



Ideazione Progettazione Sviluppo Elettronica Scientifica

Conceiving, Planning and Development in Scientific Electronics

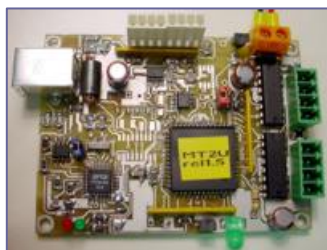
www.ipses.com

## SCHEDE CONTROLLO MOTORI PASSO PASSO

La gamma più completa per il controllo intelligente di motori passo passo

Le nostre schede sono la soluzione ideale per motori passo passo sia ad asse singolo, sia ad assi multipli con corrente nominale sino ad un massimo di 0.75 A. I comandi di posizionamento vengono inviati direttamente al motore da PC tramite porta USB, seriale o *ethernet*, rispondendo a qualsiasi esigenza applicativa.

### MT2USB



Scheda di controllo per 2 motori passo passo con interfaccia USB

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Autoalimentazione della logica di comando e di comunicazione tramite interfaccia USB
- Alimentazione dei motori da 5 a 36 Vdc
- Corrente massima per ogni fase del motore: 0.6 A (1,2 A di picco)
- Controllo a mezzo passo
- Dotato di uscita ausiliaria (*open collector*. Max 200mA)
- Velocità impostabile da 35 a 1000 semi-passi/s, variabile con continuità (altre velocità disponibili a richiesta).
- Possibilità di attivare azione frenante a motore fermo

- Sensori di fine corsa (uno per ogni asse) con polarità programmabile. Possibilità di utilizzare sia sensori ottici, sia *switch* meccanici
- Posizionamento da oltre -1,2 milioni a oltre +1,2 milione di semi-passi
- Possibilità di attivare ricerca *home-position* all'accensione
- Possibilità di bloccare movimenti oltre il fine corsa
- Possibilità di collegare al PC più schede di controllo simultaneamente per la gestione di un numero di assi personalizzato
- Dimensioni: 60 x 80 x 15 mm

### MT2USBMS



Scheda di controllo per 2 motori passo passo con interfaccia USB, ad alta risoluzione

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- **Pilotaggio dei motori a corrente costante, mediante controllo PWM**
- Autoalimentazione della logica di comando e di comunicazione tramite interfaccia USB
- Alimentazione dei motori da 4,5 a 30 Vdc
- Corrente massima per ogni fase del motore: 0.75 A (0,85 di picco)
- **Controllo impostabile a passo intero, a mezzo passo, a 1/4 di passo e a 1/8 di passo.**
- Uscita ausiliaria attivabile con apposito comando (*open collector*. Max 200mA)
- Velocità da 18 a 500 microstep/s, variabile con continuità

- Sensori di fine corsa (uno per ogni asse) con polarità programmabile. Possibilità di utilizzare sia sensori ottici, sia *switch* meccanici
- Possibilità di attivare azione frenante a motore fermo, sempre con controllo PWM della corrente.
- Posizionamento da oltre -600.000 a oltre +600.000 micropassi
- Possibilità di attivare ricerca *home-position* all'accensione
- Possibilità di bloccare movimenti oltre il fine corsa
- Possibilità di collegare al PC più schede di controllo simultaneamente per la gestione di un numero di assi personalizzato
- Dimensioni: 60 x 80 x 15 mm.



## MT2ETH



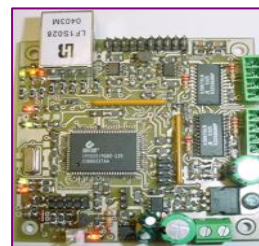
Scheda di controllo per 2 motori passo passo con interfaccia ethernet

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- **Funzionamento da server, con un proprio indirizzo TCP/IP e login d'accesso**
- Alimentazione: da 7 a 15 Vdc
- Consumo: 250mA @ 12 Vdc (escluso il consumo dei motori e dell'uscita ausiliaria)
- Corrente massima per ogni fase del motore: 0.6 A (1,2 A di picco)
- Controllo a mezzo passo
- Uscita ausiliaria attivabile con apposito comando (*open collector*: Max 200mA)
- Velocità variabile da 1 a 1.000 semi-passi/s
- Possibilità di attivare azione frenante a motore fermo.

