

FAMCO

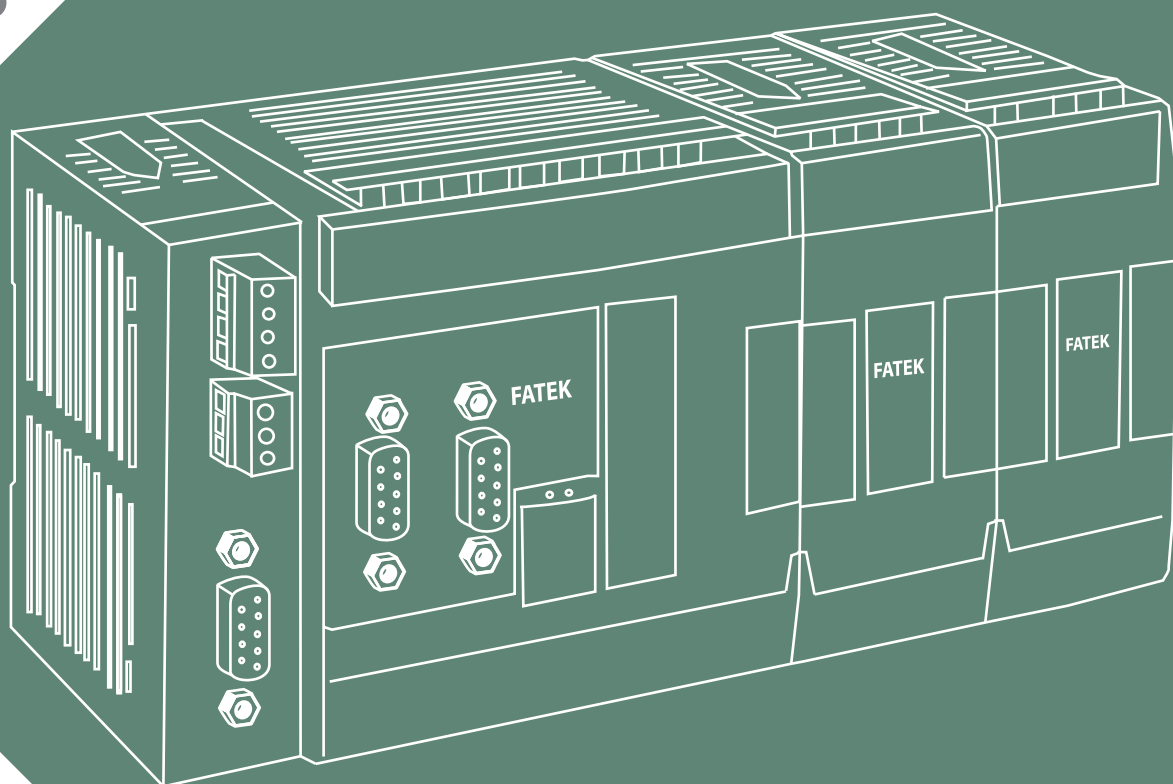
هایپر صنعت

- www.famco.co.ir
- www.famcocorp.com

FATEK

PLC & HMI

اتوماسیون صنعتی



Industrial Automation

Catalog 2018

• • Symbol of the dynamism in industry

FAMCO

هایپر صنعت

1	..... درباره هایپر صنعت فامکو
2	..... مقدمه و درباره فتک
5	..... SoC پیشرفته
6	..... مشخصات پی ال سی های سری B1
7	..... ابعاد پی ال سی های سری B1
10	..... مشخصات ماژول های جانبی سری B1
14	..... مشخصات فنی پردازنده اصلی سری B1 و B1Z
16	..... مشخصات پی ال سی های سری FBs
17	..... مشخصات پردازنده اصلی پایه (MA /MB)
18	..... مشخصات پردازنده اصلی پیشرفته (MC)
19	..... مشخصات پردازنده ی اصلی کنترل مکان (MN)
20	..... مشخصات ماژول ها و لوازم جانبی سری FBs
24	..... مشخصات ماژولها و بردهای گسترش پورتهای ارتباطی
29	..... ابعاد پی ال سی های سری FBs و ماژول های گسترش آن
34	..... مشخصات فنی پردازنده اصلی سری FBs
36	..... نرم افزار برنامه نویسی Winproladder
38	..... منابع تغذیه سویچینگ
39	..... HMI سری P5
41	..... ابعاد HMI سری P5
44	..... HMI سری FK
45	..... OPC Server

درباره هایپر صنعت فامکو

هایپر صنعت فامکو قریب به دو دهه گذشته، در قالب سهامی خاص و با سرمایه بخش خصوصی فعالیت خود را در زمینه فروش تجهیزات صنعتی آغاز نمود.

در ادامه به لحاظ دارا بودن دانش فنی و اخذ تجارب متعدد و علاقه مندی سرمایه گذاران، به زمره مشاوران، طراحان و تامین کنندگان برترین برندهای تجهیزات صنعتی پیوست و به یکی از بزرگترین و مطرح ترین شرکت های ایرانی در این صنف میدل گشت که همواره بهترین محصولات از به نام ترین برندهای داخلی و خارجی را مطابق با نیاز مصرف در ایران انتخاب و ارائه می نماید.

شهرت و اعتبار این گروه از همان سالهای نخست فعالیت به علت تاکید بر کیفیت در انجام امور و احترام به خواسته های مشتریان و جلب رضایت آنان رو به تزاید بوده و در حال حاضر از این حیث از جایگاه رفیعی برخوردار می باشد که سوابق این سالها و مشتریان بیشمار آن، حاکی از موفقیت های متعدد در زمینه های مختلف است.

از این رو به مراتب، گسترش تکنولوژی مرتبط با زمینه تخصصی و ارائه خدمات پس از فروش به مشتریان، مکمل فعالیت های اصلی این گروه قرار گرفت و همواره تحقیق و پژوهش در زمینه فعالیت های اجرایی، تسلط کامل به اطلاعات به روز فنی و مهندسی جهت ارائه ارزشمند ترین محصولات و خدمات به مشتریان را بر خود واجب دانست تا نیل به نتایج مطلوب و موفقیت در دراز مدت از طریق جلب رضایت مشتری و تامین منافع ذینفعان محقق گردد.

اکنون این گروه با تکیه بر توانایی کارشناسان متعهد، متخصص و با تجربه در قالب ۲۱ بخش تخصصی و مجزا که متشکل از واحدهای پمپ، گیربکس، الکتروموتور، هیدرولیک، پنوماتیک، ابزار دقیق، پاپینگ، برق صنعتی، ژنراتور، اتوماسیون صنعتی، تصفیه آب خانگی و صنعتی، کمپرسور هوا، کمپرسور تبرید، تجهیزات سرمایشی و گرمایشی، ساید چنل، سیم و کابل، تهویه مطبوع، ابزار آلات، مواد شیمیایی، تجهیزات و ماشین آلات کشاورزی و ماشین آلات ساختمانی می باشد، در زمینه مشاوره، طراحی و تامین، اسمبلینگ قطعات نیمه کامل (SKD)، مونتاژ قطعات کاملا مفصل (CKD) و ساخت تجهیزات صنعتی خدمات کم نظیری را ارائه می نماید.

همچنین این مجموعه برای ارائه خدمات کم نظیر خود اقدام به تجهیز سالنی به مساحت ۱۰۰۰ متر به عنوان نمایشگاه دائمی تخصصی صنعت نموده است تا مدیران و تامین کنندگان به راحتی کالاهای خود را مشاهده و از نظرات کارشناسان بهره مند گردند.

امید به آنکه تخصص، تعهد و اهتمام به انجام وظایف اعضا این مجموعه، قدم کوچکی در جهت رشد و شکوفایی بیش از پیش میهن عزیزمان باشد.

هایپر صنعت فامکو با استفاده از نیروهای متخصص و با سابقه در زمینه های طراحی، واردات، فروش، تعمیرات و خدمات پس از فروش انواع الکتروپمپ های صنعتی و با داشتن چندین نمایندگی رسمی و عاملیت فروش برندهای اروپایی مورد استفاده در صنایع آب و فاضلاب، نفت و گاز و پتروشیمی، دارویی، غذایی و سایر کارخانجات صنعتی در داخل و خارج از کشور با رعایت اصول فنی و کیفی در جهت ارتقاء سطح آنها تلاش می نماید و در راستای ارتقاء روز افزون کیفیت خدمات، افزایش رضایتمندی مشتریان، حفظ و ارتقاء سلامت و ایمنی پرسنل سازمان مصمم می باشد که سیستم مدیریت کیفیت منطبق با استاندارد ISO 14001:2004، ISO 9001:2008 و سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی مطابق با الزامات OHSAS 18001:2007 را جهت بهبود مستمر در تمامی سطوح سازمان سرلوحه عملکرد خود قرار دهد.

خدمات قابل ارائه این شرکت به شرح ذیل است:

واردات و فروش انواع الکتروپمپ های صنعتی و خانگی.
طراحی، ساخت، تعمیر و نگهداری، بهینه سازی و افزایش راندمان خطوط انواع تجهیزات صنعتی مورد استفاده در صنایع سیمان، فولاد، خودرو سازی، پتروشیمی و سایر صنایع.
مشاوره و بازدید از خطوط صنایع مختلف با استفاده از کارگروه های تخصصی همانند کارگروه سیمان، فولاد، کاشی و سرامیک، آب و فاضلاب، صنایع دارویی، کشاورزی و دیگر سازمان ها.

هایپر صنعت فامکو خط مشی خود را بر اساس محورهای زیر استوار ساخته و خود را متعهد به اجرای اثربخش آن می داند: تلاش برای افزایش رضایت مندی مشتری، ارتقاء کیفیت و بهبود مستمر مدیریت یکپارچه از طریق شناسایی، اجراء کنترل فرآیندها و تعیین اهداف سازمانی.

اجرای پروژه ها در چارچوب برنامه زمانبندی و سطح کیفی مورد انتظار.
آموزش مستمر و مداوم به منظور رشد مهارت های کارکنان و بهبود مستمر فرآیندها و سیستم مدیریت یکپارچه با بهره گیری از استعدادها و خلاقیت کارکنان.

مقدمه

PLC، یک کامپیوتر دیجیتال صنعتی است که برای کنترل فرآیندهای صنعتی، نظیر خطوط مونتاژ، تجهیزات روباتیک و هر فعالیتی که نیازمند کنترل با قابلیت اطمینان بالا باشد طراحی و ساخته شده است. تسهیل در برنامه نویسی و خطایابی آسان فرآیند، از ویژگی های فرآیند می باشد.

درباره فتک

شرکت فتک در سال 1992 توسط گروهی از مهندسين واحد توسعه و تحقیق پی ال سی که یکی از تولید کنندگان و توسعه دهندگان معروف کنترل کننده های منطقی در تایوان بودند، تأسیس یافت.

تمرکز این شرکت بر روی طراحی میکرو پی ال سی هایی با عملکرد بالا و ابعاد جمع و جور است. زمانی که فتک در تایوان تأسیس شد، پی ال سی در انحصار تعدادی از تولید کنندگان شناخته شده ی پی ال سی در کشورهای توسعه یافته بود. در آن زمان نه تنها دستور العمل ها با برندهای مختلف سازگار نبود، بلکه رابط های کاربری گرافیکی (GUI) نرم افزاری دارای مدل های مختلفی بودند. در آن زمان اگر یک مهندس تمایل داشت تا از یک برند تجاری خاص استفاده کند، زمان زیادی برای پیگیری، آموزش و پیاده سازی آن باید صرف می شد. در نهایت زمانی که یک مهندس با توابع خاص پی ال سی آشنا باشد، می تواند سیستم ها و برنامه های کنترلی پیچیده را تکمیل و انجام دهد. مگر اینکه کیفیت پی ال سی دارای مشکلاتی باشد که در نهایت سعی می شود تا سیستم فعلی با پی ال سی های برندهای دیگر جایگزین شود. در سال های اخیر، شرکت فتک با رقابت شدیدی با شرکت های تولید کننده ی پی ال سی مواجه شده است. علیرغم تغییرات سریع و افزایش تقاضا در بازار، تنها فروش محصولات پی ال سی کافی نیست. علاوه بر این، از آنجایی که فتک طی سالیان گذشته، مقیاس اقتصادی در بازار میکرو پی ال سی را بدست آورده است، رشد سریع آن آسان نیست. از این رو، شرکت فتک تصمیم گرفته تا راه حل های کامل اتوماسیون صنعتی را برای مشتریان در سراسر جهان ارائه دهد. این شرکت به منظور رقابت با دیگر تولید کنندگان پی ال سی، واحد تحقیق و توسعه (R&D) خود را توسعه داده است. در عین حال، به طور جدی **کنترل کننده های حرکتی، رابط انسان و ماشین (HMI)، منابع تغذیه، کنترل کننده ی سرو، اینورتر و موتور سرو** را توسعه بخشیده است. در راستای این برنامه ها و تولیدات، برند فتک در آینده محصولات متنوع تری را با کیفیت بالا ارائه خواهد داد.

شرکت فامکو افتخار دارد به عنوان نماینده رسمی محصولات FATEK در خدمت مشتریان گرامی باشد.



• تکنولوژی پیشرفته SoC

کمپانی FATEK با پشتوانه ۲۰ سال تجربه و تکنیک پیشرفته سخت افزار و نرم افزار در زمینه اتوماسیون صنعتی اقدام به ارائه نسل جدید PLC با نام جدید سری B1 نموده است. در این سری از تکنولوژی پیشرفته SoC استفاده شده که امکانات قدرتمندی شامل واحد پردازش مرکزی (CPU, HLS) شمارنده / تایمر سرعت بالای سخت افزاری، کنترل موقعیت NC، پورت های ارتباطی، حافظه FLASH و SRAM در تراشه BGA کوچکی گنجانده شده است. این حرکت آغاز پیشرو شدن FATEK در زمینه تولید و عرضه micro PLC می باشد.



• قیمت رقابتی

به کارگیری تکنولوژی SoC و استفاده از برد دو لایه با همکاری تولید کنندگان تخصصی بردهای چند لایه، هزینه تمام شده را در این سری بسیار پایین آورده است. تجربه چندین ساله FATEK در زمینه ارائه PLC محصولی با قیمت رقابتی و مورد علاقه مصرف کنندگان را به وجود آورده است.

• کوچک و توانمند

به دلیل جای گرفتن قسمت های زیادی از سیستم در SoC، امکان یکی شدن پردازنده و برد I/O در یک مجموعه فراهم شده و در نتیجه ابعاد PLC بصورت قابل توجهی کاهش پیدا کرده است.

• ساختار قدرتمند با کاربری ساده

ساختار سری B1 بر اساس سری پر فروش FBS می باشد و دستورات موجود در سری B1 با توجه به نیاز کاربر و سادگی کاربرد از میان پرکاربردترین و سودمندترین امکانات سری FBS برگزیده شده اند.

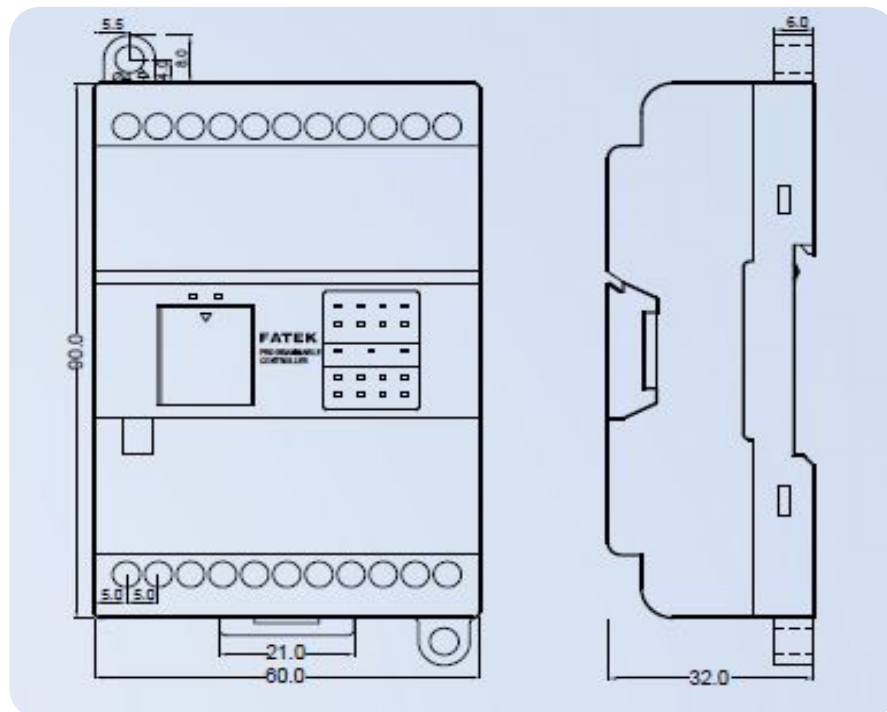
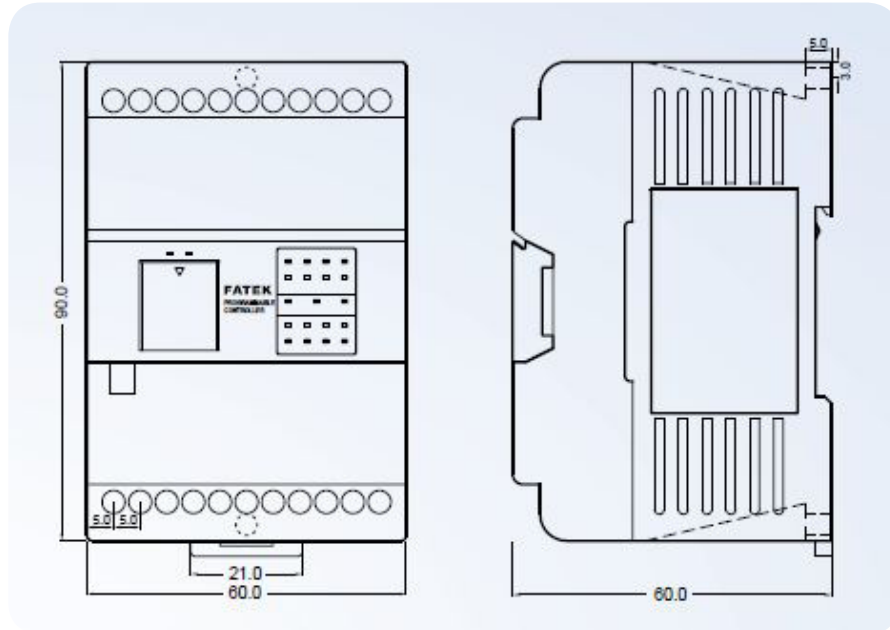
مشخصات پردازنده اصلی پی ال سی های سری B1

