

LISTEN.
THINK.
SOLVE.™

COMPACTLOGIX CONTROLLERS

PŘEHLED PRODUKTŮ



1769-L31
1769-L32C, 1769-L35CR
1769-L32E, 1769-L35E
1768-L43, 1768-L45



ALLEN-BRADLEY • ROCKWELL SOFTWARE

Rockwell
Automation

Porovnání řídicích systémů Logix

Charakteristika	1756 ControlLogix	1756 GuardLogix	1768 CompactLogix	1769 CompactLogix	1789 SoftLogix5800	PowerFlex 700S Phase 2 se systémem DriveLogix
Úlohy řídicího systému: • nepřetržité • periodické • na základě událostí	<ul style="list-style-type: none"> • 100 úloh • Úlohy událostí: spouštěče při všech událostech 	<ul style="list-style-type: none"> • 100 úloh • Úlohy událostí: spouštěče při všech událostech 	<ul style="list-style-type: none"> • 16 úloh • Úlohy událostí: spotřebovaný tag, instrukce EVENT, osa a spouštěče pohybových událostí 	<ul style="list-style-type: none"> • 1769-L35x: 8 úloh • 1769-L32x: 6 úloh • 1769-L31: 4 úlohy • Úlohy událostí: spouštěče spotřebovaných tagů a instrukcí EVENT 	<ul style="list-style-type: none"> • 100 úloh • Úlohy událostí: spouštěče všech událostí, plus odchozí události a události Windows 	<ul style="list-style-type: none"> • 8 úloh • Úlohy událostí: spouštěče událostí os a pohybu
Uživatelská paměť	1756-L55M12: 750 KB 1756-L55M13: 1,5 MB 1756-L55M14: 3,5 MB 1756-L55M16: 7,5 MB 1756-L55M22: 750 KB 1756-L55M23: 1,5 MB 1756-L55M24: 3,5 MB 1756-L60M03SE: 750 KB 1756-L61: 2 MB 1756-L62: 4 MB 1756-L63: 8 MB 1756-L64: 16 MB	1756-L61S: 2 MB standardní 1 MB bezpečnostní 1756-L61S: 4 MB standardní 1 MB bezpečnostní	1768-L43: 2 MB 1768-L45: 3 MB	1769-L31: 512 kB 1769-L32x: 750 kB 1769-L35x: 1,5 MB	1789-L10: 2 MB; 1 řídicí jednotka; bez pohybu 1789-L30: 64 MB; 3 řídicí jednotky 1789-L60: 64 MB; 6 řídicí jednotky	1,5 MB
Stálá uživatelská paměť	1756-L55M12: žádná 1756-L55M13: žádná 1756-L55M14: žádná 1756-L55M16: žádná 1756-L55M22: ano 1756-L55M23: ano 1756-L55M24: ano 1756-L6x: CompactFlash	CompactFlash	CompactFlash	CompactFlash	Žádná	CompactFlash
Vestavěné komunikační porty	1 sériový port RS-232	1 sériový port RS-232	1 sériový port RS-232	<ul style="list-style-type: none"> • 1769-L31: 2 porty RS-232 • 1769-L32C, -L35CR: 1 port ControlNet a 1 sériový port RS-232 • 1769-L32E, -L35E: 1 port EtherNet/IP a 1 sériový port RS-232 	Závisí na osobním počítači	• 1 sériový port RS-232
Možnosti komunikace	<ul style="list-style-type: none"> • EtherNet/IP • ControlNet • DeviceNet • Data Highway Plus • Remote I/O • SynchLink 	<ul style="list-style-type: none"> • EtherNet/IP (standardní a bezpečnostní) • ControlNet (standardní a bezpečnostní) • DeviceNet (standardní a bezpečnostní) • Data Highway Plus • Remote I/O • SynchLink 	<ul style="list-style-type: none"> • EtherNet/IP • ControlNet • DeviceNet 	<ul style="list-style-type: none"> • EtherNet/IP • ControlNet • DeviceNet 	<ul style="list-style-type: none"> • EtherNet/IP • ControlNet • DeviceNet 	<ul style="list-style-type: none"> • EtherNet/IP • ControlNet • DeviceNet
Komunikace přes sériový port	<ul style="list-style-type: none"> • ASCII • DF1 full/half-duplex • DF1 radio modem • DH-485 • Modbus via logic 	<ul style="list-style-type: none"> • ASCII • DF1 full/half-duplex • DF1 radio modem • DH-485 • Modbus via logic 	<ul style="list-style-type: none"> • ASCII • DF1 full/half-duplex • DF1 radio modem • DH-485 • Modbus via logic 	<ul style="list-style-type: none"> • ASCII • DF1 full/half-duplex • DF1 radio modem • DH-485 • Modbus via logic 	<ul style="list-style-type: none"> • ASCII • DF1 full/half-duplex • DH-485 • Modbus via logic 	<ul style="list-style-type: none"> • ASCII • DF1 full/half-duplex • DF1 radio modem • DH-485 • Modbus via logic
Připojení řídicí jednotky	250	250	250	100	250	100
Síťová připojení	Na 1 síťový modul: <ul style="list-style-type: none"> • 100 ControlNet (CN2/A) • 40 ControlNet (CNB) • 256 EtherNet/IP; 128 TCP (EN2x) • 128 EtherNet/IP; 64 TCP (ENBT) 	Na 1 síťový modul: <ul style="list-style-type: none"> • 100 ControlNet (CN2/A) • 40 ControlNet (CNB) • 256 EtherNet/IP; 128 TCP (EN2x) • 128 EtherNet/IP; 64 TCP (ENBT) 	Na 1 síťový modul: <ul style="list-style-type: none"> • 48 ControlNet • 64 EtherNet/IP; 32 TCP 	Na řídicí jednotku: <ul style="list-style-type: none"> • 32 ControlNet • 32 EtherNet/IP; 32 TCP 	Na 1 síťový modul: <ul style="list-style-type: none"> • 48 ControlNet • 128 EtherNet/IP; 64 TCP 	Na 1 síťový modul: <ul style="list-style-type: none"> • 32 ControlNet • 32 EtherNet/IP; 32 TCP
Redundance řídicích jednotek	Plná podpora	Žádná	Zálohování via DeviceNet	Zálohování via DeviceNet	N/A	N/A
Jednoduchý pohyb	<ul style="list-style-type: none"> • Krokovač • Servo via DeviceNet • Analogová ac jednotka 	<ul style="list-style-type: none"> • Krokovač • Servo via DeviceNet • Analogová ac jednotka 	<ul style="list-style-type: none"> • Krokovač • Servo via DeviceNet • Analogová ac jednotka 	<ul style="list-style-type: none"> • Krokovač • Servo via DeviceNet • Analogová ac jednotka 	<ul style="list-style-type: none"> • Krokovač • Servo via DeviceNet • Analogová ac jednotka 	<ul style="list-style-type: none"> • Krokovač • Servo via DeviceNet • Analogová ac jednotka
Integrovaný pohyb	Rozhraní SERCOS Analogové možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Vstup z enkodéru • Vstup LDT • Vstup SSI 	Rozhraní SERCOS Analogové možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Vstup z enkodéru • Vstup LDT • Vstup SSI 	Rozhraní SERCOS	N/A	Rozhraní SERCOS Vstup z analogového enkodéru	<ul style="list-style-type: none"> • 1 plné servo • 1 osa zpětné vazby
Programovací jazyky	<ul style="list-style-type: none"> • Žebřinový diagram • Strukturovaný text • Funkční blok • SFC 	<ul style="list-style-type: none"> • Žebřinový diagram • Strukturovaný text • Funkční blok • SFC 	<ul style="list-style-type: none"> • Žebřinový diagram • Strukturovaný text • Funkční blok • SFC 	<ul style="list-style-type: none"> • Žebřinový diagram • Strukturovaný text • Funkční blok • SFC 	<ul style="list-style-type: none"> • Žebřinový diagram • Strukturovaný text • Funkční blok • SFC • Externí rutiny (napsané v C/C++) 	<ul style="list-style-type: none"> • Žebřinový diagram • Strukturovaný text • Funkční blok • SFC

Platformy Logix

Platformy Allen-Bradley Logix poskytují komplexní integrovanou řídicí architekturu pro samostatné nasazení, pohony, pohyby, proces a řízení bezpečnosti.

Platformy Logix poskytují společný řídicí engine, programovací softwarové prostředí a komunikační podporu pro řadu hardwarových platform. Všechny řídicí jednotky Logix pracují s víceúlohovým a víceprocesorovým operačním systémem a podporují stejnou sadu instrukcí ve více programovacích jazycích. S jedním softwarovým programovacím balíkem RSLogix 5000 lze programovat všechny řídicí jednotky Logix. Jako součást integrované architektury nabízejí všechny řídicí systémy Logix výhody protokolu CIP (Common Industrial Protocol) pro komunikaci přes sítě EtherNet/IP, ControlNet a DeviceNet.



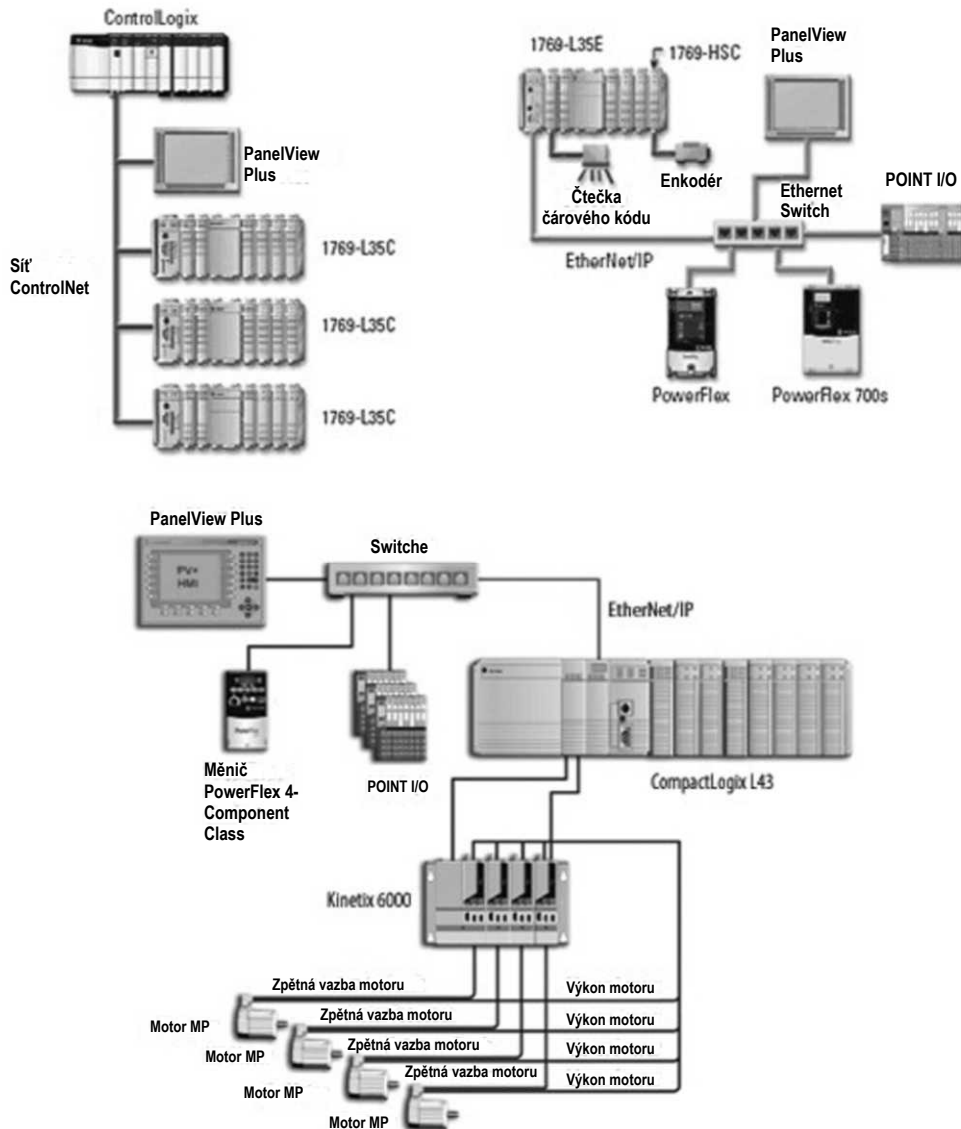
Sekce	Strana
Přehled systému CompactLogix	4
Řídicí systémy CompactLogix	7
Síťová komunikace	17
Požadavky na pohyby	29
V/v moduly 1769	33
Přívody energie	41
Upevnění	45
Zobrazit produkty	51
Software	53

Systémy CompactLogix

Co je nového ve verzi 16.03:

- Řídicí systém 1768-L45

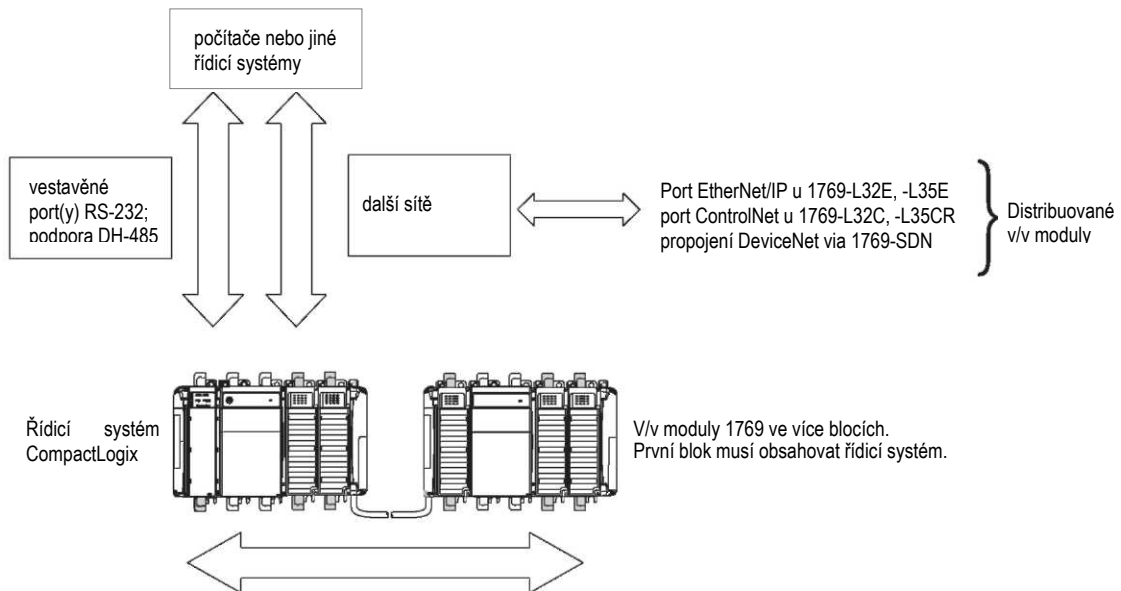
Systém CompactLogix je navržen tak, aby poskytoval řešení Logix pro středně velké aplikace. Těmito aplikacemi jsou obvykle řídicí aplikace na strojové úrovni, s požadavky na vstupy a výstupy, síťovou konektivitu a řízení pohybu. Jednoduchý systém se může skládat ze samostatné řídicí jednotky s jednou řadou v/v modulů a komunikací DeviceNet. U složitějšího systému přidejte další síť a řízení pohybu. Více řídicích jednotek může vzájemně komunikovat v sítích a sdílet data.



Při použití řídicích systémů CompactLogix v sítích EtherNet/IP nebo ControlNet máte k dispozici prostředky pro rentabilní integraci jednotlivého zařízení nebo aplikace do celopodnikového řídicího systému. Řídicí systém CompactLogix 1769-L35E můžete například použít k propojení souboru rozšiřitelných produktů, jako je obslužné rozhraní Allen-Bradley PanelView Plus, POINT I/O a frekvenční měnič PowerFlex 70, čímž získáte komplexní integrované řešení. Oba konce architektury dosahují této integrace tím, že poskytují přímé spojení od výrobních informací v reálném čase do výrobní kvality nebo prováděcích systémů (a znovu zpět), což zajišťuje přesnější přehled o provozních činnostech a více možností řízení než kdykoli předtím.

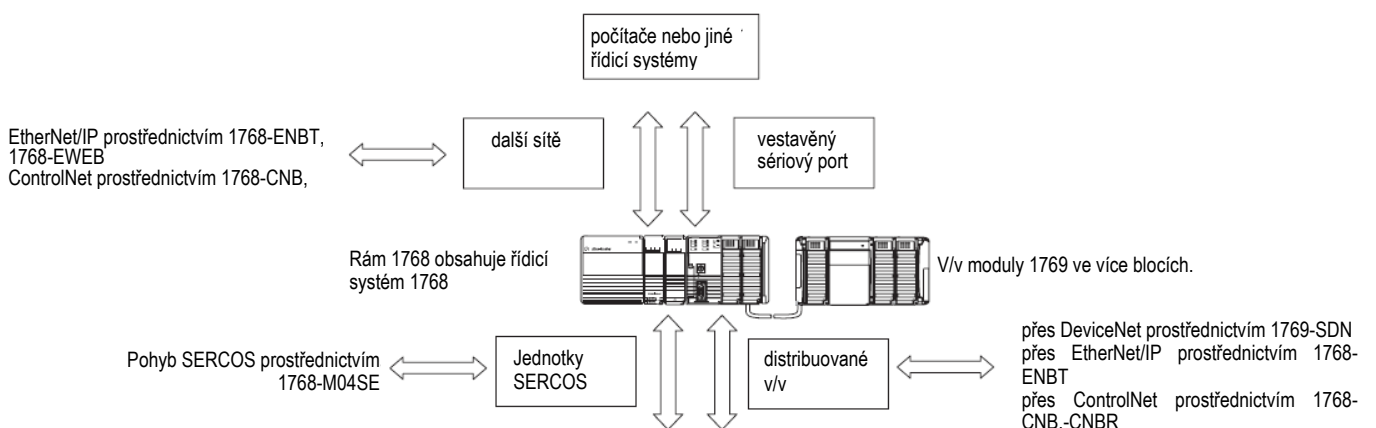
Příklad 11769-L3x Konfigurace

Systém 1769 CompactLogix poskytuje řešení Logix pro nenáročné a středně náročné aplikace. Těmito aplikacemi jsou obvykle řídicí aplikace na strojové úrovni, které vyžadují omezený rozsah vstupně-výstupních operací a omezené komunikační schopnosti. Řídicí systém 1769-L31 nabízí dva sériové porty. Řídicí systémy 1769-L32C a 1769-L35CR nabízejí integrovaný port ControlNet. Řídicí systémy 1769-L32E a 1769-L35E nabízejí integrovaný port EtherNet/IP.



Příklad 11768-L4x Konfigurace

Systém 1768 CompactLogix kombinuje rám 1768 pro podporu komunikace a pohybů a rám 1769 pro podporu vstupů a výstupů. Řídicí systém 1768 je navržen pro integrované pohybové aplikace a složitější komunikační nároky než ostatní řídicí systémy CompactLogix. Řídicí systém 1768 má jeden sériový port. Přidejte moduly 1768 pro řízení pohybu, komunikaci EtherNet/IP a komunikaci ControlNet.



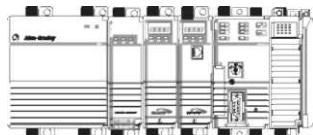
Specifikujte systém

Následujícím postupem specifikujte váš systém CompactLogix.

