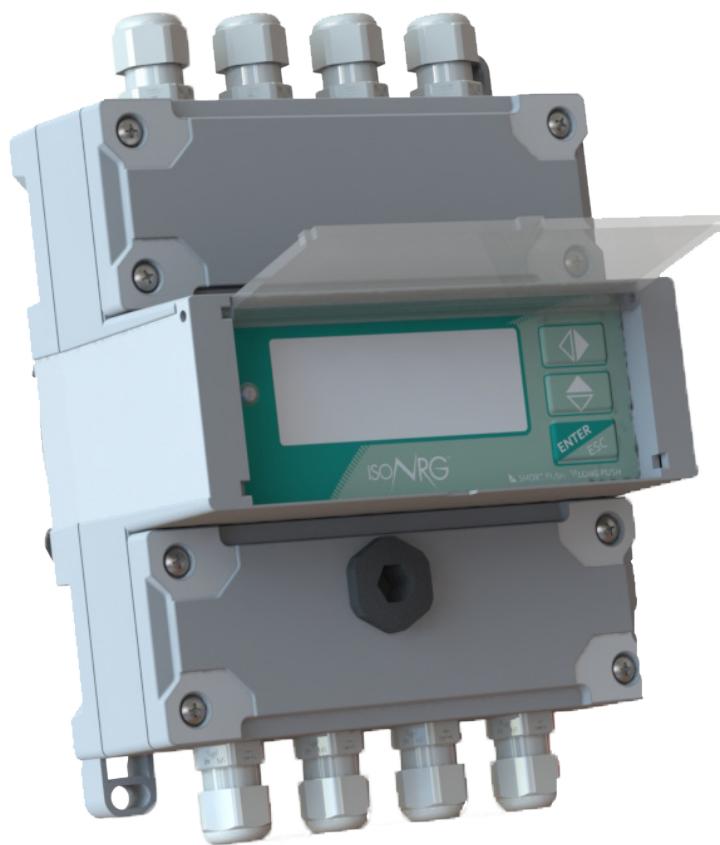




DATA SHEET

MV311



CE

ISOL INDUSTRIA

The ISOL logo consists of the word "ISOL" in a large, bold, black sans-serif font. To the right of "ISOL" is a graphic element made of several blue squares of decreasing size, forming a triangular shape. Below "ISOL" is the word "INDUSTRIA" in a smaller, black, all-caps sans-serif font.

INDICE

| | |
|------------------------------|----|
| DESCRIZIONE DEL SISTEMA | 3 |
| DATI TECNICI | 5 |
| DIMENSIONI DI | 7 |
| INGOMBRO | 7 |
| LAYOUT ESPLOSO | 8 |
| VISUALIZZAZIONE DELLE PAGINE | 9 |
| CONNESSIONI ELETTRICHE | 10 |
| INGRESSI DIGITALI | 11 |
| INGRESSI ANALOGICI | 12 |
| USCITE DIGITALI | 13 |
| USCITE ANALOGICHE | 13 |
| ALIMENTAZIONI | 14 |
| MENU FUNZIONI | 15 |
| COME ORDINARE | 20 |

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

MV311 è un calcolatore di energia termica (CET) fornita ad un'utenza attraverso un fluido termovettore che tipicamente è acqua. Il calcolatore, grazie ad uno specifico algoritmo consente di calcolare l'energia termica anche quando il fluido termovettore è addizionato con glicole (etilenico o polipropilenico) a diverse concentrazioni. Il valore dell'energia erogata ad una generica utenza, è calcolata attraverso l'equazione fornita dalla norma EN1434 e si basa sulla seguente equazione:

$$\dot{Q} = \dot{m}_f \cdot \Delta h \cdot t$$

Dove:

- Q : quantità di calore (energia) trasferito o assorbito
- \dot{m}_f : portata in massa del fluido termovettore / kg s⁻¹
- Δh : differenza dell'entalpia specifica fra il liquido di mandata e quello di ritorno / J kg⁻¹
- t : time / s

Le grandezze da misurare sono quindi la portata del fluido termovettore e le due temperature del circuito, misurate rispettivamente su di un idoneo punto di mandata e su quello di ritorno del fluido stesso.

Misura della portata

Può avvenire attraverso l'acquisizione di due differenti grandezze elettriche :

Analogica: il CET può acquisire il segnale 4/20 mA proveniente da un misuratore di portata

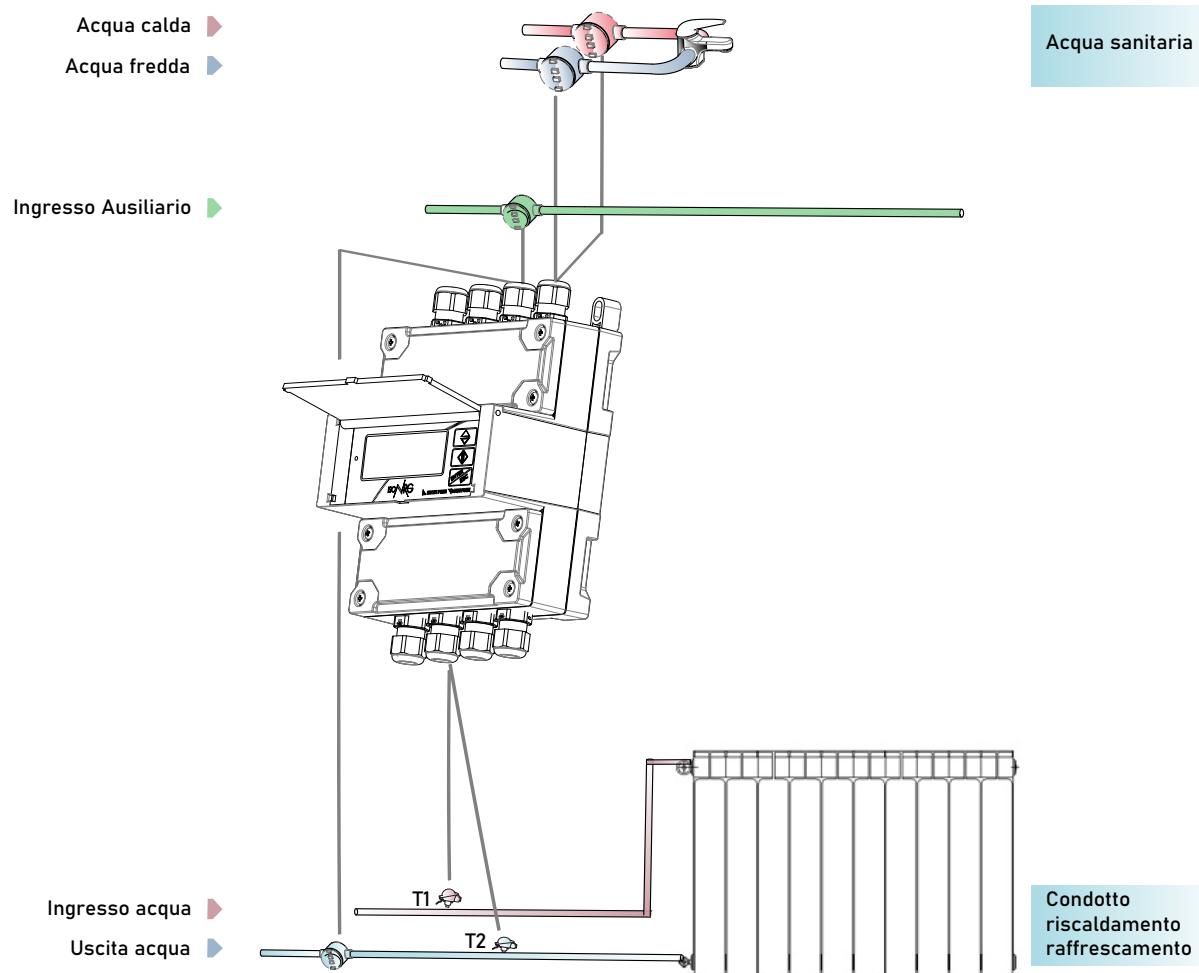
Impulsi fattorizzati (frequenza): misura della portata mediante il conteggio di impulsi fattorizzati che arrivano al CET per mezzo di un ingresso digitale dedicato.

Misura della temperatura

Lo strumento misura la temperatura attraverso termoresistenze (RDT) tipo PT, in configurazione con collegamento a 4 fili; i valori delle PT collegate, sono selezionabili via software, nell'ambito dei seguenti valori :

- PT100
- PT500
- PT1000

Grazie ad un sistema di riferimento interno estremamente preciso e ad un'opportuna rete di switch elettronici, la misura fornita dalle termoresistenze arriva all'ADC (Analog to Digital Converter) dell'unità di calcolo per l'opportuna elaborazione.