B1-20M(T/J)	B1-20MR	B1-14M(T/J)	B1-14MR	B1-10M(T/J)	B1-10MR	مشخصات					
(4 نقطه - 2 محوره)*						حداکثر سرعت 50KHz	ورودی دیجیتال				
						6 نقطه		4 نقطه	2 نقطه	سرعت متوسط 10KHz	24VDC
						---		---	---	سرعت پایین	
---	8 نقطه	---	6 نقطه	---	4 نقطه	AC/DC (2A)	رله				
4 نقطه (2 محوره)*	---	2 نقطه (1 محوره)*	---	2 نقطه (1 محوره)*	---	حداکثر سرعت 50KHz (0.3A)	ترانزیستور (5-30VDC)				
4 نقطه	---	4 نقطه	---	2 نقطه	---	سرعت پایین (0.5A)					
یک پورت RS232 یا USB / دو پورت (RS232+RS485) برای B1-XXM--25						داخلی	پورت ارتباطی				
دو پورت (بجز B1-XXM--25)						قابل توسعه					
ZPOW14 (برق AC) یا N/A (برق DC)						منبع تغذیه داخلی					
بلوک ترمینال ثابت 5 میلی متری						مکانیسم سیم بندی					
(Slim) 60×60×90 32×90×90		(Slim) 60×60×90 32×60×90				ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر					

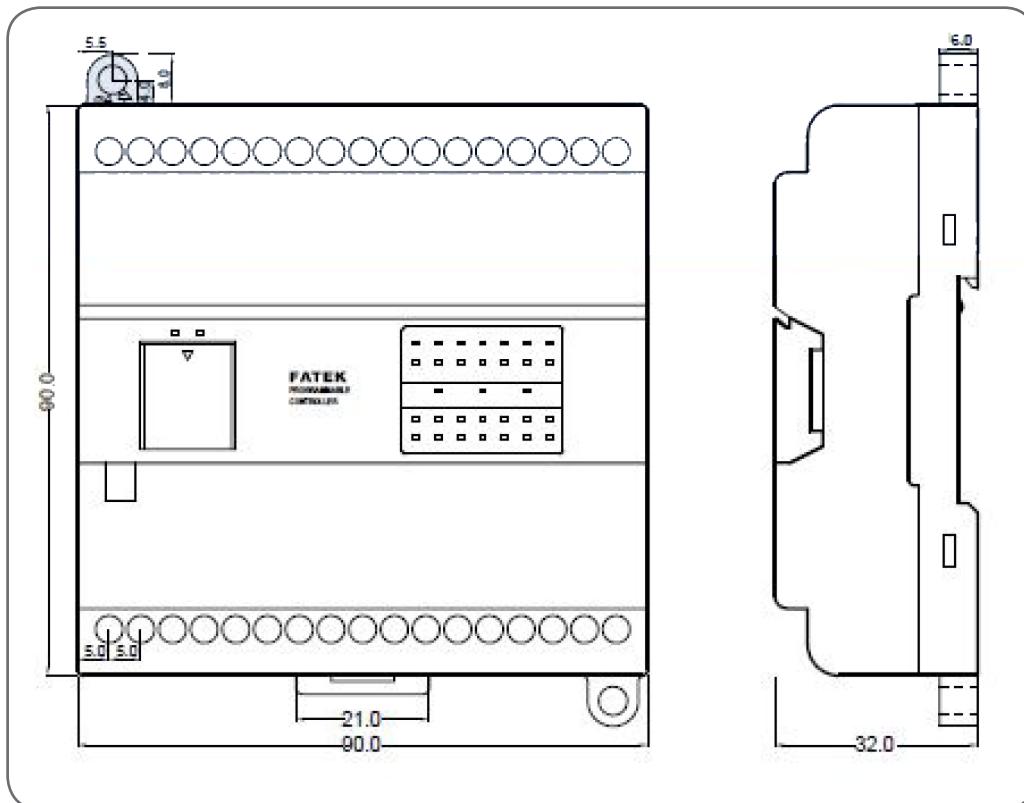
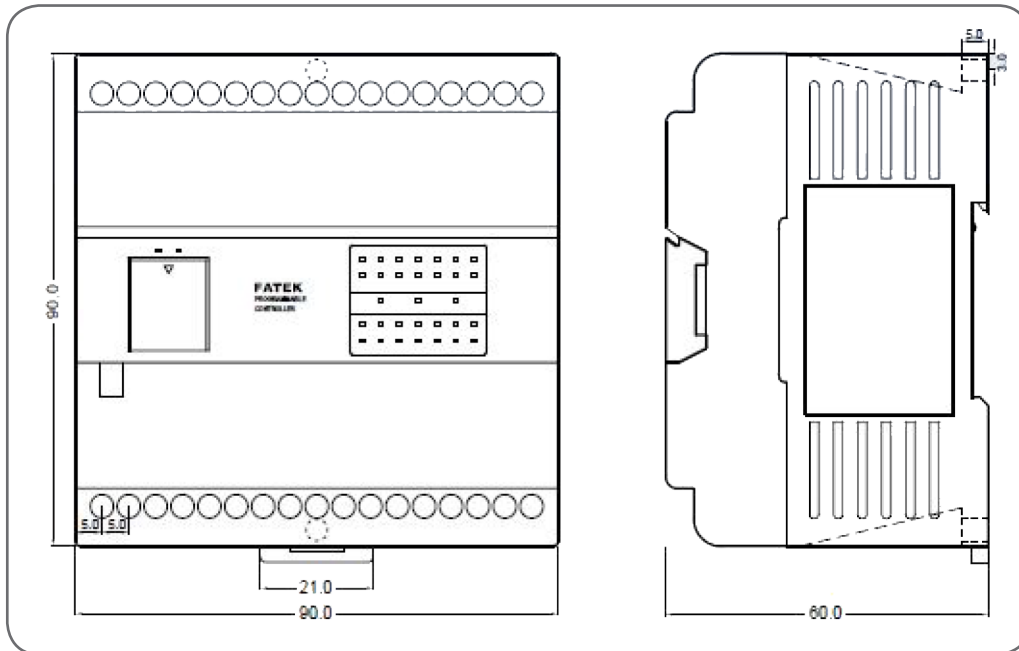
B1-40M(T/J)	B1-40MR	B1-32M(T/J)	B1-32MR	B1-24M(T/J)	B1-24MR	مشخصات						
(8 نقطه - 4 محوره)*						حداکثر سرعت 50KHz	ورودی دیجیتال					
						8 نقطه		6 نقطه		سرعت متوسط 5KHz	24VDC	
						8 نقطه		4 نقطه		سرعت پایین		
---	16 نقطه	---	12 نقطه	---	10 نقطه	AC/DC (2A)	رله					
6 نقطه (3 محوره)*	---	6 نقطه (3 محوره)*	---	4 نقطه (2 محوره)*	---	حداکثر سرعت 50KHz (0.3A)	ترانزیستور (5-30VDC)					
10 نقطه	---	6 نقطه	---	6 نقطه	---	سرعت پایین (0.5A)						
یک پورت RS232 یا USB / دو پورت (RS232+RS485) برای B1-XXM--25						داخلی	پورت ارتباطی					
دو پورت (بجز B1-XXM--25)						قابل توسعه						
ZPOW14 (برق AC) یا N/A (برق DC)						منبع تغذیه داخلی						
بلوک ترمینال ثابت 5 میلی متری						مکانیسم سیم بندی						
(Slim) 60×140×90 32×140×90		(Slim) 60×60×90 32×90×90				ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر						

* بصورت استاندارد 10KHz و بصورت سفارشی 50KHz می باشد.

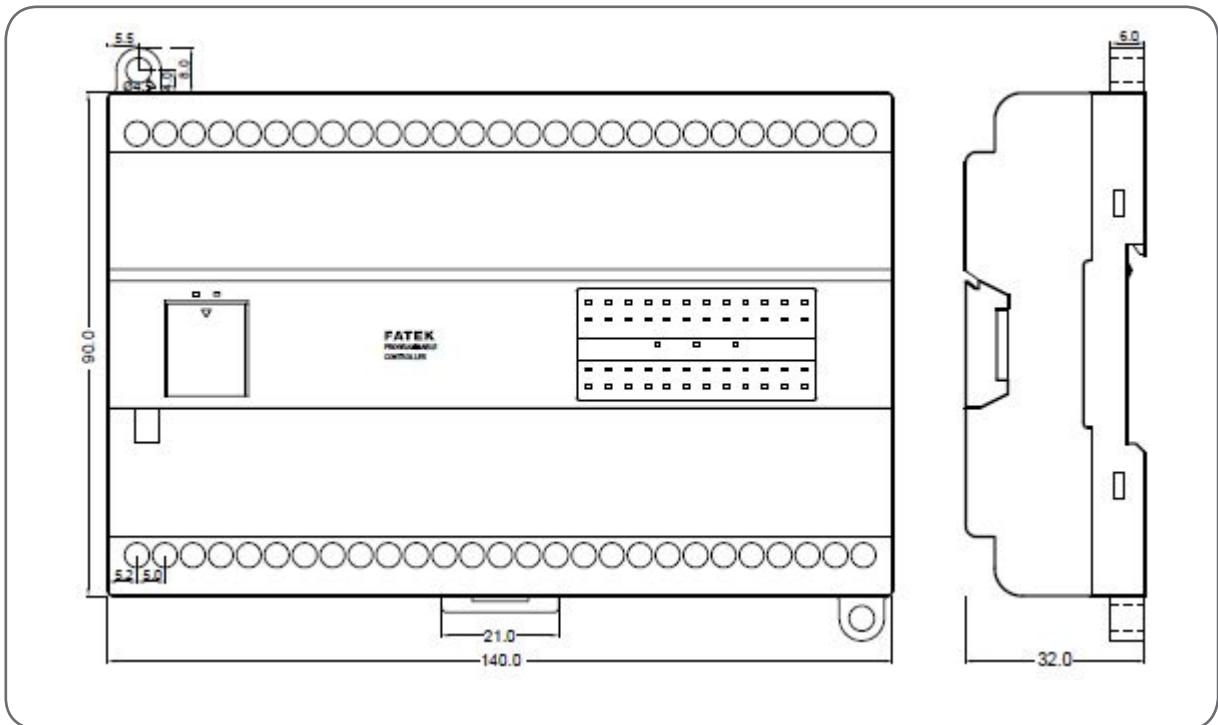
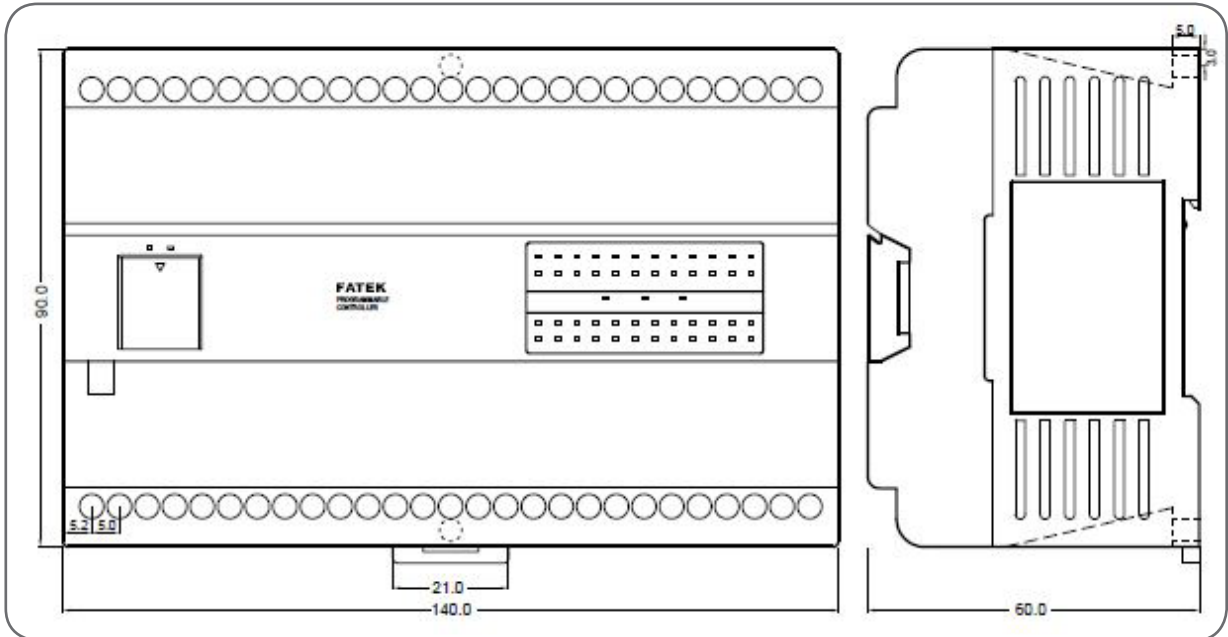
ابعاد پی ال سی های مدل (B1-10MR, B1-10M(T/J), B1-14MR, B1-14M(T/J))
 و همچنین ماژول های گسترش مدل (B1-16X, B1-16YR, B1-16Y(T/J), B1-16XYR, B1-16XY(T/J))



ابعاد پی ال سی های مدل (B1-120MR, B1-20M(T/J), B1-24MR, B1-24M(T/J))
و همچنین ماژول های گسترش مدل (B1-24XYR, B1-24XY(T/J))



ابعاد پی ال سی های مدل (B1-32MR, B1-32M(T/J), B1-40MR, B1-40M(T/J))
و همچنین ماژول های گسترش مدل (B1-40XYR, B1-40XY(T/J))



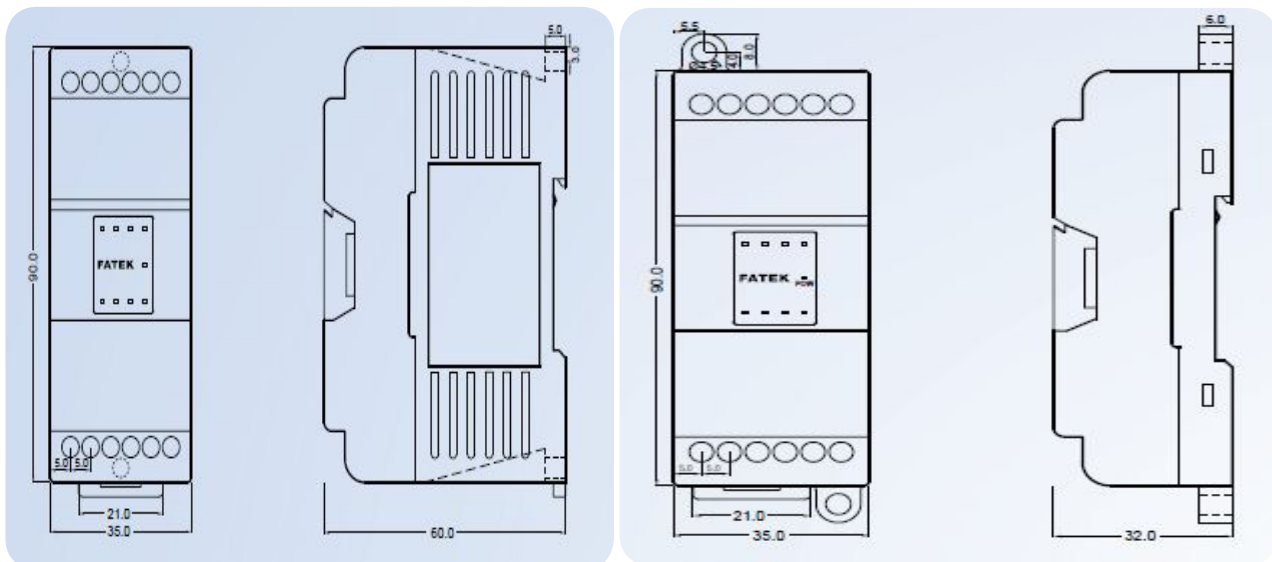
مشخصات ماژول های جانبی سری B1

ماژول های گسترش I/O دیجیتال از سمت راست

B1-16Y(T/J)	B1-16YR	B1-16X	B1-8XY(T/J)	B1-8XYR	B1-Y(T/J)	B1-8YR	B1-8X	مشخصات	مدل
---	---	نقطه 16	نقطه 4	نقطه 4	---	---	نقطه 8	ورودی دیجیتال	24VDC
---	نقطه 16	---	---	نقطه 4	---	نقطه 8	---	خروجی دیجیتال	AC/DC(2A)
نقطه 16	---	---	نقطه 4	---	نقطه 8	---	---	سرعت پایین	سرعت پایین
								ترانزیستور	(5-30VDC)
								(0.5A)	
بلوک ترمینال ثابت 5 میلی متری								مکانیسم سیم کشی	
90×60×60×60×90 32 (Slim)		90×35×32 90×35×60 (Slim)						ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر	

