



Produktová řada Compact

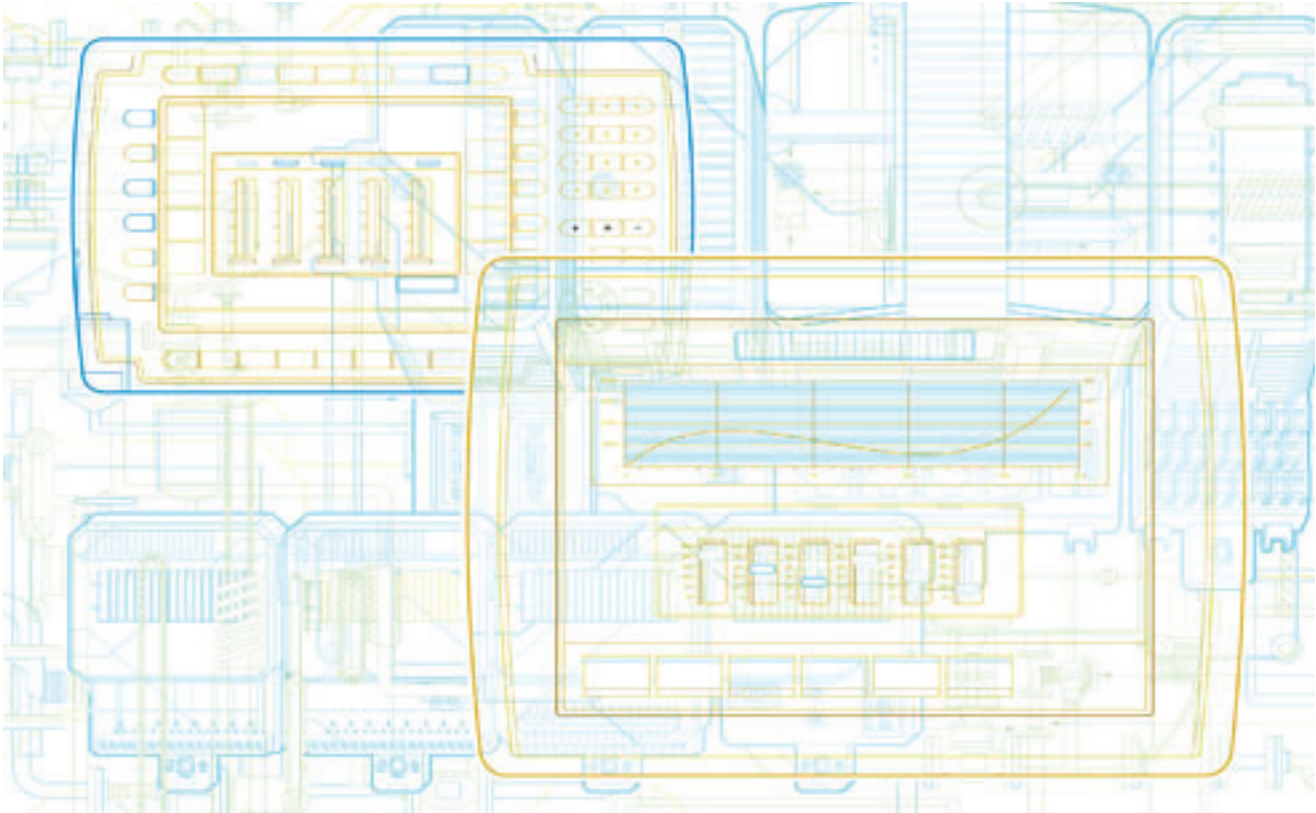
Komplexní řešení pro automatizaci a řízení

Power and productivity
for a better world™



Produktová řada Compact

Intuitivní produkty pro automatizaci v procesním průmyslu



Produktová řada Compact je komplexní řada produktů pro automatizaci a řízení, dále pro systémovou integraci a oblast OEM. Představuje základní kámen jakéhokoli automatizačního úkolu v procesním průmyslu, kde technici rádi vytvářejí svá vlastní řešení.

