

Panasonic

ideas for life



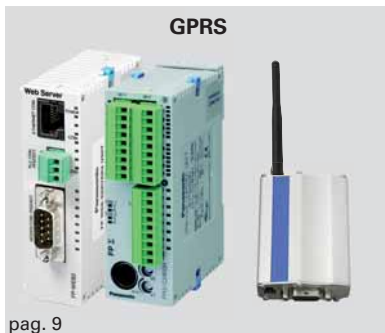
Controllori Programmabili

Rete Ethernet



SOLUZIONI ETHERNET

Sommario



pag. 9



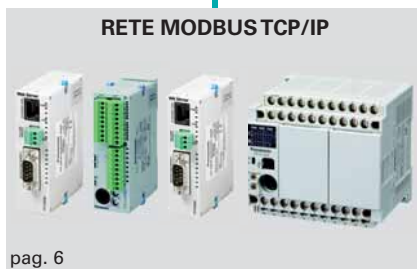
pag. 14



pag. 4



pag. 15



pag. 6



pag. 8



pag. 7



pag. 13



pag. 12, pag. 13



pag. 12



pag. 4



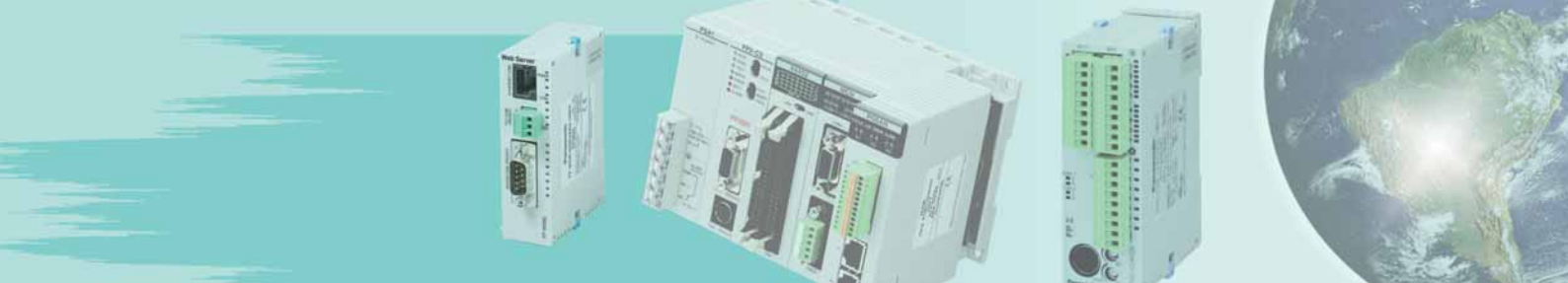
pag. 15



pag. 11



pag. 10



Caratteristiche

<p>Caratteristiche applicative</p> <p>FLNET. Standard JEMA. Rete deterministica (tempi di esecuzione garantiti). Alta velocità di esecuzione. Non può essere utilizzata su rete Ethernet aziendale.</p> <p>MODBUS TCP. Standard de facto Ethernet. Massima flessibilità. Possibilità di comunicazione over internet via GPRS e/o Router.</p> <p>PROFINET. Standard industriale che si propone di fondere la flessibilità dell'ETHERNET con la robustezza del PROFIBUS.</p> <p>IEC60870-104. Standard nato nel settore energia ed utilizzato sempre più frequentemente nel settore acqua e gas. Comunicazione solo verso SCADA. Invio dei dati in modo spontaneo sulla base di criteri impostabili.</p> <p>MEWNET VE. Rete modello Token passing. Semplice da utilizzare con alte performance. Non può essere utilizzata su rete Ethernet aziendale.</p> <p>PLC-LINK. Rete modello Token passing. Equivalente alla rete PLC-Link su RS485. Basata su protocollo di trasporto UDP Broadcast.</p> <p>MEWTOCOL. Rete modello master - slave. Equivalente alla rete C-NET su RS485. Basata su protocollo di trasporto UDP Broadcast.</p> <p>MULTIPOINT UDP. Elevata connettività. Massima flessibilità. Basata su protocollo di trasporto UDP. Protocollo di comunicazione generico da implementare lato programma PLC.</p>												
Reti		Reti standard in Ethernet				Reti proprietarie Panasonic in Ethernet				Programmazione PLC	Data logging	
		FLNET	Modbus TCP		Profinet	IEC60870-104	MEWNET VE	PLC-LINK	MEWTOCOL			Multipoint UDP
HW Ethernet		FP2-VE2	FPWEBSERVER	KS1	FPGPRTS-FP2PRTS	FPWEBSERVER	FP2-VE2	FPWEBSERVER o AFPXCOM5 (FPX)	FPWEBSERVER o AFPXCOM5 (FPX)	FPWEBSERVER	FPWEBSERVER o KS1 o AFPXCOM5 (FPX)	Data Logger Unit
Funzioni supportate	Client	N/A	A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	A	A	N/A	N/A
	Server	N/A	A	A	A	A	N/A	N/A	A	A	A	N/A
	Multi-Client	A	A	N/A	N/A	N/A	A	A	N/A	A	N/A	N/A
	Max n° Stazioni	254	No limit	254	254	No limit	99	16	99	254	254	N/A
	Programma PLC	A (solo client)	A (solo client)	N/A	A	A	N/A	N/A	A (solo client)	A	N/A	N/A
	Max n° Dati (word)	No limit	No limit	No limit	supporto tecnico	supporto tecnico	8704	192	No limit	No Limit	No limit	No limit
Prog. Remota		N/A	A	A	N/A	A	A	N/A	A	N/A	A	N/A
PLC Compatibili	FPe	N/A	A	A	N/A	N/A	N/A	N/A	A (solo server)	A	A	A
	FP0R	N/A	A	A	N/A	A	N/A	A	A	A	A	A
	FPΣ(Sigma)	N/A	A	A	A	A (FPGEM1xbuffer esteso)	N/A	A	A	A	A	A
	FPX	N/A	A	A	N/A	A	N/A	A	A	A	A	A
	FP2	N/A	A	A	A	N/A	N/A	A (FP2MCU)	A (solo server)	A	A	A
	FP2SH	A	A	A	A	A	A	A (FP2MCU)	A (solo server)	A	A	A
Riferimenti		pag. 13	pag. 6	pag. 11	pag. 7	pag. 8	pag. 13	pag. 12	pag. 12	-	-	pag. 10



FP WEB SERVER

■ Lan/Intranet/Internet e Telecontrollo – Comunicazione M2M

Comunicazione globale

L'unità FP Web Server consente di collegare tutti i PLC Panasonic alla rete Ethernet (locale e remota), permettendo il controllo e il monitoraggio remoto del PLC.

Un browser standard, può essere utilizzato per accedere da un qualunque PC in rete ai dati del PLC. La configurazione dell'unità si esegue facilmente con il tool FPWeb Configurator.