✓	Krok	Viz
	1 Vyberte řídicí systémy. Vyberte vhodný řídicí systém na základě: <ul style="list-style-type: none"> požadovaných úloh řídicího systému. počtu potřebných vstupně-výstupních bodů. počtu potřebných komunikačních karet. požadované paměti řídicího systému. 	Specifikace řídicího systému strana 7 Stanovte paměťové požadavky strana 8 Umístění řídicího systému 1769-L3x strana 9 Umístění řídicího systému 1768-L4x strana 10 Kompatibilita strana 12 Připojení systému Logix strana 14
	2 Vyberte komunikační moduly. Zadejte počet komunikačních modulů do systémové tabulky.	Přehled sítě strana 17 Specifikace EtherNet/IP strana 19 Specifikace ControlNet strana 22 Specifikace DeviceNet strana 24 Specifikace sériové komunikace strana 26 Specifikace DH-485 strana 28
	3 Zvolte požadavky na řízení pohybu a pohony. Přidejte pohybový modul do systémové tabulky.	Přehled pohybů strana 27 Integrovaný pohyb strana 27 Síťový pohyb strana 28
	4 Zvolte v/v zařízení. Systémovou tabulku použijte k zaznamenání: <ul style="list-style-type: none"> počtu potřebných bodů. počtu bodů dostupných v jednotlivých modulech. počtu modulů. 	Specifikace v/v modulu strana 32 Kabelové systémy strana 39 Umístěte v/v moduly strana 40
	5 Vyberte napájecí prvky. Vypočtete energetické nároky v systémové tabulce.	Energetické specifikace 1769 strana 41 Energetické specifikace 1768 strana 43
	6 Sestavte systém. Rozhodněte, zda systém CompactLogix namontujete na panel nebo lištu DIN.	Rozměry 1769 CompactLogix strana 45 Rozměry 1768 CompactLogix strana 48
	7 Vyberte zobrazovací produkty. Určete vizualizační produkty, které splňují vaše požadavky na obsluhu zařízení.	Software RSView strana 51 Terminály PanelView Plus strana 52 Průmyslové počítače PanelView CE strana 52 Průmyslové počítače VersaView strana 52
	8 Vyberte software. Určete softwarové produkty, které potřebujete ke konfiguraci a naprogramování vaší aplikace.	Dostupné softwarové produkty strana 53 Programovací software strana 55 Komunikační software strana 56 Software pro konfiguraci sítě strana 58 Emulační software strana 60

Krok 1 - Vyberte:**Řídicí systémy CompactLogix**

- Řídicí systém s dostatečnou pamětí
- Karta CompactFlash 1784-CF64
- Náhradní baterie pro řídicí systémy 1769-L3x (řídicí systémy 1768-L4x baterie nevyžadují)



Platforma CompactLogix spojuje všechny výhody platformy Logix — společného programovacího prostředí, společných sítí, společného řídicího systému — do kompaktní instalace s vysokým výkonem. V kombinaci s moduly Compact I/O je platforma CompactLogix perfektní pro práci v menších řídicích aplikacích na strojové úrovni, s jednoduchým pohybem nebo bez pohybu, a to při nebývalém výkonu a rozšiřitelnosti. CompactLogix je ideální pro systémy, které vyžadují samostatné nebo systémové řízení přes síť EtherNet/IP, ControlNet nebo DeviceNet.

	Řídicí systémy 1769-L3x CompactLogix	1768-L4x CompactLogix řídicí systémy
Použití řídicího systému	Obecné určení Jedno RPI pro všechny moduly	Integrovaný pohyb Vyberte jednotlivé RPI pro každý modul
Úlohy řídicího systému	<ul style="list-style-type: none"> • 1769-L35x: 8 úloh • 1769-L32x: 6 úloh • 1769-L31: 4 úlohy • Pouze 1 nepřetržitá • Úlohy událostí: spouštěče spotřebovaných tagů a instrukcí EVENT 	<ul style="list-style-type: none"> • 16 úloh (pouze 1 nepřetržitá) • Úlohy událostí: spotřebovaný tag, instrukce EVENT, osa a spouštěče pohybových událostí
Uživatelská paměť	1769-L31: 512 KB 1769-L32x: 750 KB 1769-L35x: 1,5 MB	1768-L43: 2 MB 1768-L45: 3 MB
Programovací jazyky	Žebřinový diagram Blokové schéma funkcí Strukturovaný text Sekvenční funkční blok	Žebřinový diagram Blokové schéma funkcí Strukturovaný text Sekvenční funkční blok
Vestavěné komunikační porty	<ul style="list-style-type: none"> • 1769-L31: 2 porty RS-232 (pouze jeden DF1, další DF1 nebo ASCII) • 1769-L32C, 1769-L35CR: 1 port ControlNet a 1 sériový port RS-232 (DF1 nebo ASCII) • 1769-L32E, 1769-L35E: 1 port EtherNet/IP a 1 sériový port RS-232 (DF1 nebo ASCII) 	1 sériový port RS-232 (DF1 nebo ASCII)
Možnosti komunikace	<ul style="list-style-type: none"> • EtherNet/IP • ControlNet • DeviceNet 	<ul style="list-style-type: none"> • EtherNet/IP • ControlNet • DeviceNet
Komunikace přes sériový port	<ul style="list-style-type: none"> • ASCII • DF1 full/half-duplex • DF1 radio modem • DH-485 • Modbus via logic 	<ul style="list-style-type: none"> • ASCII • DF1 full/half-duplex • DF1 radio modem • DH-485 • Modbus via logic

CompactLogix Řídicí systémy

Charakteristika	1769-L31	1769-L32C	1769-L32E	1769-L35CR	1769-L35E	1768-L43	1768-L45
Dostupná uživatelská paměť (kilobajty)	512 KB	750 KB	750 KB	1,5 MB	1,5 MB	2 MB	3 MB
Karta CompactFlash	<ul style="list-style-type: none"> • 1784-CF64 64 MB • 1784-CF128 128 MB 	<ul style="list-style-type: none"> • 1784-CF64 64 MB • 1784-CF128 128 MB 	<ul style="list-style-type: none"> • 1784-CF64 64 MB • 1784-CF128 128 MB 	<ul style="list-style-type: none"> • 1784-CF64 64 MB • 1784-CF128 128 MB 	<ul style="list-style-type: none"> • 1784-CF64 64 MB • 1784-CF128 128 MB 	<ul style="list-style-type: none"> • 1784-CF64 64 MB • 1784-CF128 128 MB 	<ul style="list-style-type: none"> • 1784-CF64 64 MB • 1784-CF128 128 MB
Komunikační porty	2 porty RS-232 (pouze jeden DF1, další DF1 nebo ASCII)	1 port ControlNet a 1 sériový port RS-232 (DF1 nebo ASCII)	1 port EtherNet/IP a 1 sériový port RS-232 (DF1 nebo ASCII)	1 port ControlNet a 1 sériový port RS-232 (DF1 nebo ASCII)	1 port EtherNet/IP a 1 sériový port RS-232 (DF1 nebo ASCII)	1 porty RS-232	1 porty RS-232
Proud z rámu (mA) při 5 V	330 mA	680 mA	660 mA	680 mA	660 mA	0 A výkon 1768 • 2,8 A při 5,2 V výkon 1769 • 2,0 A při 5,2 V	0 A výkon 1768 • 2,8 A při 5,2 V výkon 1769 • 2,0 A při 5,2 V
Proud z rámu (mA) při 24 V	40 mA	40 mA	90 mA	40 mA	90 mA	1,3 A výkon 1769 • 1,0 A při 24 V	1,3 A výkon 1769 • 1,0 A při 24 V
Ztrátový výkon	2,61 W	4,36 W	4,74 W	4,36 W	4,74 W	6,3 W	6,3 W
Kapacita modulů			16 modulů 1769	30 modulů 1769	30 modulů 1769	• Dva moduly 1768 • 16 modulů 1769	• Čtyři moduly 1768 • 30 modulů 1769
Max. vzdálenost od zdroje			4 moduly	4 moduly	4 moduly	N/A	N/A

Odhadované využití paměti řídicím systémem

Následující rovnice poskytují odhad paměťových nároků řídicího systému.

Úlohy řídicího systému	_____ * 4000	=	_____ bajty (minimálně 1 úloha)
Digitální v/v body	_____ * 400	=	_____ bajty
Analogové v/v body	_____ * 2600	=	_____ bajty
Komunikační moduly	_____ * 2000	=	_____ bajty
Osy pohybu	_____ * 8000	=	_____ bajty
Instrukce alarmu FactoryTalk	_____ * 1000	=	_____ bajty (na alarm)
Odběratel FactoryTalk	_____ * 10000	=	_____ bajty (na odběratele)

Při odhadování paměťových nároků komunikačních modulů spočítejte všechny komunikační moduly v systému a nikoli jen ty, které jsou v lokálním rámu. To zahrnuje moduly pro připojení zařízení, moduly adaptérů a porty na terminálech PanelView.

Karta CompactFlash

Karta CompactFlash nabízí stálou paměť (typu flash) pro trvalé uložení uživatelského programu a dat tagů v řídicím systému.

- 1784-CF64 má 64 MB paměti.
- 1784-CF128 má 128 MB paměti.

Baterie řídicího systému

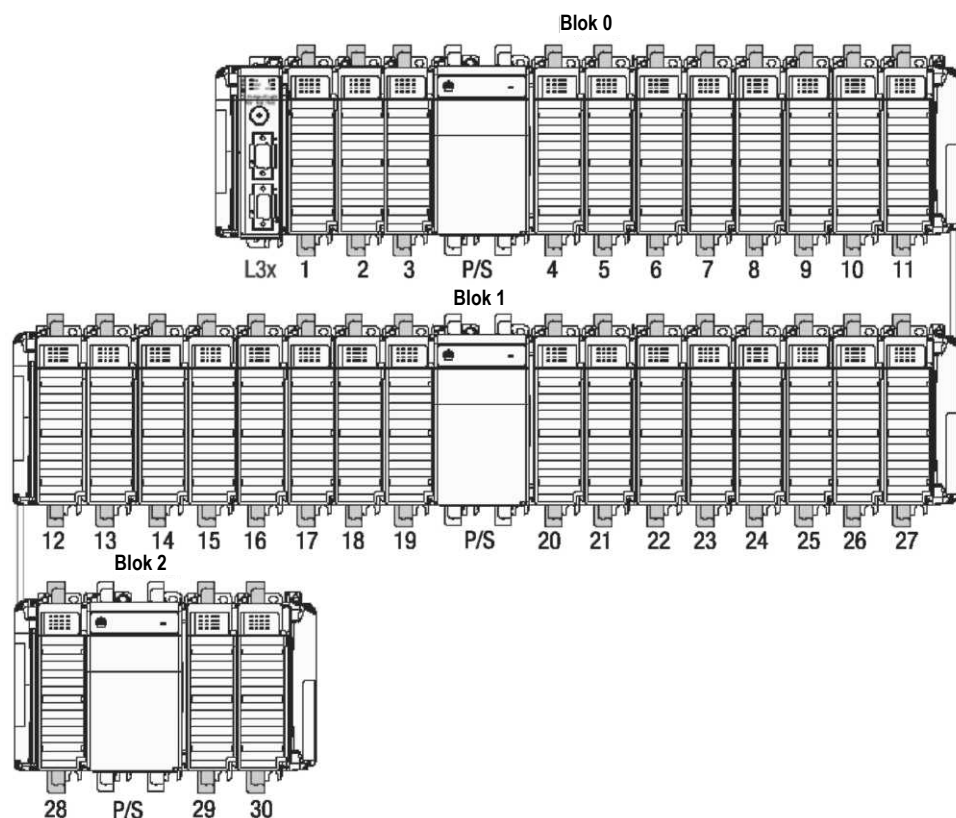
Řídicí systém 1769 je dodáván s jednou lithnou baterií 1769-BA.

Řídicí systém 1768 **nevyžaduje** baterii. Řídicí systém používá paměť typu flash k uchování svého programu po vypnutí. Energie uchovaná v napájecím zdroji 1768 udrží napětí v řídicím systému po dobu dostatečnou k uložení programu do vnitřní paměti typu flash (nikoli na externí kartu CompactFlash).

Řídicí systém 1769-L3x Umístění

Řídicí systém a v/v moduly lze umístit nalevo a napravo od zdroje energie. Na každou stranu od zdroje energie lze umístit až osm modulů.

Řídicí systém CompactLogix má předepsanou vzdálenost od zdroje energie 4 moduly. Řídicí systém musí být prvním modulem zleva v prvním bloku systému. Maximální konfigurace pro první blok řídicího systému CompactLogix je jeden řídicí systém a 3 v/v moduly nalevo od zdroje energie a 8 v/v modulů napravo od zdroje energie.



1769-L3x Místní v/v výkon

Pro celý propojovací rám 1769 je jeden interval RPI (1...750 ms). Během instalace modulů se minimální interval RPI rámu zvyšuje. Interval RPI (interval požadavků na vstup) definuje frekvenci, se kterou řídicí systém odesílá a přijímá všechna vstupně-výstupní data na rámu.

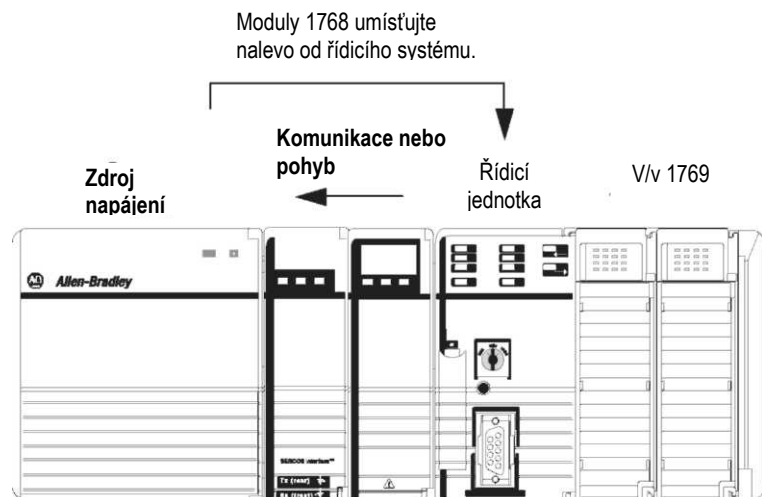
Typ modulu	Otázky k uvážení
Digitální a analogové (jakákoli kombinace)	<ul style="list-style-type: none"> • Za 1,0 ms lze naskenovat 1...4 modulů • Za 1,5 ms lze naskenovat 5...16 modulů • Za 2,0 ms lze naskenovat 17...30 modulů • některé vstupní moduly mají fixní filtr 8,0 ms, proto volba rychlejšího intervalu RPI nemá žádný účinek
Zvláštnost	<ul style="list-style-type: none"> • Moduly 1769-SDN plné velikosti, dalších 1,5 ms na modul • Moduly 1769-HSC, další 0,5 ms na modul • Moduly 1769-ASCII, minimálně 8 ms na modul

Vždy můžete zadat frekvenci RPI, která je nižší než ty, které jsou uvedeny výše. Tyto úvahy ukazují, jak rychle lze moduly skenovat - nikoli to, jak rychle bude moci aplikace použít data. RPI je vůči skenu programu asynchronní. Ostatní faktory, jako je trvání provádění programu, mají vliv na v/v kapacitu.

Umístění řídicího systému 1768-L4x

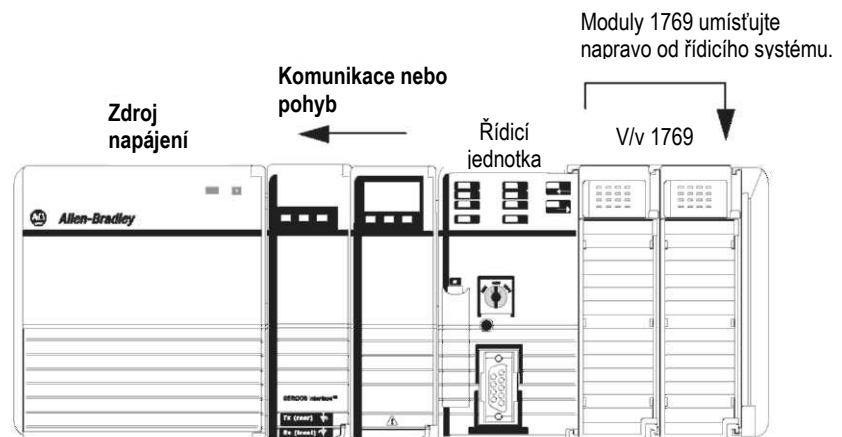
Při umísťování modulů do rámu 1768 se řiďte těmito pokyny.

- Zdroj energie systému 1768 musí být prvním modulem zleva v rámu 1768.
- Řídicí systém musí být prvním modulem zprava na rámu 1768.



Při umísťování modulů 1769 na pravou stranu rámu 1768 postupujte následovně.

- Na pravou stranu systému 1768 lze připojit až osm modulů 1769.
- V/v 1769 připojené přímo k rámu 1768 nevyžadují zdroj energie 1769. **Nikdy** nedávejte zdroj energie určený pro systém 1769 do systému 1768. Instalace zdroje energie systému 1769 do systému 1768 způsobí, že v řídicím systému dojde k závažné chybě, kterou nelze napravit, dokud neodstraníte zdroj energie systému 1769.
- Dodatečnými moduly systému 1769 musí být další v/v bloky.
- Každý další v/v blok musí mít svůj vlastní zdroj energie 1769.



1768-L4x Místní v/v výkon

Nakonfigurujte jednotlivé frekvence RPI pro každý lokální v/v modul systému 1769. Použijte výchozí čísla RPI, která software automaticky přiřadí, nebo vyberte rychlejší RPI do rychlosti až 1 milisekundy. Doby aktualizace vstupů a výstupů nemají vliv na celkový výkon sběrnice 1768, jako je pohybový výkon nebo výkon řídicího systému.

- Použijte rychlejší RPI pro časově náročné vstupy a výstupy bez dopadu na celkový vstupně-výstupní výkon 1769.
- Použijte instrukce Immediate Output (IOT) pro další zkrácení doby aktualizace vstupů a výstupů.

Kompatibilita

Řízení distribuované v/v moduly

Řídicí systémy CompactLogix mohou řídit následující distribuované v/v moduly.

V/v moduly	1768-ENBT 1769-L32E, 1769-L35E EtherNeVIP*	1768-CNB, 1768-CNBR 1769-L32X, 1769-L35CR ControlNet	1769-SDN DeviceNet®
1732 ArmorBlock	Ano	Ne	Ano
1734 POINT	Ano	Ano	Ano
Blok 1734D POINT	Ano	Ano	Ano
1746 SLC	Ne	Ne	Ne
1756 ControlLogix	Ano	Ano	Ano
1769 Compact I/O	Ne	Ne	Ano
1771 PLC-5	Ne	Ne	Ne
1790 CompactBlock LDX	Ne	Ne	Ano
1791D CompactBlock	Ne	Ne	Ano
1792D ArmorBlock MaXum	Ne	Ne	Ano
1794 FLEX I/O	Ano	Ano	Ano
1797 FLEX Ex‡	Ano	Ano	Ne
1798 FLEX Armor	Ne	Ne	Ano
1799 Embedded	Ne	Ne	Ano

* Řídicí systém CompactLogix bez EtherNet/IP vyžaduje pro připojení k síti EtherNet/IP rozhraní 1761-NET-ENI. Toto rozhraní je pouze komunikačním mostem.

® Chcete-li kontrolovat vstupy a výstupy, použijte skener 1769-SDN k připojení řídicího systému do sítě DeviceNet.

‡ Vložte pár modulů 1797-BIC a 1797-CEC, abyste izolovali moduly FLEX Ex I/O od ne zcela zabezpečené části systému.

Komunikujte se zobrazovacími zařízeními

Řídicí systémy CompactLogix mohou komunikovat s následujícími zobrazovacími zařízeními.

Zobrazovací zařízení	EtherNet/IP*	ControlNet	DeviceNet®	RS-232(Df1)	DH-485
Terminál 2711P PanelView Plus	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Počítač 6182H VersaView CE	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Terminál 2711 PanelView	Ano	Ano	Ano	Ano‡	Ano‡
Terminál 2711 e PanelView	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Obslužný modul 800E, 800T RediSTATION/RediPANEL	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne
Informační displej 2706 InView	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Informační displej 2706 DL40 Dataliner	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne
2706 DL, DL50 Informační displej DataLiner	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne
2707 DTAM Plus rozhraní obsluhy	Ne	Ne	Ano	Ano‡	Ano‡

* Řídicí systém CompactLogix bez rozhraní EtherNet/IP vyžaduje pro připojení k síti EtherNet/IP rozhraní 1761-NET-ENI. Toto rozhraní je pouze komunikačním mostem.

® Pro přístup k DeviceNet použijte buď skener 1769-SDN (řízení vstupů a výstupů a odesílání a přijímání zpráv) nebo rozhraní 1761-NET-DNI (komunikační most).

‡ Použijte mapování PLC/SLC.

Komunikujte s dalšími řídicími systémy

Řídicí systémy CompactLogix mohou komunikovat s následujícími systémy.

