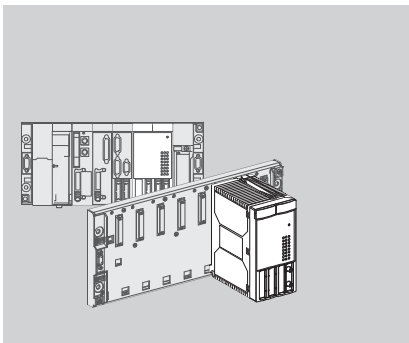


PLC Modicon Premium TSX CSY 84 / 85 / 164

Comando di movimento SERCOS

Formulario

Edizione Giugno 2009



Modulo TSX CSY 84/85/164 usato con PL7

Variabili di ingresso a scambio implicito	5
Variabili d'uscita scambiate in modo implicito	7
Parametri di regolazione della funzione SERCOS®	11
Parametri di regolazione dell'asse singolo	12
Parametri di regolazione del gruppo d'assi slave	13
Parole costanti	17
Parametri di WRITE_CMD	17
Parametri di TRF_RECIPÉ	18
Funzione del comando di movimento	18
Funzioni di movimento	19
Funzioni di regolazione	20
Funzioni di diagnostica	23
Funzioni di configurazione	24
Funzioni di lettura e di scrittura dei parametri IDN	25
Lista dei codici di comando di TRF_RECIPÉ	26

Errori del modulo accessibili con la parola %MWxy.MOD.2	27
Errori del canale accessibili con la parola %MWxy.i.2	27
Errori accessibili con la parola %MWxy.i.3 (TSX CSY 85)	28
Errori di programmazione accessibili con la parola %IWxy.i.2	30
Errori accessibili con il comando GetMotionFault	35
Errori accessibili con il comando GetMotionWarning	36

Modulo TSX CSY 84 usato con Unity Pro

Oggetti a scambi espliciti di IODDT di tipo T_CSY_CMD	39
Oggetti a scambi espliciti di IODDT di tipo T_CSY_CMD	41
Oggetti a scambi impliciti di IODDT di tipo T_CSY_RING	42
Oggetti a scambi espliciti di IODDT di tipo T_CSY_RING	46
Oggetti a scambi espliciti di IODDT di tipo T_CSY_TRF	49
Oggetti a scambi impliciti di IODDT di tipo T_CSY_IND	51
Oggetti a scambi espliciti di IODDT di tipo T_CSY_IND	57
Oggetti a scambi impliciti di IODDT di tipo T_CSY_FOLLOW	61
Oggetti a scambi espliciti di IODDT di tipo T_CSY_FOLLOW	65
Oggetti a scambi impliciti di IODDT di tipo T_CSY_COORD	80
Oggetti a scambi espliciti di IODDT di tipo T_CSY_COORD	84
Oggetti a scambi impliciti di IODDT di tipo T_CSY_CAM	87
Oggetti a scambi espliciti di IODDT di tipo T_CSY_CAM	88
L'IODDT T_GEN_MOD applicabile a tutti i moduli	92

Variabili di ingresso a scambio implicito

I 32 bit e le parole d'ingresso che seguono sono scambiati in modo implicito tra il processore e il modulo di comando assi:

Variabile	Tipo	Simbolo	Descrizione
%Ixy.i.ERR	Bit	ERR	Errore del canale
%Ixy.i.0	Bit	RAMPING	Indica se l'asse è in accelerazione o in decelerazione
%Ixy.i.1	Bit	STEADY	La velocità è costante
%Ixy.i.2	Bit	STOPPING	Il movimento decelera fino all'arresto
%Ixy.i.3	Bit	PROFILE_END	L'ultimo comando del profilo è stato inviato al modulo
%Ixy.i.4	Bit	IN_POSITION	La posizione dell'asse si trova nell'intervallo di arresto
%Ixy.i.5	Bit	AXIS_HOMING	L'asse ritorna al punto di origine (Home). Con un asse virtuale questo bit non è attivo
%Ixy.i.6	Bit	AXIS_HOMED	La posizione dell'asse fa riferimento al punto di origine
%Ixy.i.7	Bit	AXIS_NOT_FOLLOWING	L'azionamento non considera i comandi del modulo
%Ixy.i.8	Bit	HOLDING	L'asse è fermo in posizione d'attesa
%Ixy.i.9	Bit	RESUMING	L'asse è in movimento dopo un'attesa
%Ixy.i.10	Bit	DRIVE_ENABLED	L'azionamento è attivato
%Ixy.i.11	Bit	DRIVE_DIAG	L'azionamento esegue una diagnostica di classe 3
%Ixy.i.12	Bit	DRIVE_WARNING	L'azionamento esegue una diagnostica di classe 2
%Ixy.i.13	Bit	DRIVE_FAULT	L'azionamento esegue una diagnostica di classe 1

Variabile	Tipo	Simbolo	Descrizione
%lxy.i.14	Bit	DRIVE_DISABLED	L'azionamento è disattivato
%lxy.i.15	Bit	AXIS_SUMMARY_FAULT	Azionamento in condizione d'errore
%lxy.i.16	Bit	AXIS_COMM_OK	La comunicazione tra il modulo e l'azionamento è corretta
%lxy.i.17	Bit	AXIS_IS_LINKED	L'asse appartiene ad un gruppo d'assi
%lxy.i.18	Bit	AXIS_IN_COMMAND	L'asse è attivo e può essere comandato
%lxy.i.19	Bit	/	Riservato
%lxy.i.20	Bit	AXIS_AT_TARGET	La posizione dell'asse è compresa nell'intervallo di arresto della posizione di destinazione
%lxy.i.21	Bit	AXIS_POS_LIMIT	La posizione dell'asse ha raggiunto il limite positivo
%lxy.i.22	Bit	AXIS_NEG_LIMIT	La posizione dell'asse ha raggiunto il limite negativo
%lxy.i.23	Bit	AXIS_WARNING	Stato di allerta movimento segnalato dal variatore
%lxy.i.24	Bit	BIAS_REMAIN	Stato aggiunto un offset alla posizione comandata
%lxy.i.25	Bit	AXIS_MANUAL_MODE	0 : modalità automatica (per difetto) 1 : modalità manuale
%lxy.i.26	Bit	DRIVE_REALTIME_BIT1	Bit azionamento
%lxy.i.27	Bit	DRIVE_REALTIME_BIT2	Bit azionamento
%lxy.i.28	Bit	AXIS_HOLD	L'asse è fermo in attesa di un comando
%lxy.i.29	Bit	AXIS_HALT	L'asse è fermo.

Variabile	Tipo	Simbolo	Descrizione
%lxy.i.30	Bit	AXIS_FASTSTOP	L'asse ha eseguito un arresto rapido
%lxy.i.31	Bit	AXIS_READY	L'asse è pronto per rispondere ad un comando
%lxy.i.32	Bit	CONF_OK	Il canale è configurato
%lFxy.i.0	Virg mobile	POSITION	Posizione corrente

Variabili d'uscita scambiate in modo implicito

I 32 bit e la parola di uscita che seguono sono scambiati in modo implicito tra il processore e il modulo di comando assi:

Variabile	Tipo	Simbolo	Descrizione
%Qxy.i.0	Bit	/	Riservato
%Qxy.i.1	Bit	/	Riservato
%Qxy.i.2	Bit	CONTROL_ACQUIRE	Fronte di salita: acquisisce il comando degli assi controllati e li collega al MotionSet. Se l'azione riesce, viene impostato a 1 il bit di stato di movimento AXIS_IN_COMMAND. Bit ALLOW associato: ALLOW_ACQUIRE
%Qxy.i.3	Bit	/	Riservato
%Qxy.i.4	Bit	CONTROL_JOG_POS	Fronte di salita: realizza dei movimenti continui nel senso positivo. Fronte di discesa: interrompe il movimento in corso
%Qxy.i.5	Bit	CONTROL_JOG_NEG	Fronte di salita: realizza dei movimenti continui nel senso negativo. Fronte di discesa: interrompe il movimento in corso

Variabile	Tipo	Simbolo	Descrizione
%Qxy.i.6	Bit	REALTIME_CONTROL_BIT1	Fronte di salita: attiva il comando IDN associato quando quest'ultimo è configurato nel variatore.
%Qxy.i.7	Bit	REALTIME_CONTROL_BIT2	Fronte di salita: attiva il comando IDN associato quando quest'ultimo è configurato nel variatore.
%Qxy.i.8	Bit	/	Riservato
%Qxy.i.9	Bit	/	Riservato
%Qxy.i.10	Bit	CONTROL_ENABLE	Fronte di salita: abilita gli assi controllati. Se l'azione riesce, viene impostato a 1 il bit di stato di movimento DRIVE_ENABLED. Bit ALLOW associato: ALLOW_ENABLE
%Qxy.i.11	Bit	CONTROL_FOLLOW	Fronte di salita: attiva l'inseguimento per il gruppo assi slave o un suo membro. Appena l'inseguimento è attivo viene impostato a 1 il bit di stato di movimento AXIS_IS_LINKED. Bit ALLOW associato: ALLOW_FOLLOW
%Qxy.i.12	Bit	CONTROL_RESUME	Fronte di salita: riprende dopo uno stato di attesa (Hold). In questo caso viene impostato a 0 il bit di stato di movimento AXIS_HOLD. Bit ALLOW associato: ALLOW_RESUME
%Qxy.i.13	Bit	CONTROL_INC_POS	Fronte di salita: realizza dei movimenti incrementali nel senso positivo.
%Qxy.i.14	Bit	CONTROL_INC_NEG	Fronte di salita: realizza dei movimenti incrementali nel senso negativo.

Variabile	Tipo	Simbolo	Descrizione
%Qxy.i.15	Bit	CONTROL_CLEAR_FAULT	Fronte di salita: azzerà gli errori di movimento. Se questa operazione si è svolta correttamente, il bit di stato di movimento AXIS_SUMMARY_FAULT viene posizionato a 0.
%Qxy.i.16	Bit	/	Riservato
%Qxy.i.17	Bit	/	Riservato
%Qxy.i.18	Bit	ALLOW_ACQUIRE	Fronte di discesa: libera gli assi controllati. Il bit di stato di movimento AXIS_IN_COMMAND è impostato a 0 dopo che gli assi sono stati liberati. Azione di inibizione (0): impedisce agli assi controllati di essere letti da questo MotionSet. Bit CONTROL associato: CONTROL_ACQUIRE
%Qxy.i.19	Bit	/	Riservato
%Qxy.i.20	Bit	/	Riservato
%Qxy.i.21	Bit	/	Riservato
%Qxy.i.22	Bit	/	Riservato
%Qxy.i.23	Bit	/	Riservato
%Qxy.i.24	Bit	/	Riservato
%Qxy.i.25	Bit	/	Riservato
%Qxy.i.26	Bit	ALLOW_ENABLE	Fronte di discesa: disabilita gli assi controllati. Il bit di stato di movimento DRIVE_DISABLED è impostato a 1 quando gli assi sono disabilitati. Azione di inibizione (0): impedisce l'attivazione del MotionSet. Bit CONTROL associato: CONTROL_ENABLE

Variabile	Tipo	Simbolo	Descrizione
%Qxy.i.27	Bit	ALLOW_FOLLOW	<p>Fronte di discesa: disattiva l'inseguimento per il gruppo d'assi slave o un membro del gruppo d'assi slave. Il bit di stato di movimento AXIS_IS_LINKED è impostato a 0 quando l'inseguimento è disattivato.</p> <p>Azione di inibizione (0): inibisce l'attivazione dell'inseguimento.</p> <p>Bit CONTROL associato: CONTROL_FOLLOW</p>
%Qxy.i.28	Bit	ALLOW_RESUME	<p>Fronte di discesa: emette una condizione d'attesa agli assi controllati. Il bit di stato di movimento AXIS_HOLD è impostato a 1 quando il profilo di movimento è mantenuto nello stato di attesa con velocità 0.</p> <p>Azione di inibizione (0): inibizione ripristinata. Rimane in stato di attesa ogni qualvolta gli assi sono abilitati.</p> <p>Bit CONTROL associato: CONTROL_RESUME</p>
%Qxy.29	Bit	ALLOW_MOVE	<p>Fronte di salita: emette un arresto (halt). Il bit di stato di movimento AXIS_HALT è impostato a 1 quando inizia la fase di arresto.</p> <p>Azione di inibizione (0): inibisce i comandi di movimento. Rimane nello stato di arresto in presenza di un qualunque asse abilitato.</p>

Variabile	Tipo	Simbolo	Descrizione
%Qxy.i.30	Bit	ALLOW_NOT_FASTSTOP	<p>Fronte di discesa: emette un comando di arresto rapido agli assi controllati. Il bit di stato del movimento AXIS_FASTSTOP è impostato a 1.</p> <p>Azione di inibizione (0): inibisce il movimento e mantiene lo stato di arresto rapido FastStop in presenza di un qualunque asse abilitato.</p> <p>Fronte di salita: rimuove lo stato FastStop se gli assi ricevono alimentazione. Il bit di stato del movimento AXIS_FASTSTOP è impostato a 0.</p>
%Qxy.i.31	Bit	ALLOW_NOT_FAULT	<p>Fronte di discesa: provoca un errore utente. Il bit di stato di movimento AXIS_SUMMARY_FAULT è impostato a 1.</p> <p>Azione di inibizione (0): mantiene confermato l'errore utente.</p>
%QFxy.i.0	Parola doppia	REMOTE_POSITION	Posizione simulata

Parametri di regolazione della funzione SERCOS®

Con il canale 0, i seguenti parametri vengono scambiati con i comandi WRITE_PARAM et READ_PARAM:

Variabile	Tipo	Simbolo	Descrizione
%MWxy.i.35	Parola	CYCLE_TIME	Durata del ciclo del bus SERCOS® (consultare il capitolo 6, Configurazione della funzione SERCOS®) %MWxy.i.36
%MWxy.i.36	Parola	BAUD_RATE	Flusso sul bus (in Baud)
%MWxy.i.37	Parola	OPTICAL_POWER	Potenza ottica del cavo a fibra

Parametri di regolazione dell'asse singolo

Con i canali da 1 a 16, i seguenti parametri vengono scambiati con i comandi WRITE_PARAM e READ_PARAM:

Variabile	Tipo	Simbolo	Descrizione
%MWxy.i.35:X0	Bit	ENABLE_ROLLOVER	Convalida della modalità Rollover
%MWxy.i.35:X1	Bit	TEST_POSITION_BAND	Convalida del controllo di posizione
%MWxy.i.35:X2	Bit	Riservato	Sempre a 0
%MWxy.i.35:X3	Bit	Riservato	Sempre a 0
%MWxy.i.35:X4	Bit	DISABLE_LIMITS_CHECKING	Disattivazione del controllo dei limiti
%MWxy.i.35:X5	Bit	/	Riservato
%MWxy.i.35:X6	Bit	_FREEWHEEL_STOP	0 = arresto veloce seguito da rilascio veloce della coppia all'arresto, in caso di guasto 1 = arresto a ruota libera in caso di guasto
%MFxy.i.36	Virg mobile	ACCEL	Valore d'accelerazione
%MFxy.i.38	Virg mobile	DECEL	Valore di decelerazione
%MWxy.i.40	Parola	ACCEL_TYPE	Tipo di accelerazione
%MFxy.i.41	Virg mobile	IN_POSITION_BAND	Valore dell'intervallo d'arresto
%MFxy.i.43	Virg mobile	ENABLE_POSITION_BAND	Valore della finestra di controllo
%MFxy.i.45	Virg mobile	ROLLOVER_MAX	Rollover massimo
%MFxy.i.47	Virg mobile	ROLLOVER_MIN	Rollover minimo
%MFxy.i.49	Virg mobile	ACCEL_MAX	Accelerazione massima

Variabile	Tipo	Simbolo	Descrizione
%MFxy.i.51	Virg mobile	DECEL_MAX	Decelerazione massima
%MFxy.i.53	Virg mobile	SPEED_MAX	Velocità massima
%MFxy.i.55	Virg mobile	POSITION_MAX	Posizione massima
%MFxy.i.57	Virg mobile	POSITION_MIN	Posizione minima
%MFxy.i.59	Virg mobile	SCALE_NUMERATOR	Numeratore del fattore di scala (*).
%MFxy.i.61	Virg mobile	SCALE_DENOMINATOR	Denominatore del fattore di scala (*).
%MWxy.i.63	Parola	ACCEL_UNITS	Unità di accelerazione
%MWxy.i.64	Parola	SPEED_UNITS	Unità di velocità
%MWxy.i.65	Parola	POSITION_UNITS	Unità di posizione

(*) Fare riferimento alla configurazione di un asse singolo e alla funzione GetGearRatio.

