



MIDOmet
smart metering

MiDoMet NBloT Special

*Smart metering via rete NB-IoT
semplice ed affidabile*





MiDoMet NBloT Pressure è il datalogger NBloT specializzato per il **monitoraggio di ingressi analogici come: pressione rete, livello**. MiDoMet NB-LoT è un dispositivo universale autoalimentato con ampie funzionalità. Attraverso i **quattro ingressi digitali** può essere utilizzato per remotizzare le letture dei **contatori** dotati di emettitori di impulsi ai fini della fatturazione, o per il controllo della rete idrica. I **due ingressi analogici** possono essere utilizzati per raccogliere dati da sensori **4-20mA, 0-5V**, come sensori: di **temperatura, di pressione, livello, qualità**. E' dotato di modem NB-LoT per il trasferimento dei dati in remoto attraverso protocolli aperto **MQTT**. MiDoMet NBloT è un dispositivo robusto ed affidabile e grazie al grado di protezione **IP68** è quindi installabile in qualsiasi ambiente. Il dispositivo può essere fornito **completo di sensore di pressione (o livello)** e pacco batterie sostituibile.

CARATTERISTICHE

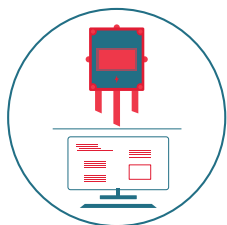
- Fino a 4 ingressi digitali per contatori o sensori
- Fino a 2 ingressi analogici 4-20mA o 0-5V
- Modulo Seriale (RS485/ModBus) - (Opzionale)
- Connettività 4G NBloT
- Resistente agli ambienti ostili con protezione IP68
- Autoalimentato (fino a 10 anni di autonomia e batteria sostituibile)

Con MiDoMet NBloT è possibile, realizzare un sistema di **telelettura a rete fissa NBloT**, per remotizzare le letture da **sensori digitali, analogici** superando i limiti di una rete a concentratori, raggiungendo le utenze più remote, grazie all'uso della rete di comunicazione 4G NBloT.

Il dispositivo è fornito **completo di SIM e connettività** per tutta la durata del servizio (*contratto Plug&BeFree) evitando di sottoscrivere accordi con i fornitori NB-LoT. Il dispositivo ha **protezione IP68**, ed è quindi possibile installarlo in ambienti ostili o addirittura in emersione, ma grazie alla speciale scatola che lo contiene, le **batterie sono sostituibili** senza necessità a fine vita di sostituire tutto l'apparato.

LETTURA CONTATORI DA REMOTO

ai fini della fatturazione o per il controllo della rete



GRADO DI PROTEZIONE IP68

quindi installabile in qualsiasi ambiente



RACCOLTA DATI DA SENSORI O APPARECCHIATURA

con interfaccia 4-20 mA, 0-5V o seriali RS485 ModBus

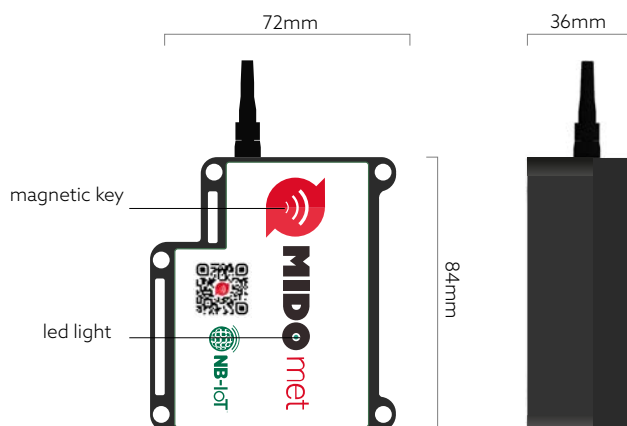


PROTOCOLLI APERTI

MQTT (COAP, UDP, HTTPS)



INTERFACCIA E DIMENSIONI



Prestazioni garantite in termini di numerosità e frequenza delle trasmissioni

Il campionamento della lettura avviene, di default ogni 60 minuti, e l'invio delle 24 letture avviene ogni giorno. Questa configurazione garantisce la durata fino a 10 anni delle batterie.

