

## Bollettino tecnico

Nr. 10 - Giugno 2025

Caro utente di prodotti e sistemi **Intellienergy Tech**, siamo al giro di boa di metà anno ed alla decima edizione del Bollettino Tecnico: Giugno 2025.

Sta concludendosi il ciclo dei corsi tecnici in forma di webinar, organizzati dal supporto tecnico di Intellienergy Tech: sei ancora in tempo a registrarti ed a partecipare ai due interessanti corsi che si terranno nel prossimo mese di luglio sul Sistema Wireless LoRa: invia per e-mail una richiesta di registrazione ai corsi a: [supporto@intellienergy.it](mailto:supporto@intellienergy.it)

Due novità importanti guadagnano uno spazio su questo numero del Bollettino Tecnico: un ulteriore sviluppo delle funzionalità sul nuovo ricevitore/gateway IGW07 del Sistema wireless LoRa Intellienergy Tech che ne consentono ora l'accesso sia con un browser al web-server integrato nel dispositivo che da un dispositivo esterno via Ethernet attraverso API. L'altra novità è l'implementazione di un nuovo profilo funzionale per UNIT-WIR, il regolatore wireless per terminali HVAC: il Nr.4 che provvede alla regolazione on/off di 4 circuiti indipendenti convergenti in un collettore, per gestire la climatizzazione di 4 ambienti con un unico dispositivo regolatore, razionalizzando significativamente i costi e l'installazione dovendo inserire in ambiente le sole sonde con manopola di ritaratura del set-point.

Lo spazio riservato ai dispositivi di networking di questo mese è dedicato ad una funzionalità particolare del router RHW57 | RF9006-IOM: la possibilità di convertire il protocollo ModBus TCP in ModBus RTU tramite l'interfaccia seriale RS485 integrata nel router.

Questo mese illustriamo, con una breve guida, l'utilizzo della app Regola di Intellienergy Tech nel contesto della messa in servizio e manutenzione di impianti di telecontrollo di Illuminazione Pubblica con controllo da quadro: tipologia e configurazione alternativa agli impianti con telecontrollo punto-punto dei quali abbiamo trattato nel Bollettino Tecnico Nr.5 presentando la relativa App On Go.

Ti ricordiamo, se non lo hai già fatto, di registrarti all'Area Riservata del sito [www.intellienergy.it](http://www.intellienergy.it) per accedere alla documentazione tecnica e poterla scaricare e di iscriverti alla **Newsletter** per ricevere regolarmente tutte le emissioni future dei Bollettini Tecnici e rimanere così sempre aggiornato sui nostri prodotti, sistemi e servizi.

Buona lettura!

### In questo numero:

- Corsi tecnici sul sistema Wireless LoRa di Intellienergy Tech e webinar dei corsi tecnici sui sistemi di monitoraggio e telecontrollo.
- IGW07 - Accesso alle funzionalità via API e da browser su Portale WEB integrato.
- UNIT-WIR - Profilo 04: regolazione On/Off di 4 circuiti indipendenti con sonde indipendenti, da collettore comune.
- Application Note N.8: Conversione da ModBus TCP a ModBus RTU con il router RHW57-RF9006-IOM.
- L'app REGOLA per la messa in servizio e manutenzione di impianti di telecontrollo di Illuminazione Pubblica con controllo da quadro.
- Come registrarsi ed accedere all'Area Riservata del sito web di Intellienergy Tech.

---

# CALENDARIO DEI CORSI TECNICI 2025 sui sistemi e le piattaforme



Un'opportunità da non perdere!

## ***Partecipa ai due corsi di Luglio sul Sistema Wireless LoRa e accedi alle registrazioni dei Webinar ai quali non hai potuto partecipare.***

Iniziamo con il ricordarti che il **4** e l'**11 luglio** si terranno gli ultimi due corsi tecnici webinar sull'interessante ed attuale tema del Sistema Wireless LoRa di Intellienergy Tech.

Chiunque fosse interessato potrà parteciparvi: estendi l'invito a colleghi o altri tecnici che ritieni possano essere interessati a parteciparvi.

- Corso Sistema Wireless Intellienergy Tech - Sonde e accenni Smart-Valve e UNIT-WIR: giorno venerdì 04/07 dalle ore 8:45 alle ore 12:45.
- Corso Sistema Wireless Intellienergy Tech - Smart-Valve e UNIT-WIR: giorno venerdì 11/07 dalle ore 8:45 alle ore 12:45.

