


**Speicherprogrammierbare
Steuerungen**






Alles aus einer Hand.....	5
FP7-Serie.....	10
FP0H-Serie.....	12
FP0R-Serie.....	16
FP-XH-Serie.....	17
FP-I4C.....	18
Dezentrales E/A-System.....	21
FP-Web-Serie.....	22
Serie FP-PS24.....	22
Control FPWIN Pro.....	23
Artikelnummern.....	24

Übersicht




FP0H-Serie – 10ns

Die ultrakompakte SPS FP0H bietet dank der beiden Ethernet-Schnittstellen (Switch) eine flexible Anbindung an Geräte auf Feldebene. Die SPS unterstützt eine Vielzahl an offenen Protokollen




FP-I4C

FP-I4C, das Tor zu IIoT. Der FP-I4C gibt Ihnen mit Hilfe von Status- und Warnmeldungen in Echtzeit vollständigen Einblick in alle Ihre IoT-Geräte.




FP7-Serie – 0,011µs

Kompakte SPS mit starker Performance. Zahlreiche Erweiterungsmodule garantieren optimale Modularisierung.



FP-XH – 0,04µs

Die kompakte und leistungsstarke CPU lässt sich dank des Schraubklemmen-Designs ohne Rangierverteiler integrieren. Erweiterungskassetten bieten zusätzliche Funktionen.



FP0R-Serie – 0,58µs (ab 3001. Schritt)

Neben der flachen Bauform (Breite nur 25mm) bietet diese Steuerung eine Verarbeitungsgeschwindigkeit von 0,08µs pro Basisbefehl in einem Bereich von bis zu 3000 Schritten.



Anwendungsbeispiele:



Maschinenautomation



Werkzeugmaschinen



Verpackungsindustrie



Flüssigkeitsspender



Positioniersysteme



Metallverarbeitung

Alles aus einer Hand

Mit einer über 100-jährigen Innovations- und Fertigungskompetenz bekennt sich Panasonic Industry Europe kontinuierlich zu seinen Grundprinzipien, nach einem besseren Leben und einer besseren Welt zu streben. Panasonic blickt auf jahrzehntelange Erfahrung in der Elektronik-Branche zurück und ist dank ausgeprägter Kundenorientierung ein kompetenter und verlässlicher Partner für Kunden in ganz Europa, wenn es um technische Expertise in Kombination mit Lösungsorientierung geht. Als Anbieter maßgeschneiderter Lösungen konzentrieren wir uns darauf, unseren Kunden in den Bereichen **Mobility, Living Space** und **Business** Produkte und Services anzubieten, die aufgrund eigens entwickelter Innovationen nachhaltig überzeugen.

Smarte Automatisierungstechnik

Die Fabrik der Zukunft wird dank umfassender Vernetzung eine neue Stufe der Produktivität, Effektivität und Rentabilität erreichen. Die Automatisierungsprodukte und Lösungen von Panasonic Industry Europe bieten modernste Features der Industrie 4.0, denn Konnektivität, Energieeffizienz, Zuverlässigkeit und Robustheit spielen in modernen Produktionsumgebungen eine tragenden Rolle.

Das Portfolio von Panasonic Industry Europe umfasst wichtige elektronische Komponenten, Geräte, Module und Software bis hin zu Komplettlösungen für Fertigungslinien in einer Vielzahl von Branchen. Das ganzheitliche Knowhow entlang der gesamten Wertschöpfungskette in Verbindung mit einer auf die Kundenbedürfnisse ausgerichteten Unternehmenskultur ermöglicht es Panasonic Industry, maßgeschneiderte kundenspezifische Lösungen anzubieten.

Die Erfahrungen als Hersteller und Vertriebspartner von sowohl Bauteilen als auch Komplettlösungen versetzen uns in die Lage, Kunden an unseren Erfahrungen teilhaben zu lassen. Kundenwünsche fließen gezielt in Neuentwicklungen ein und ermöglichen es uns, über die Rolle als Zulieferer hinaus ein kompetenter, langfristiger Partner zu werden.

Speicherprogrammierbare Steuerungen

Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPSen) sind aus modernen Produktionsumgebungen nicht mehr wegzudenken. Dank ihrer sehr kompakten Abmessungen ermöglichen die Steuerungen von Panasonic Industry Europe die effiziente Nutzung des in Maschinen und Schaltschränken meist begrenzt vorhandenen Platzes.

Alle speicherprogrammierbaren Steuerungen von Panasonic Industry Europe werden während ihrer Entwicklung intensiven Tests unterzogen, um ein stabiles Produktdesign und auf diese Weise eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Die dreijährige Garantie untermauert ihre Qualität.

Alle seit 1995 hergestellten speicherprogrammierbaren Steuerungen von Panasonic können mit einer Software programmiert werden! Als Pionier der IEC 61131-3-Programmierung haben wir viele Funktionsbausteine in unsere Software integriert, die schon seit über 20 Jahre verwendet werden: der beste Beweis für die Langlebigkeit unserer Produkte. Die standardisierte Programmierung unserer Steuerungen ermöglicht es jederzeit, je nach Bedarf auf ein kompakteres oder anspruchsvolleres Modell umzusteigen. Panasonic verwendet seit 1993 analoge Modems in der Fernsteuerungstechnik. Die neuesten SPSen kommunizieren über drahtgebundene und drahtlose Standardnetzwerke und ermöglichen die Installation ferngesteuerter Updates, den Zugriff auf Analyseergebnisse oder den Betrieb von Maschinen.



Service

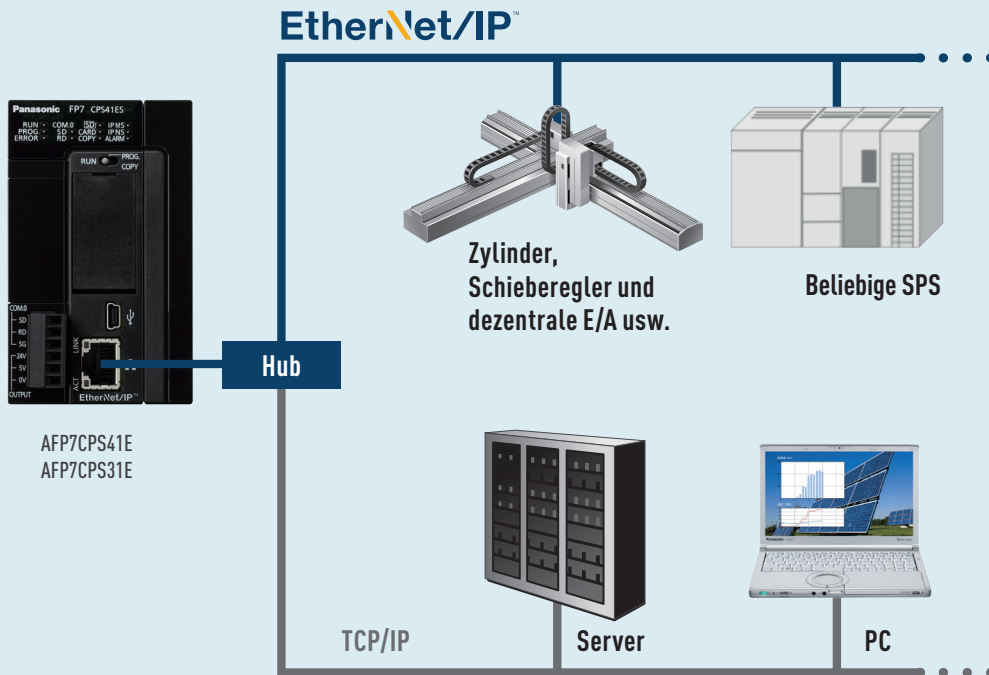
Der umfangreiche Service von Panasonic Industry Europe beinhaltet neben einer Experten-Hotline auch Workshops und Vor-Ort-Service, um den zuverlässigen und effektiven Einsatz unserer Steuerungen zu gewährleisten.

Über das breite Produktportfolio an speicherprogrammierbaren Steuerungen hinaus bietet Panasonic Industry Europe auch Sensoren, Touch-Terminals, Antriebstechnik, Energiemanagement-Systeme, Ionisatoren, Automatisierungskomponenten sowie viele weitere Produkte und Komplettlösungen an.

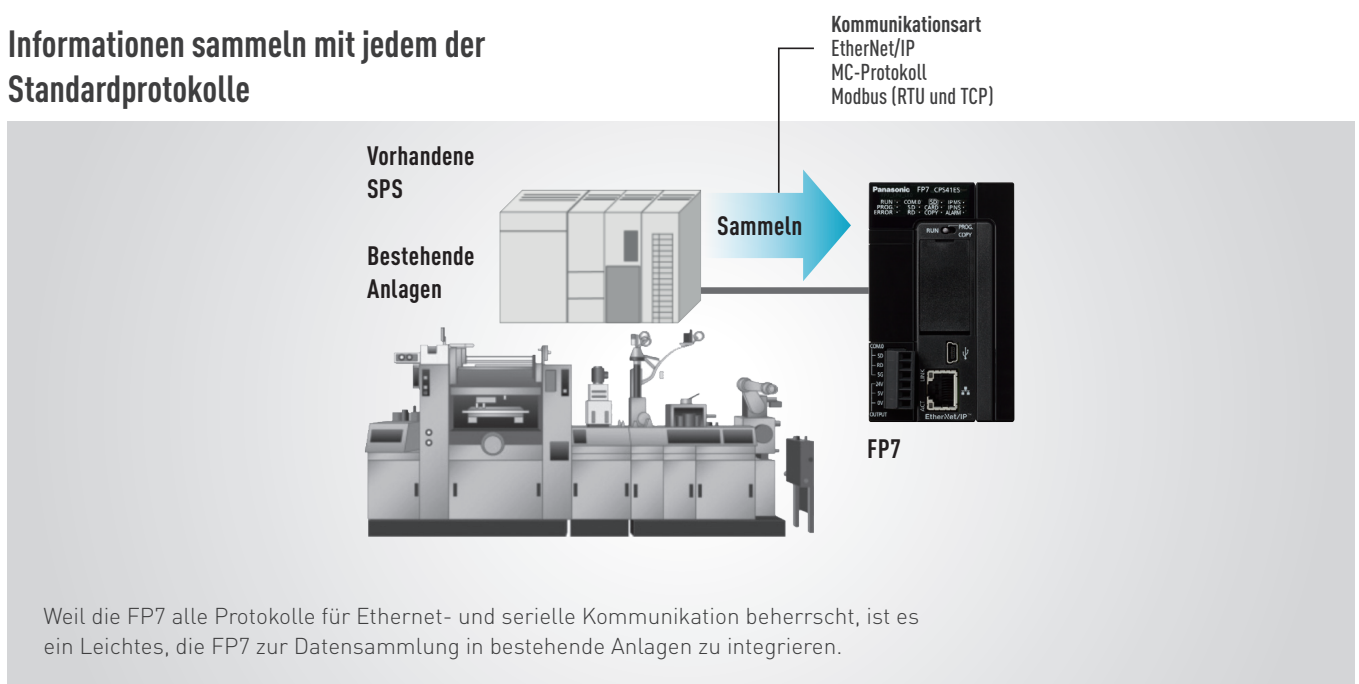
ANWENDUNGEN

Kompatibilität mit EtherNet/IP

Typen mit integrierter Ethernet-Schnittstelle erweitern die Funktionalität des CPU-Moduls. Einfaches Anschließen an alle Arten von Robotern und SPSen erlaubt Kontrolle und Kommunikation.



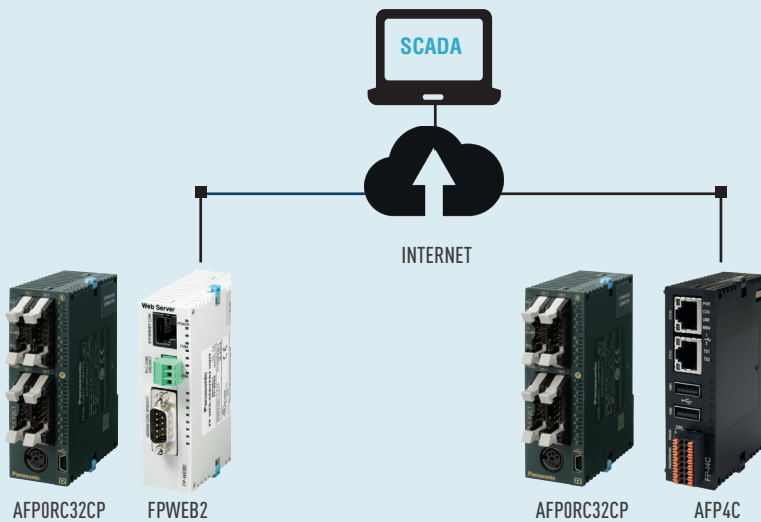
Informationen sammeln mit jedem der Standardprotokolle



Internetkonnektivität und -kommunikation

Absolute Kommunikation, überall, zu jeder Zeit.

