

v. 1.0.0
DATASHEET

METERING MODEM



Nato per essere smart

Sviluppato appositamente per l'uso industriale, il Metering Modem di Urbana è un modem robusto che fornisce un'integrazione semplice di telemetria e controllo dati. Il Metering Modem di Urbana presenta una forma compatta e offre diverse interfacce per consentire l'integrazione flessibile e facile nell'applicazione esistente.

Costruito per resistere a condizioni ambientali difficili, soddisfa le specifiche IEC60068 per i test ambientali e EN60529 per il grado di protezione IP, con range di temperature estese da -30°C a +85°C. Il Metering

Modem è una soluzione plug&play per l'integrazione di qualsiasi contatore nella piattaforma IoT di Urbana.

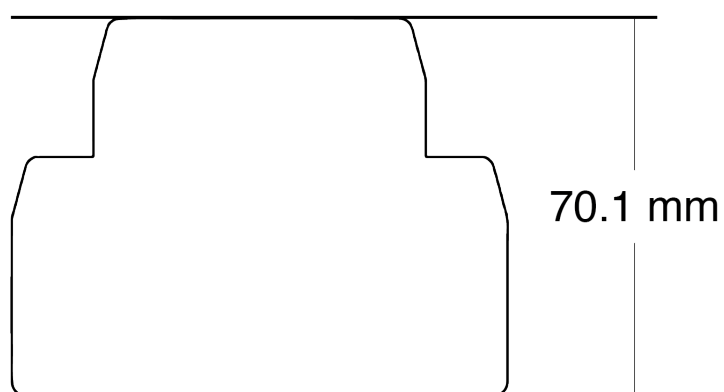
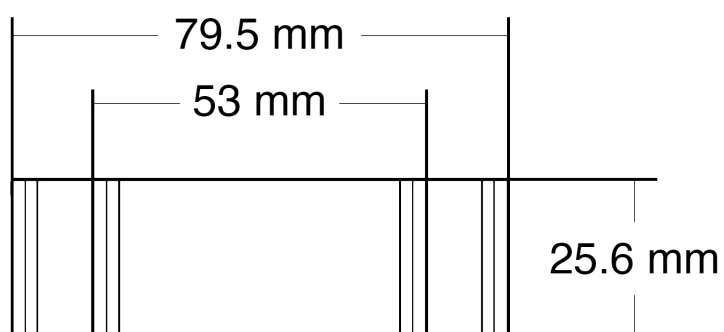
Tecnologia all'avanguardia per la connettività di rete

Il dispositivo utilizza la tecnologia radio LoRa® per la comunicazione di ultimo miglio. Opera secondo lo standard LoRaWAN® 1.0.3 con raggio di copertura fino a 5 Km per gli scenari interni e fino a 15 Km per gli esterni. La tecnologia LoRa® fornisce le migliori prestazioni per la comunicazione radio in termini di affidabilità, scalabilità e penetrazione degli ostacoli con bassi consumi.

Vantaggio competitivo

Grazie all'interfaccia standard RS485 e agli ingressi ad impulsi, il Metering Modem offre un rapido time-to-market e facilità di integrazione per applicazioni remote e di automazione al minor costo.

DIMENSIONE DISPOSITIVO



SPECIFICHE TECNICHE

MECCANICA

| | |
|--------------------|-----------------------|
| Custodia: | Guscio solido |
| Materiale: | Plastica |
| Dimensione: | 70,1 x 79,5 x 25,6 mm |
| Montaggio: | Guida DIN |

ELETTRICA

| | |
|------------------------------|---------------------------|
| Tensione di ingresso: | 85 ~ 305 VAC 47 ~ 63 Hz |
|------------------------------|---------------------------|

AMBIENTE

| | |
|--|-----------------------|
| Temperatura di funzionamento: | - 30°C ~ + 85°C |
| Temperatura di stoccaggio: | - 40°C ~ + 100°C |
| Umidità relativa operativa (max): | 90% (non condensante) |
| Grado di protezione IP: | IP20 |
| Certificazione: | CE, RoHS |