Řídicí jednotka	EtherNet/IP*	ControlNet	DeviceNet**	RS-232(DF1)	DH-485
1756 ControlLogix 1756 GuardLogix	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
1768 CompactLogix	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
1769 CompactLogix	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
1789 SoftLogix5800	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne
1794 FlexLogix	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
5720 PowerFlex 700S DriveLogix	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne
1785 PLC-5	Ano‡	Ano§	Ano♣	Ano	N/A
1747 SLC	Ano►	Ano►	Ano♣	Ano	Ano
1761 MicroLogix	Ano	Ne	Ano♣	Ano	Ano
1762 MicroLogix	Ano	Ne	Ano♣	Ano	Ano
1764 MicroLogix	Ano	Ne	Ano♣	Ano	Ano
1772 PLC-2	N/A	N/A	N/A	Ano⌘	N/A
1775 PLC-3	N/A	N/A	N/A	Ano◆	N/A
5250 PLC-5/250	Ne	Ne	N/A	Ano	N/A

* Řídicí systém bez rozhraní EtherNet/IP vyžaduje pro připojení k síti EtherNet/IP rozhraní 1761-NET-ENI. Toto rozhraní je pouze komunikačním mostem.

** V systému CompactLogix použijte buď skener 1769-SDN (řízení vstupů a výstupů a odesílání a přijímání zpráv) nebo rozhraní 1761-NET-DNI (komunikační most).

‡ Procesor Ethernet PLC-5 musí být série C, s revizí firmwaru N.1 nebo novější; série D, s revizí firmwaru E.1 nebo novější; nebo série E, s revizí firmwaru D.1 nebo novější.

§ Komunikační modul rozhraní 1785-CNET ControlNet musí být série A, s revizí firmwaru D nebo novější.

♣ Procesory PLC-5, SLC a MicroLogix se řídicím systémem Logix zobrazují jako v/v body. Použijte pro řídicí systém odpovídající rozhraní DeviceNet.

► Použijte řídicí systém 1747-L55x s revizí firmwaru OS501 nebo novější.

⌘ Řídicí systém PLC-2 vyžaduje modul 1771-KG pro sériovou (DF1) komunikaci.

◆ Řídicí systém PLC-3 vyžaduje modul 1775-KA pro sériovou (DF1) komunikaci.

Komunikujte s ostatními komunikačními zařízeními

Řídicí systémy CompactLogix mohou komunikovat s následujícími komunikačními zařízeními.

Komunikační zařízení	EtherNet/IP*	ControlNet	DeviceNet**	RS-232(DF1)	DH-485
Software 9355 RSLinx	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
1784-KTC, 1784-KTCx, 1784-KTCx15, 1784- PCIC(S), 1784-PCC	N/A	Ano	N/A	N/A	N/A
1784-PCIDS, 1784-PCD	N/A	N/A	Ano	N/A	N/A
1788-CN2DN	N/A	Ano	Ano	N/A	N/A
1788-EN2DN	Ano	N/A	Ano	N/A	N/A
1788-CN2FF	N/A	Ano	N/A	N/A	N/A
1203-CN1 ControlNet modul‡	N/A	Ano	N/A	N/A	N/A
1203-FM1/FB1 SCANport§	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* Řídicí systém CompactLogix bez rozhraní EtherNet/IP vyžaduje pro připojení k síti EtherNet/IP rozhraní 1761-NET-ENI. Toto rozhraní je pouze komunikačním mostem.

** Pro přístup k DeviceNet použijte buď skener 1769-SDN (řízení vstupů a výstupů a odesílání a přijímání zpráv) nebo rozhraní 1761-NET-DNI (komunikační most).

‡ Použijte generickou konfiguraci modulu ke konfiguraci modulu 1203-CN1 a generickou MSG instrukci CIP ke komunikaci s modulem.

§ Použijte generickou MSG instrukci CIP ke komunikaci s modulem 1203-FM1 SCANport na liště DIN, která je vzdálena od řídicího systému. Vzdálená lišta DIN rovněž vyžaduje modul adaptéru 1794-ACN(R)15 ControlNet.

Jak systém Logix používá připojení

Systém Logix používá připojení k navázání komunikačního spojení mezi dvěma zařízeními. Připojení může být:

- mezi řídicím systémem a místními v/v moduly nebo místními komunikačními moduly.
- mezi řídicím systémem a vzdálenými v/v nebo komunikačními moduly.
- mezi řídicím systémem a vzdálenými v/v moduly (optimalizovanými pro stojan).
- produkované a spotřebované tagy.
- zprávy.

Počet připojení, které bude řídicí systém používat, určujete nepřímo konfigurací řídicího systému tak, aby komunikoval s ostatními zařízeními v systému.

Metoda	Popis
Plánované připojení <ul style="list-style-type: none"> • Nejvyšší úroveň determinismu • Jedinečné pro síť ControlNet 	Plánované připojení je pro komunikaci ControlNet jedinečné. Plánované připojení vám umožňuje odesílat a přijímat data opakovaně v předem určených intervalech, což jsou intervaly vyžádaných paketů (RPI). Například připojení k v/v modulu je plánované, protože opakovaně přijímáte data z modulu v zadaných intervalech. Mezi další plánovaná připojení patří připojení k: <ul style="list-style-type: none"> • komunikačním zařízením. • produkovaným a spotřebovaným tagům. V síti ControlNet musíte použít software RSNetWorx for ControlNet, abyste umožnili všechna plánovaná připojení a zavedli čas aktualizace sítě (NUT).
Neplánované připojení <ul style="list-style-type: none"> • Deterministické • Používané sítěmi ControlNet a EtherNet/IP 	neplánované připojení je přenos zpráv mezi řídicími systémy, který je aktivován intervalem vyžádaných paketů (RPI) nebo programem (jako je instrukce MSG). Neplánovaná výměna zpráv vám umožňuje odesílat a přijímat data podle potřeby. Všechna spojení EtherNet/IP jsou neplánovaná.
Nepřipojená zpráva <ul style="list-style-type: none"> • Nejméně deterministická 	Nepřipojená zpráva je zpráva, která nevyžaduje prostředky připojení. Nepřipojená zpráva je odesílána jako jednotlivý požadavek/odezva.

Připojení 1769 CompactLogix

Zvolený řídicí systém určuje připojení pro vstup a výstupy a zprávy.

Tento řídicí systém	podporuje
1769-L32C 1769-L35CR	32 připojení CIP
1769-L32E 1769-L35E	32 připojení CIP 32 připojení TCP/IP

Celkové požadavky na připojení pro systém 1769 CompactLogix zahrnují lokální a vzdálená (distribuovaná) připojení. Řídicí systém podporuje 100 připojení. Dostupná vzdálená připojení závisejí na síťovém rozhraní.

Připojení 1768 CompactLogix

Tento komunikační modul	podporuje
1768-ENBT 1756-EWEB	64 připojení CIP 32 připojení TCP/IP
1768-CNB 1768-CNBR	48 připojení CIP

Celkové požadavky na připojení pro systém 1768 CompactLogix zahrnují lokální a vzdálená (distribuovaná) připojení. Řídicí systém podporuje 250 připojení. Dostupná vzdálená připojení závisejí na síťovém rozhraní.

Určete celkové použití připojení

Celkové požadavky na připojení pro systém CompactLogix zahrnují lokální a vzdálená (distribuovaná) připojení. Řídicí systém 1769-L3x podporuje 100 připojení; řídicí systém 1768-L4x podporuje 250 připojení. Dostupná vzdálená připojení závisejí na síťovém rozhraní.

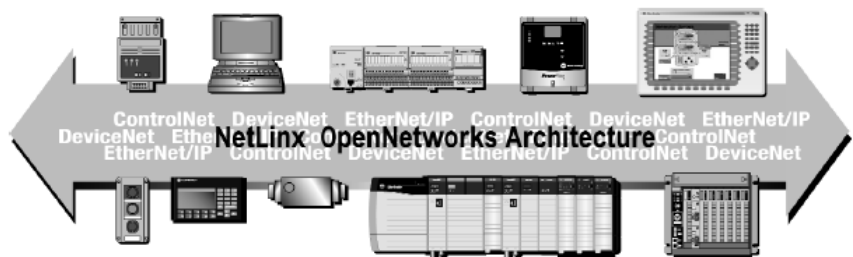
Typ připojení	Počet zařízení	Připojení na jedno zařízení	Celkový počet připojení
Vzdálený komunikační modul Ethernet/IP konfigurované jako přímé (žádné) připojení		0 nebo 1	
konfigurované jako připojení optimalizované pro stojan			
Vzdálený v/v modul přes síť EtherNet/IP (přímé připojení)		1	
Vzdálený komunikační modul ControlNet konfigurované jako přímé (žádné) připojení		0 nebo 1	
konfigurované jako připojení optimalizované pro stojan			
Vzdálený v/v modul přes síť ControlNet (přímé připojení)		1	
Vzdálené zařízení přes síť DeviceNet (uvažováno pro připojení optimalizované pro stojan pro lokální modul 1769-SDN)		0	
Vyprodukovaný tag		1	
Každý odběratel		1	
Spotřebovaný tag		1	
Zpráva		1	
Odběratel RSLinx Enterprise (maximálně 16)		1	
Celkem			

Krok 2 - Vyberte:**Síťové komunikace**

- *Sítě*
- *Komunikační rozhraní*
- *Související kabely a síťové vybavení*

Otevřená síťová architektura NetLinx je automatizační strategie firmy Rockwell pro použití otevřené síťové technologie pro optimální integraci do výrobního i správního prostředí. Síť založená na NetLinx - DeviceNet, ControlNet a EtherNet/IP - všechny používají protokol Common Industrial Protocol (CIP) a proto komunikují společným jazykem a sdílejí univerzální soubor komunikačních služeb. Architektura NetLinx, součástí integrované architektury, optimálně integruje všechny komponenty v automatizačním systému od několika zařízení v jedné síti po mnoho zařízení ve více sítích, a to včetně přístupu k internetu, což vám pomůže zvýšit pružnost, snížit náklady na instalaci a zvýšit produktivitu.

- Síť EtherNet/IP je otevřený průmyslový síťový standard, který podporuje implicitní a explicitní výměnu zpráv a používá komerčně dostupné vybavení a fyzická média pro Ethernet.
- Síť ControlNet umožňuje inteligentním vysokorychlostním řídicím zařízením sdílet informace požadované pro dispečerské řízení, koordinaci pracovních buněk, rozhraní obsluhy, vzdálenou konfiguraci zařízení, programování a odstraňování problémů.
- Síť DeviceNet nabízí nenákladný vysokorychlostní přístup k datům z výrobní plochy ze široké řady zařízení a při výrazně nižších nárocích na kabeláž.



Dostupné sítě

Systém můžete nakonfigurovat pro výměnu informací mezi řadou zařízení a výpočetními platformami a operačními systémy. Vyberte si řídicí systém CompactLogix s integrovanou komunikací nebo vhodným komunikačním zařízením pro síť, které vyhovují vašim požadavkům

Pokud vaše aplikace vyžaduje	Použijte tuto síť	1769-L3x řídicí sys.	1768-L4x řídicí sys.
<ul style="list-style-type: none"> Podnikové řízení Konfigurace, shromažďování dat a řízení v jediné vysokorychlostní síti Časově kritické úlohy bez zavedeného časového plánu Pravidelně odesílaná data Připojení k internetu/intranetu 	Síť EtherNet/IP	<ul style="list-style-type: none"> Řídicí systém 1769-L32E Řídicí systém 1769-L35E 	<ul style="list-style-type: none"> Skener 1768-ENBT Rozhraní 1768-EWEB
<ul style="list-style-type: none"> Deterministická a opakovatelná dodávka dat Redundantní média Vnitřní bezpečnost Připojení k internetu/intranetu 	Síť ControlNet	<ul style="list-style-type: none"> Řídicí systém 1769-L32C (neredundantní média) Řídicí systém 1769-L35C (neredundantní média) 	<ul style="list-style-type: none"> Řídicí systém 1768-CNB (neredundantní média) Řídicí systém 1768-CNBR (neredundantní média)
<ul style="list-style-type: none"> Připojení nízkoúrovňových zařízení přímo k řídicím jednotkám v provozních prostorách, bez nutnosti procházení v/v moduly Data odesílána podle potřeby Více diagnostik pro lepší shromažďování dat a zjišťování chyb Nižší rozsah kabeláže a kratší doba spouštění ve srovnání s tradičními pevně zapojenými systémy 	Síť DeviceNet	<ul style="list-style-type: none"> Skener 1769-SDN Adaptér 1769-ADN 	
<ul style="list-style-type: none"> Modemy Dispečerské řízení a získávání dat (SCADA) Manipulace s daty ASCII 	Sériová síť	<ul style="list-style-type: none"> Vestavěný sériový port na řídicím systému Modul 1769-ASCII 	
<ul style="list-style-type: none"> Připojení ke stávajícím sítím DH-485 	Síť DH-485	Vestavěný sériový port s 1761-NET-AIC	

Síť EtherNet/IP

Síťový protokol Ethernet Industrial (EtherNet/IP) je otevřený průmyslový síťový standard, který podporuje reálnou v/v komunikaci a výměnu zpráv. Byl vytvořen na základě vysoké poptávky po použití sítě Ethernet k řízení aplikací. Síť EtherNet/IP používá komerčně dostupné komunikační čipy Ethernet a fyzická média.

Síť EtherNet/IP poskytuje vynikající výkon jednotek a vstupů a výstupů spolu se zpracováním zpráv HMI a mnoha komerčními technologiemi.

Vyberte rozhraní EtherNet/IP

Vyberte vhodný řídicí systém a rozhraní EtherNet/IP v závislosti na použití a způsobu, jakým řídicí systém interaguje se zařízeními.

Pokud vaše aplikace	Zvolte pro řídicí systém 1769-L3x	Zvolte pro řídicí systém 1768-L4x
<ul style="list-style-type: none"> Řídí v/v moduly Vyžaduje adaptér pro distribuované v/v na propojení EtherNet/IP Komunikuje s ostatními zařízeními EtherNet/IP (zprávy) Přemostňuje propojení EtherNet/IP, aby směřoval zprávy na zařízení v jiných sítích 	Řídicí systém 1769-L32E nebo 1769-L35E s integrovaným portem EtherNet/IP	Skenovací modul 1768-ENBT
<ul style="list-style-type: none"> Vyžaduje vzdálený přístup z webového prohlížeče k tagům v lokálním rámu Podporuje uživatelské Webové stránky Přemostňuje propojení EtherNet/IP, aby směřoval zprávy na zařízení v jiných sítích 	N/A	1768-EWEB

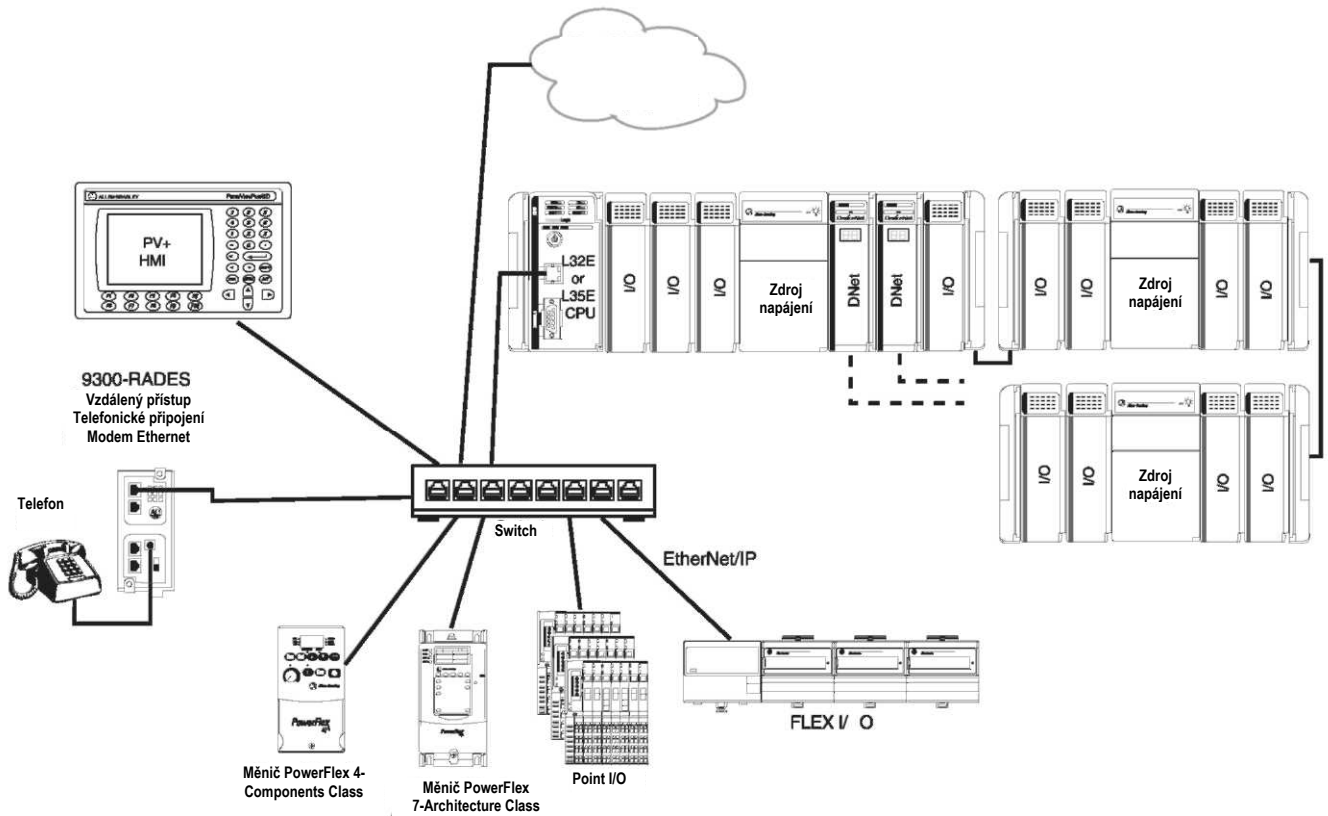
Specifikace rozhraní EtherNet/IP

Kat. č.	Rychlost komunikace	Podporovaná připojení, max.	Počet modulů v řídicím systému	Ztrátový výkon	Proud z rámu (mA) při 5 V	Proud z rámu (mA) při 24 V	Max. vzdálenost od zdroje
1768-ENBT	10/100 MB	Každý modul podporuje maximálně: <ul style="list-style-type: none"> 64 připojení Logix (CIP) (v/v a informace). 32 připojení TCP/IP. 	dva moduly 1768 v řídicím systému	4,38 W	834 mA	0 mA	N/A
1768-EWEB							
1769-L32E	10/100 Mbps	Každý modul portuje maximálně: <ul style="list-style-type: none"> 32 připojení TCP/IP. 32 připojení Logix (CIP) (v/v a informace). 	integrovaný port řídicího systému	4,74 W	660 mA	90 mA	4 moduly
1769-L35E							

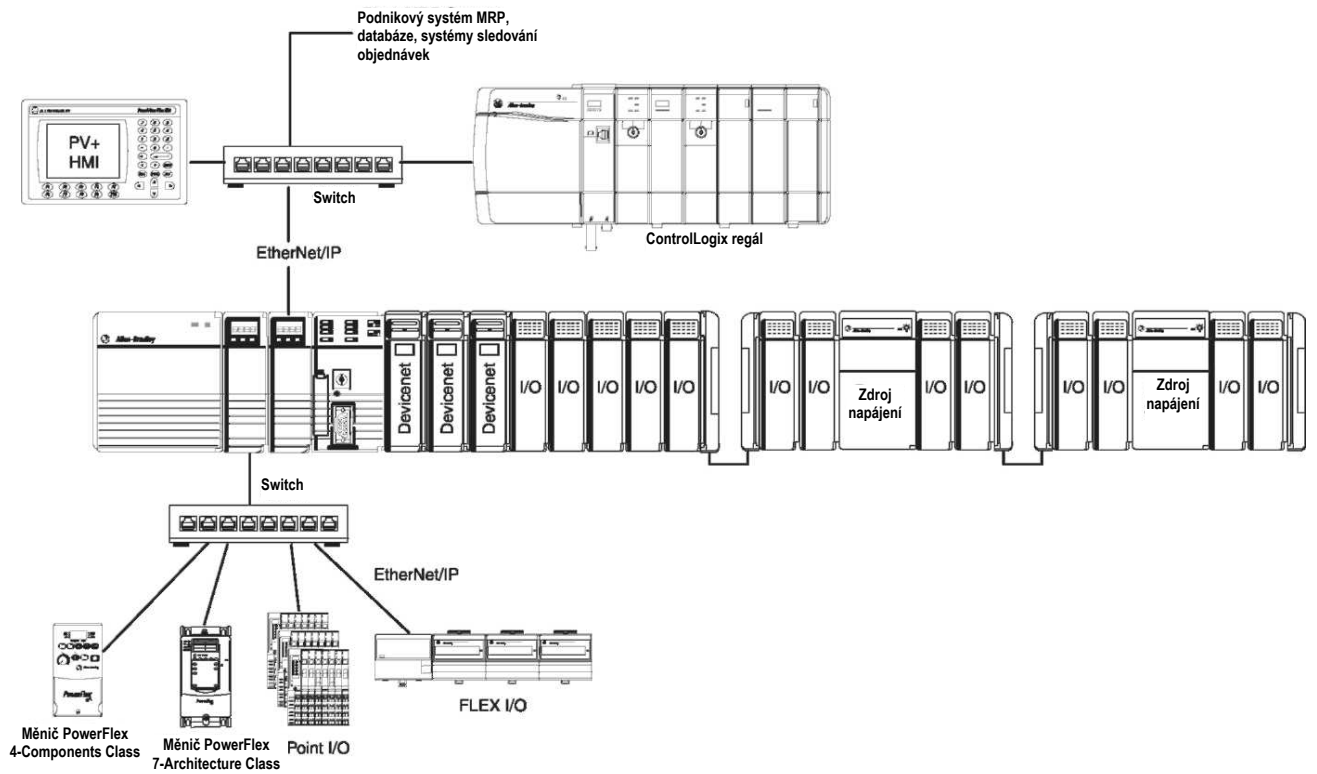
Certifikace: c-UL-us (Třída I, Divize 2, Skupina A, B, C, D), CE, C-Tick

Viz odkaz na technické specifikace produktů na adrese <http://ab.com>, kde naleznete Prohlášení o shodě, certifikace a další podrobnosti o certifikacích. Řídicí systémy 1768-L4x podporují maximálně dva komunikační moduly 1768 v každé řídicí jednotce.