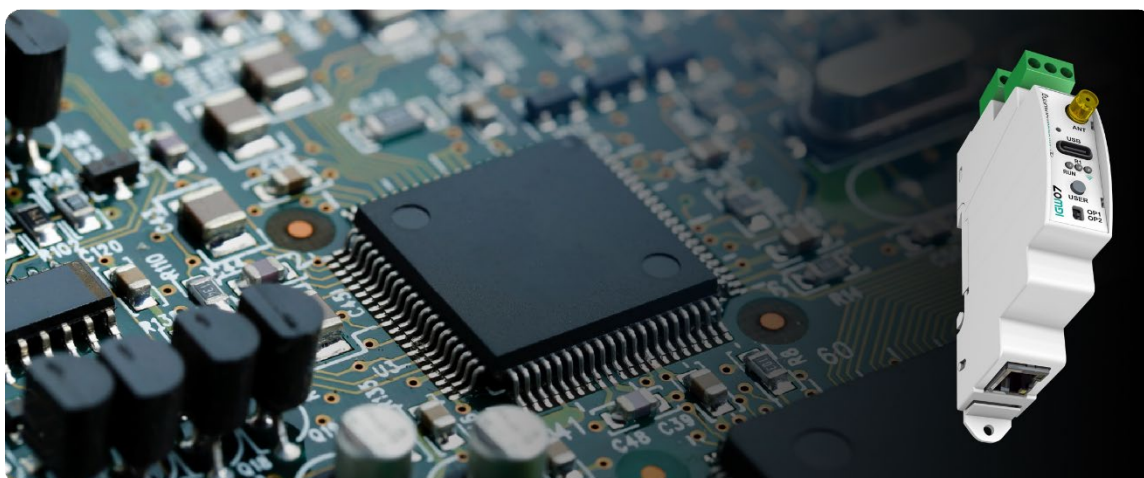
Nei mesi di Maggio e Giugno, come era stato annunciato nei Bollettini Tecnici precedenti, si sono tenuti diversi corsi tecnici in forma di webinar sui vari argomenti riguardanti la configurazione, la programmazione, la messa in servizio e la gestione dei Sistemi di monitoraggio e telecontrollo d'impianti di Intellienergy Tech. Molti tecnici hanno partecipato direttamente ai corsi on-line ma sappiamo che tanti, per varie ragioni, non hanno potuto attendere ai corsi nelle date in cui si sono tenuti. Per coloro che, non avendo partecipato, sono interessati a conoscerne il contenuto ed anche per chi, pur avendo partecipato vuole rivedere delle parti critiche o i corsi interi, abbiamo organizzato la pubblicazione delle registrazioni dei corsi: Sul [canale YouTube di Intellienergy Tech](#) erano già pubblicati dei webinar registrati negli anni scorsi ed ora il canale è stato aggiornato con la pubblicazione dei corsi tenuti quest'anno: trovate i link qui sotto riportati dei singoli webinar.

Di seguito una ricapitolazione dei corsi pubblicati con il relativo link per potervi accedere:

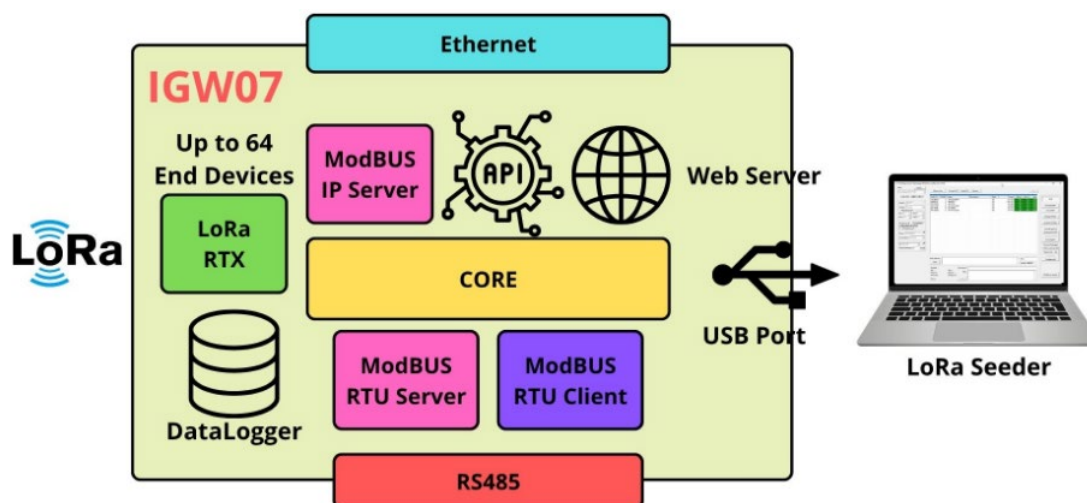
- Gestione impianti termici 1° Livello: [Gestione impianti termici 1° Livello](#)
  - Gestione impianti termici 2° Livello: [Gestione impianti termici 2° Livello](#)
  - Configurazione impianti 1° Livello: [Configurazione impianti 1° Livello](#)
  - Start-up e commissioning apparati ICON-IMC-IEC: [Start-up e commissioning ICON IMC IEC](#)
  - Configurazione impianti 2° Livello (Uso e creazione Macro): [Configurazione impianti 2° Livello](#)
  - Gestione impianti termici con FLOWER WEB: *il link per questo corso verrà editato e pubblicato a breve sul canale YouTube.*
-