Lo schema è una schematizzazione del principio d'utilizzo: si noti come, oltre alla funzione di CET, MV311 consente di totalizzare anche i volumi di acqua calda e fredda utilizzati per le linee servizi; in taluni casi questa soluzione può essere vantaggiosa per una rapida consultazione delle misure oltre alla possibilità di trasmetterle ad altri sistemi utilizzando i vari bus di campo di cui lo strumento dispone.

DATI TECNICI

| OVERALL FEATURES | |
|--|--|
| Maximum Thermal Power | <input type="checkbox"/> Ps = 99999 GW |
| Hot/Cold Switching | <input type="checkbox"/> Automatic through assignment of the +/- sign (possibility of congruence control from remote input) |
| Measure Units Available | <input type="checkbox"/> kW/MJ, W, kW, MW, GW, J, kJ, Wh, MJ, kWh, Gj, MWh, GWh, BTU, kBtu, MBTU, °C, °F, ml, cm ³ , l, dm ³ , dal, hl, m ³ , Ml, in ³ , Gal, IGL, ft ³ , bbl, BBL, hf ³ , KGL, IKG, kf ³ , ttG, Aft, MGL, IMG, |
| Installation | <input type="checkbox"/> Any orientation - DIN rail |
| Altitude | <input type="checkbox"/> From -200m to 4000m (from -656 to 13120 feet) |
| Environmental Temperature | <input type="checkbox"/> +5... +55°C (+41...+131°F) |
| Temperature Range(Measure) | <input type="checkbox"/> -30... +200 (-22...+392°F) <input type="checkbox"/> -15... +150 (+5...+302°F) for MID instrument |
| Protection Rate | <input type="checkbox"/> IP65 |
| STANDARD FEATURES | |
| Housing Material | <input type="checkbox"/> PC/ABS self-extinguishing |
| Power Supply/Power Consumption | <input type="checkbox"/> 100-240V~ 45-66Hz (5W); 24-36V~ 45-66Hz --- (5W); 12-48V (5W) |
| Pulses Outputs | <input type="checkbox"/> N° 2 output 1250Hz, 100mA, 30Vdc |
| Available Protocols | <input type="checkbox"/> MCP over USB |
| Digital Input | <input type="checkbox"/> N° 1 multifunction (Reset totalizers, cooling, heating, auxiliary fluid volume) |
| Analog Input For Flow Meter | <input type="checkbox"/> N°1 4..20mA range for measure fluid flow rate |
| Pulses Inputs (q max weight function per pulse) | <input type="checkbox"/> N° 4 inputs (frequency max. 1kHz, min. 0.003 Hz): <input type="checkbox"/> Vector Fluid volume <input type="checkbox"/> Hot water volume <input type="checkbox"/> Cold water volume <input type="checkbox"/> Auxiliary fluid volume (or digital input) |
| Inputs For Sensor Temperature | <input type="checkbox"/> N° 2 (one for the delivery and one for the return) |
| Digital Outputs | <input type="checkbox"/> N° 2 programmable for alarms or pulses for energy/volume |
| Programming Plug In | <input type="checkbox"/> Mini USB type B |
| Data storage | <input type="checkbox"/> F-RAM: permanent data storage in case of power failure |
| Galvanic Isolation | <input type="checkbox"/> All the inputs/outputs are galvanically isolated from power supply up to 500 V |
| Diagnostic Function | <input type="checkbox"/> Yes |
| CE Certification | <input type="checkbox"/> Yes |

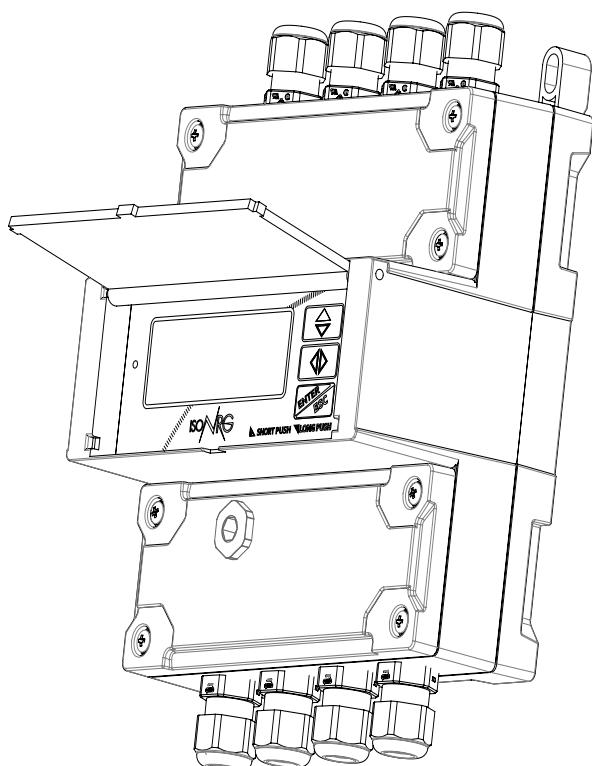
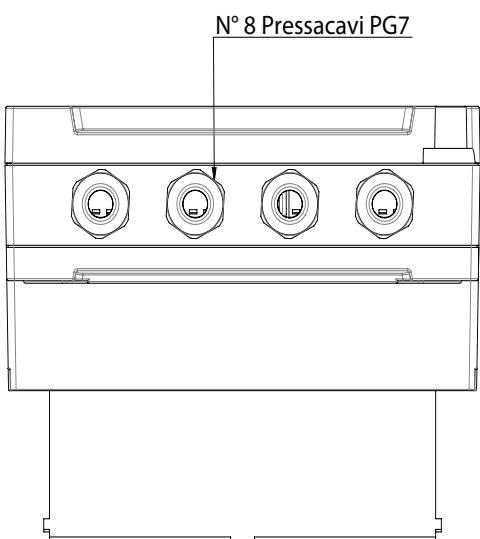
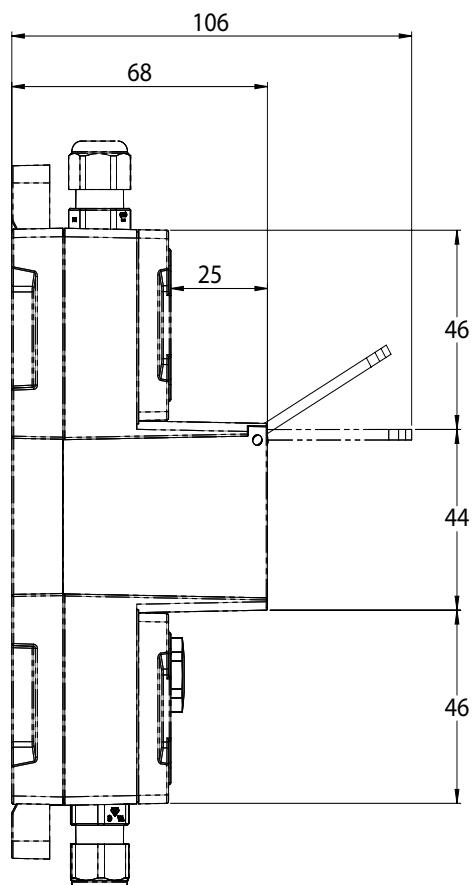
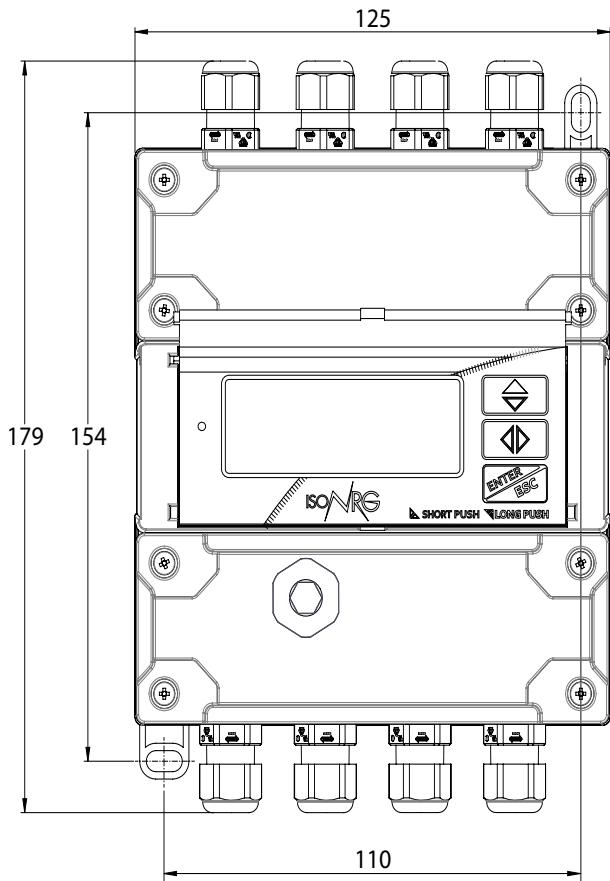
OPTIONAL FEATURES
(CHECK FOR MORE DETAILS 'HOW TO ORDER' ON LAST PAGE)

