

ars

Istruzioni in caso di modifiche frequenti ai parametri del FlexiBowl®



Modelli 200 – 350 – 500 – 650 – 800

Revisione 1.0 – edizione 07/2022

ars

ARS S.r.l.

Via G. Vico, 7 – 52100 Arezzo (AR) Italia

Tel. +39 0575 398611 - Fax +39 0575 398620

info@arsautomation.com - www.arsautomation.com

FlexiBowl® è un marchio registrato e un prodotto brevettato di Ars S.r.l.

Contents

1	CONSIDERAZIONI GENERALI.....	3.1-3
2	SINTASSI PACCHETTI ETHERNET.....	3.1-3
3	VALORE DI RIDUZIONE.....	3.1-4
3.1	Leggere il rapporto di riduzione del FlexiBowl®.....	3.1-4
4	RXA - ACCELERAZIONE.....	3.1-5
4.1	Leggere il valore di accelerazione del FlexiBowl®.....	4.1-5
4.2	Scrivere il valore di accelerazione del FlexiBowl®.....	4.2-5
5	RXB - DECELERAZIONE.....	4.2-6
5.1	Leggere il valore di decelerazione del FlexiBowl®.....	5.1-6
5.2	Scrivere il valore di decelerazione del FlexiBowl®.....	5.2-6
6	RXV - VELOCITA'.....	5.2-7
6.1	Leggere il valore di velocità del FlexiBowl®.....	6.1-7
6.2	Scrivere il valore di velocità del FlexiBowl®.....	6.2-7
7	DI - ANGOLO.....	6.2-8
7.1	Leggere l'angolo di movimento del FlexiBowl®.....	7.1-8
7.2	Scrivere l'angolo di movimento del FlexiBowl®.....	7.2-8
8	FL.....	7.2-9
9	SC.....	7.2-10
10	UTILIZZO DEL FLIP.....	7.2-11

1 CONSIDERAZIONI GENERALI

Nel caso in cui fosse necessario cambiare la parametrizzazione del FlexiBowl® frequentemente, sarà obbligatorio utilizzare il comando "FL" e tutte le istruzioni ad esso associate, in sostituzione ai comandi "QX" standard.

La suddetta funzione andrà a comandare direttamente il motore utilizzando i parametri (accelerazione, decelerazione, velocità e angolo), specificati con le funzioni "RXA"," RXB"," RXV"," DI".



Importante!

Nell' utilizzo del disco multi-settore, è obbligatorio utilizzare il comando "FL", perché i parametri di movimentazione potrebbero cambiare ad ogni iterazione.

2 SINTASSI PACCHETTI ETHERNET

Per comandare il FlexiBowl® attraverso un protocollo Ethernet (TCP/IP o UDP), sarà necessario utilizzare la seguente sintassi.



IMPORTANTE!

L'indirizzo IP di default è 192.168.1.10 in classe B (Subnet Mask 255.255.0.0). La porta di comunicazione TCP/IP è la 7776 e quella UDP è la 7775.

La sintassi corretta per ogni pacchetto è:

Header		Descrizione	Footer
Chr(0)	Chr(7)	Command (ASCII character vector)	Chr(13)

Per ciascuna stringa inviata al FlexiBowl®, verrà restituito un ECHO del comando ricevuto. Se il comando viene interpretato correttamente avrà la seguente risposta:

Header		ECHO	Footer
Chr(0)	Chr(7)	%	Chr(13)

Altrimenti se il comando non viene interpretato correttamente avrà:

Header		ECHO	Footer
Chr(0)	Chr(7)	?	Chr(13)

3 VALORE DI RIDUZIONE

I FlexiBowl® 500-650-800 hanno una cinghia di trasmissione, si deve quindi considerare un rapporto di riduzione 1:3 durante la scrittura dei parametri (RXA, RXB, RXV, DI).

Ad esempio, se volessimo impostare un angolo di rotazione pari a 90°, dovremmo memorizzare il valore 270 nel registro "DI".

Nei FlexiBowl® 200 e 350, non essendo presente la cinghia di trasmissione, il rapporto di riduzione è 1:1.