Příklad konfigurace EtherNet/IP 1769-L32E, 1769-L35E



Příklad konfigurace EtherNet/IP 1768-L43



Síť ControlNet

Síť ControlNet je otevřená nejmodernější řídicí síť, která splňuje požadavky interaktivních aplikací s vysokou propustností. Síť ControlNet používá osvědčený protokol Common Industrial Protocol (CIP), který kombinuje funkčnost v/v sítě a sítě peer-to-peer, poskytující vysoký výkon pro obě funkce.

Síť ControlNet vám umožňuje deterministické a opakovatelné přenosy všech kritických řídicích dat, spolu s podporou přenosů dat, u kterých není čas tak důležitý. Aktualizace vstupů a výstupů a vzájemné spojení mezi řídicími systémy má vždy přednost před nahráváním a stahováním programů a výměnou zpráv.

Vyberte rozhraní ControlNet

Vyberte vhodný řídicí systém a rozhraní ControlNet v závislosti na použití a způsobu, jakým řídicí systém interaguje se zařízeními.

Pokud vaše aplikace používá	Zvolte pro řídicí systém 1769-L3x	Zvolte pro řídicí systém 1768-L4x
Jedno médium	Řídicí jednotka 1769-L32C s integrovaným portem ControlNet	Skenovací modul 1768-CNB
Redundantní média	Řídicí jednotka 1769-L35CR s integrovaným portem ControlNet	Skenovací modul 1768-CNBR

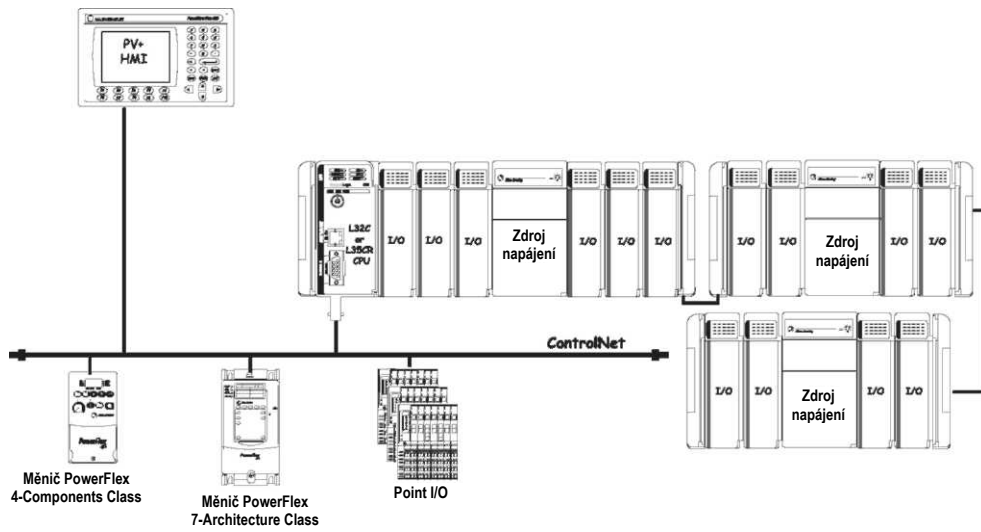
Specifikace rozhraní ControlNet

Kat. č.	Rychlost komunikace	Podporovaná připojení, max.	Ztrátový výkon	Proud z rámu (mA) při 5 V	Proud z rámu (mA) při 24 V	Max. vzdálenost od zdroje
1768-CNB	5 Mbps	48 připojení	5,14 W	970 mA	1 A	N/A
1768-CNBR	5 Mbps • Redundantní média					
1769-L32C	5 Mbps	32 připojení	4,36 W	680 mA	40 mA	4 moduly
1769-L35CR	5 Mbps • Redundantní média					

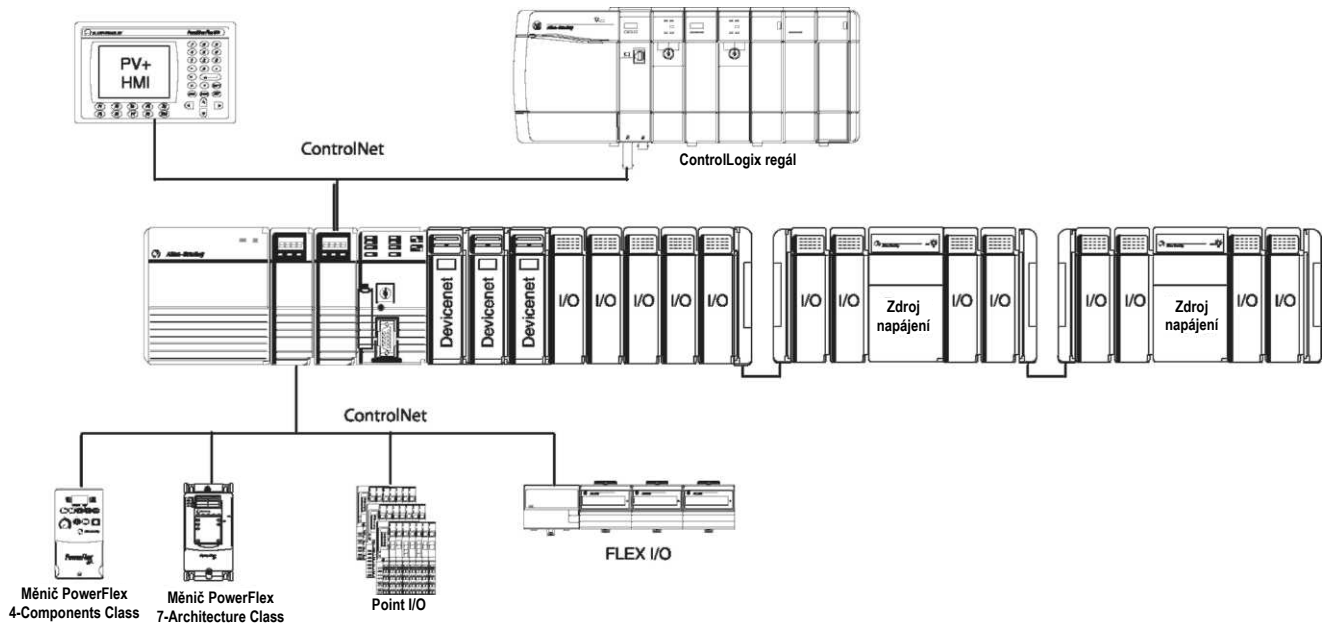
Certifikace: UL, CSA (Třída I, Divize 2, Skupina A, B, C, D), CE, C-Tick

Viz odkaz na technické specifikace produktů na adrese <http://ab.com>, kde naleznete Prohlášení o shodě, certifikace a další podrobnosti o certifikacích.

Příklad konfigurace ControlNet 1769-L32C, 1769-L35CR



Příklad konfigurace ControlNet 1768-L43



Sít' DeviCeNet

Sít' DeviceNet je otevřená síť (nízká úroveň), která zajišťuje spojení mezi jednoduchými průmyslovými zařízeními (jako jsou snímače nebo poháněcí zařízení) a zařízení vyšší úrovně (jako jsou řídicí jednotky PLC a počítače). Sít' DeviceNet používá prověřený protokol Common Industrial Protocol (CIP) pro možnosti kontroly, konfigurování a shromažďování dat v průmyslových zařízeních.

Vyberte rozhraní DeviceNet

Pokud vaše aplikace	Vyberte
<ul style="list-style-type: none"> • Komunikuje s ostatními zařízeními DeviceNet (v/v a zprávy) • Vyžaduje explicitní výměnu zpráv • Používá řídicí systém v režimu master nebo slave • Používá pro ostatní komunikaci sériový port řídicího systému • Vyžaduje vyšší výkon než rozhraní 1769-NET-DNI 	Skener DeviceNet 1769-SDN
<ul style="list-style-type: none"> • Přistupuje až k 30 vzdáleným modulům Compact I/O • Odesílá vzdálená v/v data zpět do skeneru nebo řídicího systému 	Adaptér DeviceNet 1769-ADN

Specifikace rozhraní DeviceNet

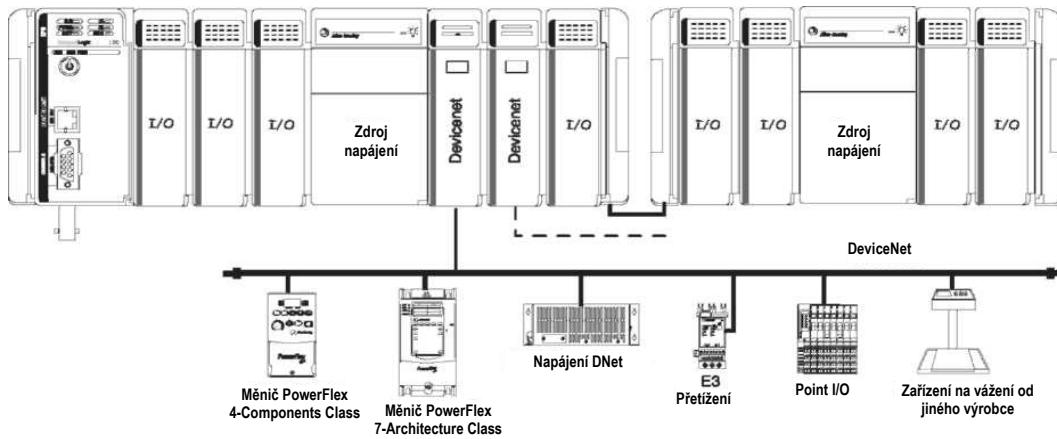
Kat. č.	Rychlost komunikace	DeviceNet - požadavky na energii, max.	spotřeba energie (W) při 5 V	Napájení spotřeba (W) při 24 V	Proud z rámu (mA) při 5 V	Proud z rámu (mA) při 24 V	Max. vzdálenost od zdroje
1769-SDN	125 Kb/s 250 Kb/s	90 mA při 11 V dc 110 mA při 25 V dc (N.E.C. třída 2)	2,2	—	440 mA	—mA	4 moduly
1769-ADN/B	500 Kb/s	90 mA při 24 V dc (+4 %) (N.E.C. třída 2)	2,5	—	450 mA	—mA	5 modulů
1769-ADN/A [⊛]		90 mA při 24 V dc (+4 %) (N.E.C. třída 2)	2,5	—	450 mA	—mA	4 moduly

Certifikace: UL, CSA (Třída I, Divize 2, Skupina A, B, C, D), CE, C-Tick

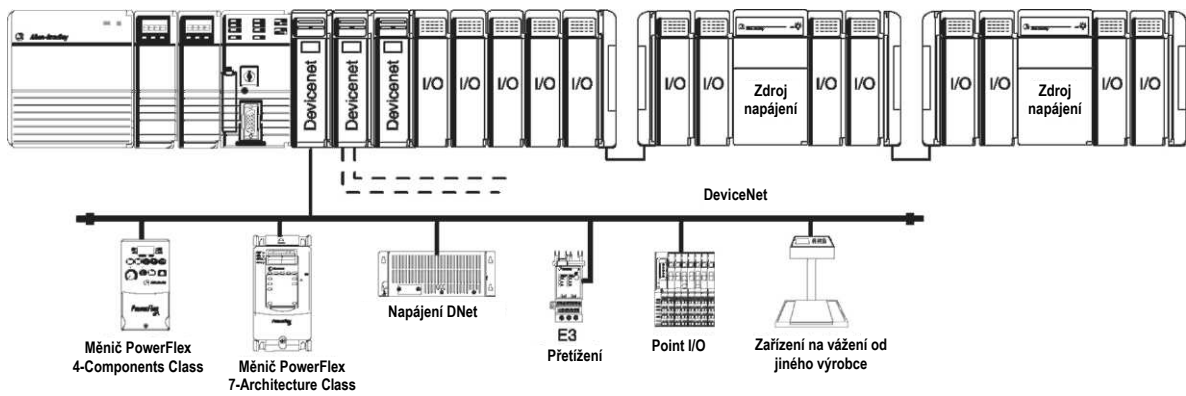
Viz odkaz na technické specifikace produktů na adrese <http://ab.com>, kde naleznete Prohlášení o shodě, certifikace a další podrobnosti o certifikacích.
1761-NET-DNI je propojovací zařízení mezi DeviceNet a sériovým rozhraním. Skutečný výkon sítě závisí na maximální rychlosti připojení přes sériový port.

[⊛] Adaptér řady 1769-ADN nepodporuje moduly 1769-OA16, 1769-OW16, 1769-IF4XOF2 a 1769-HSC.

Příklad konfigurace DeviceNet 1769-L3x



Příklad konfigurace DeviceNet 1768-L43



Sériová síť

Sériový port je kompatibilní se sériovou komunikací RS-232. Sériový protokol podporuje protokol DF1 pro komunikaci s dalšími zařízeními na sériové lince.

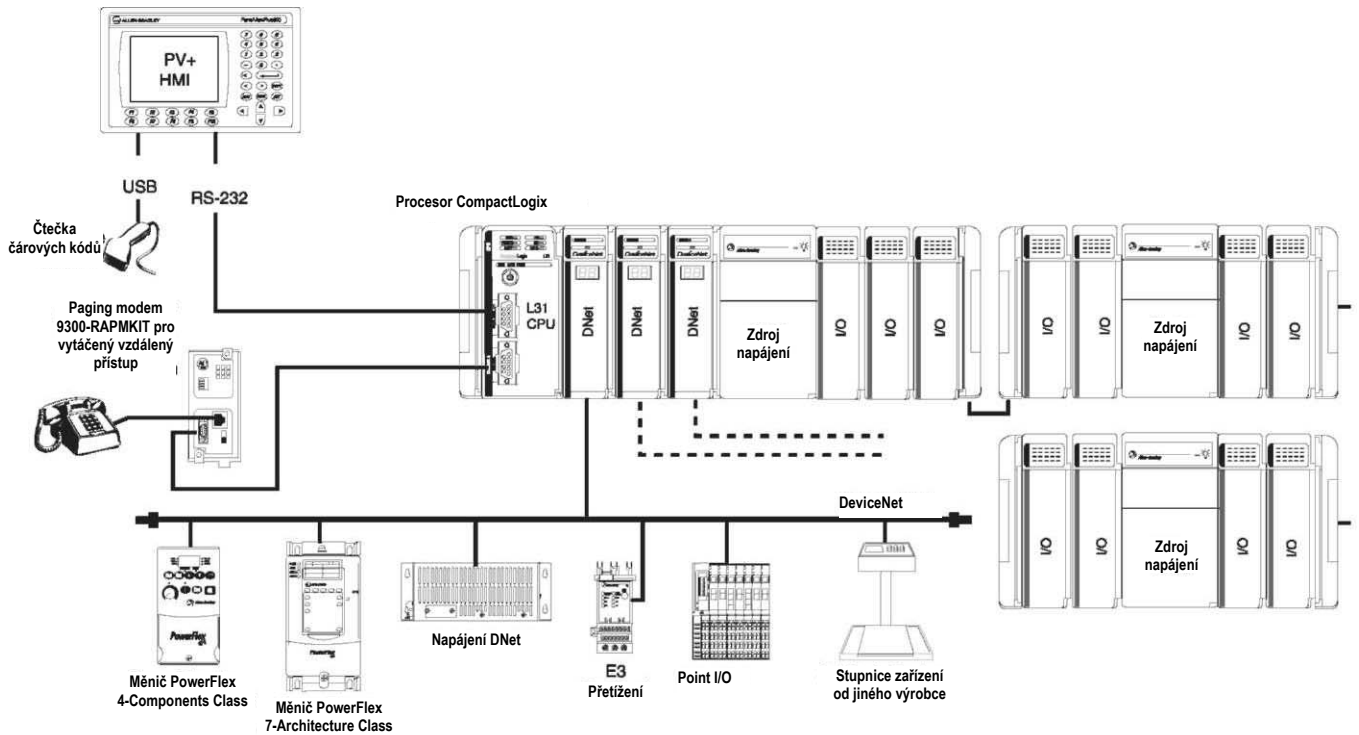
Použijte tento režim DF1	Pro
Bod-bod	Komunikaci mezi řídicím systémem a dalšími zařízeními kompatibilními s DF1 prostřednictvím plně duplexního protokolu DF1.
DF1 radio modem	Aplikace SCADA, kde si řídicí systémy vyměňují data prostřednictvím rádiového vysílání.
DF1 master	Řízení výzev a zpráv přenosu mezi zařízeními typu master a každým zařízením, které používá protokol DF1 half-duplex.
DF1 slave	Použití řídicího systému jako stanice typu slave v master/slave sériové síti užívající protokol DF1 half-duplex.
Uživatelský mód (ASCII)	Komunikaci mezi řídicím systémem a ASCII zařízením, jako je čtečka čárového kódu.

Vybraný řídicí systém určuje počet sériových portů, které jsou k dispozici.

Pokud potřebujete	Označený jako	S tímto protokolem	Vyberte tento procesor
Jeden sériový port	Kanál 0 (plně izolovaný)	DF1, DH-485, ASCII	1768-L43 1769-L35CR, 1769-L32C 1769-L35E, 1769-L32E
Dva sériové porty	Kanál 0 (plně izolovaný) Kanál 1 (neizolovaný)	Kanál 0: DF1, DH-485, ASCII Kanál 1: DF1, DH-485	1769-L31

Pokud připojíte řídicí systém přes neizolovaný port (kanál 1) k programovací pracovní stanici, modemu nebo zařízení ASCII, instalujte mezi řídicí systém a koncové zařízení izolátor. Jedním z možných izolátorů je konvertor 1761-NET-AIC.

Příklad sériové konfigurace



Podpora Modbus

Abyste mohli používat řídicí systémy Logix5000 s protokolem Modbus, připojte se prostřednictvím sériového portu a proveďte specifickou rutinu liniových schémat. Projekt řídicího systému je k dispozici s programovacím softwarem RSLogix 5000 Enterprise. Další informace naleznete v textu Použití řídicích systémů Logix5000 v režimech Master nebo Slave v aplikačním řešení Modbus, v publikaci [CIG-AP129](#).

