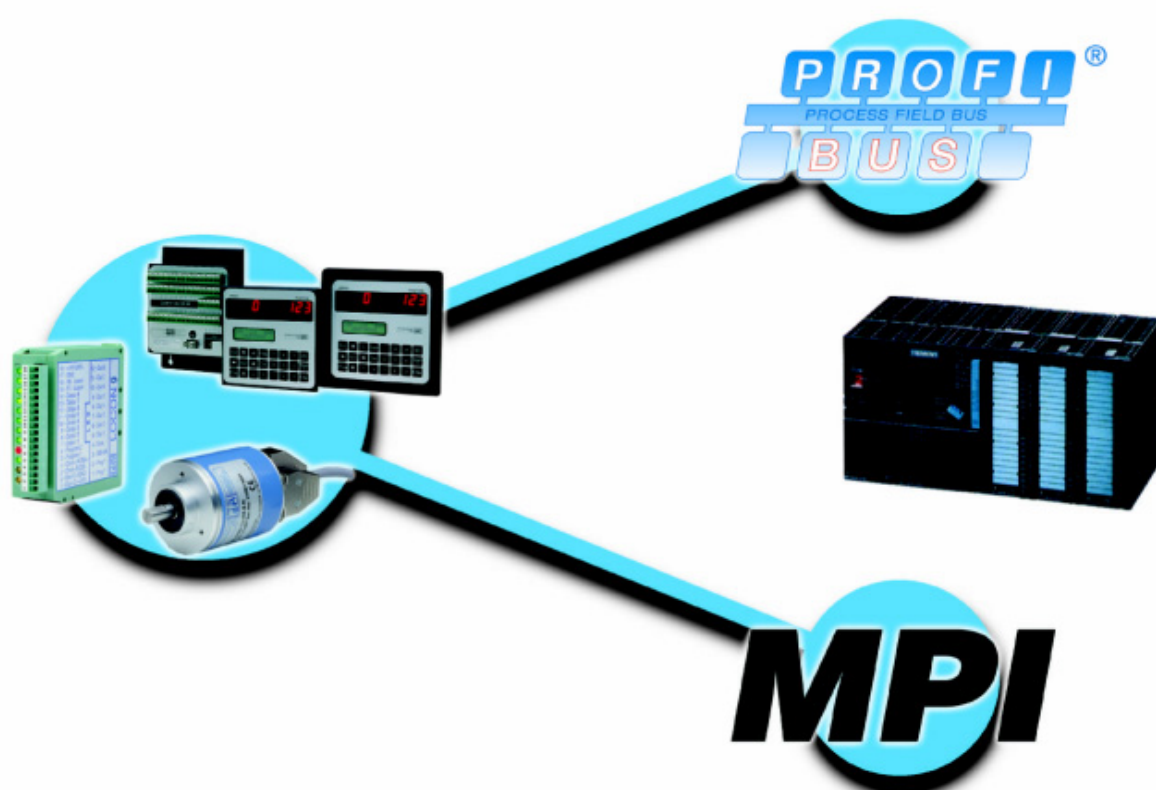


Manuale d'uso



Commutatori con bus di campo

Art.-Nr. V3058I

Deutschmann Automation GmbH & Co. KG

Carl-Zeiss-Str. 8 D-65520 Bad Camberg ☎ +49-(0)6434 / 9433-0 📠 +49-(0)6434 / 9433-40
eMail: mail@deutschmann.de Internet: <http://www.deutschmann.de>

1	Introduzione	5
1.1	Informazioni sul manuale	5
1.1.1	Simboli	5
1.1.2	Concetti	5
1.1.3	Suggerimenti	5
1.2	Gamma dei prodotti della Deutschmann Automation	5
2	Introduzione	6
3	Diagramma di lavoro	7
4	Sincronizzazione (fase di avviamento)	8
4.1	Scambio di dati	8
4.2	Struttura dei dati di una richiesta (dal PLC al commutatore):	9
4.3	Dati di processo nel formato Singleturn	10
4.4	Dati di processo nel formato Multiturn	10
5	Tipi di tabelle per i dati dei parametri	11
6	Tabella Offset	12
6.1	Scrivere le camme nel commutatore	12
6.2	Camme: camme CAM_ST	12
6.3	Tabella Offset per il tempo morto	12
6.4	Tempo morto: IDLE	12
6.5	Tabella Offset per tabella di controllo	13
6.6	Apparecchi nella tabella di controllo: CONTROL_TYPE	13
6.7	Tabella Offset per camme Multiturn	13
6.8	Camme per Multiturn: CAM_MT	13
6.9	Tabella Offset per camme die direzione	13
6.10	Camme di direzione: DIRECTION_CAM	14
6.11	Referenza: REFERENCE	14
6.12	Tabella Offset per camme angolo-tempo	15
6.13	Camme angolo-tempo: AT_CAMS_ST	15
6.14	Funzione LOGICA: LOGIC	15
6.15	Dati di processo per Singleturn: Processdata_ST (read only)	15
6.16	Dati di processo per Long: PROCESSDATA_LONG (read only)	16
6.17	Dati di processo per ROTARNOCK 4: PROCESSDATA_80 (read only)	16
6.18	Moduli GSD per commutatore con Profibus	16
6.19	Esempio: tabella dei parametri	17
6.20	Generatore del modulo dati	17

7	Collegamento commutatori all'S7 300-400 con MPI UNIGATE	18
7.1	Accessori	18
7.2	Messa in funzione	18
7.2.1	Configurare il gateway	18
7.2.1.1	Modo operativo 'Configurazione'	18
7.2.2	Esempio per le impostazioni	19
7.3	Impostazione RefDB	22
8	Collegamento dei commutatori LOCON 24 tramite MPI con il PLC	24
8.1	Protocollo PLC	24
9	Collegamento LOCON 24 con PLC tramite Profibus	25
9.1	Protocollo: DICNET	25
9.2	Protocollo: PLC	25
9.3	Messa in funzione	25
10	Collegamento ROTARNOCK col PLC tramite Profibus	26
10.1	Protocollo: PLC	26
10.2	Messa in funzione	26
10.3	Collegamento ROTARNOCK 4 al Profibus	27
11	Collegamento ROTARNOCK con l'S7 300-400 tramite MPI	29
11.1	Scambio dei dati	29
11.2	Messa in funzione	29
11.3	Archivio	30
11.4	Cavo di programmazione per ROTARNOCK	30
12	Impostazione dell'ID per profibus e MPI su LOCON e ROTARNOCK	31
12.1	Impostazione dell'ID per il profibus	31
12.1.1	Esempio per S7 con l'adattatore per pc	31
12.1.2	Esempio tramite l'interfaccia RS232	31
12.2	Impostazione dell'ID per l'MPI	31
13	Reazione del commutatore con cambio di programma sull'hardware	32
13.1	Tempo di reazione LOCON 24 MPI	32
13.2	Tempo di reazione ROTARNOCK 2 - Profibus	32
13.3	Schema della struttura del test	33
14	Comunicazioni d'errore	34
14.1	LED di stato sul ROTARNOCK	34
15	Assistenza	35
15.1	Spedizione dell'apparecchio	35
15.2	Internet	35

1 Introduzione

1.1 Informazioni sul manuale

In questo manuale vengono documentati l'installazione, le funzioni ed il comando dell'apparecchio Deutschmann rispettivamente indicato sulla copertina e nell'intestazione.

1.1.1 Simboli



Le sezioni di testo particolarmente importanti si riconoscono dal pittogramma accanto.

Le relative indicazioni devono essere assolutamente osservate, per evitare errori di funzionamento o di comando.

1.1.2 Concetti

All'interno del presente manuale si useranno spesso le espressioni „ROTARNOCK“ e „LOCON“, senza ulteriore indicazione del modello. In questi casi l'informazione è valida per tutta la serie.

1.1.3 Suggerimenti

Siamo sempre grati per suggerimenti, richieste, ecc. e ci impegniamo a tenerne conto. Sarà altrettanto utile se ci farete presenti eventuali errori.

1.2 Gamma dei prodotti della Deutschmann Automation

Sulla nostra homepage <http://www.deutschmann.de> troverete un ampio ed attuale sommario della nostra gamma di prodotti.

2 Introduzione

I commutatori DEUTSCHMANN con interfaccia Profibus oppure MPI¹ possono funzionare semplicemente collegandoli ad un PLC. A tale scopo è necessario definire il protocollo DICNET oppure il protocollo PLC nel commutatore.

Il protocollo DICNET oppure Deutschmann è in grado di elaborare tutti i parametri di un commutatore a camme.

Il protocollo PLC permette di elaborare i principali parametri del commutatore (capitolo 5, "Tipi di tabelle per i dati dei parametri"). Grazie alla forma tabellare, la definizione dei parametri risulta alquanto semplice.

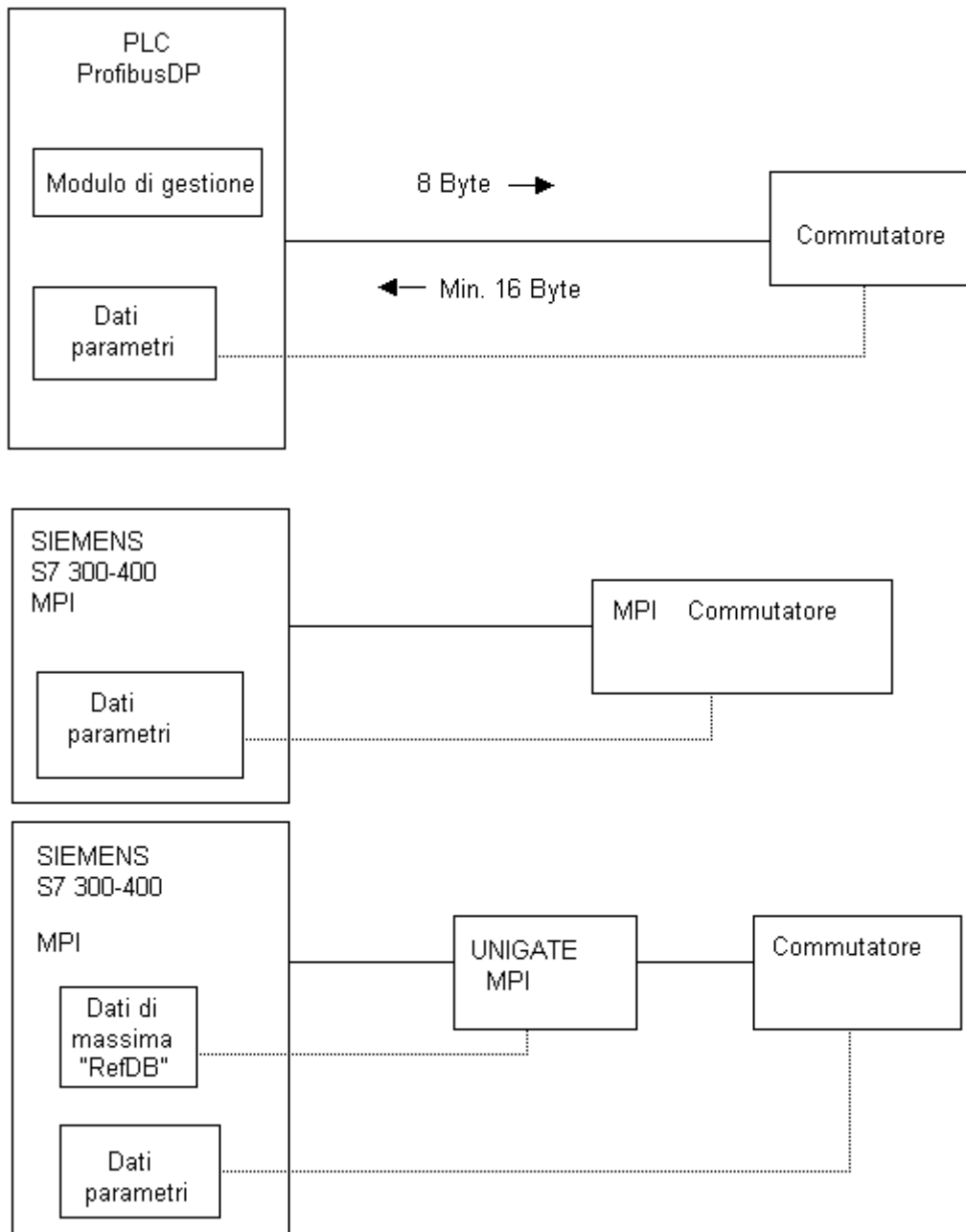
Questo manuale descrive il protocollo PLC; per il protocollo DICNET si rimanda alle annotazioni riportate nel capitolo 9.1, "Protocollo: DICNET".

