

Interfaccia/attuatore MyOT per caldaie OpenTherm

Manuale e specifiche tecniche

Grazie per aver scelto l'interfaccia/attuatore per caldaie OpenTherm, il dispositivo di ultima generazione che permette di monitorare le prestazioni delle caldaie OpenTherm su cui è installato. Certificato Z-Wave, esso è compatibile con qualsiasi gateway che comunica attraverso questo protocollo come MyVirtuoso Home.



www.myvirtuosohome.com
www.smartdhome.com


SmartDHOME

Interfaccia/attuatore MyOT per caldaie OpenTherm

Manuale e specifiche tecniche

Norme Generali di Sicurezza

Prima di utilizzare il presente dispositivo, occorre prendere alcune precauzioni per ridurre eventuali rischi d'incendio e/o lesioni personali:

1. Leggere attentamente tutte le istruzioni e seguire tutte le precauzioni contenute nel presente manuale. Tutte le connessioni dirette ai conduttori della rete elettrica devono essere effettuate da personale tecnico addestrato ed autorizzato.
2. Porre attenzione a tutte le eventuali indicazioni di pericolo poste sul dispositivo o contenute nel presente manuale evidenziate con il simbolo  .
3. Scollegare il dispositivo dall'alimentatore o carica batterie prima di pulirlo. Per la pulizia non utilizzare detersivi ma solamente un panno umido.
4. Non utilizzare il dispositivo in ambienti saturi di gas.
5. Non posizionare il dispositivo vicino a fonti di calore.
6. Utilizzare esclusivamente gli accessori originali EcoDHOME forniti da SmartDHOME.
7. Non posizionare i cavi di collegamento e/o di alimentazione sotto oggetti pesanti, evitare percorsi in prossimità di oggetti taglienti o abrasivi, evitare che persone vi possano camminare sopra.
8. Tenere lontano dalla portata dei bambini.
9. Non effettuare alcun intervento di manutenzione sul dispositivo ma rivolgersi sempre alla rete di assistenza.
10. Rivolgersi alla rete d'assistenza se si verifica una o più delle seguenti condizioni sul prodotto e/o ad un accessorio (dotazione o opzionale):
 - a. Se il prodotto è venuto a contatto con acqua o sostanze liquide.
 - b. Se il prodotto ha subito danni evidenti al contenitore.
 - c. Se il prodotto non fornisce prestazioni conformate alle sue caratteristiche.
 - d. Se il prodotto ha subito un degrado evidente di prestazioni.
 - e. Se il cavo di alimentazione si è danneggiato.

Nota: In una o più di queste condizioni non tentare di eseguire riparazioni o regolazioni non descritte nel presente manuale. Interventi impropri potrebbero danneggiare il prodotto e costringere ad un lavoro supplementare per riottenere il funzionamento desiderato.

ATTENZIONE! Ogni tipologia di intervento dei nostri tecnici, che verrà causato da una installazione non correttamente eseguita o da un guasto causato dal cliente, verrà quotata e sarà a carico di chi ha acquistato il sistema.

Disposizione per i Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche. (Applicabile nell'Unione Europea ed in altri paesi Europei con il sistema di raccolta differenziata).

Interfaccia/attuatore MyOT per caldaie OpenTherm

Manuale e specifiche tecniche



Questo simbolo riportato sul prodotto o sulla sua confezione indica che questo prodotto non deve essere trattato come un comune rifiuto domestico. Tutti i prodotti ■ contrassegnati con questo simbolo devono essere smaltiti attraverso appropriati centri di raccolta. Uno smaltimento improprio potrebbe avere conseguenze negative per l'ambiente e per la sicurezza della salute umana. Il riciclo dei materiali aiuta a conservare le risorse naturali. Per ulteriori informazioni contattate l'Ufficio Civico della vostra zona, il servizio di raccolta rifiuti o il centro dove avete acquistato il prodotto.

Esonero da responsabilità

SmartDHOME Srl non può garantire che le informazioni riguardanti caratteristiche tecniche dei dispositivi presenti in questo documento siano corrette. Il prodotto e i suoi accessori sono oggetto di costanti controlli che vertono al miglioramento di essi tramite attente analisi di ricerca e sviluppo. Ci riserviamo il diritto di modificare i componenti, gli accessori, le schede tecniche e la relativa documentazione del prodotto in qualsiasi momento, senza preavviso.

