

Azionamento per sistemi di controllo decentrati

FlexiMova® mm

Manuale Bus di campo Modbus



Stampa

Manuale Bus di campo Modbus - **FlexiMova® mm** - Rev.00

Tutti i diritti riservati. Sono vietati la riproduzione, l'elaborazione e la divulgazione a terzi dei contenuti, senza approvazione scritta del costruttore.

Con riserva di modifiche tecniche senza preavviso.

© REEL S.r.l. a Socio Unico (A KSB Company), Ponte di Nanto, 13.10.2016

Sommario

1	Introduzione	4
1.1	Connessioni del modulo RS485 Modbus RTU	4
2	Installazione del modulo Modbus.....	5
2.1	Connessione del modulo Modbus.....	7
2.2	Terminatori bus di campo.....	9
3	Protocollo Modbus RTU	10

1 Introduzione

Il presente manuale contiene le informazioni per l'installazione, la programmazione e l'utilizzo dell'optional di comunicazione Modbus per il prodotto **FlexiMova® mm**.

È destinato a personale qualificato che conosce il funzionamento di un convertitore di frequenza e dei principali bus di comunicazioni seriali.

Nel presente manuale si trovano riferimenti ai seguenti documenti aggiuntivi:

- **FlexiMova® mm – Manuale di Installazione e progettazione**
Contiene tutte le informazioni necessarie per l'installazione del prodotto e il corretto dimensionamento dei componenti ad esso collegati.
- **FlexiMova® mm – Manuale di Programmazione**
Contiene le informazioni necessarie per la configurazione e programmazione del prodotto, alcuni esempi di funzionamento e la risoluzione dei problemi.



INFORMAZIONE

La documentazione aggiornata è disponibile nella sezione download del sito <https://www.reel.it>

1.1 Connessioni del modulo RS485 Modbus RTU

Il modulo bus di campo è di tipo plug-in ed è montato in opzione sul prodotto **FlexiMova® mm** su Slot 1.

Figura 1: Modulo Modbus

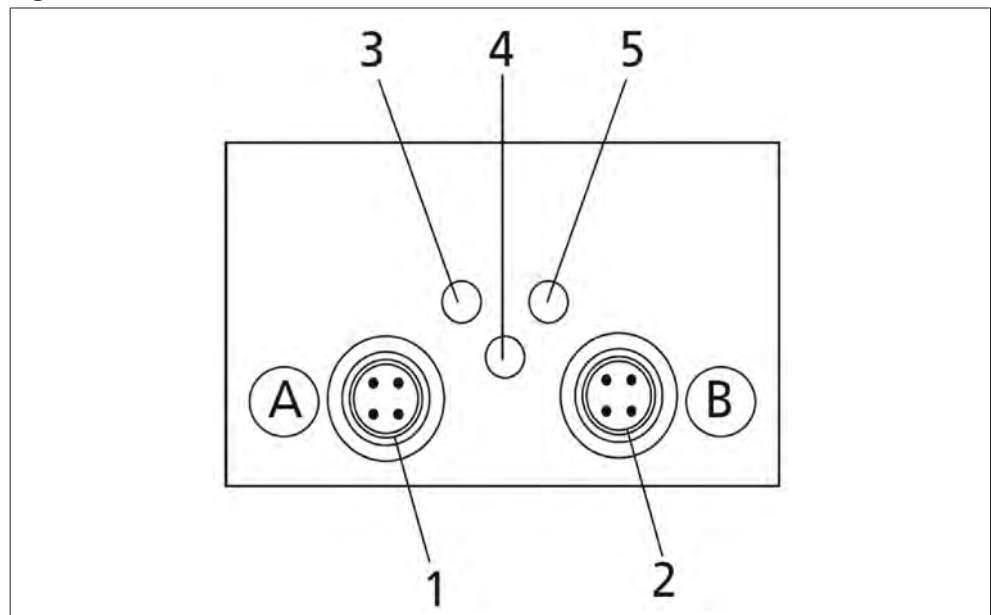


Tabella 1: Modulo bus di campo

Rif.	Componente	Descrizione
1	M12 maschio A	B-coded
2	M12 femmina B	B-coded
3	LED verde	Comunicazione da bus di campo attiva o possibile
4	LED giallo	Comunicazione modulo OK (presenza heartbeat)
5	LED rosso	Inizializzazione/Malfunzionamento

2 Installazione del modulo Modbus

Il modulo Modbus può essere installato nello Slot 1 del prodotto.
Procedere come segue:

- 1) Svitare le viti a tenuta del coperchio su Slot 1 (**Figura 2 - Rif. 1**) con un attrezzo idoneo.
- 2) Rimuovere il coperchio su Slot 1.
- 3) Inserire con cura il modulo Modbus nello Slot 1 (**Figura 3**) facendolo scorrere lungo le guide in plastica fino a che non si crea il contatto.

Figura 2: Coperchio



Figura 3: Inserimento modulo bus di campo



4) Fissare il modulo usando le 4 viti a croce (Figura 4).

**INFORMAZIONE**

La garanzia di IP55 è assicurata solamente dal completo serraggio delle viti.

Figura 4: Fissaggio modulo bus di campo

**⚠ ATTENZIONE****Assemblaggio Errato**

La protezione IP55 può essere compromessa!

Coprire i connettori M12 utilizzando gli appositi tappi inclusi nella confezione.

2.1 Connessione del modulo Modbus

Per la corretta connessione del modulo procedere come segue:

- Verificare la correttezza dei collegamenti di terra
- Connettere i cavi mantenendo una distanza ≥ 0.3 m tra i cavi fieldbus ed altri conduttori di potenza



⚠ ATTENZIONE

- 1) Non alimentare il modulo Modbus tramite il terminale di connessione: rischio di danneggiamento del modulo
- 2) Utilizzare cavi schermati e twistati costruiti in accordo ai requisiti EMC, con impedenza di almeno 100 [Ohm].
- 3) Utilizzare i cavi bus di campo esclusivamente la connessione dati.
- 4) Non utilizzare i cavi bus di campo per effettuare altri tipi di connessione.

Figura 5: Connessioni del modulo Modbus

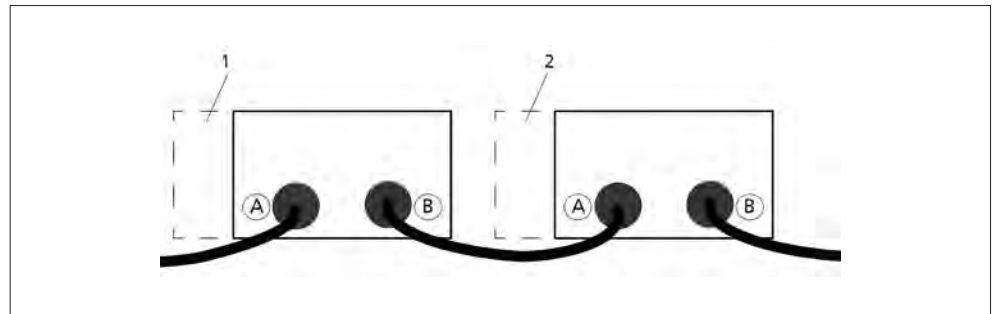


Tabella 2: Connessioni del modulo Modbus

Rif.	Componente	Connettore M12
1	Inverter 1	Connettore M12 A: Arrivo Connettore M12 B: Andata
2	Inverter 2	Connettore M12 A: Arrivo Connettore M12 B: Andata

Configurare la sorgente del riferimento dal "Bus di campo" e configurare i relativi parametri per controllare l'inverter dal bus di campo.

La configurazione è effettuata tramite i parametri inverter.

