

ICON500+ SCHEMA DI COLLEGAMENTO

CONTROLLORE DDC 36 I/O CONFIGURABILI



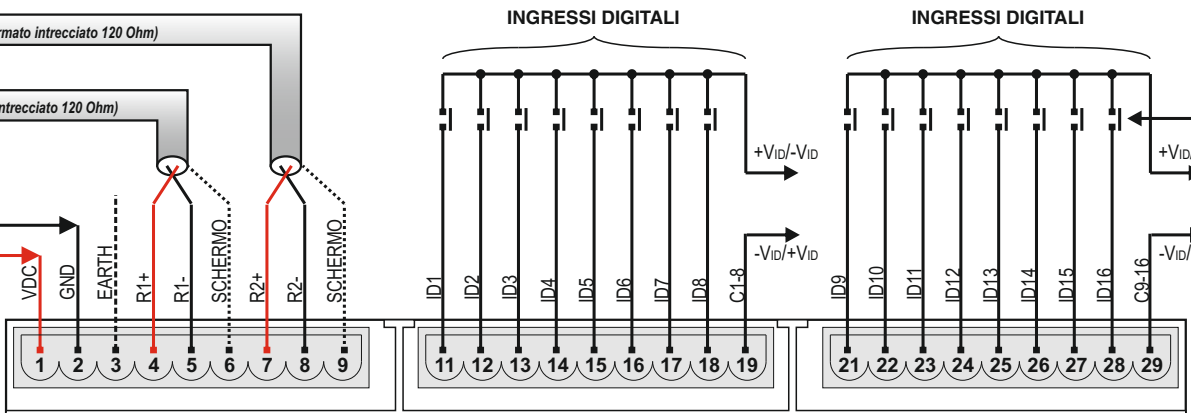
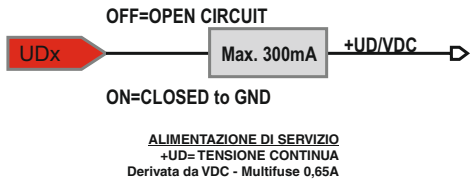
E' possibile alimentare il controllore in **CORRENTE CONTINUA (da 18 a 36V)**.
Consumo: 150mA @ 24Vcc (senza Modem)

LED	FUNZIONE
CON	Accesso indica Connessione Remota
USB	Cavo USB Collegato
RUN	Attività della periferica

LED LINK = Connessione Ethernet Attiva
 LED ACT = Comunicazione in corso
CONNETTORE RETE ETHERNET

PORTA USB DI CONNESSIONE LOCALE (TYPE C)

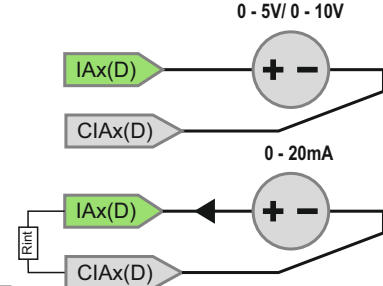
Attenzione!
 La ICON500+ dispone di morsetti multifunzionali. Nello schema di collegamento il colore **ROSSO** ed il grassetto indicano la funzione di default impostata in fabbrica. Con queste impostazioni la configurazione I/O del controllore è compatibile con il modello precedente