Sul sito www.myvirtuosohome.com le documentazioni saranno sempre aggiornate.

Destinazione d'uso

Questo dispositivo è stato progettato per il monitoraggio delle prestazioni delle caldaie OpenTherm. Qualora ne fosse fatto un utilizzo improprio e/o modifiche non autorizzate dal nostro reparto tecnico, l'azienda si riserva il diritto di annullare la garanzia di due anni e di fornire assistenza previo pagamento della prestazione.

Interfaccia/attuatore MyOT per caldaie OpenTherm

Manuale e specifiche tecniche

Descrizione e Specifiche Tecniche

L'interfaccia/attuatore MyOT per caldaie OpenTherm è uno strumento fondamentale per il raggiungimento di obiettivi di Predictive Maintenance, Adaptive Energy Management, analisi qualitativa dei dati e programmazione remota dei parametri per un funzionamento corretto degli impianti. Esso possiede capacità di comunicazione sia attraverso una rete M2M Sigfox, sia attraverso un gateway dotato di transceiver con protocollo Z-Wave, sia attraverso la Wi-Fi. Attraverso questi protocolli sarà possibile inviare le informazioni ricevute ad un sistema cloud di gestione dei big data per valutare, attraverso un processo di Predictive Maintenance, l'attuazione di processi automatici di customer support.

Caratteristiche Generali

- Protocollo Z-Wave: Series 500
- Potenza di segnale Radio: 1mW
- Frequenza Radio: 868,4 MHz EU, 908,4 MHz US, 921,4 MHz ANZ, 869,2 MHz RU.
- Range: Fino a 30 metri in campo aperto.

Le parti dell'interfaccia/attuatore MyOT per caldaie OpenTherm

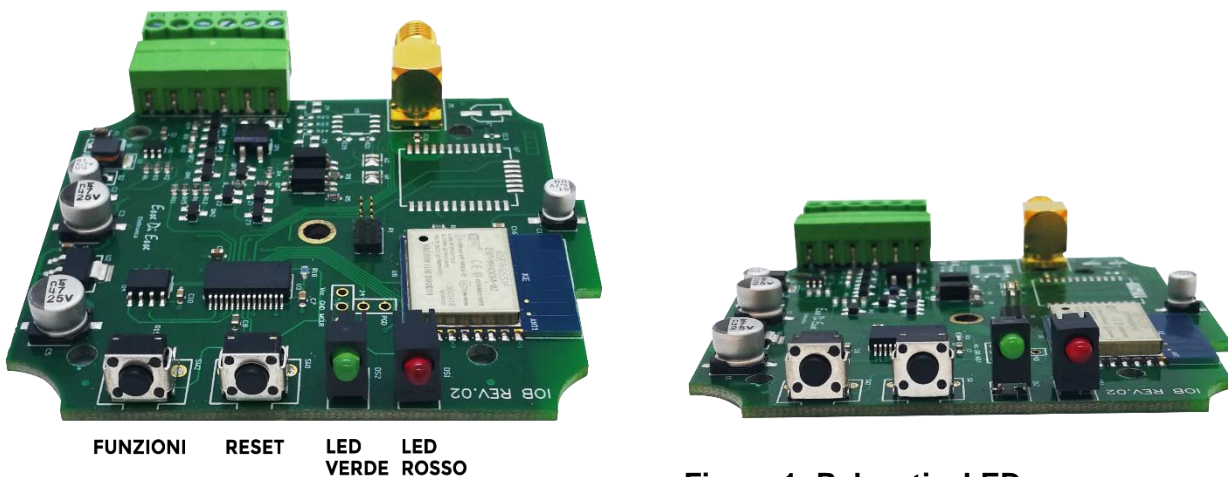


Figura 1: Pulsanti e LED

Pulsante Funzioni: vedi configurazione Wi-Fi e configurazione Z-Wave.

Pulsante Reset: riavvia il dispositivo.

Collegamenti

Per effettuare i collegamenti e far funzionare il dispositivo, è necessario comprendere l'utilità del connettore verde presente sul retro (vedi Tab. 1).

