



- Interface Technology and Switching Devices
- Power Supply Units
- Control Technology, I/O System and Automation Infrastructure

اتوماسیون و مبدل‌های صنعتی فونیکس کنتاکت



Paykar Bonyan CO.
The Exclusive agent of phoenix contact in Iran





مقدمه

شرکت آلمانی Phoenix Contact با یک قرن سابقه و تولید بیش از نود هزار نوع محصول، یکی از معروفترین شرکتهای جهان در زمینه برق، الکترونیک و اتوماسیون صنعتی می باشد و با شعار INSPIRING INNOVATION محصولات خود را با بهترین کیفیت و قیمت مناسب ارائه می نماید.

Terminal Blocks ●

Sensor/Actuator Cabling and Connectors ●

Marking Systems, Tools and Mounting Material ●

Power Supplies, Surge Protection and Device Circuit Breakers ●

Interface Technology and Switching Devices ●

Automation ●

PCB Terminal Blocks and PCB Connectors ●

شرکت پایکار بنیان به عنوان نماینده انحصاری محصولات فونیکس کنتاکت؛ کلیه اقلام فوق الذکر را در ایران ارائه نموده و مسوولیت ضمانت و خدمات پس از فروش آن را به عهده دارد.

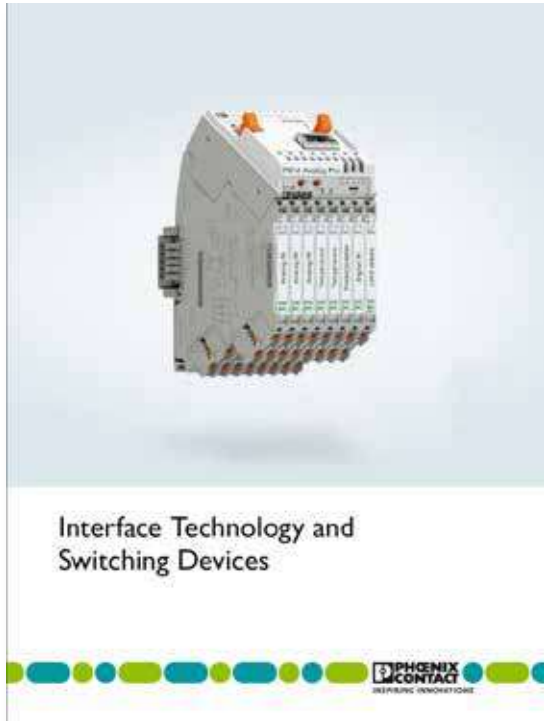


کاتالوگ پیش رو مروری است بر محصولات برگزیده شرکت Phoenix Contact در سه گروه مبدل‌های صنعتی، منابع تغذیه و کنترل‌کننده‌های صنعتی. محصولات این گروه‌ها بر اساس دسته‌بندی‌های ذیل برای مهندسان و متخصصان معرفی می‌گردد.

Interface Technology and Switching Devices

Power Supply Units

Control Technology, I/O System and Automation Infrastructure



محصولات گروه اینترفیس شرکت فونیکس کنتاکت؛ کلیه ماژول‌های مورد نیاز در سیستم‌های کنترل صنعتی؛ برای تطبیق سطوح سیگنال‌های آنالوگ؛ دیجیتال؛ سریال و قدرت را تامین می‌کند. تکنولوژی مربوط به ماژول‌های اینترفیس فونیکس کنتاکت به گونه‌ای است که انتقال مطمئن سیگنال ما بین سطح کنترل و فیلد را تضمین می‌نماید.

در زیر کلیه محصولاتی که در گروه INTERFACE قرار می‌گیرند به طور خلاصه آورده شده است:

2. Measurement and Control Technology

مبدل‌های آنالوگ جهت انتقال - تقویت و تبدیل کلیه سیگنال‌های رایج صنعتی به سیگنال‌های استاندارد



1. Relay Modules

رله‌های اینترفیس جهت انتقال سیگنال به صورت دیجیتال



4. Electronic Switching Devices and Motor Control

کنتاکتورها و راه‌اندازهای الکترونیکی جهت کنترل و حفاظت موتورهای الکتریکی



3. Monitoring

ماژول‌های الکترونیکی جهت کنترل و نمایش پارامترهای رایج در صنعت



5. System Cabling for controllers

کابل و کانکتور جهت سیم‌بندی و ارتباط سریع بین سطح کنترل و فیلد





خود انواع رله‌های مورد نیاز در صنعت را متناسب با هر کاربرد به شرح زیر تولید نموده است:

1. Highly-compact Relay Modules
PLC-INTERFACE

2. Industrial Relay System
RIFLINE Complete

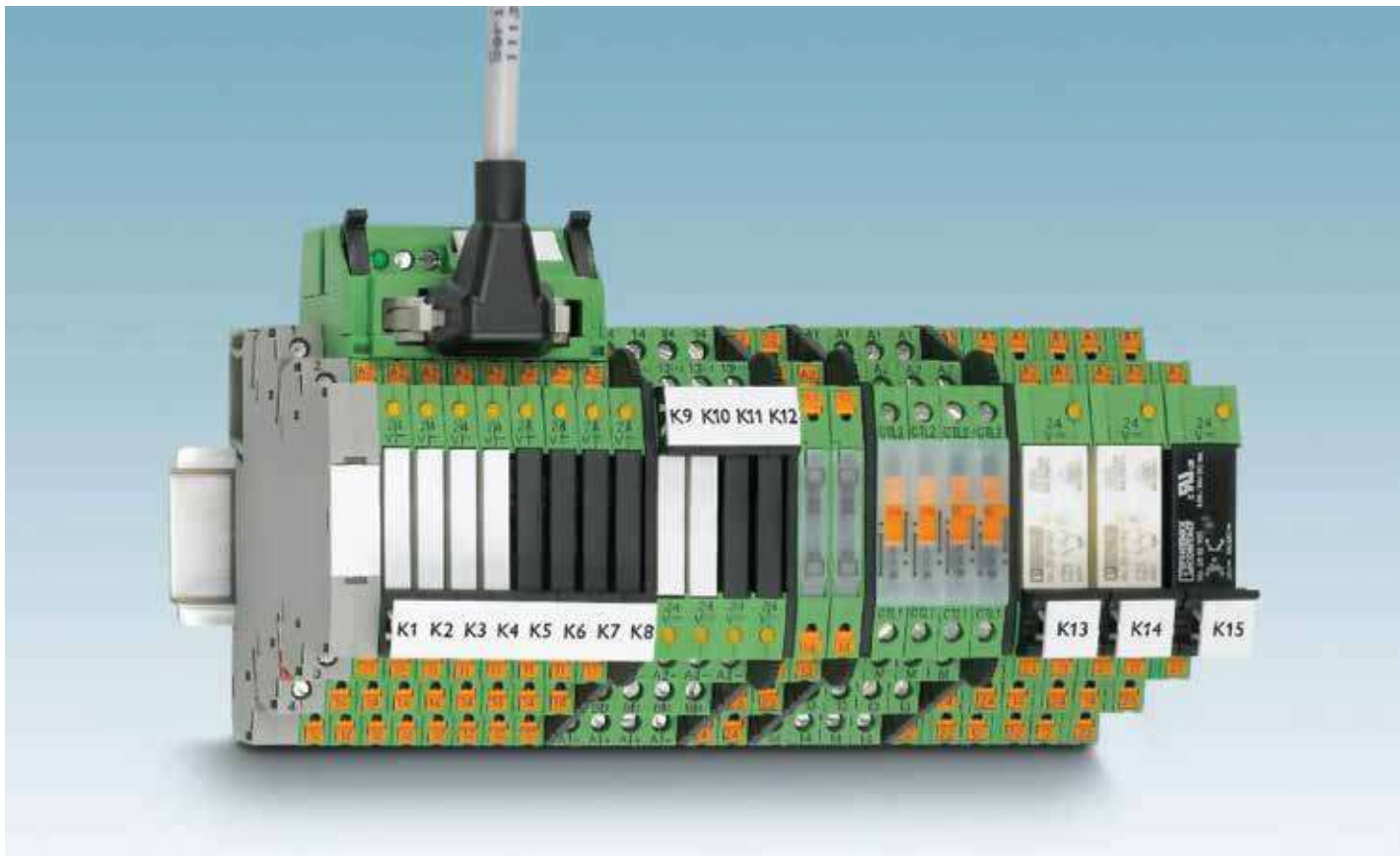
سطوح کنترل و فیلد اطمینان انتقال سیگنال را تامین می‌کنند. علاوه بر این خصوصیات؛ طراحی ساده و متنوع و نیز کاربرد آسان و عمر بالای این نوع رله‌ها در کنار قیمت استثنایی از دیگر مزایای این سیستم‌ها می‌باشد.

Phoenix Contact با طراحی منحصر به فرد

رله‌های الکترو مکانیکی (EMR) و اپتوکوپلری (SSR) معمولاً برای سیگنال‌های ورودی و خروجی در سیستم‌های اتوماسیون استفاده می‌شوند.

این رله‌ها علاوه بر ایزولاسیون الکتریکی در ترکیب با تطبیق ولتاژ؛ جریان و توان بین

PLUGGABLE COMPACT RELAY (PLC-RELAY)



پر مصرفترین رله در تابلوهای اتوماسیون و کنترل با قابلیت‌های فراوان:

- پایه ترمینالی با رله pluggable با حداقل ضخامت (6/2 mm)
- قابلیت استفاده از رله نوع الکترومغناطیسی (EMR) با خروجی تک کنتاکت و دو کنتاکت و نیز رله نوع الکترونیکی (SSR) و مجهز به نمایشگر LED
- ایزولاسیون کامل الکتریکی و الکترومغناطیسی بین سیگنال‌های ورودی و خروجی
- تنوع اتصال سیم به صورت پیچی و فنری و فشاری
- امکان دریافت ولتاژهای ورودی AC و DC از 12 تا 220 ولت
- استفاده از Plug-in Bridge System جهت ایجاد پل ارتباطی تعداد دلخواهی رله بصورت همزمان
- امکان شماره گذاری بر روی رله‌ها
- قابلیت اتصال کانکتور (VARIOFACE Adapter) جهت پل کردن تعداد هشت عدد رله و اتصال آن به کانکتور کابل SUB یا Flat
- عمر مفید بسیار بالا (۲۰ میلیون قطع و وصل)
- دارای رله‌های مناسب برای تحمل جریانهای لحظه‌ای تا 130 A و جریان دائمی تا 10 A

برخی از انواع رله ترمینال (مغناطیسی - ایتوکوپلری) و تجهیزات جانبی

- رله ترمینال مغناطیسی با خروجی تک کنتاکت با ابعاد مینیاتوری و نمایشگر LED

کد کات	شرح کات	مشخصات
2966171	PLC-RSC- 24DC/21	پایه و رله تک کنتاکت 6 آمپر تبدیل (SPDT) با ورودی 24 VDC
2967620	PLC-RSC- 24DC/21HC	پایه و رله تک کنتاکت 10 آمپر تبدیل (SPDT) با ورودی 24VDC
2966197	PLC-RSC-120UC/21	پایه و رله تک کنتاکت 6 آمپر تبدیل (SPDT) با ورودی 120 V AC / 110 V DC
2966207	PLC-RSC-230UC/21	پایه و رله تک کنتاکت 6 آمپر تبدیل (SPDT) با ورودی 220 VDC/AC



● رله ترمینال مغناطیسی با خروجی دو کنتاکت با ابعاد مینیاتوری و نمایشگر LED

مشخصات	شرح کد	کد کد
پایه و رله دو کنتاکت 6 آمپر تبدیل (DPDT) با ورودی 24VDC	PLC-RSC-24DC/21-21	2967060
پایه و رله دو کنتاکت 6 آمپر تبدیل (DPDT) با ورودی 120 V AC / 110 V DC	PLC-RSC-120UC/21-21	2967086
پایه و رله دو کنتاکت 6 آمپر تبدیل (DPDT) با ورودی 220VDC/AC	PLC-RSC-230UC/21-21	2967099



● رله ترمینال اپتوکوپلری (SSR) با ابعاد مینیاتوری و نمایشگر LED

مشخصات	شرح کد	کد کد
پایه و رله SSR با ورودی 24VDC و خروجی 3-48 V DC / 100 mA	PLC-OSC-24DC/48DC/100	2966728
پایه و رله SSR با ورودی 220VDC/AC و خروجی 3-48 V DC / 100 mA	PLC-OSC-230UC/48DC/100	2966757
پایه و رله SSR با ورودی 24VDC و خروجی 3-33 V DC / 3 A	PLC-OSC-24DC/24DC/2	2966634
پایه و رله SSR با ورودی 220VDC/AC و خروجی 3-33 V DC / 3 A	PLC-OSC-230UC/24DC/2	2966663
پایه و رله SSR با ورودی 24VDC و خروجی 24-253 V AC / 0.75 A	PLC-OSC-24DC/230AC/1	2967840
پایه و رله SSR با ورودی 220VDC/AC و خروجی 24-253 V AC / 0.75 A	PLC-OSC-230UC/230AC/1	2967882
پایه و رله SSR با ورودی 120 V AC / 110 V DC و خروجی 3-33 V DC / 3 A	PLC-OSC-120UC/24DC/2	2966650