3.1 Leggere il rapporto di riduzione del FlexiBowl®

Copiare il contenuto del registro "14", nel registro di lettura "1":

Header		Descrizione	Footer
Chr(0)	Chr(7)	RR114	Chr(13)

Per leggere il rapporto di riduzione sarà necessario inviare il comando:

Header		Descrizione	Footer
Chr(0)	Chr(7)	RX1	Chr(13)

Il FlexiBowl® risponderà con il valore attuale:

Header		ECHO	Footer
Chr(0)	Chr(7)	RX1=" rapporto di riduzione"	Chr(13)

4 RXA - ACCELERAZIONE

4.1 Leggere il valore di accelerazione del FlexiBowl®

Per leggere il valore di accelerazione sarà necessario inviare il comando:

Header		Descrizione	Footer
Chr(0)	Chr(7)	RXA	Chr(13)

Il FlexiBowl® risponderà con il valore attuale:

Header		ECHO	Footer
Chr(0)	Chr(7)	RXA= "valore di accelerazione"	Chr(13)

4.2 Scrivere il valore di accelerazione del FlexiBowl®

Per scrivere il valore di accelerazione sarà necessario inviare il comando:

Header		Descrizione	Footer
Chr(0)	Chr(7)	RXA "valore di accelerazione * rapporto di riduzione"	Chr(13)

Il FlexiBowl® risponderà con un ECHO relativo alla ricezione del comando:

Header		ECHO	Footer
Chr(0)	Chr(7)	%	Chr(13)

5 RXB - DECELERAZIONE

5.1 Leggere il valore di decelerazione del FlexiBowl®

Per leggere il valore di decelerazione sarà necessario inviare il comando:

Header		Descrizione	Footer
Chr(0)	Chr(7)	RXB	Chr(13)

Il FlexiBowl® risponderà con il valore attuale:

Header		ECHO	Footer
Chr(0)	Chr(7)	RXB=" valore di decelerazione"	Chr(13)

5.2 Scrivere il valore di decelerazione del FlexiBowl®

Per scrivere il valore di decelerazione sarà necessario inviare il comando:

Header		Descrizione	Footer
Chr(0)	Chr(7)	RXB "valore di decelerazione* rapporto di riduzione"	Chr(13)

Il FlexiBowl® risponderà con un ECHO relativo alla ricezione del comando:

Header		ECHO	Footer
Chr(0)	Chr(7)	%	Chr(13)

6 RXV – VELOCITÀ

6.1 Leggere il valore di velocità del FlexiBowl®

Per leggere il valore di velocità sarà necessario inviare il comando:

Header		Descrizione	Footer
Chr(0)	Chr(7)	RXV	Chr(13)

Il FlexiBowl® risponderà con il valore attuale:

Header		ECHO	Footer
Chr(0)	Chr(7)	RXV=" valore di velocità"	Chr(13)

6.2 Scrivere il valore di velocità del FlexiBowl®

Per scrivere il valore di velocità sarà necessario inviare il comando:

Header		Descrizione	Footer
Chr(0)	Chr(7)	RXV "valore di velocità * rapporto di riduzione"	Chr(13)

Il FlexiBowl® risponderà con un ECHO relativo alla ricezione del comando:

Header		ECHO	Footer
Chr(0)	Chr(7)	%	Chr(13)

7 DI - ANGOLO

7.1 Leggere l'angolo di movimento del FlexiBowl®

Per leggere l'angolo di movimento sarà necessario inviare il comando:

Header		Descrizione	Footer
Chr(0)	Chr(7)	DI	Chr(13)

Il FlexiBowl® risponderà con l'angolo attuale:

Header		ECHO	Footer
Chr(0)	Chr(7)	DI="angolo di movimento"	Chr(13)

7.2 Scrivere l'angolo di movimento del FlexiBowl®

Per scrivere l'angolo di movimento sarà necessario inviare il comando:

Header		Descrizione	Footer
Chr(0)	Chr(7)	DI "angolo di movimento * rapporto di riduzione"	Chr(13)

Il FlexiBowl® risponderà con un ECHO relativo alla ricezione del comando:

Header		ECHO	Footer
Chr(0)	Chr(7)	%	Chr(13)

8 FL

Utilizzando il comando "FL", il FlexiBowl® si muoverà utilizzando i parametri specificati nei registri

"RXA", "RXB", "RXV", "DI".