Absolute Konnektivität in der modernen Automatisierung. Visualisieren, überwachen und modifizieren Sie SPS-Daten von überall auf der Welt. Maschinensteuerung aus der Ferne. Integrieren Sie ein Mini-SCADA-System für die Prozessüberwachung via Computer, Tablet oder Smartphone.



IloT erfordert Fernsteuerung, Fernunterstützung oder Fernalarmierung

Der FP-I4C gibt Ihnen mit Hilfe von Status- und Warnmeldungen in Echtzeit vollständigen Einblick in alle Ihre IloT-Geräte. Dank der verfügbaren Daten können Sie schnell reagieren, um Risiken zu reduzieren und proaktiv einzugreifen, um Probleme schon im Frühstadium zu beheben, bevor sie sich negativ auf Ihr Business auswirken.

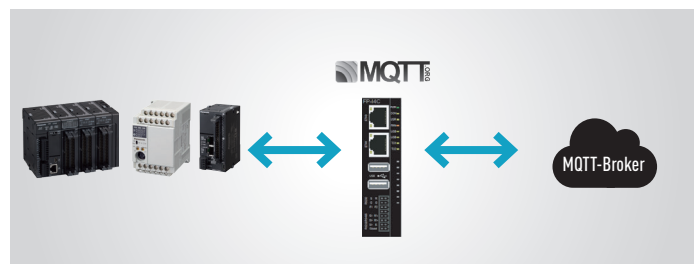
OPC UA

OPC UA ist wesentlich für die IT/OT-Integration, also für den Datenaustausch zwischen der Feldebene und den IT-Systemen auf Unternehmensebene (ERP, MES usw.)



MQTT

MQTT ist flexibel und verfügt über eine server-zentrierte Struktur (Publish-Subscribe-Kommunikation), über die schnell große Datenvolumen an Cloud-Server wie MQTT-Broker (Amazon AWS, Microsoft Azure IoT, Mosquitto usw.) übertragen werden können.



ANWENDUNGEN

Die kompakte SPS für äußerst schnelle und genaue Positionierung

Die nur Handteller große ultrakompakte SPS erlaubt Ihnen, ein vernetztes Servosystem mit bis zu 16 Achsen einzurichten.

Das RTEX-Positioniermodul (RTEX = Panasonic Realtime Express) ist kompatibel mit der MINAS-Serie von Panasonic und erlaubt die Konstruktion eines mit hoher Geschwindigkeit und Genauigkeit arbeitenden Servosystems, das wenig Verdrahtung erfordert.

Das ausgeklügelte Design reduziert den Verdrahtungsaufwand erheblich und trägt damit zur schnellen Inbetriebnahme von Maschinen mit Mehrachssteuerung bei.



FP0H-Positioniermodul

Portal

x-Achse

z-Achse

y-Achse

Linearinterpolation

Kreisinterpolation

Spiralinterpolation

Portalsteuerung

Dank Positioniersteuerung werden 2 Achsen synchron gehalten, wenn zwei Parallelmotoren ein Portalsystem antreiben

Zielmärkte

Fertigung von elektronischen Komponenten, LC-Displays, Werkzeugmaschinen usw.

Zielprodukte

Prüfanlagen, Beschichtungsmaschinen usw.

Elektronisches Getriebe

Elektronische Kupplung

Elektronische Nockensteuerung

Nockensteuerung

Eine elektronische Nockensteuerung steuert die Slave-Achse synchron mit der Master-Achse mit Hilfe einer vordefinierten Kurvenscheibentabelle.

Zielmärkte

Verpackungsindustrie, Verarbeitung von Lebensmitteln oder chemischen Produkten, Druckindustrie

Zielprodukte

Rotationsschneider, Druckmaschinen, Kuvertiersysteme usw.

Elektronisches Getriebe

Elektronische Kupplung

Elektronische Nockensteuerung

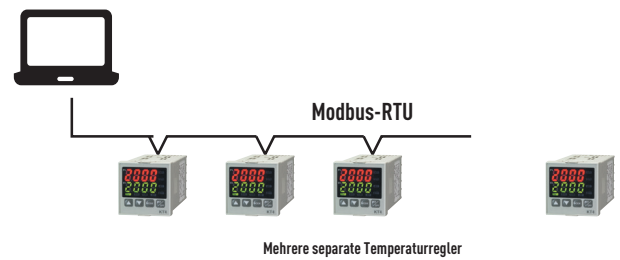
Traversensteuerung

Die Slave-Achse folgt horizontal der Umdrehung der Master-Achse.

ANALOGE APPLIKATIONEN

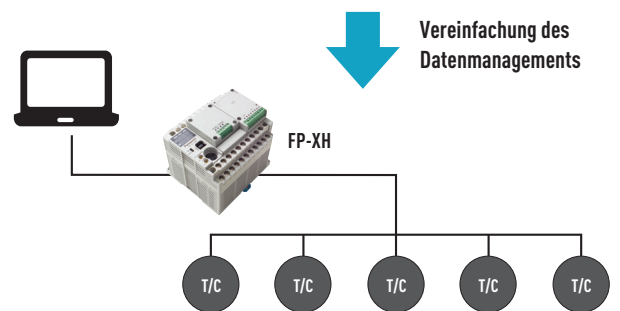
Einfache Temperaturregelung

Die fortschrittliche PID-Regelung erlaubt Temperaturregelung an mehreren Messpunkten in Hochgeschwindigkeit und mit großer Genauigkeit.

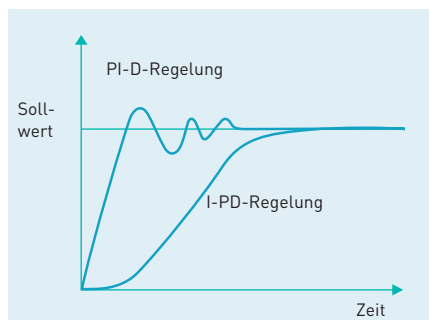


Mehrpunkt-PID-Regelung

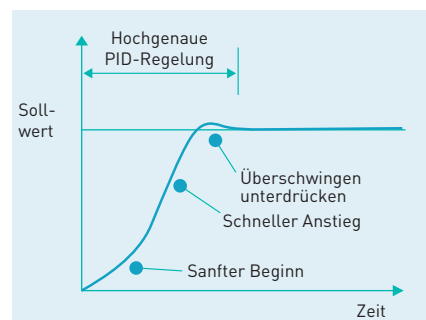
- Hochgenaue PID-Regelung
Technisch ausgereifte Algorithmen und Gleitkommabearbeitung
- Zwei Modi verfügbar
Hochgeschwindigkeitsregelung im PI-D-Modus (derivativ) und Unterdrückung von Überschwingen im I-PD-Modus (proportional-derivativ)
- Ultraschnelle Berechnungen in 32µs/Schleife
- Einfache Einstellung der Parameter
Mit simultaner Mehrpunkt-Auto-Tuningfunktion



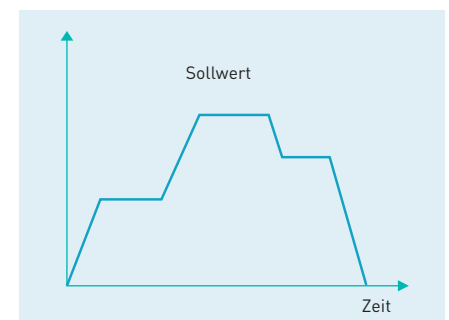
Zwei Modi verfügbar



Optimale partielle Regelung durch Ändern der Parameter



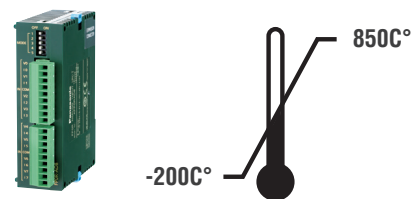
Verwendung von Treppenfunktion durch Ändern des Sollwerts



Heiß oder kalt, es ist alles unter Kontrolle

Präzision und Schnelligkeit

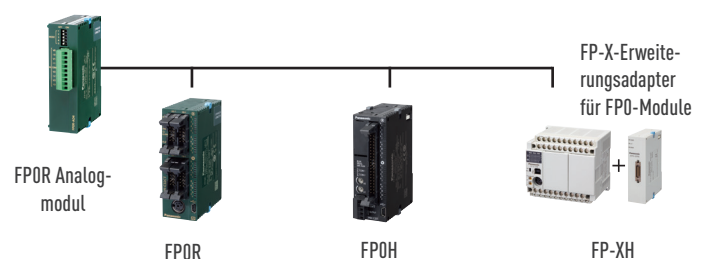
- Hohe Auflösung (0,1K/°F, 0,01K/°F)
- Kurze Wandlungszeit (1 oder 0,1s für alle Kanäle)
- Anzahl der Eingänge: 6 (Pt100, Pt1000, Ni1000, Widerstand)



AFPOR Analogmodule

FPORTD6 Temperaturmessmodul

- Temperaturmessung mit Pt100, Pt1000, Ni1000
- Auswahl eines RTD-Typs für 3 Kanäle mittels DIP-Schalter
- Individuelle Konfiguration der einzelnen Kanäle über die Software
- Schaltkreis des A/D-Wandlers ist für Pt1000 optimiert
- Verbesserte Genauigkeit bei Pt100
- Widerstandsmessung möglich.
- Diagnostik und Konfigurierung via Software





FP7-Serie

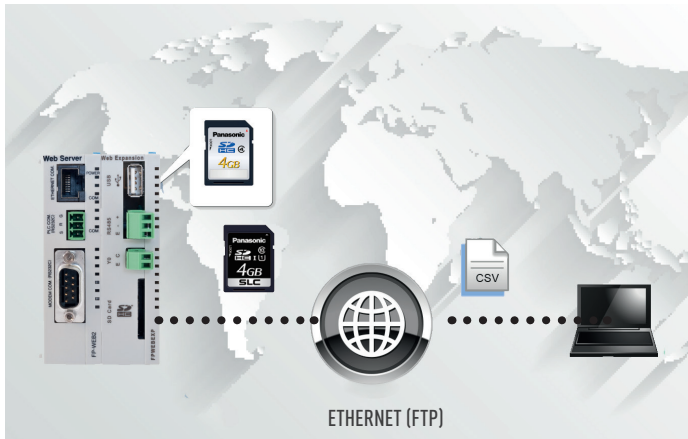
Eine neue Ära der Automatisierungssteuerung. Durch Sammeln und Übertragen von Informationen Produktionsstättenbedingungen visualisieren

Besonderheiten

- Kompaktes Format mit allen Vorzügen einer modularen SPS
- Schnittstelle für Kommunikationskassette
- Bis zu 16 verschiedene Module können mit einer CPU verbunden werden.
- Unterstützung leistungsstarker SD-Karten (SDHC) bis zu 32GB.
- Hohe Performance (Zykluszeit min. 1ms, max. 20µs für 60k Schritte); bei intensiver Ethernet-Kommunikation ist die Verarbeitungsgeschwindigkeit weniger störanfällig.
- EtherNet/IP, MEWTOCOL, Modbus TCP, PROFIBUS DB-Master, PROFINET-Master, CANopen-Master, DeviceNet-Master.

Merkmal	AFP7CPS21	AFP7CPS31	AFP7CPS31E	AFP7CPS41E
Betriebsspannung	24V DC oder FP-Spannungsversorgungsmodul			
Max. Anzahl Ein-/Ausgänge	1024		4096	
Max. Anzahl Erweiterungsmodule	Bis zu 16 Module		Bis zu 64 Module (4 x 16)	
Verarbeitungsgeschwindigkeit	16ns		11ns/Schritt (Basisbefehl)	
Programmspeicher	Integriertes Flash-ROM (keine Pufferbatterie erforderlich)			
Programmspeichergröße	64k Schritte		120k Schritte	196k Schritte
Interne Merker (R)	32768			
Zeitgeber (T)	4096 Punkte: 1–4.294.967.295 (in den Einheiten 10µs, 1ms, 10ms, 100ms oder 1s)			
Zähler (C)	1024 Punkte: 1–4.294.967.295			
Ethernet-Funktion	-		Integriert	
Konstante Zykluszeit	0–125ms			
Uhr-/Kalenderfunktion	Integriert			

Vollständige Web-Integration



Die FP7 wurde für die Integration in Web-basierende Anwendungen konzipiert. Ob dezentrale Programmierung, Überwachung oder Datenaufzeichnung, FTP-Server oder Modbus TCP – die serienmäßige Ethernet-Schnittstelle bietet grenzenlose Konnektivität.

Web-Server-Funktionalität

Überwachen und steuern Sie die FP7 ganz ohne spezielle Software. Als Benutzer können Sie die in der FP7 aufgezeichneten Daten per Browser abrufen und je nach Bedarf die SPS per Befehl steuern.

Aktualisierte Informationen per E-Mail

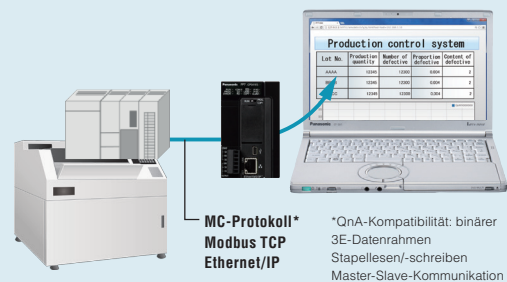
Überwachen Sie den laufenden Betrieb der Anlage per E-Mail. Erhalten Sie tägliche Berichte und Meldungen, falls es einmal zu einer Fehlfunktion kommt.