| | |
|----------------------------|---|
| LCD Display | <input type="checkbox"/> Graphic display 128 x 48 pixels back light; characters height 7,2/3,6mm <input type="checkbox"/> 3 membrane keys <input type="checkbox"/> Led status |
| Current Output | <input type="checkbox"/> N° 2 0/4...20mA selectable alternatively for flow, power, temperature T1, T2 or delta T |
| Temperature Sensor | <input type="checkbox"/> Thermal probes PT 100/PT500/PT1000 (2/3/4 wires) |
| Communication Port | <input type="checkbox"/> RS 485/MBus |
| Available Protocols | <input type="checkbox"/> Modbus (over RS485)/ BACnet (over RS485)/ M-bus  |
| Data Storage | <input type="checkbox"/> Data Logger with MicroSD Memory 4 GB |
| RTC | <input type="checkbox"/> Real Time Clock with Autonomy of 7 days (1 month if Measure Backup battery is installed) in absence of power supply. |
| Measure Backup | <input type="checkbox"/> Rechargeable Li-ion Battery for Measure Backup operations up to 1 month in absence of power supply (depending on configurations and connections). |
| MID Certification | <input type="checkbox"/> MI-004 |

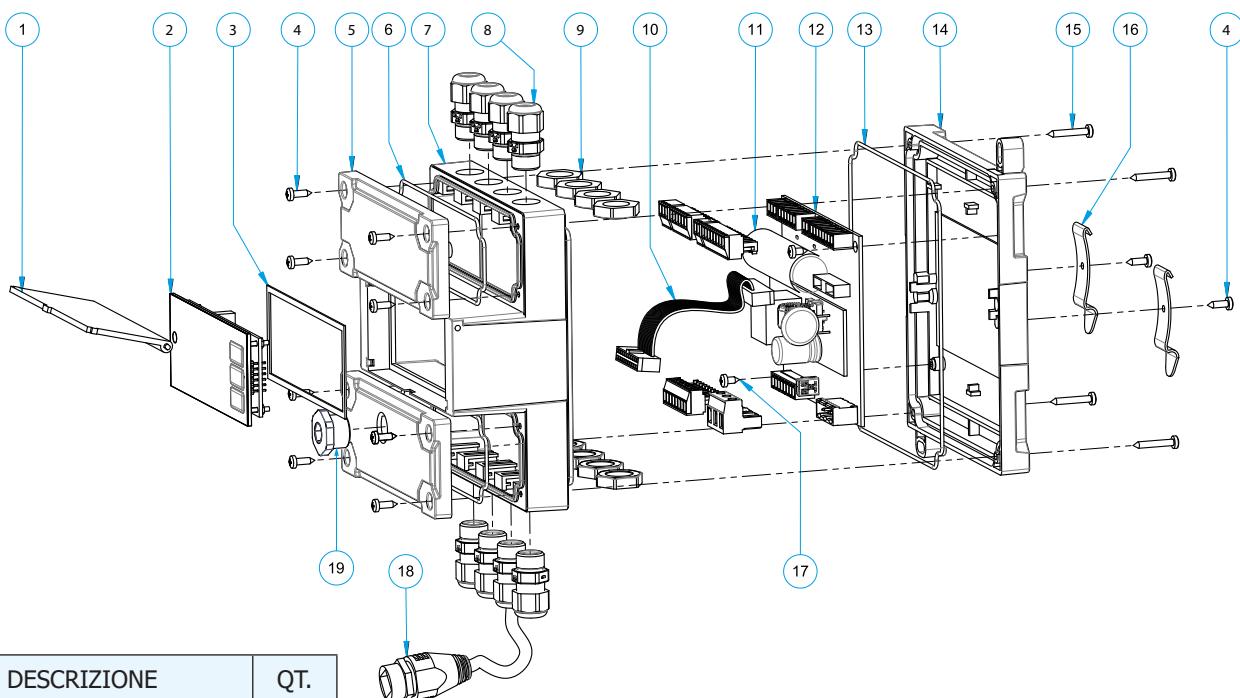
MEASUREMENT

| | |
|------------------------------------|--|
| Temperature Measuring Range | <input type="checkbox"/> θmin -15 °C (+5°F), θmax 200°C (392°F) |
| Delta Temperature (Δθ) | <input type="checkbox"/> Δθ min 3 °C (37,4°F), Δθ max 150 °C (392°F) <input type="checkbox"/> Δθ min 0,1 °C (32.18°F) Δθ max 200 °C (392°F) – instruments without MID certificate |
| Measurement Accuracy | <input type="checkbox"/> System: ± 0,20 % (0.18 + Δθ min/Δθ) |

