

GFK-1806A-I
New In Stock!
GE Fanuc Manuals

[http://www.pdfsupply.com/automation/ge-fanuc-manuals/operator-](http://www.pdfsupply.com/automation/ge-fanuc-manuals/operator-interface/GFK-1806A-I)
[interface/GFK-1806A-I](http://www.pdfsupply.com/automation/ge-fanuc-manuals/operator-interface/GFK-1806A-I)

operator-interface

1-919-535-3180

Datapanel 40/45

www.pdfsupply.com

Email: sales@pdfsupply.com

GFK-1806A-I
New In Stock!
~~GE Fanuc Manuals~~

[http://www.pdfsupply.com/automation/ge-fanuc-manuals/operator-
interface/GFK-1806A-I](http://www.pdfsupply.com/automation/ge-fanuc-manuals/operator-interface/GFK-1806A-I)

operator-interface
1-919-535-3180

Datapanel 40/45

www.pdfsupply.com

Email: sales@pdfsupply.com

Datapanel

Interfacce con l'operatore

***Datapanel
40/45, 60/65 & 85***

Manuale utente

GFK-1806A-IT

Nov. 2001

Indicazioni di Pericolo, avvertenze e note usate in questo manuale

Pericolo

Questa indicazione mette in evidenza che in questa apparecchiatura esistono, o sono connesse al suo impiego, tensioni, correnti e temperature pericolose, o altre condizioni in grado di causare lesioni personali.

Questa indicazione è utilizzata quando un'eventuale disattenzione rischia di provocare lesioni personali o danni materiali.

Avvertenza

Questa indicazione viene data quando il mancato rispetto delle necessarie precauzioni comporta il rischio di danni materiali.

Nota

Le note richiamano semplicemente l'attenzione su informazioni particolarmente importanti per la comprensione e il buon uso dell'apparecchiatura.

Questo documento si basa sulle informazioni disponibili al momento della sua pubblicazione. Per quanto sia stato fatto il massimo sforzo per rendere il suo contenuto il più accurato possibile, esso non pretende di coprire tutti i dettagli e le possibili variazioni di hardware e software, né di prevedere tutte le eventualità che possono verificarsi durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione dell'apparecchiatura. E' possibile che alcune delle caratteristiche qui descritte non riguardino tutti i sistemi hardware e software. La GE Fanuc

Automation non assume alcun obbligo di comunicare ai possessori di questo documento le modifiche successivamente apportatevi.

La GE Fanuc Automation non fa alcuna dichiarazione, né fornisce garanzie espresse, implicite o legali rispetto all'esattezza, alla completezza, alla sufficienza o all'utilità delle informazioni contenute in questo documento, né assume al riguardo alcuna responsabilità. Inoltre non viene data alcuna garanzia rispetto alla commerciabilità o all'adeguatezza allo scopo.

—

L'unità fornita è un'interfaccia con l'operatore. Ci si aspetta che essa lavori con un controllore che esegua le effettive azioni di controllo. L'utilizzatore ha la responsabilità di garantire la sicurezza del personale e dei beni durante la configurazione del sistema. I dati introdotti attraverso questa unità devono essere opportunamente convalidati all'interno del controllore e qualsiasi azione deve essere intrapresa solo se si riscontra che i nuovi dati sono entro i limiti di sicurezza definiti per il funzionamento del sistema.

L'utilizzatore ha la responsabilità di garantire che il sistema funzioni in stato di sicurezza anche se questa unità o una parte di essa cessano in qualsiasi modo e per qualsiasi ragione di funzionare. Non usare mai questa unità per eseguire le funzioni di un pulsante di arresto in emergenza.

Questa è un'unità configurabile. Essa non è stata progettata per una specifica applicazione. L'utilizzatore ha la responsabilità di assicurarsi che l'unità sia adeguata all'applicazione nell'ambito della quale sarà utilizzata.

In qualunque circostanza la GE Fanuc Automation non assume alcun tipo di responsabilità per eventuali danni consequenziali di qualsiasi genere, che includono ma non si limitano a perdite di profitto, perdite di produzione, danni alla proprietà o al personale, ritardi nelle consegne, ecc.

©Copyright 2001 GE Fanuc Automation North America, Inc. Tutti i diritti riservati.

In caso di utilizzo in aree pericolose di Classe I, Divisione 2 sono richieste le seguenti indicazioni:

1. APPARECCHIATURA CLASSIFICATA CON RIFERIMENTO ALLE AREE PERICOLOSE DI CLASSE I, GRUPPI A, B, C e D, DIV. 2 ED IDONEA AD ESSERE UTILIZZATA ESCLUSIVAMENTE IN AMBIENTI DI CLASSE I, DIVISIONE 2, GRUPPI A, B, C, D, OPPURE IN AREE NON PERICOLOSE.
2. PERICOLO - RISCHIO DI ESPLOSIONE – LA SOSTITUZIONE DI COMPONENTI PUO' COMPROMETTERE L'IDONEITA' ALLA CLASSE I, DIVISIONE 2.
3. PERICOLO - RISCHIO DI ESPLOSIONE - NON SCOLLEGARE L'APPARECCHIATURA SENZA AVER TOLTO L'ALIMENTAZIONE OD AVERE ACCERTATO CHE L'AREA NON E' PERICOLOSA.

Questo manuale descrive le caratteristiche, l'installazione e il funzionamento dei seguenti prodotti Datapanel OI: modelli 40, 45, 60, 65 e 85. Si assume che il lettore abbia familiarità con i PLC usati nell'applicazione e con le configurazioni basate su Windows.