انواع رله‌ها و تجهیزات جانبی آن‌ها به شرح زیر می‌باشد:

● رله

مشخصات	شرح کد	کد کد
رله 24VDC تک کنتاکت 16 A	REL-MR-24DC/21HC	2961312
رله 24VDC دو کنتاکت 8 A	REL-MR-24DC/21-21	2961192
رله 120VAC تک کنتاکت 16 A	REL-MR-120AC/21HC	2961419
رله 120VAC دو کنتاکت 8 A	REL-MR-120AC/21-21	2961448
رله 220VAC تک کنتاکت 16 A	REL-MR-230AC/21HC	2961422
رله 220VAC دو کنتاکت 8 A	REL-MR-230AC/21-21	2961451

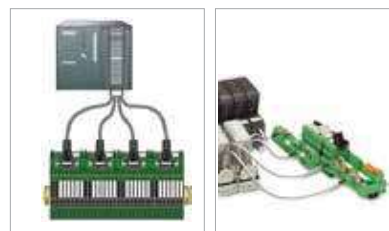


● بریج‌های تیغه‌ای جهت اتصال بین رله‌های ترمینالی

مشخصات	شرح کد	کد کد
رنگ قرمز با طول 500 mm	FBST 500-PLC RD	2966786
رنگ آبی با طول 500 mm	FBST 500-PLC BU	2966692
رنگ خاکستری با طول 500 mm	FBST 500-PLC GY	2966838

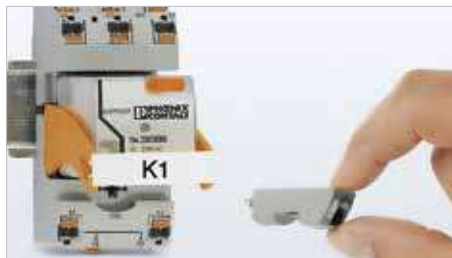


آداپتور VARIOFACE جهت پل کردن تعداد هشت عدد رله و اتصال آن توسط کابل Flat و یا سوکت D-Sub



مشخصات	شرح کد	کد کد
آداپتور جهت اتصال به خروجی هشت عدد رله PLC	PLC-V8/FLK14/OUT	2295554
آداپتور جهت اتصال به ورودی هشت عدد رله PLC	PLC-V8/FLK14/IN	2296553

RIFLINE SERIES



سری جدید رله‌های فونیکس RIFLINE COMPLETE شامل یک مجموعه کامل از تجهیزات قابل انتخاب از جمله پایه، تجهیزات جانبی، رله‌های الکترومکانیکی و ماژول‌های حفاظتی می‌باشد. پایه رله‌های سری RIF به طور کلی با نام‌های RIF-1 الی RIF-4 با تنوع در تعداد کنتاکت خروجی از یک کنتاکت N/O تا چهار کنتاکت PDT قابل شناسایی می‌باشند. این سری از رله‌ها هم اکنون با نوع اتصال فشاری (Push-IN) در دسترس می‌باشد.

دسته‌بندی این گروه از محصولات به شرح زیر می‌باشد:

RIF-1: شامل رله‌های مینیاتوری باریک با عرض 16 mm و جریان سوئیچینگ تا 13 A - تک و دو کنتاکت - مناسب برای کاربردهای coupling، signal duplication و power switching

RIF-2: شامل رله‌های صنعتی با عرض 31 mm و جریان سوئیچینگ تا 12 A - دو و چهار کنتاکت - مناسب برای کاربردهای signal و power multiplication

RIF-3: شامل رله‌های Octal با عرض 40 mm و جریان سوئیچینگ تا 10 A - دو و سه کنتاکت - مناسب برای کاربردهای power multiplication و signal

RIF-4: شامل رله‌های توان بالا با عرض 43 mm و جریان سوئیچینگ تا 16 A - دو و سه کنتاکت - مناسب برای کاربردهای power multiplication و signal

RIFLine Complete سری کامل

کد کاس	شرح کاس	مشخصات
2903342	RIF-1-RPT-LDP-24DC/1X21	سری کامل - RIF1 ولتاژ 24VDC تک کنتاكت 16A
2903339	RIF-1-RPT-LV-230AC/1X21	سری کامل - RIF1 ولتاژ 220VAC تک کنتاكت 16A
2903334	RIF-1-RPT-LDP-24DC/2X21	سری کامل - RIF1 ولتاژ 24VDC دو کنتاكت 8A
2903331	RIF-1-RPT-LV-230AC/2X21	سری کامل - RIF1 ولتاژ 220VAC دو کنتاكت 8A
2903315	RIF-2-RPT-LDP-24DC/2x21	سری کامل - RIF2 ولتاژ 24VDC دو کنتاكت 12A
2903310	RIF-2-RPT-LV-230AC/2x21	سری کامل - RIF2 ولتاژ 220VAC دو کنتاكت 12A
2903308	RIF-2-RPT-LDP-24DC/4x21	سری کامل - RIF2 ولتاژ 24VDC چهار کنتاكت 6A
2903304	RIF-2-RPT-LV-230AC/4x21	سری کامل - RIF2 ولتاژ 220VAC چهار کنتاكت 6A
2903297	RIF-3-RPT-LDP-24DC/2x21	سری کامل - RIF3 ولتاژ 24VDC دو کنتاكت 10A
2903295	RIF-3-RPT-LV-230AC/2x21	سری کامل - RIF3 ولتاژ 220VAC دو کنتاكت 10A
2903294	RIF-3-RPT-LDP-24DC/3x21	سری کامل - RIF3 ولتاژ 24VDC سه کنتاكت 10A
2903292	RIF-3-RPT-LV-230AC/3x21	سری کامل - RIF3 ولتاژ 220VAC سه کنتاكت 10A
2903281	RIF-4-RPT-LDP-24DC/2x21	سری کامل - RIF4 ولتاژ 24VDC دو کنتاكت 16A
2903279	RIF-4-RPT-LV-230AC/2x21	سری کامل - RIF4 ولتاژ 220VAC دو کنتاكت 16A
2903278	RIF-4-RPT-LDP-24DC/3x21	سری کامل - RIF4 ولتاژ 24VDC سه کنتاكت 16A
2903276	RIF-4-RPT-LV-230AC/3x21	سری کامل - RIF4 ولتاژ 220VAC سه کنتاكت 16A



(Miniature Relay) RIF1-

کد کاس	شرح کاس	مشخصات
2987888	REL-MR- 24DC/21HC/MS	رله شیشه‌ای پایه سوزنی 24VDC تک کنتاكت 16A
2987914	REL-MR-230AC/21HC/MS	رله شیشه‌ای پایه سوزنی 230VAC تک کنتاكت 16A
2987943	REL-MR- 24DC/21-21/MS	رله شیشه‌ای پایه سوزنی 24VDC دو کنتاكت 8A
2987972	REL-MR-230AC/21-21/MS	رله شیشه‌ای پایه سوزنی 230VAC دو کنتاكت 8A



(Industrial Relay) RIF2-

کد کاس	شرح کاس	مشخصات
2903660	REL-IR2/LDP- 24DC/2X21	رله 24VDC دو کنتاكت 12A
2903663	REL-IR2/LDP-110DC/2X21	رله 110DC دو کنتاكت 12A
2903668	REL-IR2/L-230AC/2X21	رله 220VAC دو کنتاكت 12A
2903677	REL-IR4/LDP- 24DC/4X21	رله 24VDC چهار کنتاكت 6A
2903680	REL-IR4/LDP-110DC/4X21	رله 110DC چهار کنتاكت 6A
2903688	REL-IR4/L-230AC/4X21	رله 220VAC چهار کنتاكت 6A



(Octal Relay) RIF3-

مشخصات	شرح کاس	کد کاس
رله 24VDC دو کنتاكت 10A	REL-OR2/LDP- 24DC/2X21	2903689
رله 220VAC دو کنتاكت 10A	REL-OR2/L-230AC/2X21	2903692
رله 24VDC سه کنتاكت 10A	REL-OR3/LDP- 24DC/3X21	2903693
رله 220VAC سه کنتاكت 10A	REL-OR3/L-230AC/3X21	2903696



(High-Power Relay) RIF4-

مشخصات	شرح کاس	کد کاس
رله 24VDC دو کنتاكت 16A	REL-PR2- 24DC/2x21	2903698
رله 220VAC دو کنتاكت 16A	REL-PR2-230AC/2x21	2903701
رله 24VDC سه کنتاكت 16A	REL-PR3- 24DC/3x21	2903702
رله 220VAC سه کنتاكت 16A	REL-PR3-230AC/3x21	2903705



سوكت ریلی

مشخصات	شرح کاس	کد کاس
پایه رله RIF1- دو کنتاكت با عرض 16mm و جریان 13A	RIF-1-BPT/2x21	2900931
پایه رله RIF2- چهار کنتاكت با عرض 31mm و جریان 12A	RIF-2-BPT/4x21	2900934
پایه رله RIF3- دو کنتاكت با عرض 40mm و جریان 10A	RIF-3-BPT/2x21	2900937
پایه رله RIF3- سه کنتاكت با عرض 40mm و جریان 10A	RIF-3-BPT/3x21	2900938
پایه رله RIF4- سه کنتاكت با عرض 43mm و جریان 16A	RIF-4-BPT/3x21	2900961



گیره نگهدارنده

مشخصات	شرح کاس	کد کاس
گیره نگهدارنده جهت پایه رله RIF1-	RIF-RH-1	2900953
گیره نگهدارنده جهت پایه رله RIF2-	RIF-RH-2	2900954
گیره نگهدارنده جهت پایه رله RIF3-	RIF-RH-3	2900955
گیره نگهدارنده جهت پایه رله RIF4-	RIF-RH-4	2900956



ماژول حفاظتی

مشخصات	شرح کاس	کد کاس
مدار محافظ ورودی 24VDC با LED	RIF-LDP-12-24 DC	2900939
مدار محافظ ورودی 110VDC و 120-230VAC با LED	RIF-LV-120-230 AC/110 DC	2900944
مدار محافظ ورودی 110VDC و 120-230VAC بدون LED	RIF-V-120-230 UC	2900948



Interface Measurement and Control Technology



بیرونی محافظت می‌کند. این قطعات معمولاً قابل نصب بر روی ریل بوده و قابلیت دریافت انواع سیگنال‌های موجود در صنعت و تبدیل آن‌ها به سیگنال‌های استاندارد را دارا می‌باشند.

بسیار بالا حتی در محیط‌های آلوده به امواج الکترومغناطیس انجام می‌دهند. دقت بالای این محصولات در تطبیق و تبدیل سیگنال؛ کیفیت انتقال را افزایش می‌دهد و از مدارات اندازه‌گیری در برابر انواع نویزهای

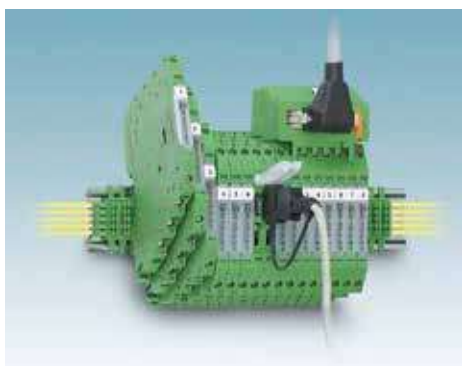
انتقال سیگنال‌های آنالوگ در محیط‌های صنعتی و حفاظت آن‌ها در مقابل نویزها و عوامل محیطی بسیار مهم می‌باشد. ماژول‌های interface-Analog فونیکس کنتاکت انتقال سیگنال را با اطمینان

این محصولات به چهار دسته کلی تقسیم‌بندی می‌شوند:

- MINI Analog** - Highly compact isolating amplifiers
- MACX Analog** - Isolating Amplifiers with SIL Functional Safety
- MCR Analog** - Isolating amplifiers , special designs , and digital displays
- MACX Analog EX** - Ex i isolating amplifiers with Functional Safety

قابلیت‌های این گروه از محصولات :

- دریافت انواع ورودی‌ها: تمامی‌سیگنال‌های استاندارد جریانی؛ ولتاژی؛ فرکانس؛ سنسور حرارتی و ترموکوپل‌ها
- ایجاد انواع خروجی‌ها: تمامی‌سیگنال‌های استاندارد و نیز کنتاکت رله‌ای به عنوان Limit Value Switch
- ایزولاسیون : ایزوله‌سازی بخش‌های ورودی؛ خروجی و تغذیه (3Way Isolating)
- برنامه‌ریزی: قابلیت برنامه‌ریزی ورودی و خروجی با DIP Switches یا توسط نرم‌افزار
- اتصال آسان: نحوه اتصال سیم در این محصولات در انواع پیچی، فنی و فشاری می‌باشد.