Tyto produkty lze kombinovat jako řešení šitá na míru, opakovaná řešení nebo jako samostatné prvky, které doplní již stávající řešení. Ať už je budete používat v jakékoliv konfiguraci, dlouholetá tradice ABB jasně dokazuje, že ve všech řešeních získáte maximum.

Produktová řada Compact představuje řadu automatizačních prvků, které napomáhají dosahovat vysoké kvality a produktivity, jež si vaše výroba zaslouží. V automatizačních úlohách dokáže doplnit chybějící automatizační prvek, a přidat tím hodnotu výrobní jednotce nebo ji jednoduše rozpoehybovat.

Ať se jedná o procesní řídicí jednotky, zapisovače, vstupový výstupní napojení na řízený proces, HMI nebo bezpečnostní řídicí jednotky, naše komplexní řada produktů umožňuje automatizaci s vysokou užitnou hodnotou. Jestliže hledáte nejlepší řešení pro vaše procesní řízení, produktová řada

Compact od společnosti ABB je jasnou volbou.

Každý produkt v portfoliu produktové řady Compact poskytuje nejvyšší úroveň výkonnosti, bezpečnosti, konektivity a spolehlivosti ve své třídě. Je to výsledek více než 50 let prověřených odborných zkušeností v automatizaci a technologiích v procesním průmyslu.

Od oblasti procesů k panelům a vašemu centrálnímu velínu bude produktová řada Compact podporovat všechny vaše potřeby v oblasti automatizace.

Základy automatizace

Zvětšujte, rozšiřujte nebo optimalizujte v rámci stávajících zdrojů s produktovou řadou Compact

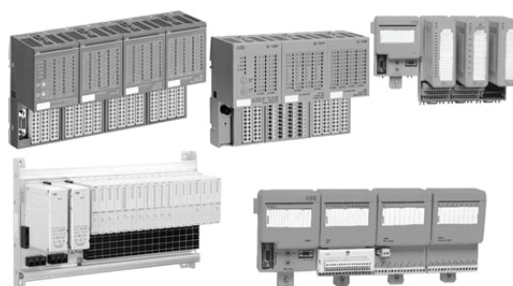
Tato řada vám nabízí komponenty a prvky pro návrh a implementaci ekonomických řídicích systémů šitých na míru podle požadavků zákazníka, které zvyšují produktivitu, maximalizují dostupnost, zvyšují efektivitu a přinášejí ziskovost.

Objeďte nekonečné možnosti a výhody, které produktová řada Compact může přinést.



Řada základních řídicích jednotek

- AC 800M a Compact Control Builder
- AC 800F, 700F a Control Builder F
- Programovatelný logický automat AC500
- Univerzální řada jedno- nebo dvousmyčkových regulátorů pro montáž do panelu ControlMaster (CM10, CM30 a CM50)



Základní řada pro připojení řízeného procesu

- Řada S800 V/V
- Řada S800L V/V
- Řada S700 V/V
- Řada S500 V/V
- Řada S900 V/V



Základní řada HSI

- Compact HMI – vizualizace založená na PC v rámci SCADA řešení
- Panel 800 – vizualizace založená na operátorských panelech
- Regulátor ControlMaster CM15 pro montáž do panelu



Základní řada zapisovačů

- Videografické zapisovače ScreenMaster SM500F, RVG200 a SM3000
- Kruhové papírové zapisovače Commander C1300, C1900-R, C1900-RC, C1901, C1950 a C1960
- Liniové papírové zapisovače Commander SR100-A a SR100-B



Základní bezpečnostní řada

- Řídicí jednotka AC 800M High Integrity
- Řada V/V S800 High Integrity
- Programovací a vývojové prostředí Control Builder Safe



Základní řídicí jednotky AC 800M, AC 700F, AC500 a ControlMaster CM10, CM30 a CM50