E-Mail-Sendefunktion (kompatibel mit SSL)

Richten Sie die FP7 so ein, dass sie entweder zu bestimmten Zeiten oder anlassgesteuert eine E-Mail schickt. Die E-Mails können mit Anhang verschickt werden und sind durch SSL geschützt.

Vollständige Web-Integration

Ob dezentrale Programmierung, Überwachung oder Datenaufzeichnung, FTP-Server, MEWTOCOL (Client/Server), EtherNet/IP oder Modbus TCP – die serienmäßige Ethernet-Schnittstelle bietet grenzenlose Konnektivität.



*OnA-Kompatibilität: binärer 3E-Datenrahmen Stapellesen/-schreiben Master-Slave-Kommunikation

Custom Web (benutzerdefiniert)

Benutzer erstellen mit Hilfe von Control Web Creator ihre eigenen Seiten und laden sie auf die FP7. Danach können die Informationen des FP7-eigenen Web-Servers mit einem beliebigen Browser überwacht werden.

Control Web Creator

Dieses grafisch orientierte Tool erlaubt es Ihnen, auf einfache und schnelle Art Webseiten für die von der FP7 bereitgestellten Webinhalte zu konfigurieren. Werden Sie kreativ bei der Gestaltung der Inhalte und arrangieren Sie Komponenten wie Schalter, Lampen und Messuhren auf Ihrem Bildschirm. Danach stellen Sie die Objekteigenschaften ein. Der Objektinhalt wird mit den Informationen aus der SPS verknüpft, ohne dass Sie dafür HTML-Kenntnisse benötigen.





FPOH-Serie

Eine kompakte SPS mit vielen Schnittstellen

Besonderheiten

- 2 Ethernet-Schnittstellen als Hub
- EtherNet/IP als E/A-Scanner [Controller], PROFIBUS DB-Master, PROFINET-Master, CANopen-Master, DeviceNet-Master, CANopen-Slave, DeviceNet-Slave, PROFIBUS DB-Slave, BACnet-IP-Slave, BACnet-MSTP-Slave, Modbus RTU, Modbus TCP, MC-Protokoll
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit von 10ns pro Basisbefehl (bis zu 10k Schritte)
- Große Speicherkapazität mit bis zu 64k Programmspeicher: 24k / 32k / 40k / 64k Schritte
- Hohe Speicherkapazität für Daten: 12k / 24k / 32k / 64k Schritte
- 16 Eingänge / 16 Ausgänge (Transistor)

Merkmal	AFPOHC32EP/T (mit Ethernet-Funktion)	AFPOHC32P/T (ohne Ethernet-Funktion)
Anzahl Ein-/Ausgänge	16 Eingänge, 16 Ausgänge (max. 384 mit Erweiterungsmodulen), Transistorausgang (PNP/NPN)	
Schneller Zähler	1-phasig 4 Kanäle (max. 100kHz pro Eingang) oder 2-phasig 2 Kanäle (max. 50kHz pro Eingang)	
Interrupt-Eingang	Insgesamt 8 Eingänge (mit schnellem Zähler)	
Pulsausgang	4 Kanäle (max. 100kHz pro Achse)	
PWM-Ausgang	4 Kanäle, 1Hz bis 70kHz (Auflösung = 1000), 70,001kHz bis 100kHz (Auflösung = 100)	
Integrierte Schnittstellen	Ethernet-Schnittstelle x 2, RS232C-Schnittstelle x 1, USB-Schnittstelle x 1	RS232C-Schnittstelle x 1, USB-Schnittstelle x 1
Erweiterung	FPOH / FPΣ (Sigma) Erweiterungsmodul x 4 1, FP0R Erweiterungsmodul x 3 Steckplatz für Kommunikationskassette [RS232C, RS232C x 2, RS485, RS232C und RS485]	
SD-Karte	Ja (SDHC)	Nein
Verarbeitungsgeschwindigkeit (Basisbefehle)	10ns (bis zu 10k Schritte)	
Programmspeichergröße	64k / 40k / 32k / 24k (je nach Einstellung des Systemregisters)	32k / 24k (je nach Einstellung des Systemregisters)
Datenregister	12k / 24k / 32k / 64k (je nach Einstellung des Systemregisters)	24k / 32k (je nach Einstellung des Systemregisters)
Uhr-/Kalenderfunktion	Integriert	

FPOH – ALLGEMEINE LEISTUNGSFÄHIGKEIT

Herausragende Leistungsfähigkeit in einem ultrakompakten Gehäuse

Hochgeschwindigkeit in der Programmverarbeitung

Nur 10ns pro Basisbefehl (bis zu 10k Schritte), 8 x schneller als Vorgängermodelle

Hochleistungstyp – doppelt so große Speicherkapazität wie bei Vorgängermodellen

Programmspeichergroße: 64k / 40k / 32k / 24k, Datenspeicherkapazität: 12k / 24k / 32k / 64k

Hohe Kompatibilität

Im Kontaktplan für die FPΣ (Sigma) erstellte Programme können für die FPOH konvertiert werden, um den Modultausch zu erleichtern.

Zur Produktivitätsverbesserungen in allen Arten von Maschinen

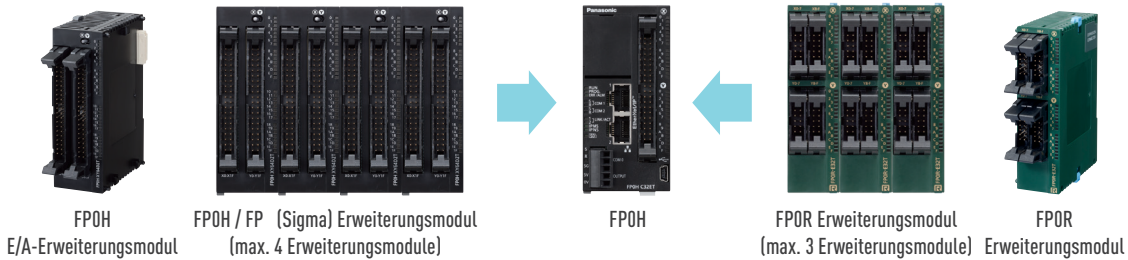
Lebensmittelverarbeitende Maschinen

Verpackungsmaschinen

Prüfmaschinen

Anzahl Ein-/Ausgänge	16 Eingänge, 16 Ausgänge (max. 384 mit Erweiterungsmodulen), Transistorausgang (PNP/NPN)
Integrierte Schnittstellen	Ethernet-Schnittstelle x 2, RS232C-Schnittstelle x 1, USB-Schnittstelle x 1
Erweiterung	FPOH / FPΣ (Sigma) Erweiterungsmodul x 1, FPOR Erweiterungsmodul x 1 Steckplatz für Kommunikationskassette (RS232C, RS232C x 2, RS485, RS232C und RS485)
Programmiersoftware	Control FPCWIN Pro

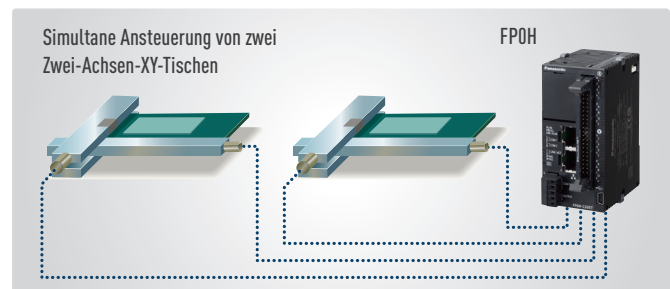
Erweiterbar auf 384 Ein-/Ausgänge mit FPOH / FPΣ (Sigma) / FPOR Erweiterungsmodulen



Geeignet für ultraschnelle Servoantriebe

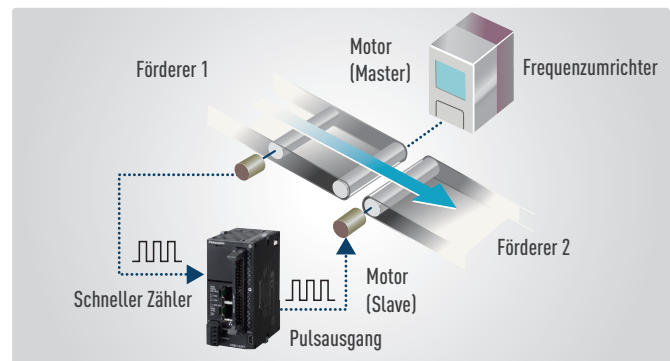
Integrierte 4-Achs-Pulsausgabeausgänge

Die CPU kann vier Achsen per Pulsausgabeausgang (bis zu 100kHz pro Achse) steuern, was die simultane Ansteuerung von zwei Zwei-Achsen-XY-Tischen möglich macht. Die Konfigurationssoftware bietet Verfahrssätze für das schnelle Einstellen von Parametern.



Schneller Zählereingang

Die Geschwindigkeit von Förderer 1 (Master-Achse), gesteuert von einem Frequenzumrichter, wird durch Zählen der Pulssignale des Encoders über den schneller Zählereingang ermittelt. Die Pulsausgangsfrequenz wird anhand des Zählergebnisses so angepasst, dass die Geschwindigkeit von Förderer 2 (Slave-Achse) synchron ist.

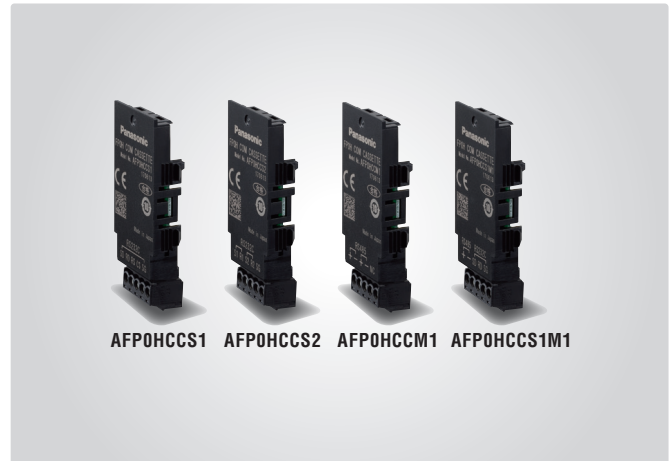
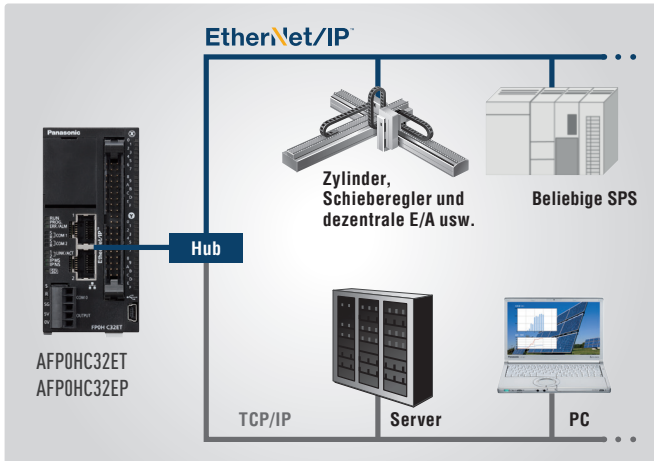


Integrierter PWM-Ausgang für Multipointbetrieb (4 Kanäle)

Der Pulsausgabeausgang der FPOH kann auch für die PWM-Ausgabe eingesetzt werden.

FP0H-SERIE – ANSCHLUSS DIVERSER GERÄTE

Die FP0H unterstützt EtherNet/IP, Modbus TCP und das MC-Protokoll und lässt sich einfach an alle Arten von Robotern und Steuerungen anschließen. Das Kassettensystem spart Platz und Kosten.



Kompatibilität mit EtherNet/IP

Der Ethernet-Typ ist kompatibel mit EtherNet/IP, Modbus TCP und dem MC-Protokoll. Er lässt sich einfach an alle Arten von Robotern und Steuerungen anschließen.

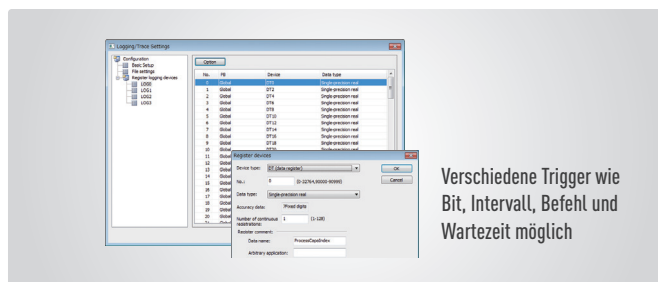
Platz- und kostensparendes Kassettensystem

Das System mit Kommunikationskassetten erweitert die seriellen Kommunikationsfunktionen der CPU, ohne dass ein spezielles Kommunikationsmodul gekauft und installiert werden muss.