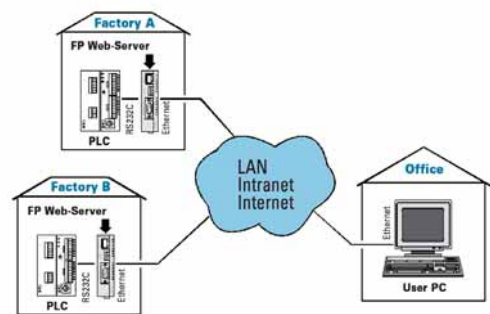


Specifiche tecniche	
Dimensioni	25x90x64 mm
Tensione di esercizio	24VDC (da 10.8 a 26.4VDC)
Consumo di corrente	75mA
LED	Alimentazione, scambio dati porta Com e connessione ethernet
Temperatura ambiente	da 0 a +55°
Safety	Password, IP lock
Porta Ethernet	100 Base Tx (RJ45)
Interfacce seriali	1: RS232C per PLC (3 pin)
	1: RS232C per Modem (9 pin SUB-D con RTS, CTS)
Protocolli e standard	TCP/IP, UDP/IP, DHCP, FTP, TELNET, HTTP, SMTP, PPP, XML, MODBUS TCP, IEC60870-5-101, IEC60870-5-104
Memoria Flash	8 MB
Memoria Ram	8 MB
Conformità agli standard	CE, UL, cUL

Principali caratteristiche

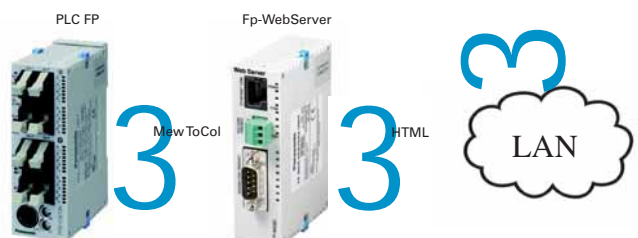
RS232C porta di comunicazione (3pin)

- Programmazione remota del PLC via Ethernet.
- Conversione trasparente Ethernet <-> RS232C per il protocollo Mewtocol.
- Al massimo 10 connessioni TCP (modalità TCP server).
- Accesso al PLC via ETHERNET mediante SW di Supervisione e/o datalogging (PCWAY).



FP Web Server

- Dati PLC presenti come pagine HTML.
- Accesso via browser internet standard.
- Impostazione/Modifica dati PLC tramite pagine HTML.
- Librerie applet JAVA.
- Programmazione mediante AJAX.
- Visualizzazione file in formato XML per scambio dati del PLC.
- Protezione accesso con password. È possibile definire una password per ogni singola pagina.
- Protezione accesso con IP. È possibile specificare l'indirizzo IP che può accedere alle pagine oppure un gruppo di indirizzi IP.
- Possibilità di impostare l'accesso ai dati PLC mediante funzione GET.
- Gestione HTTPs, visualizzazione pagine HTML mediante accreditamento con certificati digitali.

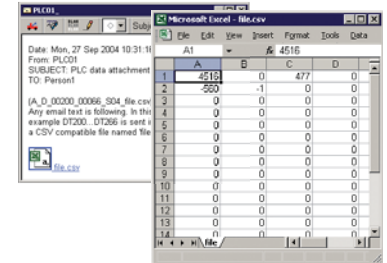




FP WEB SERVER

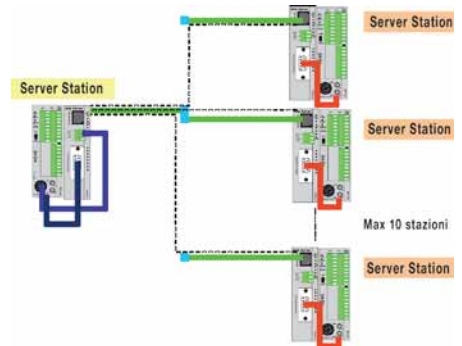
Email

- Invio di email con file allegati contenenti dati PLC in formato csv o txt.
- Accesso al server email via rete locale LAN o Internet (Esempio: è possibile utilizzare server di posta aziendali oppure pubblici quali Virgilio, Tiscali, Gmail, Hotmail etc..)
- L'oggetto, contenuto nelle email e gli indirizzi del destinatario, possono essere predefiniti (fino ad un max di 4 elementi) o gestiti dinamicamente dal plc.



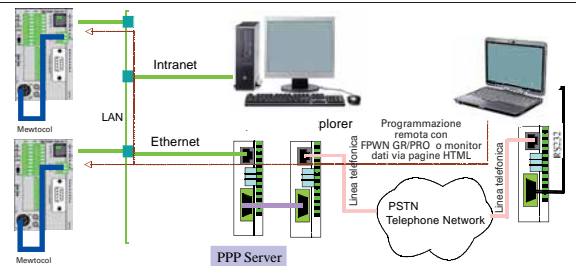
RS232C porta di comunicazione (9pin)

- Conversione trasparente Ethernet <-> RS232C per il protocollo generico.
- Al massimo 1 connessione in TCP (modalità TCP server).
- Programmazione remota del PLC via Ethernet.
- Accesso al PLC via ETHERNET mediante SW di Supervisione e/o datalogging (PCWAY).
- Possibilità di attivazione di una connessione Client TCP.
- Supporto protocollo UDP in modalità Client e Server con protocollo generico.
- Supporto modalità UDP Broadcast.



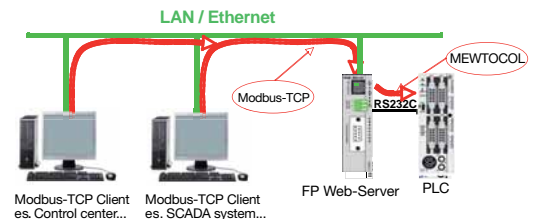
MODEM/Ethernet gateway:

- Collegamento a reti dedicate o pubbliche in GPRS, per un agevole accesso wireless al plc da rete internet.
- Accesso remoto a multipli nodi in una rete locale Ethernet (gateway), funzione PPP (Point To Point Protocol) via FP-Modem-56K o Modem GSM.



Comunicazione MODBUS TCP:

- Supporta protocollo Modbus TCP in modalità Server Client.
- Gateway per unità Modbus RTU (master e slave).

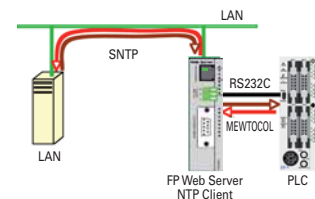


IEC60870 Communicator:

- Supporta i protocolli IEC 60870-5-101 via RS232C modem, IEC 60870-5-104 via Ethernet e GPRS.

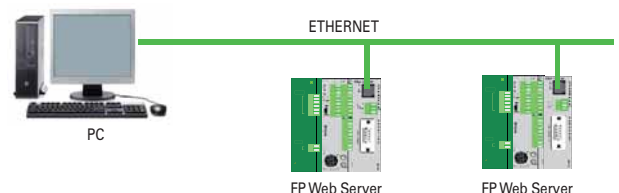
SNTP (Simple Network Time Protocol) server:

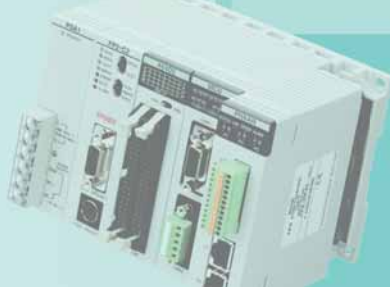
- Funzioni di sincronizzazione orologio/calendario da server in rete locale.



Sicurezza

- IP Lock: possibilità di disabilitare l'accesso al Web Server. (L'accesso al Web Server può essere reso nuovamente disponibile solo dopo il reset dell'HW).
- Protezione progetto mediante username e PW. È possibile scaricare un nuovo progetto nel Web Server solamente se si conoscono username e PW presenti all'interno del Web Server.





SOLUZIONI STANDARD ETHERNET

MODBUS TCP

Il modulo FPWEBServer grazie alle potenzialità sviluppate permette la connessione e lo scambio dati in diverse modalità Server e/o Client utilizzando un protocollo Ethernet Standard quale il ModbusTCP.