1. Interfaccia MPI: solo per un PLC Siemens con interfaccia MPI

3 Diagramma di lavoro

Un programma PLC (modulo di gestione) si occupa, su un PLC con Profibus, di trasmettere i dati dei parametri al commutatore a camme.

Il commutatore rimanda, in ogni ciclo del Profibus, i dati di processo. La lunghezza di questi dati dipende dal commutatore e dal modulo selezionato del file GSD (capitolo 6.18, "Moduli GSD per commutatore con Profibus").

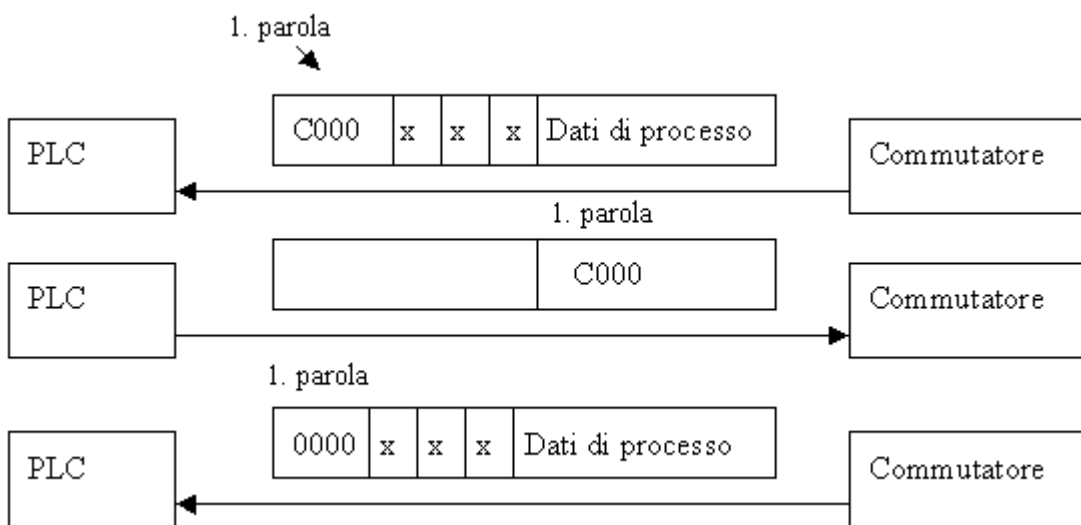


4 Sincronizzazione (fase di avviamento) ²

Dopo l'accensione del commutatore a camme, il PLC ed il commutatore si sincronizzano; quindi i dati dei parametri sono copiati ciclicamente sul commutatore.

Il commutatore invia, dopo l'accensione, uno 0xC000 (bit 15 e 14 definiti nella prima parola), finché questa parola non torna come eco dal PLC. Il commutatore invia al PLC uno 0x0000 (bit 15 e 14 cancellati nella prima parola) e termina così la sincronizzazione.

Da adesso il modulo di gestione copia nel commutatore, attraverso il bus, sempre 3 parole susseguenti contenute nei parametri Dati tabella del PLC, mettendo all'inizio la parola d'indirizzo (capitolo 4.2, "Struttura dei dati di una richiesta (dal PLC al commutatore):").



Valori in hex
x = not used

4.1 Scambio di dati

Il PLC invia ora 0x8000 (bit 15 impostato come write-req) utilizzando come indirizzo d'avvio la prima parola dalla tabella e le prime tre parole dalla tabella dei parametri.

Una tabella dei parametri inizia sempre con l'indirizzo 0. Devono essere sempre copiati nel commutatore tutti i dati a distanza di 6 byte. Come conferma il PLC attende la prima parola della richiesta (0x8000 hex).

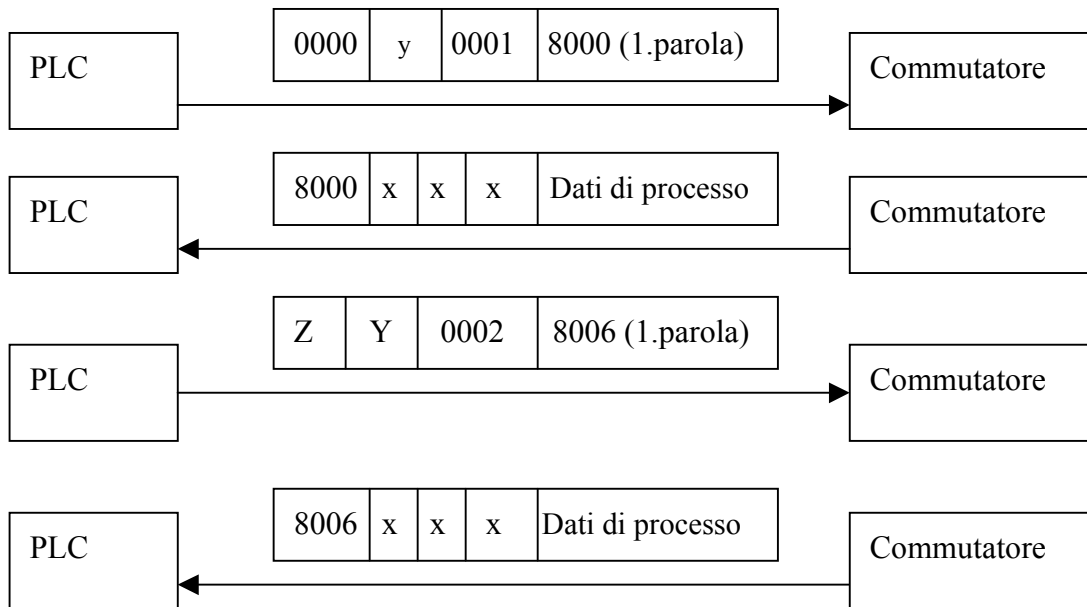
Il secondo record di dati, che il PLC invia al commutatore, è 0x8006 hex nella prima parola e le successive 3 parole dalla tabella dei parametri.

In questo modo l'indirizzo d'avvio deve essere sempre un multiplo di 6. Alla fine della tabella, la procedura di copia ricomincia dall'indirizzo 0.

Come conferma il PLC attende la prima parola della richiesta (0x8006 hex).

Inoltre il PLC riceve sempre i dati di processo (capitolo 4.3, "Dati di processo nel formato Single-turn").

2. non per MPI



X = not used

Y = numero di byte della tabella offset

Z = indirizzo d'avvio dei dati dei parametri, per es. del tipo 2

4.2 Struttura dei dati di una richiesta (dal PLC al commutatore):

1. parola			2. parola	3. parola	4. parola	5. parola
Bit 15 Errore	Bit 14 Errore	13 0 Address Pointer	15 ... 0 Dati	15 ... 0 Dati	15 ... 0 Dati	Solo sul R 4 con funzione logica
0	0	not used	Dati a 6 byte all'indirizzo pointer			Logica a 16 bit per R4
0	1	not used				
1	0	write-request				
1	1	sync (fase d'avvio)				

4.3 Dati di processo nel formato Singleturn

I dati di processo sono forniti, in ogni ciclo del Profibus, dalla 5. parola.

Struttura dei dati di una risposta dal commutatore al PLC:

Parola	1. parola	2. parola	3. parola	4. parola	5. parola	6. parola	7. parola	8. parola	
Bit	15 .. 0	15 .. 0	15 .. 0	15 .. 0	15 .. 0	15 .. 0	15 .. 0	15 .. 8 7 .. 0	
	Copia della 1. parola dal PLC come conferma di ricezione	—	—	—	Dati di processo				
					Position	Speed	Output	Act-Progr	Error No
					H L	H L			

4.4 Dati di processo nel formato Multiturn

I dati di processo sono forniti sempre dalla 5. parola.

Struttura dei dati di una risposta dal commutatore al PLC:

Parola n. byte	1. parola byte 0, 1	2. parola byte 2, 3	3. parola byte 4, 5	4. parola byte 6, 7	5. parola byte 8, 9	6. parola byte 10, 11	7. parola byte 12, 13
Bit	15 .. 0	15 .. 0	15 .. 0	15 .. 0	31 .. 16	15 .. 0	15 .. 0
	Copia della 1. parola dal PLC come conferma di ricezione	—	—	—	Position		Speed

.....	Byte 14	Byte 15	Byte 16	Byte 17	Byte 18	Byte 19
.....	7 .. 0	7 .. 0	7 .. 0	7..0	7..0	7..0
.....	ActProgr	ErrorNo	Output 1 to 8	Output 9 to 16	Output 17 to 24	Output 25 to 32

.....	Byte 20	Byte 21	Byte 22	Byte 23	Byte 24	Byte 25
.....	7 .. 0	7 .. 0	7 .. 0	7..0	7..0	7..0
.....	Output 33 to 40	Output 41 to 48	Output 49 to 56	Output 57 to 64	(Riserva)	Riserva

Attribuzione delle uscite ai bit

Esempio:

MSB Bit 7	...	LSB Bit 0
Output 8	...	Output 1

5 Tipi di tabelle per i dati dei parametri

Denominazione	Valore fisso	Tipo di tabella	Lughezza
OFFSET_TYPE	0x0001	Offset inizia sempre all'indirizzo della tabella 0	WORD
CAM_ST_TYPE	0x0003	Tabella camme	WORD
IDLE_TYPE	0x0004	Tabella tempi morti	WORD
CONTROL_TYPE	0x0005	Tabella parametri di config.	WORD
CAM_MT_TYPE	0x0007	Camme per gli apparecchi Multiturn	WORD
DIRECTIONCAM_TYPE	0x0008	Camme di direzione	WORD
REF_TYPE	0x000A	Solo per gateway MPI con protocollo PLC	WORD
AT_CAM_ST_TYPE	0x000B	Camme angolo-tempo	WORD
LOGIC_TYPE	0x000C	Funzione logica	WORD

6 Tabella Offset

Nella tabella Offset sono riservate rispettivamente tre parole per descrivere una tabella dei parametri.