B1-40XY(T/J)	B1-40XYR	B1-24XY(T/J)	B1-24XYR	B1-16XY(T/J)	B1-16XYR	مشخصات	مدل
نقطه 24	نقطه 24	نقطه 14	نقطه 14	نقطه 8	نقطه 8	ورودی دیجیتال	24VDC
---	نقطه 16	---	نقطه 10	---	نقطه 8	خروجی دیجیتال	AC/DC(2A)
نقطه 16	---	نقطه 10	---	نقطه 8	---	سرعت پایین	سرعت پایین
						ترانزیستور	(5-30VDC)
						(0.5A)	
بلوک ترمینال ثابت 5 میلی متری						مکانیسم سیم کشی	
90×35×32 90×35×60 (Slim)						ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر	

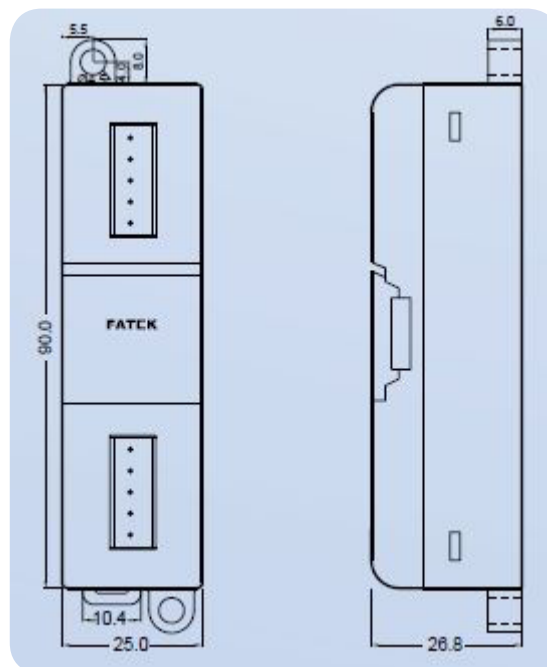
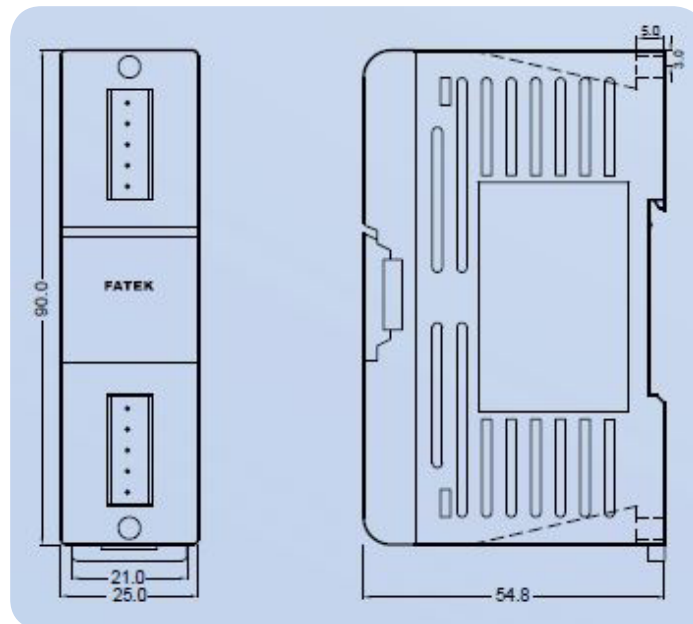
ابعاد ماژول های گسترش مدل (B1-8X, B1-8YR, B1-Y(T/J), B1-8XR, B1-8XY(T/J))



ماژول های گسترش O/آنالوگ از سمت چپ

B1-L4NTC	B1-L2A2D	B1-L4AD	B1-L2DA	مشخصات	مدل
4 کاناله ، ماژول ورودی دمای NTC (100Ω-100KΩ)	4 کاناله ، ۱۲- بیت ماژول ورودی آنالوگ ، 2 کاناله ، ۱۲- بیت ماژول خروجی آنالوگ ماژول آنالوگ combo (0-20Ma یا 0-10V)	4 کاناله ، ۱۲- بیت ماژول ورودی آنالوگ (0-20Ma یا 0-10V)	2 کاناله ، ۱۲- بیت ماژول خروجی آنالوگ (0-20Ma یا 0-10V)	ویژگی ها	
بلوک ترمینال جداشدنی ۸۱، ۳ میلی متر					مکانیسم سیم کشی
(Slim) 26.8x25x90 ، 54.8x25x90					ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر

ابعاد ماژول های گسترش مدل B1-L2DA, B1-L4AD, B1-L2A2D, B1-L4NT

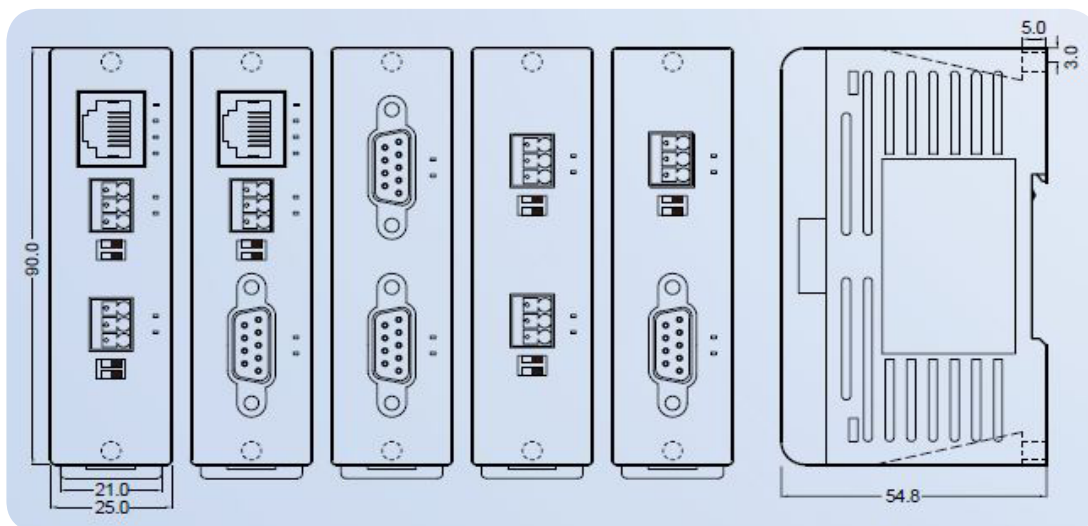
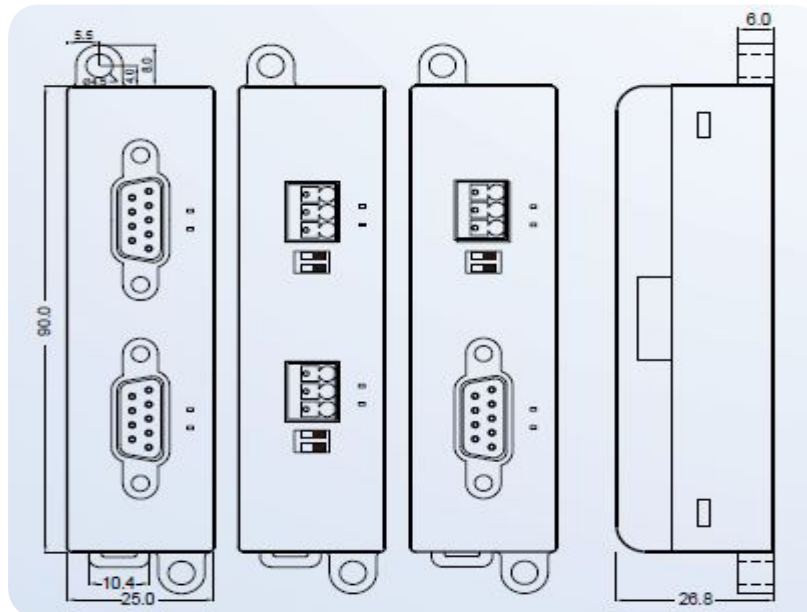


ماژول های گسترش پورت های ارتباطی از سمت چپ

مشخصات	مدل	B1-CM2	B1-CM22	B1-CM5	B1-CM55	B1-CM25	B1-CM25E	B1-CM55E
ویژگی ها	پورت RS232 TX, RX با اندیکاتور	پورت RS232 TX, RX با اندیکاتور	پورت RS232 TX, RX با اندیکاتور	پورت RS485 TX, RX با اندیکاتور	پورت RS485 TX, RX با اندیکاتور	پورت RS232 TX, RX با اندیکاتور	پورت RS232 TX, RX با اندیکاتور + پورت RS485 TX, RX با اندیکاتور (پورت 2)	پورت RS485 TX, RX با اندیکاتور (پورت 1) و پورت RS485 TX, RX با اندیکاتور (پورت 2)
مکانیسم سیم کشی	D-SUB	D-SUB	بلوک ترمینال پیچی 3.5 میلیمتری	بلوک ترمینال پیچی 3.5 میلیمتری	بلوک ترمینال پیچی 3.5 میلیمتری	D-SUB	DB9F, ترمینال RJ45 3.5 میلیمتری	ترمینال RJ45 3.5 میلیمتری
ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر	(Slim) 26.8×25×95 , 54.8×25×90						(Slim) 54.8×25×90	

ماژول حافظه

ابعاد ماژول های گسترش مدل B1-CM2, B1-CM22, B1-CM5, B1-CM55, B1-CM25, B1-CM25E, B1-CM55E



مشخصات	مدل
حافظه	FBs-PACK 1 مگا بیت فلش ROM
ظرفیت حافظه	20K*words program +20K*words data
حفاظت نوشتن	حفاظت روشن / خاموش سوئیچ DIP

خروجی آنالوگ

مشخصات	مدل
محدوده خروجی	PWMDA 0 تا 10 ولت
مقدار خروجی	0 تا 1000
رزولوشن	10 میلی ولت (10 ولت / 1000)
امپدانس خروجی	1 کیلو اهم
حداقل بار (بیشتر از ۱۰ ولت)	5.2 کیلو اهم
زمان تبدیل D/A	کمتر از 50 میلی ثانیه

برنامه ریز دستی

مشخصات	مدل
حداکثر توان مصرفی	FP-08 5 ولت / 100 میلی آمپر
کیبورد	48 کلید سیلیکونی
صفحه نمایش	2 ردیف 16 کاراکتری، ماتری dot، صفحه نمایش LCD، با نور پس زمینه LED
پورت ارتباطی	پورت ارتباطی سریال RS232

مشخصات فنی پردازنده اصلی سری B1 و B1Z

B1Z	B1	مشخصات	مدل
0.33us / ساختار کنتاکت		سرعت اجرا	
3840	7936	ظرفیت حافظه	ظرفیت برنامه (Step)
4K	8k		ظرفیت کامنت عناصر (بایت)
6/8/12/14/20/24	X+Y=80 *1	حداکثر ورودی / خروجی	کنتاکت ورودی X
4/6/8/10/12/16			کنتاکت خروجی Y
--	D4072~D4075 (4) *2	ورودی آنالوگ	
--	D4076~D4077 (2) *2	خروجی آنالوگ	
M0~M511 (512)	M0~M799 (800) M1400~M1911 (512)	رله داخلی (M)	غیر قابل نگهداری
M512~M767 (256)	M800~M1399 (600)		قابل نگهداری
M1912~M2001 (90)	M1912~M2001 (90)		رله خاص
S0~S7 (8)	S0~S7 (8)	گام رله (ثانیه)	گام اولیه
S20~S143 (124)	S20~S499 (480)		غیر قابل نگهداری
S144~S271 (128)	S500~S999 (500)		قابل نگهداری
T200~T219 (20)	T200~T219 (20)	تایمر	1 ثانیه
T50~T113 (64)	T50~T119 (150)		100 میلی ثانیه
T0~T49 (50)	T0~T49 (50)		10 میلی ثانیه
R 4151 (1)	R 4151 (1)		1 میلی ثانیه
FUN87~FUN89	FUN87~FUN89		جمع شونده
C0~C31 (32)	CO~C139 (140)	شمارنده	قابل نگهداری
C32~C63 (32)	C140~C199 (200)		غیر قابل نگهداری
C 200~C207 (8)	C200~C239 (40)		قابل نگهداری
C208~C215 (8)	C240~C255 (16)		غیر قابل نگهداری
FUN7	FUN7	شمارنده بالا / پایین	قابل نگهداری / غیر قابل نگهداری 16-بیت
FUN7D	FUN7D		قابل نگهداری / غیر قابل نگهداری 32-بیت
UP to 4 HHSC + UP to 4 SHSC		شمارنده سرعت بالا	تعداد کانال ها
HHSC 8 modes(U/D, U/D×2,P/R×2,A/B×A/B×2,A/B×3,A/B×4),SHSC 3 modes (U/D,P/R,A/B)			مد شمارش
HHSC Maximum is 50KHz (single-end input), SHCS Maximum sum up to 5KHz			فرکانس شمارش
R0~R127(128)	R0~R2999 (3000) D0~D3999 (4000)	رجیستر	قابل نگهداری
R128~R511 (384)	R3000~R3839 (840)		غیر قابل نگهداری
R3840~R4167 (328) R4030~R4057 (Retentive) R4088~R4166 (Retentive)	R3840~R4167 (328) R4000~R4095 (96)		استفاده خاص
V, Z (2)	V, Z (2), PO~P9 (10)		شاخص رجیستر (قابل نگهداری)
R5000~R5255 (256)	R5000~R8071 (3072)		رجیستر فقط خواندنی
External: 32 interrupts (16 points input positive/negative edge), interrupts(1,2,3,4,5,10,50,100ms)		وقفه	
Built-in port 0 is not expandable	Built-in port 0, left side is expandable port 1 and port 2 *2 Built-in Port 0 (rs232)+ Port 2 (RS485)*3	پورت ارتباطی سریال (پورت 0 ~ پورت 2)	
No (program and data backup are within system FLASH)	Yes	باتری پشتیبان گیری اطلاعات و برنامه	

*1- مجموع ورودی (x) + خروجی (Y) حداکثر 80 عدد می باشد (با احتساب I/O های CPU)

*2- ماژول گسترش آنالوگ Port 1 را اشغال می نماید که در صورت استفاده ، امکان گسترش تنها یک پورت ارتباطی از طریق port 2 وجود خواهد داشت.

*3- تنها بر روی B1 وجود دارد. Δ: 2- دارای 1 پورت RS-232 |U- دارای یک پورت USB |25- دارای دو پورت (RS-485+ RS-232)

*4- سری B1/B1z ویرایش برنامه در حالت RUN را پوشش نمی دهد، همچنین امکان Retentive خروجیها (Y) نیز وجود ندارد.

*5- HHSC مخفف Hardware High-Speed Counter می باشد.

*6- SHSC مخفف Software High-Speed Counter می باشد.

FATEK با تکنولوژی محوری SoC



طراحی تراشه ی PLC سری FBC بر پایه فن آوری ” System on chips ” SOC توسط کارشناسان کمپانی FATEK صورت گرفته است. این تراشه دارای بیش از 120000 گیت می باشد که امکانات قدرتمندی مانند واحد پردازش مرکزی (CPU , HLC) ، 5 پورت ارتباطی سرعت بالا ، 4 ورودی شمارنده (یا تایمر) سرعت بالای سخت افزاری ، 4 محور خروجی پالس سرعت بالا برای کاربردهای کنترل (NC Positioning Control) و 16 ورودی سرعت بالای وقفه (Interrupt یا Captured) را دارا می باشد. سری FBs ، قابلیت بالا و اطمینان را با هزینه ای کمتر از PLC های موجود در بازار به ارمغان می آورد .