# IGW07 - Accesso alle funzionalità via API e da browser su Portale WEB integrato

*Continua lo sviluppo di nuove funzionalità e possibilità di impiego del nuovo ricevitore/gateway del Sistema Wireless LoRa di Intellienergy Tech*



Il Sistema wireless LoRa è diventato un componente fondamentale della proposta tecnologica di Intellienergy Tech per la ristrutturazione di impianti HVAC esistenti, elevando i parametri di sostenibilità sia in termini di costi che di tempi di intervento e offrendo soluzioni versatili e flessibili per raggiungere i più elevati standard di efficienza e comfort negli ambienti. Sviluppi di nuove funzionalità sui dispositivi terminali del Sistema (sonde, convertitori, attuatori, regolatori) procedono a ritmo serrato. Quantomeno altrettanto importante è l'aggiornamento e l'incremento di funzionalità e versatilità che Intellienergy profonde nei ricevitori/gateway che presiedono alla gestione ed all'interfaccia dell'intero Sistema wireless con le altre parti dell'impianto, ampliando e razionalizzando le possibilità di impiego e di integrazione del Sistema stesso. E' rilasciato entro il mese l'aggiornamento FW per IGW07 che aggiungerà delle funzioni che ne potranno cambiare profondamente il modo di utilizzo. Restano attive le funzionalità che permettono a IGW07 di gestire fino a 64 (dipendentemente dal valore SF utilizzato) End Devices wireless (EDW) dell'ecosistema Intellienergy (Sonde, A-Pulse, 20WGI, Smart Valves, UNIT-WIR, HVAC-WIR) con l'accesso alle informazioni ed alla gestione degli EDW attraverso la funzionalità Server ModBUS, fruibile o via RS485 o via Ethernet (ModBUS TCP e UDP).



Sulla connettività Ethernet, IGW07 mette a disposizione un set di API (Application Program Interfaces) che ne permettono l'uso secondo un nuovo paradigma. Le funzionalità fruibili attraverso le API sono facilmente accessibili anche attraverso il portale WEB di cui IGW07 dispone e che utilizza le API stesse.

The screenshot displays the IGW07 web portal interface, divided into three main sections:

- Configurazione:** A sidebar on the left containing various settings such as 'Data/Ora Locale' (16/06/2025 17:59:47), 'Fuso Orario' (GMT+01:00), 'Canale' (1), 'Spreading Factor' (12), 'Band Width' (125), 'Coding Rate' (4/5), 'ModBus Address' (1), 'ModBus Baud' (38400), and 'ModBus Serial' (N81). A button 'Imposta Parametri Concentratore' is located at the bottom.
- Dispositivi:** A central table listing devices with columns for ID, FW, NET-ID, MODEL, STATE, RSSI, RSSC, IDLE, and BATT. Two devices are shown: 0011CB2F and 0000618E. A tooltip for device 0000618E shows 'Altri DataPoints' with values: INT\_STATE: OK, T(a): 27.65 °C, H(a): 50.82 %.
- Azioni:** A sidebar on the right with buttons for 'Aggiorna Stato Concentratore', 'Aggiorna Stato Dispositivi', 'Sottoscrizioni', 'Attiva Associazione', and 'Attiva Sostituzione Automatica'. Below these is a 'Configurazione Completa' section with a table of system parameters like 'Operating Mode', 'Boot', 'Time', 'Time Zone', 'Local Time', 'OnTime\_sec', 'IWNSN', 'Version', 'NumProbe', and 'IWN-ID'.