Protocollo di comunicazione: Modbus RTU
 Terminatori bus di campo: Esterni
 Interfaccia: EIA-485 (RS485)
 Velocità di trasmissione: Manuale, 9600-115200 bit/s
 Tipo di modulo: Slave
 Parità: Even

Figura 6: Assegnazione pin: a) Disposizione dei contatti M12 femmina, b) Disposizione dei contatti M12 maschio B-coding

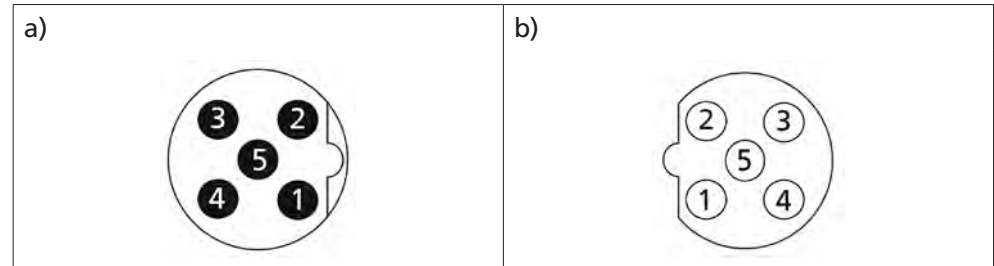


Tabella 3: Assegnazione pin

Pin	Codice colore dei conduttori del cavo DIN 47100	Assegnazione M12 maschio/ M12 femmina (B-coding)	Segnale
1	-	VP (+5 V output)	+5V
2	Marrone	D-	RS-485 A/ Data-
3	Verde	GND	GND
4	Bianco	D+	RS-485 B/ Data+
5	Schermo	Schermo	Schermo
Filo	-	Schermo	Schermo

Figura 7: Cavo auto assemblato

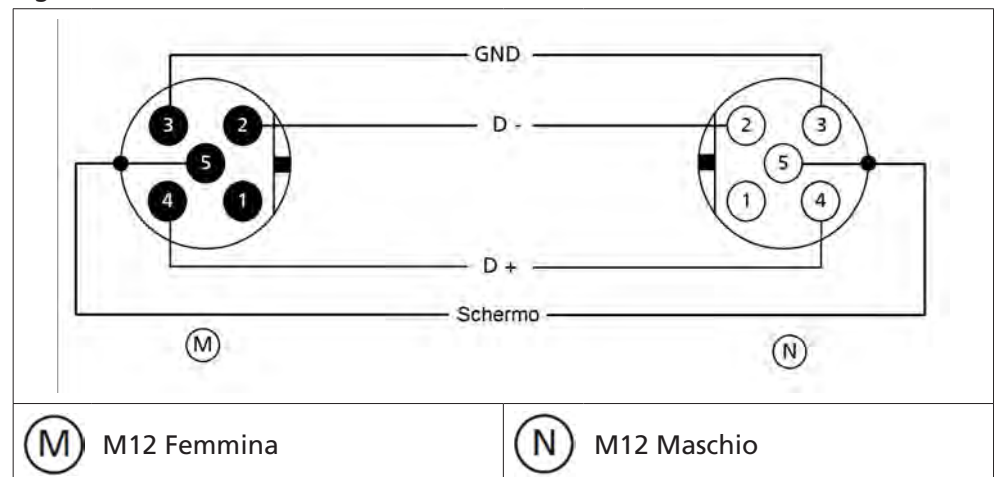
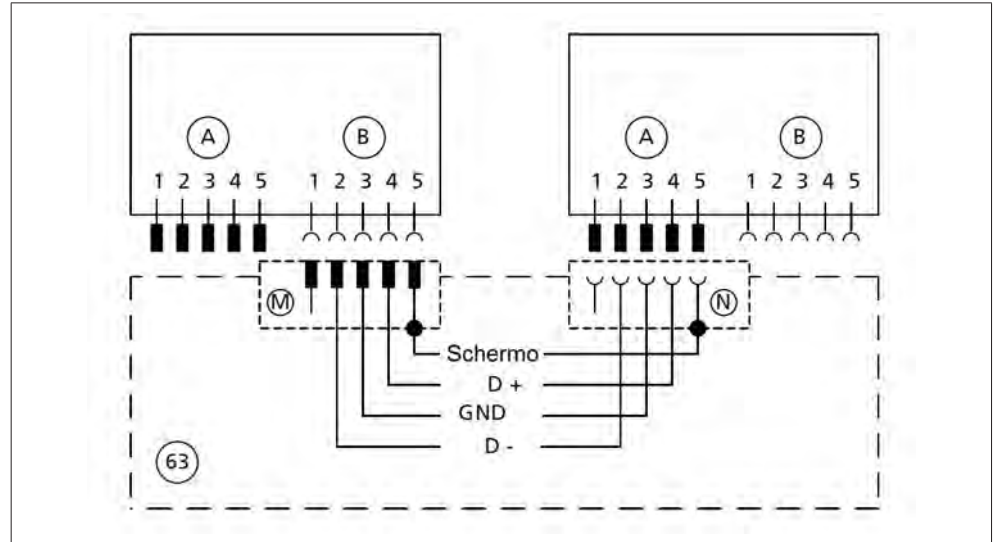
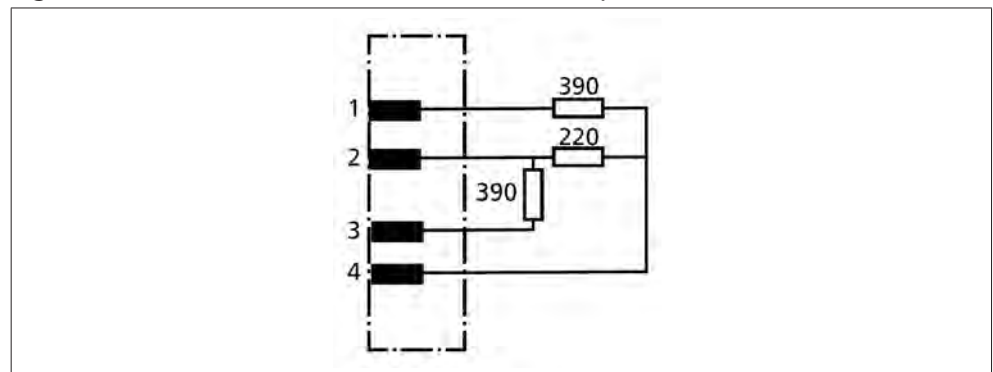


Figura 8: Diagramma collegamenti


2.2 Terminatori bus di campo

È possibile utilizzare resistenze di terminazione conformi con lo standard Profibus DP DIN 19245, parte 3, sezione 6.3.

Figura 9: Resistenze di terminazione bus di campo su connettore M12


Le resistenze di terminazione possono essere connesse direttamente sul connettore M12. La polarizzazione del Bus non ha effetto se l'inverter è spento.

3 Protocollo Modbus RTU

Settaggi di default RS485

Bit rate:	115200 (bit/s)
Parità:	Even
Bit di stop:	1

Tabella 4: Discrete input table – Codice Funzione 0x02

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento	Descrizione
0000	1-2-1-17 Bit0	Linea presente
0001	1-2-1-17 Bit1	Abilitazione/disabilitazione PWM
0002	1-2-1-17 Bit2	Abilitazione/disabilitazione riferimento di velocità
0003	1-2-1-17 Bit3	Abilitazione/disabilitazione controllo di coppia
0004	1-2-1-17 Bit4	Senso di rotazione motore (CW/CCW)
0005	1-2-1-17 Bit5	Motore in rotazione
0006	1-2-1-17 Bit6	Setpoint di velocità raggiunto
0007	1-2-1-17 Bit7	Stato di allarme
0008	1-2-1-17 Bit8	Stato di warning
0009	1-2-1-17 Bit9	Procedura di AMA in corso
000A	1-2-1-17 Bit10	Stato bloccato
000B	1-2-1-17 Bit11	PID di processo abilitato
000C	1-2-1-17 Bit12	Posizionatore abilitato
000D	1-2-1-17 Bit13	Albero elettrico abilitato
000E	/	/
000F	1-2-1-17 Bit15	Controllo da bus di campo attivo
0020	1-2-2-3 Bit0	Linea presente
0021	1-2-2-3 Bit1	Abilitazione/disabilitazione PWM
0022	1-2-2-3 Bit2	Profilo in esecuzione
0023	1-2-2-3 Bit3	Profilo sospeso
0024	1-2-2-3 Bit4	Senso di rotazione motore (CW/CCW)
0025	1-2-2-3 Bit5	Motore in rotazione
0026	1-2-2-3 Bit6	Setpoint di posizione raggiunto
0027	1-2-2-3 Bit7	Stato di allarme
0028	1-2-2-3 Bit8	Stato di warning
0029	1-2-2-3 Bit9	Procedura di AMA in corso
002A	1-2-2-3 Bit10	Stato bloccato
002B	1-2-2-3 Bit11	Procedura di Homing attiva
002C	1-2-2-3 Bit12	Procedura di Homing eseguita
002D	1-2-2-3 Bit13	Modalità velocità fissa attiva
002E	/	/
002F	1-2-2-3 Bit15	Controllo da bus di campo attivo
0040	A1	Allarme corto circuito
0041	A2	Allarme sovracorrente
0042	A3	Allarme sovratemperatura IGBT

