

SIMATIC HMI

Push Button Panel PP7, PP17-I, PP17-II

Manuale dell'apparecchiatura

Premessa, Indice

Descrizione del prodotto

1

Messa in servizio del
Push Button Panel

2

Assegnazione dei bit di controllo

3

Effettuare l'installazione

4

Descrizione dell'apparecchiatura
PP7

5

Descrizione dell'apparecchiatura
PP17-I

6

Descrizione dell'apparecchiatura
PP17-II

7

Attaccare le etichette di siglatura

8

Parti di ricambio

9

Dati tecnici

A

Segnalazioni di sistema

B

Test del hardware

C

La Siemens nel mondo

D

Indice analitico

6AV3991-1CA00-0AD0

Edizione 06/98

Avvertenze tecniche di sicurezza



Il presente manuale contiene avvertenze tecniche relative alla sicurezza delle persone e alla prevenzione dei danni materiali che vanno assolutamente osservate. Le avvertenze sono contrassegnate da un triangolo e, a seconda del grado di pericolo, rappresentate nel modo seguente:

Pericolo

significa che la non osservanza delle relative misure di sicurezza **può causare** la morte, gravi lesioni alle persone e ingenti danni materiali.



Attenzione

significa che la non osservanza delle relative misure di sicurezza **può causare** leggere lesioni alle persone o lievi danni materiali.

Avvertenza

è una informazione importante sul prodotto, sull'uso dello stesso o su quelle parti della documentazione su cui si deve prestare una particolare attenzione.

Personale qualificato

La messa in servizio ed il funzionamento del dispositivo devono essere effettuati solo in base al manuale. Interventi nel dispositivo vanno effettuati esclusivamente da **personale qualificato**. Personale qualificato ai sensi delle avvertenze di sicurezza contenute nella presente documentazione è quello che dispone della qualifica di mettere in servizio, mettere a terra e contrassegnare, secondo gli standard della tecnica di sicurezza, apparecchi, sistemi e circuiti elettrici.

Uso conforme alle disposizioni



Osservare quanto segue:

Pericolo

Il dispositivo deve essere impiegato solo per l'uso previsto nel catalogo e nella descrizione tecnica e solo in connessione con apparecchiature e componenti esterni omologati dalla Siemens.

La messa in servizio è proibita finché non è stato verificato che la macchina in cui andrà inserito il componente in riguardo sia conforme alle disposizioni della norma 88/392/EWG.

Per garantire un funzionamento inaccettabile e sicuro del prodotto è assolutamente necessario un trasporto, immagazzinamento, una installazione ed un montaggio conforme alle regole nonché un uso accurato ed una manutenzione appropriata.

Marchio di prodotto

SIMATIC® è un marchio della Siemens.

Le altre sigle di questo manuale possono essere marchi, il cui utilizzo da parte di terzi per i loro scopi può violare i diritti dei proprietari.

Edito da

Editore e redazione: A&D PT1

Copyright © Siemens AG 1997 All rights reserved

La duplicazione e la cessione della presente documentazione sono vietate, come pure l'uso improprio del suo contenuto, se non dietro autorizzazione scritta. Le trasgressioni sono possibili di risarcimento dei danni. Tutti i diritti sono riservati, in particolare quelli relativi ai brevetti e ai marchi registrati.

Siemens AG
Bereich Automatisierungstechnik
Geschäftsgebiet Industrie-Automatisierung
Postfach 4848, D-90327 Nuernberg

Esclusione della responsabilità

Abbiamo controllato che il contenuto della presente documentazione corrisponda all'hardware e al software descritti. Non potendo tuttavia escludere eventuali differenze, non garantiamo una concordanza totale. Il contenuto della presente documentazione viene tuttavia verificato regolarmente, e le correzioni o modifiche eventualmente necessarie sono contenute nelle edizioni successive. Saremo lieti di ricevere qualunque tipo di proposta di miglioramento.

© Siemens AG 1997
Modifiche per motivi tecnici sono sempre possibili.

Premessa

Scopo

Il presente manuale offre agli operatori, installatori, progettisti e responsabili dell'impianto informazioni sulle funzionalità, utilizzo e costruzione tecnica del Push Button Panel.

Struttura del manuale

Il *manuale dell'apparecchiatura Push Button Panel PP7, PP17-I e PP17-II* è diviso nelle seguenti parti:

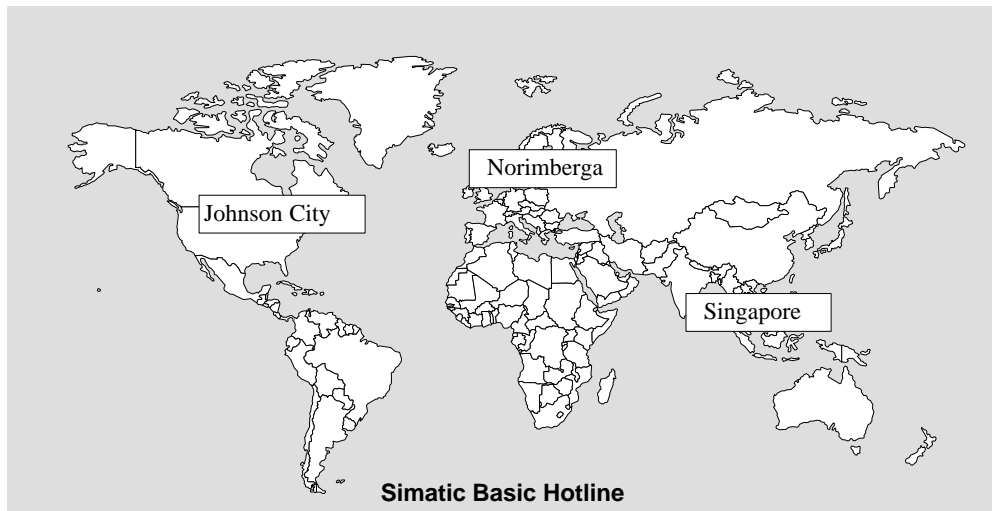
Capitolo	Contenuto
1	Descrizione generale dei Push Button Panel
2	Istruzioni come parametrizzare, passo per passo, il Push Button Panel
3	Informazioni dettagliate sull'interazione fra il Push Button Panel ed il PLC
4	Installazione meccanica ed elettrica del Push Button Panel
5 - 7	Descrizione dei diversi tipi di Push Button Panel
8	Informazioni sulle etichette di siglatura
9	Informazioni sulle parti di ricambio
Appendice	Dati tecnici, segnalazioni di sistema, test del hardware

Ulteriore supporto

Nel caso di domande tecniche rivolgersi alla propria controparte Siemens nelle rappresentanze e filiali della propria zona. Gli indirizzi si trovano nell'appendice D del manuale.

SIMATIC Customer Support Hotline

Raggiungibile in tutto il mondo ad ogni ora:



Norimberga

SIMATIC BASIC Hotline

Ora locale: Lun.-Ven. 8:00 – 18:00

Telefono: +49 (911) 895-7000

Fax: +49 (911) 895-7002

E-Mail: simatic.support@nbgm.siemens.de

Johnson City

SIMATIC BASIC Hotline

Ora locale: Lun.-Ven. 8:00 – 17:00

Telefono: +1 423 461-2522

Fax: +1 423 461-2231

E-Mail: simatic.hotline@sea.siemens.com

Singapore

SIMATIC BASIC Hotline

Ora locale: Lun.-Ven. 8:30 – 17:30

Telefono: +65 740-7000

Fax: +65 740-7001

E-Mail: simatic@singnet.com.sg

SIMATIC Premium Hotline

(soggetta a costi, solo con SIMATIC Card)

Orario: Lun.-Ven. 0:00 – 24:00

Telefono: +49 (911) 895-7777

Fax: +49 (911) 895-7001

SIMATIC Customer Support servizi in linea

Il SIMATIC Customer Support offre all'utente tramite i servizi in linea complesse informazioni aggiuntive sui prodotti SIMATIC:

- Informazioni generali aggiornate si ottengono
 - in **Internet** alla pagina <http://www.ad.siemens.de/simatic>
 - tramite **Fax-Polling** Nr. 08765-93 02 77 95 00
- Informazioni sui prodotti aggiornate e Download di eventuale utile impiego:
 - in **Internet** alla pagina <http://www.ad.siemens.de/support/html-00/>
 - tramite il **Bulletin Board System** (BBS) a Norimberga (*SIMATIC Customer Support Mailbox*) al numero +49 (911) 895-7100.

Utilizzare per chiamare la BBS un modem con fino a V.34 (28,8 kBaud) i cui parametri sono impostati nel modo seguente: 8, N, 1, ANSI, o chiamare via ISDN (x.75, 64 kBit).

Indice

1	Descrizione del prodotto	1-1
1.1	Panoramica del Push Button Panel	1-3
1.2	Elementi di visualizzazione e di comando	1-4
2	Messa in servizio del Push Button Panel	2-1
2.1	Parametrizzare l'interfaccia del controllore tramite il Push Button Panel	2-3
2.2	Effettuare la configurazione nel controllore	2-6
2.2.1	Accoppiamento MPI	2-6
2.2.2	Accoppiamento PROFIBUS-DP	2-6
2.3	Parametrizzazione dei tasti e degli LED	2-8
2.3.1	Parametrizzazione dei tasti/LED con l'accoppiamento MPI	2-10
2.3.2	Parametrizzazione dei tasti/LED con l'accoppiamento PROFIBUS-DP ..	2-11
2.4	Coordinazione del Push Button Panel e del controllore	2-12
3	Assegnazione dei bit di controllo	3-1
4	Effettuare l'installazione	4-1
5	Descrizione dell'apparecchiatura PP7	5-1
6	Descrizione dell'apparecchiatura PP17-I	6-1
7	Descrizione dell'apparecchiatura PP17-II	7-1
8	Attaccare le etichette di siglatura	8-1
9	Parti di ricambio	9-1
A	Dati tecnici	A-1
A.1	Dati tecnici generali	A-1
A.2	Ingressi e uscite digitali	A-2
A.3	Configurazione dell'interfaccia	A-4
B	Segnalazioni di sistema	B-1
C	Test del hardware	C-1
D	La Siemens nel mondo	D-1

Descrizione del prodotto

Impiego del Push Button Panel

Il Push Button Panel viene utilizzato per la visualizzazione degli stati d'esercizio di una macchina o di un impianto e per il controllo del processo.

A questo scopo, finora i tasti e le lampadine si dovevano montare, allacciare e provare a uno a uno. Analogamente, il tempo necessario per fare ciò era abbastanza lungo. Contrariamente a ciò, per il montaggio del Push Button Panel bastano un apertura rettangolare ed un connettore di bus (DP o MPI). La configurazione di standard garantisce la prontezza per entrare in servizio subito dopo avere eseguito la connessione. In confronto ad un cablaggio convenzionale, il vantaggio di tempo è notevole.

I Push Button Panel offrono varie caratteristiche di rendimento che si possono utilizzare senza aver bisogno di un programma PLC:

- Tasti a colpo corto con LED a due colori
- Addizionali ingressi ed uscite digitali a 24 V
- Tutti i tasti a colpo corto e gli ingressi digitali a 24 V si possono anche parametrizzare come interruttori
- Integrata prova di tasti e lampadine
- Centrale ingresso per sblocco per bloccare tutte le azioni di comando
- Integrati tempi dei lampeggiatori
- Modi di colore per le LED, ad es. rosso, verde, arancione
- Prolungamento dell'impulso parametrizzabile per i tasti a colpo corto e per gli ingressi digitali a 24 V
- Tagli perforati per elementi addizionali di standard a 22,5 mm, ad es. interruttori a chiave e arresto di emergenza
- Pannello operativo da allineare senza lacune

Possibilità d'installazione

I Push Button Panel sono provvisti per l'installazione in quadri di distribuzione e si possono impiegare sempre dovunque si abbia bisogno di pulsanti, interruttori e lampadine.

A causa dell'alto tipo di protezione (IP65 per la parte anteriore) e del fatto che non richiedono alcuna manutenzione, le apparecchiature sono anche adatte per l'impiego in ambienti industriali ruvidi.

Tipi di accoppiamento

I Push Button Panel si possono impiegare con i seguenti accoppiamenti:

- via MPI al SIMATIC S7-200
- via MPI al SIMATIC S7-300
- via MPI al SIMATIC S7-400
- via PROFIBUS-DP al SIMATIC S5
- via PROFIBUS-DP al SIMATIC S7
- via PROFIBUS-DP, come Slave di norma, al DP Master di altri produttori, eventualmente esistono restrizioni riguardo alla parametrizzazione del Push Button Panel.

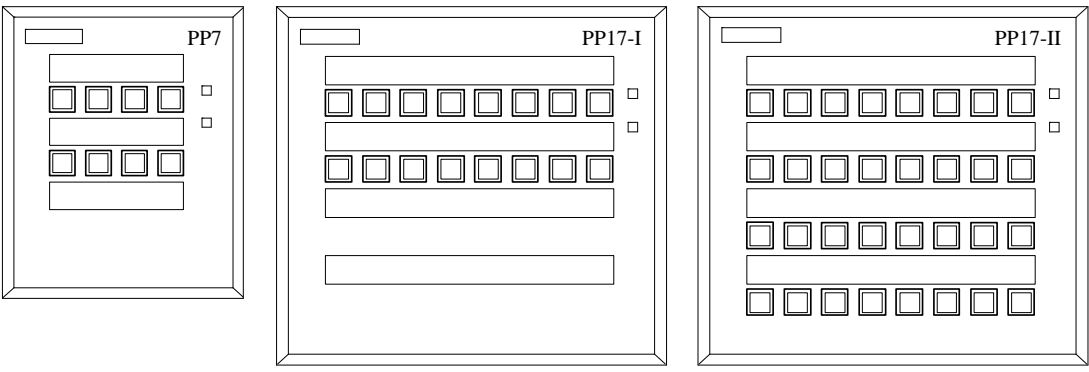
Parametrizzazione dell'apparecchiatura

I Push Button Panel sono regolati in fabbrica e, perciò, subito pronti per entrare in servizio. Modificando i relativi parametri, si possono attivare varie opzioni addizionali. Ogni tasto, LED e ingresso ed uscita digitale può venire adattato esplicitamente alle esigenze.

Per il Push Button Panel non si ha bisogno di alcuna software di progettazione speciale. Tutte le impostazioni avvengono o direttamente tramite il Push Button Panel o tramite il software di progettazione del controllore.

Tutte le impostazioni eseguite tramite il Push Button Panel vengono deposte nel modulo di memoria del Push Button Panel. Se dovesse essere necessario di ricambiare l'elettronica dell'apparecchiatura oppure l'intera apparecchiatura, non occorre parametrizzare di nuovo l'interfaccia. Si deve solamente staccare il modulo di memoria dalla vecchia apparecchiatura e montarlo nella nuova apparecchiatura.

