



FP Industry 4.0 Communicator

Unità FP-I4C



Manuale Utente

Copyright, responsabilità e garanzia

Copyright e responsabilità

Il presente manuale e il suo contenuto sono protetti da copyright. Non è permesso copiare il manuale, né per intero né in parte, senza il consenso scritto di Panasonic Industry Europe GmbH.

Panasonic Industry Europe segue una politica di continuo miglioramento del design e delle prestazioni dei suoi prodotti. Pertanto ci riserviamo il diritto di modificare il manuale/prodotto senza preavviso. In nessun caso Panasonic Industry Europe potrà essere ritenuta responsabile di eventuali danni diretti, speciali, accidentali o consequenziali derivanti da difetti del prodotto o della relativa documentazione, anche se a conoscenza della possibilità del verificarsi di tali danni.

Per eventuali domande di carattere tecnico e richieste di supporto rivolgetevi al rappresentante Panasonic locale.

Panasonic Industry Europe GmbH

Caroline-Herschel-Straße 100

85521 Ottobrunn, Germania

Tel: +49 89 45354-1000

Garanzia limitata

Qualora vengano riscontrati difetti fisici causati dalla distribuzione, Panasonic Industry Europe sostituirà/riparerà gratuitamente il prodotto. Fanno eccezione:

- Difetti fisici dovuti ad un utilizzo/trattamento del prodotto diverso da quanto descritto nel manuale.
- Difetti fisici dovuti ad apparecchiature difettose diverse dal prodotto distribuito.
- Difetti fisici dovuti a modifiche/riparazioni effettuate da soggetti diversi da Panasonic Industry Europe.
- Difetti fisici dovuti a calamità naturali.

Note legali sul software

Questo prodotto incorpora i software elencati di seguito:

- (1) Il software sviluppato direttamente da o per conto di Panasonic Industry Europe GmbH,
- (2) il software di proprietà di terzi e concesso in licenza a Panasonic Industry Europe GmbH,
- (3) il software concesso sulla base della licenza GNU General Public License, Versione 2.0 (GPL V2.0),
- (4) il software concesso sulla base della licenza GNU LESSER General Public License, Versione 2.1 (LGPL V2.1), e/o
- (5) altro software open source in aggiunta al software concesso sulla base della licenza GPL V2.0 e/o LGPL V2.1.

Il software classificato come dal punto (3) al punto (5) è distribuito con la speranza che possa essere utile, ma **SENZA GARANZIA DI ALCUN TIPO**, neppure la garanzia implicita di **COMMERCIALIZZABILITÀ** o **IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO**.

È possibile consultare nel dettaglio i termini e le condizioni d'uso dal menu delle impostazioni del dispositivo.

Per almeno tre (3) anni dalla consegna di questo prodotto, Panasonic metterà a disposizione di qualsiasi soggetto terzo che ne faccia richiesta per mezzo delle informazioni di contatto riportate di seguito, in cambio di un compenso non superiore al costo della distribuzione fisica del codice sorgente, una copia completa in forma leggibile dal calcolatore del codice sorgente coperto dalle licenze GPL V2.0, LGPL V2.1 o da altre licenze che prevedono tale obbligo, nonché il rispettivo avviso sul copyright.

Informazioni di contatto: plc.peweu@eu.panasonic.com

Simboli importanti

Uno o più di uno dei simboli che seguono possono essere utilizzati in questa documentazione.

I simboli seguenti sono utilizzati per indicare il tipo di rischio.

PERICOLO

Indica una situazione rischiosa che, se non evitata, causa la morte o lesioni gravi.

AVVISO

Indica una situazione rischiosa che, se non evitata, potrebbe causare la morte o lesioni gravi.

ATTENZIONE

Indica una situazione rischiosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni lievi o medie.

Nota

Indica la possibilità di danni materiali.

Precauzioni di sicurezza

Attenersi alle avvertenze riportate di seguito per garantire la sicurezza personale o per prevenire incidenti. Per essere sicuri di utilizzare correttamente questo prodotto, leggere attentamente il presente Manuale Utente prima di usare il prodotto. Accertarsi di aver compreso a fondo il funzionamento del prodotto e le informazioni sulla sicurezza.

AVVISO

- Prendere sempre le dovute precauzioni per garantire la sicurezza generale del proprio sistema, accertandosi che l'intero sistema possa restare in sicurezza in presenza di un malfunzionamento del prodotto o di altri fattori esterni.
- Non usare il prodotto in locali dove sono presenti gas infiammabili. Ciò comporta un rischio di esplosione.
- L'esposizione del prodotto a calore eccessivo o fiamme libere potrebbe danneggiare le componenti elettroniche.

ATTENZIONE

- Per impedire la generazione di fumi o reazioni esotermiche anomale, non usare per lungo tempo questo prodotto ai valori nominali massimi riportati nelle specifiche prestazionali.
- Non smontare o modificare il prodotto. Ciò comporta il rischio di generazione di fumi o reazioni esotermiche anomale.
- Non toccare i terminali quando il prodotto è in tensione. Ciò comporta un rischio di shock elettrico.
- Utilizzare dispositivi esterni per garantire la disponibilità di funzioni di sicurezza come arresto di emergenza e circuito di interblocco.
- Collegare saldamente cavi e connettori. Un collegamento non saldo può porre pericoli di natura elettrica come cortocircuiti, reazioni esotermiche o generazione di fumi.
- Non lasciare che corpi estranei come liquidi, materiali infiammabili o metalli penetrino nel prodotto. Ciò comporta il rischio di generazione di fumi o reazioni esotermiche anomale.
- Non intraprendere lavori sulla struttura (come collegamento e scollegamento) quando il prodotto è in tensione. Ciò comporta un rischio di shock elettrico.

Sicurezza della rete

Le misure protettive sono essenziali per la sicurezza e la protezione del network e del traffico.

Considerando che l'uso di questo prodotto richiede il collegamento a un network, è opportuno richiamare l'attenzione sui rischi per la sicurezza elencati di seguito.

- Perdita o furto di informazioni per mezzo di questo prodotto
- Uso del prodotto per operazioni illecite da parte di malintenzionati
- Interferenza o interruzione del funzionamento dell'unità da parte di malintenzionati

L'utente è responsabile di prendere le dovute precauzioni, di cui a seguire si riportano alcuni esempi, per proteggersi dai rischi per la sicurezza delle reti.

- Utilizzare questo prodotto in una rete messa in sicurezza con strumenti di protezione come un firewall.
- Se questo prodotto è connesso a un network che include dei PC, accertarsi che il sistema non possa infettarsi con virus o altro malware (per mezzo di un antivirus aggiornato regolarmente, un programma anti-spyware ecc.).
- Questo prodotto dev'essere usato in un ambiente dotato di una rete LAN, VPN (rete privata virtuale) o di una linea dedicata.
- Questo prodotto dev'essere usato in un ambiente che prevede l'accesso limitato a determinate persone.
- Questo prodotto e i dispositivi collegati come PC e tablet devono essere utilizzati in sicurezza.
- Non installare questo prodotto in locali dove il prodotto o i cablaggi possono essere distrutti o danneggiati da malintenzionati.

È opportuno notare che un'impostazione scorretta alla rete LAN esistente può causare un malfunzionamento dei dispositivi connessi alla rete. Consultare il proprio amministratore di rete prima di effettuare la connessione.

Contenuto

Copyright, responsabilità e garanzia	2
Note legali sul software	3
Simboli importanti	4
Precauzioni di sicurezza	5
Sicurezza della rete	6
1 Caratteristiche generali del prodotto	9
1.1 Confezione del prodotto.....	9
1.2 Requisiti di sistema.....	9
1.3 Caratteristiche.....	10
1.4 Nomenclatura parti.....	11
1.5 Indicatori di stato a LED.....	12
1.6 Reset di fabbrica.....	13
1.7 Ripristino del sistema.....	14
1.8 Backup e ripristino delle impostazioni applicazione.....	16
1.9 Dispositivi supportati dalle porte host USB.....	16
1.10 Dati tecnici.....	17
1.11 Dimensioni.....	18
2 Installazione	20
2.1 Ambiente di installazione.....	20
2.2 Spazio per il montaggio.....	21
2.3 Fissare l'unità su una barra DIN.....	21
2.4 Rimuovere l'unità da una barra DIN.....	22
2.5 Installare l'unità su una piastra di montaggio tipo slim (AFP0803).....	22
2.6 Installare l'unità su una piastra di montaggio tipo flat (AFP0804).....	23
2.7 Aggiungere unità di espansione FP0/FP0R all'unità FP-I4C.....	24
3 Cablaggio	26
3.1 Collegamento alla porta TOOL del PLC con cavo AIGT8192.....	26
3.2 Collegamento alla porta COM del PLC.....	27
3.3 Collegamento via RS485 a Eco-POWER METER.....	27
3.4 Collegare l'alimentazione.....	28
3.5 Lista di verifica pre-avvio.....	29
4 Guida introduttiva	30

4.1 Processi di comunicazione essenziali.....	30
4.2 Collegamento dell'unità FP-I4C a una rete Ethernet.....	31
4.3 Collegamento diretto dell'unità FP-I4C a un PC.....	32
4.4 Collegamento dell'unità FP-I4C a un PC via server DHCP.....	33
4.5 Reindirizzamento delle porte.....	34
4.6 Configurare il reindirizzamento delle porte.....	35
4.7 Cambiare la lingua dell'interfaccia utente.....	36
4.8 Cambiare le password.....	37
4.9 Diritti degli utenti.....	37
5 Registrazione delle modifiche.....	40

1 Caratteristiche generali del prodotto

1.1 Confezione del prodotto

La confezione del prodotto FP-I4C contiene gli articoli elencati di seguito.