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento	Descrizione
0043	A4	Allarme sovratemperatura scheda regolazione
0044	A5	Allarme protezione da sovraccarico I2T
0045	A6	Allarme protezione PTC motore
0046	A7	Allarme segnalazione esterna
0047	A8	Allarme sottotensione
0048	A9	Allarme sovratensione
0049	A10	Allarme errore AMA
004A	A11	Allarme sovraccarico resistenza di freno
004B	A12	Allarme mancanza fase lato motore
004C	A13	Allarme mancanza fase lato linea
004D	A14	Allarme rottura del cavo segnale
004E	A15	Allarme guasto catena di safety STO
004F	A16	Allarme mancanza dati motore adeguati
0050	A17	Allarme mancanza configurazione avanzata motore
0051	A18	Allarme errore hardware
0052	A19	Allarme sottotensione 24 V
0053	A20	Allarme errore tensioni interne
0054	A21	Allarme Marcia a secco
0055	A22	Allarme finecorsa posizionario raggiunto
0056	A23	Allarme errore di posizione fuori dai limiti
0057	A24	Allarme errore bus di campo
0058	A25	Allarme timeout di comunicazione bus di campo
0059	A26	Allarme errore presa al volo
005A	A27	Allarme intervallo di controllo STO scaduto
005B	A28	Allarme timeout di comunicazione multi-drive
005C	A29	Allarme errore inseguimento albero elettrico
005D	/	/
005E	/	/
005F	/	/
0080	W1	Warning protezione da sovraccarico I2T
0081	W2	Warning sovratemperatura IGBT
0082	W3	Warning sovratemperatura scheda regolazione
0083	W4	/
0084	W5	Warning rampa di decelerazione limitat
0085	W6	Warning riduzione di velocità attiva
0086	W7	Warning sottotensione
0087	W8	Warning sovratensione
0088	W9	Warning STO attivo
0089	W10	Warning corrente elevata
008A	/	/
008B	/	Warning impostazione base caricata
008C	W13	Warning timeout comunicazione fieldbus

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento	Descrizione
008D	W14	Warning stand-by PID di processo
008E	W15	Warning posizionatore in attesa di procedura di homing
008F	W16	Warning sovraccarico 24 V LCP
0090	W17	Warning sovraccarico 24 V bus di campo
0091	W18	Warning sovraccarico 24 V morsettiera IO-Expander
0092	W19	Warning sovraccarico 24 V morsettiera scheda regolazione
0093	W20	Warning richiesta di controllo STO
0094	W21	Warning timeout comunicazione Multi-Drive
0095	W22	Warning rottura cavo segnale
00A0	1-2-3-1 Bit0	Stato ingresso digitale 1 (0: disattivo, 1: attivo)
00A1	1-2-3-1 Bit1	Stato ingresso digitale 2 (0: disattivo, 1: attivo)
00A2	1-2-3-1 Bit2	Stato ingresso digitale 3 (0: disattivo, 1: attivo)
00A3	1-2-3-1 Bit3	Stato ingresso digitale 4 (0: disattivo, 1: attivo)
00A4	1-2-3-1 Bit4	Stato ingresso digitale STO (0: disattivo, 1: attivo)
00A5	1-2-3-1 Bit5	Stato ingresso hardware STO (0: disattivo, 1: attivo)
00A6	1-2-3-1 Bit6	Stato ingresso digitale 6 (0: disattivo, 1: attivo)
00A7	1-2-3-1 Bit7	Stato ingresso digitale 7 (0: disattivo, 1: attivo)
00A8	1-2-3-1 Bit8	Stato ingresso digitale 8 (0: disattivo, 1: attivo)
00C0	1-2-3-2 Bit0	Stato relè 1 (0: disattivo, 1: attivo)
00C1	1-2-3-2 Bit1	Stato relè 2 (0: disattivo, 1: attivo)
00C2	1-2-3-2 Bit2	Stato relè 3 (0: disattivo, 1: attivo)
00C3	1-2-3-2 Bit3	Stato relè 4 (0: disattivo, 1: attivo)
00C4	1-2-3-2 Bit4	Stato relè 5 (0: disattivo, 1: attivo)
00C5	1-2-3-2 Bit5	Stato relè 6 (0: disattivo, 1: attivo)
00C6	1-2-3-2 Bit6	Stato relè 7 (0: disattivo, 1: attivo)
00C7	1-2-3-2 Bit7	Stato relè 8 (0: disattivo, 1: attivo)
00C8	1-2-3-2 Bit8	Stato uscita digitale 1 (0: disattivo, 1: attivo)
00C9	1-2-3-2 Bit9	Stato uscita digitale 2 (0: disattivo, 1: attivo)

Tabella 5: Coils table – Codice funzione 0x01 – 0x05 – 0x0F

Indirizzo Modbus [HEX]	Descrizione
0000	Abilitazione PWM
0001	Abilitazione riferimento di velocità
0002	Abilitazione controllo di coppia
0003	Blocco rampa
0004	Abilitazione Jog 1
0005	Abilitazione Jog 2
0006	Abilitazione Jog 3
0007	Abilitazione arresto rapido
0008	Abilitazione PID di processo
0009	Reset allarmi
000A	Cambio rampa
000B	Start posizionatore
000C	Step posizionatore
000D	Next posizionatore
000E	Halt posizionatore
000F	Tip + posizionatore
00010	Tip - posizionatore
00011	Start procedura di Homing posizionatore
00012	Teach in posizionatore
00013	Step/halt posizionatore
00014	Richiesta controllo remoto

Tabella 6: Input registers table – Codice funzione 0x04

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensione [Word]
0000	1-2-1-1	Frequenza motore [Hz]	Float	2
0002	1-2-1-2	Velocità motore [rpm]	Float	2
0004	1-2-1-3	Corrente motore [A]	Float	2
0006	1-2-1-4	Tensione motore [V]	Float	2
0008	1-2-1-5	Potenza elettrica motore [kW]	Float	2
000A	1-2-1-6	Potenza meccanica motore [kW]	Float	2
000C	1-2-1-7	Coppia stimata motore [Nm]	Float	2
000E	1-2-1-8	Motore cosΦ	Float	2
0010	1-2-1-9	Ptc motore [Ω]	Float	2
0012	1-2-1-10	Dc-Link [V]	Float	2
0014	1-2-1-11	Temperatura IGBT [°C]	Float	2
0016	1-2-1-12	Temperatura scheda regolazione [°C]	Float	2
0018	1-2-1-13	Efficienza inverter [%]	Float	2
001A	1-2-1-14	I2T inverter [%]	Float	2
001C	1-2-1-15	Ore di funzionamento inverter [h]	Float	2
001E	1-2-1-16	Ore di funzionamento motore [h]	Float	2
0020	1-2-6-1	Timeout di controllo STO [h]	Float	2
0030	4-1-4	Taglia di potenza inverter [kW]	Float	2
0032	4-1-5	Corrente massima di taglia [A]	Float	2
0034	4-1-6	Corrente nominale di taglia [A]	Float	2
0036	3-2-3-5	Coppia nominale motore [Nm]	Float	2
0050	1-2-2-1	Setpoint di posizione attuale posizionatore [unit] o [mm] o [deg]	Float	2
0052	1-2-2-2	Posizione attuale posizionatore [unit] o [mm] o [deg]	Float	2
0054	1-2-2-4	Profilo selezionato posizionatore	Float	2
0056	1-2-2-5	Profilo corrente posizionatore	Float	2
0070	1-2-3-3	Valore ingresso analogico 1 [V] o [mA]	Float	2
0072	1-2-3-4	Valore ingresso analogico 2 [V] o [mA]	Float	2
0074	1-2-3-5	Valore ingresso analogico 3 [V] o [mA]	Float	2
0076	1-2-3-6	Valore uscita analogica 1 [V] o [mA] o [kHz]	Float	2
0078	1-2-3-7	Valore uscita analogica 2 [V] o [mA]	Uint	2
0090	1-2-4-1	Setpoint PID di processo	Float	2
0092	1-2-4-2	Feedback PID di processo	Float	2
0094	1-2-4-3-1	Numero di slave connessi alla rete Multi-Drive	Float	2
0096	1-2-4-3-2	Numero di slave abilitati nella rete Multi-Drive	Float	2
0098	1-2-4-3-3	Indirizzo della rete Multi-Drive del drive controllato: 1 : Slave 1 (Master secondario) 2 : Slave 2 3 : Slave 3 4 : Slave 4 5 : Slave 5 9 : Master	Float	2