Parametri di regolazione del gruppo d'assi slave

Con i canali da 21 a 24, vengono scambiati i seguenti parametri con i comandi WRITE_PARAM e READ_PARAM (sui moduli TSX CSY 84/164) e MOD_PARAM (sul modulo TSX CSY 164):

Variabile	Tipo	Simbolo	Descrizione
%MWxy.i.35	Parola	MASTER_CHANNEL	Numero dell'asse master
%MWxy.i.36	Parola	SLAVE_CHANNEL_1	Numero dell'asse slave 1
%MWxy.i.37	Parola	FOLL_DESCRIPTION_1	Definizione dell'asse slave 1
%MWxy.i.37:X0	Bit	FOLL_WHERE_1	0 = Controller
%MWxy.i.37:X1	Bit	FOLL_TYPE_1	0 = modo Ratio; 1 = modo Camma

Variabile	Tipo	Simbolo	Descrizione
%MWxy.i.37:X2	Bit	FOLL_POSITION_1	0 = follower della posizione misurata; 1 = follower della posizione del setpoint
%MWxy.i.37:X3	Bit	FOLL_FOLLOW_ON_HALT_1	1 = arresto dell'asse slave se è stato rimosso il collegamento master/ slave
%MWxy.i.37:X4	Bit	/	Sempre a 0
%MWxy.i.37:X5	Bit	/	Sempre a 0
%MWxy.i.37:X6	Bit	FOLL_HALT_MASTER_1	1 = arresto normale del master per errore dello slave
%MWxy.i.37:X7	Bit	FOLL_BIAS_REMAINS_1	1 = offset dinamico su posizione del master
%MWxy.i.37:X8 a %MWxy.i.37:X10	Bit	FOLL_START_1	Condizione di avvio: 0 = Immediato 1 = posizione del master raggiunta nel senso negativo della soglia 2 = posizione del master raggiunta nel senso positivo della soglia 3 = posizione del master \geq soglia 4 = posizione del master \leq soglia
%MWxy.i.37:X11	Bit	FOLL_FAULT_MASTER	0 = niente, 1 = e se X6 = 1 annulla convalida e arresto veloce del master in caso di errore sullo slave
%MWxy.i.37:X12	Bit	FOLL_FAULT_SLAVE	0 = niente, 1 = annulla convalida e arresto rapido dello slave in caso di errore sul master

Variabile	Tipo	Simbolo	Descrizione
%MWxy.i.37:X13 a %MWxy.i.37:X15	Bit	/	Sempre a 0
%MFxy.i.38	Virg mobile	NUMERATOR_1	Numeratore dell'asse slave 1
%MFxy.i.40	Virg mobile	DENOMINATOR_1	Denominatore dell'asse slave 1
%MFxy.i.42	Virg mobile	TRIGGER_POSITION_1	Valore di soglia dell'asse slave 1
%MWxy.i.44	Parola	SLAVE_CHANNEL_2	Numero dell'asse slave 2
%MWxy.i.45	Parola	FOLL_DESCRIPTION_2	Definizione dell'asse slave 2. La descrizione dei bit è identica a quella dell'asse slave 1.
%MFxy.i.46	Virg mobile	NUMERATOR_2	Numeratore dell'asse slave 2
%MFxy.i.48	Virg mobile	DENOMINATOR_2	Denominatore dell'asse slave 2
%MFxy.i.50	Virg mobile	TRIGGER_POSITION_2	Valore di soglia dell'asse slave 2
%MWxy.i.52	Parola	SLAVE_CHANNEL_3	Numero dell'asse slave 3
%MWxy.i.53	Parola	FOLL_DESCRIPTION_3	Definizione dell'asse slave 3. La descrizione dei bit è identica a quella dell'asse slave 1.
%MFxy.i.54	Virg mobile	NUMERATOR_3	Numeratore dell'asse slave 3
%MFxy.i.56	Virg mobile	DENOMINATOR_3	Denominatore dell'asse slave 3
%MFxy.i.58	Virg mobile	TRIGGER_POSITION_3	Valore di soglia dell'asse slave 3
%MWxy.i.60	Parola	SLAVE_CHANNEL_4	Numero dell'asse slave 4

Variabile	Tipo	Simbolo	Descrizione
%MWxy.i.61	Parola	FOLL_DESCRIPTION_4	Definizione dell'asse slave 4. La descrizione dei bit è identica a quella dell'asse slave 1.
%MFxy.i.62	Virg mobile	NUMERATOR_4	Numeratore dell'asse slave 4
%MFxy.i.64	Virg mobile	DENOMINATOR_4	Denominatore dell'asse slave4
%MFxy.i.66	Virg mobile	TRIGGER_POSITION_4	Valore di soglia dell'asse slave 4
%MWxy.i.68	Parola	SLAVE_CHANNEL_5	Numero dell'asse slave 5
%MWxy.i.69	Parola	FOLL_DESCRIPTION_5	Definizione dell'asse slave 5. La descrizione dei bit è identica a quella dell'asse slave 1.
%MFxy.i.70	Virg mobile	NUMERATOR_5	Numeratore dell'asse slave 5
%MFxy.i.72	Virg mobile	DENOMINATOR_5	Denominatore dell'asse slave5
%MFxy.i.74	Virg mobile	TRIGGER_POSITION_5	Valore di soglia dell'asse slave 5
%MWxy.i.76	Parola	SLAVE_CHANNEL_6	Numero dell'asse slave 6
%MWxy.i.77	Parola	FOLL_DESCRIPTION_6	Definizione dell'asse slave 6. La descrizione dei bit è identica a quella dell'asse slave 1.
%MFxy.i.78	Virg mobile	NUMERATOR_6	Numeratore dell'asse slave 6
%MFxy.i.80	Virg mobile	DENOMINATOR_6	Denominatore dell'asse slave6
%MFxy.i.82	Virg mobile	TRIGGER_POSITION_6	Valore di soglia dell'asse slave 6

Parole costanti

Variabile	Tipo	Simbolo	Descrizione
%KWxy.i.0	Parola	CHANNEL_ID	Identificazione del canale
%KWxy.i.2	Parola	SERCOS_ADD	Indirizzo SERCOS® dell'asse (solo per un asse reale o un asse remoto)

Parametri di WRITE_CMD

Il comando da eseguire è definito nella parola %MWxy.i.26 e il risultato del comando è disponibile nelle parole da %MWxy.i.19 a %MWxy.i.24.

Indirizzo	Tipo	Simbolo	Significato
%MWxy.i.19	Parola	ERROR_CMD	Errore di scrittura del comando WRITE_CMD
%MDxy.i.20	Parola doppia	RETURN_CMD_1	Lettura valore 1 della funzione
%MFxy.i.22	Virg mobile	RETURN_CMD_2	Lettura valore 2 della funzione
%MFxy.i.24	Virg mobile	RETURN_CMD_3	Lettura valore 3 della funzione
%MWxy.i.26	Parola	ACTION_CMD	Azione da eseguire
%MDxy.i.27	Parola doppia	PARAM_CMD_1	Parametro 1
%MDxy.i.29	Parola doppia	PARAM_CMD_2	Parametro 2
%MFxy.i.31	Virg mobile	PARAM_CMD_3	Parametro 3
%MFxy.i.33	Virg mobile	PARAM_CMD_4	Parametro 4

Parametri di TRF_RECIPe

Il comando da eseguire è definito nella parola %MWxy.i.10 e il risultato del comando è disponibile nella parola da %MWxy.i.3 a %MWxy.i.8.

Indirizzo	Tipo	Simbolo	Significato
%MWxy.i.10	Parola	ACTION_TRF	Azione da eseguire
%MWxy.i.3	Parola	ERROR_TRF	Errore di scrittura del comando TRF_RECIPe
%MDxy.i.4	Parola doppia	RETURN_TRF_1	Lettura valore 1 della funzione
%MFxy.i.6	Virg mobile	RETURN_TRF_2	Lettura valore 2 della funzione
%MFxy.i.8	Virg mobile	RETURN_TRF_3	Lettura valore 3 della funzione
%MDxy.i.11	Parola doppia	PARAM_TRF_1	Parametro 1
%MDxy.i.13	Parola doppia	PARAM_TRF_2	Parametro 2
%MFxy.i.15	Virg mobile	PARAM_TRF_3	Parametro 3
%MFxy.i.17	Virg mobile	PARAM_TRF_4	Parametro 4

Funzione del comando di movimento

Funzione	Codice	Valore restituito	Parametro
ForcedHome	6039	Nessuno	Nessuno
Home	6034	Nessuno	Parametro 3: direzione Parametro 4: velocità
Non home	6038	Nessuno	Nessuno

Funzioni di movimento

Funzione	Codice	Valore restituito	Parametro
MoveImmed	513	Nessuno	Parametro 1: tipo Parametro 3: posizione Parametro 4: velocità
MoveImmedInterpo	905	Nessuno	Parametro 1 : ID del gruppo d'assi Parametro 2 : tipo velocità Parametro 3 : posizione Parametro 4 : velocità
MoveQueue	520	Nessuno	Parametro 1: tipo Parametro 3: posizione Parametro 4: velocità

Funzioni di regolazione

Funzione	Codice	Valore restituito	Parametro
DisableRollover	412	Nessuno	Nessuno
EnableRollover	411	Nessuno	Nessuno
GetAbsFollowerBias	1526	Valore 1: Posizione	Parametro 1: Identificatore dell'asse
GetAccel	1041	Valore 2: Accelerazione	Nessuno
GetAccelMax	1116	Valore 2: Accelerazione	Nessuno
GetActualSpeed	5065	Valore 1: Velocità	Nessuno
GetCamProfile	1530	Valore 1: Identificatore del profilo	Parametro 1: Identificatore dell'asse
GetDecel	1042	Valore 2: Decelerazione	Nessuno
GetDecelMax	1117	Valore 2: Decelerazione	Nessuno
GetDefaultSpeed	1065	Valore 1: Velocità	Nessuno
GetEnableMode	1524	Valore 1: Mode	Nessuno
GetEnablePositon Band	1538	Valore 2: Posizione	Nessuno
GetFollowerBias	1527	Valore 2: Posizione	Parametro 1: Identificatore dell'asse
GetFollowerMode	1529	Valore 1: Modalità slave	Parametro 1: Identificatore dell'asse
GetFollowerRatio	1114	Valore 2: Numeratore Valore 3: Denominatore	Parametro 1: Identificatore dell'asse
GetInPositionBand	1035	Valore 2: Posizione	Nessuno
GetMasterOffset	1532	Valore 2: Posizione	Parametro 1: Identificatore dell'asse

Funzione	Codice	Valore restituito	Parametro
GetMasterTrigger Position	1531	Valore 2: Posizione	Parametro 1: Identificatore dell'asse
GetOpticalPower	1547	Valore 2: Percentuale	Nessuno
GetPositionLimit	1505	Valore 2: Posizione	Parametro 1: direzione
GetRolloverLimit	1539	Valore 2: Posizione	Parametro 1: direzione
GetSpeedLimit	1066	Valore 2: Velocità	Nessuno
GetSpeedOverride	1513	Valore 2: Percentuale	Nessuno
GetUnrolled Commanded Position	547	Valore 2: Posizione	Nessuno
GetUnrolledPosition	546	Valore 2: Posizione	Nessuno
Length	534	Valore 1: Lunghezza tabella	Nessuno
LookUpFollower Posizione	537	Valore 2: Posizione slave	Parametro 3: posizione Master
SetAccel	2041	Nessuno	Parametro 3: accelerazione
SetAccelMax	2116	Nessuno	Parametro 3: accelerazione
SetDecel	2042	Nessuno	Parametro 3: decelerazione
SetDecelMax	2117	Nessuno	Parametro 3: decelerazione
SetDefaultSpeed	2065	Nessuno	Parametro 1: velocità
SetEnableMode	2524	Nessuno	Parametro 1: modo, modalità
SetEnablePosition Band	2538	Nessuno	Parametro 3: posizione

Funzione	Codice	Valore restituito	Parametro
SetFollowerRatio	2114	Nessuno	Parametro 1: Identificatore dell'asse Parametro 3: numeratore Parametro 4: denominatore
SetInPositionBand	2035	Nessuno	Parametro 3: posizione
SetMasterOffset	2532	Nessuno	Parametro 1: Identificatore dell'asse Parametro 3: posizione
SetMasterTrigger Posizione	2531	Nessuno	Parametro 1: Identificatore dell'asse Parametro 3: posizione
SetOpticalPower	2547	Nessuno	Parametro 3: percentuale
SetPosition	2053	Nessuno	Parametro 3: posizione
SetPositionLimit	2505	Nessuno	Parametro 1: direzione Parametro 3: posizione
SetRolloverLimit	2539	Nessuno	Parametro 1: direzione Parametro 3: posizione
SetSpeedLimit	2066	Nessuno	Parametro 3: velocità
SetSpeedOverride	2513	Nessuno	Parametro 3: percentuale
SetFunctionalMode	2572	Nessuno	Parametro 1: 0 = modalità AUTO 1 = modalità MANUALE