Le prime tre parole devono essere necessariamente posizionate all'inizio di questa tabella dei parametri, in quando dichiarano la tabella di Offset stessa.

La prima parola contiene caratteri chiave per questa tabella Offset (0x0001), nella seconda parola è indicato il numero dei byte richiesti dalla tabella e nella terza c'è l'indirizzo d'avvio.

Il valore standard dell'indirizzo Offset è sempre zero.

I record nella tabella Offset permettono di ampliare le tabelle esistenti o di aggiungerne delle nuove. La tabella dei parametri inizia sempre con la dichiarazione dell'offset (esempio)

Denominazione	Valore nel PLC	Funzione	Lunghezza
Offset_Type	1		WORD
Offset_Length	deve essere calcolato		WORD
Offset_Address	0		WORD

Quindi segue la dichiarazione delle singole tabelle con la tabella Offset.

Come esempio sono indicate qui solo le tabelle Offset per le camme ed il tempo morto.

6.1 Scrivere le camme nel commutatore

Tabella Offset per le camme

Denominazione	Valore nel PLC	Funzione	Lunghezza
Cam_ST_Type	3		WORD
Cam_ST_Length	Numero delle camme richieste moltiplicato per 6		WORD
Cam_ST_Address	Indirizzo del primo record della camma		WORD

6.2 Camme: camme CAM_ST

Struttura	Valore	Funzione	Lunghezza
ProgNo	0-15		BYTE
Output		0=la camma viene cancellata	BYTE
On			WORD
Off			WORD

Se entrambi i punti di commutazione ON e OFF sono entrambi 0, sarà cancellata anche la camma.

6.3 Tabella Offset per il tempo morto

Denominazione	Valore nel PLC	Funzione	Lunghezza
Idle_Type	4		WORD
Idle_Length	Numero dei tempi morti richiesti moltiplicato per 6		WORD
Idle_Address	Indirizzo del primo record del tempo morto		WORD

6.4 Tempo morto: IDLE

Struttura	Valore	Funzione	Lunghezza
ProgNo			BYTE
Output		0 _n e OFF = 0 => questo tempo morto viene cancellato	BYTE
IdleT_On			WORD
IdleT_Off			WORD

Ogni ulteriore tempo morto necessario viene elencato senza spazi.

Il programmatore del PLC deve solo modificare i relativi valori nella tabella della struttura, per programmare automaticamente il commutatore.

6.5 Tabella Offset per tabella di controllo

Descrizione	Valore nel PLC	Lunghezza
Control_Type	5	WORD
Control_Length	Qui fissato su 6	WORD
Control_Address	Indirizzo del primo record di controllo (New_Prog)	WORD

6.6 Apparecchi nella tabella di controllo: CONTROL_TYPE

In questa tabella sono definiti i byte o i flag dal programmatore del PLC, che eseguono una speciale configurazione nel commutatore. La tabella è composta di sei byte:

Descrizione	Valore	Funzione	Lunghezza
New_Prog	0.. 15	Selezionare un nuovo programma	BYTE
ConfigFlags: Teach_In_Zero	Bit 0	Punto zero del Teach-In (High attivo)	BOOL
Invert_Encoder	Bit 1	Invert-Encoder-Countdir (0=not invert, 1=invert)	BOOL
Error_Quit	Bit 2	Error-Quit	BOOL
Res_03...Res_07	Bit 3 - 7	Res_03_Res_07	BOOL
Res_0			BYTE
Res_1			BYTE
Res_2			BYTE
Res_3			BYTE

6.7 Tabella Offset per camme Multiturn

Descrizione	Valore nel PLC	Lunghezza
CAM_MT_Type	7	WORD
CAM_MT_Length	Numero delle camme richieste moltiplicato per 12	WORD
CAM_MT_Address	Indirizzo del primo record MT	WORD

6.8 Camme per Multiturn: CAM_MT

Struttura	Valore	Funzione	Lunghezza
ProgNo			WORD
Output		0 = cancella la camma nell'apparecchio	WORD
On			DWORD
Off			DWORD

6.9 Tabella Offset per camme die direzione

Se per un'uscita i bit corrispondenti sono 0, l'uscita è disattivata.

Se per un'uscita il bit corrispondente "pos" = 1 e il bit "neg" = 0, la camma si attiva nel senso di rotazione positivo.

Descrizione	Valore nel PLC	Lunghezza
Direction_Cam_Type	8	WORD
Direction_Cam_Length	6 Byte	WORD
Direction_Cam_Address	Indirizzo del primo record di direzione	WORD

6.10 Camme di direzione: DIRECTION_CAM

Struttura	Valore	Funzione	Lunghezza
Output16pos	Bit 7	Uscita attiva con senso di rotazione pos.	BOOL
Output15pos	Bit 6	Uscita attiva con senso di rotazione pos.	BOOL
Output14 pos	Bit 5	Uscita attiva con senso di rotazione pos.	BOOL
Output13pos	Bit 4	Uscita attiva con senso di rotazione pos.	BOOL
Output12pos	Bit 3	Uscita attiva con senso di rotazione pos.	BOOL
Output11pos	Bit 2	Uscita attiva con senso di rotazione pos.	BOOL
Output10pos	Bit 1	Uscita attiva con senso di rotazione pos.	BOOL
Output9pos	Bit 0	Uscita attiva con senso di rotazione pos.	BOOL
Output8pos	Bit 7	Uscita attiva con senso di rotazione pos.	BOOL
Output7pos	Bit 6	Uscita attiva con senso di rotazione pos.	BOOL
Output6pos	Bit 5	Uscita attiva con senso di rotazione pos.	BOOL
Output5pos	Bit 4	Uscita attiva con senso di rotazione pos.	BOOL
Output4pos	Bit 3	Uscita attiva con senso di rotazione pos.	BOOL
Output3pos	Bit 2	Uscita attiva con senso di rotazione pos.	BOOL
Output2pos	Bit 1	Uscita attiva con senso di rotazione pos.	BOOL
Output1pos	Bit 0	Uscita attiva con senso di rotazione pos.	BOOL
Output16neg	Bit 7	Uscita attiva con senso di rotazione neg.	BOOL
Output15neg	Bit 6	Uscita attiva con senso di rotazione neg.	BOOL
Output14neg	Bit 5	Uscita attiva con senso di rotazione neg.	BOOL
Output13neg	Bit 4	Uscita attiva con senso di rotazione neg.	BOOL
Output12neg	Bit 3	Uscita attiva con senso di rotazione neg.	BOOL
Output11neg	Bit 2	Uscita attiva con senso di rotazione neg.	BOOL
Output10neg	Bit 1	Uscita attiva con senso di rotazione neg.	BOOL
Output9neg	Bit 0	Uscita attiva con senso di rotazione neg.	BOOL
Output8neg	Bit 7	Uscita attiva con senso di rotazione neg.	BOOL
Output7neg	Bit 6	Uscita attiva con senso di rotazione neg.	BOOL
Output6neg	Bit 5	Uscita attiva con senso di rotazione neg.	BOOL
Output5neg	Bit 4	Uscita attiva con senso di rotazione neg.	BOOL
Output4neg	Bit 3	Uscita attiva con senso di rotazione neg.	BOOL
Output3neg	Bit 2	Uscita attiva con senso di rotazione neg.	BOOL
Output2neg	Bit 1	Uscita attiva con senso di rotazione neg.	BOOL
Output1neg	Bit 0	Uscita attiva con senso di rotazione neg.	BOOL
reserved	not used		WORD

Funzionamento delle camme direzionali

Stato	Output 1 negativo	Output 1 positivo
Nessun update dell'uscita	0	0
Solo direzione negativa	1	0
Solo direzione positiva	0	1
Entrambe le direzioni	1	1

Nello stato di default, l'update dell'uscita avviene in entrambe le direzioni.

6.11 Referenza: REFERENCE ³

Struttura	Valore	Funzione	Lunghezza
Offset_Type	1		WORD
Offset_Length	0x000C		WORD
Offset_Address	0		WORD
ID_DB_Table_Type	0x000A		WORD
ID_DB_Table_Length	6		WORD
ID_DB_Table_Address	0x000 C		WORD
Ref_Table.Device (1).ID			WORD
Ref_Table.Device (1).FlagReg			WORD
Ref_Table.Device (1).DB_No			WORD

3. solo per UNIGATE MPI

6.12 Tabella Offset per camme angolo-tempo

Descrizione	Valore nel PLC	Lunghezza
AT_CAM_ST_Type	0x0B	WORD
AT_CAM_ST_Length	Numero delle camme richieste moltiplicato per 6	WORD
AT_CAM_ST_Address	Indirizzo del primo record della camma angolo-tempo	WORD

6.13 Camme angolo-tempo: AT_CAMS_ST

Struttura	Valore	Funzione	Lunghezza
ProgNo			BYTE
Output			BYTE
On			WORD
Duration	0x0001 - 0x7EF4	ms	WORD

6.14 Funzione LOGICA: LOGIC

Struttura	Valore	Funzione	Lunghezza
ProgNo	Da 0 a MAX_PROG		BYTE
DestNo	Da 1 a 16	0 cancella l'intera funzione logica	BYTE
DestType	0 = Uscita hardware 1 = Indicatore 2 = Uscita hardware invertita 3 = Indicatore invertito		BYTE
OpNo1	1-32		BYTE
OpType1	0 = Uscita interna commutatore 1 = Ingresso: hard-/software 2 = Indicatore 3 = SR (registro di scorrimento) 4 = PB-Input (solo LOCON 200)		BYTE
LogicFct1_2	0 = nessuna 1 = OR 2 = AND 3 = OR-NOT 4 = AND-NOT		BYTE
OpNo2	1-32		BYTE
OpType2	vedi OpType1		BYTE
LogicFct2-3	vedi LogicFct 1-2		BYTE
OpNo3	1-32		BYTE
OpType3	vedi OpType1		BYTE
LogicFct3-4	vedi LogicFct 1-2		BYTE
OpNo4	1-32		BYTE
OpType4	vedi OpType1		BYTE
OutputDelay	ms	Attualmente max 255	WORD
OutputTrigger	0 = fianco ascendente 1 = fianco discendente		BYTE
Numero modulo (solo LOCON 200)	0 base x I/O-numero modulo		BYTE