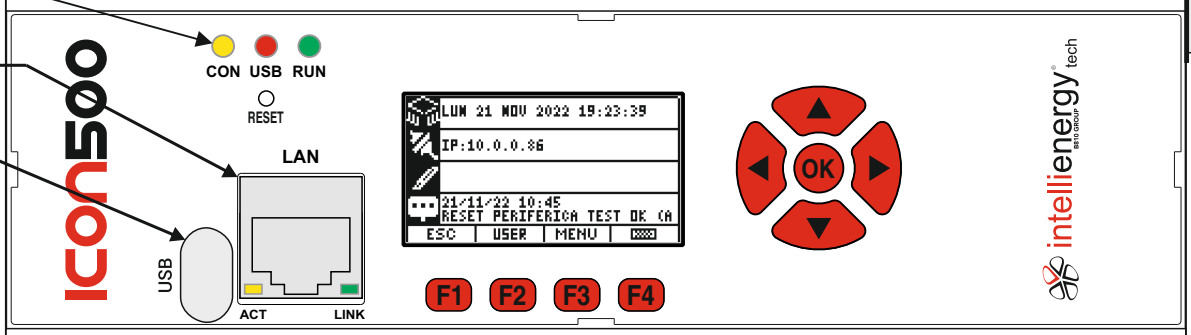
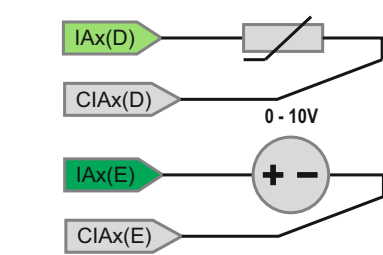
CONTATTI PULITI
 Il Comune degli ingressi digitali può essere, indifferentemente, il positivo o il negativo di alimentazione. Ovviamente l'altro capo dei contatti dovrà essere il negativo o il positivo!

Per usufruire dell'isolamento degli Ingressi Digitali si consiglia l'uso di un'alimentazione dedicata rispetto a quella del modulo

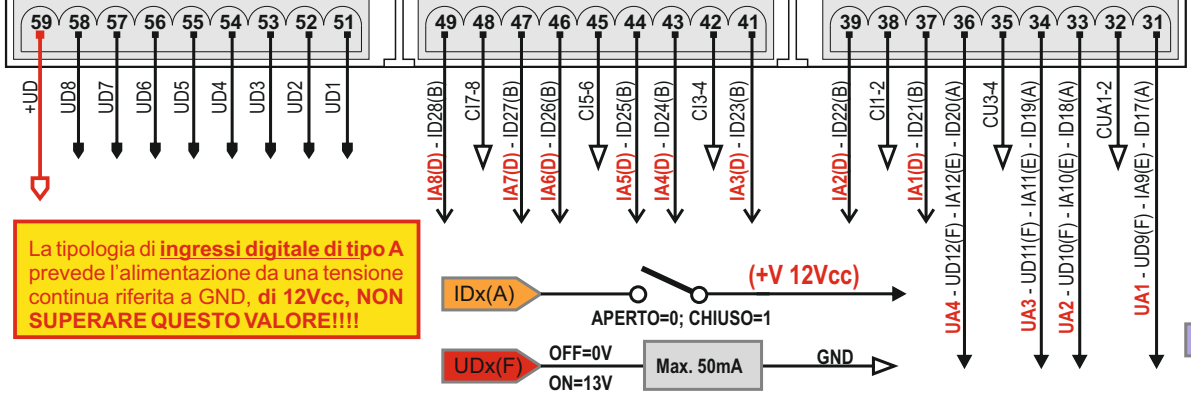
CONNETTORE DATI E ALIMENTAZIONE PER MODEM 4G ESTERNO



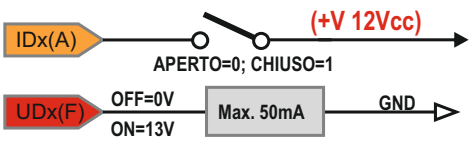
PT1000 (-50/+150°C; 0-500°C)
 PTC, Ni1000, NTC10K, NTC20K



ATTENZIONE AL COLLEGAMENTO DEGLI INGRESSI DIGITALI DI TIPO A



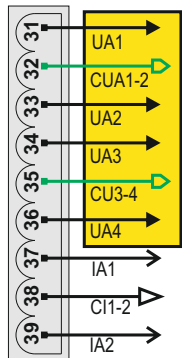
La tipologia di ingressi digitale di tipo A prevede l'alimentazione da una tensione continua riferita a GND, di 12Vcc, NON SUPERARE QUESTO VALORE!!!!