Modulo FP Web Server

Caratteristiche di base del protocollo ModbusTCP:

- Standard de facto per l'ETHERNET Industriale.
- Possibile attivare contemporaneamente funzionalità Client e Server
- È MultiClient.
- Da non confondere con Modbus RTU su ethernet.
- Disponibili diverse modalità client e server:

Server modalità A1, A2, A3:

A1: ModbusTCP ↔ Mewtocol (3 pin)

A2: ModbusTCP ↔ Mewtocol (9 pin)

A3: ModbusTCP ↔ Modbus RTU

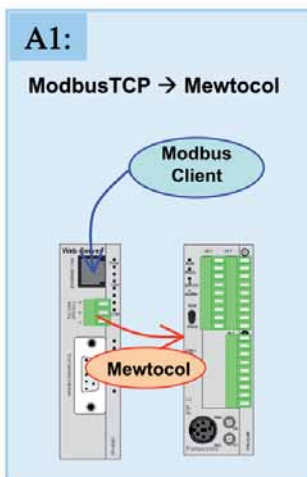
Client modalità B1, B2, B3, B4:

B1: Mewtocol ↔ ModbusTCP

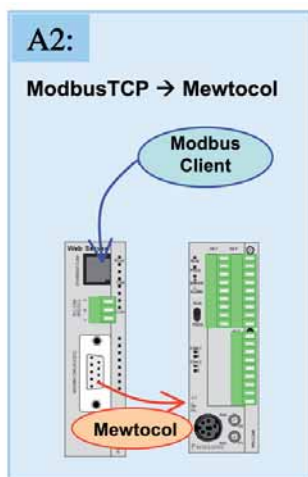
B2: Mewtocol ↔ Modbus RTU

B3: ModbusRTU ↔ ModbusTCP

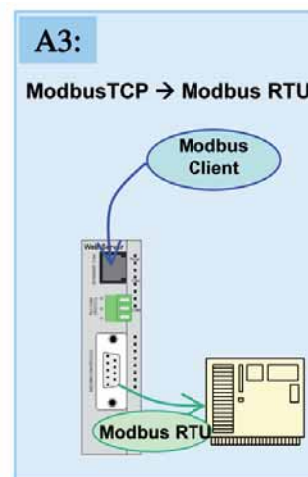
B4: ModbusRTU ↔ Mewtocol



- Ogni Client (PC) Modbus TCP può accedere ad un Modbus Server TCP (FP Web Server) via Ethernet per comunicare con il PLC.
- La stazione è modbus TCP Server.
- Conversione ModbusTCP ↔ Mewtocol.
- Non serve il programma plc.
- Programmazione remota di max. 10 stazioni.
- Possibile visualizzare pagine HTML.



- Ogni Client (PC) Modbus TCP può accedere ad un Modbus Server TCP (FP Web Server) via Ethernet per comunicare con il PLC (1...N con convertitore RS232/RS485).
- La stazione è modbusTCP Server.
- Conversione ModbusTCP ↔ Mewtocol.
- Non serve il programma plc.

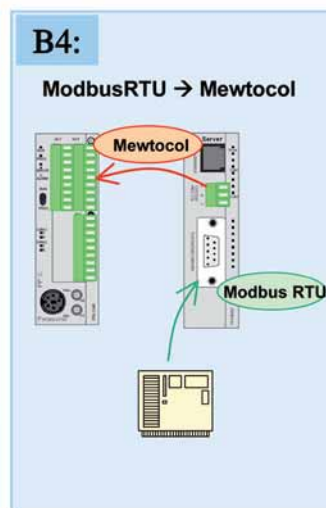
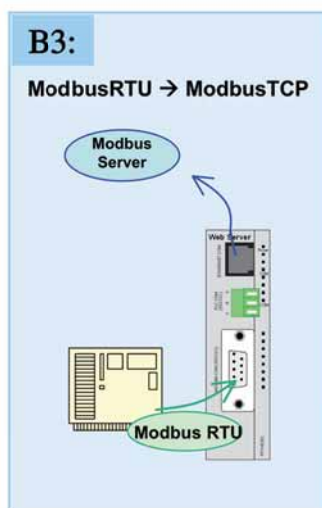
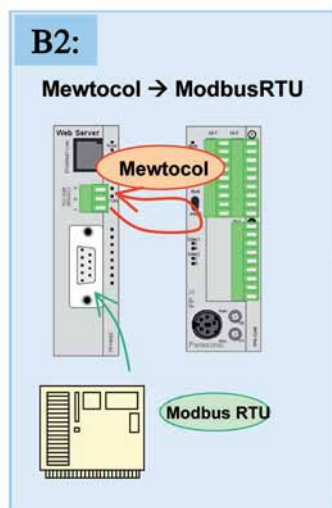
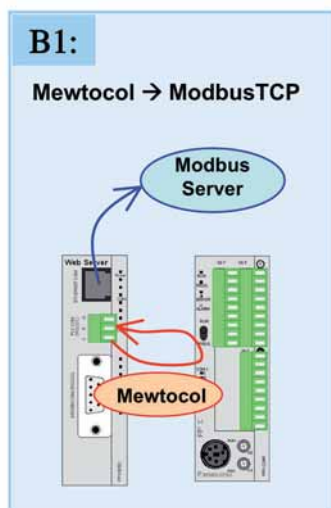


- Ogni Client (PC) Modbus TCP può accedere ad un Modbus Server TCP (FP Web Server) via Ethernet per comunicare con le unità Modbus RTU slave (1...N con convertitore RS232/RS485).
- La stazione è modbusTCP Server.
- Conversione ModbusTCP ↔ Modbus RTU.



SOLUZIONI STANDARD ETHERNET

MODBUS TCP



- Il Plc inserisce il comando Modbus, FP Web Server legge il comando MEWTOCOL e agisce come (PC) Modbus Client TCP per accedere a ogni Modbus Server TCP remoto via Ethernet.
- La stazione è ModbusTCP Client.
- Conversione Mewtocol g ModbusTCP.
- Serve programma PLC.

- Il Plc inserisce il comando Modbus, FP Web-Server legge il comando e **agisce come un Master Modbus RTU** per accedere a ogni slave (1...N) Modbus RTU in rete RS485.
- La stazione è Client (PC) ModbusTCP.
- Conversione Mewtocol g Modbus RTU.
- Serve programma PLC.

- Un **Master Modbus RTU** può comunicare, mediante la funzionalità Client (PC) Modbus-TCP del WEB Server (porta 9 pin) con 1...N **Modbus Server TCP**.
- La stazione è Modbus Client TCP.
- Conversione Modbus RTU g ModbusTCPRTU.

- Un **Master Modbus RTU** può comunicare, mediante la funzionalità Client Modbus TCP del Web Server (porta 9 pin) con 1...N (con convertitore RS232/RS485) **PLC slave in Mewtocol** connessi alla 3 pin del modulo FP Web Server.
- Conversione Modbus RTU g Mewtocol.

UNITÀ PROFINET

PROFINET è uno standard aperto Ethernet industriale per applicazioni di automazione, è **concepito per automazione** di processi di fabbrica e soluzioni di motion control in real-time. **Permette l'integrazione di fieldbus esistenti**, come PROFIBUS, Interbus, DeviceNet e altre tecnologie, in una rete aperta basata su Ethernet.



- Disponibile per cpu FPΣ(Sigma) /FP2/FP2SH.
- **PROFINET usa lo standard Ethernet e i protocolli TCP, UDP e IP per la comunicazione**, la configurazione e la diagnosi della rete.