Funzioni di diagnostica

Funzione	Codice	Valore restituito	Parametro
GetActualPhase	550	Valore 1: fase	Nessuno
GetAxisId	523	Valore 1: Identificatore dell'asse	Nessuno
GetCombinedControl	1534	Valore 1: bit di Comando di movimento	Nessuno
GetCommandedPhase	1545	Valore 1: fase	Nessuno
GetCommanded Posizione	1053	Valore 2: posizione	Nessuno
GetControl	1525	Valore 1: bit di Comando di movimento	Nessuno
GetLoopDiagnostic Mode	1546	Valore 1: modalità di diagnostica	Nessuno
GetMotionFault	5510	Valore 1: elenco degli errori	Nessuno
GetMotionWarning	5511	Valore 1: lista delle avvertenze	Nessuno
GetMoveQueueLength	9510	Valore 1: lunghezza	Nessuno
GetNumberInSet	541	Valore 1: numero d'assi	Nessuno
GetNumberOfDrivesIn Ring	548	Valore 1: numero variatori	Nessuno
GetSercosAddress	549	Valore 1: indirizzo	Parametro 1: asse
IsLoopUp	543	Valore 1: 0 / 1	Nessuno
SetCommandedPhase	2545	Nessuno	Parametro 1: fase
SetLoopDiagnostic Mode	2546	Nessuno	Parametro 1: modalità di diagnostica

Funzioni di configurazione

Funzione	Codice	Valore restituito	Parametro
GetAccelType	1540	Valore 1: tipo d'accelerazione	Nessuno
GetGearRatio	1500	Valore 2: numeratore Valore 3: denominatore	Nessuno
GetInterpType	530	Valore 1: tipo d'interpol.	Nessuno
GetMaster	1528	Valore 1: Identificatore dell'asse	Nessuno
SetAccelType	2540	Nessuno	Parametro 1: tipo d'accelerazione
SetCoord	533	Nessuno	Parametro 1: indice della tabella Parametro 3: posizione master Parametro 4: posizione slave
SetFollowerConfig	420	Nessuno	Parametro 1: Identificatore dell'asse Parametro 2: modalità slave Parametro 3: numeratore o identificatore del profilo Parametro 4: denominatore
SetGearRatio	2500	Nessuno	Parametro 3: numeratore Parametro 4: denominatore
SetInterpType	531	Nessuno	Parametro 1: tipo d'interpol.
SetMaster	2528	Nessuno	Parametro 1: Identificatore dell'asse

Funzione	Codice	Valore restituito	Parametro
SetIDN3022	570	Nessuno	Parametro 3: decelerazione dell'asse master

Funzioni di lettura e di scrittura dei parametri IDN

Funzione	Codice	Valore restituito	Parametro
GetIDN_S	1557	Valore 1: parametro SERCOS®	Parametro 1: identificatore
GetIDN_P	1556	Valore 1: parametro SERCOS®	Parametro 1: identificatore
GetIDN_UP	1559	Valore 1: parametro SERCOS®	Parametro 1: identificatore
GetIDN_UP	1558	Valore 1: parametro SERCOS®	Parametro 1: identificatore
SetIDN_P	2557	Nessuno	Parametro 1: identificatore Parametro 2 : parametro SERCOS®
SetIDN_S	2556	Nessuno	Parametro 1: identificatore Parametro 2 : parametro SERCOS®
SetIDN_UP	2559	Nessuno	Parametro 1: identificatore Parametro 3 : parametro SERCOS®
SetIDN_US	2558	Nessuno	Parametro 1: identificatore Parametro 3 : parametro SERCOS®

Lista dei codici di comando di TRF_RECIPÉ

Le azioni realizzabili tramite il **modulo TSX CSY 84** con la funzione TRF_RECIPÉ sono:

Funzione	ACTION_TRF (%MWxy.i.10)	Significato
Asse reale (1)	16001	Caricamento dei parametri dell'azionamento di velocità nella memoria del PLC.
Asse reale (1)	26001	Scaricamento dei parametri dell'azionamento di velocità nella memoria del PLC.

Leggenda

(1)	da PARAM_TRF_1 a PARAM_TRF_4 = 0
-----	----------------------------------

Le azioni realizzabili tramite il **modulo TSX CSY 164** con la funzione TRF_RECIPÉ sono:

Funzione	ACTION_TRF (%MWxy.i.10)	Significato
Asse singolo	14200	Arresto del monitoraggio in una data istanza.
Asse singolo	16200	Rilettura dei parametri di monitoraggio in una data istanza.
Asse singolo	26200	Avvia il monitoraggio di una funzione TRF_RECIPÉ sul canale 0.

Le azioni realizzabili tramite il **modulo TSX CSY 85** con la funzione TRF_RECIPÉ sono:

Funzione	ACTION_TRF (%MWxy.i.10)	Significato
gruppo d'assi slave	14905	Ottenimento della velocità costante minima possibile.
gruppo d'assi slave	16901	Risultato del calcolo della traiettoria.
gruppo d'assi slave	26900	Funzione di calcolo della traiettoria.

Errori del modulo accessibili con la parola %MWxy.MOD.2

I bit da %MWxy.MOD.2:X0 a %MWxy.MOD.2:X15 permettono di diagnosticare gli errori del modulo:

Bit	Significato
0	Errore interno: modulo fuori servizio
1	Errore funzionale: errore esterno, errore di comunicazione o errore applicativo (fare riferimento alla parola di stato del canale %MWxy.i.2)
2	Guasto morsetto
3	Modulo in fase di auto-test
4	Riservato
5	Errore di configurazione: configurazione hardware e software differente
6	Modulo assente o fuori tensione
da 7 a 15	Riservato

Errori del canale accessibili con la parola %MWxy.i.2

I bit da %MWxy.i.2:X0 a %MWxy.i.2:X15 permettono di diagnosticare gli errori del canale:

Bit	Significato
0	Errore esterno 0: guasto azionamento di velocità
1	Errore esterno 1: errore di comunicazione con l'asse
2	Riservato
3	Errore esterno 2
4	Errore interno
5	Errore di configurazione: configurazione hardware e software differente
6	Errore di configurazione
7	Errore dell'applicazione: errore di configurazione, regolazione o comando
8	Guasto ventilatore (esclusivamente canale 0)

Bit	Significato
9	Surriscaldamento (esclusivamente canale 0)
10	Fallo del captador de temperatura (sólo vía 0)
11	Creazione di un oggetto movimento in corso
12	Errore di configurazione (eccetto canale 0)
13	Riservato
14	Stato della spia del canale: fissa
15	Stato della spia del canale: lampeggiante

Errori accessibili con la parola %MWxy.i.3 (TSX CSY 85)

La parola %MWxy.i.3 (i compresa tra 21 e 24 per i gruppi di canali) contiene i codici d'errore che si verificano in seguito a un'istruzione TRF_RECIPÉ:

Bit	Significato
9501	Per un'interpolazione di tipo 1, 2 o 10, uno dei parametri ParF1 o ParF2 è pari a zero.
9502	Si è raggiunto il numero massimo di punti per una tabella. Il modulo TSX CSY 85 autorizza al massimo 10.000 punti.
9503	Numero di assi definito superiore a quello autorizzato.
9504	Sono presenti due punti successivi identici nella tabella per interpolazioni di tipo diverso dal 12.
9505	Numero di punti definiti per almeno una camma insufficiente rispetto al numero di punti della traiettoria.
9506	Impiego di un tipo d'interpolazione circolare quando sono definiti più di due assi (tipi 10, 11 e 12).
9507	Non si è configurata una camma corrispondente a uno degli assi.
9508	Collegamento circolare secondo un angolo di 180° (tipo 10).
9509	Collegamento circolare secondo un angolo di 0° (tipo 10).
9510	Si è definita una traiettoria con un numero di punti superiore al massimo autorizzato (60 predefinito).

Bit	Significato
9511	Raggio inferiore a metà della distanza tra i punti Pn-1 e Pn.
9512	Cerchio impossibile: se il tipo è 11, il punto di origine è uguale al punto di destinazione; se il tipo è 12, il punto di origine è uguale al punto di destinazione e al centro del cerchio.
9513	Raggio pari a 0 (tipo 11).
9514	Collegamento troppo lungo: segmento seguente = 0 (tipi 1, 2 o 10).
9515	Numero di punti del segmento lineare pari a 0 (tipi 0, 1 o 10).
9516	Numero di punti del segmento d'interpolazione polinomiale di grado 3 pari a 0 (tipo 1).
9517	Numero di punti del segmento d'interpolazione circolare pari a 0 (tipo 10).
9518	Numero di punti del segmento d'interpolazione circolare pari a 0 (tipo 11 o 12).
9519	La posizione del centro fissata nella tabella differisce di oltre il 50% del raggio del cerchio rispetto alla posizione calcolata dal modulo (tipo 12).
9520	Gruppo non configurato.
9521	Almeno uno degli assi associati al gruppo non configurato.
9522	Numero di punti del segmento d'interpolazione polinomiale di grado 5 pari a 0 (tipo 2).
9523	Numero di punti della tabella d'interpolazione pari a 0 (prima parola della tabella).
9524	Memoria insufficiente per calcolare l'interpolazione.
9525	Il segmento seguente ha una lunghezza pari a zero ed è impossibile eseguire il collegamento.
9526	La tabella del master è vuota, non si è eseguito il calcolo d'interpolazione.
9527	Numero di parole per punto nella tabella d'interpolazione non corretto.
9528	Il tipo d'interpolazione richiesto non esiste (parametro tipo diverso da 0, 1, 2, 10, 11 o 12).
9002	Codice d'errore già esistente ma che può verificarsi qualora il loop SERCOS non sia configurato correttamente.

Errori di programmazione accessibili con la parola %IWxy.i.2

La parola %IWxy.i.2 segnala un possibile errore di programmazione. Il bit meno significativo (LSB) indica il codice di errore e il bit più significativo (MSB) indica l'indirizzo nel registro del campo in cui si è verificato l'errore. Errori di scrittura del

Codice d'errore	Descrizione
1	Tentativo di assegnare un valore fuori limite
2	Tentativo di assegnare unità non compatibili
3	Unità non supportata o sconosciuta
4	Guasto azionamento durante il caricamento
5	Guasto azionamento durante lo scaricamento
6	Puntatore nullo non previsto verso l'oggetto
7	Impossibile impostare le unità nel variatore
8	Unità non impostate
9	Stringa troppo lunga per MotionString
A	Indice non valido in un gruppo
B	Valore non valido nel comando
C	Valore non valido per un'enumerazione
D	Token non valido all'ingresso
E	Canale di feedback non valido per il comando
F	Dispositivo di feedback non valido per il comando
10	Frequenza di clock di feedback non valida
11	Alimentazione di feedback non valida
12	Risoluzione di feedback non valida
13	Indirizzo non valido del registro di mantenimento
14	Database del registro di mantenimento non configurato
15	Database del registro di mantenimento vuoto
16	Blocco del registro di mantenimento troppo grande

Codice d'errore	Descrizione
17	Blocco del registro di mantenimento non corrisponde al database
18	Impossibile concedere l'accesso al blocco del registro di mantenimento
19	Impossibile liberare l'accesso al blocco del registro di mantenimento Apertura file non riuscita
1A	Apertura file non riuscita
1B	Scrittura file non riuscita
1C	Lettura file non riuscita
1D	Chiusura file non riuscita
1E	Ricerca file non riuscita Input con formato errato
1F	Input con formato errato
20	La funzione di cancellazione errori non è riuscita
21	Tag mancante in tags.cfg
22	Nessun oggetto asse disponibile
23	Troppi assi nella configurazione
24	Assi doppi nella configurazione
25	Asse mancante o non valido
26	Oggetto asse o file di configurazione non trovato
27	Il valore ha un numero di coordinate differente dall'asse
28	Asse di movimento non attivo
29	Si è verificato un errore di movimento nel controllore di movimento
2A	Azionamento non abilitato Timeout del comando
2B	Timeout del comando
2C	Può essere configurato un solo bus SERCOS®
2D	Rinominazione dell'asse non riuscita
2E	Impossibile eseguire il comando nella configurazione corrente
2F	Tipo di oggetto errato

Codice d'errore	Descrizione
30	L'azionamento deve essere disattivato per eseguire il comando
31	L'azionamento deve essere attivato per eseguire il comando
32	Comando non ammesso in questo momento
33	Il comando non può essere completato per un guasto dell'azionamento

comando WRITE_CMD

La parola %MWxy.i.19 segnala un errore durante la scrittura esplicita di un comando WRITE_CMD.

Le seguenti tabelle contengono il codice d'errore e la descrizione degli errori.