مشخصات پی ال سی های سری FBs

FBs-24MAT/J	FBs-24MAR	FBs-20MAT/J	FBs-20MAR	FBs-14MAT/J	FBs-14MAR	FBs-10MAT/J	FBs-10MAR	مشخصات	مدل		
2 نقطه (1- محوره)								ورودی دیجیتال	24VDC	سرعت بالا	
6 نقطه (3- محوره)		4 نقطه (2- محوره)		2 نقطه (1- محوره)		سرعت متوسط	(100KHz)				
6 نقطه				4 نقطه		2 نقطه				سرعت پایین	(20KHz)
--	10 نقطه	--	8 نقطه	--	6 نقطه	--	4 نقطه	رله			
2 نقطه								خروجی دیجیتال	ترانزیستور	سرعت بالا	
6 نقطه	-	6 نقطه	-	4 نقطه	-	2 نقطه	-			سرعت متوسط	(100KHz)
2 نقطه	-	-	-	-	-	-	-			سرعت پایین	(20KHz)
1 پورت (نقطه 0، USB یا RS232)								پورت ارتباطی	داخلی		
2 پورت (پورت 1 تا 2، RS485 یا اینترنت)									قابل توسعه		
داخلی								تقویم			
SPW24-AC/D12/D24				SPW14-AC/D12/D24				منبع تغذیه داخلی			
بلوک ترمینال ثابت 7.62 میلیمتری								مکانیسم سیم بندی			
90×(90,130,175)×80				90×60×80				ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر			
شکل 1				شکل 2							

مشخصات پردازنده اصلی پایه*1 (MA/MB)



FBs-60MAT/J FB-60MB-T/J	FBs-60MAR FBs-60MBR	FB-40MAT/J FBs-40MB-T/J	FBs-40MAR FBs-40MBR	FBs-32MAT/J FBs-32MBT	FBs-32MAR FBs-32MBR	مشخصات	مدل	
2 نقطه (1- محوره)						ورودی دیجیتال	24VDC	
6 نقطه								سرعت بالا (100KHz)
28 نقطه								سرعت متوسط (20KHz)
---		16 نقطه		12 نقطه		سرعت پایین	خروجی دیجیتال	
24 نقطه						رله		
2 نقطه						سرعت بالا (100KHz)		
6 نقطه						سرعت متوسط (20KHz)		
---		16 نقطه		4 نقطه		سرعت پایین	پورت ارتباطی	
1 پورت (نقطه 0، USB یا RS232)						داخلی		
2 پورت (پورت 1 تا 2، RS485 یا RS232 یا اترنت)						قابل توسعه		
داخلی						تقویم		
SPW24-AC/D12/D24						منبع تغذیه داخلی		
بلوک ترمینال ثابت 7.62 میلیمتری (MA)، بلوک ترمینال جداشدنی 7.62 میلیمتری (MB)						مکانیسم سیم بندی		
90×(90,130,175)×80						ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر		
شکل 1								

مشخصات پردازنده اصلی پیشرفته (MC)

FBs-24MCT/j	FBs-24MCR	FBs-20MCT/j	FBs-20MCR	FBs-14MCT/j	FBs-14MCR	FBs-10MCT/j	FBs-10MCR	مدل	مشخصات	
4 نقطه (2- محوره)				2 نقطه (1- محوره)				سرعت بالا (200KHz)	24VDC	ورودی دیجیتال
4 نقطه		2 نقطه		2 نقطه				سرعت متوسط (20KHz)		
6 نقطه				4 نقطه		2 نقطه		سرعت پایین		
---	10 نقطه	---	8 نقطه	---	6 نقطه	---	4 نقطه	رله		
4 نقطه		---	4 نقطه	---	2 نقطه	---	2 نقطه	سرعت بالا (200KHz)	ترانزیستور	خروجی دیجیتال
4 نقطه		---	4 نقطه	---	4 نقطه	---	2 نقطه	سرعت متوسط (20KHz)		
2 نقطه		---	---	---	---	---	---	سرعت پایین		
1 پورت (نقطه 0، USB یا RS232)								داخلی	پورت ارتباطی	
4 پورت (پورت 1 تا 4، RS485 یا RS232 یا اتترنت یا GSM یا ZigBee)								قابل توسعه		
داخلی								تقویم		
SPW24-AC/D12/D24								منبع تغذیه داخلی		
بلوک ترمینال جداشدنی 7.62 میلیمتری								مکانیسم سیم بندی		
90×90×80 شکل 1				90×60×80 شکل 2				ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر		

FBs-60MCT/J	FBs-60MCR	FBs-40MCT/J	FBs-40MCR	FBs-32MCT/J	FBs-32MCR	مدل	مشخصات	
8 نقطه (4- محوره)		6 نقطه (3- محوره)				سرعت بالا (200KHz)	24VDC	ورودی دیجیتال
---		2 نقطه				سرعت متوسط (20KHz)		
8 نقطه						سرعت متوسط (5KHz)		
20 نقطه		8 نقطه		4 نقطه		سرعت پایین	رله	
---	24 نقطه	---	16 نقطه	---	12 نقطه	سرعت بالا (200KHz)	ترانزیستور	خروجی دیجیتال
8 نقطه		---	6 نقطه	---	6 نقطه	سرعت متوسط (20KHz)		
---	---	2 نقطه	---	2 نقطه	---	سرعت پایین		
16 نقطه						---	---	---
1 پورت (نقطه 0، USB یا RS232)						داخلی	پورت ارتباطی	
4 پورت (پورت 1 تا 4، RS485 یا RS232 یا اتترنت یا GSM یا ZigBee)						قابل توسعه		
داخلی						تقویم		
SPW24-AC/D12/D24						منبع تغذیه داخلی		
بلوک ترمینال جداشدنی 7.62 میلیمتری						مکانیسم سیم بندی		
80×175×90 شکل 1		80×130×90 شکل 1				ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر		

مشخصات پردازنده ی اصلی کنترل مکان (MN)

FBS-44MNT/J	FBS-44MNR	FBS-32MNT/J	FBS-32MNR	FBS-20MNT/J	FBS-20MNR	مشخصات مدل	
8 نقطه (4-محوره)	4 نقطه (2-محوره)	2 نقطه (1-محوره)	سرعت بالا 5VDC تفاضلی	سرعت فوق العاده بالا (920KHz)	ورودی دیجیتال		
---	4 نقطه	4 نقطه	سرعت بالا (200KHz)	سرعت متوسط (5KHz)		24VDC	
8 نقطه			6-نقطه	سرعت پایین			
	12 نقطه	4 نقطه	4 نقطه	رله			
---	8 نقطه	---	8 نقطه	---	6 نقطه		
8 نقطه (4-محوره)	4 نقطه (2-محوره)	2 نقطه (1-محوره)	سرعت فوق العاده بالا (920KHz)	سرعت متوسط (200KHz)	---	خروجی دیجیتال	
---	---	4 نقطه	---	6 نقطه	---	ترانزیستور	
8 نقطه	---	4 نقطه	---	---	---	سرعت پایین	
1 پورت (نقطه 0، USB یا RS232)						داخلی	پورت ارتباطی
4 پورت (پورت 1 تا 4، RS485 یا RS232 یا اترنت یا GSM یا ZigBee)						قابل توسعه	
داخلی						تقویم	
SPW24-AC/D12/D24						منبع تغذیه داخلی	
بلوک ترمینال جداشدنی 7.62 میلیمتری						مکانیسم سیم بندی	
90×175×80	80×130×90	90×90×80				ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر	
شکل 1	شکل 1	شکل 1					

مشخصات ماژول ها و لوازم جانبی سری FBs

FBs-60XYT/J	FBs-60XYR	FBs-40XYT/J	FBs-40XYR	FBs-24XYT/J	FBs-24XYR	مشخصات		
36 نقطه		24 نقطه		14 نقطه		مدل	24VDC	ورودی دیجیتال
---	24 نقطه	---	16 نقطه	---	10 نقطه	سرعت پایین		خروجی دیجیتال
24 نقطه	---	16 نقطه	---	10 نقطه	---	رله	سرعت پایین	
SPW24-AC/D12/D24						منبع تغذیه داخلی		
بلوک ترمینال ثابت 7.62 میلیمتری						مکانیسم سیم بندی		
90×175×80			90×130×80	90×90×80		ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر		
شکل 1			شکل 1	شکل 1				

FBs-20X	FBs-16XYT/J	FBs-16XYR	FBs-8YT/J	FBs-8YR	FBs-8X	FBs-8XYT/J	FBs-8XYR	مشخصات		
20 نقطه	8 نقطه		---	---	8 نقطه	4 نقطه		مدل	24VDC	ورودی دیجیتال
---	---	8 نقطه	---	8 نقطه	---	---	4 نقطه	سرعت پایین		خروجی دیجیتال
---	---	8 نقطه	---	8 نقطه	---	4 نقطه	---	رله	سرعت پایین	
بلوک ترمینال ثابت 7.62 میلیمتری								مکانیسم سیم بندی		
90×60×80				90×40×80				ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر		
شکل 3				شکل 4						

FBs-24YT/J	FBs-24X	FBs16YT/J	FBs-16YR	مشخصات		
---	24 نقطه	---	---	مدل	24VDC	ورودی دیجیتال
---	---	---	16 نقطه	سرعت پایین		خروجی دیجیتال
24 نقطه	---	---	---	رله	سرعت پایین	
---	---	16 نقطه	---	سرعت پایین	سرعت پایین	سرعت پایین
30 پین هدر با قفل		بلوک ترمینال ثابت 7.62 میلیمتری		مکانیسم سیم بندی		
90×40×80		90×60×80		ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر		
شکل 6		شکل 3				

ماژول انکودر ايسولوت (SSI)

FBs-3SSI	مدل
	مشخصات
می تواند اطلاعات موقعیت داده شده توسط دستگاه سنجش موقعیت مطلق را که دارای رابط سریال هماهنگ SSI باشد را بخواند.	تابع
3 کاناله	تعداد کانال ها
~ 200KHz	اطلاعات نرخ بروز رسانی
MSB first، 32~12 بیت طول قابل انتخاب	بیت اطلاعات ورودی
کد باینری یا خاکستری	فرمت کد گذاری اطلاعات ورودی
ماژول های بالاتر از FBx-3SSI	ظرفیت سیستم
90×40×80	ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر

ماژول ریزالور

مشخصات	مدل
تابع	FBs-RZR
رزولوشن زاویه	می تواند سنسور بر طرف کننده ی زاویه ای را بخواند. 1 بخش از 1440 (0.25 درجه)
فرکانس برطرف کننده تحریک	10 KHz
رابط سیستم	رابط سریال RS 485
نرخ بروز رسانی اطلاعات	حدود 600 Hz
پورت برنامه PLC	پورت 2 یا پورت 4
ظرفیت نصب	یک ماژول RZR برای هر PLC
ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر	90×40×80

ترمینال برد

مشخصات	مدل
مشخصات	DM-TB24Y
	DM-TB24X
	24 عدد ورودی دیجیتال
	اتصال به ماژول FBs-24X
	ولتاژ تغذیه: 12/24VDC
	کانکتور: کانکتور 30 پین هدر
	کابل: در دو نوع 50 و 100 سانتی متری
	24 عدد خروجی ترانزیستوری
	اتصال به ماژول FBs-24YT
	ولتاژ تغذیه: 5-24VDC
	کانکتور: کانکتور 30 پین هدر
	کابل: در دو نوع 50 و 100 سانتی متری
ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر	81×90×60

ماژولهای گسترش ترکیبی آنالوگ و دما

مشخصات	مدل
نقاط ورودی آنالوگ	FBs-2A4TC
نقاط ورودی اندازه گیری دما	FBs-2A4RTD
مشخصات ورودی آنالوگ	2 نقطه / 14 بیت
مشخصات ورودی دما	4 نقطه (ترموکوپل)
توان مصرفی	4 نقطه (RTD)
مکانیسم سیم بندی	شبییه به FBs-6AD
	شبییه به FBs-6RTD
	شبییه به FBs-6TC
ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر	شبییه به FBs-6RTD شبییه به FBs-6TC توان مصرفی: 24VDC-15%/+20% حداکثر 2 وات 7.62 میلی متر بلوک ترمینال ثابت 90×40×80 شکل 4

با استفاده از ماژولهای FBs-24X و FBs-24YT به همراه ترمینال برد DM-TB24 بیش از 30% از هزینه فضای تابلو نسبت به استفاده از ماژولهای رایج کاهش می یابد.

ماژولهای گسترش O/آنالوگ

مشخصات	مدل	FBs-6AD	FBs-4A2D	FBs-2DA	FBs-4DA
نقاط ورودی		6 نقطه	4 نقطه	---	---
نقاط خروجی		---	2 نقطه	2 نقطه	4 نقطه
مقدار ورودی / خروجی		8191~8192 یا 16383~0 (14-بیت)			
محدوده سیگنال ورودی / خروجی	دو قطبی	ولتاژ: 10V~10- یا 5V~5- جریان: 20mA~20- یا 10mA~10-			
	یکپارچه	ولتاژ: 10V~10 یا 5V~5- جریان: 20mA~0 یا 10mA~0			
حداکثر رزولوشن		ولتاژ: 0.3 میلی ولت (5V/16384) جریان: 0.61 میکرو آمپر (10mA/16384)			
دقت		± 1 درصد			
زمان تبدیل		یکبار تبدیل برای هر بار اسکن			
حداکثر سیگنال ورودی		ولتاژ ورودی: ± 15V جریان ورودی: ± 30mA			
محدوده بار مجاز		---	ولتاژ خروجی: 1Ω~500MΩ جریان خروجی: 0Ω~500		
امپدانس ورودی		ولتاژ ورودی: 63.2KΩ جریان ورودی: 250Ω			
روش جداسازی		جداسازی (توان) ترنسفورمر و (سیگنال) فتوکوپل، 50VAC، 1 دقیقه، بین هر کانال جداسازی ندارد.			
توان مصرفی		24VDC-15%/+20% حداکثر 3.2 وات			
مکانیسم سیم بندی		7.62 میلی متر بلوک ترمینال ثابت			
ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر		90×40×80 شکل 4			

ماژولهای گسترش اندازه گیری دما

مشخصات	مدل	FBs-2TC	FBs-6TC	FBs-16TC	FBs-6RTD	FBs-16RTD	FBs-6NTC
تعداد نقاط ورودی		2 نقطه	6 نقطه	16 نقطه	6 نقطه	16 نقطه	6 نقطه
نوع سنسور و محدوده اندازه گیری دما		سنسور ترموکوپل:					
		J(-200~1200°C), E(-190~1000°C) K(-190~1300°C), T(-190~380°C) R(0~1800°C), B(350~1800°C) S(0~1700°C), N(-200~1000°C)		سنسور RTD سه سیمه (JIS یا DIN) Pt100(-200~850°C) Pt1000(-200~600°C)			
جبران دما		جبران اتصالات سرد داخلی					
رزولوشن		0.1 درجه سانتی گراد					
زمان خنک سازی دما		1 یا 2 ثانیه	2 یا 4 ثانیه	3 یا 6 ثانیه	1 یا 2 ثانیه	2 یا 4 ثانیه	2 یا 4 ثانیه
دقت کلی		±(1%+1°C)					
روش جداسازی		جداسازی (توان) ترنسفورمر و (سیگنال) فتوکوپل، 500VAC، 1 دقیقه، بین هر کانال جداسازی دارد.					
توان مصرفی		24VDC-15%/+20% حداکثر 2 وات					
مکانیسم سیم بندی		7.62 میلی متر بلوک ترمینال ثابت					
ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر		3.81 میلی متر بلوک ترمینال اروپایی					
		90×40×80 شکل 4	90×40×80 شکل 4	90×(90×130×175)×80 شکل 1	90×40×80 شکل 4	90×(90×130×175)×80 شکل 1	90×40×80 شکل 4

ماژول LoadCell

ماژول لودسل در ساخت سیستم های توزین مولتی هد مورد استفاده قرار می گیرد، در این روش میزان وزن هر هد در کوتاهترین زمان خوانده شده و براساس وزن محاسبه شده خروجی ها فعال خواهند شد. از جمله مزایای این ماژول، سرعت و دقت توزین بالا و فیلترهای قدرتمند ورودی جهت خواندن وزن می باشند.

مشخصات	مدل
تعداد کانال ها	FBs-1LC 1 کانال
رزولوشن	16 بیت (شامل بیت sign)
نقاط ورودی / خروجی اشغال شده	یک IR (رجیستر ورودی) و 8 نقطه خروجی دیجیتال
نرخ تبدیل	5/10/25/30/60/80Hz ، اختیاری
درجه غیر خطی	0.01% مقیاس کامل در 25 °C
رانش صفر	0.2 μ V/ °C
رانش بهره	10 ppm/ °C
ولتاژ موجود	5V. حداکثر بار 250 Ω است
سطح حساسیت	2mV/V, 5mV/V, 20mV/V
فیلترها	میانگین حرکت ها
روش جداسازی	جداسازی (توان) ترنسفورمر و (سیگنال) فتوکوپل، 1.500VAC، 1 دقیقه
توان مصرفی	24VDC, -15%/+20%، 2 وات
مکانیسم سیم بندی	7.62 میلی متر بلوک ترمینال ثابت
ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر	90×40×80 شکل 4

ماژول ها و بردهای گسترش پورتهای ارتباطی



پنج پورت ارتباطی پی ال سی های سری FBs فتک می توانند به طور همزمان به لوازم جانبی هوشمند مختلف با رابط های مختلف مانند ZigBee، USB، RS232، RS485، Ethernet، CANopen، Modbus و FATEK، کاربر می تواند از ساختار CLINK پی ال سی ها برای پروتکل های تعریف شده توسط کاربر استفاده کند تا به صورت فعال یا مجهول ارتباطات را با لوازم جانبی هوشمند برقرار کند.

مشخصات ماژولها و بردهای گسترش پورتهای ارتباطی

مشخصات	مدل	FBs-CB2	FBs-CB22	FBs-CB5	FBs-CB55	FBs-CB25
پورت RS232	1 پورت (پورت 2)	2 پورت (پورت 1، پورت 2)	---	---	---	1 پورت (پورت 1)
پورت RS485	---	---	1 پورت (پورت 2)	2 پورت (پورت 1، پورت 2)	---	1 پورت (پورت 2)
نشانگر	هر پورت دارای نشانگر TX,AX LED است.					
مکانیسم سیم بندی	DB9F	DB9F	DB9F	ترمینال فنی 3 پین	---	DB9F، ترمینال فنی 3 پین
موقعیت نصب	اسلات توسعه واحد اصلی					

ماژولهای گسترش پورتهای ارتباطی از سمت چپ*1

مشخصات	مدل	FBs-CM22	FBs-CM55	FBs-CM25
پورت RS232	2 پورت (پورت 3، پورت 4)	---	1 پورت (پورت 3)	
پورت RS485	---	2 پورت (پورت 3، پورت 4)	1 پورت (پورت 4)	
نشانهگر	هر پورت دارای نشانهگر TX, AX LED است.			
مکانیسم سیم بندی	DB9F	ترمینال فنری 3 پین	DB9F، ترمینال فنری 3 پین	
موقعیت نصب	90×25×73 شکل 5			

مشخصات	مدل	FBs-CBEH	FBs-CBE	FBs-CM25E	FBs-CM55E
رابط شبکه	10/100 Base T	10 Base T			
پروتکل شبکه	TCP/UDP/IP, ICMP, ARP				
پروتکل برنامه	حالت سرور و FATEK Client، حالت سرور یا Modbus-TCP Client	حالت سرور و FATEK Client، حالت سرور یا Modbus-TCP Client			
رابط پی ال سی	پورت 1، پورت 2	پورت 4			
سرعت ارتباط پی ال سی	kbps 307.2	kbps 115.2	9.6k/19.2k/38.4k/57.6k/115.2kbps/230.4kbps		
رابط ارتباطی پی ال سی	N/A	RS232 (پورت 3)، RS485 (پورت 4)	RE485 (پورت 3، پورت 4)		
شماره پورت IP برنامه	شماره پورت FATEK 500، Modbus-TCP502 یا سفارشی				
حفاظت امنیت	IP بر اساس کنترل دسترسی				
نشانهگر	نشانهگرهای Internet RX, TX, LINK LEDs				
مکانیسم سیم بندی	RJ-45	DB9F، بلوک ترمینال فنری 4-پین X1، 3-پین X1	بلوک ترمینال فنری 4-پین X1، 3-پین X1		
ابعاد (موقعیت نصب)	اسلات توسعه واحد اصلی 90×25×73 شکل 5				

*1 این ماژولها بر روی پردازنده های MC و MN قابل گسترش می باشند.