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensione [Word]
00A0	1-2-7	Setpoint di posizione albero elettrico [deg]	Float	2
00A2	1-2-8	Posizione attuale albero elettrico [deg]	Float	2
00B0	1-2-5-1-1	Velocità di trasmissione modulo profibus	String	17
00C1	1-2-5-1-2	Informazioni modulo profibus	String	17
00D2	1-2-5-1-3	Informazioni comunicazione ASIC profibus	Uint	2
00D4	1-2-5-1-4	Stato comunicazione ASIC profibus	Uint	2
00D6	1-2-5-1-5	Errore comunicazione ASIC profibus	Uint	2
00D8	1-2-5-2-1	Indirizzo IP profinet	Uint	2
00DA	1-2-5-2-2	Subnet Mask profinet	Uint	2
00DC	1-2-5-2-3	Gateway profinet	Uint	2
00DE	1-2-5-2-4	Nome dispositivo Profinet	String	17
00EF	1-2-5-2-5	Informazioni modulo profinet	String	17
0100	1-2-5-2-6	Informazioni comunicazione ASIC profinet	Uint	2
0102	1-2-5-2-7	Stato comunicazione ASIC profinet	Uint	2
0104	1-2-5-2-8	Errore comunicazione ASIC profinet	Uint	2
0120	/	Stato del drive Bit: 0 : Linea presente (1: vero, 0: falso) 1 : PWM (1: attivo, 0: disattivo) 2 : Rif. velocità (1: attivo, 0: disattivo) 3 : Controllo di coppia (1: attivo, 0: disattivo) 4 : Direzione rotazione motore (1: CCW, 0: CW) 5 : Motore in rotazione (1: vero, 0: falso) 6 : Setpoint raggiunto (1: vero, 0: falso) 7 : Stati di allarme (1: vero, 0: falso) 8 : Stato di warning (1: vero, 0: falso) 9 : Procedura AMA in corso (1: vero, 0: falso) 10 : Stato bloccato (1: vero, 0: falso) 11 : Abilitazione PID di processo (1: vero, 0: falso) 12 : Abilitazione posizionatore (1: vero, 0: falso) 13 : / 14 : / 15 : Controllo da Bus di campo attivo	Uint	2

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensione [Word]
0122	/	Stato posizionario Bit: 0 : Linea presente 1 : PWM attivo 2 : Profilo in esecuzione 3 : Profilo sospeso 4 : Direzione (0: CW, 1: CCW) 5 : Motore in rotazione 6 : Setpoint raggiunto 7 : Stato di allarme 8 : Stato di warning 9 : Procedura AMA in corso 10 : Stato bloccato 11 : Procedura di Homing attiva 12 : Procedura di Homing eseguita 13 : Modalità velocità fissa attiva 14 : / 15 : Controllo da bus di campo attivo	Uint	2
0124	/	Allarmi Bit: 0 : A1 [Corto circuito] 1 : A2 [Sovracorrente] 2 : A3 [Sovratemperatura IGBT] 3 : A4 [Sovratemperatura scheda regolazione] 4 : A5 [Protezione da sovraccarico I2T] 5 : A6 [Protezione PTC Motore] 6 : A7 [Segnalazione esterna] 7 : A8 [Sottotensione] 8 : A9 [Sovratensione] 9 : A10 [Errore AMA] 10 : A11 [Sovraccarico resistenza di freno] 11 : A12 [Mancanza fase lato motore] 12 : A13 [Mancanza fase lato linea] 13 : A14 [Rottura del cavo segnale] 14 : A15 [Guasto catena di Safety STO] 15 : A16 [Mancanza dati motore adeguati] 16 : A17 [Mancanza configurazione avanzata Motore] 17 : A18 [Errore Hardware] 18 : A19 [Sottotensione 24V] 19 : A20 [Errore tensioni interne] 20 : A21 [Marcia a secco] 21 : A22 [Finecorsa posizionario raggiunto] 22 : A23 [Errore di posizione fuori dai limiti] 23 : A24 [Errore bus di campo] 24 : A25 [Timeout comunicazione bus di campo] 25 : A26 [Errore presa al volo] 26 : A27 [Intervallo di controllo STO scaduto] 27 : A28 [Timeout comunicazione Multi-Drive] 28 : A29 [Errore inseguimento albero elettrico]	Uint	2

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensione [Word]
0126	/	Warning Bit: 0 : W1 [Protezione da sovraccarico I2T] 1 : W2 [Sovratemperatura IGBT] 2 : W3 [Sovratemperatura scheda regolazione] 3 : / 4 : W5 [Rampa di decelerazione limitata] 5 : W6 [Riduzione di velocità attiva] 6 : W7 [Sottotensione] 7 : W8 [Sovratensione] 8 : W9 [STO attivo] 9 : W10 [Corrente elevata] 10 : / 11 : W12 [Impostazione base caricata] 12 : W13 [Timeout comunicazione bus di campo] 13 : W14 [Stand-by PID di processo] 14 : W15 [In attesa di procedura di Homing] 15 : W16 [Sovraccarico 24V LCP] 16 : W17 [Sovraccarico 24V bus di campo] 17 : W18 [Sovraccarico 24V morsettiera IO-Expander] 18 : W19 [Sovraccarico 24V morsettiera scheda regolazione] 19 : W20 [Richiesta controllo STO] 20 : W21 [Timeout comunicazione Multi-Drive] 21 : W22 [Rottura del cavo segnale]	Uint	2
0140	4-1-1	Numero di serie scheda regolazione	String	17
0151	4-1-2	Versione firmware	String	6
0157	4-1-3	Revisione firmware	String	4
015B	4-1-7	Versione firmware MotionControl	String	6
0161	4-1-8	Revisione firmware MotionControl	String	4
0165	4-2-1	Numero di serie modulo LCP	String	17
0176	4-2-2	Versione firmware modulo LCP	String	6
017C	4-2-3	Revisione firmware modulo LCP	String	4
0180	4-3-3-1	Versione firmware modulo Modbus	String	6
0186	4-3-3-2	Revisione firmware modulo Modbus	String	4
018A	4-3-4-1	Versione firmware modulo Profibus	String	6
0190	4-3-4-2	Revisione firmware modulo Profibus	String	4
0194	4-3-5-1	Versione firmware modulo Profinet	String	6
019A	4-3-5-2	Revisione firmware modulo Profinet	String	4

Tabella 7: Holding registers table – Codice funzione 0x03 – 0x10 – 0x17

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensioni (Word)
0000	3-1-1	Selezione unità di misura della velocità: 0 : Hz 1 : rpm	Uint	2
0002	3-2-1-1	Tipologia motore: 0 : Asincrono [V/f] 1 : Asincrono [Vettoriale] 2 : Sincrono a riluttanza [SSP]	Uint	2
0004	3-2-1-3	Potenza nominale motore [kW]	Float	2
0006	3-2-1-4	Tensione nominale motore [V]	Float	2
0008	3-2-1-5	Frequenza nominale motore [Hz]	Float	2
000A	3-2-1-6	Corrente nominale del motore [A]	Float	2
000C	3-2-1-7	Velocità nominale motore [rpm]	Float	2
000E	3-2-1-8	Valore nominale cosPhi	Float	2
0020	3-2-2-1	Abilitazione protezione PTC 0 : Off 1 : On	Uint	2
0022	3-2-2-2	Soglia allarme PTC [Ω]	Float	2
0024	3-2-2-3	Tipologia di protezione I2T: 0 : Allarme 1 : Riduzione di velocità	Uint	2
0026	3-2-2-4	Tempo I2T [sec]	Float	2
0028	3-2-2-5	Velocità di stop I2T [rpm]	Float	2
0040	3-2-3-1	Senso di rotazione motore consentita: 0 : CW 1 : CCW 2 : Entrambe le direzioni	Uint	2
0042	3-2-3-2	Corrente massima motore [A]	Float	2
0044	3-2-3-3	Velocità minima motore [Hz] o [rpm]	Float	2
0046	3-2-3-4	Velocità massima motore [Hz] o [rpm]	Float	2
00C0	3-3-1-1	Frequenza PWM: 0 : 2000 [Hz] 1 : 4000 [Hz] 2 : 6000 [Hz] 3 : 8000 [Hz]	Uint	2
00C2	3-3-1-2	Modalità random 0 : Off 1 : On	Uint	2
00E0	3-3-2-1	Tipo di rampa: 0 : Rampa lineare 1 : Rampa ad S	Uint	2
00E2	3-3-2-2	Tempo di accelerazione [sec]	Float	2