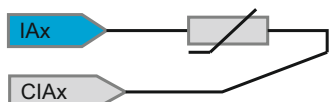
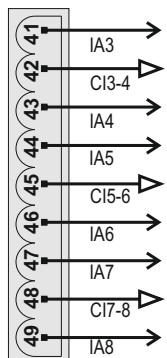
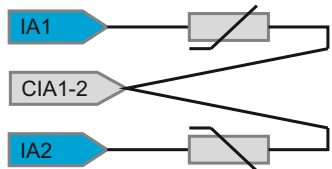
Intellienergy Tech - Via Arno, 108, 50019 Sesto Fiorentino - FI
 Tel. 055-3990423 www.intellienergy.it supporto@intellienergy.it

Per verificare il modello del controllore:
MENU - SISTEMA - INFO SISTEMA - MODELLO CPU

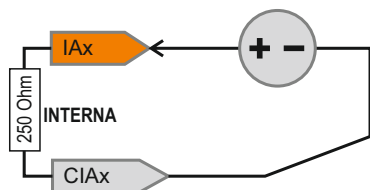
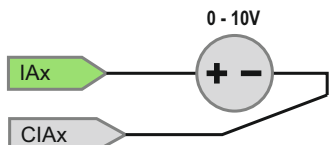
Rev. 2 - Novembre 2023



COLLEGAMENTO SENSORI DIRETTAMENTE AI MORSETTI

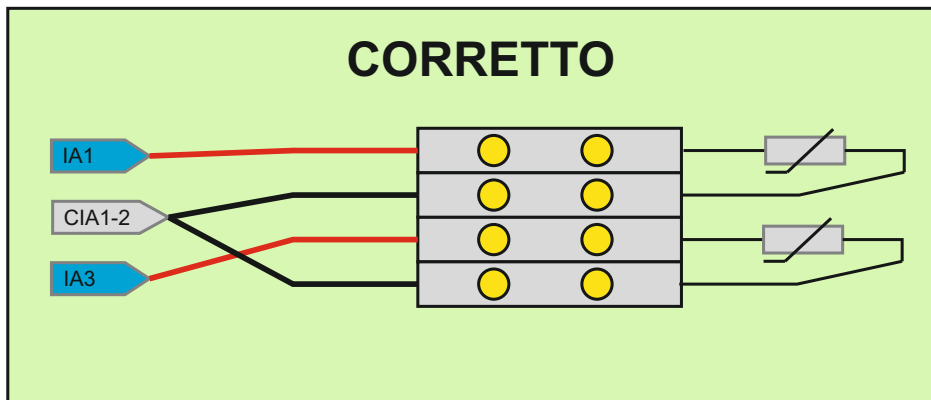


Pt100, Pt500, Pt1000 (-50/+150°C) (0/+500°C)
 PTC (-40/+60°C), Ni1000 (-60/+140°C)
 NTC1K, NTC10K, NTC20K (-30/+110°C)