INPUT / OUTPUT

| |
|--|
| 1 x Modbus RTU su RS-485 (non isolato) |
| 2 x Ingressi ad impulso |

INTERFACCIA RS485

| | |
|---------------------|---|
| Velocità: | 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 |
| Parità: | NONE, EVEN, ODD |
| Bit di stop: | 1, 1.5, 2 |

INTERFACCE E PROTOCOLLI

| | |
|---------------------------|----------------------|
| Interfaccia radio: | LoRa® |
| Protocollo: | LoRaWAN®, Modbus RTU |

PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO E MONITORAGGIO

Consumo acqua

Consumo gas

Parametri energetici (abbinati ad un contatore di energia Modbus):

La disponibilità del registro dipende dal contatore di energia esterno collegato

Registri monofase

- Tensione
- Corrente
- Fattore di Potenza
- Frequenza
- Potenza Attiva
- Energia Attiva Totale

Registri trifase

- Tensione L1, tensione L2, tensione L3
- Tensione concatenata L12, Tensione concatenata L23, Tensione concatenata L31
- Corrente L1, Corrente L2, Corrente L3
- Frequenza
- Fattore di Potenza L1, Fattore di Potenza L2, Fattore di Potenza L3
- Fattore di Potenza Totale
- Potenza Attiva L1, Potenza Attiva L2, Potenza Attiva L3

- Potenza Attiva Totale
- Potenza Reattiva L1, Potenza Reattiva L2, Potenza Reattiva L3
- Potenza Reattiva Totale
- Potenza Apparente L1, Potenza Apparente L2, Potenza Apparente L3
- Potenza Apparente Totale
- Energia attiva Imp L1, Energia Attiva Imp L2, Active energy Imp L3
- Energia Attiva Totale Imp
- Energia Attiva Esp L1, Energia Attiva Esp L2, Energia Attiva Esp L3
- Energia Attiva Totale Esp
- Energia Reattiva Imp L1, Energia Reattiva Imp L2, Energia Reattiva Imp L3
- Energia Reattiva Totale Imp
- Energia Reattiva Totale Esp L1, Energia Reattiva Totale Esp L2, Energia Reattiva Totale Esp L3
- Energia Reattiva Totale Esp

CONFIGURAZIONE

Plug&Play utilizzando la piattaforma IoT di Urbana

Urbana Toolkit Device:

Ingressi ad Impulsi, RS485 e i Registri Modbus sono configurabili tramite l'apposita applicazione

