

# Narrowband IoT

Tecnologia di comunicazione ad ampio raggio  
e basso consumo energetico per l'IoT e il M2M

**Efficienza Energetica**

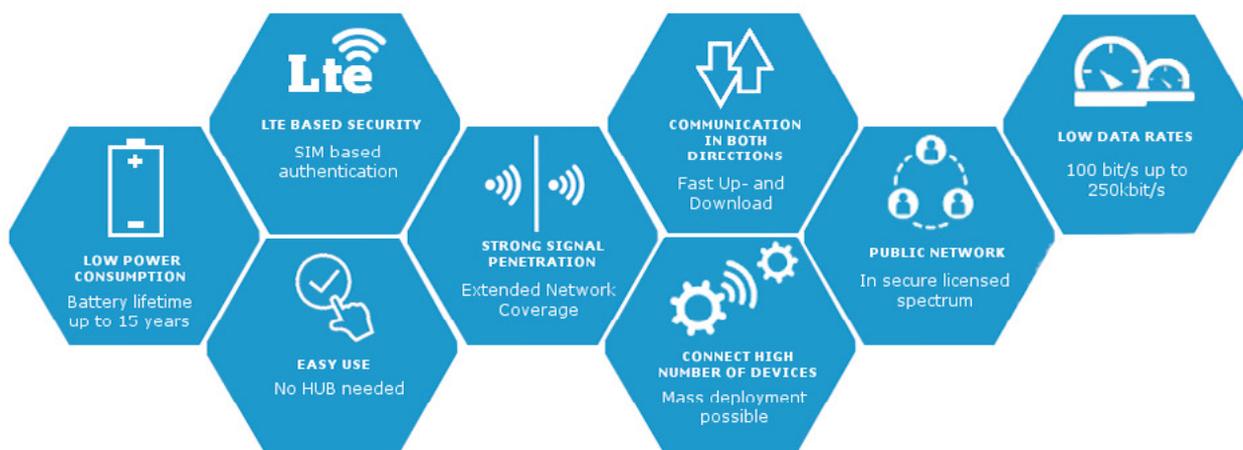
La tecnologia NB-IoT produce consumi energetici particolarmente contenuti.

**Ampia copertura a basso costo**

Bassa frequenza per raggiungere dispositivi remoti a costi sensibilmente bassi.

**Comunicazione bidirezionale robusta**

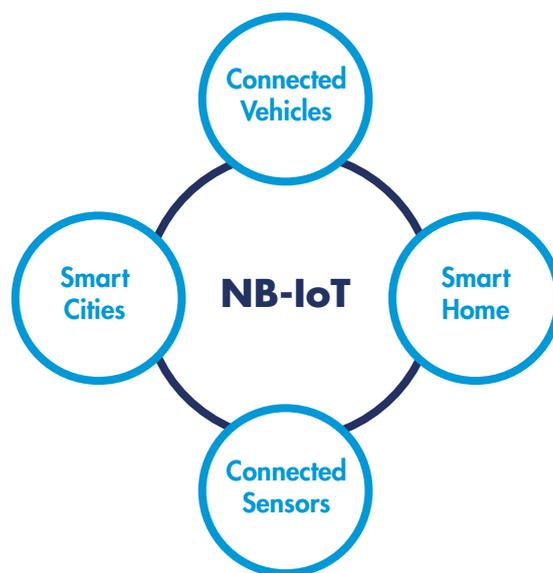
Comunicazioni sicure e affidabili, corretta allocazione delle risorse utilia gestire il QoS.



Lo standard Narrowband IoT (NB-IoT) rappresenta un'evoluzione delle reti LTE che assicura una comunicazione dati bidirezionale e M2M anche nelle condizioni più estreme per i dispositivi che necessitano di una banda di ampiezza ridotta, evitando così interferenze con altre reti cellulari. La banda consentita dalla tecnologia NB-IoT permette di soddisfare le esigenze di telecontrollo e monitoraggio remoto dei dispositivi, mentre il basso consumo energetico garantisce una lunga durata delle batterie.