1.1 Panoramica del Push Button Panel



Hardware		PP7	PP17-I	PP17-II
Tasto a colpo corto, illuminato	Numero di tasti a colpo corto	8	16	32
Ingressi, uscite	Numero di ingressi digitali	4	16	16
	Numero di uscite digitali	–	16	16
Elementi di comando installabili	Numero di elementi a 22,5 mm integrabili	3	12	–
Ingresso per sblocco	Bloccaggio del comando del Push Button Panel	–	✓	
Interfacce	Connessione del controllore	MPI o PROFIBUS-DP		
Comunicazione	SIMATIC S5			
	– PROFIBUS-DP	✓	✓	✓
	SIMATIC S7/M7			
– MPI	✓	✓	✓	
– PROFIBUS-DP	✓	✓	✓	
Trasferimento di dati	Baudrate	max. 1,5 MBaud	max. 12 MBaud	

1.2 Elementi di visualizzazione e di comando

Elementi standard di comando e di visualizzazione

I Push Button Panel contengono una tastiera di tasti a colpo corto. Ogni tasto si può configurare come tasto oppure come interruttore.

Funzione pulsante: Il bit corrispondente nel controllore viene posto a 1 finché si tiene premuto il tasto.

Funzione interruttore: Una premuta del tasto porre il bit a 1, una nuova premuta lo resetta.

Nei tasti sono integrati dei LED piatti a due colori che possono venire utilizzati per la visualizzazione dello stato dei bit del controllore allacciato. Gli LED possono assumere quattro stati diversi dei quali uno è parametrizzabile.

Concetto di comando

Tutti gli elementi di comando dei Push Button Panel sono connessi con i bit del PLC. Tramite i tasti dei Push Button Panel si possono influenzare i bit del PLC e così controllare il processo. Allo stesso tempo, gli LED visualizzano gli stati dei bit del PLC, cioè gli stati di servizio del processo da sorvegliare.

Più tasti premuti contemporaneamente vengono riconosciuti e i corrispondenti bit vengono posti nel PLC. In caso di una perdita di tensione di alimentazione, dopo la rimessa in servizio tutti i bit sono definitivamente resettati a 0.

Ingressi e uscite digitali

Gli ingressi e le uscite digitali rendono possibile l'attacco di elementi aggiuntivi a 22,5 mm. Gli ingressi digitali non occupati vengono settati automaticamente a 0.

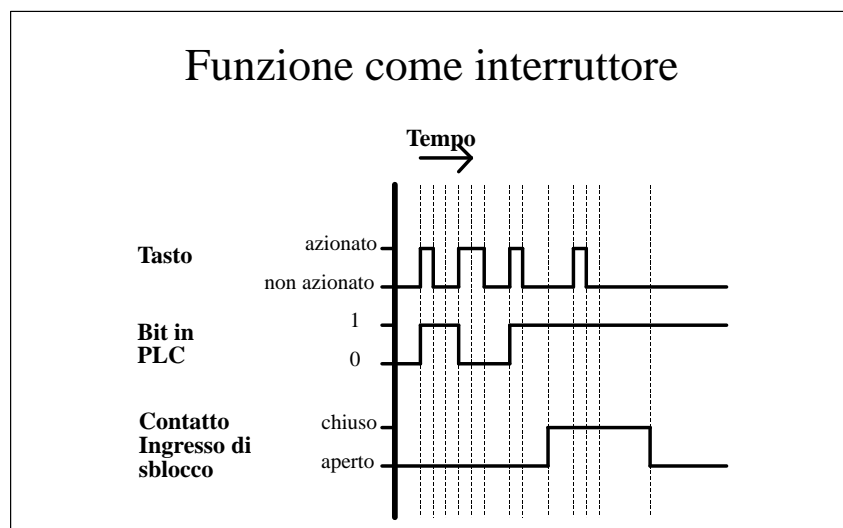
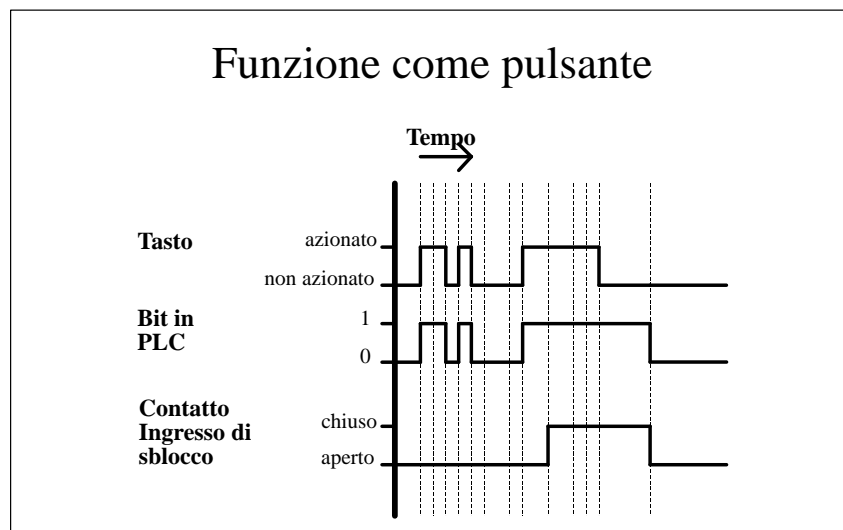
Ingresso per sblocco

L'ingresso per sblocco serve per bloccare i Push Button Panel. Ciò si può realizzare, per esempio, interconnettendo un interruttore a chiave. L'ingresso per sblocco rende possibile commutare fra il funzionamento normale (contatto aperto) e il funzionamento di sorveglianza (contatto chiuso). Durante il funzionamento normale sono disponibili tutte le funzioni dei Push Button Panel, mentre durante il funzionamento di sorveglianza valgono le seguenti:

- gli ingressi sono bloccati, non vengono comunicati al controllore alcuni cambi di segnale e
- fino al ritorno al funzionamento normale, viene comunicato al controllore l'ultimo stato di tutti i tasti.

Diagrammi di impulsi

I seguenti diagrammi di impulsi illustrano la relazione fra le azioni eseguite con il Push Button Panel e i diversi stati dei bit del controllore:



Prova di lampadine /prova di tasti

La prova di lampadine e di tasti serve a verificare la funzionalità di tutti i tasti e di tutte le lampadine del Push Button Panel. Durante il funzionamento normale, la prova di lampadine e di tasti si attiva come segue:

- azionando il tasto che, conforme alla parametrizzazione, è associato alla funzione di prova di lampadine e di tasti.
- ponendo i due bit del LED del tasto che, conforme alla parametrizzazione, è associato alla funzione di prova di lampadine e di tasti. I bit devono venire posti nel controllore tramite un adeguato programma.

Nella regolazione di base del sistema, la funzione di prova di lampadine e di tasti è associata al tasto 1 (sopra a destra).

All'attivazione della prova di lampadine e di tasti, l'apparecchiatura cambia nel modo di funzionamento corrispondente. Contemporaneamente

- lampeggia il LED ERROR,
- gli LED integrati nella tastiera del Push Button Panel si accendono e
- tutte le uscite digitali del Push Button Panel vengono poste a 1.

Se nel modo di funzionamento prova di lampadine/tasti viene premuto qualsiasi altro tasto,

- tutti gli LED/lampadine si spengono durante l'azionamento del tasto e
- tutte le uscite digitali del Push Button Panel vengono poste a 0.

Questo vale per la durata dell'azionamento del tasto. In tal modo si possono provare tutti i tasti e gli ingressi digitali.

Per evitare che durante la prova di lampadine/tasti vengano trasmessi al controllore alcuni segnali indesiderati, per il comando del Push Button Panel valgono le seguenti restrizioni:

- gli ingressi sono bloccati, al controllore non vengono comunicati alcuni cambi di segnale e
- fino al ritorno al funzionamento normale, viene comunicato al controllore l'ultimo stato di tutti i tasti.

L'ultimo azionamento di tasti che viene comunicato al controllore è la premuta del tasto per la prova di lampadine/tasti.

Per terminare la prova di lampadine/tasti,

- rilasciare il tasto corrispondente o
- resettare i bit corrispondenti del PLC.

L'apparecchiatura allora cambia nel funzionamento normale e le restrizioni per il comando del Push Button Panel sono annullate.

2

Messa in servizio del Push Button Panel

Il seguente capitolo offre informazioni sulle possibilità di configurazione del Push Button Panel. Nella preimpostazione del sistema è impostato il tipo di accoppiamento MPI.

Accoppiamento MPI

Le preimpostazioni del sistema per l'accoppiamento MPI sono:

Indirizzo MPI:	3
Baudrate:	187,5 KBaud
Creazione dell'area di dati:	Byte merker
Parola merker:	100
Blocco di dati di parametrizzazione:	0
Indirizzo del controllore:	2
Tipo di controllore:	300 (S7-300)
Indirizzo più alto di stazione:	126
Numero di MPI Master:	1

La tabella seguente offre un prospetto sulle possibilità di modificare le preimpostazioni del sistema:

Intenzione	Procedere	Capitolo
Modificare indirizzo MPI	Impostare l'indirizzo MPI sul Push Button Panel	2.1
Modificare il baudrate	Modificare il baudrate sul Push Button Panel	2.1
Modificare la creazione dell'area di dati	Modificare la creazione dell'area di dati sul Push Button Panel	2.1
Configurare caratteristiche del Push Button Panel diverse dalle preimpostazioni del sistema	Creare nel controllore il blocco di dati di parametrizzazione	2.3.1
	Impostare i parametri	2.3
	Impostare sul Push Button Panel il numero del blocco di dati di parametrizzazione	2.1

**Accoppiamento
PROFIBUS-DP**

Le preimpostazioni del sistema per l'accoppiamento PROFIBUS-DP sono:

Indirizzo PROFIBUS-DP-Slave: 3

Baudrate: 1500 KBaud

La tabella seguente offre un prospetto sulle possibilità di modificare le preimpostazioni del sistema:

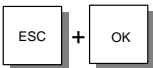






Intenzione	Procedere	Capitolo
Impostare il tipo di accoppiamento PROFIBUS-DP	Impostare sul Push Button Panel il tipo di accoppiamento PROFIBUS-DP	2.1
Modificare l'indirizzo PROFIBUS-DP-Slave	Modificare sul Push Button Panel l'indirizzo PROFIBUS-DP-Slave	2.1
Modificare il baudrate	Modificare il baudrate sul Push Button Panel	2.1
Configurare caratteristiche del Push Button Panel diverse dalle preimpostazioni del sistema	Impostare i parametri nel software di progettazione	2.3

2.1 Parametrizzare l'interfaccia del controllore tramite il Push Button Panel

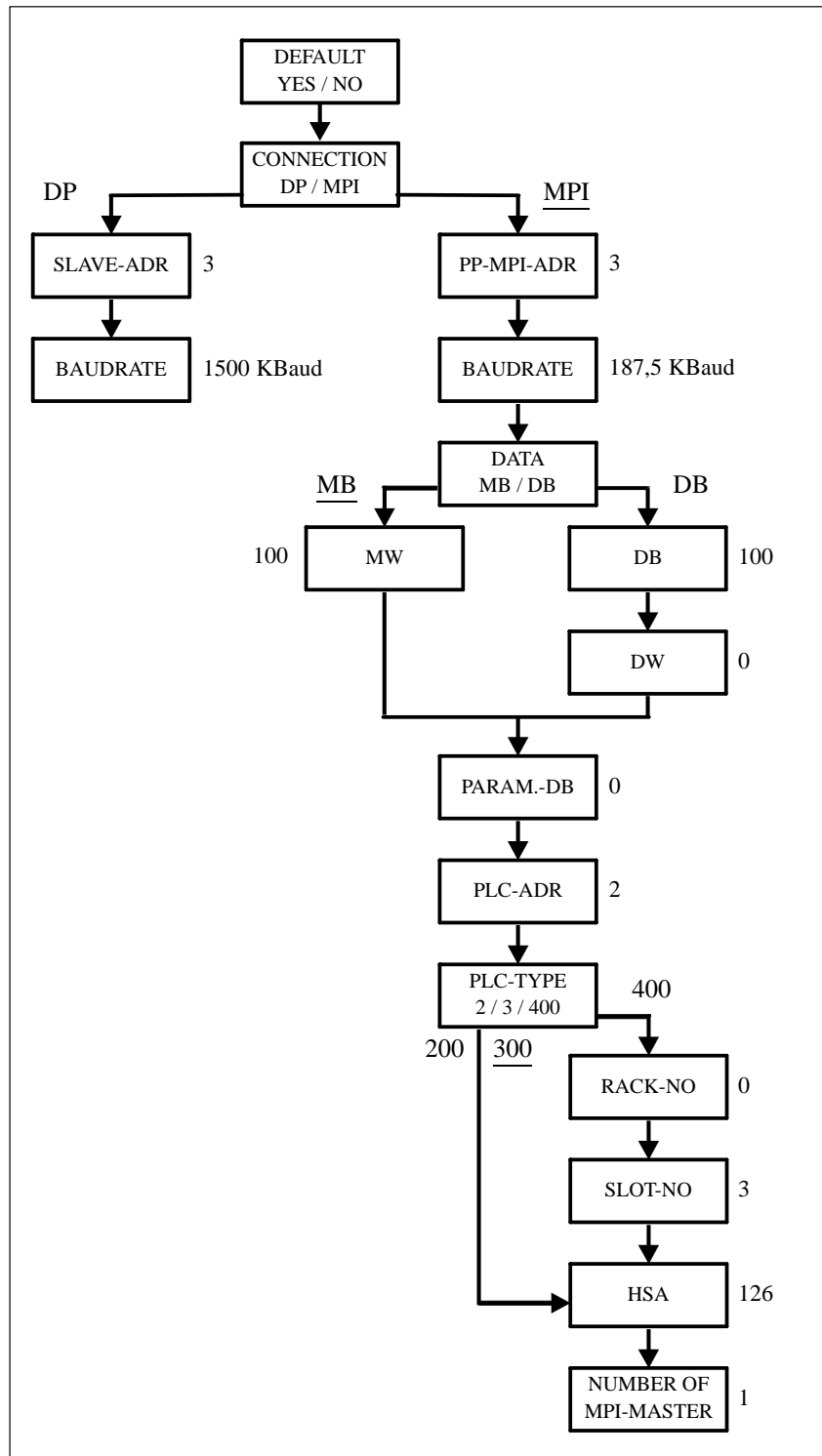
Richiamo e comando del modo di parametrizzazione

L'impostazione dell'interfaccia del controllore può avvenire tramite menu nel display posteriore del Push Button Panel. Per fare ciò, serve il modo di parametrizzazione.

Tutti i parametri per l'interfaccia del controllore vengono memorizzati nel modulo di memoria del Push Button Panel. Se dovesse essere necessario di ricambiare l'elettronica dell'apparecchiatura oppure l'intera apparecchiatura, non occorre parametrizzare di nuovo l'interfaccia. Si deve solamente staccare il modulo di memoria dalla vecchia apparecchiatura e montarlo nella nuova apparecchiatura.