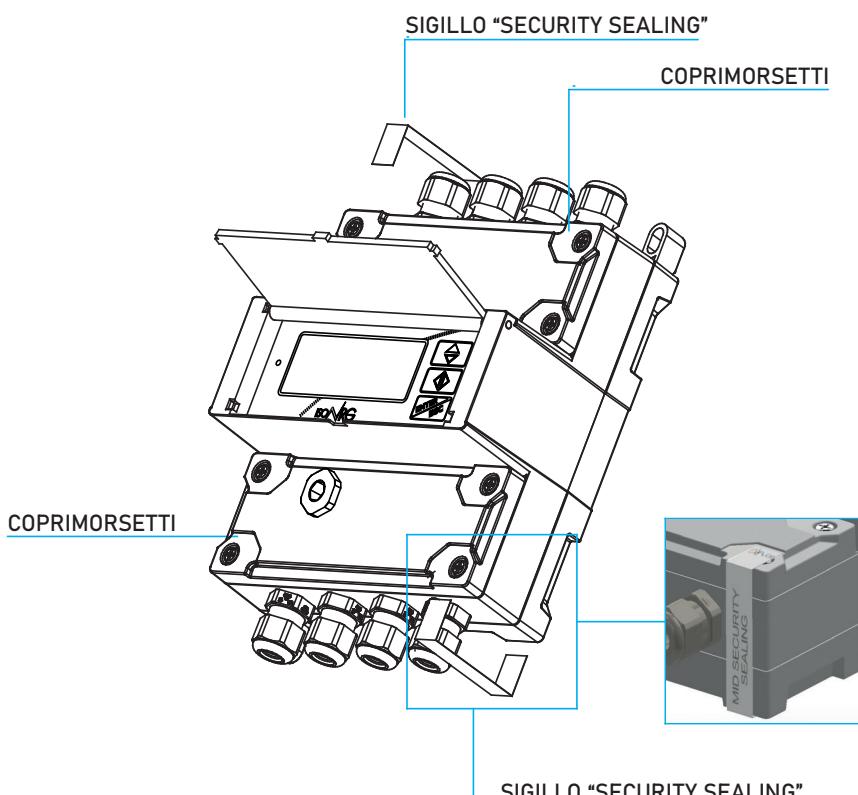
DIMENSIONI DI INGOMBRO



LAYOUT ESPLOSO

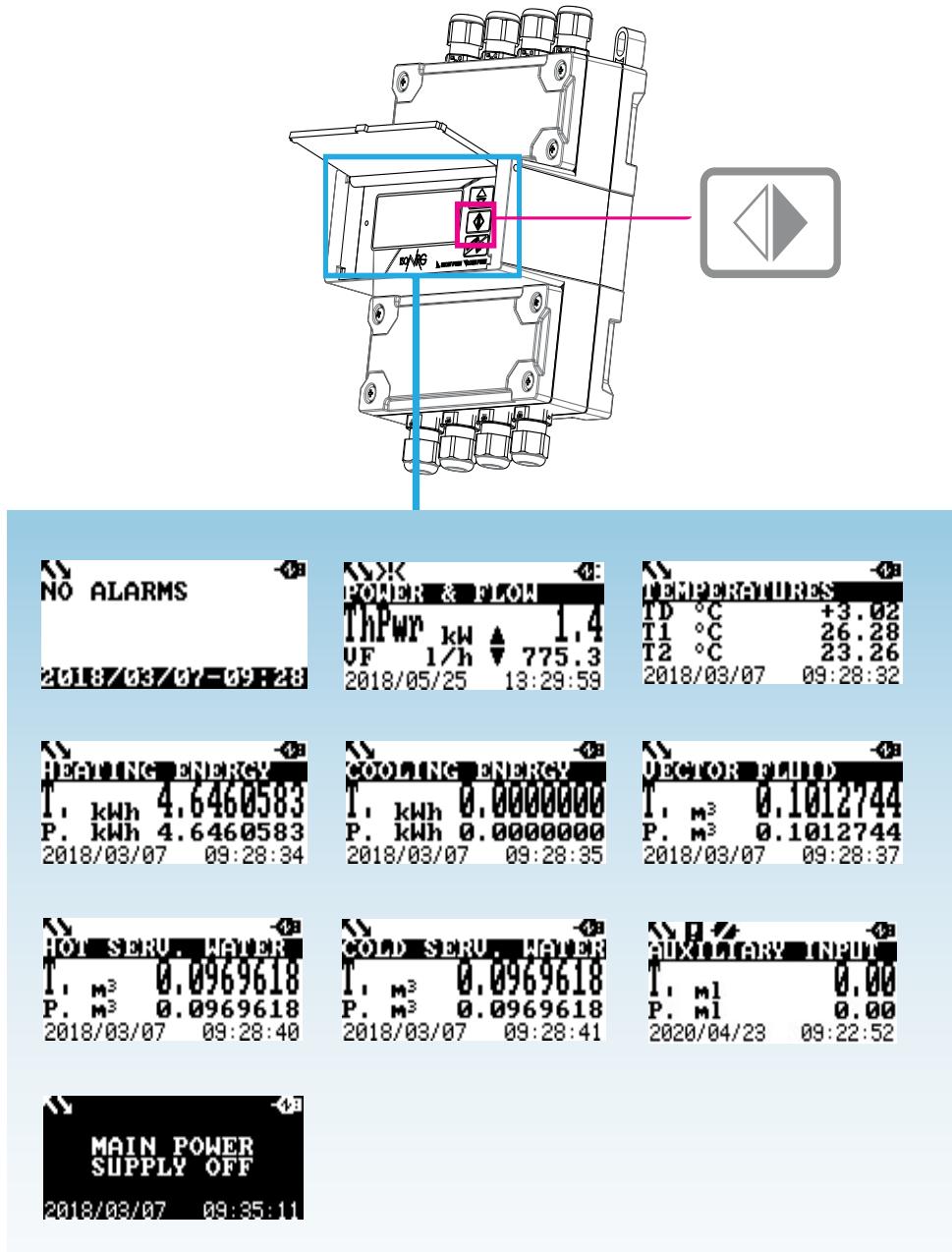


| POS. | DESCRIZIONE | QT. |
|------|--|-----|
| 1 | VETRO DI PROTEZIONE | 1 |
| 2 | FRONTALINO MV311 | 1 |
| 3 | GUARNIZIONE ADESIVA | 1 |
| 4 | VITE AUTOFILETTANTE 2.9X9.5 | 10 |
| 5 | COPERCHIO MORSETTIERE | 1 |
| 6 | O-RING DI TENUTA COPERCHIO MORSETTIERE | 2 |
| 7 | MAIN CUSTODIA | 2 |
| 8 | PRESSACAVO PG7 COMPLETO DI O-RING | 8 |
| 9 | GHIERA PG7 | 8 |
| 10 | FLAT CABLE 20 VIE | 1 |
| 11 | BATTERIA MV311 | 1 |
| 12 | PCB MV311 | 1 |
| 13 | O-RING DI TENUTA COPERCHIO POSTERIORE | 1 |
| 14 | COPERCHIO POSTERIORE | 4 |
| 15 | VITE AUTOFILETTANTE 2.9X19 | 2 |
| 16 | ATTACCHI PER GUIDA DIN | 2 |
| 17 | VITE AUTOFILETTANTE 2.9X6.5 | 1 |
| 18 | OPTIONAL CONNETTORE ETHERNET (P.O.E. SU ORDINAZIONE) | 1 |
| 19 | TAPPO PG9 | 1 |



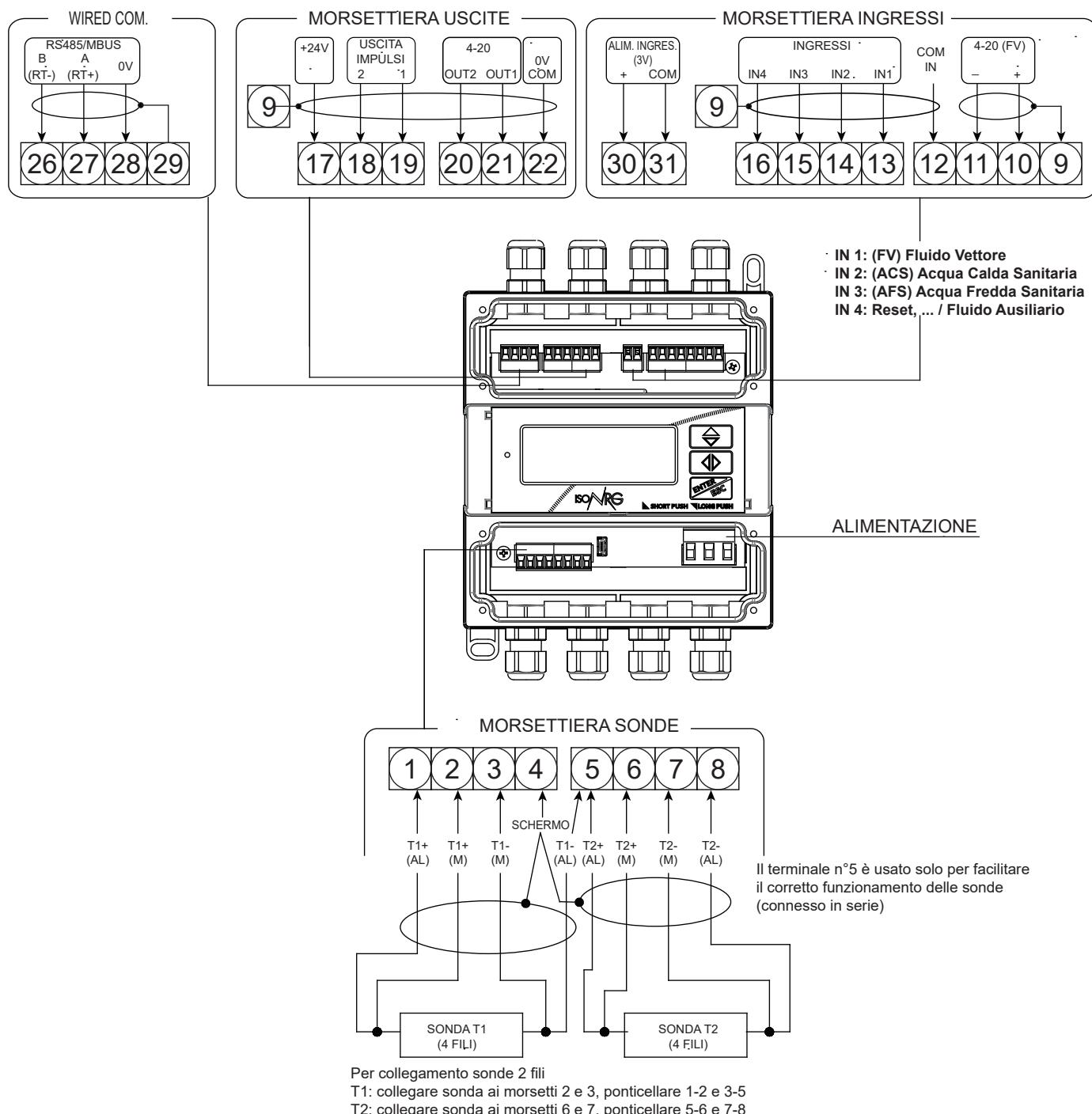
VISUALIZZAZIONE DELLE PAGINE

Diverse possibilità di visualizzazione semplicemente premendo un tasto



CONNESSIONI ELETTRICHE

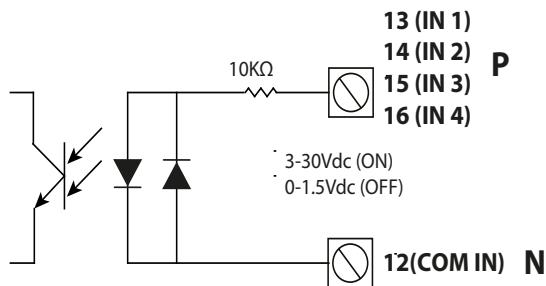
Pressacavo PG7:
Diametri cavi ammessi
3-6.5 mm.



