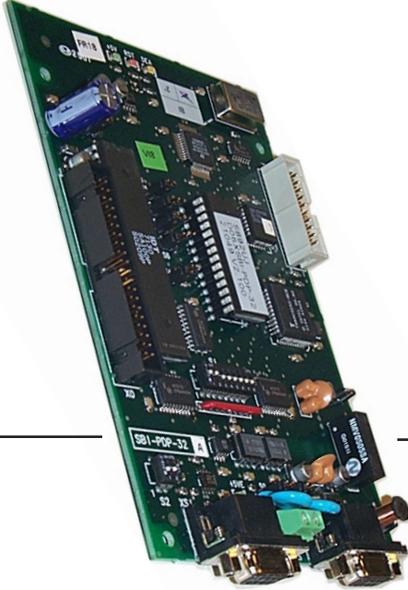


Profibus-DP

SBI-PDP-32



SBI-PDP-32

Scheda d'interfaccia

■ ■ ■ ■ Manuale Istruzione

GEFRAN

Vi ringraziamo per avere scelto questo prodotto GEFRAN.

Saremo lieti di ricevere all'indirizzo e-mail: techdoc@gefran.com qualsiasi informazione che possa aiutarci a migliorare questo manuale.

Durante il suo periodo di funzionamento conservate il manuale in un luogo sicuro e a disposizione del personale tecnico.

La Gefran S.p.A. si riserva la facoltà di apportare modifiche e varianti a prodotti, dati, dimensioni, in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

I dati indicati servono unicamente alla descrizione del prodotto e non devono essere intesi come proprietà assicurate nel senso legale.

Tutti i diritti riservati.

Sommario

1.0	Introduzione	5
1.1	Il Presente Manuale	5
1.2	Descrizione Generale di Profibus-DP	6
2.0	Descrizione dell'Hardware	7
2.1	Dimensioni, Peso, Grado di Protezione	7
2.2	Montaggio	8
2.3	Alimentazione	10
2.4	Connettori	10
2.5	Dip Switches	11
2.6	LEDs	11
2.7	Specifica Tecnica	11
2.8	Interfaccia	12
3.0	Assegnazione Byte per Interscambio Dati	15
3.1	Impostazione del Control Byte	17
3.2	Significato di Handshake	18
4.0	Controllo del Process Data Channel	19
4.1	Esempio Composizione Data Frame Configurazione PDC	23
4.2	PDC Input Data Descriptor	24
4.3	PDC Output Data Descriptor	25
5.0	Allarmi	27
5.1	Allarmi del Profibus-DP	27
5.2	Gestione degli Allarmi del Comando	27
6.0	Codici Errore Operazione	29
7.0	Controllo Ingressi/Uscite Digitali Virtuali	31
7.1	Ingressi Digitali Virtuali	31
7.1.1	Descrittori ingressi digitali virtuali	32
7.2	Uscite Digitali Virtuali	33
7.2.1	Descrittori uscite digitali virtuali	33
7.3	Esempio Composizione Pacchetto Configurazione I/O Digitali Virtuali	35

8.0	Interfaccia Tastiera	37
8.1	Struttura del Menu Principale	37
8.1.2	Gestione messaggi d'avviso e d'errore	37
8.2	Menu Indirizzo	38
8.3	Menu Offset	38
8.3.1	Edit Offset	38
8.4	Menu PDC	39
8.4.1	Edit assegnazione parametri azionamento a PDC	40
8.5	Menu I/O Digitali Virtuali	41
8.6	Edit Assegnazione Par. Azionamento I/O Digitali Virtuali	42
8.7	Menu Password	43
8.7.1	Richiesta Password	43
8.7.2	Edit impostazione Password	44
8.8	SBI Info Menu	46
8.9	Edit	46
9.0	Codici di Identificazione	49
9.1	Numero di Identificazione del Drive	49
9.2	Codici di Configurazione della Scheda	49
9.3	File di Tipo e GSD	50
10.	Glossario	51
11.	Abbreviazioni	52
12.	Riferimenti	53

1.0 Introduzione

Il presente manuale descrive la scheda opzionale SBI-PDP-32 v2.300" per il collegamento di inverter e convertitori a reti Profibus-DP.

Gli azionamenti appartenenti alle serie TPD32-EV possono essere collegati in rete attraverso la scheda SBI-PDP-32.

Il manuale si rivolge a progettisti e tecnici di manutenzione e messa in servizio di sistemi Profibus-DP. E' necessaria dunque una conoscenza di base di Profibus-DP, vedere il manuale "Draft standard DIN 19245 Parte 3".

Utilizzando TPD32-EV l'utente può scegliere se utilizzare 6 word di scambio ciclico PDC oppure 4 (vedere Par 9.2). Con versioni precedenti è possibile solo l'utilizzo di 4 word PDC (per garantire la compatibilità con installazioni esistenti).

1.1 Il Presente Manuale

Capitolo 2	Montaggio meccanico della scheda, connessioni elettriche e impostazione dei Dip-switch
Capitolo 3	Interscambio dati Master - Slave
Capitolo 4	Assegnamento di parametri azionamento al Process Data Channel
Capitolo 5	Gestione della diagnostica di Profibus-DP
Capitolo 6	Codici di errore
Capitolo 7	Assegnamento di parametri azionamento agli I/O digitali virtuali
Capitolo 8	Menu comando tastiera
Capitolo 9	Numero d'identificazione e codici per la configurazione della rete Bus
Capitolo 10	Glossario
Capitolo 11	Abbreviazioni
Capitolo 12	Riferimenti

1.2 Descrizione Generale di Profibus-DP

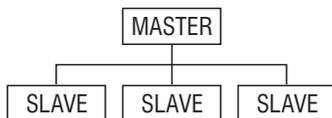
Profibus-DP è un Bus di campo ideato per lo scambio veloce di dati a livello di sensori/attuatori; la comunicazione avviene tra un'unità centrale Master (PLC o PC) e unità Slave che possono essere sensori, attuatori, azionamenti ecc.

Lo scambio di dati avviene ciclicamente; l'unità Master legge i dati d'ingresso degli Slaves e scrive i dati d'uscita degli Slaves; il tempo di ciclo del Bus è più breve del tempo di ciclo del programma dell'unità centrale; i Baud Rate per la scheda d'interfaccia Profibus-DP vanno da 9,6 kbit/s a 12 Mbit/s secondo lo standard Profibus-DP parte 3.

Il tempo ciclo totale dipende dal numero di Slave connessi; il Baud Rate di 1,5-Mbit/s consente di eseguire il polling di 8 azionamenti in 6 millisecondi.

Il supporto fisico è quello standard Profibus-DP; al Bus possono essere collegati un numero massimo di 125 Slave.

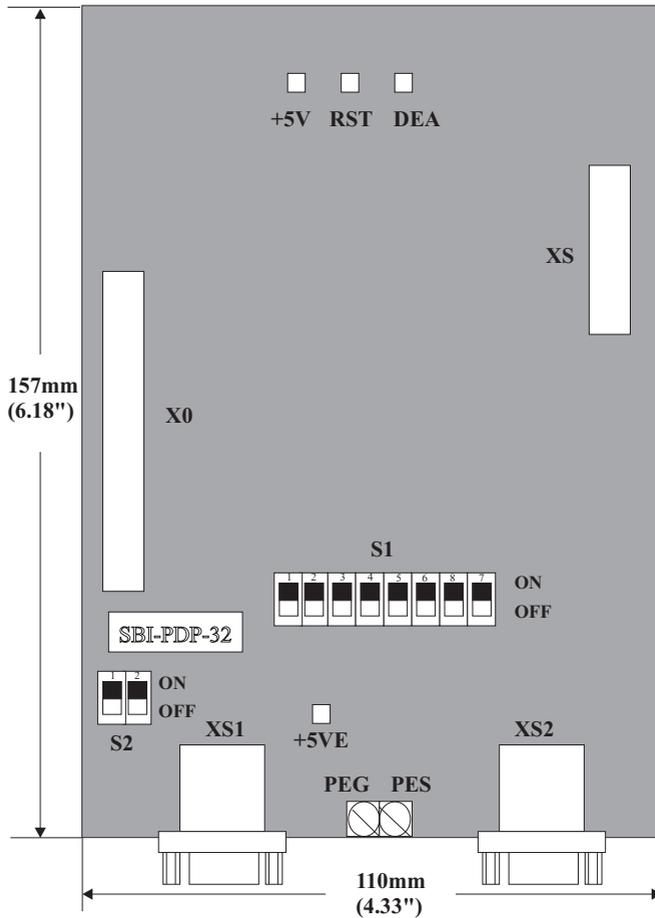
Esempio di sistema Mono-Master Profibus-DP.



Il Profibus-DP permette anche un sistema Multi-Master. Per maggiori informazioni, fare riferimento ai capitoli 6 e 7 del manuale "Draft standard DIN 19245 Parte 3".

2.0 Descrizione dell'Hardware

2.1 Dimensioni, Peso, Grado di Protezione



Dimensioni	[mm/in.] 157/6,18" (H) x 110/4,33" (L) x 23/1" (P)
Peso	200 g (7,1 oz)
Grado di protezione	IP00

2.2 Montaggio

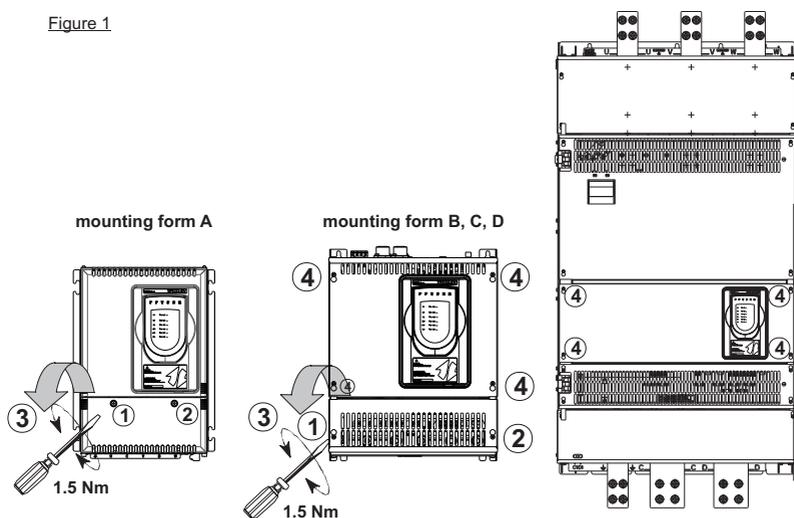
La scheda SBI viene fornita con un kit comprendente 6 distanziali (n.2 L=10 mm e n.4 L=26,5mm), 4 viti, le rondelle, l'etichetta WARRANTY ed un cavo piatto da 40 poli dotato di connettori.