Interfaccia/attuatore MyOT per caldaie OpenTherm

Manuale e specifiche tecniche

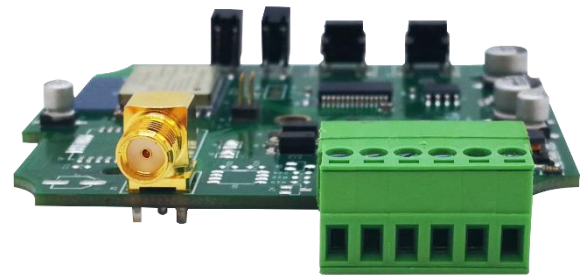


Figura 2: Antenna e Connettore verde

Tab. 1: connettore verde

SIGFOX/ZWAVE AERIAL	1 OpenTherm caldaia	2 OpenTherm caldaia	3 OpenTherm cronotermostato	4 OpenTherm cronotermostato	5 GND (-)	6 +5V (+)
------------------------	----------------------------------	----------------------------------	--	--	------------------------	------------------------

Facendo riferimento a questa tabella, potrai collegare correttamente il dispositivo al cloud loB. Qui di seguito alcuni consigli:

1. Il collegamento OpenTherm sia per la caldaia che per il cronotermostato non ha nessuna polarizzazione.
2. Prestare molta attenzione al collegamento di alimentazione 5V rispettando il + e il – come in tab.1.
3. Prestare molta attenzione all'antenna SIGFOX. Essa deve essere ben avvitata altrimenti i dati verso il portale potrebbero fallire e il modulo radio potrebbe subire gravi danneggiamenti.

Segnalazioni luminose

Il dispositivo loB dispone di due LED di segnalazione, uno verde e uno rosso.

Il LED verde segnala lo stato della connessione OpenTherm verso il cronotermostato:

1 lampeggio ogni 3 sec	MyOT collegato correttamente al cronotermostato OpenTherm.
2 lampeggi ogni 3 sec	MyOT sta lavorando come se fosse collegato ad un cronotermostato con contatto ON/OFF (sistema tradizionale).
Acceso e con due spegnimenti ogni 3 secondi	MyOT in modalità cronotermostato ON/OFF con richiesta di riscaldamento in corso.

Interfaccia/attuatore MyOT per caldaie OpenTherm

Manuale e specifiche tecniche

Il LED rosso, se lampeggiante, segnala anomalie:

2 lampeggi + pausa	Manca la comunicazione sul bus OpenTherm.
3 lampeggi + pausa	Problemi di trasmissione radio sul modulo Sigfox.
4 lampeggi + pausa	Mancanza di comunicazione sul MODBUS (se abilitato).
5 lampeggi + pausa	Mancanza connessione Wi-Fi e/o comunicazione su Internet.

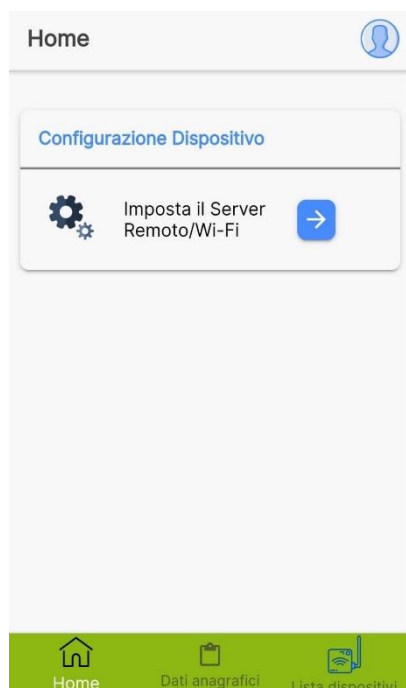
La segnalazione di errore sulla Wi-Fi, può riguardare sia una mancata connessione alla rete locale, sia la mancata connessione al server SmartDHOME (mancanza di Internet, server momentaneamente non raggiungibile, ecc.).

Configurazione Wi-Fi

ATTENZIONE! Nonostante il dispositivo disponga di più modalità di comunicazione, esse non possono essere configurate nello stesso momento. Prima di configurare il dispositivo è bene scegliere con cura la tipologia di comunicazione desiderata.