AC 800M



AC 800M

AC 800M je programovatelný logický automat (PLC), který zvyšuje dostupnost řídicích aplikací v procesním průmyslu. Knihovna s bloky funkcí obsahuje několik typů řídicích smyček, včetně pokročilých řídicích funkcí a funkcí automatického nastavení, integraci s pohony a motory ABB. Komunikace prostřednictvím Ethernetu obsahuje vestavěnou redundanci pomocí RNRP společně s širokým portfoliem komunikačních modulů, umožňující připojení PLC jiných výrobců. Pokročilý a výkonný koncept redundance umožňuje krátké doby přepínání a oddělené rozmístění v rámci různých segmentů topologie řídicích jednotek. K dispozici je několik řídicích jednotek, které se liší z hlediska výkonu, velikosti paměti a podpory redundance. Prioritně řízené, časově stanovené úkoly zajišťují nejvyšší stabilitu dokonce i při nejsložitějších řídicích úkolech.

S podporou standardních programovacích jazyků IEC 61131-3 je Compact Control Builder nástrojem pro návrh řídicího kódu a hardwarové konfigurace AC 800M. Vytváří logická, sekvenční a analogová řešení řízení pro všechny stávající řídicí jednotky v automatizovaném systému, které jsou ovládány v rámci pouze jedné databáze. Paměťová flash karta umožňuje nahrávat aplikace bez potřeby využití inženýrského nástroje pro podporu OEM a vzdálených řešení.

AC 700F



AC 700F

Přestože se řídicí jednotka AC 700F dodává ve tvaru PLC, jde o plnohodnotný univerzální distribuovaný řídicí systém. Jeho malé rozměry umožňují použití v nejmenších rozvodnicích nebo řešeních vhodných pro OEM. Lze ho snadno připojit k ostatním řídicím systémům, a vytvořit integrovaný systém. Jde o dokonalý modulární koncept, kdy je v jedné aplikaci použit jeden nebo více rámců. Vysoká hustota signálu S700 V/V nabízí vynikající hodnotu při poměru pořizovací cena / spotřebovaný instalační prostor. Moduly S700 V/V lze přímo připojit do modulu CPU, a to až s osmi přímými moduly připojenými k jednomu řídicímu systému. Tento řídicí systém doplňuje sériovou komunikaci a komunikaci pomocí Profibus. AC 700F také nabízí flexibilitu pomocí možnosti připojit SD kartu pro zálohování řídicího systému, aktualizace firmwaru a stahování aplikací bez potřeby inženýrského nástroje. Technologie s IEC61131-3 nabízí rozsáhlou automatizovanou knihovnu včetně možnosti funkčních bloků definovaných uživatelem. V případě potřeby operátorských stanic lze využít provozní a monitorovací software nazvaný Digi-Vis.

AC500



ControlMaster series



Programovatelný logický automat AC500

Aplikace někdy požaduje řízení strojů nebo menších a vzdálených jednotek s otevřenou nebo uzavřenou řídicí smyčkou. Řada AC500 představuje univerzální řídicí jednotku malých rozměrů s širokou škálou komunikačních prostředků navržených právě pro výrobní prostředí. Spolu s malými rozměry a velmi univerzální a ekonomickou řadou S500 V/V nabízí různé úrovně výkonnosti a je ideální volbou nejen pro snadnou dostupnost, ale i pro použití do extrémního prostředí nebo pro bezpečnostní řešení. Série AC500-eCo nabízí nejekonomičtější řešení, zatímco bezpečnostní řídicí systém AC500-S podporuje bezpečnostní úroveň SIL 3.