Utensili necessari (dipende dai modelli):
Cacciavite a taglio 7x2 mm
Cacciavite Torx®: T10, T20, T25.
Cacciavite a croce #1, 2, 3.
Chiave a tubo 6mm
© Marchio registrato da Camcar LLC of Acument Global Technologies.

AVVERTENZA: Prima di eseguire qualsiasi operazione osservare le indicazioni di sicurezza descritte nel manuale TPD32-EV. In nessun caso aprire l'apparecchio quando è collegata la tensione di rete di alimentazione.

Dopo aver tolto tensione, attendere per almeno un minuto prima di lavorare sui collegamenti o dentro l'apparecchio.

Figure 1



1. Per montare le schede opzionali si devono rimuovere le protezioni frontali dell'apparecchio. Gli apparecchi possono essere aperti senza l'uso della forza. Utilizzare solo gli attrezzi indicati.

Rimozione della protezione inferiore

Per rimuovere la copertura inferiore svitare le viti (1) e (2) con un cacciavite a croce, sollevare il coperchio (3) e sganciarlo in avanti, vedere figura 1.

Rimozione della protezione superiore

- Forma costruttiva A: sulla parte superiore sono presenti 2 pioli di tenuta, per sganciare la protezione allineare le due asole con i pioli e sollevare, vedere figura 2.

- Forme costruttive B-C-D: Allentare le 4 viti (4), allineare le asole della proiezione con la testa delle viti e rimuovere la protezione, vedere figura 1.

Disconnettere dalla scheda di regolazione il cavo di collegamento del tastierino.

Nota: per la forma costruttiva D rimuovere solo la protezione in corrispondenza del tastierino.

Figure 2

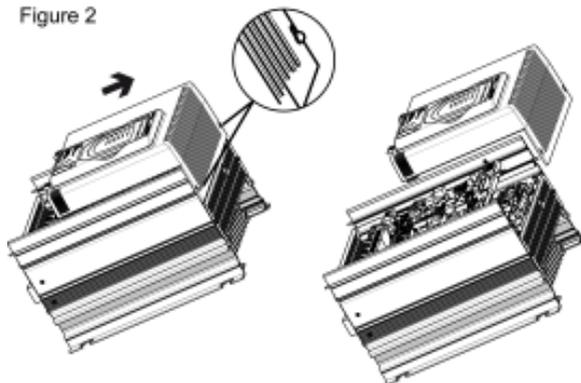


Figure 3A

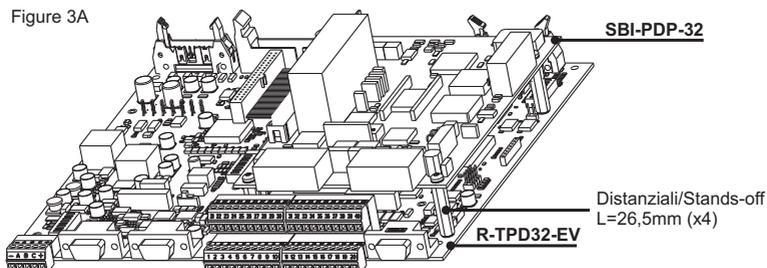
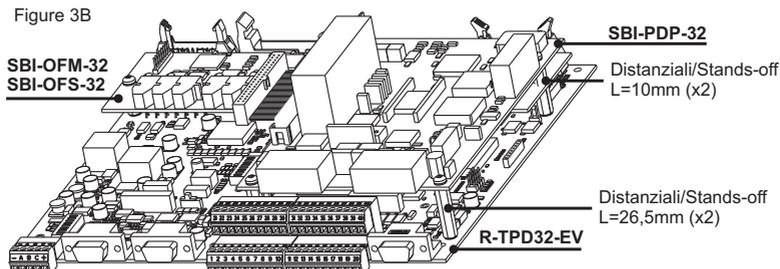


Figure 3B



2. Fissare con le viti e i 4 distanziali L=26,5mm la scheda SBI alla scheda di regolazione, vedere figura 3A. Nel caso sia presente la scheda SBI-OFM/OFS-32 utilizzare 2 distanziali L=10mm e 2 L=26,5mm, vedere figura 3B.

I connettori di collegamento al BUS sono rivolti nella stessa direzione dei morsetti della scheda di regolazione.

3. Il flat-cable viene inserito tra il connettore XO della scheda SBI-PDP-32 e il connettore XO della scheda R-TPD32-EV.

Nel caso sia presente la scheda APC300, collegare il flat-cable della scheda APC300 al connettore XO della scheda SBI-PDP-32.

4. Con il dip switch S2 vengono inserite o disinserite le resistenze di terminazione del bus. Se il connettore utilizzato non contiene già le resistenze di terminazione, l'ultima scheda fisica della rete deve avere queste resistenze inserite.

ON = inserite, OFF = disinserite

5. Il dip switch S1 determina l'indirizzo dello Slave. Gli indirizzi "0" e "1" sono riservati al Master e non devono essere usati. Lo switch S1-8 non è significativo per l'indirizzo e deve essere lasciato sempre OFF. L'indirizzo viene rilevato solo all'accensione della scheda. Se l'indirizzo viene modificato, per renderlo effettivo, l'azionamento deve essere spento e poi riacceso.
6. Collegare il cavo del Bus al connettore XS1 o XS2.
7. Accendere l'azionamento.
8. I LED +5V e +5VE si accendono.
9. Il LED DEA si accende quando la comunicazione entra nella fase di scambio dati (Data Exchange Phase).

AVVERTENZA: Riposizionare tutte le coperture prima di applicare tensione all'apparecchiatura. La mancanza di questa avvertenza può essere causa di morte o seri danni alla persona.

10. Riposizionare la copertura superiore e inferiore eseguendo al contrario le procedure indicate al passo 1 .
11. Applicare sul convertitore TPD32-.EV l'etichetta WARRANTY-R sopra l'etichetta rotta durante le operazioni di apertura) per ripristinare il sigillo di garanzia.

Warranty-R label:



2.3 Alimentazione

L'alimentazione è fornita dal connettore XO, che viene usato anche per collegare dati fra la scheda SBI e la scheda di regolazione dell'azionamento.

Corrente assorbita 350mA.

2.4 Connettori

Connettore PEG :	Consente di collegare la massa (GNDE) dell'alimentazione esterna alla terra (PE).
Connettore XS	Consente di collegare la terra (PE) allo schermo dei cavi del Profibus

2.5 Dip Switches

- S3** Selezione utilizzo interrupt da selettore S5 (INT1 / INT2) al microcontrollore 8032 o all'ingresso interrupt della dual port ram (INTR). Posizione di default A (interrupt alla dual port ram)
- S4** Collegamento di sincronizzazione del segnale di reset della scheda SBI con la scheda di regolazione a cui viene collegata. Posizione di default ON.
- S5** Viene utilizzato per connettere il segnale INT_OPZ al segnale INT1 (S5.B) o al segnale INT2 (S5.A). La scheda di interfaccia viene configurata standard come OPZIONE 1, per cui INT_OPZ è connesso al segnale INT1. (Posizione di default A)
- S6** Utilizzato per connettere il segnale OUT_OPZ al segnale OUT1 (S6.A) o OUT2 (S6.B). Posizione di default A.
- S7** Viene utilizzato per connettere il segnale CEM_OPZ al segnale OPZ1 (S7.A) o al segnale OPZ2 (S7.B). La scheda SBI viene configurata standard come OPZIONE 1, per cui CEM_OPZ è connesso al segnale OPZ1. Posizione di default A.
- S8** Connessione del segnale di dual port ram BUSY al segnale RDY_EXT. Posizione di default ON.
- S9** E' usato per connessione ibrida per la comunicazione. Consente di connettere il condensatore C3 (10nF 2kV) nel caso in cui la connessione sia troppo lunga
- S10** E' usato per connessione ibrida alla terra. Consente di collegare il condensatore C4 (10nF 2kV) nel caso in cui la connessione sia troppo lunga.

2.6 LEDs

+5V Alimentazione +5V.

RST Reset attivo.

DEA Data Exchange Phase attivo.

+5VE Alimentazione +5V sul lato driver RS 485 isolato galvanicamente.

2.7 Specifica Tecnica

Temperatura d'immagazzinaggio: -20°... +70°C (-68...+158°F)

Temperatura d'esercizio: 0°... +55°C (32...+131°F)

Queste temperature sono adeguate a quelle dell'azionamento al quale sono connesse.

2.8 Interfaccia

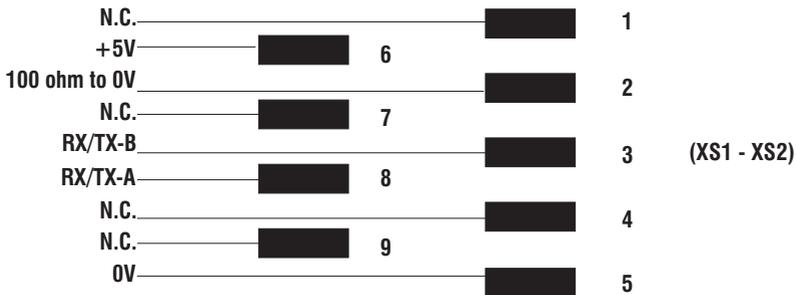
La scheda deve essere installata a bordo della scheda di regolazione in modo che il connettore XO della scheda di interfaccia Profibus DP sia in prossimità del connettore XO della scheda di regolazione, mantenendo i connettori di collegamento alla linea PROFIBUS DP rivolti verso il basso.

Per la connessione meccanica utilizzare il kit fornito con la scheda.

Per la connessione elettrica usare il cavo piatto da 40 poli contenuto nel kit.