## I VANTAGGI DEI PRODOTTI NB-IOT

- Efficienza energetica: tecnologie come il NB-IoT, con uno spettro di comunicazione ridotto, producono consumi energetici particolarmente contenuti.
- Ampia copertura: il segnale NB-IoT, grazie alla bassa frequenza, permette di raggiungere dispositivi posti in luoghi con scarso segnale.
- Basso costo: la tecnologia dei moduli di comunicazione è semplificata al massimo, permettendo di abbattere sensibilmente i costi.
- Comunicazione bidirezionale robusta: la possibilità di sfruttare le frequenze licenziate migliora l'affidabilità e la sicurezza delle comunicazioni e assicura la corretta allocazione delle risorse utili per gestire al meglio la Quality of Service (QoS).



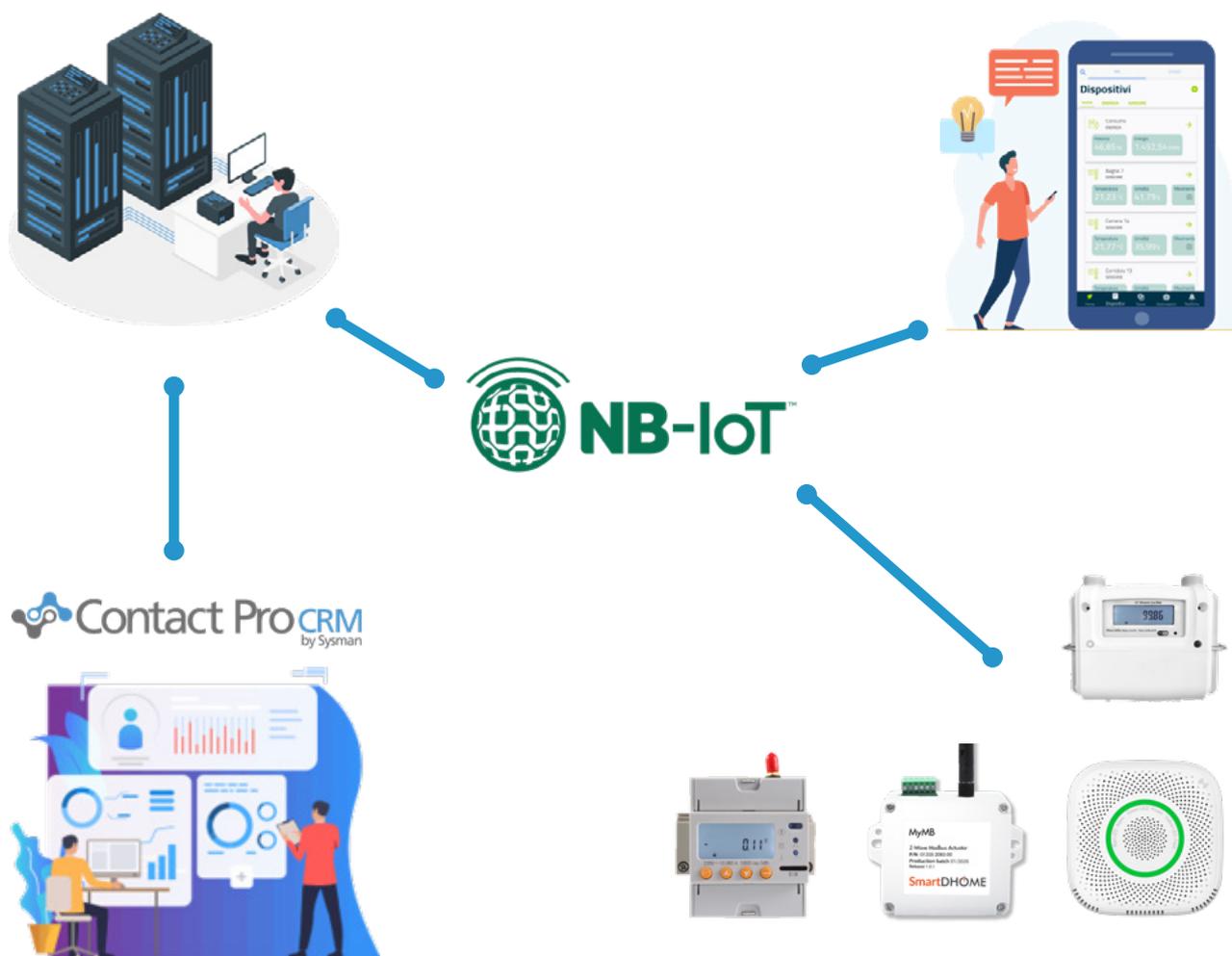
# CRM E BIG DATA

## Cos'è Contact Pro IoT?

Contact Pro IoT è il sistema Cloud di gestione dei Big Data utile a misurare e analizzare i dati inviati dai dispositivi NB-IoT al fine di intraprendere azioni di:

- PREDICTIVE MAINTENANCE
- ADAPTIVE ENERGY MANAGEMENT
- ANALISI QUALITATIVA DEI DATI
- PROGRAMMAZIONE REMOTA DEI DISPOSITIVI

## L'architettura



**Interfaccia/Attuatore MyMB per sistemi Modbus**

L'interfaccia/attuatore MyMB è un dispositivo specificamente sviluppato per **controllare il funzionamento di dispositivi che supportano il protocollo ModBus** come caldaie, pompe di calore, inverter, colonnine di ricarica, contatori o comunque in ogni contesto dove sia necessario controllare all'interno di un impianto tali sistemi.

Protocollo di trasmissione	NB-IoT, Z-Wave
Alimentazione	110-230 Vca, 50/60 Hz
Tipologia SIM	NanoSIM
Protocollo supportato	Modbus
Temperatura operativa	0°C ~ 40°C
Dimensioni	90 x 90 x 22 mm

Visita il sito web [www.smartdhome.com](http://www.smartdhome.com) per ulteriori informazioni

**Interfaccia/Attuatore MyOT per caldaie OpenTherm**

L'interfaccia/attuatore MyOT è un dispositivo specificamente sviluppato per **controllare i principali brand che producono caldaie di nuova generazione** che supportano il protocollo OpenTherm.

Protocollo di trasmissione	NB-IoT, Z-Wave
Alimentazione	110-230 Vca, 50/60 Hz
Tipologia SIM	NanoSIM
Protocollo supportato	OpenTherm
Temperatura operativa	0°C ~ 40°C
Dimensioni	90 x 90 x 22 mm

Visita il sito web [www.smartdhome.com](http://www.smartdhome.com) per ulteriori informazioni

### Power Meter Monofase NB-IoT da 60A MyPM-01S

MyPM-01S è il power meter ideale **per i servizi di erogazione energetica prepagata** (Pay per Use). Esso controlla i dati di consumo elettrico di **impianti monofase** ed è **dotato di un sezionatore** che interrompe l'energia ed è controllabile da remoto.

Protocollo di trasmissione	NB-IoT (banda 20) e 2G (backup)
Alimentazione	110-230 Vca, 50/60 Hz
Tipologia SIM	NanoSIM
Corrente massima	60A
Dimensioni	72 x 88 x 70 mm (4 moduli DIN)



Visita il sito web [www.smartdhome.com](http://www.smartdhome.com) per ulteriori informazioni

### Power Meter Trifase NB-IoT da 80A MyPM-03S

MyPM-03S è il power meter ideale **per i servizi di erogazione energetica prepagata** (Pay per Use). Esso controlla i dati di consumo elettrico di **impianti trifase** ed è **dotato di un sezionatore** che interrompere l'energia al raggiungimento del budget pagato.

Protocollo di trasmissione	NB-IoT (banda 20) e 2G (backup)
Alimentazione	110-230 Vca, 50/60 Hz
Tipologia SIM	NanoSIM
Corrente massima	80A per fase
Dimensioni	72 x 88 x 70 mm (4 moduli DIN)



Visita il sito web [www.smartdhome.com](http://www.smartdhome.com) per ulteriori informazioni

**Gas Meter a ultrasuoni NB-IoT MyGMS**

Visita il sito web [www.smartdhome.com](http://www.smartdhome.com) per ulteriori informazioni

MyGMS è il dispositivo ideale per i **servizi di erogazione del gas** dove è richiesto un trasferimento orario dei consumi utilizzando la rete wireless M2M NB-IoT. MyGMS è un **gas meter a ultrasuoni** (quindi a bassa perdita d'inserzione) ideale per i servizi di erogazione gas prepagati (Pay per Use) grazie alla **valvola d'intercettazione** capace di interromperne l'erogazione al raggiungimento del budget massimo previsto o in caso di dati anomali (possibili perdite). MyGMS ideale anche per sistemi di Building Automation dove è richiesto un monitoraggio orario dei consumi.