- 1 x FP-Industry 4.0 Communicator (unità FP-I4C)
Codice prodotto: AFP4C
- 1 x cavo di alimentazione 24V DC
Codice prodotto: AFPG805
- 1 x brochure con istruzioni di installazione
- 1 x connettore a molla a 16 pin (Phoenix Contact Co. MC0.5/8-ST-2,54)

1.2 Requisiti di sistema


Per configurare le applicazioni e accedere ai PLC della serie FP via Ethernet, è sufficiente un browser standard. Per utilizzare HMWIN Studio, il PC deve possedere alcuni requisiti di base.

Browser supportati:

- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Safari
- Opera

HMWIN Studio presenta i seguenti requisiti di sistema:

- Microsoft Windows® 7, Windows® 8.x, Windows® 10 o Windows® 11
- Disco rigido con minimo 500MB di spazio libero, 512 MB di RAM, connessione Ethernet

HMWIN Studio può essere scaricato gratuitamente da [Panasonic InfoHub](#) .

1.3 Caratteristiche

L'unità FP-I4C mette PLC e altri dispositivi in connessione sicura con database, server cloud e sistemi di comando remoto.

L'unità svolge la funzione di interfaccia tra una rete LAN o WAN (Internet / Intranet) e tutti i PLC della serie FP. È fornita in un alloggiamento compatto e dotato di interfacce per lo scambio di dati in diverse modalità.

Interfacce:

- Interfaccia RS232C
- Interfaccia RS232C/RS485 commutabile
- 2 interfacce Ethernet
- 2 porte host USB 2.0
- 2 ingressi digitali
- Reindirizzamento da Ethernet a tutte le altre interfacce

Supporto TCP/RTU Modbus:

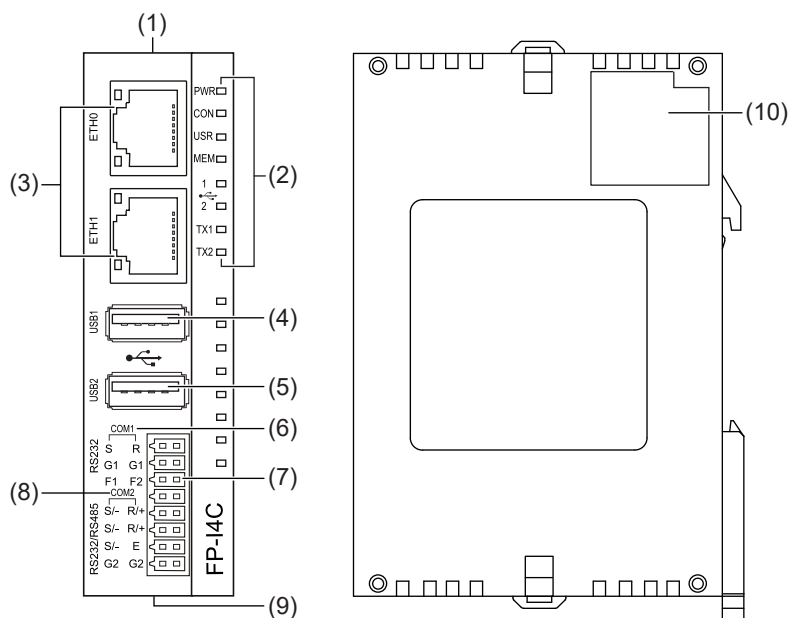
- Funzionalità master Modbus RTU
- Funzionalità client/server Modbus-TCP
- Gateway Modbus TCP

Altre caratteristiche:

- Configurazione da interfaccia Web su browser standard
- Trasmissione e autenticazione sicure dei dati
- Web server
- Data logger con funzione di visualizzazione
- FTP client
- Client SMTP/POP3 (email)
- Protocollo MQTT
- Client HTTP
- Client SQL/NoSQL
- Client/server TLS
- Funzione script
- API REST/Server HTTP
- Protocollo IEC60870

1.4 Nomenclatura parti

L'unità FP-I4C è dotata di più interfacce di comunicazione, indicatori di stato a LED, ingressi digitali, un pulsante di reset e un connettore per unità di espansione.



- (1) Pulsante di reset
- (2) Indicatori di stato a LED
- (3) Connettori ETH0, ETH1, Ethernet
- (4) Porta host USB1, USB 2.0 (500mA)
- (5) Porta host USB2, USB 2.0 (100mA)
- (6) COM1 RS232 (non isolata)
- (7) Ingressi digitali F1, F2 (logica pull-up)
- (8) COM2 RS232/RS485 (isolata e commutabile)
- (9) Connettore alimentazione 24 V DC
- (10) Connettore per unità di espansione FP0/FP0R (16 pin)

Argomenti correlati

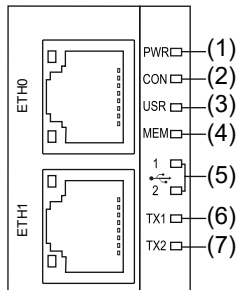
[Reset di fabbrica](#) (pagina 13)

[Collegare l'alimentazione](#) (pagina 28)

[Indicatori di stato a LED](#) (pagina 12)

1.5 Indicatori di stato a LED

I LED presenti sull'unità FP-I4C mostrano gli stati di funzionamento e comunicazione.



- (1) PWR
- (2) CON
- (3) USR
- (4) MEM
- (5) USB 1, USB 2
- (6) TX1
- (7) TX2

LED	Colore	Stato del LED	Descrizione
PWR	Verde	On	Alimentazione attivata e autotest completato.
CON	Giallo	Definito da utente	Definito da utente e controllato da script funzionale
USR	Giallo	Definito da utente	Definito da utente e controllato da script funzionale
		Lampeggia (frequenza 1/s)	È in corso il reset del sistema avviato dal pulsante di reset.
MEM	Arancione	On	Scrittura dati in corso su unità flash USB.
USB 1	Verde	On	Dispositivo collegato alla porta USB 1
USB 2	Verde	On	Dispositivo collegato alla porta USB 2
TX1	Verde	Lampeggia (frequenza corrispondente al traffico dati)	Comunicazione via COM1 RS232 attiva
TX2	Verde	Lampeggia (frequenza corrispondente al traffico dati)	Comunicazione via COM2 RS232/RS485 attiva

Argomenti correlati

[Reset di fabbrica](#) (pagina 13)

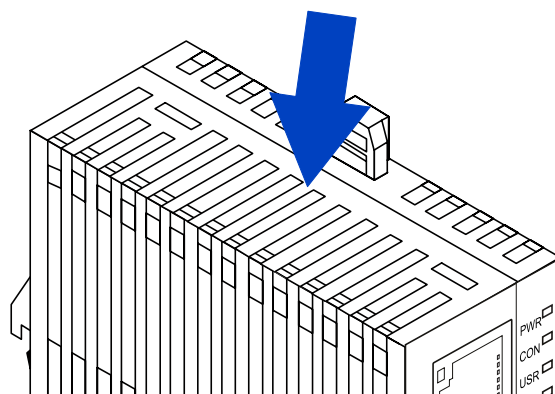
1.6 Reset di fabbrica

Potrebbe essere necessario ripristinare le impostazioni di fabbrica se, ad esempio, si è dimenticata la password.

È possibile ripristinare le impostazioni di fabbrica con il piccolo pulsante all'interno della scatola o con un'unità flash USB (solo da BSP 1.3).

Utilizzo del pulsante

Quando si ripristina l'unità alle impostazioni di fabbrica, la password è impostata su quella predefinita (admin). Dalla versione 1.3 del BSP (e dalla versione 1.4.5.0 del firmware) è necessario impostare una password forte dopo il primo accesso con la password predefinita.



Per riavviare o resettare l'unità alle impostazioni di fabbrica, è necessario usare una graffetta o un altro oggetto simile e premere il pulsante di reset per 3 volte entro 3 secondi. Il LED USB inizia a lampeggiare in giallo (frequenza 1/s).

- Per riavviare l'unità, premere nuovamente il pulsante di reset per una durata da 3 a 6 secondi.
- Per eseguire il reset dell'unità, premere il pulsante di reset per almeno 6 secondi dopo che il LED inizia a lampeggiare. L'unità si riavvierà con la contestuale rimozione di tutti i dati impostati dall'utente.

Se questo metodo non funziona, provare a ripristinare l'unità utilizzando la modalità di ripristino.

Utilizzo di un'unità flash USB

Questo metodo è disponibile dalla versione 1.3 del BSP.

1. Accedere a "System Settings" > "Servizi" e assicurarsi che l'impostazione "Enable device restore via USB option" sia attivata (impostazione predefinita).
2. Collegare l'unità flash USB al PC. Il formato dell'unità flash USB deve essere FAT32.
3. Creare un file vuoto chiamato `device-factory-restore` (senza estensione) nel percorso principale dell'unità flash USB.

Il nome del file non ha un'estensione. Assicurarsi che venga scritto esattamente come indicato.