Tasto	Descrizione
	Se questa combinazione di tasti viene azionata durante l'avvio dell'apparecchiatura (immediatamente dopo la messa in funzione), l'apparecchiatura commuta nel modo di parametrizzazione.
	Nel modo di parametrizzazione, questo tasto serve per memorizzare una modifica nel livello del menù attuale e per saltare nel livello del menù successivo. Nel livello del menù più basso, questo tasto non ha alcuna funzione.
	Nel modo di parametrizzazione, questo tasto serve per saltare nel livello del menù superiore. Nel primo livello del menù, questo tasto non ha alcuna funzione. Attenzione: Eventuali modifiche delle impostazioni del livello del menù attuale non vengono memorizzate.
	Nel modo di parametrizzazione, questo tasto serve per saltare nel livello del menù successivo. Nel livello del menù più basso, questo tasto non ha alcuna funzione. Attenzione: Eventuali modifiche delle impostazioni del livello del menù attuale non vengono memorizzate.
	Nel modo di parametrizzazione, questo tasto serve per sfogliare in su le alternative entro un livello del menù.
	Nel modo di parametrizzazione, questo tasto serve per sfogliare in giù le alternative entro un livello del menù.
	Questo tasto serve per abbandonare il modo di parametrizzazione. Tutte le impostazioni correnti vengono memorizzate. Il tasto può venire azionato in qualsiasi livello del menù.

Nel modo di parametrizzazione viene visualizzata la seguente struttura del menù (i valori numerici e le alternative sottolineate rappresentano le preimpostazioni del sistema):



Il significato dei vari punti di menù viene spiegato nella tabella seguente:

Denominazione	Spiegazione
DEFAULT	Scelta, se devono venire resettate tutte le preimpostazioni del sistema.
CONNECTION DP/MPI	Scelta del tipo di accoppiamento del sistema. O MPI o PROFIBUS-DP.
SLAVE-ADR	Stabilimento dell'indirizzo Slave del Push Button Panel nel sistema PROFIBUS-DP.
PP-MPI-ADR	Stabilimento dell'indirizzo MPI del Push Button Panel.
BAUDRATE	Stabilimento del baudrate, in KBaud, per il trasferimento di dati per il tipo di accoppiamento MPI o PROFIBUS-DP.
DATA MB/DB	Scelta, se l'area di dati per il Push Button Panel deve venire creata come byte merker (MB) o come blocco di dati (DB).
MW	Stabilimento del numero della prima parola merker riservata per il Push Button Panel.
DB	Stabilimento del numero del blocco di dati, nel quale è riservata l'area di dati per il Push Button Panel.
DW	Stabilimento del numero della prima parola merker nel blocco di dati riservata per il Push Button Panel.
PARAM.-DB	Stabilimento del numero del blocco di dati di parametrizzazione.
PLC-ADR	Stabilimento dell'indirizzo del controllore al quale è accoppiato il Push Button Panel.
PLC-TYPE 2/3/400	Scelta del tipo di controllore al quale è collegato il Push Button Panel.
RACK-NO	Stabilimento del numero del rack, nel quale si trova il controllore.
SLOT-NO	Stabilimento del numero del posto connettore (slot) entro il rack.
HSA	Stabilimento dell'indirizzo di stazione più alto nel sistema MPI.
NUMBER OF MPI-MASTER	Stabilimento del numero dir MPI-Master nel sistema.

2.2 Effettuare la configurazione nel controllore

2.2.1 Accoppiamento MPI

Per il tipo di accoppiamento MPI non occorre alcuna configurazione del hardware per il Push Button Panel. Occorre solamente impostare l'indirizzo MPI sul Push Button Panel.

Per i tasti, gli LED e gli ingressi e uscite digitali occorre creare relative aree di merker nel controllore. La seguente tabella indica la lunghezza delle aree di merker da creare per i vari tipi di apparecchiature.

Area di merker	PP7	PP17-I	PP17-II
Tasti	1 byte	2 byte	4 byte
Ingressi digitali	1 byte	2 byte	2 byte
LED	2 byte	4 byte	8 byte
Uscite digitali	–	4 byte	4 byte
Totale	4 byte	12 byte	18 byte

Per modificare le preimpostazioni del sistema, nel controllore occorre creare un blocco di dati che contiene i dati di parametrizzazione per il Push Button Panel. La struttura di un tale blocco di dati di parametrizzazione viene spiegata nel capitolo 2.3.1. Il numero di questo blocco di dati di parametrizzazione si deve anche impostare durante la configurazione del Push Button Panel.

2.2.2 Accoppiamento PROFIBUS–DP

Per il tipo di accoppiamento PROFIBUS–DP, nel software di progettazione PROFIBUS il Push Button Panel si deve collegare alla rete come un Slave. Per il SIMATIC S5, il software di progettazione è il COM-PROFIBUS, mentre per il SIMATIC S7 il collegamento alla rete avviene tramite HW-CONFIG. Con il software di progettazione si stabiliscono:

- l'indirizzo dell'abbonato,
- l'area I/U utilizzata,
- la parametrizzazione dei tasti e degli LED.

Stare attento che venga assegnato sempre quello stesso indirizzo di abbonato che è stato impostato sul Push Button Panel.

Ai software di progettazione COM-PROFIBUS (SIMATIC S5) e HW-CONFIG (SIMATIC S7), i Push Button Panel vengono comunicati tramite file GSD speciali. Versioni di software di progettazione più vecchie non contengono questi file GSD. Per questo, questo manuale contiene un dischetto sul quale si trovano tutti i file GSD attuali che sono necessari per i Push Button Panel.

In quanto ai file GSD, si raccomanda il procedimento seguente:

Passo	Procedimento	
1	Verificare, se il sistema presente già contiene il file GSD speciale per il Push Button Panel fornito. Per fare ciò, richiamare il software di progettazione COM-PROFIBUS (SIMATIC S5) o HW-CONFIG (SIMATIC S7).	
	COM-PROFIBUS (SIMATIC S5)	verificare, se la famiglia di hardware <i>SIMATIC</i> o <i>SIMATIC PP</i> contiene un'annotazione riguardante al Push Button Panel fornito.
	HW-CONFIG (SIMATIC S7)	Verificare, se, sotto <i>PROFIBUS-DP/ULTERIORI APPARECCHIATURE DI CAMPO/SIMATIC</i> , il catalogo del hardware contiene un'annotazione riguardante al Push Button Panel fornito.
	Se una tale annotazione già esiste, il sistema già contiene i file GSD. In questo caso si possono omettere i punti 2 e 3 di questo procedimento.	
2	Se nel COM-PROFIBUS (SIMATIC S5) o HW-CONFIG (SIMATIC S7) dovesse mancare l'annotazione corrispondente, occorre caricare nel sistema il relativo file GSD per il Push Button Panel fornito. I file GSD per il Push Button Panel si trovano sul dischetto fornito insieme a questa documentazione.	
	COM-PROFIBUS (SIMATIC S5)	Copiare: 1. tutti i file dal directory GSD del dischetto nel directory sottostante GSD della vostra installazione COM-PROFIBUS e 2. tutti i file dal directory BITMAPS del dischetto nel directory sottostante BITMAPS della vostra installazione COM-PROFIBUS.
	HW-CONFIG (SIMATIC S7)	Copiare: 1. tutti i file dal directory GSD del dischetto nel percorso S7DATA/GSD della vostra installazione STEP7 e 2. tutti i file dal directory BITMAPS del dischetto nel percorso S7DATA/NSBMP della vostra installazione STEP7.
	Aggiornare i file GSD contenuti nel vostro sistema.	
3	COM-PROFIBUS (SIMATIC S5)	Selezionare il comando <i>Caricare i file GSD</i> nel menù <i>File</i> .
	HW-CONFIG (SIMATIC S7)	Selezionare il comando <i>Attualizzare i file GSD</i> nel menù <i>Extra</i> .

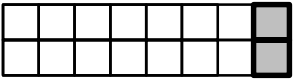
Dopo che i file GSD sono stati integrati nel sistema, il Push Button Panel è pronto per l'impiego nella vostra progettazione.

2.3 Parametrizzazione dei tasti e degli LED

Una parametrizzazione dei tasti/LED occorre solo se la configurazione necessaria è diversa da quella delle preimpostazioni del sistema.

I seguenti parametri sono impostabili per i Push Button Panel:

Parametro	Descrizione
Prolungamento d'impulso	L'impulso del segnale di tutti gli azionamenti di tasti trasmesso al PLC viene prolungato per assicurare una sicura richiesta di tasti dal PLC anche in caso di un azionamento di tasto molto corto.
	Il prolungamento del segnale d'impulso risulta da: Impulso = valore impostato x 20ms
	Campo di valori: Da 0 a 50
	Preimpostazione del sistema: Nessun prolungamento d'impulso
Prova di lampadine/ tasti	Un tasto della tastiera viene determinato per l'attivazione della prova di lampadine. Il parametro indica il numero del tasto al quale è stata assegnata la funzione di prova di lampadine. La numerazione dei tasti avviene riga per riga da destra a sinistra e da su in giù. La prova di lampadine viene disattivata tramite il valore 0.
	Campo di valori: 0 fino al numero di tasti
	Preimpostazione del sistema: Prova di lampadine sul tasto 1 (su a destra)
Funzione Tasti	Viene stabilito, se un tasto della tastiera deve funzionare come pulsante oppure come interruttore.
	Funzione pulsante: Il bit corrispondente nel controllore viene posto a 1 finché si tiene premuto il tasto.
	Funzione interruttore: Una premuta del tasto porre il bit a 1, una nuova premuta lo resetta.
	Il tipo di funzionamento viene stabilito per ogni tasto tramite un singolo bit. I tasti vengono contati riga per riga da destra a sinistra e da su in giù, di modo che il primo bit nella configurazione si riferisce al tasto su a destra e l'ultimo bit al tasto giù a sinistra.
	Bit = 0: Funzione pulsante
	Bit = 1: Funzione interruttore
Preimpostazione del sistema: Tutti i tasti sono impostati come pulsanti.	
Funzione Ingressi digitali	Analogamente alla funzione dei tasti della tastiera, questo parametro stabilisce la funzione degli ingressi digitali. Gli ingressi digitali sul retro del Push Button Panel vengono contati da su in giù. Anche qui, il tipo di funzionamento per ogni ingresso viene stabilito da un singolo bit.
	Preimpostazione del sistema: Tutti gli ingressi digitali sono impostati come pulsanti.

Parametro	Descrizione																								
Modo LED	<p>Per la parametrizzazione del modo di funzionamento di un LED sono riservati 2 bit di controllo che si trovano in byte posizionati uno sopra l'altro. La seguente grafica illustra la posizione dei bit di controllo in un byte di merker o in un blocco di dati.</p> <p style="text-align: center;">Bit 7 Bit 0</p> <p>Byte n  } Bit di controllo per il LED 1</p> <p>Byte n+1</p> <p>Tramite due bit di configurazione, uno accanto all'altro, in un blocco di dati di parametrizzazione si stabilisce in che modo vengono visualizzati gli stati dei bit di controllo. La seguente tabella fa vedere in che modo le vari combinazioni di bit di configurazione influenzano la visualizzazione tramite LED:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Bit di configurazione</th> <th>Bit di controllo</th> <th>Display LED</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">x x</td> <td style="text-align: center;">00</td> <td>spento</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">x x</td> <td style="text-align: center;">01</td> <td>verde acceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">x x</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td>rosso acceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">00</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td>verde lampeggiante</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td>arancione acceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td>rosso lampeggiante</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td>arancione lampeggiante</td> </tr> </tbody> </table> <p>Preimpostazione del sistema: Bit di configurazione = 00</p>	Bit di configurazione	Bit di controllo	Display LED	x x	00	spento	x x	01	verde acceso	x x	10	rosso acceso	00	11	verde lampeggiante	01	11	arancione acceso	10	11	rosso lampeggiante	11	11	arancione lampeggiante
Bit di configurazione	Bit di controllo	Display LED																							
x x	00	spento																							
x x	01	verde acceso																							
x x	10	rosso acceso																							
00	11	verde lampeggiante																							
01	11	arancione acceso																							
10	11	rosso lampeggiante																							
11	11	arancione lampeggiante																							

2.3.1 Parametrizzazione dei tasti/LED con l'accoppiamento MPI

La tabella seguente illustra la struttura di un blocco di dati di parametrizzazione. Per agevolare la creazione di un tale blocco di dati sono disponibili gli elementi di biblioteca per il STEP 7. Questi si trovano nel directory UDT sul dischetto fornito insieme a questa documentazione.

	Registrazione per PP7	Registrazione per PP17-I	Registrazione per PP17-II
Byte 0	0	0	0
Byte 1	0	0	0
Byte 2	P	P	P
Byte 3	P	P	P
Byte 4	0	1	1
Byte 5	7	7	7
Byte 6	1	2	4
Byte 7	2	4	8
Byte 8	1	2	2
Byte 9	0	4	4
Byte 10	0	0	0
Byte 11	0	0	0
Byte 12	Prolungamento d'impulso	Prolungamento d'impulso	Prolungamento d'impulso
Byte 13	Tasto prova di lampadine	Tasto prova di lampadine	Tasto prova di lampadine
Byte 14	Funzione Tasto 1-8	Funzione Tasto 1-8	Funzione Tasto 1-8
Byte 15	Funzione Ingresso digitale 1-4	Funzione Tasto 9-16	Funzione Tasto 9-16
Byte 16	Modo LED 1-4	Funzione Ingresso digitale 1-8	Funzione Tasto 17-24
Byte 17	Modo LED 5-8	Funzione Ingresso digitale 9-16	Funzione Tasto 25-32
Byte 18		Modo LED 1-4	Funzione Ingresso digitale 1-8
Byte 19		Modo LED 5-8	Funzione Ingresso digitale 9-16
Byte 20		Modo LED 9-12	Modo LED 1-4
Byte 21		Modo LED 13-16	Modo LED 5-8
Byte 22			Modo LED 9-12
Byte 23			Modo LED 13-16
Byte 24			Modo LED 17-20

	Registrazione per PP7	Registrazione per PP17-I	Registrazione per PP17-II
Byte 25			Modo LED 21-24
Byte 26			Modo LED 25-28
Byte 27			Modo LED 29-32

2.3.2 Parametrizzazione dei tasti/LED con l'accoppiamento PROFIBUS-DP

Dopo avere caricato i file GSD nel sistema, come descritto nel capitolo 2.2, tutte le impostazioni necessarie per i Push Button Panel possono venire eseguite tramite il software di progettazione COM-PROFIBUS (SIMATIC S5) o HW-CONFIG (SIMATIC S7).

COM-PROFIBUS Richiamo del dialogo *Caratteristiche dello Slave* tramite doppio clic sul simbolo PP. Azionare il bottone *Parametrizzare*.

HW-CONFIG Selezionare la carta di registro *Parametrizzare* nel dialogo *Caratteristiche di oggetto*.