Protocollo di trasmissione	NB-IoT (banda 20)
Alimentazione	3 batterie alcaline
Tipologia SIM	NanoSIM
Raggio di misurazione	0.025 ~ 10 m³/h
Temperatura operativa	-20 ~ +50
Dimensioni	250 x 150 x 127 mm

**Stazione di ricarica per veicoli elettrici**

Visita il sito web [www.smartdhome.com](http://www.smartdhome.com) per ulteriori informazioni

La stazione di ricarica è la soluzione ideale per la **ricarica di veicoli elettrici** a una potenza di 7 kW.

Protocollo di trasmissione	NB-IoT
Alimentazione	110-230 Vca, 50/60 Hz
Tipologia SIM	NanoSIM
Protocollo supportato	Modbus
Temperatura operativa	0°C ~ 40°C
Dimensioni	410 x 260 x 140 mm

## Light Controller

Il Controller DALI NB-IoT per l'illuminazione stradale è un **regolatore di luminosità** per l'analisi, il monitoraggio e la gestione di lampioni e luminarie cittadine. In tempo reale e da remoto.

Protocollo di trasmissione	NB-IoT (banda20)
Alimentazione	12 ~ 24 Vdc, 5W
Tipologia di SIM	Nano SIM
Acquisizione della luce ambientale	Range: 0.01~64000Lux
Interfaccia standard	Zhaga Book 18
Temperatura operativa	-40°C ~ 70°C
Dimensioni	70.4 x 35 mm



Visita il sito web [www.smartdhome.com](http://www.smartdhome.com) per ulteriori informazioni

## Rilevatore di CO NB-IoT

Il rilevatore di CO **rileva valori di CO anomali** all'interno del luogo in cui è posizionato e invia una notifica di allarme repentina per evitare i rischi dovuto a un eccesso di monossido di carbonio.

Protocollo di trasmissione	NB-IoT (banda20)
Alimentazione	Batteria al Litio da 3V
Tipologia di SIM	NanoSIM
Intensità allarme	85dB/3m + flash
Installazione	A soffitto
Dimensioni	149,5 x 149,5 x 46 mm



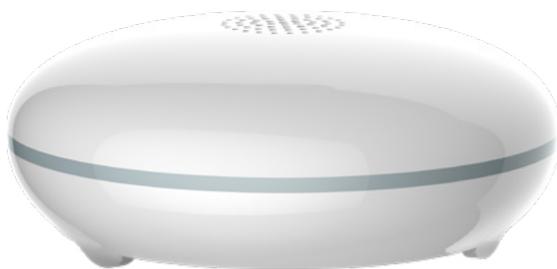
Visita il sito web [www.smartdhome.com](http://www.smartdhome.com) per ulteriori informazioni

**Rilevatore di gas NB-IoT**

Segnala tempestivamente la **presenza di potenziali fughe di gas** tramite allarme sonoro e visivo.

Protocollo di trasmissione	NB-IoT (banda20)
Alimentazione	220 Vac
Tipologia di SIM	NanoSIM
Intensità allarme	85dB/3m + flash
Gas rilevato	Naturale e GPL
Dimensioni	89,5 x 89,5 x 59 mm

Visita il sito web [www.smartdhome.com](http://www.smartdhome.com) per ulteriori informazioni

**Rilevatore di allagamento NB-IoT**

**Rileva perdite di liquidi e allagamenti** nella stanza in cui è collocato, permettendo di agire tempestivamente e ridurre i danni.

Protocollo di trasmissione	NB-IoT (banda20)
Alimentazione	Batteria al Litio da 3V
Tipologia di SIM	NanoSIM
Intensità allarme	85dB/3m + flash
Grado di protezione	IP67
Dimensioni	95 x 95 x 41 mm

Visita il sito web [www.smartdhome.com](http://www.smartdhome.com) per ulteriori informazioni

### Rilevatore di fumo NB-IoT

Invia un segnale di allarme qualora venga **rilevato del fumo** nella stanza in cui è posto, permettendo un rapido intervento.