MINI Analog - Highly compact isolating amplifiers

این نوع مبدل‌ها با ضخامت 6.2 mm فضای بسیار کمی را اشغال می‌کنند و از آنجا که توان مصرفی آن‌ها پایین است حرارت ناچیزی تولید نموده و در نتیجه عمر مفید طولانی‌تری نسبت به تجهیزات مشابه دارند.

کلید مبدل‌های MINI Analog قابلیت نصب در محیط‌های ZONE 2 EX را دارا می‌باشند. امکان استفاده از یک منبع تغذیه برای تعداد زیادی از مبدل‌های سری MINI Analog وجود دارد. (قابلیت BUS شدن از طریق پایه) برخی از این مبدل‌ها با پروتکل هارت نیز سازگاری دارند.



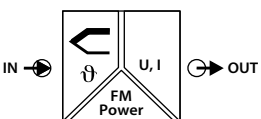
**LISTED Class I Div 2
Groups A, B, C, D**



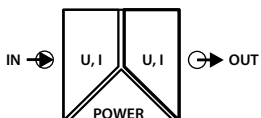
Temperature	کد UI	شرح کد	ورودی	خروجی
	2864273	MINI MCR-SL-PT100-UI-NC	PT100	0(1)-5 V
				0-10 V
				0(4)-20 mA
	2902849	MINI MCR-RTD-UI-NC	Pt , Ni, Cu	0(1)-5 V
				0-10 V
				0(4)-20 mA

مبدل سنسور PT100 به انواع سیگنال‌های آنالوگ - انتخاب رنج دمایی دلخواه توسط DIP-Switch

مبدل انواع سنسورهای مقاومتی (RTD) به انواع سیگنال‌های آنالوگ - انتخاب رنج دمایی توسط نرم‌افزار و DIP-Switch

Temperature	کد کاس	شرح کاس	ورودی	خروجی
	2902851	MINI MCR-TC-UI-NC	B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, A-1, A-2, A-3, M, L	0(1)-5 V
				0-10 V
				0(4)-20 mA

مبدل انواع ترموکوپل به انواع سیگنال‌های آنالوگ - انتخاب رنج دمایی توسط نرم‌افزار و DIP-Switch

Isolation	کد کاس	شرح کاس	ورودی	خروجی
	2864150	MINI MCR-SL-UI-UI-NC	0(4) - 20 mA	0(4) - 20 mA
			0(2) - 10 V	0(2) - 10 V
			0(1) - 5 V	0(1) - 5 V

مبدل و ایزولاتور سیگنال‌های آنالوگ استاندارد به یکدیگر با قابلیت انتخاب نوع سیگنال توسط کاربر

ایزولاتور و مبدل سیگنال آنالوگ ولتاژی به جریانی

	2813525	MINI MCR-SL-U-I-4	0-10 V	4-20 mA
---	---------	-------------------	--------	---------

ایزولاتور و مبدل سیگنال آنالوگ جریانی به ولتاژی

	2813538	MINI MCR-SL-I-U-4	4-20 mA	0-10 V
---	---------	-------------------	---------	--------

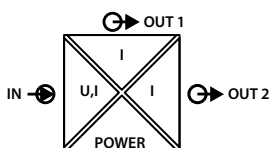
تقویت‌کننده و ایزولاتور سیگنال جریانی

	2864406	MINI MCR-SL-I-I	0(4)-20 mA	0(4)-20 mA
---	---------	-----------------	------------	------------

تکرارکننده و ایزولاتور سیگنال جهت تغذیه و انتقال سیگنال انواع ترانسمیترهای دو سیمه یا سه سیمه

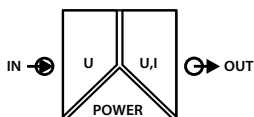
	2864422	MINI MCR-SL-RPS-I-I	0(4)-20 mA	0(4)-20 mA
---	---------	---------------------	------------	------------

مبدل و ایزولاتور یک به دو با قابلیت انتخاب نوع ورودی توسط کاربر و ایجاد دو سیگنال خروجی مستقل و ایزوله



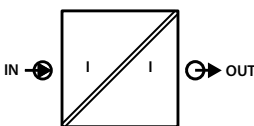
2864176	MINI MCR-SL-UI-2I-NC	0(4)-20 mA	2 X 0(4)-20 mA
		1-5 V	
		0-10 V	

مبدل و ایزولاتور سیگنال‌های ولتاژی در محدوده میلی‌ولت به سیگنال‌های آنالوگ استاندارد (ولتاژی و جریانی)



2810780	MINI MCR-SL-SHUNT-UI-NC	mV range up to 3 V	0(4)-20 mA
			0(1)-5 V
			0(2)-10 V

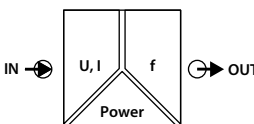
ایزولاتور loop-powered جهت ایزولاسیون سیگنال بدون احتیاج به منبع تغذیه مستقل (تغذیه از طریق سنسور)



2864419	MINI MCR-SL-1CP-I-I	0(4)-20 mA	0(4)-20 mA
---------	---------------------	------------	------------

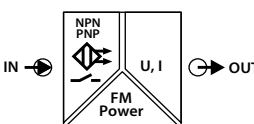
Conversion	کد کات	شرح کات	ورودی	خروجی
------------	--------	---------	-------	-------

مبدل سیگنال آنالوگ به فرکانس یا PWM - انتخاب نوع سیگنال ورودی و فرکانس خروجی توسط DIP-Switch



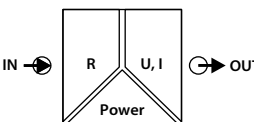
2864082	MINI MCR-SL-UI-F	0(1)-5 V	Frequency 0 Hz-10- kHz PWM
		0(2)-10 V	
		0(2)-10 mA	
		0(4)-20 mA	

مبدل فرکانس به سیگنال آنالوگ استاندارد - مناسب برای سنسورهای NAMUR و سنسورهایی با خروجی فرکانسی



2902832	MINI MCR-SL-F-UI-NC	NAMUR NPN/PNP Frequency 0 Hz-80 kHz	0(1)-5 V 0-10 V 0(4)-20 mA
---------	---------------------	--	----------------------------------

مبدل پتانسیومتر به سیگنال آنالوگ استاندارد - انتخاب محدوده مقاومت ورودی و سیگنال خروجی توسط DIP-Switch



2864095	MINI MCR-SL-R-UI	0 Ω -100 kΩ	0(1)-5 V 0-10 V 0(4)-20 mA
---------	------------------	-------------	----------------------------------

Mini Analog Essential

سری اقتصادی از مبدل‌های MINI با قیمت ارزان و کیفیت بالا
طراحی اختصاصی برای بازارهای حساس به قیمت
با قابلیت‌های اصلی سیگنال مبدل‌های MINI



شکل	کد کات	نام کات	شرح	ورودی	خروجی
	2810489	MINI MCR-BL-PT-100-I-NC	مبدل سنسور PT100 به سیگنال جریان انتخاب رنج دمایی دلخواه از طریق DIP-Switch	PT100	0(4)-20mA
	1070346	MINI MCR-BL-UI-UI	مبدل و ایزولاتور سیگنال های آنالوگ استاندارد به یکدیگر با قابلیت انتخاب نوع سیگنال توسط کاربر	0(4)-20mA 0(2)-10V 0(1)-5 V	0(4)-20mA 0(2)-10V 0(1)-5 V
	2810463	MINI MCR-BL-I-I	تقویت کننده و ایزولاتور سیگنال جریانی	0(4)-20mA	0(4)-20mA
	2810476	MINI MCR-BL-RPS-I-I	تکرار کننده و ایزولاتور سیگنال جهت تغذیه و انتقال سیگنال انواع ترانسمیتر های دو و یا سه سیمه	0(4)-20 mA	0(4)-20 mA
	2810829	MINI MCR-BL-I2-I	مبدل و ایزولاتور یک به دو جریانی با قابلیت ایجاد دو سیگنال خروجی مستقل و ایزوله	0(4)-20 mA	2x 0(4)-20 mA

MINI Analog Pro

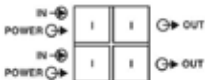

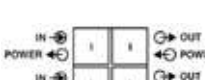



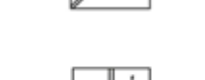

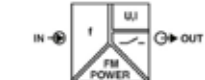


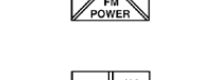
نسل دوم از مبدل‌های MINI

ایزولاتورها و مبدل‌های MINI Analog شرکت فونیکس کنتاکت یکی از کاربردی ترین مبدل‌های صنعتی می باشند که نسل جدید آنها نیز با نام MINI Analog Pro و با قابلیت‌های بیشتر معرفی شده است:

- استفاده از درگاه NFC جهت تنظیم پارامترها
- افزایش ولتاژ عایقی و ایزولاسیون بهتر
- اتصال فشاری ترمینالها جهت سهولت در سیم کشی (Push-in connection)
- افزایش رنج تغذیه (9.6V DC ... 30 V DC)
- افزایش رنج دمای کاری (-40°C ... 70 °C)
- قابلیت اتصال به ماژول شبکه و انتقال دیتا به شبکه های Modbus و PROFIBUS DP



Isolation	کد U.I	شرح کد U.I	ورودی	خروجی
	2902049	MINI MCR-2-RTD-UI	Pt,Ni,Cu	0(1)-5 V 0-10 V 0(4)-20 mA
	2902055	MINI MCR-2-TC-U	B, C, E, J, K, N, R, S, T, L, U, A-1, A-2, A-3, M, L	0(1)-5 V 0-10 V 0(4)-20 mA
	2902037	MINI MCR-2-UI-UI	انواع سیگنال‌های آنالوگ استاندارد	انواع سیگنال‌های آنالوگ استاندارد
	2902029	MINI MCR-2-U-I4	0-10 V	4-20 mA
	2902002	MINI MCR-2-I4-U	4-20 mA	0-10 V
	2901998	MINI MCR-2-I-I	0(4)-20 mA	0(4)-20 mA

Isolation	کد UIC	شرح کد UIC	ورودی	خروجی
	2901996	MINI MCR-2-2I-2I-ILP	2x0(4)-20 mA	2x0(4)-20 mA
	2901994	MINI MCR-2-I-I-ILP	0(4)-20 mA	0(4)-20 mA
	2906448	MINI MCR-2-RPS-2I-2I-OLP	2x0(4)-20 mA	2x0(4)-20 mA
	2906446	MINI MCR-2-RPS-I-I-OLP	0(4)-20 mA	0(4)-20 mA
	2902064	MINI MCR-2-CVCS	9.6 - 30 V DC	1.25 ... 10 V DC 2.5 ... 20 mA
	2902061	MINI MCR-2-UI-I-OLP	انواع سیگنالهای رایج و غیر رایج	4-20 mA
	2902031	MINI MCR-2-UI-FRO	انواع سیگنالهای رایج	Frequency PWM 1N/O Contact
	2902056	MINI MCR-2-F-UI	0.002 Hz-200 KHz NPN/PNP transistor NAMUR initiator Dry contact	0-10 V 0(4)-20 mA 1N/O Contact
	2902016	MINI MCR-2-POT-UI	100 Ω ... 100 kΩ	0-10 V 0(4)-20 mA
	2902033	MINI MCR-2-UI-REL	0 - 10(12) V 0 - 20(24) mA	1 PDT
	2902026	MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO	انواع سیگنالهای رایج و آنالوگ	انواع سیگنالهای رایج آنالوگ 1 N/O contact
	2905026	MINI MCR-2-UNI-UI-2UI	0(4)-20 mA 0(2)-10 V 0(1)-5 V	2x 0(4)-20 mA 2x 0(2)-10 V 2x 0(1)-5 V

MACX Analog – Isolating Amplifiers with SIL Functional Safety



Isolation	کد کات	شرح کات	ورودی	خروجی
مبدل و ایزولاتور کلیه سیگنال‌های آنالوگ به یکدیگر با قابلیت انتخاب ۱۶۰۰ ترکیب سیگنال به وسیله DIP-Switches				
	2811297	MACX MCR-UI-UI-UP-NC	انواع سیگنال‌های رایج و غیر رایج	انواع سیگنال‌های رایج و غیر رایج

Temperature	کد کات	شرح کات	ورودی	خروجی
مبدل کلیه سیگنال‌های دمایی - مقاومتی و میلی‌ولت به انواع سیگنال‌های آنالوگ استاندارد - انتخاب رنج دمایی توسط نرم‌افزار				
	2811394	MACX MCR-T-UI-UP	Pt, Ni, Cu, B, E, J, K, N, R, S, T, L, U CA, DA, A1G, A2G, A3G, MG, LG	انواع سیگنال‌های رایج و غیر رایج

MACX Analog EX - Ex i isolating amplifiers with Functional Safety

مشخصات کلی مبدل‌های آنالوگ مورد استفاده در محیط‌های قابل انفجار فونیکس کنتاکت به شرح زیر می‌باشد:

- ایزولاسیون سه لایه و تقویت سیگنال‌های آنالوگ - دیجیتال و دما (TC-PT100) از نواحی Zone 0
- سازگار با پروتکل HART
- ابعاد مناسب جهت صرفه‌جویی در فضای نصب با ضخامت 12.5 mm
- قابلیت اتصال به نرم‌افزار استاندارد FDT در مدل‌های مخصوص دما
- دارای تاییدیه و استانداردهای جهانی - IEC Ex - ATEX + SIL 2 و SIL 3
- ارائه شده در مدل‌های تک یا دو کاناله
- اتصال ترمینال به صورت فنری یا پیچی
- خروجی آلارم
- میزان خطا کمتر از 0.1%
- قابلیت اتصال پاور از سمت پایه و ریل
- تنوع در مدل

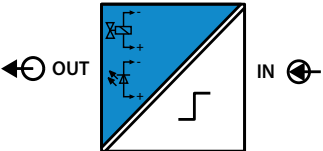
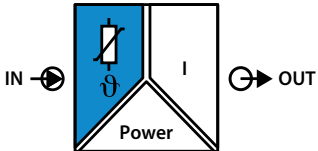
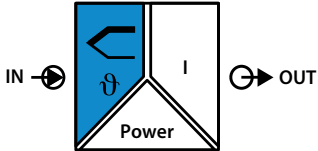
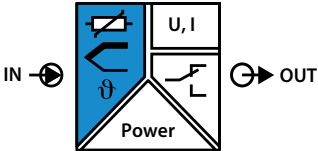




بربر جهت محیط‌های قابل انفجار Intrinsically Safe Barriers

در محیط‌های قابل انفجار؛ امنیت و حفاظت در برابر انفجار از اولویت بالایی برخوردار است. ماژول‌های EX فونیکس کنتاکت با قابلیت‌های ویژه و ضریب ایمنی بسیار بالای خود برای کاربردهای کنترلی و اندازه‌گیری در اینگونه محیط‌ها طراحی شده‌اند. نوآوری و تنوع در طراحی این سیستم‌ها باعث صرفه‌جویی در زمان؛ فضا و هزینه شده است.

ایزولاتور بربرهای EX - Zone 0

Analog Input	کد کات	شرح کات	ورودی	خروجی
	2865340	MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I	0(4)-20mA	0(4)-20mA
بربر جهت ورودی آنالوگ؛ بمنظور تقویت و ایزولاسیون سیگنال‌های ورودی جریانی از محیط EX به محیط نرمال (SAFE)				
بربر دو کاناله جهت ورودی آنالوگ؛ بمنظور تقویت و ایزولاسیون سیگنال‌های ورودی جریانی از محیط EX به محیط نرمال				
	2865382	MACX MCR-EX-SL-RPSS-2I-2I	0(4)-20mA	0(4)-20mA
Analog Input	کد کات	شرح کات	ورودی	خروجی
	2865366	MACX MCR-EX-SL-RPSSI-2I	0(4)-20mA	0(4)-20mA
بربر یک به دو جهت ایجاد دو خروجی مجزا بمنظور تقویت و ایزولاسیون سیگنال‌های ورودی جریانی از محیط EX به محیط نرمال				
Analog Out	کد کات	شرح کات	ورودی	خروجی
	2908060	MACX MCR-EX-IDS-I-I	0(4)-20mA	0(4)-20mA
بربر جهت خروجی آنالوگ؛ بمنظور تقویت و ایزولاسیون سیگنال‌های خروجی جریانی از محیط نرمال (SAFE) به محیط EX				
Digital Input	کد کات	شرح کات	ورودی	خروجی
	2865434	MACX MCR-EX-SL-NAM-R	NAMUR Floating switch contacts	1 PDT
بربر تک کاناله جهت ورودی دیجیتال؛ به منظور تقویت و ایزولاسیون سیگنال‌های ورودی دیجیتال (سونیچ‌ها - سنسورهای مجاورتی و نامور) از محیط EX به محیط نرمال (SAFE) با خروجی کنتاکت رله‌ای PDT				
	2865476	MACX MCR-EX-SL-2NAM-RO	NAMUR Floating switch contacts	2 N/O Contacts
بربر دو کاناله جهت ورودی دیجیتال؛ به منظور تقویت و ایزولاسیون سیگنال‌های ورودی دیجیتال (سونیچ‌ها - سنسورهای مجاورتی و نامور) از محیط EX به محیط نرمال (SAFE) با خروجی کنتاکت رله‌ای N/O				

Digital Out	کد کات	شرح کات	ورودی	خروجی
	2865492	MACX MCR-EX-SL-SD-21-25-LP	20-30 V 10-70 mA	5.5 VDC
	2865515	MACX MCR-EX-SL-SD-21-60-LP	20-30 V 10-105 mA	12.9 VDC
بربر جهت خروجی دیجیتال (سولنوئید در ایور) بمنظور تقویت و ایزولاسیون سیگنال‌های خروجی از محیط نرمال (SAFE) به محیط EX برای کنترل شیرهای برقی و ماژول‌های آلارم				
Temperature	کد کات	شرح کات	ورودی	خروجی
	1050222	MACX MCR-EX-RTD-I	Pt, Ni, Cu sensors 0-2000 ohm	0(4)-20 mA
	1050233	MACX MCR-EX-TC-I	E,J,K, N	0(4)-20 mA
	2865654	MACX MCR-EX-T-UI-UP	Pt, Ni, Cu B,E,J,K,N,R,S,T,L,U ,CA,DA,A1G,A2G, A3G,MG,LG	0(4)-20 mA
Accessories	کد کات	شرح کات	توضیح	
	2865625	MACX MCR-PTB	ماژول Power و Error-message	
		2869728	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	ماژول TBUS برای انتقال سیگنال تغذیه از طریق پایه - قابل نصب بر روی ریل

Interface Monitoring



این گروه از محصولات به منظور مانتورینگ سیگنال‌های الکتریکی، به شکل گسترده‌ای در محیط‌های صنعتی مورد استفاده قرار می‌گیرند. در ادامه به معرفی برخی از محصولات رایج گروه محصول Monitoring بر اساس سه بخش اصلی ذیل می‌پردازیم.

Current and Voltage measuring technology



توضیح	شرح کات	کد کات	Current (AC/DC)
مبدل جریان مستقیم یا متناوب سینوسی و غیرسینوسی 0 - 600 آمپر به سیگنال جریانی 4 - 20 mA بدون نیاز به CT	MCR-SL-CUC-600-I	2308098	



مبدل جریان مستقیم یا متناوب سینوسی و غیرسینوسی 0 - 11 آمپر به سیگنال جریانی 4 - 20 mA و ولتاژی 0 - 10 V (همراه با خروجی رله و ترانزیستور)	MCR-S-1-5-UI-DCI-NC	2814715	
	MCR-S-1-5-UI-SW-DCI-NC	2814731	



مبدل جریان مستقیم یا متناوب سینوسی و غیرسینوسی 0 - 55 آمپر به سیگنال جریانی 4 - 20 mA و ولتاژی 0 - 10 V (همراه با خروجی رله و ترانزیستور)	MCR-S10-50-UI-DCI-NC	2814728	
	MCR-S10-50-UI-SW-DCI-NC	2814744	

توضیح	شرح کات	کد کات	Current (AC)
مبدل CT برای جریان سینوسی 1A - 0A یا 5A - 0A به سیگنال جریانی استاندارد 4 - 20mA / 0 - 20mA و ولتاژ تغذیه 24 V DC (همراه با تغذیه رنج وسیع 220 ولت)	MACX MCR-SL-CAC-5-I	2810612	
	MACX MCR-SL-CAC-5-I-UP	2810625	

خروجی	ورودی	شرح کات	کد کات	Voltage (AC/DC)
مبدل‌های ولتاژ مستقیم و متناوب به سیگنال‌های آنالوگ استاندارد (با قابلیت انتخاب محدوده ولتاژ در ورودی)				
0(4)-20 mA 0-10 V	0-660VAC	MACX MCR-VAC	2906239	
±10 V ±20 mA	0 - ±660 VDC	MACX MCR-VDC	2906242	



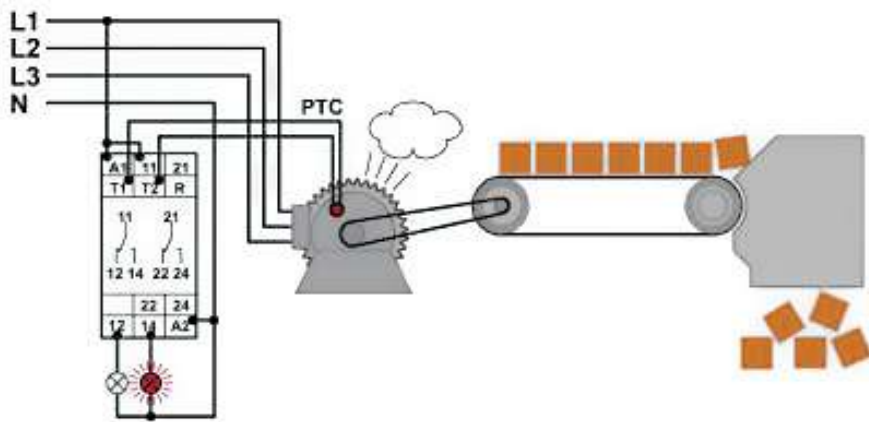
توضیح	شرح کات	کد کات	Digital Display
نمایشگر دیجیتال جهت اندازه‌گیری و نمایش انواع سیگنال استاندارد آنالوگ (قابل برنامه‌ریزی)	MCR-SL-D-U-I	2864011	
نمایشگر دیجیتال جهت اندازه‌گیری و نمایش انواع سیگنال استاندارد آنالوگ به همراه دو کنتاکت PDT در خروجی (قابل برنامه‌ریزی)	FA MCR-D-TUI-UI-2REL-UP	2907064	




Monitoring relays, timer relays, special function modules

رله PTC جهت حفاظت Winding موتورهای الکتریکی


رله PTC جهت حفاظت کلیه موتورهای مجهز به PTC بکار می‌رود و دارای خروجی مستقل رله‌ای می‌باشد. این رله قابلیت اتصال به ۶ عدد PTC را دارا می‌باشد. همچنین دارای LED جهت نمایش حالت‌های عملکرد می‌باشد.



Digital Display	کد کات	شرح کات	توضیح
	2906252	EMD-BL-PTC	رله PTC جهت حفاظت انواع موتور در برابر افزایش دمای سیم‌پیچ از طریق اتصال به ترمیستور مقاومتی مجهز به کنتاکت رله‌ای در خروجی



رله کنترل فاز

Digital Display	کد کات	شرح کات	توضیح
	2903525	EMD-BL-3V-400	رله کنترل فاز با قابلیت مانیتورینگ ولتاژ
	2903527	EMD-BL-PH-400	رله کنترل فاز

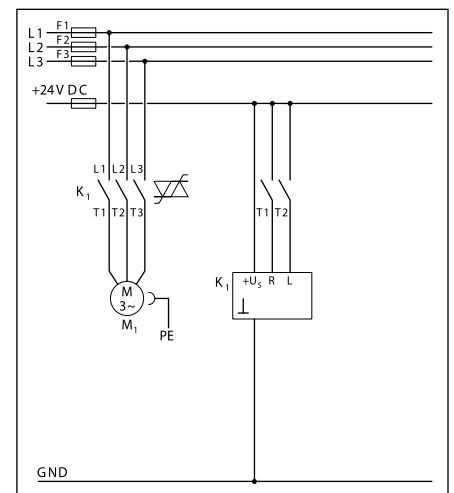
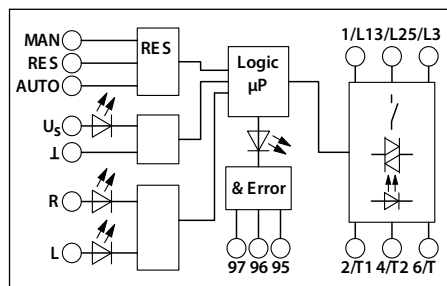
Electronic Switching Devices and Motor Control




تجهیزات سوئیچینگ برای راه اندازی، تغییر جهت گردش و حفاظت موتورهای الکتریکی یکی از رایج ترین تجهیزات مورد استفاده در اتوماسیون صنعتی می باشند. نسل جدید محصولات شرکت فونیکس کنتاکت با عنوان Hybrid motor starters و معرفی راهکاری نوین، با حذف مدار کنتاکتوری قدیمی و ارائه قابلیت مانیتورینگ، تبدیل به یک انتخاب ایده آل در صنعت برق شده است.

استارترهای ترکیبی موتورهای الکتریکی سه فاز

این تجهیزات با معادل سازی عملکرد یک مدار کنتاکتوری به صورت مجتمع و در فضایی با عرض 22.5 mm علاوه بر سیم کشی آسان به میزان قابل توجهی در فضای تابلو صرفه جویی می کنند.