Header		Descrizione	Footer
Chr(0)	Chr(7)	FL	Chr(13)

Il FlexiBowl® risponderà con un ECHO relativo alla ricezione del comando:

Header		ECHO	Footer
Chr(0)	Chr(7)	%	Chr(13)



IMPORTANTE!

Prima di inviare qualsiasi nuovo comando di movimentazione, sarà necessario controllare che il motore non sia impegnato, utilizzando il comando "SC" (riportato nella sezione 9 di questo documento).

9 SC

Per leggere lo stato del driver sarà necessario inviare il comando:

Header		Descrizione	Footer
Chr(0)	Chr(7)	SC	Chr(13)

Il FlexiBowl® risponderà con un valore esadecimale che ne indica lo stato:

Header		ECHO	Footer
Chr(0)	Chr(7)	SC=" valore esadecimale"	Chr(13)

Per poter interpretare lo stato, fare riferimento alla tabella sottostante:

Valore esadecimale	descrizione
0001	Motore Abilitato (Motore Disabilitato se questo bit = 0)
0002	Campionamento
0004	Driver in Fault
0008	In posizione
0010	In movimento
0020	Jogging
0040	Stopping
0080	In attesa (relativo ad un input)
0100	Salvataggio(parametri)
0200	Allarme presente
0400	Homing
0800	In attesa (relativo a comandi WD o WT)
1000	Wizard running
2000	Controllando l' encoder
4000	Programma "QX" in esecuzione
8000	Inizializzazione (durante l' avvio)

Il driver del FlexiBowl® può assumere più stati contemporaneamente:

Valore esadecimale	descrizione
SC=0009	Motore Abilitato e in posizione (valori 0001 e 0008)
SC=0004	Driver in fault e disabilitato (valore esadecimale 0004)
SC=0209	Driver abilitato, in posizione ed in allarme (valori 0001, 0008 e 0200)



IMPORTANTE!

Prima di inviare qualsiasi nuovo comando di movimentazione, sarà necessario controllare che lo stato del driver sia diverso da "in movimento".

10 UTILIZZO DEL FLIP

Dal momento che non è consigliabile azionare il flip con il classico comando QX, è necessario creare un programma di background con ciclo iterativo che commuti costantemente lo stato dell'elettrovalvola, con tempi di attesa e numero di iterazioni a discrezione del cliente. Discorso analogo per il Blow (se installato), tuttavia si consiglia di azionarlo ad inizio ciclo e di arrestarlo allo stop del FlexiBowl®

Per commutare lo stato dell'elettrovalvola del Flip facendo sollevare il percussore:

Header		Descrizione	Footer
Chr(0)	Chr(7)	IL2	Chr(13)

Per commutare lo stato dell'elettrovalvola del Flip facendo ritrarre il percussore:

Header		Descrizione	Footer
Chr(0)	Chr(7)	IH2	Chr(13)

Per commutare lo stato dell'elettrovalvola del Blow (se installato), aprendola:

Header		Descrizione	Footer
Chr(0)	Chr(7)	IL3	Chr(13)

Per commutare lo stato dell'elettrovalvola del Blow (se installato), chiudendola:

Header		Descrizione	Footer
Chr(0)	Chr(7)	IH3	Chr(13)

Per tutti i comandi riportati sopra, il FlexiBowl® risponderà:

Header		ECHO	Footer
Chr(0)	Chr(7)	%	Chr(13)



ARS S.r.l.

Via G. Vico, 7 - 52100 Arezzo (AR) Italy

Tel. +39 0575 398611 - Fax +39 0575 398620

info@arsautomation.com - www.arsautomation.com

FlexiBowl® è un marchio registrato e un prodotto brevettato di Ars S.r.l.