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensioni (Word)
00E4	3-3-2-3	Tempo di decelerazione [sec]	Float	2
00E6	3-3-2-4	Tempo accelerazione secondario [sec]	Float	2
00E8	3-3-2-5	Tempo decelerazione secondario [sec]	Float	2
00EA	3-3-2-6	Tempo rampa JOG [sec]	Float	2
00EC	3-3-2-7	Tempo decelerazione arresto veloce [sec]	Float	2
00EE	3-3-2-8	Percentuale di accelerazione rampa ad S [%]	Float	2
00F0	3-3-2-9	Percentuale di decelerazione rampa ad S [%]	Float	2
00F2	3-3-2-10	Valore di cambio rampa [Hz] o [rpm]	Float	2
0110	3-3-3-1	Reference skip 1 [Hz] or [rpm]	Float	2
0112	3-3-3-2	Reference skip 2 [Hz] or [rpm]	Float	2
0114	3-3-3-3	Reference skip 3 [Hz] or [rpm]	Float	2
0116	3-3-3-4	Reference skip 4 [Hz] or [rpm]	Float	2
0118	3-3-3-5	Delta skip [Hz] or [rpm]	Float	2
0130	3-3-4-1	V/f Boost V0 [%]	Float	2
0132	3-3-4-2	V/f V1 [%]	Float	2
0134	3-3-4-3	V/f F1 [%]	Float	2
0136	3-3-4-4	V/f V2 [%]	Float	2
0138	3-3-4-5	V/f F2 [%]	Float	2
013A	3-3-4-6	V/f V3 [%]	Float	2
013C	3-3-4-7	V/f F3 [%]	Float	2
013E	3-3-4-8	V/f V4 [%]	Float	2
0140	3-3-4-9	V/f F4 [%]	Float	2
0150	3-3-7-9	Riduzione rumore: 0 : Off 1 : On	Uint	2
0152	3-3-7-10	Abilitazione MaxKT 0 : Off 1 : On	Uint	2
0154	3-3-7-12	Percentuale MaxKT [%]	Float	2
0170	3-3-8-1	Abilitazione controllo di coppia 0 : Off 1 : On	Uint	2
0172	3-3-8-5-1	Kp del PI di corrente	Float	2
0174	3-3-8-5-2	Ki del PI di corrente	Float	2
0176	3-3-8-5-3	Kp del PI di flusso	Float	2
0178	3-3-8-5-4	Ki del PI di flusso	Float	2
017A	3-3-8-5-5	Kp del PI di velocità	Float	2

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensioni (Word)
017C	3-3-8-5-6	Ki del PI di velocità	Float	2
017E	3-3-8-5-7	Kdw del PI di velocità	Float	2
0180	3-3-8-5-8	Kp del PI di coppia	Float	2
0182	3-3-8-5-9	Ki del PI di coppia	Float	2
0240	3-3-10-1	Abilitazione presa al volo 0 : Off 1 : On	Uint	2
0242	3-3-10-2	Tempo presa al volo [sec]	Float	2
0244	3-3-10-3	Corrente presa al volo [%]	Float	2
0260	3-3-11-4	Tempo di intervento resistenza di freno [ms]	Float	2
0262	3-3-11-5	Tempo di blocco [sec]	Float	2
0280	3-4-1-1	Tipologia AN1: 0 : 0 ÷ 10 V 1 : 4 ÷ 20 mA 2 : 0 ÷ 20 mA 3 : -10 ÷ +10 V	Uint	2
0282	3-4-1-4	Tipologia AN2: 0 : 0 ÷ 10 V 1 : 4 ÷ 20 mA 2 : 0 ÷ 20 mA 3 : -10 ÷ +10 V	Uint	2
0284	3-4-1-7	Tipologia AN3: 0 : 0 ÷ 10 V 1 : 4 ÷ 20 mA 2 : 0 ÷ 20 mA 3 : -10 ÷ +10 V	Uint	2
0286	3-4-1-10	Riferimento massimo di velocità [Hz] o [rpm]	Float	2
0288	3-4-1-11	Riferimento minimo di velocità [Hz] o [rpm]	Float	2
028A	3-4-1-12	Riferimento massimo di coppia [Nm]	Float	2
028C	3-4-1-13	Riferimento minimo di coppia [Nm]	Float	2

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensioni (Word)
02A0	3-4-2-1-1	Funzione DIN1: 0 : Disabilitato 1 : Avvio sistema 2 : Inverti senso rotazione 3 : Pot. Digitale + 4 : Pot. Digitale - 5 : JOG1 6 : JOG2 7 : JOG3 8 : MultiReference Bit0 9 : MultiReference Bit1 10 : MultiReference Bit2 11 : Velocità/Coppia 12 : Reset allarmi 13 : Bypass rampe 14 : Segnalazione esterna 15 : Ingresso in frequenza 16 : Sel uscita AN Bit0 17 : Sel uscita AN Bit1 18 : Abilitazione PWM 19 : Abilitazione rif. velocità 21 : Abilitazione PID 22 : Cambio rampa 23 : Abilitazione rampe 24 : Blocca rampa 25 : Arresto rapido 26 : Comando posi start 27 : Comando posi step 28 : Comando posi next 29 : Comando posi halt 30 : Comando posi tip + 31 : Comando posi tip - 32 : Comando posi step/halt 33 : Posi start homing 34 : Posi teach in 35 : Finecorsa posi + 36 : Finecorsa posi - 37 : Posi home switch 38 : Posi continuous reference switch 39 : Selezione profilo posi bit 0 40 : Selezione profilo posi bit 1 41 : Selezione profilo posi bit 2 42 : Gearbox JOG + 43 : Gearbox JOG -	Uint	2
02A2	3-4-2-1-2	Funzione DIN2: (Vedi parametro 3-4-2-1-1, indirizzo Modbus 02A0)	Uint	2
02A4	3-4-2-1-3	Funzione DIN3: (Vedi parametro 3-4-2-1-1, indirizzo Modbus 02A0)	Uint	2
02A6	3-4-2-1-4	Funzione DIN4: (Vedi parametro 3-4-2-1-1, indirizzo Modbus 02A0)	Uint	2
02A8	3-4-2-1-7	Funzione DIN6: (Vedi parametro 3-4-2-1-1, indirizzo Modbus 02A0)	Uint	2

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensioni (Word)
02AA	3-4-2-1-8	Funzione DIN7: (Vedi parametro 3-4-2-1-1, indirizzo Modbus 02A0)	Uint	2
02AC	3-4-2-1-9	Funzione DIN8: (Vedi parametro 3-4-2-1-1, indirizzo Modbus 02A0)	Uint	2
02C0	3-4-2-2-1	Polarità DIN1: 0 : Positiva 1 : Negativa	Uint	2
02C2	3-4-2-2-2	Polarità DIN2: 0 : Positiva 1 : Negativa	Uint	2
02C4	3-4-2-2-3	Polarità DIN3: 0 : Positiva 1 : Negativa	Uint	2
02C6	3-4-2-2-4	Polarità DIN4: 0 : Positiva 1 : Negativa	Uint	2
02C8	3-4-2-2-5	Polarità DIN6: 0 : Positiva 1 : Negativa	Uint	2
02CA	3-4-2-2-6	Polarità DIN7: 0 : Positiva 1 : Negativa	Uint	2
02CC	3-4-2-2-7	Polarità DIN8: 0 : Positiva 1 : Negativa	Uint	2
02E0	3-4-3-1	Funzione relè 1: 0 : Disabilitato 1 : Motore in rotazione 2 : Freno meccanico 3 : Setpoint di posizione raggiunto 4 : Direzione rotazione motore (0: CW, 1: CCW) 5 : Allarme 6 : Warning 7 : Warning termico inverter 8 : Warning termico motore 9 : Drive ok 10 : STO attivo 11 : Setpoint di posizione raggiunto	Uint	2
02E2	3-4-3-2	Funzione relè 2: (Vedi parametro 3-4-3-1, indirizzo Modbus 02E0)	Uint	2
02E4	3-4-3-3	Funzione relè 3: (Vedi parametro 3-4-3-1, indirizzo Modbus 02E0)	Uint	2
02E6	3-4-3-4	Funzione relè 4: (Vedi parametro 3-4-3-1, indirizzo Modbus 02E0)	Uint	2
02E8	3-4-3-5	Funzione relè 5: (Vedi parametro 3-4-3-1, indirizzo Modbus 02E0)	Uint	2