Specifiche tecniche	FP2-PRT-S / FPG-PRT-S
Baud rate	100Mbps, full duplex (fisso)
Tipi di connessione	PROFINET IO conformità classe B.
Max. I/O	128 word dati I/O, in "real time", verso ogni direzione
Altre caratteristiche	Supporto diagnostico
Interfaccia	2 porte RJ45



SOLUZIONI STANDARD ETHERNET

IE60870-5-104



Acqua e ambiente

Lo standard IEC60870-5 descrive una suite dei protocolli di comunicazione adatti a controllare i sistemi di energia elettrica ma viene impiegato sempre più spesso anche nei controlli dei processi di distribuzione idrica/gas.

Il protocollo IEC60870-5-104 su base ethernet, definisce i messaggi e i valori che devono essere inviati spontaneamente dallo slave (controller) al master (PC) in caso di modifica. Dopo l'instaurazione di una connessione, il master invia allo slave un comando di interrogazione generale per verificare lo stato attuale di tutte le variabili di processo.

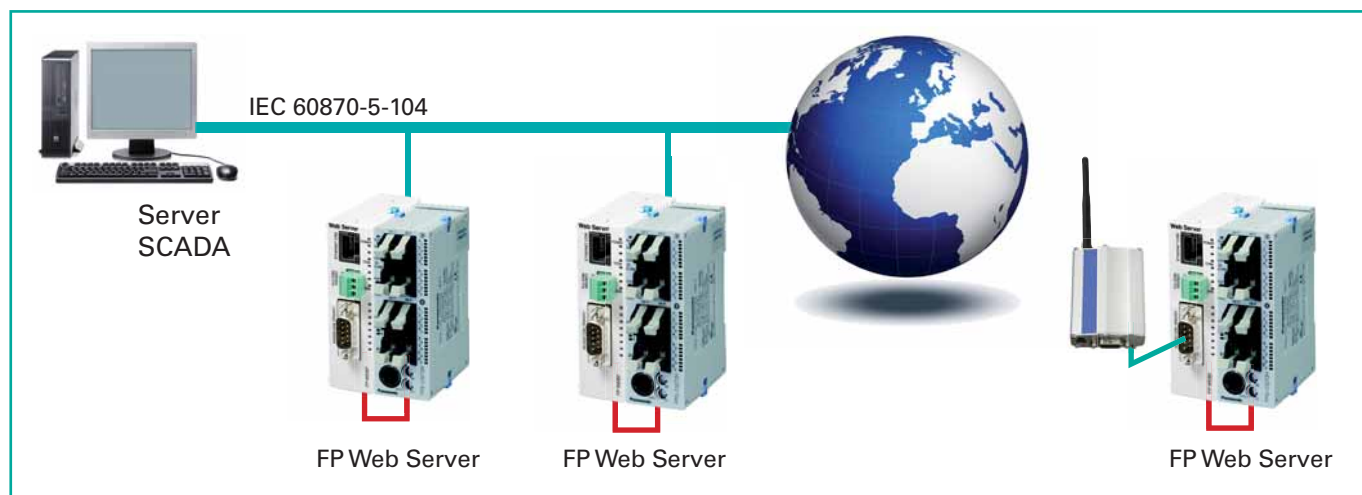
Da questo momento in poi lo slave controlla le variazioni delle variabili e le invia, se necessario al master.

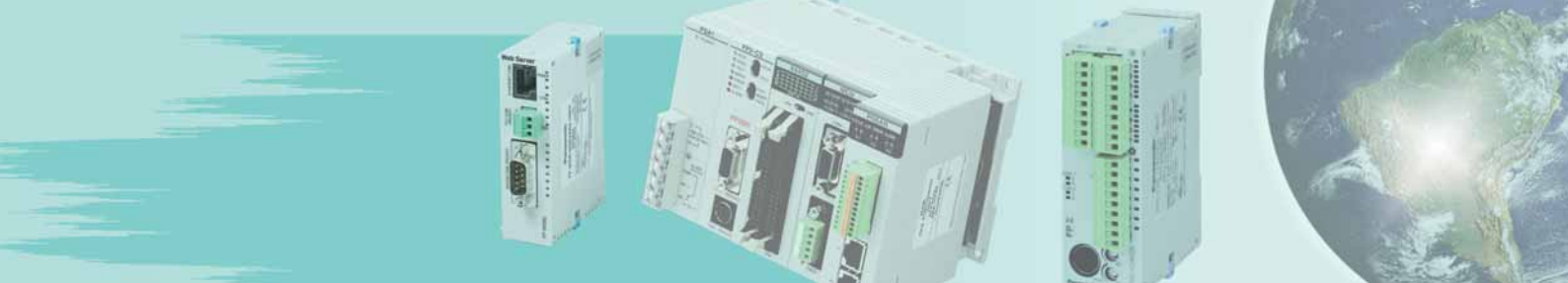
Caratteristiche

Criterio invio dati dallo Slave al Master:

- Cambiamento dato oltre soglia impostabile.
- Evento.
- Tempo (almeno ogni x minuti).

Specifiche tecniche	
Standard	IEC60870-5-101 e 104
PLC che possono gestire il protocollo	FPΣ(Sigma), FPX, FP0R, FP2SH
Dimensione massima buffer se non si utilizzano espansioni di memoria	1000 eventi
Dimensione buffer massima se si utilizza modulo FPG EM1 (Solo per FPΣ(Sigma))	29000 eventi
2 livelli di priorità per il buffer di trasmissione	
Possibilità di connessione di 2 SCADA contemporanei	
Solo per 101 sincronizzazione buffer di trasmissione con connessione modem	





TELECONTROLLO GPRS



Sfruttando la tecnologia GPRS è possibile effettuare un collegamento alla singola stazione PLC e vedere il PLC come un nodo internet con un suo indirizzo IP. Grazie a questa tecnologia, una rete non si ferma ove finisce il cablaggio, ma si può tranquillamente estendere attraverso una comunicazione wireless.

Caratteristiche

- Protocolli di trasmissione su TCP o UDP.
- Protocollo di comunicazione proprietario Mewtocol.
- Protocolli di comunicazione standard Modbus TCP e IEC60870-5-104.
- Stazione "always on".
- IP pubblico, sempre accessibile.

■ Risoluzione IP dinamico

I fornitori del servizio telefonico non supportano gli indirizzi statici, quindi per ovviare alla problematica dell'indirizzo dinamico bisogna realizzare alcune configurazioni particolari, in modo da acquisire l'indirizzo IP del PLC nella sessione corrente.

Per la risoluzione dell'IP dinamico sono realizzabili diverse architetture:

- Servizi esterni **Dynamic Domain Name Service**.
La risoluzione dell'IP dinamico può essere fatta appoggiandosi ad un Servizio esterno che mappa l'indirizzo IP in un pseudonimo fisso tipo www.mioPLC.it (figura 1)
- **PLC GPRS MANAGER**.
La risoluzione dell'IP dinamico può essere fatta utilizzando un PLC Panasonic che effettua la mappatura dell'indirizzo IP acquisito da ogni stazione (figura 2).
- **email**.
Il PLC può spedire una email ad un server di posta con specificato l'indirizzo IP acquisito nella sessione corrente.
- **Server PHP**.
Un server PHP è in grado di ricevere dalla stazione remota, connessa ad internet, l'esecuzione di un file chiamato `login.php` che permette al server PHP di riconoscere l'IP della stazione client.