4. Rimuovere l'unità flash USB dal PC e collegarla all'unità FP-I4C.
L'unità FP-I4C può essere in modalità di ripristino o in modalità di funzionamento normale.
5. Attendere circa 5 minuti.
6. Rimuovere l'unità flash USB.
A questo punto il sistema dovrebbe essere ripristinato.

Argomenti correlati

[Ripristino del sistema](#) (pagina 14)

[Backup e ripristino delle impostazioni applicazione](#) (pagina 16)

1.7 Ripristino del sistema

Se non è possibile ripristinare l'unità FP-I4C utilizzando il pulsante, è necessario ripristinare il sistema operativo principale o la partizione dati.

Questa attività include i passaggi a seguire:

- Attivare la modalità di ripristino
- Trovare il dispositivo
- Recuperare il sistema

NOTA

Per utilizzare questo metodo, è necessaria una password di amministratore.

Attivare la modalità di ripristino

- Accendere il dispositivo per circa 5 secondi (attendere l'accensione del LED di alimentazione), quindi spegnerlo nuovamente. Ripetere questo passaggio tre volte.
Alla quarta volta, lasciare che l'unità si avvii normalmente.
- Il dispositivo entrerà in modalità di ripristino una volta che il LED di alimentazione lampeggerà, il che dovrebbe richiedere circa 10-15 secondi.

Trovare il dispositivo

Una volta che il sistema è in modalità di ripristino, il DHCP è abilitato per entrambe le interfacce Ethernet.

- Se l'unità FP-I4C è collegata a una rete Ethernet con un server DHCP, è possibile trovare l'indirizzo IP dell'unità con il software HMWIN Studio.

- Se l'unità FP-I4C è collegata direttamente al PC, è necessario impostare l'indirizzo IP nel PC:

In ambiente Windows, aprire "Connessioni di rete" e selezionare la rete Ethernet. Nella scheda "Rete", selezionare "Protocollo Internet, versione 4 (TCP/IPv4)" > "Proprietà". Selezionare "Utilizzare il seguente indirizzo IP" e impostare l'indirizzo IP.

Indirizzo IP: 169.254.x.x, ad esempio 169.254.10.100


Subnet mask: 255,255.0,0

(Impostazioni per il gateway predefinito e i server DNS preferiti non necessarie.)

Utilizzare HMWIN Studio per trovare l'unità FP-I4C.

Ripristinare il sistema

A seconda della causa dell'errore, è necessario ripristinare il sistema operativo principale o la partizione dati. Ripristinare il sistema operativo principale in caso di problemi con il sistema operativo. Per i problemi con le applicazioni, ripristinare la partizione dati.

I file di ripristino necessari sono inclusi nell'ultimo aggiornamento FP-I4C BSP e nell'aggiornamento firmware FP-I4C, disponibili in [Panasonic InfoHub](#) .

- Ripristinare il sistema operativo principale:
Scaricare l'ultimo aggiornamento FP-I4C BSP.
Andare a "Gestione" > "Main OS" > "Aggiornare".
Fare clic su "Aggiornare", andare su `\BSP USB autoupdate\src` nel file zip e selezionare i file `un74-pa18-mainos-x.x.xxx.rootfs.tar.gz` e `un74-pa18-mainos-x.x.xxx.rootfs.tar.gz.md5`.
- Ripristinare la partizione dati:
Scaricare l'ultimo aggiornamento del firmware FP-I4C.
Andare a "Gestione" > "Dati" > "Aggiornare".
Fare clic su "Aggiornare", andare su `\Pacchetto software\Partizione dati` (leggere `README.txt`) nel file zip e selezionare i file `data.tar.gz` e `data.md5` dal file zip.

Argomenti correlati

[Collegamento diretto dell'unità FP-I4C a un PC](#) (pagina 32)

[Collegamento dell'unità FP-I4C a un PC via server DHCP](#) (pagina 33)

[Reset di fabbrica](#) (pagina 13)

[Backup e ripristino delle impostazioni applicazione](#) (pagina 16)

1.8 Backup e ripristino delle impostazioni applicazione

È possibile eseguire il backup e il ripristino delle impostazioni dell'applicazione o resettare la configurazione alle impostazioni predefinite nell'interfaccia web di FP-I4C.

Il file di backup contiene solo le impostazioni dell'applicazione. Le impostazioni di sistema, come le impostazioni di rete (indirizzo IP e sottorete), la lingua, la data e l'ora, non vengono salvate.

NOTA

Si consiglia vivamente di proteggere con una password il file di backup da accessi non autorizzati.

1. Andare alla pagina "Backup/Restore".
2. Inserire una password per criptare il file di backup.
Assicuratevi di memorizzare o annotare la password e di conservarla in un luogo sicuro, perché il file non può essere ripristinato se si dimentica la password. Se non si inserisce una password, il file non sarà protetto.
3. Per eseguire il **backup delle impostazioni**, è sufficiente selezionare "Save".
Il nome predefinito del file è `backup-<date>.i4csettings`. Il file verrà salvato sul PC.
Per **ripristinare le impostazioni**, trascinare il file di backup desiderato nell'area di trascinamento o selezionare il file con l'icona "+" e poi selezionare l'icona della nuvola.
Confermare o annullare il processo di ripristino. Se il file è protetto da password, verrà richiesto di inserire la password.
Per **ripristinare tutte le impostazioni delle applicazioni** alle impostazioni di default, selezionare "Reset".
Per **ripristinare le impostazioni delle singole pagine**, utilizzare il pulsante "Reset" su ciascuna pagina.

Argomenti correlati

[Reset di fabbrica](#) (pagina 13)

[Ripristino del sistema](#) (pagina 14)

1.9 Dispositivi supportati dalle porte host USB

Le porte host USB supportano i PLC della serie FP e le interfacce della serie GT come da elenco periferiche a seguire.

Inoltre è possibile collegare unità flash e dischi rigidi USB commerciali (max 500mA sul connettore USB superiore).

- Panasonic GT USB driver ver. 1.0
Model: GT series, manufacturer: Panasonic Electric Works, Ltd.,
vendor ID: 0x0986, product ID: 0x0310
- Panasonic FP series USB driver
Model: PLC FP0H, FP7, FP0R, manufacturer: Panasonic Electric Works, Ltd.,
vendor ID: 0x0986, product ID: 0x0320
- Panasonic Eco-POWER METER
Model: Eco-POWER METER, manufacturer: Panasonic Electric Works, Ltd.,
vendor ID: 0x04da, product ID: 0x4201
- Panasonic FP-X series USB driver
Model: CP210x UART Bridge, e.g. FP-X, manufacturer: Cygnal Integrated Products,
vendor ID: 0x10C4, product ID: 0xEA60

1.10 Dati tecnici

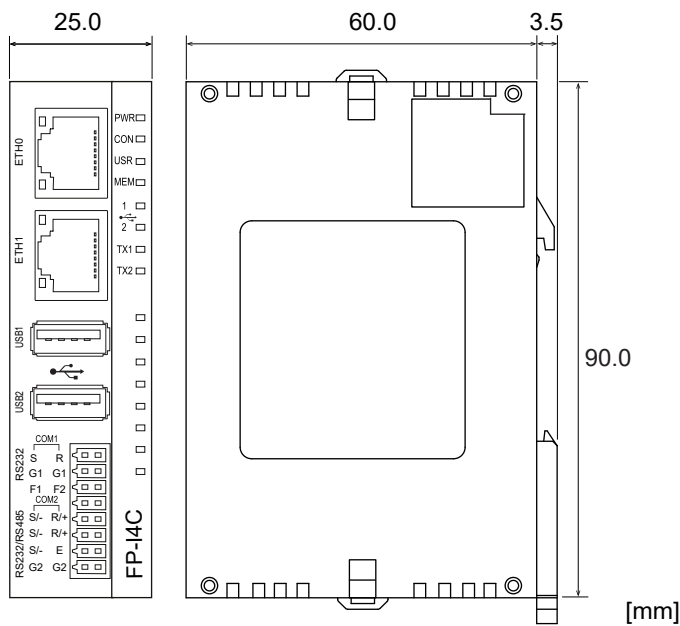
L'unità FP-I4C presenta le caratteristiche e le specifiche tecniche elencate di seguito.