Jednosmyčkový regulátor s montáží do panelu

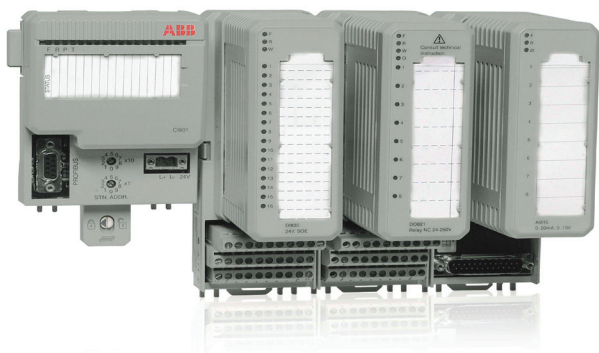
ControlMaster: CM10, CM30 a CM50

Jedná se o snadno použitelné a výkonné univerzální systémy pro řízení procesů. Každý přístroj poskytuje komplexní zobrazení stavu procesu prostřednictvím plně barevné TFT technologie s vysokým jasnem. Jednoduché uživatelské rozhraní nabízí jasné textové nápovědy, které činí instalaci, uvádění do provozu i provoz rychlými a jednoduchými. Jsou vhodné pro použití od nejsnazších po nejnáročnější aplikace, jejich funkce zahrnují kaskádu, dopředné zásobování, adaptivní, prediktivní a poměrové řídicí algoritmy. Lícní deska má stupeň krytí IP66 a ochranu (environmental) NEMA 4X, možnosti komunikace zahrnují Ethernet, RS485, Modbus TCP/RTU a webový server pro vzdálené monitorování procesů.

Základní připojení k procesu

Řada S800, S800L, S700, S500 a S900 V/V

S800



S800

S800 V/V je distribuovaný, vysoce modulární a flexibilní V/V systém s úsporným designem, který umožňuje snadnou instalaci V/V modulů, procesní kabeláže a připojení k systémům pohonů. Poskytuje vysokou přesnost a pohodlí pro procesní automatizaci. Úzká integrace do AC 800M a nástroje Freelance Engineering poskytují uživateli další výhody nad rámec standardní úrovně Profibus V/V. Redundance lze docílit na všech úrovních a moduly se dají snadno vyměnit a znovu nakonfigurovat během provozu. S800 nabízí analogové moduly s nejvyšší přesností.

S800L



S800L

Moduly S800L V/V jsou ekonomické jak z hlediska prostoru, tak z hlediska nákladů. Lze je připojit k PLC nebo řídicí jednotce pomocí Profibus. S800L V/V je také plně integrován s pokročilou řídicí jednotkou AC 800M. Jeho moduly se mohou navíc libovolně kombinovat s vysoce výkonnými moduly S800 V/V, které poté do jakékoliv konfigurace S800L přinášejí funkci pokročilého komunikačního rozhraní. Jeho ekonomický design s hloubkou instalace 59 mm z něho činí ekonomickou a úspornou volbu pro aplikace PLC v procesním průmyslu.

S700

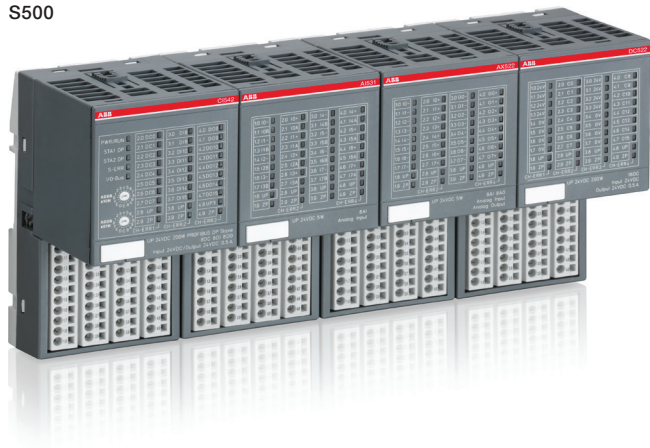


S700

S700 V/V je určen pro aplikace, kde byly tradičně používány PLC V/V. Jeho malé požadavky a flexibilní funkčnost jednotlivých modulů nabízí ekonomické řešení pro automatizaci. Řídicí jednotky AC 700F umožňují pohodlnou konfiguraci a diagnostiku v rámci inženýrského nástroje Control Builder F a opera-torské vizualizace DigVis.

S700 V/V lze použít jako přímý V/V společně s řídicí jednotkou AC 700F, nebo jako vzdálený V/V k jakémukoliv PLC s hlavním modulem Profibus. Ekvivalentní řada S500 V/V poskytuje ještě více komunikačních prostředků, včetně funkce Profinet, ale nabízí méně integrace do technologických nástrojů řídicích systémů a opera-torských konzolí.