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensioni (Word)
02EA	3-4-3-6	Funzione relè 6: (Vedi parametro 3-4-3-1, indirizzo Modbus 02E0)	Uint	2
02EC	3-4-3-7	Funzione relè 7: (Vedi parametro 3-4-3-1, indirizzo Modbus 02E0)	Uint	2
02EE	3-4-3-8	Funzione relè 8: (Vedi parametro 3-4-3-1, indirizzo Modbus 02E0)	Uint	2
02F0	3-4-3-9	Ritardo per attivazione relè [sec]	Float	2
02F2	3-4-3-10	Ritardo per disattivazione relè [sec]	Float	2
02F4	3-4-3-11	Funzione uscita digitale 1: (Vedi parametro 3-4-3-1, indirizzo Modbus 02E0)	Uint	2
02F6	3-4-3-12	Funzione uscita digitale 2: (Vedi parametro 3-4-3-1, indirizzo Modbus 02E0)	Uint	2
0310	3-4-4-1	Funzione 1 uscita analogica 1: 0 : Disabilitata 1 : Velocità 2 : Corrente 3 : Tensione DC-Link 4 : Coppia stimata 5 : Potenza meccanica	Uint	2
0312	3-4-4-2	Funzione 2 uscita analogica 1: (Vedi parametro 3-4-4-1, indirizzo Modbus 0310)	Uint	2
0314	3-4-4-3	Funzione 3 uscita analogica 1: (Vedi parametro 3-4-4-1, indirizzo Modbus 0310)	Uint	2
0316	3-4-4-4	Funzione 4 uscita analogica 1: (Vedi parametro 3-4-4-1, indirizzo Modbus 0310)	Uint	2
0318	3-4-4-5	Tipologia uscita analogica 1: 1 : 0-10 V 1 : 4-20 mA 2 : 0-20 mA 3 : 0-100 kHz	Uint	2
031A	3-4-4-8	Funzione 1 uscita analogica 2: (Vedi parametro 3-4-4-1, indirizzo Modbus 0310)	Uint	2
031C	3-4-4-9	Funzione 2 uscita analogica 2: (Vedi parametro 3-4-4-1, indirizzo Modbus 0310)	Uint	2
031E	3-4-4-10	Funzione 3 uscita analogica 2: (Vedi parametro 3-4-4-1, indirizzo Modbus 0310)	Uint	2
0320	3-4-4-11	Funzione 4 uscita analogica 2: (Vedi parametro 3-4-4-1, indirizzo Modbus 0310)	Uint	2
0322	3-4-4-12	Tipologia uscita analogica 2: 1 : 0-10 V 1 : 4-20 mA 2 : 0-20 mA	Uint	2

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensioni (Word)
0340	3-4-5-1	Applicazione freno meccanico: 0 : Off 1 : Freno statico	Uint	2
0342	3-4-5-2	Tempo di apertura freno meccanico [sec]	Float	2
0344	3-4-5-3	Velocità di attivazione freno [Hz] o [rpm]	Float	2
0380	3-5-1	Sorgente riferimento di velocità: 0 : Riferimento primario 1 : Bus di campo	Uint	2
0382	3-5-2	Sorgente 1 riferimento primario: 0 : Nessuna funzione 1 : Ingresso analogico 1 2 : Ingresso analogico 2 3 : Ingresso analogico 3 4 : Ingresso in frequenza 5 : Potenzimetro digitale	Uint	2
0384	3-5-3	Sorgente 2 riferimento primario: 0 : Nessuna funzione 1 : Ingresso analogico 1 2 : Ingresso analogico 2 3 : Ingresso analogico 3 4 : Ingresso in frequenza 5 : Potenzimetro digitale	Uint	2
0386	3-5-4	Sorgente 3 riferimento primario: 0 : Nessuna funzione 1 : Ingresso analogico 1 2 : Ingresso analogico 2 3 : Ingresso analogico 3 4 : Ingresso in frequenza 5 : Potenzimetro digitale	Uint	2
0388	3-5-5	Sorgente riferimento di coppia: 0 : Riferimento secondario 1 : Bus di campo	Uint	2
038A	3-5-6	Sorgente 3 riferimento secondario: 0 : Nessuna funzione 1 : Ingresso analogico 1 2 : Ingresso analogico 2 3 : Ingresso analogico 3 4 : Ingresso in frequenza	Uint	2
038C	3-5-7	Sorgente 3 riferimento secondario: 0 : Nessuna funzione 1 : Ingresso analogico 1 2 : Ingresso analogico 2 3 : Ingresso analogico 3 4 : Ingresso in frequenza	Uint	2

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensioni (Word)
038E	3-5-8	Sorgente 3 riferimento secondario: 0 : Nessuna funzione 1 : Ingresso analogico 1 2 : Ingresso analogico 2 3 : Ingresso analogico 3 4 : Ingresso in frequenza	Uint	2
0390	3-5-9	Modalità combinazione riferimenti: 0 : Somma 1 : Esclusiva	Uint	2
0392	3-5-10-1	Jog1 [Hz] o [rpm]	Float	2
0394	3-5-10-2	Jog2 [Hz] o [rpm]	Float	2
0396	3-5-10-3	Jog3 [Hz] o [rpm]	Float	2
03B0	3-5-11-1	MultiReference 1 [Hz] o [rpm]	Float	2
03B2	3-5-11-2	MultiReference 2 [Hz] o [rpm]	Float	2
03B4	3-5-11-3	MultiReference 3 [Hz] o [rpm]	Float	2
03B6	3-5-11-4	MultiReference 4 [Hz] o [rpm]	Float	2
03B8	3-5-11-5	MultiReference 5 [Hz] o [rpm]	Float	2
03BA	3-5-11-6	MultiReference 6 [Hz] o [rpm]	Float	2
03BC	3-5-11-7	MultiReference 7 [Hz] o [rpm]	Float	2
03D0	3-5-12-1	Incremento pot. digitale [%]	Float	2
03D2	3-5-12-2	Tempo di incremento pot. digitale [sec]	Float	2
03D4	3-5-12-3	Ripristino riferimento pot. digitale: 0 : Off 1 : On	Uint	2
03F0	3-5-13-1	Abilitazione scalatura riferimento: 0 : Off 1 : On	Uint	2
03F2	3-5-13-2	Sorgente per scalatura: 0 : Nessuna funzione 1 : Ingresso analogico 1 2 : Ingresso analogico 2 3 : Ingresso analogico 3 4 : Ingresso in frequenza	Uint	2
03F4	3-5-13-3	Guadagno scalatura riferimento principale	Float	2
0430	3-6-1	Modalità funzionamento PID di processo: 0 : Off 1 : Correzione positiva 2 : Correzione negativa	Uint	2
0432	3-6-2	Grandezza fisica parametri PID di processo: 0 : Percentuale 1 : Pressione 2 : Flusso 3 : Temperatura	Uint	2

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensioni (Word)
0434	3-6-3	Unità di misura pressione PID di processo: 0 : bar 1 : psi 2 : kPa	Uint	2
0436	3-6-4	Unità di misura del flusso PID di processo: 0 : m ³ /h 1 : l/min 2 : gal/min	Uint	2
0438	3-6-5	Unità di misura della temperatura PID di processo: 0 : °C 1 : F 2 : K	Uint	2
043A	3-6-6	Sorgente setpoint PID di processo: 0 : Manuale 1 : Ingresso analogico 1 2 : Ingresso analogico 2 3 : Ingresso analogico 3 4 : Ingresso in frequenza 5 : Remoto	Uint	2
043C	3-6-7	Riferimento remoto PID di processo [%]	Float	2
043E	3-6-8	Valore massimo setpoint PID di processo [unità selezionata]	Float	2
0440	3-6-9	Valore minimo setpoint PID di processo [unità selezionata]	Float	2
0442	3-6-10	Sorgente feedback PID di processo: 0 : Ingresso analogico 1 1 : Ingresso analogico 2 2 : Ingresso analogico 3 3 : Ingresso in frequenza	Uint	2
0444	3-6-11	Valore massimo feedback PID di processo [unità selezionata]	Float	2
0446	3-6-12	Valore minimo feedback PID di processo [unità selezionata]	Float	2
0448	3-6-13	Fattore scalatura feedback PID di processo	Float	Float
044A	3-6-14	Guadagno proporzionale PID di processo	Float	2
044C	3-6-15	Tempo azione integrale PID di processo	Float	2
044E	3-6-16	Tempo azione derivativa PID di processo	Float	2
0450	3-6-17	Valore massimo uscita PID di processo [Hz] o [rpm]	Float	2
0452	3-6-18	Valore minimo uscita PID di processo [Hz] o [rpm]	Float	2
0470	3-6-19-1	Tempo di marcia a secco [sec]	Float	2
0472	3-6-19-2	Soglia minima feedback [unità selezionata]	Float	2
0490	3-6-20-1	Tempo di stand-by [sec]	Float	2
0492	3-6-20-2	Isteresi sullo stand-by [unità selezionata]	Float	2