Errori di programmazione

Codice d'errore	Descrizione
1	Tentativo di assegnare un valore fuori limite
2	Tentativo di assegnare unità non compatibili
3	Unità non supportata o sconosciuta
4	Guasto azionamento durante il download
5	Guasto azionamento durante l'upload
7	Impossibile impostare le unità nell'azionamento
8	Unità non impostate
11	Valore non valido nel comando
12	Valore non valido per un'enumerazione
32	La funzione di cancellazione errori non è riuscita
34	Nessun oggetto asse disponibile
35	Troppi assi nella configurazione
36	Assi doppi nella configurazione
37	Asse mancante o non valido
38	Oggetto asse o file di configurazione non trovato

Codice d'errore	Descrizione
39	Il valore ha un numero di coordinate differente dall'asse
40	Asse di movimento non attivo
41	Si è verificato un errore di movimento nel controllore di movimento
42	Azionamento non abilitato Timeout del comando
43	Timeout del comando
44	Può essere configurato un solo bus SERCOS®
45	Rinominazione dell'asse non riuscita
46	Impossibile eseguire il comando nella configurazione corrente
47	Tipo di oggetto errato
48	L'azionamento deve essere disattivato per eseguire il comando
49	L'azionamento deve essere attivato per eseguire il comando
50	Comando non ammesso in questo momento
51	Il comando non può essere completato per un guasto dell'azionamento
60	Modo manual rechazado en el eje vinculado a un grupo coordinado o seguidor
61	Comando Auto rechazado en un eje en modo manual
62	Gruppo slave contenente degli slave con un profilo camma
63	La decelerazione per uno slave o per il master è superiore alla decelerazione max. indicata in configurazione
64	Rifiuto della funzione TRF_ RECIPE 26200: l'istanza è già attiva
65	Rifiuto della funzione TRF_ RECIPE 26200: la soglia d'allarme è superiore alla soglia predefinita
66	Rifiuto della funzione TRF_ RECIPE 26200: una delle soglie è negativa
67	Rifiuto della funzione TRF_ RECIPE 26200: uno dei denominatori è zero
68	Rifiuto della funzione TRF_ RECIPE 16200 o 14200: l'istanza non è attiva

Errori di comunicazione

Codice d'errore	Descrizione
1000	La destinazione non risponde
1001	Disturbi di comunicazione
1002	Errore SERCOS®
1003	Nessun'eco di codice operativo dall'azionamento
1004	Loop SERCOS® non pronto
1005	Errore SERCOS®
1006	Lettura SERCOS® fallita (canale ciclico)

Errori del variatore

Codice d'errore	Descrizione
4000	Corrente RMS errata
4001	Condizione di surriscaldamento dell'azionamento
4002	Condizione di surriscaldamento dell'azionamento
4005	Errore di feedback del resolver o dell'encoder
4006	Guasto dell'azionamento (errore di fase)
4007	Guasto azionamento per cortocircuito
4009	Tensione dell'azionamento errata
4011	Errore di inseguimento
4012	Errori di comunicazione riscontrati dall'azionamento
4013	Guasto hardware del fine corsa
4015	Errore del punto di origine, dell'uscita digitale o conflitto comandi (da 2 fonti)
4016	Errore di comunicazione rilevato dal master SERCOS®
5001	Watchdog scaduto, tutti gli assi disabilitati.

Errori accessibili con il comando GetMotionFault

La tabella seguente riporta la lista degli errori di movimento contenuti nel dato MotionFault:

Nome	Bit	Descrizione
MF_MOVE_BUT_NOT_ENABLED	0	Un comando di spostamento ha raggiunto l'interpolatore di movimento, ma l'azionamento è disattivato. Ciò dovrebbe verificarsi solo se l'azionamento viene disattivato appena è inizializzato un comando di avvio.
MF_SURV_FAULT	1	Due assi monitorati hanno un movimento divergente superiore alla soglia predefinita.
MF_MEMBER_FAULT	2	Guasto di un membro del gruppo convalidato:
MF_SERCOS_RATE_TOO_FAST	3	Troppo canali configurati rispetto alla durata di ciclo scelta.
MF_CONTROL_CONFLICT	10	Conflitto di controllo con lo strumento di configurazione unità.
MF_DRIVE_FAULT	13	Si è verificato un errore DRIVE_FAULT. Usare la funzione GetIDN_S_ e GetIDN_P con l'IDN S-0-0011 standard SERCOS® standard IDN per determinarne la causa.
MF_REQUESTED_FAULT	15	Il bit di controllo del movimento ALLOW_NOT_FAULT è azzerato. L'asse rimane in condizione di guasto fintanto che non viene impostato il bit ALLOW_NOT_FAULT ed emesso il comando ClearFault.
MF_COMM_FAULT	16	Rete a fibre ottiche SERCOS® sconnessa dall'azionamento.
MF_AXIS_MANUAL_MODE	19	L'asse è in modalità Manuale. Impossibile convalidare un gruppo con un asse in modalità Manuale.
MF_AXIS_LIMIT_FAULT	21	L'asse ha raggiunto il limite di posizione software positivo o negativo.
MF_PHASE3_CONFIG_PROBLEM	23	Problema di configurazione fase 3.
MF_PHASE0_SERCOS_ERROR	24	Errore in fase 0.

Nome	Bit	Descrizione
MF_PHASE1_SERCOS_ERROR	25	Errore in fase 1.
MF_PHASE2_SERCOS_ERROR	26	Errore in fase 2.
MF_PHASE3_SERCOS_ERROR	27	Errore in fase 3.
MF_PHASE4_SERCOS_ERROR	28	Errore in fase 4.
MF_MOVE_WHILE_HALT	29	Un comando di movimento ha raggiunto l'interpolatore di movimento ma il bit ALLOW_MOVE non è impostato a 1. Questo dovrebbe verificarsi solo se si arresta l'azionamento nel momento esatto in cui viene emesso un comando di movimento.

Errori accessibili con il comando GetMotionWarning

La tabella seguente riporta la lista delle avvertenze (warning) di movimento contenute nel dato MotionWarning:

Nome	Bit	Descrizione
MW_SURV_WARNING	0	Se 2 assi hanno un movimento divergente superiore alla soglia d'allarme, il modulo attiva un avviso su i 2 assi in errore.
MW_SURV_WARNING_PROP	1	Se 2 assi hanno un movimento divergente superiore alla soglia predefinita, il modulo attiva un messaggio d'errore sui 2 assi in errore, arresta tutti gli altri assi della lista ed attiva un avviso (MW_SURV_WARNING_PROP) sugli assi non in errore.
MW_STOP_BY_SET	2	Asse con convalida annullata in seguito ad un errore.
MW_AXIS_IS_LINKED	17	Il comando di movimento non è stato eseguito in quanto l'asse di movimento è un membro di un gruppo d'assi interpolati o di un gruppo d'assi slave.

Caso di un Gruppo d'assi interpolati e slave:

Nome	Bit	Descrizione
MW_AXIS_IS_MOVING	3	Il comando di controllo di movimento non è stato eseguito perché l'asse era in movimento.
MW_MEMBER_WARNING	4	Allarme su un membro del gruppo.
MW_MEMBER_FAULT	5	Errore su un membro del gruppo con validazione annullata:
MW_AXIS_NOT_HOMED	6	L'asse non ha un riferimento.
MW_CANNOT_ENABLE	10	La convalida è rifiutata dal variatore.
MW_ACQUIRE_DISALLOWED	18	Il gruppo d'assi interpolati o il gruppo di assi slave non ha il controllo dei rispettivi assi membri perché uno o più membri degli assi di movimento è già un membro del gruppo d'assi interpolati o gruppo d'assi slave.
MW_AXIS_POS_LIMIT	21	Abbandono di un movimento la cui destinazione è superiore alla posizione massima.
MW_AXIS_NEG_LIMIT	22	Abbandono di un movimento la cui destinazione è inferiore alla posizione massima.
MW_SIMULTANEOUS_MANUAL_CMDS	24	Diversi comandi manuali sono arrivati insieme
MW_AXIS_MANUAL_MODE	25	L'asse è in modalità Manuale
MW_STOP_TO_MANUAL_MODE	26	L'asse si è arrestato per passare in modalità manuale
MW_NOT_ALLOWED_AT_THIS_TIME	31	Risorse insufficienti (Modalità, Valore...)

Oggetti a scambi espliciti di IODDT di tipo T_CSY_CMD**Elenco di oggetti d'ingresso a scambi espliciti**

(r = n° di rack ; m = posizione del modulo nel rack ; c = n° di canale)

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
CH_ERROR	EBOOL	R	Bit di errore del canale	%I.r.m.c.ERR
PROFILE_END	EBOOL	R	L'ultimo comando del profilo è stato inviato al modulo	%I.r.m.c.3
IN_POSITION	EBOOL	R	La posizione dell'asse si trova nell'intervallo di arresto	%I.r.m.c.4
AXIS_HOMED	EBOOL	R	La posizione dell'asse ha un riferimento rispetto al punto di origine	%I.r.m.c.6
HOLDING	EBOOL	R	L'asse è arrestato in posizione d'attesa	%I.r.m.c.8
RESUMING	EBOOL	R	L'asse è in movimento dopo un'attesa	%I.r.m.c.9
DRIVE_ENABLED	EBOOL	R	Il variatore di velocità è attivato	%I.r.m.c.10
DRIVE_FLT	EBOOL	R	Il variatore esegue una diagnostica di classe 1	%I.r.m.c.13
AXIS_SUMMARY_FLT	EBOOL	R	Guasto dell'azionamento	%I.r.m.c.15
AXIS_IN_CMD	EBOOL	R	L'asse è attivo e può essere comandato	%I.r.m.c.18
AXIS_HOLD	EBOOL	R	L'asse è fermo in attesa di un comando	%I.r.m.c.28

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
AXIS_HALT	EBOOL	R	L'asse è fermo	%I.r.m.c.29
AXIS_FASTSTOP	EBOOL	R	L'asse ha eseguito un arresto rapido	%I.r.m.c.30
AXIS_READY	EBOOL	R	L'asse è pronto per rispondere ad un comando	%I.r.m.c.31

Elenco degli oggetti d'uscita a scambio implicito

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
CONTROL_ACQUIRE	EBOOL	RW	Acquisizione del comando	%Qr.m.c.2
CONTROL_ENABLE	EBOOL	RW	Convalida del comando	%Qr.m.c.10
CONTROL_RESUME	EBOOL	RW	Comando di riavvio dopo un arresto	%Qr.m.c.12
CONTROL_CLEAR_FLT	EBOOL	RW	Comando d'azzeramento degli errori	%Qr.m.c.15
ALLOW_ACQUIRE	EBOOL	RW	Comando di convalida dell'acquisizione	%Qr.m.c.18
ALLOW_ENABLE	EBOOL	RW	Comando di disattivazione dell'asse	%Qr.m.c.26
ALLOW_RESUME	EBOOL	RW	Comando di ripresa di un movimento dopo un arresto con il comando HOLD	%Qr.m.c.28
ALLOW_MOVE	EBOOL	RW	Comando di ripresa di un movimento dopo un arresto con il comando HALT	%Qr.m.c.29

Oggetti a scambi espliciti di IODDT di tipo T_CSY_CMD**Indicatori di esecuzione di uno scambio esplicito: EXCH_STS**

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
CMD_IN_PROGR	BOOL	R	Scambio dei parametri di comando in corso	%MWr.m.c.0.1

Rapporto dello scambio esplicito: EXCH_RPT

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
CMD_ERR	BOOL	R	Errore durante lo scambio dei parametri di comando	%MWr.m.c.1.1

Parole d'interfaccia WRITE_CMD

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
ERROR_CMD	INT	RW	Errore durante il comando WRITE_CMD	%MWr.m.c.19
RETURN_CMD_1	DINT	RW	Lettura valore 1 della funzione	%MDr.m.c.20
RETURN_CMD_2	REAL	RW	Lettura valore 2 della funzione	%MFr.m.c.22
RETURN_CMD_3	REAL	RW	Lettura valore 3 della funzione	%MFr.m.c.24
ACTION_CMD	INT	RW	Azione da eseguire	%MWr.m.c.26
PARAM_CMD_1	DINT	RW	Parametro 1	%MDr.m.c.27
PARAM_CMD_2	DINT	RW	Parametro 2	%MDr.m.c.29
PARAM_CMD_3	REAL	RW	Parametro 3	%MFr.m.c.31
PARAM_CMD_4	REAL	RW	Parametro 4	%MFr.m.c.33

Oggetti a scambi impliciti di IODDT di tipo T_CSY_RING

Elenco degli oggetti d'ingresso a scambio implicito

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
CH_ERROR	EBOOL	R	Bit di errore del canale	%I.r.m.c.ERR
RAMPING	EBOOL	R	Indica se l'asse è in accelerazione o decelerazione	%I.r.m.c.0
STEADY	EBOOL	R	La velocità è costante	%I.r.m.c.1
STOPPING	EBOOL	R	Il movimento decelera fino all'arresto	%I.r.m.c.2
PROFILE_END	EBOOL	R	L'ultimo comando del profilo è stato inviato al modulo	%I.r.m.c.3
IN_POSITION	EBOOL	R	La posizione dell'asse si trova nell'intervallo di arresto	%I.r.m.c.4
AXIS_HOMING	EBOOL	R	L'asse ritorna al punto di origine (Home). Con un asse virtuale questo bit non è attivo.	%I.r.m.c.5
AXIS_HOMED	EBOOL	R	La posizione dell'asse ha un riferimento rispetto al punto di origine	%I.r.m.c.6
AXIS_NOT_FOLLOWING	EBOOL	R	Il variatore non considera i comandi del modulo	%I.r.m.c.7
HOLDING	EBOOL	R	L'asse è arrestato in posizione d'attesa	%I.r.m.c.8
RESUMING	EBOOL	R	L'asse è in movimento dopo un'attesa	%I.r.m.c.9
DRIVE_ENABLED	EBOOL	R	Il variatore di velocità è attivato	%I.r.m.c.10
DRIVE_DIAG	EBOOL	R	Il variatore esegue una diagnostica di classe 3	%I.r.m.c.11

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
DRIVE_WARNING	EBOOL	R	Il variatore esegue una diagnostica di classe 2	%lr.m.c.12
DRIVE_FLT	EBOOL	R	Il variatore esegue una diagnostica di classe 1	%lr.m.c.13
DRIVE_DISABLED	EBOOL	R	Il variatore è disattivato	%lr.m.c.14
AXIS_SUMMARY_FLT	EBOOL	R	Guasto dell'azionamento	%lr.m.c.15
AXIS_COM_OK	EBOOL	R	La comunicazione tra il variatore e il modulo è corretta	%lr.m.c.16
AXIS_IS_LINKED	EBOOL	R	L'asse appartiene ad un gruppo d'assi	%lr.m.c.17
AXIS_IN_CMD	EBOOL	R	L'asse è attivo e può essere comandato	%lr.m.c.18
AXIS_AT_TARGET	EBOOL	R	La posizione dell'asse è compresa nell'intervallo di arresto della posizione di destinazione	%lr.m.c.20
AXIS_POS_LIMIT	EBOOL	R	La posizione dell'asse ha raggiunto il limite positivo	%lr.m.c.21
AXIS_NEG_LIMIT	EBOOL	R	La posizione dell'asse ha raggiunto il limite negativo	%lr.m.c.22
AXIS_WARNING	EBOOL	R	Stato di "Attenzione movimento" segnalato dal variatore	%lr.m.c.23
AXIS_HOLD	EBOOL	R	L'asse è fermo in attesa di un comando	%lr.m.c.28
AXIS_HALT	EBOOL	R	L'asse è fermo	%lr.m.c.29

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
AXIS_FASTSTOP	EBOOL	R	L'asse ha eseguito un arresto rapido	%I.r.m.c.30
AXIS_READY	EBOOL	R	L'asse è pronto per rispondere ad un comando	%I.r.m.c.31
CONF_OK	EBOOL	R	Il canale è configurato	%I.r.m.c.32