S500



S500

Vysoká hustota signálu S500 V/V nabízí vynikající přidanou hodnotu při poměru pořizovací cena / spotřebovaný instalační prostor. Moduly S500 V/V lze přímo připojit do řídicí jednotky AC500, a to až s deseti přímými moduly připojenými k jedné řídicí jednotce. Je to ideální řešení pro systémové integrátory a OEM partnery v automatizaci strojů. Při použití jako vzdáleného V/V poskytuje terénní komunikaci s neutrální sběrnici ABB Fieldbus Plug pro připojení k jakékoliv požadované sběrnici. Kompaktní velikost a rozmanitost modulů s kombinovanou funkčností představuje výrazné úspory místa při montáži do řídicího panelu a představuje také ekonomický design.

S900



S900

Vzdálený V/V systém S900 je navržen pro aplikace v chemickém a farmaceutickém průmyslu a dále v průmyslu zpracování ropy a zemního plynu. Lze ho namontovat přímo do procesních oblastí v zóně s nebezpečím výbuchu s klasifikací 1 (ATEX), a tím výrazně snížit náklady na instalaci. Komunikuje s řídicími jednotkami pomocí redundantní komunikace Profibus napájené redundantním napájecím zdrojem. Další úspor lze dosáhnout pomocí rozšířené diagnostiky S900 a použitím zařízení odpovídajících HART®. K dispozici je také varianta se stupněm krytí IP 66 s terénní montáží s provozem v teplotním rozmezí od -20 do 60 °C.

Základní HMI

Compact HMI, Panel 800 a ControlMaster CM15

Compact HMI



Panel 800



CM15



Compact HMI

Systém SCADA vám umožní využít nejnovější ergonomický design, s jehož pomocí dostanete pod kontrolu plné řízení procesů. Tento SCADA systém, který technologicky vychází z prémiového DCS systému 800xA od společnosti ABB, lze ekonomicky nastavit pro použití od pouhých 50 signálů a jednoho operátorského pracoviště po aplikace s deseti pracovišti a 10 000 signály. SCADA systém Compact HMI běží na osobních počítačích s MS Windows® 7 nebo Windows® Server 2008/2008 R2 (32bitová a 64bitová verze). Nabídku doplňuje knihovna s vysoce výkonnou grafikou a možnostmi řízení alarmů, textových zpráv a vzdáleným přístupem pouze pro čtení pomocí ABB technologie SmartClient.

Panel 800 verze 6

Panel 800 verze 6 je uživatelsky přátelský, intuitivní a ergonomický operátorský panel, který kombinuje malé, prostorově nenáročné rozměry s komplexní škálou pokročilých funkcí. Moderní řízení se provádí pomocí rolování obrazu jednoduchým pohybem ruky. Vaše aplikace je tak intuitivní a navigace efektivnější. Rovněž ušetříte spoustu místa na obrazovce.

Kromě standardních panelů PP871, PP874 a PP877 nabízí Panel 800 dva vysoce výkonné panely PP882 a PP885, které poskytují ještě vyšší výkon, funkčnost i flexibilitu. Panel podporuje on-line přepínání jazyků a obsahuje také zjednodušenou tradiční čínštinu. Komunikace obsahuje konverzi protokolu a zabezpečené oddělení ethernetových sítí.

ControlMaster CM15

Tento indikátor určený pro montáž do panelů je univerzálním procesním indikátorem 1/8 DIN s mnoha funkcemi. TFT displej s krystalově čistým obrazem a plnými barvami zobrazuje operátorům právě ty informace, které potřebují znát, a nabízí provozní a konfigurační nabídky ve full textu, díky čemuž se CM15 snadno intuitivně ovládá, a instalace a uvedení do provozu jsou proto velice rychlé.