Dopo l'accesso al portale viene mostrato l'elenco degli EDW associati con il loro stato di connessione; già solo passando con il cursore sulla riga che mostra l'EDW di interesse, un tool-tip mostra i valori ingegneristici relativi (nel caso specifico Temperatura e Umidità). Cliccando sulla riga si accede alla sua gestione che ne prevede la CANCELLAZIONE o la sostituzione Manuale.

This screenshot shows the detailed management interface for a specific device (ID 0000618E):

- Dispositivi:** A header section with a blue button 'Aggiorna STATO per questo dispositivo' and a grey button 'Gestisci Sonda'.
- Table:** A table with columns ID, FW, NET-ID, MODEL, STATE, RSSI, RSSC, IDLE, BATT. The row for 0000618E shows FW: 4.6, NET-ID: 2, MODEL: IE-WSLR00TH-D, STATE: Trasmette in tempo, RSSI: -88 db, RSSC: -85 db, IDLE: 7 min, BATT: 3.7 V.
- Data Points:** A table below the main table showing: INT\_STATE: OK, T(a): 27.65 °C, H(a): 50.82 %.
- Gestione Sonda 2:** A modal dialog box with a close button (X) and two buttons: 'Sostituzione Manuale' (orange) and 'Rimuovi Dispositivo' (red).



La colonna di destra mostra le azioni che possono essere eseguite (ovviamente anche via API): Con “Attiva Associazione”, per esempio, è possibile, attraverso il portale (o le API), associare i dispositivi. Questo rende possibile ad un sistema esterno di svolgere queste attività da remoto.

Se l'IGW07 è connesso su una rete con infrastruttura Wi-Fi, sarà possibile eseguire queste operazioni direttamente da uno Smartphone o da un tablet. Nell'elenco compare anche “SOTTOSCRIZIONI”, indicando la possibilità offerta dalle API, di chiedere a IGW07 di occuparsi dell'invio automatico dei dati in arrivo dagli EDW, verso un server in grado di riceverli.



Questa modalità evita al controllore di livello superiore di dover continuamente chiedere le stesse informazioni a IGW07 (come avviene nella modalità ModBUS).

Il FW rilasciato a giugno permette di accedere alle informazioni degli EDW di TIPO1 (sonde per monitoraggio e la regolazione climatica T, T+H. T+H+VOC, T+H+CO2, pannelli con manopola per regolazione Set Point, ecc).

La gestione tramite API degli EDW A-Pulse, Smart Valve e 20WGI è prevista entro settembre.

La gestione tramite API di UNIT-WIR e HVAC-WIR è prevista entro ottobre.

È utile ricordare che tutti gli EDW sono già ora gestibili dall'IGW07 tramite ModBUS (RTU e IP).

## UNIT-WIR - Profilo 04: regolazione di 4 circuiti indipendenti con collettore comune

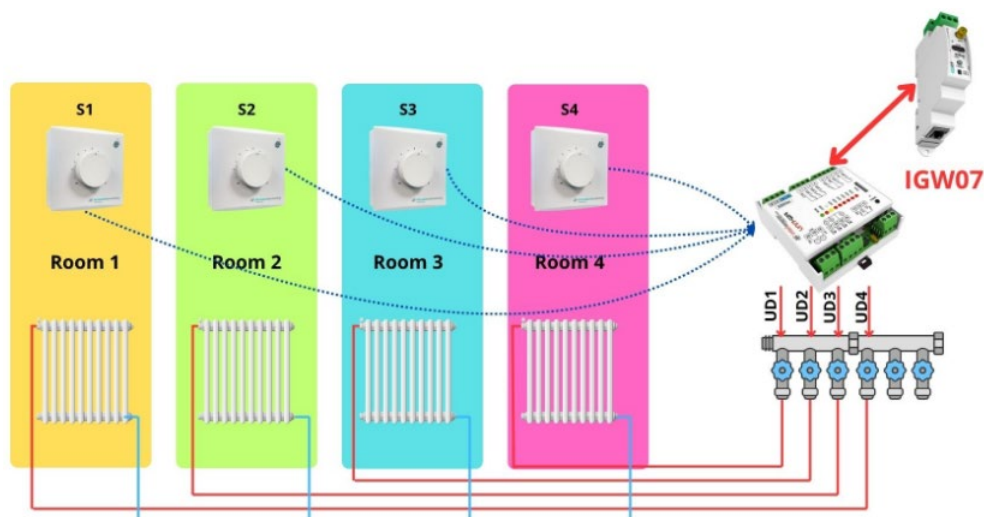
*Nuovo profilo applicativo per il regolatore di unità HVAC terminali UNIT-WIR per regolare tramite 4 valvole on/off di distribuzione di un collettore, 4 circuiti indipendenti con 4 sonde indipendenti con ritaratura del set-point.*



