

# Sinus S

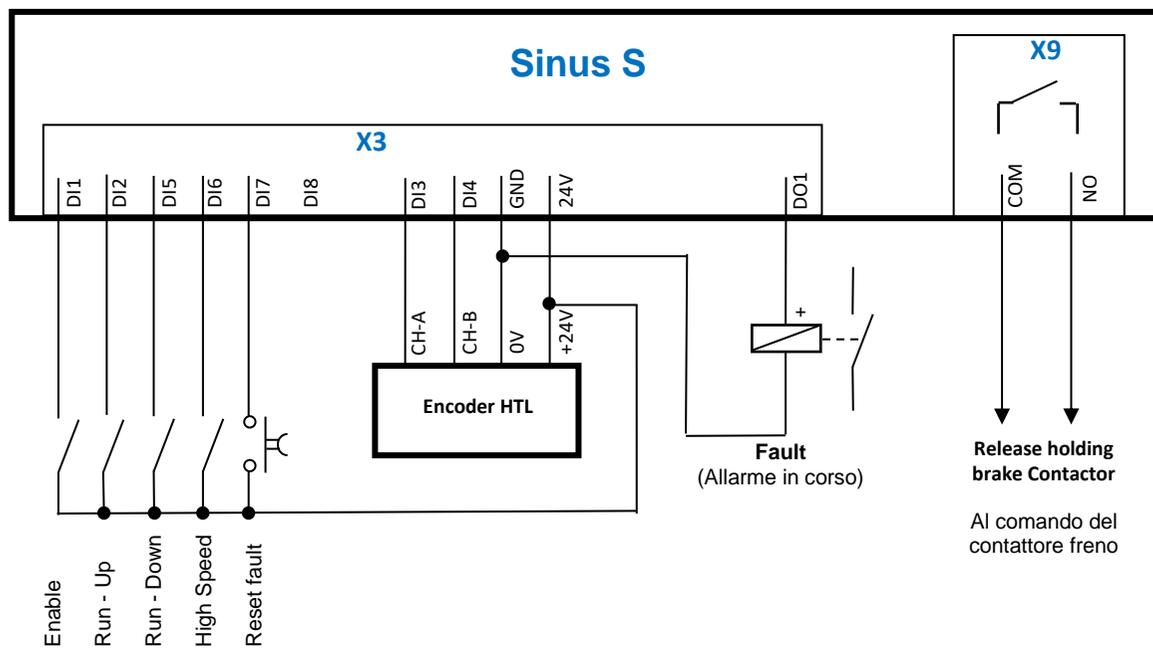
## Sollevamento carichi verticali con retroazione da encoder

Programmazione tramite tastiera - R.00 30/03/2022

Esempio funzionale di un impianto di sollevamento semplice con due velocità fisse

**NOTA:** Per realizzare questo tipo di applicazione è necessario utilizzare un'unità di controllo con Morsettiera I/O estesa.

**NOTA:** Utilizzare solamente encoder di tipo Push-Pull HTL 24 VDC.



Schema elettrico di riferimento  
sezione comandi

## Programmazione e tarature tramite Tastierino alfanumerico

Per avere la certezza di mantenere gli ingressi di comando e uscite disabilitati, si consiglia di estrarre provvisoriamente la morsettiere di comando fino al completamento della programmazione.

### Dati Motore

P300:000	Motor control mode Servo control	= Servo Control (SC ASM) [2]	(Abilita il controllo Vettoriale a orientamento di campo)
P320:004	Motor parameters: Rated peed	= ..... RPM	(da targhetta motore)
P320:005	Motor parameters: Rated Freq	= ..... Hz	(da targhetta motore)
P320:006	Motor parameters: Rated power	= ..... kW	(da targhetta motore)
P320:007	Motor parameters: Rated voltage	= ..... V	(da targhetta motore)
P320:008	Motor parameters: Cosine phi	= .....	(da targhetta motore)
P323:000	Rated motor current	= ..... A	(da targhetta motore)