Contenuto del manuale

Capitolo 1. Introduzione: Fornisce una visione d'insieme delle caratteristiche e delle possibilità del Datapanel.

Capitolo 2. Installazione dell'hardware: Spiega come installare i Datapanel.

Capitolo 3. Guida operativa: Fornisce una visione d'insieme della procedura di configurazione e descrive i modi operativi, le condizioni all'accensione, i controlli e gli indicatori, oltre agli scenari operativi tipici.

Capitolo 4. Trasferimento dei dati: Spiega come usare il menu Host Transfer.

Capitolo 5. Specifiche: Fornisce le specifiche fisiche, tecniche, elettriche e ambientali del Datapanel.

Appendice A. Codici di errore: Contiene l'elenco dei codici di errore delle comunicazioni.

Pubblicazioni correlate

GFK-1658

Software DataDesigner - Guida utente

Introduzione	1-1
Componenti del sistema.....	1-3
Descrizione dei modelli	1-4
Software di configurazione	1-6
Requisiti minimi del computer.....	1-7
Installazione dell'hardware.....	2-1
Montaggio dei Datapanel.....	2-1
Connettori	2-6
Connessione dell'alimentazione.....	2-6
Modelli 40 e 60	2-6
Modelli 45, 65, e 85	2-6
Connessione delle porte seriali.....	2-7
Cavi.....	2-8
Guida operativa.....	3-1
Configurazione del Datapanel - Sommario.....	3-2
Modi operativi	3-5
Menu dei modi.....	3-6
Condizioni all'accensione.....	3-7
Controlli e indicatori.....	3-8

Indice

Funzioni dei tasti	3-8
LED	3-9
Scenari operativi tipici	3-19
Funzionamento normale	3-19
Modifica del processo	3-20
Selezione di un'etichetta e introduzione di un valore	3-20
Operazioni comandate con i tasti funzione.....	3-21
Visualizzazione ed editazione dello stato del PLC	3-23
Trasferimento dei dati	4-1
Host Transfer.....	4-1
Messaggi visualizzati durante il trasferimento.....	4-3
Specifiche	5-1
Specifiche fisiche.....	5-1
Requisiti dell'alimentazione.....	5-2
Pin dei connettori RS232	5-3
Conformità ambientale	5-6
Codici di errore	A-1
Errori di comunicazione standard	A-1
Errori del controllore	A-2

I moduli di interfaccia con l'operatore (OI = Operator Interface) Datapanel sono autonomi sistemi industriali di visualizzazione a stato solido, dotati di video e tastiera. Il Datapanel si connette ad un PLC (Programmable Logic Controller) o ad un'altra unità intelligente di controllo attraverso la porta di programmazione o la porta standard per le comunicazioni dell'unità. Il Datapanel può visualizzare pagine basate sulle condizioni interne del PLC e cambiare i dati contenuti nei registri/bobine del medesimo.

Un OI Datapanel è un sostituto ideale per quadri di segnalazione e unità di introduzione di dati discreti. Grazie alle sue molte configurazioni possibili, un Datapanel può essere utilizzato in applicazioni che vanno dalla sostituzione di semplici pulsanti alla creazione di interfacce complesse, irrealizzabili con la maggior parte dei piccoli prodotti OI.

L'OI Datapanel ha le seguenti caratteristiche generali:

- **Comunicazioni con il controllore.** Lo scambio dei dati con il controllore avviene attraverso la porta seriale RS232.
- **Tastiera integrata.** Include i tasti funzione programmabili.
- **Ampia gamma di protocolli.** Sono supportati numerosi protocolli.
- **Scalatura di etichette analogiche e digitali.** Converte i dati grezzi in e da unità ingegneristiche e aggiunge i nomi delle etichette.
- **Visualizzazione dati in tempo reale.** Fornisce informazioni sullo stato corrente del processo in corso.
- **Aggiornamenti continui.** Aggiorna continuamente tutte le etichette quando la pagina è visualizzata.
- **Visualizzazione pagina grafica.** Visualizza testo statico e dinamico su oltre 200 pagine per Datapanel definite dall'utente. Il controllore può aggiornare fino a 20 elementi dinamici per pagina.

Per un sommario delle prestazioni modello per modello, andare a pagina 1-4.

Componenti del sistema

Un sistema Datapanel include:

- Un'unità Datapanel, che incorpora un LCD e una tastiera a membrana
- Un connettore di alimentazione per i Datapanel modello 45, 65 e 85
- Un kit di installazione - una guarnizione, due bussole di montaggio, due viti M4 (4mm) e quattro dadi esagonali
- Un manuale dell'operatore (questo libretto)

Sebbene i Datapanel siano unità autonome, la loro configurazione richiede l'uso di un PC. (Per i dettagli riferirsi alla sezione “Software di configurazione” a pagina 1-6.)

I

Descrizione dei modelli

La sottostante tabella fornisce un sommario delle caratteristiche e delle possibilità dei Datapanel modello 40/45, 60/65, e 85. Il capitolo 2 fornisce informazioni relative all'installazione dei Datapanel, i capitoli 3 e 4 ne descrivono il funzionamento e il capitolo 5 ne contiene le specifiche dettagliate.