Configurazione WI-FI con APP (scelta consigliata)

Per una corretta configurazione del dispositivo, è necessario scaricare e installare l'applicazione loB sul proprio smartphone. Successivamente impostare il MyOT in modalità

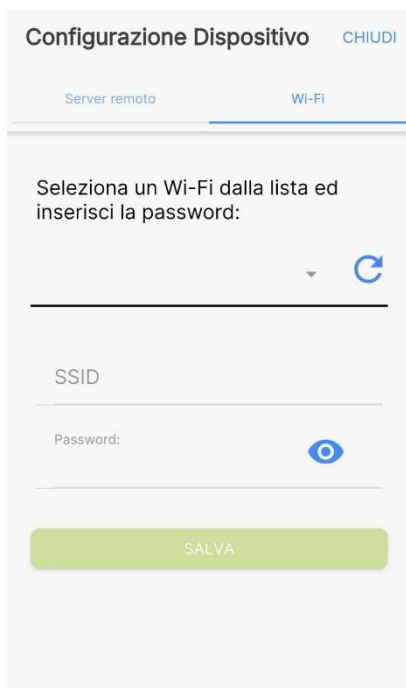


programmazione, accendendo il dispositivo e premendo il tasto *funzioni* per circa 3 secondi. Al rilascio del pulsante il dispositivo entrerà in configurazione segnalando lo stato con un lampeggio alternato dei led (rosso e verde). In questo modo si creerà la Wi-Fi “loB” a cui sarà necessario collegarsi per procedere con la configurazione.

A questo punto è necessario aprire l'applicazione installata all'inizio. Una volta entrati, premere *Imposta il Server Remoto/Wi-Fi* nella schermata di Home (vedi immagine a sinistra) e cliccare su *continua* nel pop-up che comparirà.

Interfaccia/attuatore MyOT per caldaie OpenTherm

Manuale e specifiche tecniche



All'interno della pagina che si aprirà, spostarsi nella sezione Wi-Fi (vedi immagine).

Successivamente premere il tasto ▼ per visualizzare la lista delle Wi-Fi rilevate dal dispositivo. Selezionare quella corretta, inserire la password e premere **SALVA**. Se non dovessero essere presenti o visibili le Wi-Fi, premere il tasto di ricarica della lista.

L'operazione è andata a buon fine, nella parte bassa della schermata sarà visibile un messaggio di avvenuta configurazione.

Per terminare il processo premere il pulsante *Chiudi* in alto a destra. I LED sul dispositivo MyOT smetteranno di lampeggiare in modo alternato.

Al termine della procedura di programmazione, il dispositivo tornerà ad essere operativo con la nuova configurazione. In caso di mancata programmazione, o per annullarla, premere il tasto **RESET** ed il dispositivo si riavvierà.

Configurazione Wi-Fi senza Applicazione (scelta per esperti)

ATTENZIONE! Ogni tipologia di intervento dei nostri tecnici, che verrà causato da una installazione non correttamente eseguita o da un guasto causato dal cliente, verrà quotata e sarà a carico di chi ha acquistato il sistema.

Se si possiede una buona esperienza con questa tipologia di dispositivi, è possibile configurare il MyOT senza l'utilizzo dell'applicazione:

1. Accendere il dispositivo.
2. Tenere premuto il tasto *funzioni* per 3 secondi.
3. Rilasciare il pulsante e verificare che il dispositivo sia in modalità programmazione (lampeggio alternato rosso e verde).
4. Collegare il proprio smartphone alla rete Wi-Fi con SSID *IOB* (nessuna chiave d'accesso necessaria).
5. Stabilita la connessione, aprire l'applicazione di navigazione ed immettere il seguente link e premere invio:

Interfaccia/attuatore MyOT per caldaie OpenTherm

Manuale e specifiche tecniche

<http://192.168.4.1/sethost?host=iobgw.contactproready.it&port=9577>

Verrà visualizzata una schermata bianca con la scritta OK.

6. Proseguire inserendo il link:

<http://192.168.4.1/setwifi?ssid=nomerete&pwd=passwordwifi>

Inserire al posto di *nomerete* l'SSID della rete a cui vi volete collegare e al posto di *passwordwifi* inserire la chiave della rete Wi-Fi scelta. Si visualizzerà una pagina bianca con la scritta OK.

7. Inserire il terzo ed ultimo link:

<http://192.168.4.1/exit>

Comparirà una pagina bianca con la scritta EXIT.

Configurazione Z-Wave

ATTENZIONE! Nonostante il dispositivo disponga di più modalità di comunicazione, esse non possono essere configurate nello stesso momento. Prima di configurare il dispositivo è bene scegliere con cura la tipologia di comunicazione desiderata.

