

COMPLETE line

ŘEŠENÍ PRO VAŠE PODNIKÁNÍ

2021–2022

COMPLETE line

Komplexní řešení pro vaše rozváděče

Výrobci rozváděčů musí přehodnocovat své výrobní procesy, aby zůstali konkurenceschopní. Společnost Phoenix Contact poskytuje komplexní řešení umožňující využívání digitálních dat a optimalizaci procesů, které přináší úsporu času a vynaložených prostředků.

COMPLETE line vychází ze vzájemné kompatibility technicky vyspělých hardwarových a softwarových produktů, poradenských služeb a systémových řešení. Hlavním cílem je v maximální míře usnadnit celý proces výroby rozváděčů již od prvotního návrhu a nákupu materiálu přes samotnou instalaci až po zdárné oživení a jeho správnou a dlouhodobou funkci.

OBSAH

COMPLETE line v rozváděči	4
Řízení	6
Spolehlivost napájení	14
Sítě a kybernetická bezpečnost	22
Zpracování signálu	30
Funkční bezpečnost	36
Připojení	42
Spínání zátěží	52
Příslušenství – značení a nářadí	60
Technologie připojení desek plošných spojů a pouzdra pro elektroniku	66
Elektromobilita	70
Mapa kontaktů	74

Zjistěte více s webovým kódem

Webové kódy v této brožuře vás přenesou k dalším informacím o produktech.

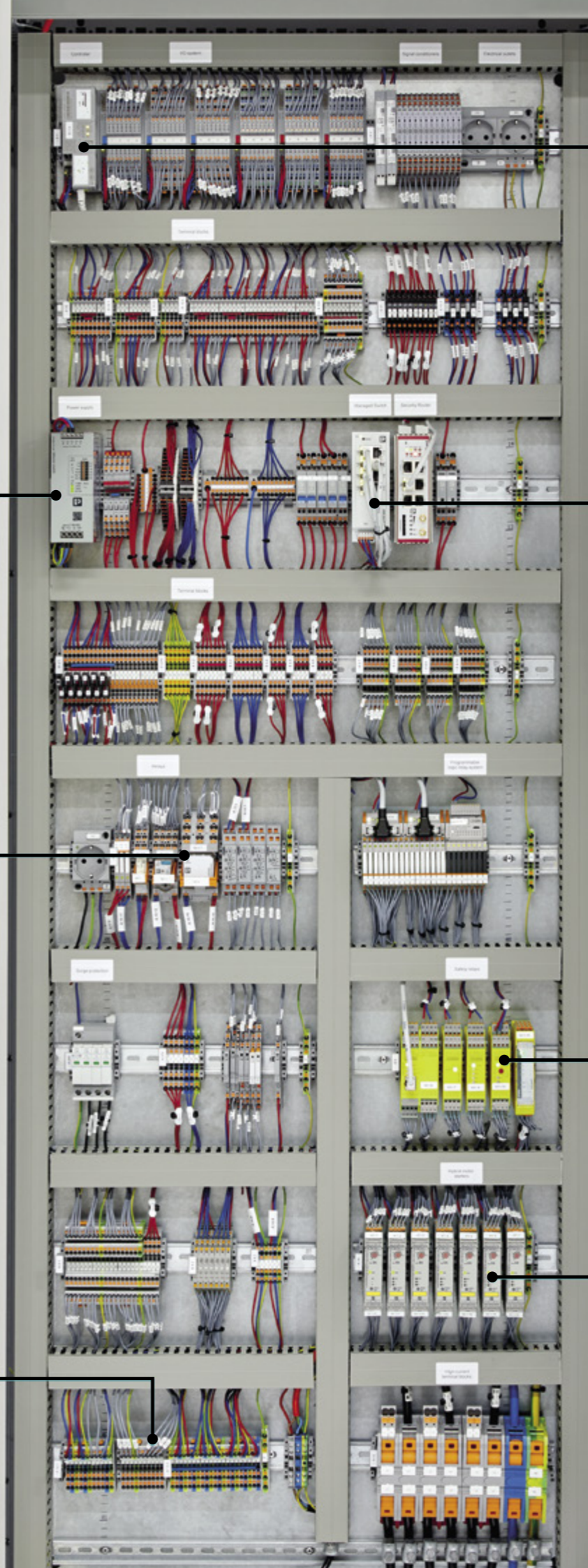
Jednoduše zadejte # a čtyřmístné číslo do vyhledávacího pole na www.phoenixcontact.cz.

TECHNOLOGICKY ŠPIČKOVÉ PRODUKTY

RYCHLÁ A SYSTEMATICKÁ INSTALACE

Vybudujte váš rozváděč rychle a snadno pomocí COMPLETE line – komplexního portfolia produktů, které jsou vzájemně zkoordinované a mají jednotné příslušenství.

Produkty řady COMPLETE line mají jednotný design a haptiku, díky čemuž se velmi snadno instalují. To vám ušetří čas během instalace, uvedení do provozu a údržby. Všechny produkty řady COMPLETE line jsou vybaveny technologií připojení Push-in, která vám umožní propojit celé aplikace rychle a bez nářadí.



01

Řízení

02

Spolehlivost napájení

03

Sítě a kybernetická bezpečnost

04

Zpracování signálu

VAŠE VÝHODY

- jednoduchá manipulace, konzistentní funkčnost a design
- rychlá instalace bez použití nářadí s připojením technologií Push-in
- snížené logistické výdaje díky jednotnému příslušenství pro všechny výrobky, značení a testování
- kompletní rozváděč od jednoho zdroje s technologicky vespělými a inovativními produkty

05

Funkční bezpečnost

07

Spínání zátěží



ŘÍZENÍ

Svět automatizace se rychle mění. Díky digitalizaci, vytváření průmyslových sítí, globalizaci obchodních a technických systémů se na trhu objevují nové požadavky. Výrobci automatizačních systémů zaměřených na budoucnost musí být připraveni poskytnout svým zákazníkům schopnost splňovat standardy moderních IoT aplikací. Phoenix Contact vám nabízí produkty orientované na budoucnost – řídicí jednotky, I/O systémy a PLC software.

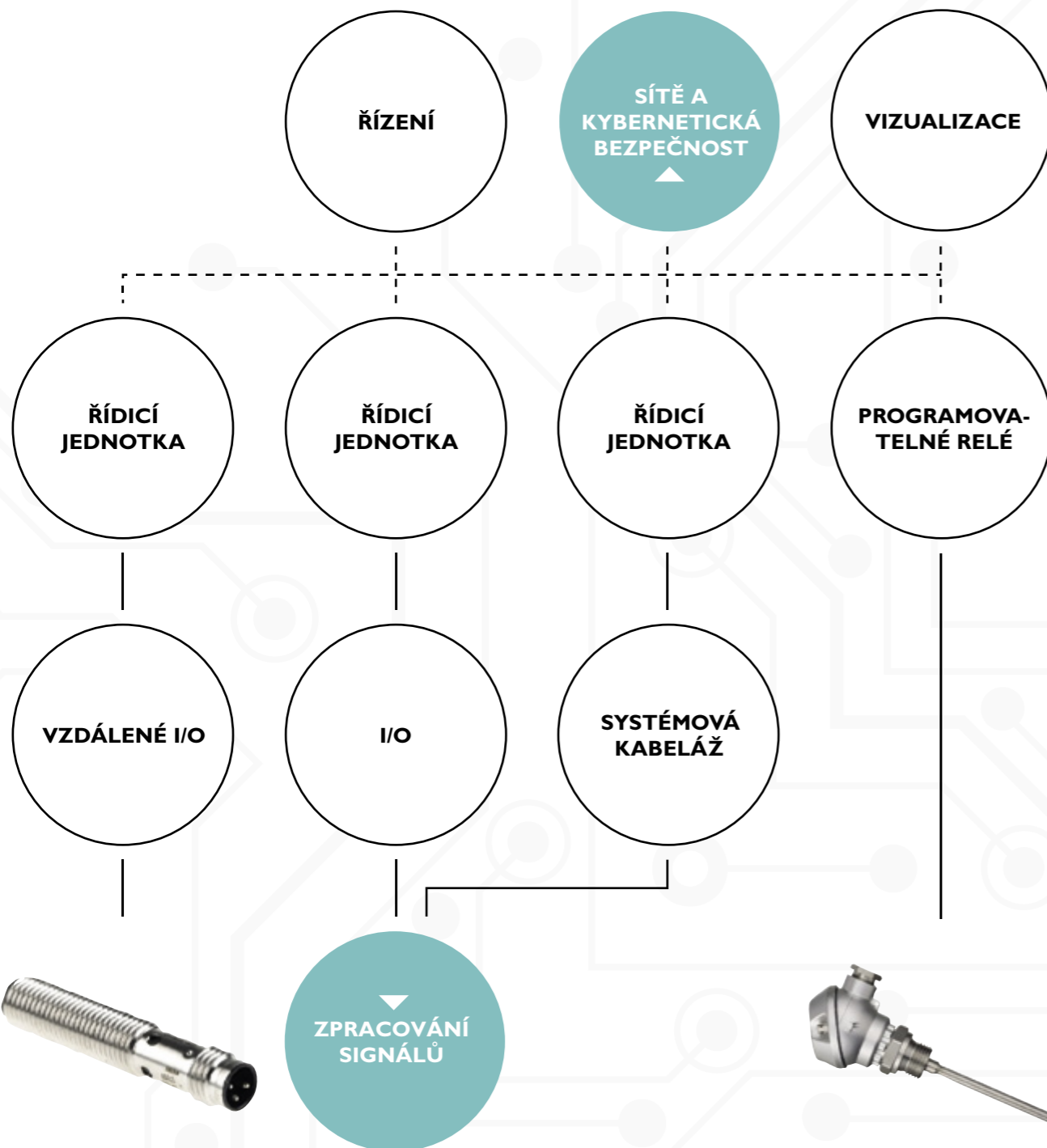
01

ŘÍZENÍ

Rozmanitost automatizačních úloh je velice široká. Cílem těchto úloh je vysoká efektivita procesu, eliminace chyby lidského faktoru, komfort zpracování či vyhodnocení dat a návaznost na další automatizační či ekonomické systémy s možností přehledné vizualizace procesů v reálném čase.

Příkladem je:

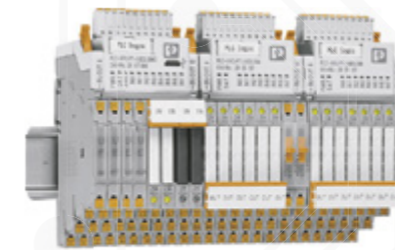
- Výrobní proces s minimální aktivní rolí obsluhy
- Propojení rozsáhlé nebo rozptýlené technologie
- Logická provázanost senzorů/aktorů a zpracování dat pro analýzu či archivaci



ŘÍDICÍ JEDNOTKY

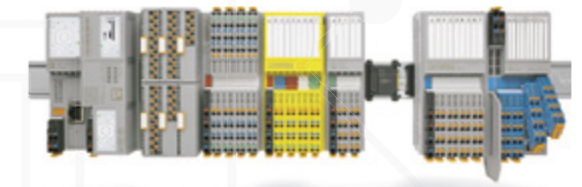
Vysoce výkonné řídicí jednotky umožňují realizovat automatizační aplikace s komplexními požadavky na bezpečnost, otevřenost, redundanci a dostupnost. Redundantní řídicí systémy vám pomohou snížit prostoje, umožňují pracovat efektivně a vyhnout se potenciálnímu nebezpečí.

Zařízení PLCnext Control jsou první PLC, která jsou k dispozici pro otevřenou automatizační platformu technologie PLCnext. Umožňují implementaci automatizačních projektů bez omezení proprietárních systémů. Můžete se připojit přímo ke cloudu a integrovat přizpůsobené cloudové služby a budoucí technologie.



PROGRAMOVATELNÉ LOGICKÉ RELÉ

Na trhu logických modulů je systém logických relé PLC první, který kombinuje úroveň logiky, rozhraní a pole připojení do jediného řešení. Můžete jej použít k přepínání a řízení I/O signálů v jednom kompaktním systému. Nový logický modul PLC můžete podle potřeby kombinovat s odpovídajícími zásuvnými relé. Modulární struktura umožňuje širokou škálu možných aplikací.



DECENTRÁLNÍ A MODULÁRNÍ VSTUPY/VÝSTUPY (I/O)

PLC, sběrnice a I/O moduly vám umožňují navrhnout automatizační systém pro každý požadavek. Využijte výhod technologie PLCnext, konvenčních PLC nebo vzdálených řešení I/O pro různé sítě a komunikace. Pomocí našeho rozmanitého portfolia budete moci vyvíjet jednoduchá i komplexní řešení.



SYSTÉMOVÁ KABELÁŽ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

S tím, jak se stroje a systémy stávají stále složitějšími, narůstá také objem kabeláže jednotlivých komponentů v automatizačním systému. Kabeláž systému Phoenix Contact poskytuje kompaktní řešení, která umožňují snadné plánování, montáž a uvedení do provozu. Jejím využitím snížíte chybovost a časovou náročnost zapojení na minimum, bez ohledu na to, který prvek používáte ve své aplikaci.



VIZUALIZACE

HMI jsou klíčem k efektivnímu ovládání a monitorování vašich systémů a strojů. Od mobilního tabletu, IPC až po složité vizualizační koncepty pro rozsáhlé automatizační systémy – řada COMPLETE line vám nabízí to správné řešení pro vaši aplikaci.

ŘÍZENÍ

PŘEHLED VÝROBKŮ

ŘÍDICÍ JEDNOTKY



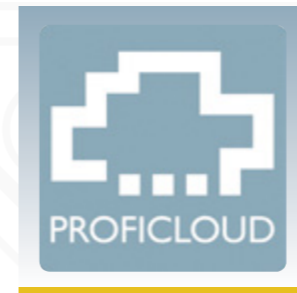
Malé řídicí jednotky pro úspornou automatizaci, integrovaný ModBus/TCP a PROFINET



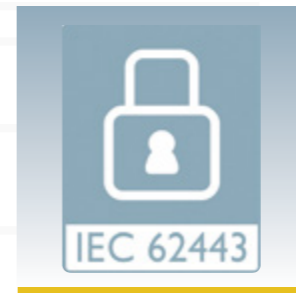
Řídicí jednotky AXIO 1000 pro malé a střední aplikace



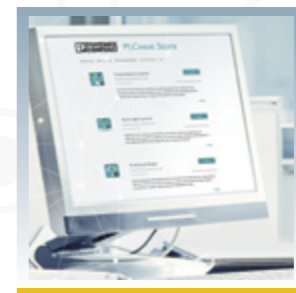
Řídicí jednotky AXIO 3000 pro střední a velké systémy



Proficloud pro nepřetržitý přístup k datům



Bezpečnost dle IEC 62443



PLCnext Store

DECENTRÁLNÍ A MODULÁRNÍ VSTUPY/ VÝSTUPY (I/O)



Bezpečnostní řídicí jednotka RFC 4805 PN 4TX



Řešení pro energetiku, IEC 61850



Konfigurovatelné průmyslové PLC



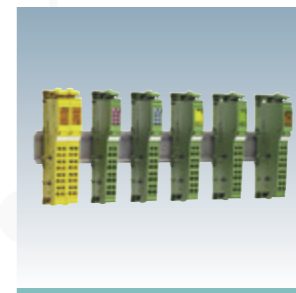
Valuline BOX PC pro aplikace v drsném prostředí



Bezplatný SW nástroj Project+ pro konfiguraci sestav



V/V systém řady INLINE #1152



ECO moduly řady INLINE



Předkonfigurovatelná bezdrátová sada Wireless MUX, dosah až 200 m



Softwarové PLC



UNIKÁTNÍ REŠENÍ

PLCnext Engineer, software pro otevřenou platformu PLCnext #1809



NOVINKA

Řídicí jednotka AXC F 1152



NOVINKA

PLCnext technology starter kit



Rychlé V/V moduly Axioline E #1274



NOVINKA

V/V moduly Smart Elements #2551



UNIKÁTNÍ REŠENÍ

Proficloud přes internet #1941



UNIKÁTNÍ REŠENÍ

I/O Link řešení #2074



Řídicí jednotka AXC F 2152



NOVINKA

Řídicí jednotka AXC F 3152



UNIKÁTNÍ REŠENÍ

Otevřená platforma neomezené automatizace, RFC 4072S #2108

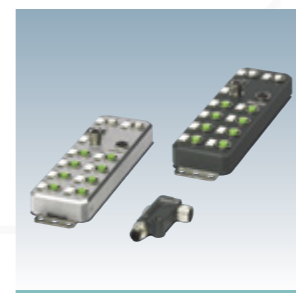


NOVINKA

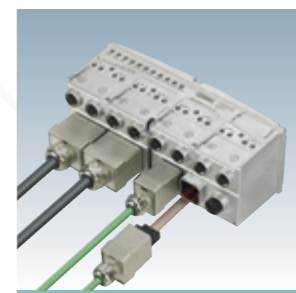
Průmyslový počítač Industrial Edge PLCnext



V/V systém Fieldline s konektory M8 a krytím IP65



V/V moduly v krytí IP65/67, I/O-Link analogový konvertor



Ruggedline, robustní V/V systém s krytím IP67



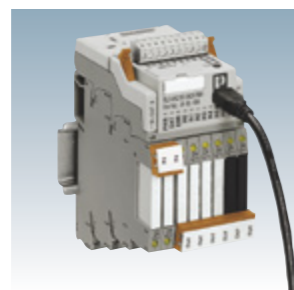
NOVINKA

Sada do výbušného prostředí zóny 2, AXL E ATEX

ŘÍZENÍ

PŘEHLED VÝROBKŮ

PROGRAMOVATELNÉ LOGICKÉ RELÉ



Programovatelné relé PLC Logic
#1104

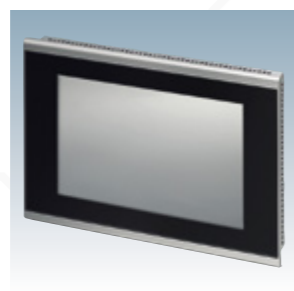
VIZUALIZACE



Majáky a osvětlení
#0959



Zobrazovací panely Sutron



Dotykové obrazovky



Konfigurovatelné průmyslové PC



Vizualizační software Visu+

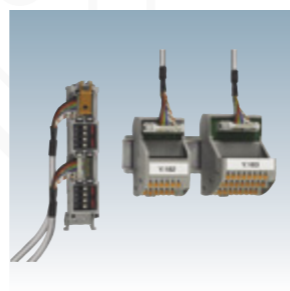
SYTÉMOVÁ KABELÁŽ A PŘÍSLUŠENSTVÍ



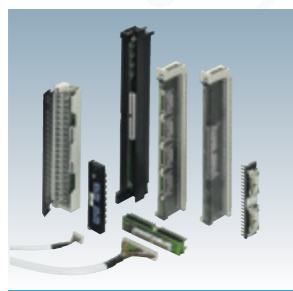
Kompaktní napájecí zdroje UNO se základním funkčním vybavením
#1512



DATATRAB-DT, ochrana pro informační technologii
#0145



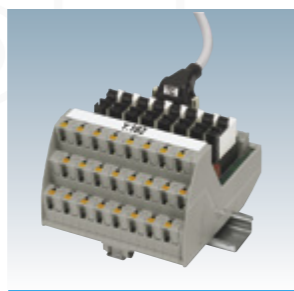
Systémové kabely pro propojení PLC se svorkovými moduly



Čelní adaptéry pro PLC



USB modem HART



Moduly pro propojení s polem



Propojovací moduly pro připojení FLKM nebo pro konektor D-SUB

PLCNEXT CONTROL – OTEVŘENÁ PLATFORMA



Řídicí jednotka s technologií PLCnext je základem nové otevřené platformy, díky které můžete vytvářet projekty v oblíbeném programovacím jazyku dle IEC 61131, či využít vyšších programovacích jazyků (C++, C#, Java, Python) anebo simulační prostředí Matlab Simulink.