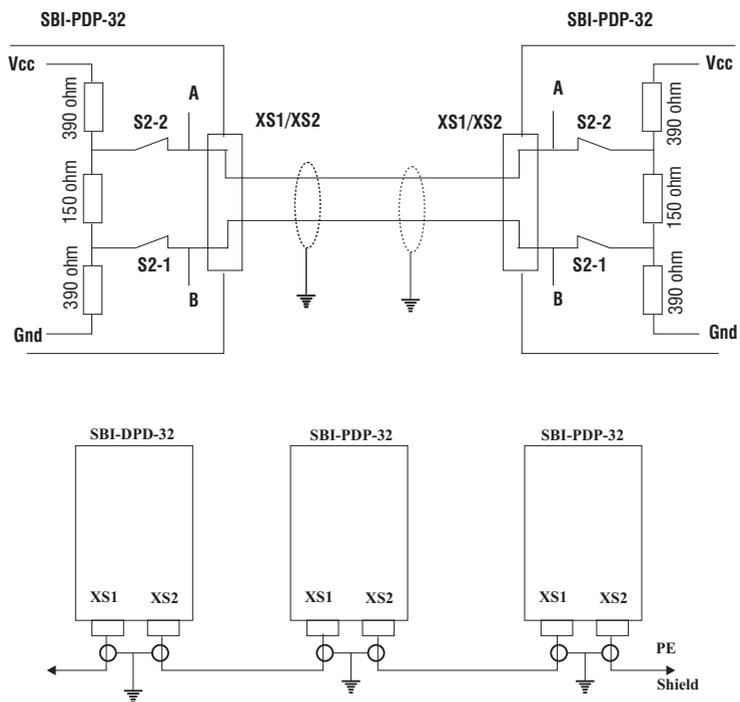
Per la connessione al Bus usare un "doppino" schermato.

La piedinatura dei connettori di collegamento è la seguente:



La connessione fra le singole schede è realizzata con un cavo schermato, come

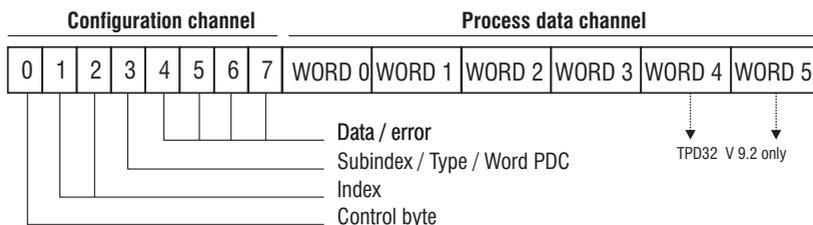
illustrato nelle figure seguenti:



3.0 Assegnazione Byte per Interscambio Dati

La scheda SBI utilizza un frame da 20byte (16 per TPD32-EV con versione firmware inferiore a v9.200). I primi 8 byte rappresentano il canale di configurazione per lo scambio di dati aciclico, gli altri 12 (8) sono il canale dai dati di processo per lo scambio ciclico.

L'assegnazione dei byte è la seguente:



Per quanto riguarda i campi Data/Error e Index, il formato di dati è organizzato dal byte meno significativo al byte più significativo. Il significato dei campi è il seguente:

A) Data frame da Master a Slave:

1) Data / Error

Il contenuto di questo campo dipende dal tipo di servizio eseguito: in caso di scrittura, esso contiene il valore del parametro, in caso di lettura non ha significato.

2) Subindex/Type/ Word PDC

Contiene l'eventuale sottoindice del parametro. Se il parametro non ha sottoindici, deve essere impostato a 0. Per parametri con sottoindici, deve essere impostato da 1 al numero massimo di elementi del parametro; il valore 0 non è accettato ed è respinto. Non è possibile leggere l'intero oggetto, ma soltanto i suoi singoli elementi. In caso di servizio eseguito verso l'opzione APC, questo campo contiene il tipo di dati. In caso di configurazione del Process Data Channel (vedere capitolo 4), questo campo si riferisce alla Word del PDC coinvolta nell'operazione. In caso di configurazione di ingressi/uscite digitali virtuali (vedere capitolo 7), questo campo contiene il numero del canale digitale coinvolto nell'operazione.

3) Index

Indice del parametro coinvolto nell'operazione con formato low byte - high byte.

4) *Control byte*

Il significato di questo byte è descritto nel paragrafo 3.1.

B) Data frame da Slave a Master:

1) *Data / Error*

Il contenuto di questo campo dipende dal tipo di servizio eseguito. In caso di scrittura contiene il risultato dell'operazione (2 byte). In caso di lettura contiene il valore del parametro se la lettura ha avuto esito positivo; in caso contrario, contiene il codice dettagliato dell'errore, occupando sempre 4 byte. Per quanto riguarda codici di errore e risultato dell'operazione, fare riferimento al capitolo 6.0.

2) *Subindex/Type/ Word PDC.*

Contiene l'eventuale sottoindice del parametro. Se il parametro non ha sottoindici, deve essere impostato a 0. Per parametri con sottoindici, deve essere impostato da 1 al numero massimo di elementi del parametro; il valore 0 non è accettato ed è respinto. Non è possibile leggere l'intero oggetto, ma soltanto i suoi singoli elementi. In caso di servizio eseguito verso l'opzione APC, questo campo contiene il tipo di dati. In caso di configurazione Process Data Channel (vedere capitolo 5), questo campo si riferisce al numero della Word del PDC coinvolta nell'operazione. In caso di configurazione di ingressi/uscite digitali virtuali (vedere capitolo 7), questo campo contiene il numero del canale digitale coinvolto nell'operazione.

3) *Index*

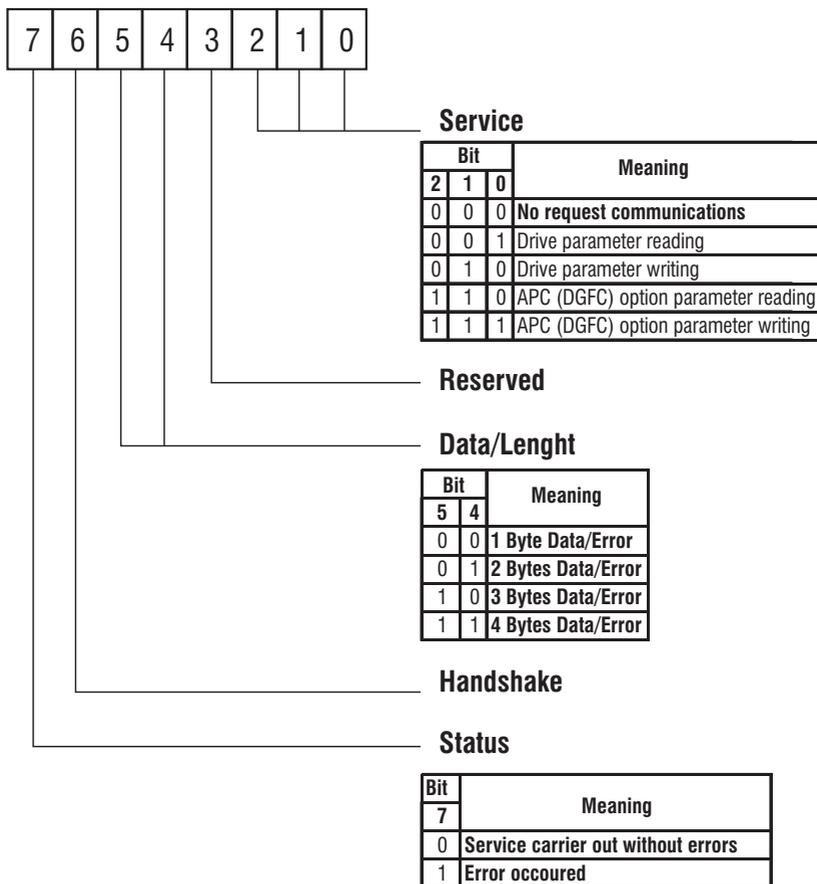
Indice del parametro coinvolto nell'operazione con formato low byte - high byte.

4) *Control byte*

Il significato di questo byte è descritto nel paragrafo 3.1.

In caso di servizio verso l'opzione APC, fare riferimento al manuale APC per i codici di errore.

3.1 Impostazione del Control Byte



Il bit di stato viene usato soltanto dallo Slave, pertanto ha importanza soltanto durante la trasmissione da Slave a Master; nella trasmissione da Master a Slave deve essere impostato a 0.

3.2 Significato di Handshake

Il bit di Handshake evita che la stessa richiesta di servizio sia eseguita più di una volta e la sua funzione è la stessa in entrambe le direzioni, sia da Master a Slave che da Slave a Master. La spiegazione sotto riportata si riferisce alla direzione da Master Slave, ma le stesse considerazioni possono essere applicate anche alla direzione inversa.

Il valore di default di questo Bit è 0. Ogni qualvolta si verifica una transizione di questo Bit, sia da 0 a 1 (fronte positivo) che da 1 a 0 (fronte negativo), lo Slave esegue il servizio richiesto dal Master per mezzo del data frame impostato in precedenza. Pertanto, questo Bit agisce come un Trigger, con il quale il Master indica allo Slave che i dati per il servizio richiesto sono pronti.

Lo Slave risponde al Master in modo analogo, provocando la transizione del Bit di Handshake (positiva o negativa).

Di conseguenza, il Master è in grado di inviare un servizio sul Bus soltanto se il proprio Bit di Handshake è uguale a quello ricevuto dallo Slave.

Durante l'inizializzazione e nel caso in cui il Master non riceva la risposta dello Slave entro un Timeout di 500 mSec, il Master invia una "no-request" di servizio (tutti i Bit sono impostati a 0), consentendo in tal modo allo Slave di eseguire un Reset della comunicazione. Questo provoca il reset del Bit di Handshake dello Slave.

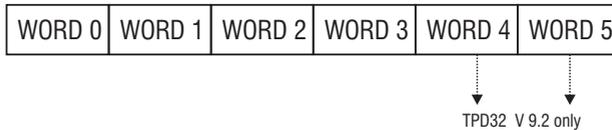
Il Timeout per il servizio verso l'opzione APC sarà più lungo (1,5 secondi). Il Master dovrà pertanto avere due Timeout differenti: uno per i servizi verso l'azionamento e l'altro per i servizi verso l'opzione APC.

4.0 Controllo del Process Data Channel

Questa funzione permette di assegnare parametri dell'azionamento alle Word del Canale di Processo.

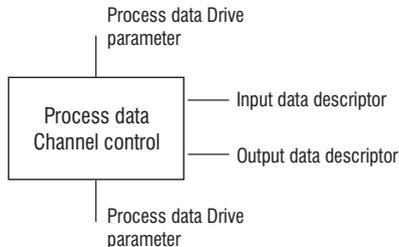
La scheda SBI utilizza sei parole (WORD) per il Process Data Channel; (abbr. PDC – canale dei dati di processo).

