

Introduzione

L'applicazione prevede l'impiego di un controllore IMP, i servo motori AC sincroni con 50 coppie polari ed elettronica integrata della serie SM4A e SM5A driver serie SW5A4085 per la gestione delle teste di etichettatura.

Il controllore IMP può funzionare come unità isolata stand-alone oppure può interfacciarsi con un PLC già presente in macchina attraverso i bus:

- Profinet I/O
- EtherCAT
- Ethernet Modbus TCP/IP

L'intero sistema può essere configurato in modo semplice e veloce tramite un apposito software di configurazione per sistemi operativi Windows (DCPM Configurator) fornito da Ever Elettronica integrato nell'ambiente IDE T.R.I.P.O.S. GW.

Il 'DCPM Configurator', oltre a consentire una facile e veloce configurazione del sistema, fornisce la possibilità di supporto remoto via internet.

Funzionalità delle teste



- **Numero teste controllabili:**
si possono creare e controllare sistemi da 1 fino a 5 teste di etichettatura.
- **Tipo motore per movimentazione testa:**
è utilizzato un motore stepper ad alto numero di poli oppure, all'occorrenza un motore brushless AC.
- **Velocità massima etichettatura:**
in funzione del modello di drive e motore si possono raggiungere velocità fino a 150 mt./min.
- **Errore posizionamento etichetta:**
< di 1 mm.
- **Sincronizzazione con giostra:**
perfetto sincronismo tra la velocità prodotto e la velocità espulsione etichetta, anche a fronte di brusche oscillazioni della velocità giostra.
- **Funzionalità avanzate:**
espulsione singola o multi-etichetta, recupero etichetta mancante, riconoscimento lunghezza prodotto, filtri programmabili per segnali start/stop.

Soluzione DCPM 4.0 edition per la gestione dei piattelli e delle teste di etichettatura rotativa



Pronta all'uso!

Gestione Digitale Etichettatrice Rotativa

- Caratteristiche principali:
 - ✓ Fino a 30 piattelli e 5 teste supportate
 - ✓ Camma elettronica del piattello programmabile
 - ✓ Comandi di homing
 - ✓ Modalità avanzata di centratura
 - ✓ Comandi di orientamento
 - ✓ Presenza prodotto (nessun prodotto nessun movimento)
 - ✓ Veloce e facile configurazione
 - ✓ Massima compattezza per ingombri ridotti
 - ✓ Supporto remoto via internet
 - ✓ Facile integrazione con eventuale PLC di macchina



ELETRONICA PER AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
Via del Commercio, 2/4 -9/11
Loc. S. Grato - Z.I.
26900 - LODI (LO) - Italy
Tel. 0039 0371 412318 - Fax 0039 0371 412367
email infoever@everelettronica.it
www.everelettronica.it