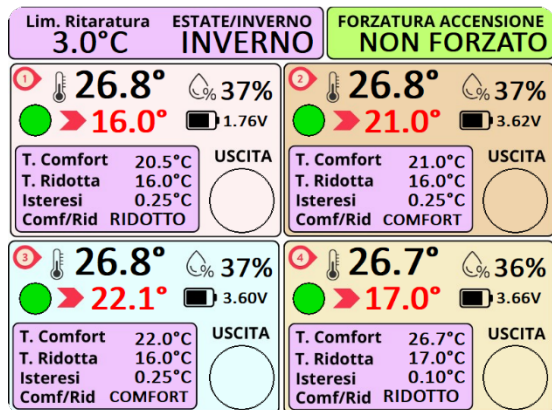
Il regolatore per unità HVAC terminali è uno degli ultimi dispositivi Wireless LoRa sviluppati da Intellienergy Tech. E' un regolatore configurabile ma non liberamente programmabile come altri dispositivi di controllo: questo comporta che la strategia di regolazione viene definita da un cosiddetto "profilo" che viene scaricato nel dispositivo determinandone le caratteristiche funzionali. E' stato approntato un nuovo profilo che si aggiunge ai 3 già disponibili che va ad incrementare la versatilità applicativa di questo interessante dispositivo, pressoché unico nel suo genere.

Il nuovo profilo, codificato con il numero 4, è stato sviluppato per la gestione contemporanea di QUATTRO circuiti di regolazione ON/OFF, distinti e contemporanei, che utilizzano le informazioni provenienti da quattro sonde beacon indipendenti (tipicamente una per ciascun ambiente regolato).

Si tratta di una tipica regolazione di ambienti indipendenti con comando sul collettore comune. Ciascun ambiente è dotato di un pannello Beacon IWXP2 che, oltre a misure temperatura e umidità, permette all'utente di modificare il set-point richiesto tramite l'apposita manopola.



La sonda è l'unico elemento presente in ambiente ed invia in modo wireless le informazioni a UNIT-WIR che regola il comando ON/OFF della valvola del relativo ambiente sul collettore.



Ciascun UNIT-WIR può gestire fino a QUATTRO regolazioni indipendenti.

Tutti i parametri sono modificabili, via radio, dal sistema di BMS attraverso il ricevitore/gateway IGW0x; tutti i parametri ad eccezione della forzatura di accensione che si attiva localmente tramite la chiusura del primo ingresso digitale di UNIT-WIR. Le regolazioni hanno in comune:

- Massimo valore di ritaratura del Set-Point permesso all'utente (3°C è il default).
- Commutazione della Modalità Estiva/Invernale.

Ciascuna delle 4 regolazioni ha i seguenti parametri:

- Temperatura di comfort (21°C)
- Temperatura di riduzione (18°C)
- Valore di isteresi di regolazione (+/- 0,25°C)
- Selezione Comfort/Ridotta (Ridotta)

Per ciascuna regolazione sono disponibili i valori di:

- Temperatura misurata dalla sonda (°C)
- Umidità misurata dalla sonda (%)
- Valore di comfort richiesto (Set-Point + Ritaratura in °C)
- Valore della batteria della sonda
- Funzionamento della sonda
- Stato dell'uscita del comando della valvola di stanza

Di seguito trovi il link al Foglio di Collegamento relativo al profilo descritto ed il link ad un estratto del Manuale Operativo di UNIT-WIR.

[link al Foglio di Collegamento UNIT-WIR - Profilo 04 Regolatore quadruplo per collettori](#)

---

# Application Note N.8: Conversione da ModBus TCP/UDP a ModBus RTU attraverso il router

***Come poter connettere dispositivi slave su una rete ModBUS RTU ad un dispositivo Master ModBUS TCP, tramite la connettività integrata del router RHW57/RF9006-IOM.***



La versatilità e flessibilità dei router Intellienenergy Tech, spesso trascendono la funzionalità che si attende da un router e, conoscendone le caratteristiche, possono consentire di risolvere problemi di integrazione in campo, senza dover aggiungere altri dispositivi hardware o software.