بردهای O/آنالوگ

مشخصات	مدل	FBs-B2DA	FBs-B4AD	FBs-B2A1D
نقاط ورودی	---	2 نقطه	2 نقطه	2 نقطه
نقاط خروجی	2 نقطه	---	---	2 نقطه
مقدار ورودی / خروجی	0~1630 (14 بیت نمایشی، 12 بیت-اعتبار)			
قطب ورودی / خروجی	یکپارچه			
محدوده شمارش ورودی / خروجی	0~10V			
زمان تبدیل	یکپار تبدیل برای هر اسکن			
دقت	±1%			
روش جداسازی	جداسازی ندارد			
مکانیسم سیم بندی	3.81 میلی متر بلوک ترمینال اروپایی			
موقعیت نصب	اسلات توسعه واحد اصلی			

واسط ارتباطی GSM Modem

مشخصات	مدل	DM-GSM25
تابع	رابط مودم GSM	
پورت ارتباطی	مودم PC/GSM	RS232
	پی ال سی	RS485 (پشتیبانی از پروتکل FATEK)
منبع تغذیه	ورودی	24VDC-100mA
	خروجی (منبع تغذیه مودم GSM)	5VDC
ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر	135×55×25 شکل 5	

ماژول کنترل حرکت سه محور

مشخصات	مدل	FBs-30GM
تعداد نقاط ورودی / خروجی	14 نقطه (8 ورودی / 6 خروجی)	
ظرفیت برنامه	16M بایت	
رجیستر اطلاعات	20K کلمه	
ورودی پالس سرعت بالا	200KHz، سه محور X,Y,Z، ورودی سیگنال مشتقی A/B	
خروجی پالس سرعت بالا	500KHz، سه محور X,Y,Z، خروجی سیگنال مشتقی A/B	
ورودی دستی	ورودی سیگنال مشتقی A/B	
پورت ارتباطی	RS485×1, Ethernet×1	
منبع تغذیه داخلی	7.62 میلی متر بلوک ترمینال جداشدنی	
فایل G Code	1000 برنامه	
ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر	90×175×80 شکل 1	

با استفاده از ماژول کنترل CNC سه محور FBs-30GM امکان کنترل انواع ماشین ها با برنامه ریزی G-Code وجود دارد .

ماژول حافظه

مشخصات	مدل	FBs-PACK
حافظه		یک مگا بیت FLASH ROM
ظرفیت حافظه		20K کلمه برنامه + 20K کلمه اطلاعات
حفاظت نوشتن		حفاظت دیپ سوئیچ خاموش / روشن

ماژول صوتی

مشخصات	مدل	FBs-VOM
تعداد پیام های ضبط شده		245 پیام
دستگاه ذخیره سازی صدا		حافظه داخلی یا کارت حافظه خارجی
حداکثر ظرفیت ذخیره سازی صدا	حافظه داخلی	1MB، می تواند تا 2 دقیقه ضبط صدا را انجام دهد.
	کارت حافظه خارجی SD	حداکثر کارت حافظه 4 گیگابایت، می تواند تا 8000 دقیقه ضبط صدا را انجام دهد.
فرمت رمزگذاری صدای قابل اجرا		8 بیت مونو 8K نمونه
خروجی سیگنال		خروجی دو تایی 8Vp-p، بار 4Ω، خروجی 2W
روش ورودی صدا		ویرایش کامپیوتر، کارت حافظه SD
کنترل بازپخش صدا		کنترل PLC یا ترتیب گذاری دستی
کنترل درجه صدا		کنترل پی ال سی، کل 10 درجه از صدا
نقاط ورودی / خروجی		8 نقطه ورودی دیجیتال و 8 نقطه خروجی دیجیتال
وضعیت نمایش		3LEDs
توان مصرفی		5 ولت داخلی، 500 میلی آمپر (خروجی 2 ولت)
ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر		90×40×80
		شکل 4

برد ارتباطی CANopen

مشخصات	مدل	FBs-CBCAN
استاندارد ارتباطی		CAN 2.0A CANopen
توپولوژی شبکه		فیلدباس ۳ فاز
سرعت ارتباطی		10k / 20k / 50k / 125k / 250k / 500k / 1Mbps
حداکثر تعداد ایستگاه های ارتباطی		127 ایستگاه
روش ارسال سیگنال		ارسال چرخه ای یا بصورت رویداد
روش جداسازی		Photocouple (سیگنال) جداسازی، VAC 500، یک دقیقه
تعداد ارتباطات PDO		TXPDO-10، RXPDO مجموعاً بالای ۸۰ رجیستر
تعداد کانال های SDO		Client-1، Server-1
کنترل خطا		Heartbeat
مکانیسم سیم بندی		بلوک ترمینال فنی ۳- پین
روش تنظیمات ID		همانند شماره ایستگاه پی ال سی یا راه اندازی توسط نرم افزار
حالت کار		حالت Master یا slave dual
موقعیت نصب		اسلات توسعه واحد اصلی

نمایشگر

FBs-BPEP	FBs-BDAP	FBs-PEP/PERp	مدل	مشخصات
128×64 points white light	128 segments fixed-pattern LCD	128×96 points white light OLED		صفحه نمایش
6 operation keys	6 operation keys	8 operation keys		صفحه کلید
5V, 100 mA	5V, 100m	5V, 100mA		حداکثر توان مصرفی
Potrt1, CMOS	Potrt1, CMOS	RS232		رابط ارتباطی
---	---	Mini-DIN		
---	---	Single unit		
تایمر، شمارنده، رجیستر، رله، دسترسی به اتصالات پی ال سی				ویژگی های کلی
تنظیمات شماره ایستگاه، راه اندازی/توقف، تقویم کنترل* نمایش و تنظیمات				ویژگی های خاص
---	---	قابل دسترس فقط در مدل های R، با حداکثر فاصله ی 6 تا 12 سانتی متر		ویژگی های دسترسی به کارت (کارت RFID)
اسلات توسعه واحد اصلی		76*48*23		ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر

* پی ال سی باید از نوع دارای تقویم و ساعت داخلی باشد.

مبدل بلوتوث به سریال

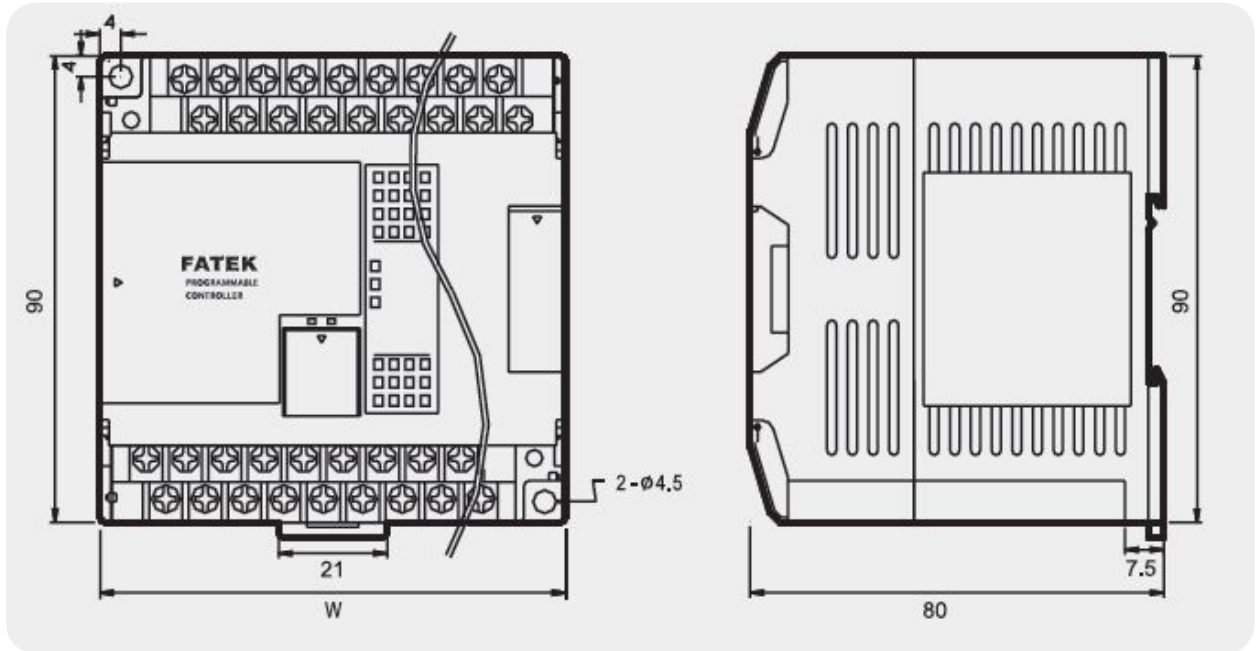
FBs-B2C	مدل	مشخصات
FBs-B2C یک مبدل بلوتوث به ارتباط اطلاعات بیسیم RS232 است که برای کاربرد پورت 0 پی ال سی فتک اختصاص داده شده، طراحی شده است.		ویژگی ها
100 متر (خط وضعیت دید)		پوشش رادیویی
پورت 0		پورت پی ال سی متصل شده

کابل برنامه ریزی USB به سریال

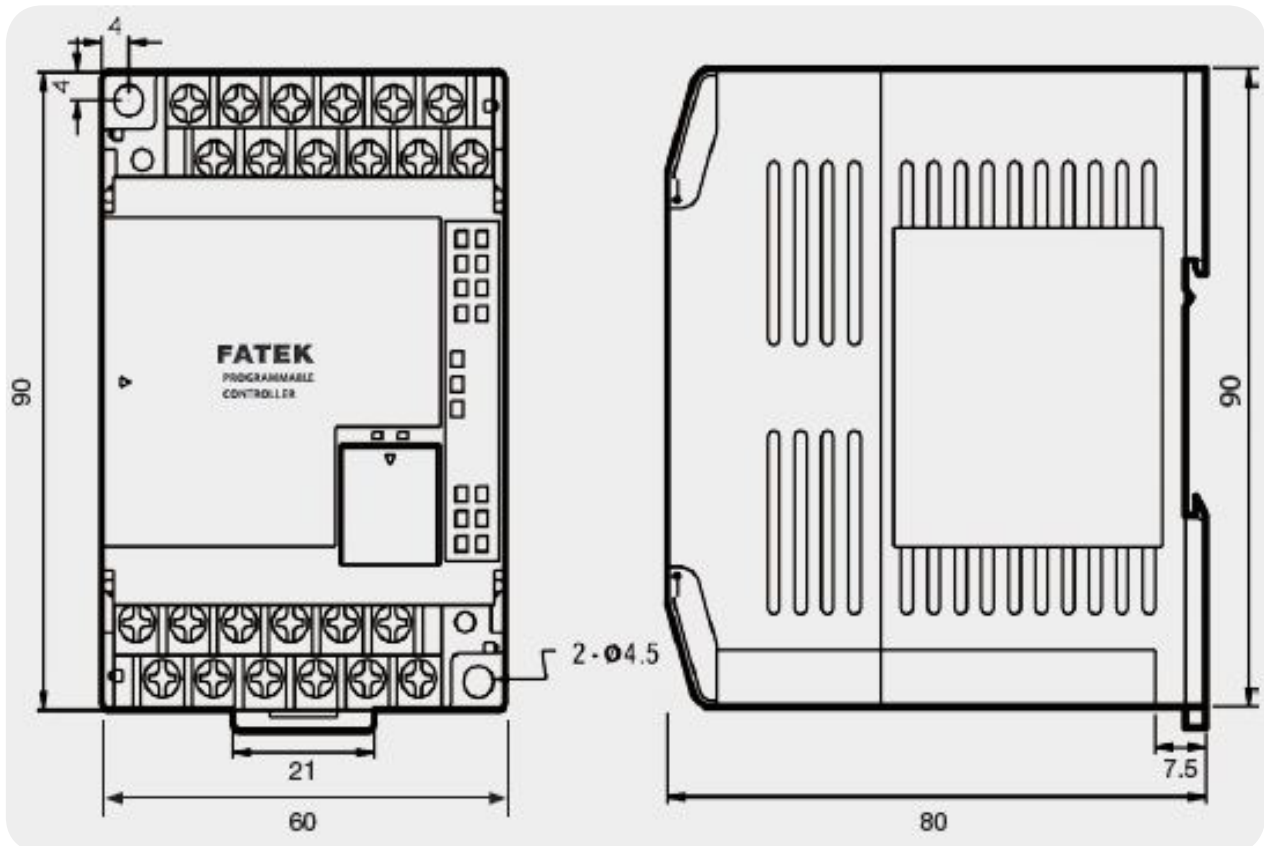
FBs-U2C-MD-180	مدل	مشخصات
کانکتور USB AM استاندارد به کانکتور RS232 MD4M (مورد استفاده در PC USB به FBS واحد اصلی پورت 0 RS232)، طول 180 سانتی متر		ویژگی ها