2.4 Coordinazione del Push Button Panel e del controllore

Introduzione

Per la coordinazione fra il Push Button Panel ed il controllore, nel tipo di accoppiamento MPI, sono a disposizione cosiddetti bit di controllo e di conferma. Questi bit vengono utilizzati per le seguenti funzioni:

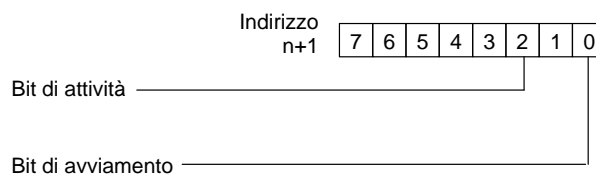
- Riconoscere l'avvio del pannello operativo nel programma S7
- Valutare il bit di attività del pannello operativo nel programma S7
- Interrogazione di informazioni di errori nel programma S7

I bit di controllo e di conferma si trovano nel primo e nel secondo byte del blocco di dati di parametrizzazione. Per l'utilizzo delle suddette funzioni è in ogni caso necessario di creare un blocco di dati di parametrizzazione, come descritto nel capitolo 2.3.1.

Il primo byte è riservato.

Descrizione Byte n+1

La figura successiva illustra la struttura del byte n+1. Segue poi la descrizione dei singoli bit.



Bit 0

Bit di avviamento: 1 = Il pannello operativo è attivato

Alla fine dell'avviamento, il bit 0 viene posto dal pannello operativo. Nel programma S7 si può resettare il bit e in tal modo riconoscere un nuovo avviamento del pannello operativo.

Bit 2

Bit di attività:

Il bit di attività viene posto da 0 a 1 dal pannello operativo. Nel programma S7, il bit si può resettare ciclicamente per riconoscere se la connessione con il pannello operativo ancora esiste.

Assegnazione dei bit di controllo

Questo capitolo spiega la relazione fra i bit di controllo e gli assegnati tasti e LED dei Push Button Panel.

Le seguenti figure illustrano la numerazione dei tasti, degli LED e degli ingressi e uscite digitali sul Push Button Panel, anche come il loro collegamento ai bit di controllo.

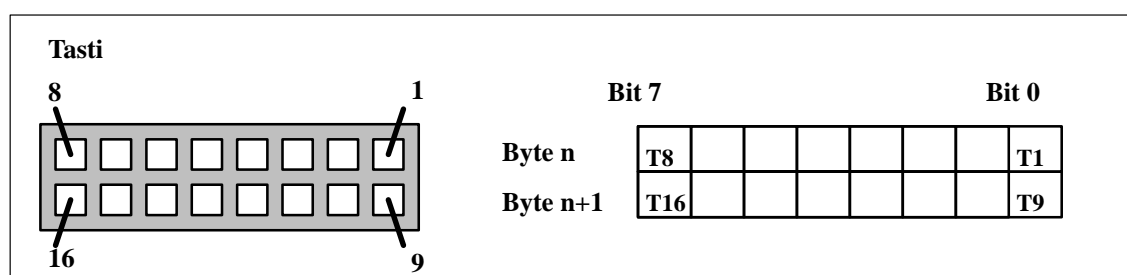


Figura 3-1 Numerazione dei tasti del Push Button Panel

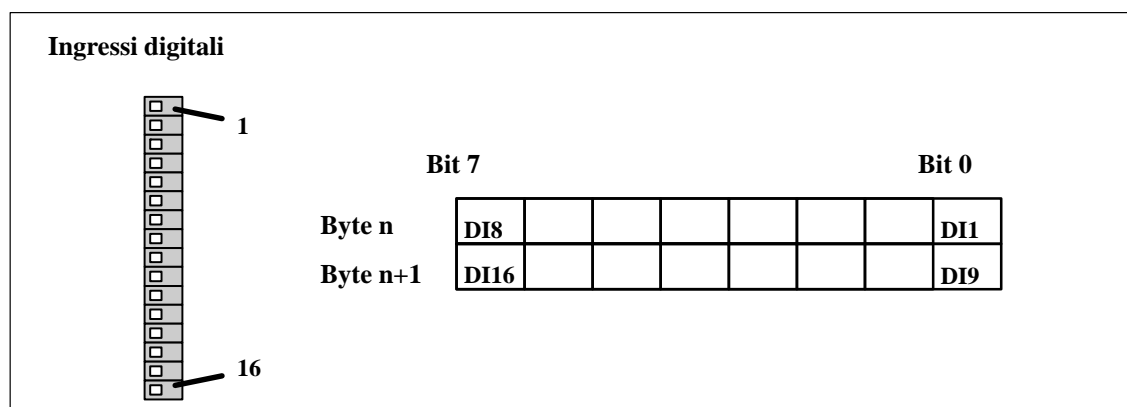


Figura 3-2 Numerazione degli ingressi digitali del Push Button Panel

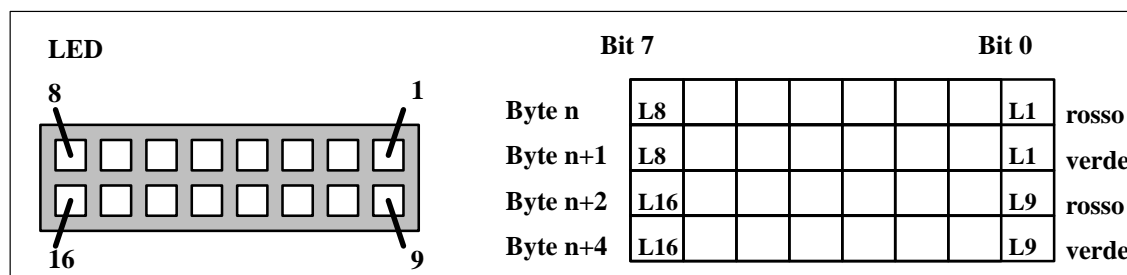


Figura 3-3 Numerazione degli LED del Push Button Panel

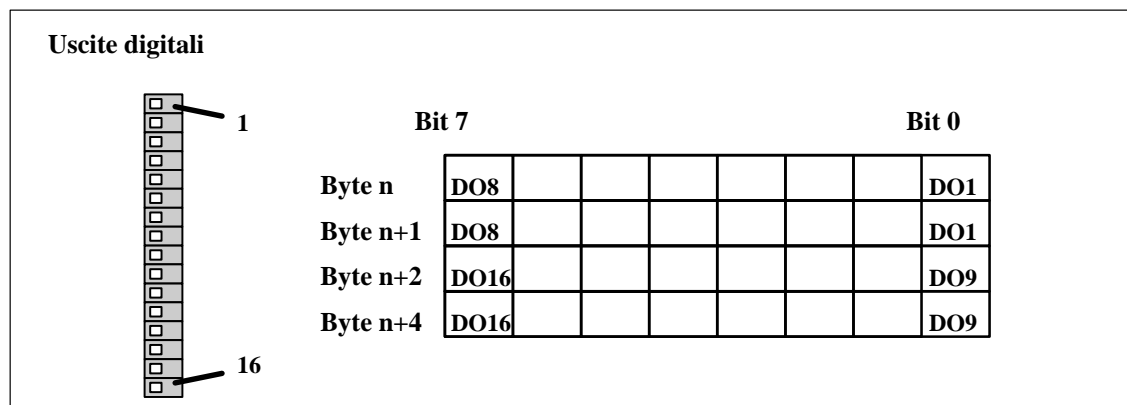


Figura 3-4 Numerazione delle uscite digitali del Push Button Panel

La seguente tabella indica la lunghezza dell'area di dati nel controllore, per i tasti, LED, ingressi ed uscite digitali del Push Button Panel:

Area di merker	PP7	PP17-I	PP17-II
Tasti	1 byte	2 byte	4 byte
Ingressi digitali	1 byte	2 byte	2 byte
LED	2 byte	4 byte	8 byte
Uscite digitali	–	4 byte	4 byte
Totale	4 byte	12 byte	18 byte

Un area di dati deve sempre essere creata con l'intera lunghezza, anche se non viene utilizzata l'intera funzionalità dell'apparecchiatura.

Le seguenti figure illustrano la struttura, nel PLC, delle aree di dati assegnate ai Push Button Panel. Qui è importante sapere che ad ogni LED ed ad ogni uscita digitale sono assegnati due bit di controllo che sono distribuiti tra due byte posizionati uno sopra l'altro. La combinazione di questi bit determina l'apparenza degli LED risp. dell'elemento visualizzatore.