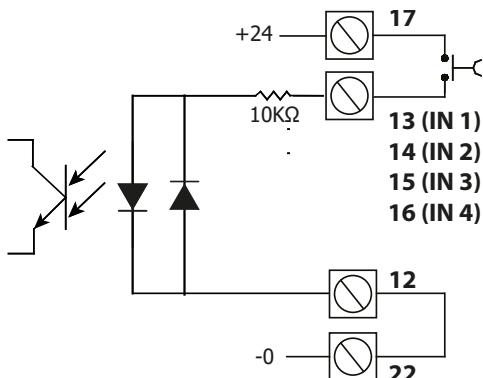
INGRESSI DIGITALI

Schemi di ingresso a polarità di tipo "P"

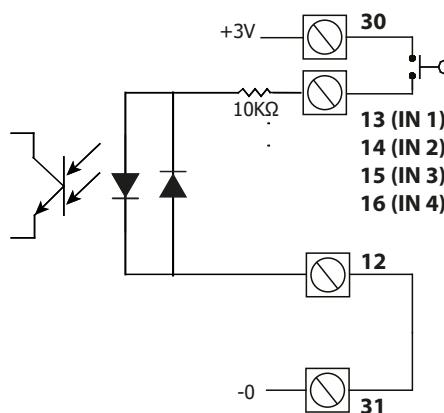
Ingresso digitale isolato con alimentazione esterna



Ingresso digitale isolato con alimentazione interna da +24V

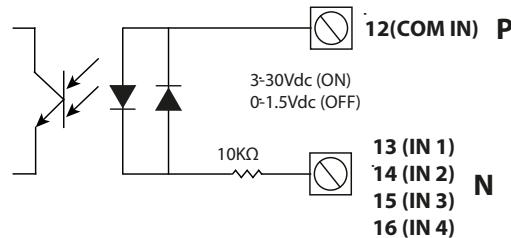


Ingresso digitale non isolato con alimentazione interna da batteria

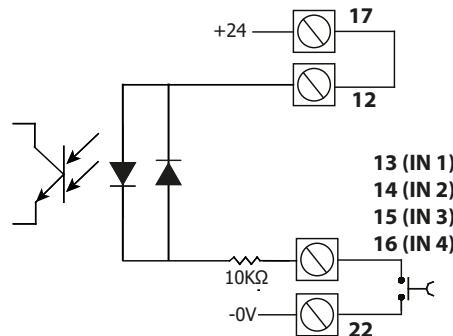


Schemi di ingresso a polarità di tipo "N"

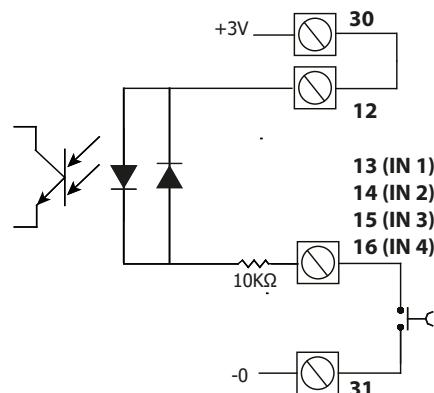
Ingresso digitale
isolato con
alimentazione
esterna