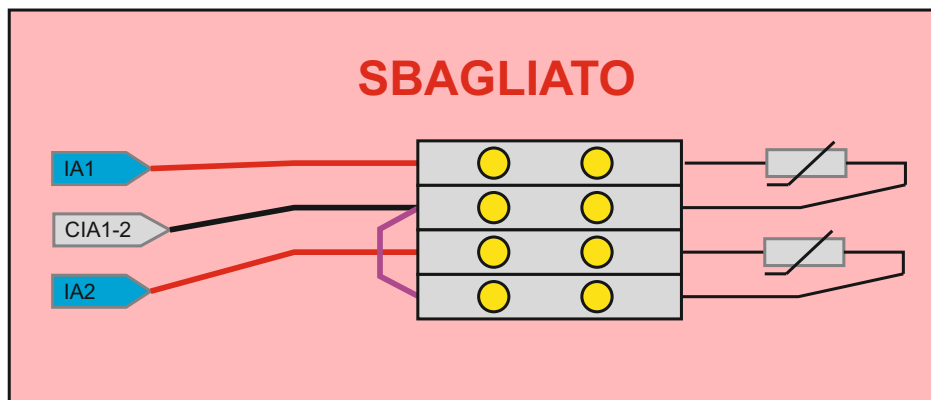


COLLEGAMENTO SENSORI SU MORSETTI DI APPOGGIO IN QUADRO

CORRETTO

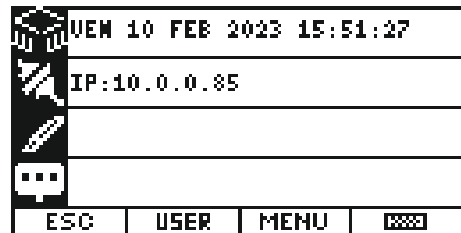


SBAGLIATO



ICON500+ MODIFICA FUNZIONALITA' MORSETTI

Dal menù principale del controllore è possibile accedere alla configurazione che permette di stabilire la funzione svolta da ciascun morsetto MULTIFUNZIONALE.



Premendo F3 (MENU) si arriva al MENU PRINCIPALE.

Menu principale

CONNESSIONI
HARDWARE
REGISTRI
RISORSE
SISTEMA

Selezionare HARDWARE e premere OK

Hardware

CALIBRAZIONE
MODO STARTUP
IMPOSTAZIONI I/O
AVANZATE
RESET HARDWARE

Selezionare IMPOSTAZIONI I/O

Impostazioni i/o

TIPO INGRESSI
TIPO USCITE
FUNZIONI MORSETTI

Selezionare FUNZIONI MORSETTI.

In questo modo si avrà la possibilità di visualizzare l'attuale configurazione e, se desiderato, di modificare la funzione svolta da ogni singolo morsetto.

```
M31 (UA) ID/UD/IA/UA
M33 (UA) ID/UD/IA/UA
M34 (UA) ID/UD/IA/UA
M36 (UA) ID/UD/IA/UA
M37 (IA) ID/IA
M39 (IA) ID/IA
M41 (IA) ID/IA
M43 (IA) ID/IA
```

Nella figura precedente si vede come, ad esempio, il morsetto 31 è attualmente configurato come uscita analogica. La colonna di destra indica che è possibile configurarlo come ID, UD, IA o UA.

Fare riferimento alla documentazione per le modalità di collegamento del morsetto dipendentemente dalla funzionalità attivata.

Selezionando il morsetto 37 (con le frecce SU e GIU') e premendo OK viene mostrata la seguente schermata:

Mod. morsetto 37

Funzione attuale:

IA1(D)

F4 per modificare

Il display mostra la funziona attualmente svolta dal morsetto. Il morsetto è configurato come INGRESSO ANALOGICO (D), cioè è in grado di gestire sensori di temperatura PT1000 (-50/+150°C;0-500°C), PTC, Ni1000, NTC10K, NTC20K, ma anche 0-10V e 0-20mA.

Premendo F4 si ha la possibilità di modificarla.

```
ID21(B)
UA1(D)
```

A questo punto il display mostra i possibili utilizzi del morsetto. Con le frecce si può scorrere fra le opzioni e con OK si effettua la scelta.

A questo punto il display mostra la schermata seguente.

Verificare i collegamenti e riavviare la CPU. F4 per confermare.

Il display mostra un messaggio che suggerisce di verificare che i collegamenti fra il morsetto e il mondo esterno corrispondano con la tipologia funzionale utilizzata.

Indica anche che per rendere operativa la nuova funzionalità occorre riavviare la CPU.

Premendo F4 si conferma il cambio di funzionalità.

```
M31 (UA) ID/UD/IA/UA
M33 (UA) ID/UD/IA/UA
M34 (UA) ID/UD/IA/UA
M36 (UA) ID/UD/IA/UA
M37 (ID) UD/IA
M39 (IA) ID/IA
M41 (IA) ID/IA
M43 (IA) ID/IA
```

A questo punto il display mostra la nuova configurazione del morsetto (di noti che adesso il morsetto 37 è un INGRESSO DIGITALE).

