



Motori per automazione

30

ESTIC

34

NITTOSEIKO

MOTORI Z50

ESPANDIBILITÀ E RAPIDITÀ INTEGRATI

- I servo-avvitatori della serie Z50 permettono di realizzare facilmente un sistema di avvitatura a partire dalle semplici applicazioni fino alla realizzazione di multipli complessi.
- Vari metodi di avvitatura sono contemplati, tra cui controllo di coppia, angolo, snervamento, monitoraggio della coppia nelle varie fasi di avvitatura: avvicinamento, ingaggio, battuta e serraggio finale.

AU50 (AXIS CONTROL UNIT)

Il controller per singolo avvitatore è stato sviluppato specificatamente per realizzare serraggi di alta qualità e accuratezza.

Programmi memorizzabili: 99

Risultati avvitature: 5115 max

Storico errori di sistema: 50

Il numero massimo di dati dipende anche da quali dati vengono selezionati per gli storici.

MU50 (MASTER CONTROL UNIT)

L'unità Master può controllare un multiplo fino a 31 mandrini e può comunicare via seriale con PLC per ridurre i cablaggi.

Gruppi di lavoro: 4

Programmi di avvitatura: 99

Risultati di avvitatura: 20.000

Curve di coppia: 50

Errori di sistema: 200

Il numero di risultati e di curve di coppia dipende anche dal tipo di dati selezionati per gli storici.



SEQUENZA PROGRAMMI

Ogni passo, dalla preavvitatura, alla svitatura, all'avvitatura finale, può essere programmato come una sequenza del programma 1. Ogni programma può contenere fino a 20 step.

FUNZIONAMENTO ASINCRONO DI UN GRUPPO DI LAVORO

L'unità master può gestire fino a 4 gruppi di lavoro ed ogni gruppo può lavorare in modo autonomo. Ad esempio in un gruppo di lavoro adibito all'avvitatura di 4 ruote di un veicolo, 20 mandrini sono organizzati in 4 gruppi da 5 con un'unica Master Unit. Ogni gruppo può lavorare in modo indipendente.

PORTA USB

La connessione tra PC e Master Unit può essere fatta con un semplice cavo USB, tramite porta RS232C o tramite Ethernet.

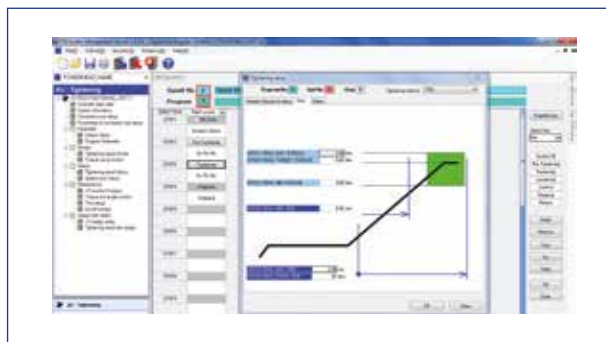
SOFTWARE APPLICATIVO

Il management software è basato su sistema operativo Windows. La programmazione dei parametri e la manutenzione del sistema viene realizzata tramite un'interfaccia semplice e intuitiva.

DATA LOGGER

Questo software, installato su sistemi Windows e connesso tramite rete Ethernet, permette di raccogliere i dati di avvitatura per la tracciabilità e le verifiche del sistema qualità:

- Raccoglie risultati di avvitatura e curve di coppia
- Database compatibile ODBC (SQL Server) in ambiente windows
- Disponibile in lingua Inglese/Giapponese