6.15 Dati di processo per Singleturn: Processdata_ST (read only)

Struttura	Valore	Lunghezza
Position	1. byte posizione H, 2. byte posizione L	WORD
Speed	3. byte velocità H, 4. byte velocità L	WORD
Output16_1	5. byte Output (15..8), 6. byte Output (7..0)	WORD
Act_Prog	7. byte indica il n. di programma attuale	BYTE
ErrorNo	8. byte indica il n. d'errore attuale	BYTE
ResWord_1		WORD
ResWord_2		WORD

6.16 Dati di processo per Long: PROCESSDATA_LONG (read only)

Struttura	Valore	Lunghezza
Position	1. byte posizione H, 4. byte posizione L	DWORD
Speed	5. byte velocità H, 6. byte velocità L	WORD
Act_Prog	7. byte indica il n. di programma attuale	BYTE
ErrorNo	8. byte indica il n. d'errore attuale	BYTE
Output1to8	9. byte Output (7..0)	BYTE
Output9to16	10. byte Output (15..8)	BYTE
Output17to24	11. byte Output (23..16)	BYTE
Output25to32	12. byte Output (31..24)	BYTE

6.17 Dati di processo per ROTARNOCK 4: PROCESSDATA_80 (read only)

Struttura	Valore	Lunghezza
Position	1. byte posizione H, 4. byte posizione L	DWORD
Speed	5. byte velocità H, 6. byte velocità L	WORD
Act_Prog	7. byte indica il n. di programma attuale	BYTE
ErrorNo	8. byte indica il n. d'errore attuale	BYTE
Output 1 to 8	9. byte Output (7..0)	BYTE
Output 9 to 16	10. byte Output (15..8)	BYTE
Output 17 to 24	11. byte Output (23..16)	BYTE
Output 25 to 32	12. byte Output (31..24)	BYTE
Output 33 to 40	13. byte Output (39..32)	BYTE
Output 41 to 48	14. byte Output (47..40)	BYTE
Output 49 to 56	15. byte Output (55..48)	BYTE
Output 57 to 64	16. byte Output (63..56)	BYTE
Output 65 to 72	17. byte Output (71..64)	BYTE
Output 73 to 80	18. byte Output (79..72)	BYTE

Il commutatore fornisce i dati di processo. Un ulteriore modulo di gestione deve occuparsi dell'elaborazione dei dati di processo.

I valori della tabella dei dati di processo sono rispediti al commutatore dal modulo di gestione, ma questo non influisce sul commutatore stesso. Il commutatore fornisce i dati di processo. Un ulteriore modulo copia i dati in questa tabella.

6.18 Moduli GSD per commutatore con Profibus

File GSD	Modulo	Commutatore
dagw2079	PLC-CSU-ST	LOCON
dagw2079	PLC-CSU Long	Multiturn/LOCON
R2pb2935	S7 DB + Proc.Data	ROTARNOCK 1, 2, 3
R2pb2935	S7 DB + Proc.DataLong	MTROTARNOCK
R4pb3231	S7 DB + Proc.Data	ROTARNOCK 4
R4pb3231	S7 DB + Proc.DataLogic	ROTARNOCK 4 con logica
R100	S7 DB, Proc.Data, No Logic	ROTARNOCK 100
R100	S7 DB, Proc.Data, Logic 16	ROTARNOCK 100 con logic
R100	S7 DB, Proc.Data (CPU318)	ROTARNOCK 100 all'S7 318
L100	S7 DB, Proc.Data, No Logic	LOCON 100
L100	S7 DB, Proc.Data, Logic 16	LOCON 100 con 16 ingressi logici
L100	S7 DB, Proc.Data, Logic 8	LOCON 100 con 8 ingressi logici
L100	S7 DB, Proc.Data (CPU318)	LOCON 100 all'S7 318

Spiegazione:

Tipo	Lunghezza
BOOL	1 Bit
BYTE	8 Bit
WORD	2 Byte
DWORD	4 Byte

6.19 Esempio: tabella dei parametri

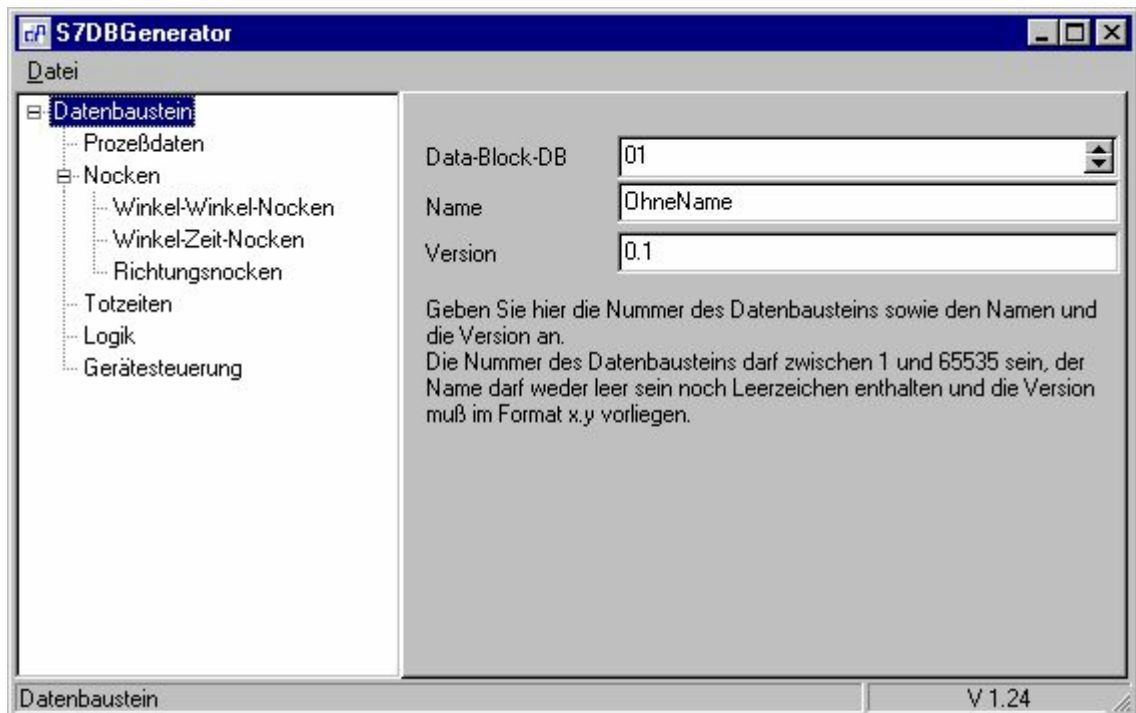
Indirizzo in dec	Denominazione	Lunghezza	Valore in dec
0	Offset_Type	WORD	1
2	Offset_Length	WORD	12
4	Offset_Address	WORD	0
6	Cam_ST_Type	WORD	3
8	Cam_ST_Length	WORD	6
10	Cam_ST_Address	WORD	12
12	Cam_ST_Cam (1).ProgNo	BYTE	0
14	Cam_ST_Cam (1).Output	BYTE	4
16	Cam_ST_Cam (1).On	WORD	20
18	Cam_ST_Cam (1).Off	WORD	40

In questo esempio l'uscita 4 viene definita, Cam_ST_Cam(1).Output nel programma 0, Cam_ST_Cam(1).ProgNo., tra la posizione 20, Cam_ST_Cam(1).On e 40, Cam_ST_Cam(1).Off. Il valore Cam_ST_Length indica la lunghezza dei byte e si calcola con il numero delle camme moltiplicato per sei.

Offset_Length è il numero di byte dei parametri Offset, inizia sempre per zero e termina in questo esempio con l'indirizzo 10.

6.20 Generatore del modulo dati

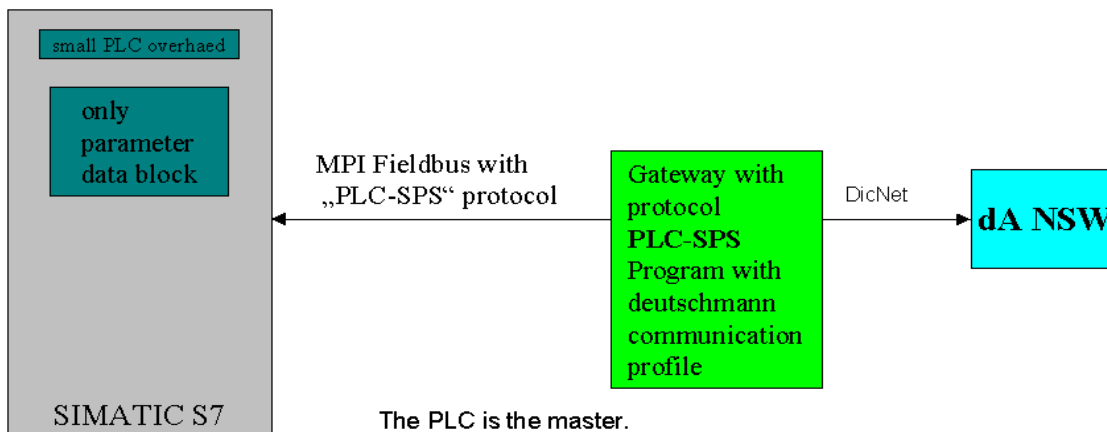
Il generatore produce automaticamente nel formato AWL una tabella dei parametri desiderati. Il calcolo dei valori di lunghezza e degli indirizzi d'avvio viene così risparmiato all'operatore. Il programma può essere scaricato dal nostro sito internet <http://www.deutschmann.de>.