Protocollo di trasmissione	NB-IoT (banda20)
Alimentazione	Batteria al Litio da 3V
Durata della batteria	Oltre due anni
Tipologia di SIM	NanoSIM
Intensità allarme	85dB/3m + flash
Installazione	A soffitto
Dimensioni	95 x 95 x 41 mm



Visita il sito web [www.smartdhome.com](http://www.smartdhome.com) per ulteriori informazioni

### Sensore di presenza a infrarossi NB-IoT

Il sensore di presenza a infrarossi **monitora la presenza ed il movimento** di persone all'interno del luogo in cui è posizionato permettendo, qualora ci fossero rilevamenti, l'attivazione di altre utenze o l'invio di un allarme intrusione.

Protocollo di trasmissione	NB-IoT (banda20)
Alimentazione	Batteria al Litio da 3V
Durata della batteria	Oltre due anni (media di 10 report giornalieri)
Tipologia di SIM	NanoSIM
Angolo di rilevamento	0° - 120° in ogni direzione
Distanza di rilevamento	Impostabile tra i 3 e i 6 m
Dimensioni	92 x 92 x 35 mm

Visita il sito web [www.smartdhome.com](http://www.smartdhome.com)

per ulteriori informazioni



**Water meter a ultrasuoni NB-IoT con controllo remoto della valvola di chiusura**

Progettato per **rilevare i metri cubi di acqua utilizzati** da ogni singola utenza, questo water meter permette anche di **controllare da remoto la valvola di chiusura**.

Protocollo di trasmissione	NB-IoT (banda20)
Alimentazione	Batteria al Litio
Durata della batteria	10 anni
Tipologia di SIM	NanoSIM
Max pressione operativa	1.6 Mpa
Diametro attacchi	DN15 e DN20

Visita il sito web [www.smartdhome.com](http://www.smartdhome.com) per ulteriori informazioni