Elenco degli oggetti d'uscita a scambio implicito

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
CONTROL_ACQUIRE	EBOOL	RW	Acquisizione del comando	%Qr.m.c.2
CONTROL_ENABLE	EBOOL	RW	Convalida del comando	%Qr.m.c.10
CONTROL_FOLLOW	EBOOL	RW	Comando di inseguimento per un asse o un gruppo d'assi slave	%Qr.m.c.11
CONTROL_RESUME	EBOOL	RW	Comando di riavvio dopo un arresto	%Qr.m.c.12
CONTROL_CLEAR_FLT	EBOOL	RW	Comando d'azzeramento degli errori	%Qr.m.c.15
ALLOW_ACQUIRE	EBOOL	RW	Comando di convalida dell'acquisizione	%Qr.m.c.18
ALLOW_ENABLE	EBOOL	RW	Comando di disattivazione dell'asse	%Qr.m.c.26
ALLOW_FOLLOW	EBOOL	RW	Comando d'annullamento dell'inseguimento per un asse o un gruppo d'assi slave	%Qr.m.c.27
ALLOW_RESUME	EBOOL	RW	Comando di ripresa di un movimento dopo un arresto con il comando HOLD	%Qr.m.c.28

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
ALLOW_MOVE	EBOOL	RW	Comando di ripresa di un movimento dopo un arresto con il comando HALT	%Qr.m.c.29
ALLOW_NOT_FASTSTOP	EBOOL	RW	Comando dopo un arresto rapido	%Qr.m.c.30
ALLOW_NOT_FLT	EBOOL	RW	Comando di validazione degli errori	%Qr.m.c.31

Parola del rapporto di parametrizzazione

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
PARAM_RPT	INT	R	Il rapporto di parametrizzazione segnala un errore di programmazione. Il bit meno significativo contiene il codice d'errore e il bit più significativo contiene l'indirizzo dei registri del campo che ha provocato l'errore.	%IWr.m.c.2

Oggetti a scambi espliciti di IODDT di tipo T_CSY_RING

Indicatori di esecuzione di uno scambio esplicito: EXCH_STS

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
STS_IN_PROGR	BOOL	R	Leettura dello parole di stato del canale in corso	%MWr.m.c.0.0
CMD_IN_PROGR	BOOL	R	Scambio dei parametri di comando in corso	%MWr.m.c.0.1
ADJ_IN_PROGR	BOOL	R	Scambio dei parametri di regolazione in corso	%MWr.m.c.0.2
TRF_IN_PROGR	BOOL	R	Funzione TRF_RECIPe in corso di esecuzione	%MWr.m.c.0.3
RECONF_IN_PROGR	BOOL	R	Riconfigurazione del modulo in corso	%MWr.m.c.0.15

Rapporto degli scambi espliciti: EXCH_RPT

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
STS_ERR	BOOL	R	Errore di lettura delle parole di stato del canale (1 = errore)	%MWr.m.c.1.0
CMD_ERR	BOOL	R	Errore durante lo scambio dei parametri di comando (1 = errore)	%MWr.m.c.1.1
ADJ_ERR	BOOL	R	Errore durante lo scambio dei parametri di regolazione (1 = errore)	%MWr.m.c.1.2
TRF_ERR	BOOL	R	Errore durante l'esecuzione della funzione TRF_RECIPe.	%MWr.m.c.1.3
RECONF_ERR	BOOL	R	Errore durante la riconfigurazione del canale (1 = errore)	%MWr.m.c.1.15

Parole d'errore del canale

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
EXT_FLT0	BOOL	R	Errore esterno 0 : guasto al variatore	%MWr.m.c.2.0
EXT_FLT1	BOOL	R	Errore esterno 1 : errore di comunicazione con l'asse	%MWr.m.c.2.1
EXT_FLT2	BOOL	R	Errore esterno 2	%MWr.m.c.2.3
INT_FLT	BOOL	R	Errore interno	%MWr.m.c.2.4
CONF_FLT	BOOL	R	Errore di configurazione: configurazioni hardware e software differenti	%MWr.m.c.2.5
COM_FLT	BOOL	R	Errore di configurazione	%MWr.m.c.2.6
APPLI_FLT	BOOL	R	Errore dell'applicazione: errore di configurazione, regolazione o comando	%MWr.m.c.2.7
FAN_STOPPED	BOOL	R	Guasto ventilatore (esclusivamente canale 0)	%MWr.m.c.2.8
OVER_TEMP	BOOL	R	Surriscaldamento (solo il canale 0)	%MWr.m.c.2.9
SENSOR_FLT	BOOL	R	Guasto termosonda (esclusivamente canale 0)	%MWr.m.c.2.10
PROCESS_CONF	BOOL	R	Creazione di un oggetto movimento in corso	%MWr.m.c.2.11
PROCESS_CONF_FAILED	BOOL	R	Errore di configurazione (eccetto canale 0)	%MWr.m.c.2.12

Parole d'interfaccia WRITE_CMD

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
ERROR_CMD	INT	RW	Errore durante il comando WRITE_CMD	%MWr.m.c.19
RETURN_CMD_1	DINT	RW	Lettura valore 1 della funzione	%MDr.m.c.20
RETURN_CMD_2	REAL	RW	Lettura valore 2 della funzione	%MFr.m.c.22
RETURN_CMD_3	REAL	RW	Lettura valore 3 della funzione	%MFr.m.c.24
ACTION_CMD	INT	RW	Azione da eseguire	%MWr.m.c.26
PARAM_CMD_1	DINT	RW	Parametro 1	%MDr.m.c.27
PARAM_CMD_2	DINT	RW	Parametro 2	%MDr.m.c.29
PARAM_CMD_3	REAL	RW	Parametro 3	%MFr.m.c.31
PARAM_CMD_4	REAL	RW	Parametro 4	%MFr.m.c.33

Parole d'interfaccia READ_PARAM, WRITE_PARAM

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
CYCLE_TIME	INT	RW	Tempo di ciclo del loop SERCOS®	%MWr.m.c.35
BAUD_RATE	INT	RW	Flusso sul bus SERCOS (in Baud)	%MWr.m.c.36
OPTICAL_POWER	INT	RW	Potenza ottica del cavo a fibra	%MWr.m.c.37

Oggetti a scambi espliciti di IODDT di tipo T_CSY_TRF**Errore di esecuzione della funzione TRF_RECIPe.**

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
TRF_IN_PROGR	BOOL	R	Funzione TRF_RECIPe in corso di esecuzione	%MWr.m.c.0.3

Rapporto degli scambi espliciti: EXCH_RPT

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
TRF_ERR	BOOL	R	Errore durante l'esecuzione della funzione TRF_RECIPe.	%MWr.m.c.1.3

Oggetto della funzione TRF_RECIPe

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
ERROR_TRF	INT	R	Errore di scrittura della funzione TRF_RECIPe	%MWr.m.c.3
RETURN_TRF_1	DINT	R	Lettura del valore 1 della funzione TRF_RECIPe	%MDr.m.c.4
RETURN_TRF_2	REAL	R	Lettura del valore 2 della funzione TRF_RECIPe	%MFr.m.c.6
RETURN_TRF_3	REAL	R	Lettura del valore 3 della funzione TRF_RECIPe	%MFr.m.c.8
ACTION_TRF	INT	R	Azione da realizzare con la funzione TRF_RECIPe	%MWr.m.c.10
PARAM_TRF_1	DINT	R	Parametro 1 della funzione TRF_RECIPe	%MDr.m.c.11

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
PARAM_TRF_2	DINT	R	Parametro 2 della funzione TRF_RECIPe	%MDr.m.c.13
PARAM_TRF_3	REAL	R	Parametro 3 della funzione TRF_RECIPe	%MFr.m.c.15
PARAM_TRF_4	REAL	R	Parametro 4 della funzione TRF_RECIPe	%MFr.m.c.17

Oggetti a scambi impliciti di IODDT di tipo T_CSY_IND**Elenco degli oggetti d'ingresso a scambio implicito**

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
CH_ERROR	EBOOL	R	Bit di errore del canale	%lr.m.c.ERR
RAMPING	EBOOL	R	Indica se l'asse è in accelerazione o decelerazione	%lr.m.c.0
STEADY	EBOOL	R	La velocità è costante	%lr.m.c.1
STOPPING	EBOOL	R	Il movimento decelera fino all'arresto	%lr.m.c.2
PROFILE_END	EBOOL	R	L'ultimo comando del profilo è stato inviato al modulo	%lr.m.c.3
IN_POSITION	EBOOL	R	La posizione dell'asse si trova nell'intervallo di arresto	%lr.m.c.4
AXIS_HOMING	EBOOL	R	L'asse ritorna al punto di origine (Home). Con un asse virtuale questo bit non è attivo.	%lr.m.c.5
AXIS_HOMED	EBOOL	R	La posizione dell'asse ha un riferimento rispetto al punto di origine	%lr.m.c.6
AXIS_NOT_FOLLOWING	EBOOL	R	Il variatore non considera i comandi del modulo	%lr.m.c.7
HOLDING	EBOOL	R	L'asse è arrestato in posizione d'attesa	%lr.m.c.8
RESUMING	EBOOL	R	L'asse è in movimento dopo un'attesa	%lr.m.c.9
DRIVE_ENABLED	EBOOL	R	Il variatore di velocità è attivato	%lr.m.c.10
DRIVE_DIAG	EBOOL	R	Il variatore esegue una diagnostica di classe 3	%lr.m.c.11

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
DRIVE_WARNING	EBOOL	R	Il variatore esegue una diagnostica di classe 2	%lr.m.c.12
DRIVE_FLT	EBOOL	R	Il variatore esegue una diagnostica di classe 1	%lr.m.c.13
DRIVE_DISABLED	EBOOL	R	Il variatore è disattivato	%lr.m.c.14
AXIS_SUMMARY_FLT	EBOOL	R	Guasto dell'azionamento	%lr.m.c.15
AXIS_COM_OK	EBOOL	R	La comunicazione tra il variatore e il modulo è corretta	%lr.m.c.16
AXIS_IS_LINKED	EBOOL	R	L'asse appartiene ad un gruppo d'assi	%lr.m.c.17
AXIS_IN_CMD	EBOOL	R	L'asse è attivo e può essere comandato	%lr.m.c.18
AXIS_AT_TARGET	EBOOL	R	La posizione dell'asse è compresa nell'intervallo di arresto della posizione di destinazione	%lr.m.c.20
AXIS_POS_LIMIT	EBOOL	R	La posizione dell'asse ha raggiunto il limite positivo	%lr.m.c.21
AXIS_NEG_LIMIT	EBOOL	R	La posizione dell'asse ha raggiunto il limite negativo	%lr.m.c.22
AXIS_WARNING	EBOOL	R	Stato di "Attenzione movimento" segnalato dal variatore	%lr.m.c.23
BIAS_REMAIN	EBOOL	R	Oggetti aggiunti alla posizione di comando	%lr.m.c.24
AXIS_MANUAL_MODE	EBOOL	R	Funzionamento dell'asse in modalità manuale	%lr.m.c.25
DRIVE_REALTIME_BIT1	EBOOL	R	Bit variatore	%lr.m.c.26
DRIVE_REALTIME_BIT2	EBOOL	R	Bit variatore	%lr.m.c.27
AXIS_HOLD	EBOOL	R	L'asse è fermo in attesa di un comando	%lr.m.c.28
AXIS_HALT	EBOOL	R	L'asse è fermo	%lr.m.c.29

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
AXIS_FASTSTOP	EBOOL	R	L'asse ha eseguito un arresto rapido	%I.r.m.c.30
AXIS_READY	EBOOL	R	L'asse è pronto per rispondere ad un comando	%I.r.m.c.31
CONF_OK	EBOOL	R	Il canale è configurato	%I.r.m.c.32

Elenco degli oggetti d'uscita a scambio implicito

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
CONTROL_ACQUIRE	EBOOL	RW	Acquisizione del comando	%Qr.m.c.2
CONTROL_JOG_POS	EBOOL	RW	Modalità manuale : comando di spostamento a vista dell'asse in senso positivo	%Qr.m.c.4
CONTROL_JOG_NEG	EBOOL	RW	Modalità manuale : comando di spostamento a vista dell'asse in senso negativo	%Qr.m.c.5
REAL_TIME_CTRL_BIT1	EBOOL	RW	Bit variatore	%Qr.m.c.6
REAL_TIME_CTRL_BIT2	EBOOL	RW	Bit variatore	%Qr.m.c.7
OPERATION_MODE_1	EBOOL	RW	Selezione della modalità d'uso	%Qr.m.c.8
OPERATION_MODE_2	EBOOL	RW	Selezione della modalità d'uso	%Qr.m.c.9
CONTROL_ENABLE	EBOOL	RW	Convalida del comando	%Qr.m.c.10
CONTROL_FOLLOW	EBOOL	RW	Comando di inseguimento per un asse o un gruppo d'assi slave	%Qr.m.c.11

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
CONTROL_RESUME	EBOOL	RW	Comando di riavvio dopo un arresto	%Qr.m.c.12
CONTROL_INC_POS	EBOOL	RW	Modalità manuale : comando di spostamento incrementale dell'asse in senso positivo	%Qr.m.c.13
CONTROL_INC_NEG	EBOOL	RW	Modalità manuale : comando di spostamento incrementale dell'asse in senso negativo	%Qr.m.c.14
CONTROL_CLEAR_FLT	EBOOL	RW	Comando d'azzeramento degli errori	%Qr.m.c.15
ALLOW_ACQUIRE	EBOOL	RW	Comando di convalida dell'acquisizione	%Qr.m.c.18
ALLOW_ENABLE	EBOOL	RW	Comando di disattivazione dell'asse	%Qr.m.c.26
ALLOW_FOLLOW	EBOOL	RW	Comando d'annullamento dell'inseguimento per un asse o un gruppo d'assi slave	%Qr.m.c.27
ALLOW_RESUME	EBOOL	RW	Comando di ripresa di un movimento dopo un arresto con il comando HOLD	%Qr.m.c.28
ALLOW_MOVE	EBOOL	RW	Comando di ripresa di un movimento dopo un arresto con il comando HALT	%Qr.m.c.29
ALLOW_NOT_FASTSTOP	EBOOL	RW	Comando dopo un arresto rapido	%Qr.m.c.30
ALLOW_NOT_FLT	EBOOL	RW	Comando di validazione degli errori	%Qr.m.c.31

Posizione corrente

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
POSIZIONE	REAL	R	Posizione corrente	%IFr.m.c.0

Parola del rapporto di parametrizzazione

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
PARAM_RPT	INT	R	Il rapporto di parametrizzazione segnala un errore di programmazione. Il bit meno significativo contiene il codice d'errore e il bit più significativo contiene l'indirizzo dei registri del campo che ha provocato l'errore.	%IWr.m.c.2