Hybrid Starter	کد کالا	شرح کالا	توضیح
	2900574	ELR H5-I-SC- 24DC/500AC-2	استارتر ترکیبی با امکان راه اندازی ، گردش به راست ، گردش به چپ و رله حفاظت موتور تا 2A ولتاژ تغذیه 24 ولت
	2297060	ELR W3-230AC/500AC- 9I	استارتر ترکیبی با امکان راه اندازی، گردش به راست، گردش به چپ و رله حفاظت موتور تا 9 A ولتاژ تغذیه 220 ولت

INTERFACE CABLING

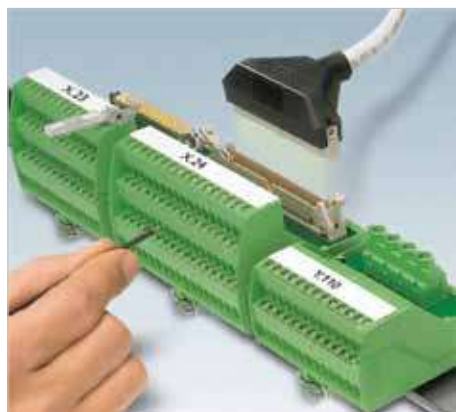
ایجاد اتصال بین تجهیزات در سطوح مختلف به روش سنتی از نظر زمان و هزینه در اغلب موارد به صرفه نمی باشد.



محصولات Phoenix Contact در این زمینه با کاربرد آسان و قیمت مناسب و ابعاد کوچک؛ این مشکلات را مرتفع کرده اند. این دسته از محصولات فونیکس برای برقراری ارتباط بین PLC و تجهیزات Field از طریق یک رشته کابل و کانکتور طراحی شده اند.

این ماژول ها برای انواع PLC های رایج در صنعت طراحی شده و قابل ارائه می باشند. Allen-Bradley ، Mitsubishi ، Schneider Electric ، Emerson.ABB ، Siemens ، OMRON

GE-FANUC ، Honeywell

انواع کابل و کانکتور و تجهیزات جانبی جهت کلیه شبکه های صنعتی و فیبر نوری (HCS cable ، Polymer fiber cable ، Glass fiber)



Hybrid Starter	کد کالا	شرح کالا	توضیح
	2315078	VIP-3/SC/FLK40	ماژول VARIOFACE دارای کانکشن پیچی و سوکت اتصال به کابل 40 Flat ribbon
	2881078	CM-KBL-RS232/USB	کابل ارتباطی USB به RS232 برای کاربردهای صنعتی، از جمله اتصال PLC به لپتاپ

Power Supply Units





این بخش از محصولات فونیکس کنتاکت در چهار گروه عمده دسته‌بندی می‌شوند.

Power Supply Units

DC/DC Converters

Redundancy modules

Uninterruptible power supply

منابع تغذیه سوئیچینگ فونیکس

در هر سیستم صنعتی استفاده از منابع تغذیه امری اجتناب‌ناپذیر است. فونیکس کنتاکت با طراحی منحصر بفرد در زمینه منابع تغذیه بطور خاص به این مهم پرداخته است.

منابع تغذیه سوئیچینگ فونیکس کنتاکت در ۵ نوع طراحی و با تنوع ولتاژ و جریان خروجی و قابلیت نصب بر روی ریل به شرح زیر ارائه می‌گردند:

- منابع تغذیه TRIO برای کاربردهای رایج صنعتی و ورودی AC
- منابع تغذیه QUINT با قابلیت‌های ویژه جهت کاربردهای خاص صنعتی با ورودی AC یا DC
- منابع تغذیه UNO با عرض کم برای مصرف‌جویی در فضای تابلو و ورودی AC
- منابع تغذیه MINI با قابلیت‌های ویژه جهت کاربردهای خاص صنعتی و عرض کم ورودی AC یا DC
- منابع تغذیه STEP با عمق کم جهت استفاده در تابلوهای کم‌عمق با ورودی AC یا DC

کلیه منابع تغذیه فونیکس کنتاکت در برابر اتصال کوتاه حفاظت شده می‌باشند.

کلیه منابع تغذیه فونیکس کنتاکت بر روی ریل‌های تابلویی نصب می‌شوند.

منابع تغذیه QUINT

این منابع تغذیه با قابلیت دریافت رنج وسیعی از ولتاژ ورودی AC و DC در دو حالت تک‌فاز و سه‌فاز طراحی شده‌اند.

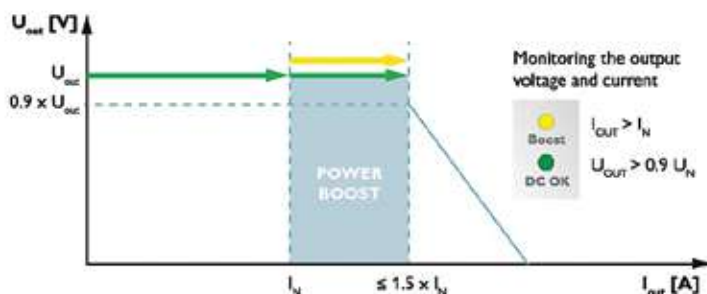
امکان موازی شدن به منظور ارتقاء قابلیت اطمینان (Redundant) یا افزایش جریان خروجی از دیگر قابلیت‌های این سیستم‌ها می‌باشد. لازم به ذکر است که منابع تغذیه QUINT به منظور افزایش ولتاژ؛ قابلیت سری شدن نیز دارند.

عمر بسیار بالای منابع تغذیه فونیکس از دیگر ویژگی‌های آن‌ها می‌باشد (MTBF > 500000 h) قابلیت مونیتور کردن ولتاژ و جریان خروجی در شرایط مختلف (power boost, overload)، توسط LED (nominal)

در حالت ورودی سه فاز در صورت قطع یک‌فاز اختلالی در عملکرد سیستم بوجود نمی‌آید و منبع تغذیه با دو فاز باقیمانده به عملکرد خود ادامه می‌دهد.

برخی از مدل‌های منابع تغذیه QUINT قابلیت نصب در محیط‌های EX را نیز دارا می‌باشند. منابع تغذیه QUINT قابلیت تامین جریان دائمی مازاد تا ۵۰٪ جریان نامی را دارا می‌باشند (مشروط به محدود بودن دمای محیط تا ۴۰ درجه سانتیگراد) این قابلیت به نام POWER BOOST مشهور می‌باشد.

این ویژگی باعث می‌گردد تا افت ولتاژهای ناشی از راه‌اندازی بارهای پر مصرف در شبکه متصل به این منابع تغذیه ایجاد نشده و همیشه ولتاژی ثابت برای مصرف‌کننده تامین گردد.



POWER BOOST mode



تکنولوژی SFB

(Selective Fuse breaking Technology)

شرکت Phoenix contact با ارائه قابلیت تامین جریان اتصال کوتاه تا ۶ برابر جریان نامی در مدت 12 ms در برخی از محصولات، آن‌ها را به محصولی منحصر بفرد در نوع خود تبدیل نموده است. از این قابلیت ویژه با نام SFB Technology نام برده می‌شود.

استفاده از تکنولوژی SFB در منابع تغذیه QUINT باعث می‌گردد تا در صورت بروز اتصال کوتاه در یک مسیر؛ بقیه مصرف‌کنندگان متصل به شبکه دچار افت ولتاژ نشوند تا فیوز مربوط به مصرف‌کننده معیوب عمل نماید.

لازم بذکر است علاوه بر منابع تغذیه، مبدل‌های DC به DC شرکت فونیکس کنتاکت نیز از تکنولوژی SFB بهره می‌برند.

SFB
TECHNOLOGY



منابع تغذیه QUINT تک‌فاز با تکنولوژی SFB

کد کات	شرح کات	Input		Output (DC)
		AC	DC	
2866718	QUINT-PS/ 1AC/12DC/15	85 - 264 VAC	90 - 350 VDC	12VDC / 15A
2866721	QUINT-PS/ 1AC/12DC/20	85 - 264 VAC	90 - 350 VDC	12VDC / 20A
2866747	QUINT-PS/ 1AC/24DC/3.5	85 - 264 VAC	90 - 350 VDC	24VDC / 3.5A
2866750	QUINT-PS/ 1AC/24DC/5	85 - 264 VAC	90 - 350 VDC	24VDC / 5A
2866763	QUINT-PS/ 1AC/24DC/10	85 - 264 VAC	90 - 350 VDC	24VDC / 10A
2866776	QUINT-PS/ 1AC/24DC/20	85 - 264 VAC	90 - 350 VDC	24VDC / 20A
2866789	QUINT-PS/ 1AC/24DC/40	85 - 264 VAC	90 - 300 VDC	24VDC / 40A
2866679	QUINT-PS/ 1AC/48DC/ 5	85 - 264 VAC	90 - 350 VDC	48VDC / 5A
2866682	QUINT-PS/ 1AC/48DC/10	85 - 264 VAC	90 - 350 VDC	48VDC / 10A
2866695	QUINT-PS/ 1AC/48DC/20	85 - 264 VAC	90 - 300 VDC	48VDC / 20A

منابع تغذیه QUINT سه‌فاز با تکنولوژی SFB

کد کات	شرح کات	Input		Output (DC)
		AC	DC	
2866734	QUINT-PS/ 3AC/24DC/5	3 X 320 to 575 VAC	450 - 800 VDC	24VDC / 5A
2866705	QUINT-PS/ 3AC/24DC/10	3 X 320 to 575 VAC	450 - 800 VDC	24VDC / 10A
2866792	QUINT-PS/ 3AC/24DC/20	3 X 320 to 575 VAC	450 - 800 VDC	24VDC / 20A
2866802	QUINT-PS/ 3AC/24DC/40	3 X 320 to 575 VAC	450 - 800 VDC	24VDC / 40A
2320827	QUINT-PS/ 3AC/48DC/20	3 X 320 to 575 VAC	450 - 800 VDC	48VDC / 20A

Dip coating for extreme environments

برخی از منابع تغذیه و مبدل‌های DC/DC سری Quint از نوع Dip-coated هستند که دارای تاییدیه ATEX مطابق با استاندارد EN60079-15 می‌باشند و می‌توانند در محیط‌های EX و مناطق بالقوه خطر ناک Category 3G نصب شوند. این آیتم‌ها همچنین برای استفاده در Groups A, B, C, D، Division 2، Class I مناسب هستند.

ویژگی دیگری که منابع تغذیه Dip-coated ارائه می‌کنند، حفاظت کامل PCB در مقابل خوردگی ناشی از شرایط محیطی خصوصاً در محیط‌های صنعتی می‌باشد. خوردگی پدیده‌ای است که معمولاً در مناطق مرطوب با میزان رطوبت بالای ۶۰ درصد رخ می‌دهد. این محصولات قابلیت کار در محیط‌هایی با رطوبت ۱۰۰٪ را دارا هستند.

منابع تغذیه QUINT برای محیط‌های سخت (Dip-Coated)

کد کات	شرح کات	Input		Output (DC)
		AC	DC	
2320908	QUINT-PS/ 1AC/24DC/ 5/CO	85 - 264 VAC	90 - 350 VDC	24VDC / 5A
2320911	QUINT-PS/ 1AC/24DC/10/CO	85 - 264 VAC	90 - 350 VDC	24VDC / 10A
2320898	QUINT-PS/ 1AC/24DC/20/CO	85 - 264 VAC	90 - 350 VDC	24VDC / 20A
2320924	QUINT-PS/ 3AC/24DC/20/CO	3 X 320 to 575 VAC	450 - 800 VDC	24VDC / 20A





Power supplies with maximum functionality

نسل چهارم از منابع تغذیه QUINT

- منابع تغذیه جدید در اصل نسل چهارم از سری منابع تغذیه معروف QUINT میباشند که علاوه بر خصوصیات قبلی؛ دارای قابلیت های ویژه ایی به شرح ذیل می باشند :
- استفاده از درگاه NFC جهت تنظیم پارامترهای اصلی منبع تغذیه.
- قابلیت تامین جریان اضافه بار تا دو برابر جریان نامی در طی ۵ ثانیه؛ مناسب جهت راه اندازی بارهای سنگین.
- قابلیت ثابت نگه داشتن مدار خروجی در هنگام قطع برق ورودی به مدت ۲۰ میلی ثانیه.
- اعلام به موقع زمان چک و تعمیر کردن منبع تغذیه قبل از خرابی آن.
- وزن کمتر
- کاهش مصرف برق با توجه به افزایش راندمان
- طول عمر بیشتر نسبت به مدل های قبلی (تا ۱۶۴ سال)!
- دارای استانداردهای مربوط به ایمنی منابع تغذیه
- طراحی باریک تر نسبت به مدل های قبلی



کد کاس	شرح کاس	Input		Output (DC)
		AC	DC	
2904600	QUINT4-PS/1AC/24DC/5	100-240 VAC	100-250 VDC	24VDC / 5A
2904601	QUINT4-PS/1AC/24DC/10	100-240 VAC	100-250 VDC	24VDC / 10A
2904602	QUINT4-PS/1AC/24DC/20	100-240 VAC	100-250 VDC	24VDC / 20A
2904611	QUINT4-PS/1AC/48DC/10	100-240 VAC	100-250 VDC	48VDC / 10A
2904620	QUINT4-PS/3AC/24DC/5	3x400 to 500 VAC	± 300 V DC	24VDC / 5A
2904621	QUINT4-PS/3AC/24DC/10	3x400 to 500 VAC	± 300 V DC	24VDC / 10A
2904622	QUINT4-PS/3AC/24DC/20	3x400 to 500 VAC	± 300 V DC	24VDC / 20A

کد کاس	شرح کاس	مشخصات
2907719	QUINT4-DIODE/12-24DC/2X20/1X40	دیود 40A جهت اتصال دو منبع تغذیه 24V به صورت موازی و Redundant
2907720	QUINT4-DIODE/48DC/2X20/1X40	دیود 40A جهت اتصال دو منبع تغذیه 48V به صورت موازی و Redundant
2907752	QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40	دیود 40A جهت اتصال دو منبع تغذیه 24V به صورت موازی و Redundant با قابلیت بالانس جریان

کد کاس	شرح کاس	Input	Output (DC)	توضیح
2907913	QUINT4-BUFFER/24DC/20	22.5 to 30 VDC	24V / 20A	بافر خازنی
2908283	QUINT4-BUFFER/24DC/40	22.5 to 30 VDC	24V / 40A	بافر خازنی
2320539	QUINT4-CAP/24DC/5/4KJ	22.5 to 30 VDC	24V / 5A	بافر خازنی

منابع تغذیه TRIO:

این منابع تغذیه با قابلیت دریافت ورودی AC در دو حالت تک فاز و سه فاز طراحی شده اند. در حالت ورودی سه فاز در صورت قطع یک فاز اختلالی در عملکرد سیستم بوجود نمی آید و منبع تغذیه با دوفاز به عملکرد خود ادامه می دهد. ولتاژ خروجی این منابع تغذیه توسط پتانسیومتر قابل تغییر می باشد.