SD-Karteneinschub für die Aufzeichnungsfunktion

Nutzen Sie SD-Karten für die Datenaufzeichnung und die Trace-Funktion

Kopieren Sie Kontaktplanprojekte ganz ohne PC (Touch-Terminal erforderlich)



Logging mit 4 aktiven Dateien gleichzeitig

Das Logging kann mit 4 gleichzeitig aktiven Dateien ausgeführt und durch Trigger wie Bit, Intervall, Befehl und Wartezeit gesteuert werden.



Programme von der SD-Karte aus aktualisieren

Mit SD-Karten lassen sich Programme von der bzw. für die SPS speichern. Dadurch können Programme bei Bedarf schnell aktualisiert werden.

FP0H – ERWEITERTE BEWEGUNGSSTEUERUNG

RTEX (Real-Time-Ethernet-Positioniermodule)

- Positioniermodule zur Steuerung von MINAS A6N RTEX-Servoantrieben
- Ringtopologie
- Max. 16 Achsen (4-/8-Achs-Module)
- 1ms Kommunikationszyklus auf 8 Achsen
- Linear-, Kreis- und Spiralinterpolation
- Max. 4-Achsenruppen für Interpolation
- Achssynchronisierung: elektronische Nockensteuerung, elektronisches Getriebe, elektronische Kupplung
- Masterachse: physisch, virtuell oder Encoder
- Versatzkonfigurator PM7 zum Einrichten der Achsmodule, der Datenmodule und zum Positionieren und Überwachen der Achs-Module
- Funktionsbaustein "FP0H_RTEX" zum Erstellen eines SPS-Programms
- Bis zu 600 Verfahrtsätze / Achse
- Vorteil: einfache und zeitsparende Verdrahtung, Störfestigkeit, Überwachung von Parametern und Positionierung



Linearinterpolation



Kreisinterpolation



Spiralinterpolation



Elektronisches Getriebe



Elektronische Kupplung



Elektronische Nockensteuerung

Alle Positionierfunktionen im Paket / Mehrachs-Synchronsteuerung

Elektronisches Getriebe

Das elektronische Getriebe steuert das Geschwindigkeitsverhältnis zwischen Master- und Slave-Achse



Elektronische Kupplung

Mit der elektronischen Kupplungsfunktion wird die Kupplung betätigt.



Elektronische Nockensteuerung

Die elektronische Nockensteuerung ermittelt die Verfahrstrecke für die Slave-Achse anhand der Bewegung der Master-Achse und der Kurvenscheibe.



Geeignet für ultraschnelle Servoantriebe

Pulsausgabe von bis zu 4Mpps und Schnellstart in 5µs

Die Positioniermodule unterstützen ultraschnelle Servoantriebe mit einer Pulsausgabe von bis zu 4Mpps und Schnellstart in 5µs.

Ideal für Applikationen mit sich schnell wiederholenden Kurzhubbewegungen

Die FP0H-Positioniermodule sind ideal für Applikationen mit sich schnell wiederholenden Kurzhubbewegungen wie z.B. dem Palettieren von Elektronikbauteilen.

Eingebauter schneller Zähler

Der eingebaute schnelle Zähler erkennt Abweichungen durch das Zählen von Rückführsignalen vom Encoder während der Positionierung.



FP0H-Positioniermodul



FPOR-Serie

Äußerst kompakte Steuerung für extrem beengte Platzverhältnisse

Besonderheiten

- Großer Programm-/Datenspeicher
- Programmspeichergröße: Max. 32k Schritte
- Datenregister: Max. 32k Worte
- Extrem hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit
- 80µs/Schritt (ST-Befehl) bei Basisbefehlen für die ersten 3000 Schritte
- Standardmäßig mit USB-TOOL-Schnittstelle
- Extrem schnelle Programmübertragung via USB 2.0
- Positionssteuerung für bis zu 4 Achsen (kein Erweiterungsmodul erforderlich)
- Integrierte Pulsausgänge für vier Achsen (max. 50kHz pro Achse)
- Automatische Komplettsicherung aller Daten ohne Batterie
- Der F-Typ verfügt über ein integriertes FRAM zur wartungsfreien Komplettsicherung aller Daten ohne Batterie.

CPU-Typ	C10, C14 und C16	C32	T32	F32
Max. Anzahl Ein-/Ausgänge	106 bis 112	128	128	128
Max. Anzahl Erweiterungsmodule	3 Module			
Programmspeichergröße	16k Schritte	32k Schritte		
Kommentarspeicher	Verfügbar (interner Speicher)			
Verarbeitungsgeschwindigkeit (Basisbefehle)	0,08µs (bis 3k Schritte), 0,58µs (>3k Schritte)			
Datenregister (DT)	12315 Worte	32756 Worte		
Interne Merker	40% (256 Worte)			
Ethernet	Verfügbar (FP Web-Server 2 und KS1 Signal Converter)			
Modbus-RTU	Verfügbar (RS485)			
CC-Link	Verfügbar (CC-Link-Slave-Modul)			
MEWTOCOL-COM	Verfügbar (TOOL-Schnittstelle, COM-Schnittstelle)			
Programmgesteuerte Kommunikation	Verfügbar (COM-Schnittstelle)			
SPS-Kopplung (MEWNET-W0)	RS232C: 1:1, RS485: bis zu 16 Module			
Dezentrale E/A (MEWNET-F)	Verfügbar (Slave mit 64 Ein-/Ausgängen, E/A-Netzwerkmodul)			
S-LINK	Verfügbar (FP0-SL1-CPU-Modul)			
Integrierte Pulsausgabe	4 Achsen/50kHz (C16, C32 oder T32)			
Positioniermodul	-			
PWM-Ausgang	4 Kanäle/4,8kHz/Auflösung: 1000 (C16,C32,T32 oder F32)			
Schneller Zähler	6 Kanäle/50kHz			
Spannungs-/Stromeingang Spannungs-/Stromausgang	4-kanaliges Analogeingangs-, 8-kanaliges Analogeingangsmodul, 2-kanaliges Analogeingangs-/1-kanaliges Analogausgangsmodul, 4-kanaliges Analogeingangs-/2-kanaliges Analogausgangsmodul			
Temperatureingang	8-kanaliges Thermoelementmodul			
Uhr-/Kalenderfunktion	-	Verfügbar		-
Sonstiges	Mini-USB-Schnittstelle			

FP-XH-SERIE



FP-XH-Serie

Kompakte Steuerung
mit Klemmenleiste

Leistungsmerkmale

- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit
- Großer Programmspeicher
- Erweiterbar
Max. Anzahl Ein-/Ausgänge: 300 Ein-/Ausgänge
- Mehrachs-Positionsregelung
- Netzwerk
- Kommunikationsschnittstelle:
Max. 5 Kanäle Unterstützung von bis zu 5 Kanälen inklusive 2 Kommunikationskassetten (2-Kanal-Typ) und TOOL-Schnittstelle

CPU-Typ	C14	C30	C60
Max. Anzahl Ein-/Ausgänge	328	352	382
Max. Anzahl Erweiterungsmodule	8 Module + bis zu 3 Erweiterungskassetten		
Programmspeichergröße	16k Schritte	32k Schritte	
Kommentarspeicher	Verfügbar (interner Speicher)		
Verarbeitungsgeschwindigkeit (Basisbefehle)	Basisbefehl: 0,04µs/Schritt, bis zu 7000 Schritte		



FP-XH RTEX CPU-Modul

Die Universallösung

Leistungsmerkmale

- Universelle Lösung mit SPS und Servoantriebsregler in einem Gerät – die CPU für eine Vielzahl von Applikationen und Aufgaben
- Elektronisches Getriebe
- Elektronische Nockensteuerung, elektronische Kupplung
- RTEX-Kommunikation
- 8 Eingänge / 8 Ausgänge (Transistor)

Produktnr.	Beschreibung
AFPXH8N16PD	FP-XH RTEX Modul mit Positionierfunktionen, 24k/32k/40k Schritte (umschaltbar), 8 E/8 A (24V DC / 0,5A), Klemmenleiste, 24V DC, RTEX-Positioniermodul für 8 Achsen



FP-I4C

Das IloT-Gateway

Besonderheiten

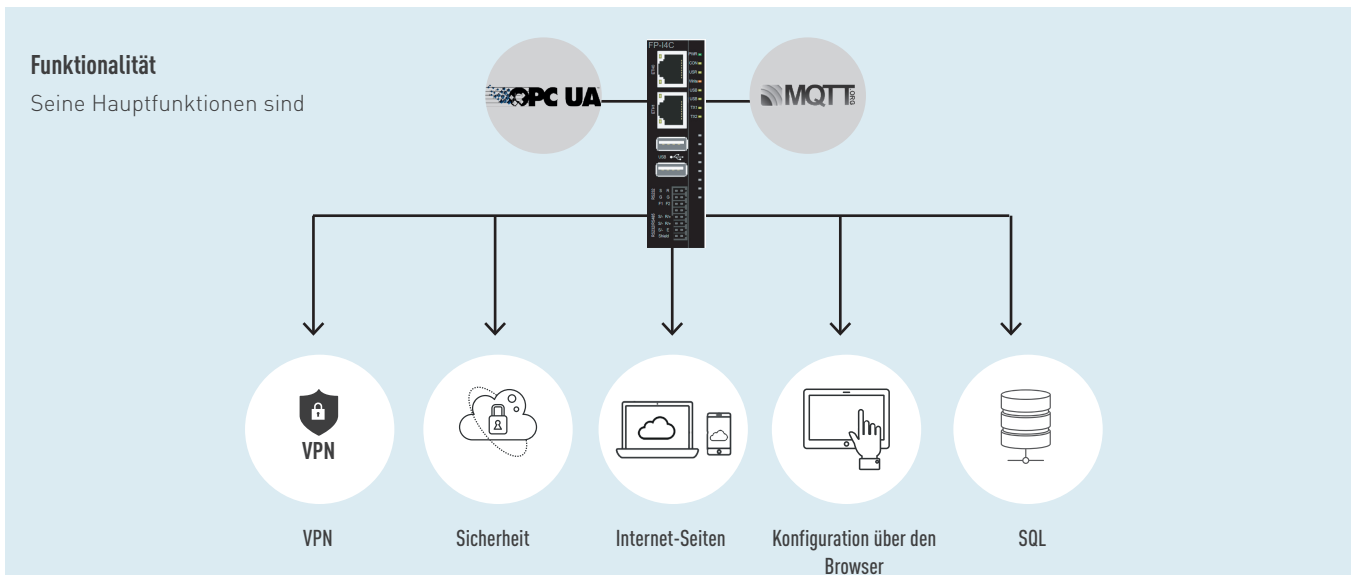
- Webserver mit HTML5-Seiten für die Verbindung zu Mobilgeräten und PCs
- Corvina Cloud mit integriertem Fernzugriff auf SPSen per VPN (Fernwartung)
- Erweiterbar mit den Eingangs-/Ausgangmodulen der SPS-Serie FP0R, um Informationen von Sensoren und Aktoren zu sammeln
- Dateiversand über FTP-Client / -Server
- Datenmanagement: Speichern von Informationen im internen Speicher oder auf USB-Stick
- Hervorragende Konnektivität: zwei Ethernet-Schnittstellen (getrennt), 2 USB-Schnittstellen, 1 serielle RS232C / RS485-Schnittstelle
- Konfigurierbar per Internet-Browser und in der HMWIN-Entwicklungsumgebung

Merkmal	FP-I4C
SPS-Verbindung 1	SPS COM1: RS232C via 16-polige Federzugklemme: Artikelnr. Phoenix Contact: MC 0.5/8-ST-2,5
SPS-Verbindung 2	SPS COM2: RS232C/RS485 via 16-polige Federzugklemme: Artikelnr. Phoenix Contact: MC0.5/8-ST-2,5
Spannungsversorgung	24V DC. Anschluss über das mitgelieferte Spannungsversorgungskabel (AFPG805).
2x Ethernet-Verbindung	10BASE-T / 100BASE-TX Autonegotiation über RJ45-Buchse
USB 1	USB 2.0 volle Geschwindigkeit, 500mA (Spannungsversorgung)
USB 2	USB 2.0 volle Geschwindigkeit, 100mA (Spannungsversorgung)
LEDs	Strom, Ethernet, SPS-Daten, USB, Speicherzugriff, benutzerkonfigurierbar, Systemverbindung
Protokolle und Standards	TCP/IP, UDP/IP, DHCP, FTP, FTPS, SSH, TELNET, http, https, SMTP, ESMTP-Auth, POP3, IEC60870, NTP, Modbus, DynDNS, SNMP, Cloud-Service, VNC
Flash-Speicher	2,4GB Benutzer-/Konfigurationsdaten
RAM	496MB
Betriebsspannung	24V DC (22,4–26,4V DC nur aus Schaltkreisen der Klasse 2)
Stromaufnahme	Circa 75mA bei 24V DC (ohne Erweiterungsmodul, USB-Stick,...)
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0°C bis +55°C
Lagertemperatur	-20°C bis +70°C
Luftfeuchtigkeit	Max. 30% bis 85% (nicht kondensierend)
Vibrationsbeständigkeit	10Hz bis 55Hz, 1 Zyklus pro Minute mit Doppelte Amplitude von 0,75mm in X-, Y- und Z-Richtung für je 10 Minuten
Stoßfestigkeit	Mindestens 10g, 4 mal auf allen 3 Achsen
Abmessungen	Höhe 90mm, Breite 25mm, Tiefe 64mm
Gewicht	Ca. 110g
Betriebsbedingungen	Frei von korrodierenden Gasen und übermäßiger Staubeinwirkung