Inclusione/Esclusione in una rete Z-Wave

Se si è in possesso della versione Z-Wave è possibile includere o escludere il dispositivo MyOT in una rete Z-Wave. Per farlo prima di tutto consultare il manuale del proprio gateway per apprendere come includere ed escludere dei dispositivi. Dopo di che è possibile includere/escludere il dispositivo MyOT premendo il pulsante *funzioni* per 8 secondi.

Mappatura dei dati

Il dispositivo IoB supporta le seguenti command class:

- COMMAND_CLASS_BASIC
- COMMAND_CLASS_SWITCH_BINARY
- COMMAND_CLASS_THERMOSTAT_SETPOINT
- COMMAND_CLASS_SENSOR_MULTILEVEL

Le più importanti sono descritte qui di seguito.

Interfaccia/attuatore MyOT per caldaie OpenTherm

Manuale e specifiche tecniche

COMMAND_CLASS_BASIC

Questa classe può essere utilizzata per accendere/spegnere la caldaia (o per conoscerne lo stato Corrente). Bisogna però specificare che l'auto-report di questa CC non è stato implementato. Si consiglia quindi di utilizzare la CC `COMMAND_CLASS_SWITCH_BINARY`.

COMMAND_CLASS_SWITCH_BINARY

Questa CC può essere utilizzata per accendere/spegnere la caldaia (o per conoscerne lo stato corrente). Inoltre genera periodicamente degli auto-report dello stato corrente verso il nodo 1 della rete.

COMMAND_CLASS_THERMOSTAT_SETPOINT

Questa CC può essere utilizzata per la gestione dei setpoint della caldaia.

N.B. Il valore massimo e il valore minimo dei setpoint vengono visualizzati con la classe di comando `CONFIGURATION`. Questa scelta è stata fatta per supportare le operazioni di scrittura dei suoi valori in fase di sviluppi future.

Di seguito la mappa tra "mode" e il setpoint, mentre l'unità di ogni misura viene comunicata come da specifiche nel messaggio di report della CC.

Modalità (hex)	Modalità (dec)	Misura
0x01	1	Setpoint Riscaldamento
0x0D	13	Setpoint ACS

COMMAND_CLASS_SENSOR_MULTILEVEL

Questa CC fornisce una serie di misure che sono ottenute dalla caldaia.

Di seguito la mappatura tra il "tipo di sensore" e la "misura fornita". L'unità di ogni misura è comunicata come da specifiche nel messaggio di report della CC.

Interfaccia/attuatore MyOT per caldaie OpenTherm

Manuale e specifiche tecniche

Tipo di Sensore (hex)	Tipo di sensore (dec)	Misura
0x01	1	Temperatura fumi di scarico
0x09	9	Pressione del circuito di riscaldamento
0x17	23	Temperatura dell'acqua di ritorno
0x38	56	Flusso DHW
0x3D	61	Modulazione riscaldamento caldaia
0x3E	62	Temperatura dell'acqua della caldaia
0x3F	63	Temperatura DHW

COMMAND_CLASS_CONFIGURATION

Questa CC fornisce una serie di misure che sono ottenute dalla caldaia.

Di seguito la mappatura tra il "ID parametro" e il "Parametro" fornito.

ID parametro (dec)	Parametro	Bytes	Modalità
1	Setpoint Max della caldaia	2	Lettura
2	Setpoint Min della caldaia	2	Lettura
3	Setpoint Max ACS	2	Lettura
4	Setpoint Min ACS	2	Lettura

Interfaccia/attuatore MyOT per caldaie OpenTherm

Manuale e specifiche tecniche

ID parametro (dec)	Parametro	Bytes	Modalità
5	Modalità Estate (0: no 1: si)	2	Lettura/Scrittura
10	Flag di errore se presente (altrimenti 0x00)	2	Lettura
11	Codice di errore se presente (altrimenti 0x00)	2	Lettura

Garanzia e supporto clienti

Visita il nostro sito internet al link: <http://www.ecodhome.com/acquista/garanzia-eriparazioni.html>

Se riscontri problemi tecnici o malfunzionamenti visita il sito:
<http://helpdesk.smartdhome.com/users/register.aspx>

Dopo una breve registrazione potrai aprire un **ticket online**, allegando anche immagini.
Un nostro tecnico ti risponderà il prima possibile.



SmartDHOME

SmartDHOME Srl
V.le Longarone 35, 20080 Zibido San Giacomo (MI)
info@smartdhome.com

Rev. 12/2021