امکان موازی شدن به منظور ارتقاء قابلیت اطمینان یا افزایش جریان خروجی از دیگر قابلیت های این سیستم ها می باشد. همچنین این منابع قابلیت اتصال سری به منظور افزایش ولتاژ را نیز دارند. این نوع از منابع تغذیه قیمت بسیار مناسب تری نسبت به منابع تغذیه QUINT داشته و در کاربردهای رایج صنعتی؛ بسیار مقرون به صرفه می باشند.

منبع تغذیه تکفاز TRIO

کد کالا	شرح کالا	Input		Output (DC)
		AC	DC	
2902646	TRIO-PS/1AC/5DC/ 10	85 to 264 VAC	-	5V / 10A
2866475	TRIO-PS/1AC/12DC/ 5	85 to 264 VAC	-	12V / 5 A
2866488	TRIO-PS/1AC/12DC/10	85 to 264 VAC	-	12V / 10 A
2866268	TRIO-PS/1AC/24DC/2.5	85 to 264 VAC	-	24V / 2,5 A
2866310	TRIO-PS/1AC/24DC/5	85 to 264 VAC	-	24 V / 5 A
2866323	TRIO-PS/1AC/24DC/10	85 to 264 VAC	-	24V / 10 A
2866381	TRIO-PS/1AC/24DC/20	85 to 264 VAC	-	24 V / 20 A
2866491	TRIO-PS/1AC/48DC/ 5	85 to 264 VAC	-	48 V / 5 A
2866501	TRIO-PS/1AC/48DC/10	85 to 264 VAC	-	48 V / 10 A

منبع تغذیه سه فاز TRIO

کد کالا	شرح کالا	Input		Output (DC)
		AC	DC	
2866462	TRIO-PS/3AC/24DC/ 5	3 X 320 to 575 VAC	-	24 V / 5 A
2866459	TRIO-PS/3AC/24DC/10	3 X 320 to 575 VAC	-	24V / 10 A
2866394	TRIO-PS/3AC/24DC/20	3 X 320 to 575 VAC	-	24 V / 20 A
2866404	TRIO-PS/3AC/24DC/40	3 X 320 to 575 VAC	-	24 V / 40 A



TRIO POWER power supplies with standard functionality



نسل دوم از منابع تغذیه TRIO منابع تغذیه سری TRIO یکی از پر مصرف ترین منابع تغذیه فونیکس کنتاکت می باشند.

جدیدا نسل دوم این منابع تغذیه با قابلیت های بیشتر عرضه شده است:

- قابلیت اتصال به ورودی DC
- قابلیت تامین جریان اضافه بار تا یک ونیم برابر جریان نامی در طی ۵ ثانیه ؛ مناسب جهت راه اندازی بارهای سنگین.
- تامین قدرت قابل اعتماد برای مصرف کننده جهت استفاده در شرایط نامطلوب محیطی به لطف بهینه سازی در تکنولوژی EMC و افزایش راندمان.
- اتصال فشاری ترمینالها جهت سهولت در سیم کشی (Push-in connection)
- طراحی باریک تر نسبت به مدل های قبلی
- تعبیه کنتاکت آکرم برای اطلاع از وضعیت خروجی.
- مقاومت بالاتر به شوک ها و ارتعاشات.
- وزن کمتر
- طول عمر بیشتر

کد کاس	شرح کاس	Input		Output (DC)
		AC	DC	
2903157	TRIO-PS-2G/1AC/12DC/5/C2LPS	100-240 VAC	100-250 VDC	12VDC / 5A
2903158	TRIO-PS-2G/1AC/12DC/10	100-240 VAC	100-250 VDC	12VDC / 10A
2903147	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	100-240 VAC	100-250 VDC	24VDC / 3A
2903148	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5	100-240 VAC	100-250 VDC	24VDC / 5A
2903149	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10	100-240 VAC	100-250 VDC	24VDC / 10A
2903151	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20	100-240 VAC	100-250 VDC	24VDC / 20A
2903159	TRIO-PS-2G/1AC/48DC/5	100-240 VAC	100-250 VDC	48VDC / 5A
2903160	TRIO-PS-2G/1AC/48DC/10	100-240 VAC	100-250 VDC	48VDC / 10A
2903153	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5	3x400 to 500 VAC	-	24VDC / 5A
2903154	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/10	3x400 to 500 VAC	-	24VDC / 10A
2903155	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20	3x400 to 500 VAC	-	24VDC / 20A
2903156	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40	3x400 to 500 VAC	-	24VDC / 40A

کد کاس	شرح کاس	Input	Output (DC)	توضیح
2905909	TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/230V/750VA	184 to 264 VAC	230VAC / 3A	UPS
2905908	TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/120V/750VA	96 to 138 VAC	120VAC / 6A	UPS



منابع تغذیه UNO (تک فاز)

سری جدید منابع تغذیه فونیکس کنتاکت با نام UNO Power ضمن ارائه بالاترین کارایی، تمامی نیازهای صنعتی استاندارد را برآورده می‌کنند. طراحی Compact خصوصا عرض باریک این محصولات آن‌ها را به یک انتخاب ایده‌آل برای استفاده در تابلوهای کنترلی با حداکثر توان مورد نیاز ۲۴۰ وات تبدیل کرده است. برخی از ویژگی‌ها این سری عبارتند از:

- چگالی توان به اندازه ۱۰ الی ۲۰ درصد بالاتر از سایر رقبا
- بازده بالای ۹۰ درصد - کاهش هزینه انرژی
- متوسط طول عمر بالاتر از ۷۰۰ هزار ساعت در بار نامی
- محدوده ولتاژ ورودی گسترده از ۸۵ الی ۲۶۴ ولت AC



کد کات	شرح کات	Input		Output (DC)
		AC	DC	
2904374	UNO-PS/1AC/ 5DC/ 25W	85 to 264 VAC	-	5 VDC / 5 A
2904375	UNO-PS/1AC/ 5DC/ 40W	85 to 264 VAC	-	5 VDC / 8 A
2902998	UNO-PS/1AC/12DC/30W	85 to 264 VAC	-	12 VDC / 2.5 A
2902999	UNO-PS/1AC/12DC/55W	85 to 264 VAC	-	12 VDC / 4.6 A
2902997	UNO-PS/1AC/12DC/100W	85 to 264 VAC	-	12 VDC / 8.4 A
2903000	UNO-PS/1AC/15DC/30W	85 to 264 VAC	-	15 VDC / 2 A
2903001	UNO-PS/1AC/15DC/ 55W	85 to 264 VAC	-	15 VDC / 3.7 A
2903002	UNO-PS/1AC/15DC/100W	85 to 264 VAC	-	15 VDC / 6.7 A
2902991	UNO-PS/1AC/24DC/30W	85 to 264 VAC	-	24 VDC / 1.25 A
2902992	UNO-PS/1AC/24DC/60W	85 to 264 VAC	-	24 VDC / 2.5 A
2902993	UNO-PS/1AC/24DC/100W	85 to 264 VAC	-	24 VDC / 4.2 A
2904376	UNO-PS/1AC/24DC/150W	85 to 264 VAC	-	24 VDC / 6.25 A
2904372	UNO-PS/1AC/24DC/240W	85 to 264 VAC	-	24 VDC / 10 A
2902995	UNO-PS/1AC/48DC/ 60W	85 to 264 VAC	-	48 VDC / 1.25 A
2902996	UNO-PS/1AC/48DC/100W	85 to 264 VAC	-	48 VDC / 2.1 A





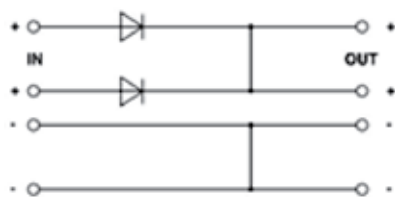
منابع تغذیه STEP

این منابع بیشتر قابلیت‌های منابع تغذیه QUINT را دارا می‌باشند و تفاوت‌شان در محدوده ولتاژ یا جریان خروجی آن‌ها می‌باشد. ضمن اینکه این منابع برای برق ورودی سه‌فاز طراحی نشده‌اند.

برخی از ویژگی‌ها این سری عبارتند از:

- طراحی Flat مناسب برای نصب در تابلوهای با عمق کم
- بازده بالای ۹۰ درصد - کاهش هزینه انرژی
- کار در محدوده دمایی گسترده 25°C تا 70°C
- رنج ولتاژ ورودی گسترده (ورودی AC یا DC)
- قابلیت تنظیم ولتاژ خروجی از طریق پتانسیومتر در برخی از مدل‌ها

کد کات	شرح کات	Input		Output (DC)
		AC	DC	
2868541	STEP-PS/1AC/5DC/6.5	85 to 264 VAC	95 to 250 VDC	5 V / 6.5 A
2868538	STEP-PS/1AC/12DC/1	85 to 264 VAC	95 to 250 VDC	12V / 1 A
2868567	STEP-PS/1AC/12DC/1.5	85 to 264 VAC	95 to 250 VDC	12V / 1.5 A
2868570	STEP-PS/1AC/12DC/3	85 to 264 VAC	95 to 250 VDC	12V / 3 A
2868583	STEP-PS/1AC/12DC/5	85 to 264 VAC	95 to 250 VDC	12V / 5 A
2868619	STEP-PS/1AC/15DC/4	85 to 264 VAC	95 to 250 VDC	15V / 4 A
2868596	STEP-PS/ 1AC/24DC/0.5	85 to 264 VAC	95 to 250 VDC	24V / 0.5 A
2868635	STEP-PS/1AC/24DC/0.75	85 to 264 VAC	95 to 250 VDC	24V / 0.75 A
2868648	STEP-PS/1AC/24DC/1.75	85 to 264 VAC	95 to 250 VDC	24V / 1.75 A
2868651	STEP-PS/1AC/24DC/2.5	85 to 264 VAC	95 to 250 VDC	24V / 2.5 A
2868664	STEP-PS/1AC/24DC/4.2	85 to 264 VAC	95 to 250 VDC	24V / 4.2 A
2868680	STEP-PS/1AC/48DC/2	85 to 264 VAC	95 to 250 VDC	48V / 2 A

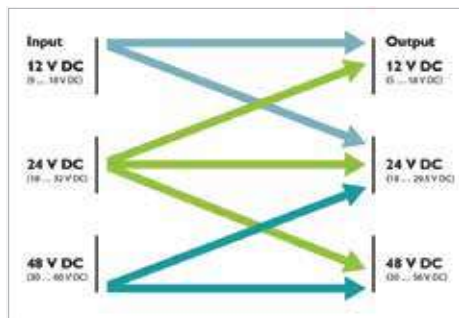
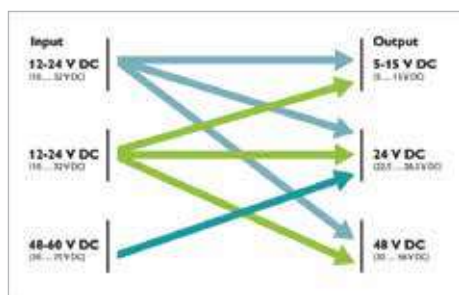


دیود پارالل Redundancy module

کد کات	شرح کات	مشخصات
2902879	QUINT-ORING/24DC/2X40/1X80	دیود 80A جهت اتصال دو منبع تغذیه 24V به صورت موازی و Redundant به قابلیت بالانس جریان
2320157	QUINT-DIODE/12-24DC/2X20/1X40	دیود 40A جهت اتصال دو منبع تغذیه 24V به صورت موازی و Redundant
2320160	QUINT-DIODE/48DC/2X20/1X40	دیود 40A جهت اتصال دو منبع تغذیه 48V به صورت موازی و Redundant
2866514	TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20	دیود 20A جهت اتصال دو منبع تغذیه 24V به صورت موازی و Redundant به همراه کنتاکت آلارم
2866527	TRIO-DIODE/48DC/2X10/1X20	دیود 20A جهت اتصال دو منبع تغذیه 48V به صورت موازی و Redundant به همراه کنتاکت آلارم
2868606	STEP-DIODE/5-24DC/2X5/1X10	دیود 10A جهت اتصال دو منبع تغذیه به صورت موازی و Redundant
2905489	UNO-DIODE/5-24DC/2X10/1X20	دیود 20A جهت اتصال دو منبع تغذیه به صورت موازی و Redundant

مبدل‌های جریان مستقیم (DC/DC converters)

این مبدل‌ها جهت تبدیل؛ تنظیم و تصحیح ولتاژ مستقیم استفاده می‌گردد. ضمن اینکه با استفاده از این مبدل‌ها؛ ولتاژ دلخواه در سیستم‌های کنترل مهیا می‌گردد. این مبدل‌های در دو سری Quint و Mini تولید می‌شوند. برای کاربردهای جریان بالا، سری Quint پیشنهاد می‌گردد. لازم بذکر است مبدل‌های سری Quint همانند منابع تغذیه این سری، از توانمندی تکنولوژی‌های SFB و Power boost بهره می‌برند. همچنین برخی از این نوع مبدل‌ها از نوع Dip-Coated (مناسب برای نصب در محیط‌های مرطوب یا EX) است.