Posizione simulata

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
REMOTE_POSITION	DINT	RW	Setpoint esterno: posizione simulata. Asse reale e virtuale: incremento di posizione in modalità manuale	%QDr.m.c.0

Parole d'errore del canale

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
EXT_FLT0	BOOL	R	Errore esterno 0 : guasto al variatore	%MWr.m.c.2.0
EXT_FLT1	BOOL	R	Errore esterno 1 : errore di comunicazione con l'asse	%MWr.m.c.2.1
EXT_FLT2	BOOL	R	Errore esterno 2	%MWr.m.c.2.3
INT_FLT	BOOL	R	Errore interno	%MWr.m.c.2.4
CONF_FLT	BOOL	R	Errore di configurazione: configurazioni hardware e software differenti	%MWr.m.c.2.5
COM_FLT	BOOL	R	Errore di configurazione	%MWr.m.c.2.6
APPLI_FLT	BOOL	R	Errore dell'applicazione: errore di configurazione, regolazione o comando	%MWr.m.c.2.7
PROCESS_CONF	BOOL	R	Creazione di un oggetto movimento in corso	%MWr.m.c.2.11
PROCESS_CONF_FAILED	BOOL	R	Errore di configurazione (eccetto canale 0)	%MWr.m.c.2.12

Oggetti a scambi espliciti di IODDT di tipo T_CSY_IND**Indicatori di esecuzione di uno scambio esplicito: EXCH_STS**

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
STS_IN_PROGR	BOOL	R	Leettura dello parole di stato del canale in corso	%MWr.m.c.0.0
CMD_IN_PROGR	BOOL	R	Scambio dei parametri di comando in corso	%MWr.m.c.0.1
ADJ_IN_PROGR	BOOL	R	Scambio dei parametri di regolazione in corso	%MWr.m.c.0.2
RECONF_IN_PROGR	BOOL	R	Riconfigurazione del modulo in corso	%MWr.m.c.0.15

Rapporto degli scambi espliciti: EXCH_RPT

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
STS_ERR	BOOL	R	Errore di lettura delle parole di stato del canale (1 = errore)	%MWr.m.c.1.0
CMD_ERR	BOOL	R	Errore durante lo scambio dei parametri di comando (1 = errore)	%MWr.m.c.1.1
ADJ_ERR	BOOL	R	Errore durante lo scambio dei parametri di regolazione (1= errore)	%MWr.m.c.1.2
RECONF_ERR	BOOL	R	Errore durante la riconfigurazione del canale (1 = errore)	%MWr.m.c.1.15

Oggetti della funzione TRF_RECIPe

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
ERROR_TRF	INT	R	Errore di scrittura della funzione TRF_RECIPe	%MWr.m.c.3
RETURN_TRF_1	DINT	R	Lettura del valore 1 della funzione TRF_RECIPe	%MDr.m.c.4
RETURN_TRF_2	REAL	R	Lettura del valore 2 della funzione TRF_RECIPe	%MFr.m.c.6
RETURN_TRF_3	REAL	R	Lettura del valore 3 della funzione TRF_RECIPe	%MFr.m.c.8
ACTION_TRF	INT	R	Azione da realizzare con la funzione TRF_RECIPe	%MWr.m.c.10
PARAM_TRF_1	DINT	R	Parametro 1 della funzione TRF_RECIPe	%MDr.m.c.11
PARAM_TRF_2	DINT	R	Parametro 2 della funzione TRF_RECIPe	%MDr.m.c.13
PARAM_TRF_3	REAL	R	Parametro 3 della funzione TRF_RECIPe	%MFr.m.c.15
PARAM_TRF_4	REAL	R	Parametro 4 della funzione TRF_RECIPe	%MFr.m.c.17

Parole d'interfaccia WRITE_CMD

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
ERROR_CMD	INT	RW	Errore durante il comando WRITE_CMD	%MWr.m.c.19
RETURN_CMD_1	DINT	RW	Lettura valore 1 della funzione	%MDr.m.c.20
RETURN_CMD_2	REAL	RW	Lettura valore 2 della funzione	%MFr.m.c.22
RETURN_CMD_3	REAL	RW	Lettura valore 3 della funzione	%MFr.m.c.24
ACTION_CMD	INT	RW	Azione da eseguire	%MWr.m.c.26

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
PARAM_CMD_1	DINT	RW	Parametro 1	%MDr.m.c.27
PARAM_CMD_2	DINT	RW	Parametro 2	%MDr.m.c.29
PARAM_CMD_3	REAL	RW	Parametro 3	%MFr.m.c.31
PARAM_CMD_4	REAL	RW	Parametro 4	%MFr.m.c.33

Parole d'interfaccia READ_PARAM, WRITE_PARAM

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
FUNCTION_VALIDATION	INT	RW	Parola contenente i bit selettivi di convalida	%MWr.m.c.35
ACCEL	REAL	RW	Valore d'accelerazione	%MFr.m.c.36
DECEL	REAL	RW	Valore di decelerazione	%MFr.m.c.38
ACCEL_TYPE	INT	RW	Tipo di accelerazione	%MWr.m.c.40
IN_POSITION_BAND	REAL	RW	Valore dell'intervallo d'arresto	%MFr.m.c.41
ENABLE_POSITION_BAND	REAL	RW	Valore della finestra di controllo	%MFr.m.c.43
ROLLOVER_MAX	REAL	RW	Rollover massimo	%MFr.m.c.45
ROLLOVER_MIN	REAL	RW	Rollover minimo	%MFr.m.c.47
ACCEL_MAX	REAL	RW	Accelerazione massima	%MFr.m.c.49
DECEL_MAX	REAL	RW	Decelerazione massima	%MFr.m.c.51
SPEED_MAX	REAL	RW	Velocità massima	%MFr.m.c.53
POSITION_MAX	REAL	RW	Posizione massima	%MFr.m.c.55
POSITION_MIN	REAL	RW	Posizione minima	%MFr.m.c.57

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
SCALE_NUMERATOR	REAL	RW	Numeratore del fattore di scala (configurazione di un asse singolo e funzione GetGearRatio)	%MFr.m.c.59
SCALE_DENOMINATOR	REAL	RW	Denominatore del fattore di scala (configurazione di un asse singolo e funzione GetGearRatio)	%MFr.m.c.61
ACCEL_UNIT	INT	RW	Unità di accelerazione	%MWr.m.c.63
SPEED_UNIT	INT	RW	Unità di velocità	%MWr.m.c.64
POSITION_UNIT	INT	RW	Unità di posizione	%MWr.m.c.65

Oggetti a scambi impliciti di IODDT di tipo T_CSY_FOLLOW**Elenco degli oggetti d'ingresso a scambio implicito**

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
CH_ERROR	EBOOL	R	Bit di errore del canale	%I.r.m.c.ERR
RAMPING	EBOOL	R	Indica se l'asse è in accelerazione o decelerazione	%I.r.m.c.0
STEADY	EBOOL	R	La velocità è costante	%I.r.m.c.1
STOPPING	EBOOL	R	Il movimento decelera fino all'arresto	%I.r.m.c.2
PROFILE_END	EBOOL	R	L'ultimo comando del profilo è stato inviato al modulo	%I.r.m.c.3
IN_POSITION	EBOOL	R	La posizione dell'asse si trova nell'intervallo di arresto	%I.r.m.c.4
AXIS_HOMING	EBOOL	R	L'asse ritorna al punto di origine (Home). Con un asse virtuale questo bit non è attivo.	%I.r.m.c.5
AXIS_HOMED	EBOOL	R	La posizione dell'asse ha un riferimento rispetto al punto di origine	%I.r.m.c.6
AXIS_NOT_FOLLOWING	EBOOL	R	Il variatore non considera i comandi del modulo	%I.r.m.c.7
HOLDING	EBOOL	R	L'asse è arrestato in posizione d'attesa	%I.r.m.c.8
RESUMING	EBOOL	R	L'asse è in movimento dopo un'attesa	%I.r.m.c.9
DRIVE_ENABLED	EBOOL	R	Il variatore di velocità è attivato	%I.r.m.c.10

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
DRIVE_DIAG	EBOOL	R	Il variatore esegue una diagnostica di classe 3	%I.r.m.c.11
DRIVE_WARNING	EBOOL	R	Il variatore esegue una diagnostica di classe 2	%I.r.m.c.12
DRIVE_FLT	EBOOL	R	Il variatore esegue una diagnostica di classe 1	%I.r.m.c.13
DRIVE_DISABLED	EBOOL	R	Il variatore è disattivato	%I.r.m.c.14
AXIS_SUMMARY_FLT	EBOOL	R	Guasto dell'azionamento	%I.r.m.c.15
AXIS_COM_OK	EBOOL	R	La comunicazione tra il variatore e il modulo è corretta	%I.r.m.c.16
AXIS_IS_LINKED	EBOOL	R	L'asse appartiene ad un gruppo d'assi	%I.r.m.c.17
AXIS_IN_CMD	EBOOL	R	L'asse è attivo e può essere comandato	%I.r.m.c.18
AXIS_AT_TARGET	EBOOL	R	La posizione dell'asse è compresa nell'intervallo di arresto della posizione di destinazione	%I.r.m.c.20
AXIS_POS_LIMIT	EBOOL	R	La posizione dell'asse ha raggiunto il limite positivo	%I.r.m.c.21
AXIS_NEG_LIMIT	EBOOL	R	La posizione dell'asse ha raggiunto il limite negativo	%I.r.m.c.22
AXIS_WARNING	EBOOL	R	Stato di "Attenzione movimento" segnalato dal variatore	%I.r.m.c.23
AXIS_HOLD	EBOOL	R	L'asse è fermo in attesa di un comando	%I.r.m.c.28

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
AXIS_HALT	EBOOL	R	L'asse è fermo	%I.r.m.c.29
AXIS_FASTSTOP	EBOOL	R	L'asse ha eseguito un arresto rapido	%I.r.m.c.30
AXIS_READY	EBOOL	R	L'asse è pronto per rispondere ad un comando	%I.r.m.c.31
CONF_OK	EBOOL	R	Il canale è configurato	%I.r.m.c.32

Elenco degli oggetti d'uscita a scambio implicito

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
CONTROL_ACQUIRE	EBOOL	RW	Acquisizione del comando	%Qr.m.c.2
CONTROL_ENABLE	EBOOL	RW	Convalida del comando	%Qr.m.c.10
CONTROL_FOLLOW	EBOOL	RW	Comando di inseguimento per un asse o un gruppo d'assi slave	%Qr.m.c.11
CONTROL_RESUME	EBOOL	RW	Comando di riavvio dopo un arresto	%Qr.m.c.12
CONTROL_CLEAR_FLT	EBOOL	RW	Comando d'azzeramento degli errori	%Qr.m.c.15
ALLOW_ACQUIRE	EBOOL	RW	Comando di convalida dell'acquisizione	%Qr.m.c.18
ALLOW_ENABLE	EBOOL	RW	Comando di disattivazione dell'asse	%Qr.m.c.26
ALLOW_FOLLOW	EBOOL	RW	Comando d'annullamento dell'inseguimento per un asse o un gruppo d'assi slave	%Qr.m.c.27

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
ALLOW_RESUME	EBOOL	RW	Comando di ripresa di un movimento dopo un arresto con il comando HOLD	%Qr.m.c.28
ALLOW_MOVE	EBOOL	RW	Comando di ripresa di un movimento dopo un arresto con il comando HALT	%Qr.m.c.29
ALLOW_NOT_FASTSTOP	EBOOL	RW	Comando dopo un arresto rapido	%Qr.m.c.30
ALLOW_NOT_FLT	EBOOL	RW	Comando di validazione degli errori	%Qr.m.c.31

Posizione corrente

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
POSIZIONE	REAL	R	Posizione corrente	%IFr.m.c.0

Parola del rapporto di parametrizzazione

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
PARAM_RPT	INT	R	Il rapporto di parametrizzazione segnala un errore di programmazione. Il bit meno significativo contiene il codice d'errore e il bit più significativo contiene l'indirizzo dei registri del campo che ha provocato l'errore.	%IWr.m.c.2

Oggetti a scambi espliciti di IODDT di tipo T_CSY_FOLLOW**Indicatori di esecuzione di uno scambio esplicito: EXCH_STS**

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
STS_IN_PROGR	BOOL	R	Leettura dello parole di stato del canale in corso	%MW.r.m.c.0.0
CMD_IN_PROGR	BOOL	R	Scambio dei parametri di comando in corso	%MW.r.m.c.0.1
ADJ_IN_PROGR	BOOL	R	Scambio dei parametri di regolazione in corso	%MW.r.m.c.0.2
RECONF_IN_PROGR	BOOL	R	Riconfigurazione del modulo in corso	%MW.r.m.c.0.15

Rapporto degli scambi espliciti: EXCH_RPT

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
STS_ERR	BOOL	R	Errore di lettura delle parole di stato del canale (1 = errore)	%MW.r.m.c.1.0
CMD_ERR	BOOL	R	Errore durante lo scambio dei parametri di comando (1 = errore)	%MW.r.m.c.1.1
ADJ_ERR	BOOL	R	Errore durante lo scambio dei parametri di regolazione (1 = errore)	%MW.r.m.c.1.2
RECONF_ERR	BOOL	R	Errore durante la riconfigurazione del canale (1 = errore)	%MW.r.m.c.1.15

Parole d'errore del canale

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
EXT_FLT0	BOOL	R	Errore esterno 0 : guasto al variatore	%MWr.m.c.2.0
EXT_FLT1	BOOL	R	Errore esterno 1 : errore di comunicazione con l'asse	%MWr.m.c.2.1
EXT_FLT2	BOOL	R	Errore esterno 2	%MWr.m.c.2.3
INT_FLT	BOOL	R	Errore interno	%MWr.m.c.2.4
CONF_FLT	BOOL	R	Errore di configurazione: configurazioni hardware e software differenti	%MWr.m.c.2.5
COM_FLT	BOOL	R	Errore di configurazione	%MWr.m.c.2.6
APPLI_FLT	BOOL	R	Errore dell'applicazione: errore di configurazione, regolazione o comando	%MWr.m.c.2.7
PROCESS_CONF	BOOL	R	Creazione di un oggetto movimento in corso	%MWr.m.c.2.11
PROCESS_CONF_FAILED	BOOL	R	Errore di configurazione (eccetto canale 0)	%MWr.m.c.2.12