Il Process Data Channel per la scheda SBI ha la seguente configurazione



Lo Slave può sia leggere che scrivere i dati del Process Data Channel.

I dati letti nel Profibus-DP dallo Slave sono indicati come dati di uscita; i dati scritti nel Profibus-DP dallo Slave sono indicati come dati di ingresso.

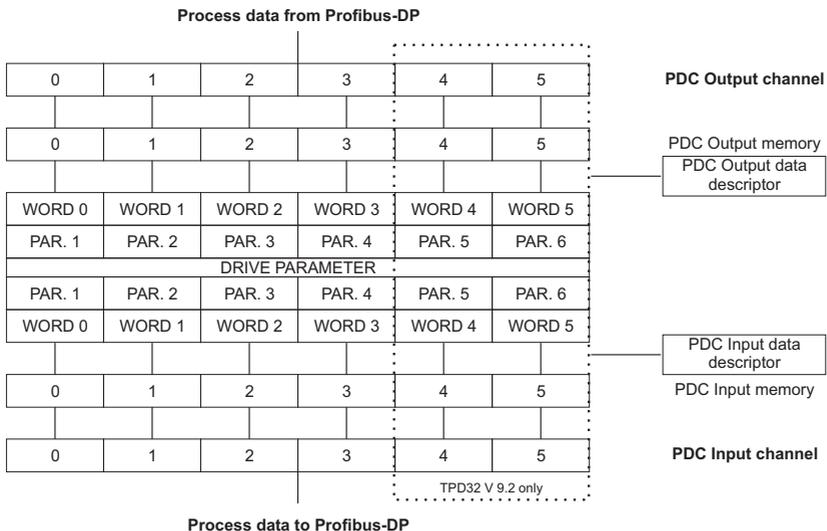


Assegnando parametri azionamento all'oggetto di comunicazione 'PDC Input Data Descriptor' (Descrittore dati in ingresso PDC), i parametri dello Slave vengono letti ciclicamente dal Master.

Assegnando parametri azionamento all'oggetto di comunicazione 'PDC Output Data Descriptor' (Descrittore dati in uscita PDC), il Master trasmette ciclicamente allo Slave parametri dell'azionamento.

L'assegnamento dei dati di processo a determinati parametri azionamento può essere parametrizzato. A questo scopo vengono utilizzati gli oggetti di comunicazione 'PDC Input Data Descriptor' e 'PDC Output Data Descriptor'.

Modi operativi:



L'oggetto di comunicazione "PDC input data descriptor" (dati in ingresso per il Master) stabilisce il parametro azionamento assegnato alle Word del Process Data Channel.

L'oggetto di comunicazione "PDC output data descriptor" (dati in uscita per il Master) stabilisce la Word del Process Data Channel assegnata ai parametri azionamento.

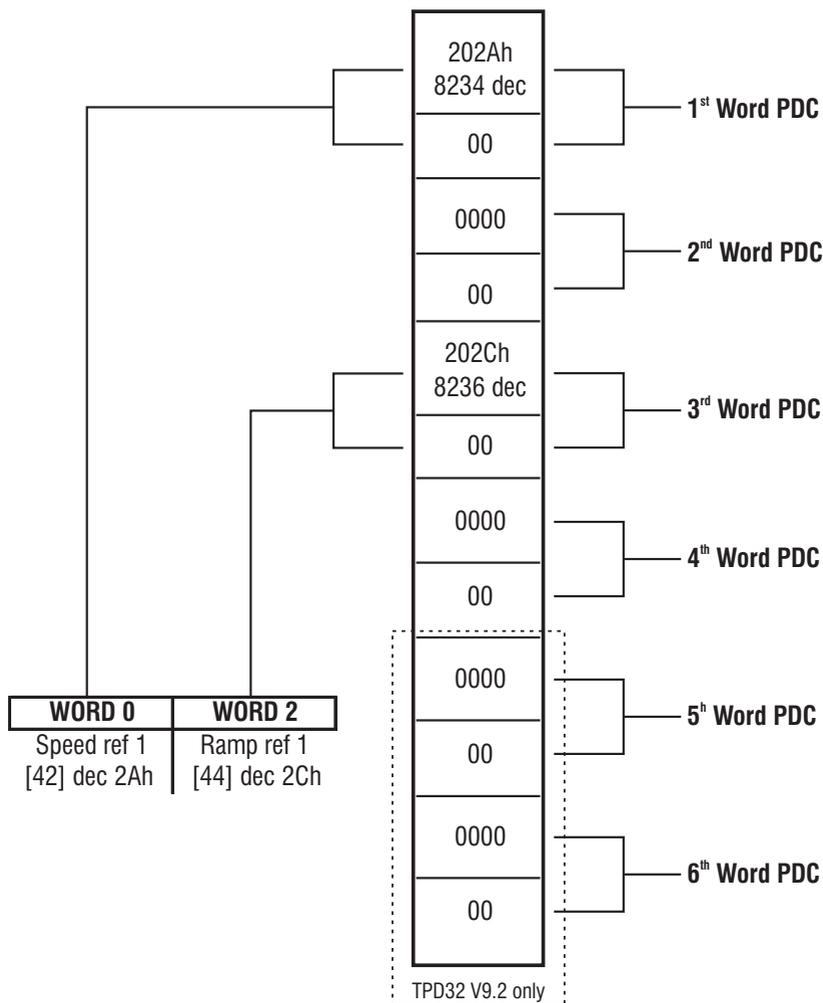
L'assegnamento dei parametri azionamento alle Word del Process Data Channel avviene per mezzo dell'indice e del sottoindice del parametro stesso.

Al Process Data Channel possono essere assegnati solo parametri di ampiezza 16 Bit (1 parola).

NOTA : All'indice del parametro azionamento deve essere aggiunto l'offset di 2000h (8192 dec) per ottenere il numero del parametro da assegnare tramite il bus di campo.

Descrittore dei dati in uscita Process Data Channel:

PDC Output data descriptor



NOTA:

I valori 0000 stanno a significare che quella parola non è assegnata ad alcun parametro del l'azionamento.

Esempio di assegnamento di parametri azionamenti agli oggetti "PDC output data descriptor" e "PDC input data descriptor" in caso di scheda SBI con parametri azionamento a 16 Bit.

- 1 - Parametro A azionamento Tipo di dati: Unsigned16
- 2 - Non usato
- 3 - Parametro B azionamento Tipo di dati: Unsigned16
- 4 - Non usato
- 5 - Non usato
- 6 - Non usato

Subindex of the 'PDC input data descriptor' object	Meaning of the object element	Process data channel word number
0	Index of the drive parameter A (16 bits)	0
0	Subindex of the drive parameter A	0
1	Not used Index=0000	1
1	Not used Subindex=00	1
2	Index of the drive parameter B (16 bits)	2
2	Subindex of the drive parameter B	2
3	Not used Index=0000	3
3	Not used Subindex=00	3
4	Not used Index=0000	4
4	Not used Subindex=00	4
5	Not used Index=0000	5
5	Not used Subindex=00	5

t4100

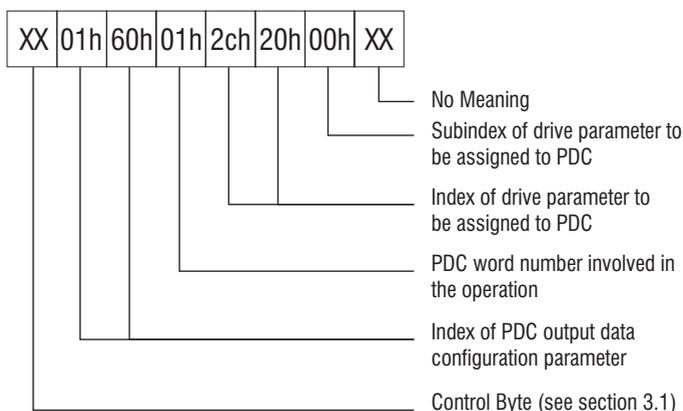
4.1 Esempio Composizione Data Frame Configurazione PDC

Esempio n. 1:

Il parametro **Ramp Ref 1** dell'azionamento TPD32-EV deve essere assegnato alla Word N. 1 dati in uscita PDC. Poiché tale parametro è un Unsigned 16, ha un'ampiezza di 16 Bit e quindi può essere assegnato a un Process Data Channel.

Le informazioni necessarie sono le seguenti :

- 1) Indice del parametro di configurazione dati in uscita del PDC : 6001h.
- 2) Numero della Word da configurare: 1.
- 3) Indice del parametro **Ramp ref 1** dell'azionamento TPD32-EV : 202Ch.
- 4) Sottoindice del parametro **Ramp ref 1** dell'azionamento TPD32-EV : 0h.

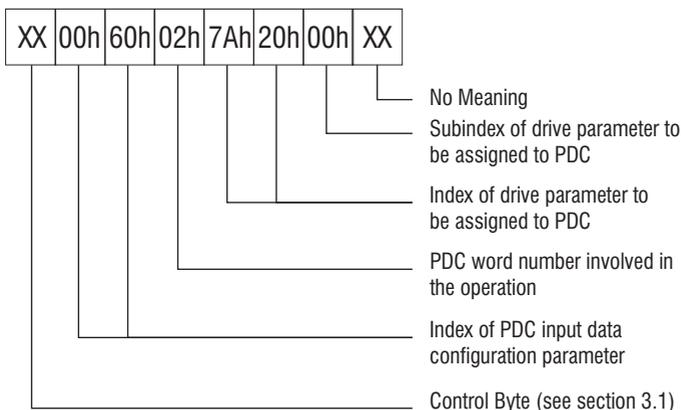


Esempio n. 2:

Il parametro **Actual speed** dell'azionamento TPD32-EV deve essere assegnato alla Word N. 2 dei dati in ingresso PDC. Poiché tale parametro è un Unsigned 16, ha un'ampiezza di 16 Bit e quindi può essere assegnato a un Process Data Channel.

Le informazioni necessarie sono le seguenti :

- 1) Indice del parametro di configurazione dati in ingresso PDC: 6000h.
- 2) Numero della Word da configurare: 2.
- 3) Indice del parametro **Actual speed** dell'azionamento TPD32-EV : 207Ah.
- 4) Sottoindice del parametro **Actual speed** dell'azionamento TPD32-EV : 0h.