PLCNEXT ENGINEER

Programovací software sloužící k běžnému programování i programování bezpečnosti. Tento software je k dispozici na našich webových stránkách pod obj. číslem 1046008.



PLCNEXT STORE

Využijte již vytvořené aplikace nebo obchodujte s vámi naprogramovanými úlohami pro automatizaci. Nepotřebujete již další znalosti programování.



PLCNEXT COMMUNITY

Staňte se součástí komunity PLCnext, využijte všechny již vytvořené aplikace pro projekty v automatizaci, které poskytuje náš PLCnext Store.



PROFICLOUD

Umožňuje snadnou a bezpečnou komunikaci strojů a systémů na různých místech po celém světě. Unikátní kombinace osvědčeného standardu PROFINET a cloudových služeb nabízí nové možnosti automatizace, a to i v prostředí průmyslu 4.0.



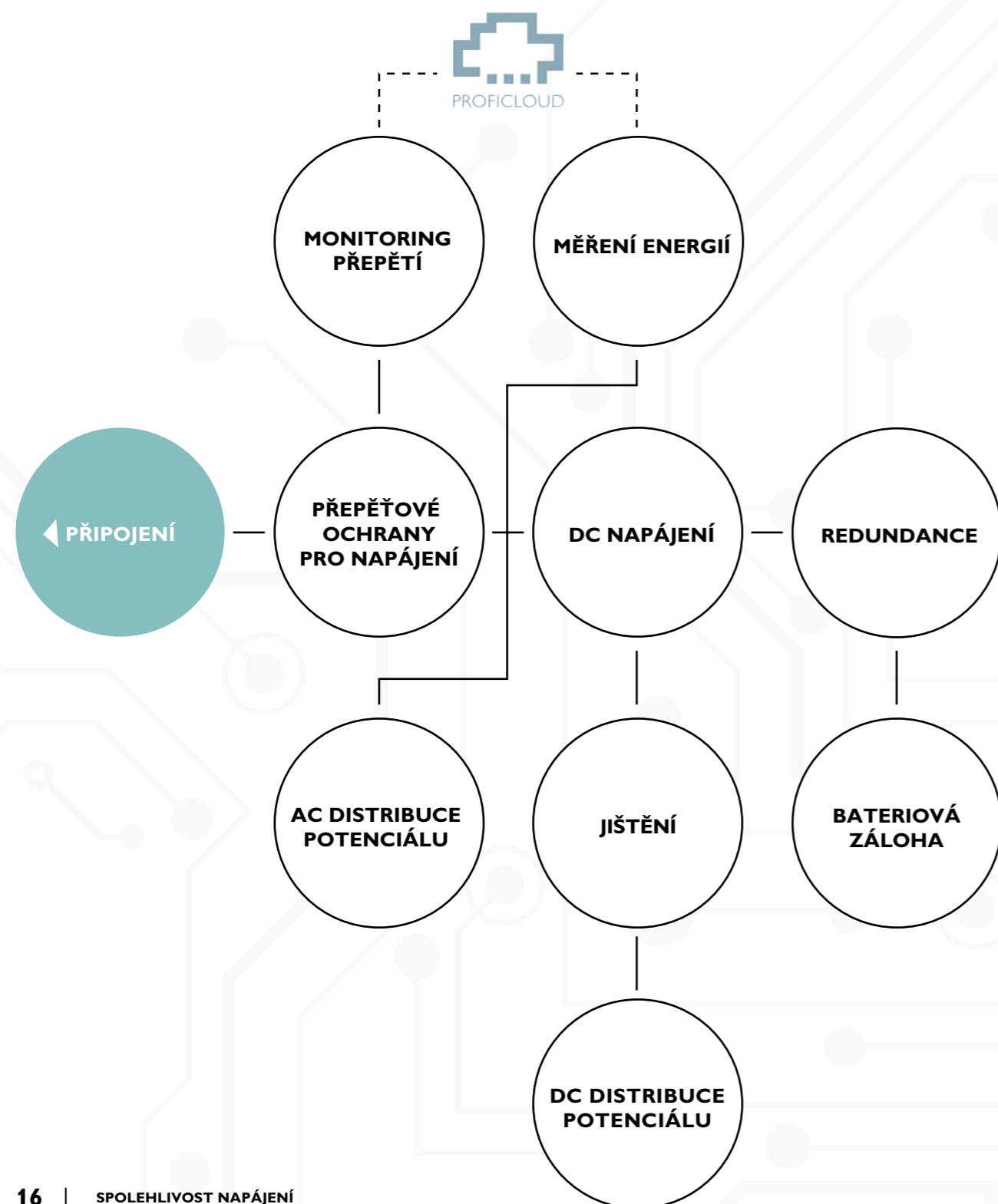
SPOLEHLIVOST NAPÁJENÍ

Spolehlivý a stabilní napájecí zdroj zabraňuje poškození strojů a systémů, které může mít za následek prostoje a vážné ztráty ve výrobě. COMPLETE line nabízí široký sortiment produktů, který pokrývá všechny funkce bezpečné a konzistentní energetické infrastruktury: od vhodné přepětové ochrany po efektivní napájení a monitorování.

02

SPOLEHLIVOST NAPÁJENÍ

Systém COMPLETE line vám nabízí obsáhlé portfolio pro zajištění spolehlivého napájení vašich zařízení. K zajištění co nejlepší ochrany zdrojů a přidružených systémů před účinky přepětí dodáváme sofistikované ochrany s vlastními vyvíjenými a vyráběnými jiskřišti. Inovativní distribuční bloky šetří místo v rozváděči. Redundantní řešení zajišťují napájení i při kritických situacích. Přístrojové jističe zabraňují nežádoucímu přetížení vznikajícímu vlivem poruchy zařízení. To vše se společným příslušenstvím a v designu COMPLETE line.



PŘEPĚTOVÉ OCHRANY A JEJICH MONITORING

Přepětí způsobuje každoročně značné škody, ať už v podobě odstávek nebo poškození zařízení. Technologie SEC spolehlivě před přepětím chrání a pomůže vám tedy se uvedených škod vyvarovat. ImpulseCheck je světově první asistent přepětových ochran, který dovede vyhodnocovat a posuzovat stav přepětové ochrany na základě naměřených přepětí.



MĚŘENÍ ENERGIÍ

EMpro měřiče energií dovedou měřit a komunikovat data do nadřazeného řídicího systému. Díky integrovanému web managementu nakonfigurujete zařízení snadněji než dříve. Díky cloudovým službám, jež k těmto měřidlům nabízíme, jsou pro vás data přístupná odkudkoliv na světě.



DC NAPÁJENÍ

Se zdroji QUINT dosáhnete nejspolehlivějšího napájení s nepřebernými možnostmi signalizace a možností uživatelského přizpůsobení funkce, a to od 1 do 40A. Ve velmi kritických aplikacích se zdroje dají řadit paralelně. Další sortiment tvoří DC/DC převodníky, galvanické oddělovače a UPS systémy. S řadou QUINT se můžete spolehnout na NON-STOP dodávku energie.



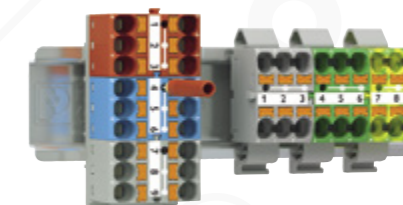
AC DISTRIBUCE POTENCIÁLU

Čas jsou peníze – toto rčení platí obecně, ve výrobě rozváděčů a strojů dvojnásob. S CrossPowerSystem dosáhnete velmi výrazné časové úspory, přístroje jednoduše navaknete do distribuční desky, a tím je vzájemně propojíte - beznástrojově, bez chyb a bezpečně.



JIŠTĚNÍ

Selektivní ochrana komponent umožňuje bezpečný chod bez výpadků i velmi komplexních zařízení. V případě poruchy dojde k odpojení pouze zasaženého zařízení. V návaznosti na způsob použití a druh zátěže vám rádi pomůžeme navrhnout optimální řešení. S řadou produktů COMPLETE line vždy najdete vhodný jistič.



DC DISTRIBUCE POTENCIÁLU

K zajištění perfektní a bezchybné funkčnosti potřebují stroje a technologie mnoho různých komponent. Všechny tyto komponenty musejí být napájeny. K rozvodu napájení můžete využít distribučních bloků PTFIX. Díky mnoha variantám, rozličnému barevnému provedení a modulárnímu konceptu naleznete vždy to pravé řešení.

SPOLEHLIVOST NAPÁJENÍ

PŘEHLED VÝROBKŮ

PŘEPĚTOVÉ OCHRANY A JEJICH MONITORING



Přepětové ochrany pro sběrnice systémy



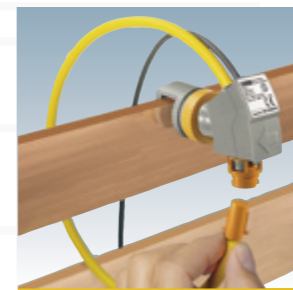
Svodič proudu blesku s integrovaným předjištěním FLT-SEC-H, třída T1
#0644



Výměnný svodič proudu blesku FLT-SEC, třída T1
#0143



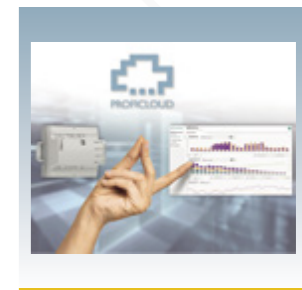
Měřicí transformátory



Rozpojitelné Rogowského cívky



Měřič energie s výstupem 4-20 mA



Cloud analýza naměřených dat EMMA



Kombinace zásuvných bleskojistek a varistoru FLT-SEC, třída T1+T2
#0143



Svodič T1/T2 pro ochranu fotovoltaických systémů (DC)



Svodič VAL-MS T1/T2 50 kA (pro LPL III a IV)



Svodiče přepětí VAL-SEC, třída T2

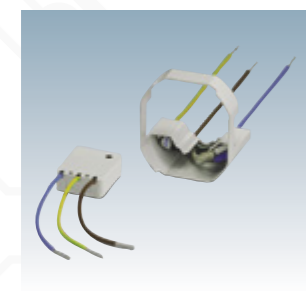
DC NAPÁJENÍ



Kompaktní napájecí zdroje UNO se základním funkčním vybavením
#1512



Napájecí zdroje TRIO pro strojní zařízení



Svodiče BLT pro montáž do zásuvek a krabic
#1779



Svodič přepětí PLT-SEC, třída T3
#1777



ImpulseCheck - měření přepětových pulzů



CHECKMASTER 2, zkušební přístroj pro svodiče přepětí
#0147



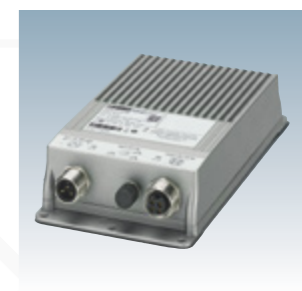
Napájecí zdroje QUINT 4 s výkonem < 100W pro MaR
#0640



Napájecí zdroje QUINT pro nejnáročnější provoz
#0640



Napájecí zdroje STEP do modulových rozváděčů



Zdroje v krytí IP67

MĚŘENÍ ENERGÍÍ



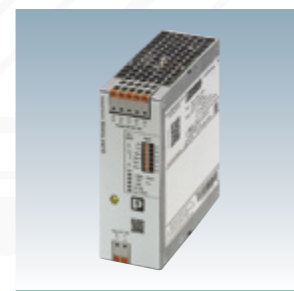
Přístroje pro měření energie Empro



Měřiče energie s MID certifikací



IoT měření energií zpracovávané v cloudu



DC-DC měniče pro napětí 12, 24 a 48 VDC
#0152



DC měnič pro fotovoltaiku



Inteligentní jednotky QUINT UPS pro 24 VDC
#0154



Diody pro redundanci

SPOLEHLIVOST NAPÁJENÍ

PŘEHLED VÝROBKŮ



Aktivní moduly redundance ORING #0153



TRIO UPS - napájecí zdroj s UPS pro 24 VDC #1772



UPS s integrovanou baterií



Kondenzátorové moduly

NOVINKA



Akumulátory s olověnou technologií AGM a lithium-ion #1076



Invertor z 24DC na 230VAC



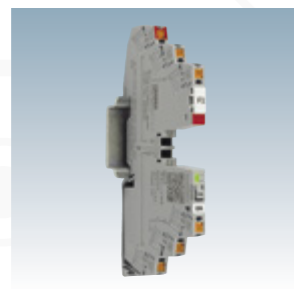
UPS 230VAC/230VAC



JIŠTĚNÍ



Jednopolové jističe různých charakteristik



Elektronické jističe v šířce 6 mm

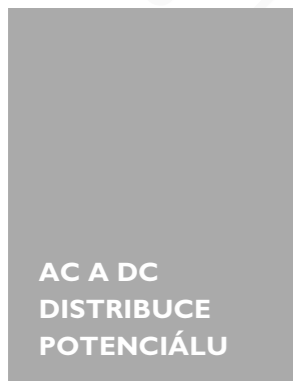


Multikanálové elektronické jističe



Modulární elektronické jističe CAPAROC

NOVINKA

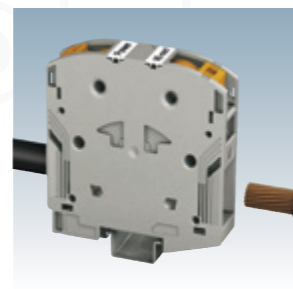


AC A DC DISTRIBUCE POTENCIÁLU



Distribuční blok - mnoho možností připojení a montáže #1395

UNIKÁTNÍ ŘEŠENÍ



Svornice PTPOWER s přímým Push-in připojením, k průřezu max. 150 mm²



Kovové a plastové HEAVYCON EVO

QUINT DC UPS

Zdroje nepřerušovaného napájení s IQ technologií

Spolehlivé napájení je základním předpokladem pro bezchybné fungování všech elektronických zařízení. V případě výpadku primárního napájení přebírá tuto funkci záložní zdroj (UPS). Nová Quint DC UPS je první UPS, ve které je integrován inteligentní management a komunikace.

Výpadky a fluktuace napájení vedou k prostojům a odstávkám ve výrobě. Tomu zabraňují zdroje nepřerušovaného napájení (UPS), které se hojně využívají v mnoha průmyslových odvětvích. UPS samotná se skládá z 3 základních částí – zdroj, UPS a akumulátor či kondenzátor. V případě výpadku primárního napájení UPS přepne na baterie, a tím překlene výpadek. Dále se stará o nabíjení a kontrolu akumulátorů.



QUINT4 UPS nabízíme v provedení na 24 V DC pro 5, 10, 20 a 40 A nebo 230 V AC o výkonu 1 kVA.

Jelikož se jedná o mandatorní systém, je nesmírně důležité vědět, v jakém se aktuálně nachází stavu. Použitím rozhraní pro průmyslový Ethernet je možné sledovat UPS odkudkoli na světě. Díky snadné integraci do stávajících systémů předejdete náročnější úpravě vaší aplikace, a s tím spojeným nákladům. UPS nabízí 2 porty pro připojení. Komunikace je možná přes Profinet, Ethernet/IP nebo EtherCAT. Funkční bloky a popisy přístrojů jsou k dispozici na stránkách Phoenix Contact pro různá prostředí (PC Worx, TIA Portal, Studio 5000 RSLogix Designer a Twincat).

Díky patentované IQ technologii dokáže UPS komunikovat s baterií a určit tak její typ a kapacitu. Následně automaticky přizpůsobí nabíjecí charakteristiky. Na základě měření teploty a sledování nabíjecích a vybíjecích cyklů stanovuje zbývající životnost baterie v měsících. Měření proudu a kapacity baterie informuje o přesné době zálohy. Všechna tato data jsou relevantní pro plánování údržby a v souladu s Průmyslem 4.0.

V případě nevyužití komunikačního rozhraní nabízí UPS možnost použití digitálních výstupů pro monitorování jejího stavu pomocí jakéhokoli řídicího automatu. Digitální vstupy umožňují ovládat vypnutí UPS v případě odstávky a chtěného přerušování dodávky el. energie, nebo naopak její zapnutí do bateriového režimu bez přítomnosti primárního napájení. Pro servisní kontrolu je zde přítomen bargraf udávající stupeň nabití a LED diagnostika.



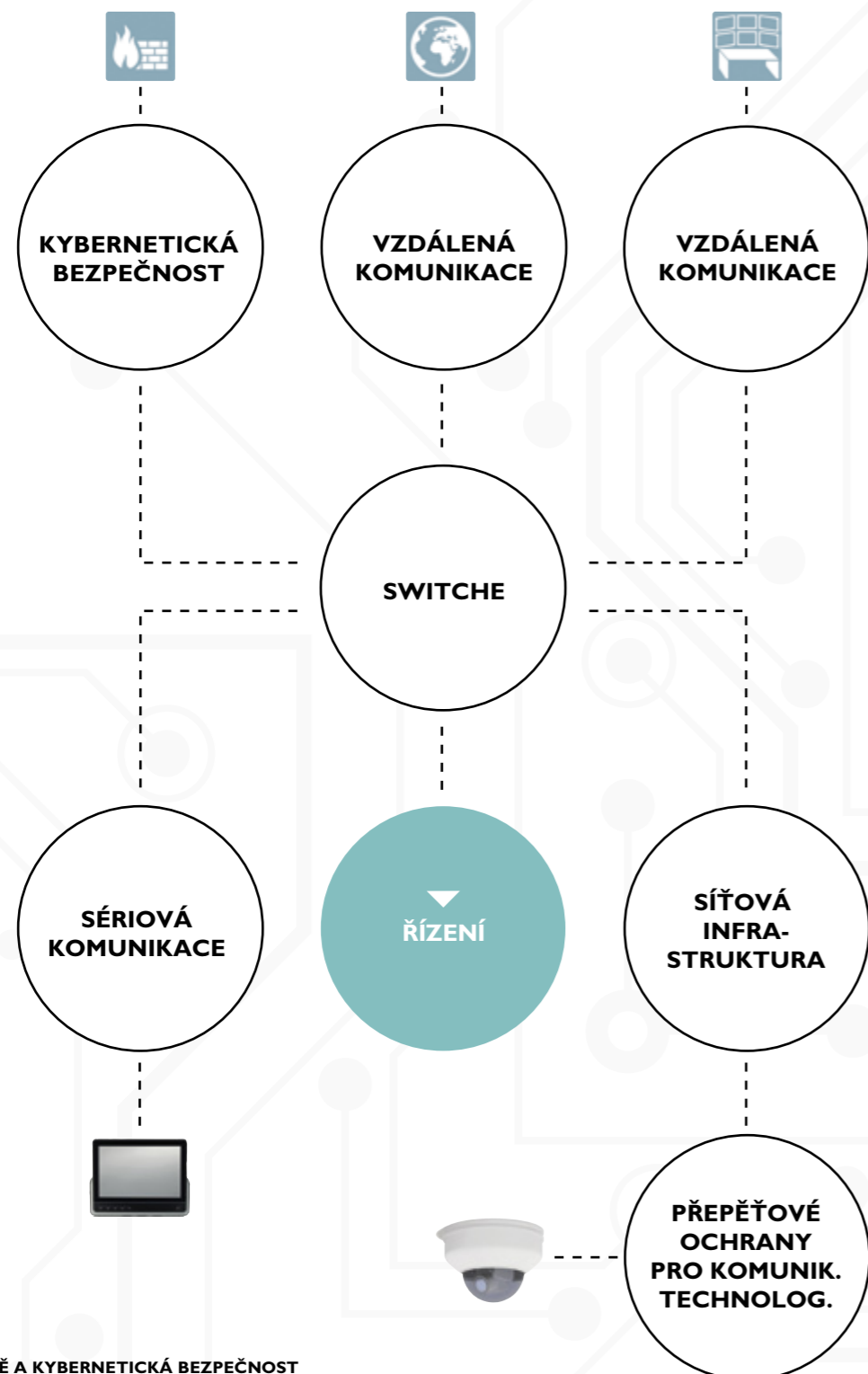
SÍŤE A KYBERNETICKÁ BEZPEČNOST

Rostoucí digitalizace průmyslu vyžaduje síťové rozhraní u stále více zařízení uvnitř rozváděčů. Zároveň je velmi důležité zabezpečení síťové infrastruktury. Komplexní produktová řešení pro průmyslovou komunikaci zajišťují spolehlivý přístup a chrání všechna vaše data.