Síť DH-485

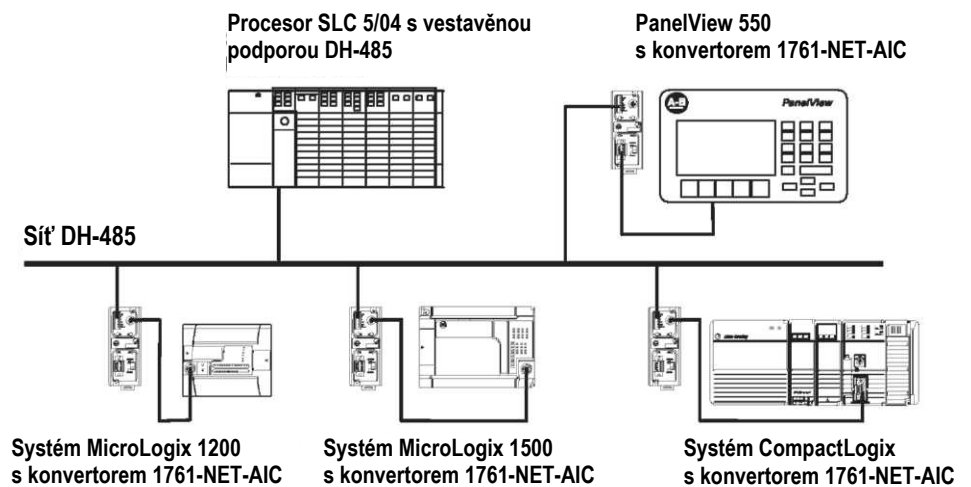
V síti DH-485 může řídicí systémy odesílat a přijímat zprávy do a z ostatních řídicích systémů v síti. Připojení DH-485 podporuje vzdálené programování a monitorování prostřednictvím softwaru RSLogix 5000. Nadměrný provoz přes připojení DH-485 může mít ovšem negativní vliv na celkový výkon a může vést k časovým odpojením a ztrátám v konfiguračním výkonu RSLogix 5000.

Důležité: Řídicí systémy Logix5000 používejte v sítích DH-485 pouze tehdy, pokud chcete přidávat do stávající sítě DH-485 další řídicí systémy. Pro nové aplikace s řídicí systémy Logix5000 se doporučují sítě v otevřené architektuře NetLinx.

Pro každý řídicí systém, který chcete zařadit do sítě DH-485, budete potřebovat konvertor 1761-NET-AIC.

Chcete-li se připojit k tomuto portu	Použijte tento kabel
Port 1 připojení DB-9 RS-232, DTE	1747-CP3 nebo 1761-CBL-AC00
Port 2 připojení mini-DIN 8 RS-232	1761-CBL-AP00 nebo 1761-CBL-PM02

Příklad konfigurace DH-485



Krok 3 - Vyberte:

- Vyberte řídicí systém 1768-L4x, pokud máte požadavky na řízení pohonů
- Určete velikost polohovací aplikace (použijte Motion Analyzer)
- Jaké rozhraní chcete pro řídicí systém a pohony
- Modul rozhraní SERCOS
- Příslušné kabely
- Vyberte pohony, motory a příslušenství (použijte Motion Analyzer)

Požadavky na řízení pohonů

Přístup systému Logix k řízení pohonů využívá synchronizované distribuované zpracování a poskytuje vysoce integrované řešení pro pohony. Systém Logix integruje řízení sekvencí a pohonů a poskytuje tak bezkonkurenční flexibilitu v konstrukci stroje a bezprecedentní účinnost ve výrobním nasazení. Software řady RSLogix 5000 Enterprise podporuje úplnou sadu vestavěných pohybových instrukcí, které lze programovat za použití editorů žebřinových schémat, strukturovaného textu nebo diagramů sekvenčního schématu funkcí.

Architektura Logix podporuje poháněcí komponenty, které pracují v široké řadě strojových architektur.

- Integrované řešení pohonu Kinetix používá interface modul SERCOS k provádění komplexních víceosových synchronizovaných pohybů. Se systémem Kinetix plně těžíte z výhod integrované architektury, protože integrace nekončí v řídicím systému. Tento systém integruje pohon, motor a dokonce i aktuátor, a to při nízkých nákladech na každou osu pohybu. Používejte jeden programovací software RSLogix 5000 ke konfiguraci, programování a uvádění vašich aplikací do provozu.
- Síťové polohování poskytuje schopnost připojovat se prostřednictvím sítě DeviceNet k jednoosému pohonu a provádět jednoduchou indexaci mezi dvěma body. K nastavování pohonů a indexace budete potřebovat software Ultraware.

Více informací o pohonech, motorech a příslušenství naleznete v Přehledu produktů pro řízení pohonů v publikaci [GMC-SG001](#).

Řídicí systém 1768-L4x podporuje integrované polohování. Můžete komunikovat přímo se servopohonem za pomoci polohovacího rozhraní nebo přes síť.

Integrovaný pohyb

S tímto řídicím systémem	Můžete mít
1768-L43	<ul style="list-style-type: none"> • Čtyři osy • Dvě zpětnovazební osy • Šest virtuálních os
1768-L45	<ul style="list-style-type: none"> • Osm os • Čtyři zpětnovazební osy • Šest virtuálních os

Moduly rozhraní SERCOS se mohou připojovat k těmto servopohonům.

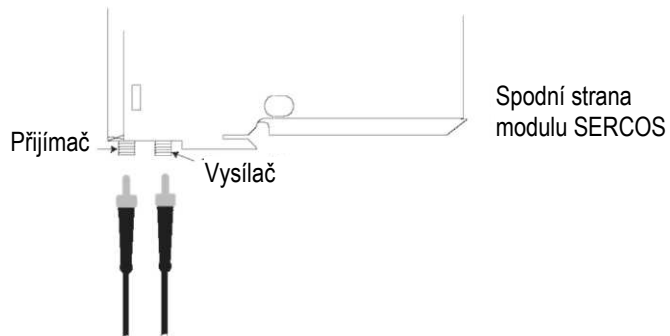
- Servopohon 2099 Kinetix 7000 s vysokým výkonem
- Servopohon 2098 Ultra3000 SERCOS
- Pohon 1394C SERCOS
- Vřeteno 8720MC

Kat. č.	Počet modulů v řídicím systému	Ztrátový výkon	Proud z rámu (mA) při 5 V	Proud z rámu (mA) při 24 V	SERCOS - rychlost přenosu dat
1768-M04SE	<ul style="list-style-type: none"> • Dva pro 1768-L43 • Čtyři pro 1768-L45 	5,04 W	969 mA	0 mA	4 Mb/s nebo 8 Mb/s

Certifikace: UL, CSA (Třída I, Divize 2, Skupina A, B, C, D), CE

Kabely používané s moduly rozhraní SERCOS

Připojení k vysílači i přijímači využívají standardní konektor F-SMA, který odpovídá konektoru F-SMA šroubovacího typu.



Vyberte jeden z těchto optických kabelů pro připojení modulu rozhraní SERCOS k pohonu.

Kat. č.	Popis
2090-SCEP $x-x$ (bez pláště) 2090-SCEP $x-x$ (stand. plášť) 2090-SCNP $x-x$ (nylonový plášť)	<p>Plastová optická vlákna 1000 μm plastový simplexní optický kabel Dosah přenosu 1...32 m. Allen-Bradley nabízí sady plastových optických kabelů, které dodává s různými typy opláštění:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bez pláště (chlorovaný polyetylén) k použití uvnitř rozvodné skříně • Standardní plášť (polvinylchlorid) pro použití vně rozvodných skříní • Nylonový plášť pro použití v drsných podmínkách
2090-SCVG $x-x$	<p>Skleněná optická vlákna[⊛] 200 μm skleněný optický kabel Dosah přenosu 1...200 m. Allen-Bradley nabízí sady skleněných optických kabelů, které se dodávají se standardním pláštěm (polvinylchlorid) pro použití v normálních prostředích.</p>

$x-x$ určuje délku v metrech. Zadejte 0-1 pro 0,1 m, 0-3 pro 0,3 m, 1-0 pro 1 m, 3-0 pro 3 m, 5-0 pro 5 m, 8-0 pro 8 m, 10-0 pro 10 m, 15-0 pro 15 m, 20-0 pro 20 m, 25-5 pro 25 m a 32-0 pro 32 m.

[⊛] $x-x$ určuje délku v metrech. Zadejte 1-0 pro 1 m, 5-0 pro 5 m, 8-0 pro 8 m, 10-0 pro 10 m, 15-0 pro 15 m, 20-0 pro 20 m, 25-0 pro 25 m, 32-0 pro 32 m, 50-0 pro 50 m, 100-0 pro 100 m, 150-0 pro 150 m a 200-0 pro 200 m.

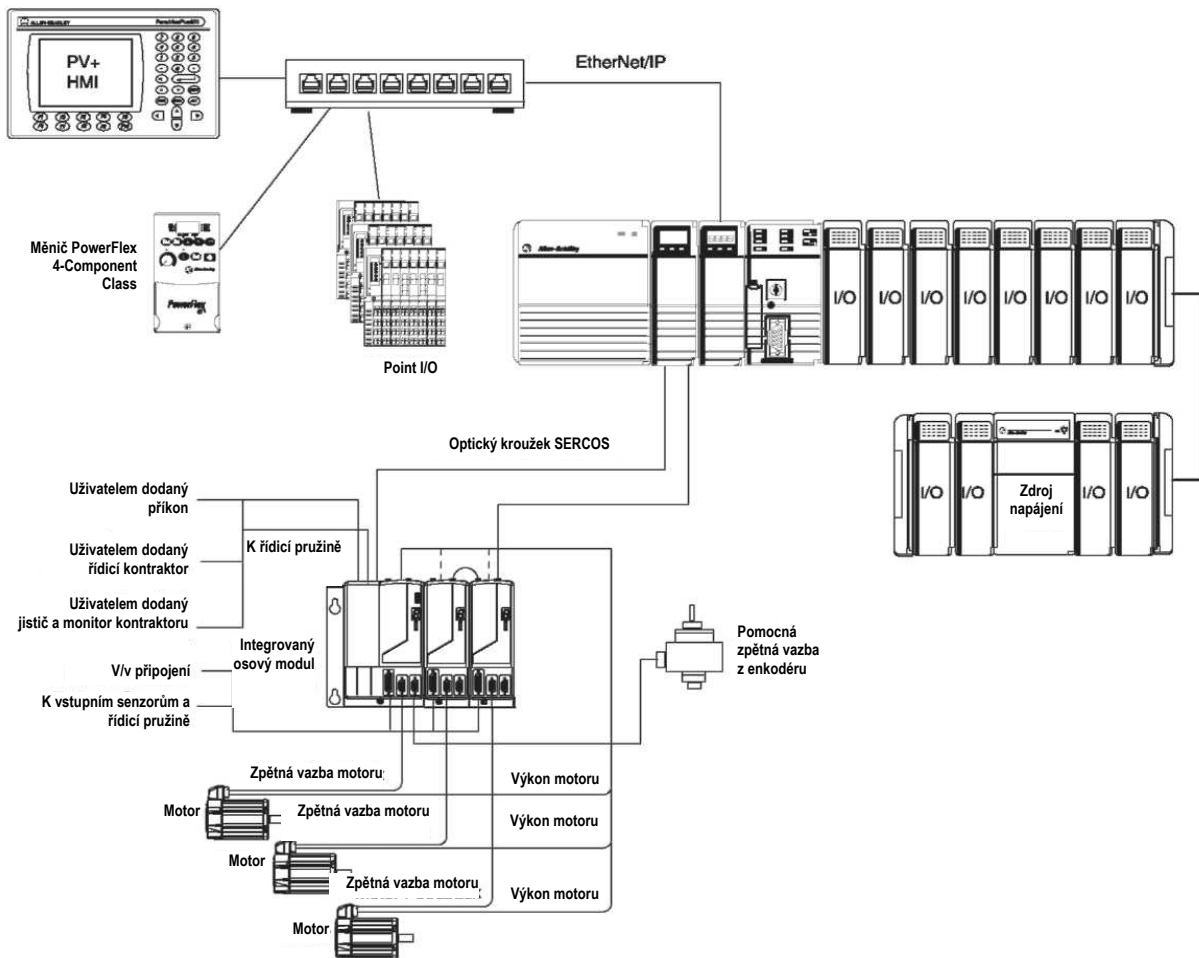
Síťový pohyb

Některé servopohony jsou podporovány prostřednictvím komunikačních interface modulů. Řídicí systém může s těmito servopohony komunikovat přes následující síť.

Pohony	EtherNet/IP	DeviceNet	RS-232 sériově	DH-485
Pohon a řízení 1394 GMC	Ne	Ne	Ano	Ano
Servopohon 2098 Ultra3000 DeviceNet	Ne	Ano	Ne	Ne
Inteligentní polohování 2098 Ultra5000	Ne	Ano	Ano	Ne

Ke každému pohonu si můžete objednat příslušenství pro jím podporované komunikační síť. Podívejte se do příslušného katalogu nebo přehledu produktů pro daný pohon, abyste si při specifikaci pohonu pro určitou síť zvolili správnou konfiguraci.

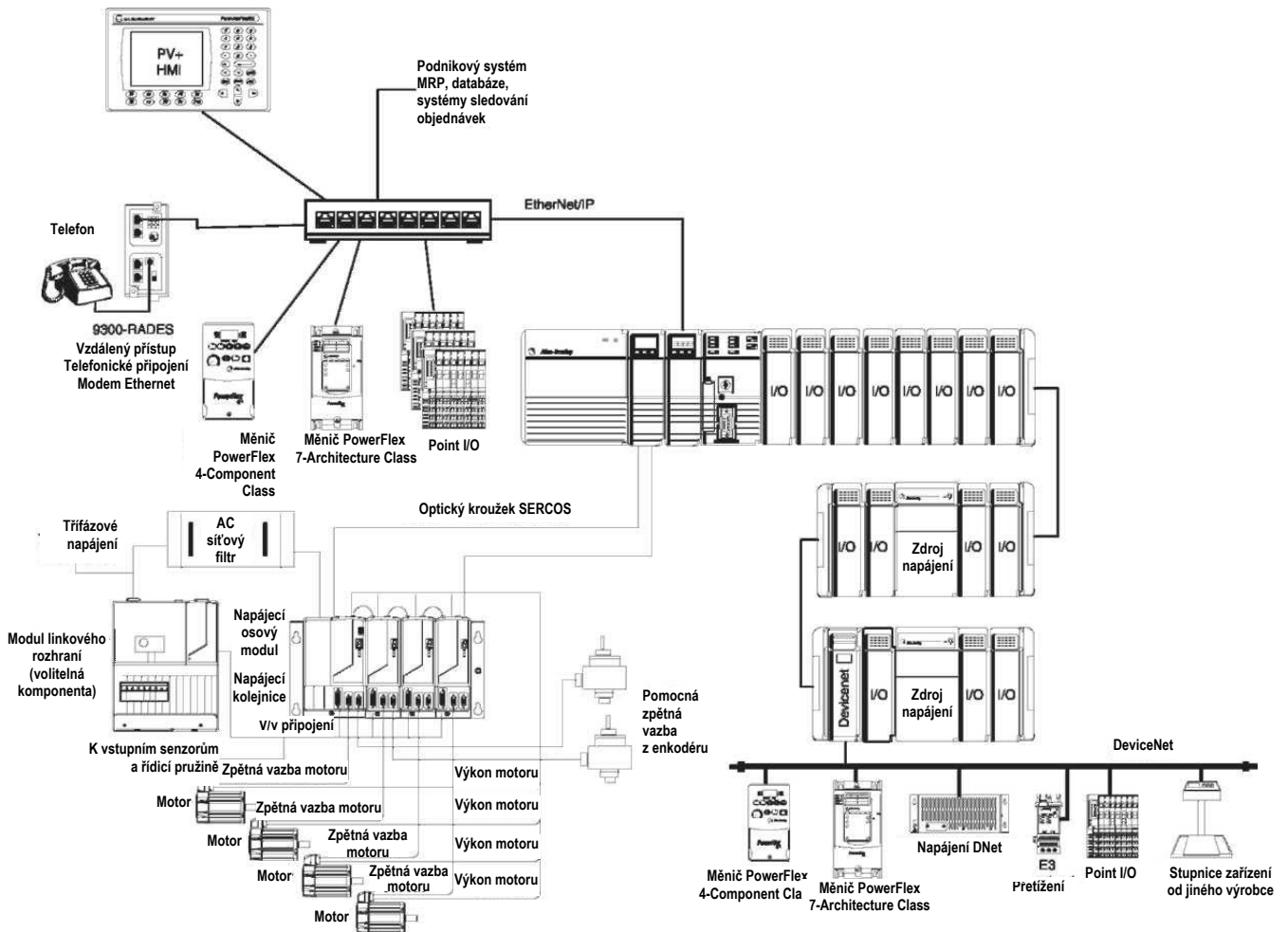
Příklad konfigurace – 3osý integrovaný pohyb se servopohony Kinetix



3osový systém s pohony Kinetix podporuje:

- provádění 4 os za 1 ms.
- rychlostní šířka pásma > 400 Hz a šířka pásma proudové smyčky > 1000 Hz.
- vlastnosti - vysoké rozlišení, neomezený pohyb a absolutní zpětná vazba.
- dva zpětnovazební porty na jeden pohon Kinetix.

Příklad konfigurace – 4-osový integrovaný pohyb se servopohony Kinetix a rozhraním LIM



4osový systém s pohony Kinetix podporuje:

- provádění 4 os za 1 ms.
- rychlostní šířka pásma > 400 Hz a šířka pásma proudové smyčky > 1000 Hz.
- vlastnosti - vysoké rozlišení, neomezený pohyb a absolutní zpětná vazba.
- dva zpětnovazební porty na jeden pohon Kinetix.
- volitelný ochranný a filtrovací modul 2094 (LIM) jako přívodní zdroj energie pro celý řídicí panel.

Krok 1 - Vyberte:

- V/v moduly
- Kabelový systém 1492 (pokud chcete použít soustavu kabelů namísto svorkovnice, která se dodává s modulem)
- Moduly PanelConnect a kabely v případě připojování vstupních modulů k senzorům
- Prodlužovací kabely 1769-CRLx pro více bloků v/v modulů

**1769 Moduly Compact I/O**

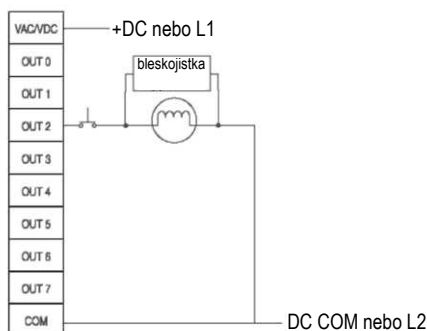
Moduly 1769 Compact I/O lze použít jako lokální a distribuované vstupy a výstupy pro řídicí systém CompactLogix. Každý v/v modul zahrnuje vestavěnou vyjímatelnou svorkovnici s ochranným krytem připojením k v/v senzorům a aktuátorům. Svorkovnice se nachází za dvířky na přední straně modulu. V/v kabely lze vést ze zadní části modulu do v/v terminálů.

Při plánování vstupně-výstupních požadavků zvažte:

- které moduly Compact I/O použít.
- kam umístit moduly Compact I/O.
- jak v/v moduly Compact I/O pracují.

Digitální v/v moduly

Typ modulu	Popis
Vstupní modul	<p>Vstupní modul odpovídá na vstupní signál následujícím způsobem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vstupní filtrování omezuje vliv napěťových přechodů způsobených odskoky kontaktů a/nebo elektrickým šumem. Bez filtrování by mohly napěťové přechody způsobovat falešná data. Všechny vstupní moduly používají vstupní filtrování. • Optické izolace stíní logické obvody před možným poškozením elektrickými přechodovými jevy. • Logické obvody zpracovávají signál. • Vstupní kontrolka LED zapíná a vypíná upozorňování na stav příslušného vstupního zařízení.
Výstupní modul	<p>Výstupní modul kontroluje výstupní signál následujícím způsobem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logické obvody určují výstupní stav. • Výstupní kontrolka LED indikuje stav výstupního signálu. • Optická izolace separuje logiku modulu a okruhy sběrnice od napájení pole. • Ovladač výstupu zapíná a vypíná příslušný výstup.