7 Collegamento commutatori all'S7 300-400 con MPI UNIGATE

7.1 Accessori

- S7 300 - 400
- MPI Gateway (dalla versione V1.3)
- 1 cavo di bus MPI (RS485) con spina
- software WINGATE attuale (per configurare il gateway)
- software WINLOC attuale (produce il modulo dati) oppure generatore del modulo dati
- cavo di collegamento tra PC e gateway (RS232 D-SUB su Phoenix a 3 poli)
- S7 progetto o modulo dati di riferimento e modulo dati del commutatore come file



Schema di allacciamento

7.2 Messa in funzione

7.2.1 Configurare il gateway

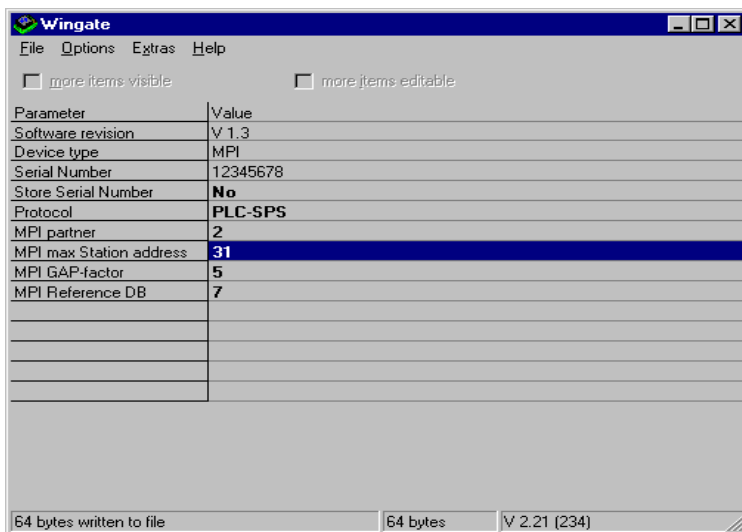
- Collegare il gateway al PC tramite l'interfaccia seriale: definire l'interfaccia del gateway sull'RS232 - (attribuzione dei pin per questo cavo: v. manuale)

7.2.1.1 Modo operativo 'Configurazione'

- Posizionare su "F" gli interruttori S4 e S5 sul lato dell'interfaccia seriale del gateway per la configurazione
- Riavviare il gateway spegnendolo e riaccendendolo
- Il led rosso "State" lampeggia, il led verde "Power" è acceso
- Avviare il software WINGATE sul PC. Se il gateway è stato collegato col PC e vi è tensione, dopo l'avviamento del software WINGATE il sistema esegue automaticamente un upload. Ciò significa che viene caricata la configurazione attuale del gateway fornito - di regola il gateway è impostato sul protocollo Trasparente.

Nel caso di problemi con l'update automatico, è possibile eseguirlo manualmente (v. descrizione del gateway o del software WINGATE).

- Modificare nel software WINGATE il protocollo Trasparente in protocollo "PLC"
- Sulle utenze MPI (PLC) registrare l'indirizzo MPI del PLC. Di regola l'indirizzo MPI del PLC è impostato su >> 2 <<.

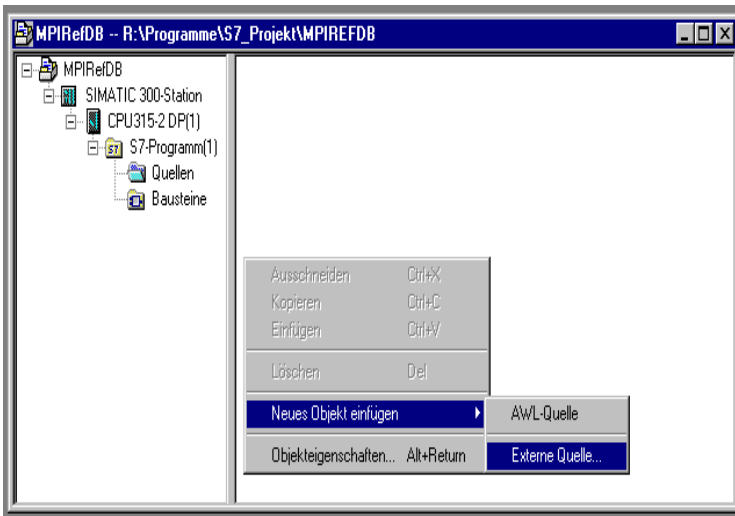


7.2.2 Esempio per le impostazioni

- L'indirizzo massimo della stazione di default deve essere impostato su >> 31 <<. Si prega di rispettare questo valore.
- Il GAP Factor va regolato, per default, su 5.
- Indicare il riferimento MPI DB (DB = Modulo dati) (nell'esempio >> DB7 <<).
- Attenzione: RefDB deve corrispondere col progetto S7.
- Memorizzare la configurazione. File -> Save As, non cogente.
- Scaricare la configurazione del gateway. File -> Download.
- Uscire da WINGATE.
- Regolare su >> 00 << gli interruttori S4 ed S5 del gateway sul lato dell'interfaccia seriale.
- Impostare sul gateway l'indirizzo MPI sul lato delle interfacce MPI con gli interruttori, per es. indirizzo >> 3 << interruttore Low su >> 3 << ed interruttore High su >> 0 <<. L'indirizzo massimo ammissibile è >> 31 <<.
- RS485 oppure RS232, a seconda dell'interfaccia del commutatore.
- Caricare il progetto S7 nel software del PC Step7. Vi sono contenuti due moduli - NSWDB.awl e RefDB.awl.
- Collegare il gateway con il PLC S7 tramite l'interfaccia MPI ed il cavo MPI.
- Riavviare il gateway spegnendo e riaccendendo.
- Il led di stato MPI verde si accende. Comunicazione con S7.
- MPI Power verde si accende.
- MPI Control verde si accende

oppure

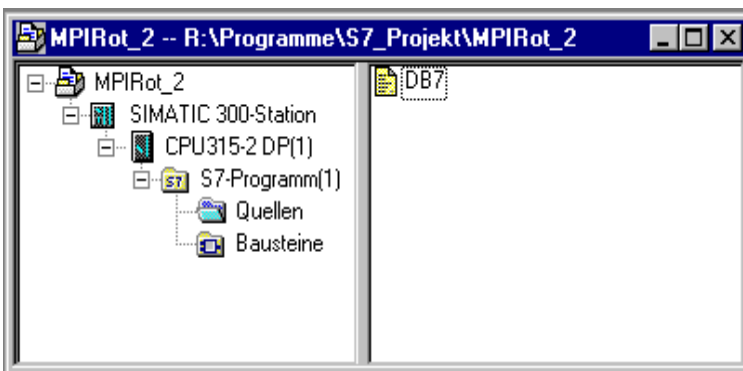
- Aggiungere i moduli tramite la funzione STEP7 Origine esterna.
- Inserire RefDB e tradurre.



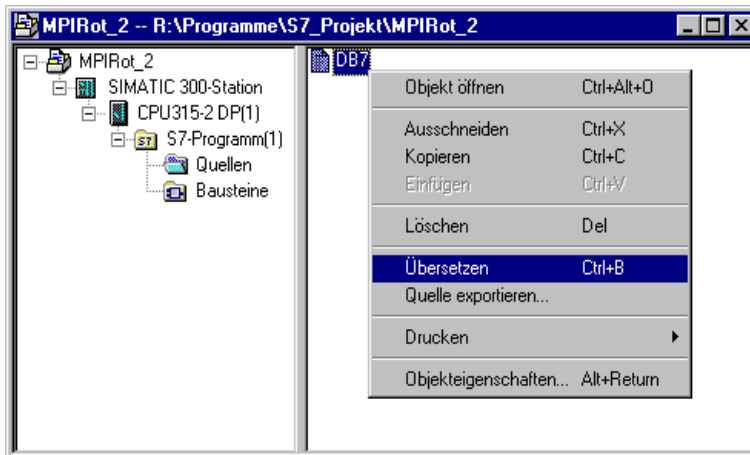
Importare il file AWL in STEP7 (Cartella "Origine", tasto del mouse destro nella finestra a destra)



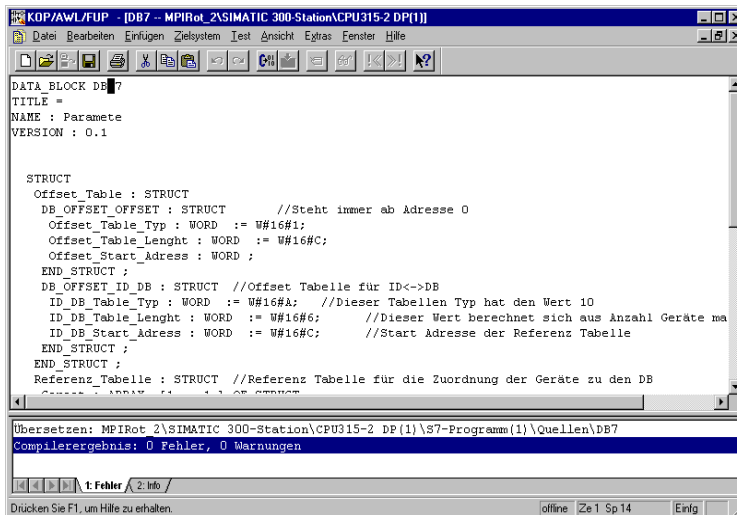
Selezionare l'origine generata dalla cartella



Origine importata

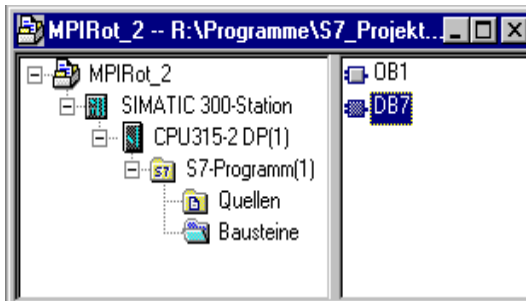


Tradurre l'origine importata (tasto del mouse destro)



Modulo dati tradotto

Dopo la traduzione, nella cartella "Moduli" vi è il DB n. 7.



- Eventualmente è necessario rinominare il Ref DB (in WINGATE è stato indicato >> DB 7 <<, eventualmente deve essere rinominato il RefDB.awl in STEP7).

Adresse	Name	Typ	Anfang	Kommentar
0.0		STRUCT		
+0.0	Offset_Table	STRUCT		
+0.0	DB_OFFSET_OFFSET	STRUCT		Steht immer ab Adresse 0
+0.0	Offset_Table_Typ	WORD	W#16#1	
+2.0	Offset_Table_Lenght	WORD	W#16#C	
+4.0	Offset_Start_Adress	WORD	W#16#0	
=6.0		END_STRUCT		
+6.0	DB_OFFSET_ID_DB	STRUCT		Offset Tabelle für ID<->DB
+0.0	ID_DB_Table_Typ	WORD	W#16#A	Dieser Tabellen Typ hat den Wert 10
+2.0	ID_DB_Table_Lenght	WORD	W#16#6	Dieser Wert berechnet sich aus Anzahl Geräte mal 6 Byte
+4.0	ID_DB_Start_Adress	WORD	W#16#C	Start Adresse der Referenz Tabelle
=6.0		END_STRUCT		
=12.0		END_STRUCT		
+12.0	Referenz_Tabelle	STRUCT		Referenz Tabelle für die Zuordnung der Geräte zu den DB
+0.0	Geraet	ARRAY[1..1]		
+0.0		STRUCT		
+0.0	ID	WORD	W#16#1	ID des Nockenschaltwerkes
+2.0	FlagRegister	WORD	W#16#1	Wird LSB 1 gesetzt liest das Gateway den in DB_No definierten DB
+4.0	DB_No	WORD	W#16#1	zugehöriger DB zur ID
=6.0		END_STRUCT		
=6.0		END_STRUCT		
=18.0		END_STRUCT		

Immagine dichiarazione

- Aggiungere NSWDB.awl e tradurre (ripetere i passaggi indicati sopra).
- Ev. deve essere ridenominato il n. del modulo dati di NSWDB.awl.