03

SÍTĚ A KYBERNETICKÁ BEZPEČNOST

S výrobky řady COMPLETE line si ve vaší síti zajistíte bezpečnou a spolehlivou komunikaci. Řada firewallů mGuard poskytuje ochranu proti vnějším útokům. Komponenty pro Ethernet garantují spolehlivou komunikaci jak pro běžnou síťovou komunikaci, tak pro komunikaci v průmyslovém prostředí. Dále pokrýváme celou řadu požadavků výrobky pro dálkovou a bezdrátovou komunikaci.



KYBERNETICKÁ BEZPEČNOST

Aby se zabránilo neautorizovanému přístupu do vaší vnitřní sítě a ochránila se tak jednotlivá zařízení a citlivá data, nabízíme síťové zabezpečení ve formě tzv. hardwarového firewallu, který najdete dále na stránkách pod názvem MGuard. Jedna z velkých výhod je tzv. samoučící režim, pomocí kterého se naučí MGuard rozpoznat jednotlivý síťový provoz, následně se jej zapamatuje a odpadá tak nutnost složitého nastavení.



VZDÁLENÁ KOMUNIKACE

S TC MOBILE I/O můžete monitorovat a ovládat vstupy a výstupy přes mobilní síť. Vzdálené připojení můžete přes síť 4G nebo 5G vytvořit přes TC ROUTER. Ethernet extendery vám umožní rozšíření komunikace až na 20 km. Bezdrátové access pointy a bezdrátové routery zajistí pokrytí WiFi signálem v průmyslovém prostředí na frekvencích 2,4 a 5 GHz.



SWITCHE

Základním členem síťové komunikace jsou switche. V produktovém portfoliu naleznete jak neřízené switche, tak řízené switche s gigabitovou rychlostí přenosu. Sortiment doplňují switche pro přenos přes optiku. Důraz je kladen na spolehlivost a invenci např. v podobě možnosti volby montáže switche, aby se nemusela řešit „zalamující“ se kabeláž.

SÉRIOVÁ KOMUNIKACE

Komunikace mezi zařízeními často probíhá na nižších protokolech než je Ethernet – např. RS485 nebo RS232. Nabízíme řadu komunikačních bran, které vám umožní integrovat do vaší sítě nejen zmíněná zařízení ale i jednoduše zmodernizovat systémy, které běží na těchto jednoduchých protokolech. Dosáhne se tak transparentnosti přenosu na průmyslových protokolech např. EtherNet/IP, PROFINET, HART a OPC UA.



SÍŤOVÁ INFRASTRUKTURA

PoE injektory umožňují napájení zařízení bez nutnosti separátně táhnout napájecí kabely. Zjednodušují tak návrh a instalaci – data a napájení jsou sdruženy do jednoho kabelu.



PŘEPĚŤOVÉ OCHRANY PRO KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Spolehlivou ochranu citlivých signálů s co nejmenšími ztrátami zajišťují přepětové ochrany DATATRAB DT. Nabízeny jsou pro celou řadu průmyslových sběrnic: 10 – Gigabit Ethernet, RS-485, RS-232, ale také pro analogové a digitální přenosy DSL.

SÍTĚ A KYBERNETICKÁ BEZPEČNOST

PŘEHLED VÝROBKŮ

KYBERNETICKÁ BEZPEČNOST



Routery s inteligentním firewallem
#1270



Bezpečnostní řešení MGuard pro pracovní stanice



Secure Cloud

SWITCHE



Řízený switch montovatelný do 19" racku



Neřízený extender Ethernet 19"



Řízené switche s podporou Power over Ethernet až 240W (60W/port)
#1800

VZDÁLENÁ KOMUNIKACE



Přístupový bod Bluetooth a Ethernetový WLAN adaptér
#1558



SMS relé s analogovými a digitálními vstupy a výstupy



UNIKÁTNÍ ŘEŠENÍ

Analogové a digitální rozšiřující V/V moduly pro vysílače / přijímače Radioline



Neřízené switche s podporou PROFINET, volitelné optické porty ST a SC
#1550



Řízené switche řady 3000 a gigabitové řady 4000
#1555



Smart řízené switche řady 2000, optické porty, PROFINET a EtherNet/IP™
#1551



Síťová infrastruktura IEC 61 850-3



Přístupový bod WLAN 5100



GSM/GPRS modemy



Přístupový bod WLAN 1100
#1532



Řízený extender Ethernet
#0499



Neřízené switche s konektorem M12



NOVINKA

Řízený switch IP67



NOVINKA

Řízené switche s nízkou zástavbovou výškou



NOVINKA

Neřízené switche s nízkou zástavbovou šířkou s možností instalace "naležato"



ADSL a SHDSL průmyslové modemy



NOVINKA

Bezdrátová komunikace data+ napájení-nearFi



NOVINKA

5G router (Sim/Esim)



NTP Timeserver

SÉRIOVÁ KOMUNIKACE



Konvertory protokolů RS232 Ethernet, Modbus/TCP, PROFINET a EtherNet/IP™
#1559



Konvertory médií



HART brány pro PROFIBUS DP a PROFIBUS PA

SÍTĚ A KYBERNETICKÁ BEZPEČNOST

PŘEHLED VÝROBKŮ

CAPAROC

Jedinečný modulární systém jištění



Dálková správa- TC CLOUD CLIENT přes LAN a mobilní síť



Konvertory médií (Ethernet – optické konvertory), sériové – optické konvertory



Repeater (Profibus, sériové, DeviceNet, CANopen)



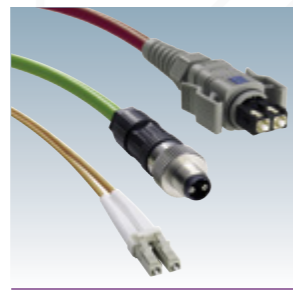
Router s WLAN a 4G/LTE

NOVINKA

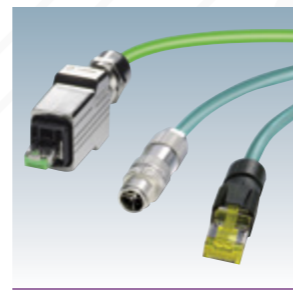
SÍŤOVÁ INFRA-STRUKTURA



Kabely datových sběrnic (Ethernet, Profibus, CANopen atd.) #0296



Optické konektory a kabeláž

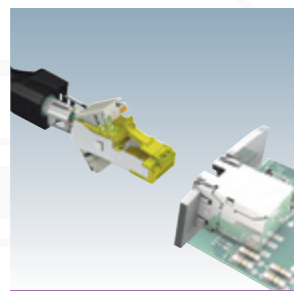


Datové konektory IP20 a IP65

#0296



D-SUB a M12 konektory



Konektory RJ45 a konektory RJ45 na panel



PROFIBUS a PROFINET kabeláž, konektory a nářadí



Průmyslové datové konektory RJ45

#0296



Patch panely, PoE injectory s přepěťovou ochranou #1561



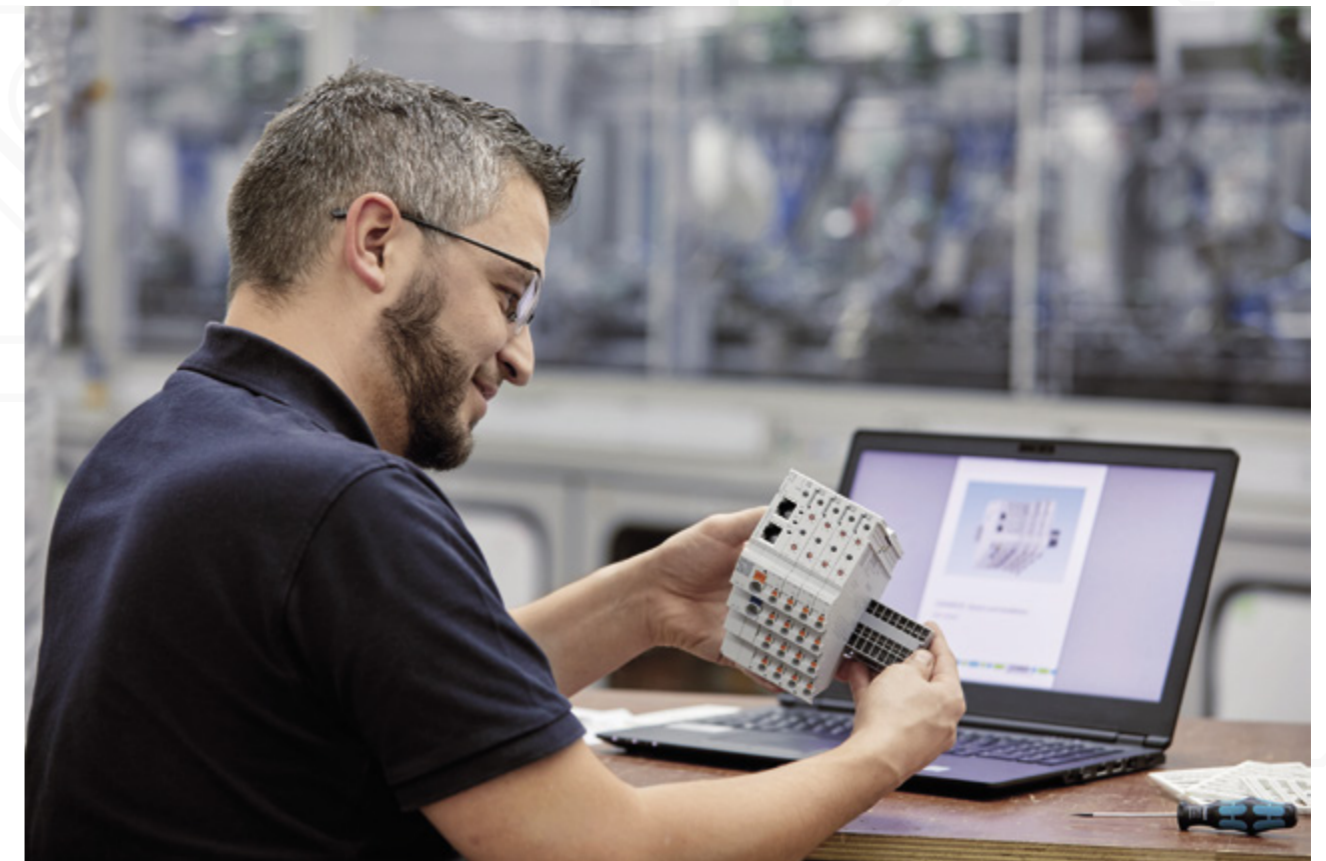
Antény, kabeláž a příslušenství



Push-pull konektory



Montážní sady s příslušenstvím

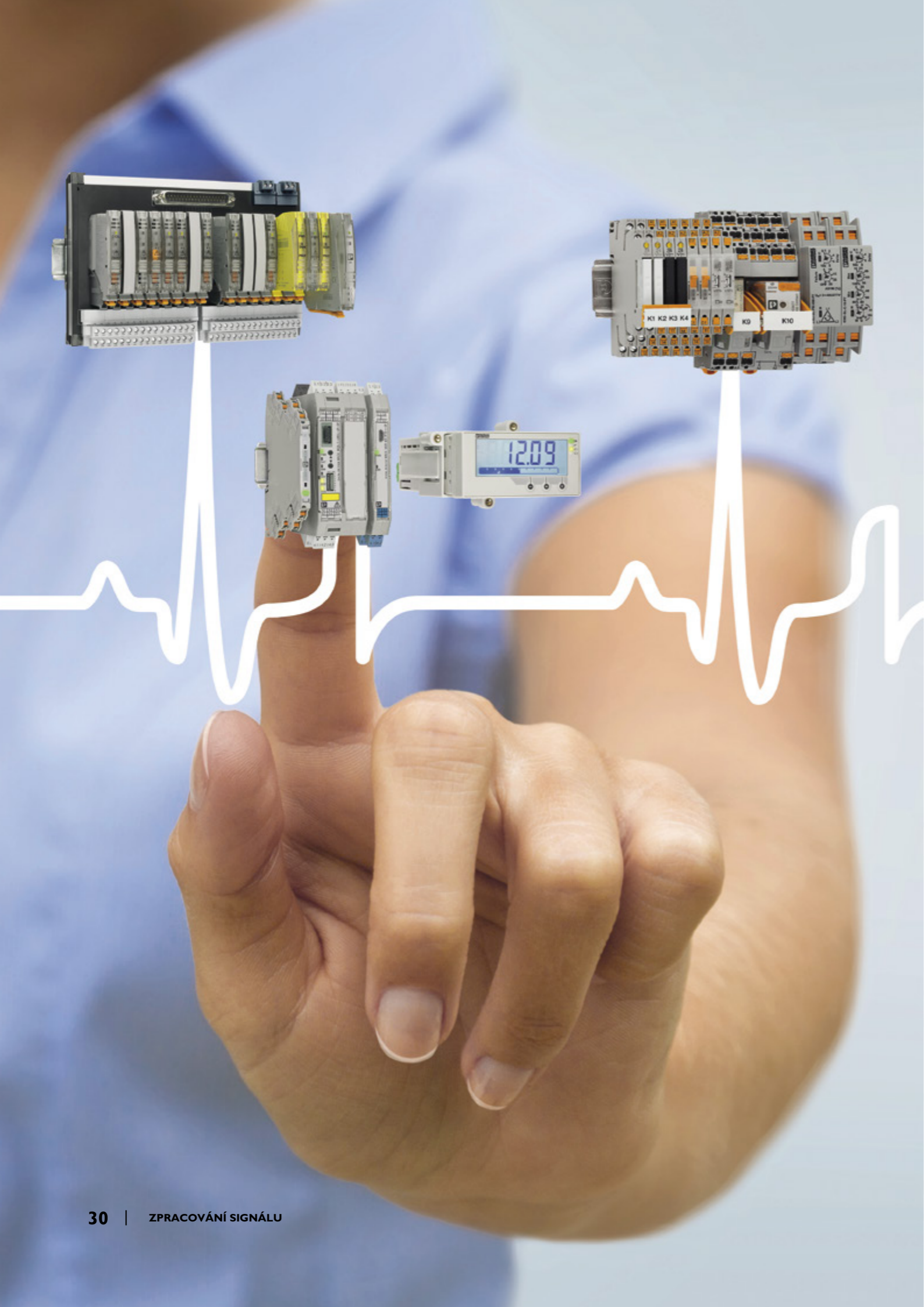


CAPAROC – hrdina se super schopnostmi: nový, přizpůsobitelný systém pro přístrojové jištění, umožňuje nesčetné možnosti konfigurace, intuitivní a jednoduchou obsluhu, možnost výměny a úpravy jističů za provozu. S CAPAROC získáte systém budoucnosti, který je připraven naplnit vaše nároky.

Technická data:

- Push-in připojení vodičů až do 4 mm²
- Volitelně 1, 2 nebo 4kanalové
- Při 4kanalové verzi zástavbová šířka 3 mm na kanál
- 1-4A pro NEC Class 2
- 1-10A pro evropský trh
- Napětí 12-24 V DC
- Jednoduché nastavení proudu pomocí otočného přepínače nebo tlačítka
- Celkové zatížení sestavy 45 A





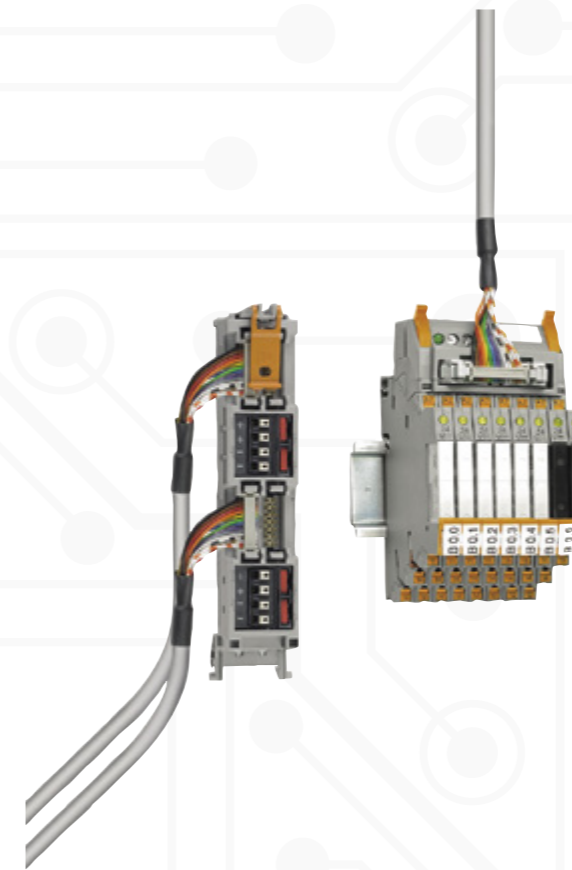
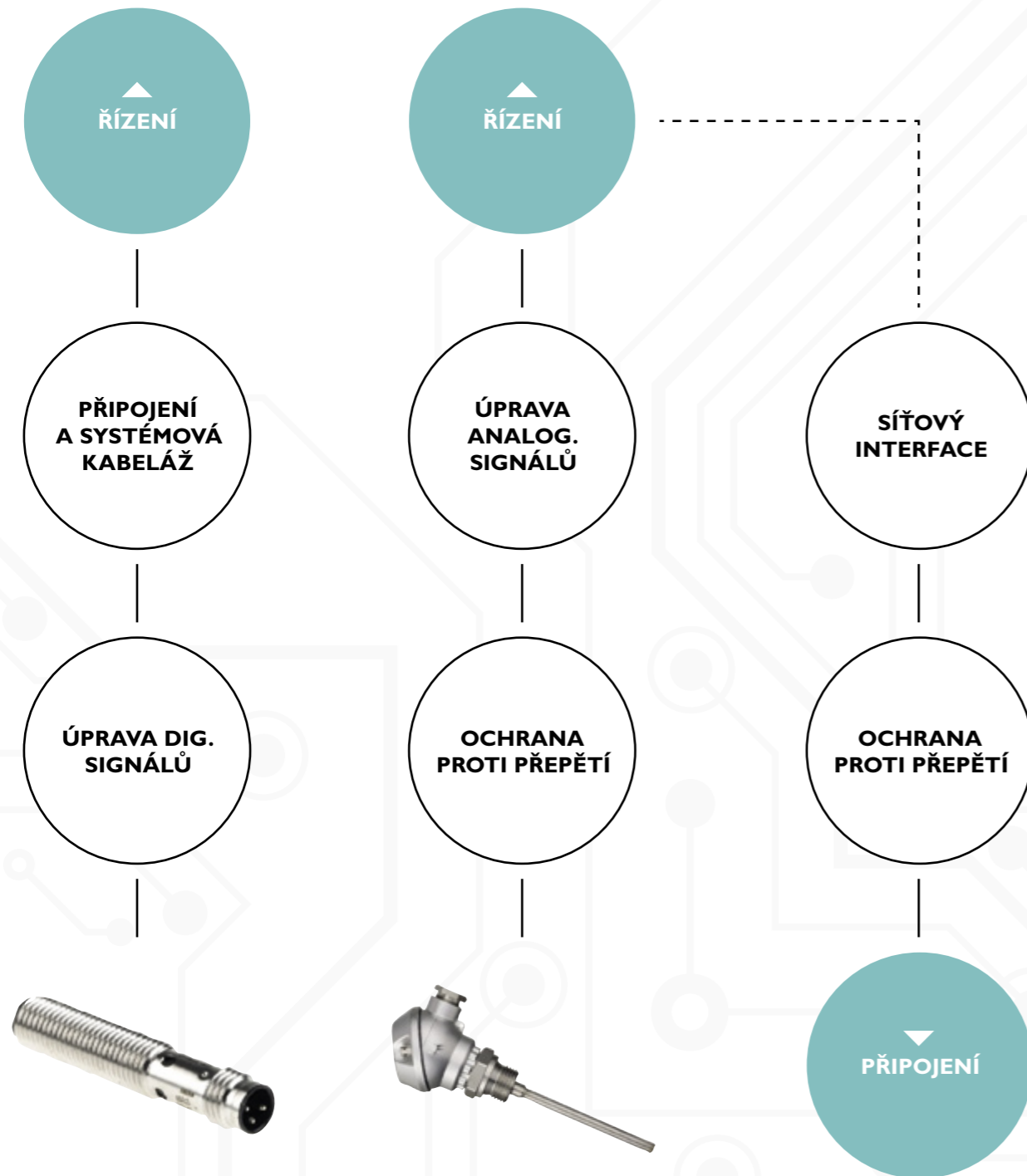
ZPRACOVÁNÍ SIGNÁLU

At' už vaše aplikace vyžaduje přepínání, izolaci, monitorování, zesílení, nebo znásobení signálu, naše široká škála produktů pro zpracování signálu uspokojí všechny požadavky.