Většina výstupních modulů má vestavěné potlačování rázů, aby omezila dopady vysokonapěťových přechodů. Použijte dodatečné odrušovací zařízení, pokud se výstup používá k řízení indukčních zařízení, jako jsou relé, spouštěče motorů, elektromagnetů nebo motorů. Dodatečné odrušování je důležité zejména tehdy, když je vaše indukční zařízení zapojeno sériově nebo paralelně s pevnými kontakty, jako jsou tlačítka nebo přepínače.

Odrušovací zařízení přidejte přímo na cívku indukčního zařízení, abyste omezili vliv napěťových přechodů způsobovaných přerušením přívodu proudu do daného zařízení a prodloužili životnost spínacích kontaktů.

Digitální ac vstupní moduly 1769 Compact

Kat. č.	Počet vstupů	Napětová kategorie/Typ, Vstup	Napětový rozsah	Vstupní čas prodlevy, ZAP po VYP	Proud, Vstup při zapnutí, Min.	Proud, Vstup při vypnutí, Max.	Proud z rámu (mA) při 5 V	Max. vzdálenost od zdroje
1769-IA8I	8 individuálně izolovaných	100 nebo 120 V ac	79...132 V ac při 47...63 Hz	20 ms	5 mA při 79 V ac	2,5 mA	90 mA	8 modulů
1769-IA16	16	100 nebo 120 V ac	79...132 V ac při 47...63 Hz	20 ms	5 mA při 79 V ac	2,5 mA	115 mA	8 modulů
1769-IM12	12	200 nebo 240 V ac	159...265 V ac při 47...60 Hz	20 ms	5 mA při 159 V ac	2,5 mA	100 mA	8 modulů

Digitální ac výstupní moduly 1769 Compact

Kat. č.	Počet vstupů	Napětová kategorie/Typ, Vstup	Napětový rozsah	Svodový proud, Výstup při vypnutí, Max.	Proud na 1 výstup, Max.	Proud na 1 modul, Max.	Proud z rámu (mA) při 5 V	Max. vzdálenost od zdroje
1769-OA8	8	100...240 V AC	85...265 ac při 47...63 Hz	2,0 mA při 132 V ac* 2,5 mA při 265 V ac	0,25 A při 60 °C 0,50 A při 30 °C	2,0 A při 60 °C 4,0 A při 30 °C	145 mA	8 modulů
1769-OA16	16	100...240 V AC	85...265 ac při 47...63 Hz	2,0 mA při 132 V ac* 2,5 mA při 265 V ac	0,25 A při 60 °C 0,50 A při 30 °C	4,0 A při 60 °C 8,0 A při 30 °C	225 mA	8 modulů

* Doporučený regulátor zatížení - K omezení vlivů svodového proudu procházejícího výstupy pevné fáze lze paralelně s vaším zatížením zapojit regulátor zatížení. Pro práci při napětí 120 V ac použijte odpor 15 kΩ, 2 W. Pro práci při napětí 240 V ac použijte odpor 15 kΩ, 5 W.

Digitální dc vstupní moduly 1769 Compact

Kat. č.	Počet vstupů	Napětová kategorie/typ, vstup	Napětový rozsah	Vstupní čas prodlevy, ZAP po VYP	Proud, Vstup při zapnutí, Min.	Proud, Vstup při vypnutí, Max.	Proud z rámu (mA) při 5 V	Max. vzdálenost od zdroje
1769-IG16	16	5 V dc, vstup TTL	4,5...5,5 V dc	0,5 ms	1,5 mA ve vypnutém stavu*	0,6 mA v zapnutém stavu*	120 mA	8 modulů
1769-IQ6XOW4	6	24 V dc, sink n. source	10...30 V dc při 30 °C 10...26,4 V dc při 60 °C	8 ms	2 mA	1,5 mA	105 mA	8 modulů
1769-IQ16	16	24 V dc, sink n. source	10...30 V dc při 30 °C 10...26,4 V dc při 60 °C	8 ms	2 mA	1,5 mA	115 mA	8 modulů
1769-IQ16F	16 vysokorychlostních	24 V dc, sink n. source	10...30 V dc při 30 °C 10...26,4 V dc při 60 °C	1 ms	2 mA	1,5 mA	110 mA	8 modulů
1769-IQ32	32	24 V dc, sink n. source	10...30 V dc při 30 °C 10...26,4 V dc při 60 °C	8 ms	2 mA	1,5 mA	170 mA	8 modulů
1769-IQ32T	32 ukončených	24 V dc, sink n. source	20,4...26,4 V dc	8 ms	3 mA	1,7 mA	170 mA	8 modulů

Vstupy TTL jsou obráceny (0,2...0,8 V dc = logika nízké napětí = zapnuto; 2,0...5,5 V dc = logika vysoké napětí = vypnuto).

Digitální dc výstupní moduly 1769 Compact

Kat. č.	Počet vstupů	Napětová kategorie/typ, vstup	Napětový rozsah	Svodový proud, Výstup při vypnutí, Max.	Proud na 1 výstup, Max.	Proud na 1 modul, Max.	Proud z rámu (mA) při 5 V	Max. vzdálenost od zdroje
1769-OB8	8	24 V dc, source	20,4...26,4 V dc	1,0 mA při 26,4 V dc	2,0 A při 60 °C	8,0 A při 60 °C	145 mA	8 modulů
1769-OB16	16	24 V dc, source	20,4...26,4 V dc	1,0 mA při 26,4V dc	0,5 A při 60 °C 1,0 A při 30 °C	4,0 A při 60 °C 8,0 A při 30 °C	200 mA	8 modulů
1769-OB16P	16 chráněných	24 V dc, source	20,4...26,4 V dc	1,0 mA při 26,4 V dc	0,5 A při 60 °C 1,0 A při 30 °C	4,0 A při 60 °C 8,0 A při 30 °C	160 mA*	8 modulů
1769-OB32	32	24 V dc, source	20,4...26,4 V dc	1,0 mA při 26,4 V dc	0,5 A při 60 °C 1,0 A při 30 °C	8,0 A při 60 °C 16,0 A při 30 °C	300 mA	6 modulů
1769-OB32T	32 ukončených	24 V dc, source	10,2...26,4 V dc	0,1 mA při 26,4 V dc	0,5 A při 60 °C 1,0 A při 30 °C	4,0 A při 60 °C 8,0 A při 30 °C	220 mA	8 modulů
1769-OG16	16	5 V dc, výstup TTL	4,5...5,5 V dc	—	0,24 A při 60 °C	0,38 A při 60 °C	200 mA	8 modulů
1769-OV16	16	24 V DC, sink	20,4...26,4 V dc	1,0 mA při 26,4 V dc	0,5 A při 60 °C 1,0 A při 30 °C	4,0 A při 60 °C 8,0 A při 30 °C	200 mA	8 modulů
1769-OV32T	32 ukončených	24 V dc, sink	10,2...26,4 V dc	1,0 mA při 26,4 V dc	0,5 A při 60 °C 1,0 A při 30 °C	4,0 A při 60 °C 8,0 A při 30 °C	220 mA	8 modulů

Digitální kontaktní výstupní moduly 1769 Compact

Kat. č.	Počet vstupů	Napětová kategorie/typ, vstup	Napětový rozsah	Svodový proud, Výstup při vypnutí, Max.	Proud na 1 výstup, Max.	Proud na 1 modul, Max.	Proud z rámu (mA) při 5 V	Max. vzdálenost od zdroje
1769-IQ6XOW4	4	24 V dc	5...265 V ac 5...125 V dc	0 mA	2,5 A	8,0 A	105 mA	8 modulů
1769-OW8	8	24 V dc	5...265 V ac 5...125 V dc	0 mA	0,5 A při 60 °C 1,0 A při 30 °C	16 A	125 mA	8 modulů
1769-OW8I	8 individuálně izolovaných	24 V dc	5...265 V ac 5...125 V dc	0 mA	0,5 A při 60 °C 1,0 A při 30 °C	16 A	125 mA	8 modulů
1769-OW16	16	24 V dc	5...265 V ac 5...125 V dc	0 mA	2,5 A	20 A	205 mA	8 modulů

Technická data reléových kontaktů

Tyto technické údaje se vztahují na digitální kontaktní výstupní moduly.

Voltů, max.	Trvale ampérů na 1 bod	Ampérů		Voltampérů		IEC947	NEMA ICS 2-125
		Zapnuto	Vypnuto	Zapnuto	Vypnuto		
240 V ac	2,5 A	7,5 A	0,75 A	1800 VA	180 VA	AC 15 *	C300
120 V ac		15 A	1,5 A				
125 V dc	1,0 A	0,22 A		28 VA		DC 13 *	R150
24 V dc	2,0 A	1,2 A		28 VA		—	—

* Nevztahuje se na modul 1769-OW16.

Analogové v/v moduly

Vyberte si z široké řady analogových, termočlávkových a RTS modulů. Mezi funkce patří:

- Individuálně konfigurovatelné kanály
- Palubní škálování
- Autokalibrace vstupů
- Volitelné vstupní filtry
- Detekce a indikace přetížení a nevytížení
- Vstupní moduly nabízejí diferenciální nebo jednosměrné vstupy
- Vysoce přesná specifikace

Analogové moduly 1769 Compact

Kat. č.	Počet vstupů	Počet výstupů	Rozlišení, Bity	Rozsah signálu	Podporované senzory	Proud z rámu (mA) při 5 V	Proud z rámu (mA) při 24 V	Max. vzdálenost od zdroje
1769-IF4	4	—	14 bitů (unipolární)	0...20 mA 4...20 mA 0...10 V dc ±10 V dc 0...5 V dc 1...5 V dc	—	105 mA	60 mA	8 modulů
1769-IF4I	4 individuálně izolovaných	—	16 bitů (unipolární)	±10,5 V dc -0,5...10,5 V dc -0,5...5,25 V dc 0,5...5,25 V dc	—	145 mA	95 mA	8 modulů
1769-IF8	8	—	16 bitů (unipolární)	0...20 mA 4...20 mA 0...10 V dc ±10 V dc 0...5 V dc 1...5 V dc	—	120 mA	70 mA	8 modulů
1769-OF2	—	2	14 bitů	—	—	120 mA	120 mA*	8 modulů
1769-OF4CI	—	4 proudové, individuálně izolované	16 bitů (unipolární)	4...20 mA 0...20 V mA	—	145 mA	140 mA	8 modulů
1769-OF4VI	—	4 napěťové, individuálně izolované	16 bitů (unipolární)	-10...10 V dc 0...5 V dc 0...10 V dc 1...5 V dc	—	145 mA	75 mA	8 modulů
1769-OF8C	—	8 proudových	16 bitů (unipolární)	0...20 mA 4...20 mA	—	145 mA	160 mA	8 modulů
1769-OF8V	—	8 napěťových	16 bitů (unipolární)	±10,5 V dc -0,5...10,5 V dc -0,5...5,25 V dc 0,5...5,25 V dc	—	145 mA	125 mA	8 modulů
1769-IF4XOF2	4	2 individuálně izolovaných	8 bitů plus [⊗] individuálně izolované	0...10 V dc ±10 V dc 0...5 V dc 1...5 V dc	—	120 mA	160 mA	8 modulů
1769-IR6	6	—	Závisí na vstupních filtrech a konfiguraci	—	100, 200, 500, 1000 Ω Platina, alfa=385 100, 200, 500, 1000 Ω Platina, alfa=3916 120 Ω Nikl, alfa=672 120 Ω Nikl, alfa=618 10 Ω Měď 604 Ω Nikl-železo 518 0...150 Ω 0...500 Ω 0...1000 Ω 0...3000 Ω	100 mA	45 mA	8 modulů
1769-IT6	6, plus 2 studené spojené senzory	—	—	—	Typy termočlánků: J, K, T, E, R, S, B, N, C ±50 mV ±100 mV	100 mA	40 mA	8 modulů

* Pokud je použit volitelný zdroj 24 V dc třídy 2, odběr proudu ze sběrnice je 0 mA.

⊗ Znaménko je vždy kladné.

Speciální v/v moduly

Speciální v/v moduly se dodávají pro konkrétnější aplikační potřeby.

Modul sériové brány 1769-ASCII

Modul 1769-ASCII, obecné dvoukanálové rozhraní ASCII, poskytuje flexibilní síťové rozhraní pro širokou řadu zařízení RS-232, RS-485 a RS-422 ASCII. Modul poskytuje komunikační připojení k zařízení ASCII.

Kat. č.	Konfigurace kanálů	Délka zprávy, Max.	Proud z rámu (mA) při 5 V	Max. vzdálenost od zdroje
1769-ASCII	RS-232, RS-422 nebo RS-485	200 znaků	500 mA	4 moduly

Řídicí modul 1769-BOOLEAN

Modul 1769-BOOLEAN použijte v aplikacích, které vyžadují opakovatelnost, jako je manipulace s materiály a jejich balení, když je požadována aktivace výstupů na základě změny na vstupu. Pokud je logický výraz Boolean pravdivý, výstup je nasměrován na stav ZAPNUTO. Pokud je výraz Boolean nepravdivý, výstupní kanál je nasměrován na stav VYPNUTO. Existují čtyři operátory, které můžete konfigurovat jako OR, AND, XOR nebo prázdná hodnota.

Kat. č.	Počet vstupů	Počet výstupů	Napětová kategorie/typ, vstup	Proud z rámu (mA) při 5 V	Max. vzdálenost od zdroje
1769-BOOLEAN	8 reálných 8 virtuálních	4	24 V dc, vstup sink, výstup source	220 mA	8 modulů

1769-HSC, Modul rychlého čítače

1769-HSC použijte, pokud potřebujete:

- čítací modul, který je schopen reagovat na rychlé vstupní signály.
- ke generování dat o rychlostech a době mezi intervaly (interval impulzů).
- až 2 kanály kvadratury nebo 4 kanály vstupů impulzů/čítače.

Kat. č.	Počet vstupů	Počet výstupů	Proud z rámu (mA) při 5 V	Externí napájení	Max. vzdálenost od zdroje
1769-HSC	2	4	425 mA	19,2...31,2 V dc 100 mA při 24 V dc	4 moduly

Adresně rezervní modul 1769-ARM

Adresně rezervní modul 1769-ARM použijte k rezervování slotů modulu. Po vytvoření konfigurace vstupů a výstupů a uživatelského programu můžete odebrat a nahradit jakýkoli v/v modul v systému modulem 1769-ARM, jakmile odebraný modul potlačíte v programovacím softwaru RSLogix 5000.

Kat. č.	Počet vstupů	Počet výstupů	Proud z rámu (mA) při 5 V	Max. vzdálenost od zdroje
1769-ARM	—	—	60 mA	8 modulů

Z Compact I/O do měničů PowerFlex

Moduly 1769-SMx poskytují připojení Compact I/O k měničům PowerFlex.

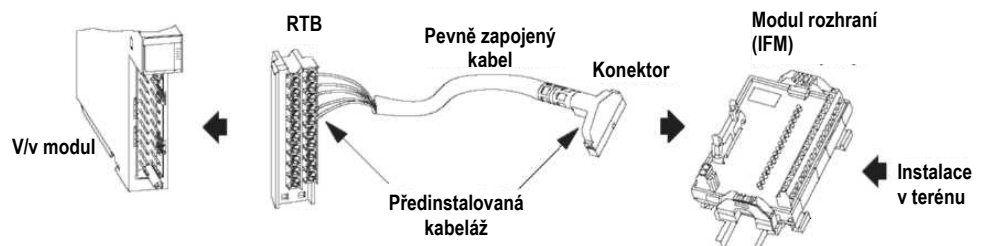
Kat. č.	Popis	Rychlost komunikace	Proud z rámu (mA) při 5 V	Proud z rámu (mA) při 24 V	Max. vzdálenost od zdroje
1769-SM1	Modul Compact I/O to DPI/SCANport propojuje měniče PowerFlex 7-class, ostatní hostitelská zařízení založená na DPI a hostitelská zařízení založená na SCANport, jako jsou pohony 1305 a 1336 PLUS II.	DPI: 1925 Kb/s nebo 250 Kb/s CANport: 125 Kb/s	280 mA	60 mA na 1 kanál z hostitele DPI/SCANport	6 modulů
1769-SM2	Modul Compact I/O to DSI/Modbus se připojuje k měničům PowerFlex 4-class a k dalším zařízením Modbus RTU typu slave, jako jsou měniče PowerFlex 7-class s adaptéry 20-COMM-H RS485 HVAC.	DSI: 19,2 Kb/s Modbus RTU: 300...38,4 Kb/s	350 mA	0 mA	4 moduly

Kabelové systémy 1492



Alternativně k pořízení RTB a zapojení kabelů svépomocí můžete zakoupit kabelový systém složený z:

- modulů interface (IFMs), které poskytují výstupní terminálové bloky pro digitální v/v moduly. Použijte předem zapojené kabely, které odpovídají v/v modulu na IFM.
- analogových modulů interface (AIFM), které zajišťují výstupní terminálové bloky pro analogové v/v moduly. Použijte předem zapojené kabely, které odpovídají v/v modulu k AIFM.
- Kabely připravené pro v/v modul. Jeden konec kabelového celku je RTB, který se zasouvá do přední strany v/v modulu. Druhý konec jednotlivě obarvených vodičů, který se zapojuje do standardního terminálového bloku.



Moduly 1667 PanelConnect pro připojovací senzory

Modul PanelConnect a jeho systém zapojení senzorů se připojuje senzory přímo k v/v modulům pomocí pohodlných prefabrikovaných kabelů a konektorů.

Modul PanelConnect se montuje na ohrazení a vytváří správné těsnění pro vstup připojení senzorů. Není nutné utěšňovat otvor tam, kde kabely senzorů vstupují do ohrazení, ani vytvářet vlastní konektory, nebo k těmto vlastním konektorům instalovat kabely.



Umístěte moduly Compact I/O do systému CompactLogix

Řídicí systém a v/v moduly můžete instalovat na lištu DIN nebo panel. Počet podporovaných lokálních v/v modulů závisí na řídicím systému.

Tento řídicí systém	podporuje	Může to být v	Otázky k uvážení
1769-L35CR 1769-L35E	30 lokálních modulů	3 samostatných blocích	Každý modul používá nastavený objem paměti rámu nad rámec dat, která modul uchovává nebo přenáší.
1769-L32C 1769-L32E 1769-L31	16 lokálních modulů	3 samostatných blocích	Dodatečné bloky jsou napájeny standardními zdroji 1769 a připojují se k hlavnímu racku pomocí standardních prodlužovacích kabelů 1769.
1768-L43	16 lokálních modulů	3 samostatných blocích	K rámu 1768 lze připojit až osm lokálních modulů 1769. Zbývající moduly mohou být v jednom nebo dvou dodatečných v/v blocích.
1768-L45	30 lokálních modulů	3 samostatných blocích	Dodatečné bloky jsou napájeny standardními zdroji 1769 a připojují se hlavnímu racku pomocí standardních prodlužovacích kabelů 1769.

Každý v/v modul 1769 má omezení vzdálenosti. V systémech 1769 je omezení vzdálenosti definováno jako počet modulů mezi konkrétním modulem a zdrojem 1769. V systému 1768 je omezení vzdálenosti definováno jako počet modulů mezi konkrétním v/v modulem a řídicím systémem 1768.

Prodlužovací kabely

horizontální orientace



vertikální orientace



Pokud rozdělíte moduly 1769 do více bloků, ujistěte se, že:

- každý blok potřebuje své vlastní napájení.
- použijete prodlužovací kabely pro připojení bloků.
- poslední v/v blok vyžaduje koncový uzávěr.

Orientace v/v bloků určuje, které prodlužovací kabely potřebujete k připojení v/v bloků.

Pokud přidáte	A připojíte rám	Použijte tento kabel _ς
Druhý blok	Zprava doleva	1769-CRLx
	Zprava doprava	1769-CRRx
Třetí blok	Zprava doleva	1769-CRLx
	Zprava doprava	1769-CRRx
	Zleva doleva	1769-CLLx

ς. Kde x = 1 pro 305 mm, a 3 pro 1 m.

Koncové uzávěry

Poslední v/v blok v systému CompactLogix vyžaduje na konci bez prodlužovacího kabelu koncový uzávěr.

Pro	Objednejte
Pravý koncový uzávěr	1769-ECR
Levý koncový uzávěr	1769-ECL

Krok 5 - Vyberte:

- Pro každý řídicí systém 1768-Lx jeden zdroj 1768
- Pro každý řídicí systém 1769-Lx jeden zdroj 1769
- Dodatečné napájecí zdroje 1769 dle potřeby

Přívody energie

Napájecí zdroje volte podle řídicího systému a počtu dodatečných v/v modulů.