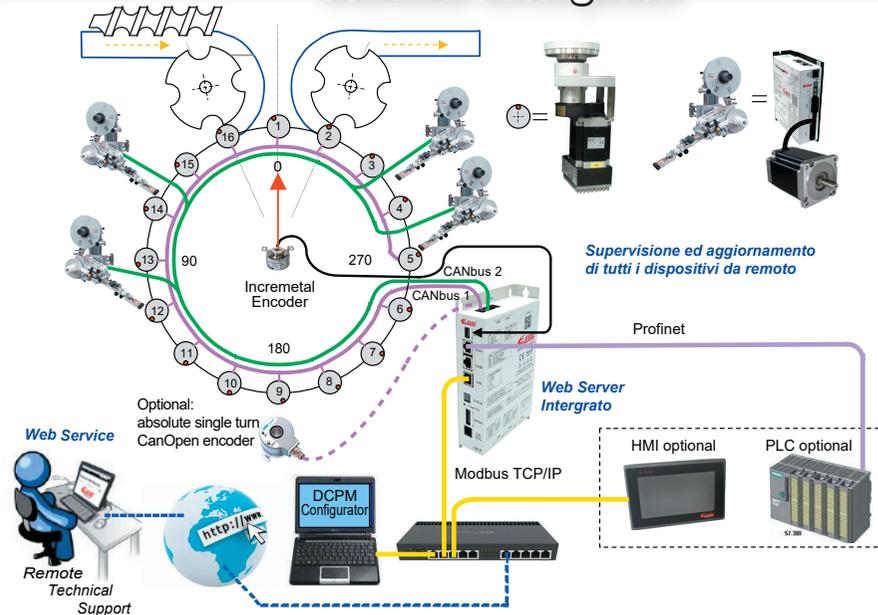
Funzionalità dei piattelli

- **Numero piattelli controllabili:**
si possono creare e controllare sistemi da 1 fino a 30 piattelli.
- **Tipo motore per movimentazione piattello:**
è utilizzato un motore servo ad alto numero di poli e con elettronica integrata.
- **Velocità massima motore piattello:**
ogni piattello è in grado di raggiungere una velocità di 1500 rpm.
- **Profilo di camma del piattello:**
calibrazione semplicissima: si imposta per ciascun grado giostra la posizione angolare del piattello. Il controllore eseguirà l'interpolazione tra punti automaticamente.
- **Funzione di homing del piattello:**
è attivabile ad un determinato angolo della giostra programmabile. Come segnale di Homing si può utilizzare il segnale di zero integrato nel drive SM4A/SM5A o un sensore esterno che rileva la posizione piattello. E' impostabile un offset diverso per ogni piattello.
- **Funzione di centratura:**
è attivabile ad un determinato angolo della giostra programmabile e se ne possono selezionare due modalità:
 - a) ricerca tacca sul prodotto.
 - b) ricerca etichetta sul prodotto e posizionamento al centro dell'etichetta stessa.
- **Funzione orientamento:**
è attivabile ad un determinato angolo della giostra programmabile. È possibile programmare fino a 3 orientamenti gestiti da altrettanti ingressi connessi al controllore IMP.
- **Funzione presenza prodotto:**
è attivabile ad un determinato angolo della giostra programmabile. Se il prodotto non viene rilevato (ingresso IMP), il piattello rimane fermo fino al successivo giro giostra.
- **Opzione Absolute Encoder:**
è supportato l'utilizzo di un encoder assoluto con interfaccia CANopen per il rilevamento della posizione della giostra alla accensione.

Software IDE TR.I.P.O.S. GW con DCPM integrato

The screenshot shows the TR.I.P.O.S. software interface with three control panels (P12, P124, P30) and a graph. The P12 panel shows parameters for three motors (P1, P2, P3) and a 'Water 1 l' indicator. The P124 panel shows speed and position settings. The P30 panel shows various control icons. The graph displays 'Plate Position' on the y-axis and 'Carousel Degrees' on the x-axis.

Schema dettagliato



Dispositivi necessari al controllo dei piattelli

Tipo dispositivo	Controllore di moto	Azionamento integrato	Azionamento con motore stepper HE	Software IDE per PC Windows	HMI Touch Screen	Encoder incrementale	Encoder assoluto (opzionale)	
Codice	IMPW1100C1001H IMPW1100C1001L IMPW11T0C1001H IMPW11T0C1001L IMPW21H0C1001H IMPW21H0C1001L	Ethernet Modbus TCT/IP CANbus Ethernet Modbus TCT/IP Profinet CANbus Ethernet Modbus TCT/IP EtherCAT CANbus	SM5A485PC023z10 SM4A342PC24z50	SW5A4085C2N1-00-c0390 + Motore MT34HExx	LC/TRIPOS_4	HMIVT8071iEc1000	SE1000AA10030	Kuebler 8.58.78.5622.2113
Immagine								
Descrizione	Controllore con pre-installato il software completo Digital Carousel Plate Management. Il controllore gestisce fino a 30 piattelli (versione H) oppure fino a 10 piattelli (versione L).	Servo motore e drive integrati in un unico dispositivo per la movimentazione di ogni piattello. Il sistema può essere montato in presa diretta o con una puleggia di rinvio con rapporto 1+2 o 1+3.	Azionamento e motore stepper serie HE (4,5 ~ 12,5 Nm) per la gestione delle teste di etichettatura. Il sistema può essere montato in presa diretta o con una puleggia di rinvio con rapporto 1:2 ~ 1:3.	Chiavetta USB con la licenza per l'ambiente Tripos + estensione DCPM da acquistare una volta sola. La chiavetta abilita il cliente all'utilizzo dell'ambiente di configurazione DCPM, eePLC e ad usufruire del supporto remoto via Web. [*] Per avere il codice sorgente chiamate Ever Elettronica.	HMI con pre-installato il software completo per la configurazione e supervisione dell'applicazione nelle lingue italiano ed inglese.	Encoder incrementale 1000 lpt da montare sulla giostra.	Encoder assoluto con interfaccia CANbus da montare sulla giostra. Protocollo CANopen DS 406 v3.1.	