UNITÀ MOTORE DI AVVITATURA

Modello	Coppia Nm	Risoluzione Coppia Nm	Velocità Max rpm	Albero SQ"	Peso Kg	Modello centralina	Potenza alimentazione	Straight Bent	Offset Bent
ENRZ-TU05R-S	0,5-4,5	0,01	2814 (3940)	3/8"	1,7	ENRZ-AU50M-10	0,4kVA		
ENRZ-TU001R-**	1-9	0,01	1224 1714	3/8"	1,9 (2,3)	ENRZ-AU50M-10	0,4kVA	X	X
ENRZ-TC002R-**	2-18	0,01	1960	3/8"	1,8 (2,2)	ENRZ-AU50M-20	1,2kVA		
ENRZ-TU003R-**	3-27	0,01	468 (656)	3/8"	1,9 (2,3)	ENRZ-AU50M-10	0,4kVA	X	X
ENRZ-TC004R-S**	4-36	0,01	1120	3/8"	1,8 (2,2)	ENRZ-AU50M-20	1,2kVA		
ENRZ-TU004R-S	4-36	0,01	1464 (2050)	1/2"	3,8	ENRZ-AU50M-20	1,2kVA		
ENRZ-TU008R-**	8-72	0,01	714 (1000)	1/2"	4,2 (4,7)	ENRZ-AU50M-20	1,2kVA	X	X
ENRZ-TU013R-**	13-117	0,01	500 (700)	5/8"	4,5 (5,2)	ENRZ-AU50M-20	1,2kVA	X	X
ENRZ-TU020R-**	20-180	0,1	291 (408)	3/4"	5,5 (6,5)	ENRZ-AU50M-20	1,2kVA	X	X
ENRZ-TU040R-**	40-360	0,1	148 (208)	1	6,3 (9,3)	ENRZ-AU50M-20	1,2kVA	X	
ENRZ-TU050R-**	50-450	0,1	405	1	11,3	ENRZ-AU50M-5K2	8,0kVA		
ENRZ-TU060R-S	60-540	0,1	113 (159)	1	12	ENRZ-AU50M-40	1,7kVA		
ENRZ-TU080R-S	80-720	0,1	83 (117)	1-1/4"	14,3	ENRZ-AU50M-40	1,7kVA		
ENRZ-TU120R-S	120-1080	0,1	117	1-1/4"	32,5	ENRZ-AU50M-5K2	8,0kVA	X	
ENRZ-TU150R-S	150-1350	0,1	60	1-1/2"	33,6	ENRZ-AU50M-2K	3,8kVA		
ENRZ-TU300R-S	300-2700	1	39	1-1/2"	22,6	ENRZ-AU50M-5K2	8,0kVA		

Suffisso **: S per modelli diritti, O per modelli Offset, ST per Straight Bent, OP per Offset Bent

Velocità max: i valori tra parentesi indicano la modalità HIGH SPEED BOOST

Peso: i valori tra parentesi indicano il modello offset

ALLOCAZIONE I/O

I segnali di I/O locali o remoti possono essere liberamente assegnati via software. Così come la configurazione di I/O derivanti da fieldbus o da PLC via seriale.

PORTA ETHERNET

La porta Ethernet è presente di default sulla Master Unit. Usando le comunicazioni Ethernet è possibile monitorare e programmare l'unità da postazione remota. Con un unico computer ci si può collegare a diverse Master Unit in una rete.

PLC SERIALE

La comunicazione seriale tra MU e PLC può essere realizzata tramite RS232C o RS422.

FIELD BUS (OPZIONALE)

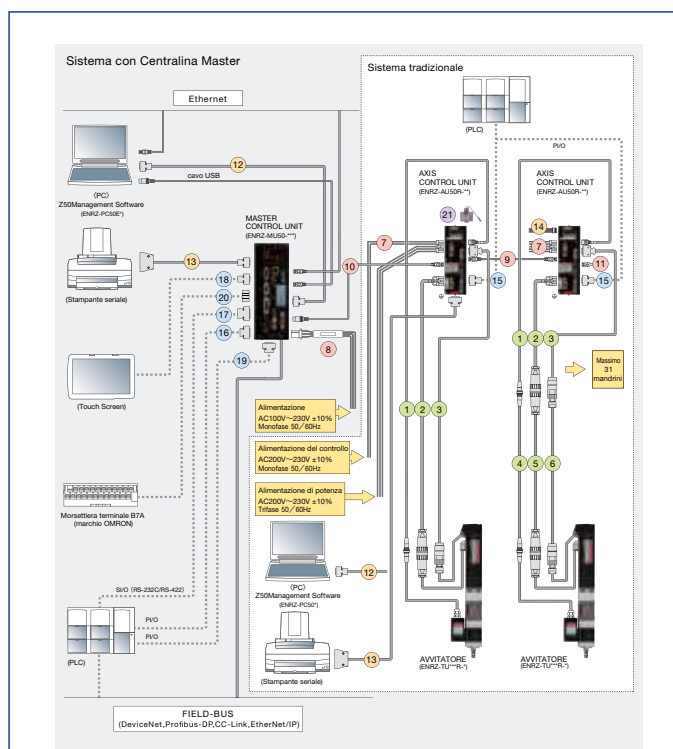
La eventuale scheda di comunicazione fieldbus va scelta al momento dell'ordine tra Devicenet, Profibus, CC-Link, Ethernet/IP.

SISTEMA MASTER CONTROL

L'unità Master Control è progettata per semplificare la scrittura di sequenze nei multipli fino a 31 mandrini ed evitare l'utilizzo di PLC. La connessione al PLC può avvenire anche tramite linea seriale. I risultati di avvitatura possono essere memorizzati direttamente nel PLC riducendo anche i costi di cablaggio.