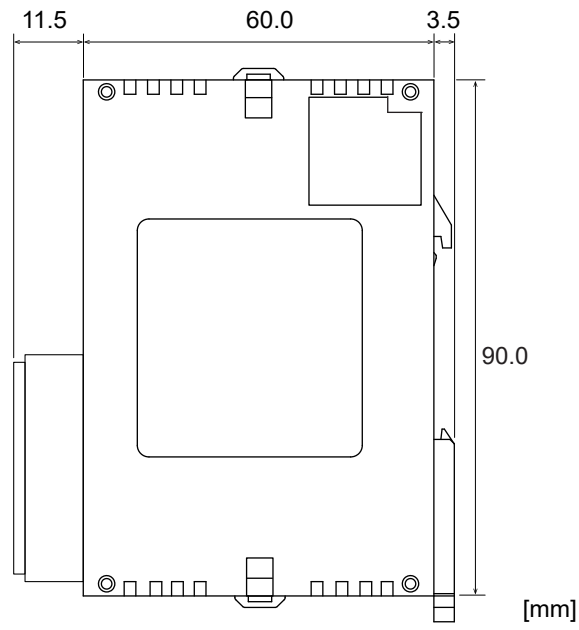
Articolo	Descrizione
Codice prodotto	AFP4C
Tensione nominale in ingresso	24V DC, con cavo di alimentazione (AFPG805) in dotazione
Tensione d'esercizio	21,6–26,4V DC, esclusivamente da circuito di Classe II
Interfacce seriali	COM1 RS232 (non isolata), COM2 RS232/RS485 (isolata e commutabile) 1 x connettore a molla a 16 pin (Phoenix Contact Co. MC0.5/8-ST-2,54)
Ethernet	2 connettori Ethernet, negoziazione automatica 10BASE-T/100BASE-TX via connettore femmina RJ45
USB	2 connettori USB, USB 2.0 full-speed, max. 500mA (USB1), max. 100mA (USB2)
Ingressi digitali	2 ingressi binari (logica pull-up) per le funzioni opzionali
Indicatori di stato a LED	7
Protocolli e standard	TCP/IP, UDP/IP, DHCP, FTP, FTPS, SSH, HTTP, HTTPS, SMTP, ESMTTP-Auth, POP3, NTP, Modbus, DNS, SNMP, VPN, VNC, MQTT, SQL, OPC UA, TLS
Memoria flash	2,4GB per dati utente/di configurazione
RAM	496MB
Corrente assorbita	≈75mA a 24V DC (senza unità di espansione, memoria flash USB ecc.)
Grado di protezione	IP20
Temperatura ambiente	da 0°C a +55°C
Temperatura di stoccaggio	da -20°C a +70°C

Articolo	Descrizione
Umidità ambiente	10%–95% UR (a 25°C, non condensante)
Umidità di stoccaggio	10%–95% UR (a 25°C, non condensante)
Resistenza alle vibrazioni	10Hz – 55Hz, 1 ciclo al minuto in ampiezza doppia a 0,75mm; 10min o 3 assi
Resistenza agli urti	≥10g, 4 urti su 3 assi
Dimensioni unità	Altezza: 90mm, larghezza: 25mm, profondità: 64mm
Peso	≈110g
Condizioni di funzionamento	In assenza di gas corrosivi e di eccesso di polvere
Conformità a direttive e norme UE	2011/65/EU RoHS, 2014/30/EU EMC, EN IEC 63000:2018, EN 61326-1:2013
Omologazione UL	Numero UL "2LD7" (fasc. E232530)

1.11 Dimensioni

Le dimensioni dell'unità FP-I4C sono indicate nello schema tecnico.





Vista laterale destra dell'unità con il connettore a 16 pin installato

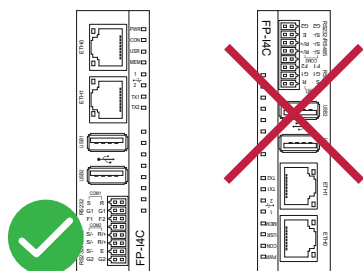
2 Installazione

2.1 Ambiente di installazione

Per evitare guasti o malfunzionamenti, l'ambiente di installazione dovrà essere conforme alle specifiche dell'unità FP-I4C.

Dopo aver installato l'unità, assicurarsi di usarla solo nelle seguenti condizioni ambientali:

- Temperatura ambiente: 0°C a +55°C
- Umidità ambiente: 30% a 85% UR (a 25°C, non condensante)
- Classe di inquinamento: 2
- Non utilizzare l'unità negli ambienti seguenti:
 - in presenza di luce solare diretta
 - con improvvisi cambi di temperatura che generano condensa
 - in presenza di gas infiammabili o corrosivi
 - con eccessiva polvere, particelle metalliche o sali
 - in presenza di benzina, diluenti, alcool o altri solventi organici o soluzioni alcaline forti come ammoniaca o soda caustica
 - in presenza di vibrazioni, urti, o cadute dirette di acqua
- Evitare l'interferenza dal rumore generato dagli elementi a seguire:
 - nelle vicinanze di linee di trasmissione di potenza, cavi dell'alta tensione, cavi di potenza, alimentatori, radiotrasmittenti o qualsiasi altro dispositivo che potrebbe generare sovratensione. Mantenere almeno 100mm tra questi dispositivi e l'unità.
 - Se nonostante le contromisure sopra menzionate si riscontra la presenza di rumore nella linea di alimentazione, si raccomanda di alimentare l'unità con un trasformatore isolato, un filtro antirumore o soluzioni equivalenti.
- Prendere le dovute precauzioni per evitare surriscaldamenti:
 - Installare l'unità sempre facendo in modo che la porta Ethernet sia rivolta all'esterno verso l'alto per prevenire la generazione di calore.

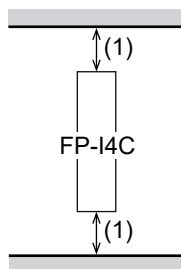


- Non installare l'unità sopra dispositivi che generano calore come radiatori, trasformatori o resistori di grandi dimensioni.

2.2 Spazio per il montaggio

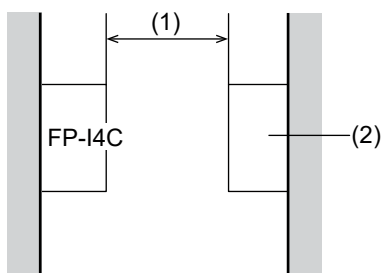
Accertarsi di mantenere la dovuta distanza dagli altri dispositivi per evitare effetti negativi dovuti a rumore o calore, nonché per consentire la sostituzione dell'unità.

- Lasciare almeno 50mm di spazio tra i conduttori dell'unità e altri dispositivi per permettere la radiazione del calore e la sostituzione dell'unità.



(1) 50mm o più

- Mantenere minimo 100mm tra i dispositivi per evitare effetti negativi dovuti a rumori e calore quando si installa un dispositivo o un pannello davanti all'unità.



(1) 100mm o più

(2) Altro dispositivo o pannello

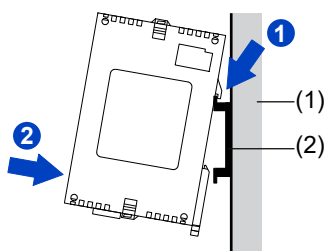
- Lasciare liberi almeno 100mm dalla facciata anteriore dell'unità per avere spazio a sufficienza per i cablaggi.

2.3 Fissare l'unità su una barra DIN

L'unità può essere facilmente installata su barra DIN.

1. Inserire l'aggancio superiore dell'unità sulla barra DIN.

2. Senza spostare l'aggancio superiore, premere sull'aggancio inferiore per posizionare l'unità.

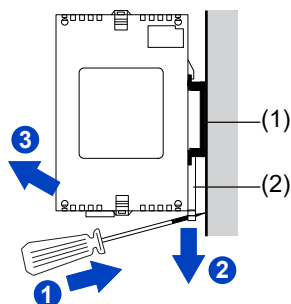


- (1) Piastra di montaggio
- (2) Barra DIN

2.4 Rimuovere l'unità da una barra DIN

L'unità può essere rimossa con facilità da una barra DIN usando un cacciavite a taglio.

1. Inserire un cacciavite nella leva di aggancio della barra DIN.
2. Spingere la leva verso il basso.
3. Sollevare l'unità e rimuoverla dalla barra.

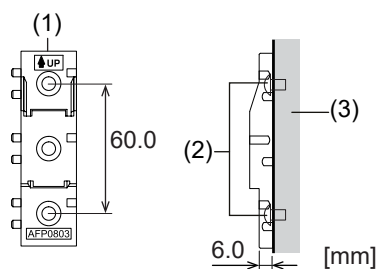


- (1) Barra DIN
- (2) Leva di fissaggio barra DIN

2.5 Installare l'unità su una piastra di montaggio tipo slim (AFP0803)

È possibile impiegare una piastra di montaggio di tipo slim, ordinabile separatamente, per fissare l'unità direttamente alla parete.

Utilizzare viti a testa piatta M4 per fissare la piastra di montaggio sul pannello.

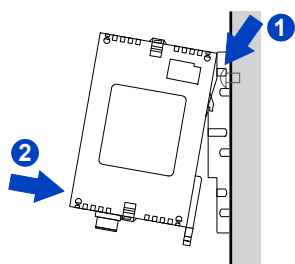


(1) Piastra di montaggio FP0 tipo slim AFP0803

(2) Vite

(3) Piastra di montaggio

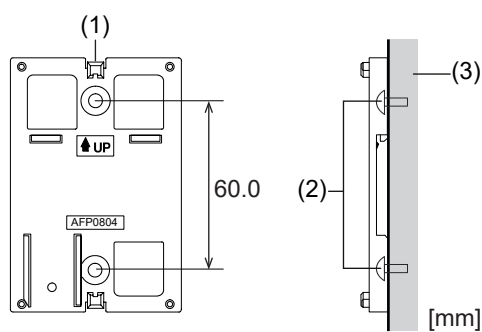
1. Inserire l'aggancio superiore dell'unità sulla piastra di montaggio.
2. Senza spostare l'aggancio superiore, premere sull'aggancio inferiore per posizionare l'unità.



2.6 Installare l'unità su una piastra di montaggio tipo flat (AFP0804)

È possibile impiegare una piastra di montaggio di tipo flat, ordinabile separatamente, per fissare l'unità lateralmente.

Utilizzare viti a testa piatta M4 per fissare la piastra di montaggio sul pannello.



