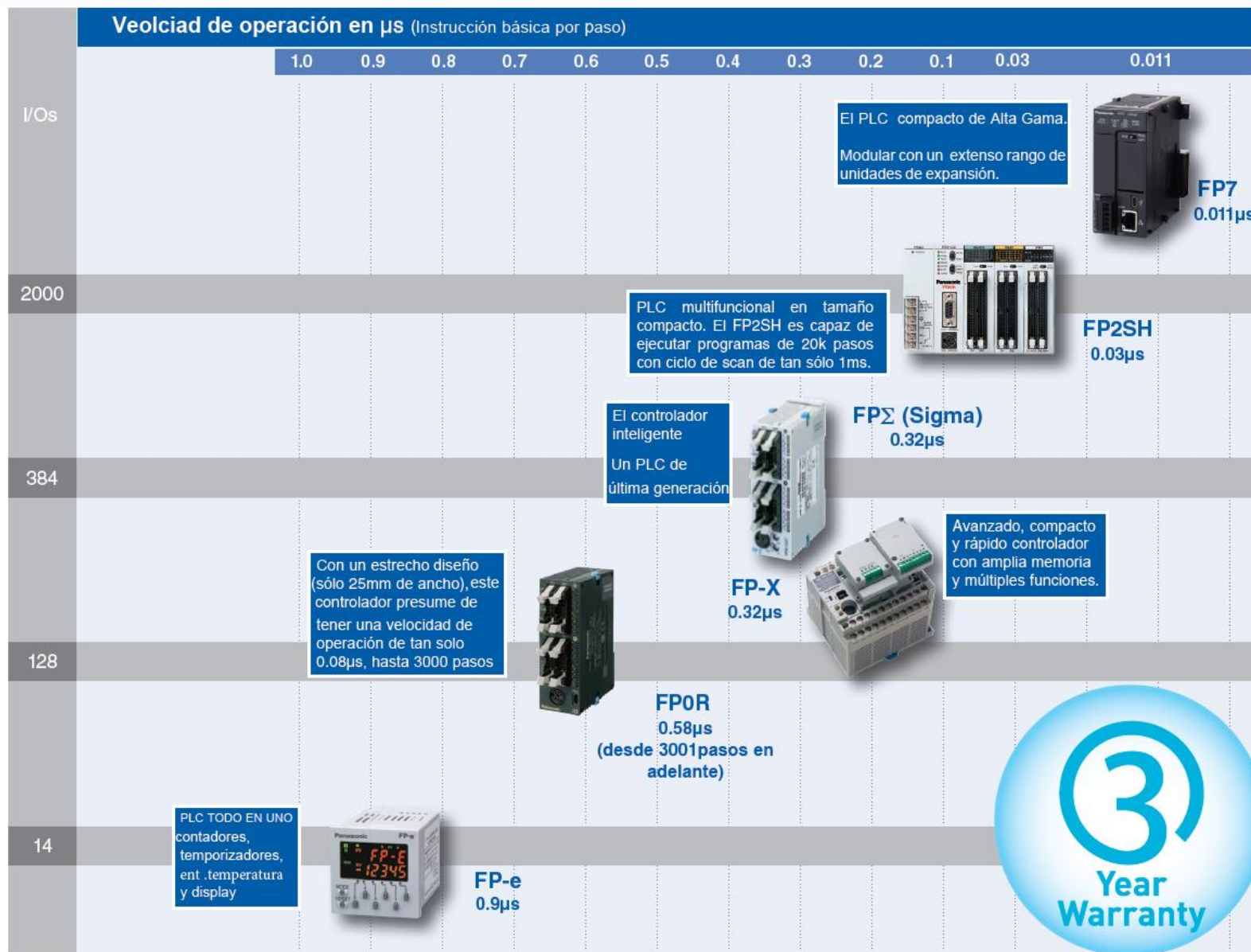


Panasonic



Autómatas Programables

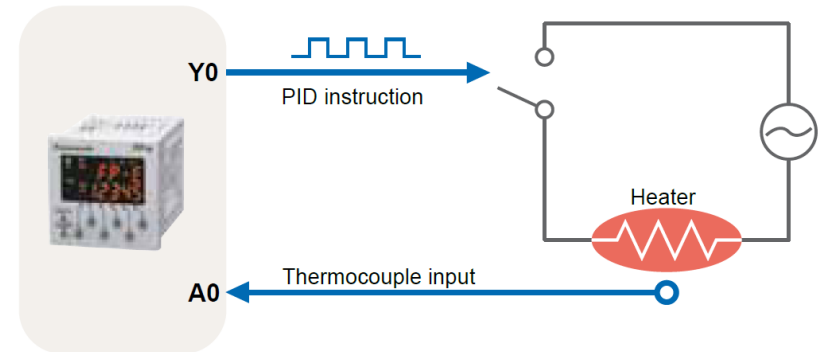
Gama de Producto





FP-e

- Montaje a panel (DIN48) con display incorporado
- Distintas CPU's:
 - 8 entradas digitales
 - 6 Entradas digitales + 2 termopar K
 - 6 Entradas digitales + 2 entradas 0 a 20mA
- 5 salidas trt + 1 salida relé
- Funciones PID incorporadas
- Calendario reloj
- Dos puertos RS232C o Un RS232C + un RS485
- Modbus Esclavo
- 4 Entradas de Alta Velocidad
- 2 Salidas de pulsos
- 144 Temporizadores (1ms) / contadores
- Calendario reloj



¡ Todo en uno !

Panasonic



FP0R

- Autómata Ultra-compacto: 25 x 90 x 60mm.
- Máx. 64 entradas / 64 salidas trt ó 54 salidas a relé
- Máx. 24 Entradas / 12 Salidas Analógicas
- Hasta 0.08 μ segundos por instrucción básica
- 16k-32k Pasos de memoria de programa
- 12k-32k Registros de datos
- Avanzadas funciones de posicionamiento
- 6 Entradas de Alta Velocidad
- Puerto mini USB 2.0
- Puerto adicional RS232 ó RS485 opcional
- PROFIBUS, Modbus (maestro y esclavo),
- S-Link, PLC Link



Características

FP0R - Entradas / Salidas Analógicas



3 puntos	
Entrada 2 puntos	Salida 1 punto
FP0-A21	

- Entrada (12 bit):
± 10V, 0 – 5V,
0 – 20mA
- Salida (12 bit):
± 10V, 0 – 20mA

4 puntos
Salida 4 puntos
FP0-A04I

-
-
- 4 – 20mA

4 puntos
Salida 4 puntos
FP0-A04V

-
-
- ± 10V

8 puntos
Entrada 8 puntos
FP0-A80

- ± 10V, ± 100mV
0 – 5V, 0 – 20mA
-

4 puntos
Entrada 4 puntos
FP0-TC4

- Admite termopar tipo K, J, T y R
- Resolución: 0.1°C
- Precisión: 0.8°C (tipo R: 3°C)
- RangoTemperatura:
-100 a 1500°C

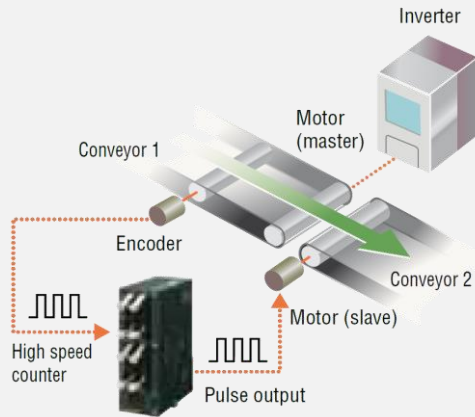
8 puntos
Entrada 8 puntos
FP0-TC8

6 puntos
Entrada 6 puntos
FP0-RTD6

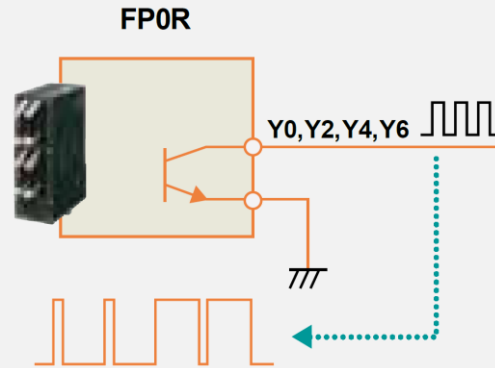
- Pt100, Pt1000,
Ni1000
- RangoTemperatura :
-200 a 500°C

Máx. 24 Entradas / 12 Salidas Analógicas

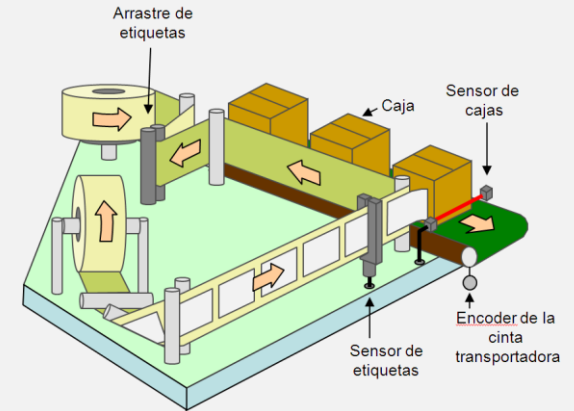
6 Entradas de Alta Velocidad y 4 salidas de pulsos