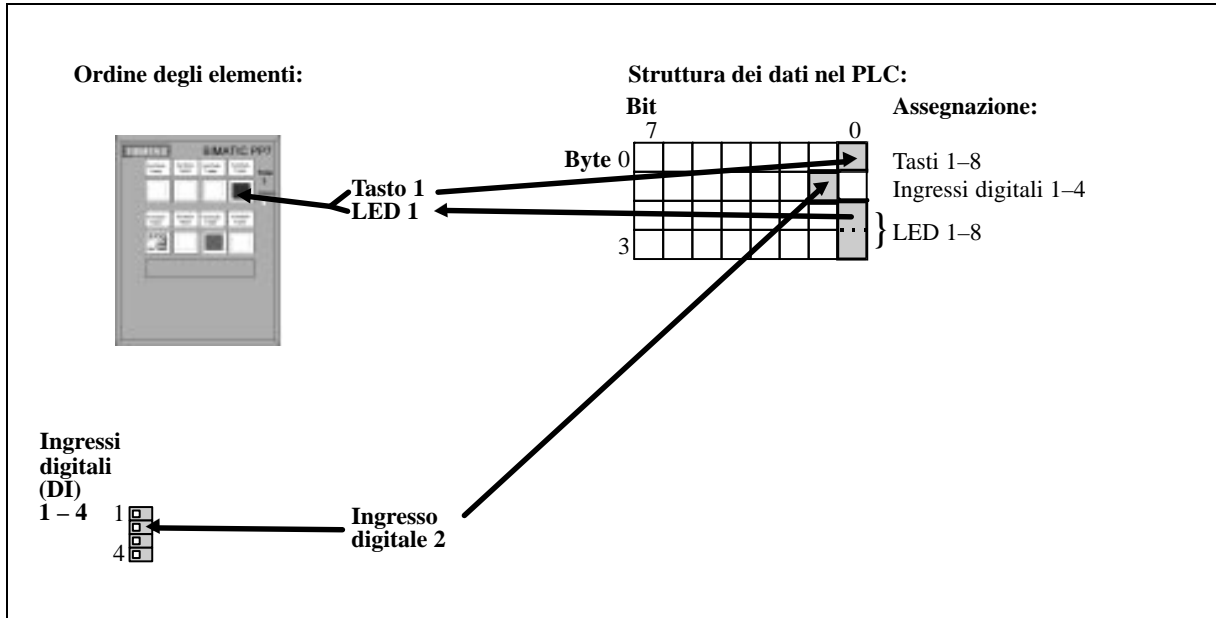


Figura 3-5 Bit di controllo per PP7

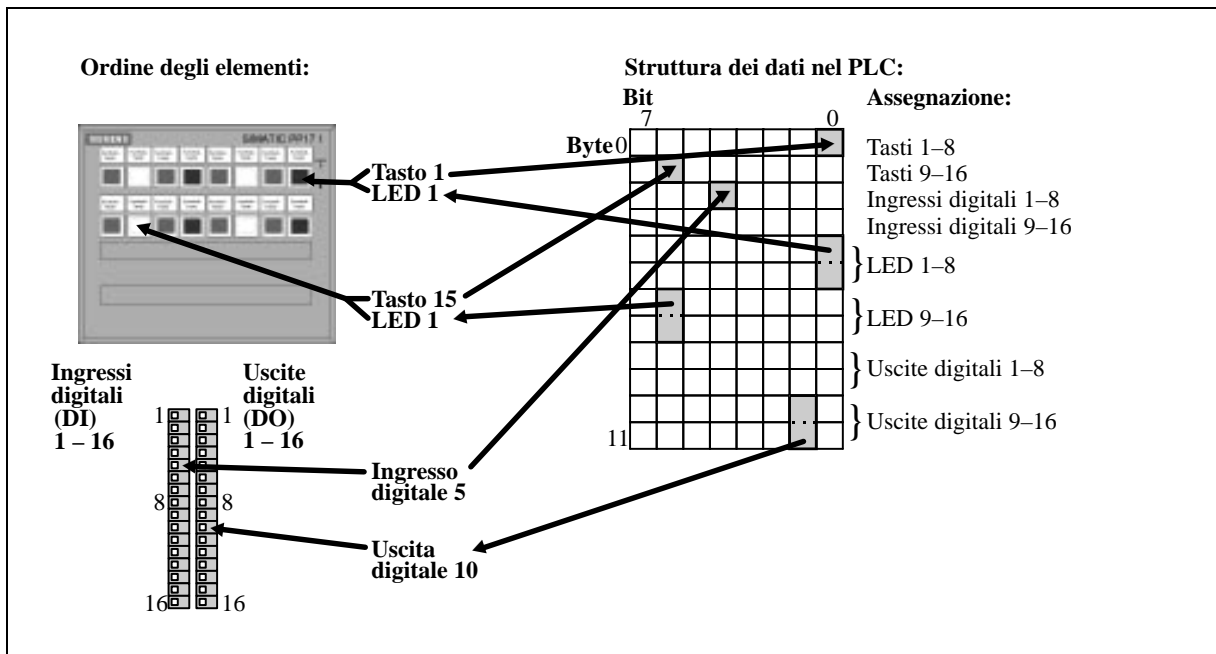


Figura 3-6 Bit di controllo per PP17-I

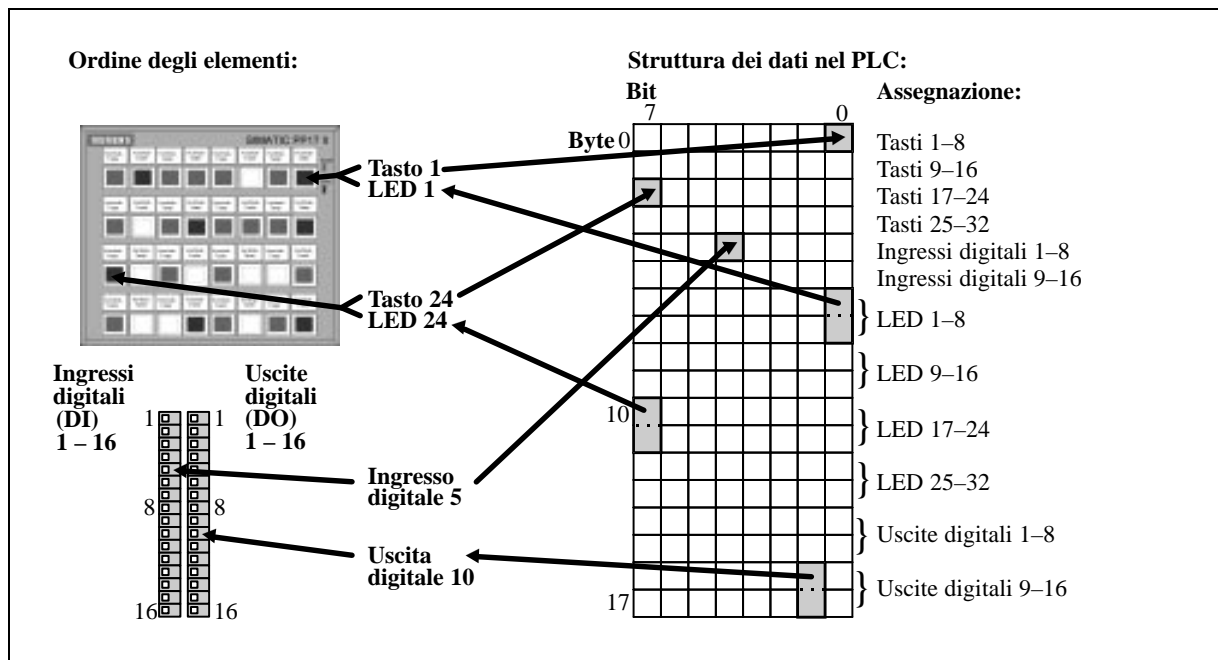


Figura 3-7 Bit di controllo per PP17-II

Effettuare l'installazione

4

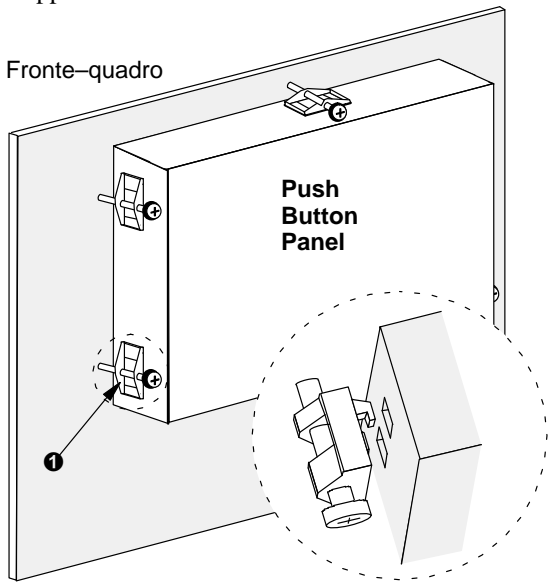
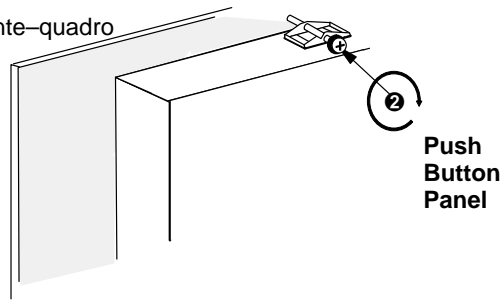
Grado di
protezione



Attenzione

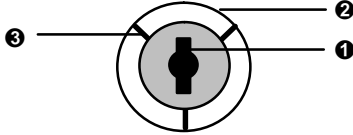
- Prima della messa in servizio è necessario che l'apparecchiatura abbia la stessa temperatura dell'ambiente in cui va installata. In caso di condensa l'apparecchiatura deve essere accesa solo se è assolutamente asciutta.
 - Per evitare il surriscaldamento del Push Button Panel durante il funzionamento, durante il montaggio non devono essere coperte le feritoie di raffreddamento.
 - Prima di essere fornita, le funzionalità dell'apparecchiatura sono state testate. Se nonostante ciò si dovesse verificare un errore, restituire l'apparecchiatura allegando una precisa descrizione dell'errore.
-

Installazione meccanica del Push Button Panel

Passo	Procedimento
1	Inserire il Push Button Panel dalla parte anteriore nella finestra d'incasso preparata.
2	<p>Inserire i ganci di fissaggio dei cinque tenditori a vite 1, forniti con l'apparecchiatura, nelle corrispondenti sedi del contenitore del Push Button Panel. Nei lati del contenitore del Push Button Panel si trovano altre sedi alternative per rendere possibile la messa in fila di più apparecchiature.</p>  <p>Fronte-quadro</p> <p>Push Button Panel</p>
3	<p>Fissare il Push Button Panel, con un cacciavite dal lato posteriore, sul fronte-quadro 2. Avvertenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per non danneggiare l'apparecchiatura evitare di esercitare forti momenti torcenti.  <p>Fronte-quadro</p> <p>Push Button Panel</p>

Spessore del fronte-quadro: max. 6 mm

Installazione meccanica di elementi di 22,5 mm

Passo	Procedimento
1	Scegliere una delle finestre d'incasso da spezzare fuori, sulla parte frontale del Push Button Panel, nella quale si vuole inserire l'elemento di 22,5 mm.
2	Fare una fessura nel foglio sulla parte frontale del Push Button Panel. La fessura si deve trovare direttamente sopra l'incavo ❶ nel centro della finestra d'incasso da spezzare fuori. Per fare ciò, usare un adeguato coltello tagliente. 
3	Tagliare il foglio al cerchio esterno ❷ della finestra d'incasso scelta. Il foglio rotondo, al posto di quale si deve inserire l'elemento di 22,5 mm, allora rimane connesso al foglio restante solamente al disopra dei tre piccoli ponticelli metallici ❸. Avvertenza: Fare attenzione che il foglio sulla parte frontale del Push Button Panel venga tagliato solamente entro la zona della finestra d'incasso da spezzare fuori. In tal modo si mantiene il grado di protezione del fronte-quadro anche dopo il montaggio di un elemento di 22,5 mm.
4	Inserire un cacciavite o un altro utensile adeguato dalla parte posteriore nell'incavo ❶ nel centro della finestra d'incasso da spezzare fuori. Con il cacciavite, spezzare fuori il pezzo di metallo dove si deve inserire l'elemento di 22,5 mm.
5	Tagliare bene il foglio lungo l'apertura nella superficie frontale del Push Button Panel.
6	Inserire l'elemento di 22,5 mm nell'apertura della superficie frontale del Push Button Panel.

Costruzione secondo l'EMC



Per un funzionamento senza disturbi è fondamentale che la costruzione hardware del controllore e dei cavi utilizzati rispettino le normative sulla compatibilità elettromagnetica. Le normative sull'immunità ai disturbi valide per il controllore sono valide anche per l'installazione del Push Button Panel.

Attenzione

- Per tutti i cavi di segnale si devono usare cavi schermati.
- Tutti i connettori devono essere avvitati o fissati.
- I cavi di segnale non devono essere stesi nella stessa canalina dei cavi di correnti forti.
- La Siemens AG non si assume nessuna responsabilità dei danni o dei cattivi funzionamenti causati dall'utilizzo di cavi costruiti in proprio o di altri costruttori!

Cavi

Si possono utilizzare tutti i tipi di cavi di bus per MPI e PROFIBUS-DP.


Alimentazione



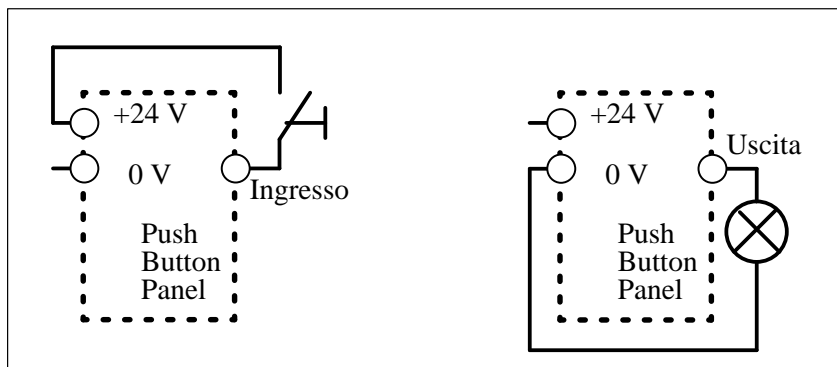
Attenzione

- Con l'alimentazione a 24 V bisogna fare attenzione che ci sia una sicura separazione elettrica della bassa tensione.
- L'alimentazione deve essere compresa nei limiti di tensione indicati. In caso contrario si possono verificare casi di malfunzionamento.

Connettore della massa

Collegare il connettore della massa  dell'apparecchiatura con la massa dell'armadio. Utilizzare per questo la vite di terra fornita con l'apparecchiatura.

Collegamento di elementi addizionali di visualizzazione e comando

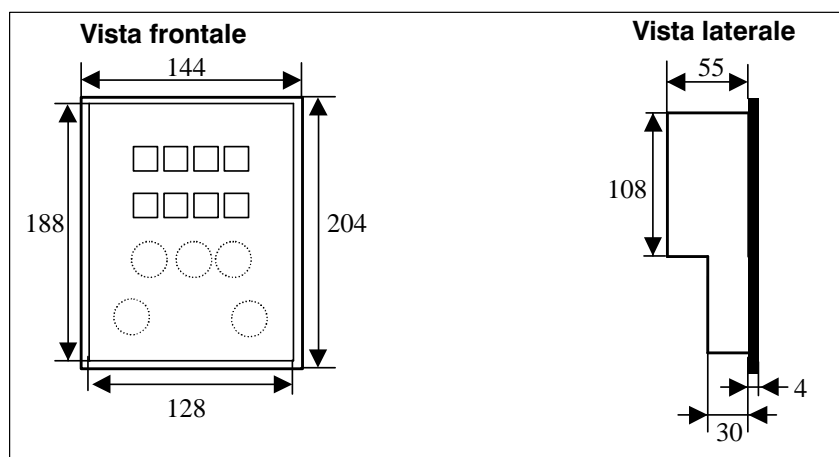


Pericolo

Il Push Button Panel non deve essere impiegato per l'esecuzione di alcune funzioni di sicurezza.

Descrizione dell'apparecchiatura PP7

Dimensioni dell'apparecchiatura



Finestra d'incasso

Il PP7 necessita di una finestra d'incasso (LxA) di 130 mm x 190 mm.

Avvertenza

La profondità di montaggio del Push Button Panel dipende dal tipo di cavo utilizzato per il collegamento al controllore. La profondità non corrisponde alle dimensioni esterne dell'apparecchiatura. Provvedere per un adeguato raggio di flessione del cavo.

Vista posteriore

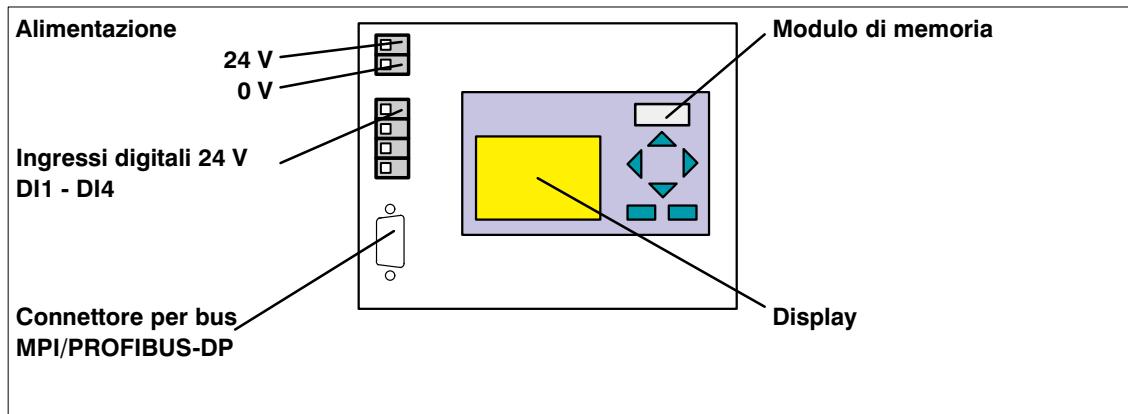
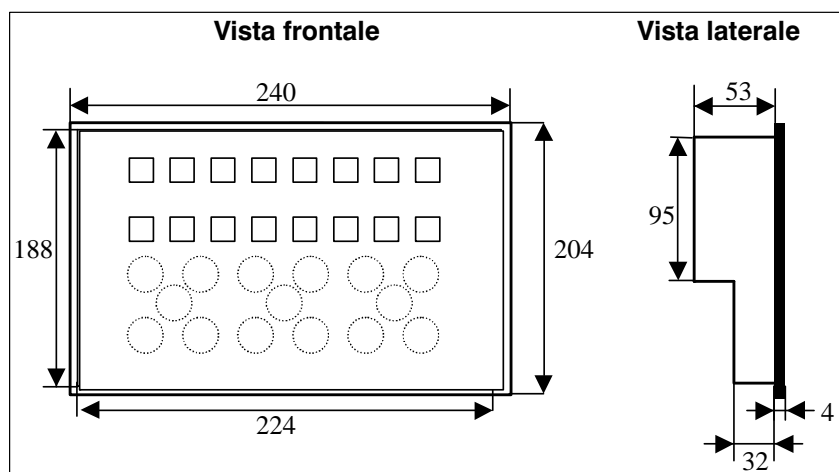


Figura 5-1 Ordine degli elementi sul lato posteriore del PP7

Descrizione dell'apparecchiatura PP17-I

Dimensioni dell'apparecchiatura



Finestra d'incasso

Il PP17-I necessita di una finestra d'incasso (LxA) di 226 mm x 190 mm.

Avvertenza

La profondità di montaggio del Push Button Panel dipende dal tipo di cavo utilizzato per il collegamento al controllore. La profondità non corrisponde alle dimensioni esterne dell'apparecchiatura. Provvedere per un adeguato raggio di flessione del cavo.

Vista posteriore

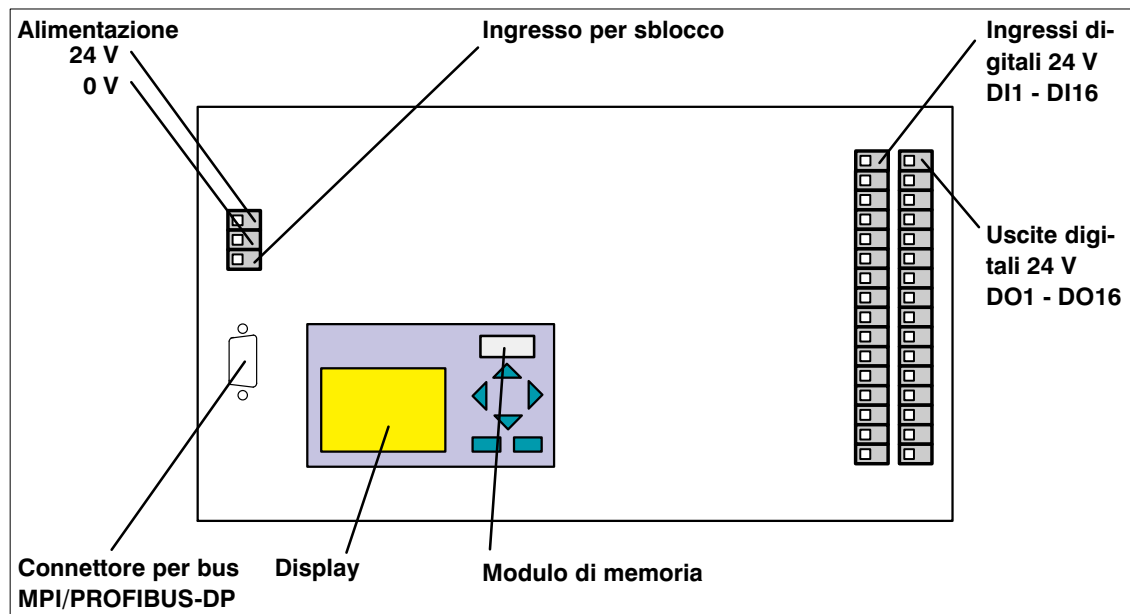
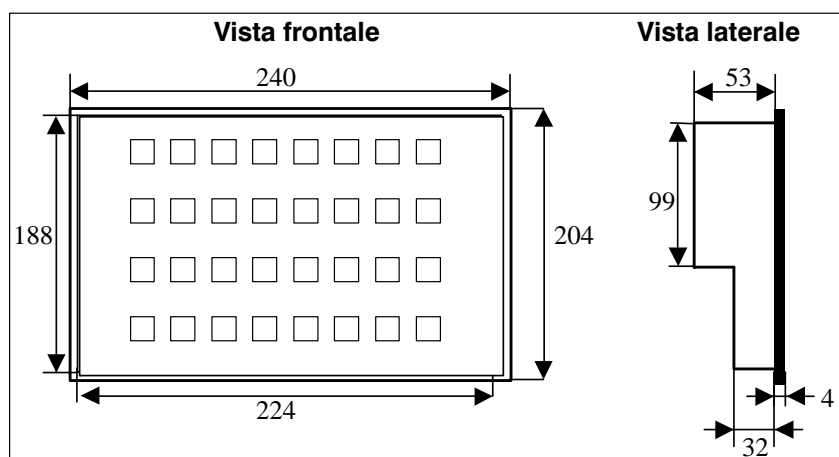


Figura 6-1 Ordine degli elementi sul lato posteriore del PP17-I

Descrizione dell'apparecchiatura PP17-II

Dimensioni dell'apparecchiatura



Finestra d'incasso

Il PP17-II necessita di una finestra d'incasso (LxA) di 226 mm x 190 mm.