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensioni (Word)
04B0	3-6-21-1	Modalità Multi-Drive: 0 : Off 1 : Master control 2 : Cascade control	Uint	2
04B2	3-6-21-2	Indirizzo drive nella rete Multi-Drive: 1 : Slave 1 (Master secondario) 2 : Slave 2 3 : Slave 3 4 : Slave 4 5 : Slave 5 9 : Master	Uint	2
04B4	3-6-21-3	Numero di slave connessi in modalità Cascade control	Uint	2
04B6	3-6-21-4	Abilitazione alternanza drive	Uint	2
04B8	3-6-21-5	Soglia errore avvio [unità selezionata]	Float	2
04BA	3-6-21-6	Ritardo avvio [sec]	Float	2
04BC	3-6-21-7	Soglia errore avvio immediato [unità selezionata]	Float	2
04BE	3-6-21-8	Ritardo spegnimento [sec]	Float	2
04D0	3-7-1	Modalità di posizionamento: 0 : Off 1 : Sensorless	Uint	2
04D2	3-7-2-1	Range di posizionamento: 0 : Limitato 1 : Illimitato	Uint	2
04D4	3-7-2-2	Direzione movimento: 0 : Entrambe 1 : Positiva 2 : Negativa	Uint	2
04D6	3-7-2-3	Unità di misura: 0 : Unità definita dall'utente [unità] 1 : millimetri [mm] 2 : gradi [deg]	Uint	2
04D8	3-7-2-4	Unità rivoluzione numeratore [unità/giro] o [mm/giro] o [°/giro]	Float	2
04DA	3-7-2-5	Unità rivoluzione denominatore	Float	2
04DC	3-7-2-6	Limite massimo [unità] o [mm] o [deg]	Float	2
04DE	3-7-2-7	Limite minimo [unità] o [mm] o [deg]	Float	2
04E0	3-7-2-9	Lunghezza circolare [unità] o [mm] o [deg]	Float	2
04E2	3-7-2-10	Finestra obiettivo [unità] o [mm] o [deg]	Float	2
04E4	3-7-2-11	K posizionamento lento [%]	Float	2
04E6	3-7-2-12	Velocità fissa [Hz] o [rpm]	Float	2

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensioni (Word)
04E8	3-7-2-13	Selezione profilo iniziale: 0 : Da ingressi digitali 1 : Profilo 1 2 : Profilo 2 3 : Profilo 3 4 : Profilo 4 5 : Profilo 5 6 : Profilo 6 7 : Profilo 7 8 : Profilo 8	Uint	2
04EA	3-7-3-1	Power-On Homing: 0 : Disabilitato 1 : Dopo comando start 2 : Dopo abilitazione	Uint	2
04EC	3-7-3-2	Modalità richiesta automatica Homing: 0 : Off 1 : Dopo disabilitazione	Uint	2
04EE	3-7-3-3	Modalità Homing: 0 : Home switch 1 : Limit switch 2 : Blocco meccanico 3 : Define home	Uint	2
04F0	3-7-3-4	Corrente blocco meccanico [A]	Float	2
04F2	3-7-3-5	Posizione di Home [unità] o [mm] o [deg]	Float	2
04F4	3-7-3-6	Prima velocità di Homing [Hz] o [rpm]	Float	2
04F6	3-7-3-7	Seconda velocità di Homing [Hz] o [rpm]	Float	2
04F8	3-7-3-8	Direzione inizio Homing: 0 : Positiva 1 : Negativa	Uint	2
04FA	3-7-3-9	Profilo di Home: 0 : Disabilitato 1 : Profilo 1 2 : Profilo 2 3 : Profilo 3 4 : Profilo 4 5 : Profilo 5 6 : Profilo 6 7 : Profilo 7 8 : Profilo 8	Uint	2
04FC	3-7-3-10-1	Abilitazione riferimento continuo: 0 : Off 1 : On	Uint	2
04FE	3-7-3-10-2	Finestra accettazione interruttore [unità] o [mm] o [deg]	Float	2
0500	3-7-3-10-3	Direzione riferimento continuo: 0 : Positiva 1 : Negativa	Uint	2

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensioni (Word)
0502	3-7-3-10-4	Posizione interruttore [unità] o [mm] o [deg]	Float	2
0504	3-7-4-1-1	Modalità posizionamento profilo 1: 0 : Relativo 1 : Assoluto 2 : Continuo positivo 3 : Continuo negativo	Uint	2
0506	3-7-4-1-2	Set di posizione profilo 1 [unità] o [mm] o [deg]	Float	2
0508	3-7-4-1-3	Velocità di regime profilo 1 [Hz] o [rpm]	Float	2
050A	3-7-4-1-4	Tempo di accelerazione profilo 1 [sec]	Float	2
050C	3-7-4-1-5	Tempo di decelerazione profilo 1 [sec]	Float	2
050E	3-7-4-1-6	Numero di ripetizioni profilo 1	Float	2
0510	3-7-4-1-7	Profilo successivo profilo 1: 0 : Nessuno 1 : Profilo 1 2 : Profilo 2 3 : Profilo 3 4 : Profilo 4 5 : Profilo 5 6 : Profilo 6 7 : Profilo 7 8 : Profilo 8	Uint	2
0512	3-7-4-1-8	Modalità di attivazione profilo 1: 0 : Comando Step 1 : Ritardo 2 : Comando Next	Uin	2
0514	3-7-4-1-9	Ritardo profilo successivo profilo 1 [sec]	Float	2
0516	3-7-4-2-1	Modalità posizionamento profilo 2: 0 : Relativo 1 : Assoluto 2 : Continuo positivo 3 : Continuo negativo	Uint	2
0518	3-7-4-2-2	Set di posizione profilo 2 [unità] o [mm] o [deg]	Float	2
051A	3-7-4-2-3	Velocità di regime profilo 2 [Hz] o [rpm]	Float	2
051C	3-7-4-2-4	Tempo di accelerazione profilo 2 [sec]	Float	2
051E	3-7-4-2-5	Tempo di decelerazione profilo 2 [sec]	Float	2
0520	3-7-4-2-6	Numero di ripetizioni profilo 2	Float	2

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensioni (Word)
0522	3-7-4-2-7	Profilo successivo profilo 2: 0 : Nessuno 1 : Profilo 1 2 : Profilo 2 3 : Profilo 3 4 : Profilo 4 5 : Profilo 5 6 : Profilo 6 7 : Profilo 7 8 : Profilo 8	Uint	2
0524	3-7-4-2-8	Modalità di attivazione profilo 2: 0 : Comando Step 1 : Ritardo 2 : Comando Next	Uint	2
0526	3-7-4-2-9	Ritardo profilo successivo profilo 2 [sec]	Float	2
0528	3-7-4-3-1	Modalità posizionamento profilo 3: 0 : Relativo 1 : Assoluto 2 : Continuo positivo 3 : Continuo negativo	Uint	2
052A	3-7-4-3-2	Set di posizione profilo 3 [unità] o [mm] o [deg]	Float	2
052C	3-7-4-3-3	Velocità di regime profilo 3 [Hz] o [rpm]	Float	2
052E	3-7-4-3-4	Tempo di accelerazione profilo 3 [sec]	Float	2
0530	3-7-4-3-5	Tempo di decelerazione profilo 3 [sec]	Float	2
0532	3-7-4-3-6	Numero di ripetizioni profilo 3	Float	2
0534	3-7-4-3-7	Profilo successivo profilo 3: 0 : Nessuno 1 : Profilo 1 2 : Profilo 2 3 : Profilo 3 4 : Profilo 4 5 : Profilo 5 6 : Profilo 6 7 : Profilo 7 8 : Profilo 8	Uint	2
0536	3-7-4-3-8	Modalità di attivazione profilo 3: 0 : Comando Step 1 : Ritardo 2 : Comando Next	Uint	Float
0538	3-7-4-3-9	Ritardo profilo successivo profilo 3 [sec]	Float	2
053A	3-7-4-4-1	Modalità posizionamento profilo 4: 0 : Relativo 1 : Assoluto 2 : Continuo positivo 3 : Continuo negativo	Uint	2
053C	3-7-4-4-2	Set di posizione profilo 4 [unità] o [mm] o [deg]	Float	2