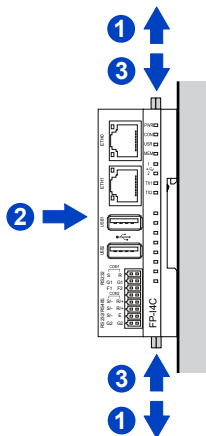
(1) Piastra di montaggio FP0 tipo flat AFP0804

(2) Vite

(3) Piastra di montaggio

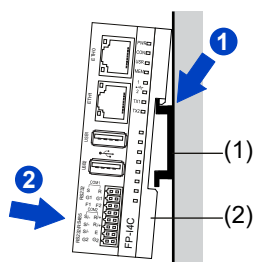
1. Sollevare gli agganci sopra/sotto all'unità.
2. Installare l'unità sulla piastra di montaggio.

3. Allineare gli agganci con la piastra e rimettere gli agganci nella posizione iniziale



NOTA

Un'unità con piastra di montaggio flat può essere installata anche di lato su barra DIN.

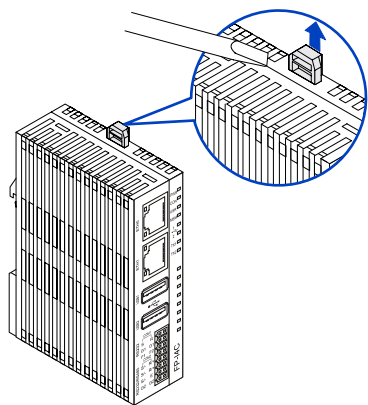


- (1) Barra DIN
- (2) Piastra di montaggio FP0 tipo flat AFP0804

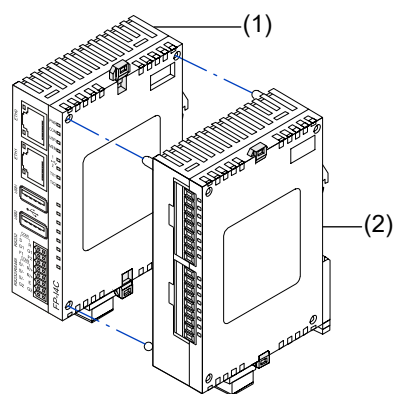
2.7 Aggiungere unità di espansione FP0/FP0R all'unità FP-I4C

È possibile collegare fino a tre unità di espansione FP0/FP0R sul lato destro dell'unità FP-I4C . Sono supportati tutti gli I/O digitali e i moduli analogici comuni della serie FP.

1. Sollevare gli agganci sopra/sotto l'unità FP-I4C utilizzando un cacciavite.

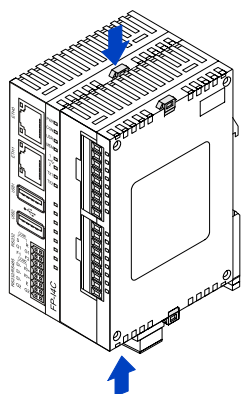


2. Allineare i perni e i fori ai quattro angoli delle unità e premere per unirle tra loro.



- (1) Unità FP-I4C
- (2) Unità di espansione FP0/FP0R

3. Abbassare gli agganci dell'unità di espansione sollevati durante il passaggio 1 per fissare l'unità.



3 Cablaggio

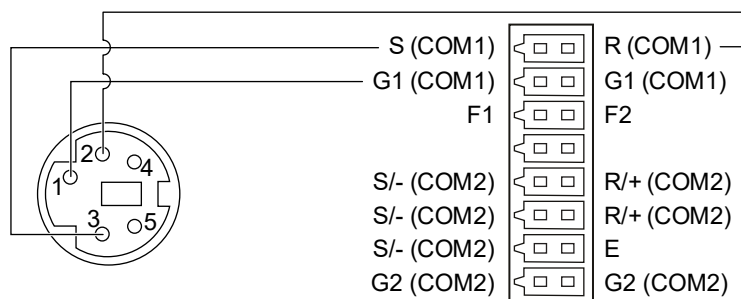
3.1 Collegamento alla porta TOOL del PLC con cavo AIGT8192

Utilizzare il cavo AIGT8192 per collegare l'unità FP-I4C alla porta maschio TOOL mini-DIN a 5-pin di un PLC di tipo FP0R, FPΣ, FP-X o FP2SH

È possibile utilizzare COM1 o COM2 in base alle impostazioni della "Service control interface" nell'interfaccia web di FP-I4C.

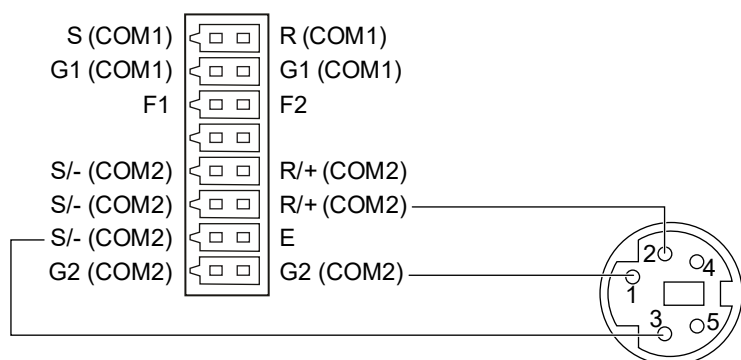
Il cavo AIGT8192 può essere ordinato come accessorio. Rimuovere i capicorda dal cavo prima di inserire i fili nel connettore.

Per usare COM1:



AIGT8192 , mini DIN maschio a 5-pin (sx) e unità FP-I4C, connettore a 16-pin (dx)

Per usare COM2:



Unità FP-I4C, connettore a 16-pin (sx) e AIGT8192, mini-DIN maschio a 5-pin (dx)

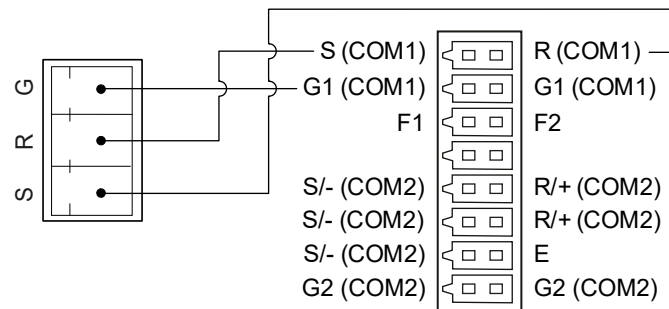
3.2 Collegamento alla porta COM del PLC

Collegare il connettore a 16-pin dell'unità FP-I4C direttamente alla porta COM di un PLC di tipo FP0R, FP-X, FPΣ, FP0H o FP7.

È possibile utilizzare COM1 o COM2 in base alle impostazioni della "Service control interface" nell'interfaccia web di FP-I4C.

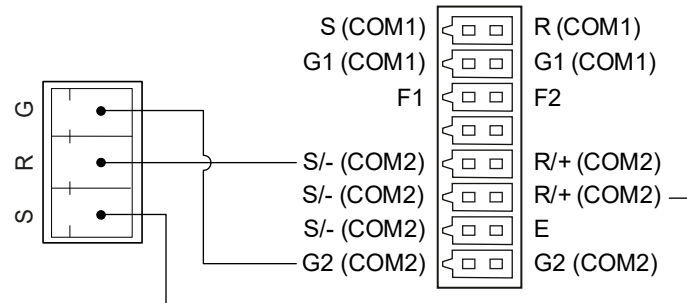
Cavo: AWG26-24

Per usare COM1:



Porta COM del PLC, terminale a vite a 3-pin (sx) e unità FP-I4C, connettore a 16-pin (dx)

Per usare COM2:

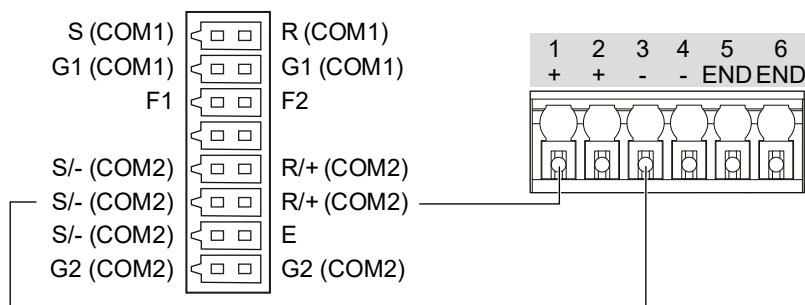


Porta COM del PLC, terminale a vite a 3-pin (sx) e unità FP-I4C, connettore a 16-pin (dx)

3.3 Collegamento via RS485 a Eco-POWER METER

Utilizzare la porta COM2 RS485 per collegare l'unità FP-I4C a un contatore Eco-POWER METER.