4 salidas PWM



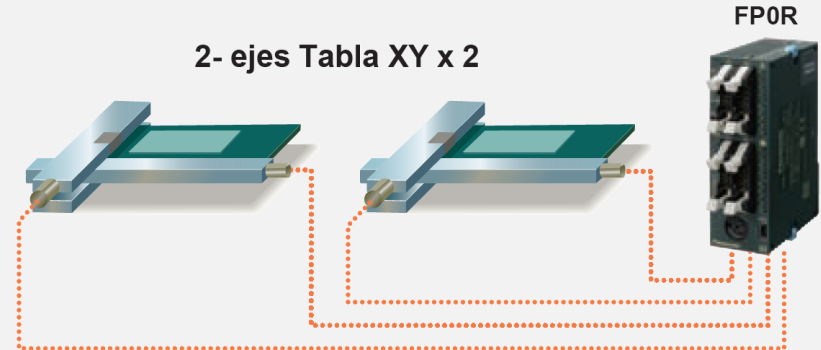
Funciones para Etiquetaje



Diversas funciones de posicionamiento



Doble Interpolación simultánea a dos ejes X-Y





IMBATIBLE RELACIÓN PRESTACIONES / PRECIO

FP0R – Datos Técnicos

	C10	C14	C16	C32	T32	F32
Máximo Nº de E/S	106	110	112	128		
Expansiones	3					
Memoria de programa	16k			32k		
Velocidad de Operación	0,08µs Max.					
Registros de Datos	12k			32k		
Entradas en Tensión/Corriente	24					
Salidas en Tensión/Corriente	12					
Entradas R.T.D.	18					
Entradas termopar	24					
Registros de retención	16 contadores, 128 relés Internos, 315 registros				32k	
Calendario reloj	--	--	--	--	SI	--
Entradas Alta Velocidad integradas	Simple-fase: 6 canales/50kHz; Doble-fase: 3 canales/15kHz					
Salida de pulsos	--	--	4 ejes/50kHz			
Salida PWM	--	--	4 puntos/4.8kHz			
Uso simultaneo CAV y salida Pulsos	--	--	SI			

	FP0R
Puerto RS232C integrado	1
Puerto USB integrado	1
Puerto RS232C adicional	1
Puerto RS485 adicional	1 (Modelos M)
Total Puertos RS232C y/o RS485	2
Puerto Ethernet adicional	FPWEB2
Modbus Maestro / Esclavo	SI
PLC Link	SI
PROFIBUS DP	Esclavo
SLINK	SI

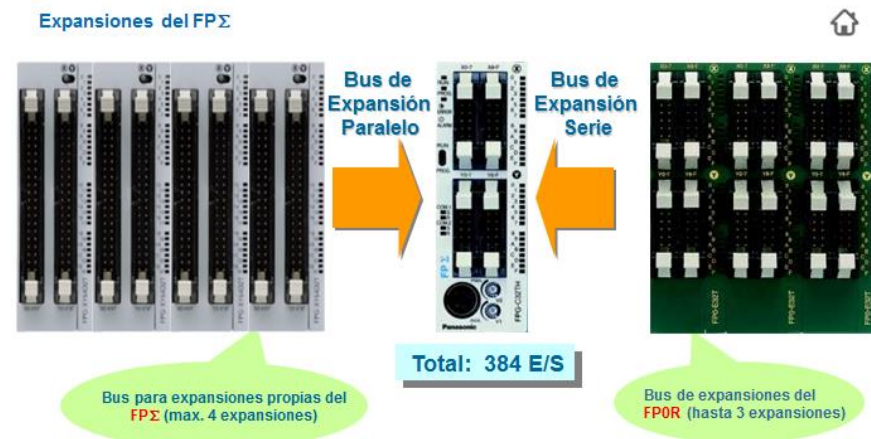
Resumen

Panasonic



FP-Sigma

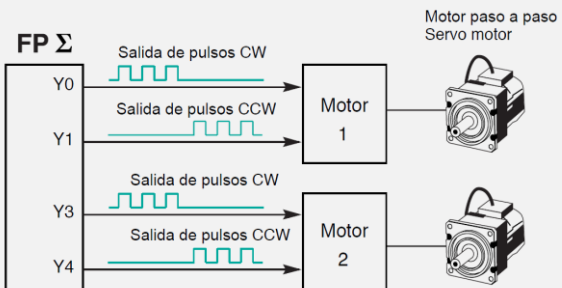
- Autómata Ultra-compacto 30 x 90 x 60mm.
- Máx. 200 entradas / 200 salidas trt ó 56 salidas a relé
- Máx. 40 Entradas / 28 Salidas Analógicas
- Hasta 0.32 μ segundos por instrucción básica
- 32k Pasos de memoria de programa
- 32k Registros de datos
- Avanzadas funciones de posicionamiento
- Dos Potenciómetros o dos entradas termopar
- Calendario Reloj
- Puerto adicional RS232 ó RS485 opcional
- PROFIBUS, DeviceNet, CANopen, Modbus, Bacnet, S-Link, PLC Link



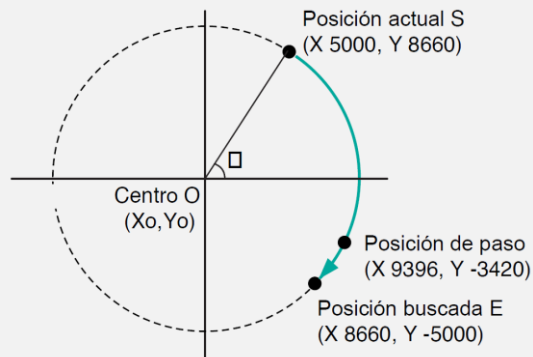
Características

FP-Sigma – Motion Control

2 salidas de pulsos 100 kHz



Interpolación circular y lineal



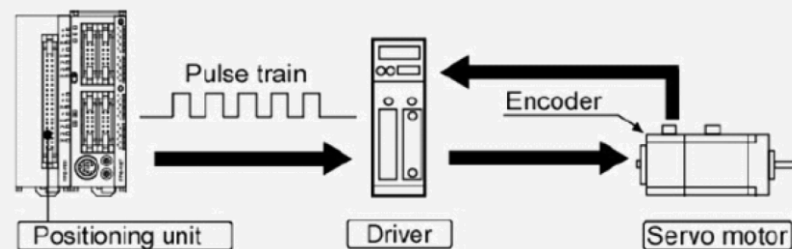
Módulos RTEX (Ethernet)



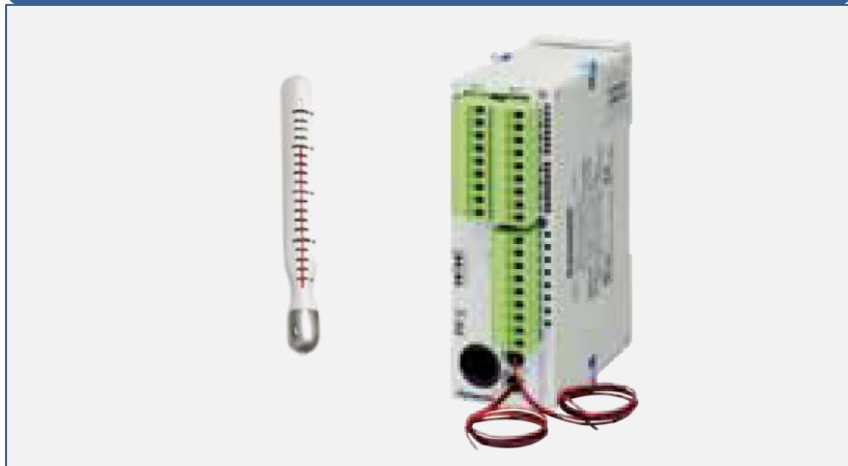
Funciones Avanzadas de posicionamiento



16 ejes adicionales 4 Mpps



CPU's con dos entradas termopar



Buses de campo



Memoria de datos (1056k)



Expansión 3 puertos RS485



Hasta 7 puertos RS485

Módulo 4E/4S analógicas



Máx. 40 Entradas /
28 Salidas Analógicas

FP-Sigma – Datos Técnicos

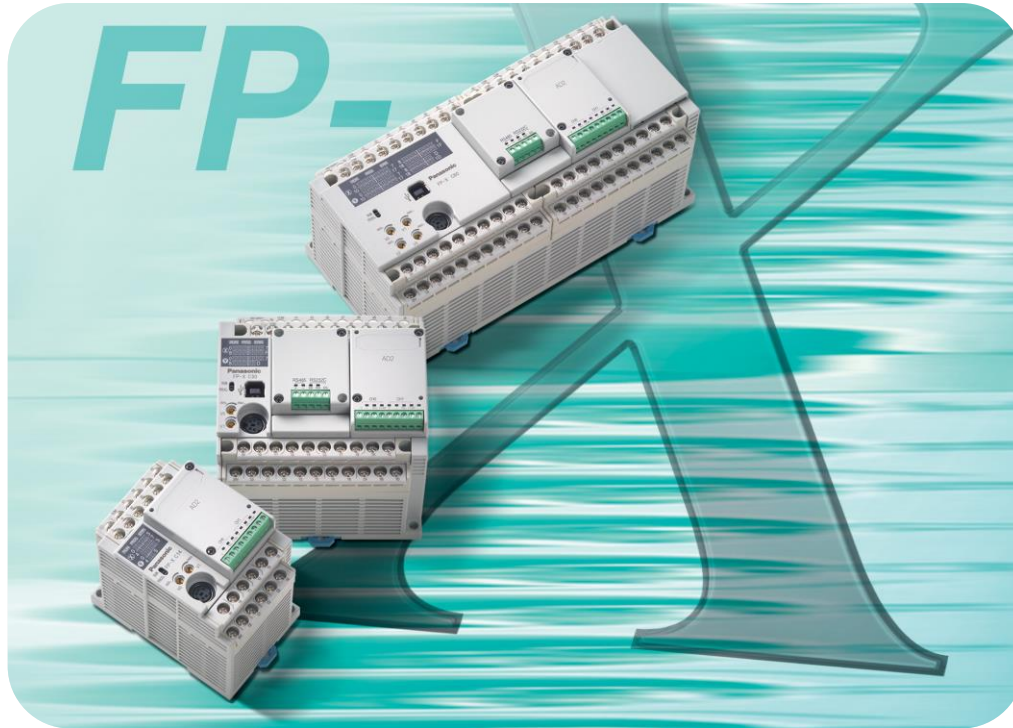
	C32T	C28P	C24R
Máximo Nº de E/S	384	376	380
Expansiones	3 + 4		
Memoria de programa	32k		
Velocidad de Operación	0,32µs		
Registros de Datos	32k		
Entradas en Tensión/Corriente	40		
Salidas en Tensión/Corriente	28		
Entradas R.T.D.	18		
Entradas termopar	24		
Registros de retención	32k		
Calendario reloj	SI		
Entradas Alta Velocidad integradas	Simple-fase: 1 canal / Max. 50kHz 2 canales / Max. 30kHz 3 - 4 canales / Max. 20kHz	Doble-fase: 1 canal / Max. 20kHz 2 canales / Max. 15kHz	
Salida de pulsos	1 canal / Max. 100kHz 2 canales / Max. 60kHz	--	
Salida PWM	2 puntos/12kHz		
Módulo de posicionamiento	16 ejes / 4Mpps		
Uso simultaneo CAV y salida Pulsos	NO		
Potenciómetro	2	2	2