Parole d'interfaccia WRITE_CMD

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
ERROR_CMD	INT	RW	Errore durante il comando WRITE_CMD	%MWr.m.c.19
RETURN_CMD_1	DINT	RW	Lettura valore 1 della funzione	%MDr.m.c.20
RETURN_CMD_2	REAL	RW	Lettura valore 2 della funzione	%MFr.m.c.22
RETURN_CMD_3	REAL	RW	Lettura valore 3 della funzione	%MFr.m.c.24
ACTION_CMD	INT	RW	Azione da eseguire	%MWr.m.c.26
PARAM_CMD_1	DINT	RW	Parametro 1	%MDr.m.c.27
PARAM_CMD_2	DINT	RW	Parametro 2	%MDr.m.c.29
PARAM_CMD_3	REAL	RW	Parametro 3	%MFr.m.c.31
PARAM_CMD_4	REAL	RW	Parametro 4	%MFr.m.c.33

Parole d'interfaccia READ_PARAM, WRITE_PARAM

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
MASTER_CHANNEL	INT	RW	Numero dell'asse master (da 1 a 16, N non è accessibile)	%MWr.m.c.35
SLAVE_CHANNEL_1	INT	RW	Numero dell'asse slave 1	%MWr.m.c.36
FOLL_DESCRIPTION_1	INT	RW	Descrizione dell'asse slave 1. Questa parola è composta di bit significativi descritti qui-di seguito e che possiedono dei nomi di variabile, ma anche tre bit non indicati che agiscono sulle condizioni d'avvio: - bit 8, 9 e 10 a zero = avvio immediato - bit 8 a 1 e i bit 9 e 10 a zero = posizione del master raggiunta nel senso negativo della soglia - bit 9 a 1 e i bit 8 e 10 a zero = posizione del master raggiunta nel senso positivo della soglia - bit 8 e 9 a 1 e bit 10 a zero = posizione del master > soglia - bit 8 e 9 a zero e bit 10 a 1 = posizione del master < soglia	%MWr.m.c.37
FOLL_WHERE_1	BOOL	R	0 = controllore	%MWr.m.c.37.0
FOLL_TYPE_1	BOOL	R	0 = modalità rapporto 1 = modalità Camma	%MWr.m.c.37.1

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
FOLL_POSITION_1	BOOL	R	0 = follower della posizione misurata 1 = follower della posizione di setpoint	%MWr.m.c.37.2
FOLL_FOL_ON_HALT_1	BOOL	R	1 = arresto dell'asse slave se è stato rimosso il collegamento master/slave	%MWr.m.c.37.3
FOLL_HALT_MASTER_1	BOOL	R	1 = arresto del master su errore d'inseguimento	%MWr.m.c.37.6
FOLL_BIAS_REMAIN_1	BOOL	R	1 = offset dinamico su posizione del master	%MWr.m.c.37.7
NUMERATOR_1	REAL	RW	Numeratore dell'asse slave 1	%MFr.m.c.38
DENOMINATOR_1	REAL	RW	Denominatore dell'asse slave 1	%MFr.m.c.40
TRIGGER_POSITION_1	REAL	RW	Valore di soglia dell'asse slave 1	%MFr.m.c.42
SLAVE_CHANNEL_2	INT	RW	Numero dell'asse slave 2	%MWr.m.c.44

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
FOLL_DESCRIPTION_2	INT	RW	Descrizione dell'asse slave 2. Questa parola è composta di bit significativi descritti qui-di seguito e che possiedono dei nomi di variabile, ma anche tre bit non indicati che agiscono sulle condizioni d'avvio: - bit 8, 9 e 10 a zero = avvio immediato - bit 8 a 1 e i bit 9 e 10 a zero = posizione del master raggiunta nel senso negativo della soglia - bit 9 a 1 e i bit 8 e 10 a zero = posizione del master raggiunta nel senso positivo della soglia - bit 8 e 9 a 1 e bit 10 a zero = posizione del master > soglia - bit 8 e 9 a zero e bit 10 a 1 = posizione del master < soglia	%MWr.m.c.45
FOLL_WHERE_2	BOOL	R	0 = controllore	%MWr.m.c.45.0
FOLL_TYPE_2	BOOL	R	0 = modalità rapporto 1 = modalità Camma	%MWr.m.c.45.1
FOLL_POSITION_2	BOOL	R	0 = follower della posizione misurata 1 = follower della posizione di setpoint	%MWr.m.c.45.2
FOLL_FOL_ON_HALT_2	BOOL	R	1 = arresto dell'asse slave se è stato rimosso il collegamento master/slave	%MWr.m.c.45.3

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
FOLL_HALT_MASTER_2	BOOL	R	1 = arresto del master per errore dello scarto d'inseguimento	%MWr.m.c.45.6
FOLL_BIAS_REMAIN_2	BOOL	R	1 = offset dinamico su posizione del master	%MWr.m.c.45.7
NUMERATOR_2	REAL	RW	Numeratore dell'asse slave 2	%MFr.m.c.46
DENOMINATOR_2	REAL	RW	Denominatore dell'asse slave 2	%MFr.m.c.48
TRIGGER_POSITION_2	REAL	RW	Valore di soglia dell'asse slave 2	%MFr.m.c.50
SLAVE_CHANNEL_3	INT	RW	Numero dell'asse slave 3	%MWr.m.c.52

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
FOLL_DESCRIPTION_3	INT	RW	<p>Descrizione dell'asse slave 3. Questa parola è composta di bit significativi descritti qui-di seguito e che possiedono dei nomi di variabile, ma anche tre bit non indicati che agiscono sulle condizioni d'avvio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bit 8, 9 e 10 a zero = avvio immediato - bit 8 a 1 e i bit 9 e 10 a zero = posizione del master raggiunta nel senso negativo della soglia - bit 9 a 1 e i bit 8 e 10 a zero = posizione del master raggiunta nel senso positivo della soglia - bit 8 e 9 a 1 e bit 10 a zero = posizione del master > soglia - bit 8 e 9 a zero e bit 10 a 1 = posizione del master < soglia 	%MWr.m.c.53
FOLL_WHERE_3	BOOL	R	0 = controllore	%MWr.m.c.53.0
FOLL_TYPE_3	BOOL	R	0 = modalità rapporto 1 = modalità Camma	%MWr.m.c.53.1
FOLL_POSITION_3	BOOL	R	0 = follower della posizione misurata 1 = follower della posizione di setpoint	%MWr.m.c.53.2
FOLL_FOL_ON_HALT_3	BOOL	R	1 = arresto dell'asse slave se è stato rimosso il collegamento master/slave	%MWr.m.c.53.3

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
FOLL_HALT_MASTER_3	BOOL	R	1 = arresto del master per errore dello scarto d'inseguimento	%MWr.m.c.53.6
FOLL_BIAS_REMAIN_3	BOOL	R	1 = offset dinamico su posizione del master	%MWr.m.c.53.7
NUMERATOR_3	REAL	RW	Numeratore dell'asse slave 3	%MFr.m.c.54
DENOMINATOR_3	REAL	RW	Denominatore dell'asse slave 3	%MFr.m.c.56
TRIGGER_POSITION_3	REAL	RW	Valore di soglia dell'asse slave 3	%MFr.m.c.58
SLAVE_CHANNEL_4	INT	RW	Numero dell'asse slave 4	%MWr.m.c.60

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
FOLL_DESCRIPTION_4	INT	RW	<p>Descrizione dell'asse slave 4. Questa parola è composta di bit significativi descritti qui-di seguito e che possiedono dei nomi di variabile, ma anche tre bit non indicati che agiscono sulle condizioni d'avvio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bit 8, 9 e 10 a zero = avvio immediato - bit 8 a 1 e i bit 9 e 10 a zero = posizione del master raggiunta nel senso negativo della soglia - bit 9 a 1 e i bit 8 e 10 a zero = posizione del master raggiunta nel senso positivo della soglia - bit 8 e 9 a 1 e bit 10 a zero = posizione del master > soglia - bit 8 e 9 a zero e bit 10 a 1 = posizione del master < soglia 	%MWr.m.c.61
FOLL_WHERE_4	BOOL	R	0 = controllore	%MWr.m.c.61.0
FOLL_TYPE_4	BOOL	R	0 = modalità rapporto 1 = modalità Camma	%MWr.m.c.61.1
FOLL_POSITION_4	BOOL	R	0 = follower della posizione misurata 1 = follower della posizione di setpoint	%MWr.m.c.61.2
FOLL_FOL_ON_HALT_4	BOOL	R	1 = arresto dell'asse slave se è stato rimosso il collegamento master/slave	%MWr.m.c.61.3

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
FOLL_HALT_MASTER_4	BOOL	R	1 = arresto del master per errore dello scarto d'inseguimento	%MWr.m.c.61.6
FOLL_BIAS_REMAIN_4	BOOL	R	1 = offset dinamico su posizione del master	%MWr.m.c.61.7
NUMERATOR_4	REAL	RW	Numeratore dell'asse slave 4	%MFr.m.c.62
DENOMINATOR_4	REAL	RW	Denominatore dell'asse slave 4	%MFr.m.c.64
TRIGGER_POSITION_4	REAL	RW	Valore di soglia dell'asse slave 4	%MFr.m.c.66
SLAVE_CHANNEL_5	INT	RW	Numero dell'asse slave 5	%MWr.m.c.68

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
FOLL_DESCRIPTION_5	INT	RW	Descrizione dell'asse slave 5. Questa parola è composta di bit significativi descritti qui-di seguito e che possiedono dei nomi di variabile, ma anche tre bit non indicati che agiscono sulle condizioni d'avvio: - bit 8, 9 e 10 a zero = avvio immediato - bit 8 a 1 e i bit 9 e 10 a zero = posizione del master raggiunta nel senso negativo della soglia - bit 9 a 1 e i bit 8 e 10 a zero = posizione del master raggiunta nel senso positivo della soglia - bit 8 e 9 a 1 e bit 10 a zero = posizione del master > soglia - bit 8 e 9 a zero e bit 10 a 1 = posizione del master < soglia	%MWr.m.c.69
FOLL_WHERE_5	BOOL	R	0 = controllore	%MWr.m.c.69.0
FOLL_TYPE_5	BOOL	R	0 = modalità rapporto 1 = modalità Camma	%MWr.m.c.69.1
FOLL_POSITION_5	BOOL	R	0 = follower della posizione misurata 1 = follower della posizione di setpoint	%MWr.m.c.69.2
FOLL_FOL_ON_HALT_5	BOOL	R	1 = arresto dell'asse slave se è stato rimosso il collegamento master/slave	%MWr.m.c.69.3

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
FOLL_HALT_MASTER_5	BOOL	R	1 = arresto del master per errore dello scarto d'inseguimento	%MWr.m.c.69.6
FOLL_BIAS_REMAIN_5	BOOL	R	1 = offset dinamico su posizione del master	%MWr.m.c.69.7
NUMERATOR_6	REAL	RW	Numeratore dell'asse slave 6	%MFr.m.c.70
DENOMINATOR_6	REAL	RW	Denominatore dell'asse slave 6	%MFr.m.c.72
TRIGGER_POSITION_6	REAL	RW	Valore di soglia dell'asse slave 6	%MFr.m.c.74
SLAVE_CHANNEL_6	INT	RW	Numero dell'asse slave 6	%MWr.m.c.76

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
FOLL_DESCRIPTION_6	INT	RW	Descrizione dell'asse slave 6. Questa parola è composta di bit significativi descritti qui-di seguito e che possiedono dei nomi di variabile, ma anche tre bit non indicati che agiscono sulle condizioni d'avvio: - bit 8, 9 e 10 a zero = avvio immediato - bit 8 a 1 e i bit 9 e 10 a zero = posizione del master raggiunta nel senso negativo della soglia - bit 9 a 1 e i bit 8 e 10 a zero = posizione del master raggiunta nel senso positivo della soglia - bit 8 e 9 a 1 e bit 10 a zero = posizione del master > soglia - bit 8 e 9 a zero e bit 10 a 1 = posizione del master < soglia	%MWr.m.c.77
FOLL_WHERE_6	BOOL	R	0 = controllore	%MWr.m.c.77.0
FOLL_TYPE_6	BOOL	R	0 = modalità rapporto 1 = modalità Camma	%MWr.m.c.77.1
FOLL_POSITION_6	BOOL	R	0 = follower della posizione misurata 1 = follower della posizione di setpoint	%MWr.m.c.77.2
FOLL_FOL_ON_HALT_6	BOOL	R	1 = arresto dell'asse slave se è stato rimosso il collegamento master/slave	%MWr.m.c.77.3

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
FOLL_HALT_MASTER_6	BOOL	R	1 = arresto del master per errore dello scarto d'inseguimento	%MWr.m.c.77.6
FOLL_BIAS_REMAIN_6	BOOL	R	1 = offset dinamico su posizione del master	%MWr.m.c.77.7
NUMERATOR_6	REAL	RW	Numeratore dell'asse slave 6	%MFr.m.c.78
DENOMINATOR_6	REAL	RW	Denominatore dell'asse slave 6	%MFr.m.c.80
TRIGGER_POSITION_6	REAL	RW	Valore di soglia dell'asse slave 6	%MFr.m.c.82

Oggetti a scambi impliciti di IODDT di tipo T_CSY_COORD

Elenco degli oggetti d'ingresso a scambio implicito

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
CH_ERROR	EBOOL	R	Bit di errore del canale	%I.r.m.c.ERR
RAMPING	EBOOL	R	Indica se l'asse è in accelerazione o decelerazione	%I.r.m.c.0
STEADY	EBOOL	R	La velocità è costante	%I.r.m.c.1
STOPPING	EBOOL	R	Il movimento decelera fino all'arresto	%I.r.m.c.2
PROFILE_END	EBOOL	R	L'ultimo comando del profilo è stato inviato al modulo	%I.r.m.c.3
IN_POSITION	EBOOL	R	La posizione dell'asse si trova nell'intervallo di arresto	%I.r.m.c.4
AXIS_HOMING	EBOOL	R	L'asse ritorna al punto di origine (Home). Con un asse virtuale questo bit non è attivo.	%I.r.m.c.5
AXIS_HOMED	EBOOL	R	La posizione dell'asse ha un riferimento rispetto al punto di origine	%I.r.m.c.6
AXIS_NOT_FOLLOWING	EBOOL	R	Il variatore non considera i comandi del modulo	%I.r.m.c.7
HOLDING	EBOOL	R	L'asse è arrestato in posizione d'attesa	%I.r.m.c.8
RESUMING	EBOOL	R	L'asse è in movimento dopo un'attesa	%I.r.m.c.9
DRIVE_ENABLED	EBOOL	R	Il variatore di velocità è attivato	%I.r.m.c.10
DRIVE_DIAG	EBOOL	R	Il variatore esegue una diagnostica di classe 3	%I.r.m.c.11

