## 30.4 Uso dell'I/O Esterno FlexNetwork

## 30.4.1 Impostazioni di base

Collegando l'unità FLEX NETWORK a quella GP, si potrà utilizzare l'unità di visualizzazione per controllare gli I/O esterni collocati in punti remoti e altri elementi oltre agli input ed output. Si potranno, inoltre, aggiungere più unità FLEX NETWORK per aumentare il numero di punti I/O.

Esistono due linee di collegamento per l'unità e sono emessi gli stessi dati di comunicazione per entrambe.

Quando si usano entrambe le linee, sia la linea 1 sia la linea 2 sono disponibili. Il numero massimo di stazioni unità I/O collegabili è 31 quando si usa una sola linea. Quando si usano due linee, il numero massimo di stazioni collegabili è 63. Una linea ne supporterà 31 e l'altra 32.

Per informazioni dettagliate sulla configurazione, fare riferimento alla Sezione 1.1 Configurazioni di sistema del "FLEX NETWORK Users Manual" (Manuale per gli utenti di FLEX NETWORK).



# • Un cavo proprietario è necessario per collegare l'unità FLEX NETWORK al GP.

## ■ Unità FLEX NETWORK: modelli e numero di stazioni

Quanto segue descrive il tipo, il numero di punti e il numero di stazioni delle unità FLEX NETWORK.

Se, ad esempio, si usa un'unità I/O con 32 input discreti e 32 output discreti per un totale di 64 punti e si seleziona 1 come S-Number, allora l'unità I/O userà come S-Number i valori da 1 a 4.

Тіро		Тіро	Punti	Numero di stazioni occupate
		FN-X16TS	16 punti input	1 stazione
		FN-X32TS	32 punti input	2 stazioni
		FN-Y08RL	8 punti output	1 stazione
		FN-Y16SK	16 punti output	1 stazione
		FN-Y16SC	16 punti output	1 stazione
I/O		FN-XY08TS	8 punti input 8 punti output	1 stazione
		FN-XY16SK	16 punti input 16 punti output	1 stazione
		FN-XY16SC	16 punti input 16 punti output	1 stazione
		FN-XY32SK	32 punti input 32 punti output	4 stazioni
Analogico		FN-AD02AH	2 can. A/D	1 stazione
		FN-AD04AH	4 can. A/D	4 stazioni
		FN-DA02AH	2 can. D/A	1 stazione
		FN-DA04AH	4 can D/A	4 stazioni
	Collocazione	FN-PC10SK	-	4 stazioni
Speciale	Contatore ad alta velocità	FN-HC10SK41	-	8 stazioni

## 30.4.2 Procedura di impostazione

• Fare riferimento alla guida per le impostazioni per altri dettagli. <sup>(37)</sup> "30.3.3 Guida alle impostazioni di [Driver I/O]" (pagina 30-14)

Quanto segue è un esempio di com utilizzare la porta digitale per I/O (DIO) nell'unità FLEX NETWORK.

- 1 Selezionare AGP-XXXXX-FN1M come unità di visualizzazione. Il driver FLEX NETWORK è configurato automaticamente.
- 2 Nella finestra [Impostazioni di sistema], selezionare [Driver I/O] per visualizzare lo schermo seguente.

Impostazioni di sistema 🕂 🗙 Target <u>Tipo</u>	Tipo di visualizzazione Serie GP3000 Series Modello AGP-3500T-FN1N Metodo di installazione Orizzontale	4
Impostazioni Programma logico Video/Filmati Tiro text	Driver I/O	Aggiungi driver 1/0 Rimuovi driver 1/0 Mappatura 1/0
Impostazioni periferiche Elenco periferiche Dispositivo/PLC Stampante Dispositivi input Script Driver I/O Server FTP Modem Modulo video/Unità DVI	Driver FLEX NETWORK([D:#1) Velocità di trasferimento:6Mbps Unità (U) S-No Modello Dettagli <u>1 FN-X16TS Input Punti:16Punti</u> Aggiungi (A) Impostazione (S)	ostazioni er I/D (I) Tipo:Bit Rimuovi (R)

NOTA

• Se la scheda [Impostazioni di sistema] non viene visualizzata nell'area di lavoro, nel menu [Vista (V)], puntare su [Spazio di lavoro (W)] e selezionare [Impostazioni di sistema (S)].

**3** Fare clic su [Impostazioni driver I/O]. Apparirà la seguente finestra di dialogo. Selezionare la velocità di trasmissione e fare clic su [OK].