Tabella 1-1. Sommario delle caratteristiche

Caratteristiche	Modello		
	40/45	60/65	85
Capacità massima del video	16 caratteri 2 righe	16 caratteri 4 righe	20 char 4 lines
Dimensione del database	32K		
Luce posteriore	LED		
Porte seriali	Due porte RS232: una riservata per il download dal PC, una riservata per le comunicazioni con il PLC.		
Prestazioni standard del software	Scalatura etichette, visualizzazione pagine di testo, lettura/scrittura da/a controllore, tasti funzione configurabili, database e protocollo scaricabili		

Caratteristiche	Modello		
	40/45	60/65	85
Tasti funzione	6	8	8
Indicatori (LED)	2	4	8
Etichette analogiche	100		
Etichette digitali (2 bit per etichetta)	100		
Numero massimo di pagine per Datapanel	200		
Alimentazione	40: 5VCC (dal PLC) 45: 24 VCC (esterna)	60: 5VCC (dal PLC) 65: 24 VCC (esterna)	85: 24 VCC (esterna)

I

Software di configurazione

La configurazione di un Datapanel è facile e veloce. Mediante uno strumento di configurazione basato su PC, si costruisce un progetto che contiene la definizione delle etichette, il layout delle pagine, i messaggi e la definizione dei tasti funzione. Lo strumento di configurazione usato per creare i progetti per il Datapanel è il DataDesigner. Questo strumento comprime il progetto in un singolo database, che viene trasferito al Datapanel insieme al protocollo di comunicazione attraverso la porta riservata al download dal PC. Successivamente, il Datapanel può essere messo in linea. Una sola copia dello strumento software, che è venduto separatamente, può essere utilizzata per configurare qualsiasi modello della linea Datapanel. Il software di configurazione richiede un PC con Windows 95®, Windows 98®, Windows 2000, o Windows NT®.

Requisiti minimi del computer

- Sistema operativo Windows 95, Windows 98, Windows 2000, o Windows NT
- 486 DX2/66
- 16 MB RAM
- Video VGA a colori
- 20 MB di spazio libero sul disco fisso

1

Montaggio dei Datapanel

Il Datapanel può essere installato su un pannello utilizzando il kit di montaggio fornito. Il kit di installazione contiene una guarnizione, due bussole di montaggio, due viti M4 e quattro dadi esagonali

1. Praticare un'apertura nel pannello sul quale deve essere montato il Datapanel. La tabella 2-1 fornisce le dimensioni per il taglio del pannello.

Tabella 2-1. Dimensioni fisiche e taglio del pannello

Modello	40/45	60/65	85
Datapanel (Larghezza x Altezza cornice x Profondità Châssis*)			
mm	108 x 60 x 45	96 x 96 x 44	182 x 101 x 37
pollici	4.25 x 2.36 x 1.77	3.78 x 3.78 x 1.73	7.17 x 3.98 x 1.46
Taglio del pannello (Larghezza x Altezza)			
mm (±0.3)	92 x 45	92 x 92	162 x 76
pollici (±0.12)	3.62 x 1.77	3.62 x 3.62	6.38 x 2.99
Spessore del pannello			
mm	da 1.5 a 13mm	da 1.5 a 15mm	da 1.5 a 13mm
pollici	da 0.06 a 0.51	da 0.06 a 0.59	da 0.06 a 0.51

*La profondità dello châssis non include la cornice.

2. Piazzare la guarnizione fornita nel kit di montaggio sul Datapanel.
3. Avvitare un dado su ciascuna vite. Inserire una vite in ciascuna bussola di montaggio. Avvitare un secondo dado su ciascuna vite, come si vede nella figura 2-1.

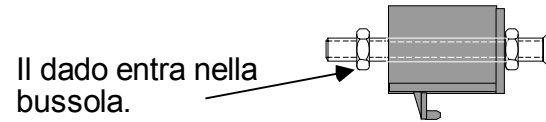


Figura 2-1. Montaggio dell'assieme bussola

4. Inserire il Datapanel nell'apertura del pannello dal davanti, come si vede nella figura 2-2.
5. Installare una bussola su ciascun lato del Datapanel.

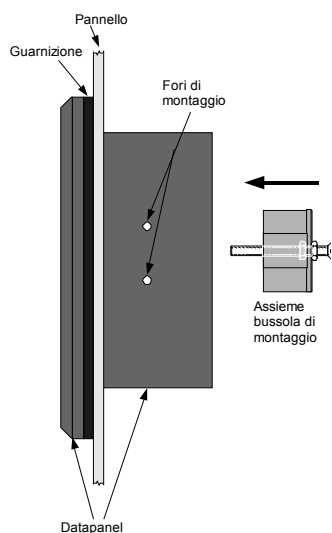


Figura 2-2. Montaggio del Datapanel, vista laterale

6. Usare un cacciavite per tirare le viti su ciascun lato del Datapanel. Il dado si adatterà all'interno della bussola, allontanandola dal pannello e tenendola in posizione.

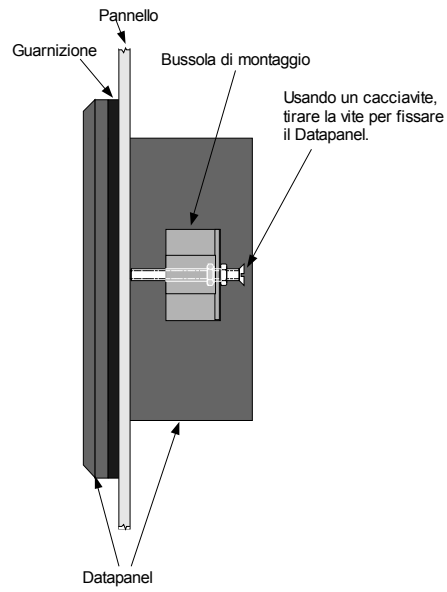


Figura 2-3. Fissaggio del Datapanel, vista laterale

Connettori

Le unità DP40/45 e DP60/65 hanno i connettori sul retro. Le unità DP85 hanno i connettori sulla base.