Nabízíme základní model, určený pouze pro indikaci, nebo rozšířený model, který nabízí plug & play funkční klávesy a V/V moduly. CM15 tak má k dispozici funkce sčítání, vyrovnání, matematické funkce, počítadlo a funkce alarmů, díky kterým je mimořádně flexibilní a schopný řešit řadu složitých požadavků. Možnosti komunikace prostřednictvím Modbusu a Ethernetu zajišťují snadnou integraci a konektivitu nadřazených a řídicích systémů.

Základní zapisovače

Videografické zapisovače ScreenMaster a kruhové zapisovače Commander

SM500F



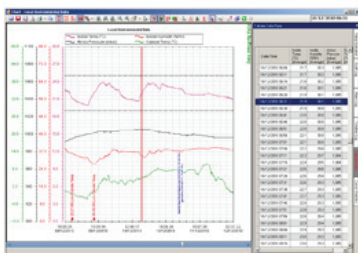
RVG200



SM3000



DataManager Pro



C1900



SM500F

SM500F je pravděpodobně první videografický zapisovač na světě (pro polní montáž). Obsahuje sedm procesních vstupů, sedm zapisovacích kanálů a dodává se s možností montáže na stěnu, do panelu a na potrubí. Jedná se o plně utěsněné zařízení se stupněm krytí IP 66 a FNEMA 4X, což znamená, že je ideální k použití i v nejnáročnějších podmínkách, včetně prostředí, kde je vystaven vlivu vody a prachu.

RVG200

Zapisovač RVG200 posouvá zavedené provozní a bezpečnostní výhody řady ScreenMaster ještě o krok dále. Má dotykový displej s možností ovládání jednoduchým pohybem ruky, přední a zadní USB porty pro připojení periferních zařízení, včetně čtečky čárového kódu a klávesnice, a umožňuje komunikaci prostřednictvím Ethernetu a RS485.

SM3000

SM3000 umožňuje zápis až 36 kanálů; data lze seřadit v řadě pohledů, které dovolují uživatelům zobrazit procesy podle jejich představ. Součástí je šest procesních skupin, které umožňují seskupení kanálů a jednotlivá zobrazení vytvořená pro různé procesy.

DataManager Pro

Analytický software pro PC poskytuje kompletní řešení pro sběr, analýzu a ukládání dat zaznamenaných pomocí zapisovače ScreenMaster. Pomocí ethernetové komunikace lze DataManager Pro integrovat s řadou zapisovačů ScreenMaster, a vytvořit tak systém pro plně automatický sběr a ukládání dat.

- Kruhové zapisovače Commander: C1300, C1900-R, C1900-RC, C1901, C1950 a C1960
- Díky více než 100letým zkušenostem představují kruhové zapisovače ABB světovou špičku na trhu. Použití naší řady je nesmírně jednoduché, nabízí až čtyři pera, ochranu prostředí NEMA 4X, stupeň krytí IP 66, integrované ovládání PID a protokolování dat.
- C1901: jednoduchý kruhový zapisovač s jedním perem pro základní funkce
- C1900: kruhový zapisovač s 1 až 4 pery pro obecné účely a s integrovaným ovládáním PID
- C1960: kruhový zapisovač/řídící jednotka pro použití profilového řízení
- C1900 R: kruhový zapisovač s 1 až 4 pery pro obecné účely
- C1950: kruhový zapisovač/řídící jednotka pro použití v oblasti pasterizace
- C1300: pokročilý kruhový zapisovač s 1 až 4 pery