🔆 Impostazioni driver I/O 🛛 🛛 🗙			
Velocità di trasferimento			
	Annulla (C)		

4 Nella finestra Driver I/O, selezionare l'unità I/O da configurare e fare clic su [Impostazione].



5 Appare la finestra di dialogo [Impostazioni unità]. Per cambiare il tipo, nell'area [Modello] selezionare il modello dell'unità I/O. (Ad esempio, [Input/Output] e "FN-XY16SK").

	srmazioni ([) Input Punti:16 Tipo:Bit
FN-XY16SK FN-XY16SC FN-XY32SK	Output Punti:16 Tipo:Bit
S-No. (S)	Dettagli (D)

NOTA	• Ogni volta che si usa un'unità analogica, impostare il Tipo su [Analogico]. Quando si usano le unità di collocazione su un contatore ad alta velocità,
	impostare il Tipo su [Speciale].

6 Specificare lo stesso numero che è specificato come S-Number nell'unità.

🔆 Impostazioni unità	×
Modello (M) Infor I/O FN-XY08TS FN-XY165K FN-XY165C FN-XY325K	mazioni ([) Input A Punti:16 Tipo:Bit Output Punti:16 Tipo:Bit
S-No. (S)	Dettagli (D) OK (O) Annulla (C)

NOTA	• Si può specificare un S-No da 1 a 63. Non è tuttavia possibile duplicare lo
NOTA	stesso S-No nello stesso FLEX NETWORK.
	Image: Image: Second State and Secon
	• Per definire impostazioni dettagliate nell'unità I/O, fare clic su [Impostazioni
	di base], apportare le modifiche e fare clic su [OK]. (L'unità di collocazione
	non ha impostazioni dei dettagli).

7 Nella finestra di dialogo [Impostazioni unità], fare clic su [OK] per applicare le impostazioni modificate.



- 8 Per aggiungere un'unità I/O, fare clic su [Aggiungi]. Nella finestra di dialogo [Impostazioni unità], seguire la procedura simile ai passaggi da 5 a 7 per completare la configurazione. Si possono aggiungere due diversi tipi di unità.
- 9 Completate le impostazioni del dispositivo per il FLEX NETWORK, mappare gli indirizzi ai terminali I/O.

📮 🛛 Base 1(Senza no...) 🛛 🔡 Driver(Senza nome) 🗵 d Þ 역4 🕉 👊 🛹 🗙 🕼 🔐 Driver FLEX NETWORK(ID:#1) Variabile Indirizzo IEC 💻 📒 S-No.1 (FN-X16TS) IO Ø I1 Ø 12 🖉 I3 14 Ø 15 🖉 16 Ø 17 Ø 18 Ø 19 Ø I10 🖉 I11 Ø I12 Ø I13 114 Ø I15

Fare clic su [Schermo I/O] per impostare i terminali I/O.

- Sarà possibile, inoltre, visualizzare lo schermo I/O dalla finestra [Elenco schermi].
- 10 Mappare un indirizzo (variabile) a ciascun terminale. Quanto segue descrive come mappare gli indirizzi.
  - "30.1.2 Mappatura degli indirizzi (variabili) ai terminali di I/O" (pagina 30-3)

## 30.4.3 Operazioni dei terminali I/O

Di seguito è descritto il funzionamento di un terminale I/O a cui è mappato un indirizzo.

#### Input e output (DIO)

- Quando il terminale di input si porta su ON, l'indirizzo mappato al terminale viene attivato.
- Quando l'indirizzo mappato al terminale di output si porta su ON il terminale viene attivato.
- Se l'alimentazione dell'unità I/O viene interrotta, il driver riconosce l'evento e riprende le comunicazioni quando l'alimentazione viene ripristinata.

#### Unità analogica

- L'unità di conversione A/D converte il valore di un input analogico in un valore digitale.
- E, in senso contrario, l'unità di conversione A/D converte il valore di un input digitale in un valore analogico.
- Per informazioni dettagliate, fare riferimento alla Sezione 2.3 "Flex Network Analog Unit User Manual" (Manuale per gli utenti dell'unità analogica Flex).
- Per informazioni dettagliate sulle modalità di acquisizione dei valori dei dati in base al tipo di filtro, fare riferimento alla Sezione 2.4 "Flex Network Analog Unit User Manual, 2.4 Analog/Digital Conversion". (Conversione analogica/digitale del Manuale per gli utenti dell'unità analogica Flex Network).
- Se l'alimentazione dell'unità I/O viene interrotta, il driver riconosce l'evento e riprende le comunicazioni quando l'alimentazione viene ripristinata.