7.3 Impostazione RefDB

- Nel RefDB >> DB 7 << in DB_No deve essere ora inserito il numero del modulo dati del commutatore >> W#16#02<<.
- A seconda di quanti commutatori si desidera collegare, bisogna modificare il record nell'Array. Cambiare il record per un commutatore: per un commutatore >> Array [1...1] <<, per due commutatori >> Array [1...2] << ecc...
- Nel DB 7 in ID deve essere registrato adesso l'ID del commutatore collegato >> W#16#01 <<.
- Table Length deve essere adeguato. A seconda del numero di commutatori collegati, moltiplicare il numero di apparecchi per 6 ed inserire il record di conseguenza >> W#16#06 <<.
- In presenza di due commutatori, il record deve essere del seguente tipo >> W#16#12 <<. Nel commutatore bisogna adesso impostare anche l'ID >> 1 <<, come registrato prima nel DB 7. Questo avviene con i ponticelli nella spina D-Sub a 9 poli tramite un selettore oppure col software WINLOC.
- Flag Register -> LSB impostato >>W#16#01<< tutte le modifiche si trasferiscono nel modulo dati del commutatore.
- Impostare il numero per il MD di rif. con l'interruttore S5.

Adresse	Name	Typ	Anfangswert	Aktualwert	Kommentar
0.0	Offset_Table.DB_OFFSET_OFFSET.Offset_Table_Typ	WORD	W#16#1	W#16#1	
2.0	Offset_Table.DB_OFFSET_OFFSET.Offset_Table_Lenght	WORD	W#16#C	W#16#C	
4.0	Offset_Table.DB_OFFSET_OFFSET.Offset_Start_Adress	WORD	W#16#0	W#16#0	
6.0	Offset_Table.DB_OFFSET_ID_DB.ID_DB_Table_Typ	WORD	W#16#A	W#16#A	Dieser Tabellen Typ hat den Wert
8.0	Offset_Table.DB_OFFSET_ID_DB.ID_DB_Table_Lenght	WORD	W#16#6	W#16#6	Dieser Wert berechnet sich aus A
10.0	Offset_Table.DB_OFFSET_ID_DB.ID_DB_Start_Adress	WORD	W#16#C	W#16#C	Start Adresse der Referenz Tabel
12.0	Referenz_Tabelle.Geraet[1].ID	WORD	W#16#1	W#16#1	ID des Nockenschaltwerkes
14.0	Referenz_Tabelle.Geraet[1].FlagRegister	WORD	W#16#1	W#16#1	Wird LSB 1 gesetzt liest das Gat
16.0	Referenz_Tabelle.Geraet[1].DB_No	WORD	W#16#1	W#16#2	zugehöriger DB zur ID

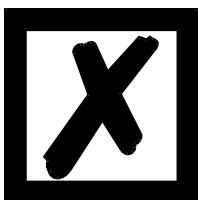
Vista dei dati del RefDB

- Il protocollo PLC viene supportato dagli apparecchi della famiglia LOCON 24, a partire dalla versione V4.03, e dal LOCON 1, 2, 16, 17 e ROTARNOCK 1, 2 dalla versione V5.10.
- Il gateway legge ora, in modo ciclico, (registro di flag su 1) i dati dal modulo N.2 (DB_No su 2) e li confronta con il contenuto del commutatore con l'ID 1 (ID su 1).
- Se sono cambiati i dati nel DB2, il gateway modifica automaticamente i parametri nel commutatore.

Le seguenti funzioni sono attualmente supportate dal protocollo PLC nel modulo dati del commutatore:

[Process_Table] Position Speed Output15_0 Act_Prog ErrorNo	[Cam_Table] ProgNo Output On Off	[IDL_Table] ProgNo OutputIdleT_On IdleT_Off	[CMD_Table] New_Prog TeachIn Invert_Encoder Quit_Error
---	--	--	--

Il file del modulo dati del commutatore può essere generato automaticamente con il generatore del modulo dati ed importato come sopra descritto.



Attenzione:

In seguito ad un download in S7, l'apparecchio potrebbe non reagire più. Le uscite non sono più elaborate e la posizione non è trasmessa. In tal caso bisogna riavviare l'apparecchio.

8 Collegamento dei commutatori LOCON 24 tramite MPI con il PLC

8.1 Protocollo PLC

Indirizzo MPI proprio: 3

Indirizzo MPI dell'S7: 1

Modulo dati utilizzato: n. 7

ID apparecchio Locon: 0

N. MD (=modulo dati) apparecchio: 12 (0x0C)

La terminazione sul LOCON 24, R + con Dic + ed R - con Dic-, deve essere assolutamente attivata, se non è collegato nessun altro apparecchio con il DICNET.

Collegare Prog Enable a + 24 V (cfr. anche nel manuale d'uso del LOCON 24, il capitolo: „Allacciamenti elettrici LOCON 24, 48, 64“).

9 Collegamento LOCON 24 con PLC tramite Profibus

9.1 Protocollo: DICNET

Vedasi il manuale d'uso "Profilo di comunicazione per commutatori della Deutschmann Automation"

- File GSD: Dagw2079.gsd
- Modulo: "DEUTSCHMANN (Parameter only)" 0xBC
- Modulo: "DEUTSCHMANN (Para., Pos, Speed)" 0xBC, 0x51

Al momento della fornitura l'ID del DICNET è impostato su 0.

9.2 Protocollo: PLC

vedasi questo manuale d'uso

- File GSD: Dagw2079.gsd
- Modulo: "DEUTSCHMANN (PLC-CSU-ST)" 0xB7,0x97
- Modulo: "DEUTSCHMANN (PLC-CSU Long)" 0xB7,0x9B



Attenzione: dopo un riavvio, tutti i valori del commutatore sono cancellati.

Il PLC è Master, la programmazione può essere effettuata solo tramite il PLC.

9.3 Messa in funzione

Profibus Slave ID: 126 dec

Il protocollo PLC è supportato dagli apparecchi appartenenti alla famiglia LOCON 24, dalla versione V4.03 e dai LOCON 1, 2, 16, 17 nonché dai ROTARNOCK 1, 2, dalla versione V5.02. Un esempio di progetto dell'applicazione S7 può essere scaricato dal nostro sito internet <http://www.deutschmann.de>.

10 Collegamento ROTARNOCK col PLC tramite Profibus

10.1 Protocollo: PLC

- Come descritto in questo manuale d'uso
- File GSD: R2pb2935.gsd
- Modulo: "S7DB+Proc.Data" 0xA7, 0x97, 0x97
- Modulo: „S7DB+Proc.DataLong“ 0xB7, 0x9B
- File GSD per ROTARNOCK 4: R4pb3231.gsd
- Modulo: „S7DB+Proc.Data“ 0xB7, 0xD1, 0x50, 0x9B
- Modulo: „S7DB+Proc.Data+Logic“ 0xB7, 0xD1, 0x50, 0x9B, 0xA1



Attenzione:

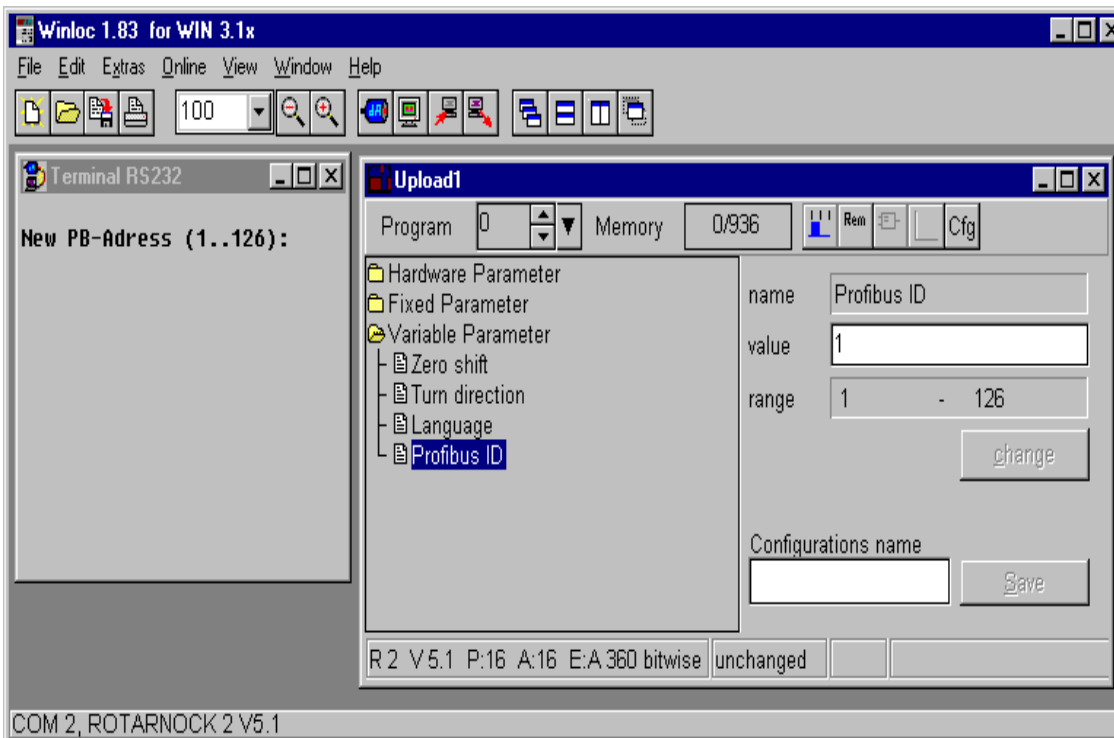
Dopo un riavvio, tutti i valori del commutatore sono cancellati.
Il PLC è Master, la programmazione può essere effettuata solo tramite il PLC.

10.2 Messa in funzione

Profibus Slave ID: 126 dec default

Per la parametrizzazione, l'apparecchio può essere configurato tramite una RS232 su un PC con programma per terminale (STRG + N).

Più confortevole risulta tuttavia la configurazione con il software attuale WINLOC.



Superando la grandezza massima della tabella Parametri di 2048 byte, il sistema emette Error 5.

Un esempio di progetto dell'applicazione S7 può essere scaricato dal nostro sito internet <http://www.deutschmann.de>.