**Heat/Cool meter a ultrasuoni NB-IoT**

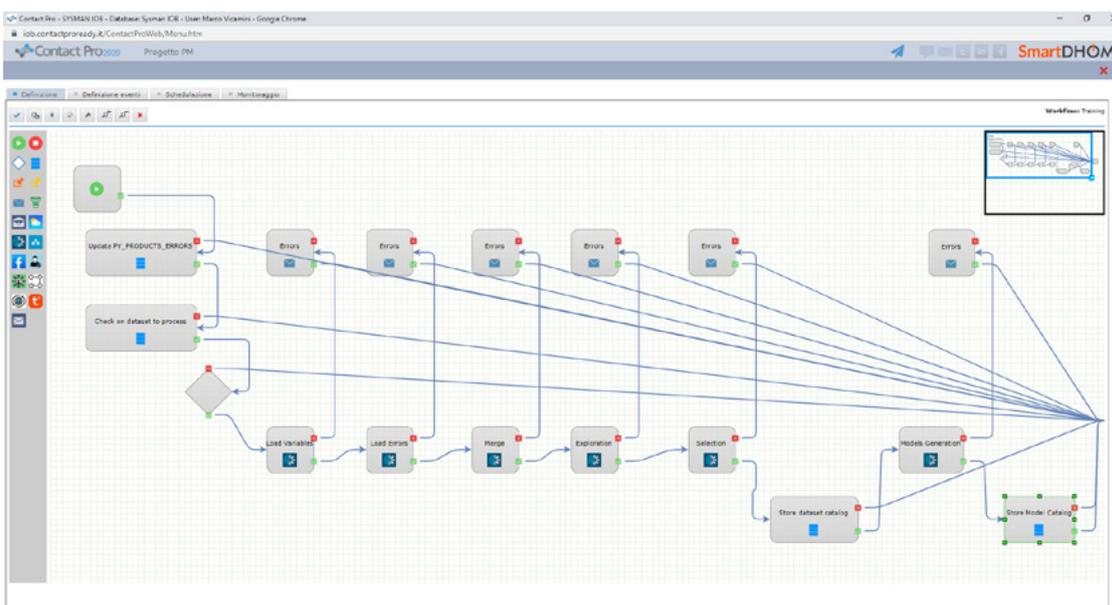
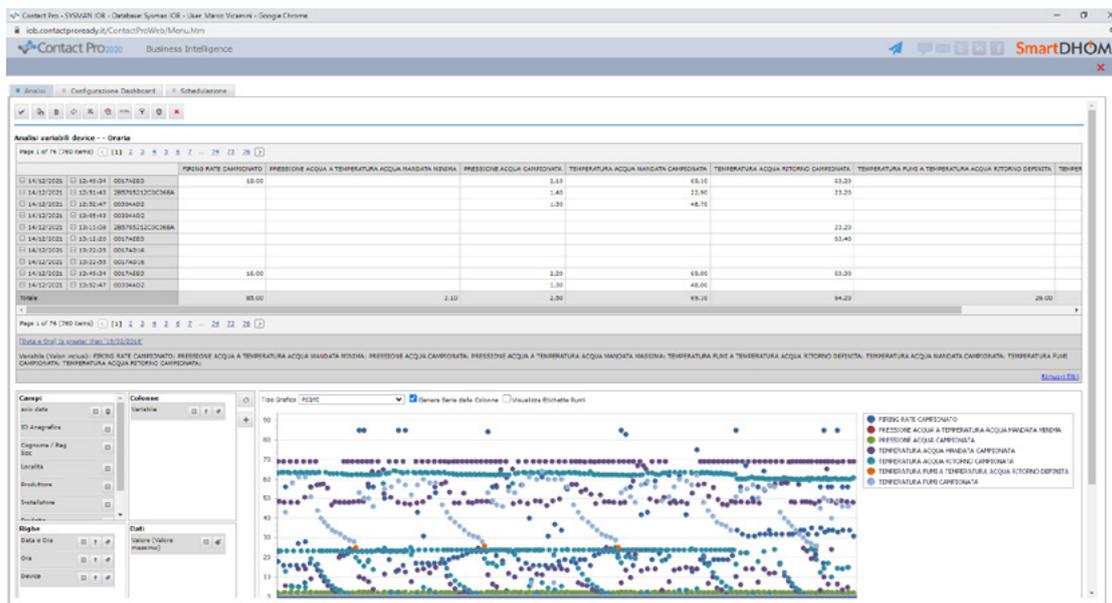
Progettato per **rilevare i consumi e la produzione di energia termica** di ogni singola utenza, permettendo una precisa contabilizzazione del calore.

Protocollo di trasmissione	NB-IoT (banda20)
Alimentazione	Batteria al Litio
Durata della batteria	10 anni
Tipologia di SIM	NanoSIM
Diametro attacchi	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40

Visita il sito web [www.smartdhome.com](http://www.smartdhome.com) per ulteriori informazioni

# UN'UNICA PIATTAFORMA PER RACCOGLIERE DATI

- Attraverso la piattaforma Cloud Contact Pro IoT è possibile la gestione degli allarmi inviati dai dispositivi NB-IoT, permettendo contemporaneamente la raccolta e l'analisi grafica dei valori misurati.
- I Big Data raccolti ed immagazzinati dalla piattaforma possono essere gestiti tramite appositi algoritmi che permettono l'attuazione di processi automatici complessi, creando una *customer experience* unica nel suo genere.



// Non si sa mai.  
lo il futuro lo metto nella *wish list*. //

Silvia Ziche

**SmartDHOME**  
www.smartdhome.com

**SMARTDHOME SRL**

Viale Longarone, 35 - 20058 Zibido San Giacomo (MI) Tel. 02 488863.1  
Fax 02 488863.60 - info@smartdhome.com

**NUMERO VERDE 800-020346**

Smartdhome Srl si riserva il diritto di modificare gli aspetti tecnici senza alcuna notifica. Tutte le informazioni contenute in questo documento sono di proprietà di Smartdhome Srl e non possono essere utilizzate senza consenso scritto. Codice 40030-5642-00 stampato in Italia 04-22. Le immagini inserite hanno scopo puramente illustrativo, i prodotti possono subire modifiche.

[www.myvirtuosohome.com](http://www.myvirtuosohome.com)