#### Unità di collocazione

- Specifica il valore dei dati mediante lettura o mediante scrittura con un comando e determina la posizione.
- Per dettagli su comandi, fare riferimento alle sezioni del "Manuale dell'utente per la collocazione ad asse singolo", intitolate "Impostazioni driver FlexNetwork " e "Dati RUN".
- Se l'alimentazione dell'unità I/O viene interrotta, il driver riconosce l'evento e riprende le comunicazioni quando l'alimentazione viene ripristinata.

#### Controllo contatore ad alta velocità

- Specifica il valore dei dati mediante lettura o mediante scrittura con un comando e gestisce il funzionamento del contatore.
- Per dettagli sui comandi, fare riferimento a "High-Speed Counter Unit Users Manual 5.1 FLEX NETWORK Driver Settings" (Impostazioni driver FLEX NETWORK per gli utenti del manuale 5.1 dell'unità counter ad alta velocità) e "High-Speed Counter Unit Users Manual 5.2 Data Settings" (Impostazioni dati Manuale degli utenti 5.3 dell'unità counter ad alta velocità).
- Se l'alimentazione dell'unità I/O viene interrotta, il driver riconosce l'evento e riprende le comunicazioni quando l'alimentazione viene ripristinata.

## 30.4.4 Guida alle impostazioni [Driver I/O]

Quando si usa l'unità di visualizzazione AGP-XXXXX-FN1M, nella finestra Impostazioni di sistema fare clic su [Driver I/O] per visualizzare la finestra successiva.

Tipo di visualizzazione Serie Modello Metodo di installazione	GP3000 AGP-35 Orizzoni	) Series 00T-FN1M :ale	1
Driver I/O			
Driver1			
Driver FLEX NETWORK Velocità di trasferimento:	(ID:#1) 6Mbps	lmp driv	Mappatura I/O postazioni ver I/O (I)
Unità (U)	Detter		
	Dettagii	6.10Down	Tipe: Pit
	- mput Pun		
Aggiungi (A)	Impostazio	ne (S)	Rimuovi (R)

Im	postazione	Descrizione
Impostazioni driver I/O		Questo pulsante mostra la finestra di dialogo [Impostazioni driver I/ O].
		Impostazioni driver I/O     Impostazioni driver I/O       Velocità di trasferimento       Impostazioni driver I/O       Impostazioni d
	Velocità di comunicazione	Selezionare [6 Mbps] o [12 Mbps] come velocità di comunicazione per FLEX NETWORK.
Ag	giungi	Aggiunge unità di I/O.
Impostazioni		Fare clic sul pulsante. Appare la finestra di dialogo [Impostazioni unità].
		dettagli di I/O.
		☞ "    Impostazioni unità" (pagina 30-22)
Eli	mina	Elimina le unità I/O.
Sc	hermo I/O	Fare clic sul pulsante per passare allo schermo I/O.

## ♦ Impostazioni unità

🔆 Impostazioni unil Modello (M)	tà Informazioni (I)	×
Tutto FN-X32TS FN-X32TS FN-Y08RL FN-Y16SK FN-Y16SC FN-XY16SC FN-XY16SC FN-XY16SC FN-XY32SK	Input     Punti: 16Punti     Tipo: Bit	A
S-No. (S) 1	Dettagli (D)     OK (0)     Annulla (C)	]

Impostazione	Descrizione
Тіро	Selezionare il tipo di unità dalle seguenti opzioni. Sono visualizzatisolo i modelli dei tipi pertinenti.Tutto: visualizza tutte le unità.Input: visualizza le unità che dispongono solo di input.Output: visualizza le unità che dispongono solo di ouput.I/O: visualizza le unità che dispongono sia di input sia dioutput.Analogico: visualizza le unità analogiche.Speciale: visualizza le unità speciali diverse da quelle precedenti.
Informazioni	Visualizza i dettagli delle impostazioni dell'unità I/O.
S-Number	Specificare un numero (S-Number) per identificare l'unità I/O collegata a FLEX NETWORK. Le impostazioni sono comprese tra 1 (valore predefinito) e 63.
Impostazioni di base	Appare la finestra di dialogo [Impostazioni di base] per l'unità di I/O selezionata.