Pro	Vyberte
1768-L4xřídicí systém	<ul style="list-style-type: none"> • jeden zdroj 1768 pro řídicí systém moduly 1768 • jeden zdroj 1769 pro každý další blok v/v modulů
1769-L3xřídicí systém	<ul style="list-style-type: none"> • jeden zdroj 1769 pro řídicí systém a lokální v/v • jeden zdroj 1769 pro každý další blok v/v modulů

Napájecí zdroje v/v 1769

Každý řídicí systém 1769-L3x a dodatečný blok v/v modulů vyžaduje napájecí zdroj 1769. V/v moduly 1769 umístěte nalevo nebo napravo od napájecího zdroje 1769. Na každou stranu od napájecího zdroje lze umístit až osm v/v modulů.

Každý modul 1769 má rovněž přepsanou max. vzdálenost od napájecího zdroje (počet modulů od napájecího zdroje). Každý modul musí být umístěn v rámci tohoto omezení. Max. vzdálenost od zdroje najdete v technických datech modulu.

Kat. č.	Popis	Rozsah provozního napětí	Spotřeba energie, max.	Proudová kapacita	24 V dc uživatelský instalovaný výkon (0...55 °C)	Zapínací proud, max.	Ztráty ve vedení	Přepět'ová ochrana
1769-PA2	Kompaktní rozšiřující napájecí zdroj 124/240 V ac	85...265 V ac (široký rozsah; není vyžadována propojka nebo přepínač DIP), 47...63 Hz	100 VA při 120 V ac 130 VA při 240 V ac	2,0 A při 5V 0,8 A při 24 V [⊗]	250 mA	25 A při 132V ac 10 Ω impedance zdroje 40 A při 265V ac 10 Ω impedance zdroje	10 ms...10 s	Pro +5 V dc a +24 V dc
1769-PB2	Kompaktní 24 V dc Rozšiřující napájecí zdroj	19,2...31,2V dc	50 VA při 24 V dc	2,0 A při 5 V 0,8 A při 24 V [⊗]	—	30 A při 31,2 V dc	10 ms...10 s	
1769-PA4	Kompaktní 124/240 V Rozšiřující napájecí zdroj ac	85...132 V ac nebo 170...265 V ac (lze přepnout), 47...63 Hz	200 VA při 120 V ac 240 VA při 240 V ac	4,0 A při 5 V [‡] 2,0 A při 24 V [§]	—	25 A při 132 V ac 10 Ω impedance zdroje 40 A při 265 V ac 10 Ω impedance zdroje	5 ms...10 s	
1769-PB4	Kompaktní 24 V dc rozšiřující napájecí zdroj	19,2...32 V dc	100 VA při 24 V dc	4,0 A při 5 V [♣] 2,0 A při 24 V	—	30 A při 31,2 V dc	5 ms...10 s	

Certifikace: UL, CSA (Třída I, Divize 2, Skupina A, B, C, D), CE

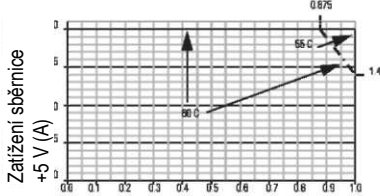
Viz odkaz na technické specifikace produktů na adrese <http://ab.com>, kde naleznete Prohlášení o shodě, certifikace a další podrobnosti o certifikacích.

2000 mA při 5 V (0...55 °C)
2000 mA při 5 V (55...60 °C)
⊗ 800 mA při 24 V (0...55 °C)
800 mA při 24V (55...60 °C)
‡4000 mA při 5 V (0...55 °C)
4000 mA při 5 V (55...60 °C)
§2000 mA při 24 V (0...55 °C)
1700 mA při 24 V (55...60 °C)
♣ 4000 mA při 5 V (0...55 °C)
1700 mA při 5 V (55...60 °C)
2000 mA při 24 V (0*55 °C)
2000 mA při 24 V (55*60 °C)

Energetické nároky a velikost transformátoru pro 1769

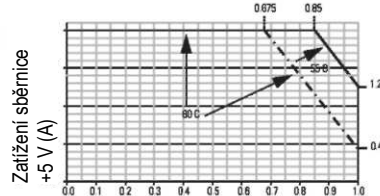
Snížení jmenovitého výkonu 1769-PA2

Uživatelský odběr proudu +24 V při 0 A



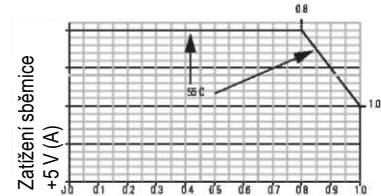
Zatížení sběrnice +24 V (A)

Uživatelský odběr proudu +24 V při 0,2 A



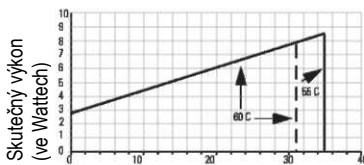
Zatížení sběrnice +24 V (A)

Uživatelský odběr proudu +24 V při 0,25 A



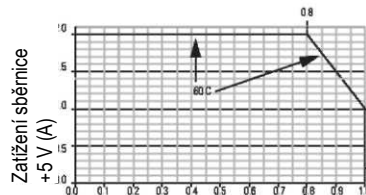
Zatížení sběrnice +24 V (A)

Ztrátový výkon 1769-PA2



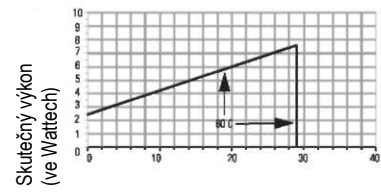
Sběrnice +5 V, +24 V
zátížení (ve Wattech)

Snížení jmenovitého výkonu 1769-PB2



Zatížení sběrnice +24 V (A)

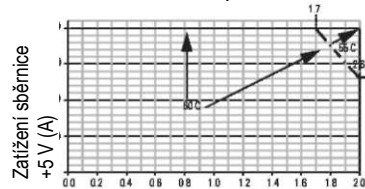
Ztrátový výkon 1769-PB2



Sběrnice +5 V, +24 V a uživatelské
a uživatelské zátížení (ve Wattech)

Snížení jmenovitého výkonu 1769-PA4

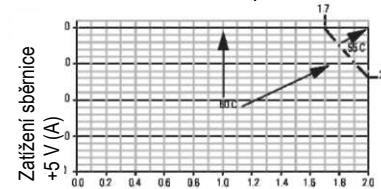
Celkový výkon: 68 W při 55 °C nebo méně
61 W při 60 °C nebo méně



+Zatížení sběrnice 24 V (A)

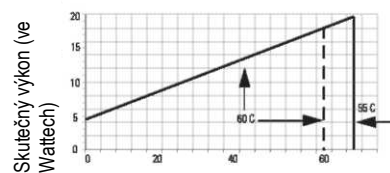
Snížení jmenovitého výkonu 1769-PB4

Celkový výkon: 68 W při 55 °C nebo méně
61 W při 60 °C nebo méně



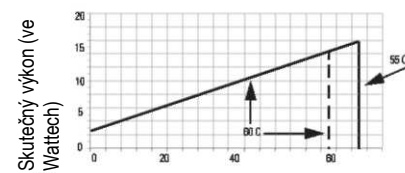
Zatížení sběrnice +24 V (A)

Jmenovité snížení výkonu 1769-PA2



Sběrnice +5 V, +24 V a uživatelské
zátížení (ve Wattech)

Snížení jmenovitého výkonu 1769-PB4



Sběrnice +5 V, +24 V a uživatelské
zátížení (ve Wattech)

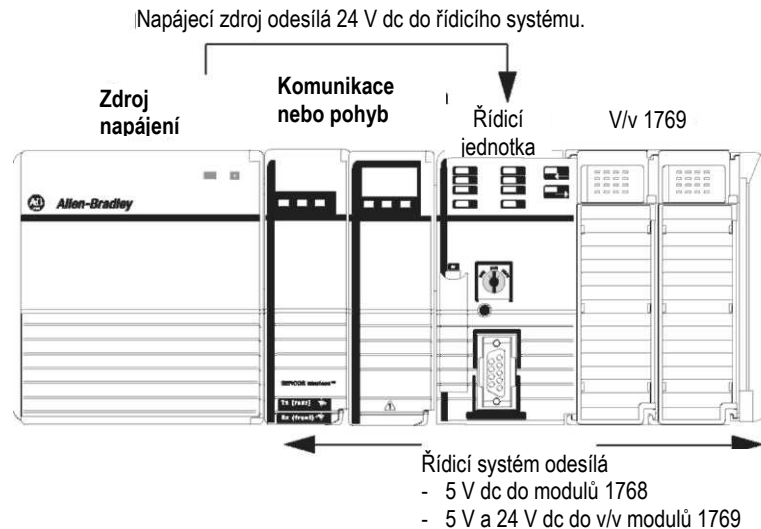
Napájecí příslušenství k 1768

Rám 1768 vyžaduje pouze jeden zdroj napájení 1768. Napájecí zdroj je zdroj se dvěma vstupy, který pracuje ve více pásmech. Napájecí zdroj rovněž nabízí 24 V dc externí zdroj energie. Napájecí zdroj CompactLogix vyžaduje, aby byl pro napájení systému instalován řídicí systém 1768 CompactLogix.

- Napájecí zdroj posílá 24 V se stejnosměrným proudem do řídicí jednotky umístěné ve slotu 0.
- Řídicí systém převádí 24 V dc na 5 V dc a 24 V dc a distribuuje je dle potřeby.

Napětí - 5 V a 24 V do v/v modulů 1769 na pravé straně řídicího systému

Napětí - 24 V do modulů 1768 na levé straně řídicího systému



Moduly 1768 nemají žádné omezení pro vzdálenost od napájecího zdroje 1768. Pro v/v moduly 1769 v systému 1768 platí omezení pro vzdálenost od řídicího systému a nikoli od napájecího zdroje 1768.

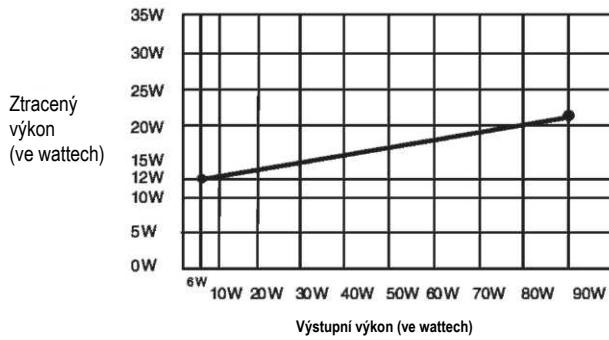
Kat. č.	Popis	Rozsah provozního napětí	Spotřeba energie, max.	Proud z rámu	Uživatelský instalovaný výkon 24 V dc (0...55 °C)	Zapínací proud, max.	Přepět'ová ochrana
1768-PA3	Základní vstup CompactLogix 5 V/24 V ac	85...265 V ac 108...132 V dc	118 W	3,5 A při 24 V dc	250 mA	50 A při 85...132 V ac 80 A při 195...265 V ac	pro +5 V dc a +24 V dc
1768-PB3	Napájecí zdroj pro systémy CompactLogix	16,8...31,2 V dc	112 W	• 24 V dc na stranu 1768 • 5 V a 24 V dc na stranu 1769	—	—	

Certifikace: UL, CSA (Třída I, Divize 2, Skupina A, B, C, D), CE, C-Tick

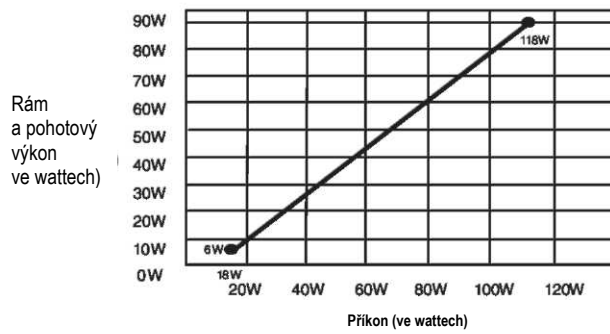
Viz odkaz na technické specifikace produktů na adrese <http://ab.com>, kde naleznete Prohlášení o shodě, certifikace a další podrobnosti o certifikacích.

Energetické nároky a velikost transformátoru pro 1768

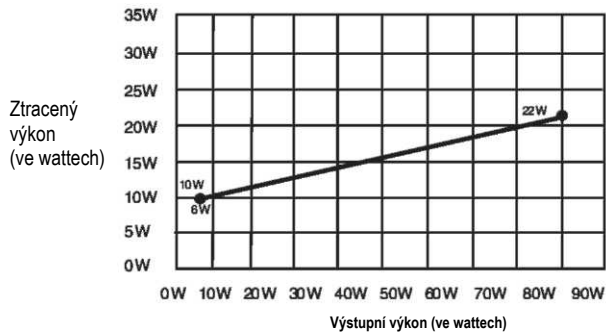
Ztrátový výkon 1768-PA3



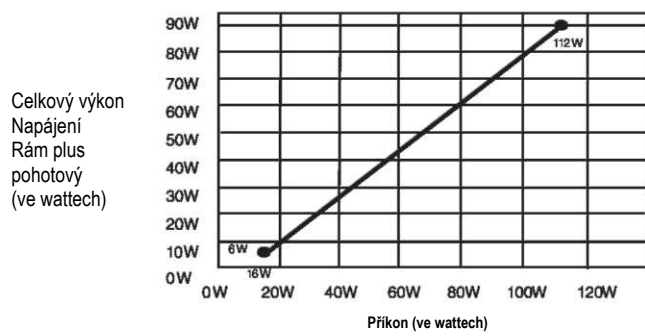
Požadavky na příkon 1768-PA3



Ztrátový výkon 1768-PB3



Požadavky na příkon 1768-PB3



Krok 6 - Vyberte:

- *Montáž na panel nebo montáž na lištu DIN*
- *Příslušný počet panelů nebo lišt DIN podle počtu modulů a fyzického umístění*
- *Jeden koncový uzávěr na 1 řídicí systém*

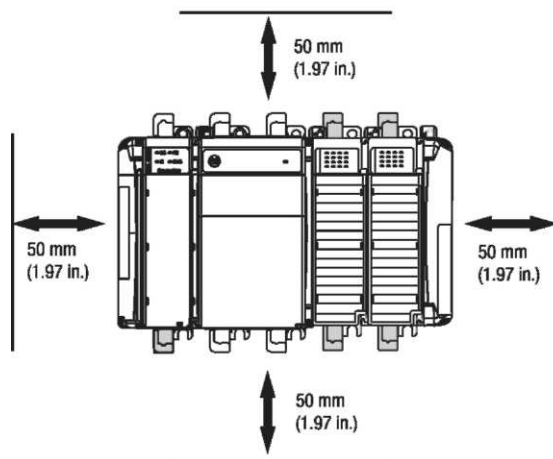
Upevnění

Systém CompactLogix lze montovat na panel nebo lištu DIN. Systém CompactLogix musí být upevněn tak, aby byly moduly navzájem v horizontální poloze.

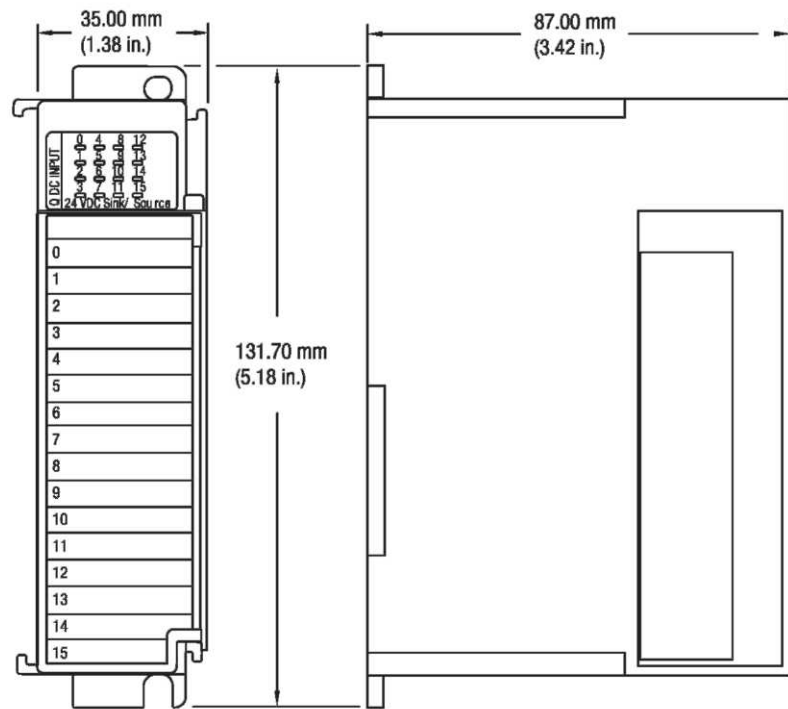
Pokud se rozhodnete použít lištu DIN, použijte ocelové lišty DIN o rozměru 35 x 7,55 mm (A-B číslo dílu 199-DR1; 46277-3; EN 50022). Lišty DIN pro všechny komponenty systému CompactLogix musí být upevněny na společném vodivém povrchu, aby byly zajištěny správné parametry elektromagnetické interference (EMI).

Systém CompactLogix uzemněte pomocí:

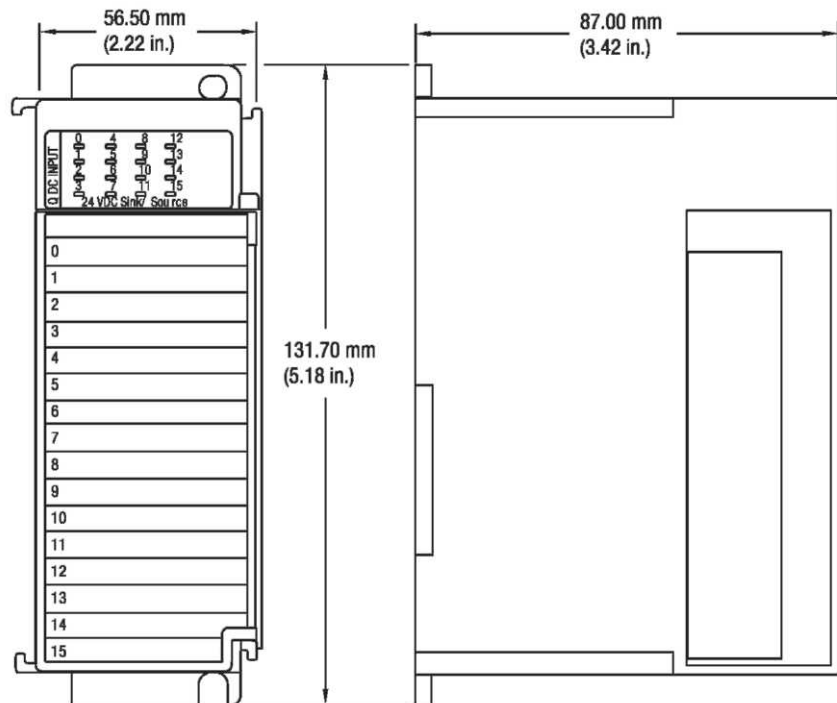
- nepotažené ocelové lišty DIN.
- otvoru upevňovacího šroubu panelu, který obsahuje kostřicí pásek.