Connessione dell'alimentazione

Modelli 40 e 60

Questi modelli usano l'alimentazione esterna a 5VCC fornita dal PLC. Per le specifiche dell'alimentazione del PLC, riferirsi al manuale di installazione del medesimo.

Modelli 45, 65, e 85

Questi modelli usano un'alimentazione esterna a 24 V. L'alimentatore deve fornire da 10 a 30 VCC e deve essere in grado di sostenere almeno 2.5W. Il Datapanel ha un connettore di alimentazione standard a tre pin.

Avvertenza

NON connettere la terra dello châssis dell'alimentatore o dell'OI al ritorno (terminale negativo) dell'alimentatore. In alcuni casi gli alimentatori hanno per questo uno shunt; se sull'alimentatore ne è installato uno, E' NECESSARIO rimuoverlo.

Connessione delle porte seriali

Il Datapanel supporta le comunicazioni RS232.

Il Datapanel ha due porte seriali. La porta etichettata "Serial Port" si usa per il trasferimento al Datapanel dei dati di configurazione. La porta etichettata "PLC Port" si usa per le comunicazioni con il PLC e, nel caso dei modelli DP40/60, per alimentare l'unità.

2

Cavi

Con il Datapanel si usano due cavi.

- Il cavo di download si usa per il trasferimento di database e protocolli dal software di configurazione residente sul PC al Datapanel (figura 2-4). Il cavo abilita le comunicazioni con un PC standard ed è fornito insieme al software di configurazione. Se il PC utilizzato non è standard, consultarne il manuale per controllare la configurazione dei pin sul lato PC.
- Il secondo cavo si usa per la connessione del Datapanel al controllore. Come regola generale, sul lato Datapanel è richiesta solo la connessione dei pin Tx, Rx, Signal e Ground. Riferirsi alla documentazione del controllore per i dettagli relativi alle connessioni sul lato controllore. (Gli schemi del cablaggio sono disponibili anche nel capitolo protocolli dell'help del software di configurazione.) Questo cavo non è fornito insieme al Datapanel.

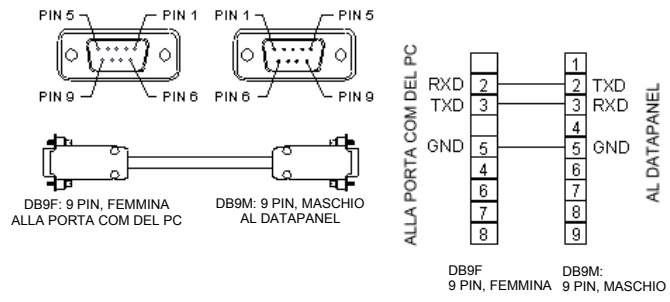


Figura 2-4. Cavo per la connessione Datapanel - PC (Download)

Questo capitolo fornisce le seguenti informazioni:

- Configurazione del Datapanel - Sommario
- Modi operativi
- Condizioni all'accensione
- Controlli e indicatori
- Scenari operativi tipici

Configurazione del Datapanel - Sommario

I Datapanel devono essere configurati mediante l'apposito software di configurazione basato su Windows. Il software è facile da usare e contiene un'ampia guida in linea. (Per la guida, usare il menu Help o premere F1. L'icona corrispondente a ciascuno strumento del software ha un suggerimento che ne descrive la funzione.

Qui sotto è descritta brevemente la procedura che permette di creare un progetto e di trasferire al Datapanel il database che ne risulta.

1. Avviare il software di configurazione.
2. Iniziare un nuovo progetto. Selezionare il modello del Datapanel (DP40/45, DP60/65, o DP85). Selezionare il protocollo usato dall'applicazione per comunicare con il PLC.
3. Creare le etichette.

Un'etichetta è un registro o una bobina usata nell'applicazione. A ciascuna etichetta può essere assegnato un nome mediante il quale si farà ad essa riferimento

successivamente. Si consiglia di definire in anticipo tutti i registri e tutte le bobine di cui si farà uso nell'applicazione.

Come registro LED deve essere utilizzato un registro indirizzabile a livello di bit (solo per DP60/65/85).

4. Creare le pagine grafiche, che includono testo, visualizzazione di etichette e definizioni dei tasti funzione.
5. Se è richiesto dall'applicazione, usare il software di configurazione per selezionare i registri del PLC per il controllo del LED (solo DP60/65/85) e il cambio pagina. Se è necessario, è anche possibile cambiare l'impostazione della porta COM1.
6. Per definire un tasto funzione, fare doppio clic sul tasto che si desidera configurare. Selezionare l'etichetta su cui opera il tasto e l'azione corrispondente.

Pericolo

Non usare i tasti funzione per comandare l'arresto in emergenza. Perché gli arresti in emergenza siano affidabili, devono essere usati pulsanti separati, esterni al PLC.

7. Salvare il progetto sul disco fisso.
8. Trasferire (eseguire il download) il database al Datapanel.

Per trasferire il database, connettere al Datapanel il PC sul quale gira il software di configurazione con il cavo di download e mettere il Datapanel nel modo Host Transfer. Per i dettagli relativi al modo Host Transfer, riferirsi al capitolo 4.