4.2 PDC Input Data Descriptor

Questo oggetto di comunicazione contiene le informazioni per l'assegnamento dei dati in ingresso PDC ai parametri azionamento. In caso di conflitto fra indice e sottoindice, l'assegnamento non viene eseguito e viene generato un messaggio di errore.

Descrizione dell'oggetto di comunicazione "PDC input data descriptor" :

Object attribute	Value	Meaning
Index	6000h	PDC input data descriptor
Password	00	Non-existing
Access group	00	Non-existing
Access rights	--	Read/Write
Local address	XXXX	Manufacturer specific

sb4200

Tipo dati descrittore :

- Sottoindice 0 : Unsigned 16 - Unsigned 8
- Sottoindice 1 : Unsigned 16 - Unsigned 8
- Sottoindice 2 : Unsigned 16 - Unsigned 8
- Sottoindice 3 : Unsigned 16 - Unsigned 8
- Sottoindice 4 : Unsigned 16 - Unsigned 8
- Sottoindice 5 : Unsigned 16 - Unsigned 8

4.3 PDC Output Data Descriptor

Questo oggetto di comunicazione contiene le informazioni per l'assegnamento dati in uscita del PDC ai parametri azionamento. In caso di conflitto fra indice e sottoindice, l'assegnamento non viene eseguito e viene generato un messaggio di errore.

Descrizione dell'oggetto di comunicazione "PDC output data descriptor" :

Object attribute	Value	Meaning
Index	6001h	PDC output data descriptor
Password	00	Non-existing
Access group	00	Non-existing
Access rights	--	Read/ Write
Local address	XXXX	Manufacturer specific

sb4210

Tipo dati descrittore :

- Sottoindice 0 : Unsigned 16 - Unsigned 8
- Sottoindice 1 : Unsigned 16 - Unsigned 8
- Sottoindice 2 : Unsigned 16 - Unsigned 8
- Sottoindice 3 : Unsigned 16 - Unsigned 8
- Sottoindice 4 : Unsigned 16 - Unsigned 8
- Sottoindice 5 : Unsigned 16 - Unsigned 8

5.0 Allarmi

5.1 Allarmi del Profibus-DP

Gli allarmi segnalati all'azionamento dalla scheda SBI attraverso la Dpram (Dual-Port-Ram) sono i seguenti:

- 1 - Bus loss: questo allarme viene generato quando si verifica un'interruzione accidentale della connessione
- 2 - SBI Hardware Fault: questo allarme segnala se la scheda SBI è guasta.
- 3 - SBI Ram Fault: questo allarme appare se c'è un guasto nella Dual-Port-Ram della scheda SBI.

La gestione di questi allarmi da parte dell'azionamento dipende dal tipo di azionamento stesso e da come essi sono stati configurati.

Nel caso in cui il Master venga spento prima dello Slave, interviene l'allarme di Bus-Loss; l'azionamento può gestire questo evento in modo speciale non memorizzando l'allarme per non farlo riapparire all'accensione

La comunicazione fra Master e Slave può avvenire soltanto se l'inizializzazione dell'azionamento e della scheda SBI è terminata con esito positivo; in caso contrario, non è possibile determinare la causa dell'errata inizializzazione utilizzando il Bus.

5.2 Gestione degli Allarmi del Comando

Quando si verifica una condizione di allarme, l'azionamento segnala automaticamente il suo stato alla scheda SBI.

Una volta stabilita la comunicazione, lo stato dell'azionamento viene inviato al Master al termine dell'inizializzazione.

Ogni qualvolta lo stato dell'azionamento cambia, la scheda SBI invia lo stato aggiornato dell'azionamento al Master tramite un messaggio diagnostico (fare riferimento al "Draft Standard DIN 19245 Parte 3", paragrafo 8.3.1).

L'informazione è contenuta nel campo 'Dati Diagnostici Specifici Utente' del messaggio diagnostico.

Questo campo è composto da tre byte. Il primo byte contiene la 'Lunghezza in byte dei Dati Diagnostici Specifici Utente, ed è fissata a tre. Il secondo e il terzo byte contengono il codice dello stato dell'azionamento (per i codici, fare riferimento al manuale dell'azionamento).

Quando si verifica un allarme dell'azionamento, anche il bit 'Ext_Diag' nel primo byte dei 'Dati Diagnostici' è messo a 1.

6.0. Codici Errore Operazione

La tabella seguente riporta i vari codici di errore che possono comparire durante l'esecuzione di un servizio.

RESULT	VALUE
OK no error	0000H
Parameter not exist	0001H
Reserved	0002H
Control Access denied	0003H
Reserved	0004H
Attribute Access denied	0005H
Type value error	0006H
Reserved	0007H-000FH
Destination option not exist	0010H
Parameter Access Conflict	0011H
Value out of the maximun range	0012H
Value out of the minimun range	0013H
Value not supported	0014H
Parameter Configuration Conflict	0015H
Command Submitted	0016H
Reserved	0017H
Unknown Command	0018H
Read only Parameter	0019H
Write not allowed	001AH
Value out of constant limits	001BH
State not correct	001CH
Password	001DH
Type Unknown	001EH
Hardware Fail	0030H
Checksum Fail	0031H
Reserved	001FH-007CH
Reserved	0082H-00FCH
NOK generic	00FFH
User defined	0100H-FFFFH

t6000

Spiegazione:

Parameter not exist

Il parametro specificato non esiste.

Control Access denied

L'accesso è negato a causa dello stato dell'azionamento.

Attribute Access denied	Gli attributi del parametro non permettono l'accesso.
Type value error	Il tipo di valore specificato è sbagliato.
Destination option not exist	L'opzione di destinazione non esiste sul nodo.
Parameter Access Conflict	Non è possibile accedere al parametro indirizzato (per esempio se il comando è di scrittura e il parametro è collegato a un ingresso esterno).
Value out of the max range	Il valore è al di fuori del campo massimo.
Value out of the min range	Il valore è al di fuori del campo minimo.
Value not supported	Il valore rientra nel campo, ma non è permesso.
Parameter Configuration Conflict	Non è possibile accedere al parametro indirizzato per conflitto nella configurazione del sistema.
Command Submitted	Il comando è stato inviato, ma non è possibile sapere se è stato eseguito.
Unknown Command	Il comando è sconosciuto.
Read only Parameter	Il parametro ha attributo di sola lettura.
Write not allowed	Non è permessa l'operazione di scrittura per le condizioni dello slave.
Value out of constant limits	Il valore è al di fuori dei limiti fissati da una costante.
State not correct	Lo stato di controllo non permette l'esecuzione del comando.
Password	Il comando non è eseguito perché la password è attiva.
Type Unknown	Il tipo di parametro è sconosciuto.
Hardware Fail	L'accesso è negato a causa di un guasto dell'hardware.
Checksum Fail	L'accesso è abortito a causa di un errore di checksum.
NOK generic	L'accesso è abortito a causa di un errore non determinato.

7.0 Controllo Ingressi/Uscite Digitali Virtuali

Il controllo degli I/O digitali virtuali dell'azionamento avviene tramite parametri di configurazione e parametri invio controllo.

Si noti che in questo capitolo gli ingressi/uscite digitali virtuali sono riferite all'azionamento, cioè in questi casi il Master può "scrivere" gli ingressi digitali virtuali e "leggere" le uscite digitali virtuali.

7.1 Ingressi Digitali Virtuali

I parametri utilizzati negli ingressi digitali virtuali sono i seguenti:

- Indice parametro 5EFCh: configurazione ingressi digitali virtuali.
- Indice parametro 5EFEh: scrittura valori ingressi digitali virtuali.

Parametro 5EFCh: vettore 16 elementi Unsigned Int.

Questo vettore serve per configurare gli ingressi digitali virtuali; deve essere quindi scritto prima di utilizzare gli ingressi stessi. Esso contiene l'indice parametro azionamento assegnato all'ingresso. Questi ingressi vengono poi scritti attraverso il parametro 5EFEh, di tipo Unsigned Int, dove lo stato dei singoli Bit indica il comando da inviare all'ingresso digitale virtuale.

Esempio:

L'elemento 0 del parametro vettore 5EFCh contiene l'indice di parametro 2159h riferito all'azionamento TPD32-EV, che significa **Ramp in = 0**.

Il funzionamento è il seguente: dopo aver configurato l'elemento 0 del parametro 5EFCh con l'indice di parametro 2159h, la funzione **Ramp in = 0** dell'azionamento TPD32-EV è controllata dal Bit 0 del parametro 5EFEh.

7.1.1 Descrittori ingressi digitali virtuali

Il parametro 5EFCh viene usato per la configurazione degli ingressi digitali virtuali e può essere scritto/letto solo a singolo elemento

Object attribute	Value	Meaning
Index	5EFCh	Virtual digital input configuration
Number of elements	16	16 Virtual digital input channels
Type	--	Unsigned16
Password	00	Non-existing
Access group	00	Non-existing
Access rights	--	Read/Write
Local Address	XXXX	Manufacturer specific

sb7000

Il parametro 5EFEh è usato per controllare gli ingressi digitali virtuali precedentemente configurati; lo stato dei singoli Bit comanda l'ingresso digitale virtuale assegnato al Bit durante la configurazione.

Object attribute	Value	Meaning
Index	5EFEh	Value (command) of virtual digital input
Type data index	--	The single Bit status controls the virtual digital input assigned to it
Length	02	2 Bytes
Password	00	Non-existing
Access group	00	Non-existing
Access rights	--	Write only
Local Address	XXXX	Manufacturer specific

sb7010

7.2 Uscite Digitali Virtuali

I parametri utilizzati per le uscite digitali virtuali sono i seguenti:

- Indice parametro 5EFDh: configurazione uscite digitali virtuali.
- Indice parametro 5EFFh: lettura valori uscite digitali virtuali.

Parametro 5EFDh: vettore 16 elementi Unsigned Int

Questo vettore serve per configurare le uscite digitali virtuali; deve essere quindi scritto prima di utilizzare le uscite stesse. Esso contiene l'indice del parametro azionamento assegnato all'uscita; queste uscite vengono poi lette attraverso il parametro 5EFFh, di tipo Unsigned Int dove lo stato dei singoli Bit corrisponde allo stato dell'uscite digitali virtuali assegnate tramite il vettore di configurazione.