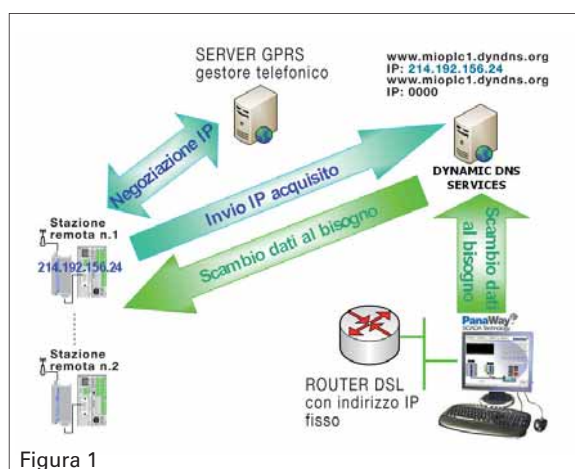


Figura 1

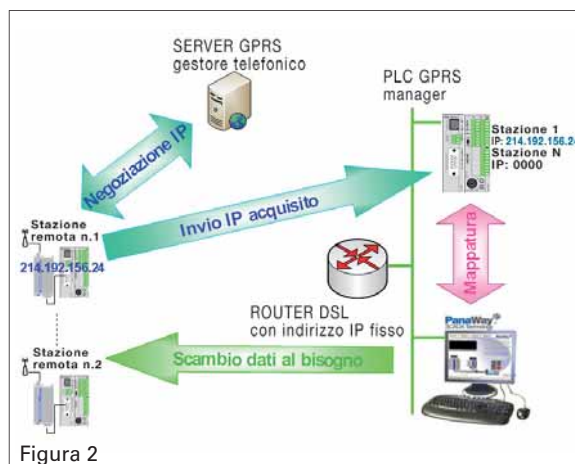


Figura 2



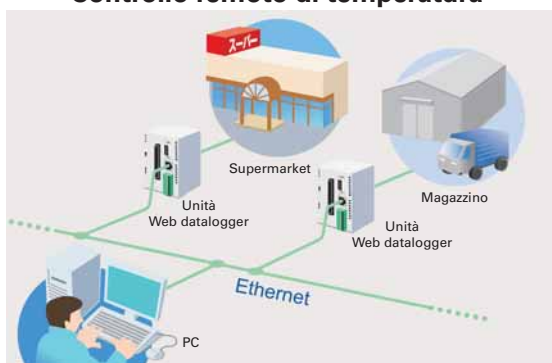
WEB DATA LOGGER – Soluzioni di rete per raccolta dati

L'unità stand alone WEB DataLogger, dotato di propria intelligenza, raccoglie i dati dal campo e li rende disponibili sfruttando diverse tecnologie.



- CF Card Max. 1GB
- Connessione a Modem
- Connessione a rete LAN
- I/O digitali
- Porte opzionale RS232, RS485

Controllo remoto di temperatura



Monitoraggio remoto linee produttive



Risparmio energetico

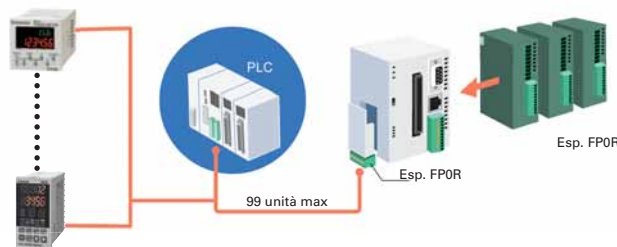


Caratteristiche

- Configurabile mediante una semplice interfaccia da IE.
- Dati memorizzati in formato csv su CF card.

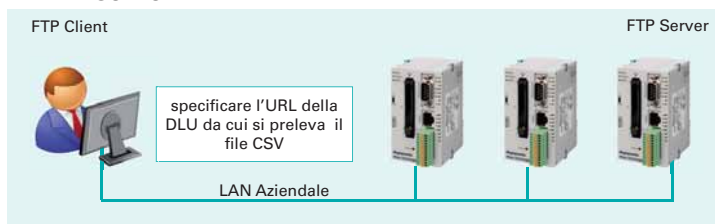
• Raccolta e registrazione automatica dei dati mediante:

- collegamento seriale in RS485 (MEWTOCOL).
- collegamento al bus (max 3 schede di espansione FP0R).
- treno di impulsi (4 ingressi disponibili per leggere segnali da misuratori di potenza elettrica, flussometri, contatori, gas...etc).

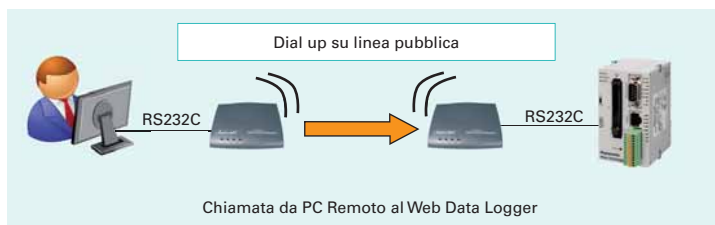


• Monitor e trasferimento dei dati mediante:

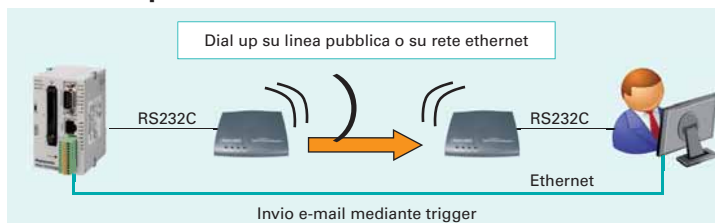
- FTP server



- Connessione PPP su linea pubblica:



- Invio di email mediante una connessione GSM ad un server di posta od invio con connessione ethernet..





UNITÀ ETHERNET / SERIALE RS232 KS1

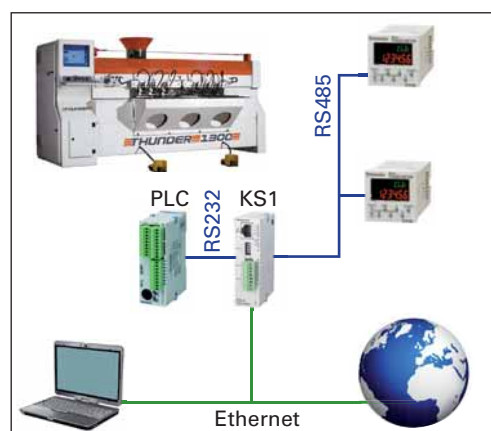


Caratteristiche

L'unità permette di ricevere connessioni in ingresso (modalità Server). In particolare rende disponibile:

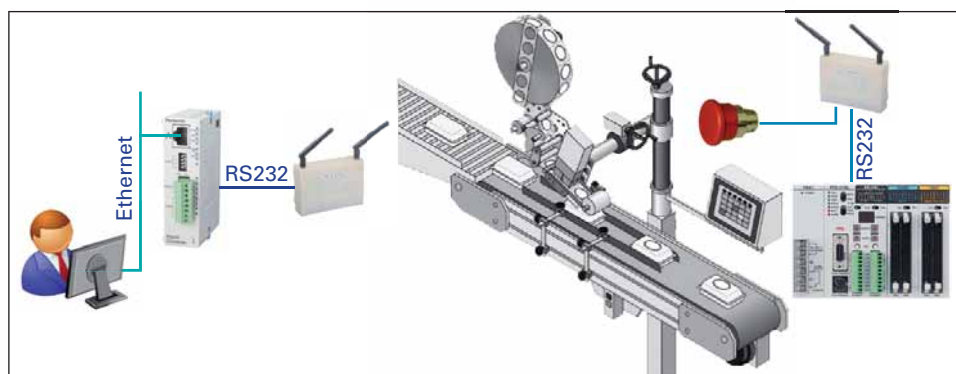
- la conversione dei segnali Ethernet – RS485/RS232;
- la comunicazione con protocollo ModbusTCP Server;
- il monitoraggio, il controllo e l'impostazione di dispositivi di campo (quali ad esempio analizzatori di rete) da remoto mediante rete ethernet;
- l'interfacciamento del PLC alla rete a costo contenuto, con la possibilità di supervisionare il sistema da remoto mediante la LAN aziendale.