Modi operativi

I Datapanel funzionano in uno dei seguenti quattro modi:

- Run — L'unità comunica continuamente con il PLC allo scopo di rilevare le condizioni per la visualizzazione delle etichette o la modifica delle pagine grafiche e per controllare i LED configurabili (solo DP60/65/85). Quando viene premuto un tasto funzione, viene eseguita l'azione configurata per quel tasto. Questo è il modo operativo standard del Datapanel quando sono presenti il software di sistema ed un database.
- Edit — Permette l'editazione in sito dei valori delle etichette definite come editabili durante la configurazione. Per entrare nel modo Edit premere il tasto Enter.
- Transfer — Abilita il trasferimento di database e protocolli dal software di configurazione. Per i dettagli relativi a questo modo si rimanda al capitolo 4. Questo è il modo standard del Datapanel quando non sono presenti il database o il software di sistema. Per entrare in questo modo premere F5 per accedere al menu dei modi, poi premere F6. E' anche possibile entrare nel modo Transfer avviando il comando Transfer dell'utilità Transfer, inclusa nel software di configu-

razione, e spegnendo e riaccendendo il Datapanel. Dopo l'accensione questo sarà nel modo Host Transfer.

- **PLC Status** — *Disponibile solo per il protocollo SNP.* Dà accesso al menu System, che può essere utilizzato per visualizzare varie informazioni operative del PLC, come il nome del programma, l'ID del PLC, lo stato Run/Stop, lo stato della batteria, ecc. L'operatore può cancellare gli errori del PLC e cambiarne l'orodatario. Per entrare in questo modo premere F5 per accedere al menu dei modi, poi premere F5.

Menu dei modi

Il tasto F5 dà accesso al menu dei modi (Mode) con le seguenti possibilità:

Modelli 40/45

F5	PLC Status (solo per il protocollo SNP)
F6	Transfer

Modelli 60/65/85

F1	Exit
F5	PLC Status (solo per il protocollo SNP)
F6	Transfer

Quando è visualizzato questo menu, i comandi di cambio pagina sono disabilitati.

Condizioni all'accensione

All'accensione, se sono presenti il software di sistema ed un database, il Datapanel entra nel modo Run e ne inizia il funzionamento normale. (Sarà visualizzata la prima pagina configurata.) Se il software di sistema o il database non sono presenti sul Datapanel, l'unità entra nel modo transfer.

3

Controlli e indicatori

Funzioni dei tasti

Il Datapanel incorpora una tastiera a membrana con reazione tattile.

Le funzioni standard dei tasti sono elencate nelle tabelle da 3-1 a 3-3. Ai tasti funzione possono essere assegnate funzioni diverse durante la configurazione mediante il software di configurazione. Su pagine diverse questi tasti possono avere funzioni diverse.

Ai tasti funzione possono essere assegnate le seguenti azioni: Write, Jog, Toggle, Ramp, Goto e Macro. Per i dettagli, si rimanda alla pagina 3-21

Nota

La riprogrammazione di un tasto funzione cui è assegnata un'operazione standard comporta la sostituzione dell'operazione standard. Ad esempio, se per una pagina viene riprogrammato il tasto Return, le operazioni di edit eseguite su quella pagina vengono perse.



LED



I modelli DP40/45 hanno due LED non configurabili: Run e Status (Figura 3-1).

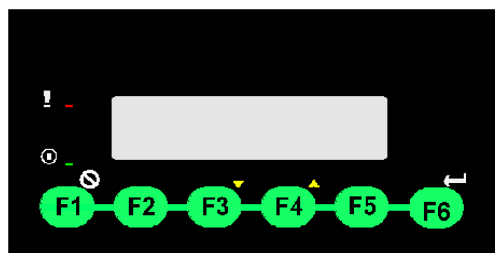
Sui modelli DP60/65, i tasti funzione F5—F8 hanno un LED (Figura 3-2). Sui modelli DP85, tutti gli otto tasti funzione hanno un LED (Figura 3-3). Normalmente questi LED si accendono quando l'operatore preme il tasto funzione. Essi possono essere configurati mediante il software di configurazione in modo da essere controllati da un indirizzo del controllore invece che dal tasto funzione.

3

Tabella 3-1. Funzioni standard dei tasti (modelli DP40/45)

Tasto	Modo Run	Modo Edit
 F6/Enter	Inizia il modo Edit. (Il primo valore editabile sarà evidenziato.)	Inizia l'edit di un valore Dopo l'editazione, accetta il nuovo valore. Ritorna al modo Run.
F5	Apre il menu dei modi sul quale è possibile scegliere tra PLC Status (solo per il protocollo SNP) e Transfer.	Nessuna
 F4/Freccia su	Va alla pagina precedente.	Si usa per spostarsi tra i dati da editare. Durante l'editazione di un valore, lo incrementa. Più a lungo è premuto, più rapidamente si incrementa il valore. Dopo aver raggiunto il massimo, il valore torna al minimo.



Tasto	Modo Run	Modo Edit
 F3/Freccia giù	Va alla pagina successiva.	Si usa per spostarsi tra i dati da editare. Durante l'editazione di un valore, lo decrementa. Più a lungo è premuto, più rapidamente si decrementa il valore. Dopo aver raggiunto il minimo, il valore torna al massimo.
 F1/Escape	Nessuna	Esce dal modo Edit senza modificare il valore.