Esempio:

L'elemento 0 del parametro vettore 5EFDh contiene l'indice di parametro 215Ah riferito all'azionamento TPD32-EV, che significa **Ramp+**. Il funzionamento è il seguente: dopo aver configurato l'elemento 0 del parametro 5EFDh con l'indice di parametro 215Ah, lo stato **Ramp+** dell'azionamento TPD32-EV viene letto attraverso il Bit 0 del parametro 5EFFh.

7.2.1 Descrittori uscite digitali virtuali

Il parametro 5EFDh viene usato per la configurazione delle uscite digitali virtuali e può essere scritto/letto solo a singolo elemento.

Object attribute	Value	Meaning
Index	5EFDh	Virtual digital output configuration
Number of elements	16	16 virtual digital output channels
Type	--	Unsigned16
Password	00	Non-existing
Access group	00	Non-existing
Access rights	--	Read/Write
Local Address	XXXX	Manufacturer specific

sb7020

Il parametro 5EFFh è usato per leggere le uscite digitali virtuali precedentemente

configurate; lo stato dei singoli Bit corrisponde allo stato dell'uscita digitale virtuale assegnata al Bit durante la configurazione.

Object attribute	Value	Meaning
Index	5EFFh	Value (present status) of the virtual digital output
Type data index	--	The single Bit status corresponds to the virtual digital output status assigned to it
Length	02	2 Bytes
Password	00	Non-existing
Access group	00	Non-existing
Access rights	--	Read only
Local Address	XXXX	Manufacturer specific

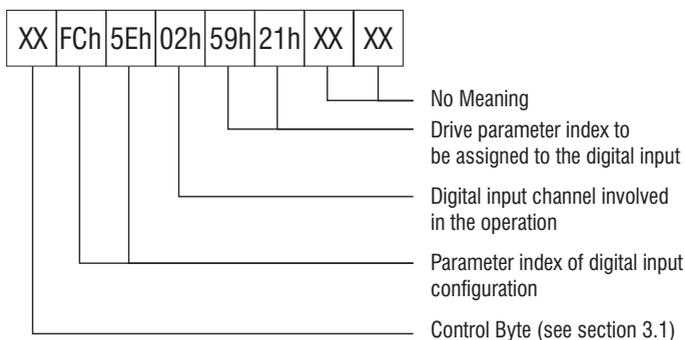
sb7030

7.3 Esempio Composizione Pacchetto Configurazione I/O Digitali Virtuali

Esempio n. 1:

Il parametro Ramp in = 0 dell'azionamento TPD32-EV deve essere assegnato al canale N. 0 degli ingressi digitali virtuali; questo parametro ha come indice 2159h. Le condizioni iniziali sono le seguenti:

- 1) Indice del parametro di configurazione degli ingressi digitali virtuali: 5EFCh.
- 2) Canale degli ingressi digitali virtuali da configurare: 2.
- 3) Indice del parametro TPD32-EV corrispondente a Ramp in = 0 : 2159h.

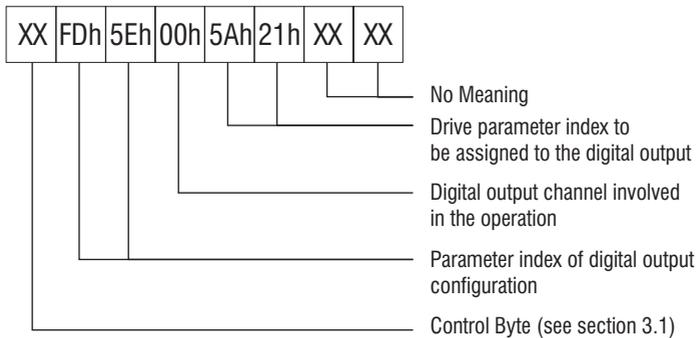


Esempio n. 2:

Il parametro **Ramp+** dell'azionamento TPD32-EV deve essere assegnato al canale N. 0 delle uscite digitali virtuali; questo parametro ha come indice 215Ah.

Le condizioni iniziali sono le seguenti:

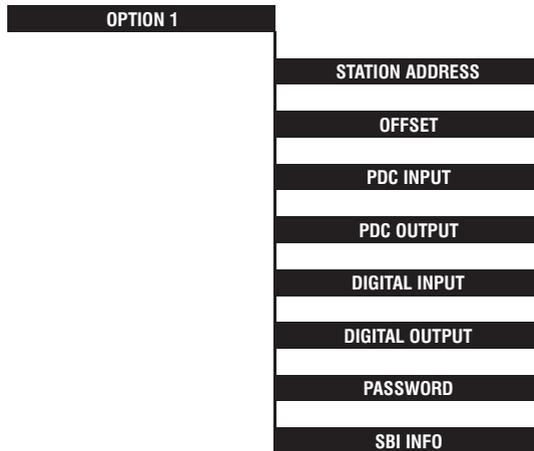
- 1) Indice del parametro di configurazione delle uscite digitali virtuali: 5EFDh.
- 2) Canale delle uscite digitali virtuali da configurare: 0.
- 3) Indice del parametro azionamento TPD32-EV corrispondente **Ramp+**: 215Ah.



8.0 Interfaccia Tastiera

8.1 Struttura del Menu Principale

Questa struttura appare quando viene premuto il tasto Enter con la dicitura "OPTION1" visualizzata; in questo caso il controllo del tastierino passa alla scheda SBI.



TSB2000

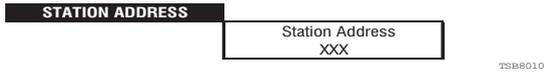
Premendo i tasti Cursor-Up/ Cursor-Down ci si muove attraverso i Menu; con il tasto Enter si entra nel Menu attualmente visualizzato. Premendo Cancel da un qualsiasi Menu visualizzato, appare il Menu "OPTION1" ed il controllo del tastierino ritorna all'azionamento.

8.1.2 Gestione messaggi d'avviso e d'errore

I messaggi d'avviso e d'errore possono essere visualizzati sulla prima e seconda riga del Display del tastierino e possono contenere un massimo di 16 caratteri per riga; questi messaggi richiedono per scomparire che venga premuto il tasto Cancel; a questo punto si ritorna automaticamente al livello di Menu immediatamente superiore.

8.2 Menu Indirizzo

Il menu indirizzo è composto come segue:



Viene visualizzato l'indirizzo attuale della stazione impostato da Dip-Switch; quando appare il Menu "Station Address" e viene premuto il tasto Cancel si ritorna ai Menu di livello superiore.

8.3 Menu Offset

Il menu Offset è composto come segue:



Viene visualizzato l'Offset da aggiungere all'indice parametro inserito con i seguenti menu:

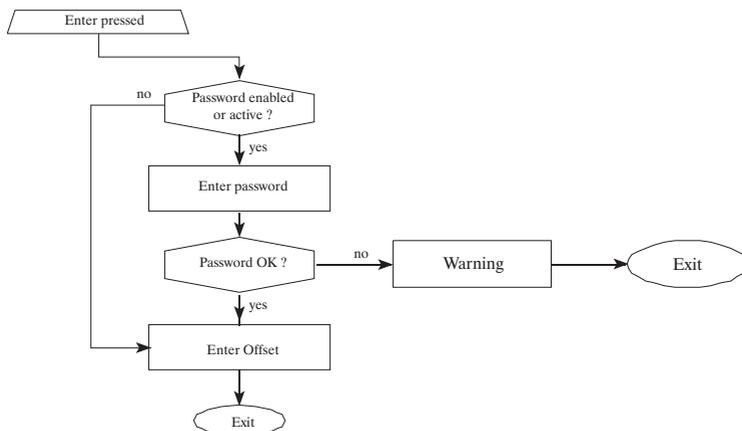
- PDC Input.
- PDC Output.
- Digital Input.
- Digital Output.

Il valore dell'Offset è costituito da cinque cifre.

Premendo il tasto "Enter" compare sulla prima riga il messaggio "Enter Offset"; sulla seconda riga avviene l'introduzione del valore.

8.3.1 Edit Offset

Viene rappresentato il diagramma di flusso dell'editing dell'Offset; tenere presente che premendo in ogni momento Cancel si ritorna al Menu precedente o si annulla l'operazione. Per l'Editing vedere il paragrafo 8.9.



Il valore di Default dell'Offset è 0; il valore immesso non viene caricato in memoria non volatile, perciò esso rimane attivo finchè non viene tolta l'alimentazione; l'Offset è comunque tenuto attivo anche quando si lascia il menu principale SBI.

Per i messaggi riguardanti l'inserimento della Password vedere paragrafo 8.7.1.

8.4 Menu PDC

I Menu PDC (sia Input che Output) hanno la seguente struttura:

PDC INPUT		PDC OUTPUT	
	PDC IN CHAN 0 I: XXXX I S: XX		PDC OUT CHAN 0 I: XXXX I S: XX
	PDC IN CHAN 1 I: XXXX I S: XX		PDC OUT CHAN 1 I: XXXX I S: XX
	PDC IN CHAN 2 I: XXXX I S: XX		PDC OUT CHAN 2 I: XXXX I S: XX
	PDC IN CHAN 3 I: XXXX I S: XX		PDC OUT CHAN 3 I: XXXX I S: XX
	PDC IN CHAN 4 I: XXXX I S: XX		PDC OUT CHAN 4 I: XXXX I S: XX
	PDC IN CHAN 5 I: XXXX I S: XX		PDC OUT CHAN 5 I: XXXX I S: XX

TS88030

Vengono visualizzati gli indici (con o senza Offset, vedere paragrafo 8.3) e i sottoindici dei parametri azionamento assegnati ai canali PDC.

Premendo i tasti Cursor-Up/Cursor-Down ci si muove attraverso i Menu dei canali; con il tasto Cancel si ritorna ai Menu di livello superiore. Premendo il tasto Enter si entra nel modo Edit dei canali PDC.

