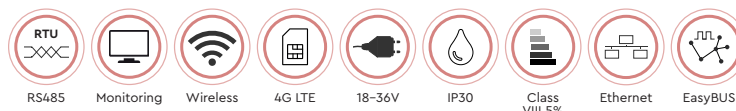


CODICE COMM.	CODICE ORDINE
<b>IMC10</b>	<b>ICC32</b>



#### APPLICAZIONI

Telecontrollo
Monitoring HVAC/elettrico
Building Management System
Contabilizzazione
Lighting
Termoregolazione
Acquedotti

## IMC10 CONTROLLORE DDC (Direct Digital Control) multiconfigurabile e con libera programmazione

- Funzioni BMS per Building Automation
- Adatto ad uso industriale
- ModBUS Server RTU e TCP/IP
- Interoperabilità con sistemi di terze parti

**IMC10** è un controllore ideato e sviluppato per la gestione locale o a distanza di impianti di piccole e medie dimensioni – con particolare riferimento a centrali tecnologiche, termiche e/o frigorifere – e più in generale laddove le condizioni di installazione e le apparecchiature controllate seguano standard ricorsivi.

La tensione di alimentazione di 230VAC rende IMC10 uno strumento particolarmente votato al retrofit con criterio "plug and play" di dispositivi di regolazione esistenti.

La programmazione dei dispositivi, sulla base di libere scelte che possono essere effettuate in qualsiasi momento dall'operatore, può essere orientata su una molteplicità di livelli:

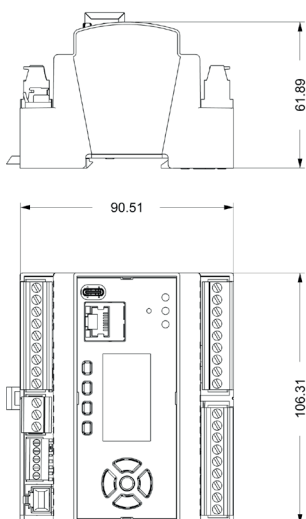
- Utilizzo di un ampio ventaglio di scenari preconfigurati, facilmente selezionabili fra quelli a disposizione in una vasta libreria di soluzioni pronte per soddisfare le esigenze delle casistiche più ricorrenti;
- Libera programmazione, realizzabile tramite i software BAOBAB e/o FLOWER;
- Una combinazione delle soluzioni di cui sopra, che vede ad esempio la modifica di una strategia base per modellarla a specifiche esigenze

Questa peculiarità permette di rendere operativo un impianto con pochi e semplici passaggi, senza perdere tuttavia le doti di flessibilità ed adattabilità proprie dell'intera produzione INTELLIENERGY TECH.

La dotazione di una estesa gamma di I/O multifunzionali rende possibile la gestione di più circuiti termici distinti, riservando per ciascuno le proprie modalità operative, il calendario di funzionamento, i comandi di uscita, con funzionalità di regolazione PID e adattive degli orari di comfort.

**IMC10** è dotato di una porta RS485 configurabile come ModBUS RTU (Master o Slave) per l'acquisizione diretta di dispositivi di terze parti quali ad esempio multimetri elettrici, contabilizzatori di energia termica o il colloquio tramite questo protocollo con dispositivi quali chiller e/o pompe di calore. La connettività Ethernet a 100Mbit e quelle WiFi sono sempre presenti e permettono sia di accedere facilmente al WEB SERVER, sia di collegare il controllore ad una infrastruttura di rete esistente. La connessione al modem esterno GSM/GPRS/4G LTE CAT1 (IMDM10-4G) è assicurata da un connettore RJ11 presente sul fronte del dispositivo. E' sempre presente infine una porta USB (Host/Device) per la programmazione e per la gestione di memoria di massa USB. La porta WIFI, impostabile come HOT-SPOT, permette di attivare le funzionalità proprie della APP-REGOLA.

Una semplice interfaccia utente (basata su un display LCD grafico monocromatico e un gruppo di tasti funzionali) permette all'utente di configurare il controllore ed accedere alle informazioni più importanti per la gestione dell'impianto.