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
DRIVE_WARNING	EBOOL	R	Il variatore esegue una diagnostica di classe 2	%I.r.m.c.12
DRIVE_FLT	EBOOL	R	Il variatore esegue una diagnostica di classe 1	%I.r.m.c.13
DRIVE_DISABLED	EBOOL	R	Il variatore è disattivato	%I.r.m.c.14
AXIS_SUMMARY_FLT	EBOOL	R	Guasto dell'azionamento	%I.r.m.c.15
AXIS_COM_OK	EBOOL	R	La comunicazione tra il variatore e il modulo è corretta	%I.r.m.c.16
AXIS_IS_LINKED	EBOOL	R	L'asse appartiene ad un gruppo d'assi	%I.r.m.c.17
AXIS_IN_CMD	EBOOL	R	L'asse è attivo e può essere comandato	%I.r.m.c.18
AXIS_AT_TARGET	EBOOL	R	La posizione dell'asse è compresa nell'intervallo di arresto della posizione di destinazione	%I.r.m.c.20
AXIS_POS_LIMIT	EBOOL	R	La posizione dell'asse ha raggiunto il limite positivo	%I.r.m.c.21
AXIS_NEG_LIMIT	EBOOL	R	La posizione dell'asse ha raggiunto il limite negativo	%I.r.m.c.22
AXIS_WARNING	EBOOL	R	Stato di "Attenzione movimento" segnalato dal variatore	%I.r.m.c.23
AXIS_HOLD	EBOOL	R	L'asse è fermo in attesa di un comando	%I.r.m.c.28
AXIS_HALT	EBOOL	R	L'asse è fermo	%I.r.m.c.29

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
AXIS_FASTSTOP	EBOOL	R	L'asse ha eseguito un arresto rapido	%I.r.m.c.30
AXIS_READY	EBOOL	R	L'asse è pronto per rispondere ad un comando	%I.r.m.c.31
CONF_OK	EBOOL	R	Il canale è configurato	%I.r.m.c.32

Elenco degli oggetti d'uscita a scambio implicito

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
CONTROL_ACQUIRE	EBOOL	RW	Acquisizione del comando	%Qr.m.c.2
CONTROL_ENABLE	EBOOL	RW	Convalida del comando	%Qr.m.c.10
CONTROL_FOLLOW	EBOOL	RW	Comando di inseguimento per un asse o un gruppo d'assi slave	%Qr.m.c.11
CONTROL_RESUME	EBOOL	RW	Comando di riavvio dopo un arresto	%Qr.m.c.12
CONTROL_CLEAR_FLT	EBOOL	RW	Comando d'azzeramento degli errori	%Qr.m.c.15
ALLOW_ACQUIRE	EBOOL	RW	Comando di convalida dell'acquisizione	%Qr.m.c.18
ALLOW_ENABLE	EBOOL	RW	Comando di disattivazione dell'asse	%Qr.m.c.26
ALLOW_FOLLOW	EBOOL	RW	Comando d'annullamento dell'inseguimento per un asse o un gruppo d'assi slave	%Qr.m.c.27

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
ALLOW_RESUME	EBOOL	RW	Comando di ripresa di un movimento dopo un arresto con il comando HOLD	%Qr.m.c.28
ALLOW_MOVE	EBOOL	RW	Comando di ripresa di un movimento dopo un arresto con il comando HALT	%Qr.m.c.29
ALLOW_NOT_FASTSTOP	EBOOL	RW	Comando dopo un arresto rapido	%Qr.m.c.30
ALLOW_NOT_FLT	EBOOL	RW	Comando di validazione degli errori	%Qr.m.c.31

Parola del rapporto di parametrizzazione

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
PARAM_RPT	INT	R	Il rapporto di parametrizzazione segnala un errore di programmazione. Il bit meno significativo contiene il codice d'errore e il bit più significativo contiene l'indirizzo dei registri del campo che ha provocato l'errore.	%IW.r.m.c.2

Oggetti a scambi espliciti di IODDT di tipo T_CSY_COORD

Indicatori di esecuzione di uno scambio esplicito: EXCH_STS

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
STS_IN_PROGR	BOOL	R	Leettura dello parole di stato del canale in corso	%MWr.m.c.0.0
CMD_IN_PROGR	BOOL	R	Scambio dei parametri di comando in corso	%MWr.m.c.0.1
ADJ_IN_PROGR	BOOL	R	Scambio dei parametri di regolazione in corso	%MWr.m.c.0.2
RECONF_IN_PROGR	BOOL	R	Riconfigurazione del modulo in corso	%MWr.m.c.0.15

Rapporto degli scambi espliciti: EXCH_RPT

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
STS_ERR	BOOL	R	Errore di lettura delle parole di stato del canale (1 = errore)	%MWr.m.c.1.0
CMD_ERR	BOOL	R	Errore durante lo scambio dei parametri di comando (1 = errore)	%MWr.m.c.1.1
ADJ_ERR	BOOL	R	Errore durante lo scambio dei parametri di regolazione (1 = errore)	%MWr.m.c.1.2
RECONF_ERR	BOOL	R	Errore durante la riconfigurazione del canale (1 = errore)	%MWr.m.c.1.15

Parole d'errore del canale

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
EXT_FLT0	BOOL	R	Errore esterno 0 : guasto al variatore	%MWr.m.c.2.0
EXT_FLT1	BOOL	R	Errore esterno 1 : errore di comunicazione con l'asse	%MWr.m.c.2.1
EXT_FLT2	BOOL	R	Errore esterno 2	%MWr.m.c.2.3
INT_FLT	BOOL	R	Errore interno	%MWr.m.c.2.4
CONF_FLT	BOOL	R	Errore di configurazione: configurazioni hardware e software differenti	%MWr.m.c.2.5
COM_FLT	BOOL	R	Errore di configurazione	%MWr.m.c.2.6
APPLI_FLT	BOOL	R	Errore dell'applicazione: errore di configurazione, regolazione o comando	%MWr.m.c.2.7
PROCESS_CONF	BOOL	R	Creazione di un oggetto movimento in corso	%MWr.m.c.2.11
PROCESS_CONF_FAILED	BOOL	R	Errore di configurazione (eccetto canale 0)	%MWr.m.c.2.12

Parole d'interfaccia WRITE_CMD

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
ERROR_CMD	INT	RW	Errore durante il comando WRITE_CMD	%MWr.m.c.19
RETURN_CMD_1	DINT	RW	Lettura valore 1 della funzione	%MDr.m.c.20
RETURN_CMD_2	REAL	RW	Lettura valore 2 della funzione	%MFr.m.c.22
RETURN_CMD_3	REAL	RW	Lettura valore 3 della funzione	%MFr.m.c.24
ACTION_CMD	INT	RW	Azione da eseguire	%MWr.m.c.26
PARAM_CMD_1	DINT	RW	Parametro 1	%MDr.m.c.27
PARAM_CMD_2	DINT	RW	Parametro 2	%MDr.m.c.29
PARAM_CMD_3	REAL	RW	Parametro 3	%MFr.m.c.31
PARAM_CMD_4	REAL	RW	Parametro 4	%MFr.m.c.33
PARAM_CMD_5	REAL	RW	Parametro 5	%MFr.m.c.35
PARAM_CMD_6	REAL	RW	Parametro 6	%MFr.m.c.37
PARAM_CMD_7	REAL	RW	Parametro 7	%MFr.m.c.39
PARAM_CMD_8	REAL	RW	Parametro 8	%MFr.m.c.41
PARAM_CMD_9	REAL	RW	Parametro 9	%MFr.m.c.43
PARAM_CMD_10	REAL	RW	Parametro 10	%MFr.m.c.45
PARAM_CMD_11	REAL	RW	Parametro 11	%MFr.m.c.47
PARAM_CMD_12	REAL	RW	Parametro 12	%MFr.m.c.49
PARAM_CMD_13	REAL	RW	Parametro 13	%MFr.m.c.51
PARAM_CMD_14	REAL	RW	Parametro 14	%MFr.m.c.53
PARAM_CMD_15	REAL	RW	Parametro 15	%MFr.m.c.55
PARAM_CMD_16	REAL	RW	Parametro 16	%MFr.m.c.57
PARAM_CMD_17	REAL	RW	Parametro 17	%MFr.m.c.59
PARAM_CMD_18	REAL	RW	Parametro 18	%MFr.m.c.61

Oggetti a scambi impliciti di IODDT di tipo T_CSY_CAM

Elenco degli oggetti d'ingresso a scambio implicito

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
CH_ERROR	EBOOL	R	Bit di errore del canale	%I.r.m.c.ERR

Oggetti a scambi espliciti di IODDT di tipo T_CSY_CAM

Indicatori di esecuzione di uno scambio esplicito: EXCH_STS

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
STS_IN_PROGR	BOOL	R	Leettura dello parole di stato del canale in corso	%MWr.m.c.0.0
CMD_IN_PROGR	BOOL	R	Scambio dei parametri di comando in corso	%MWr.m.c.0.1
ADJ_IN_PROGR	BOOL	R	Scambio dei parametri di regolazione in corso	%MWr.m.c.0.2
TRF_IN_PROGR	BOOL	R	Funzione TRF_RECIPe in corso di esecuzione	%MWr.m.c.0.3
RECONF_IN_PROGR	BOOL	R	Riconfigurazione del modulo in corso	%MWr.m.c.0.15

Rapporto degli scambi espliciti: EXCH_RPT

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
STS_ERR	BOOL	R	Errore di lettura delle parole di stato del canale (1 = errore)	%MWr.m.c.1.0
CMD_ERR	BOOL	R	Errore durante lo scambio dei parametri di comando (1 = errore)	%MWr.m.c.1.1
ADJ_ERR	BOOL	R	Errore durante lo scambio dei parametri di regolazione (1 = errore)	%MWr.m.c.1.2
TRF_ERR	BOOL	R	Errore durante l'esecuzione della funzione TRF_RECIPe.	%MWr.m.c.1.3
RECONF_ERR	BOOL	R	Errore durante la riconfigurazione del canale (1 = errore)	%MWr.m.c.1.15

Parole d'errore del canale

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
EXT_FLT0	BOOL	R	Errore esterno 0 : guasto al variatore	%MWr.m.c.2.0
EXT_FLT1	BOOL	R	Errore esterno 1 : errore di comunicazione con l'asse	%MWr.m.c.2.1
EXT_FLT2	BOOL	R	Errore esterno 2	%MWr.m.c.2.3
INT_FLT	BOOL	R	Errore interno	%MWr.m.c.2.4
CONF_FLT	BOOL	R	Errore di configurazione: configurazioni hardware e software differenti	%MWr.m.c.2.5
COM_FLT	BOOL	R	Errore di configurazione	%MWr.m.c.2.6
APPLI_FLT	BOOL	R	Errore dell'applicazione: errore di configurazione, regolazione o comando	%MWr.m.c.2.7
PROCESS_CONF	BOOL	R	Creazione di un oggetto movimento in corso	%MWr.m.c.2.11
PROCESS_CONF_FAILED	BOOL	R	Errore di configurazione (eccetto canale 0)	%MWr.m.c.2.12

Oggetto della funzione TRF_RECIPe

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
ERROR_TRF	INT	R	Errore di scrittura della funzione TRF_RECIPe	%MWr.m.c.3
RETURN_TRF_1	DINT	R	Lettura del valore 1 della funzione TRF_RECIPe	%MDr.m.c.4
RETURN_TRF_2	REAL	R	Lettura del valore 2 della funzione TRF_RECIPe	%MFr.m.c.6
RETURN_TRF_3	REAL	R	Lettura del valore 3 della funzione TRF_RECIPe	%MFr.m.c.8
ACTION_TRF	INT	R	Azione da realizzare con la funzione TRF_RECIPe	%MWr.m.c.10
PARAM_TRF_1	DINT	R	Parametro 1 della funzione TRF_RECIPe	%MDr.m.c.11
PARAM_TRF_2	DINT	R	Parametro 2 della funzione TRF_RECIPe	%MDr.m.c.13
PARAM_TRF_3	REAL	R	Parametro 3 della funzione TRF_RECIPe	%MFr.m.c.15
PARAM_TRF_4	REAL	R	Parametro 4 della funzione TRF_RECIPe	%MFr.m.c.17

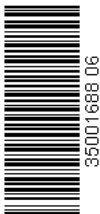
Parole d'interfaccia WRITE_CMD

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
ERROR_CMD	INT	RW	Errore durante il comando WRITE_CMD	%MWr.m.c.19
RETURN_CMD_1	DINT	RW	Lettura valore 1 della funzione	%MDr.m.c.20
RETURN_CMD_2	REAL	RW	Lettura valore 2 della funzione	%MFr.m.c.22
RETURN_CMD_3	REAL	RW	Lettura valore 3 della funzione	%MFr.m.c.24
ACTION_CMD	INT	RW	Azione da eseguire	%MWr.m.c.26
PARAM_CMD_1	DINT	RW	Parametro 1	%MDr.m.c.27
PARAM_CMD_2	DINT	RW	Parametro 2	%MDr.m.c.29
PARAM_CMD_3	REAL	RW	Parametro 3	%MFr.m.c.31
PARAM_CMD_4	REAL	RW	Parametro 4	%MFr.m.c.33

L'IODDT T_GEN_MOD applicabile a tutti i moduli

Elenco di oggetti

Simbolo	Tipo	Accesso	Significato	Variabile
MOD_ERROR	EBOOL	R	Bit di errore del modulo	%lr.m.MOD.ERR
EXCH_STS	INT	R	Parola di controllo di scambio del canale	%MWr.m.c.0
STS_IN_PROGR	BOOL	R	Bit di errore del canale di conteggio.	%MWr.m.c.0.0
EXCH_RPT	INT	R	Parola di rapporto di scambio	%MWr.m.c.1
STS_ERR	BOOL	R	Errore durante lettura delle parole di stato del canale	%MWr.m.c.1.0
MOD_FLT	INT	R	Parola d'errore interno del modulo	%MWr.m.c.2
MOD_FAIL	BOOL	R	Guasto interno, modulo guasto	%MWr.m.c.2.0
CH_FLT	BOOL	R	Canale(i) in errore	%MWr.m.c.2.1
BLK	BOOL	R	Errore di collegamento	%MWr.m.c.2.2
CONF_FLT	BOOL	R	Errore di configurazione hardware o software	%MWr.m.c.2.5
NO_MOD	BOOL	R	Modulo assente o non alimentato	%MWr.m.c.2.6



35001688 06

Schneider Electric Industries SAS

Headquarters

35, rue Joseph Monier
F - 92506 Rueil Malmaison Cedex

<http://www.schneider-electric.com>

Owing to changes in standards and equipment,
the characteristics given in the text and images
in this document are not binding us
until they have been confirmed with us.

Printed in

June 2009