04

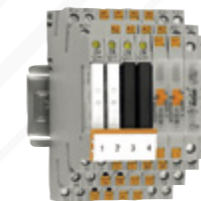
ZPRACOVÁNÍ SIGNÁLU

COMPLETE line poskytuje vše od univerzálních reléových systémů pro standardní aplikace, přes vysoce kompaktní reléové moduly jako rozhraní pro řízení, až po oddělovače signálu s připojením k síti nebo bez něj. Řada produktů navíc zahrnuje řešení v oblasti funkční bezpečnosti a ochrany proti výbuchu bez rušení přenosu signálu.



PŘIPOJENÍ A SYSTÉMOVÁ KABELÁŽ

Systém COMPLETE line nabízí jednoduché, bezchybné a rychlé připojení z pole do řídicího systému. Uplatní se především v aplikacích s vyšším počtem zpracovávaných signálů, kde se vyváží vyšší pořizovací náklady s ušetřením pracovního času potřebného pro montáž. Phoenix Contact nabízí kompletní podporu v podobě softwaru a odborných konzultací.



ÚPRAVA DIGITÁLNÍCH SIGNÁLŮ

Pro oddělení, zesílení nebo znásobení digitálních signálů nabízíme širokou škálu PLC-INTERFACE relé v úzkém provedení s kompatibilním příslušenstvím se svorkami. Speciálně vyvinuté sensor/actorové relé usnadňují práci při propojení s polem.



ÚPRAVA ANALOGOVÝCH SIGNÁLŮ

Analogové oddělovače MACX Analog a MINI MCR nabízí dokonalou kombinaci výrobků pro každou aplikaci. MINI MCR najdou uplatnění pro běžné oddělení analogových signálů. Nabízí široké možnosti nastavení pomocí buď jednotného softwaru pro konfiguraci nebo je možné ruční nastavení. MACX Analog je systém pro spolehlivostní aplikace s SIL IEC/EN 61508 a PL EN ISO 13849.



OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

V signálových vedeních jsou kladeny největší požadavky na co nejmenší zabíraný prostor. Společnost Phoenix Contact vyvinula stavebnicový systém přepětových ochran, který vám umožní si sestavit přepětové ochrany přesně dle vašich požadavků. Ať už preferujete vyjímatelné hlavice, rozpojitelnou signálovou cestu, signalizaci nebo 3,5 mm šířku.



SÍŤOVÝ INTERFACE

U ostrovních systémů bývá často problém s centralizací dat. V místech s malým počtem signálů (do osmi) se vyplatí použít bránu, která se instaluje přímo na běžné MINI MCR moduly a umožňuje digitalizaci dat a jednoduché propojení s řídicím systémem pomocí standardní síťové kabeláže.

ZPRACOVÁNÍ SIGNÁLU

PŘEHLED VÝROBKŮ

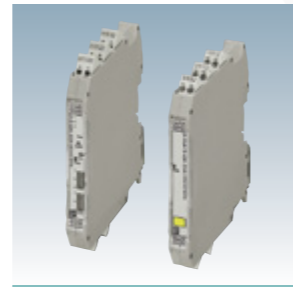
ÚPRAVA ANALOGOVÝCH SIGNÁLŮ



Oddělovač MINI Analog Pro
#0492



Síťový adaptér k MINI Analog Pro

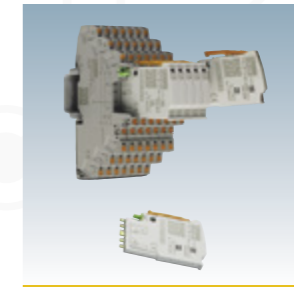


Oddělovače MACX
#1141

OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ



LINETRAB, ochrana pro aplikace
MaR a Ex-i
#0157

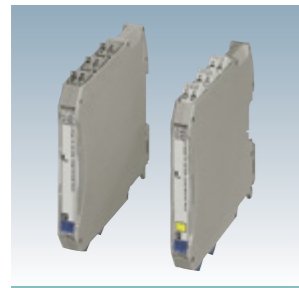


TTC- kombinovaná ochrana
pro digitální a analogové signály
#0144



PLUGTRAB-PT IQ, ochrana
systémů MaR a Ex-i

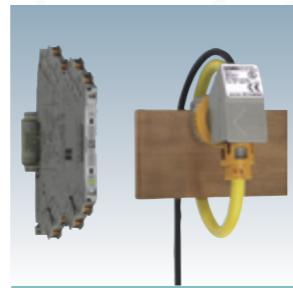
UNIKÁTNÍ
ŘEŠENÍ



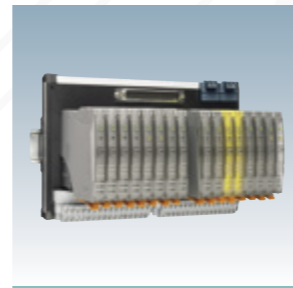
Oddělovače Ex k analogovým
a digitálním signálům
#1142



Držáky modulů pro různé
oddělovače a relé
#1138



Měníč proudu PACT RCP
#1145



VIP I/O Marshalling



SURGETRAB, ochrana pro
aplikace Ex a MaR



COAXTRAB, ochrana pro
vysílací a přijímací techniku
#0146

PŘIPOJENÍ A SYSTÉMOVÁ KABELÁŽ



PTIO- svorka iniciátorů a aktorů
s možností připojení až 2 senzorů
na svorku



Oddělovače do termohlavic



Zobrazovače



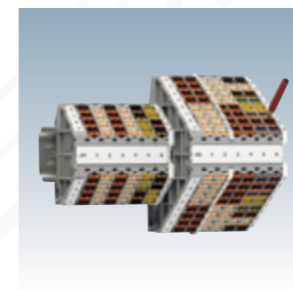
HART Multiplexor

ÚPRAVA DIGITÁLNÍCH SIGNÁLŮ

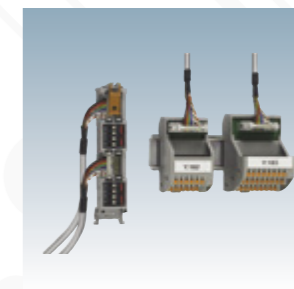


PTMC svorky
#0161

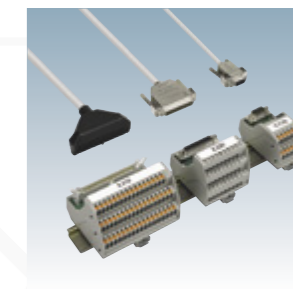
UNIKÁTNÍ
ŘEŠENÍ



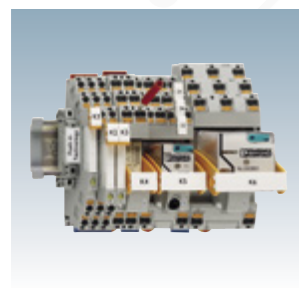
PTRV svorky
#0160



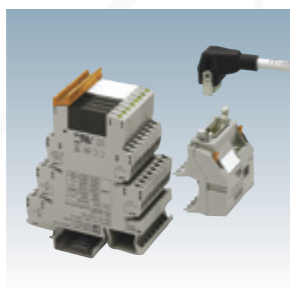
Systémové kabely pro propojení
PLC se svorkovými moduly



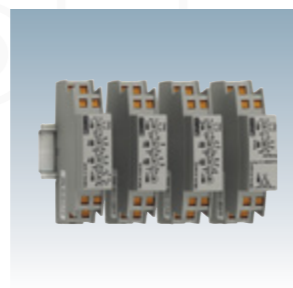
Propojovací moduly pro připojení
FLKM nebo pro konektor D-SUB



Reléové moduly řady RIFLINE
#0695



Reléové moduly řady PLC
#0688



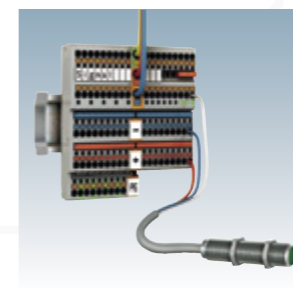
Dohledová a časová relé
#1105
#1106



Programovatelné relé PLC Logic
#1104



Moduly pro propojení s polem



PTIO iniciátor/aktor svornice
s přímým Push-in připojením
#0069



Měřicí konektory FAME

UNIKÁTNÍ
ŘEŠENÍ



Napájecí zdroje QUINT pro MaR
#1513



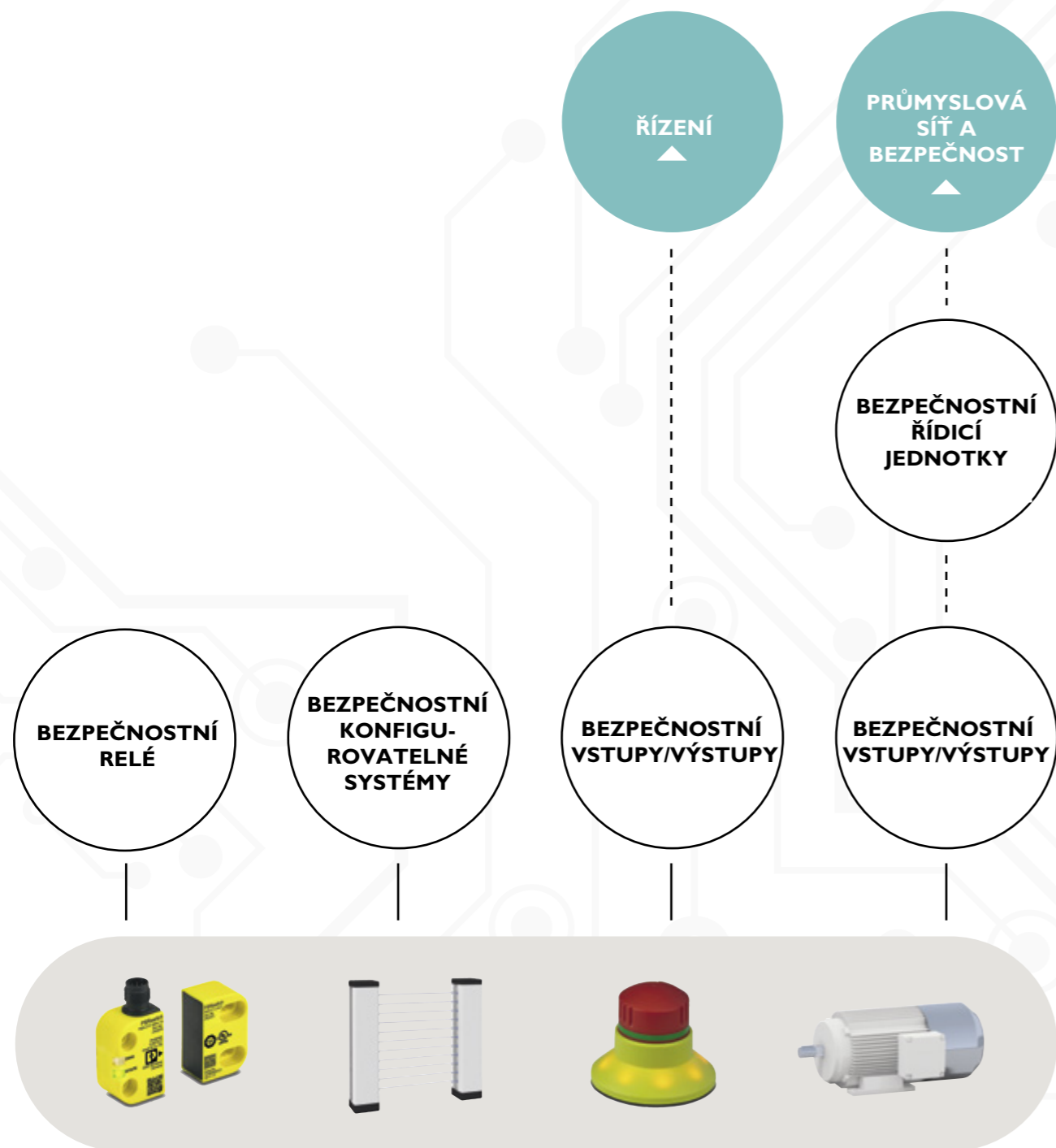
FUNKČNÍ BEZPEČNOST

Bezpečnostní řešení COMPLETE line poskytuje ideální ochranu jak pro vaše zaměstnance, tak i vaše systémy. Díky cloudovému sběru dat můžete analyzovat procesy ve výrobě, optimalizovat strojní inženýrství a sledovat opotřebitelné komponenty v reálném čase. Všechny bezpečnostní výrobky mají certifikaci SIL a vyznačují se snadnou konfigurací a instalací.

05

FUNKČNÍ BEZPEČNOST

Při návrhu stroje je nezbytné zajistit maximální bezpečnost zařízením vhodným použitím bezpečnostních prvků, které chrání člověka před případným úrazem. Bezpečnostní prvky a jejich následné propojení s bezpečnostním systémem nám zajistí odpojení či odblokování nebezpečných částí stroje či zařízení. Bezpečnostní funkce a jejich vyhodnocení jsou základním prvkem každého stroje či zařízení.



VYSOCE KOMPAKTNÍ BEZPEČNOSTNÍ RELÉ

Díky inovativní technologii jsou PSRmini nejužšími vazebními relé na světě pro bezpečné spuštění a vypnutí zařízení. Nuceně vedené kontakty umožňují snadnou a rychlou diagnostiku. Díky LED je možné provést vizuální kontrolu pro danou funkci přímo na relé. Aktivní hlášení chyb do řídicí jednotky navíc zajišťuje krátké prostoje během plánovaných fází údržby.



MULTIFUNKČNÍ BEZPEČNOSTNÍ RELÉ

Pomocí jednoho prvku můžete implementovat běžné aplikace až se třemi bezpečnostními funkcemi jako je nouzové zastavení, bezpečnostní koncové snímače a optické závory. Kompatibilita se všemi důležitými bezpečnostními prvky a bezpečnostně relevantními systémy umožňuje širokou škálu aplikací.



BEZPEČNOSTNÍ KONFIGUROVATELNÉ SYSTÉMY

PSRmodular je konfigurovatelný bezpečnostní systém pro monitorování vašich strojů a procesních aplikací až do PL e nebo SIL 3. Umožňuje ekonomicky implementovat malé aplikace se třemi bezpečnostními funkcemi a aplikace až do 160 I/O. Můžete monitorovat signály nouzového zastavení, bezpečnostní systémy zamykání dveří, světelné závory a bezpečnostní snímače. Můžete také implementovat bezpečnostní funkce jako je rychlost, klidový stav, směr otáčení a bezpečné sledování analogových hodnot.

BEZPEČNOSTNÍ VSTUPY/VÝSTUPY

Bezpečnostní PLC RFC 470S poskytuje řešení pro komplexní bezpečnostní aplikace a standardní aplikace. Díky integrovanému rozhraní PROFINET komunikuje přímo s I/O moduly PROFIsafe Inline nebo Axioline F. Přenos řídicích a zabezpečovacích protokolů přes ethernetovou kabeláž snižuje nároky na vaše zapojení. Brána PROFIsafe umožňuje bezpečnou kombinaci dvou systémů PROFINET.



BEZPEČNOSTNÍ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY

Integrujte funkční bezpečnost do své sítě bez bezpečnostního PLC – se systémy I/O Inline a Axioline F. Stále můžete používat preferovanou standardní síť a standardní PLC. Logický modul s technologií SafetyBridge zajišťuje bezpečnostní komunikaci mezi bezpečnými vstupně-výstupními moduly distribuovanými v síti.



OVLÁDACÍ BEZPEČNOSTNÍ PRVKY

Elektromechanické i bezkontaktní prvky pro bezpečné vypnutí či zastavení stroje pro snížení rizika zranění osob a ochrany majetku splňující nejvyšší bezpečnostní úroveň v souladu s EN ISO 13 849 a EN ISO 14 119.