	FP-Sigma
Puerto RS232C integrado	1
Puerto RS232C adicional	2
Puerto RS485 adicional	1+6
Total Puertos RS232C y/o RS485	9
Puerto Ethernet adicional	FPWEB2
Modbus Maestro / Esclavo	SI
PLC Link	SI
PROFIBUS DP	Maestro / Esclavo
PROFINET	Esclavo
CANOpen	Maestro / Esclavo
DeviceNet	Maestro / Esclavo
BACNET	Esclavo
SLINK	SI

Resumen

Panasonic



FP-X

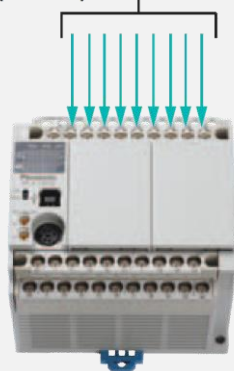
- Autómata terminal a tornillo
- Máx. 208 entradas / 208 salidas trt ó 174 salidas a relé
- Máx. 32 Entradas / 18 Salidas Analógicas
- Hasta 0.32 μ segundos por instrucción básica
- 32k Pasos de memoria de programa
- 12-32k Registros de datos
- Avanzadas funciones de posicionamiento
- 6 Entradas de Alta Velocidad
- Dos Potenciómetros
- Calendario Reloj (Opcional)
- Puerto programación USB (C30 y C60)
- Puerto adicional RS232, RS485 o Ethernet opcional
- PROFIBUS, Modbus. S-Link, PLC Link



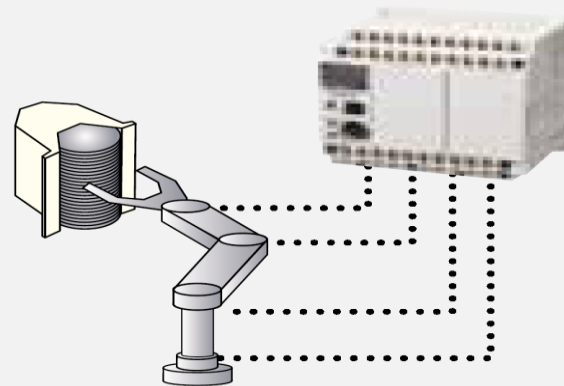
Características

8 Entradas Alta Velocidad (100 kHz)

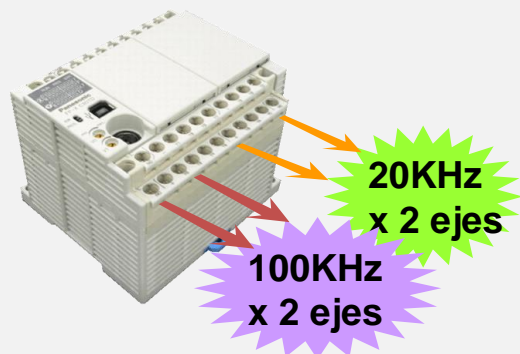
8 canales en simple fase o 4 en doble fase (X0~X7)



Casetes 2 EAV + 1 salida adicional (100kHz)

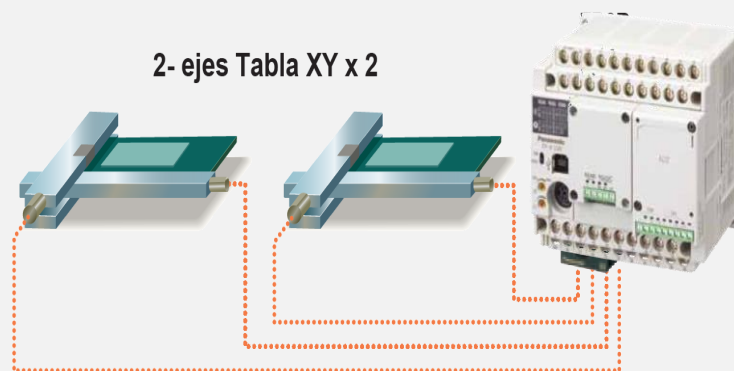


Control de hasta 4 ejes



Doble Interpolación simultánea a dos ejes X-Y


2- ejes Tabla XY x 2







Máxima Versatilidad



Adaptador Expansiones FP0

	Ref.	Descripción
	AFPX-EFP0	Adaptador FP-X para expansiones del FP0

	Casetes de aplicación	
	AFPX-IN4T3	Casete FP-X, 4 Entradas y 3 Salidas (24 VCC, trt NPN 0,3 A)
	AFPX-IN8	Casete FP-X, 8 Entradas digitales (24 VCC)
	AFPX-TR8	Casete FP-X, 8 Salidas trt NPN 0,3A
	AFPX-TR6P	Casete FP-X, 6 Salidas trt PNP 0,5A
	AFPX-PLS	2 Contadores de alta velocidad (máx. 80Khz en simple fase) y 1 salida de pulsos (100 KHZ)
	AFPX-AD2	Casete FP-X, 2 entradas analógicas, tensión (0-10V) e intensidad (0-20mA), 12 bits.
	AFPX-A21	Casete FP-X Entradas/Salidas Analógicas, 2 Entradas (0 a 5V / 0 a 10V) o (0 a 20 mA) 12-bit 1 Salida (0 a 10V o 0 a 20mA) 12-bit
	AFPX-DA2	Casete FP-X, 2 Salidas analógicas, tensión (0 a 10V) e intensidad (0 a 20mA), 12 bits.
	AFPX-TC2	Casete FP-X, 2 Entradas termopar tipo K/J, resolución 0.2°C
	AFPX-RTD2	Casete FP-X, 2 Entradas PT100
	AFPX-MRTC	Casete FP-X, 32 K de memoria y función de Calendario Reloj* (32k pasos memoria de programa + reloj en tiempo real en año/mes/día/hora/minuto) * El calendario reloj requiere batería opcional

	Casetes de aplicación	
	AFPX-COM1	Casete FP-X, 1 Puerto RS232C, 5 bits
	AFPX-COM2	Casete FP-X, 2 Puerto RS232C, 3 bits
	AFPX-COM3	Casete FP-X, 1 Puerto RS485
	AFPX-COM4	Casete FP-X, 1 Puerto RS485 + 1 Puerto RS232C
	AFPX-COM5	Casete FP-X, 1 Puerto Ethernet 100BaseT + 1 Puerto RS323C
	AFPX-COM6	Casete FP-X, 2 Puerto RS485, 115Kbps

- Toda la potencia y versatilidad del FP-X
- 4 Entradas analógicas incluidas
- 2 salidas analógicas incluidas
- Calendario Reloj incluido
- 24 Entradas digitales
- 14 Salidas trt



4 Entradas / 2 Salidas Analógicas a toda potencia

FP-X – Datos Técnicos

	C14	C30	C38AT	C60
Máximo Nº de E/S	328	352	360	382
Expansiones	8 / 7 + FP0			
Memoria de programa	16k	32k		
Velocidad de Operación	0,32µs			
Registros de Datos	12k	32k		
Entradas en Tensión/Corriente	24	28	32	28
Salidas en Tensión/Corriente	14	16	18	16
Entradas R.T.D.	18			
Entradas termopar	26	28		
Registros de retención	12k	32k		
Calendario reloj	SI			
Entradas Alta Velocidad integradas	Salidas a Transistor: Simple-fase 8 canales (4 canales/50kHz + 4 canale /10kHz) Doble-fase 4 canales (1 canal/35kHz, 1 canal/25kHz, 2 canales/5kHz)		Salidas a Relé: Simple-fase 8 canales (8 canales/10kHz) Doble-fase 4 canales (4 canales/5kHz)	
Entradas de Alta Velocidad Opcionales (CPU relé)	Un eje 100kHz, o 2 ejes 80kHz			
Salida de pulsos	2 ejes/100kHz + 1 eje/20kHz	2 ejes/100kHz + 2 ejes/20kHz		
Salida PWM	3 puntos/12kHz	4 puntos/12kHz		
Módulo de Posicionamiento (CPU relé)	2 ejes/80kHz			
Uso simultaneo CAV y salida Pulsos	SI			



Resumen

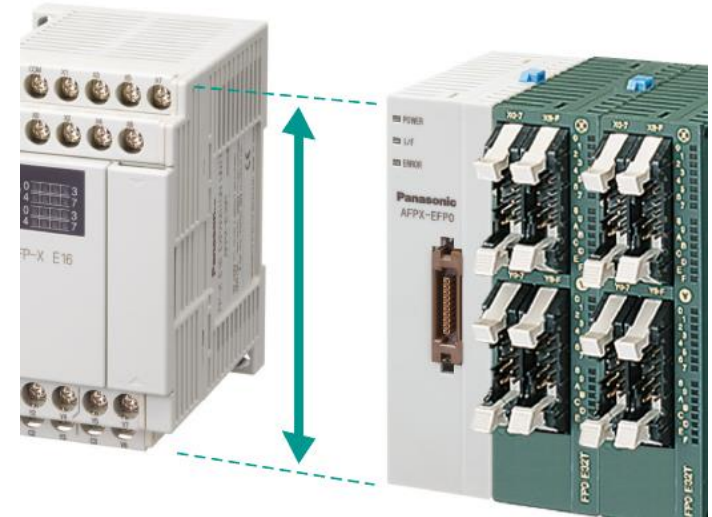
	C14	C30-C38-C60
Puerto RS232C integrado		1
Puerto USB integrado	--	1
Puerto RS232C adicional		2
Puerto RS485 adicional		2
Total Puertos RS232C y/o RS485		3
Puerto Ethernet adicional	FPWEB2 / Casete	
Modbus Maestro / Esclavo	SI	
PLC Link	SI	
PROFIBUS DP	Esclavo	