ابعاد پی ال سی های سری FBS و ماژول های گسترش آن

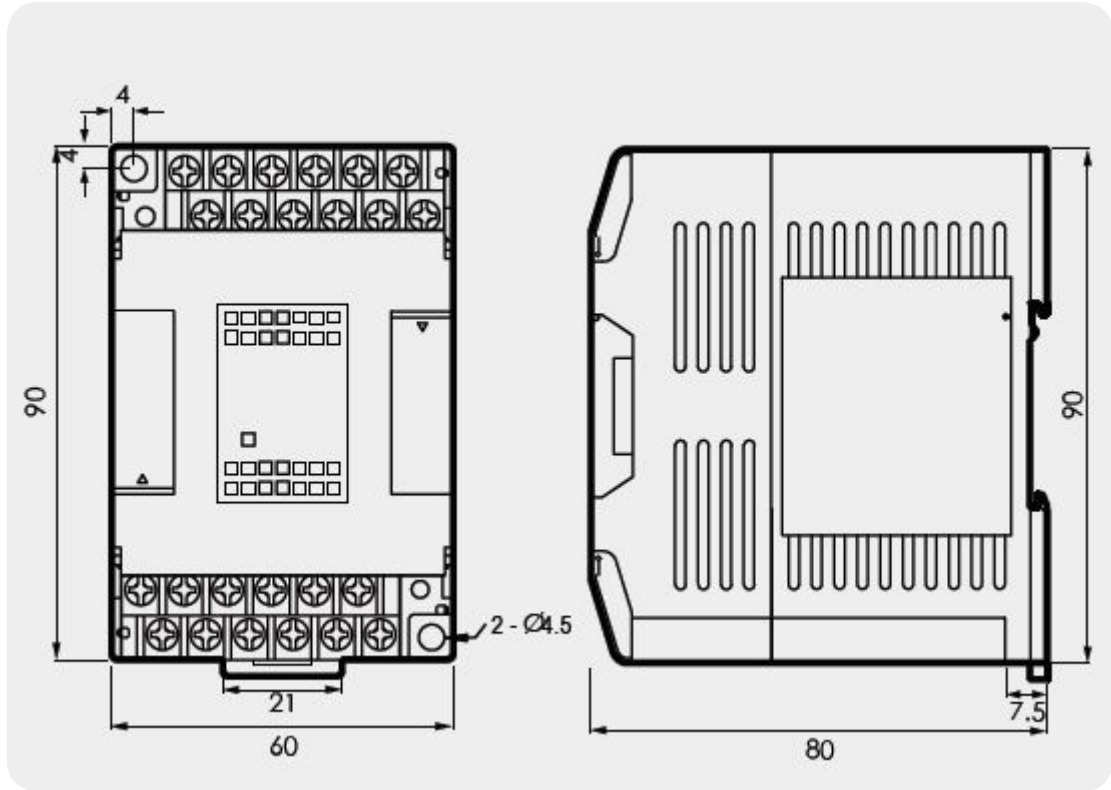
شکل ۱



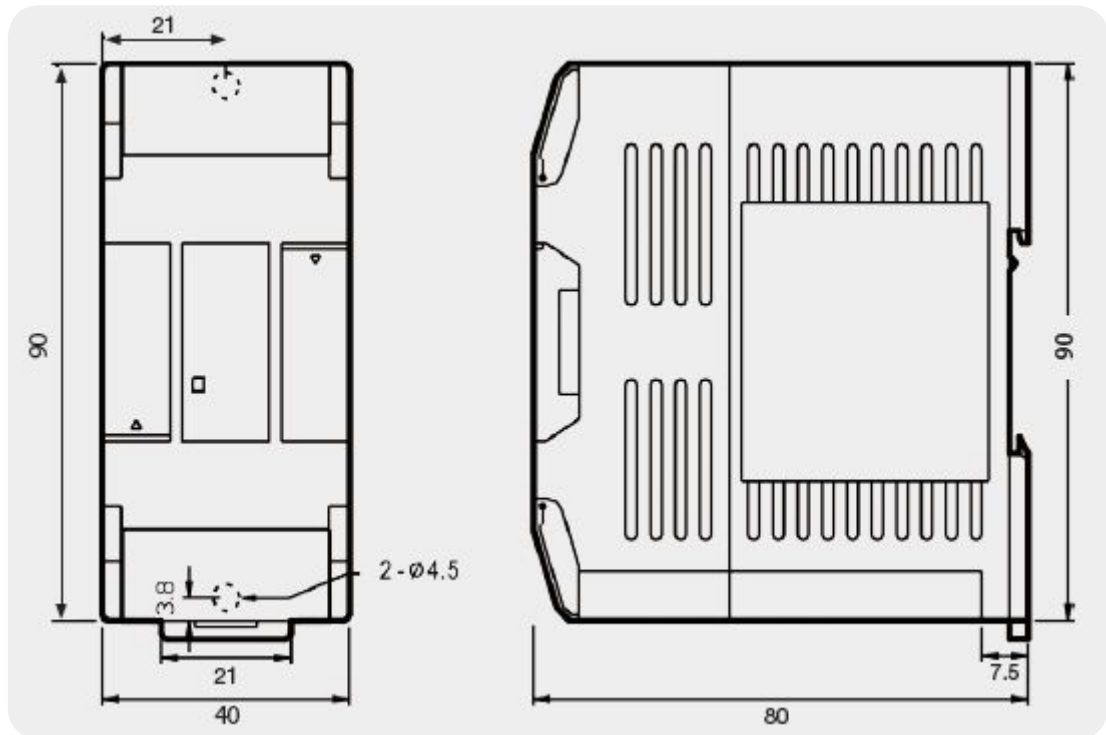
شکل ۲



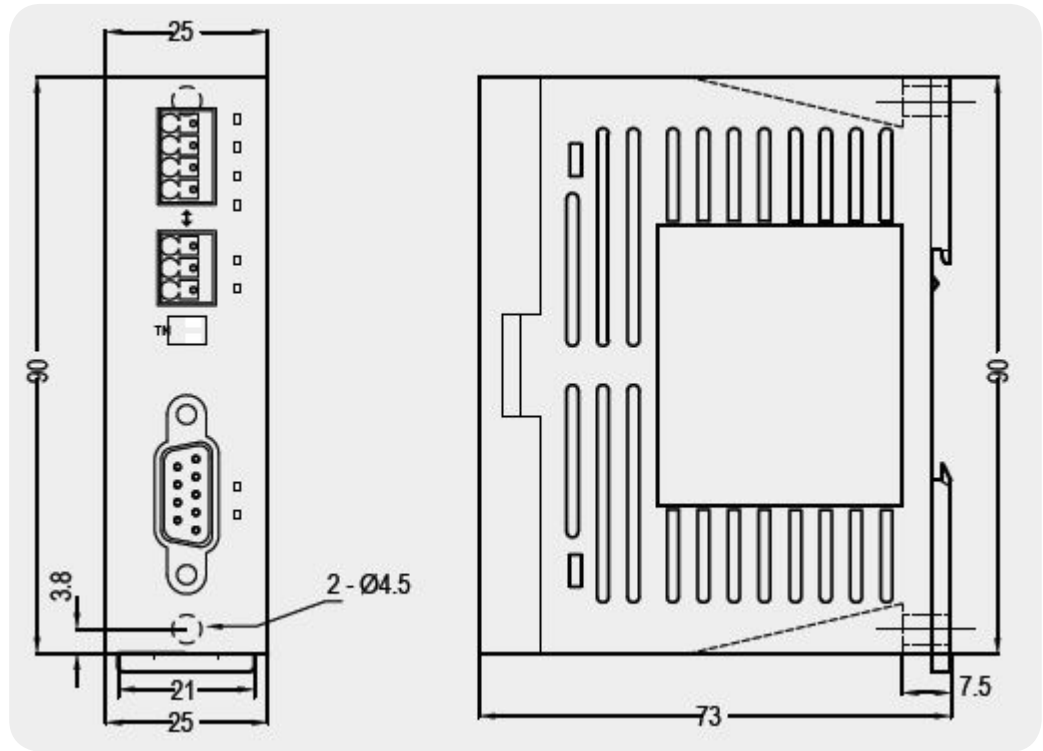
شکل ۳



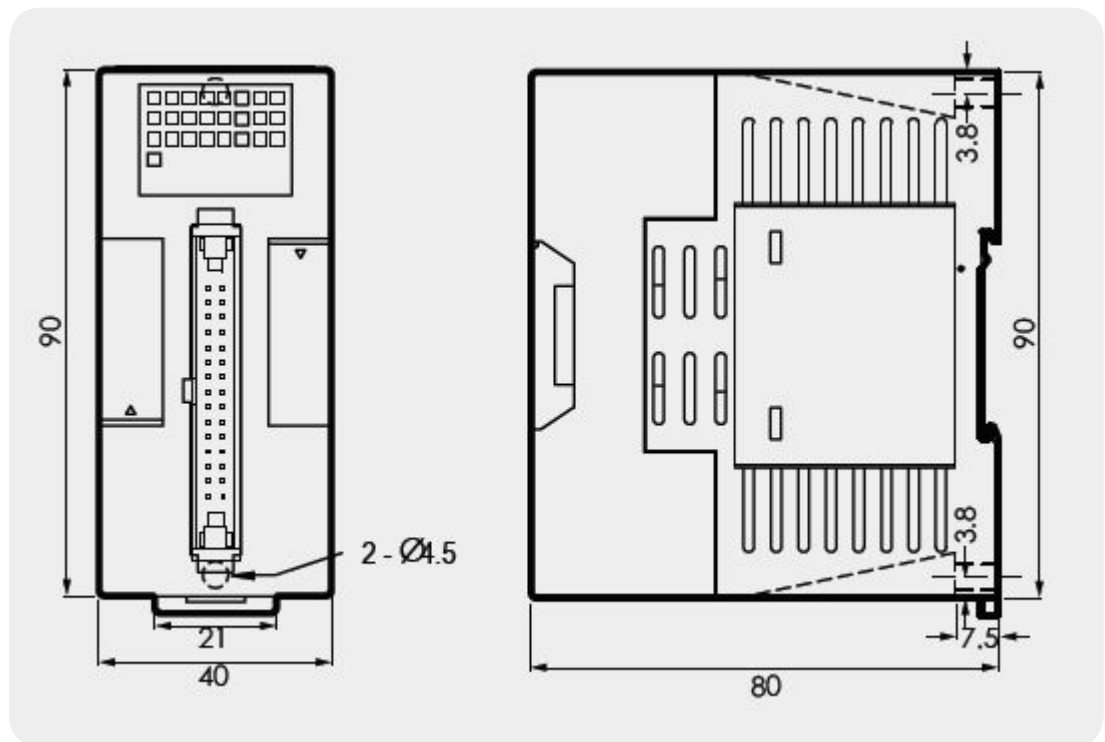
شکل ۴



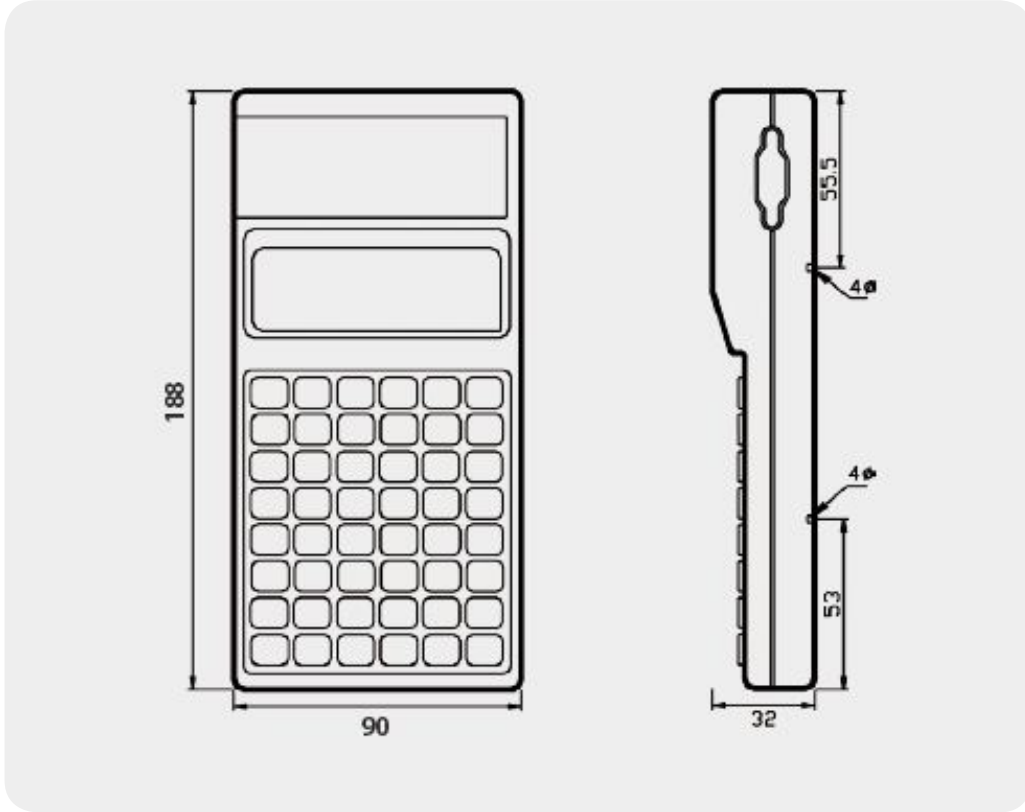
شکل ۵



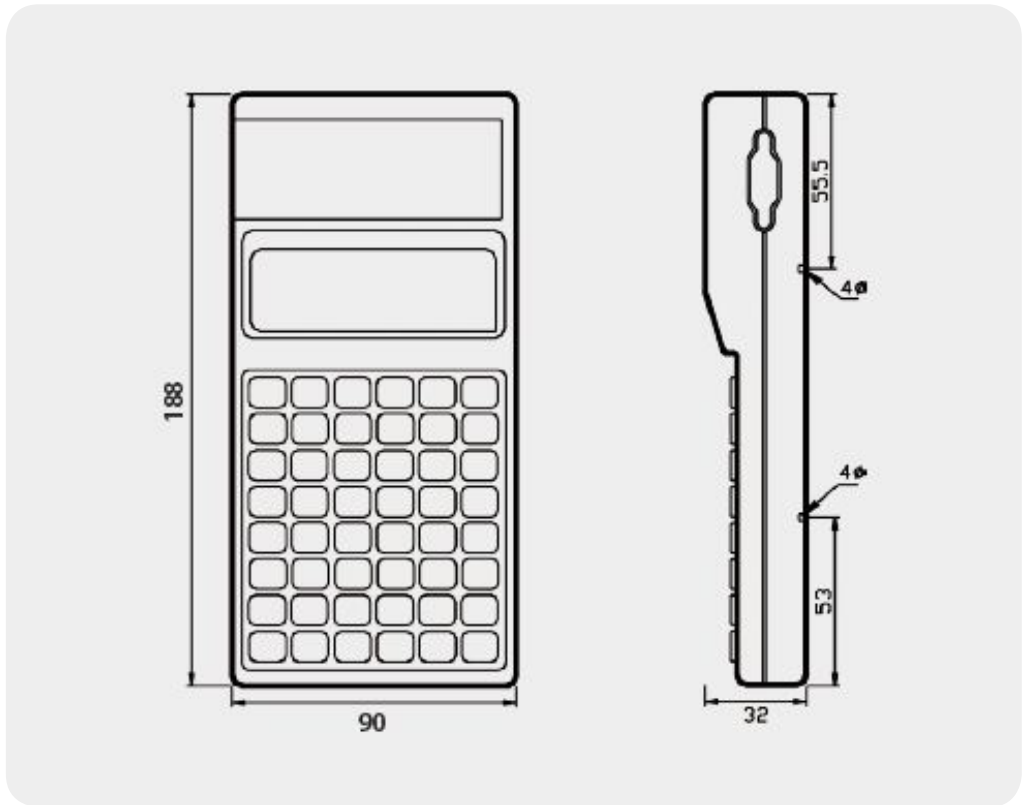
شکل ۶



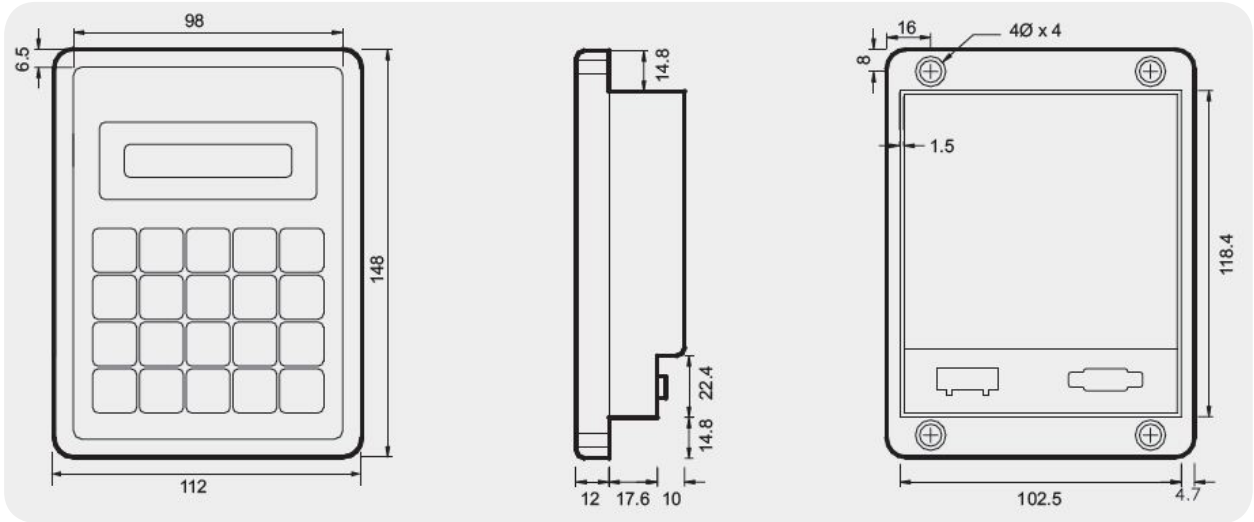
شکل ۷



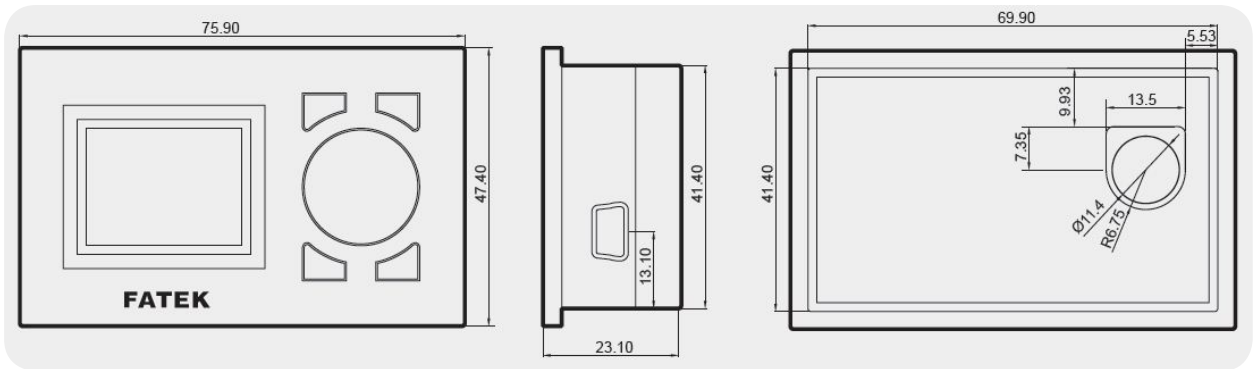
شکل ۸



شکل ۹



شکل ۱۰



مشخصات فنی پردازنده سری FBs

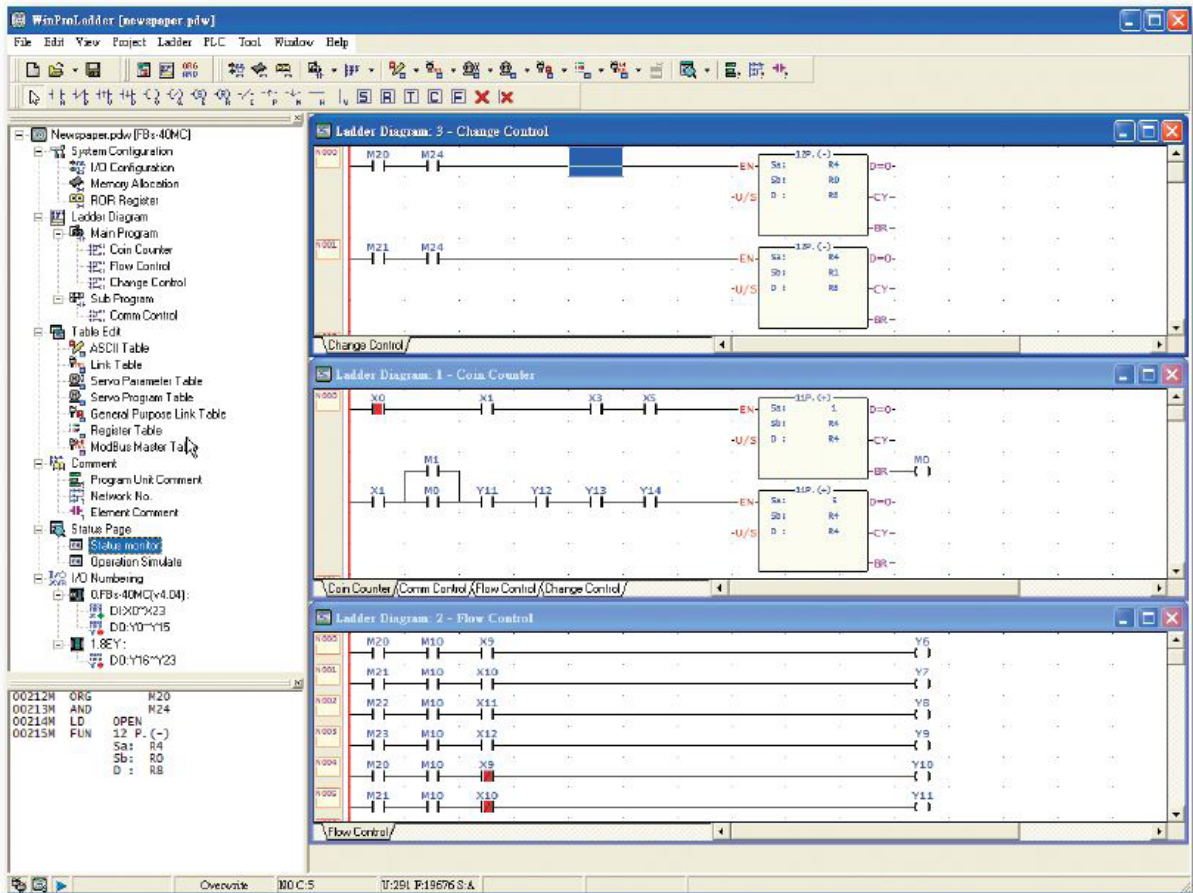
ملاحظات	مشخصات	موارد			
		کنتاکت ورودی (DI)	X		
مطابق با ورودی دیجیتال خارجی	X0~X255 (256)	کنتاکت خروجی (DO)	Y	دیجیتال (بیت وضعیت)	
مطابق با خروجی دیجیتال خارجی	Y0~Y255 (256)	رله موقت	TR		
می تواند به عنوان نوع نگهدارنده پیکره بندی شود	TR0~TR39 (40)	رله داخلی	M		
	M0~M799 (800)*				
	M1400~M1911 (512)	غیر قابل نگهداری			
می تواند به عنوان نوع غیر نگهدارنده پیکره بندی شود	M800~M1399 (600)*	قابل نگهداری			
	M1912~M2001 (90)	رله های خاص			
S20~S499 می تواند به عنوان نوع نگهدارنده پیکره بندی شود	S0~S499 (500)*	غیر قابل نگهداری	رله Step		
می تواند به عنوان نوع غیر نگهدارنده پیکره بندی شود	S500~S999 (500)*	قابل نگهداری			
	T0~T255 (256)	تایمر (کنتاکت وضعیت Time-up)	T		
	C0~C255 (256)	شمارشگر (کنتاکت وضعیت Count-up)	C		
اعداد T0~T255 می تواند برای هر پایه زمانی تنظیم شود	T0~T49(50)*	0.1 ثانیه زمان پایه	رجیستر مقدار فعلی تایمر	TMR	
	T50~T199 (150)*	0.01 ثانیه زمان پایه			
	T200~T255 (56)*	1 ثانیه زمان پایه			
می تواند به عنوان نوع غیر نگهدارنده پیکره بندی شود	CO~C139(140)*	قابل نگهداری	رجیستر مقدار فعلی شمارنده	CTR	
می تواند به عنوان نوع نگهدارنده پیکره بندی شود	C140~C199 (60)*	غیر قابل نگهداری			
می تواند به عنوان نوع غیر نگهدارنده پیکره بندی شود	C200~C239 (40)*	قابل نگهداری			
می تواند به عنوان نوع نگهدارنده پیکره بندی شود	C240~C255 (16)*	غیر قابل نگهداری			
می تواند به عنوان نوع غیر نگهدارنده پیکره بندی شود	R0~R2999 (3000)*	قابل نگهداری	رجیستر اطلاعات	HR DR	
	D0~D3999 (4000)	غیر قابل نگهداری			
می تواند به عنوان نوع نگهدارنده پیکره بندی شود	R3000~R3839 (840)*	قابل نگهداری			
هنگامی که به عنوان ROR پیکره بندی نشده باشد، می تواند به عنوان رجیستر معمولی بکار برده شود (خواندن/نوشتن)	R5000~R8071 (3072)*	قابل نگهداری			
ROR در منطقه خاص ROR ذخیره می شود و فضای برنامه اشغال نمی شود	R5000 ~ R8071 می تواند به عنوان ROR تنظیم شود (بطور پیش فرض 0 است)	رجیستر فقط خواندنی	رجیستر فابل	HR ROR	
باید از طریق دستورات خاص ذخیره/بازابی شود	F0 ~ f8191(8192)	رجیستر فابل			
مطابق با ورودی عددی خارجی	R3840 ~ R3903 (64)	رجیستر ورودی	IR	رجیستر (اطلاعات کلمه)	
مطابق با ورودی عددی خارجی	R3904 ~ R3967 (64)	رجیستر خروجی	OR		
بجز R4152 ~ R4154	R3968 ~ R4167(197), D4000 ~ D4095 (96)	رجیستر سیستم خاص	SR		
	R4152 ~ R4154 (3)	0.1 میلی ثانیه رجیستر تایمر سرعت بالا			
	DR4096 ~ DR4110 (4x4)	سخت افزار (4 مجموعه)			
	DR4112 ~ DR4126 (4x4)	ترم افزار (4 مجموعه)			
	V. Z (2), P0 ~ P9 (10)	رجیستر نشانگر	XR		
1 (16-bit), 4 (32-bit, share with HHSC)		0.1 میلی ثانیه تایمر سرعت بالا (HST)			
تعداد کل HHSC و SHSC، 8 است HHSC می تواند به 32 بیت / 0.1 میلی ثانیه تایمر سرعت بالا تبدیل شود نیمی از حداکثر فرکانس در حالی که ورودی A/B است	UP to 4	تعداد کانال ها	سخت افزار شمارنده سرعت بالا (HHSC) - 32 بیت		شمارنده سرعت بالا (HSC)
	8 modes (U/D, U/Dx2, p/R, p/Rx2, A/B, A/Bx2, A/Bx3, A/Bx4)	حالت شمارش			
	Maximum is 200KHz (single - end input) or 920KHz (differential input)	فرکانس شمارش			
	Up to 4	تعداد کانال ها			
	3 modes (U/D, P/R, A/B)	حالت شمارش			

	Maximum sum up to 5KHz	فرکانس شمارش	شمارنده سرعت با (HHSC) - 32 بیت	
نیمی از حداکثر فرکانس در حالی که خروجی A/B است	UP to 4	تعداد محورها		خروجی پالس موقعیت NC
	Maximum is 200KHz (single – end input) or 920KHz (differential output)	فرکانس خروجی		
	3 modes (U/D, P/R, A/B)	حالت خروجی پالس		
	Dedicated position language	روش برنامه نویسی		
	Maximum 4 axes linear interpolation	تعامل		
	UP to 4	تعداد نقاط		خروجی HSPWM
	72 Hz ~ 18.432KHz (with 0.1% resolution) 720Hz ~ 184.32 KHz (with 1% resolution)	فرکانس خروجی		
	0.33uS/Sequential instruction	سرعت اجرا		
	20K Words	ظرفیت برنامه		
	FLASH ROM or SRAM + Lithium battery for Back-up	حافظه برنامه		
	36 instructions	ساختار ترتیبی		
شامل دستورالعمل های فرعی	326 instructions (126 kinds)	ساختار توابع		