Specifiche tecniche	AKS1202
Interfaccia	Ethernet \leftrightarrow RS232 e RS485
Numero di stazioni	1 x RS232 (1:1), 99 x RS485 (1:N)
Connessioni simultanee	3
Velocità di trasmissione	da 2.400 a 115.200 bps
Protocolli supportati	Modbus TCP, TCP/IP
Assorbimento	200mA (massimo)
Distanza massima	15m (RS232), 1200 mt (RS485)
Porta Ethernet	100Base-Tx, 10Base-T

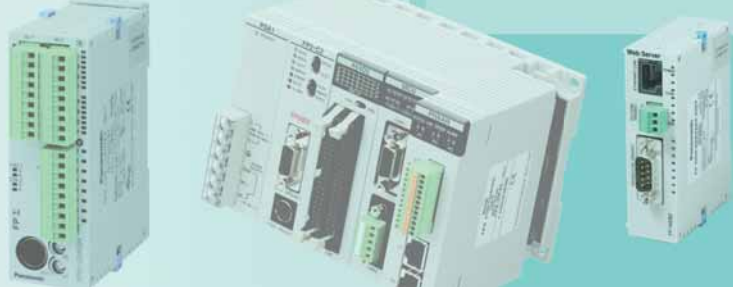


UNITÀ DI COMUNICAZIONE WIRELESS KR20

Il modulo KR20 permette la realizzazione di un ponte Wireless tra dispositivi seriali; se accoppiato al Web Server, realizza un punto IP Wireless.

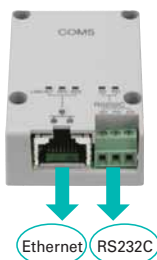


Specifiche tecniche	KR20
Interfaccia	RS232 e RS485 (AKR2002), RS232 + 6 I/O PNP (AKR2045), RS232 + 8 I/O NPN (AKR2015)
Funzione repeater	Sino a 8 dispositivi collegabili come repeater
Dispositivi Collegabili	Max. 31 unità per modello con RS485, 254 unità in totale
Modalità operativa KR20	Unico modulo che implementa la funzionalità Master o Slave (selezionabile)
Assorbimento	Max 200 mA
Distanza massima	250 mt. Outdoor; 50 mt Indoor
Topologia Connessione	1:1; 1: N; 1:N con repeater
Protocolli di comunicazione	Modbus RTU, Modbus ASCII, Mewtocol, protocollo Serie GT



PLC FPX: cassetto di comunicazione ethernet

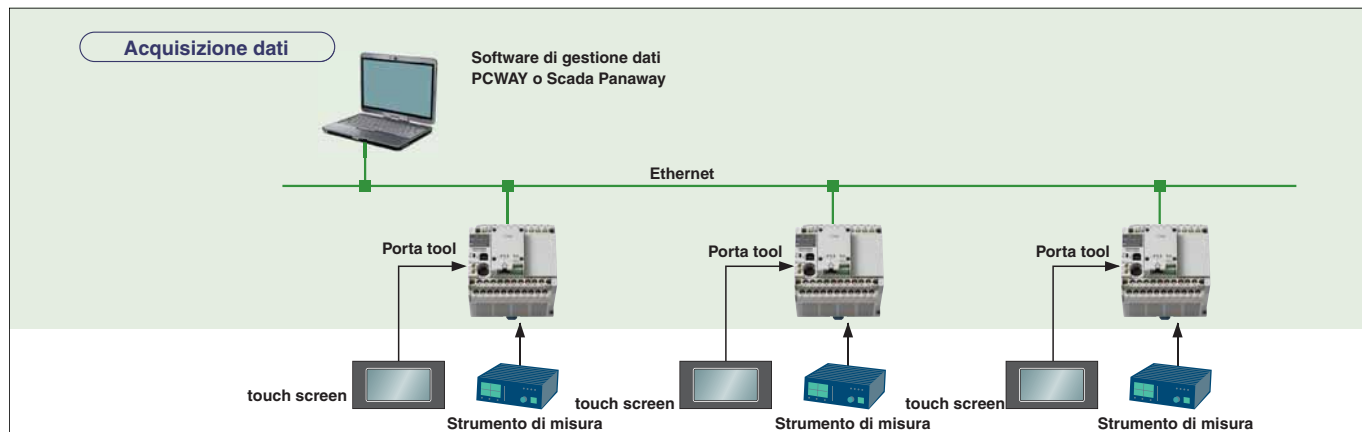
AFPX-COM5



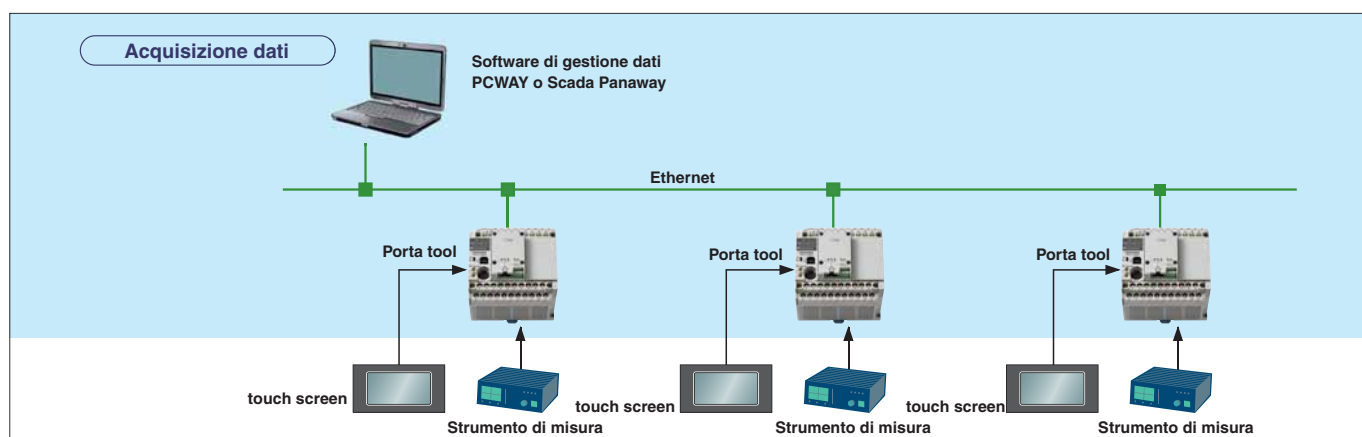
Caratteristiche

- cassetto di comunicazione con porta Ethernet e porta RS232C;
- disponibile per tutte le cpu FPX (1 solo cassetto installabile per ogni cpu);
- gestibili 3 connessioni in contemporanea;
- possibile implementare plc link over ethernet tra plc FPX. La comunicazione plc link è ristretta alle solo cpu FPX;
- in modalità computer link (mewtocol) è possibile impostare la programmazione remota;
- in modalità PLC LINK, uno o più stazioni FPX possono essere connesse a PLC serie FP0R / FPΣ(Sigma) / FP2 / FP2SH via FP Web Server.