Ingresso digitale
con alimentazione
interna da +24V

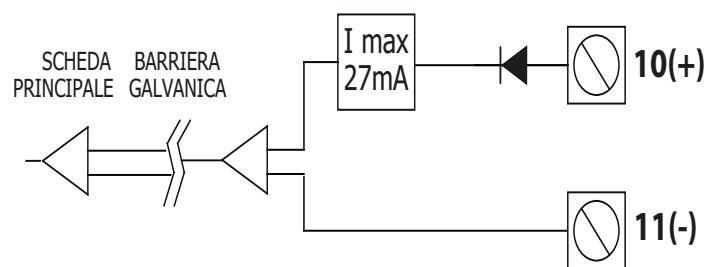


ingresso digitale
non isolato con
alimentazione
interna da batteria



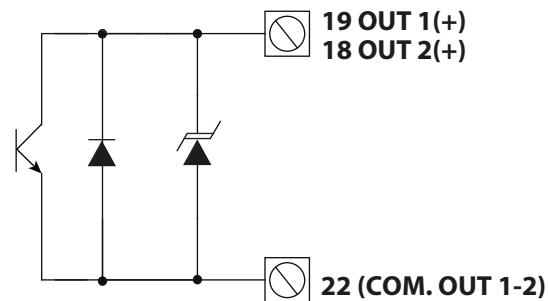
INGRESSI ANALOGICI

Ingresso 4-20 mA



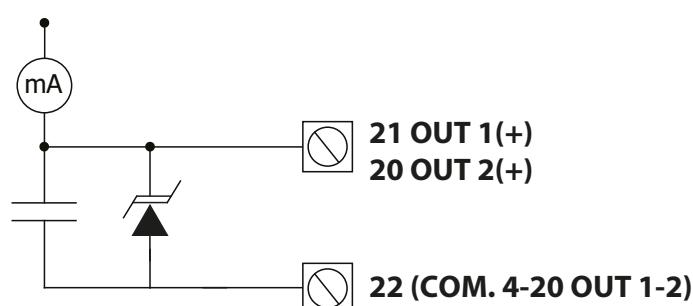
USCITE DIGITALI

Uscita 4-20mA

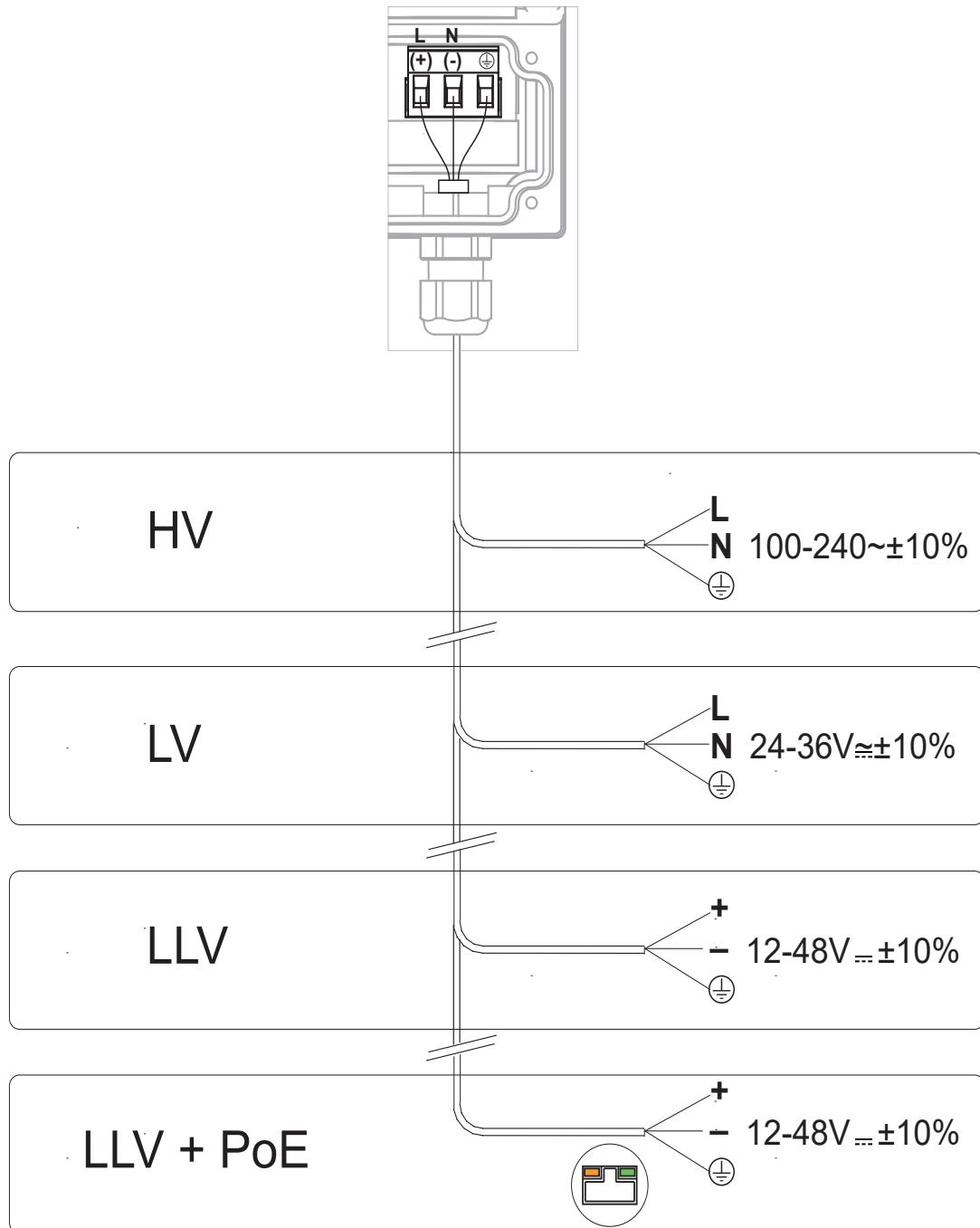


USCITE ANALOGICHE

Uscita on/off
1250hz



ALIMENTAZIONI



Se versione alimentazione PoE, per garantire l'isolamento richiesto dalla IEEE per l'ethernet, l'alimentatore esterno (opzionale) deve avere isolamento minimo 1500Vac rispetto a terra ed a ogni altra connessione.

Le opzioni sopra riportate sono disponibili anche con batteria ricaricabile di backup

MENU FUNZIONI

UNITA'

| MENU PRINCIPALE | | |
|-----------------|---------------|--|
| | 1-Unita' | 2-Scale |
| | 3-Misure | |
| UNITA' | | |
| Unita'Fl. | METRIC | 1.1 Tipo unita' di misura flusso |
| Unita' Temp. | °C | 1.2 Unita' di misura temperatura |
| Unita'Energ. | METRIC | 1.3 Tipo unita' di misura totalizz. energia |
| Unita'Energ. | (MWh) | 1.4 Unita' di misura totalizzatore energia |
| P.D. Energia | 2 | 1.5 Posizione punto decimale total. energia |
| Unita'vFU | METRIC | 1.6 Tipo unita' di misura totalizz. volume FV |
| Unita'vFU | (m³) | 1.7 Unita' di misura totalizzatore volume FV |
| P.D. vFU | 2 | 1.8 Posizione punto decimale total. volume FV |
| Unita'vAC | METRIC | 1.9 Tipo unita' di misura totalizz. volume AC |
| Unita'vAC | (m³) | 1.10 Unita' di misura totalizzatore volume AC |
| P.D. vAC | 2 | 1.11 Posizione punto decimale total. volume AC |
| Unita'vAF | METRIC | 1.12 Tipo unita' di misura totalizz. volume AF |
| Unita'vAF | (m³) | 1.13 Unita' di misura totalizzatore volume AF |
| P.D. vAF | 2 | 1.14 Posizione punto decimale total. volume AF |
| Unita'iAX | U.METR | 1.15 Tipo unita' di misura total. ingresso AUX |
| Unita'iAX | (m³) | 1.16 Unita' di misura totalizz. ingresso AUX |
| P.D. iAX | 2 | 1.17 Posizione punto decimale tot. ingresso AUX |
| Unita'II1 | METRIC | 1.18 Tipo unita' di misura impulso ingresso 1 |
| Unita'II2 | METRIC | 1.19 Tipo unita' di misura impulso ingresso 2 |
| Unita'II3 | METRIC | 1.20 Tipo unita' di misura impulso ingresso 3 |
| Unita'II4 | U.METR | 1.21 Tipo unita' di misura impulso ingresso 4 |
| Unita'IU1 | METRIC | 1.22 Tipo unita' di misura impulso uscita 1 |
| Unita'IU2 | METRIC | 1.23 Tipo unita' di misura impulso uscita 2 |

SCALE

| MENU PRINCIPALE | | |
|-----------------|--------------------|--|
| | 1-Unita' | 2-Scale |
| | 3-Misure | |
| SCALE | | |
| Fr | m³/h,100,00 | 2.1 Valore di fondo scala flusso fluido vett. |
| TPwr | MW,1,0000 | 2.2 Valore di fondo scala potenza termica |
| Im1 | m³,0,0100 | 2.3 Valore volume impulso ingresso 1 |
| Im2 | m³,0,0100 | 2.4 Valore volume impulso ingresso 2 |
| Im3 | m³,0,0100 | 2.5 Valore volume impulso ingresso 3 |
| Im4 | m³,0,0100 | 2.6 Valore volume impulso ingresso 4 |
| ImU1 | MWh,10,000 | 2.7 Valore energia impulso uscita 1 |
| ImU2 | m³,1,0000 | 2.8 Valore volume impulso uscita 2 |
| DuU1 | (ms) | 2.9 Durata impulso uscita 1 |
| DuU2 | (ms) | 2.10 Durata impulso uscita 2 |
| Iniz. S.T | (°C) | 2.11 Inizio scala temperature (Min) |
| Fondo S.T | (°C) | 2.12 Fondo scala temperature (Max) |
| F.S.DTemp | (H) | 2.13 Fondo scala differenza temperatura |
| Prest1 | (kPa) | 2.14 Pressione al punto T1 |
| Prest2 | (kPa) | 2.15 Pressione al punto T2 |

MISURE

| MENU PRINCIPALE | |
|--|-----------------------|
| 1-Unita' | |
| 2-Scale | |
| 3-Misure | |
| 4-Allarmi | |
| 5-Ingressi | |
| 6-Uscite | |
| MISURE | |
| Tipo Sens | PT100 |
| FFU C.O. | (%) |
| DT Min. | (H) |
| Abil. T1HC | OFF |
| T1HC | (°C) |
| Lato Mis.F.U. | T2 |
| Sorg. F.FU | IMP1 |
| Abil.Ing.Aux | OFF |
| Acq.Imp.F.FU | FRQ |
| T.P.Max In1 | (s) |
| Imp.Max In1 | 500 |
| Imp.Max In2 | 500 |
| Imp.Max In3 | 500 |
| Imp.Max In4 | 500 |
| Tipo Cont.E. | AUT |
| Fattore-K | OFF |
| Tipo Sost.. | PPGRfrLSAS 201 |
| Conc. sost. % | --- |
| Prof.M. | STD |
| Freq.C. BP | 1.0(Hz) |
| Sim.ciclo BP | OFF |
| 3.1 Tipo sensore di temperatura | |
| 3.2 Soglia di cut-off flusso fluido vettore | |
| 3.3 Soglia di cut-off differenza temperatura | |
| 3.4 Abilitazione soglia T1 Riscald.-Raffredd. | |
| 3.5 Valore soglia T1 Riscaldamento-Raffredd. | |
| 3.6 Lato di misura del flusso fluido vettore | |
| 3.7 Sorgente ingresso flusso fluido vettore | |
| 3.8 Abilitazione ingresso ausiliario | |
| 3.9 Acquisizione impulsi flusso fluido vettore | |
| 3.10 Tempo periodo massimo per ingresso | |
| 3.11 Impulsi per secondo massimi per ingresso | |
| 3.12 Impulsi per secondo massimi per ingresso | |
| 3.13 Impulsi per secondo massimi per ingresso | |
| 3.14 Impulsi per secondo massimi per ingresso | |
| 3.15 Abilitazione tipo controllo cont. energia | |
| 3.16 Abilitazione tabella coefficienti fattoreK | |
| 3.17 Tipo sostanza per fattore-K | |
| 3.18 Concentrazione sostanza per f. fattore-K | |
| 3.19 Profilo di acquisizione della misura | |
| 3.20 Frequenza campionamento a bassa potenza | |
| 3.21 Simulazione ciclo misura bassa potenza | |

ALLARMI

| MENU PRINCIPALE | |
|---|------------|
| 1-Unita' | |
| 2-Scale | |
| 3-Misure | |
| 4-Allarmi | |
| 5-Ingressi | |
| 6-Uscite | |
| ALLARMI | |
| FM | OFF |
| Fm | OFF |
| Pot M | OFF |
| Pot m | OFF |
| DT max | OFF |
| DT min | OFF |
| T1 Max | OFF |
| T1 min | OFF |
| T2 Max | OFF |
| T2 min | OFF |
| Isteresi | (%) |
| CU All. | (mA) |
| 4.1 Soglia allarme Massimo flusso FV | |
| 4.2 Soglia allarme minimo flusso FV | |
| 4.3 Soglia allarme Massima potenza termica | |
| 4.4 Soglia allarme minima potenza termica | |
| 4.5 Soglia allarme Massima diff. temperatura | |
| 4.6 Soglia allarme minima diff. temperatura | |
| 4.7 Soglia allarme Massima temperatura | |
| 4.8 Soglia allarme minima temperatura | |
| 4.9 Soglia allarme Massima temperatura | |
| 4.10 Soglia allarme minima temperatura | |
| 4.11 Isteresi soglie di allarme | |
| 4.12 Valore Corrente di uscita in allarme | |