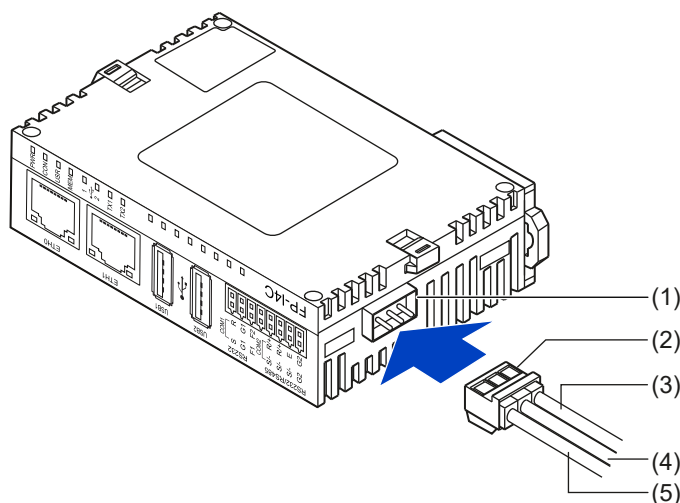
Cavo: AWG26-24



Unità FP-I4C, connettore a 16-pin (sx) e morsettiera di Eco-POWER METER (dx)

3.4 Collegare l'alimentazione

Utilizzare il cavo di alimentazione (AFPG805) in dotazione all'unità per il collegamento all'alimentazione.



- (1) Connettore alimentazione
- (2) Cavo di alimentazione (AFPG805)
- (3) Marrone: 24V DC
- (4) Blu: 0V
- (5) Verde: collegamento a massa

L'unità FP-I4C si accenderà non appena collegata l'alimentazione. Al completamento dell'autotest si accenderà il LED PWR verde.

Accertarsi di rispettare la polarità (+/-) corretta quando si collega l'alimentazione (circuito Classe II).

Se si collega un'unità di espansione FP0/FP0R, entrambe le unità dovranno essere collegate alla stessa fonte di alimentazione.

3.5 Lista di verifica pre-avvio

Verificare gli elementi di seguito prima di mettere in tensione il sistema.

ATTENZIONE



Eeguire i controlli preliminari in assenza di alimentazione.

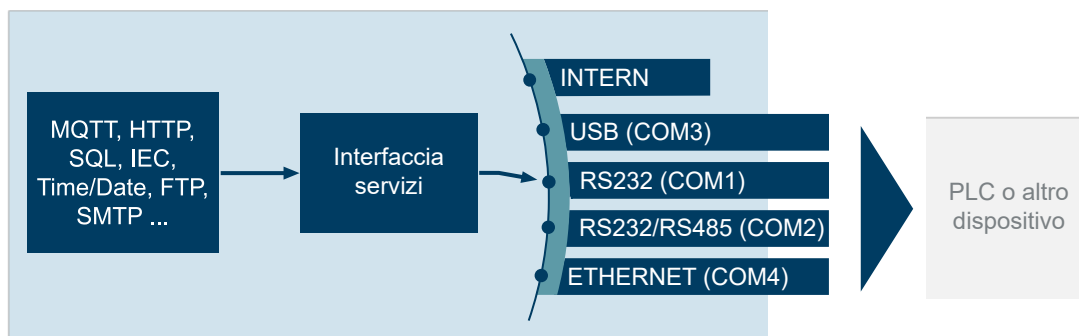
1. L'unità è fissata saldamente al pannello di controllo?
2. Tutti i fili sono fissati saldamente ai terminali?
3. I connettori sono cablati correttamente per voltaggio e polarità?
4. Il cavo verde è collegato al terminale di terra?

4 Guida introduttiva

4.1 Processi di comunicazione essenziali

L'unità FP-I4C è dotata di diverse interfacce e supporta numerosi protocolli e servizi.

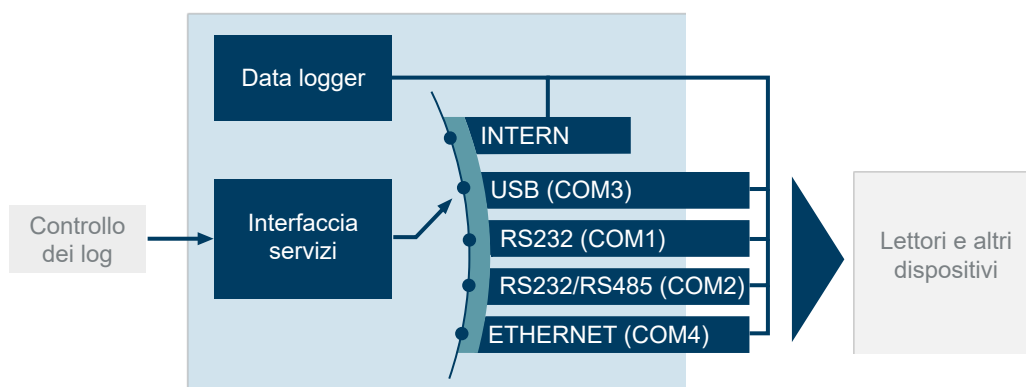
Tutti i servizi (FTPC, MQTT, data logger, ecc.) usano una "interfaccia servizi" per eseguire il polling dei registri e i flag di stato e controllo dei dispositivi collegati. L'interfaccia servizi è configurabile dall'interfaccia Web dell'unità FP-I4C.



Attraverso le porte TCP in ascolto e i reindirizzamenti delle porte, tutte le interfacce sono accessibili dai client esterni come Control FPWIN Pro7 o i sistemi SCADA. I reindirizzamenti delle porte sono configurabili dall'interfaccia Web.

"INTERN" indica le aree di memoria interna indirizzabili dell'unità FP-I4C, accessibili via Modbus/TCP o con la funzione script. Se l'unità è utilizzata come client FTP o SMTP autonomo (senza PLC connessi), selezionare l'interfaccia servizi "INTERN".

Il data logger può acquisire dati da tutte le interfacce, consentendo la connessione di più sensori. La funzione log può essere controllata con meccanismi di attivazione temporali o dal PLC attraverso l'interfaccia servizi.



Argomenti correlati

[Reindirizzamento delle porte](#) (pagina 34)

[Configurare il reindirizzamento delle porte](#) (pagina 35)

4.2 Collegamento dell'unità FP-I4C a una rete Ethernet

È possibile configurare l'unità FP-I4C da qualsiasi browser Web standard.

Per avviare un test funzionale e configurare l'unità FP-I4C, collegare un PC e l'unità alla stessa rete Ethernet e collegare l'alimentazione a 24 V DC.

È possibile collegare direttamente l'unità e il PC con un cavo LAN. In questo caso, utilizzare il connettore ETH1, dotato di indirizzo IP fisso, e impostare l'indirizzo IP sul proprio PC (vedi "Argomenti correlati").

Nelle reti di dimensioni più notevoli dove le aree degli indirizzi IP sono assegnate in genere da un server DHCP, è necessario conoscere in anticipo l'indirizzo IP dell'unità FP-I4C. Questo può essere trovato con facilità usando il software HMWIN Studio. Nelle reti dotate di server DHCP, utilizzare il connettore ETH0.

Inserendo l'indirizzo IP del dispositivo e l'URL corretto, è possibile aprire sul proprio browser l'interfaccia Web dell'unità FP-I4C. Sarà possibile attivare e configurare le funzioni e i servizi richiesti.

L'interfaccia Web è articolata in impostazioni di applicazione e impostazioni di sistema. Utilizzare i comandi dei menu corrispondenti per passare da un'area all'altra. Oppure inserire l'URL per accedere direttamente a ciascuna area:

- "Application Settings": `https://[indirizzo IP]/fp_config`
- "System Settings": `https://[indirizzo IP]/machine_config`

Sostituire `[indirizzo IP]` con l'indirizzo IP dell'unità FP-I4C (per es. `https://192.168.0.10/machine_config`).

Nella sezione "System Settings" è possibile modificare la lingua dell'interfaccia utente e la password (vedi "Argomenti correlati").

È possibile consultare le istruzioni per l'uso dettagliate dell'interfaccia Web per l'unità FP-I4C facendo clic sul pulsante della guida nella barra di stato della sezione "Application Settings".

Argomenti correlati

[Collegamento diretto dell'unità FP-I4C a un PC](#) (pagina 32)

[Collegamento dell'unità FP-I4C a un PC via server DHCP](#) (pagina 33)

[Cambiare la lingua dell'interfaccia utente](#) (pagina 36)

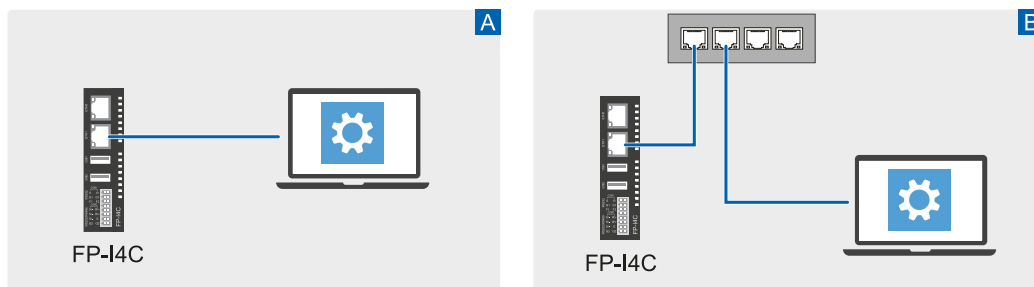
[Cambiare le password](#) (pagina 37)

4.3 Collegamento diretto dell'unità FP-I4C a un PC

Per eseguire un collegamento diretto, utilizzare un cavo LAN standard e il connettore ETH1 dell'unità.

L'indirizzo IP di fabbrica del connettore ETH1 è 192.168.0.1. Questo indirizzo è riportato a stampa su un'etichetta apposta sull'alloggiamento dell'unità. Il PC dovrà appartenere alla stessa sottorete dell'unità FP-I4C.