Panasonic



FP-X0

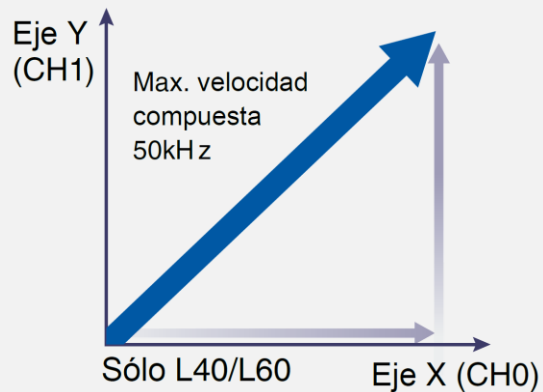
- Autómata terminal a tornillo
- Máx. 112 entradas / 84 salidas trt ó 100 salidas a relé
- Máx. 26 Entradas / 12 Salidas Analógicas
- Hasta 0.08 μ segundos por instrucción básica
- 2,5-8k Pasos de memoria de programa
- 12-32k Registros de datos
- Avanzadas funciones de posicionamiento
- 4 Entradas de Alta Velocidad
- 2 Salidas de pulsos
- Calendario Reloj (C40 y C60)
- Puerto adicional RS485 (C40 y C60)
- Modbus, PLC Link



Características

FP-X0 – Otras características

Interpolación lineal de 2 ejes



2 entradas Analógicas incorporadas

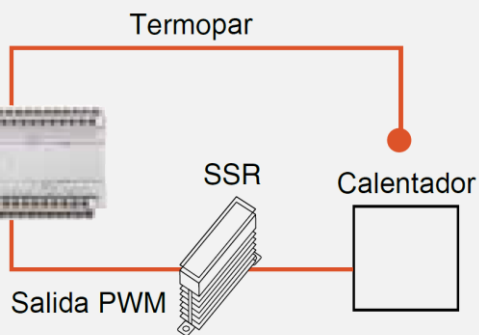


Todas las salidas trit 0,5A



0,5 A incluso con uso simultaneo

2 entradas Analógicas incorporadas

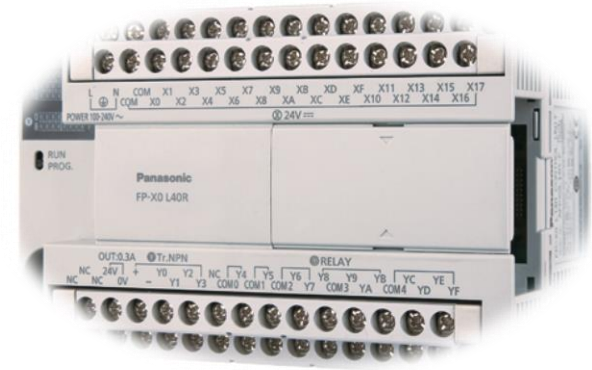


Nuevo comando PID ideal para Temperatura

3 expansiones FP-X o 2 FP-X+ 3 FP0



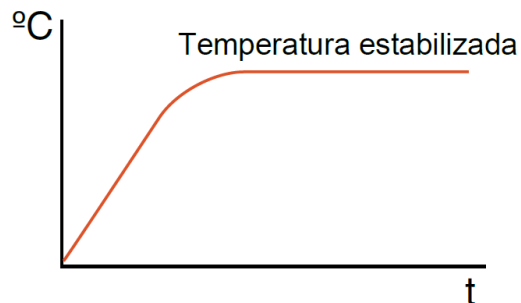
- Terminal a tornillo
- 24 Entradas digitales
- 12 Salidas a relé y 4 a trt.
- 2 Entradas analógicas incluidas
- Calendario reloj incluido
- Modbus (Maestro/Esclavo)



SI ESTA ES SU APLICACIÓN, ESTE ES SU AUTÓMATA

	L14R	L30R	L40R	L60R
Máximo Nº de E/S	170	186	196	216
Expansiones	3 / 2 + FP0			
Memoria de programa	2,5k	8k		
Velocidad de Operación	0,08µs			
Registros de Datos	2,5k		8k	
Entradas en Tensión/Corriente	24	26	26	26
Salidas en Tensión/Corriente	12	12	12	12
Entradas R.T.D.	18			
Entradas termopar	24	26		
Registros de retención	2,5k		8k	
Calendario reloj	--	--	SI	
Entradas Alta Velocidad integradas	Simple fase: 4 canales/20kHz Doble fase: 2 canales/20kHz		Simple fase: 4 canales/50kHz Doble fase: 2 canales/20kHz	
Salida de pulsos	1 canal 20kHz	2 canales 20kHz	2 canales 50kHz	
Salida PWM	1 canal 1,6kHz		2 canales 3kHz	

Resumen



	FP-X0
Puerto RS232C integrado	1
Puerto RS485 adicional	1 (L40M y L60M)
Total Puetos RS232C y/o RS485	2
Puerto Ethernet adicional	FPWEB2
Modbus Maestro / Esclavo	SI
PLC Link	SI
PROFIBUS DP	Esclavo

Panasonic



FP2SH

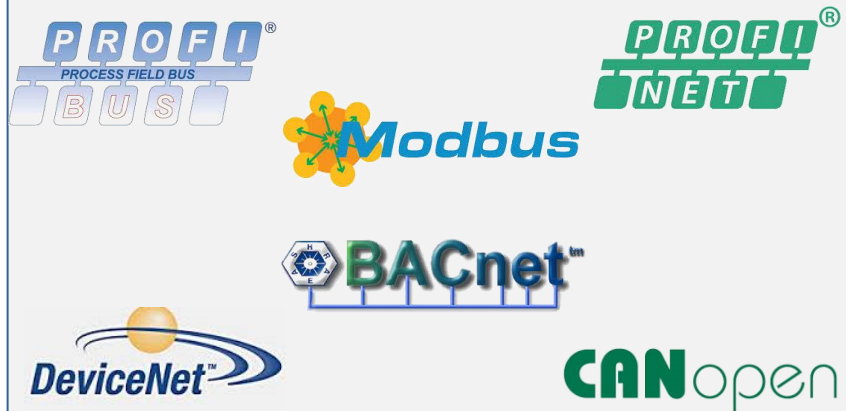
- Autómata a bastidor
- Máx. 32 expansiones.
- Máx. 2048 E/S digitales
- Máx. 256 Entradas (16 bits) / 128 Salidas Analógicas
- Hasta 0.03 μ segundos por instrucción básica
- 32k-120k Pasos de memoria de programa
- 42k-1000k Registros de datos
- Avanzadas funciones de posicionamiento
- Control de 128 ejes 4Mpps ó 256 ejes RTEX
- Total 66 puertos RS232 ó RS485
- PROFIBUS, DeviceNet, CANopen, Modbus, Bacnet, S-Link, PLC Link



Características

FP2SH – Principales características

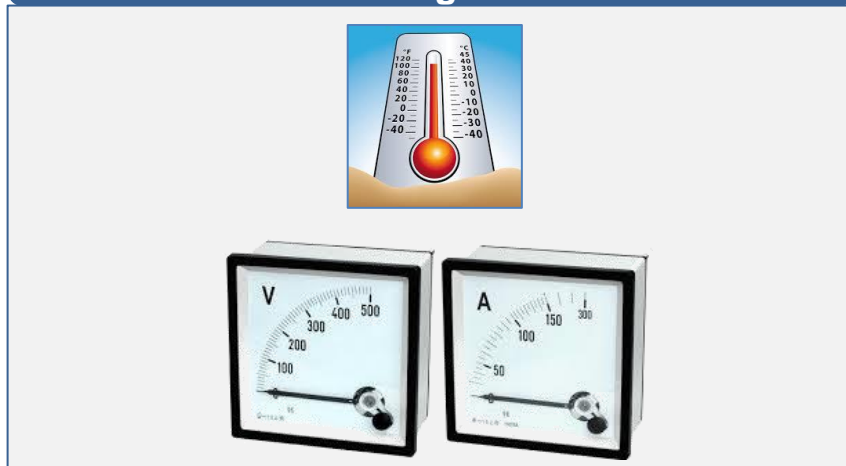
Buses de campo



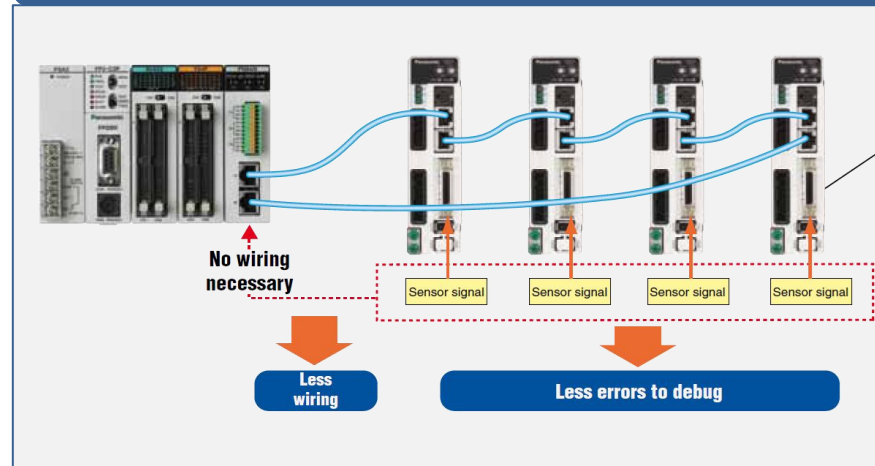
Hasta 69 puertos RS232C ó RS485



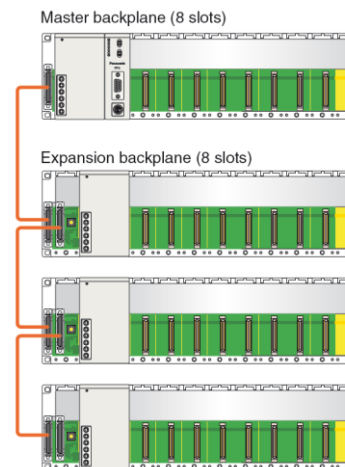
256 Entradas (16 bits) / 128 Salidas Analógicas