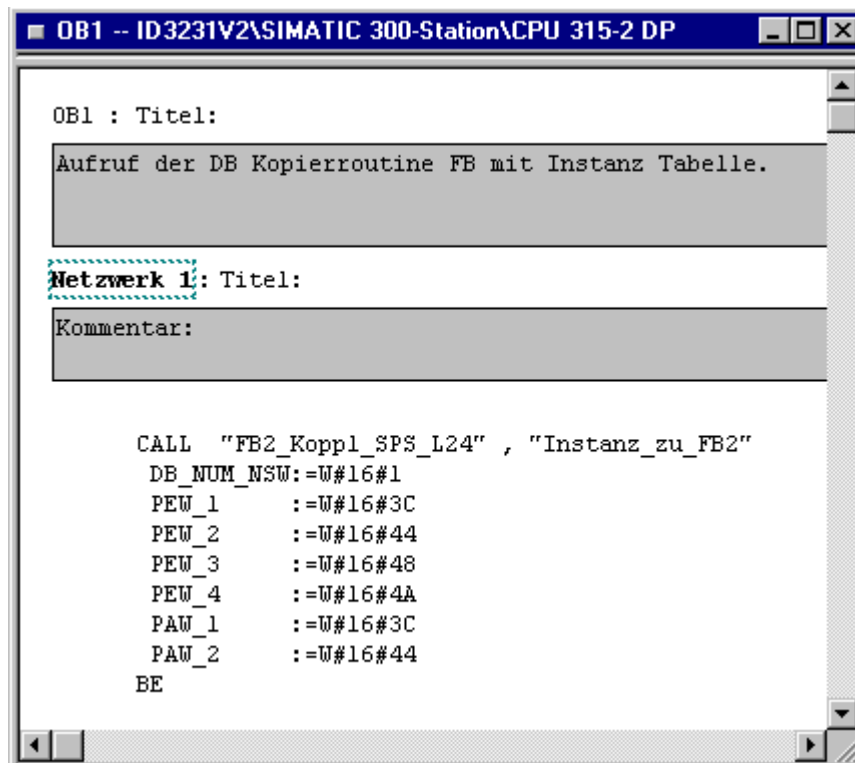
10.3 Collegamento ROTARNOCK 4 al Profibus

Per questo apparecchio è valido il file GSD: r4pb3231.gsd.

L'apparecchio ha sempre 64 uscite, di cui le prime 16 sono assegnate alla spina a livello hardware. Con il tipo MD "PROCESSDATA_80_TYPE" tutte le 64 uscite possono essere illustrate nel Profibus.

Gli ingressi logici sono anch'essi trasferiti dal PLC al commutatore a camme tramite il Profibus. Si tratta della quinta parola nel Profibus.

S7 esempio per l'assegnazione degli indirizzi E/A nell'OB1

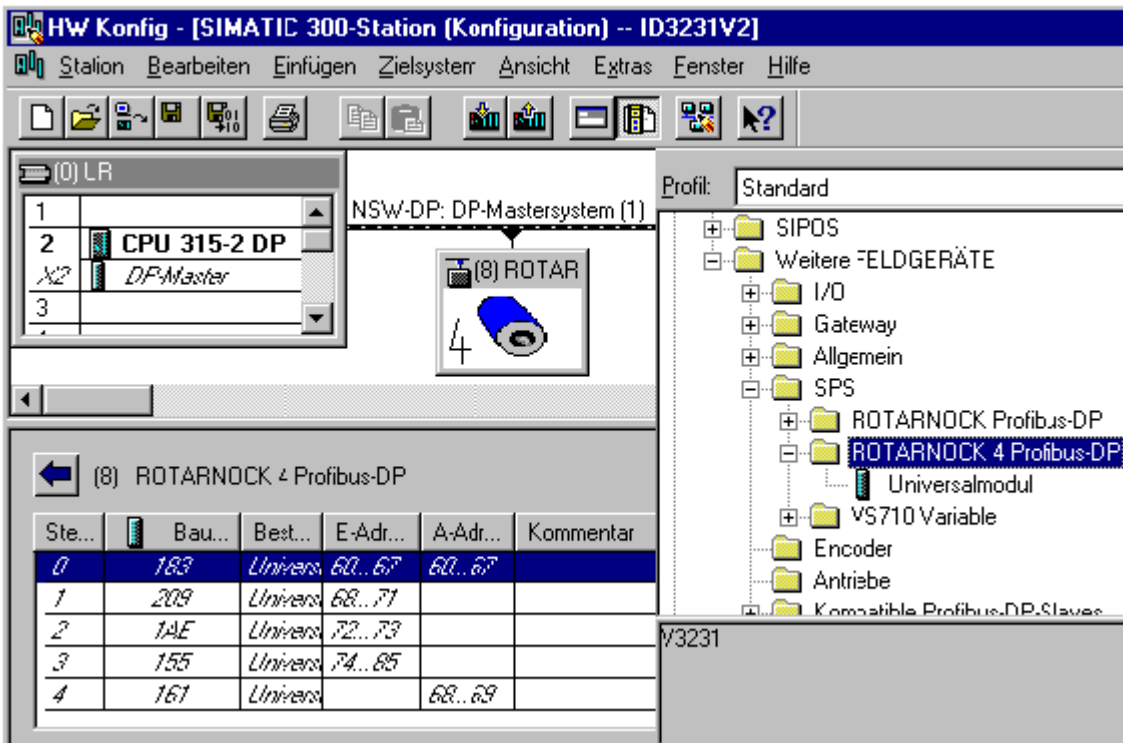


```
OB1 : Titel:
Aufruf der DB Kopieroutine FB mit Instanz Tabelle.

Netzwerk 1: Titel:
Kommentar:

CALL "FB2_Koppl_SPS_L24" , "Instanz_zu_FB2"
DB_NUM_NSW:=W#16#1
PEW_1      :=W#16#3C
PEW_2      :=W#16#44
PEW_3      :=W#16#48
PEW_4      :=W#16#4A
PAW_1      :=W#16#3C
PAW_2      :=W#16#44
BE
```

...e nella configurazione hardware



11 Collegamento ROTARNOCK con l'S7 300-400 tramite MPI

11.1 Scambio dei dati

Lo scambio dei dati avviene automaticamente tramite il modulo dati configurato (DB), descritto in questo manuale come tabella Parametri.

Il modulo dati può essere creato automaticamente con l'apposito generatore.

La struttura del modulo dati è quella descritta nel presente manuale.



Attenzione:

Dopo un riavvio, tutti i valori del commutatore sono cancellati.

Il PLC è Master, la programmazione può essere effettuata solo tramite il PLC.

11.2 Messa in funzione

MPI ID: 3 dec default
 MPI Partner Address: 1
 MPI GAP Factor: 5 default
 MPI Max Station: 31 default
 DB Number: 13 default

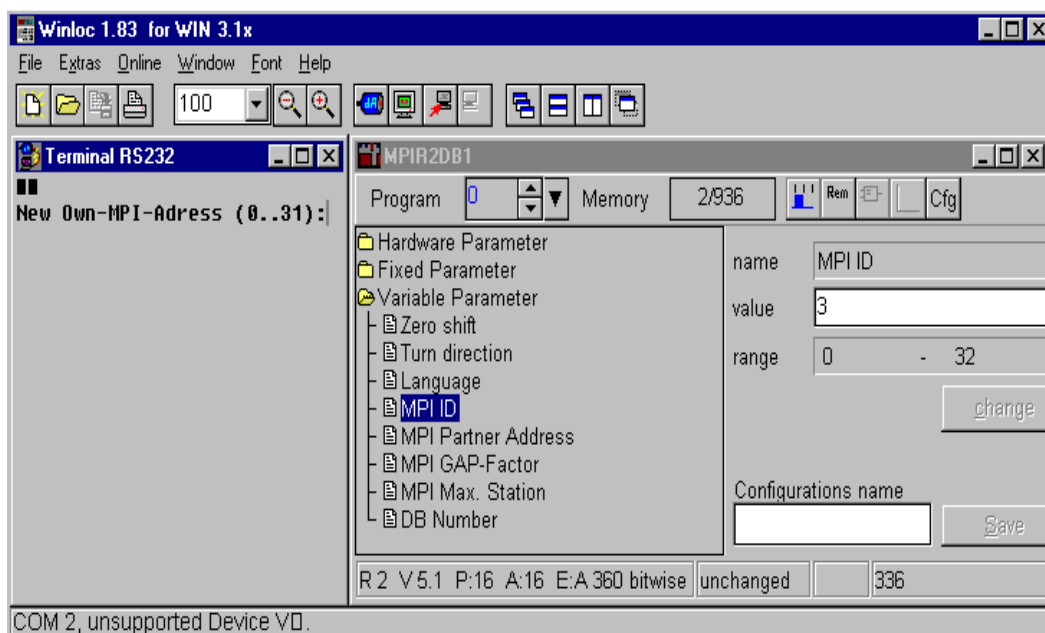
Per la parametrizzazione, l'apparecchio può essere configurato tramite una RS232 su un PC con il programma per terminale (STRG + N).

Più confortevole risulta tuttavia la configurazione con il software attuale WINLOC.

Osservare quanto segue:

WINLOC è dotato di un programma per terminale (v. figura). La configurazione dell'apparecchio può essere però modificata anche su un PC tramite un'interfaccia RS232, con un qualsiasi programma per terminale.

Superando la grandezza massima della tabella Parametri di 2048 byte, il sistema emette Error 5..

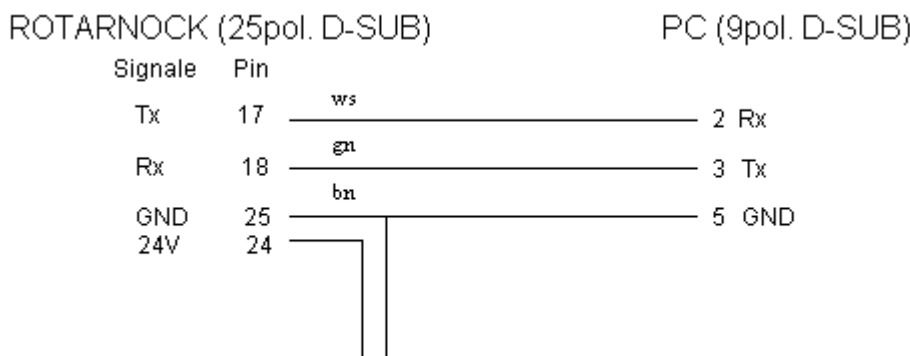


11.3 Archivio

Apparecchio	LOCON 24-DP con software per Profibus			ROTARNOCK- DP		UNIGATE MPI			LOCON 24-MPI			MT-ROTAR- NOCK-MPI			R100	L100
	V3.3	V3.4		1, 2, 3	4	V1.4						V5.21				
1	x	x		x	x	x				x		x			x	x
2	x	x		x		x				x						
3	x	x		x	x	x				x					x	x
4	x	x		x	x	x				x		x			x	x
5	x	x		x	x	x				x		x			x	x
6		x			x							x				
7		x										x			[x]	x
8		x			x							x			x	x
9 Riserva																
A						X										
B		x			x							x			x	x
C		x			x										x	x
D					x											

11.4 Cavo di programmazione per ROTARNOCK

Il cavo di programmazione per ROTARNOCK Profibus/MPI è disponibile con il codice d'articolo V3467-n*, laddove n* sta ad indicare la lunghezza del cavo in m. Questo cavo è necessario per configurare i parametri del bus di campo (ID, numero MD, ecc.) tramite l'interfaccia RS232.