1. Collegare un cavo LAN tra il proprio PC e il connettore ETH1.



A: Collegamento diretto, B: Collegamento con uno switch di rete

2. Impostare l'indirizzo IP sul proprio PC.

In ambiente Windows, aprire "Connessioni di rete" e selezionare la rete Ethernet. Nella scheda "Rete", selezionare "Protocollo Internet, versione 4 (TCP/IPv4)" > "Proprietà". Selezionare "Utilizzare il seguente indirizzo IP" e impostare l'indirizzo IP.

Esempio:

Indirizzo IP: 192,168.0,10

Subnet mask: 255.255.255.0

(Impostazioni per il gateway predefinito e i server DNS preferiti non necessarie.)

3. Aprire il browser e immettere l'URL `https://192.168.0.1/machine_config`.
Il browser, in alcuni casi, potrebbe mostrare un avviso di connessione non sicura. Seguire le istruzioni mostrate sul browser per accettare la connessione. A questo punto l'utente sarà reindirizzato all'interfaccia web dell'unità FP-I4C.
4. Accedere con il nome utente "admin" e la password predefinita "admin".
Si aprirà l'area impostazioni di sistema nella quale è possibile immettere le impostazioni generali di reti e servizi oppure modificare la lingua dell'interfaccia utente e la password. (vedi "Argomenti correlati"). Raccomandiamo di sostituire al più presto possibile la password predefinita.
5. Selezionare "Application Settings" per accedere alle impostazioni dell'applicazione.

Ora è possibile configurare i servizi richiesti per la propria applicazione.

Argomenti correlati

[Cambiare la lingua dell'interfaccia utente](#) (pagina 36)

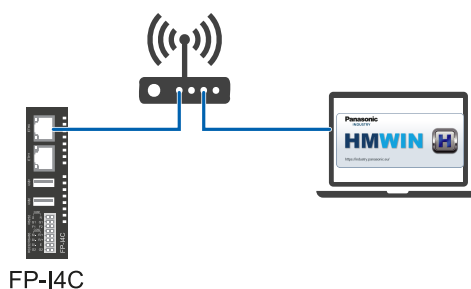
[Cambiare le password](#) (pagina 37)

4.4 Collegamento dell'unità FP-I4C a un PC via server DHCP

Se si collegano l'unità FP-I4C e il PC a una rete Ethernet con un server DHCP, è necessario conoscere l'indirizzo IP assegnato all'unità.

L'indirizzo IP dell'unità può essere trovato con facilità con il software HMWIN Studio. Il software è scaricabile gratuitamente in [Panasonic InfoHub](#).

1. Collegare un cavo LAN tra il connettore ETH0 dell'unità FP-I4C e la rete Ethernet. Per le connessioni Ethernet che utilizzano un server DHCP, è importante utilizzare il connettore Ethernet posto in alto.



2. Avviare HMWIN Studio per trovare l'indirizzo IP dell'unità FP-I4C.
3. Aprire "Run" > "Manage Target" e selezionare la scheda "Board".
Nell'elenco dei dispositivi della rete DHCP è possibile trovare l'indirizzo IP dell'unità FP-I4C. Se in elenco sono presenti più dispositivi, confrontare l'indirizzo MAC con l'indirizzo MAC del connettore ETH0 per trovare il dispositivo giusto. L'indirizzo MAC dell'unità è riportato a stampa su un'etichetta apposta sull'alloggiamento.
4. Aprire il browser e immettere l'URL `https://[indirizzo Ip]/machine_config`. Sostituire [indirizzo IP] con l'indirizzo IP dell'unità FP-I4C (per es. `https://192.168.0.10/machine_config`).
Il browser, in alcuni casi, potrebbe mostrare un avviso di connessione non sicura. Seguire le istruzioni mostrate sul browser per accettare la connessione. A questo punto l'utente sarà reindirizzato all'interfaccia web dell'unità FP-I4C.
5. Accedere con il nome utente "admin" e la password predefinita "admin".
Si aprirà l'area impostazioni di sistema nella quale è possibile immettere le impostazioni generali di reti e servizi oppure modificare la lingua dell'interfaccia utente e la password. (vedi "Argomenti correlati"). Raccomandiamo di sostituire al più presto possibile la password predefinita.
In aggiunta, raccomandiamo di impostare un indirizzo IP statico:
 - a. Selezionare "Rete" > "Interfacce di rete".
 - b. Selezionare "MODIFICA" e poi "DHCP disabled" per "eth0" per disabilitare il DHCP su entrambi i connettori Ethernet.
Compilare i campi "Indirizzo" (es. 192.168.100.10), "Netmask" (es. 255.255.255.0) e "Gateway" (es. 192.168.100.1).
6. Selezionare "Application Settings" per accedere alle impostazioni dell'applicazione.

Ora è possibile configurare i servizi richiesti per la propria applicazione.

Argomenti correlati

[Cambiare la lingua dell'interfaccia utente](#) (pagina 36)

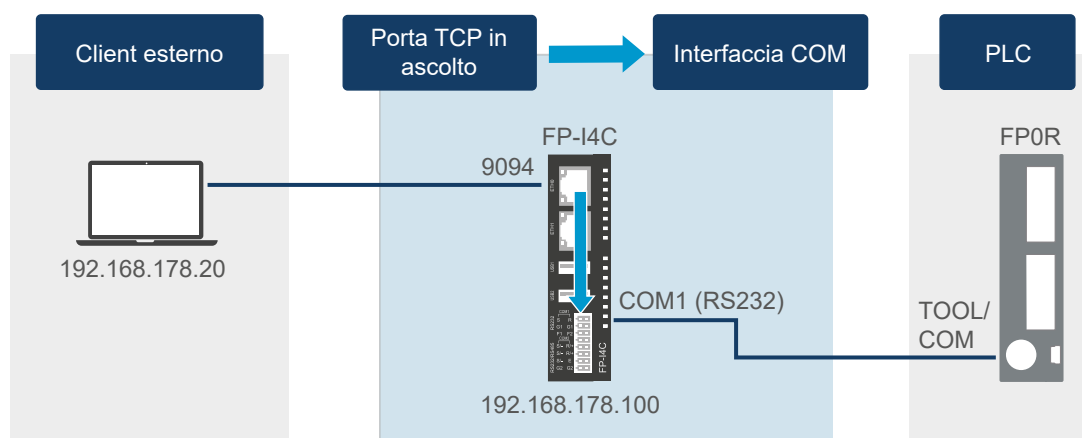
[Cambiare le password](#) (pagina 37)

4.5 Reindirizzamento delle porte

Per alcune applicazioni, i reindirizzamenti delle porte devono essere configurati per inoltrare i pacchetti dati dalla porta TCP in ascolto a un'altra interfaccia dell'unità FP-I4C.

Principio generale

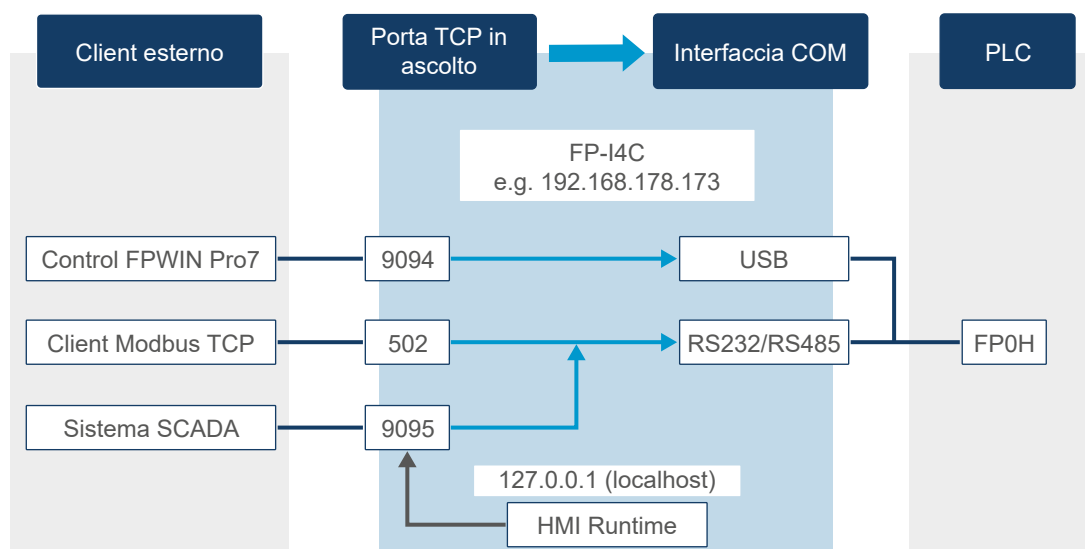
Una porta di ascolto TCP aperta è reindirizzata a un'interfaccia COM seriale (frecche blu). Ciò consente ai client esterni di comunicare via TCP con un dispositivo collegato all'interfaccia COM.



Esempio

Tre porte di ascolto TCP sono aperte sull'unità FP-I4C (9094, 502 e 9095) e reindirizzate verso due interfacce COM seriali collegate a un PLC FP0H:

- La porta 9094 gestisce le richieste dal software di programmazione Control FPWIN Pro7 al PLC. La porta è reindirizzata all'interfaccia USB.
- La porta 502 è utilizzata come gateway Modbus TCP per gestire le richieste di dati da un client Modbus TCP.
- La porta 9095 è utilizzata come server MEWTOCOL per gestire le richieste di dati MEWTOCOL da un sistema SCADA.