Avvertenza

La profondità di montaggio del Push Button Panel dipende dal tipo di cavo utilizzato per il collegamento al controllore. La profondità non corrisponde alle dimensioni esterne dell'apparecchiatura. Provvedere per un adeguato raggio di flessione del cavo.

Vista posteriore

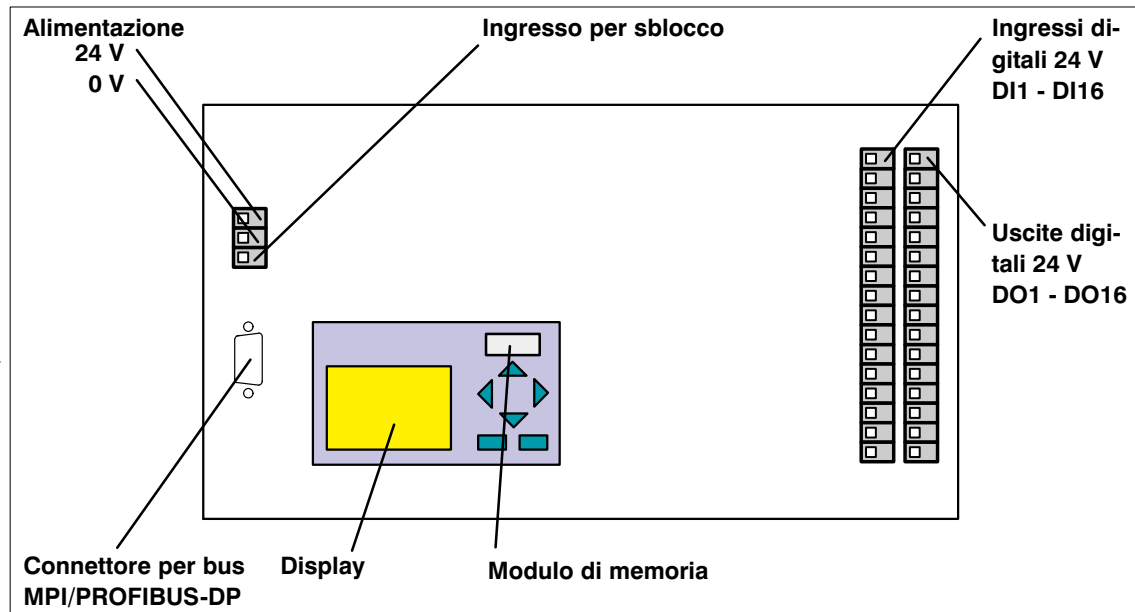


Figura 7-1 Ordine degli elementi sul lato posteriore del PP17-II

Attaccare le etichette di siglatura

Le funzioni dei vari tasti del Push Button Panel si possono visualizzare tramite etichette di siglatura. Come etichette di siglatura si possono utilizzare fogli trasparenti per stampante ma anche carta semplice di un spessore fino a 0,25 mm. Le etichette di siglatura vengono inserite, dal dietro dell'apparecchiatura, nelle feritoie della piastra frontale del IP65. Per fare ciò, non è necessario aprire il Push Button Panel. Con un spessore di piastra di montaggio fino a 1 mm, le etichette si possono sostituire anche con l'apparecchiatura montata. La siglatura del foglio/carta può avvenire tramite una stampante utilizzando un elaboratore commerciale di testo.

Il dischetto, fornito insieme a questa documentazione, contiene il directory *SLIDES* nel quale si trova un file con nome *SLIDES.DOC*. Questo file è un file di testo nel formato Word for Windows 6.0, con il quale si possono stampare le etichette di siglatura per il Push Button Panel con le dimensioni adatte.

Dimensioni delle etichette di siglatura

La tabella seguente indica le dimensioni corrette per le etichette di siglatura:

Dimensioni	PP7	PP17-I	PP17-II
Lunghezza dell'etichetta	133,25 mm	253,0 mm	
Altezza dell'etichetta	15,7 mm		

Per facilitare l'inserzione delle etichette di siglatura si raccomanda di arrotondare un poco gli angoli al lato d'inserzione dell'etichetta.

Le seguenti illustrazioni illustrano le esatte posizioni dei testi sulle etichette di siglatura. Rendersi conto che le illustrazioni non sono in scala (tutte le indicazioni sono in mm).

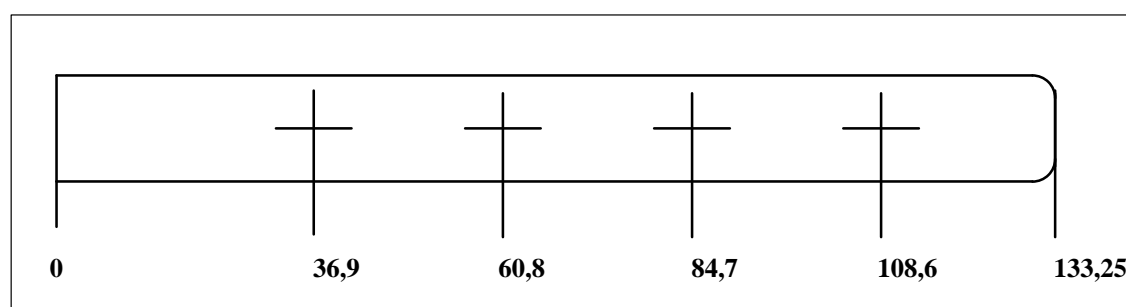


Figura 8-1 Posizioni del testo per la tastiera PP7

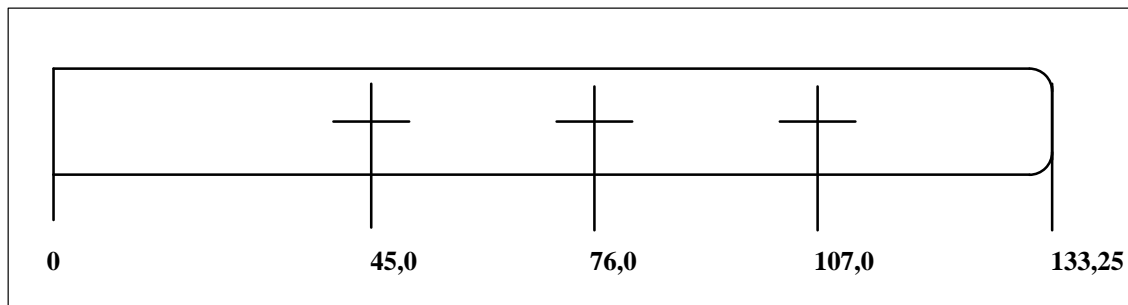


Figura 8-2 Posizioni del testo per gli elementi di 22,5 mm del PP7

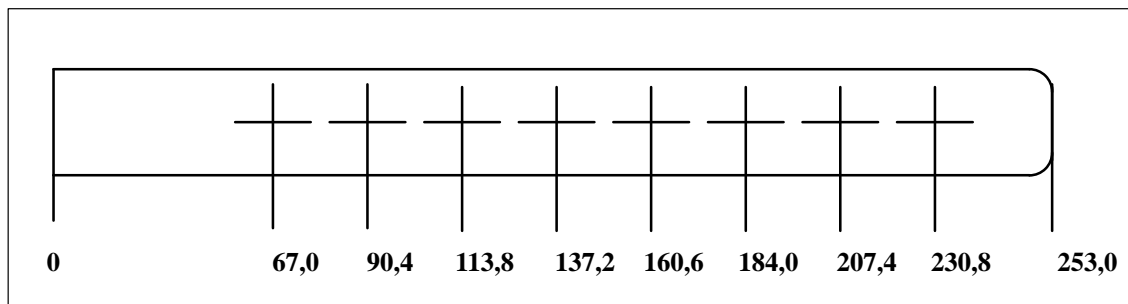


Figura 8-3 Posizioni del testo per le tastiere PP17-I e PP17-II

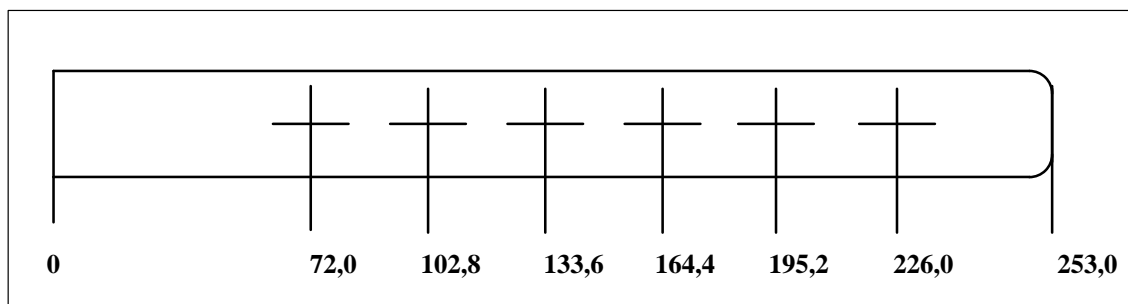


Figura 8-4 Posizioni del testo per gli elementi di 22,5 mm per il PP17-I

Parti di ricambio

Per tutte le varianti del Push Button Panel, il modulo di memoria è disponibile come parte di ricambio.

Nel modulo di memoria sono memorizzati tutti i parametri per l'interfaccia del controllore. Se dovesse essere necessario di ricambiare l'elettronica dell'apparecchiatura oppure l'intera apparecchiatura, non occorre parametrizzare di nuovo l'interfaccia. Si deve solamente staccare il modulo di memoria dalla vecchia apparecchiatura e montarlo nella nuova apparecchiatura.

Se il modulo di memoria del Push Button Panel dovesse essere difettoso, nel display appare, sia durante il funzionamento normale che nel modo di test del hardware, il messaggio EEPROM ERR. In tal caso occorre sostituire il modulo di memoria.

Le seguenti parti di ricambio si possono ordinare esclusivamente per l'apparecchiatura PP17-I:

- Tastiera di standard
- Elettronica
- Fronte-quadro

Per l'installazione delle parti di ricambio non è necessario di smontare il Push Button Panel dall'armadio di comando. Anche gli elementi di 22,5 mm, cablati ed inseriti separatamente, possono rimanere al loro posto.

Dati tecnici

A.1 Dati tecnici generali

Contenitore	PP7	PP17-I	PP17-II
Dimensioni esterne L x A x P (mm)	240 x 144 x 53	204 x 240 x 53	
Finestra d'incasso L x A (mm)	130 x 190	226 x 190	
Profondità d'incasso (mm)			
<ul style="list-style-type: none"> senza connettore di bus 		53	
<ul style="list-style-type: none"> con connettore di bus ad angolo Num. di ord.: GES 7972 - 0BB10-0 x 70		75	
<ul style="list-style-type: none"> con connettore di bus diritto Num. di ord.: GGK 1500 - 0EA00		130	
Grado di protezione			
<ul style="list-style-type: none"> Frontalmente 		IP65	
<ul style="list-style-type: none"> Posteriormente 		IP20	
Peso ca. (kg)	0,72	1,13	

Alimentazione 24 V	PP7	PP17-I	PP17-II
Tensione nominale (VDC)	+24		
Campo ammesso (VDC)	+18 ... +30		
Assorbimento di corrente tipico con 24 V senza carico sulle uscite digitali	0,2 A	0,4 A	
Picco di corrente all'avviamento I^2t	$30 \times 10^{-3} \text{ A}^2\text{s}$		
Fusibile, interno	Fusibile elettronico		
Protezione contro scambio dei poli	Sì		

Condizioni ambientali	PP7	PP17-I	PP17-II
Temperatura ambiente			
<ul style="list-style-type: none"> Durante il funzionamento 		0 ... 55° C	
<ul style="list-style-type: none"> Trasporto, magazzinaggio 		-20 ... 70° C	
Umidità relativa			
<ul style="list-style-type: none"> Esercizio 		≤ 95%, senza condensazione	
<ul style="list-style-type: none"> Trasporto, magazzinaggio 		≤ 95%	
Carico sotto shock			
<ul style="list-style-type: none"> Esercizio 		15 g/11 ms	
<ul style="list-style-type: none"> Trasporto, magazzinaggio 		25 g/6 ms	

Condizioni ambientali	PP7	PP17-I	PP17-II
Vibrazioni <ul style="list-style-type: none"> Esercizio Trasporto, magazzinaggio 	0,075 mm (10 Hz ... 58 Hz) 1 g (58 Hz ... 500 Hz) 3,5 mm (5 Hz ... 10 Hz) 1 g (10 Hz ... 500 Hz)		
Massima differenza di pressione (frontalmente/posteriormente)	2hPa		
Pressione dell'aria <ul style="list-style-type: none"> Esercizio Trasporto, magazzinaggio 	706...1030 hPa 581...1030 hPa		

La conformità, dei prodotti marcati, alle prescrizioni delle normative 89/336 EWG viene dimostrata tramite l'osservanza delle seguenti norme:

Immunità ai disturbi EN 50082-1	PP7	PP17-II	PP17-II
Scarica statica (scarica per contatto)	EN 61000-4-2 classe 3		
Irradiazioni AF	EN 61000-4-3 classe 3		
Modulazione ad impulsi	ENV 50204 (900 MHz \pm 5 MHz)		
Correnti AF	ENV 50141 classe 3		
Connessione burst	ENV 61000-4-4 classe 3		