FP-I4C: für alles im Bereich IoT, das Fernsteuerung, Fernunterstützung oder Fernalarmierung benötigt

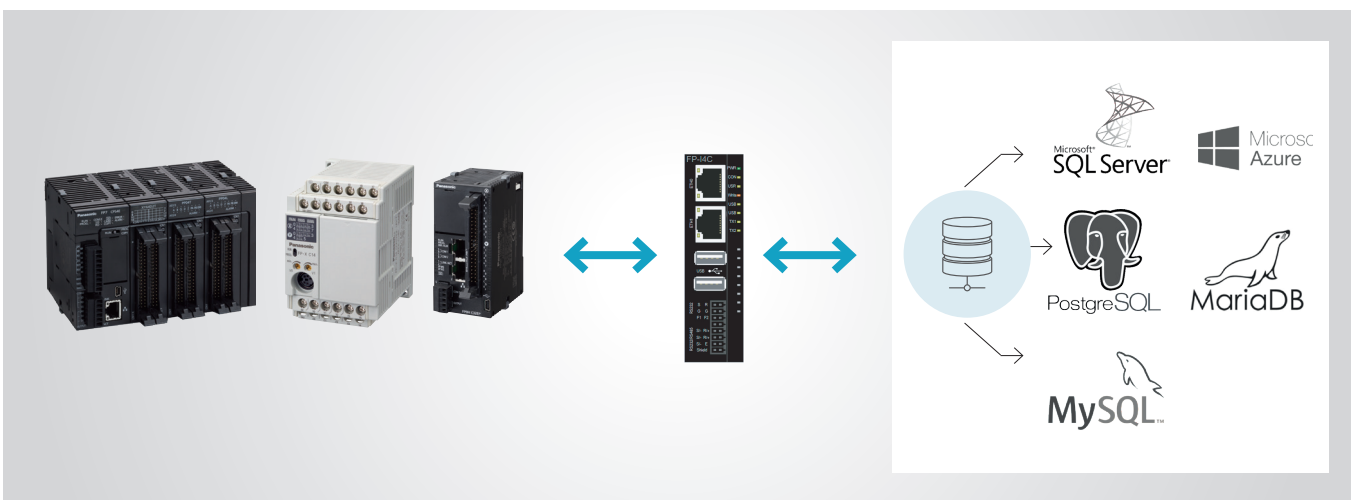
Heutzutage möchten Menschen in der Lage sein, immer alles sofort sicher miteinander zu verbinden, zu steuern und zu überwachen, ganz gleich, wo sie sich gerade befinden.

Der FP-I4C gibt Ihnen mit Hilfe von Status- und Warnmeldungen in Echtzeit vollständigen Einblick in alle Ihre IoT-Geräte. Dank der verfügbaren Daten können Sie schnell reagieren, um Risiken zu reduzieren und proaktiv einzugreifen, um Probleme schon im Frühstadium zu beheben, bevor sie sich negativ auf Ihr Business auswirken.



Zugriff auf SQL-Datenbanken

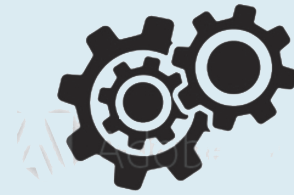
Der FP-I4C kann als Client auf Datenbanken zugreifen und Informationen mit ihnen austauschen.



FP-I4C – KUNDENSPEZIFISCHE ANPASSUNG

Kundenspezifische Anpassung

- › Offene Programmierung mit Python oder Java
- › Datenaufzeichnung mit individuellen Formaten
- › Datenumwandlung von Text zu SQL
- › Visualisierung Ihrer Daten auf Internet-Seiten, Smartphones oder Bediengeräten



- › Kein Compiler erforderlich
- › Direkte Tests auf dem Gerät
- › Gut für azyklische Anwendungen
- › Viele Open-Source-Bibliotheken



- › Kein Compiler erforderlich
- › Direkte Tests auf dem Gerät
- › Gut für zyklische Anwendungen
- › Viele Open-Source-Bibliotheken

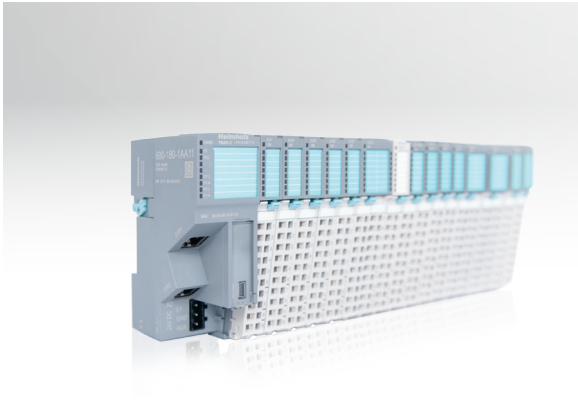
Zukünftige Entwicklungen

Da die Firmware des Moduls über Software aktualisiert werden kann, lässt sich die Funktionalität der Hardware später erweitern.

- › IEC60870
- › WLAN-Client mittels USB-WLAN-Stick
- › HTTP-Client (POST-, GET-Befehle ...)
- › Modbus-Gateway
- › CGI-Benutzeranwendungen
- › ... und viele mehr. Fragen Sie uns nach weiteren Informationen!

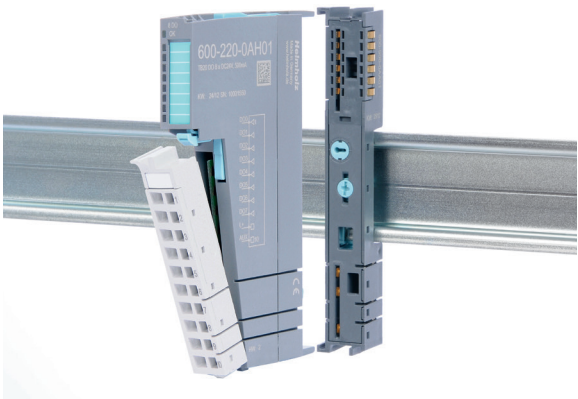


DEZENTRALE E/A



Dezentrales E/A-System

SPSen der FP-Serie und dezentrale E/A-Systeme der TB-Serie



Dreiteiliger Modulaufbau

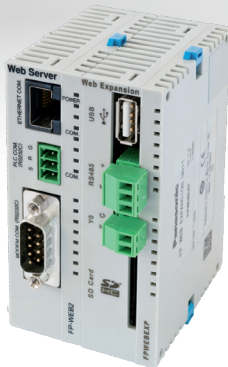
Die TB20 I/O-Module bestehen aus 3 Komponenten: einem separaten Frontstecker, einem Elektronik- und einem Basismodul. Alle Module werden kontaktsicher und schnell per Rastmechanismus auf die Hutschiene aufgesteckt. Alle Module lassen sich für Wartung und/oder Erweiterung schnell und leicht abnehmen. Alle Module werden komplett geliefert (eine Scheibe) und können sofort montiert werden.



Buskoppler

Bei allen Buskopplern ist das Stromversorgungsmodul bereits integriert. Um eine getrennte Spannungsversorgung der I/O-Ebene zu ermöglichen, sind Stromversorgungsmodule aber auch separat erhältlich.

Buskoppler für Modbus/TCP und EtherNet/IP verfügbar. Als offenes und hersteller-unabhängiges Feldbussystem wird das Portfolio sukzessive erweitert.



FP-Web-Serie

Ein „Allradwagen“: absolute Kommunikation, absolute Konnektivität, überall, zu jeder Zeit

Vorteile

- › Nutzt das vorhandene Intranet, keine aufwändige Verdrahtung
- › Benötigt nur einen Standard-Browser, teure SCADA-Software entfällt
- › Dezentrale Programmierung, Überwachung und Steuerung
- › Absetzen von Stör- oder Alarmmeldungen über E-Mail
- › Schnittstellen-/Protokollkonverter

Datenaufzeichnung

- › Aufzeichnen und Speichern von SPS-Daten auf einer SD-Speicherkarte oder Datenübertragung via FTP (nur mit FP Web-Erweiterungsmodul)

Web Server

- › SPS-Daten auf HTML5-Seiten darstellbar
- › Zugriff über Standard-Internet-Browser
- › Änderung von SPS-Daten über HTML-Eingabefelder
- › Optional: Passwortschutz
- › Bibliothek für Java-Applet-Funktionen

E-Mail

- › E-Mail-Versand durch SPS (Daten auch als Anhang)
- › E-Mail-Server-Zugang über LAN oder DFÜ
- › SPS-generierter oder hinterlegter E-Mail-Text



FP-PS24-0120E
(24V DC/5A)

FP-PS24-024E
(24V DC/1A)

FP-PS24-060E
(24V DC/2,5A)

Serie FP-PS24

Die Spannungsversorgung der Extraklasse

Besonderheiten

- › 24W/1A (primär 100–240V AC, 2x sekundär 24V DC/1A)
- › 60W/2,5A (primär 100–240V AC, 2x sekundär 24V DC/2,5A)
- › 120W/5A (primär 100–240V AC, 2x sekundär 24V DC/5A)
- › Alle Module sind selbstverständlich kurzschlussfest.
- › Entsprechend den Sicherheitsnormen IEC60950, UL60950, CSA22.2-60950, EN60950 geprüft von CSA
- › Schutzklasse II, ohne Erdung
- › Sehr kompakte Bauform mit optimaler Durchlüftung
- › Einfache Hutschienenmontage und Verdrahtung



Control FPWIN Pro

SPS-Programmiersoftware

Die wichtigsten Highlights von Control FPWIN Pro auf einen Blick:

- › Eine Software für alle Steuerungen der FP-Serie
- › 5 verschiedene Programmiersprachen (Anweisungsliste AWL, Funktionsbausteinsprache FBS, Kontaktplan KOP, Ablaufsprache AS, strukturierter Text ST)
- › Eine übersichtliche Navigatorstruktur schafft eine schnelle Orientierung über die Programm-Organisations-Einheiten (POEs), Aufgaben, Systemregister etc., und vereinfacht die Projektverwaltung
- › Wiederverwendung von vorgefertigten Funktionen und Funktionsbausteinen spart Zeit bei Programmierung und Fehlerbehebung.
- › Programmierung, Wartung, Überwachung und Diagnose sind über die Schnittstellen RS232 (COM), Modem, Ethernet und USB möglich
- › Erzwungenes Ein- und Ausschalten von Ein-/Ausgängen über den PC
- › Umfangreiche Kommentarmöglichkeiten für Online-Dokumentation bereits bei der Programmerstellung
- › Durch Unicode werden alle Sprachen unterstützt, z.B. in Namen von Variablen, Funktionen, Funktionsbausteinen und Kommentaren
- › Verbessertes Programmierkomfort: Einrastfunktion, automatische Platzierung von neu eingefügten Elementen, Beibehalten der Verbindungen beim Bewegen von Elementen
- › Tastatur-Steuerung für beschleunigte Programmierung
- › In 8 Landessprachen: Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Japanisch, Koreanisch und Chinesisch
- › Uhr-/Kalenderfunktion der SPS jetzt in der Software einstellbar
- › Alle IEC-Funktionen unterstützen die FP7
- › Neue Kommunikations- und Zeigerfunktionen
- › Neue Familie mit überladenen und datentypsicheren Befehlen für 32-Bit-SPSen (FP7) und 16-Bit-SPSen
- › Speicherkartenbefehle



Kostenfreies Herunterladen von umfangreichen und leistungsstarken Bibliotheken

Panasonic stellt einen über die Jahre gewachsenen Fundus an Funktionsbausteinen und Bibliotheken gratis zur Verfügung, die in weltweiter Zusammenarbeit entwickelt und weiter ausgebaut werden. Einige Beispiele aus unserem Bibliotheken-Portfolio:

- › Motion Control-Bibliotheken für verschiedene Servoantriebe
- › Kommunikationsbibliotheken für viele verschiedene Datenübertragungsprotokolle
- › Bibliotheken zur Konfiguration von Master- und Slave-Modulen für viele Feldbussysteme
- › Bitte besuchen Sie das Downloadcenter unserer Homepage www.panasonic-electric-works.de. Dort erhalten Sie einen Überblick über alle verfügbaren Bibliotheken.