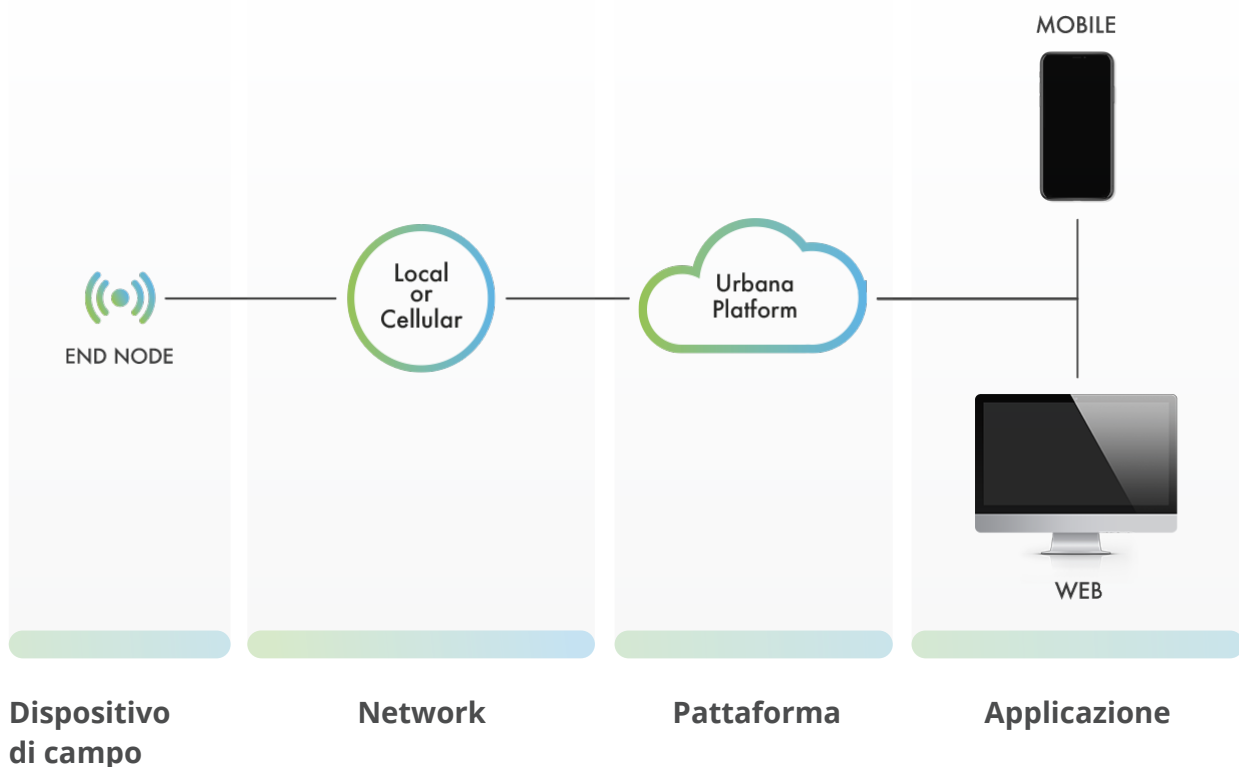
| INTERFACCIA LORA® | |
|---------------------------------------|--|
| Frequenza: | LoRaWAN®1.0.3 parametri regionali |
| Modulazione: | LoRa® |
| Stack: | LoRaWAN® 1.0.3 |
| Sensibilità: | -135.5 dBm (SF 12; SB 125 kHz, CR 4/6) -133 dBm (SF 12; SB 250 kHz, CR 4/6) |
| Potenza di trasmissione (max): | +18.5 dBm |
| RF Data Rate: | 0.24 a 37.5 kbps |
| Portata RF: | Fino a 15000 m (linea di vista) |
| Corrente di trasmissione: | 128 mA (18.5 dBm) |
| Corrente di ricezione: | 21.5 mA (@125 kHz BW) |
| Corrente stand-by: | <1.8 uA |

| CONFIGURAZIONE | |
|--|--|
| Il dispositivo è conforme alla normativa di armonizzazione dell'Unione rivelazione: | Direttiva EU 2015/53 Direttiva Delegata EU 2015/863 |
| Sono state applicate le seguenti norme armonizzate e specifiche tecniche: | EN 55024:2010-11 EN 55024/A1:2015-06 EN 60950-1:2006-04 EN 60950-22:2006-04 EN 55032:2015-07 EN 61000-3-3:2013-08 ETSI 301 489-1:2017-02 |