کد کاس	شرح کاس	Input	Output (DC)
2320034	QUINT-PS/24DC/24DC/ 5	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 29.5 V DC / 5A
2320092	QUINT-PS/24DC/24DC/10	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 29.5 V DC / 10A
2320102	QUINT-PS/24DC/24DC/20	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 29.5 V DC / 20A
2320115	QUINT-PS/24DC/12DC/ 8	18 V DC ... 32 V DC	5 V DC ... 18 V DC / 8A
2320128	QUINT-PS/24DC/48DC/ 5	18 V DC ... 32 V DC	30 V DC ... 56 V DC / 5A
2320131	QUINT-PS/12DC/24DC/5	9 V DC ... 18 V DC	18 V DC ... 29.5 V DC / 5A
2320144	QUINT-PS/48DC/24DC/5	30 V DC ... 60 V DC	18 V DC ... 29.5 V DC / 5A
2866271	MINI-PS- 48- 60DC/24DC/1	36 V DC ... 75 V DC	22.5 V DC ... 28.5 V DC / 1 A
2866284	MINI-PS- 12- 24DC/24DC/1	10 V DC ... 32 V DC	22.5 V DC ... 28.5 V DC / 1 A
2320018	MINI-PS- 12- 24DC/ 5-15DC/2	10 V DC ... 32 V DC	5 V DC ... 15 V DC / 2 A
2320021	MINI-PS- 12- 24DC/48DC/0.7	10 V DC ... 32 V DC	30 V DC ... 56 V DC / 0.7 A

مبدل‌های جریان مستقیم QUINT برای محیط‌های سخت (Dip-Coated)



کد کاس	شرح کاس	Input	Output (DC)
2910132	QUINT4-PS/24DC/24DC/5/PT/CO	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 29.5 V DC / 5A
2910133	QUINT4-PS/24DC/24DC/10/PT/CO	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 29.5 V DC / 10A
1046881	QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC/+	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 29.5 V DC / 20A

Uninterruptible power supply and Battery



قطع برق در هنگام کار از موارد غیر قابل اجتناب در سیستم‌های صنعتی می‌باشد و در مواردی که حساسیت سیستم بالا باشد وجود UPS در کنار منابع تغذیه امری ضروری است. فونیکس کنتاکت با طراحی UPS و باتری این نیاز را مرتفع کرده است.



یو پی اس

DC-UPS های فونیکس با ورودی و خروجی 24 و 12 ولت و جریان‌های مختلف از 1 تا 40 آمپر در کنار منابع تغذیه؛ سیستم کاملی را تشکیل می‌دهند.

کد کس	شرح کس	Input	Output	توضیح
1081430	STEP-UPS/24DC/24DC/3/46WH	24 VDC	24 V / 3 A	UPS + Battery 2.5AH
2320212	QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/ 5	24 VDC	24 V / 5A	Intelligent UPS
2320225	QUINT-UPS/24DC/24DC/10	24 VDC	24 V / 10 A	Intelligent UPS
2320238	QUINT-UPS/24DC/ 24DC/20	24 VDC	24 V / 20 A	Intelligent UPS
2320241	QUINT-UPS/24DC/ 24DC/40	24 VDC	24 V / 40 A	Intelligent UPS
2320461	QUINT-UPS/ 24DC/12DC/5/24DC/10	24 VDC	24 V / 10 A 12 V / 5 A	Intelligent UPS
2320254	QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/ 5/1.3AH	24 VDC	24 V / 5 A	UPS IQ + Battery 1.3AH
2320267	QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/10/3.4AH	24 VDC	24 V / 10 A	UPS IQ + Battery 3.4AH
1082548	STEP-UPS/12DC/12DC/4/46WH	12 VDC	12 V / 4 A	UPS + Battery 2.5AH
2866640	MINI-DC-UPS/24DC/2	85 to 246 VAC 110 to 350 VDC	24 V / 2 A	Power supply + UPS
2866611	TRIO-UPS/1AC/24DC/ 5	85 to 246 VAC 110 to 350 VDC	24 V / 5 A	Power supply + UPS



باتری

رنج باتری‌های موجود متفاوت بوده و همچنین امکان نصب باتری به UPS‌های فونیکس در سایر رنج‌ها نیز می‌باشد. لازم بذکر است بدلیل وجود یک تراشه الکترونیکی در این باتری‌ها امکان مانیتورینگ میزان شارژ و دشارژ از طریق UPS و سیستم کنترلی مهیا می‌باشد.

کد کاس	شرح کاس	Input	Output	توضیح
2866666	MINI-BAT/24DC/0.8AH	24 VDC	24 V / 5 A	Battery 0.8AH
1274520	UPS-BAT/PB/24DC/1.2AH	24 VDC	24 V / 15 A	Battery 1.2AH
2320306	UPS-BAT/VRLA/24DC/ 3.4AH	24 VDC	24 V / 25 A	Battery 3.4AH
1274117	UPS-BAT/PB/24DC/4AH	24 VDC	24 V / 50 A	Battery 4AH
1274119	UPS-BAT/PB/24DC/12AH	24 VDC	24 V / 50 A	Battery 12AH
2320335	UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH	24 VDC	24 V / 50 A	Battery 38AH



بافر خازنی Buffer Module

بافرهای خازنی با بهره‌گیری از تکنولوژی Capacitor-based power storage مانع از ایجاد اختلال ناشی از قطعی‌های برق با طول زمانی چند ثانیه‌ای در عملکرد تجهیزات و سیستم‌های کنترلی می‌شود.

کد کاس	شرح کاس	Input	Output	توضیح
2866213	QUINT-BUFFER/24DC/20	22.5 to 28.5 VDC	24 V / 20 A	بافر خازنی
2320393	QUINT-BUFFER/24DC/24DC/40	18 to 30 VDC	24 V/40 A	بافر خازنی

پریزهای ریلی

کد کاس	شرح کاس	مشخصات
804027	EO-CF/UT/LED/GN	پریز ارتدار تابلویی قابل نصب بر روی ریل رنگ سبز و مجهز به نمایشگر LED
804026	EO-CF/UT/LED	پریز ارتدار تابلویی قابل نصب بر روی ریل رنگ خاکستری و مجهز به نمایشگر LED



INDUSTRIAL COMMUNICATION TECHNOLOGY





INDUSTRIAL COMMUNICATION TECHNOLOGY

امروزه استفاده از روش‌های انتقال اطلاعات از طریق شبکه‌های صنعتی در دستگاه‌های اتوماسیون جزء لاینفک این سیستم‌ها شده است. رنج وسیع این محصولات در تولیدات شرکت Phoenix Contact هر نوع ارتباط صنعتی مورد نیاز را پوشش می‌دهد. این محصولات بر اساس مشخصات رسانه ارتباطی در چند گروه اصلی دسته‌بندی می‌شود که مهم‌ترین آن‌ها به شرح زیر می‌باشد:

- ارتباط از طریق کابلی مسی Copper Transmission
- ارتباط از طریق فیبر نوری Fiber optic Transmission
- ارتباط از طریق شبکه‌های اترنت صنعتی Ethernet Networks
- ارتباط از راه دور Remote Communication
- ارتباط از طریق روش‌های انتقال بدون سیم Wireless Data Communication

Copper Transmission (Serial)

تجهیزات واسط سریال برای تبدیل انواع سیگنال‌های سریال با قابلیت ایزولاسیون بالا و انتقال بدون تداخل طراحی شده‌اند.



مشخصات	شرح کد	کد کد
مبدل و ایزولاتور دوطرفه RS232 به RS485 دوکاناله	PSM-ME-RS232/RS485-P	2744416
ایزولاتور (V.24) RS232 چهار سیمه	PSM-ME-RS232/RS232-P	2744461
مبدل و ایزولاتور (V.24) RS232 به TTY دو سیمه	PSM-ME-RS232/TTY-P	2744458
ایزولاتور و تکرارکننده RS485 برای سیستم‌های دو سیمه	PSM-ME-RS485/RS485-P	2744429
مبدل و ایزولاتور دوطرفه RS232 به RS485 چهار کاناله	PSM-EG-RS232/RS422-P/4K	2761266

Fiber Optic transmission

تجهیزات واسط فیبر نوری برای تبدیل انواع شبکه‌های صنعتی به شبکه Fiber optic طراحی شده‌اند. این محصولات از شبکه‌های Profibus، Modbus، Interbus، Canbus، ControlNet، Devicenet و RS485-422-232 پشتیبانی می‌کنند.

مشخصات	شرح کد	کد کد
مبدل فیبر نوری برای شبکه Profibus به روش Multi mode	PSI-MOS-PROFIB/FO 850 E	2708274
مبدل فیبر نوری برای شبکه Modbus به روش Multi mode	PSI-MOS-RS485W2/FO 850 E	2708339



Remote Communication

مودم‌های صنعتی فونیکس کنتاکت با قابلیت برقراری ارتباط بصورت GSM، GPRS، Dial-up و Leased line کار مانیتورینگ - نگهداری و عیب‌یابی سیستم‌های صنعتی را از راه دور ممکن می‌سازند و علاوه بر آن در شرایط اضطراری با ارسال پیام خطا از طریق FAX یا SMS در زمان و هزینه به میزان زیادی صرفه‌جویی می‌کنند.



کد کالا	شرح کالا	مشخصات
1234354	TC ROUTER 4202T-4G EU WLAN	روتر 4G با دو ورودی دیجیتال و سیگنال جهت ارسال SMS و ارتباط با سیستم‌های صنعتی از طریق شبکه موبایل
1038567	TC MOBILE I/O X200-4G	ماژول SMS-Relay جهت مانیتورینگ مقادیر دیجیتال و آنالوگ از طریق شبکه موبایل - ارسال sms و email
2702273	TC ANT MOBILE WALL 5M	آنتن همراه کابل ۵ متری جهت برقراری با شبکه GSM UMTS

Ethernet Networks

تجهیزات فونیکس کنتاکت در گروه شبکه‌های اترنت شامل انواع Media Converter، COMSERVER، Router، Firewall، POE، Gateway، Hub، ایزولاتورها و سری جدید سویچ‌های اترنت (Ethernet Switch) می‌شوند.