Disturbi alle radiazioni EN 50081-2	PP7	PP17-I	PP17-II
Grado di disturbo radio	EN 55011 classe A		

A.2 Ingressi e uscite digitali

Ingressi digitali 24 V	PP7	PP17-I	PP17-II
Alimentazione <ul style="list-style-type: none"> Valore nominale Campo ammesso Valore con $t < 0,5$ s 	+ 24 V DC +18,0 ... +30,0 V 35 V		
Collegabile	Pulsante, interruttore		
Numero d'ingressi	4	16	
Separazione di potenziale per la logica interna	-		
Tensione d'ingresso <ul style="list-style-type: none"> Valore nominale con segnale "0" con segnale "1" 	24 V DC 0 ... 5 V 15 ... 30 V		
Corrente d'ingresso con segnale "1"	tipica 5 mA con 24 V		
Ritardo degli ingressi	0,3 ms		

Ingressi digitali 24 V	PP7	PP17-I	PP17-II
Collegamento di interruttori meccanici	possibile		
Tempo di rimbalzo	≤ 10 ms		
Lunghezza cavo massima			
• per cavi non schermati	1 m		
• per cavi schermati	> 1 m		

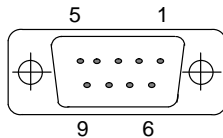
Uscite digitali 24 V	PP7	PP17-I	PP17-II
Numero di uscite	–	16	
• in gruppi da	–	4	
• Uscita DO1 a DO4	–	Gruppo 1	
• Uscita DO5 a DO8	–	Gruppo 2	
• Uscita DO9 a DO12	–	Gruppo 3	
• Uscita DO13 a DO16	–	Gruppo 4	
Separazione di potenziale	–	–	
Protezione contro cortocircuito	–	Sì	
Carichi ammessi	–	ohmico	
	–	lampadine	
	–	induttivo	
Energia induttiva massima	–	200 mWs	
Tensione d'uscita			
• con segnale "0"	–	massimo 2 V (a vuoto)	
• con segnale "1"	–	tensione minima d'alimentazione -3 V	
Corrente d'uscita			
• con segnale "0"	–	massimo 1 mA	
• con segnale "1"	–	massimo 500 mA per gruppo; 1 uscita 200 mA e le altre 100 mA	
Frequenza di commutazione con			
• carico ohmico	–	massimo 100 Hz	
• carico di lampadine	–	massimo 8 Hz	
• carico induttivo	–	massimo 0,5 Hz	

Uscite digitali 24 V	PP7	PP17-I	PP17-II
Corrente di carico per gruppo <ul style="list-style-type: none"> • Corrente totale • con cortocircuito 	–	500 mA	Interruzione di tutte le uscite
Lunghezza cavo massima <ul style="list-style-type: none"> • per cavi non schermati • per cavi schermati 	–	1 m	> 1 m

Ingresso per sblocco	PP7	PP17-I	PP17-II
Separazione di potenziale per la logica interna	–	–	–
Tensione d'ingresso <ul style="list-style-type: none"> • Valore nominale • sbloccare con introduzione • bloccata con introduzione 	–	24 V DC	0 ... 5 V 15 ... 30 V
Corrente d'ingresso bloccata con introduzione	–	–	tipica 2 mA con 24 V

A.3 Configurazione dell'interfaccia

Collegamento di bus PROFIBUS-DP MPI



Configurazione dei pin del connettore femmina Sub-D, 9 poli:

Pin	Configurazione
1	
2	
3	Data B
4	
5	GND (pot. zero)
6	+5 V (pot. zero)
7	
8	Data A
9	

Segnalazioni di sistema

Segnalazioni durante l'avvio dell'apparecchiatura

Durante l'avvio dell'apparecchiatura, nel display del Push Button Panel appare la seguente segnalazione:

PPxx Vy.y

START

Dopo l'avvio dell'apparecchiatura e l'inizio della comunicazione con il controllore, nel display del Push Button Panel appare la seguente segnalazione:

PPxx Vy.y

READY

Queste segnalazioni contengono le seguenti informazioni

xx Identificatore del Push Button Panel: 7 o 17

y.y Identificatore di versione del Push Button Panel

Segnali del LED Error

La tabella seguente facilita la determinazione delle diverse cause per i segnali del LED Error:

Segnalazione	Causa	Rimedio
LED lampeggia (funzionamento normale)	L'apparecchiatura si trova nel modo di funzionamento prova di lampadine/tasti.	Terminare la prova di lampadine <ul style="list-style-type: none"> rilasciando il corrispondente tasto oppure resettando i corrispondenti bit nel controllore.
LED accesa (modo di test del hardware)	Viene visualizzato il modo di test del hardware.	Avviare di nuovo l'apparecchiatura oppure terminare il modo di test del hardware tramite menù.
LED accesa (funzionamento normale)	L'apparecchiatura ha riconosciuto un errore di comunicazione o di software	Osservare il messaggio d'errore che appare nel display

Segnalazioni nel display






La tabella seguente facilita la determinazione delle diverse cause per i segnalazione d'errore che vengono visualizzati nel display:

Segnalazione	Causa	Rimedio
Segnalazione d'errore nel modo di test del hardware	L'elettronica del Push Button Panel è difettosa.	Mandare l'apparecchiatura di riparazione.
EEPROM ERR	Il modulo di memoria è difettoso o manca.	Inserire un modulo di memoria. Se necessario, sostituire il modulo di memoria presente.
EEPROM INV	Il modulo di memoria contiene dati non validi.	Eeguire una nuova parametrizzazione dell'interfaccia sul Push Button Panel.
NO PLC	Non è possibile costruire alcun collegamento al controllore, a causa di <ul style="list-style-type: none"> • un cavo di bus difettoso o • una parametrizzazione d'interfaccia difettosa. 	Controllare tutti i cavi e connettori. Controllare la parametrizzazione dell'interfaccia sul Push Button Panel.
PP START (Accoppiamento PROFIBUS-DP)	Errore di accoppiamento.	Controllare la configurazione di rete e la parametrizzazione dell'interfaccia sul Push Button Panel.
PP START (Accoppiamento MPI)	Non è possibile costruire alcun collegamento all'indirizzo MPI impostato.	Controllare le seguenti impostazioni nella parametrizzazione dell'interfaccia sul Push Button Panel: <ul style="list-style-type: none"> • BAUDRATE, • PLC-ADR, • RACK-NO e • SLOT-NO.
NO PAR. DB	Manca il blocco di dati di parametrizzazione impostato nel controllore.	Creare un blocco di dati di parametrizzazione. Per utilizzare le preimpostazioni del sistema per i tasti e gli LED, si deve porre a 0 la registrazione PARAM-DB nella parametrizzazione dell'interfaccia.
PARAM ERROR	Il blocco di dati di parametrizzazione impostato nel controllore contiene dati non validi.	Controllare la struttura del blocco di dati di parametrizzazione.
DIAG-ERROR	Cortocircuito in una delle uscite digitali.	Controllare la configurazione delle uscite digitali.

Test del hardware

Richiamo e comando del modo di test del hardware

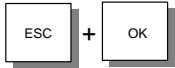


Le componenti del hardware del Push Button Panel si possono provare tramite menù. Per fare ciò, serve il modo di test del hardware.

Tasto	Descrizione
 + 	Se questa combinazione di tasti viene azionata durante l'avvio dell'apparecchiatura (immediatamente dopo la messa in funzione), l'apparecchiatura commuta nel modo di test del hardware. Sul display appare il segnalazione <i>Any key to enter display mode</i> . Confermarlo con qualsiasi tasto.
	Nel modo di test del hardware, questo tasto serve per eseguire la funzione del livello del menù corrente. Alla fine di un test viene visualizzato sul display il risultato del test: OK: Non è apparso alcun errore. ERROR: L'unità funzionale testata è difettosa.
	Nel modo di test del hardware, questo tasto serve per saltare nel livello del menù superiore. Nel primo livello del menù, questo tasto non ha alcuna funzione.
	Nel modo di test del hardware, questo tasto serve per saltare nel livello del menù successivo. Nel livello del menù più basso, questo tasto non ha alcuna funzione.

Il modo di test del hardware viene abbandonato spegnendo l'apparecchiatura oppure eseguendo la funzione **TEST END** nel livello del menù più basso.

Funzioni del modo di test del hardware

Le seguenti funzioni sono disponibili dopo il richiamo del modo di test del hardware:

Funzione	Display PP7	Display PP17-I e PP17-II	Nota
EPROM TEST	CHECK SUM xxxx		Segnalazione per il checksum valido per la corrispondente versione di firmware
DISPL TEST	Visualizzazione del codice del tasto azionato		Terminare la funzione tramite la combinazione di tasti 
KEYB. TEST	Azionando uno dei tasti della tastiera il LED corrispondente viene illuminato arancione		Terminare la funzione con il tasto  o 
EEPROM TEST	EEPROM OK		
SPC2-TEST/ ASPC2-TEST	SPC2 OK	ASPC2 OK	
DIGIO-TEST	DI = xxxx	DI = xxxx DO = xxxx	xxxx = Stato degli ingressi e le uscite digitali in forma esadecimale
KEY-TEST	non implementato	xx	Stato dell'ingresso per sblocco
KEYB. ID	non implementato	xxxx	Identificatore di tastiera: PP17-I: 2010 PP17-II: 4020
EXT MODUL	non implementato	xxxx xxxx xxxx xxxx	Identificatore dei moduli di espansione
TEST END			Terminare il modo di test del hardware

La Siemens nel mondo

In questa appendice

Nella presente appendice si trova una lista dei

- luoghi nella Repubblica Federale Tedesca dove si trovano uffici Siemens
- tutte le compagnie e le rappresentanze europee ed extraeuropee della Siemens AG

Uffici Siemens nella RFT

La tabella seguente contiene tutti gli uffici Siemens nella RFT.

Aachen	Koblenz
Augsburg	Köln
Bayreuth	Konstanz
Berlin	Laatzen
Bielefeld	Leipzig
Bonn	Lingen
Braunschweig	Magdeburg
Bremen	Mainz
Chemnitz	Mannheim
Darmstadt	München
Dortmund	Münster/Westf.
Dresden	Nürnberg
Duisburg	Osnabrück
Düsseldorf	Regensburg
Erfurt	Rostock
Essen	Saarbrücken
Frankfurt a.M.	Siegen
Freiburg	Stuttgart
Hamburg	Ulm
Heilbronn	Wetzlar
Karlsruhe	Wilhelmshaven
Kassel	Wuppertal
Kempten/Allg.	Würzburg
Kiel	

**Compagnie
europee e
rappresentanze**

La tabella seguente contiene tutte le compagnie Siemens e le rappresentanze della Siemens AG in Europa.

Austria	Francia
Siemens AG Austria <ul style="list-style-type: none"> • Bregenz • Graz • Innsbruck • Linz • Salzburg • Wien 	Siemens S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Haguenau • Lille, Seclin • Lyon, Caluire-et-Cuire • Marseille • Metz • Paris, Saint-Denis • Strasbourg • Toulouse
Belgio	Gran Bretagna
Siemens S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Bruxelles • Liège Siemens N. V. <ul style="list-style-type: none"> • Antwerpen 	Siemens plc <ul style="list-style-type: none"> • Birmingham, Walsall • Bristol, Clevedon • Congleton • Edinburgh • Glasgow • Leeds • Liverpool • London, Sunbury-on-Thames • Manchester • Newcastle
Bosnia Erzegovina	Grecia
Generalexport Predstavništvo Sarajevo <ul style="list-style-type: none"> • Sarajevo 	Siemens A.E. <ul style="list-style-type: none"> • Athen, Amaroussio • Thessaloniki
Bulgaria	Irlanda
Rappresentanza Siemens in Bulgaria <ul style="list-style-type: none"> • Sofia 	Siemens Ltd. <ul style="list-style-type: none"> • Dublin
Cipro	Islanda
GEVO Ltd. oppure Jolali Ltd. <ul style="list-style-type: none"> • Nicosia 	Smith & Norland H/F <ul style="list-style-type: none"> • Reykjavik
Croazia	Italia
Siemens d. o. o. <ul style="list-style-type: none"> • Zagreb 	Siemens S.p.A. <ul style="list-style-type: none"> • Bari • Bologna • Brescia • Casoria • Firenze • Genova • Milano • Padova • Roma • Torino
Danimarca	
Siemens A/S <ul style="list-style-type: none"> • Koebenhavn, Ballerup 	
Finlandia	
Siemens Oy <ul style="list-style-type: none"> • Espoo, Helsinki 	

Lussemburgo	Russia
Siemens S.A. • Luxembourg	Siemens AG oppure Mosmatic • Moskau Siemens AG • Ekaterinburg
Malta	Slovenia
J. R. Darmanin & Co. Ltd. • Valletta	Siemens d. o. o. • Ljubljana
Norvegia	Spagna
Siemens A/S • Bergen • Oslo • Stavanger • Trondheim	Siemens S.A. • Barcelona • Bilbao • Gijón • Granada • La Coruña • Las Palmas de Gran Canaria • León • Madrid • Málaga • Murcia • Palma de Mallorca • Pamplona • Sevilla • Valencia • Valladolid • Vigo • Zaragoza
Olanda	Svezia
Siemens Nederland N.V. • Den Haag • Rijswijk	Siemens AB • Göteborg • Jönköping • Malmö • Sundsvall • Upplands Väsby, Stockholm
Polonia	Svizzera
Siemens GmbH • Gdansk-Letnica • Katowice • Warszawa	Siemens-Albis AG • Basel • Bern • Zürich Siemens-Albis S.A. • Renens, Lausanne
Portogallo	
Siemens S.A. • Albufeira • Coimbra • Lisboa, Amadora • Matosinhos • Porto	
Repubblica Ceca	
Siemens AG • Brno • Mladá Boleslav • Praha	
Repubblica Slovacca	
Siemens AG • Bratislava	
Romania	
Siemens birou de consultatii tehnice • Bucuresti	

Turchia	Ucraina
SIMKO <ul style="list-style-type: none"> • Adana • Ankara • Bursa • Istanbul • Izmir • Samsun 	Siemens AG <ul style="list-style-type: none"> • Kiew
	Ungheria
	Siemens Kft <ul style="list-style-type: none"> • Budapest

**Compagnie
extraeuropee e
rappresentanze**

La tabella seguente contiene tutte le compagnie Siemens e le rappresentanze extra-europee della Siemens AG.

Africa

La tabella seguente contiene tutte le compagnie Siemens e le rappresentanze della Siemens AG in Africa.