	4 instructions	دستورات نمودار جریان (SFC)		
	Communication speed 4.8Kbp ~ 921.6Kbps (9.6Kbps)*	پورت 0 (USB یا RS232)		رابط ارتباطی
	Communication speed 4.8Kbp ~ 921.6Kbps (9.6Kbps)*	پورت 1 تا 4 (RS232، RS485، اینترنت یا GSM)		
	254	حداکثر ایستگاه های متصل		

نرم افزار برنامه نویسی Winproladder

محیط برنامه نویسی با کاربری آسان

نرم افزار Winproladder ابزار برنامه نویسی PLC های سری FBs و B1 می باشد. از جمله خصوصیات این نرم افزار کاربری آسان همراه با قابلیت ویرایش، مانیتورینگ و رفع ایراد می باشد. امکانات قدرتمند ویرایش برنامه و راهنمای نرم افزار، مدت زمان برنامه نویسی را به طور محسوسی کاهش می دهد. همچنین نمایش مقدار جاری ریجسترها در توابع و ابزار Status Page جهت مانیتور نمودن مقادیر برنامه امکان نظارت و رفع ایراد را به سادگی برای کاربر فراهم می نماید.



مشخصات کلی

- کلیه امکانات نرم افزار از طریق نمودار درختی در دسترس کاربر قرار دارد و با کلیک کردن بر روی هر کدام به راحتی صفحات مختلف پروژه در اختیار کاربر قرار می گیرد.
- امکان ورود اطلاعات از طریق موس و کیبورد این امتیاز را به کاربر می دهد که در هر شرایطی بتواند از نرم افزار به سادگی استفاده نماید.
- از روش های مختلفی شامل ارتباط سریال، Ethernet / Internet، USB، و مودم می توان ارتباط بین PLC و PC را برقرار نمود.

آیا می دانستید؟

امنیت پسورد آنلاین بالاتر از پسورد در حالت آفلاین می باشد. در این روش هنگامی که با PLC آنلاین هستند از منوی Project و گزینه ی Project Setup اقدام به گذاشتن پسورد روی PLC نمایید.

ویژگی ها:

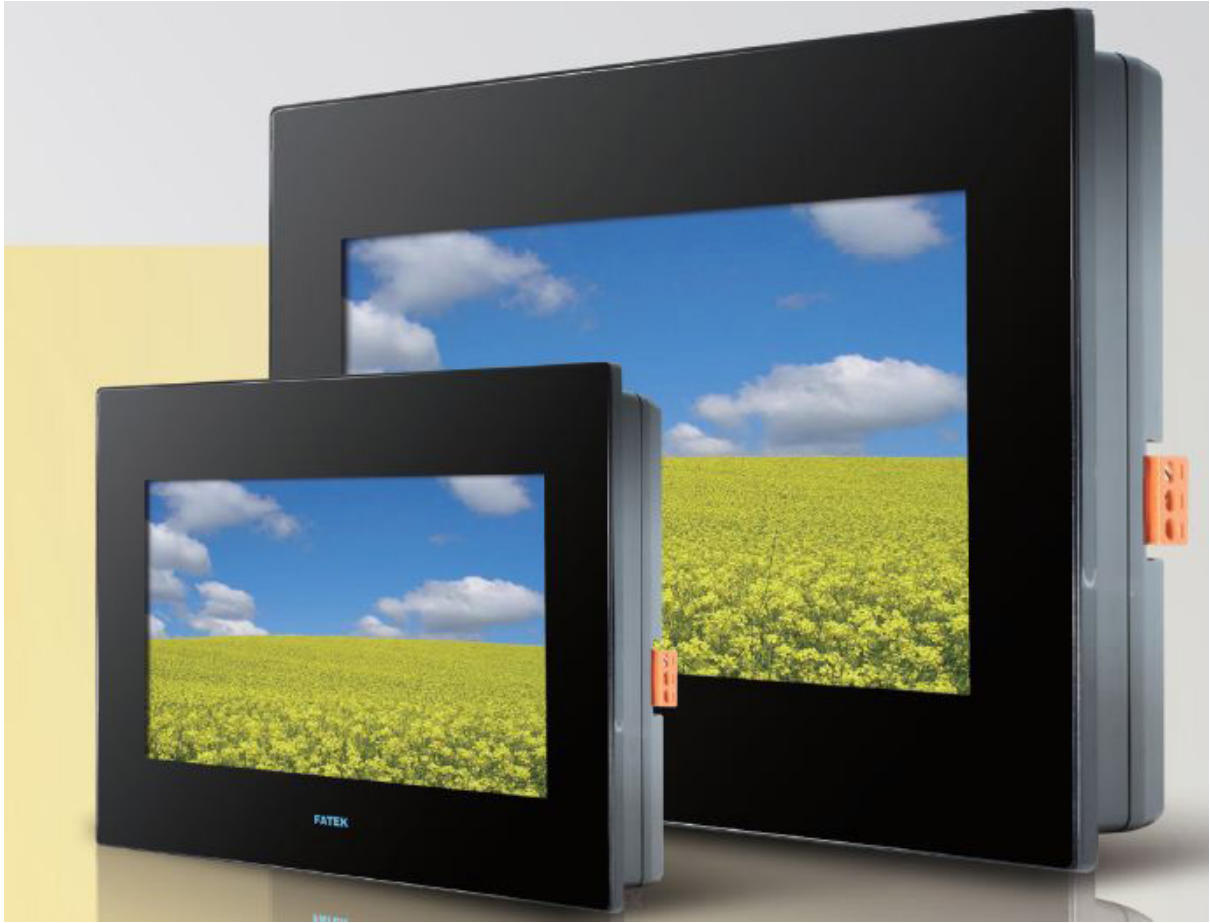
- امکان ویرایش برنامه بصورت On-Line و در حالت Run (سری FBs)
- ثبت توضیحات مورد نیاز در قسمت های مختلف برنامه و برای هر المان
- امکانات برنامه نویسی متناسب با انواع کاربردها
- کنترل و مانیتور مقادیر برنامه
- امکان تبدیل و نمایش برنامه از Ladder به STL
- دارای سیمولاتور On-Line و آزمایش برنامه قبل از نصب و راه اندازی
- شناسایی کلیه ماژولهای جانبی متصل به PLC به صورت اتوماتیک (Plug & Play)
- امکان برنامه نویسی به صورت Sequential Function Chart یا Step Ladder
- امکان قرار دادن Password و ID برای برنامه و PLC
- امکان گرفتن Backup از دیتا و برنامه و انتقال بر روی PLC در صورت لزوم
- فانکشن های محاسبات عددی بسیار قدرتمند (در مبنای FLOAT)

منابع تغذیه سوئیچینگ

- ورودی فراگیر ولتاژ AC
- خروجی 24VDC در جریان های 1، 2 و 4 آمپر
- طراحی سوئیچینگ
- خنک کاری بدون نیاز به فن
- قابل نصب روی ریل
- قابلیت اطمینان بالا
- حفاظت های اضافه بار، ولتاژ و اتصال کوتاه خروجی

ADP-24V-4A	ADP-24V-2A	ADP-24V-1A	مشخصات	
100 تا 240 ولت متناوب			ولتاژ ورودی	
580/60 هرتز			فرکانس	
حداکثر 2.5 آمپر	حداکثر 1 آمپر	حداکثر 1 آمپر	ورودی	
22 آمپر / 115 ولت متناوب (44 آمپر / 230 ولت متناوب)			جریان هجومی (راه اندازی سرد)	
96 وات	48 وات	24 وات	توان خروجی مجاز	
24V			ولتاژ خروجی	
4 آمپر	2 آمپر	1 آمپر	جریان خروجی	
23.6 ولت تا 27.4 ولت (قابل تنظیم)			محدوده ولتاژ خروجی	
87 درصد، 110 ولت متناوب 90 درصد، 220 ولت متناوب	86 درصد، 110 ولت متناوب 87 درصد، 220 ولت متناوب	87 درصد، 110 ولت متناوب 86 درصد، 220 ولت متناوب	بازده تبدیل	
حداکثر 130 میلی ولت *			ریپل خروجی	
حداکثر 265 میلی ولت *	حداکثر 145 میلی ولت *	حداکثر 70 میلی ولت *	نویز خروجی	
بیشتر از 15 میلی ثانیه / 110 ولت متناوب بیشتر از 50 میلی ثانیه / 220 ولت متناوب	بیشتر از 15 میلی ثانیه / 110 ولت متناوب بیشتر از 60 میلی ثانیه / 220 ولت متناوب	بیشتر از 20 میلی ثانیه / 110 ولت متناوب بیشتر از 60 میلی ثانیه / 220 ولت متناوب	زمان نگهداری	
بیشتر از 58 میلی ثانیه / 110 ولت متناوب بیشتر از 30 میلی ثانیه / 220 ولت متناوب	بیشتر از 35 میلی ثانیه / 110 ولت متناوب بیشتر از 32 میلی ثانیه / 220 ولت متناوب	بیشتر از 35 میلی ثانیه / 110 ولت متناوب بیشتر از 30 میلی ثانیه / 220 ولت متناوب	زمان راه اندازی	
حفاظت اضافه بار دنباله، زمانی که بار اضافه حذف می شود به طور خودکار بازمیابی می شود			روش	حفاظت اضافه بار
rated 114%~107% Output Power	rated 133%~101% Output Power	rated 145%~108% Output Power	حفاظت اضافه بار	
حفاظت اضافه ولتاژ Latching، توان مجدد برای بازمیابی			روش	حفاظت اضافه ولتاژ
33 تا 40 ولت			حفاظت اضافه ولتاژ	
حفاظت مدار اتصال کوتاه			حفاظت مدار اتصال کوتاه	
EMC و LVD			CE	
20- تا 45 درجه سانتی گراد			دمای کاری	
20 تا 90 درصد غیر متراکم			رطوبت کاری	
65.1x78x115.6	60x73x90		ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) میلی متر	

HMI سری P5 فtek



صفحه نمایش لمسی سری P5

HMI سری جدید P5 با کیفیت و امکانات بی نظیر با امکان یکپارچه شدن با PLC در یک تجهیز