PLC LINK over ETHERNET



MEWTOCOL over ETHERNET



Interfaccia	Specifiche e Funzioni
Ethernet (COM1)	10BASE-T, 100BASE-TX, TCP/IP, Baud rate: 9600 bps/115200 bps • Computer link (max. 3 connessioni) • Comunicazioni seriali general purpose (max. 1 connessione), funzione Server /Client
RS232C (COM2)	3 fili (RD, SD, SG), asincrono, baud rate da 300 bps a 115200 bps • Computer link • Comunicazioni seriali general purpose • Modbus RTU master/slave

Funzioni porta Ethernet		Specifiche
Computer link		• Invia automaticamente risposte usando il protocollo "MEWTOCOL" di Panasonic. • Scrittura/lettura di dati word/contatti, modifica programmi • Supporta PCWAY, FPWIN GR e FPWIN Pro.
Comunicazioni seriali general-purpose	Funzione server	• Attende la connessione da un PC client e dopo che la connessione è stabilita, riceve i dati dal PC.
	Funzione client	• Dopo l'attivazione, stabilisce una connessione all'indirizzo IP preselezionato ed invia i dati.



Unità FP2-VE2

L'unità FP2-VE2 permette di implementare la rete panasonic MewnetW e MewnetVE ad elevate prestazioni.



■ Solo per FP2SH

Confronto tra rete MewnetW e MewnetVE	MEWNET-VE		MEWNET-W
	VE	FL-net	
Comunicazione	Ethernet deterministico		Cavo twistato
Baud rate	10 Mbps		500 kbps
Esempio di comunicazione	50 ms / 32 unità 2048 relè / 2048 word		48 ms/16 unità 1024 relè/128 word
Area condivisa	8192 relè / 8192 word		1024 relè / 128 word
Numero Nodi	99	254	32
Programmazione remota	Sì	NO	Sì
Protocollo	Proprietario	FL-net	Proprietario
Data transfer	Sì	Sì	Sì
Data logger	Sulla cpu		Sulla cpu

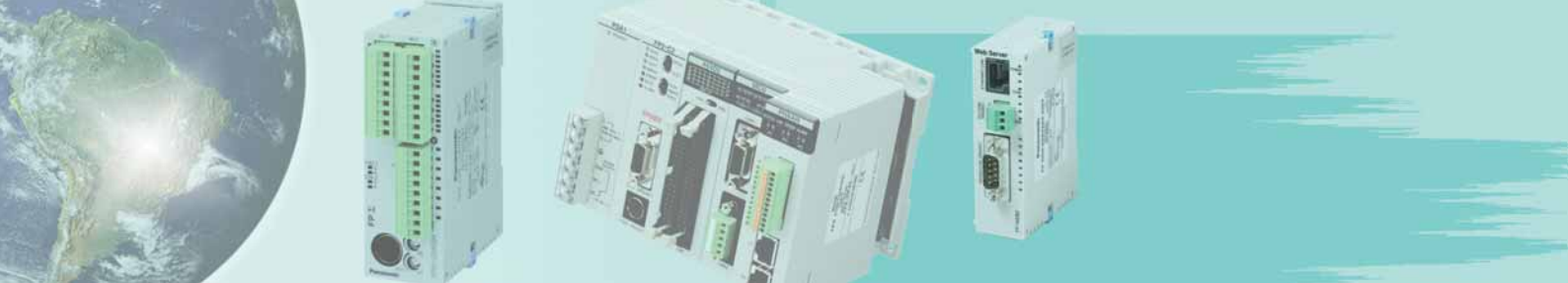
PROTOCOLLI PANASONIC IN BROADCAST UDP



Funzionalità Broadcast UDP + Rete Standard PLC

La funzionalità UDP in broadcast:

- è un'estensione della funzione UDP dell'FP WEB Server;
- implementa su ETHERNET le reti proprietarie Panasonic disponibili su RS485;
- utilizza le reti proprietarie Panasonic quali:
 - la rete C-NET (protocollo proprietario mewtocol);
 - la rete PLC-Link.
- invia/riceve dati a/da tutti gli elementi presenti sulla rete Ethernet;
- identifica la stazione non mediante l'indirizzo IP, ma solo dal numero di stazione mewtocol;
- nel caso di rete PLC Link, mette sulla stessa rete qualsiasi PLC via FPWEB Server assieme a PLC FPX via AFPXCOM5.



PanaWay SCADA



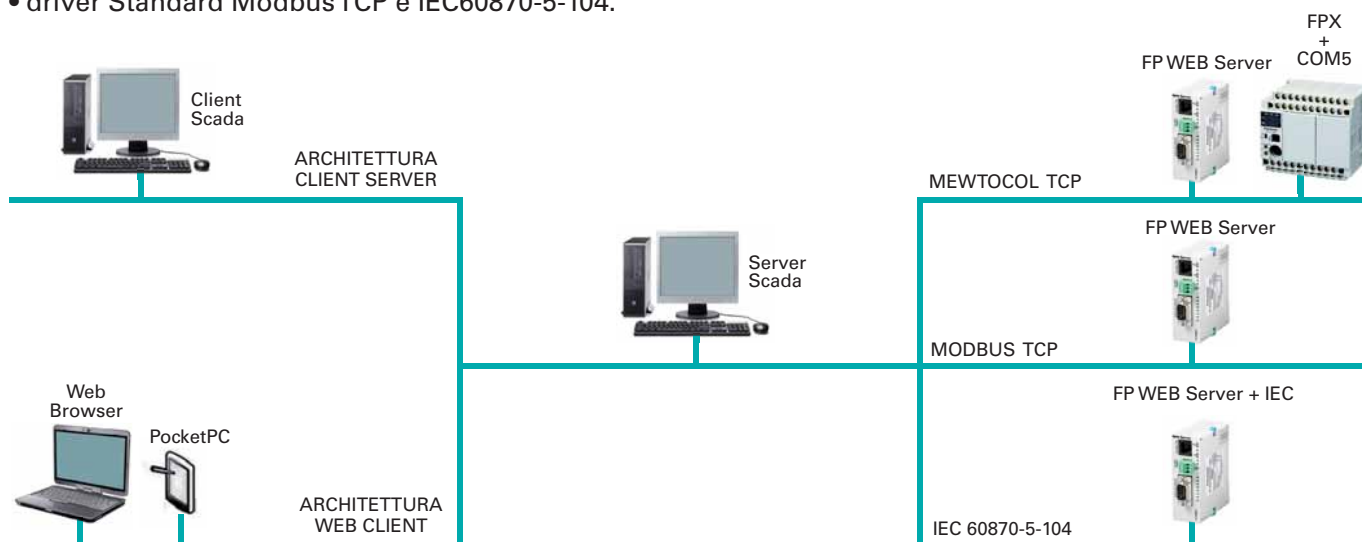
Il pacchetto PanaWay è concepito per soddisfare con semplicità le esigenze tecniche ed economiche nello sviluppo di soluzioni SCADA/HMI. Possiede le caratteristiche e funzionalità per affrontare ogni genere di applicazione in diversi settori, partendo da semplice interfaccia HMI in macchinari o in automazione, per arrivare alla gestione di complessi processi produttivi o impianti.

Nella comunicazione verso il campo, sono a disposizione i driver dei maggiori produttori di PLC, compreso lo standard IEC60870-5-104 specifico per il telecontrollo in ethernet.

In PanaWay è implementata l'architettura Client/Server sia nella consolidata versione classica, sia nell'innovativa versione Web Client.

Caratteristiche

- unico ambiente di programmazione;
- allarmi, DataLogger, Ricette, Sicurezza, Multilingua;
- taglie disponibili : 64,128, 256, 512,1024, 2048, 4096, 8192 e illimitati byte;
- connessione postazione remota tramite architettura Client/Server;
- connessione postazione remota tramite architettura Web Client;
- driver proprietario Mewtocol TCP;
- driver Standard ModbusTCP e IEC60870-5-104.