کد کالا	شرح کالا	مشخصات
2702944	FL MC EF 660 SCRJ	Media Coverter جهت تبدیل اترنت به فیبر نوری 660nm
2313931	FL ISOLATOR 100-RJ/RJ	Isolator الکتریکی جهت ایزوله کردن تجهیزات در شبکه اترنت صنعتی
2702758	GW DEVICE SERVER 1E/1DB9	Comserver دوطرفه RS232-422-485 به شبکه Ethernet

Ethernet Switches

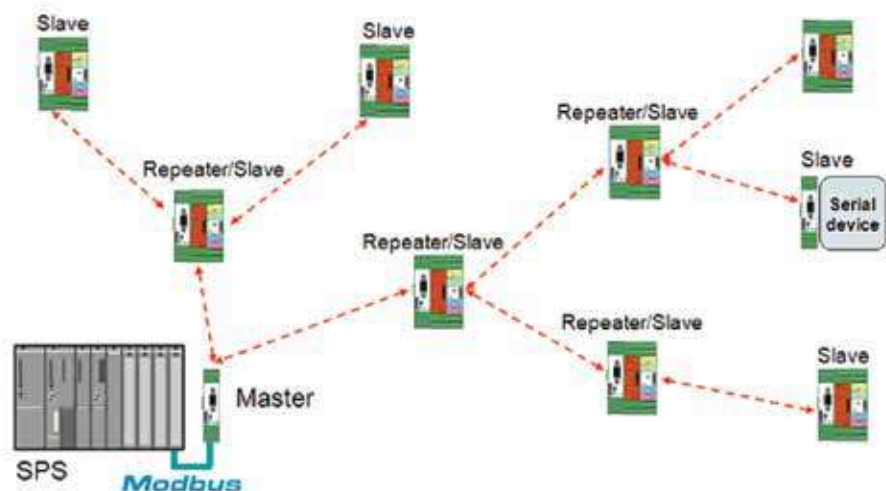
سری جدید سویچ‌های اترنت فونیکس کنتاکت با طراحی زیبا، ابعاد مناسب و کاربری آسان در مدل‌های Managed و Unmanaged پیشنهاد مناسبی برای استفاده در تابلوهای کنترلی به شمار می‌روند.



مشخصات	شرح کد	کد کاس
سویچ Unmanaged برای entry-level پنج پورت RJ45	FL SWITCH SFNB 5TX	2891001
سویچ Unmanaged برای entry-level هشت پورت RJ45	FL SWITCH SFNB 8TX	2891002
سویچ Unmanaged برای entry-level چهار پورت RJ45 و یک FO	FL SWITCH SFNB 4TX/FX	2891027
سویچ Unmanaged پنج پورت RJ45	FL SWITCH 1005N	1085039
سویچ Unmanaged هشت پورت RJ45	FL SWITCH SFN 8TX	2891929
سویچ Unmanaged چهار پورت RJ45 و یک پورت FO	FL SWITCH SFN 4TX/FX	2891851
سویچ Unmanaged هفت پورت RJ45 و یک پورت FO	FL SWITCH SFN 7TX/FX	2891097
سویچ Unmanaged چهارده پورت RJ45	FL SWITCH 1016N	1085255
سویچ Managed پنج پورت RJ45	FL SWITCH 3005	2891030
سویچ Managed هشت پورت RJ45	FL SWITCH 3008	2891031
سویچ Managed شانزده پورت RJ45	FL SWITCH 3016	2891058

Wireless Data Communication

کلیه محصولات Wireless Data Communication فونیکس کنتاکت در دو محدوده باند فرکانسی 900MHz، 2400MHz کار می‌کنند که باند فرکانس مجاز برای کشور ایران (2.4 GHz) 2400MHz می‌باشد.



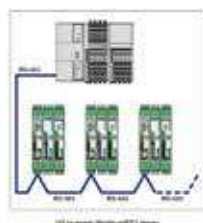
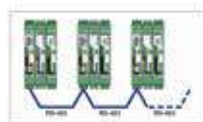
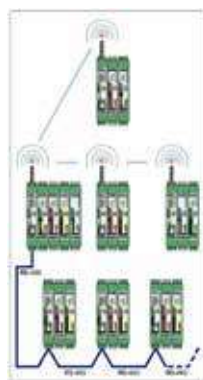
این تکنولوژی جهت انتقال اطلاعات آنالوگ، دیجیتال به صورت بی‌سیم و تا برد چندین کیلومتر در صنعت بسیار کاربرد دارد. برد تا ۳ کیلومتر به عنوان برد معمول برای این تجهیزات نام برده می‌شود که این فاصله با توجه به شرایط محیطی و نوع آنتن بکار رفته، می‌تواند در بازه بسیار بزرگی، کم و یا زیاد شود. این تجهیزات بصورت فرستنده-گیرنده و یا تکرارکننده (با قابلیت کارکرد یک طرفه و دوطرفه) قابل ارائه می‌باشند.

همچنین امکان ارسال اطلاعات بصورت سریال جهت ارتباط بین سامانه‌های کنترلی و همچنین اتصال به شبکه‌های Profibus و Modbus RTU نیز وجود دارد.

با توجه به دارا بودن استاندارد (ATEX) EG9/94 و IECEx کلیه تجهیزات RadioLine قابلیت نصب در محیط EX-ZONE2 را دارا می‌باشند.

با استفاده از فناوری جدید Trusted wireless می‌توان شبکه‌هایی با حداکثر تا ۲۵۰ عدد slave یا repeater را بدون نیاز به برنامه‌نویسی ایجاد نمود. ساختار این شبکه می‌تواند به صورت یک ارتباط نقطه به نقطه یا به شکل ستاره و یا حتی شبکه‌هایی به فرم مش باشد. برخی از ویژگی‌های این سیستم وایرلس عبارتند از:

- راه‌اندازی سریع و آسان بدون نیاز به برنامه‌ریزی
- رمزگذاری دیتا (data encryption) 128 بیتی به روش AES
- قابلیت تنظیم نرخ دیتا (16 تا 250 kbps)
- قابلیت توسعه تا حداکثر 32 ماژول I/O برای هر ایستگاه با استفاده از T-Connector
- دارای اینترفیس‌های RS232 و RS485
- خروجی RSSI، رله RF-Link و LEDهای نمایشگر وضعیت و عیب‌یابی



کد UK	شرح UK	مشخصات
2901541	RAD-2400-IFS	فرستنده و گیرنده بی‌سیم در باند فرکانسی 2400 مگاهرتز جهت انتقال سیگنال‌های آنالوگ و دیجیتال و سریال (RS485 و RS232) با قابلیت توسعه از طریق مدول‌های افزایشی ورودی و خروجی
2701362	RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-2-1-RSMA	آنتن جهت اتصال به مدول فرستنده و گیرنده
2901535	RAD-DI4-IFS	مدول افزایشی دیجیتال با ۴ ورودی دیجیتال 0 تا 250 ولت AC/DC
2901539	RAD-DI8-IFS	مدول افزایشی دیجیتال با ۸ ورودی دیجیتال 0 تا 30 ولت DC
2901536	RAD-DOR4-IFS	مدول افزایشی دیجیتال با ۴ خروجی رله ای 0 تا 250 ولت AC/DC
2902811	RAD-DO8-IFS	مدول افزایشی دیجیتال با ۸ خروجی ترانزیستوری 0 تا 30 ولت DC
2901537	RAD-AI4-IFS	مدول افزایشی آنالوگ با ۴ ورودی آنالوگ 0.4 - 20 mA
2901538	RAD-AO4-IFS	مدول افزایشی آنالوگ با ۴ خروجی آنالوگ 0.4 - 20 mA یا 0-10 V
2901533	RAD-DAIO6-IFS	مدول افزایشی با ۱ ورودی آنالوگ و ۲ ورودی دیجیتال و ۱ خروجی آنالوگ و ۲ خروجی رله‌ای
2904035	RAD-PT100-4-IFS	مدول افزایشی با ۴ ورودی دمایی PT 100
2903447	RAD-CABLE-USB	کابل USB دیتا جهت برقراری ارتباط با تجهیزات سری RAD



این تکنولوژی جهت برقراری ارتباط بین تجهیزات کنترلی و سایر تجهیزات تا فاصله 100 متر برای محیطهای داخلی و فاصله 200 متر برای محیطهای خارجی کاربرد دارد. از مصارف عملی این سیستم؛ ارتباط بدون سیم بین دستگاه پروگرامر (Laptop) و PLC می باشد.

کد کاس	شرح کاس	مشخصات
1005957	FL EPA 2 RSMA	مدل شبکه اترنت به بلوتوث و WLAN به همراه آنتن خارجی با قابلیت اکسس پوینت یا کلاینت (IP65)
1005869	FL BT EPA 2	مدل شبکه اترنت به بلوتوث به همراه آنتن داخلی (IP65)
1005955	FL EPA 2	مدل شبکه اترنت به بلوتوث و WLAN به همراه آنتن داخلی با قابلیت اکسس پوینت یا کلاینت (IP65)



انواع آنتنهای فونیکس کنتاکت جهت افزایش برد سیستمهای بیسیم



آنتن جهت دار



آنتن جهت دار (نصب روی دکل)



آنتن سقفی یا تابلویی



آنتن میله ای

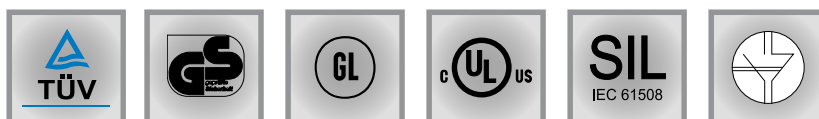
رله‌های ایمنی PSR Safety Relays

این نوع رله‌ها؛ سیگنال‌های صادره از کلیدهای اضطراری - میکروسوئیچ‌های ایمنی - سوئیچ‌های مغناطیسی - سنسورهای پرده‌ایی و به طور کلی هر نوع سیگنال ایجاد شده در وضعیت‌های اضطراری را دریافت نموده و در قبال آن‌ها خروجی مناسب و ایمن را برای توقف یا تغییر در عملکرد سیستم ایجاد می‌نمایند.

به عبارت دیگر رله‌های ایمنی جهت مونیتور نمودن وضعیت اضطراری در یک سیستم استفاده می‌گردند.

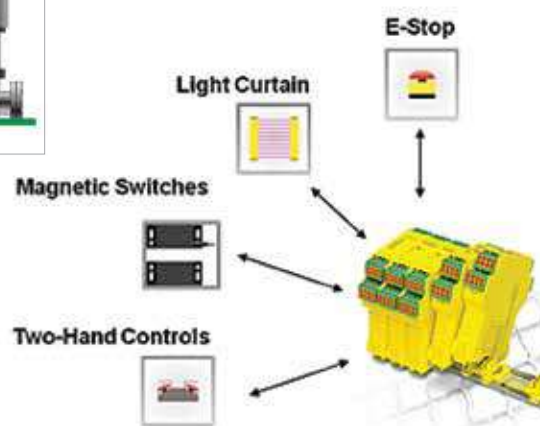
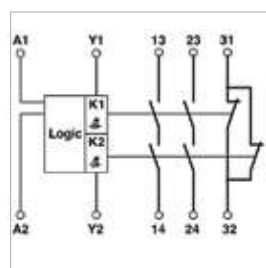
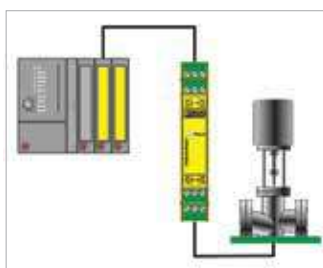
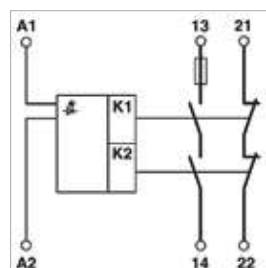


رله‌های ایمنی فونیکس کنتاکت کلیه استانداردهای حفاظتی مورد نیاز جهانی را دارا می‌باشند:

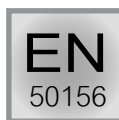
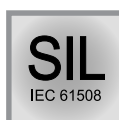


رله ایمنی فونیکس کنتاکت با گواهی استاندارد SIL 3

مشخصات	شرح کد	کد کاس
رله حفاظتی مینیاتوری SIL3 با ورودی 24VDC و حداقل ضخامت 6/8 میلیمتری	PSR-PS20-1NO-1NC-24DC-SC	2700356
رله حفاظتی SIL 3 با ورودی 24 VDC مختص ارتباط با PLCهای Failsafe	PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SC	2904664



این نوع رله‌ها دارای سطح بالایی از حفاظت بر طبق استانداردهای زیر می‌باشند:



Standard	LEVEL
IEC 61508	SIL 3
EN 954-1	Cat. 4
EN 50156	Safety level 3

PHOENIX CONTACT **pb**
شرکت پایکار بنیان

اطمینان از خرید کالای اصل فقط با برجسب گارانتی

با تشکر از خرید شما، جهت فعالسازی گارانتی محصول و اطمینان از اصالت کالا عدد بارکد درج شده را با ارقام انگلیسی به شماره زیر پیامک نمایید.

شماره پیامک فعالسازی: **۱۰۰۰۸۲۴۴۰**

ارائه این برگه گارانتی الزامی بوده و در صورت مخدوش شدن کد و یا عدم فعالسازی، کالا مشمول گارانتی نخواهد بود.

تاریخ انقضا: ۱۸ ماه پس از تاریخ فاکتور و ارسال پیامک

www.paykarbonyan.com تلفن: +۹۸ ۲۱ ۸۲۴۴۰

محصولات PHOENIX CONTACT فقط با برجسب اصالت پایکار بنیان

پایکار بنیان pb®

نماینده انحصاری فونیکس کنتاکت در ایران

تلفن: ۸۲۴۴۰ و ۸۲۴۴۱۸۱۸

شماره واتساپ و تلگرام: ۰۹۰۲۶۴۵۳۴۴۹

www.paykarbonyan.com ●

Phoenix-support@paykarbonyan.com ●

www.phoenixcontact.com ●