Základní bezpečnost

Řídicí jednotka AC 800M High Integrity a S800 V/V High Integrity

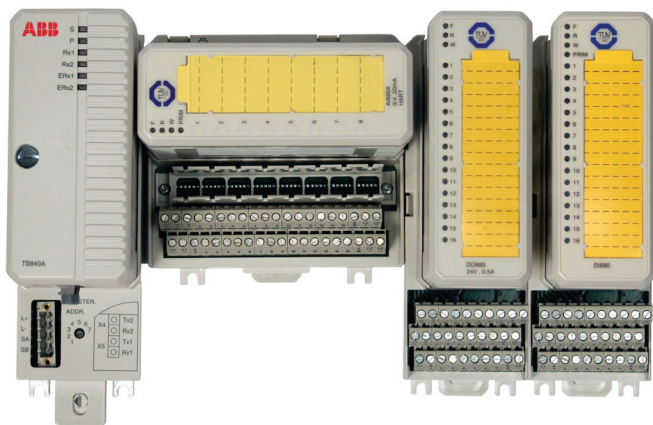
AC 800M HI



AC 800M HI

AC 800M HI nabízí řídicí prostředí certifikované na úrovni SIL3 TÜV pro spojení bezpečnostních řídicích aplikací a řízení standardních procesních aplikací kritických z pohledu ekonomické náročnosti výroby do jednoho systému bez kompromisů v oblasti integrity bezpečnosti. Řídicí jednotka AC 800M HI s vysokým stupněm integrity bezpečnosti je výsledkem kombinace modulu procesoru (PM865) a bezpečnostního modulu (SM811). Při konfiguraci jako systém SIL1-2 je jednotka AC 800M HI realizována ve struktuře 1oo1D kombinací provedené aplikace PM865 s diagnostickými a monitorovacími funkcemi SM811 / SM810. Systému SIL3 je dosaženo pomocí struktury 1oo2D jak v PM 865, tak v SM 811.

S800 I/O High Integrity



S800 V/V High Integrity

S800 V/V je distribuovaný, vysoce modularizovaný a flexibilní V/V systém poskytující snadnou instalaci V/V modulů a procesní kabeláže. Moduly S800 V/V a jejich patice lze namontovat a kombinovat v řadě různých konfigurací, aby splnily jakékoliv požadavky na prostor nebo jakékoliv další potřeby dané aplikace. Dodáváme komplexní sortiment V/V modulů a příslušenství pro bezpečné kritické i nekritické použití. V rámci řady S800 V/V nabízíme moduly, které splňují vysoký stupeň integrity bezpečnosti SIL 3, takže je lze použít pro bezpečné kritické aplikace.

S800 V/V s vysokým stupněm integrity bezpečnosti je certifikován podle IEC 61508-SIL3, DIN v 19250/DIN v VDE 0801-AK6 a EN954-1 kategorie 4. S800 V/V se používají společně s certifikovanou řídicí jednotkou, která také splňuje tyto standardy. Do této řady V/V s vysokým stupněm integrity bezpečnosti, které jsou certifikovány podle uvedených standardů, patří tři moduly: AI880/AI880A, DI880 a DO880. Moduly podporuje pouze řídicí jednotka AC 800M PM865 a v případě připojení optických klastrů je potřeba použít optický modem ModuleBus TB840.

SIL3 inženýrské a vývojové prostředí – Control Safe Engineering

Control Safe Engineering je inženýrský nástroj s certifikací TÜV na programování aplikací SIL včetně certifikovaných knihoven, programovacích jazyků IEC61131-3, reportovací funkce hlídání přístupů a přepisování („forsování“) a reportovací funkce o indikovaných rozdílech. Objektově orientované inženýrské prostředí s funkčními knihovnami splňujícími úroveň integrity bezpečnosti SIL efektivně podporuje celý bezpečnostní životní cyklus. Inženýrské prostředí obsahuje zabezpečení proti prvkům, které nesplňují úroveň integrity bezpečnosti SIL. Systém automaticky omezuje volby konfigurace uživatele a zamezí stahování, pokud nejsou splněny bezpečnostní požadavky SIL.

Servisní služby v průběhu životního cyklu



Komplexní zákaznický servis má hodnotu zlata

Servis představuje ziskovou investici do neustálé maximalizace a optimalizace dostupnosti, výkonnosti, kvality a zabezpečení závodu. ABB a naši autorizovaní kanáloví partneři pokrývají následující oblasti:

- Zákaznický servis
- Školení
- Náhradní díly a logistika, opravy
- Proces, konzultační a aplikační služby
- Servisní smlouvy
- Rozšíření, modernizace a retrofity

Díky specializaci našich zaměstnanců garantujeme maximální kompetence a odbornost pro každý úkol, který provádíme. Ať se jedná o tradičnější servisní podporu, jako je např. uvádění do provozu a údržba, nebo individuální konzultace – výsledkem jsou měřitelné přínosy pro zákazníka.