## ♦ Impostazione dettagli per le unità DIO

🔆 Dettagli		×
Input		
Punti	Tipo ( <u>T</u> )	_
16	Bit	-
16	Bit	-
Output		
Punti	Tipo (Y)	_
16	Bit	-
16	Bit	-
0	K ( <u>O)</u> Annulla	(C)

32 punti di input e output (FN-XY32SK)

Impostazione	Descrizione
Input	Selezionare il tipo variabile per l'input da [Bit] o [Word]. I punti 8, 16 o 32 cambiano secondo il tipo di unità di I/O.
Output	Selezionare il tipo variabile per l'output da [Bit] o [Word]. I punti 8, 16 o 32 cambiano secondo il tipo di unità di I/O.



♦ Impostazione dettagli per le unità analogiche

2 can. D/A (FN-DA02AH)

Impostazione	Descrizione
Modalità	Selezionare [2CH] o [1CH] nell'unità analogica a 2 canali.
Intervallo	<ul> <li>Impostare l'intervallo (risoluzione) nell'unità analogica a 2 canali.</li> <li>0-10V : da 0 a 4095</li> <li>0-20mA : da 0 a 4095</li> <li>4-20mA : da 0 a 4095</li> <li>NOTA</li> <li>• L'intervallo (risoluzione) dell'unità analogica a 4 canali è impostato nell'unità principale.</li> <li>0-5V : da 0 a 4095</li> <li>1-5V : da 0 a 4095</li> <li>0-10V : da 0 a 4095</li> <li>-5-5V : da -2047 a 2047</li> <li>-10-10V: da -2047 a 2047</li> <li>0-20mA: da 0 a 4095</li> <li>4-20mA: da 0 a 4095</li> <li>4-20mA: da 0 a 4095</li> </ul>

Continua

Impostazione	Descrizione
Тіро	Selezionare il tipo di filtro. Analogica a 2 canali: Nessuno, Media mobile Analogica a 4 canali: Nessuno, Media, Media mobile Per informazioni dettagliate sul filtro, fare riferimento alla Sezione 2.4 Conversione analogica/digitale del "Flex Network Analog Unit User Manual" (Manuale per gli utenti dell'unità analogica Flex Network).
Frequenza di campionamento	Selezionare il numero di campioni per la conversione A/D. Questa opzione può essere selezionata quando il tipo di filtro è impostato su [Nessuno]. Analogica a 2 canali:2/4/8/16/32/64 Analogica a 4 canali:2/4/8/16/32/64/128/256/512/1024/2048/4096/ 8192/16384/32768/65536
Escludi il più alto/il più basso	Specificare se rimuovere il valore massimo e quello minimo dai dati del campione. Questa opzione può essere selezionata se il numero di campioni per la conversione A/D è impostato su 4 o un numero superiore.

## ♦ Impostazione di dettagli per i contatori ad alta velocità

🔆 Dettagli 🛛 🗙
Tipo (T)
Contatore in alto a 16-bit x 2CH
Velocità di misurazione (pps) (M)
Metodo contatore (2CH) (R) Lineare
OK (0) Annulla (C)

(FN-HC10SK)

Impostazione	Descrizione
Тіро	Selezionare [16-bit UpCounter x 2CH], [32-bit UpCounter], o [32-bit UpDownCounter].
Velocità di misurazione (pps)	<ul> <li>Selezionare la velocità di misurazione.</li> <li>Quando si imposta il [Tipo] su [16-bit UpCounter x 2CH] o [32-bit UpCounter], selezionare [1K] o [10K].</li> <li>Quando si imposta il [Tipo] a [ContatoreSu/Giù a 32 bit], selezionare [Driver linea] o [Collettore aperto].</li> </ul>

Continua

Impostazione	Descrizione
Contatore impulsi	Selezionare come metodo di conteggio degli impulsi [1 segnale - Moltiplica per 1 (50 kpps)], [1 segnale - Moltiplica per 1 (200 kpps)], [2 segnali - Moltiplica per 1 (50 kpps)], [2 segnali - Moltiplica per 1 (200 kpps)], [2 segnali - Moltiplica per 2 (25 kpps)], [2 segnali - Moltiplica per 2 (100 kpps)] o [2 segnali - Moltiplica per 4 (12,5 kpps)] o [2 segnali - Moltiplica per 4 (50 kpps)].
Formato contatore	Selezionare [Lineare], [Anulare] o [Frequenza]. Per dettagli sul metodo di conteggio, fare riferimento alle Funzioni Varie della Sezione 4.2 di "High-Speed Counter Unit User Manual" (Manuale per l'utente delle unità del contatore ad alta velocità).