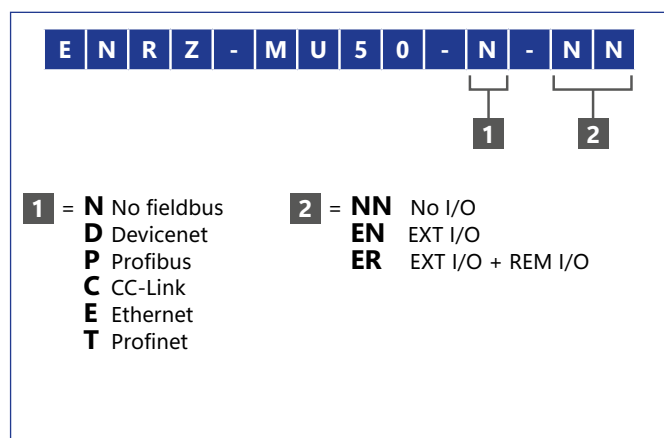
SISTEMA STANDARD

Nel caso di sistema mono-mandrino non è richiesto l'utilizzo della Master Unit. Ogni mandrino viene utilizzato per gestire localmente il proprio avvitatore tramite I/O locali. Fino a 31 avvitatori possono essere collegati tramite master link.



CENTRALINE AU50 E MU50

SINOTTICO CODICE ORDINAZIONE



AXIS UNIT

Modello	ENRZ-AU50R-10	ENRZ-AU50R-20	ENRZ-AU50R-40	ENRZ-AU50R-2K
Potenza motore	100 W	200 W	400 W	2400 W
Tensione alimentazione controllore	Monofase 200-230 Vac 50/60Hz			
Tensione alimentazione potenza	Monof. 200-230 Vac	Trifase 200-230 Vac	-	-
Temperatura di funzionamento	0-55°C			
Umidità di funzionamento	35-90 % RH			
Pannello display e tastierino	5 caratteri a 7 segmenti, 5 tasti funzione, LED OK/NG/ALM			
Ingressi	12 ingressi fotoaccoppiati 24 Vcc logica negativa 6 mA/punto			
Uscite	22 uscite fotoaccoppiate 24 Vcc logica negativa, 50 mA/punto			
Programmi di avvitatura	99			
Porta di rete	RS485 per rete multipli			
Porta seriale	RS232 per programmazione/dati			
Potenza assorbita controllore	50 VA			
Potenza assorbita avvitatore	0,4 kVA	1,2 kVA	1,7 kVA	3,8 kVA
Peso	2,5 Kg	3,2 Kg	3,4 Kg	3,5 Kg

MASTER UNIT

Modello	ENRZ-MU50
Tensione alimentazione	100-230 Vac
Temperatura di funzionamento	0-45°C
Umidità di funzionamento	90% RH
Pannello display e tastierino	6 lettere 2 righe a 7 segmenti, 6 tasti funzione, 4 LED indicatori
Ingressi/uscite	Standard 6I/6O, opzionali: I/O estesi 16I/16O, I/O remoti
Numero di avvitatori controllabili	31 (di cui max 10 presse)
Programmi di avvitatura	99
Porta di rete	Ethernet, USB, Opzionale: bus di campo
Porta seriale	RS232C
Memoria	20000 avvitature, 50 curve di avvitatura o pressatura, 200 errori di sistema
Memorizzazione esterna	Esportazione dati tramite porte di comunicazioni o USB stick

CAVI E ACCESSORI

Modello	Descrizione	Lungh. mm	N°
ENRZ-CVTN2-050	Cavo trasduttore	5	1
ENRZ-CVTN2-100	Cavo trasduttore	10	1
ENRZ-CVTN2-150	Cavo trasduttore	15	1
ENRZ-CVTN2-200	Cavo trasduttore	20	1
ENRZ-CVMN2-050	Cavo motore	5	2
ENRZ-CVMN2-100	Cavo motore	10	2
ENRZ-CVMN2-150	Cavo motore	15	2
ENRZ-CVMN2-200	Cavo motore	20	2
ENRZ-CVRN-050	Cavo Resolver	5	3
ENRZ-CVRN-100	Cavo Resolver	10	3
ENRZ-CVRN-150	Cavo Resolver	15	3
ENRZ-CVRN-200	Cavo Resolver	20	3
ENRZ-CVTN-030	Prolunga trasduttore	3	4
ENRZ-CVTN-060	Prolunga trasduttore	6	4
ENRZ-CVTN-100	Prolunga trasduttore	10	4
ENRZ-CVMP-030	Prolunga motore	3	5
ENRZ-CVMP-060	Prolunga motore	6	5
ENRZ-CVMP-100	Prolunga motore	10	5
ENRZ-CVRP-030	Prolunga resolver	3	6
ENRZ-CVRP-060	Prolunga resolver	6	6
ENRZ-CVRP-100	Prolunga resolver	10	6
ENRZ-CVDC2-030	Cavo Alimentazione AU50R*	3	7
ENRZ-CVDC3-030	Cavo Alimentazione MU50*	3	8