## ACCESSORI NECESSARI

RAL01,  
IMDM02,  
IMDM-4G,  
IGW02,  
IREM10,  
IREM30,  
IREM50,  
IREM60,  
IREM70  
IREM80  
IREMBUS

## CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>DIMENSIONALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contenitore PC/ABS autoestinguente da 6 moduli DIN H (EN 60715) dimensioni 106×91×62 mm HxLxP e pannello frontale in policarbonato idonei per il montaggio fondo quadro o quadro modulare;</li> <li>- Classe contenitore IEC 61554 Autoestinguente UL94-VO;</li> <li>- Grado di protezione IP30 – EN 60529</li> </ul>
<b>GENERALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Processore ARM® CORTEX®-M7 538 MHz;</li> <li>- Memoria FLASH 4 + 32MBit Q-Serial Data Flash;</li> <li>- 1 Mbytes RAM statica + 32Mbytes RAM Dinamica;</li> <li>- 128 KBytes RAM Tamponata litio (Backup automatico in Flash);</li> <li>- Orologio Datario con batteria al litio;</li> <li>- Sistema Operativo Multitasking realtime FREE-RTOS</li> </ul>
<b>DOTAZIONI I/O</b>	N. 18 punti totali di cui 8 multiconfigurabili (modalità UTENTE)
<b>MODALITA' NATIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. 8 ingressi analogici PT1000 (-50/+150°C; 0-500°C), PTC (-40÷120 °C), Ni1000 (-30÷110°C), NTC10K, NTC20K, 0÷(5)10V, (0)4÷20mA;</li> <li>- n. 2 ingressi digitali predisposti anche per conteggio veloce fino a 500 Hz;</li> <li>- n. 8 uscite digitali relè 250VAC@6A</li> </ul>
<b>MODALITA' UTENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. 0÷3 uscite analogiche 0÷10V@50mA</li> <li>- n. 0÷3 uscite digitali 0÷13V@50mA (adatto per pilotaggio relè di appoggio con bobina 12VDC)</li> <li>- n. 0÷8 ingressi digitali (riferiti a comune IDx ) aggiuntivi ai 2 disponibili in modalità NATIVA</li> </ul>
<b>CONNETTIVITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modem integrato GSM/GPRS/4G-LTE CAT1 (B1/B3/B5/B7/B8/B20);</li> <li>- Access Point WiFi 802.11 b/g/n WIFI 2.4 GHz, supporta WPA/WPA2;</li> <li>- n. 1 porta Ethernet 100 Mb;</li> <li>- n. 2 porte RS485 configurabili come Master per moduli di espansione IREM e/o Master o Slave ModBUS/RTU;</li> <li>- n. 1 porta micro USB per configurazione e debug</li> </ul>
<b>INTERFACCIA UTENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Display grafico LCD monocromatico 64×128 pixel;</li> <li>- Tre indicatori LED (RUN, USB, ON);</li> <li>- Quattro tasti di navigazione + tasto OK;</li> <li>- Pulsante reset;</li> <li>- Quattro tasti funzione F1 F2 F3 F4;</li> <li>- porta WiFi: permette di creare un HOT SPOT e di utilizzare come display virtuale l'interfaccia utente della APP REGOLA disponibile per dispositivi ANDROID</li> </ul>
<b>MANTENIMENTO DATI IN MEMORIA</b>	I dati sono salvati automaticamente in memoria flash, quindi permanenti; i dati volatili sono mantenuti da una batteria litio sostituibile (CR2032) dalla durata di 5 anni in assenza totale di alimentazione
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentazione 230VAC ± 20%;</li> <li>- Consumo tipico 60 mA@230VAC</li> </ul>
<b>CARATTERISTICHE AMBIENTALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiti temperatura di funzionamento -40÷85 °C;</li> <li>- Limiti temperatura di stoccaggio -40÷85 °C;</li> <li>- Umidità relativa media e max. (DIN 40040): Classe F4@ Tamb 35°C; UR max 85% e ≤75% (media annua)</li> </ul>
<b>FUNZIONI BMS</b>	<p>IMC10 è un controllore ideato e sviluppato per la gestione locale o a distanza di impianti di piccole e medie dimensioni – con particolare riferimento a centrali tecnologiche, termiche e/o frigorifere – e più in generale laddove le condizioni di installazione e le apparecchiature controllate seguano standard ricorsivi.</p> <p>La tensione di alimentazione di 230VAC rende IMC10 uno strumento particolarmente votato al retrofit con criterio "plug and play" di dispositivi di regolazione esistenti.</p>

# REGOLA



## AUTOMAZIONE SENZA PROGRAMMAZIONE

**Regola** è la App per smartphone Android dedicata alla configurazione dei controllori Intellienergy. Attraverso la connettività WiFi integrata in tutti i moduli ICON e IMC10 è possibile effettuare facilmente la programmazione dei controllori utilizzando logiche preconfigurate.

La App consente di scaricare, selezionandola nell'ampio assortimento di logiche standard presenti nella libreria del portale Cloud Intellienergy, la strategia di controllo che più si addice alla specifica esigenza ed applicazione. La funzione di Display Virtuale consente di effettuare la configurazione e parametrizzazione dei moduli di controllo senza necessità di accedere ai tasti di programmazione e display presenti a bordo macchina e di mutuarne la mancanza nei controllori ICON30 e ICON50.

Le funzioni Real Time e Calendari, infine, consentono rispettivamente sia la visualizzazione in tempo reale dei principali parametri di funzionamento che la modifica degli scheduler orari impostati.