FUNKČNÍ BEZPEČNOST

PŘEHLED VÝROBKŮ

VYSOCE
KOMPAKTNÍ A
MULTIFUNKČNÍ
BEZPEČNOSTNÍ
RELÉ



Lakované napájecí zdroje
QUINT pro Ex
#0640



Bezpečnostní relé
#1944



Multifunkční bezpečnostní relé
3 v 1
#1547



Safety Bridge, logické bezpečnostní
řešení nezávislé na řídicí jednotce
#1150



Smart elements pro variabilitu
a úsporu místa



Proficloud přes internet
#1941



Bezpečnostní modul ve vysokém
krytí IP65/IP67 s podporou
protokolů PROFI-safe a IO-Link



Bezpečné hlídání a monitorování
nejen nulových otáček



Bezpečné řešení pro výtahy
dle EN 81-20/ EN 81-50



Bezpečné oddělovací relé

BEZPEČNOSTNÍ
ŘÍDICÍ
JEDNOTKY



Software PLCnext Engineer
pro standardní i bezpečnostní
aplikace

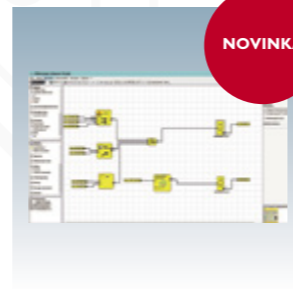


ALO 65 kompletní řešení s průmyslovým PC a integrovanou
bezpečností dle vašich požadavků

BEZPEČNOSTNÍ
KONFIGUROVATELNÉ SYSTÉMY



Bezpečnostní rozšiřitelný konfi-
gurovatelný systém PSRmodular



Software PSRmodular



AXC XC S PLC 1000, PROFI-safe
rozšíření pro řídicí jednotky
AXC F

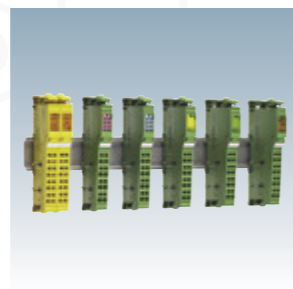


PLCnext - otevřená platforma
neomezené automatizace
s podporou PROFI-safe

BEZPEČNOSTNÍ
VSTUPY/
VÝSTUPY



V/V systém řady INLINE
#1152



ECO moduly řady INLINE



Rychlé V/V moduly Axioline E
#1174

OVLÁDACÍ
BEZPEČNOSTNÍ
PRVKY



Bezpečnostní snímače
s podporou I/O Link



Tlačítka nouzového zastavení
a příslušenství



PŘIPOJENÍ

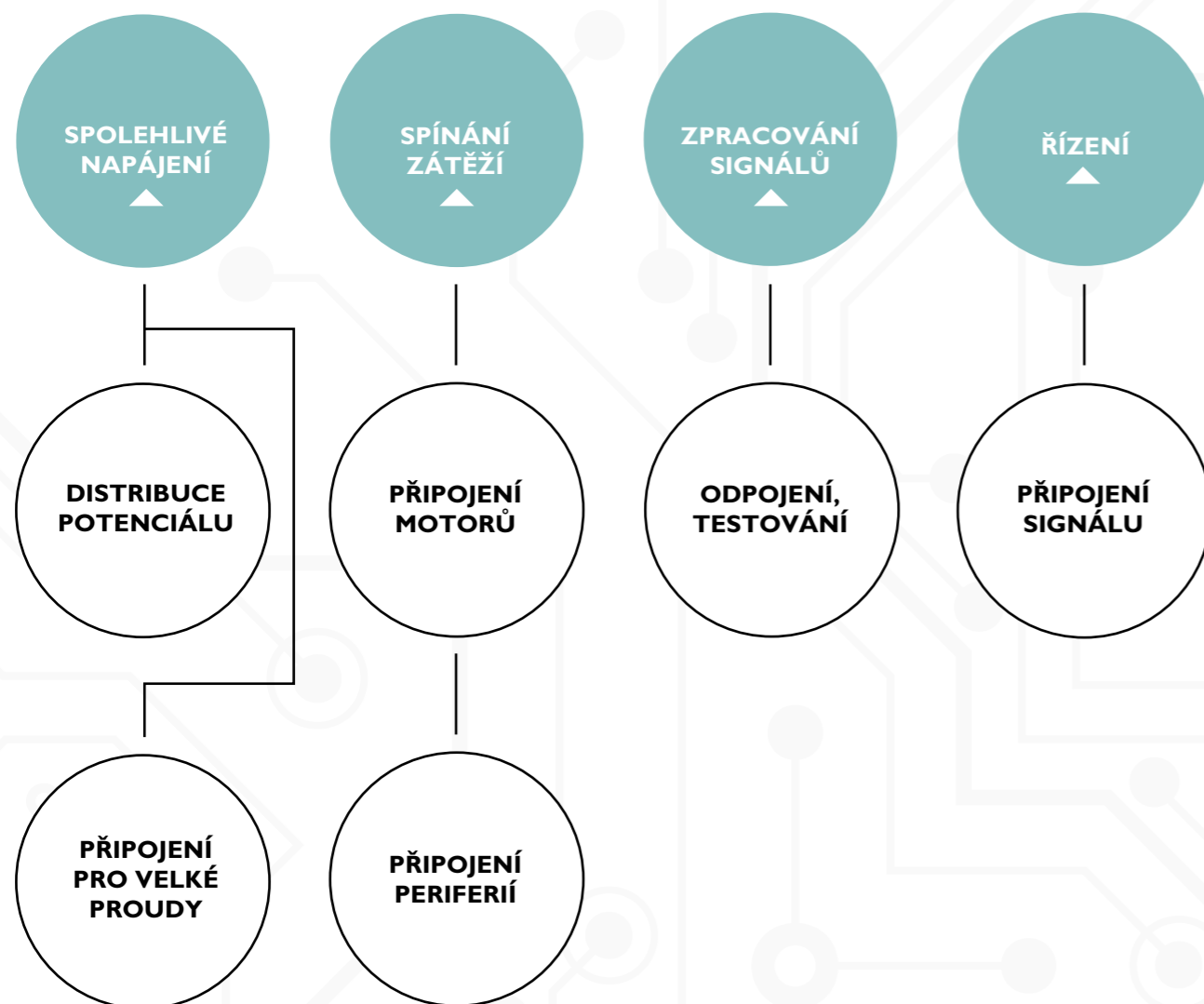
Vyřešit propojení rozváděčů, strojů a zařízení ve složitých podmínkách průmyslového prostředí stává výrobce před nelehký úkol. Pomocí kvalitních svorkovnic a propojovacích konektorů je bez problémů řešitelný jak převod signálů senzor-aktor, tak i vysokovýkonné napájení. Široký sortiment zajistí vhodné prostředky pro propojení různých protokolů, sběrnice systémů a standardních spojů (RJ45, D-SUB, optická vlákna atd.).

06

PŘIPOJENÍ

Spoje jsou nervovým systémem našich rozváděčů. Můžete poskytnout ideální podporu různých funkcí ve vašem systému pomocí specializovaných produktů pro propojení různých komponent a zařízení.

Věděli jste, že při vytváření rozváděče s 500 kabelovými připojeními = 1 000 připojovacími body, můžete s technologií Push-in ušetřit více než 4 hodiny času ve srovnání s konvenčním řešením?



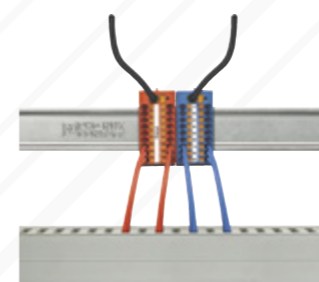
SVORKOVNICE PRO VELKÉ PROUDY

Svorkovnice PTPOWER s technologií připojení Power-Turn vám poskytují rychlé a uživatelsky jednoduché připojení pro zapojení velkých vodičů. Jednoduše otočením ovládací páky můžete připojit vodiče do 185 mm² a 1500 V IEC / 1000 V UL.



ŘADOVÉ SVORKOVNICE

Portfolio řady COMPLETE line zahrnuje širokou škálu různých funkčních svorkovnic pro mnoho různých aplikací: od odpojovacích a nožových odpojovacích svorek, přes testovací odpojovací svorkových bloků, až po svorky motoru. Všechny výrobky se vyznačují připojením technologií Push-in a kompaktním designem.



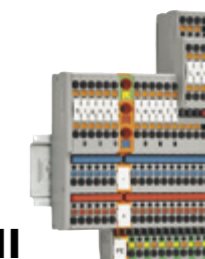
DISTRIBUCE POTENCIÁLU

Distribuční bloky snižují vaše montážní časy a nabízí správné řešení pro každou aplikaci. Jsou k dispozici v různých provedeních, počtu pozic, typů montáže a barev. Mohou být použity okamžitě a rozšířeny podle potřeby. Bloky PTFIX a PTU zajišťují flexibilní a nákladově efektivní distribuce potenciálu.



SVORKOVNICE PRO UPEVNĚNÍ STÍNĚNÍ

Nové připojovací svorky se stíněním SCC vám umožní připojení jednou rukou. Konstrukční řada, která šetří místo, má mechanicky velkoplošnou technologii kontaktní pružiny a bezpečný aretační systém k optimálnímu útlumu rušení.



ZPRACOVÁNÍ SIGNÁLŮ

V moderních systémech řízení strojů a systémů se počet senzorů a akčních členů stále zvyšuje, jak se automatizace stává stále běžnější. Kompaktní svorkovnice PTIO o šířce pouhých 3,5 mm vám nabízejí výhodu v tom, že jsou schopny snadno a zřetelně zapojit senzory a akční členy.

Kompaktní připojovací svorkovnice PTRV se používají k přehlednému uspořádání signálů v automatizačních aplikacích. Zapojení velkého počtu vodičů je zjednodušeno prostřednictvím úrovní, které mohou být navrženy individuálně na základě barvy.



PŘIPOJENÍ PERIFERÍÍ K ROZVÁDĚČI

K samotnému rozváděči je nutno připojit nejenom napájení, ale i různé periferie jako motory, snímače, čidla atd. COMPLETE line nabízí široké možnosti připojení pro veškeré aplikace. Od různých distribučních bloků přes kompaktní svorkovnice pro snímače, ventily, motory, odpojovací svorkovnice až po svorkovnice pro velké proudy. Vše v jednotném designu se standardizovaným příslušenstvím.

Průchod přes panel nebo skříň je nutno provést s absolutně bezpečným a spolehlivým připojením. Jedna z možností jsou průmyslové konektory, které vám zajistí bezpečný přenos signálů, dat a napájení v těch nejtěžších podmínkách.

Push-in technologie vám zaručí rychlé a spolehlivé připojení s úsporou času při připojování.

PŘIPOJENÍ

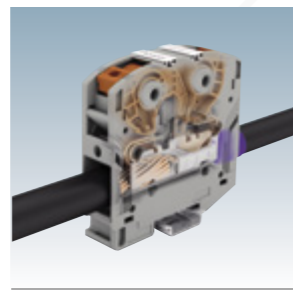
PŘEHLED VÝROBKŮ

SVORKOVNICE PRO VELKÉ PROUDY

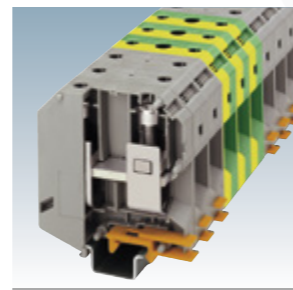


UNIKÁTNÍ REŠENÍ

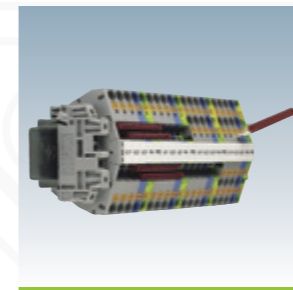
Svornice PTPOWER k propojení kabelů s velkým průřezem bez použití nástrojů



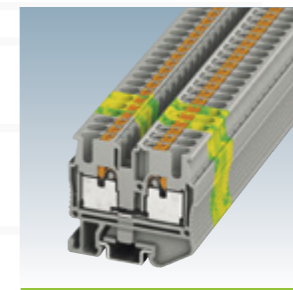
PT výkonové svorky #0158



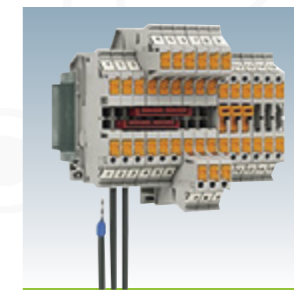
Šroubové řadové svornice UKH 50 mm²... do 240 mm²



Nové PTS svorky ve skoseném provedení #0072



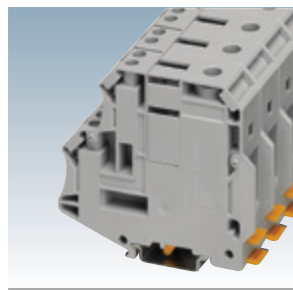
Svornice Mini PT s přímým Push-in připojením #0074



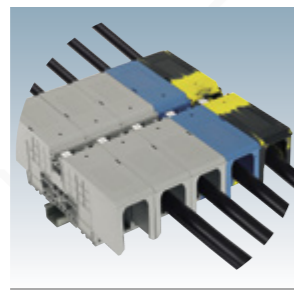
PTV svorkovnice #0041



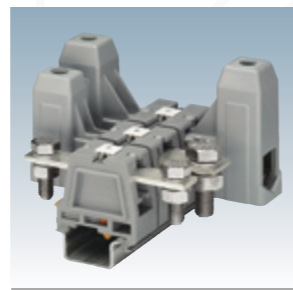
PTV do energetiky #0041



Distribuční svorky UKH 70/4 x 10



Bezpečnostní konfigurovatelný modul TRISAFE #1257



Silnoproudové propojky UHV, se šroubovým připojením a kabelovými oky



Silnoproudové propojky HV pro spojení kabelových ok



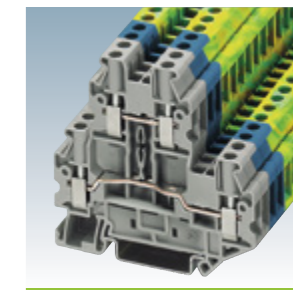
PTV pojistkové #0041



Svornice UT se šroubovým připojením #1397

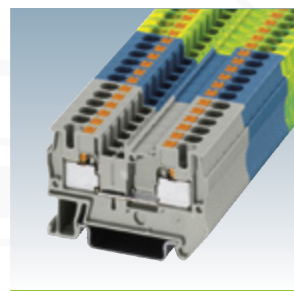


Více vodičové svornice UT se šroubovým připojením

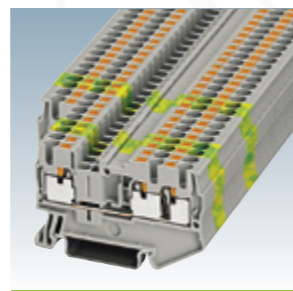


Patrové svornice UT se šroubovým připojením

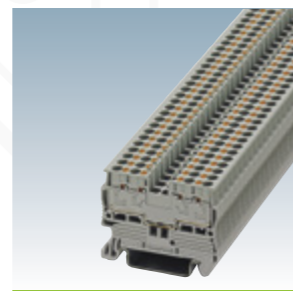
SVORKOVNICE, DISTRIBUCE POTENCIÁLU



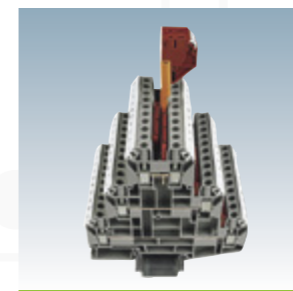
Svornice PT s přímým Push-in připojením #1126



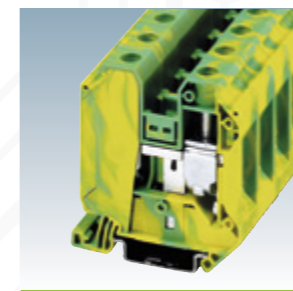
Více vodičové svornice PT s přímým Push-in připojením



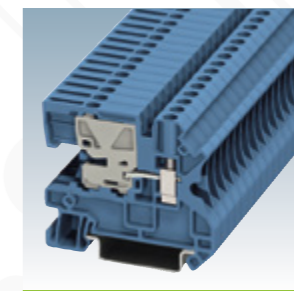
Kompaktní vícemístné svorkovnice PT 2,5/S- quattro



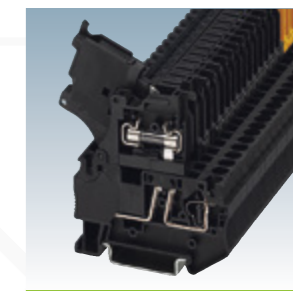
Třípatrové svorky pro větší průřezy UT 6-3L



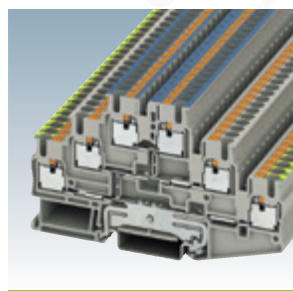
Zemní svornice UT se šroubovým připojením



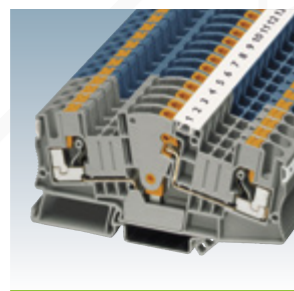
Rozpojovací svornice UTN s nulovým vodičem se šroubovým připojením



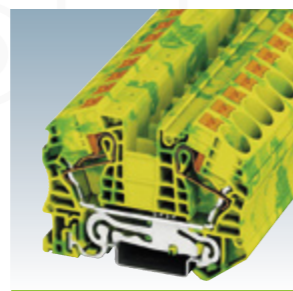
Pojistkové svornice ST s pružinovým připojením



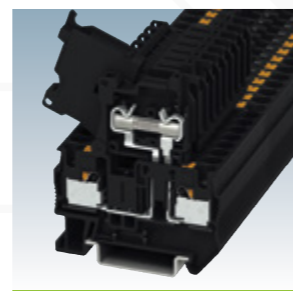
Patrové svornice PT s přímým Push-in připojením #1391



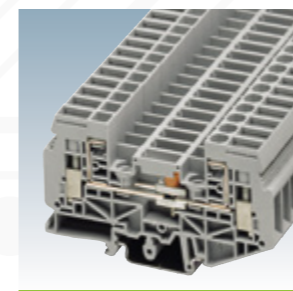
Kontrolní-rozpojovací svornice PT s přímým Push-in připojením #0071



Zemní svornice PT s přímým Push-in připojením



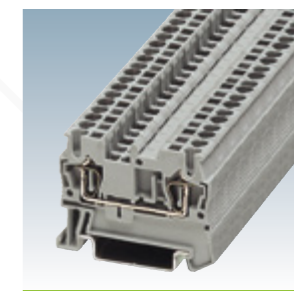
Pojistková svornice PT s přímým Push-in připojením #1393



Kontrolní rozpojovací svornice UT se šroubovým připojením



Svornice Mini UT se šroubovým připojením #0059



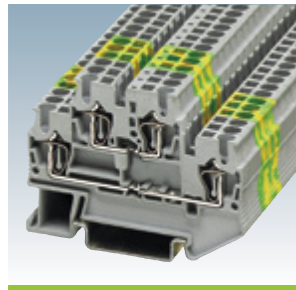
Svornice ST s pružinovým připojením #1396



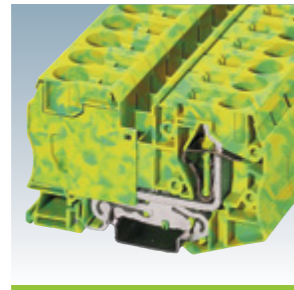
Více vodičové svornice ST s pružinovým připojením

PŘIPOJENÍ

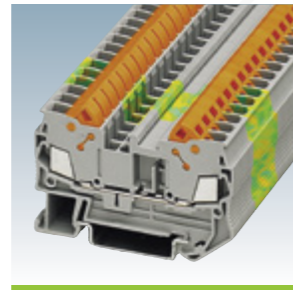
PŘEHLED VÝROBKŮ



Patrové svornice ST s pružinovým připojením



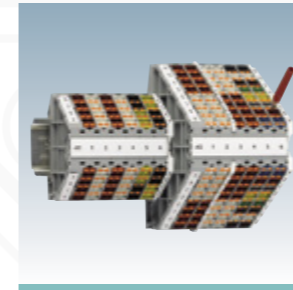
Zemnicí svornice ST s pružinovým připojením



Svornice QT se zářezovým připojením #0162



Patrové svornice QT se zářezovým připojením



PTRV svorky #0160



PTMC svorky #0161



Standardní řada těžkých konektorů Heavycon, kovové provedení



Pojistkové svornice QT se zářezovým připojením



Svornice RT s kabelovými oky



Stínící svorky SK k různým kabelům



SCC svorkovnice pro stínění #0845



Těžké konektory řady Heavycon Advanced



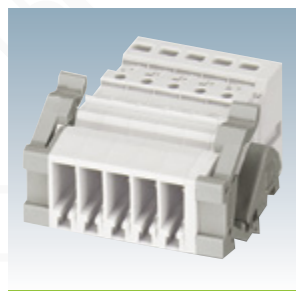
Univerzální plastová pouzdra Heavycon EVO



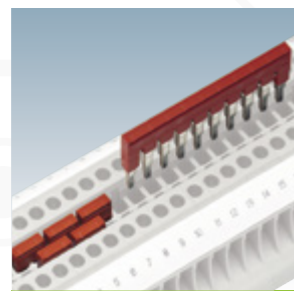
Nový Heavycon- jednomodulový těžký konektor s bajonetovou vývodkou



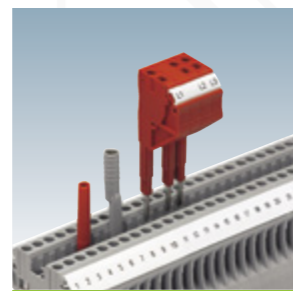
Kompaktní těžké konektory pro venkovní aplikace – HC-ADV...