Modello	Descrizione	Lungh. mm	N°
ENRZ-CVNC2A-002	Cavo rete AU50R (AU50R to AU50R)	0,2	9
ENRZ-CVNC2A-010	Cavo rete AU50R (AU50R to AU50R)	1	9
ENRZ-CVNC2A-020	Cavo rete AU50R (AU50R to AU50R)	2	9
ENRZ-CVNC3M-003	Cavo rete MU50 (MU50 to AU50R)	0,3	10
ENRZ-CVNC3M-010	Cavo rete MU50 (MU50 to AU50R)	1	10
ENRZ-CVNC3M-030	Cavo rete MU50 (MU50 to AU50R)	3	10
ENRZ-CVNC3M-100	Cavo rete MU50 (MU50 to AU50R)	10	10
ENRZ-CVST3	Terminatore di rete **	-	11
ENRZ-CVSR-015	Cavo seriale per PC	1,5	12
ENRZ-CVSR-050	Cavo seriale per PC	5	12
ENRZ-CVSR-100	Cavo seriale per PC	10	12
ENRZ-CVSP-030	Cavo stampante	3	13
ENRZ-CVSP-050	Cavo stampante	5	13
ENRZ-CVSP-100	Cavo stampante	10	13
ENRZ-CVCK-030	Cavo di controllo AU	3	14
ENRZ-CNAU	Connettore controllo AU50R	-	15
ENRZ-CN14-CR	Connettore controllo MU50	-	16
ENRZ-CN15-PL	Connettore PLC	-	17
ENRZ-CN9-PA	Connettore Pannello	-	18
ENRZ-CN36-EX	Connettore I/O	-	19
EH2-FCN4-RM	Connettore I/O Remoti	-	20
ENRZ-BATT	Batteria AU50R ***	-	21



MOTORI NX

- Motore elettrico Nitto Seiko brushless DC con trasduttore serie NX
- Dotato di trasduttore estensimetrico integrato, che garantisce maggiore precisione del serraggio
- Display luminoso per visualizzabile il valore della coppia
- N° 16 strategie di avvitatura differenti programmabili indipendentemente o in sequenza
- Controllo della coppia mediante trasduttore
- Controllo angolo di rotazione tramite encoder
- Sincronizzazione dei motori
- Uscita segnali verso PLC - segnali NC/NA
- Programmabile con tastiera/display frontale oppure mediante software di programmazione e diagnostica.

Modello	Coppia	Velocità	Potenza	Peso	Albero	N° Progr.
	Nm	rpm	W	Kg		
NX020T3-07S1-20	0,5-2,0	840	200	1	3/8"	16
NX050T3-07S1-20	1,0-5,0	840	500	1,1	3/8"	16
NX100T3-07S1-20	2,5-9,0	840	1000	1,2	3/8"	16
NXXXXT3-XXMX-XX	Motori disponibili a richiesta con albero M8, codice ordinazione distinto dalla lettera M al posto della S					

Controller	Peso	Alimet.	Assorb.
	Kg	Vac	VA
SD600T03-2020-*	0,75	230 Vac 50/60 Hz	450
SD600T03-2020-*	0,75	230 Vac 50/60 Hz	600
SD600T05-2020-*	0,75	230 Vac 50/60 Hz	750



Modello	Coppia	Velocità	Potenza	Peso	Albero	N° Progr.
	Nm	rpm	W	Kg		
NX180T3-05S1-20	5-18	1100	180	2	3/8"	16
NX250T3-07S1-20	8-24	840	250	2,4	1/2"	16
NX500T3-0ES1-20	15-45	420	500	2,6	1/2"	16
NX800T3-1BS1-20	30-80	220	800	2,6	3/4"	16

Controller	Peso	Alimet.	Assorb.
	Kg	Vac	VA
SD600T10-200	1	230 Vac 50/60 Hz	1300
SD600T10-200	1	230 Vac 50/60 Hz	1300
SD600T10-200	1	230 Vac 50/60 Hz	1300
SD600T10-200	1	230 Vac 50/60 Hz	1300



* 0= senza analisi segnale; 1= con analisi segnale

Dettagli sui componenti (inclusi/non inclusi):

Cavo motore standard: 5m; a richiesta lunghezze da 2,5m, 7,5m, 10m

Cavo encoder standard: 5m; a richiesta lunghezze da 2,5m, 7,5m, 10m

Connettore alimentazione: Non incluso, da ordinare a parte.

Connettore: I/O Non incluso, da ordinare a parte.