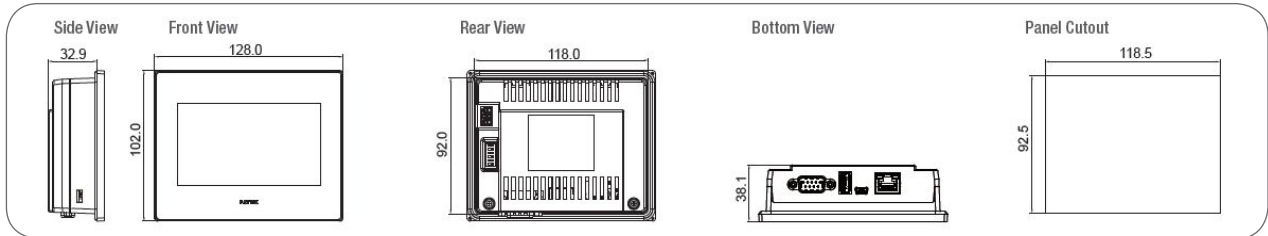
- نرم افزار FV Designer متمایز ، قدرتمند و کاربر پسند
- پورتهای ارتباطی ایزوله
- امکانات قدرتمند Alarm , Trend و Data Log
- امکان انتقال فایل پروژه داخل HMI از راه دور
- ارتباط تبلت و گوشی های هوشمند با HMI
- امکان ارتباط PC با PLC متصل شده به HMI
- امکان نمایش و ویرایش برنامه Ladder داخل PLC بر روی HMI

مشخصات HMI سری P5 فتک

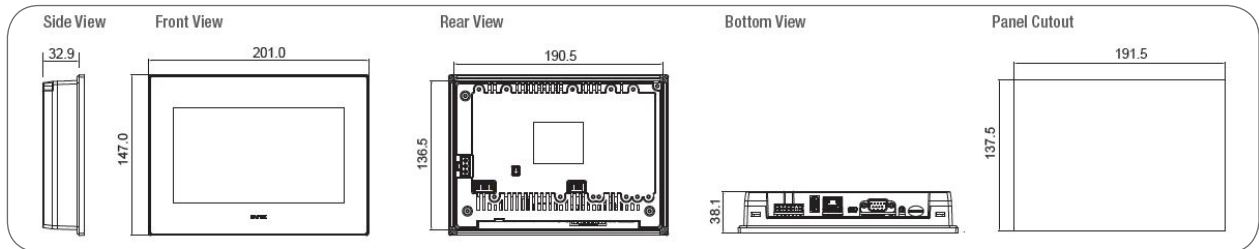
P5102N1	P5012N	P5102S	P5070N1	P5070N	P5070S	P5043N	P5043S	مدل		
TFT LCD, 16.7M Colors								نوع صفحه نمایش	نمایشگر	
10.2"(16:9)		7"(16:9)			4.3"(16:9)			سایز صفحه نمایش		
800 × 480				480 × 272				رزولوشن		
LED, 350nits		LED, 400nits			LED, 500nits			نور پس زمینه		
30,000 Hrs								عمر نور پس زمینه		
4-wire Resistive Film								نوع	تاچ	
120KB								حافظه غیر فرار	حافظه پشتیبانی	
12MB								حافظه غیر زمان واقعی NV		
64MB								ذخیره سازی کاربر داخلی		
32MB								حافظه پروژه		
داخلی								ساعت زمان واقعی		
کانکتور D-Sub 9 پین				کانکتور D-Sub 9 پین				سریال 1		پورت ورودی / خروجی
COM3: RS232 (4W)				COM1: RS232 (2W) COM2: RS422/ 485 COM3: RS485				سریال 2		
کانکتور: بلوک ترمینال قابل جا به جایی								LAN		
10M/100M	10M/100M	---	10M/100M	10M/100M	---	10M/100M	---	USB		
USB2.0 Type-A (Host)×1								microSD		
USB2.0 Type mini-B (Device)×1								صدا		
دارد	---	---	دارد	---	---	---	---	توسعه پی ال سی		
دارد	---	---	دارد	---	---	---	---	سوئیچ انتهایی		
واحد اصلی HB1 + ماژول های توسعه B1								ورودی توان		
دارد (برای RS485/422)								مصرفی		
24Vdc±20% (توان جداگانه)								عایق		
0.42A@24V		0.42A@24V			0.3A@24V			توان		
500 مگا اهم در 500 ولت مستقیم								ساختار حفاظت		
پنل جلویی: IP65 / پنل عقبی: IP20								دمای کاری		
0 تا 50 درجه سانتی گراد								دمای نگهداری		
-20 تا 60 درجه سانتی گراد								رطوبت نسبی		
10 تا 90 درصد در 40 درجه سانتی گراد (غیر متراکم)								ولتاژ باقی مانده		
500 ولت متناوب / 20 میلی ثانیه / 1 دقیقه (بین شارژر و ترمینال های FG)								ارتفاع		
5 تا 9 هرتز دامنه-نیمه: 3.5 میلی متر								نویز حذف (جلوگیری)		
9 تا 1450 هرتز شتاب ثابت: 19.6 متر بر مجذور ثانیه (2G)								مقاومت زمین		
3 محور X، Y و Z: 10 مرتبه (IEC2-61131 Complaints)								ابعاد		
1000Vp-p, width 1us, rising time 1ns								برش		
زیر 100 اهم								طول عرض × ارتفاع		
259.5×201.5 mm		191.5×137.5 mm			118.5×92.5 mm			وزن		
271.5×213.5×44.6 mm		201.0×147.0×38.1 mm			128.0×102.0×38.1 mm			وزن		
800 گرم		650 گرم	630 گرم	610 گرم	450 گرم			گواهینامه		
CE,UL										

ابعاد HMI سری P5

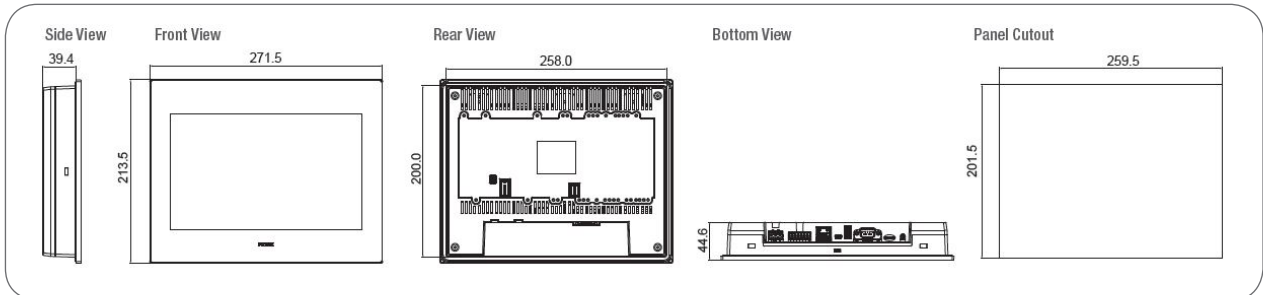
ابعاد P504



ابعاد P5070

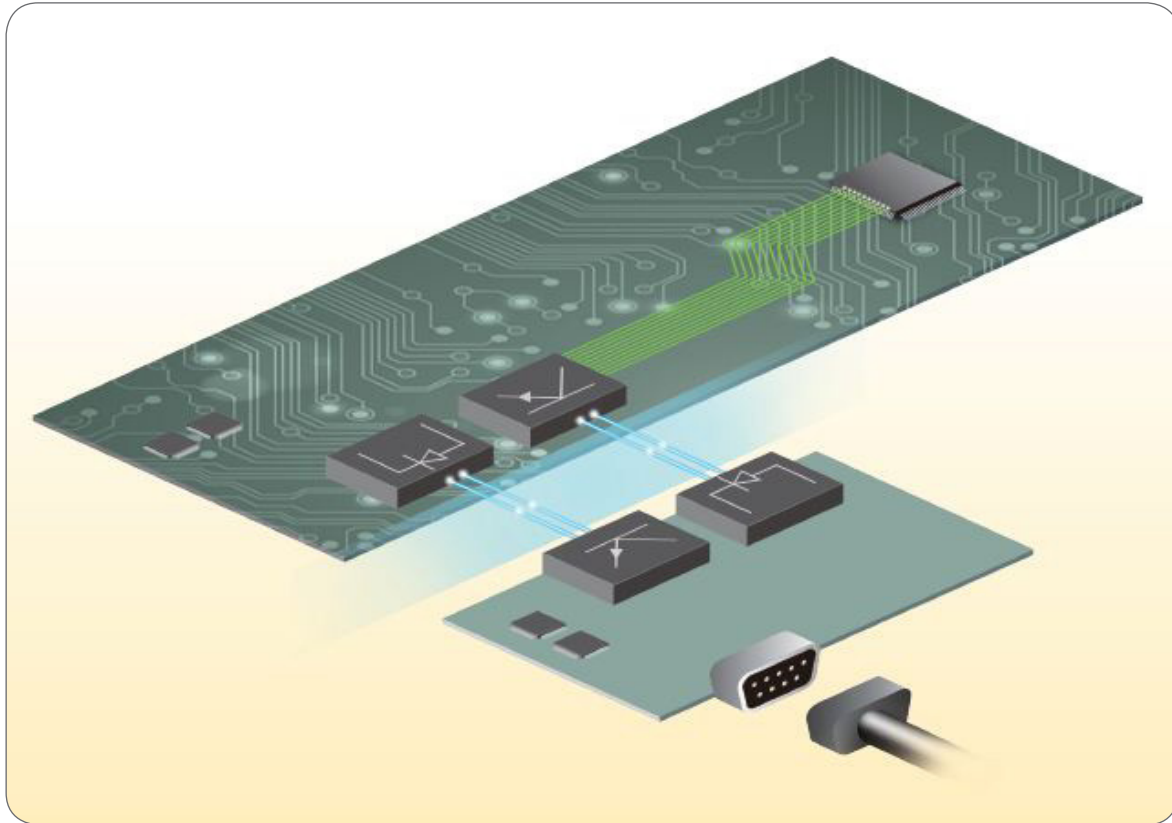


ابعاد P5102



برای بهبود قابلیت اطمینان ارتباطات، با استفاده از شبکه های ارتباطی RS-485/RS422، مقاومت ترمینال ها برآورده می شود. مقاومت ترمینال های خارجی، سیم کشی ارتباطات را پیچیده می کند. به منظور حل این مشکل، HMI های سری P5 دارای سوئیچ های مقاومت برای ترمینال های خارجی است.

پورت های ارتباطی ایزوله شده



HMI ها برای ارتباط با دستگاه های مختلف مانند پی ال سی ها، کنترل کننده های حرکتی و مبدل های استفاده می شوند. اگر دستگاه های متصل شده در سطوح مختلف ولتاژی قرار گیرند، اختلاف پتانسیل زمین رخ می دهد و می تواند باعث خطاهای ارتباطی یا آسیب به دستگاه شود. HMI های سری P5 دارای پورت های ارتباطی سریال ایزوله شده برای محافظت از مدارهای داخلی از هرگونه اختلاف ولتاژ زمین است.

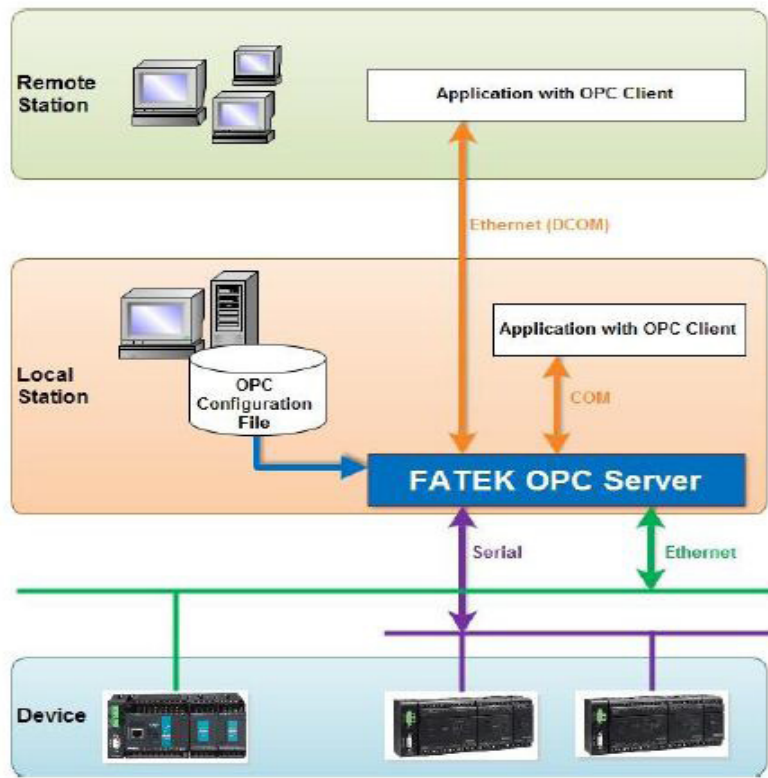
محیط نرم افزاری برنامه نویسی



HMI سری FK فتک

مشخصات صفحه نمایش لمسی سری FK

FK-100ST-T61	FK-070ST-T41	FK-043ST-T21		
10.1" (16:9)	7" (16:9)	4.3" (16:9)	سایز	مدل
1024 × 600	800×480	480×272	رزولوشن	
TFT color touch panel	TFT color touch panel	TFT color touch panel	نوع	
64k colors	64K colors	64K colors	کرنگ	
LED	LED	LED	نور پس زمینه	
ساعت 20,000	ساعت 20,000	ساعت 20,000	عمر پس زمینه	
200	350	250	روشنایی	
صفحه نمایش لمسی، مقاومت آنالوگ 4-سیمه، H حداقل 1 میلیون فعالسازی، سختی/ 4	صفحه نمایش لمسی، مقاومت آنالوگ 4-سیمه، H حداقل 1 میلیون فعالسازی، سختی/ 4	صفحه نمایش لمسی، مقاومت آنالوگ 4-سیمه، H حداقل 1 میلیون فعالسازی، سختی/ 4	صفحه لمسی	
RISC ARM 32Bit CPU(ARM926EJ-S, 200MHz)	RISC ARM 32Bit CPU(ARM926EJ-S, 200MHz)	RISC ARM 32Bit CPU(ARM926EJ-S, 200MHz)	سی پی یو	
8MB (NOR Flash) 128KB (Hand Flash)	8MB (حافظه کاربر: 5.5MB)	8MB (حافظه کاربر: 5.5MB)	برنامه حافظه فلش	
128 KB (1 MB optional)	128 KB	---	حافظه پشتیبان گیری باتری	
---	128 KB	128 KB	SRAM	
32 MB	32 MB	32 MB	RAM	
---	---	---	SD	
1 host, 1 client	1 host, 1 client	4.3"(16:1 host, 1 client)	USB	پورت ها
COM1: RS232/422/485 COM3: RS232	COM1: RS232/422/485 COM3: RS232	COM1: RS232/422/485 COM3: RS232	پورت سریال	
---	---	---	CAN	
---	---	---	اترنت	
24VDC±10%	24VDC±10%	24VDC±10%	توان ورودی	توان
10 وات	15 وات	13 وات	توان Consu.	
0 تا 50 درجه سانتی گراد	0 تا 50 درجه سانتی گراد	0 تا 50 درجه سانتی گراد	دمای کاری	محیط
10%~90%RH,0°C~50°C,non-condensing	10%~90%RH,0°C~50°C,non-condensing	10%~90%RH,0°C~50°C,non-condensing	رطوبت کاری	
10~55Hz(X,Y,Z direction, 1G, 30 min.)	10~55Hz(X,Y,Z direction, 1G, 30 min.)	10~55Hz(X,Y,Z direction, 1G, 30 min.)	رطوبت نسبی	
Complies with FCC Part15 Class A	Complies with FCC Part15 Class A	Complies with FCC Part15 Class A	شوگ	
EN61000-6-2, EN61000-6-4	EN61000-6-2, EN61000-6-4	EN61000-6-2, EN61000-6-4	CE	
Meets NEM4/IP66	Meets NEM4/IP66	Meets NEM4/IP66	EMI	
سرمایش طبیعی	سرمایش طبیعی	سرمایش طبیعی	سرمایش	
43×270×212	205×151	130×107	برش	ابعاد
260×202	192×138	119×93	سایز پنل	



OPC Server نرم افزار پرکاربردی در زمینه ی کاربری های مرتبط با فیلد (field) می باشد. FATEK OPC Server جهت اتصال به PLC های سری FBS /B1 /B1z ارائه شده است که شامل انواع سریال (FATEK Serial OPC) و اترنت (FATEK Net OPC) می باشد.

این نرم افزار هر دو نوع OPC استاندارد دسترسی به اطلاعات (Data Access) و OPC اخطار / رویداد (Alarm /Event) که دارای امکان تعریف محدوده (Limit) و اخطار دیجیتال (Digital Alarm) می باشد را پشتیبانی می نماید. نرم افزارهای مانیتورینگ (مانند Citect Lab - ، SCADA ،...VIEW) و سایر برنامه های دارای OPC Client می توانند به صورت مستقیم به رجیسترهای داخلی PLC از طریق FATEK OPC Server دسترسی داشته باشند.

- OPC دسترسی به اطلاعات (Data Access) و OPC اخطار/رویداد (Alarm /Event)
- تبدیل مهندسی داده ها به درخواست Client ها
- شبیه سازی داده ها برای کلیه موارد
- پشتیبانی از تکثیرکننده (multiplier) جهت ایجاد سریع tagها
- گروه بندی tagها در پوشه های منطقی (Logical Folder)
- دسترسی و خواندن tagها از راه دور (Remote)
- امکان خواندن و نوشتن ریجسترهای FATEK PLC
- امکان تعریف حد بالا/ پایین جهت آلارمها و شرایط آلارمهای دیجیتال
- مانیتورینگ آسان مقادیر PLC پس از پیکربندی tagها
- امکان اضافه شدن tagها به نرم افزارهای مانیتورینگ

FAMCO

هایپر صنعت

Symbol of the dynamism
in industry

Tel: ۳۳۱۱۳۳۷۷ (خط ۶۰)
E-mail: info@famco.co.ir
www.famcocorp.com
www.famco.co.ir

تهران - کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج - روبروی پالایشگاه
نفت پارس، پلاک ۱۲
تهران - خیابان سعدی جنوبی - مجتمع اداری تجاری سعدی
طبقه ششم - واحد ۶۱۷

نماد پویایی در صنعت