Esternamente deve essere prodotta una tensione sui pin 24 (24 V) e 25 (GND).

12 Impostazione dell'ID per profibus e MPI su LOCON e ROTARNOCK

12.1 Impostazione dell'ID per il profibus

L'indirizzo del profibus è preimpostato a 126 dec (come già descritto nel capitolo 9.3 "Messa in funzione" e nel capitolo 10.2 "Messa in funzione").

Per modificare l'ID esistono le seguenti possibilità.

12.1.1 Esempio per S7 con l'adattatore per pc

Il ricevitore del profibus viene collegato direttamente con l'adattatore per la programmazione sul pc. Tramite un tool di progettazione, per es. il software Step 7, si può poi modificare l'ID nel Simatic „Modifica dell'indirizzo del profibus nel sistema target manager“.

12.1.2 Esempio tramite l'interfaccia RS232

La procedura qui di seguito descritta vale solo per il ROTARNOCK. L'apparecchio viene collegato con l'interfaccia RS232 di un pc tramite la spina a 25 poli. (Cfr. anche il capitolo „Apparecchio base ROTARNOCK“, sottocapitolo „D.SUB a 25 poli“ nel manuale d'uso „Commutatore elettronico a camme ROTARNOCK 1, 2, 3...“). In una semplice finestra terminale, per es. in WINLOC, si può modificare l'ID tramite la combinazione di tasti „CIRG + N“ o „STRG + N“ oppure tramite la finestra „Config“ in WINLOC. Questa procedura non vale per la versione 5.3 di ROTARNOCK.

12.2 Impostazione dell'ID per l'MPI

L'indirizzo MPI è preimpostato a 3 dec.

Per la modifica dell'ID si rimanda al capitolo 12.1.2 "Esempio tramite l'interfaccia RS232"

13 Reazione del commutatore con cambio di programma sull'hardware

Il tempo di reazione è stato misurato, come riferimento, sugli apparecchi LOCON 24 MPI, versione 4.03 e sul ROTARNOCK 2 Profibus, versione 5.3.

E' stato utilizzato il modulo di handling per ROTARNOCK-DP PLC, disponibile sul nostro sito Internet all'url <http://www.deutschmann.de/download>.

Per il LOCON 24 con MPI si è ricorso ad un modulo Ref e ad un modulo dati.

Si consideri che il tempo di reazione dipende dalla grandezza del modulo dati.

Inoltre è stato inserito il seguente programma di prova nell'OB 1:

```
L EB 0           - carica tasto hardware per P1
T DB1.DBB234    - scrivi valore nel New-ProgNo.
```

13.1 Tempo di reazione LOCON 24 MPI

E' stata programmata una camma completa nel programma 1. Il tasso di dati MPI è fisso con 187,5 Kbit/s.

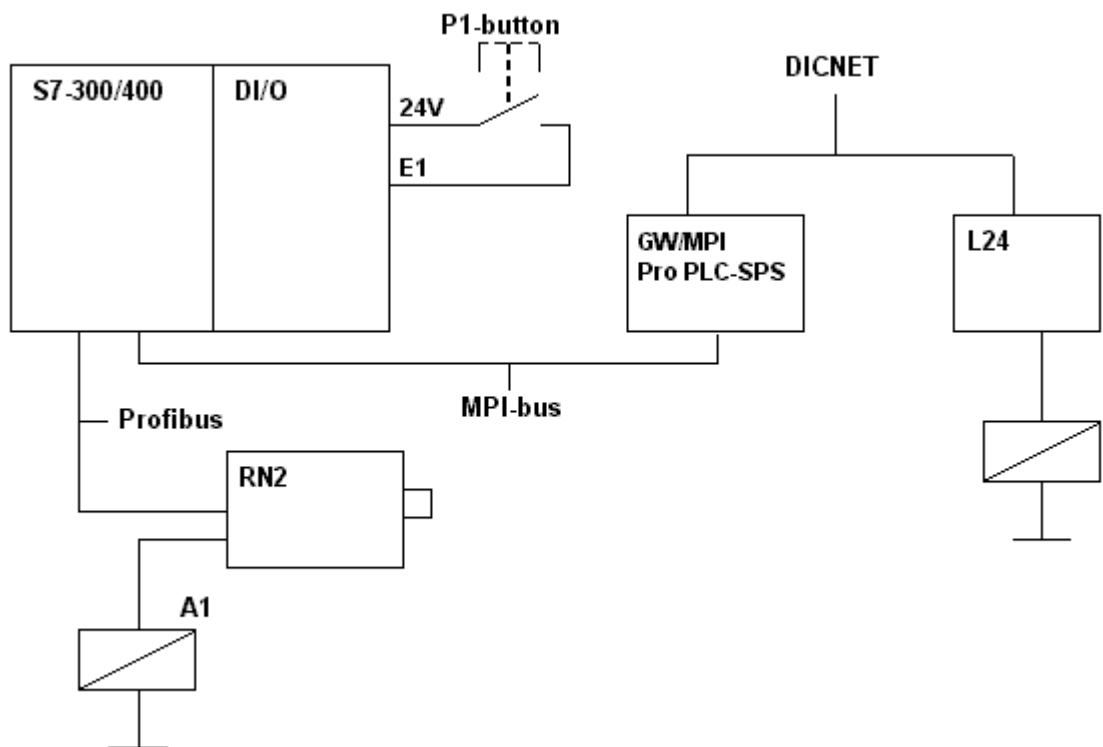
Interruttore	Uscita	Camma completa	Tempo di reazione
P1	A1	0-360	< 1 secondo

13.2 Tempo di reazione ROTARNOCK 2 - Profibus

E' stata programmata una camma completa nel programma 1

Interruttore	Uscita	Camma completa	Tempo di reazione	Tasso di dati del Profibus-DP
P1	A1	0-360	< 500 ms	12 Mbit/s
P1	A1	0-360	< 500 ms	500 Kbit/s

13.3 Schema della struttura del test



DI/O	= In/Out digitale (gruppo di comando Siemens)
A1	= Uscita 1
E1	= Ingresso 1
S7- 300/400	= Simatic S7 con ProfibusDP
RN2	= ROTARNOCK 2 -ProfibusDP
L 24	= LOCON 24
GW/MPI Pro PLC-SPS	= Gateway MPI protocollo PLC-SPS

14 Comunicazioni d'errore

Oltre alle comunicazioni d'errore già riportate (cfr. cap. „Comunicazioni d'errore“ nel manuale del ROTARNOCK e del LOCON 24, 48, 64), sui commutatori con bus di campo possono verificarsi anche le seguenti segnalazioni:

Codice errore	Significato	Nota
6	Errore nella configurazione dell'MPI	ID dell'MPI > 32
9	Errore nella comunicazione interna tra il processore ed il chip del bus di campo	Riavviare l'apparecchio oppure inviarlo alla Deutschmann
36	Modulo dati avviato nell'S7 non disponibile	Per es. il DB1 non è disponibile per il profibus
43	Nessun collegamento tra ROTARNOCK ed S7	Per es. ID impostato erroneamente cavo di collegamento è difettoso
80	Errore nella struttura del modulo dati S7	Ev. numero modulo dati impostato errato Produrre un nuovo modulo dati con generatore
22	Errore durante la memorizzazione di un valore di camma	Errore sbagliato, per es. troppo grande
82	Errore config. logica	Logica non configurata

14.1 LED di stato sul ROTARNOCK

INello stato di esercizio, il LED si illumina di rosso sul "punto zero". Se il LED rosso lampeggia (4 volte più velocemente rispetto ad un errore "normale"), vi è un errore che può essere analizzato in base alla tabella riportata in alto.

Il numero può essere rilevato dai dati di diagnosi del Profibus oppure tramite l'interfaccia RS232 della finestra online di WINLOC.

15 Assistenza

Nel caso di una comunicazione d'errore, provare ad eliminarla con tutte le misure indicate nel capitolo 'Comunicazioni d'errore'.

Per qualsiasi domanda inerente ad argomenti non trattati o descritti nel manuale, potrete rivolgervi al vostro rivenditore autorizzato (v. elenco al sito Internet: www.deutschmann.de) oppure direttamente alla Deutschmann.

In ogni caso tenete pronti i seguenti dati:

Numero di serie (S/N)
Cod.articolo
Codice errore e descrizione dell'errore (capitolo 15.1, "Spedizione dell'apparecchio")

Orari d'ufficio della hotline:

dal lunedì al giovedì, dalle 8.00 alle 12.00 e dalle 13.00 alle 16.00, venerdì dalle 8.00 alle 12.00

Centralino e Ufficio Vendite 06434-9433-0

Hotline tecnica 06434-9433-33

Fax Ufficio Vendite 06434-9433-40

Fax Hotline tecnica 06434-9433-49

15.1 Spedizione dell'apparecchio

Nel caso vogliate spedire l'apparecchio alla Deutschmann, è importante allegare una descrizione dell'errore dettagliata, in particolare abbiamo bisogno delle seguenti informazioni:

- quale codice d'errore è stato visualizzato
- com'è collegato l'apparecchio esternamente (encoder, uscite, ...), laddove bisogna elencare **tutti** gli allacciamenti dell'apparecchio
- quali sono state le ultime attività svolte con l'apparecchio (programmazione, errore all'accensione, ...)

Quanto più precise sono le vostre informazioni e la descrizione dell'errore, con maggiore esattezza riusciremo a verificarne le possibili cause.

Gli apparecchi spediti senza descrizione dell'errore, saranno sottoposti ad un test standard che verrà fatturato anche se non dovesse essere apparso alcun problema.

15.2 Internet

Dal nostro sito Internet (URL) potrete scaricare diversi programmi software. Lì troverete anche informazioni attuali sui prodotti, manuali d'uso ed un elenco dei rivenditori autorizzati.

URL: www.deutschmann.de

Esempio di progetti S7:

	Profibus ID
ROTARNOCK 4: ID3231V1.zip	8
ROTARNOCK 4 Logik: ID3231V2.zip	8
ROTARNOCK 2: ID2935V1.zip	8
ROTARNOCK 2 MT: ID2935V2.zip	8
LOCON 24: ID2079V1.zip	126
LOCON 24 MT: ID2079V2.zip	126
R100 / L100: R100V1Pa.zip	8