E' questo il caso qui presentato dove un router **RHW57 | RF9006-IOM**, configurato opportunamente, permette ad un dispositivo Master ModBus TCP/UDP Ethernet di comunicare e controllare dei dispositivi Slave ModBus RTU seriale (RS485), sfruttando la connettività hardware a disposizione sul router e le sue funzionalità software integrate.

Il router in questo caso sarà visto come Server ModBus TCP dal dispositivo Master ModBus TCP, connesso sulla porta LAN del router, che si vuole possa connettersi ai dispositivi Slave ModBus RTU (su linea seriale RS485).

I dispositivi Slave ModBus RTU, a loro volta, dovranno essere connessi in via seriale al router attraverso i relativi morsetti RX/A e TX/B presenti sulla morsettiera frontale del router.

Ovviamente sarà necessario, per la corretta configurazione del router, sia come Server ModBus TCP che come Master Modbus RTU, conoscere i parametri di configurazione della rete ModBus RTU dei dispositivi da connettere e gli indirizzi del dispositivo Modbus TCP.

La Guida, il link alla quale è riportato qui sotto, illustra come procedere alla corretta configurazione del router per ottenere la funzione descritta.

[Link all'Application Note 08 – Conversione da ModBus TCP a ModBus RTU con il router RHW57-RF9006-IOM](#)

---

# L'app REGOLA per la messa in servizio e manutenzione di impianti di Illuminazione Pubblica

*Un pratico tool per la configurazione e la manutenzione in campo di sistemi di telecontrollo di illuminazione pubblica con quadri di alimentazione centralizzati.*



Abbiamo già avuto occasione di parlare della App di Intellienergy Tech che fa parte della piattaforma Intellicity ([Bollettino Tecnico Nr.5](#)). Tale App (**APP ON GO**) è dedicata al mondo del Telecontrollo Punto-Punto per la Pubblica Illuminazione. Così come APP ON GO è un valido utensile per configurare e gestire i nodi dei punti luce, in prossimità degli stessi, altrettanto può fare l'**APP REGOLA**, dedicata però al mondo dei Quadri Elettrici di Alimentazione per la Pubblica Illuminazione.

Tale App è pensata come utensile per gli installatori/manutentori che operano in campo per il gestore della IP. REGOLA replica tutte le funzionalità disponibili da piattaforma per gestire e configurare i Controllori di Quadro Elettrico di Intellienergy Tech: tutti quelli della serie ICON, anche qualora vengano utilizzati per altre applicazioni, oltre a quelle del TLC per la Pubblica Illuminazione. In particolare l'App REGOLA permette di:

- Caricare la configurazione del Controllore
- Collaudare e verificare gli stati degli I/O del Controllore
- Virtualizzare il Display LCD del Controllore p

L'App REGOLA è in grado di agire in REAL TIME sui Controllori, connettendosi ad essi mediante Hot-Spot Wi-Fi di cui i Controllori ICON sono tutti dotati.

Oltre alle stesse funzionalità che si hanno da piattaforma, REGOLA offre la possibilità di generare un DISPLAY VIRTUALE, per avere la stessa operatività in campo anche sui Controllori che non sono dotati di DISPLAY LCD, come i Controllori più utilizzati nel mondo IP (ad es. ICON30+ e 50+). I tasti virtuali che simulano i tasti di funzione al contorno di un display fisico, sono liberamente programmabili, potendo associare ad essi le funzionalità maggiormente utilizzate dal tecnico installatore/manutentore nelle sue attività di campo.

Di seguito trovi il link alla guida rapida per l'utilizzo dell'App REGOLA.

Potrai invece scaricare l'App REGOLA gratuitamente dal Play Store Android del tuo Smart-phone.

[Link alla Guida Rapida all'utilizzo dell'App REGOLA](#)

---

# Area Riservata Intellienergy tech

## *Modalità di accesso*



Ti ricordiamo che è ora disponibile l'accesso ad un'[Area Riservata](#) sul sito ufficiale [www.intellienergy.it](http://www.intellienergy.it), dedicata ai tecnici che utilizzano i prodotti ed i sistemi Intellienergy, dove puoi trovare la descrizione dei prodotti e puoi scaricare immagini e file della documentazione tecnica relativa agli stessi, così come le ultime release di Firmware e Software.

Se non lo hai già fatto, ti invitiamo a registrarti ed a visitare regolarmente l'**Area Riservata** per rimanere aggiornato sui nostri prodotti.

Sarà nostra cura avvisarti, tramite questo Bollettino Tecnico, quando saranno pubblicate schede di nuovi prodotti e/o nuova documentazione e nuove versioni di firmware e software.