Control de 256 ejes RTEX (Ethernet)



	C2L	C2	C2P	C3P
Máximo Nº de E/S	2048-8192			
Expansiones	32			
Memoria de programa	32k	60k	60k	120k
Velocidad de Operación	0,03µs			
Registros de Datos	10k + 32k	10k + 32k x 3		
Entradas en Tensión/Corriente	256			
Salidas en Tensión/Corriente	128			
Entradas R.T.D.	256			
Entradas termopar	256			
Registros de retención	SI			
Calendario reloj	SI			
Entradas Alta Velocidad integradas	--			
Entradas de Alta Velocidad Opcionales	128/200KHz			
Salida de pulsos integrada	--			
Salida PWM	128/30kHz			
Módulo de Posicionamiento	128 ejes / 4Mpps 256 ejes/ RTEX			
Uso simultaneo CAV y salida Pulsos	SI			



	FP2SH
Puerto RS232C integrado	2
Puerto RS232C adicional	64
Puerto RS485 adicional	64
Total Puetos RS232C y/o RS485	66
Puerto Ethernet integrado	--
Puerto Ethernet adicional	FPWEB2 / Expansión
Modbus Maestro / Esclavo	SI
PLC Link	SI
PROFIBUS DP	Maestro / Esclavo
PROFINET	Esclavo
CANOpen	Maestro / Esclavo
DeviceNet	Maestro / Esclavo
BACNET	Esclavo
SLINK	SI

Resumen



FP7

- Máx. 64 expansiones.
- Máx. 4096 E/S digitales
- Máx. 512 Entradas / 160 Salidas Analógicas
- Hasta 0.011 μ segundos por instrucción básica
- Hasta 234K pasos de memoria de programa
- 64k-976k Registros de datos
- Funciones especiales de posicionamiento
- 256 (64*4) Entradas Alta velocidad (16MHz)
- Control de 256 ejes (4Mpps)
- Puerto Ethernet integrado (S4E y S3E)
- Hasta 33 (8*4)+1 puertos RS232/RS485
- Maestro/Esclavo Modbus RTU
- Cliente/Servidor Modbus TCP/IP



Características

FP7 – Otras características

Gran autómeta reducido tamaño



Máxima seguridad Programa encriptado



Puerto Ethernet incorporado

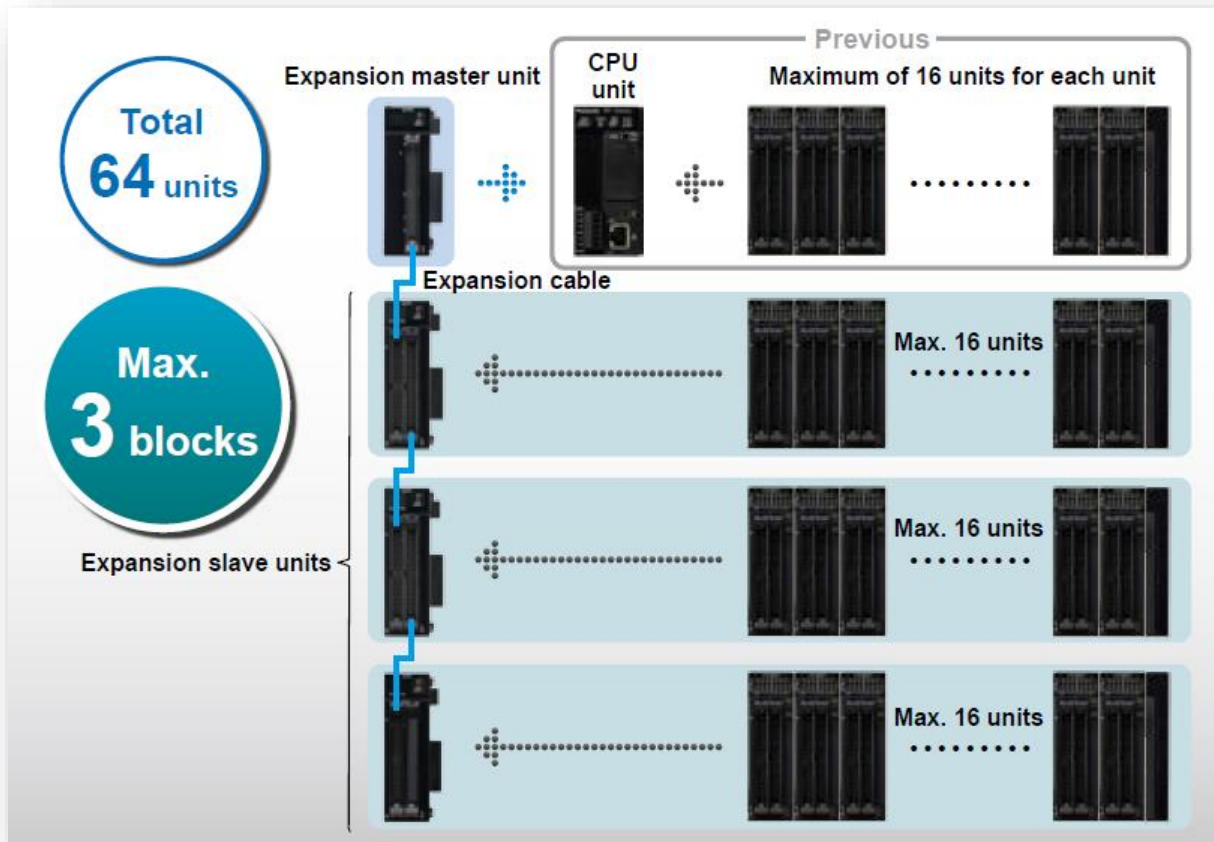


Almacenamiento de datos



Capacidad de programa / datos configurable

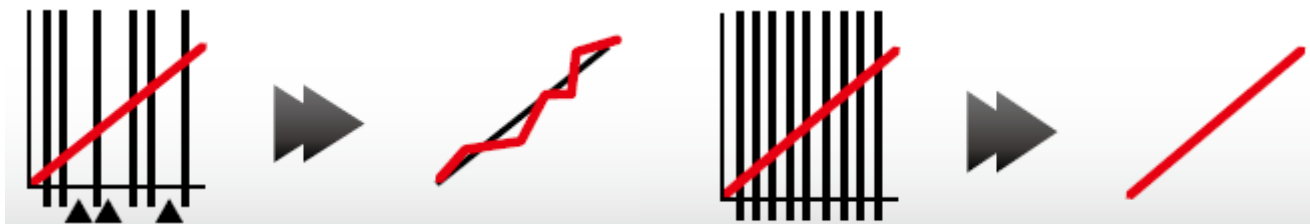
Program	Data register
234 k steps approx.	64 k words approx.
221 k steps approx.	128 k words approx.
196 k steps approx.	256 k words approx.
145 k steps approx.	512 k words approx.
52 k steps approx.	976 k words approx.



- Se pueden conectar hasta 64 módulos de expansión

Características

- Alta velocidad de muestreo independiente del ciclo de scan del autómeta



Resolución
16 bits

512 Entradas
/ 160 Salidas

25 μ s / entrada

Referencia	Casets de aplicación
AFP7AD4H	Expansión 4 entradas analógicas, Tensión (-10-10 V, 0-10 V, 0-5 V, 1-5 V) e intensidad (0-20mA, 4 a 20 mA), Velocidad de conversión 25 μ s/entrada
AFP7AD8	Expansión 8 entradas analógicas, Tensión (-10-10 V, 0-10 V, 0-5 V, 1-5 V) e intensidad (0-20mA, 4 a 20 mA) Velocidad de conversión 25 μ s/entrada
AFP7RTD8	Expansión 8 entradas tipo Pt100/JPt100/Pt1000, resolución 0.1°C Velocidad de conversión 25 ms/entrada
AFP7TC8	Expansión de 8 entradas a termopar, Tensión (-10-10 V, 0-5 V, 1-5 V, -100-100 mV) e intensidad (0-20mA, 4 a 20 mA), termopar S, J, K, T, R, N, B, E , PLII, WRe5-26 Velocidad de conversión 5-25 ms/entrada
AFP7DA4H	Expansión 4 salidas analógicas, Tensión (-10-10 V, 0-10 V, 0-5 V, 1-5 V) e intensidad (0-20mA, 4 a 20 mA), Velocidad de conversión 25 μ s/entrada

Características

■ Casetes de comunicación

Especificaciones	Referencia
1 puerto RS232C (aislado)	AFP7CCS1
2 puertos RS232C (aislados)	AFP7CCS2
1 puerto RS422 o RS485 (aislado)	AFP7CCM1
2 puertos RS422 o RS485 (aislado)	AFP7CCM2
RS232C, 1 puerto RS232C (aislado) y 1 puerto RS485 (aislado)	AFP7CCS1M1
Ethernet 100Base-TX/10Base-T	AFP7CCET1

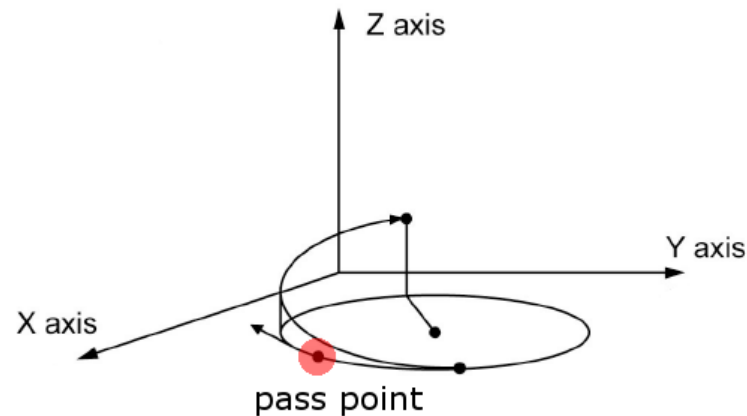


■ Casetes de aplicación

Especificaciones	Referencia
2 entradas analógicas 0–10V/0–5V/0–20mA, resolución 12 bits, velocidad de conversión 1ms/entrada (no aisladas)	AFP7FCAD2
2 entradas analógicas 0-5V/0-10V/0-20mA, resolución 12 bits, velocidad de conversión 1 ms/entrada (no aislada); 1 salida analógica 0-10V/0-20mA	AFP7FCA21
2 entradas de termopar, modelo K/J, resolución de 0,1°C, velocidad de conversión 100ms/2 entradas (aisladas)	AFP7FCTC2