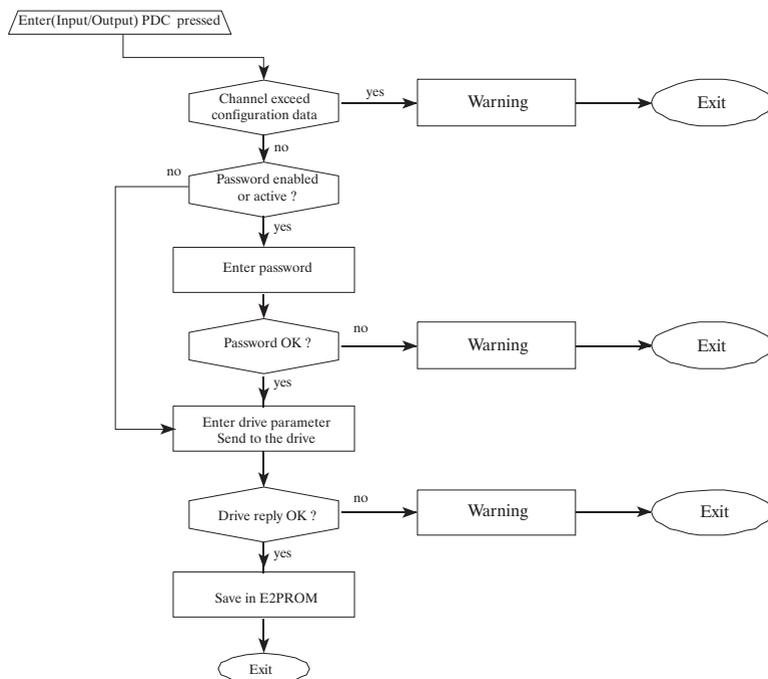
Gli indici dei parametri azionamento vengono visualizzati in formato intero a 5 cifre; i sottoindici vengono visualizzati in formato intero a 2 cifre.

L'indice e il sottoindice parametro non vengono automaticamente rinfrescati; ciò significa: se un nuovo assegnamento viene eseguito da un Master mentre la visualizzazione dell'indice e del sottoindice è attiva, i nuovi valori non appaiono automaticamente ma occorre uscire e rientrare nel Menu PDC.

Le impostazioni di PDC IN CHAN 4 e 5 e PDC OUT CHAN 4 e 5 hanno significato solo utilizzando il modulo "Compact Device 20Byte I/O cons.". Negli altri casi (modulo a 16 byte) questi canali non devono essere impostati.

8.4.1 Edit assegnazione parametri azionamento a PDC

Viene rappresentato il diagramma di flusso dell'Editing dell'assegnamento di parametri azionamento ai PDC, sia Input che Output; tenere presente che premendo in ogni momento Cancel si ritorna al Menu precedente o si annulla l'operazione. Per l'Editing vedere il capitolo 8.9.



La correttezza del parametro azionamento impostato viene verificata dall'azionamento.

Se l'azionamento risponde con un codice d'errore, sul Display del tastierino viene visualizzato il seguente messaggio:

Par. not assign. Err. code: XXXXh	TSB8040
--------------------------------------	---------

Il codice d'errore proveniente dall'azionamento compare in formato esadecimale; il riferimento al codice è contenuto nel capitolo 6.0.

Se l'impostazione è corretta compare il messaggio:

ENTER OK !	TSB8050
------------	---------

Questo messaggio scompare automaticamente dopo 2 secondi o premendo il tasto Cancel.

Per i messaggi riguardanti l'inserimento della Password vedere paragrafo 8.7.1.

8.5 Menu I/O Digitali Virtuali

Il menu degli I/O digitali virtuali ha la seguente struttura:

DIGITAL INPUT	DIGITAL OUTPUT
DGT IN CHAN 0 Index: XXXX	DGT OUT CHAN 0 Index: XXXX
DGT IN CHAN 1 Index: XXXX	DGT OUT CHAN 1 Index: XXXX
DGT IN CHAN 2 Index: XXXX	DGT OUT CHAN 2 Index: XXXX
DGT IN CHAN 3 Index: XXXX	DGT OUT CHAN 3 Index: XXXX

TSB8060

Vengono visualizzati gli indici dei parametri azionamento (con o senza Offset, vedere paragrafo 8.3) assegnati ai canali Input/Output Virtuali digitali.

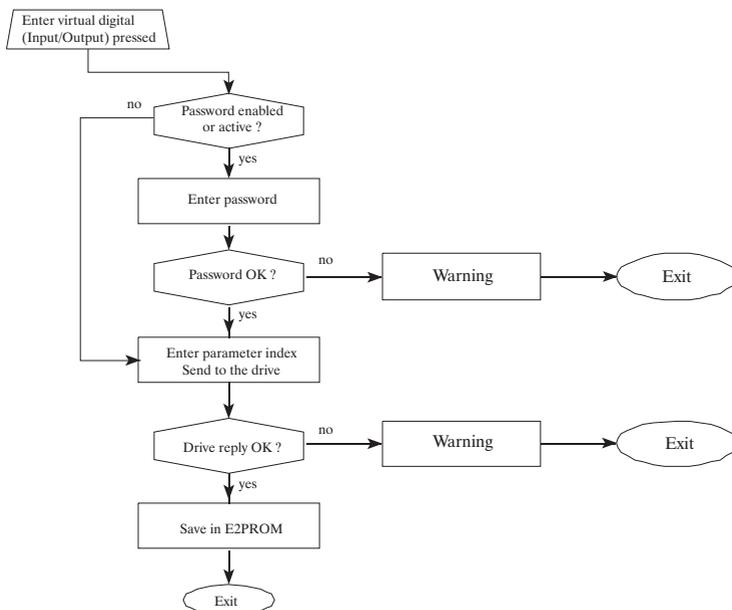
Premendo i tasti Cursor-Up/Cursor-Down ci si muove attraverso i Menu dei canali; con il tasto Cancel si ritorna ai Menu di livello superiore. Premendo il tasto Enter si entra nel modo Edit degli I/O digitali virtuali.

I parametri azionamento vengono visualizzati in formato intero a 5 cifre.

L'indice parametro non viene automaticamente rinfrescato; ciò significa: se un nuovo assegnamento viene eseguito da un Master mentre la visualizzazione dell'indice è attiva, il nuovo valore non appare automaticamente ma occorre uscire e rientrare nel Menu I/O Digitali.

8.6 Edit Assegnazione Par. Azionamento I/O Digitali Virtuali

Viene rappresentato il diagramma di flusso dell'Editing dell'assegnamento di parametri azionamento agli I/O digitali virtuali; tenere presente che premendo in ogni momento Cancel si ritorna al Menu precedente o si annulla l'operazione. Per l'Editing vedere il capitolo 8.9.



La correttezza del parametro azionamento impostato viene verificata dall'azionamento.

Se l'azionamento risponde con un codice d'errore, sul Display del tastierino viene visualizzato il seguente messaggio:

Par. not assign. Err. code: XXXXh	TSB8040
--------------------------------------	---------

Il codice d'errore proveniente dall'azionamento compare in formato esadecimale; il riferimento al codice è contenuto nel capitolo 6.0.

Se l'impostazione è corretta compare il messaggio:

ENTER OK !	TSB8050
------------	---------

Questo messaggio scompare automaticamente dopo 2 secondi o premendo il tasto Cancel.

Per i messaggi riguardanti l'inserimento della Password vedere paragrafo 8.7.1.

8.7 Menu Password

La Password è gestita con un Menu dalla seguente struttura:

PASSWORD	Enter New Passw. XXXX
-----------------	--------------------------

TSB8070

Premendo il tasto Cancel si ritorna ai Menu di livello superiore. Premendo il tasto Enter si entra nel modo Edit della Password.

La Password viene richiesta quando si accede ad un Menu o ad una impostazione da essa protetti; questa richiesta dipende anche dallo stato in cui si trova Password; a tale riguardo si possono distinguere quattro casi:

- Password abilitata:** significa che essa è stata impostata tramite l'apposito Menu; **il valore di 0 (di Default) disabilita la Password.**
- Password attiva:** se Password abilitata essa è attiva non appena appare il Menu principale della scheda SBI; viene disattivata inserendo correttamente il suo valore alla prima impostazione di un parametro da essa protetto; si riattiva automaticamente quando si lascia il Menu principale scheda SBI.
- Password disabilitata:** il valore è zero (condizione di Default).
- Password non attiva:** la Password è già stata richiesta ed inserita correttamente.

La Password è un numero intero e quindi può avere un massimo di cinque cifre; se viene introdotto un numero inferiore a cinque cifre, le cifre mancanti vengono assunte a zero.

8.7.1 Richiesta Password

La richiesta della Password avviene quando essa è abilitata ed attiva e si tenta di accedere ad un Menu od a una impostazione da essa protetti; in tale caso compare il seguente messaggio:

Enter Password:

TSB8080

Tramite l'Editing (vedere capitolo 8.9) viene inserita la Password; le cifre della Password compaiono in chiaro.

Esiste inoltre un valore di Password universale pari a 78622.

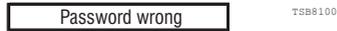
Se la Password è corretta compare il messaggio:

Password OK

TSB8090

Questo messaggio scompare automaticamente dopo 2 secondi o premendo il tasto Cancel.

Se la Password non è corretta compare il messaggio lampeggiante:



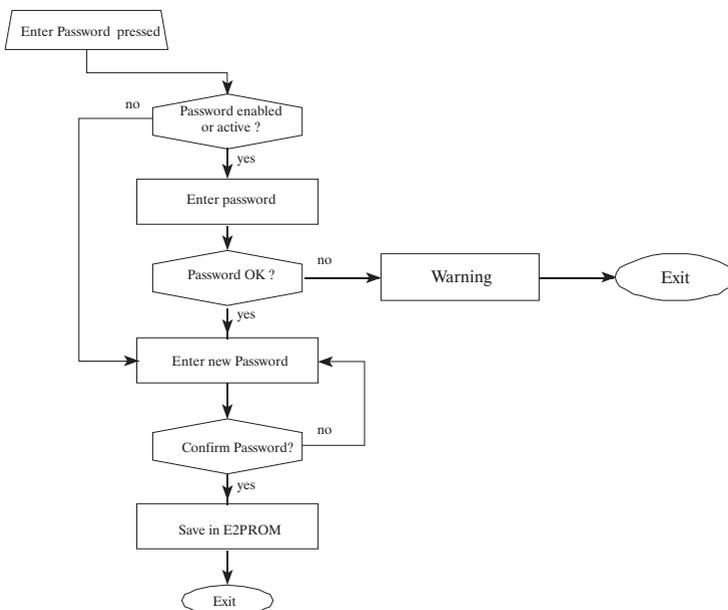
Questo messaggio scompare premendo il tasto Cancel.

8.7.2 Edit impostazione Password

Viene rappresentato il diagramma di flusso dell'Editing impostazione Password; tenere presente che premendo in ogni momento Cancel si ritorna al Menu precedente o si annulla l'operazione. Per l'Editing vedere il capitolo 8.9.