Naše komplexní služby v rámci životního cyklu nám umožňují zvyšovat hodnotu vašeho závodu po celou dobu životního cyklu. Konvenční reaktivní servis může snížit počet výpadků výroby, zatímco využití nových technologií nabízí zvýšený počet možností preventivních servisních opatření pro identifikaci a zamezení nákladných poruch v rané fázi. Proaktivní servisní služby, např. správa aktiv nebo průběžná modernizace, zvyšují hodnotu závodů našich zákazníků a poskytují jim výraznou konkurenční výhodu.

Řízení životního cyklu

Naším zákazníkům nabízíme bezkonkurenční závazek po celý životní cyklus: Naše výrobky jsou navrženy tak, aby fungovaly a byly jednoduše přenositelné i na novější technologické úrovně, jakmile se technologický pokrok posune vpřed. Vždy budeme usilovat o to, abychom vám nabídli kompatibilní díly další generace, abyste byli schopni uchovávat svůj řídicí kód bez provádění zásadních změn, jakmile se rozhodnete, že postupně obnovíte svůj stávající systém směrem k systému nové generace.

ABB dále nabízí pro vybrané softwarové produkty program Automation Sentinel, který zahrnuje základní řízení životního cyklu a program podpory pro váš řídicí systém od ABB. Pomocí tohoto programu můžete udržovat svůj řídicí systém v aktualizovaném stavu a pružně ho přizpůsobovat novým technologiím. Automation Sentinel umožňuje vylepšovat automatizační software včasným uvolňováním nejnovějších verzí systémového SW, a pomáhá vám tak tedy dosahovat vyšší produktivity i nižších nákladů na podporu. Navíc vám také samozřejmě zajistí jednodušší řízení softwaru.

Politika „Vývoj bez zastaralých technologií“ společnosti ABB obsahuje postupné, plánované kroky, přidávání nových technologií nebo upgrade technologií ve stávajících systémech při současné ochraně instalovaných investic.

Kontaktujte nás

Česká republika

ABB s.r.o.

BB Centrum budova Delta II
Vyskočilova 1561/4a
140 00 Praha 4

ABB s.r.o.

28. října 3348/65
Nová Karolina Park
702 00 Ostrava

ABB s.r.o.

Josefa Ressla 1793/1
434 01 Most

www.abb.cz

www.abb.cz/controlsyste.ms

www.abb.cz/compactproductsuite

www.abb.cz/knowledgestore

[http://new.abb.com/cz/o-nas/divize/
procesni-automatizace](http://new.abb.com/cz/o-nas/divize/procesni-automatizace)

Kontaktní centrum: 800 312 222

(ze zahraničí: +420 597 468 940)

kontakt@cz.abb.com

facebook.com/ABBCzech

youtube.com/ABBCzech

youtube.com/ABBcontrolsyste.ms

Slovenská republika

ABB, s.r.o.

Sládkovičova 54
974 05 Banská Bystrica

ABB, s.r.o.

Tuhovská 29
831 06 Bratislava

ABB, s.r.o.

Magnezitárska 11
043 05 Košice

www.abb.sk

www.abb.sk/controlsyste.ms

www.abb.sk/compactproductsuite

www.abb.sk/knowledgestore

[http://new.abb.com/sk/o-nas/divizie/
procesna-automatizacia](http://new.abb.com/sk/o-nas/divizie/procesna-automatizacia)

Kontaktní centrum: 0800 700 101

(ze zahraničí: +420 597 468 940)

kontakt@sk.abb.com

facebook.com/ABBSlovensko

youtube.com/ABBcontrolsyste.ms

Poznámka:

Copyright© 2014 ABB

Všechna práva vyhrazena

Veškerá autorská práva a ochranné známky jsou majetkem jejich právoplatných vlastníků.