Características

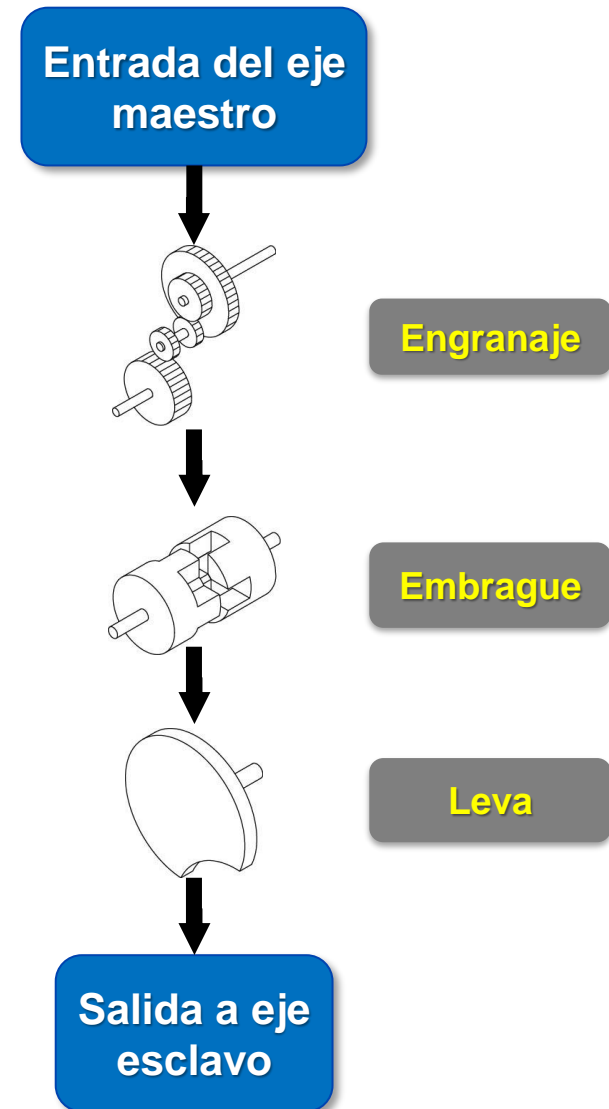
	S4E	S3E	S3
Máximo Nº de E/S	4096		
Expansiones	64		
Memoria de programa	52k-234k	32k-120k	
Velocidad de Operación	0,01µs		
Registros de Datos	64k-976k	128k-576k	128k-576k
Entradas en Tensión/Corriente	512		
Salidas en Tensión/Corriente	160		
Registros de retención	SI		
Calendario reloj	SI		
Entradas de Alta Velocidad Opcionales	256/16MHz		
Módulo de Posicionamiento	256 ejes / 4Mpps		
Uso simultaneo CAV y salida Pulsos	SI		



Resumen

	S4E	S3E	S3
Puerto RS232C integrado	1		
Puerto USB integrado	1		
Puerto RS232C adicional	32		
Puerto RS485 adicional	32		
Total Puetos RS232C y/o RS485	33		
Puerto Ethernet integrado	1	1	--
Puerto Ethernet adicional	Casete / FPWEB2		
Modbus RTU Maestro / Esclavo	SI		
Modbus TCP Cliente/Servidor	Si		

- Comandos de posición y velocidad
- Interpolación Lineal y Circular (2 ejes)
- Interpolación en Espiral (3 ejes)
- Salida Servo ON
- Comandos de posición y velocidad
- Tablas CAM
- Sincronización:
 - Ejes maestro / esclavo. Ejes Virtuales.
 - Engranaje electrónico
 - Embrague electrónico
 - Leva electrónica



Funciones Especiales



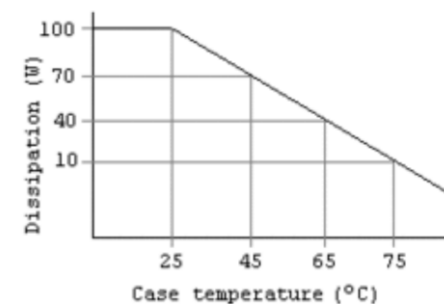
	FP-e	FPOR	FP-Sigma	FP-X	FP-XO	FP2	FP7
Máximo Nº de E/S	14	106 - 128	384	328-382	14-216	2048-8192	4096
Expansiones	--	3	7 (3+4)	8 + CASSETTES	2+FP0	32	64
Memoria de programa	2,7kpasos	16k - 32k	32k	16k-32k	2,5k - 8k	32k - 120k	234Kpasos
Velocidad de Operación	0,9µs	0,08 - 0,58µs	0,32µs	0,32µs	0,08µs	0,03µs	0,01µs
Registros de Datos	1660	12k -32k	32k	12k -32k	2,5k - 8k	10k - 1.000k?	976K
Entradas en Tensión/Corriente	2	24	40	28	26	256	512
Salidas en Tensión/Corriente	--	12	28	16	12	128	160
Entradas R.T.D.	--	18	18	22	18	256	512
Entradas termopar	2 (ciertos modelos)	24	26	28	26	256	512
Calendario reloj	SI (ciertos modelos)	SI (solo T32)	SI	SI	SI (L40-L60)	SI	SI
Entradas Alta Velocidad integradas	4 ch/10kHz	single phase: 6ch/50kHz 2-phase: 3ch/15kHz	4 ch/50kHz	8 ch/50kHz	4 ch/20kHz- 4 ch/50kHz	--	--
Entradas de Alta Velocidad Opcionales	--	--	--	2 ch/80kHz	4 ch/20kHz- 4 ch/50kHz	128/200kHz	256/16MHz
Salida de Pulsos integradas	2 axes/10kHz	4 axes/50kHz	2 axes/100kHz	2 axes/100kHz + 2 axes/20kHz	2 ejes/50kHz	--	--
Módulo de posicionamiento	--	--	8 ejes / 4Mpps 16 ejes /RTEX	2 ejes/100kHz	--	128 ejes / 4Mpps 256 ejes/RTEX	256 ejes / 4Mpps
Salida PWM	2 points/1kHz	4 points/4.8kHz	2 points/12kHz	4 points/12kHz	2 points/3kHz	128/30kHz	1--
Uso simultaneo CAV y salida Pulsos	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI
Potenciómetro	--	--	2	2	--	--	--

	FP-e	FP0R	FP-Sigma	FP-X	FP-X0	FP2	FP7
Puerto RS232C integrado	1	1	1	1	1	2	1
Puerto USB integrado	--	1	--	0-1	--	--	1
Puerto RS232C adicional	1	1	2	2	--	64	32
Puerto RS485 adicional	1	1	1+6	2	1	64	32
Total Puertos RS232C y/o RS485	2	2	9	3	2	66	33
Puerto Ethernet integrado	--	--	--	--	--	--	0-1
Puerto Ethernet adicional	FPWEB2	FPWEB2	FPWEB2	Casete FPWEB2	FPWEB2	FPWEB2 Expansión	Casete FPWEB2
Modbus RTU Maestro / Esclavo	Esclavo	SI	SI	SI	SI	NO	SI
Modbus TCP/IP Cliente / Servidor	FPWEB2	FPWEB2	FPWEB2	FPWEB2	FPWEB2	FPWEB2	SI
PLC Link	--	SI	SI	SI	SI	SI	SI
PROFIBUS DP	--	Esclavo	Maestro / Esclavo	Esclavo	Esclavo	Maestro / Esclavo	--
PROFINET	--	--	Esclavo	--	--	Esclavo	--
CANOpen	--	--	Maestro / Esclavo	--	--	Maestro / Esclavo	--
DeviceNet	--	--	Maestro / Esclavo	--	--	Maestro / Esclavo	--
BACNET	--	--	Esclavo	--	--	--	--
SLINK	--	SI	SI	--	--	SI	--

Comunicación

Dispositivos comunes

- 1 A, 2,5 A ó 5 A
- Altas prestaciones
- Alimentación: 85 – 264 VAC, 47-63 Hz
- Precisión: $\pm 1\%$. Salida ajustable 23-29 VDC.
- Alta eficiencia (91,5%) incluso a 100VAC
- Condensadores especiales 105°C
- Larga vida útil: 50.000 h
- Temperatura: -10 a +70 °C
- No pérdida de rendimiento incluso a 70°C
- Humedad: 95%.
- Homologación EN61000-3-2 sobre emisión de armónicos
- Clase II sin cableado a tierra
- Seguridad: IEC60950, UL60950,CS22.2-60950, EN60950
- Protecciones: Sobre voltaje, corto circuito, límite de corriente, sobre carga
- Bajo consumo en standby (0,4W)