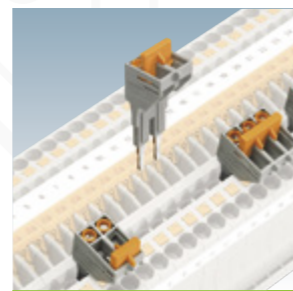
Stěnová průchodka



Zásuvné můstky FBS



Zkušební konektory a adaptéry



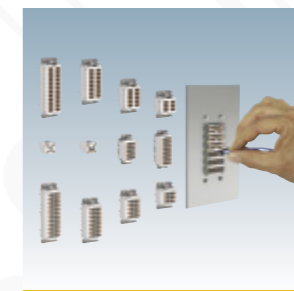
Můstky



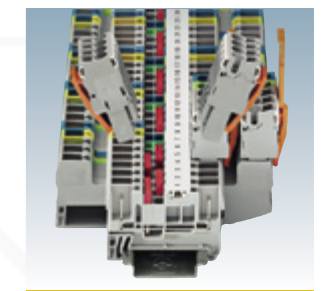
Modulární těžké konektory HC-M...



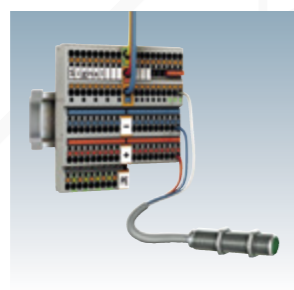
Kompaktní těžké konektory D07



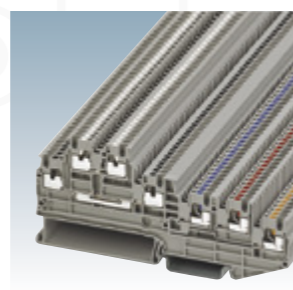
Twin Heavycon- vložka se dvěma přípojnými body na jeden pin



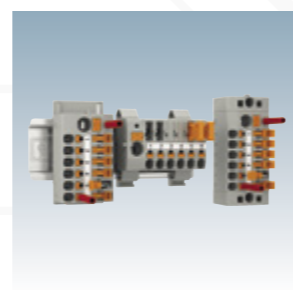
Svornice COMBI s více druhy spojovací technologie



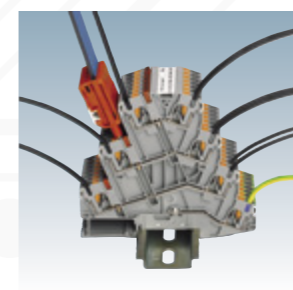
PTIO iniciátor/aktor svornice s přímým Push-in připojením #0069



PTIO- svorka iniciátorů a aktorů s možností připojení až 2 senzorů na svorku



Distribuční bloky s funkcí rozpojení a jistění #2723



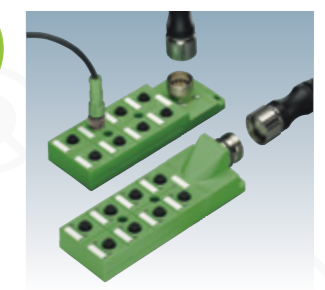
Motorové svorky PT 2,5 - PE/3L #0159



Konektory M5, M8 a M12 pro SAC kabeláž #0368



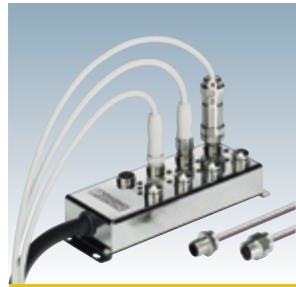
M12- SAC konektor s Push-in připojením



SAC distribuční boxy

PŘIPOJENÍ

PŘEHLED VÝROBKŮ



Nerezové SAC konektory a boxy pro potravinářský průmysl



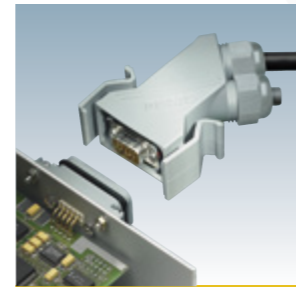
UNIKÁTNÍ REŠENÍ

Konektory Variocou na panel zařízení
#0363



UNIKÁTNÍ REŠENÍ

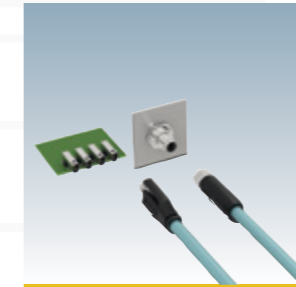
Konektory Variocou s vložkami se silovými a signálovými kontakty na kabel
#0363



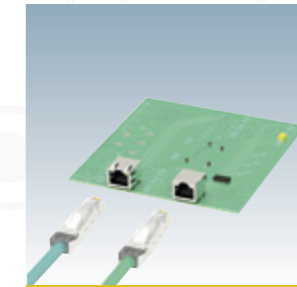
Konektory D-SUB
#0340



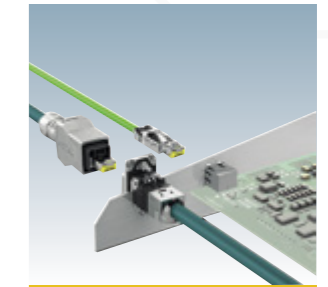
M8 konektory pro Single Pair Ethernet IP67, přenos dat až 1 Gb/s na vzdálenost až 1 000 m
#2670



M8 konektory pro Single Pair Ethernet IP20, přenos dat až 1 Gb/s na vzdálenost až 1 000 m
#2671



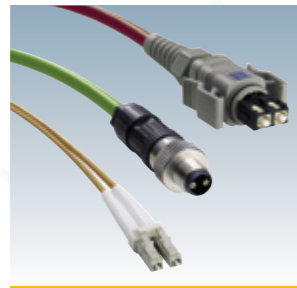
RJ45 zásuvky pro montáž do PCB, 8 pólů, přenos dat až 10Gb/s, montáž THR / SMD
#2059



RJ45 konektory na kabel, 8 pólů, přenos dat až 10Gb/s, CAT6A, IP67/IP20
#2340



Kompletní kabeláž od M17 do M40
#0368



Optické konektory a kabeláž
#0296



Průchozí fotovoltaické konektory na panel zařízení
#0353



UNIKÁTNÍ REŠENÍ

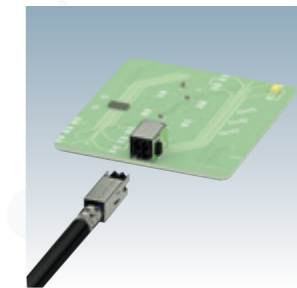
Fotovoltaické konektory Sunclix pro montáž bez nástroje
#0353



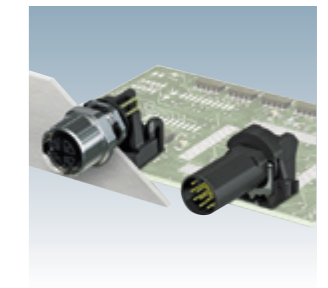
RJ45 zásuvky pro montáž do PCB, 1 - 4 pozice, 8 pólů, přenos dat až 10Gb/s, montáž THR / SMD
#2341



RJ45 patch kabely pro přenos dat až CAT6A, rovné/úhlové varianty
#0326, 0327, 0328



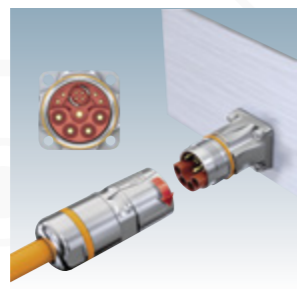
Dvouřáde PCB konektory, stíněné, pro přenos dat, dvě pozice se čtyřmi kontakty, rozteč 2,54mm, vhodné pro PoE
#2332



M12 konektory na panel pro zapájení do desek plošných spojů
#0213, 0214, 0215



Rozvodka Y pro solární technologii
#0353



Hybridní kulaté konektory M23 a M40
#0368

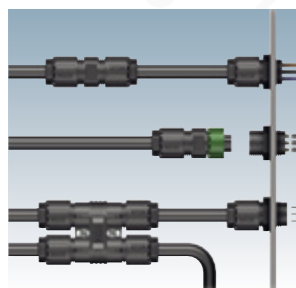


Kulaté signálové konektory od M17 do M23
#0368



UNIKÁTNÍ REŠENÍ

Nové QPD a IPD konektory
#0541



Průmyslové konektory QPD pro rozvod elektrické napájecí energie
#0541



Kulaté napájecí konektory od M17 do M58
#0368



SAC konektory M5, M8 a M12 na panel
#0368



Konektory M5, M8 a M12 pro SAC kabeláž
#0368



SPÍNÁNÍ ZÁTĚŽÍ

Elektromotory se používají v různých průmyslových aplikacích. Pro rozběh a reverzaci motorů se nejčastěji používají klasické elektromechanické stykače. Tato zařízení jsou však prostornější, mají omezenou životnost a jejich zapojení může být časově náročné. K monitorování dat je často zapotřebí nákladná technologie. COMPLETE line poskytuje inovativní a inteligentní řešení pro spínání zátěží ve vašich aplikacích.

07

SPÍNÁNÍ ZÁTĚŽÍ

Hybridní motorové spouštěče řady CONTACTRON lze použít pro všechny 3 fázové asynchronní motory od 50 W do 3 kW. Jedno zařízení slouží pro přímý rozběh i reverzaci a jeho součástí může být i nouzové zastavení a ochrana motoru. Pokročilá technologie měření a managementu umožňuje detekovat nad a pod proud, a tím predikovat údržbu ještě před vznikem poruchy. Tato technologie nalezne uplatnění např. pro dopravníkové systémy, ventilátory, míchadla, čerpadla, lisy, obráběcí stroje, polohovadla, drtiče apod.



SAMOSTATNÉ A MODULÁRNÍ MOTOROVÉ SPOUŠTĚČE

CONTACTRON PRO je vylepšenou verzí samostatných stojících motorových spouštěčů. Nabízí snadnou integraci bezpečnostních prvků. Napájení, zpětná vazba a funkční bezpečnost je zde, oproti konvenční variantě, řešena pomocí TBUS konektoru v DIN liště.



MOTOROVÉ SPOUŠTĚČE SE SÍTOVOU KOMUNIKACÍ

Ovládání motoru a zpětná vazba je řešena pomocí komunikačního rozhraní. Tato varianta navíc obsahuje počítadlo sepnutí a měření proudů. Návaznost na řídicí systém lze zajistit pomocí těchto rozhraní: PROFIBUS DP, Modbus/TCP, CANopen, PROFINET, EtherNET/IP či IO-Link.



MĚŘENÍ ENERGÍ STROJNÍCH ZAŘÍZENÍ

Energetický management strojů měří proud, energii a skutečný výkon v reálném čase. Tato data můžete integrovat do své sítě, případně můžete využít naši digitální službu a zaznamenávat tato data v cloudu. Sledujte tak stav vašeho zařízení z celého světa v reálném čase.

RELÉOVÁ TECHNIKA

RIFLINE je cenově výhodný reléový systém s rozmanitým příslušenstvím. S touto řadou můžete realizovat všechny standardní reléové aplikace. Nezáleží na tom, zda chcete oddělit signály nebo je násobit.

PLC-INTERFACE relé tvoří rozhraní mezi řídicí jednotkou a periferií zařízení. Tato relé lze rozšířit o logickou funkci díky možnosti napojení na PLC Logic a vytvořit tak jednoduchý řídicí systém. Univerzální provedení je kompaktní a prostorově úsporné.



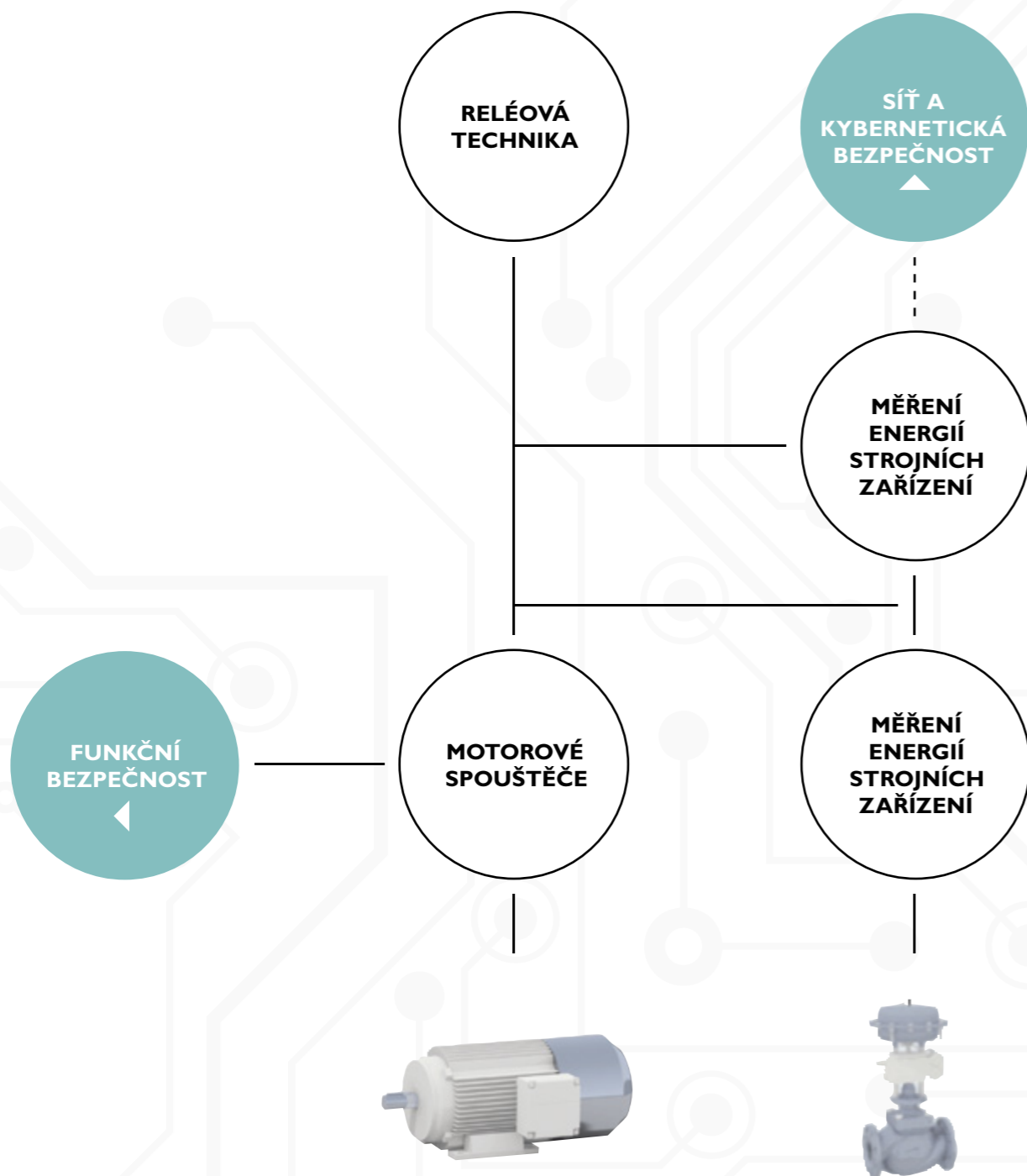
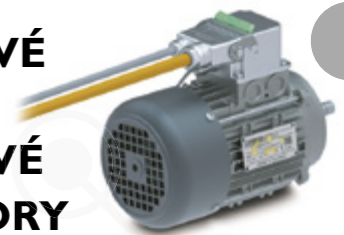
RELÉOVÁ TECHNIKA – ČASOVÁ A DOHLEDOVÁ RELÉ

Časová relé představují úsporné alternativy řídicích systémů. Relé řady ETD zajistí optimální časové posloupnosti se snadnou konfigurací a rychlým propojením.

Pomocí dohledových relé EMD včas rozpoznáte odchylky důležitých parametrů zařízení. Tyto odchylky ohlásí, případně cíleně odpojí, chybnou část zařízení.

MOTOROVÉ SVORKY, VENTILOVÉ KONEKTORY A NAPÁJENÍ

Pro správnou funkci nejen spínacích aplikací je třeba výkonného a spolehlivého napájení včetně kvality a jednoduchosti připojení potenciálů a signálů. Vhodnou variantou napájení pro zařízení obsahující spínací prvky jsou zdroje řady TRIO vybavené dynamickou rezervou, které jsou v úzkém designu s Push-in připojením.