Algeria	Mozambico
Siemens Bureau d'Alger <ul style="list-style-type: none"> • Alger 	Siemens Liaison Office <ul style="list-style-type: none"> • Maputo
Angola	Namibia
TECNIDATA <ul style="list-style-type: none"> • Luanda 	Siemens (Pty.) Ltd. <ul style="list-style-type: none"> • Windhoek
Bophuthatswana	Nigeria
Siemens Ltd. <ul style="list-style-type: none"> • Mafekeng 	Electro Technologies Nigeria Ltd. (ELTEC) <ul style="list-style-type: none"> • Lagos
Costa d'Avorio	Ruanda
Siemens AG <ul style="list-style-type: none"> • Abidjan 	Etablissement Rwandais <ul style="list-style-type: none"> • Kigali
Egitto	Sud Africa
Siemens Technical Office <ul style="list-style-type: none"> • Cairo-Mohandessin Siemens Technical Office <ul style="list-style-type: none"> • Alexandria EGEMAC S.A.E. <ul style="list-style-type: none"> • Cairo-Mattaria 	Siemens Ltd. <ul style="list-style-type: none"> • Cape Town • Durban • Johannesburg • Middelburg • Newcastle • Port Elizabeth • Pretoria
Etiopia	Sudan
Addis Electrical Engineering Ltd. <ul style="list-style-type: none"> • Addis Abeba 	National Electrical & Commercial Company (NECC) <ul style="list-style-type: none"> • Khartoum
Libia	Swaziland
Siemens AG, Branch Libya <ul style="list-style-type: none"> • Tripoli 	Siemens (Pty.) Ltd. <ul style="list-style-type: none"> • Mbabane
Marocco	
SETEL Société Electrotechnique et de Télécommunications S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Casablanca 	

Tanzania
Tanzania Electrical Services Ltd. <ul style="list-style-type: none"> • Dar-es-Salaam
Tunesia
Sitelec S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Tunis

Zaire
SOFAMATEL S.P.R.L. <ul style="list-style-type: none"> • Kinshasa
Zambia
Electrical Maintenance Lusaka Ltd. <ul style="list-style-type: none"> • Lusaka
Zimbabwe
Electro Technologies Corporation (Pvt.) Ltd. (ETC) <ul style="list-style-type: none"> • Harare

America

La tabella seguente contiene tutte le compagnie Siemens e le rappresentanze della Siemens AG in America.

Argentina	Columbia
Siemens S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Bahía Blanca • Buenos Aires • Córdoba • Mendoza • Rosario 	Siemens S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Barranquilla • Bogotá • Cali • Medellín
Bolivia	Costa Rica
Sociedad Comercial é Industrial Hansa Ltda. <ul style="list-style-type: none"> • La Paz 	Siemens S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Panama • San José
Brasile	Cuba
Siemens S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Belém • Belo Horizonte • Brasilia • Campinas • Curitiba • Fortaleza • Pôrto Alegre • Recife • Rio de Janeiro • Salvador de Bahia • São Paulo • Vitória 	Respresentación Consult iva EUMEDA <ul style="list-style-type: none"> • La Habana
Canada	Ecuador
Siemens Electric Ltd. <ul style="list-style-type: none"> • Montreal, Québec • Toronto 	Siemens S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Quito
Cile	El Salvador
INGELSAC <ul style="list-style-type: none"> • Santiago de Chile 	Siemens S.A. <ul style="list-style-type: none"> • San Salvador
	Guatemala
	Siemens S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Ciudad de Guatemala
	Honduras
	Representaciones Electroindustriales S de R.L. – Relectro <ul style="list-style-type: none"> • Tegucigalpa

Messico	Perù
Siemens S.A. de CV <ul style="list-style-type: none"> • Culiacán • Gómez Palacio • Guadalajara • León • México, D.F. • Monterrey • Puebla 	Siemsa <ul style="list-style-type: none"> • Lima
Nicaragua	Stati Uniti d'America
Siemens S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Managua 	Siemens Energy & Automation Inc. Automation Division <ul style="list-style-type: none"> • Alpharetta, Georgia Numeric Motion Control <ul style="list-style-type: none"> • Elk Grove Village, Illinois
Paraguay	Uruguay
Rieder & Cia. S.A.C.I. <ul style="list-style-type: none"> • Asunción 	Conatel S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Montevideo
	Venezuela
	Siemens S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Caracas • Valencia

Asia

La tabella seguente contiene tutte le compagnie Siemens e le rappresentanze della Siemens AG in Asia

Arabia Saudita	Emirati Arabi Uniti
Arabia Electric Ltd. (Equipment) <ul style="list-style-type: none"> • Al-Khobar • Jeddah • Riyadh 	Electro Mechanical Co. oppure Siemens Resident Engineers <ul style="list-style-type: none"> • Abu Dhabi Scientechnic oppure Siemens Resident Engineers <ul style="list-style-type: none"> • Dubai
Bahrain	Filippine
Transitec Gulf <ul style="list-style-type: none"> • Manama 	Maschinen & Technik Inc. (MATEC) <ul style="list-style-type: none"> • Manila
Bangladesh	Giappone
Siemens Bangladesh Ltd. <ul style="list-style-type: none"> • Dhaka 	Siemens K.K. <ul style="list-style-type: none"> • Tokyo
Brunei	Hong Kong
<ul style="list-style-type: none"> • Brunei Darussalam 	Siemens Ltd. <ul style="list-style-type: none"> • Hong Kong
Corea	
Siemens Ltd. <ul style="list-style-type: none"> • Changwon • Seoul • Ulsan 	

India	Pakistan
Siemens Limited <ul style="list-style-type: none"> • Ahmedabad • Bangalore • Bombay • Calcutta • Madras • New Delhi • Secúnderabad 	Siemens Pakistan Engineering Co., Ltd. <ul style="list-style-type: none"> • Islamabad • Karachi • Lahore • Peshawar • Quetta
Indonesia	Quatar
P.T. Siemens Indonesia, P.T. Siemens Dian-Grana Elek- trika, Representative Siemens AG <ul style="list-style-type: none"> • Jakarta 	Trags Electrical Engineering and Air Conditioning Co. <ul style="list-style-type: none"> • Doha
Iran	Repubblica Popolare Cinese
Siemens S.S.K. <ul style="list-style-type: none"> • Teheran 	Siemens AG Representation <ul style="list-style-type: none"> • Beijing • Guangzhou • Shanghai
Iraq	Singapore
Samhiry Bros. Co. Limited oppure Siemens AG (Iraq Branch) <ul style="list-style-type: none"> • Baghdad 	Siemens (Pte.) Ltd. <ul style="list-style-type: none"> • Singapore
Kuwait	Siria
National & German Electrical and Electronic Services Co. (NGEECO) <ul style="list-style-type: none"> • Kuwait, Arabia 	Siemens AG, Branch (A.S.T.E.) <ul style="list-style-type: none"> • Damascus
Libanon	Sri Lanka
Ets. F.A. Kettaneh S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Beyrouth 	Dimo Limited <ul style="list-style-type: none"> • Colombo
Malaisia	Tailandia
Siemens Electrical Engineering Sdn. Bhd. <ul style="list-style-type: none"> • Kuala Lumpur 	Berti Jucker Co. Ltd. <ul style="list-style-type: none"> • Bangkok
Nepal	Taiwan
Amatya Enterprises (Pvt.) Ltd. <ul style="list-style-type: none"> • Kathmandu 	Siemens Ltd., TELEUNION Engineering Ltd. oppure TAI Engineering Co., Ltd. <ul style="list-style-type: none"> • Taichung • Taipei
Oman	Vietnam
Waleed Associates <ul style="list-style-type: none"> • Muscat 	OAV Representative Office <ul style="list-style-type: none"> • Hanoi
	Yemen (Repubblica Araba)
	Tihama Tractors & Engineering Co., Ltd. oppure Siemens Resident Engineers <ul style="list-style-type: none"> • Sanaa

Australia

La tabella seguente contiene tutte le compagnie Siemens e le rappresentanze della Siemens AG in Australia.

Australia	Nuova Zelanda
Siemens Ltd. <ul style="list-style-type: none">• Adelaide• Brisbane• Melbourne• Perth• Sydney	Siemens Ltd. <ul style="list-style-type: none">• Auckland• Wellington

Indice analitico

A

Accoppiamento MPI, 2-1, 2-5, 2-6, 2-10
Accoppiamento PROFIBUS-DP, 2-2, 2-6, 2-11
Alimentazione, 4-4, A-2
Alimentazione 24 V, A-1
Area di dati, 2-1, 2-5
Area di merker, 2-6, 3-2
Assegnazione, bit di controllo, 3-1
Assorbimento di corrente, tipico, A-1
Attaccare le etichette di siglatura, 8-1
Avvio dell'apparecchiatura, B-1, C-1

B

Baudrate, 1-3, 2-1, 2-2, 2-5
Bit, controllore, 3-1
Bit di attività, 2-12
Bit di avviamento, 2-12
Bit di controllo, assegnazione, 3-1
Blocco di dati, 2-5, 2-6, 2-10
Blocco di dati di parametrizzazione, 2-1, 2-5, 2-6, 2-10, B-2

C

Campo ammesso, A-1
Carichi ammessi, A-3
Carichi, ammessi, A-3
Carico sotto shock, A-1
Cavi, 4-4
Checksum, C-2
Collegamento
 Elementi addizionali, 4-4
 massa, 4-4
Collegamento di bus, A-4
COM-PROFIBUS, 2-5, 2-6, 2-11
Comunicazione, 1-3
Concetto di comando, 1-4
Condizioni ambientali, A-1
Configurazione, controllore, 2-6
Configurazione interfaccia, A-4
Connessione burst, A-2
Connettore della massa, 4-4
Contenitore, A-1
Coordinazione, controllore e Push Button Panel, 2-12
Coordinazione del Push Button Panel e del controllore, 2-12

Corrente d'ingresso, A-2, A-4
Corrente d'uscita, A-3
Corrente di carico, A-4
Correnti, AF, A-2
Correnti AF, A-2

D

Dati, tecnici, A-1
Dati tecnici
 PP17-I, A-1
 PP17-II, A-1
 PP7, A-1
Descrizione del prodotto, 1-1
Descrizione dell'apparecchiatura
 PP17-I, 6-1
 PP17-II, 7-1
 PP7, 5-1
Diagrammi di impulsi, 1-4
Differenza di pressione, massima, A-2
Dimensioni dell'apparecchiatura
 PP17-I, 6-1
 PP17-II, 7-1
 PP7, 5-1
Dimensioni esterne, A-1
Display, segnalazioni, B-2
Disturbi alle radiazioni, A-2

E

Elementi collegabili, A-2
Elementi di comando, 1-3
EMC, 4-3
Energia, induttiva, A-3
Energia induttiva, A-3
Etichette di siglatura, dimensioni, 8-1

F

File GSD, 2-6, 2-11
Finestra d'incasso, 4-2, A-1
 PP17-I, 6-1
 PP17-II, 7-1
 PP7, 5-1
Finestra d'incasso da spezzare fuori, 4-3
Frequenza di commutazione, A-3
Funzione dei tasti, 2-8
Fusibile, interno, A-1

G

Ganci di fissaggio, 4-2
Grado di disturbo radio, A-2
Grado di protezione, 4-1, A-1

H

HW-CONFIG, 2-6, 2-11

I

Identificatore di tastiera, C-2
Immunità ai disturbi, A-2
Impostare il controllore, 2-6
Indirizzo del controllore, 2-1, 2-5
Indirizzo di stazione, più alto, 2-1, 2-5
Indirizzo di stazione più alto, 2-5
Indirizzo DP-Slave, 2-2, 2-5
Indirizzo MPI, 2-1, 2-5, 2-6
Indirizzo più alto di stazione, 2-1
Indirizzo Slave, 2-2, 2-5
Ingressi, digitali, 1-3, 1-4, 2-8, 3-1, A-2, C-2
Ingressi digitali, A-2, C-2
 funzione, 2-8
 numerazione, 3-1
Ingresso per sblocco, 1-3, 1-4, C-2
Installazione, 4-1
 elementi di 22,5 mm, 4-3
 meccanica, 4-2
Interfacce, 1-3
Interruttori meccanici, A-3
Irradiazione, AF, A-2
Irradiazioni AF, A-2

L

LED Error, Segnali, B-1
LEDs
 Modo, 2-9
 Numerazione, 3-1
Lista, segnalazioni di sistema, B-1
Lunghezza cavo, massima, A-3, A-4

M

Memoria necessaria, 2-6, 3-2
Messa in servizio, 2-1
Modo di parametrizzazione, 2-3
Modo di test del hardware, B-1, B-2, C-1
Modo LED, 2-9
Modulazione ad impulsi, A-2
Modulo di memoria, 1-2, 2-3, 9-1, B-2
MPI Master, 2-1, 2-5

N

Numero d'ingressi, A-2

P

Parametrizzare l'interfaccia, 2-3
Parametrizzazione, 1-2
 degli LED, 2-8
 dei tasti, 2-8
 interfaccia del controllore, 2-3
 LED, 2-8, 2-10, 2-11
 tasti, 2-8, 2-10, 2-11
Parola di dati, 2-5
Parola merker, 2-1, 2-5
Parti di ricambio, 9-1
Peso, A-1
Picco di corrente all'avviamento, A-1
Possibilità d'installazione, 1-1
Posto connettore (slot), 2-5
Preimpostazioni del sistema, 2-5
 accoppiamento MPI, 2-1
 accoppiamento PROFIBUS-DP, 2-2
 modifica, 2-1, 2-2
Pressione dell'aria, A-2
Profondità d'incasso, A-1
Prolungamento d'impulso, 2-8
Protezione contro cortocircuito, A-3
Protezione contro scambio dei poli, A-1
Prova di lampadine, 1-5, 2-8, B-1
Prova di tasti, 1-5, 2-8, B-1

R

Rack, 2-5
Ritardo, A-2

S

Scarica, statica, A-2
Scarica per contatto, A-2
Scarica statica, A-2
Segnalazioni, B-1, B-2
Segnalazioni di sistema, Lista, B-1
Segnali, LED Error, B-1
Separazione di potenziale, A-2, A-3, A-4
Siemens nel mondo, D-1
Signalazioni d'errore, B-2

T

Tasti, 3-1
 funzione, 2-8

Tasto a colpo corto, 1-3
 funzionamento, 1-4
Temperatura d'esercizio, A-1
Tempo di rimbalzo, A-3
Tensione d'ingresso, A-2, A-4
Tensione d'uscita, A-3
Tensione nominale, A-1
Test, hardware, C-1
Test del hardware, C-1
Tipo di accoppiamento, 1-2, 2-1, 2-2
 MPI, 2-1, 2-5, 2-6, 2-10, 2-12
 PROFIBUS-DP, 2-2, 2-5, 2-6, 2-11
Tipo di controllore, 2-1, 2-5
Trasferimento di dati, baudrate, 1-3

U

Umidità, A-1
Umidità relativa, A-1
Uscite, digitali, 1-3, 1-4, 3-2, A-3, C-2

Uscite digitali, A-3, C-2
 Numerazione, 3-2

V

Vibrazioni, A-2
Vista frontale
 PP17-I, 6-1
 PP17-II, 7-1
 PP7, 5-1
Vista laterale
 PP17-I, 6-1
 PP17-II, 7-1
 PP7, 5-1
Vista posteriore
 PP17-I, 6-2
 PP17-II, 7-2
 PP7, 5-2
Vite di collegamento a terra, 4-4