Comportamiento de otras fuentes con la temperatura

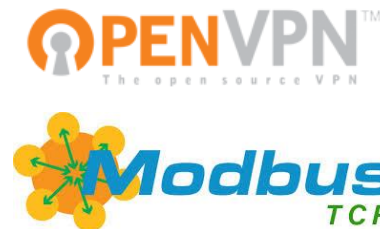
Fuentes de Alimentación

Dispositivos comunes

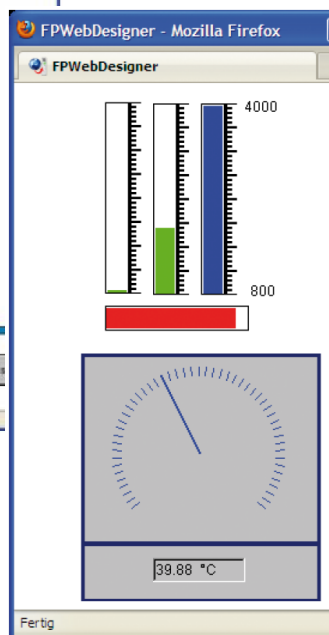
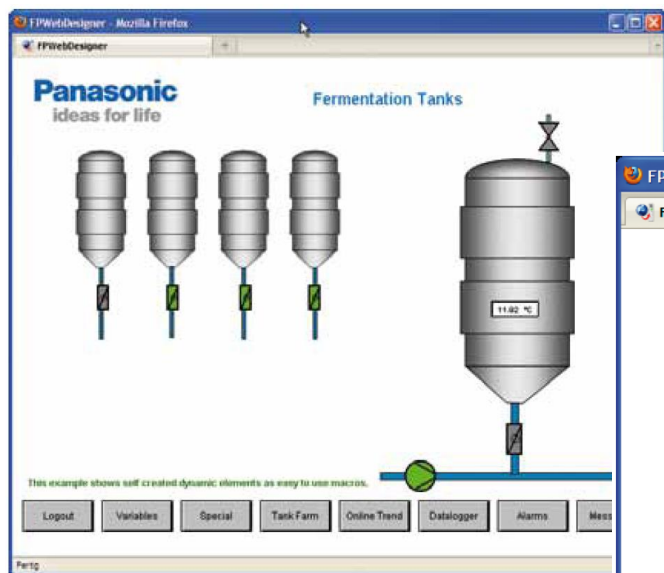
- Monitorización y programación remota de PLC's
- Servidor de páginas web HTML.
- Expansión para almacenamiento de datos en SD (32GB)
- Creación de archivos CSV y TXT
- Servidor y cliente FTP
- Envío de correos electrónicos
- Conversor RS232C <-> Ethernet
- Modbus TCP: servidor y cliente
- Protocolos IEC608070-5-101, IEC60870-5-104
- Client OpenVPN
- HTTP Client
- Sincronismo calendario / reloj vía NTP
- Datalogger
- Protocolo SNMP



FP-Webserver



Editor páginas Web para FP-Webserver



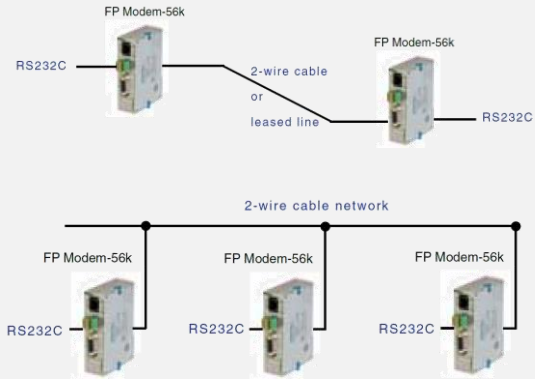
A composite image showing various web control panels for FP-Webserver. The panels include:

- A top panel with a globe icon, navigation buttons for "Producto", "Control", and "Tiempos", and the Panasonic logo.
- A date and time display: "Fecha 25 - 11 - 2013" and "Hora 11 : 26 : 2".
- A "Luces Marquesina" control panel with "Encendido" (17:10) and "Apagado" (20:15) buttons.
- A "ALUMBRADO" control panel with buttons for "Línea de Potencia 1", "Línea de Potencia 2", "Aire Acondicionado", and "Cámaras Frigoríficas".
- A "TEMPERATURA" control panel with "Estado Actual" (24.84), "Temperatura Actual" (24.84), and "Consigna" (22.00) fields.
- A "Tramo" control panel with three sections (Tramo 1, 2, 3) and buttons for "ON" and "OFF" with time settings.



FP Web Designer

Módem Analógico



Módem GPRS /GSM



Software tratamiento SMS



Interface a relé y borneros



RS232C / RS485 <-> Ethernet



Módulo Wireless



UNA UNICA HERRAMIENTA DE PROGRAMACIÓN PARA TODA LA GAMA DE AUTÓMATAS

- Standard IEC61131-3
- 5 lenguajes de programación: Texto estructurado, Diagrama de contactos, Bloques de función, SFC y Lista de instrucciones
- Máxima reutilización de las librerías y funciones de usuario
- Software en 6 idiomas
- Programa bien estructurados: Unidades de programa, librerías y funciones
- Programación, servicio y diagnóstico remoto vía modem o Ethernet
- Amplia posibilidad de comentarios y documentación del programa
- Tamaño reducido de programa debido al optimizado compilador
- Avanzadas herramientas de depuración y monitorización del estado actual del PLC
- Simulación del PLC (FP7)



FPWIN Pro

Dispositivos comunes – FPWIN Pro

Texto Estructurado (ST)

Barra de herramientas incluye iconos que representan los menús más usados

Declaración de variables

Navegador proporciona una vista rápida de los proyectos más complejos

Selección de Funciones / Bloques de Función

Diagrama de Contactos (LD)

Texto Estructurado

(*Teorema de pitágoras en texto estructurado*)

```
IF bCalcular_Hipotenusa=TRUE THEN
    rHipotenusa:=SQRT(rCateto_1*rCateto_1+rCateto_2*rCateto_2);
END_IF;
```

Diagrama de Bloques de Funciones



Lista de Instrucciones

(*LISTA DE INSTRUCCIONES*)

```
LD      g_xEntrada_Externa_0
AND     sys_bPulseIs
OR      g_xEntrada_Externa_1
ST      g_ySalida_Externa_0
```

Programación con ratón o teclado



Diversos métodos de monitorización de datos

Diagrama de Contactos

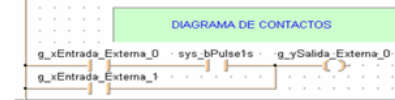
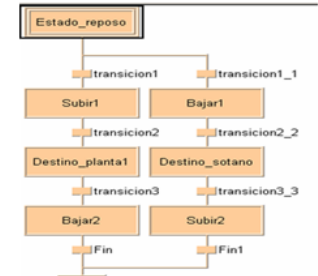
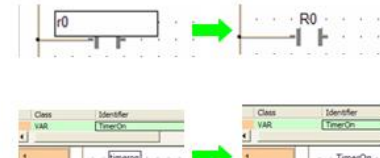


Diagrama Secuencial



Corrección automática de Mayúsculas-Minúsculas



Mensajes emergentes

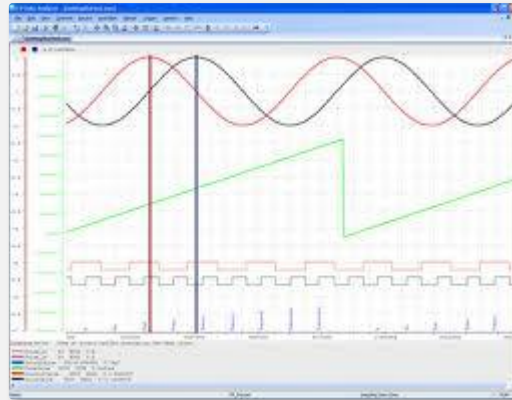


Dispositivos comunes - Otras Herramientas Software

OPC



FP Data Analyzer



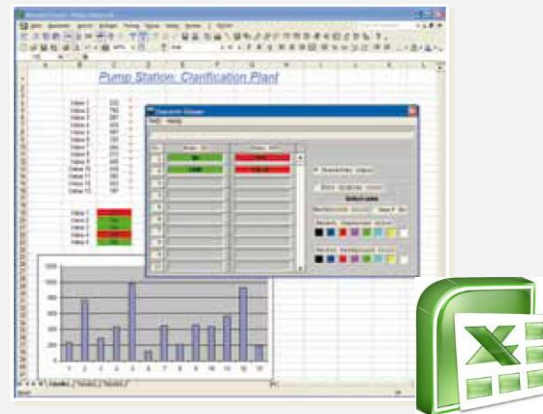
Active X



Interface web



PCWAY



Scada Movicon



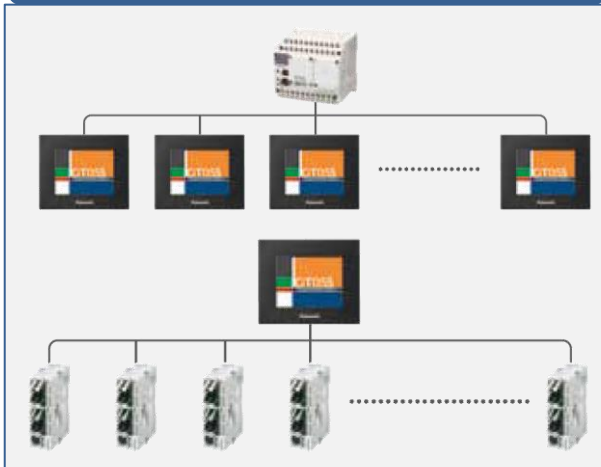
Panasonic



Pantallas táctiles de Operación Serie GT

Pantallas de Operación GT – Características comunes

Comunicación 1:N y N:1



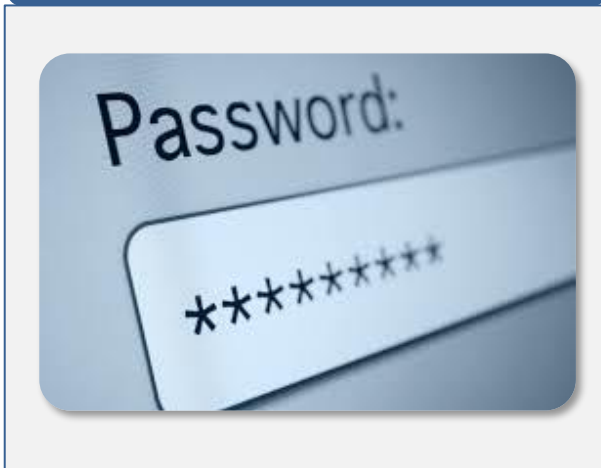
Puerto USB, RS232C o RS485



Función "Trough pass"