- Sensori di fine corsa (due per ogni asse) con polarità programmabile. Possibilità di utilizzare sia sensori ottici, sia *switch* meccanici
- Posizionamento da oltre -2 miliardi a oltre +2 miliardi di semi-passi.
- Possibilità di attivare ricerca *home-position* all'accensione
- Possibilità di bloccare movimenti oltre il fine corsa
- Possibilità di collegare al PC (o ad un HUB) più schede di controllo simultaneamente per la gestione di un numero di assi personalizzato
- Dimensioni: 75 x 75 x 15 mm

## MT2ETHMS



Scheda di controllo per 2 motori passo passo con interfaccia ethernet ad alta risoluzione

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- **Funzionamento da server, con un proprio indirizzo TCP/IP e login d'accesso**
- **Pilotaggio dei motori a corrente costante, mediante controllo PWM**
- Alimentazione: da 7 a 15 Vdc
- Consumo: 250mA @ 12 Vdc (escluso il consumo dei motori e dell'uscita ausiliaria)
- Corrente massima per ogni fase del motore: 0.75 A (0,85 di picco)
- **Controllo impostabile a passo intero, a mezzo passo, a 1/4 di passo e a 1/8 di passo.**
- Uscita ausiliaria attivabile con apposito comando (*open collector*: Max 200mA)
- Velocità variabile da 1 a 1.000 microstep/s

- Possibilità di attivare azione frenante a motore fermo, sempre con controllo PWM della corrente.
- Sensori di fine corsa (due per ogni asse) con polarità programmabile. Possibilità di utilizzare sia sensori ottici, sia *switch* meccanici
- Posizionamento da oltre -2 miliardi a oltre +2 miliardi di semi-passi.
- Possibilità di attivare ricerca *home-position* all'accensione
- Possibilità di bloccare movimenti oltre il fine corsa
- Possibilità di collegare al PC (o ad un HUB) più schede di controllo simultaneamente per la gestione di un numero di assi personalizzato
- Dimensioni: 75 x 75 x 15 mm

Queste schede con interfaccia *ethernet* possono essere connesse, oltre che direttamente a un PC, anche ad una rete locale o direttamente a internet, rendendone possibile il controllo da qualsiasi computer connesso alla rete.



## MT2



Scheda di controllo per 2 motori passo passo con interfaccia seriale

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: da 7 a 15 Vdc
- Consumo: 60mA @ 12 Vdc (escluso il consumo dei motori e dell'uscita ausiliaria)
- Corrente massima per ogni fase del motore: 0.6 A (1,2 A di picco)
- Controllo a mezzo passo
- Uscita ausiliaria attivabile con apposito comando (*open collector*. Max 200mA)
- Velocità impostabile da 35 semi-passi/s a 1000 semi-passi/s, variabile con continuità (altre velocità disponibili a richiesta).
- Possibilità di attivare azione frenante a motore fermo

- Sensori di fine corsa (uno per ogni asse) con polarità programmabile. Possibilità di utilizzare sia sensori ottici, sia *switch* meccanici
- Posizionamento da oltre -1,2 milioni a oltre +1,2 milioni di semi-passi
- Possibilità di attivare ricerca *home-position* all'accensione
- Possibilità di bloccare movimenti oltre il fine corsa
- La scheda viene fornita con vari software applicativi di esempio e dettagliato manuale d'uso
- Dimensioni: 60 x 80 x 15 mm.