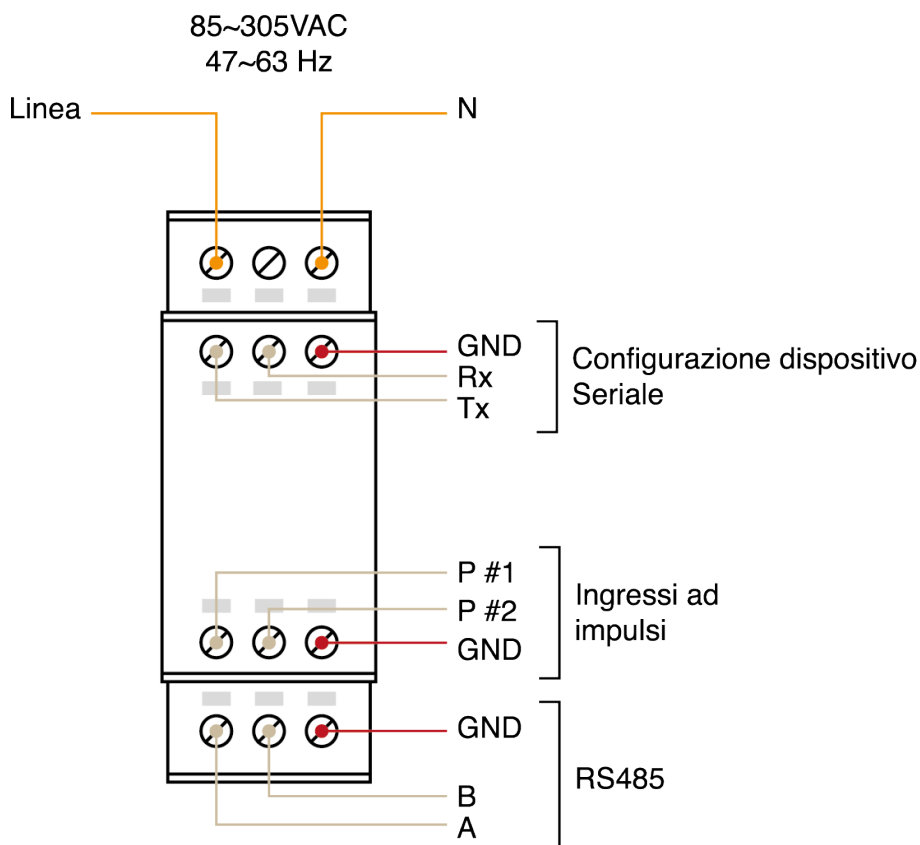
PIATTAFORMA IoT DI URBANA

La piattaforma di Urbana è progettata per fornire soluzioni IoT end-to-end dall'hardware al software. La struttura principale della piattaforma si basa su un'infrastruttura scalabile, distribuita e containerizzata che mantiene i requisiti dei clienti per scalare ogni volta che è necessario.

Lo stack tecnologico utilizzato in Urbana consente di non avere restrizioni sul numero di dispositivi, funzionalità, utenti e disponibilità. Con l'uso di database altamente scalabili, la piattaforma IoT di Urbana è in grado di fornire report avanzati e meccanismi di fallback che garantiscono un alto livello di affidabilità. Uno dei componenti più importanti della piattaforma IoT di Urbana è il broker MQTT (server). Il livello MQTT è il gate che collega la parte basata su cloud dell'infrastruttura alla rete locale di campo dei dispositivi. Svolge un ruolo fondamentale sia in termini di sicurezza e scalabilità ma anche di interoperabilità. L'infrastruttura di Urbana può interfacciarsi con qualsiasi dispositivo conforme al protocollo di rete LoRaWAN® standardizzato dalla LoRa Alliance®. Urbana Smart Solutions, essendo un fornitore end-to-end, dispone di gateway LoRaWAN® già disponibili per i clienti, che sono Plug&Play e compatibili con tutti i dispositivi Urbana.



SCHEMA DI CONNESSIONE



| Modello | Misuratore di energia esterno | Comunicazione con misuratore esterno | Numero di ingressi ad impulso | Montaggio | Codice prodotto |
|---------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------|-----------------|
| MTMT | Trifase | Modbus RTU su RS485 | 2 | Guida DIN | MTMTEU00T |
| MTMD | Monofase | Modbus RTU su RS485 | 2 | Guida DIN | MTMDEU000 |

Metering Modem
Datasheet

CONTATTACI

info@urbanasmart.com

urbanasmart.com



EUROPA

Italia

Via Bruno Maderna 7
30174 Mestre
Venezia - Italia
Tel. +39 041 2689294

ASIA

Singapore

6 Shenton Way # 22-00 OUE
Downtown 068809
Tel : (+65) 6562255055
Fax : (+65) 6562255303