ARTIKELNUMMERN

Artikelnummern

FPOH CPU-Module	
Beschreibung	Artikelnummer
FPOHC32EP 64k Schritte, SD-Karte, 16 E / 16 A Transistor (PNP), schneller Zähler/Pos. 4 Kanäle, 2 x Ethernet 10/100MBit, COM-Schnittstelle RS232, MIL-Stecker, 24V DC	AFP0HC32EP
FPOHC32ET 64k Schritte, SD-Karte, 16 E / 16 A Transistor (NPN), schneller Zähler/Pos. 4 Kanäle, 2 x Ethernet 10/100MBit, COM-Schnittstelle RS232, MIL-Stecker, 24V DC	AFP0HC32ET
FPOHC32P 32k Schritte, 16 E / 16 A Transistor (PNP), schneller Zähler/Pos. 4 Kanäle	AFP0HC32P
FPOHC32T 32k Schritte, 16 E / 16 A Transistor (NPN), schneller Zähler/Pos. 4 Kanäle, MIL-Stecker, 24V DC	AFP0HC32T
FPOH digitale Erweiterungsmodule (linksseitig)	
Beschreibung	Artikelnummer
FPOH digitales Erweiterungsmodul, 32 E / 32 A (PNP), MIL-Stecker, 24V DC	AFP0HXY64D2P
FPOH digitales Erweiterungsmodul, 32 E / 32 A (NPN), MIL-Stecker, 24V DC	AFP0HXY64D2T
FPOH-Positioniermodule	
Beschreibung	Artikelnummer
FPOH-PG01L Positioniermodul für 1 Achse mit Line-Driver-Ausgängen	AFP0HPG01L
FPOH-PG01T Positioniermodul für 1 Achse mit Transistorausgängen	AFP0HPG01T
FPOH-PG02L Positioniermodul für 2 Achsen mit Line-Driver-Ausgängen	AFP0HPG02L
FPOH-PG02T Positioniermodul für 2 Achsen mit Transistorausgängen	AFP0HPG02T
FPOH-M4AN Positioniermodul (RTEX) für 4 Achsen	AFP0HM4N
FPOH-M8AN Positioniermodul (RTEX) für 8 Achsen	AFP0HM8N
FPOH Kommunikationskassetten	
Beschreibung	Artikelnummer
FPOHCCM1 Kommunikationskassette, 1 x RS485 (3-polig)	AFP0HCCM1
FPOHCCS1 Kommunikationskassette, 1 x RS232C (5-polig)	AFP0HCCS1
FPOHCCS1M1 Kommunikationskassette, 1 x RS232C (3-polig) und 1 x RS485	AFP0HCCS1M1
FPOHCCS2 Kommunikationskassette, 2 x RS232C (2 x 3-polig)	AFP0HCCS2
FPOH/FPOR/FP-XH Analoge Erweiterungsmodule (rechtsseitig)	
Beschreibung	Artikelnummer
FPOR/FP Σ (Sigma) Analoges Erweiterungsmodul, 2 x 14-Bit-Eingänge (-10 bis +10V, -5 bis +5V, 0-10V, 0-5V, 0-20mA) und 1 x 14-Bit-Ausgang (-10 bis +10V, -5 bis +5V, 0-10V, 0-5V, 0-20mA, 4-20mA)	AFP0RA21
FPOR/FP Σ (Sigma) Analoges Erweiterungsmodul, 4 x 14-Bit-Eingänge (-10 bis +10V, -5 bis +5V, 0-10V, 0-5V, 0-20mA) und 2 x 14-Bit-Ausgänge (-10 bis +10V, -5 bis +5V, 0-10V, 0-5V, 0-20mA, 4-20mA)	AFP0RA42
FPOR/Sigma Analoges Erweiterungsmodul, 4x 14-Bit-Eingänge (-10 bis +10V, -5 bis +5V, 0-10V, 0-5V, 0-20mA)	AFP0RAD4
FPOR/Sigma Analoges Erweiterungsmodul, 8x 14-Bit-Eingänge (-10 bis +10V, -5 bis +5V, 0-10V, 0-5V, 0-20mA)	AFP0RAD8
FPOR/Sigma Analoges Erweiterungsmodul, 4x 14-Bit-Ausgänge (-10 bis +10V, -5 bis +5V, 0-10V, 0-5V, 0-20mA, 4-20mA)	AFP0RDA4

FP0R CPU-Module	
Beschreibung	Artikelnummer
FP0R-C10, 16k Schritte 6 E / 4 A Relais (2A), Schraubklemmenleiste, RS232- und USB-Schnittstelle, 24V DC	AFP0RC10RS
FP0R-C10, 16k Schritte, 6 E / 4 A Relais (2A), Schraubklemmenleiste, RS232C- und USB-Schnittstelle, 24V DC	AFP0RC10CRS
FP0R-C10 mit COM-Schnittstelle: RS485 (19,2/115,2kbit/s), TOOL-Schnittstelle: RS232 und Mini-USB, 16k Schritte, 6 E (PNP + NPN), 4 A (Relais), Schraubklemmenleiste, 24V DC	AFP0RC10MRS
FP0R-C14, 16k Schritte 8 E / 6 A Relais (2A), Schraubklemmenleiste, RS232- und USB-Schnittstelle, 24V DC	AFP0RC14RS
FP0R-C14, 16k Schritte 8 E / 6 A Relais (2A), Schraubklemmenleiste, RS232C- und USB-Schnittstelle, 24V DC	AFP0RC14CRS
FP0R-C14 mit COM-Schnittstelle: RS485 (19,2/115,2kbit/s), TOOL-Schnittstelle: RS232 und Mini-USB, 16k Schritte, 8 E (PNP + NPN), 6 A (Relais), Schraubklemmenleiste, 24V DC	AFP0RC14MRS
FP0R-C16, 16k Schritte, 8 E / 8 A (0,2A), MIL-Stecker, RS232- und USB-Schnittstelle, 24V DC	AFP0RC16P (PNP), AFP0RC16T (NPN)
FP0R-C16, 16k Schritte, 8 E / 8 A (0,2A), MIL-Stecker, RS232C- und USB-Schnittstelle, 24V DC	AFP0RC16CP (PNP), AFP0RC16CT (NPN)
FP0R-C16 mit COM-Schnittstelle: RS485 (19,2/115,2kbit/s), TOOL-Schnittstelle: RS232 und Mini-USB, 16k Schritte, 8 E (PNP + NPN), 8 A (Transistor), Schraubklemmenleiste, 24V DC	AFP0RC16MP (PNP), AFP0RC16MT (NPN)
FP0R-C32, 32k Schritte, 16 E / 16 A (0,2A), MIL-Stecker, RS232- und USB-Schnittstelle, 24V DC	AFP0RC32P (PNP), AFP0RC32T (NPN)
FP0R-C32, 32k Schritte, 16 E / 16 A (0,2A), MIL-Stecker, RS232C, USB, 24V DC	AFP0RC32CP (PNP), AFP0RC32CT (NPN)
FP0R-C32 mit COM-Schnittstelle: RS485 (19,2/115,2kbit/s), TOOL-Schnittstelle: RS232 und Mini-USB, 32k Schritte, 16 E (PNP + NPN), 16 A (Transistor), Schraubklemmenleiste, 24V DC	AFP0RC32MP (PNP), AFP0RC32MT (NPN)
FP0R-T32, 32k Schritte, 16 E / 16 A (0,2A), Uhr-/Kalenderfunktion, MIL-Stecker, RS232C- und USB-Schnittstelle, 24V DC	AFP0RT32CP (PNP), AFP0RT32CT (NPN)
FP0R-T32 mit COM-Schnittstelle: RS485 (19,2/115,2kbit/s), TOOL-Schnittstelle: RS232 und Mini-USB, 32k Schritte, 16 E (PNP + NPN), 16 A (Transistor), Schraubklemmenleiste, Uhr-/Kalenderfunktion, batterie lose Datensicherung, 24V DC	AFP0RT32MP (PNP), AFP0RT32MT (NPN)
FP0R-F32, 32k Schritte, 16 E / 16 A (0,2A), FRAM, RS232C, USB, 24V DC	AFP0RF32CP (PNP), AFP0RF32CT (NPN)
FP0R-F32 mit COM-Schnittstelle: RS485 (19,2/115,2kbit/s), TOOL-Schnittstelle: RS232 und Mini-USB, 32k Schritte, 16 E (PNP + NPN), 16 A (Transistor), Schraubklemmenleiste, FRAM, 24V DC	AFP0RF32MP (PNP), AFP0RF32MT (NPN)

FP0H/FP0R digitale Erweiterungsmodule (rechtsseitig)

Beschreibung	Artikelnummer
FP0R-E8 Erweiterungsmodul, 8 E, MIL-Stecker, 24V DC	AFP0RE8X
FP0R-E8 Erweiterungsmodul, 4 E / 8 A (Relais), Klemmenleiste, 24V DC	AFP0RE8RS
FP0R-E8 Erweiterungsmodul, 8 A (Relais), Klemmenleiste, 24V DC	AFP0RE8YRS
FP0R-E8 Erweiterungsmodul, 8 A (Transistor), MIL-Stecker, 24V DC	AFP0RE8YP (PNP), AFP0RE8YT (NPN)
FP0R-E16 Erweiterungsmodul, 16 E, MIL-Stecker, 24V DC	AFP0RE16X
FP0R-E16 Erweiterungsmodul, 8 E / 8 A (Relais), Klemmenleiste, 24V DC	AFP0RE16RS
FP0R-E16 Erweiterungsmodul, 8 E / 8 A (Transistor), MIL-Stecker, 24V DC	AFP0RE16P (PNP), AFP0RE16T (NPN)
FP0R-E16 Erweiterungsmodul, 16 A (Transistor), MIL-Stecker, 24V DC	AFP0RE16YP (PNP), AFP0RE16YT (NPN)
FP0R-E32 Erweiterungsmodul, 16 E / 16 A (Transistor), MIL-Stecker, 24V DC	AFP0RE32P (PNP), AFP0RE32T (NPN)

FP0H/FP0R-Thermoelement- und RTD-Module (rechtsseitig)

Beschreibung	Artikelnummer
FP0-Thermoelementmodul, Auflösung: 0,1°C, 4 Eingangskanäle, -100°C bis +1500°C	FP0TC4
FP0-Thermoelementmodul, Auflösung: 0,1°C, 8 Eingangskanäle, -100°C bis +1500°C	FP0TC8
FP0-RTD-Modul, Pt100, Pt1000, Ni1000, 6 Eingänge (3-polig), -200°C bis +500 , Auflösung 0,1°C	FP0RTD6

ARTIKELNUMMERN

FP0R Kabel und Zubehör

Beschreibung	Artikelnummer
E/A-Kabel mit 10-poligem MIL-Stecker und 10 Einzeladern, 2 Stück (1 x blau, 1 x weiß), 1m	AFP0521D
E/A-Kabel mit 10-poligem MIL-Stecker und 10 Einzeladern, 2 Stück (1 x blau, 1 x weiß), 3m	AFP0523D
E/A-Kabel mit 10-poligem MIL-Stecker und 10 Einzeladern, 2 Stück (blau), 1m	AFP0521BLUED
E/A-Kabel mit 10-poligem MIL-Stecker und 10 Einzeladern, 2 Stück (blau), 3m	AFP0523BLUED
E/A-Kabel mit 10-poligem MIL-Stecker und 10 Einzeladern, 2 Stück (orange), 1m	AFP0521ORANGED
E/A-Kabel mit 10-poligem MIL-Stecker und 10 Einzeladern, 2 Stück (mehrfarbig), 1m	AFP0521COLD
E/A-Kabel mit 10-poligem MIL-Stecker und 10 Einzeladern, 2 Stück (mehrfarbig), 2m	AFP0522COLD
E/A-Kabel mit 40-poligem MIL-Stecker und 40 Einzeladern (blau), 1m	AYT58403BLUED
E/A-Kabel mit 40-poligem MIL-Stecker und 40 Einzeladern (blau), 3m	AYT58406BLUED
E/A-Kabel mit 40-poligem MIL-Stecker und 40 Einzeladern gemäß DIN 47100 (mehrfarbig), 1m	AYT58403COLD
E/A-Kabel mit 40-poligem MIL-Stecker und 40 Einzeladern gemäß DIN 47100 (mehrfarbig), 3m	AYT58406COLD
Spannungsversorgungskabel für FPWEB2, FP0R und FPΣ (Sigma), 1m	AFPG805J
Spannungsversorgungskabel für FP0/FP0R, FP Modem-56k, 1m	AFP0581J
Schmalere FP0-Modulträger für Erweiterungsmodule, 10 Stück	AFP0803
FPΣ (Sigma) Batteriehalterung. (ohne CR123A-Batterie)	AFPG807
Pufferbatterie	AFPG804
FP Memory Loader mit Rücksetzfunktion für Datenregister	AFP8670
MIL-Stecker für Transistortypen, Ersatzteil (2 Stück im Lieferumfang enthalten)	AFP0807
Crimpwerkzeug für MIL-Steckverbindung	AXY52000FP

FPOH Kabel

Beschreibung	Artikelnummer
E/A-Kabel mit 40-poligen MIL-Stecker und 4 x 10 Pins, 1m	AFP0541H
E/A-Kabel mit 40-poligem MIL-Stecker und 2 x 20 Pins, 260mm	AFP0542