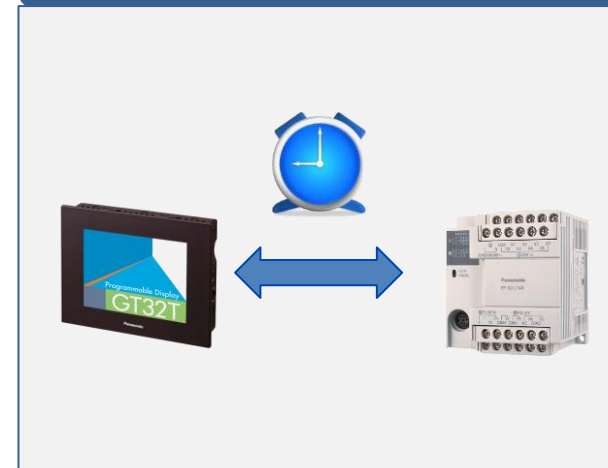
Seguridad



Multilinguaje



Calendario Reloj

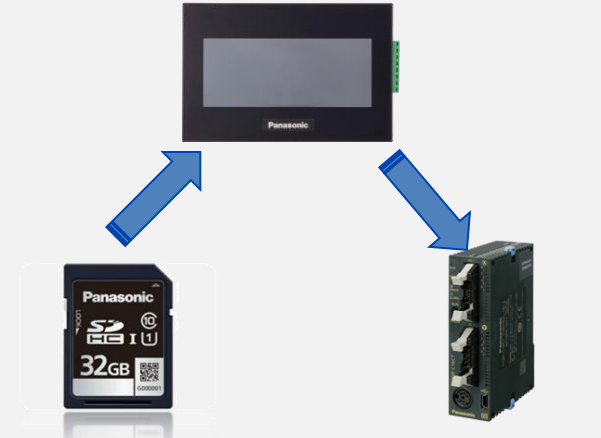
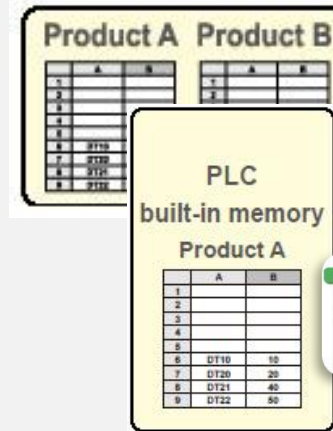


Pantallas de Operación GT – Características comunes

Librería de símbolos



Programación Pantalla y PLC, carga de recetas y datos desde la tarjeta SD”



Almacenamiento de datos

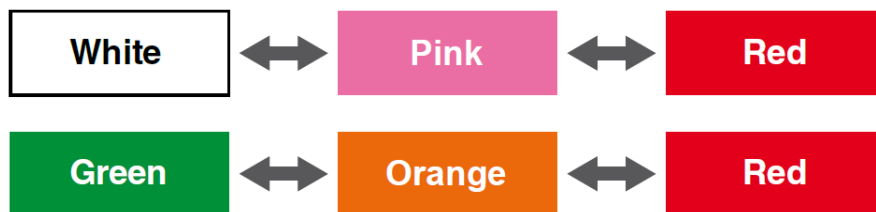


Gráficos Instantáneos. Histórico de Alarmas



Pantallas táctiles Serie GT

GT02



Dimensiones: 112 x 74 x 27 mm



GT05



Green

Orange

Red



White

Pink

Red

Dimensiones: 112 x 74 x 27 mm



- Modelos tricolor o color
- Dimensiones: 110 x 92,2 x 33,8mm

Pantallas táctiles Serie GT



Dimensiones: 142 x 112 x 29,9mm

GT21



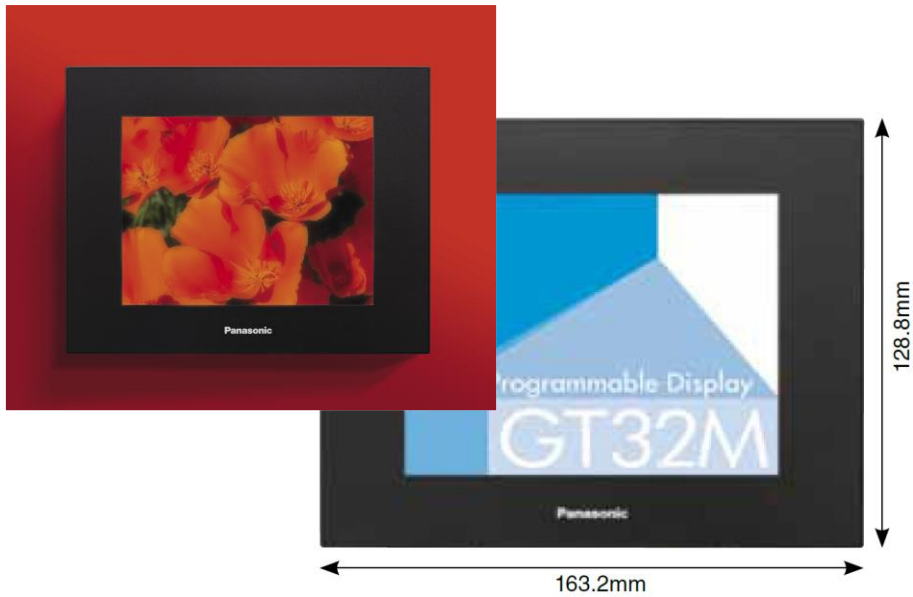
GT12



Dimensiones: 146 x 74 x 30 mm



Pantallas táctiles Serie GT



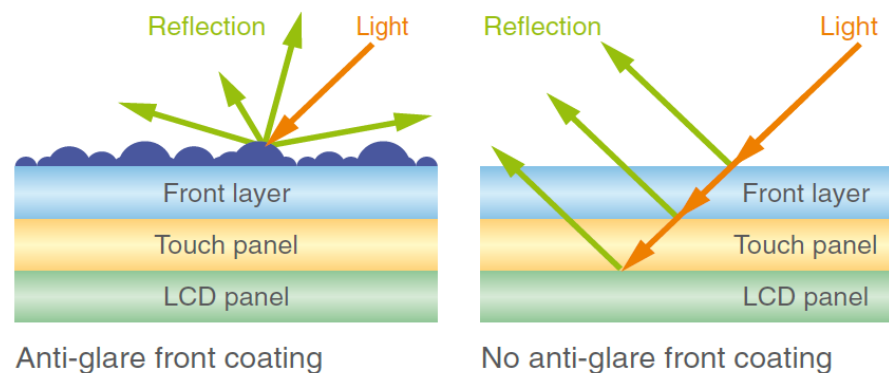
Dimensiones: 163,2 x 128,8 x 39,1 mm

GT32



Pantallas táctiles para exterior GT03E y GT32E

- Panel anti-reflejante
- Lámina protectora rayos UV
- Display sin reflejos
- Legibilidad, brillo y contraste excelentes
- Rango de temperatura: -20°C a 60°C
- Impermeable a la humedad, vapor etc.
- GT03E: Consumo reducido (1,9W - 3.1W)
- GT32E: Backlight de 50.000-70.000 horas



Panel Anti-reflejante

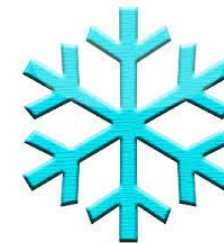
Pantallas para exterior GT03E y GT32E



10 a 90%



-20 a 60 °C



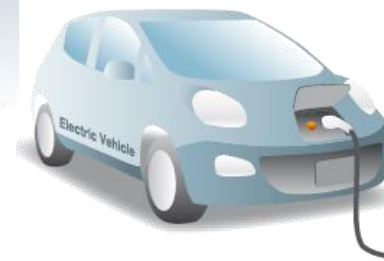
Pantallas táctiles para exterior. Aplicaciones.



Car washing machine



Coin-operated parking



Charging station for electric vehicles



Food filling machine





Pantallas táctiles de Operación Serie AIHM

Pantallas táctiles tipo Panel PC

- Tamaños: 7", 10,4" y 13,3"
- Microsoft Windows CE 6.0
- 64k colores
- Retroiluminación por LED
- Analógica-resistiva
- IP66 frontal
- Calendario reloj
- Ranura tarjeta SD
- Gran conectividad:
 - 2 puertos Ethernet 10/100 Mb con Switch integrado
 - Puerto serie configurable RS232/RS422/RS485
 - Puertos RS232/RS422/RS485 opcionales
 - 2 x USB
- Bajo consumo
- Intuitivo software de configuración

7" HM507 800X480 puntos

10.4" HM510 800X600 puntos

13.3" HM513 1200X800 puntos



Servidor Web Incorporado

Serie AIHM

Pantallas táctiles tipo Panel PC

- Importación de variables del PLC
- Imágenes vectoriales de alta calidad
- Interacción dinámica entre objetos
- Animaciones
- Gestión de usuarios y contraseñas avanzada
- Gestión de alarmas y eventos
- Gráficos de líneas online/offline
- Pantallas pop-up
- Conexión de cámara IP
- Monitorización/control remotos
- Simulación on-line y off-line
- Multilenguaje
- Recetas
- Conexión de cámara IP
- Web Client
- ...



Software AHMWin

Pantallas táctiles tipo Panel PC

- Tamaños: 7", 10,4" y 13,3"
- 64k colores
- Retroiluminación por LED
- Analógica-resistiva
- IP66 frontal
- Calendario reloj
- WebServer
- Alertas por email
- Conexión de cámara IP
- Ranura tarjeta SD
- Gran conectividad:
 - 2 puertos Ethernet 10/100 Mb con switch integrado
 - Puerto serie configurable RS232/RS422/RS485
 - Puertos RS232/RS422/RS485 opcionales
 - 2 x USB

7" HM507 800X480 puntos

10.4" HM510 800X600 puntos

13.3" HM513 1200X800 puntos



Servidor Web Incorporado

Serie AIHM

Pantallas táctiles tipo Panel PC

- Importación de variables del PLC
- Imágenes vectoriales de alta calidad
- Interacción dinámica entre objetos
- Animaciones
- Gestión de usuarios y contraseñas avanzada
- Gestión de alarmas y eventos
- Gráficos de líneas online/offline
- Pantallas popup
- Conexión de cámara IP
- Monitorización/control remotos
- Simulación on-line y off-line
- Multilenguaje
- Recetas
- ...



Software AHMWin

Panasonic

Gracias



Panasonic

su partner
en
automatización

Síguenos en