Con questo Menu si può impostare la Password; tenere presente le seguenti considerazioni:

- 1) Il valore di Default è 0 il che equivale a Password disabilitata.
- 2) Inserendo tramite questo Menu un valore diverso da 0, la Password viene abilitata automaticamente.
- 3) Per disabilitare la Password inserire il valore 0.
- 4) Quando la Password è abilitata e si accede al Menu "OPTION1" essa è anche attiva. Non appena si tenta di accedere ad un Menu o ad una impostazione protetta da Password, essa viene richiesta; se la Password viene inserita correttamente da questo momento è disattiva, il che significa che si può accedere a Menu od impostazioni da essa protetti senza che venga più richiesta.
- 5) La Password viene automaticamente riattivata quando si lascia il Menu principale della scheda SBI.



Per la conferma della Password compare il seguente messaggio:

Password: XXXXX Conf. (+yes / -no)

TSB8110

Premendo il tasto “+” si conferma la Password e si ritorna quindi al Menu di livello superiore; la Password viene inoltre abilitata in questo momento se il valore introdotto è diverso da zero, disabilitata se il valore introdotto è zero.

Premendo il tasto “-” si ritorna nel modo di Edit della Password.

8.8 SBI Info Menu

Con questo Menu vengono visualizzate informazioni varie sulla scheda SBI; queste informazioni sono tutte strettamente di solo lettura.

SBI INFO	
Baud Rate Baud search	
Communic. status Wait parameter	
SYNC = ON/OFF FREEZE = ON/OFF	
Software version V. X.XXX	
Compatib. index V XX.XX	TSB8120

Premendo i tasti Cursor-Up/Cursor-Down ci si muove attraverso le varie voci del Menu; con il tasto Cancel si ritorna ai Menu di livello superiore.

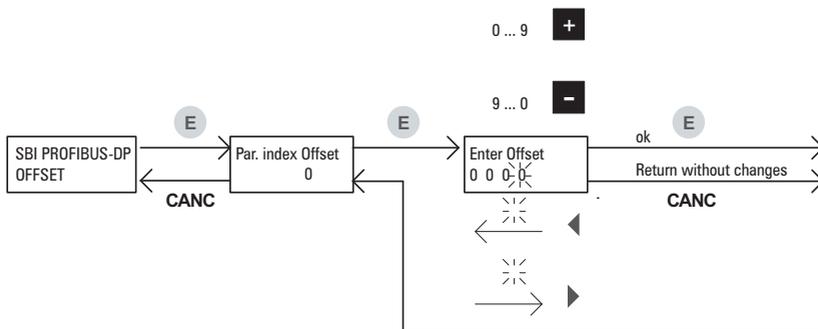
Le prime tre informazioni vengono automaticamente rinfrescate.

8.9 Edit

Si entra nella fase di Editing premendo il tasto Enter quando si è posizionati su un Item che richiede un'impostazione; durante questa fase la funzione dei tasti è la seguente:

- 1) Con Cursor Right/Left ci si muove a destra/sinistra attraverso il numero in impostazione; la quantità di cifre ammesse dipende dal tipo di dato coinvolto nell'operazione.
- 2) Con i tasti "+" e "-" si incrementa/decrementa il valore della cifra in impostazione; i valori ammessi vanno da 0 a 9.
- 3) Con Enter si conferma l'impostazione.
- 4) Con Cancel si abbandono l'impostazione.

Durante l'Editing la cifra in impostazione lampeggia.



La figura qui sopra mostra un esempio di Editing di un valore e l'interazione dei vari tasti durante questa fase.

9.0 Codici di Identificazione

9.1 Numero di Identificazione del Drive

Il protocollo PROFIBUS-DP richiede un numero d'identificazione per ogni tipo di dispositivo che può essere connesso al Bus.

Il numero d'identificazione assegnato alla scheda SBI da Profibus Nutzerorganisation è il seguente:

009Ah hexadecimal corresponding to 154 decimal
--

TSB8130

9.2 Codici di Configurazione della Scheda

La scheda SBI non richiede parametri utente.

I dati di configurazione consistono in 2 Byte con la seguente composizione.

- *Utilizzo con modulo "Compact Device 16 Byte I/O cons." (necessario per TPD32 con versioni firmware precedenti alla v9.200)*

Byte	Value decimal-hexadecimal
1	183 - B7
2	183 - B7

Tsb8140

- *Utilizzo con modulo "Compact Device 20 Byte I/O cons." .*

Byte	Value decimal-hexadecimal
1	183 - B7
2	187 - BB

Tsb8145

Per il significato di questi byte fare riferimento al paragrafo 8.3.5 del manuale "Draft standard PROFIBUS -DP DIN 19245 Parte 3".

9.3 File di Tipo e GSD

I file di tipo e i file GSD idonei al configuratore della rete Profibus-DP sono disponibili sul nostro sito www.gefran.com nella sezione download del drive TPD32-EV.

I file contenuti nella directory TYPEFILE devono essere copiati nella directory in cui è installato il programma di configurazione.

Il file contenuto nella directory WINCOM deve essere copiato nella directory in cui è installato il configuratore per l'ambiente WINDOWS™.

10. Glossario

- **Master** Dispositivo PC o PLC che controlla Profibus-DP; ha diritto di accesso al Bus.
- **Slave** Azionamento o moduli Input/Output senza diritto di accesso al Bus.
- **Process Channel** Canale per il trasferimento dati rapido, ciclico e ad alta priorità di parametri configurati in precedenza.
- **Configuration Channel** Canale per il trasferimento dati aciclico e a bassa priorità usato, per esempio, nella configurazione dell'azionamento.

11. Abbreviazioni

- **PDC** Process Data Channel.
- **DP** Decentralized Peripherals [periferiche decentralizzate].

12. Riferimenti

- 1 - Draft Standard PROFIBUS-DP DIN 19245 Parte 3.
Edizione 1994 a cura di Profibus Nutzerorganisation e. V.
- 2 - Manuali opzione APC.
- 3 - Manuale convertitore TPD32-EV

GEFRAN BENELUX N.V.

ENA 23 Zone 3, nr. 3910
Lammerdries-Zuid 14A
B-2250 OLEN
Ph. +32 (0) 14248181
Fax +32 (0) 14248180
info@gefran.be

GEFRAN DEUTSCHLAND GmbH

Philipp-Reis-Straße 9a
D-63500 Seligenstadt
Ph. +49 (0) 61828090
Fax +49 (0) 6182809222
vertrieb@gefran.de

SIEI AREG - GERMANY

Gottlieb-Daimler Strasse 17/3
D-74385 - Fleidelsheim
Ph. +49 (0) 7144 897360
Fax +49 (0) 7144 8973697
info@sieiareg.de

GEFRAN SUISSE sa

Sandackerstrasse, 30
9245 Oberbüren
Ph. +41 71 9554020
Fax +41 71 9554024
office@gefran.ch

Sensormate AG

Steigweg 8,
CH-8355 Aadorf, Switzerland
Ph. +41(0)52-2421818
Fax +41(0)52-3661884
http://www.sensormate.ch

GEFRAN FRANCE sa

4, rue Jean Desparmet - BP 8237
69355 LYON Cedex 08
Ph. +33 (0) 478770300
Fax +33 (0) 478770320
commercial@gefran.fr

GEFRAN UK Ltd

Capital House, Hadley Park East
Telford
TF1 6GJ
Tel +44 (0) 8452 604555
Fax +44 (0) 8452 604556
sales@gefran.co.uk

Gefran España

Calle Vic, números 109-111
08160 - MONTMELÓ
(BARCELONA)
Ph. +34 934982643
Fax +34 935721571
comercial.espana@gefran.es

Gefran Middle East Elektrik ve Elektronik San. ve Tic. Ltd. Sti

Yesilkoy Mah. Atatürk
Cad. No: 12/1 B1 Blok K:12
D: 389 Bakirkoy /Istanbul TURKIYE
Ph. +90212 465 91 21
Fax +90212 465 91 22

Gefran South Africa Pty Ltd.

Unit 10 North Precinet
West Building
Topaz Boulevard Montague Park,
7411, Cape Town
Ph. +27 21 5525985
Fax +27 21 5525912

GEFRAN SIEI

Drives Technology Co., Ltd
No. 1285, Beihe Road, Jiading
District, Shanghai, China 201807
Ph. +86 21 69169898
Fax +86 21 69169333
info@gefransiei.com.cn

GEFRAN SIEI

Electric Pte. Ltd.
No. 1285, Beihe Road, Jiading
District, Shanghai, China 201807
Ph. +86 21 69169898
Fax +86 21 69169333
info@gefransiei.com.cn

GEFRAN SIEI - ASIA

Blk.30 Loyang Way
03-19 Loyang Industrial Estate
508769 Singapore
Ph. +65 6 8418300
Fax +65 6 7428300
info@gefran.com.sg

Gefran India

Survey No: 182/1 KH, Bhukum,
Paud road,
Taluka - Mulshi,
Pune - 411 042, MH, INDIA
Phone No.: +91-20-39394400
Fax No.: +91-20-39394401
gefran.india@gefran.in

GEFRAN TAIWAN

No. 141, Wenzhi Rd., Zhongli City,
Taoyuan County 32054,
Taiwan (R.O.C.)
Ph. +886-3-4273697
eddie.liao@gefransiei.com.sg

GEFRAN Inc.

8 Lowell Avenue
VINCHESTER - MA 01890
Toll Free 1-888-888-4474
Fax +1 (781) 7291468
info.us@gefran.com

**GEFRAN BRASIL
ELETROELETRÔNICA**

Avenida Dr. Altino Arantes,
377 Vila Clementino
04042-032 SÃO PAULO - SP
Ph. +55 (0) 1155851133
Fax +55 (0) 1132974012
comercial@gefran.com.br

GEFRAN**GEFRAN S.p.A.**

Via Sebina 74
25050 Provaglio d'Iseo (BS)
ITALY
Ph. +39 030 98881
Fax +39 030 9839063
info@gefran.com
www.gefran.com

Drive & Motion Control Unit

Via Carducci 24
21040 Gerenzano (VA)
ITALY
Ph. +39 02 967601
Fax +39 02 9682653
infomotion@gefran.com

Technical Assistance :

technohelp@gefran.com

Customer Service :

motioncustomer@gefran.com
Ph. +39 02 96760500
Fax +39 02 96760278

MANUALE SBI-PDP32/IT
Rev. 0.4 - 22-11-13



1S5E31