FP-XH CPU-Module

Beschreibung	Artikelnummer
FP-X-C14R, 8 E (24V DC) / 6 A (Relais, 2A), Klemmenleiste, 230V AC	AFPXHC14R
FP-X-C14RD, 8 E (24V DC) / 6 A (Relais, 2A), Klemmenleiste, 24V DC	AFPXHC14RD
FP-X-C14, 8 E (24V DC) / 6 A (Transistor, 0,5A), Klemmenleiste, 230V AC	AFPXHC14P (PNP), AFPXHC14T (NPN)
FP-X-C14, 8 E (24V DC) / 6 A (Transistor, 0,5A), Klemmenleiste, 24V DC	AFPXHC14PD (PNP), AFPXHC14TD (NPN)
FP-X-C30R, 16 E (24V DC) / 14 A (Relais, 2A), Klemmenleiste, 230V AC	AFPXHC30R
FP-X-C30R, 16 E (24V DC) / 14 A (Relais, 2A), Klemmenleiste, 24V DC	AFPXHC30RD
FP-X-C30, 16 E (24V DC) / 14 A (Transistor, 0,5A), Klemmenleiste, 230V AC	AFPXHC30P (PNP), AFPXHC30T(NPN)
FP-X-C30, 16 E (24V DC) / 14 A (Transistor, 0,5A), Klemmenleiste, 24V DC	AFPXHC30PDJ (PNP), AFPXHC30TDJ (NPN)
FP-X-C60R, 32 E (24V DC) / 28 A (Relais, 2A), Klemmenleiste, 230V AC	AFPXHC60R
FP-X-C60R, 32 E (24V DC) / 28 A (Relais, 2A), Klemmenleiste, 24V DC	AFPXHC60RD
FP-X-C60, 32 E (24V DC) / 28 A (Transistor, 0,5A), Klemmenleiste, 230V AC	AFPXHC60P (PNP), AFPXHC60T (NPN)
FP-X-C60, 32 E (24V DC) / 28 A (Transistor, 0,5A), Klemmenleiste, 24V DC	AFPXHC60PD (PNP), AFPXHC60TD (NPN)
FP-XH RTEX, 8 E (24V DC) / 8 A (Transistor, 0,5A), Klemmenleiste, 24V DC, 8-Achs-RTEX-Motion-Control-Modul	AFPXHM8N16PD

FP-XH / FP-X Erweiterungsmodule

Beschreibung	Artikelnummer
FP-X-E16R Erweiterungsmodul, 8 E (24V DC) / 8 A (Relais, 2A), Klemmenleiste	AFPXE16R
FP-X-E16 Erweiterungsmodul, 8 E (24V DC) / 8 A (Transistor, 0,5A), Klemmenleiste	AFPXE16P (PNP), AFPXE16T (NPN)
FP-X-E16X Erweiterungsmodul, 16 E (24V DC), Klemmenleiste	AFPX-E16X
FP-X-E14YR Erweiterungsmodul, 14 A (Relais, 2A), Klemmenleiste	AFPX-E14YR
FP-X-E30R Erweiterungsmodul, 16 E (24V DC) / 14 A (Relais, 2A), Klemmenleiste, 230V AC	AFPXE30R
FP-X-E30RD Erweiterungsmodul, 16 E (24V DC) / 14 A (Relais, 2A), Klemmenleiste, 24V DC	AFPXE30RD
FP-X-E30P Erweiterungsmodul, 16 E (24V DC) / 14 A (Transistor, 0,5A), Klemmenleiste, 230V AC	AFPXE30P (PNP), AFPXE30T (NPN)
FP-X-E30 Erweiterungsmodul, 16 E (24V DC) / 14 A (Transistor, 0,5A), Klemmenleiste, 24V AC	AFPXE30PD (PNP), AFPXE30TD (NPN)
FP-X-Erweiterungsadapter für FP0-Erweiterungsmodule, 24V DC	AFPXEFP0

FP-XH / FP-X Erweiterungskassetten

Beschreibung	Artikelnummer
FP-X-E/A-Kassette, 4 E (24V DC) / 4 A (NPN, 0,3A), Klemmenleiste	AFPX-IN4T3
FP-X-Eingangskassette, 8 E (24V DC), Klemmenleiste	AFPXIN8
FP-X-Ausgangskassette, 6 A (PNP, 0,5A), Klemmenleiste	AFPXTR6P (PNP)
FP-X-Ausgangskassette, 8 A (NPN, 0,3A), Klemmenleiste	AFPXTR8 (NPN)
FP-X-Kassette für Zähler und Pulsausgabe, 2 Schnelle-Zähler-Eingänge (1-phasig 80kHz: 2 Kanäle oder 2-phasig 30kHz: 1 Kanal), Pulsausgabe 100kHz: 1 Kanal. Nicht für CPU-Typen mit Transistorausgängen.	AFPXPLS
FP-X-Analog-Eingangskassette, 2 E (0-10V oder 0-20mA, 12 Bit, 2ms/2 Kanäle)	AFPXAD2
FP-X-Analog-Ausgangskassette, 2 A (0 bis 10V oder 0 bis 20mA, 12 Bit, 2ms/2 Kanäle)	AFPX-DA2
FP-X-Analog-E/A-Kassette, 2 E (0 bis 10V oder 0 bis 20mA, 12 Bit, 2ms/2 Kanäle) / 1 A (0 bis 10V oder 0 bis 20mA, 12 Bit, 1ms/Kanal) (mit Potenzialtrennung)	AFPX-A21
FP-X-Thermoelementkassette, 2 Thermoelementeingänge, K/J-Typ, -50°C bis +500°C, Auflösung 0,2°C, 200ms/2 Kanäle (mit Potenzialtrennung) (mit Potenzialtrennung)	AFPX-TC2
FP-X-RTD-Kassette, 2 RTD-Eingänge, Pt100, -200°C bis +850°C, Auflösung 0,1°C	AFPX-RTD2
FP-X-Master-Speicherkassette mit Uhr-/Kalenderfunktion	AFPXMRTC
FP-X-COM1 Kommunikationskassette, 1 Kanal RS232C (5-polig)	AFPXCOM1
FP-X-COM2 Kommunikationskassette, 2 Kanäle, RS232C (2 x 3-polig)	AFPXCOM2
FP-X-COM3 Kommunikationskassette, 1 Kanal RS485 (3-polig)	AFPXCOM3
FP-X-COM4 Kommunikationskassette, 1 Kanal RS232C (3-polig) und 1 Kanal RS485 (2-polig)	AFPXCOM4
FP-X-COM5 Kommunikationskassette, 1 Kanal Ethernet (10Base-T, 100Base-TX) und 1 Kanal RS232C (3-polig)	AFPXCOM5
FP-X-COM6 Kommunikationskassette, 2 x RS485, 115,2kbit/s	AFPXCOM6
Control Configurator WD, Software zur Einrichtung der Ethernet-Schnittstelle der Kommunikationskassette FP-X-COM5	Kostenfreies Herunterladen von unserer Internetseite

FP-XH / FP-X Zubehör

Beschreibung	Artikelnummer
FP-X-Pufferbatterie zum Sichern der Datenregister und anderer Daten sowie für die Uhr-/Kalenderfunktion	AFPXBATT
FP-X-Erweiterungskabel	AFPXEC08 (8cm), AFPXEC30 (30cm), AFPXEC80 (80cm)
FP-X-Klemmenleiste für die CPU-Typen C30, C60 und E30, mit 21-Pin-Abdeckung (ohne Beschriftung), 5 Stück	AFPXTAN1

ARTIKELNUMMERN

FP0H/FP0R/FP-XH Kommunikations- und Netzwerkmodule

Beschreibung	Artikelnummer
FP-I4C, Industrie 4.0 Communicator; 2 x Ethernet 10/100MBit; 2 x USB; 1 x RS232; 1 x RS485/RS232	AFP4C
FP Web-Server 2, Ethernet mit 10/100MBit/s und Modemschnittstelle	FPWEB2
Lizenz für FP WeB Configurator Tool, Windows-Software für FP Web-Server 2	FPWEBCONFIG_LICENSE
Verbindungskabel für FPWEB2 <—> TOOL-Port einer SPS der FP-Serie, 2m	AIGT8192
FP0H / FPΣ (Sigma) PROFIBUS-DP-Mastermodul	FPG-DPV1-M
FP0H / FPΣ (Sigma) DeviceNet-Mastermodul	FPG-DEV-M
FP0H / FPΣ (Sigma) CANopen-Mastermodul	FPG-CAN-M
Control Configurator FM für Feldbus-Mastermodule	AFPS35510
FP0H / FPΣ (Sigma) PROFIBUS-DP-Slavemodul	FPG-DPV1-S
FP0H / FPΣ (Sigma) DeviceNet-Slavemodul	FPG-DEV-S
FP0H / FPΣ (Sigma) CANopen-Slavemodul	FPG-CAN-S
FP0H / FPΣ (Sigma) PROFINET I/O-Slavemodul	FPG-PRT-S
FP0/FP0R PROFINET-DP-Slave-Modul oder als dezentrales E/A-Modul ohne CPU	FP0DPS2D
C-NET-Adapter (RS485) S2-Typ, Kabel 30cm, für TOOL-Schnittstelle von FP0R/FPΣ (Sigma)/FP2	AFP15402J
Programmierkabel für FP- und GT-Serie (9-poliger Sub-D-Stecker auf 5-poligen Mini-DIN-Stecker), L-Typ, 3m	AFC8513D
RS232C-Kabel für FP Modem-56k <—> COM-Schnittstelle einer SPS der FP-Serie (3-polig), 0,5m	CABMODPLC111D
RS232C-Kabel für FP Modem-56k <—> COM-Schnittstelle einer SPS der FP-Serie (9-polig), 0,5m	CABMODPLC211D
RS232C-Kabel für FP Modem-56k <—> TOOL-Schnittstelle einer SPS der FP-Serie (5-polig), 2m	CABMODPLC311D
RS232C-Kabel für FP Modem-56k <—> TOOL-Schnittstelle einer SPS der FP-Serie (5-polig), 0,5m	AFS8TP
KS1 Signal Converter, Ethernet <—> RS232C/RS485, 24V DC	AKS1202

Spannungsversorgungsmodule 24V DC

Beschreibung	Artikelnummer
Spannungsversorgung 24W (primär 100 bis 240V AC, 2 x sekundär 24V DC/1A, kurzschlussfest)	FP-PS24-024E
Spannungsversorgung 60W (primär 100 bis 240V AC, 2 x sekundär 24V DC/5A, kurzschlussfest)	FP-PS24-060E
Spannungsversorgung 120W (primär 100 bis 240V AC, 2 x sekundär 24V DC/5A, kurzschlussfest)	FP-PS24-120E

FP7 CPU-Module

Beschreibung	Artikelnummer
120k Schritte, Verarbeitungsgeschwindigkeit 11ns, keine Ethernet-Unterstützung	AFP7CPS31
120k Schritte, Verarbeitungsgeschwindigkeit 11ns, Ethernet-Kommunikation möglich	AFP7CPS31E
196k Schritte, Verarbeitungsgeschwindigkeit 11ns, Ethernet-Kommunikation möglich	AFP7CPS41E
64k Schritte, Verarbeitungsgeschwindigkeit 14ns, keine Ethernet-Unterstützung	AFP7CPS21

FP7 Kommunikationskassetten

Beschreibung	Artikelnummer
RS232C, 1 Kanal (galvanisch getrennt)	AFP7CCS1
RS232C, 2 Kanäle (galvanisch getrennt)	AFP7CCS2
RS422 oder RS485, 1 Kanal (galvanisch getrennt)	AFP7CCM1
RS422 oder RS485, 2 Kanäle (galvanisch getrennt)	AFP7CCM2
RS232C, 1 Kanal (galvanisch getrennt) und RS485	AFP7CCS1M1
Ethernet 100Base-TX/10Base-T	AFP7CCET1

FP7 Funktionskassetten

Beschreibung	Artikelnummer
Analogeingang, 2 Kanäle, Spannung/Strom	AFP7FCAD2
Analogeingang: 2 Kanäle, Analogausgang: 1 Kanal	AFP7FCA21
Thermoelementeingang, 2 Kanäle, K/J-Typ	AFP7FCTC2