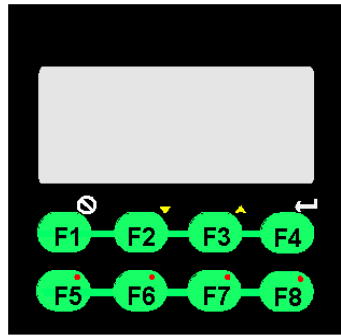
- Sei tasti funzione programmabili.
- LED Status (rosso): Si accende nel caso di un errore di comunicazione.
- LED Power (verde): E' acceso quando il Datapanel è acceso.
- Display: 2 righe di 16 caratteri

Figura 3-1. Controlli e indicatori del Datapanel 40/45

Tabella 3-2. Funzioni standard dei tasti (modelli DP60/65)

Tasto	Modo Run	Modo Edit
 F4/Enter	Inizia il modo Edit. (Il primo valore editabile sarà evidenziato.)	Inizia l'edit di un valore Dopo l'editazione, accetta il nuovo valore. Ritorna al modo Run.
 F3/Freccia su	Va alla pagina precedente.	Si usa per spostarsi tra i dati da editare. Durante l'editazione di un valore, lo incrementa. Più a lungo è premuto, più rapidamente si incrementa il valore. Dopo aver raggiunto il massimo, il valore torna al minimo.





Tasto	Modo Run	Modo Edit
 F2/Freccia giù	Va alla pagina successiva.	Si usa per spostarsi tra i dati da editare. Durante l'editazione di un valore, lo decrementa. Più a lungo è premuto, più rapidamente si decrementa il valore. Dopo aver raggiunto il minimo, il valore torna al massimo.
F5	Apre il menu dei modi sul quale è possibile scegliere tra Exit, PLC Status (solo per il protocollo SNP) e Transfer.	Nessuna
 F1/Escape	Nessuna	Esce dal modo Edit senza modificare il valore.





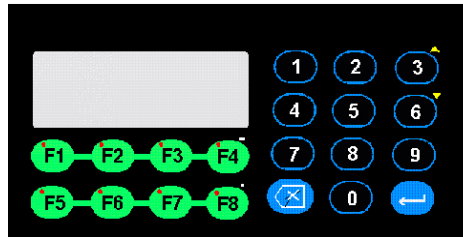
- Otto tasti funzione programmabili.
- Un LED programmabile per ciascuno dei tasti da F5 a F8
- Display: 4 righe di 16 caratteri

Figura 3-2. Controlli e indicatori del Datapanel 60/65

Tabella 3-3. Funzioni standard dei tasti (modello DP85)

Tasto	Modo Run	Modo Edit
 Enter	Inizia il modo Edit. (Il primo valore editabile sarà evidenziato.)	Inizia l'edit di un valore Dopo l'editazione, accetta il nuovo valore. Cancella il modo Edit e ritorna al modo Run.
F5	Apri il menu dei modi sul quale è possibile scegliere tra Exit, PLC Status (solo per il protocollo SNP) e Transfer.	Nessuna
 F4/ -	Nessuna	- (segno meno)
 F8/ .	Nessuna	. (punto decimale per i dati in virgola mobile)
 3/Freccia su	Va alla pagina successiva.	Introduce il valore 3.

Tasto	Modo Run	Modo Edit
 6/Freccia giù	Va alla pagina precedente.	Introduce il valore 6.
 Delete	Nessuna	Cancella il valore in editazione, un carattere per volta.



- Otto tasti funzione programmabili.
- 12 tasti numerici e tasti di navigazione
- Un LED programmabile per ciascuno dei tasti da F1 a F8
- Display: 4 righe di 20 caratteri

Figura 3-3. Controlli e indicatori del Datapanel 85

Scenari operativi tipici

Funzionamento normale

Per un processo che sta funzionando normalmente, è probabile che si desideri visualizzare una pagina che fornisca un sommario delle condizioni del processo. Questa pagina potrebbe includere i valori costantemente aggiornati dei parametri che indicano l'efficienza del processo (ad esempio, numero di scatole riempite all'ora, litri al minuto, kW di elettricità consumati, ecc.) Eventuali messaggi possono essere visualizzati sfruttando la possibilità di configurare un cambio pagina in base al valore di un indirizzo del controllore.

3

Modifica del processo



L'operatore è in grado di modificare il processo in esecuzione nel controllore in due modi:

- Mediante la funzione di edit del Datapanel attraverso la quale è possibile cambiare direttamente un valore su una pagina visualizzata
- Mediante le operazioni assegnate ai tasti funzione durante la configurazione del Datapanel


Selezione di un'etichetta e introduzione di un valore

La funzione di edit sullo schermo del Datapanel permette di trasmettere nuovi valori a qualsiasi etichetta che è stata configurata impostandone l'attributo di editabilità.



Per editare un valore:


1. Premere Enter , per entrare nel modo Edit. Il primo valore editabile sarà evidenziato sullo schermo.
2. Usare i tasti freccia per selezionare un'altra etichetta editabile. Premere Enter , per iniziare la modifica del valore.

3. Sui modelli DP40/45/60/65, per cambiare un valore si usano i tasti freccia SU/GIU'. Sul modello DP85, si usano i tasti numerici. (Se il valore introdotto non è valido, il numero è cancellato e il cursore (evidenziazione) si posiziona in modo da consentire l'introduzione di un altro valore.)

4. Per accettare il nuovo valore premere il tasto Enter .

oppure,


Su un modello DP40/45/60/65, per uscire dal modo Edit senza accettare il nuovo valore premere Escape . Su un DP85, premere backspace (cancella) .

5. Per editare un'altra etichetta, premere Enter .

Operazioni comandate con i tasti funzione

Per i tasti funzione sono disponibili sei operazioni: Jog, Toggle, Ramp, Write, Macro e GoTo.

Toggle: (solo per le etichette digitali) Un tasto funzione definito per questa operazione permette di commutare tra due valori di un'etichetta digitale. Ad esempio, il tasto può essere usato per commutare una valvola da on a off e viceversa.