Inoltre, grazie alla bidirezionalità della comunicazione, la frequenza di campionamento e quella di invio dei dati in remoto possono essere variate da remoto, per avviare ad esempio delle campagne di campionamento a maggior frequenza fino a un campione ogni **5 minuti** per analizzare uno o più punti monitorati.

Capacità di memorizzazione sui dispositivi dei dati acquisiti

MiDoMet NBIoT è dotato di una memoria di backup interna in grado di conservare:

- il totale del consumo mese per mese,
- il dettaglio orario delle letture degli ultimi 31 giorni,
- la portata massima e minima di ogni giorno.

Inoltre, è possibile recuperare dalla memoria i dati anche in caso di dispositivo spento attraverso il modulo NFC di cui è dotato.

Nel MiDoMet NBIoT la **comunicazione è bidirezionale** e consente al dispositivo di ricevere comandi e/o di configurarne i parametri da remoto (frequenze di campionamento e lettura, configurazione parametri). MiDoMet NBIoT è un dispositivo **aperto ed interoperabile**, i dati possono essere integrati facilmente nei **sistemi informativi terze parti o pre-esistenti**, grazie al protocollo standard utilizzati: **MQTT**. Oppure, il sistema può essere fornito completo di **software cloud MiDoMet Soft**. MiDoMet Soft è il software nato per l'analisi e la gestione dei dati relativi a sistemi di smart metering, che consente agli operatori un'analisi costante dei dati, una supervisione semplice ed immediata della rete, oltre che essere allertati tempestivamente in caso di allarme di superamento delle soglie.

Programmazione e manutenzione dispositivo

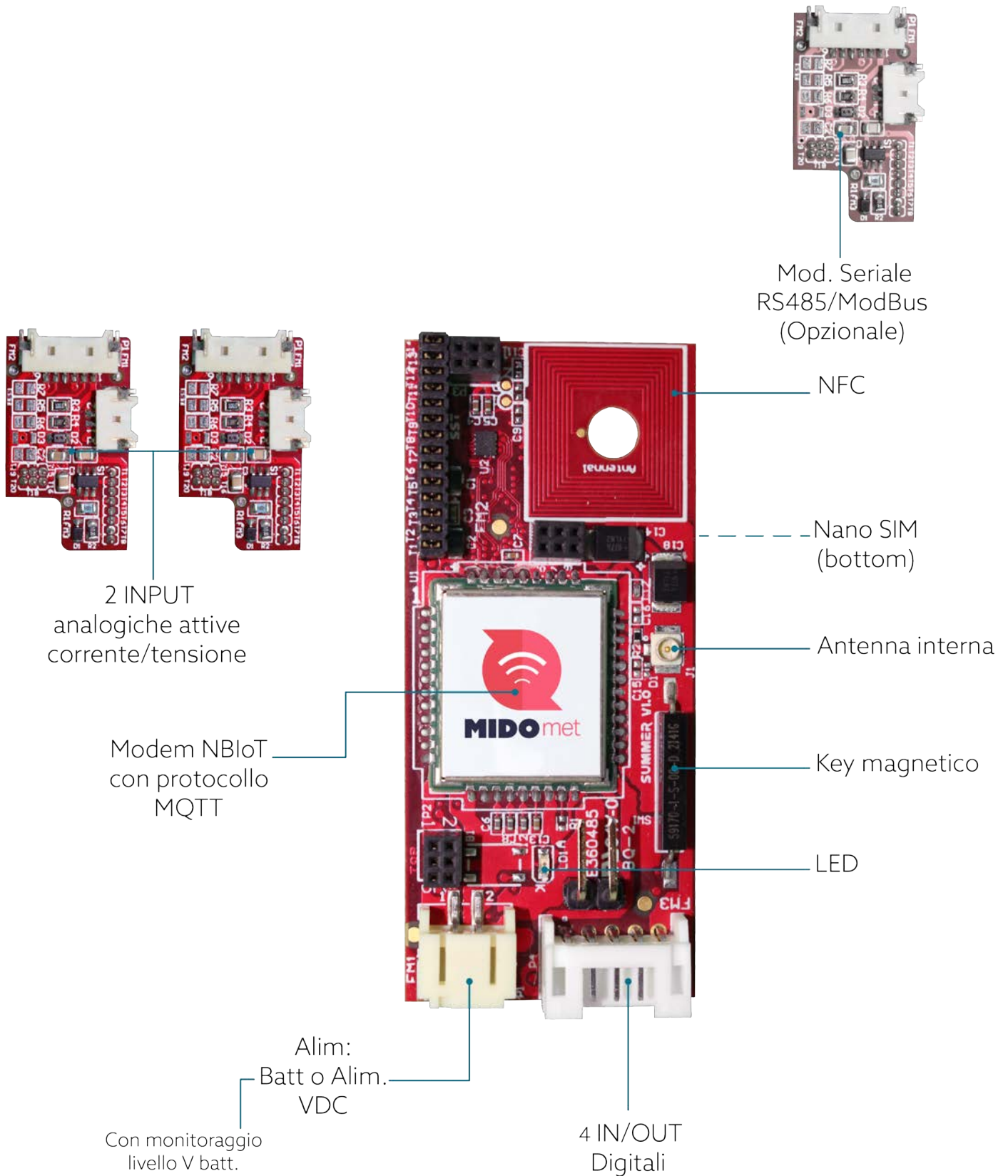
E' possibile accedere localmente al dispositivo tramite interfaccia **NFC e App** in dotazione con il proprio smartphone per visualizzare le informazioni relative alle **letture degli ingressi** come: litri/metri cubi totalizzati, pressione rilevata, tensione/stato batteria, ecc.