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensioni (Word)
053E	3-7-4-4-3	Velocità di regime profilo 4 [Hz] o [rpm]	Float	2
0540	3-7-4-4-4	Tempo di accelerazione profilo 4 [sec]	Float	2
0542	3-7-4-4-5	Tempo di decelerazione profilo 4 [sec]	Float	2
0544	3-7-4-4-6	Numero di ripetizioni profilo 4	Float	2
0546	3-7-4-4-7	Profilo successivo profilo 4: 0 : Nessuno 1 : Profilo 1 2 : Profilo 2 3 : Profilo 3 4 : Profilo 4 5 : Profilo 5 6 : Profilo 6 7 : Profilo 7 8 : Profilo 8	Uint	2
0548	3-7-4-4-8	Modalità di attivazione profilo 4: 0 : Comando Step 1 : Ritardo 2 : Comando Next	Uint	2
054A	3-7-4-4-9	Ritardo profilo successivo profilo 4 [sec]	Float	2
054C	3-7-4-5-1	Modalità posizionamento profilo 5: 0 : Relativo 1 : Assoluto 2 : Continuo positivo 3 : Continuo negativo	Uint	2
054E	3-7-4-5-2	Set di posizione profilo 5 [unità] o [mm] o [deg]	Float	2
0550	3-7-4-5-3	Velocità di regime profilo 5 [Hz] o [rpm]	Float	2
0552	3-7-4-5-4	Tempo di accelerazione profilo 5 [sec]	Float	2
0554	3-7-4-5-5	Tempo di decelerazione profilo 5 [sec]	Float	2
0556	3-7-4-5-6	Numero di ripetizioni profilo 5	Float	2
0558	3-7-4-5-7	Profilo successivo profilo 5: 0 : Nessuno 1 : Profilo 1 2 : Profilo 2 3 : Profilo 3 4 : Profilo 4 5 : Profilo 5 6 : Profilo 6 7 : Profilo 7 8 : Profilo 8	Uint	2
055A	3-7-4-5-8	Modalità di attivazione profilo 5: 0 : Comando Step 1 : Ritardo 2 : Comando Next	Uint	2
055C	3-7-4-5-9	Ritardo profilo successivo profilo 5 [sec]	Float	2

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensioni (Word)
055E	3-7-4-6-1	Modalità posizionamento profilo 6: 0 : Relativo 1 : Assoluto 2 : Continuo positivo 3 : Continuo negativo	Uint	2
0560	3-7-4-6-2	Set di posizione profilo 6 [unità] o [mm] o [deg]	Float	2
0562	3-7-4-6-3	Velocità di regime profilo 6 [Hz] o [rpm]	Float	2
0564	3-7-4-6-4	Tempo di accelerazione profilo 6 [sec]	Float	2
0566	3-7-4-6-5	Tempo di decelerazione profilo 6 [sec]	Float	2
0568	3-7-4-6-6	Numero di ripetizioni profilo 6	Float	2
056A	3-7-4-6-7	Profilo successivo profilo 6: 0 : Nessuno 1 : Profilo 1 2 : Profilo 2 3 : Profilo 3 4 : Profilo 4 5 : Profilo 5 6 : Profilo 6 7 : Profilo 7 8 : Profilo 8	Uint	2
056C	3-7-4-6-8	Modalità di attivazione profilo 6: 0 : Comando Step 1 : Ritardo 2 : Comando Next	Uint	2
056E	3-7-4-6-9	Ritardo profilo successivo profilo 6 [sec]	Float	2
0570	3-7-4-7-1	Modalità posizionamento profilo 7: 0 : Relativo 1 : Assoluto 2 : Continuo positivo 3 : Continuo negativo	Uint	2
0572	3-7-4-7-2	Set di posizione profilo 7 [unità] o [mm] o [deg]	Float	2
0574	3-7-4-7-3	Velocità di regime profilo 7 [Hz] o [rpm]	Float	2
0576	3-7-4-7-4	Tempo di accelerazione profilo 7 [sec]	Float	2
0578	3-7-4-7-5	Tempo di decelerazione profilo 7 [sec]	Float	2
057A	3-7-4-7-6	Numero di ripetizioni profilo 7	Float	2
057C	3-7-4-7-7	Profilo successivo profilo 7: 0 : Nessuno 1 : Profilo 1 2 : Profilo 2 3 : Profilo 3 4 : Profilo 4 5 : Profilo 5 6 : Profilo 6 7 : Profilo 7 8 : Profilo 8	Uint	2


Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensioni (Word)
057E	3-7-4-7-8	Modalità di attivazione profilo 7: 0 : Comando Step 1 : Ritardo 2 : Comando Next	Uint	2
0580	3-7-4-7-9	Ritardo profilo successivo profilo 7 [sec]	Float	2
0582	3-7-4-8-1	Modalità posizionamento profilo 8: 0 : Relativo 1 : Assoluto 2 : Continuo positivo 3 : Continuo negativo	Uint	2
0584	3-7-4-8-2	Set di posizione profilo 8 [unità] o [mm] o [deg]	Float	2
0586	3-7-4-8-3	Velocità di regime profilo 8 [Hz] o [rpm]	Float	2
0588	3-7-4-8-4	Tempo di accelerazione profilo 8 [sec]	Float	2
058A	3-7-4-8-5	Tempo di decelerazione profilo 8 [sec]	Float	2
058C	3-7-4-8-6	Numero di ripetizioni profilo 8	Float	2
058E	3-7-4-8-7	Profilo successivo profilo 8: 0 : Nessuno 1 : Profilo 1 2 : Profilo 2 3 : Profilo 3 4 : Profilo 4 5 : Profilo 5 6 : Profilo 6 7 : Profilo 7 8 : Profilo 8	Uint	2
0590	3-7-4-8-8	Modalità di attivazione profilo 8: 0 : Comando Step 1 : Ritardo 2 : Comando Next	Uint	2
0592	3-7-4-8-9	Ritardo profilo successivo profilo 8 [sec]	Float	2
0610	3-8-1-1	Indirizzo Modbus slave	Uint	2
0612	3-8-1-2	Velocità di trasmissione: 0 : 9600 bit/s 1 : 19200 bit/s 2 : 38400 bit/s 3 : 57600 bit/s 4 : 115200 bit/s	Uint	2
0614	3-8-1-3	Abilitazione allarme timeout: 0 : Off 1 : On	Uint	2
0616	3-8-1-4	Timeout comunicazione [sec]	Float	2
0630	3-9-1-1	Richiesta di controllo STO: 0 : Off 1 : On	Uint	2
0632	3-9-1-2	Tempo di controllo STO [h]	Float	2

Indirizzo Modbus [HEX]	Riferimento parametro	Descrizione	Tipo variabile	Dimensioni (Word)
06B0	3-10-1	Modalità di funzionamento albero elettrico: 0 : Off 2 : Master virtuale	Uint	2
06C2	3-10-2-2	Numeratore rapporto di velocità	Float	2
06C4	3-10-2-3	Denumeratore rapporto di velocità	Float	2
06C6	3-10-2-4	Direzione d'inseguimento: 0 : Concorde 1 : Inversa	Uint	2
06C8	3-10-2-5	Errore massimo di posizione [deg]	Float	2
06CA	3-10-2-6	Reazione ad errore di inseguimento: 0 : Nessuna 1 : Allarme	Uint	2
06CC	3-10-2-6	Contributo JOG [deg/s]	Float	2
06E0	3-10-3-1	Kp	Float	2
06E2	3-10-3-2	Ki	Float	2
06E4	3-10-3-3	Kff	Float	2
06E6	3-10-3-4	fTff	Float	2
4000	1-3-1	Modalità drive: 0 : Off 1 : Manuale 2 : Automatico	Uint	2
4002	/	Riferimento di velocità remoto [Hz] or [rpm]	Float	2
4004	/	Riferimento di coppia remoto [Nm]	Float	2
4006	/	Modalità posizionamento MDI posizionario: 0 : Relativo 1 : Assoluto	Uint	2
4008	/	Set di posizione MDI posizionario [unità] o [mm] o [deg]	Float	2
400A	/	Velocità di regime MDI posizionario [Hz] o [rpm]	Float	2
400C	/	Tempo di accelerazione MDI posizionario [sec]	Float	2
400E	/	Tempo di decelerazione MDI posizionario [sec]	Float	2



REEL

REEL S.r.l. A Socio Unico
Via Riviera Berica 40/42
36024 Ponte di Nanto (VI) Italy
www.reel.it

A KSB Company •  **KSB**