Ramp: Il tasto funzione definito per questa operazione visualizza il valore attuale e ne permette la modifica incrementale con i tasti freccia su ▲ o giù ▼ . Il nuovo valore si conferma premendo .

Jog: (Solo per etichette digitali) Quando si preme il tasto funzione definito per questa operazione, l'etichetta digitale selezionata assume un nuovo stato finché il tasto è premuto. Quando l'operatore rilascia il tasto funzione, viene inviato il valore opposto.

Write: La pressione del tasto funzione definito per questa operazione causerà:

- La scrittura nel controllore di un valore preconfigurato, oppure,
- la richiesta all'operatore di introdurre un valore da scrivere nel controllore.

GoTo: Il tasto funzione definito per questa operazione determina un cambio pagina. (GoTo è disabilitata quando sono visualizzati il menu dei modi o lo stato del PLC (solo SNP), o è selezionato il modo Host Transfer.)



Macro: causa l'esecuzione di un'operazione definita durante la configurazione. Ad esempio, una macro di cambio pagina sarà costituita da un numero di pagina seguito da CR (ritorno carrello), pagina successiva o pagina precedente.

Visualizzazione ed editazione dello stato del PLC

Nota

Il menu di sistema è disponibile solo quando si utilizza il protocollo SNP.

Nel modo PLC Status è visualizzato un menu di sistema. E' possibile usare i tasti freccia per vedere in sequenza le varie pagine del menu. Alcune pagine contengono solo informazioni. Altre danno la possibilità di eseguire azioni come la cancellazione degli errori del PLC.

1. Per entrare nel modo PLC Status, premere il tasto F5 per visualizzare il menu dei modi, poi premere F5. Comparirà il menu del sistema.
2. Per vedere la pagina successiva, premere il tasto freccia giù .
3. Per vedere la pagina precedente, premere il tasto freccia su .
4. Per eseguire un'azione, seguire le istruzioni visualizzate.

Attraverso questo menu è possibile accedere alle seguenti informazioni ed azioni:

- Come contattare il supporto tecnico
- Nome del programma
- ID del PLC
- Commutazione dello stato della CPU (Run/Stop)
- Comando manuale degli I/O
- Stato della batteria
- Stato degli errori del PLC
- Cancellazione degli errori
- Visualizzazione dell'ora (ora letta sul PLC)
- Visualizzazione della data
- Modifica dell'ora
- Modifica della data

Host Transfer

Per entrare in questo modo premere F5 per accedere al menu dei modi, poi premere F6. E' possibile entrare nel modo Transfer anche avviando il comando GoToTransfer (dal menu Special) dell'utilità Transfer inclusa nel software di configurazione e spegnendo e riaccendendo il pannello. Alla fine della sequenza di accensione il pannello sarà nel modo Host Transfer.

Per le istruzioni relative all'utilità Transfer, si rimanda al manuale utente del software di configurazione.

Terminato il trasferimento, premere un tasto qualsiasi per uscire dal modo Host Transfer.

Nota

Se il software di sistema o il database non sono presenti sul Datapanel, all'accensione l'unità entra nel modo Transfer.



Figura 4-1. Visualizzazione per il modo Host Transfer

Messaggi visualizzati durante il trasferimento

Il trasferimento dei dati è eseguito sotto il controllo del PC. Nell'area dei messaggi del display compariranno i seguenti messaggi:

Durante il download di un protocollo:

Loading Communications Protocol ...
e sulla stessa riga, alla fine, **Protocol installed.**

Durante il download di un Database:

Loading Database ...
e sulla stessa riga, alla fine, **Database installed.**

Durante l'upload di un Database:

Uploading Database ...
e sulla stessa riga, alla fine, **Database transferred.**

Quando si verifica un errore di comunicazione:

Transfer Failed

4

Specifiche fisiche

Tabella 5-1. Peso e dimensioni

Modello	40/45	60/65	85
Datapanel (Larghezza x Altezza cornice x Profondità Châssis*)			
mm	108 x 60 x 44	96 x 96 x 40	182 x 101 x 37
pollici	4.25 x 2.36 x 1.73	3.78 x 3.78 x 1.57	7.17 x 3.98 x 1.46
Taglio del pannello (Larghezza x Altezza)			
mm (±0.3)	92 x 45	92 x 92	162 x 76
pollici (±0.12)	3.62 x 1.77	3.62 x 3.62	6.38 x 2.99
Peso			
Kg	0.68	0.68	0.68
lb.	1.5	1.5	1.5

*La profondità dello châssis non include la cornice.

Tabella 5-2. Specifiche tecniche

Caratteristiche	40/45/60/65/85
Processore	80c32
Memoria, Flash	128KB Flash
Memoria, SRAM o DRAM	2K SRAM
Dimensione del database	32K
Porte seriali	Due porte RS232

Requisiti dell'alimentazione

I modelli 40 e 60 usano l'alimentazione esterna a 5VCC fornita dal PLC. Per le specifiche dell'alimentazione del PLC, riferirsi al manuale di installazione del medesimo. I modelli 45, 65 e 85 richiedono un'alimentazione esterna a 24 V.

Il consumo di corrente del Datapanel allo stato stazionario dipende dalla tensione fornita. All'accensione, il Datapanel richiede per breve tempo più corrente per funzionare correttamente. Per assicurare un'accensione corretta, l'alimentazione esterna deve rispondere ai requisiti forniti nella tabella 5-3.

Tabella 5-3. Requisiti dell'alimentazione

Modello	Requisiti dell'alimentazione
40	5.0V a 95mA
60	5.0V a 150mA
45, 65 e 85	10-30 VCC, 3.0W

Pin dei connettori RS232

I pin della porta per la connessione al PLC, sul retro dei modelli DP40/45/60/65 e sulla base del modello DP85, sono elencati nella tabella 5-4.