FP7 Eingangs-, Ausgangs- und gemischte E/A-Module

Beschreibung	Artikelnummer
16 E, 12-24V DC, konfigurierbare Eingangszeitkonstante	AFP7X16DW
32 E, 12-24V DC, konfigurierbare Eingangszeitkonstante	AFP7X32D2
64 E, 12-24V DC, konfigurierbare Eingangszeitkonstante	AFP7X64D2
16A, 2A/Punkt, 5A/Bezugspotenzial, 16 Punkte/Bezugspotenzial	AFP7Y16R
16A, Transistor, PNP, Laststrom: 1,0A, 5A/Bezugspotenzial, 16 Punkte/Bezugspotenzial	AFP7Y16P
16 A, NPN, Laststrom: 1,0A, 5A/Bezugspotenzial, 16 Punkte/Bezugspotenzial	AFP7Y16T
32 A, Transistor, PNP, Laststrom: 0,3A, 3,2A/Bezugspotenzial, 32 Punkte/Bezugspotenzial	AFP7Y32P
32 A, NPN, Laststrom: 0,3A, 3,2A/Bezugspotenzial, 32 Punkte/Bezugspotenzial	AFP7Y32T
64 A, Transistor, PNP, Laststrom: 0,3A/0,1A, 3,2A/Bezugspotenzial, 32 Punkte/Bezugspotenzial	AFP7Y64P
64 A, Laststrom: 0,3A/0,1A, 3,2A/Bezugspotenzial, 32 Punkte/Bezugspotenzial	AFP7Y64T
32 E, 32 A, Transistor, PNP, Eingang: 24V DC, 32 Punkte/Bezugspotenzial; Ausgang: Laststrom 0,3A/0,1A, 3,2A/Bezugspotenzial, 32 Punkte/Bezugspotenzial	AFP7XY64D2P
32 E, 32 A, NPN, Eingänge: 24V DC, 32 Punkte/Bezugspotenzial; Ausgang: Laststrom 0,3A/0,1A, 3,2A/Bezugspotenzial, 32 Punkte/Bezugspotenzial	AFP7XY64D2T

FP7 Multi-E/A-Modul

Beschreibung	Artikelnummer
Schneller Zählereingang, Interrupt-Eingang, Pulsausgabe, PWM-Ausgabe, Positionierfunktion	AFP7MXY32DWDH
Schneller Zählereingang, Interrupt-Eingang, Pulsausgabe, PWM-Ausgabe	AFP7MXY32DWD

ARTIKELNUMMERN

FP7 Analoge E/A-Module

Beschreibung	Artikelnummer
Eingangsmodule, 4 Kanäle, Spannung/Strom, Wandlungsrate: 25µs/Kanal, Auflösung max. 16 Bit, Genauigkeit: max. ±0,05% v. Skalenendwert (bei 25°C)	AFP7AD4H
Ausgangsmodule, 4 Kanäle, Spannung/Strom, Wandlungsrate: 25µs/Kanal, Auflösung max. 16 Bit, Genauigkeit: max. ±0,05% v. Skalenendwert (bei 25°C)	AFP7DA4H
Ausgangsmodule, 8 Kanäle, Spannung/Strom, Wandlungsrate 25µs/Kanal, Auflösung max. 16 Bit, Genauigkeit max. ±0,1% v. Skalenendwert (bei 25°C)	AFP7AD8

FP7 Thermoelement- & RTD-Module

Beschreibung	Artikelnummer
8 analoge Eingangskanäle, Auflösung 0,1°C, K-, J-, T-, N-, R-, S-, B-, E-Thermoelemente	AFP7TC8
8 Kanäle, Analogeingang, Auflösung 0,1°C, Pt100/JPt100/Pt1000	AFP7RTD8

FP7 Schnelle-Zähler-Module

Beschreibung	Artikelnummer
2 Kanäle, 16MHz (Inkrementalgebereingang, Faktor 4)/4MHz (Vorwärts-/Rückwärtszähleingang)	AFP7HSC2T
4 Kanäle, 16MHz (Inkrementalgebereingang, Faktor 4)/4MHz (Vorwärts-/Rückwärtszähleingang)	AFP7HSC4T

FP7 Positioniermodule

Beschreibung	Artikelnummer
Line-Driver-Ausgang, 2 Achsen, 1–4Mpps, Funktion elektronisches Getriebe, elektronische Nockensteuerung, Linearinterpolation, Kreisinterpolation	AFP7PP02L
Line-Driver-Ausgang, 4 Achsen, 1–4Mpps, Funktion elektronisches Getriebe, elektronische Nockensteuerung, Linearinterpolation, Kreisinterpolation	AFP7PP04L
Transistorausgang, 2 Achsen, 1–500kpps, Funktion elektronisches Getriebe, elektronische Nockensteuerung, Linearinterpolation, Kreisinterpolation	AFP7PP02T
Transistorausgang, 4 Achsen, 1–500kpps, Funktion elektronisches Getriebe, elektronische Nockensteuerung, Linearinterpolation, Kreisinterpolation	AFP7PP04T

FP7 Motion-Control-Module

Beschreibung	Artikelnummer
FP7 EtherCAT-Modul, 16 Achsen, elektronisches Getriebe, Kupplung und elektronische Nockensteuerung	AFP7MC16EC
FP7 EtherCAT-Modul, 32 Achsen, elektronisches Getriebe, Kupplung und elektronische Nockensteuerung	AFP7MC32EC
FP7 EtherCAT-Modul, 64 Achsen, elektronisches Getriebe, Kupplung und elektronische Nockensteuerung	AFP7MC64EC

FP7 Pulsausgabemodule

Beschreibung	Artikelnummer
Line-Driver-Ausgang, 2 Achsen, 1pps bis 500kpps	AFP7PG02L
Line-Driver-Ausgang, 4 Achsen, 1pps bis 500kpps	AFP7PG04L
Transistorausgang, 2 Achsen, 1pps bis 4Mpps	AFP7PG02T
Transistorausgang, 4 Achsen, 1pps bis 4Mpps	AFP7PG04T

FP7 SCU-Modul

Beschreibung	Artikelnummer
2 Kassetten pro Modul, max. 8 Module pro CPU installierbar	AFP7NSC

FP7-Erweiterungsmodule

Beschreibung	Artikelnummer
An ein Master-Erweiterungsmodul können bis zu 3 Slave-Module angeschlossen werden	AFP7EXPM
An ein Slave-Erweiterungsmodul können bis zu 16 E/A-Module oder intelligente Module angeschlossen werden	AFP7EXPS

FP7 FMU-Module

Beschreibung	Artikelnummer
FP7 CANopen-Mastermodul	AFP7NCANM
FP7 DeviceNet-Mastermodul	AFP7NDNM
FP7 PROFIBUS-Mastermodul	AFP7NPFBM
FP7 PROFINET-Mastermodul	AFP7NPFNM

FP7 Web Creator

Beschreibung	Artikelnummer
Software zur Erstellung von Seiten für Webinhalte für die Web-Serverfunktion der FP7-CPU	AFPSWCKEY

Control FPWIN Pro

Beschreibung	Artikelnummer
Lizenz für Control FPWIN Pro Programmiersoftware, Version 7, Vollversion für alle SPSen der FP-Serie (inkl. FP7)	FPWINPRO7_LICEN-SE
Programmierskabel für FP0R/FP0/FP-e/FPG/FPX/FP2, TOOL-Schnittstelle zum PC, 9-poliger Sub-D-Stecker auf 5-poligen Mini-DIN-Stecker, gewinkelt, 3m	AFC8513D
USB-Kabel 1.1 auf RS232 mit 9-poligem Sub-D-Konverter, 2m	CABUSBSE9D
Programmierskabel: USB A bis USB B, 2m	AFPXCABUSB2D
Programmierskabel: USB A zu Mini-USB B (5-polig), 2m, kompatibel mit USB 2.0	CABMINIUSB5D

FP Memory Loader

Beschreibung	Artikelnummer
FP Memory Loader mit Rücksetzfunktion für Datenregister	AFP8670

Weitere Software-Programme

Beschreibung	Artikelnummer
FP OPC Server	FP0PCSERVER_LI-CENSE
FP Web Configurator Tool	FPWEBCONFIG_LI-CENSE
PCWAY-Software + USB-Dongle: Datenüberwachung im Excel-Format	AFW10031J
USB-Dongle für PCWAY-Software	AFW1033J

Anschlusstechnik: SPS-Relaisblock

Beschreibung	Artikelnummer
Relaisblock mit 8 Relais (Wechsler mit Schraubanschlüssen) zum Anschluss aller SPSen der FP-Serie	AFPRT8
Flachbandkabel mit Stecker an einem Ende, AFPCT10PINS/AFPRT8 (10-polig) <—> FP0/FPΣ (10-polig), 1m	CABAFPCT10PINS

Anschlusstechnik: MMFP-Relaisblöcke mit Spannungsversorgung

Beschreibung	Artikelnummer
Flachbandkabel mit Stecker an einem Ende, MMFP30R <—> SPS, 40-polig, 1m	FC40FF/1



North America

Europe

Asia Pacific

China

Japan

Panasonic Electric Works

Please contact our Global Sales Companies in:

Europe		
▶ Headquarters	Panasonic Electric Works Europe AG	Caroline-Herschel-Strasse 100, 85521 Ottobrunn, Tel. +49 89 45354-1000, Fax +49 89 45354-1550, www.panasonic-electric-works.com
▶ Austria	Panasonic Industry Austria GmbH	Josef Madersperger Str. 2, 2362 Biedermannsdorf, Tel. +43 (0) 2236-26846, Fax +43 (0) 2236-46133 www.panasonic-electric-works.at
	Panasonic Industrial Devices Materials Europe GmbH	Ennshafenstraße 30, 4470 Enns, Tel. +43 (0) 7223 883, Fax +43 (0) 7223 88333, www.panasonic-electronic-materials.com
▶ Benelux	Panasonic Electric Works Sales Western Europe B.V.	De Rijn 4, 5684 PJ Best, Netherlands, Tel. +31 (0) 499 372727, www.panasonic-electric-works.nl
▶ Czech Republic	Panasonic Electric Works Europe AG, organizační složka	Administrative centre PLATINIUM, Veverří 3163/111, 616 00 Brno, Tel. +420 541 217 001, Fax +420 541 217 101, www.panasonic-electric-works.cz
▶ France	Panasonic Electric Works Sales Western Europe B.V.	Succursale française, 10, rue des petits ruisseaux, 91370 Verrières Le Buisson, Tél. +33 (0) 1 6013 5757, Fax +33 (0) 1 6013 5758, www.panasonic-electric-works.fr
▶ Germany	Panasonic Electric Works Europe AG	Caroline-Herschel-Strasse 100, 85521 Ottobrunn, Tel. +49 89 45354-1000, Fax +49 89 45354-2111, www.panasonic-electric-works.de
▶ Hungary	Panasonic Electric Works Europe AG	Magyarországi Fióktelepe, 1117 Budapest, Aliz utca 4, Tel. +43 (0) 2236 26846 -25, Fax +43 (0) 2236 46133 www.panasonic-electric-works.hu
▶ Ireland	Panasonic Electric Works UK Ltd.	Irish Branch Office, Dublin, Tel. +353 (0) 14600969, Fax +353 (0) 14601131, www.panasonic-electric-works.co.uk
▶ Italy	Panasonic Industry Italia srl	Via del Commercio 3-5 (Z.I. Ferlina), 37012 Bussolengo (VR), Tel. +39 0456752711, Fax +39 0456700444, www.panasonic-electric-works.it
▶ Nordic Countries	Panasonic Electric Works Europe AG	Filial Nordic, Knarrarnäsgatan 15, 164 40 Kista, Sweden, Tel. +46 859476680, Fax +46 859476690, www.panasonic-electric-works.se
▶ Poland	Panasonic Fire & Security Europe AB	Jungmansgatan 12, 21119 Malmö, Tel. +46 40 697 7000, Fax +46 40 697 7099, www.panasonic-fire-security.com
▶ Spain	Panasonic Industry Iberia S.A.	Ul. Dowborczyków 25, 90-019 Łódź, Polska, Tel. +48 42 2309633, www.panasonic-electric-works.pl
▶ Switzerland	Panasonic Industry Switzerland AG	Barajas Park, San Severo 20, 28042 Madrid, Tel. +34 913293875, Fax +34 913292976, www.panasonic-electric-works.es
▶ United Kingdom	Panasonic Electric Works UK Ltd.	Grundstrasse 8, 6343 Rotkreuz, Tel. +41 (0) 41 7997050, Fax +41 (0) 41 7997055, www.panasonic-electric-works.ch Sunrise Parkway, Linford Wood, Milton Keynes, MK14 6 LF, Tel. +44 (0) 1908 231555, Fax +44 (0) 1908 231599, www.panasonic-electric-works.co.uk
North & South America		
▶ USA	Panasonic Industrial Devices Sales Company of America	Two Riverfront Plaza, 7th Floor, Newark, NJ 07102-5490, Tel. 1-8003-442-112, www.pewa.panasonic.com
Asia Pacific / China / Japan		
▶ China	Panasonic Electric Works Sales (China) Co. Ltd.	Tower C 3rd Floor, Office Park, NO.5 Jinghua South Street, Chaoyang District, Beijing 100020, Tel. +86-10-5925-5988, Fax +86-10-5925-5980
▶ Hong Kong	Panasonic Industrial Devices Sales (HK) Co., Ltd.	Suite 301, 3/F, Chinachem Golden Plaza, 77 Mody Road, TST East, Kowloon, Hong Kong, Tel. +852-2529-3956, Fax +852-2528-6991
▶ Japan	Panasonic Corporation	1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 571-8501, Japan, Tel. +81-6-6908-1121, www.panasonic.net
▶ Singapore	Panasonic Industrial Devices Automation Controls Sales Asia Pacific	No.3 Bedok South Road, Singapore 469269, Tel. +65-6299-9181, Fax +65-6390-3953