## MT2MS



Scheda di controllo per 2 motori passo passo con interfaccia seriale ad alta risoluzione

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- **Pilotaggio dei motori a corrente costante, mediante controllo PWM**
- Alimentazione: da 7 a 15 Vdc
- Consumo: 60mA @ 12 Vdc (+consumo motori e uscita ausiliaria)
- Corrente massima per ogni fase del motore: 0.75 A (0,85 di picco)
- **Controllo impostabile a passo intero, a mezzo passo, a 1/4 di passo e a 1/8 di passo.**
- Uscita ausiliaria attivabile con apposito comando (*open collector*. Max 200mA)
- Velocità da 18 a 500 microstep/s, variabile con continuità.

- Possibilità di attivare azione frenante a motore fermo, sempre con controllo PWM della corrente.
- Sensori di fine corsa (uno per ogni asse) con polarità programmabile. Possibilità di utilizzare sia sensori ottici, sia *switch* meccanici
- Posizionamento da oltre -600.000 a oltre +600.000 micropassi
- Possibilità di attivare ricerca *home-position* all'accensione
- Possibilità di bloccare movimenti oltre il fine corsa
- La scheda viene fornita con vari software applicativi di esempio e dettagliato manuale d'uso
- Dimensioni: 60 x 80 x 15 mm.

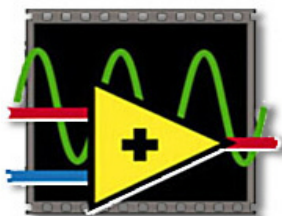


Ideazione Progettazione Sviluppo Elettronica Scientifica  
Conceiving, Planning and Development in Scientific Electronics

## SCHEDE CONTROLLO MOTORI PASSO PASSO

La gamma più completa per il controllo intelligente di motori passo passo

### Librerie VI per LabVIEW di National Instruments



Librerie VI per scrivere i propri programmi applicativi in LabVIEW

#### CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

##### •Supporto per LabVIEW versione 7.1.

- Una libreria, a basso livello, con funzioni strettamente correlate alle peculiarità di ogni singolo modello di dispositivo per la connessione e il dialogo.
- Una seconda libreria, a livello superiore, con funzioni implementate con la finalità di essere impiegabili nello sviluppo di applicativi dedicati al controllo delle schede.

- Disponibilità di un file di help con le indicazioni per l'utilizzo delle funzioni contenute nelle librerie.

- Disponibilità di esempi di utilizzo delle librerie in LabVIEW per la realizzazione di applicativi di controllo: è un'introduzione alle funzioni delle librerie come elementi base per la realizzazione personalizzata di strumenti di governo da remoto delle schede di controllo dei motori passo passo.

Oltre alle librerie per LabVIEW, sono inoltre disponibili vari software demo, sviluppati con vari linguaggi di programmazione e scaricabili dal sito internet <http://www.ipses.com>

### DLL per Windows 95/98/ME/2000/NT/XP



DLL per scrivere i propri programmi applicativi in Windows

#### CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

- L'installazione di un *driver* rende possibile l'interazione con il dispositivo tramite due librerie DLL. La prima, chiamata **VCP**, crea una porta seriale virtuale. La seconda, **D2XX**, permette di interfacciarsi al dispositivo tramite USB. Con le librerie DLL è possibile sviluppare applicativi dedicati.

- La libreria DLL è richiamabile da tutti gli ambienti di sviluppo che consentono l'interfacciamento alle librerie a collegamento dinamico.
- Supporto per tutti i sistemi operativi Windows a 32 bit.
- Royalty free.

Il manuale con la descrizione delle funzioni implementate nella libreria DLL è scaricabile dal sito internet <http://www.ipses.com>



IPSES s. r. l. - Sede legale: via Quadronno, 24 20122 Milano - Sede operativa: via Trieste, 48 20020 Cesate (MI)  
C.F. e Partita IVA: 03999740966 - N.R.E.A. 1718854 - Tel. (+39) 02/99068453 - Fax (+39) 02/700403170  
<http://www.ipses.com> - e-mail: [info@ipses.com](mailto:info@ipses.com)