### Procedura per eseguire l'auto calibrazione motore utilizzando il tastierino

La calibrazione automatica non farà ruotare l'albero motore, per cui non occorre effettuare un disaccoppiamento meccanico

P327:04 = 1

Premere il tasto "Indietro" per raggiungere la prima pagina (il display indica "STOP")

Abilitare la modalità "Locale" col tasto "CTRL" e poi "Enter" (compare "Man" sul display)

Premere il tasto verde "Start" per dare inizio alla taratura

La Calibrazione ha inizio, compare sul display lo stato progressivo della taratura in percentuale. "Cal. Progress", Attendere che raggiunga il 100%

Premere di nuovo "CTRL" e poi "Enter" per disattivare il comando locale da tastierino (compare "Rem" sul display)

**Salvare provvisoriamente la programmazione premendo il tasto "Enter" fino a che compare la scritta "Saved"**

### Programmazione ingressi digitali

P400:004	Function List. Reset Fault	= Digital Input 7 [17]	(Abilita Reset Allarmi su ingresso DI7)
P400:008	Function List. Run Forward (CW)	= Digital input 2 [12]	(abilita Marcia salita su ingresso DI2)
P400:009	Function list: Run reverse (CCW)	= Digital input 5 [15]	(abilita Marcia discesa su ingresso DI5)

P400:013	Function list: Reverse rotational direct.	= Not connected [0]	
P400:018	Function list: Activate preset (bit 0)	= Digital input 6 [16]	(abilita Velocità alta DI6)
P400:019	Function list: Activate preset (bit 1)	= Not connected [0]	
P400:048	Function list: Activate PID influence ramp	= Not connected [0]	

#### Attivazione encoder

P410:002	Digital Input setting: input function	= High res. HTL encoder [1]	(abilita ingressi DI3 e DI4 per ingressi encoder Canale A e B con comune GND)
P341:001	Encoder settings: Increments/revolution	= 1024	(Inserire numero impulsi giro encoder)

#### Uscite digitali e Controllo freno

P420:002	Digital outputs function:	= Fault active [56]	(Abilita l'uscita DO1 alla Funzione di "Fault" allarme in Corso)
P420:001	Digital outputs function:	= Relay Release holding brake [115]	(Abilita la funzione "freno di stazionamento" al relè di uscita)
P712:001	Holding brake control:	= Brake mode Automatically [0]	(Abilita la gestione automatica del freno di stazionamento)
P712:008	Holding brake control:	= Brake holding load 20,0 %	(Coppia di tiro precaricata prima del rilascio del freno alla partenza)

#### Impostazione rampe

P220:000	Acceleration time 1	= 1,5 s	(Tempo di accelerazione fino alla massima velocità)
P221:000	Deceleration time 1	= 1,0 s	(Tempo di decelerazione dalla massima velocità fino allo stop)

#### Impostazione Velocità

P210:000	Minimum frequency	= 12,0 Hz	(Velocità bassa per Salita e discesa)
P450:001	Frequency setpoint presets: Preset 1	= 50,0 Hz	(Velocità alta per Salita e discesa)

#### frenatura su resistenza.

P706:001	Brake energy management: Operating mode	= Brake resistor [0]	(attiva il controllo di frenatura su resistenza)
P707:002	Brake resistor: Resistance value	= ..... $\Omega$	(Inserire il valore resistivo di targa della resistenza di frenatura utilizzata)
P707:003	Brake resistor: Rated power	= ..... W	(Inserire il valore di potenza di targa della resistenza di frenatura utilizzata)
P707:004	Brake resistor: Maximum thermal load	= ..... kW	(Inserire il valore di energia dissipata di targa della resistenza utilizzata)

#### Salvare definitivamente la programmazione effettuata premendo il tasto "Enter" fino a che compare la scritta "Saved"

Innestare di nuovo la morsettiera in posizione, ed eseguire le normali manovre di comando del motore