INGRESSI

| MENU PRINCIPALE | |
|--|------------|
| 1-Unita' | |
| 2-Scale | |
| 3-Misure | |
| 4-Allarmi | |
| 5-Ingressi | |
| 6-Uscite | |
| INGRESSI | |
| Azzer.P. vFU | OFF |
| Azzer.P. vAC | OFF |
| Azzer.P. vAF | OFF |
| Azzer.P. iAH | OFF |
| Azz.P. E.Ris | OFF |
| Azz.P. E.Raf | OFF |
| Bloc.Cont.P. | OFF |
| Azzer.T. vFU | OFF |
| Azzer.T. vAC | OFF |
| Azzer.T. vAF | OFF |
| Azzer.T. iAH | OFF |
| Azz.T. E.Ris | OFF |
| Azz.T. E.Raf | OFF |
| Bloc.Cont.T. | OFF |
| 5.1 Abilit. in. azzeramento parziale vol. FV | |
| 5.2 Abilit. in. azzeramento parziale vol. AC | |
| 5.3 Abilit. in. azzeramento parziale vol. AF | |
| 5.4 Abilit. in. azzeramento parziale in. AUX | |
| 5.5 Abilit. in. azzer. parz. energia riscald. | |
| 5.6 Abilit. in. azzer. parz. energia raffredd. | |
| 5.7 Abilitazione in. blocco contatori parziali | |
| 5.8 Abilit. in. azzeramento totale vol. FV | |
| 5.9 Abilit. in. azzeramento totale vol. AC | |
| 5.10 Abilit. in. azzeramento totale vol. AF | |
| 5.11 Abilit. in. azzeramento totale in. AUX | |
| 5.12 Abilit. in. azzer. totale energia riscald. | |
| 5.13 Abilit. in. azzer. totale energia raffredd | |
| 5.14 Abilitazione in. blocco contatori totali | |

USCITE

| MENU PRINCIPALE | | |
|------------------------|--|--|
| 1-Unita' | | |
| 2-Scale | | |
| 3-Misure | | |
| 4-Allarmi | | |
| 5-Ingressi | | |
| 6-Uscite | | |
| 7-Comunicazione | | |

| USCITE | | |
|---------------|------------------|---|
| U.Dig1 | IMP HRG T | 6.1 Selezione funzione uscita digitale 1 |
| U.Dig2 | IMP U.FU | 6.2 Selezione funzione uscita digitale 2 |
| U.An.1 | POT.TERM. | 6.3 Selezione funzione uscita analogica 1 |
| U.An.2 | FLUSS.FU | 6.4 Selezione funzione uscita analogica 2 |
| U.An.1 | 4,0 | 6.5 Selezione corrente uscita analogica 1 |
| U.An.2 | 4,0 | 6.6 Selezione corrente uscita analogica 2 |

COMUN.

| COMUNICAZIONE | | |
|-------------------------|---------------------|--|
| BACnet | IP | 7.1 Protocollo comunicazione BACnet |
| Modbus | TCP | 7.2 Protocollo comunicazione Modbus |
| M-Bus | ON | 7.3 Protocollo comunicazione MeterBus |
| Indir. Disp. | 1 | 7.4 Indirizzo comunicazione dispositivo |
| Vel. Com. | 9600 | 7.5 Velocita' di comunicazione |
| Parita' | NO 1SB | 7.6 Bit parita' comunicazione |
| Rit. Risp. | (ms) | 7.7 Ritardo risposta comunicazione |
| Ab. DHCP ETH | ON | 7.8 Abilitazione DHCP ethernet |
| IndIP disp.ETH | 010.138.09. | 7.9 Indirizzo IP dispositivo ethernet |
| Network mask ETH | 255.255.25. | 7.10 Network mask ethernet |
| Ind.gatewayETH | 010.138.09. | 7.11 Indirizzo gateway ethernet |
| Indir. DNS ETH | 010.138.09. | 7.12 Indirizzo DNS ethernet |
| NTP server temp. | | 7.13 Nome / indirizzo server temporale NTP |
| Password da Rete | | 7.14 Password di accesso da rete |
| Ab.S.Rete | ON+OFF | 7.15 Abilitazione sicurezza (SSL-TLS) rete |
| Bnet max mst | 127 | 7.16 BACnet max master |
| Bnet ONr | 4194302 | 7.17 BACnet Object Instance Number |
| Bnet ObjName | MU311_Name | 7.18 BACnet Device Object Name |
| Bnet ObjDescr | MU311_desc. | 7.19 BACnet Device Object Description |
| Bnet ObjLoc | MU311_locat. | 7.20 BACnet Device Object Location |
| Bnet pw | Pa55w0rd | 7.21 BACnet Device Managem. Password |
| A.S. Bnet | OFF | 7.22 Abilitaz. scrittura BACnet Device Object |
| Porta Bnet | 47808 | 7.23 Numero Porta Ethernet Disp. BACnet (47808) |
| MBB_32 | AAAA-BBBB | 7.24 Ordine registri Modbus a 32 bits |
| Mbus ID | 985000 | 7.25 MeterBus numero identificativo (indirizzo Sec.) |
| Mbus Dev.T. | AUTO | 7.26 MeterBus tipo dispositivo (media) |

| MENU PRINCIPALE | | |
|------------------------|--|--|
| 1-Unita' | | |
| 2-Scale | | |
| 3-Misure | | |
| 4-Allarmi | | |
| 5-Ingressi | | |
| 6-Uscite | | |
| 7-Comunicazione | | |
| 8-Display | | |
| 9-Data logger | | |
| 10-Funzioni | | |
| 11-Diagnostica | | |
| 12-Sistema | | |

DISPLAY

| DISPLAY | |
|------------------|-----|
| Lingua | IT |
| Contrasto | 5 |
| Tempo Vis. | (s) |
| Funz. N.Vis. | 0 |
| Bloc. N.Vis. | OFF |
| Scorr.A.Pag. | 0 |
| Vis. data | ALL |
| Modo Op. LED | SIG |
| Lamp. LED FV | ON |
| Lamp. LED AC | OFF |
| Lamp. LED AF | OFF |
| Lamp.LED Com | BUS |
| Quick start | OFF |
| Ab Web UD | ON |
| 5-Uscite | |
| 7-Comunicazione | |
| 8-Display | |
| 9-Data logger | |
| 10-Funzioni | |
| 11-Diagnostica | |
| 12-Sistema | |

DATA LOGGER

| DATA LOGGER | |
|--------------------|-----|
| Ab. d.logger | OFF |
| Unita' Mis. | ON |
| Intestazioni | |
| Separat. campo | : |
| Sep. decimale | . |
| Interv. | 15 |
| Ab.c.allarme | |
| Volume Tot. | OFF |
| Volume Par. | OFF |
| Energia Tot. | OFF |
| Energia Par. | OFF |
| Temperature | OFF |
| Potenza Ter. | OFF |
| Flusso F.U. | OFF |
| Num. ALLARMI | OFF |
| Dati S.Temp. | OFF |
| Temp. Scheda | OFF |
| Tensione e C | OFF |
| 8-Display | |
| 9-Data logger | |
| 10-Funzioni | |
| 11-Diagnostica | |
| 12-Sistema | |

FUNZIONI

| FUNZIONI | |
|-----------------------|-------|
| Azzer.P. vFU | 10.1 |
| Azzer.P. vAC | 10.2 |
| Azzer.P. vAF | 10.3 |
| Azzer.P. iAH | 10.4 |
| Azz.P. E.Ris | 10.5 |
| Azz.P. E.Raf | 10.6 |
| Azzer.T. vFU | 10.7 |
| Azzer.T. vAC | 10.8 |
| Azzer.T. vAF | 10.9 |
| M Azzer.T. iAH | 10.10 |
| Azz.T. E.Ris | 10.11 |
| Azz.T. E.Raf | 10.12 |
| Caric.val.Fabb. | 10.13 |
| Salv.val.Fabb. | 10.14 |
| Accett.Avv.Fabb. | 10.15 |
| 8-Display | |
| 9-Data logger | |
| 10-Funzioni | |
| 11-Diagnostica | |
| 12-Sistema | |

