

ICON500

Controllore DDC multifunzionale



Il controllore **ICON500** fa parte della famiglia **ICON** e può essere utilizzato, con la sua piena funzionalità sulla piattaforma **FLOWER**. È un controllore DDC (Direct Digital Control) a libera programmazione. La sua ingegnerizzazione può essere realizzata con gli strumenti integrati della piattaforma **FLOWER**, sia attraverso l'utilizzo di oggetti grafici ottimizzati, sia tramite l'utilizzo di un linguaggio testuale BASIC-LIKE.

Nell'ambito della regolazione climatica un regolatore **ICON500** può gestire molti circuiti distinti, riservando per ciascuno le proprie modalità operative, il proprio calendario di funzionamento e i propri comandi di uscita.

Le funzioni di regolazione climatica sono realizzabili sia grazie a logiche PID, sia con funzionalità di fuzzy logic. Sono inoltre presenti funzioni adattive per l'ottimizzazione degli orari di comfort. Come le **ICON200** permettono di controllare impianti tecnici, termici e tecnologici.

Sono dotati di una memoria flash da 4 Mbyte che consente di ospitare nuove funzioni che permettono di eseguire configurazioni evolute nella logica di funzionamento del controllore.

I controllori **ICON500** si caratterizzano per i peculiari concetti di modularità, configurabilità ed espandibilità, caratteristiche che permettono di realizzare il controllo di impianti in modo semplice e affidabile.

Grazie alla connettività Ethernet a 100Mbit (sempre presente) e a quella GSM/GPRS (disponibile con l'accessorio **IMON500**) questo controllore è idoneo a gestire sia strutture di BMS avanzato sia impianti geograficamente distribuiti.

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.

DATI TECNICI

Alimentazione:

- I controllori **ICON500** sono alimentabili in CC con valori compresi fra 16 e 36V $\pm 5\%$

Dimensioni:

- I controllori **ICON500** sono disponibili in due versioni meccaniche:
 - **ICON500** contenitore modulare DIN9MH68 (dimensioni: P x L x H = 90 x 158,5 x 73 mm) idonei per il montaggio fondo quadro o quadro modulare.
 - **ICON500-H53** contenitore modulare DIN9MH53 (dimensioni: P x L x H = 90 x 158,5 x 58 mm) idonei per il montaggio fondo quadro o quadro modulare.

Ingressi uscite:

Ciascun controllore **ICON500** mette a disposizione 36 punti di I/O, come evidenziato dalla tabella seguente:

MODELLO	IA	UA	ID	UD
ICON500	8	4	16	8

- **IA** - Ingressi analogici configurabili 0...5 V, 0...10 V, PT100, PT1000, Nichel1000, PTC. Gli ingressi sono completamente configurabili via software.
- **UA** - Uscite analogiche 0...5 V, 0...10 V @ ±50mA, configurabili
- **ID** - Ingressi digitali galvanicamente isolati (ID1, ID2, ID3, ID4 predisposti per il conteggio veloce fino a 1000 Hz)
- **UD** - Uscite digitali Open Drain; I_{NOM} 350mA, I_{MAX} 600mA (limitata) 42 Vdc

Comunicazione:

- 1 porta RS485 per connessione con moduli di espansione **IREM**.
- 1 porta RS485 (per MODBUS o altri protocolli)
- 1 porta USB per la programmazione locale
- 1 porta seriale RS232 + connettore RJ11 per modem esterno (**IMDN500**)

Espandibilità:

Ciascun controllore della famiglia **ICON500** può essere espanso in termini di I/O tramite la porta RS485 e grazie a moduli **IREM**.

Interfaccia grafica:

Ciascun controllore della famiglia **ICON500** di interfaccia grafica costituita da:

- 1 Display grafico LCD 128x64 pixel retroilluminato a LED (Programmabile).
- 4 Tasti funzionali
- 12 Tasti numerici/alfanumerici
- 5 LED Per indicazioni di stato
- 5 tasti per la navigazione dei menù.

GENERALITÀ

I controllori della famiglia **ICON500** sono basati su una architettura a microprocessore con le seguenti caratteristiche:

- Processore RISC 32 Bit 160Mhz
- Memoria FLASH 4 Mbytes.
- Memoria di Sistema 16 Mbyte SDRAM.
- Disco: 1024Kbyte RAM Statica Tamponata litio (Backup automatico in Flash).
- RTC Orologio Datario con batteria litio, cambio automatico ora solare/legale. Precisione RTC 10 ppm.
- EEPROM 4kbit.
- S.O. Multitasking, Real-Time.
- LCD grafico 128x64 pixel.

ACCESSORI

I controllori della famiglia **ICON500** possono essere dotati del modem GSM/GPRS **IMDN500** che si innesta direttamente sulla fiancata.