Si può procedere con tutti gli altri morsetti per i quali si voglia modificare la funzione operativa.

```
M31 (UA) ID/UD/IA/UA
M33 (UA) ID/UD/IA/UA
M34 (UA) ID/UD/IA/UA
M36 (UA) ID/UD/IA/UA
M37 (IA) ID/IA
M39 (IA) ID/IA
M41 (IA) ID/IA
M43 (IA) ID/IA
```

Nella figura precedente abbiamo selezionato il morsetto 31. Si tratta di uno dei morsetti più potenti. Al momento è utilizzato come USCITA ANALOGICA, ma si vede che può essere utilizzato anche come INGRESSO DIGITALE, INGRESSO ANALOGICO e USCITA DIGITALE.

Mod. morsetto 31

Funzione attuale:

UA1

F4 per modificare

Il display mostra che morsetto è configurato come INGRESSO ANALOGICO di tipo E. Premendo F4 si ha la possibilità di modificarne il funzionamento.

```
ID17(A)
UD1(D)
IA9(E)
UA1
```

A questo punto il display mostra i possibili utilizzi del morsetto. Con le frecce si può scorrere fra le opzioni e con OK si effettua la scelta di farlo diventare una USCITA DIGITALE.

A questo punto il display mostra la schermata seguente.

Verificare i collegamenti e riavviare la CPU. F4 per confermare.

E confermando con F4:

```
M31 (UA) ID/UD/IA/UA
M33 (UA) ID/UD/IA/UA
M34 (UA) ID/UD/IA/UA
M36 (UA) ID/UD/IA/UA
M37 (IA) ID/IA
M39 (IA) ID/IA
M41 (IA) ID/IA
M43 (IA) ID/IA
```

Viene mostrata la nuova funzionalità.

Ricordarsi che per renderla operativa occorre RESETTARE il controllore.

Compatibilità ICON500+ e ICON500

Il controllore ICON500+ costituisce l'evoluzione tecnologica del controllore ICON500. E' stato realizzato utilizzando una nuova e più potente architettura HW che permette di dotarlo di nuove funzionalità, specialmente legate alla connettività e alla sicurezza.

Le nuove funzionalità garantiscono la quasi totale compatibilità con il prodotto ICON500, che pertanto può essere direttamente rimpiazzato dal nuovo modello. Di seguito sono elencate le differenze rispetto al modello ICON500

PORTA USB

La ICON500+ è dotata di porta USB TIPO C, rispetto alla USB Micro B della ICON500.

CONNETTIVITÀ WiFi

ICON500+ utilizza un chipset evoluto per la parte WiFi che garantisce la compatibilità con l'APP REGOLA. In specifiche versioni FW del controllore ICON500+ la WiFi può essere utilizzata anche per collegare il controllore ad una infrastruttura WiFi esistente.

Evoluzione Morsetti 37 - 49

I morsetti DA 37 A 49 erano esclusivamente INGRESSI ANALOGICI nella ICON500. Adesso possono essere configurati anche come INGRESSI DIGITALI. Si perde la possibilità di gestire i poco diffusi PT100 e PT500.

Evoluzione morsetti 31-36

Nella ICON500 questi morsetti erano esclusivamente USCITE ANALOGICHE. Nella ICON500+ ciascun morsetto può essere configurato, oltre che come Uscita Analogica, anche come USCITA DIGITALE (in grado di pilotare un relè a 12V), come INGRESSO ANALOGICO (0-10V) e come INGRESSO DIGITALE.

ROAD MAP

La piattaforma di base della ICON500+ permetterà di poter ospitare driver RS485 isolati direttamente all'interno del controllore. Avremo quindi la possibilità di avere un modello - **ISO**.

I morsetti da 21 a 29 sono gestiti da una scheda di espansione separata rispetto alla base. Sarà quindi possibile far diventare tali morsetti porte di comunicazione, come pure ingressi contatori in grado svolgere il loro lavoro anche in assenza di alimentazione e di controllore spento.

La porta WiFi è basata su un chip dedicato che permetterà al controllore ICON500+ di usare una infrastruttura esistente per la comunicazione IP.