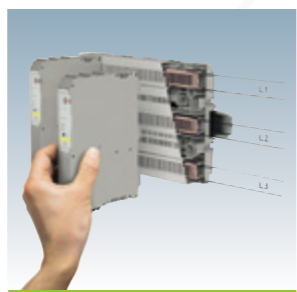
SPÍNÁNÍ ZÁTĚŽÍ

PŘEHLED VÝROBKŮ

**SAMOSTATNÉ
A MODULÁRNÍ
MOTOROVÉ
SPOUŠTĚČE**



Hybridní spouštěč motorů
CONTACTRON
#0568



CONTACTRON na distribuční
desky napájení



Motorové spouštěče s plynulým
rozběhem



Polovodičové motorové
spouštěče



Polovodičové stykače



Reverzační spouštěče
pro DC motory

**MOTOROVÉ
SPOUŠTĚČE
SE SÍŤOVOU
KOMUNIKACÍ**



Síťové hybridní motorové
spouštěče CONTACTRON

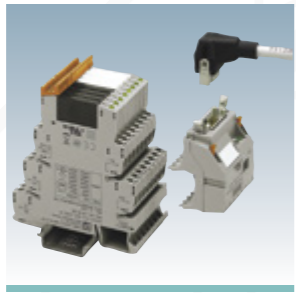


Komunikační brány

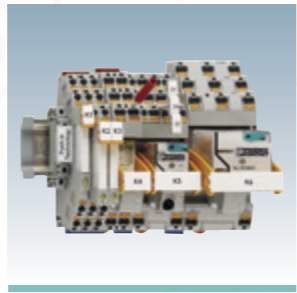


Síťové prvky pro Ethernet,
PROFINET a EtherNet/IP™

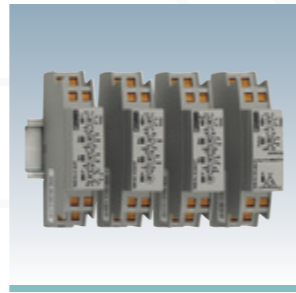
**RELÉOVÁ
TECHNIKA**



Reléové moduly řady PLC
#0688



Reléové moduly řady RIFLINE
#0695



Dohledová a časová relé
#1105
#1106

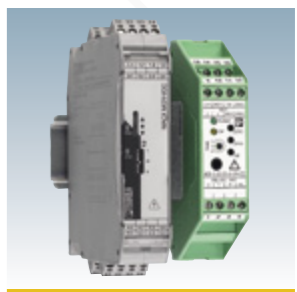
**MĚŘENÍ
ENERGIÍ
STROJNÍCH
ZAŘÍZENÍ**



Řízení motorů a strojů

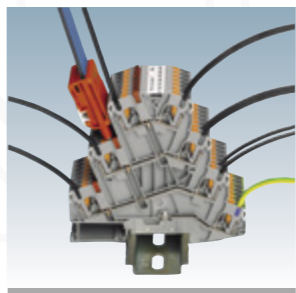


Přístroje pro měření energie
EMpro



Měření napětí a proudů

**MOTOROVÉ
SVORKY,
VENTILOVÉ
KONEKTORY
A NAPÁJENÍ**



Motorové svorky PT 2,5 - PE/3L
#0159



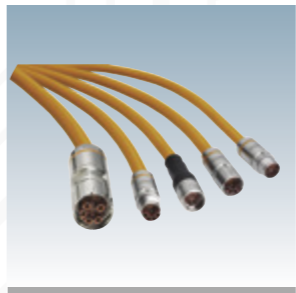
Ventilové konektory



Kabeláž s ventilovými konektory



Speciální kabeláž



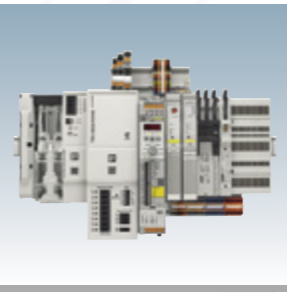
Hybridní konektory M23 a M40
#0368



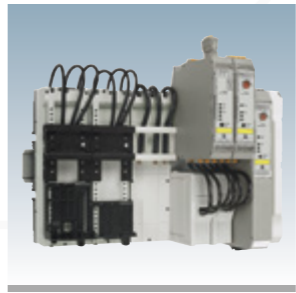
Výkonové konektory M12 power



Standardní průmyslové zdroje
TRIO, až do 40A
#0497



Distribuční desky napájení
CrossPowerSystem



Adaptéry na distribuční desky
CrossPowerSystem



Můstky pro napájení
motorových spouštěčů



Bezpečnostní relé

KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ SPÍNÁNÍ OD PHOENIX CONTACT

Pokud řešíte spolehlivé spínání ve vašich rozváděcích, nabízíme vám ty pravé komponenty. Od klasických relé přes programovatelná relé až po hybridní motorové spouštěče.

Vysoká kvalita za dobrou cenu

To nejlepší řešení naleznete s reléovými moduly řady PLC-INTERFACE bez ohledu na požadovanou aplikaci či náročnost provozu.

Extrémně kompaktní programovatelné relé

Relé PLC logic umožňuje snadné programování pomocí intuitivního softwaru.

Pro vysokou dostupnost systému

Pomocí dohledových relé EMD včas rozpoznáte odchylky důležitých parametrů zařízení. Tyto odchylky ohlásí, případně cíleně odpojí chybnou část zařízení.

Snadná manipulace

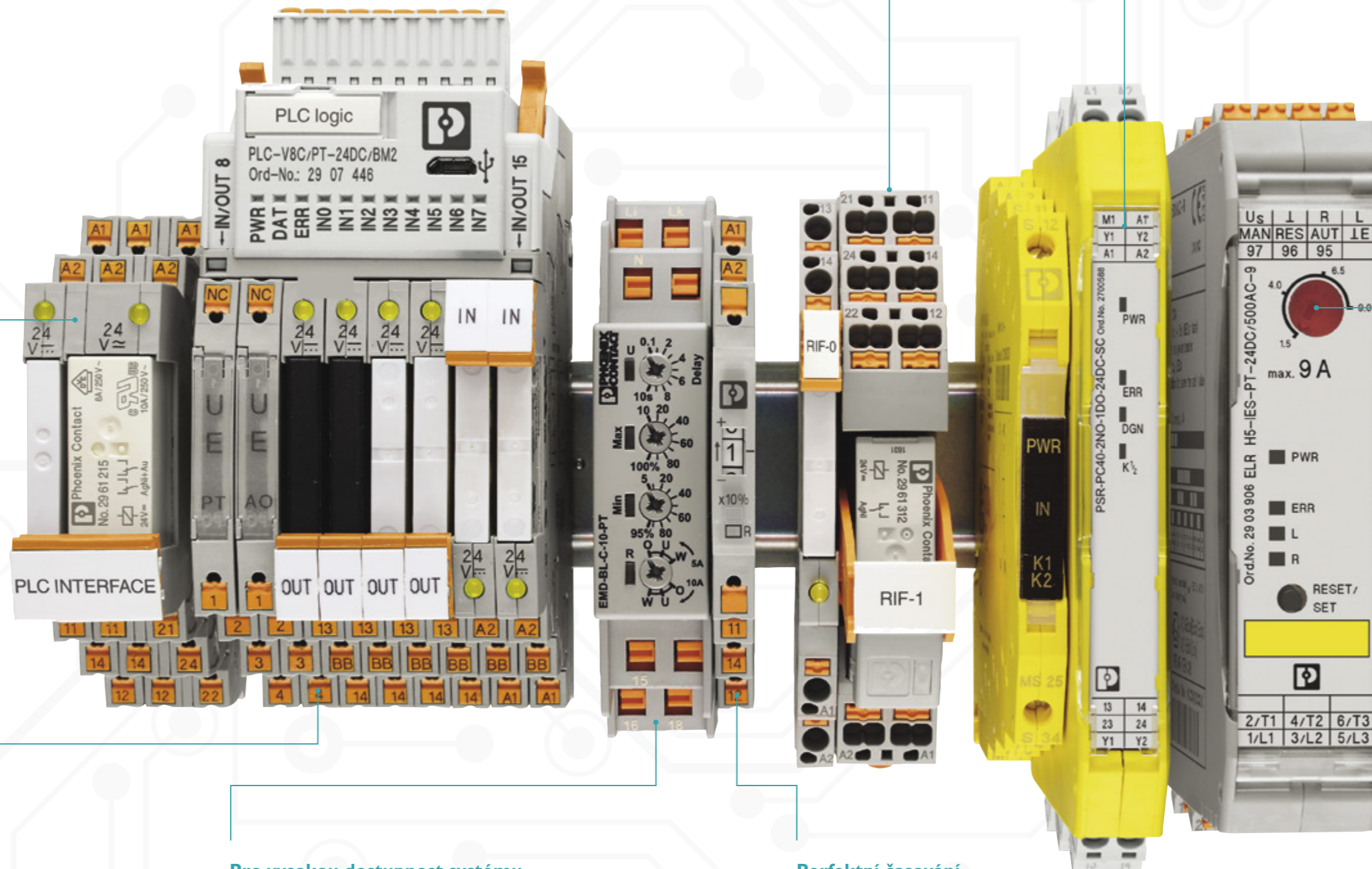
RIFLINE je cenově výhodný reléový systém s rozmanitým příslušenstvím.

Zaručená bezpečnost

S PSR moduly snadno docílíte funkční bezpečnosti vašeho stroje.

Chytré spínání motoru

Řízení a ochranu motoru lze provést snadno a rychle s hybridním spouštěčem motorů CONTRACTRON.



Perfektní časování

ETD moduly představují úsporné alternativy k PLC s jednoduchou konfigurací časových funkcí a rychlým propojením.

Více informací na www.phoenixcontact.cz/spinani



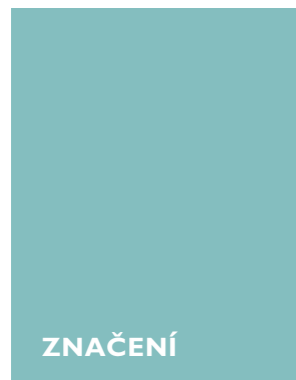
PŘÍSLUŠENSTVÍ - ZNAČENÍ A NÁŘADÍ

Během navrhování a konstrukce rozváděčů je pro dosažení kvalitního provedení nezbytně nutné používat doplňkové prvky a profesionální nářadí. Trvalé a čitelné značení svornic, vodičů a přístrojů ve velké míře snižuje čas vynaložený na údržbu. Stejně tak důležité ve všech oblastech elektrotechniky je profesionální nářadí, které zajišťuje bezpečnou a rychlou práci.

08

PŘÍSLUŠENSTVÍ - ZNAČENÍ A NÁŘADÍ

PŘEHLED VÝROBKŮ



UNIKÁTNÍ REŠENÍ

Vysoce výkonná tiskárna Blue-mark s UV technologií

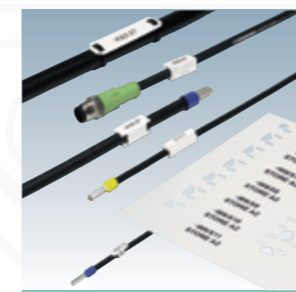


UNIKÁTNÍ REŠENÍ

Tiskárna Thermomark CARD pro potisk karet



Tiskárna Thermomark ROLL pro potisk rolí



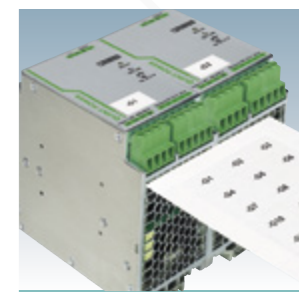
Označení vodičů a kabelů archy Unisheet



Označení vodičů a kabelů materiálem v rolích



Označení přístrojů kartou Unicard



Označení přístrojů archy Unisheet



Tiskárna Thermomark ROLLMASTER 600 pro potisk velkoformátových rolí



Thermomark W2 pro oboustranný potisk smršťovacích návršků



Thermomark GO



Mobilní thermo tiskárna Thermofox



Označení přístrojů materiálem v rolích

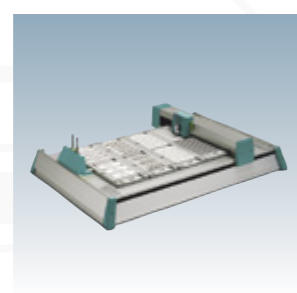


Plánovací a značící software PROJECT COMPLETE



UNIKÁTNÍ REŠENÍ

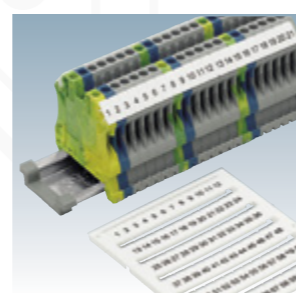
Mobilní thermo – tiskárna Thermomark Prime



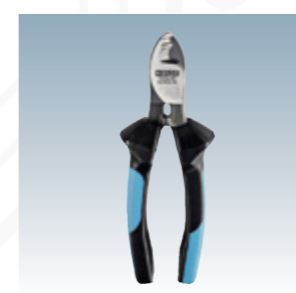
PLOTMARK s gravírovací jednotkou



Speciální označení k různým aplikacím



Označení svorkovnic kartou Unicard



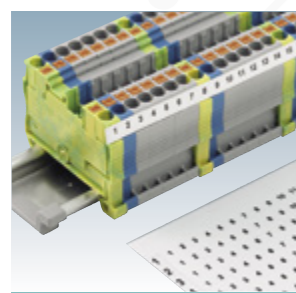
Řezací kleště na kabely – od vodičů s malým průřezem...



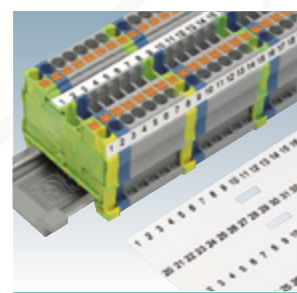
... až ke kabelům s velkým průřezem



Odizolovací kleště na vodiče



Označení svorkovnic archy Unisheet



Označení svorkovnic materiálem v rolích



WMS-2 HF nové smršťovací bužírky dle normy DIN EN 45545-2



Označení vodičů a kabelů kartou Unicard



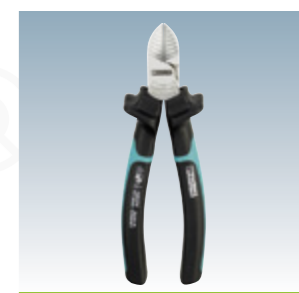
Odizolovací nářadí



Lisovací kleště k dutinkám vodičů



Lisovací kleště pro kabelová oka



Štípací kleště VDE boční oka

PŘÍSLUŠENSTVÍ - ZNAČENÍ A NÁŘADÍ

PŘEHLED VÝROBKŮ



Crimphandy, ruční akumulátorový stahovací a lisovací automat

UNIKÁTNÍ
ŘEŠENÍ



Akumulátorový lisovací automat



Sady nářadí



Sada imbusových šroubováků



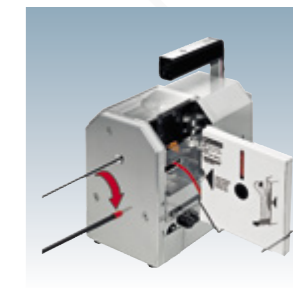
Kompletní sady nářadí



Digitální multimetry



Lisovací automat CF500 s různými krimpovacími vložkami



Stahovací a lisovací automat CF3000



Momentový šroubovák



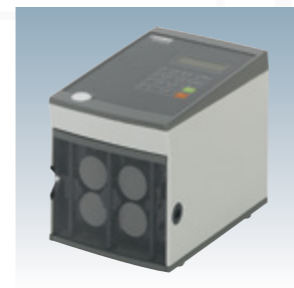
Nářadí na utahování a řezání stahovacích pásek



Microfox-ESD kleště pro elektroniku



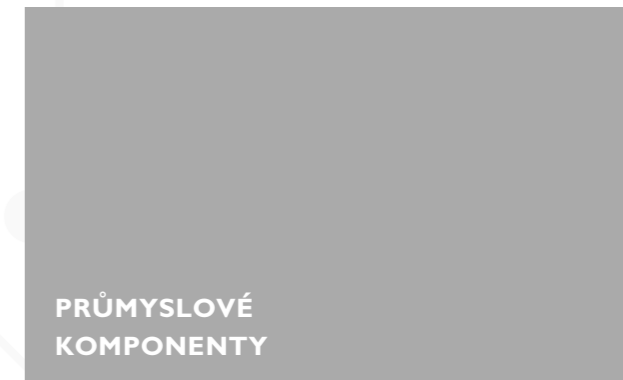
Prodloužené nástrojářské kleště VDE



Řezací automat Cutfox 10 pro vodiče 0,25 – 10 mm²



Stripovací automat WF 1000 pro průřez 0,08 – 6 mm²



Kombinované kleště s přímou nebo úhlovou hlavou



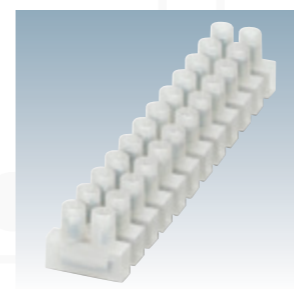
Ruční řezací nářadí na plastové kabelové kanály



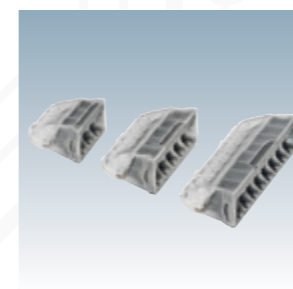
Nářadí CRIMPFOX 4in1



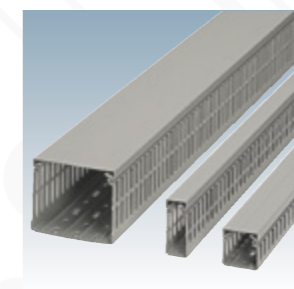
Samostatitelné krimpovací kleště Crimpfox Centrus



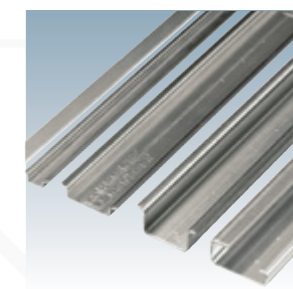
Evropské svorkovnice



Krabicové svorky



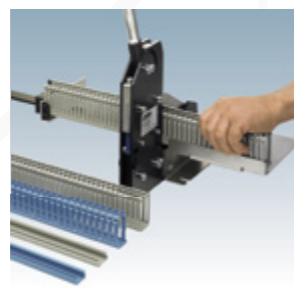
Plastové, perforované kabelové kanály



Perforované a neperforované DIN lišty



Zákaznický volitelný sady nářadí



Řezačka na plastové kabelové kanály



Řezačka DIN lišt



Zkoušečka napětí



Stahovací pásy na kabely (plastové, kovové, magnetické atd.)



Koncovky – oka, vidlice a fastony



Izolované a neizolované koncové dutinky



Průchodové systémy

TECHNOLOGIE PŘIPOJENÍ DESEK PLOŠNÝCH SPOJŮ A POUZDRA NA ELEKTRONIKU

Vše potřebné pro připojení desek plošných spojů a pouzdra na elektroniku. Výrobky společnosti Phoenix Contact nabízí nejlepší řešení pro vytvoření konektorového spojení v širokém výkonnostním rozsahu. Velmi široká nabídka našich vestavných pouzder vám pomůže, aby vámi zhotovená elektronika byla vždy v nejlepší „formě“.