Attraverso il **menù di manutenzione** è possibile svolgere diverse operazioni: configurazione ingressi digitali, analogici e delle uscite, comunicazione con il server per l'invio dei dati, esecuzione test segnale NBIoT.

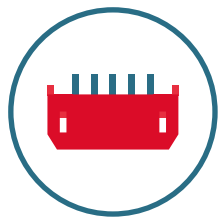
La presenza di un **led sulla membrana** consente di verificare lo stato e il buon esito di tutte le operazioni.

Inoltre, è presente un **tasto magnetico**, che con il quale è possibile fare delle verifiche tempestive sullo stato del dispositivo.





MIDoMet NBloT Special (MD.NB.1.15B.6)



INGRESSI

Ingressi	4 IN digitali + 2 IN analogico 4-20mA o 0-5V
Retrofitting	Integrabile su contatori/sensori già installati
Seriale	Modulo Seriale RS485/ModBus (OPZIONALE)



ANALISI

Modulo elaborazione	Arm® Cortex-M4 32-bit
Memorizzazione	DataFlash 4MByte + 64KBit di Backup



ALIMENTAZIONE

Batteria	Batteria Li-SOCL2 3,6V con monitoraggio livello di carica
Alimentazione ext	EXT 3-4Vcc (OPT)



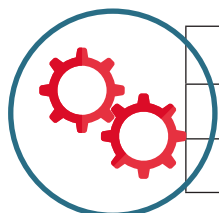
COMUNICAZIONE

Modulo trasmissione dati	Modem NBloT B20
Caratteristiche della trasmissione	Protocolli hw supportati MQTT (COAP-UDP-HTTPS opzionali)
Antenna	Antenna interna o antenna esterna Quadriband con attacco SMA e prolunga 3mt



INTERFACCIA

Accesso esterno	NFC e APP
Interazione	Tasto magnetico
Segnalazione	Led



CARATTERISTICHE MECCANICHE

Montaggio	tasselli Ø 6
Condizioni temp.	Temperature di lavoro: -20/55 C °
Protezione	IP68