DIAGNOSTICA

| DIAGNOSTICA | |
|---|---|
| Riavvio-SelfTest | 11.1 Riaffio ed esegue Self test diagnostico |
| Inform. Firmware | 11.2 Informazioni versione firmware |
| Info Quick Setup | 11.3 Informazioni Quick Setup |
| Inform. SD card | 11.4 Informazioni di stato della SD card |
| Inform. Batteria | 11.5 Informazioni stato batteria |
| Vis. valsistema | 11.6 Visualizza valori diagnostici sistema |
| Inform. ethernet | 11.7 Dati informativi ethernet |
| Diag. com. F.Bus | 11.8 Diagnostica comunicazione FieldBus |
| Vis.var.comunic. | 11.9 Visualizza var. diagnostiche di comunicaz. |
| Vis. misure sch. | 11.10 Visualizza valori diagnostici scheda |
| M/S 985000 | 11.11 Numero di serie scheda (sola lettura) |
| TL 8 | 11.12 Tempo di lavoro totale (sola lettura) |
| TB 0 | 11.13 Tempo di lavoro a batteria (sola lettura) |
| TP 0 | 11.14 Tempo di vita contatori parziali / L.T.S. |
| Simulazione OFF | 11.15 Funzione di simulazione Flusso FV e Temp. |
| 1-Comunicazione 2-Display 3-Data logger 4-Funzioni 5-DiagnosTICA 12-Sistema | |

SISTEMA

| SISTEMA | |
|--|--------------------|
| Abilit. RTC | ON |
| Ora Legale | OFF |
| F. Orario | (h) |
| Data/ora | 16 |
| Cod. L1 | 0 |
| Cod. L2 | 0 |
| Cod. L3 | 0 |
| Cod. L4 | 0 |
| Cod. L5 | 0 |
| Cod. L6 | 0 |
| Lim. Accesso | OFF |
| CT | 154472 |
| Indirizzo IP Dis | 010.011.01. |
| Indir. IP Client | 010.011.01. |
| Network mask | 255.255.25. |
| BILANCIAM T1-T2 | (°C) |
| T1 OFFS. | (°C) |
| T2 OFFS. | 661 |
| ADC 4mA | 3327 |
| ADC 20mA | 3453 |
| DAC1 4mA | 14718 |
| M DAC1 20mA | 3403 |
| DAC2 4mA | 14637 |
| DAC2 20mA | |
| Stand-by | |
| OS Salva e Bloc. | |
| FW update | |
| 6-Display 7-Data logger 8-Funzioni 9-DiagnosTICA 10-Sistema | |
| 12.1 Abilitazione data/ora (Real Time Clock) | |
| 12.2 Abilitazione ora legale | |
| 12.3 Fuso orario locale | |
| 12.4 Impostazione data e ora di sistema | |
| 12.5 Codice di accesso livello 1 | |
| 12.6 Codice di accesso livello 2 | |
| 12.7 Codice di accesso livello 3 | |
| 12.8 Codice di accesso livello 4 | |
| 12.9 Codice di accesso livello 5 | |
| 12.10 Codice di accesso livello 6 | |
| 12.11 Limitazione accesso al livello impostato | |
| 12.12 Cidi totali di misura | |
| 12.13 Indirizzo IP di rete del dispositivo | |
| 12.14 Indirizzo IP di rete del client | |
| 12.15 Network mask | |
| 12.16 Calibrazione bilanciamento temp. T1 - T2 | |
| 12.17 Calibrazione offset temperatura T1 | |
| 12.18 Calibrazione offset temperature T2 | |
| 12.19 Punto di calibrazione 4mA ingresso ADC | |
| 12.20 Punto di calibrazione 20mA ingresso ADC | |
| 12.21 Punto di calibrazione 4mA uscita DAC1 | |
| 12.22 Punto di calibrazione 20mA uscita DAC1 | |
| 12.23 Punto di calibrazione 4mA uscita DAC2 | |
| 12.24 Punto di calibrazione 20mA uscita DAC2 | |
| 12.25 Attivazione modalita' stand-by (spegnim.) | |
| 12.26 Salva e blocca modifica quick setup | |
| 12.27 Aggiornamento firmware | |

COME ORDINARE

| Esempio di codice | Codice/Descrizione | |
|-------------------|--|--|
| 0 | Certificazione | |
| | 0 | SENZA MID-004 |
| | M | CERTIFICAZIONE CE M: MID-004 |
| B | Display | |
| | A | Versione cieca (senza display) |
| | B | Display grafico 128 x 48 pixel, retroilluminato, 3 tasti e LED di stato RGB. |
| 2 | Materiale custodia / Grado di protezione | |
| | 1 | Senza custodia |
| | 2 | Custodia in PC / ABS piombabile |
| A | Sorgente di portata (fluido termico) | |
| | A | Impulsi |
| | B | 4/20 mA |
| | C | Impulsi - 4/20 mA selezionabili dal cliente, opzione NON valida per strumento MID |
| 1 | Alimentazione elettrica | |
| | 1 | Alimentazione: 100 ... 240 VAC 44/66 Hz |
| | 2 | Alimentazione: 24... 36 VAC / VDC 0 ... 44/66 Hz |
| | 3 | Alimentazione: 12... 48 VDC |
| | 4 | Alimentazione: 12... 48 VDC + P.o.E. (Power Over Ethernet: è necessaria la porta Ethernet) |
| A | Uscita analogica | |
| | A | Senza uscita analogica |
| | B | n° 1 uscita analogica programmabile 0/4 ... 20/22 mA |
| | C | n° 2 uscite analogiche programmabili 0/4 ... 20/22 mA |
| 0 | Uscita digitale | |
| | 0 | Senza uscita digitale |
| | 1 | Con n° 2 Uscite Digitali Programmabili (Transistor) |
| A | Gateway di comunicazione e protocolli | |
| | A | Senza protocollo |
| | B | SOLO porta Ethernet (FTPs, WEBs, NTPs, ...) |
| | C | Modbus RTU (over RS485) |
| | D | Modbus TCP (over Ethernet) |
| | E | Modbus RTU + TCP (over RS485 + Ethernet) |
| | F | Bacnet MS-TP (over RS485) |
| | G | Bacnet IP (over Ethernet) |
| | H | BACnet MS-TP + TCP - selezionabile dal cliente - (over RS485 + Ethernet) |
| | I | BACnet MS-TP + Modbus RTU - selezionabile dal cliente - (over RS485) |
| | L | Modbus TCP + Bacnet IP (over Ethernet) |
| | M | Modbus RTU + TCP + BACnet MS-TP + IP (over RS485 + Ethernet) |
| | N | Mbus |
| | P | Mbus + Modbus IP (over Ethernet) |
| | Q | Mbus + Bacnet IP (over Ethernet) |
| | R | Mbus + Modbus TCP + Bacnet IP (over Ethernet) |
| | Z | Altro |

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| | Sonda termica | |
| B | A | Senza PT, selezionabile dal cliente (PT100 di default) |
| | B | PT 100 |
| | C | PT 500 |
| | D | PT 1000 |
| 0 | RTC - Misura BackUp - Data Logger | |
| | 0 | Senza RTC - Misura BackUp - Data Logger |
| | 1 | RTC - Con Autonomia di 7 giorni (Nessuna misura di back-up) |
| | 2 | RTC + Misura backup con autonomia fino a 1 mese |
| | 3 | RTC - Con Autonomia di 7 giorni + Data Logger con Memoria MicroSD da 4 GB (Nessuna misura di backup) |
| | 4 | RTC + BackUp misure (con autonomia fino a 1 mese) + Data Logger con memoria MicroSD 4 GB |
| A | Caratteristiche speciali | |
| | A | NESSUNA |
| | B | Connettori IP67 per connessione Ethernet (femmina / femmina - Valido SOLO per Gateway di comunicazione Ethernet) |

Esempio codice
completo per
l'ordine



MV311-0B2A1A0A0B0A

ISOIL INDUSTRIA S.p.A.

| UFFICI | ASSISTENZA |
|--|--|
| Via Fratelli Gracchi, 27 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel +39 02 66027.1 Fax +39 02 6123202 vendite@isoil.it | assistenzaindustria@isoil.it |

Per incontrare il distributore più vicino accedi al seguente link:

<http://www.isoil.com/>



In riferimento al continuo sviluppo tecnologico e migliorie apportate ai propri prodotti, il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche e/o cambiamenti alle informazioni contenute nel presente documento senza preavviso