09

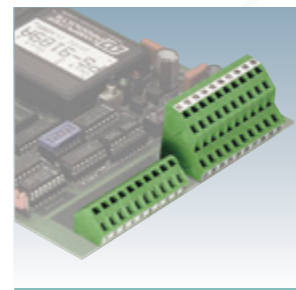
PŘIPOJENÍ DESEK PLOŠNÝCH SPOJŮ

POUZDRA NA ELEKTRONIKU

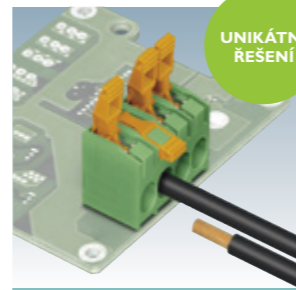
KONEKTORY A SVORKY DO DESEK PLOŠNÝCH SPOJŮ (DPS)



Šroubové svorkovnice do desek plošných spojů
#0705, 0709, 0391

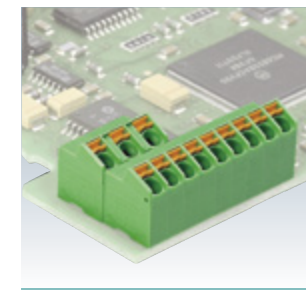


Pružinové svorkovnice do desek plošných spojů
#0391

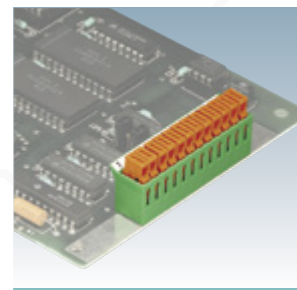


Pružinové svorkovnice do desek plošných spojů s Push-lock technologií
#0723, 0729

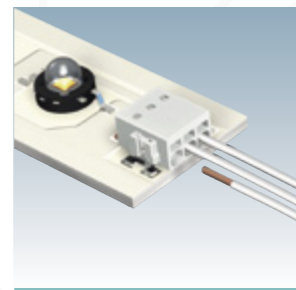
UNIKÁTNÍ REŠENÍ



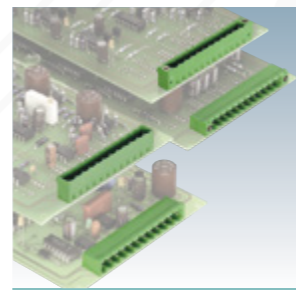
Push-in svorkovnice do desek plošných spojů
#0710, 0711



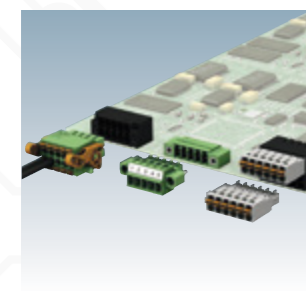
Zářezové svorkovnice do desek plošných spojů
#0707



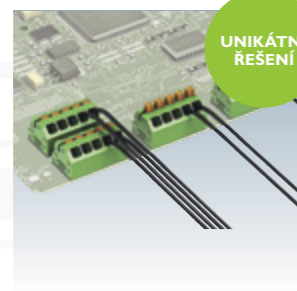
Svorkovnice do desek plošných spojů pro speciální (LED) aplikace
#0739, 0740, 0741



Zásuvky pro desky plošných spojů
#0425

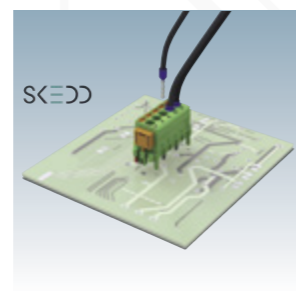


Zástrčky s různými typy kontaktů pro připojení vodičů
#0425



SPTAF úhlové svorky do desek plošných spojů
#0666, 0710

UNIKÁTNÍ REŠENÍ

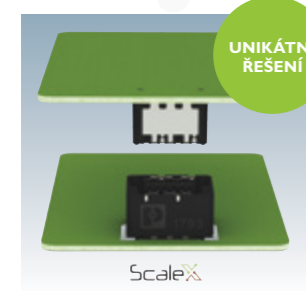


Svorka SDC 2,5 s technologií SKEDD s přímou montáží do DPS
#1206, 0786



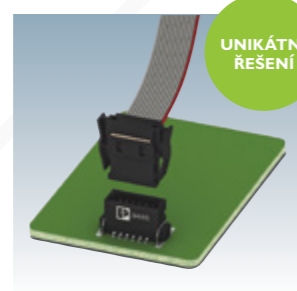
Konektory pro LED pásy SKEDD
#0739, 0740, 0741, 0742, 0743, 0744

UNIKÁTNÍ REŠENÍ



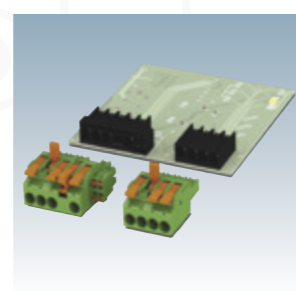
Konektory do DPS s roztečí 0,8 mm (SCALEX)
#2069

UNIKÁTNÍ REŠENÍ

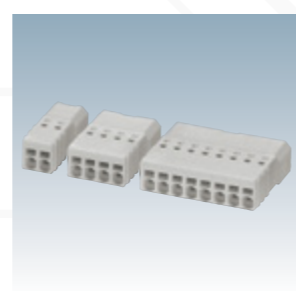


Konektory do DPS s roztečí 1,27 mm
#1520

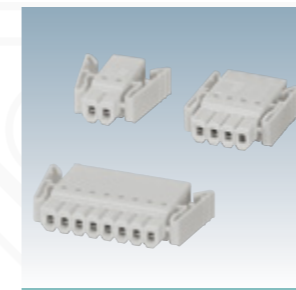
UNIKÁTNÍ REŠENÍ



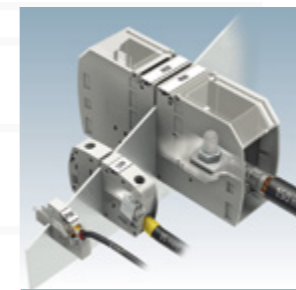
Konektory do DPS s Push-lock technologií
#1677, 1679



PTSM invertované konektory pro LED aplikace
#0740



PTSM invertované konektory s pojistnými západkami
#1611



Průchozí svorkovnice na panel pro vysoké proudy a napětí
#0456

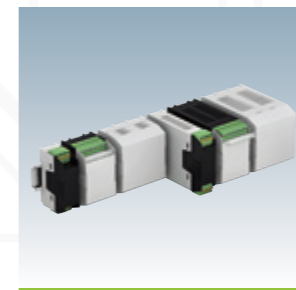


PCB konektory PC 6 pro rozvod napájení, rozteč 7,62mm, proud až 32A, verze 2 a 3 póly, pro vodiče průřez až 16mm²
#2051



PCB konektory pro trnové lišty PTS 1,5 CLIP pro 2-dílná pouzdra, push-in, rozteč 5,0mm, proud až 10A
#1116

POUZDRA PRO ELEKTRONIKU



Pouzdra pro elektroniku typ EH
#1632



Pouzdra pro elektroniku typ ME
#1632

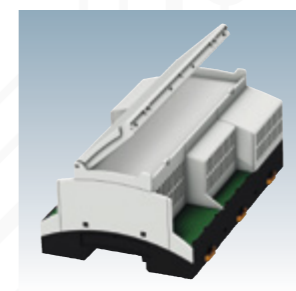


Pouzdra pro elektroniku typ ME-PLC
#1632

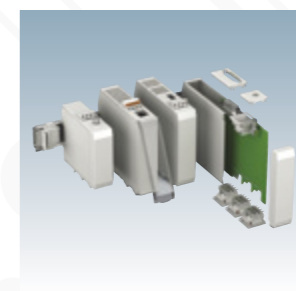


Pouzdra pro elektroniku typ ME-IO
#1632

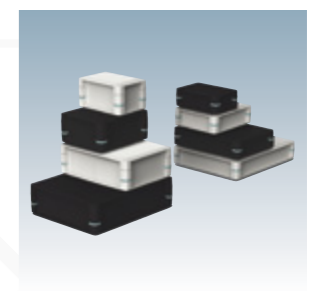
UNIKÁTNÍ REŠENÍ



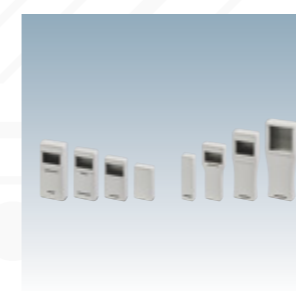
Pouzdra pro elektroniku typ BC
#1632



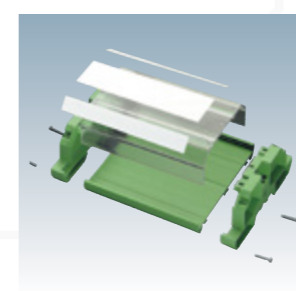
Pouzdra pro elektroniku typ ICS
#1632



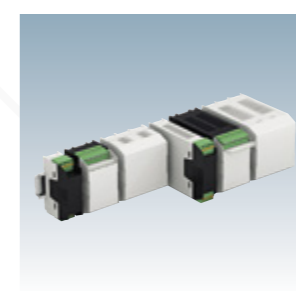
Pouzdra pro elektroniku typ UCS
#0316



Pouzdra pro "handheld" aplikace typ HCS
#0316



UM profily pro desky plošných spojů
#1632



EH základní řada, jednoduchý design, až 100 možných kombinací
#0551



ME MAX - modulární designová pouzdra
#0903



ELEKTROMOBILITA

Společnost Phoenix Contact svým širokým portfoliem a rozsáhlým know-how poskytuje špičková řešení pro výrobce vozidel a nabíjecí infrastruktury.

Vše z jednoho zdroje, od nabíjecí zásuvky CCS až po řešení správy nabíjení. Pod názvem CHARX sdružujeme portfolio vzájemně vyladěných komponent k vytvoření vysoce výkonné nabíjecí infrastruktury.

Naše portfolio zahrnuje i celou řadu standardních výrobků jako jsou elektroměry, napájecí zdroje, dotykové panely, průmyslová spojovací a komunikační technika, a tím vzniká téměř kompletní portfolio, díky kterému je AC a DC nabíjení elektromobilů rychlé, bezpečné a pohodlné.

ELEKTROMOBILITA

PŘEHLED VÝROBKŮ



Nabíjecí kabely



Nabíjecí kabely



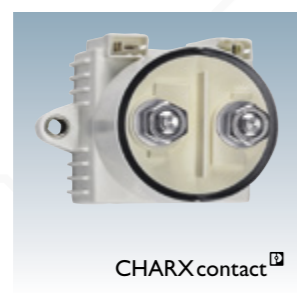
Nabíjecí kabely



Nabíjecí zásuvky



Nabíjecí zásuvky



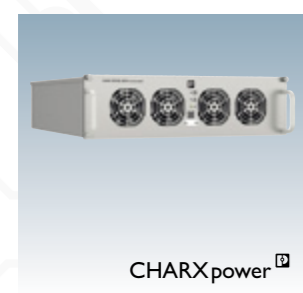
Stykače



Řídicí jednotky



Software



Výkonová elektronika DC



Přepět'ová ochrana

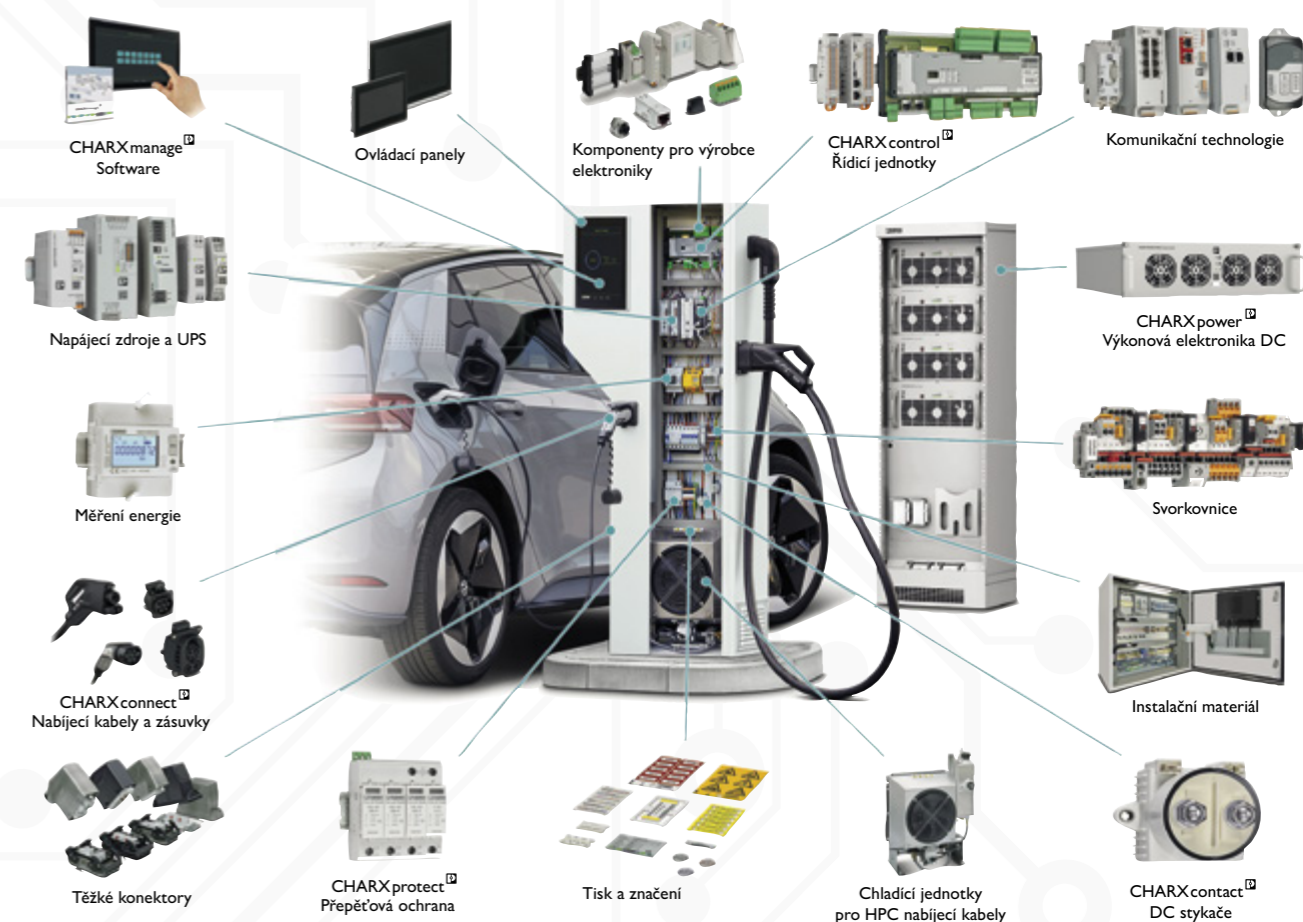


Sady na sestavení nabíjecích stanic



Řešení HPC (High Power Charging)

PŘEHLED PORTFOLIA ELEKTROMOBILITY



CHARX

E-Mobility empowered by Phoenix Contact

MAPA KONTAKTŮ

OBCHODNÍ ZÁSTUPCI

Tomáš Sýkora

tsykora@phoenixcontact.cz
Mobil: +420 724 272 171



Ing. Petr Stach

pstach@phoenixcontact.cz
Mobil: +420 602 766 942



Jan Bauer

jbauer@phoenixcontact.cz
Mobil: +420 602 516 032



Petr Zajíček

pzajicek@phoenixcontact.cz
Mobil: +420 702 207 008



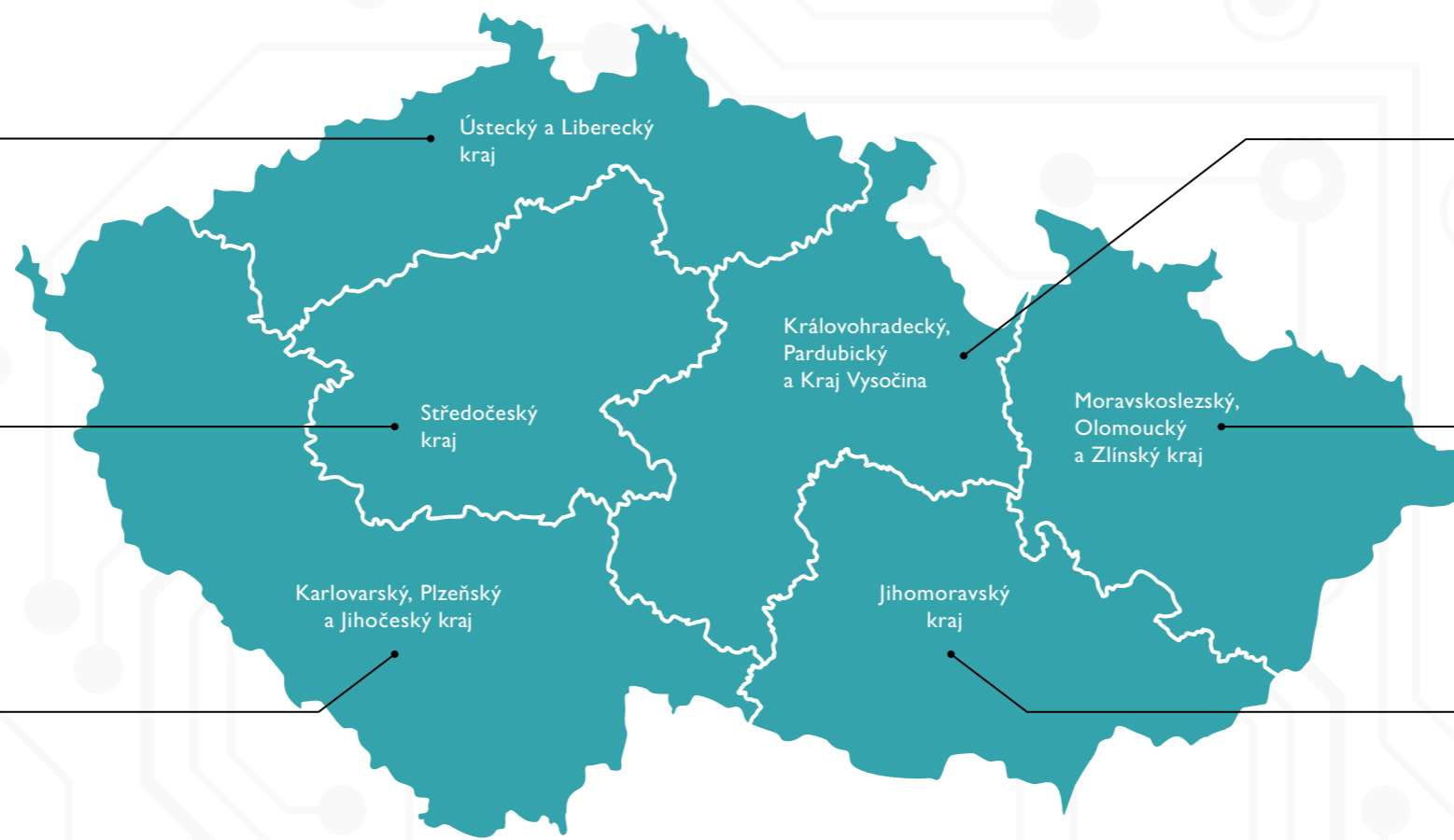
Bc. Ladislav Kasal

lkasal@phoenixcontact.cz
Mobil: +420 724 257 265



David Šanca

dsanca@phoenixcontact.cz
Mobil: +420 602 676 030



OBCHODNÍ ŘEDITEL

Mgr. Radim Roček, MBA

rrocek@phoenixcontact.cz
Tel.: +420 531 015 735
Mobil: +420 602 742 021



PRODUKTOVÍ MANAŽEŘI

Ing. Jiří Prchal

jprchal@phoenixcontact.cz
Tel.: +420 531 015 731
Mobil: +420 724 097 688



Přepět'ové ochrany, zdroje, relé, oddělovače

Ing. Přemysl Brož

pbroz@phoenixcontact.cz
Tel.: +420 531 015 726
Mobil: +420 725 825 957



Těžké konektory, svorky, tiskárny, nářadí

Roman Částek

rcastek@phoenixcontact.cz
Tel.: +420 531 015 720
Mobil: +420 724 762 501



Konektory desek plošných spojů, pouzdra pro elektroniku

Ing. Václav Mimiráček

vmimiracek@phoenixcontact.cz
Tel.: +420 531 015 718
Mobil: +420 724 046 668



Automatizace

PRODUKTOVÍ INŽENÝŘI

Ing. Josef Růžek

jruzek@phoenixcontact.cz
Tel.: +420 531 015 762
Mobil: +420 702 213 814



Emobilita

Jiří Kaňa

jkana@phoenixcontact.cz
Tel.: +420 531 015 729
Mobil: +420 727 830 209



Přepět'ové ochrany, zdroje, relé, oddělovače

Vojtěch Svoboda

vsvoboda@phoenixcontact.cz
Tel.: +420 531 015 741
Mobil: +420 724 117 948



PCB konektory, tiskárny, nářadí

Ing. Tomáš Žák

tomas.zak@phoenixcontact.cz
Tel.: +420 531 015 717
Mobil: +420 702 214 853



Svorky, průmyslové konektory, automatizace

Ing. Roman Steiger

rsteiger@phoenixcontact.cz
Tel.: +420 531 015 736
Mobil: +420 725 841 037



Automatizace



PHOENIX CONTACT, s.r.o.

Dornych 47b, 617 00 Brno | Tel.: +420 542 213 401 | Fax: +420 542 213 701 | E-mail: obchod@phoenixcontact.com

www.phoenixcontact.cz



**PHOENIX
CONTACT**
INSPIRING INNOVATIONS