In aggiunta, l'unità FP-I4C è dotata di un server Web (HMI Runtime) installato per mostrare i dati del PLC su una pagina HTML. Il server Web si connette al PLC utilizzando l'indirizzo IP del localhost 127.0.0.1. Nell'esempio, HMI Runtime acquisisce i dati dal PLC via MEWTOCOL e la porta 9095.

I dati dalle porte 502 e 9095 sono reindirizzati all'interfaccia RS485/RS232 e successivamente trasmessi al PLC FP0H. Il sistema SCADA, in virtù della frequenza di polling nel campo dei millisecondi, comporta carichi elevati sull'interfaccia seriale. Di conseguenza, è consigliabile ricorrere a un'interfaccia seriale diversa (in questo esempio, USB) per la programmazione in remoto del PLC.

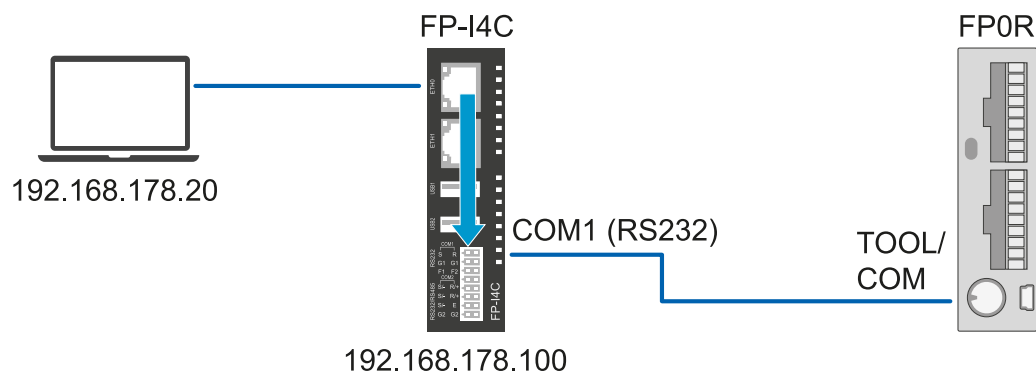
Argomenti correlati

[Configurare il reindirizzamento delle porte](#) (pagina 35)

4.6 Configurare il reindirizzamento delle porte

Ricorrendo alla procedura guidata (wizard) del PLC, è possibile creare il reindirizzamento di una porta in tempi molto brevi. In alternativa, è possibile anche configurarlo manualmente.

Nell'esempio a seguire, la porta TOOL o COM del PLC FP0R è connessa a COM1 RS232 dell'unità FP-I4C. Un PC è connesso a una delle interfacce Ethernet dell'unità. Per stabilire una connessione tra il PC e il PLC mediante l'unità FP-I4C, aprire la porta 9094 per COM1 RS232 e agire sulle impostazioni di comunicazione.



Procedura guidata (Wizard)

1. Aprire "COM Interface" e selezionare "Start wizard" per avviare la procedura guidata di connessione del PLC.
2. Selezionare "Simple mode" e "Continue".
3. Selezionare l'interfaccia da destinare alla comunicazione con il PLC ("COM1 RS232"), poi fare clic su "Continue".
4. Impostare il baud rate e la parità (o indirizzo IP e porta in caso di interfaccia COM4 Ethernet).
5. Inserire il numero della porta TCP in ascolto (9094).
6. Selezionare "Finish" e memorizzare la configurazione.

Configurazione manuale

1. Aprire "COM Interface" e abilitare l'interfaccia "COM1 RS232" alla comunicazione con il PLC.
2. Completare le impostazioni di comunicazione desiderate.
3. Aprire "Service control interface" e selezionare "RS232" in "COM interface to control device (PLC)" e il numero della stazione.
4. Aprire "Port" > "Ports and restrictions" e selezionare "Add new".
5. Specificare il numero della porta TCP 9094 in ascolto e dell'interfaccia COM "RS232" alle quali dovranno essere inoltrati i pacchetti dati, poi completare le altre impostazioni di comunicazione.
6. Salvare la configurazione eseguita.

4.7 Cambiare la lingua dell'interfaccia utente

La lingua dell'interfaccia utente può essere modificata nelle impostazioni di sistema.

Andare a "System Settings" > "Language" e selezionare la lingua desiderata.

È opportuno notare che le impostazioni applicazione e la guida online non sono ancora disponibili in tutte le lingue.

4.8 Cambiare le password

A partire da BSP V1.3, è necessario modificare le password predefinite dopo il primo avvio.

Le password devono soddisfare i seguenti requisiti:

- Almeno 8 caratteri in totale
- Almeno una lettera minuscola e una lettera maiuscola
- Almeno un carattere numerico
- Almeno un carattere speciale (ad es. #!@?)

È possibile impostare password diverse per l'amministratore e gli utenti ordinari. Esistono alcune limitazioni all'accesso per gli utenti ordinari.

In caso di password dimenticata, è necessario ripristinare le impostazioni di fabbrica dell'unità FP-I4C premendo il pulsante di reset.

Le password predefinite sono riportate di seguito:

Servizio	Nome utente	Password
Configurazione/SSH (se abilitato)	admin	admin
Utente standard SSH (se abilitato)	user	user
Server FTP (se abilitato) per i dati loggati	log	log

1. Per modificare la password, andare a "System Settings" > "Authentication".
2. Selezionare "EDIT" e inserire la nuova password.

Argomenti correlati

[Reset di fabbrica](#) (pagina 13)

4.9 Diritti degli utenti

L'accesso a determinate funzioni e impostazioni è riservato agli amministratori.

Le funzioni accessibili dagli utenti riportano un segno di spunta.

Impostazioni di sistema

Funzione	Amm.	Utente
Cambio lingua	✓	✓
Visualizzazione stato del sistema	✓	✓
Salvataggio file di log	✓	✓
Cambio data e ora	✓	✓
Modifica impostazioni di rete	✓	✓
Visualizzazione dati, impostazioni e partizioni principali del sistema operativo	✓	✓
Modifica, cancellazione e aggiornamento partizioni	✓	×
Riavvio sistema	✓	✓
Modifica password utenti	✓	✓
Modifica password amministratore	✓	×

Impostazioni applicazione

Funzione	Amm.	Utente
Visualizzare le informazioni sul sistema	✓	✓
Caricare i file CSV e visualizzare i grafici	✓	✓
Scaricare l'elenco delle variabili globali	✓	✓
Modifica impostazioni COM	✓	×
Modifica impostazioni porte	✓	×
Test di connessione al PLC	✓	✓
Avvio procedura guidata di connessione al PLC	✓	×
Modifica impostazioni data logging	✓	×
Scaricamento file di log	✓	✓
Eliminazione file di log	✓	×
Modifica impostazioni MQTT	✓	×
Salvataggio / download libreria o esempio MQTT	✓	✓
Modifica impostazioni data e ora	✓	×
Modifica impostazioni client FTP	✓	×
Salvataggio / download libreria o esempio FTP	✓	✓
Modifica impostazioni script	✓	×
Modifica impostazioni client SQL	✓	×
Salvataggio / download libreria o esempio SQL	✓	✓
Modificare le impostazioni del client NoSQL	✓	×
Salvare o scaricare la libreria NoSQL o esempi	✓	✓

Funzione	Amm.	Utente
Modifica impostazioni client e-mail	✓	×
Salvataggio / download libreria o esempio e-mail	✓	✓
Modifica impostazioni client HTTP	✓	×
Salvataggio / download libreria o esempio HTTP	✓	✓
Modifica impostazioni REST API	✓	×
Modificare le impostazioni del client/server TLS	✓	×
Modifica impostazioni IEC60870	✓	×
Salvataggio delle modifiche alla configurazione	✓	×
Reset della configurazione ai valori predefiniti	✓	×
Backup delle impostazioni applicazione	✓	✓
Ripristino delle impostazioni applicazione	✓	×

Argomenti correlati

[Cambiare le password](#) (pagina 37)

5 Registrazione delle modifiche

ACGM0162V5IT, 2024.11


Elenco aggiornato delle funzionalità (client/server TLS, server HTTP, NoSQL)

Elenco aggiornato dei diritti degli utenti

Istruzioni modificate per il ripristino delle impostazioni di fabbrica

Sono state aggiunte istruzioni per il ripristino del sistema e delle impostazioni dell'applicazione

Sono state aggiunte informazioni sul numero massimo di unità di espansione

Esempi di applicazione trasferiti a [Panasonic InfoHub](#) 

ACGM0162V4IT, 2022.07

Aggiunta esempio di applicazione per Corvina Cloud

Aggiunta lista di verifica pre-avvio

Elenco delle funzionalità aggiornato

Elenco di direttive e norme UE applicabili aggiornato

Aggiunta la descrizione dei processi di comunicazione essenziali e del reindirizzamento delle porte

Correzione delle istruzioni per la modifica delle password

Aggiornamento descrizioni dell'interfaccia utente del software

Aggiunta di nuove grafiche nella sezione "Guida introduttiva" e negli esempi di applicazione

ACGM0162V3IT, 2021.02

Prima edizione italiana