Soluzioni HMI Ethernet base

■ Serie GN, robusti Panel PC fanless con sistema operativo Windows CE 6.0



Interfacce operatore touch screen robuste e compatte, la serie GN è ideale per il controllo ed il monitoraggio di impianti e macchinari.

A bordo oltre alle due porte Ethernet che consentono di dialogare con il campo attraverso i protocolli TCP, dispongono di interfacce seriali RS232 e RS485 a cui si aggiunge la possibilità di integrare delle schede di comunicazione per i principali fieldbus industriali. Sono supportati i protocolli di comunicazione seriali ed ethernet dei principali produttori di plc.

Caratteristiche

- schermi touch screen da 7,10,12,15 pollici;
- display TFT a 262k colori (16.2M per il 15");
- grado di protezione frontale IP65;
- processore Intel® Atom™ da 1,6GHz;
- 2xLAN 10/100/1000 Mbps;
- interfacce: 1xRS232, 3xUSB (di cui una sul frontale, eccetto per il 7"), 1xRS422/485 (opzionale);
- 1xVGA (uscita);
- slot CF Card;
- web server integrato (visualizzazione progetto mediante web client);
- sistema operativo Microsoft Windows CE 6.0 e runtime Movicon 11 pre-installati.

■ GT32T1, pannello operatore touch screen di semplice utilizzo



La porta Ethernet permette la programmazione in rete del terminale e il passthrough (Ethernet-seriale) verso tutti i PLC Panasonic (monitoraggio/modifica dati e programmazione remota).

È possibile acquisire dati di un PLC Panasonic via Ethernet passando attraverso il pannello operatore mediante tools quali PCWAY (Software in ambiente excel), FP Connect (tecnologia Active X) e SCADA.

Caratteristiche

- display TFT a 4096 colori da 5.5 pollici;
- risoluzione 320x240 pixel;
- grado di protezione frontale IP65;
- 1xLAN 10Base-T/100Base-Tx;
- interfacce: 1xRS232C o RS422/485, 1xUSB (1.1);
- 1xUscita audio (stereo mini jack ø 3,5);
- multi protocollo;
- software di programmazione Terminal GTWIN.

Nord America

Europa

Asia Pacifico

Cina

Giappone

Panasonic Electric Works

Rete di assistenza globale:

Europa

▶ Headquarters	Panasonic Electric Works Europe AG	Rudolf-Diesel-Ring 2, 83607 Holzkirchen, Tel. (08024) 648-0, Fax (08024) 648-111, www.panasonic-electric-works.com
▶ Austria	Panasonic Electric Works Austria GmbH PEW Electronic Materials Europe GmbH	Rep. of PEWDE, Josef Madersperger Str. 2, 2362 Biedermannsdorf, Tel. (02236) 26846, Fax (02236) 46133, www.panasonic-electric-works.at Ennsstadenstraße 9, 4470 Enns, Tel. (07223) 883, Fax (07223) 88333, www.panasonic-electronic-materials.com
▶ Benelux	Panasonic Electric Works Sales Western Europe B.V.	De Rijn 4, (Postbus 211), 5684 PJ Best, (5680 AE Best), Netherlands, Tel. (0499) 372727, Fax (0499) 372185, www.panasonic-electric-works.nl
▶ Czech Republic	Panasonic Electric Works Czech s.r.o.	Průmyslová 1, 34815 Planá, Tel. 374 799 990, Fax 374 799 999, www.panasonic-electric-works.cz
▶ France	Panasonic Electric Works Sales Western Europe B.V.	French Branch Office, B.P. 44, 91371 Verrières le Buisson CEDEX, Tél. 01 60135757, Fax 01 60135758, www.panasonic-electric-works.fr
▶ Germany	Panasonic Electric Works Europe AG	Rudolf-Diesel-Ring 2, 83607 Holzkirchen, Tel. (08024) 648-0, Fax (08024) 648-555, www.panasonic-electric-works.de
▶ Hungary	Panasonic Electric Works Europe AG	Magyarországi Közvetlen Kereskedelmi Képviselet, 1117 Budapest, Neumann János u. 1., Tel. 06 1 482 9258, Fax 06 1 482 9259, www.panasonic-electric-works.hu
▶ Ireland	Panasonic Electric Works UK Ltd.	Dublin, Tel. (01) 4600969, Fax (01) 4601131, www.panasonic-electric-works.co.uk
▶ Italy	Panasonic Electric Works Italia s.r.l.	Via del Commercio 3-5 (Z.I. Ferlina), 37012 Bussolengo (VR), Tel. (045) 6752711, Fax (045) 6700444, www.panasonic-electric-works.it
▶ Nordic Countries	Panasonic Electric Works Nordic AB PEW Fire & Security Technology Europe AB	Sjöängsvägen 10, 19272 Sollentuna, Sweden, Tel. (08) 59476680, Fax (08) 59476690, www.panasonic-electric-works.se Citadellsvägen 23, 21118 Malmö, Tel. (040) 6977000, Fax (040) 6977099, www.panasonic-fire-security.com
▶ Poland	Panasonic Electric Works Europe AG	Przedstawicielstwo w Polsce, Al. Krakowska 4/6, 02-284 Warszawa, Tel. 22 338-11-33, Fax 22 338-12-00, www.panasonic-electric-works.pl
▶ Portugal	Panasonic Electric Works España S.A.	Portuguese Branch Office, Avda Adelino Amaro da Costa 728 R/C J, 2750-277 Cascais, Tel. (21) 4812520, Fax (21) 4812529
▶ Spain	Panasonic Electric Works España S.A.	Barajas Park, San Severo 20, 28042 Madrid, Tel. (91) 3293875, Fax (91) 3292976, www.panasonic-electric-works.es
▶ Switzerland	Panasonic Electric Works Schweiz AG	Grundstrasse 8, 6343 Rotkreuz, Tel. (041) 7997050, Fax (041) 7997055, www.panasonic-electric-works.ch
▶ United Kingdom	Panasonic Electric Works UK Ltd.	Sunrise Parkway, Linford Wood, Milton Keynes, MK14 6 LF, Tel. (01908) 231555, Fax (01908) 231599, www.panasonic-electric-works.co.uk

Nord-Sud America

▶ USA	PEW Corporation of America	629 Central Avenue, New Providence, N.J. 07974, Tel. 1-908-464-3550, Fax 1-908-464-8513, www.pewa.panasonic.com
--------------	-----------------------------------	---

Asia Pacifico / Cina / Giappone

▶ China	Panasonic Electric Works (China) Co., Ltd.	Level 2, Tower W3, The Towers Oriental Plaza, No. 2, East Chang An Ave., Dong Cheng District, Beijing 100738, Tel. (010) 8518-5988, Fax (010) 8518-1297
▶ Hong Kong	Panasonic Electric Works (Hong Kong) Co., Ltd.	RM1205-9, 12/F, Tower 2, The Gateway, 25 Canton Road, Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong, Tel. (0852) 2956-3118, Fax (0852) 2956-0398
▶ Japan	Panasonic Electric Works, Ltd.	1048 Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 571-8686, Japan, Tel. (06) 6908-1050, Fax (06) 6908-5781, www.mew.co.jp/e-acg/
▶ Singapore	Panasonic Electric Works Asia Pacific Pte. Ltd.	101 Thomson Road, #25-03/05, United Square, Singapore 307591, Tel. (06255) 5473, Fax (06253) 5689

Panasonic

Panasonic Electric Works Italia srl

Via del Commercio 3-5 (Z.I. Ferlina) 37012 Bussolengo (VR)
Tel. 0456752711 Fax 0456700444 info-it@eu.pewg.panasonic.com