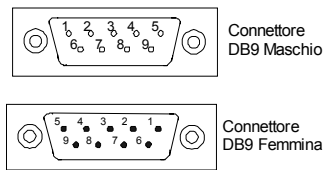


Figura 5-1. Connettori DB9

Tabella 5-4. Pin della porta per la connessione al PLC

Pin dei modelli 49/60 (9 pin maschio)	
Pin	Funzione
1	-
2	-
3	TX (out)
4	-
5	GND
6	VCC (in)*
7	-
8	RX (in)
9	-

Pin dei modelli 45/65/85 (9 pin femmina)	
Pin	Funzione
1	-
2	TX (out)
3	RX (in)
4	-
5	GND
6	-
7	-
8	-
9	-

* Vedere la Tabella 5-3, Requisiti dell'alimentazione

I pin della porta per la connessione al PC sono gli stessi per tutti i modelli 40/45, 60/65, e 85.

Tabella 5-5. Pin della porta per la connessione al PC

(9-pin femmina)	
Pin	Funzione
1	-
2	TX (out)
3	RX (in)
4	-
5	GND
6	-
7	-
8	-
9	-

Conformità ambientale

IP 6X & IP X5 in conformità a IEC 529 Categoria I, quando è appropriatamente installato in un armadio.

CAN/CSA-C22.2 No 14-M91

UL Std. No. 508 per Apparecchiature di controllo industriali.

UL 1604 Classe I, Div 2. Gruppi ABCD

Tabella 5-6. Specifiche di test

Temperatura operativa	da 0 a +50°C
Temperatura di stoccaggio	da -25 a +80°C
Umidità	da 10 a 90% senza condensa
Immunità a ESD	Livello 3 secondo IEC1000-4-2
Immunità ai transienti	Livello 3 secondo IEC1000-4-4
Suscettibilità a RF	Livello 3 secondo IEC1000-4-3
Emissioni	EN55011 CISPR A

Errori di comunicazione standard

Il database di questi modelli del Datapanel contiene sempre un'etichetta analogica preconfigurata, COMMS_ERR, che può essere messa in una pagina allo scopo di visualizzare i codici di errore.

101	Timeout
102	Checksum Received Error
103	Bad Character Received Format Error
104	Bad Message Framing Error
105	Bad Message Format Received
106	NAK Response Received
107	Comms Block Format Error
108	Invalid Command

Errori del controllore

Se sono visualizzati errori non inclusi nella precedente tabella, riferirsi al sistema di Help del software di configurazione o alla documentazione del PLC.

C

Caratteristiche
in generale; 1-2
per modello; 1-4
Cavi; 2-8
Cavo di download; 2-9
Codici di errore
controllore; A-2
errori di comunicazione
standard; A-1
Componenti del sistema; 1-3
Condizioni all'accensione;
3-7
Configurazione del
Datapanel; 3-2
Conformità ambientale; 5-6
Connessione
dell'alimentazione; 2-6
Connettori
alimentazione; 2-6
pin; 5-3
porta seriale; 2-7
posizione; 2-6
Controlli e indicatori; 3-8
Datapanel 40/45; 3-12
Datapanel 60/65; 3-15
Datapanel 85; 3-18

GFK-1806A-IT

D

Database
defizione; 1-6
Datapanel
modi operativi; 3-5
Dimensioni
taglio del pannello; 2-2
Download
messaggi; 4-3
Download del progetto al
Datapanel; 3-4

E

Etichette; 3-2

F

Funzionamento
scenari tipici; 3-19
Funzioni dei tasti; 3-8
standard per DP40/45;
3-10
standard per DP60/65;
3-13
standard per DP85; 3-16

G

GoTo; 3-22

Indice-1

Indice alfabetico

H

Host transfer; 4-1

I

Installazione; 2-1

Introduzione di un valore;
3-20

J

Jog; 3-22

L

LED; 3-9

controllo dei; 3-9

M

Macro; 3-22

Menu dei modi; 3-6

Menu di sistema

Contenuto; 3-23

Messaggi; 3-19

Messaggi visualizzati durante
il trasferimento; 4-3

Modi operativi

sommario; 3-5

Modo Edit; 3-5

uso; 3-20

Modo Host Transfer; 3-6

Modo PLC status; 3-6

uso; 3-23

Modo Run; 3-5

Modo Status; 3-6

Modo Transfer; 3-6

entrata nel; 4-1

Montaggio dei Datapanel;
2-1

O

Operazioni comandate con i
tasti funzione; 3-21

P

Pannello, taglio; 2-2

Pin

Porta per la connessione al
PC; 5-5

Porta per la connessione al
PLC; 5-4

PLC; 1-1

Porte; 5-3

Progetto

defizione; 1-6

R

Ramp; 3-22
Requisiti del computer
per il software di
configurazione; 1-7
Requisiti dell'alimentazione;
5-2
RS232; 2-7

S

Scenari operativi tipici; 3-19
Selezione di un'etichetta;
3-20
Software di configurazione;
1-6
Specifiche
pin dei connettori; 5-3
Requisiti
dell'alimentazione; 5-2

tecniche; 5-2

T

Taglio del pannello; 2-2
Tasti funzione
operazioni; 3-21
Toggle; 3-21
Trasferimento del progetto al
Datapanel; 3-4

V

Visualizzazione ed
editazione dello stato
del PLC; 3-23

W

Write; 3-22