Rozměry systému 1769 CompactLogix**Minimální požadavky na místo u 1769-L3x**

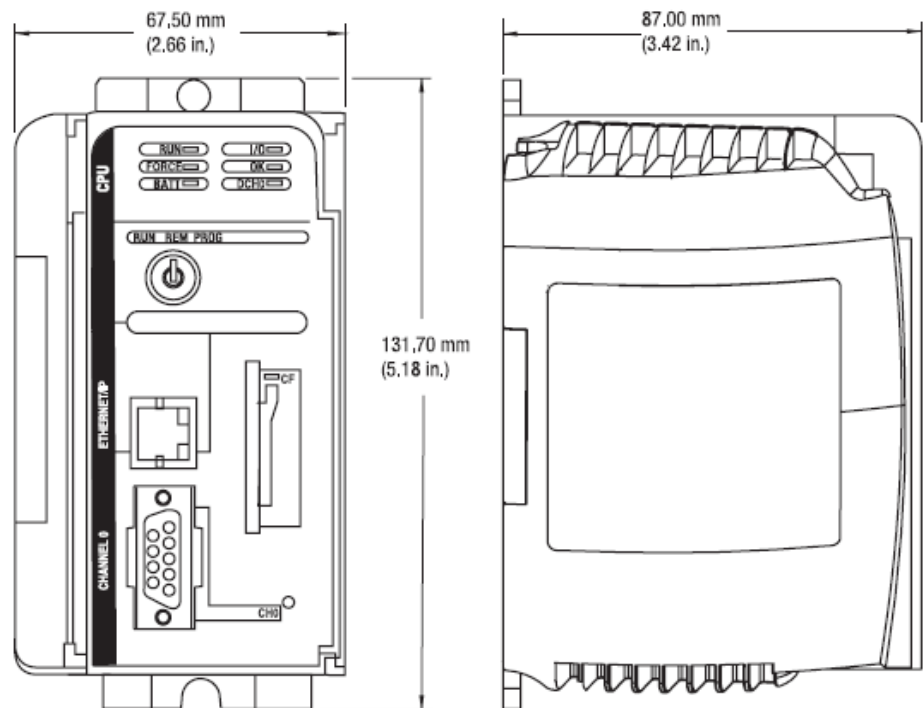
Rozměry jednotlivých slotů 1769



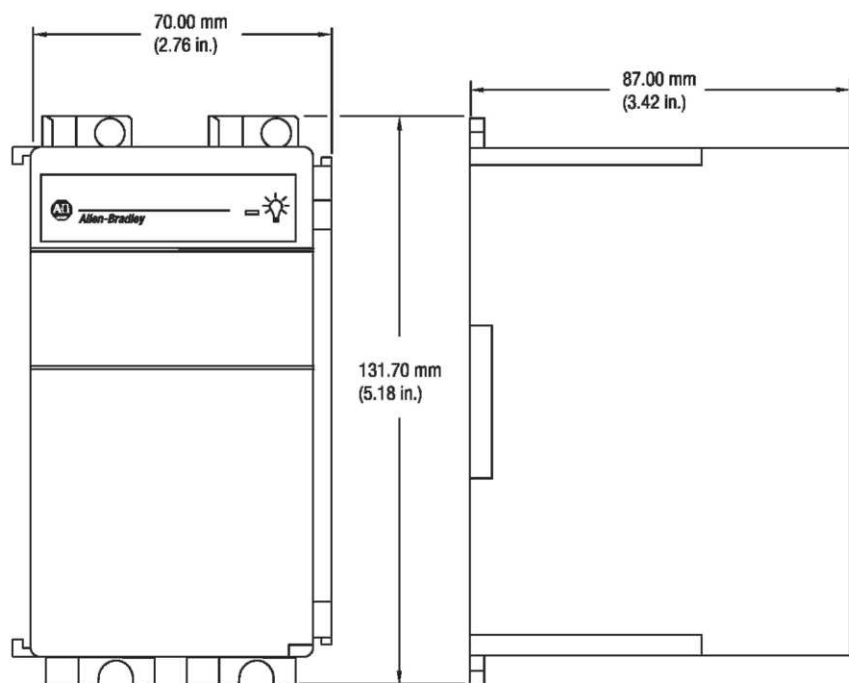
Rozměry 1,5 násobku slotu 1769



Rozměry systému 1769 CompactLogix

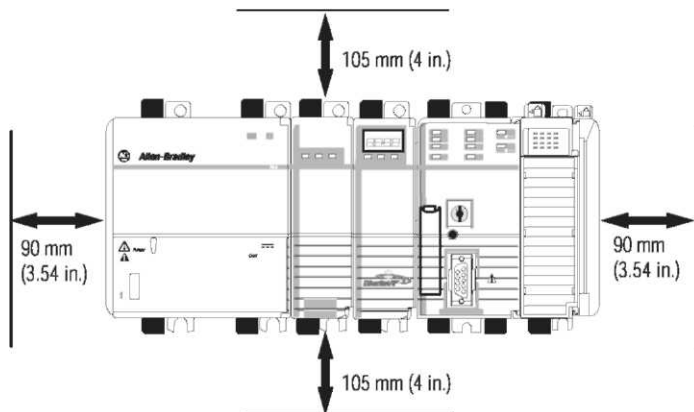


Rozměry napájecího zdroje 1769

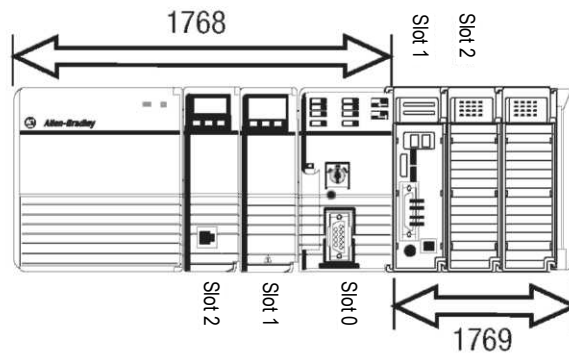


Rozměry systému 1768 CompactLogix

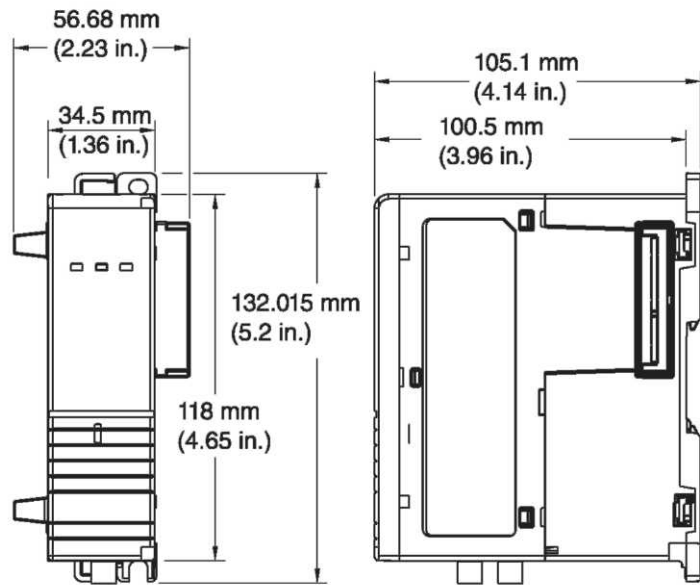
Minimální požadavky na místo u 1768-L4x



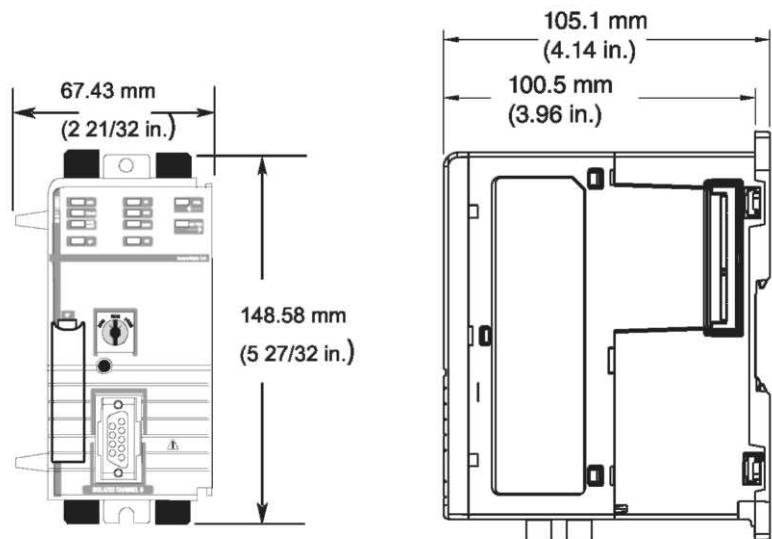
Číslování slotů 1768



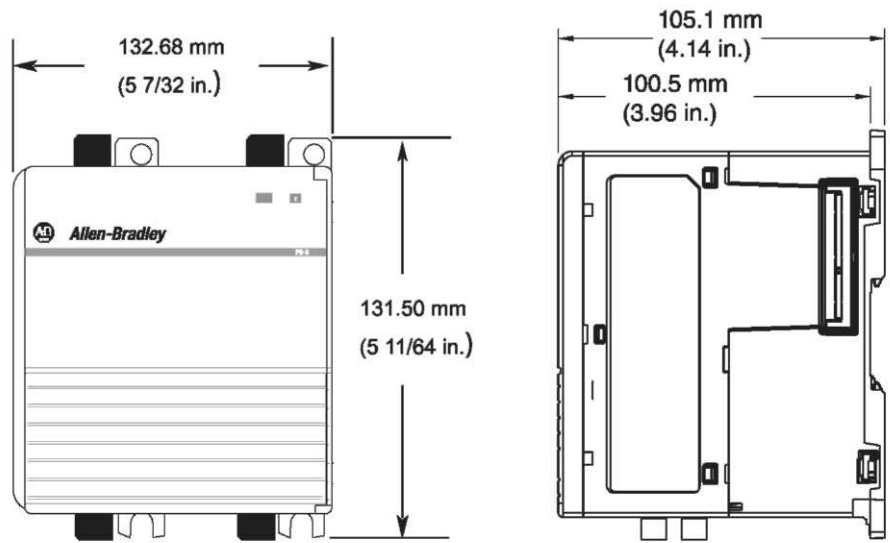
Rozměry jednotlivých slotů 1768



Rozměry systému 1768 CompactLogix



Rozměry napájecího zdroje 1768



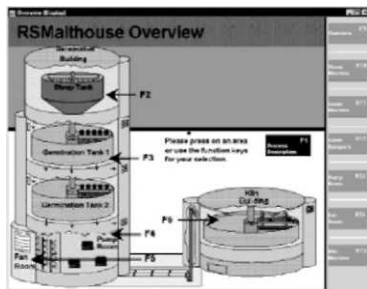
Krok 7 - Vyberte:

- Software RRSLinX Enterprise
- Terminál nebo počítač obslužného rozhraní

Zobrazit produkty

Vizualizační produkty spolu se systémem Logix pro řízení a architekturou NetLinX pro komunikaci tvoří strategii integrované architektury RA. Vizualizační strategie kombinuje odborné kvality RA v elektronickém obslužném rozhraní Allen-Bradley a industrializovaných technických prostředcích osobních počítačů a dispečerský řídicí software Rockwell Software. Mezi aktuální vizualizační produkty patří:

- Software RSView Enterprise Series.
- Obslužné rozhraní PanelView Plus.
- Obslužné rozhraní PanelView Plus CE.
- Průmyslové počítače a monitory VersaView.

Software RSView Enterprise Series

Software RSView Enterprise Series od společnosti Rockwell Software je řada softwarových produktů HMI se společným vzhledem a ovládním, což napomáhá urychlit vývoj aplikací HMI a zkrátit dobu potřebnou k zaškolení. S produktem RSView Enterprise Series 3.0 se můžete odkazovat na stávající datové tagy systému Logix. Jakékoli změny provedené v těchto odkazovaných tagách se okamžitě promítnou do softwaru RSView.

- Software RSView Studio vám umožňuje vytvářet aplikace v jednotném projekčním prostředí. Konfiguruje aplikace RSView Supervisory Edition, RSView Machine Edition, VersaView CE a PanelView Plus. Podporuje editaci a opakované využití projektů pro vyšší přenositelnost mezi vloženým zařízením a dispečerskými systémy HMI.
- Software RSView Machine Edition (ME) je produkt HMI na strojové úrovni, který podporuje otevřená i proprietární řešení obslužných rozhraní. Zajišťuje konzistentní obslužné rozhraní na mnoha platformách (včetně Microsoft Windows CE, Windows 2000/XP a řešení PanelView Plus) a je ideální pro monitorování a kontrolování jednotlivých strojů nebo malých procesů.
- Software RSView Supervisory Edition (SE) je HMI software pro dispečerské monitorovací a řídicí aplikace. Má distribuovanou a škálovatelnou architekturu, která podporuje distribuované serverové nebo víceuživatelské aplikace. Tuto vysoce škálovatelnou architekturu lze aplikovat na samostatnou aplikaci s jedním serverem/jedním uživatelem nebo pro mnoho uživatelů komunikujících s více servery.

Produkty řady RSView Enterprise	Kat. č.	Popis
RSView Studio	9701-VWSTENE	RSView Studio pro RSView Enterprise Series
	9701-VWSTMENE	RSView Studio pro Machine Edition
RSView Machine Edition	9701-VWMR015AENE	RSView ME Station runtime pro Windows 2000, 15 displejů
	9701-VWMR030AENE	RSView ME Station runtime pro Windows 2000, 30 displejů
	9701-VWMR075AENE	RSView ME Station runtime pro Windows 2000, 75 displejů
Dispečerská verze RSView Supervisory Edition	9701-VWSCWAENE	Klient RSView SE
	9701-VWSCRAENE	Zobrazovací klient RSView SE
	9701-VWSS025AENE	Server RSView SE server 25 displejů
	9701-VWSS100AENE	Server RSView SE server 100 displejů
	9701-VWSS250AENE	Server RSView SE server 250 displejů
	9701-VWSS000AENE	Server RSView SE bez omezení počtu
	9701-VWB025AENE	Stanice RSView SE station 25 displejů
	9701-VWB100AENE	Stanice RSView SE station 100 displejů
	9701-VWB250AENE	Stanice RSView SE station 250 displejů
	9701-VWSB000AENE	Stanice RSView SE bez omezení počtu

Terminál PanelView Plus



Terminál PanelView Plus je ideální pro situace, kde je nutné monitorovat, kontrolovat a zobrazovat informace v grafické podobě, díky čemuž mohou operátoři rychle porozumět stavu jejich aplikace. Terminály PanelView Plus se dodávají se softwarem RStudio a disponují funkcími softwaru RStudio Machine Edition. Terminály PanelView Plus kombinují nejlepší vlastnosti z populárních produktů obslužného rozhraní Allen-Bradley PanelView Standard a PanelView e a přidávají k nim další funkce.

- Komunikace mezi více dodavateli
- Zjišťování trendů
- Výrazy
- Zaznamenávání dat
- Animace
- Přímé procházení adres RStudio 5000 softwarem RStudio

Terminál PanelView Plus CE



Produkty PanelView Plus CE nabízejí otevřené terminály Windows CE pro prostředí stolních systémů Windows, čímž spojují vlastnosti obslužných rozhraní a průmyslových počítačů. Jedná se o vysoce výkonný počítač s jednotkou CompactFlash a integrovaným běhovým prostředím RStudio Machine Edition (není nutná aktivace). Není zde pevný disk, ventilátor ani pohyblivé díly, což znamená maximální spolehlivost v provozu. Produkty PanelView Plus CE se snadno instalují a udržují, a poskytují otevřený systém, který je zároveň robustní a hospodárný a nabízí vysokou funkčnost ve snadno použitelném balíčku.

Průmyslové počítače a monitory VersaView



Produkty VersaView jsou rodina řešení průmyslových počítačů a monitorů, sestávajících z počítačů s integrovaným displejem, pracovních stanic, počítačů bez displeje a monitorů s plochou obrazovkou. Produkty VersaView nabízejí snadnou správu měnící se technologie, solidní, ale nákladově efektivní konstrukci a snazší konfiguraci produktů. Všechny produkty VersaView nabízejí nejnovější dostupná průmyslová řešení optimalizovaná pro vizualizaci, řízení, zpracování informací a údržbu.

Krok 8 - Vyberte:

- Příslušný balík softwaru RSLogix 5000 Enterprise Series a jakékoli nadstavby
- Další softwarové balíky pro vaše upotřebení
- Vhodné obslužné rozhraní

Software

Vaše volba modulů a konfigurace sítě určuje to, jaké softwarové balíky potřebujete ke konfiguraci a naprogramování vašeho systému.

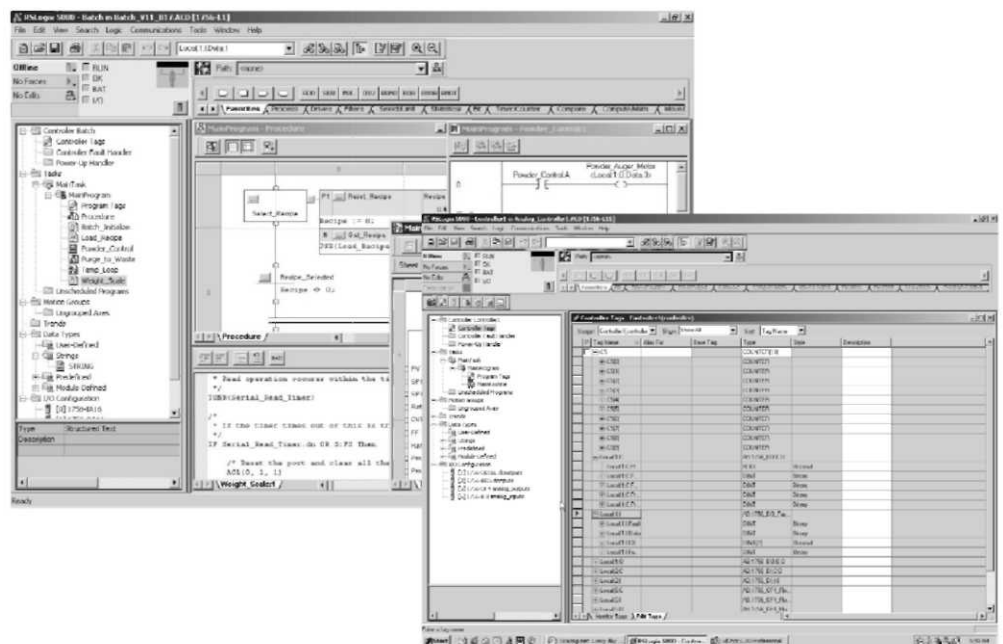
Pokud máte	Potřebujete	Objednejte
Řídicí systém CompactLogix	Software RSLogix 5000 Enterprise Series	Řada 9324 (Software RSLogix 5000 Enterprise Series) Pro podporu pohybu použijte verzi Lite Edition nebo vyšší. Bez potřeby řízení pohybu můžete použít verzi Service Edition nebo Mini Edition.
Polohovací rozhraní SERCOS (pouze systém 1768)		
Rozhraní EtherNet/IP (nastavte adresu IP)	Software RSLinx nebo Obslužný program serveru BOOTP/DHCP pro nastavení adres IP (RSLinx Lite a server BOOTP se dodávají se softwarem RSLogix 5000 Enterprise Series) volitelný software RSNetWorx for EtherNet/IP (dodává se se standardní/RSNetWorx nadstavbou softwaru RSLogix 5000 Enterprise Series)	Řada 9324 (Software RSLogix 5000 Enterprise Series) nebo 9324-RLD300NXENE (software RSLogix 5000 Enterprise Series plus nadstavba RSNetWorx) volitelný software 9357-ENETL3 (RSNetWorx pro EtherNet/IP)
Rozhraní ControlNet	Software RSNetWorx for ControlNet (dodává se se standardní/RSNetWorx nadstavbou softwaru RSLogix 5000 Enterprise Series)	9324-RLD300NXENE (software RSLogix 5000 Enterprise Series plus nadstavba RSNetWorx) nebo 9357-CNETL3 (RSNetWorx pro ControlNet)
Rozhraní DeviceNet	Software RSNetWorx pro DeviceNet (dodává se se standardní/RSNetWorx nadstavbou softwaru RSLogix 5000 Enterprise Series)	9324-RLD300NXENE (RSLogix 5000 Software Enterprise Series plus nadstavba RSNetWorx) nebo 9357-DNETL3 (RSNetWorx for DeviceNet)
Komunikační karta v pracovní stanici	Software RSLinx (RSLinx Lite se dodává se softwarem RSLogix 5000 Enterprise Series)	Řada 9324 (Software RSLogix 5000 Enterprise Series)
Systém založený na architektuře Logix pro emulaci	Software RSLogix Emulate 5000	9310-WED200ENE

Programovací software



Software RSLogix 5000 Enterprise Series je určen pro práci s platformami řídicích systémů Logix5000. Software RSLogix 5000 Enterprise Series je softwarový balík splňující požadavky normy IEC 61131-3 a nabízí editory žebřinových diagramů, strukturovaného textu, blokových schémat funkcí a sekvenčních schémat funkcí, pomocí nichž můžete vytvářet aplikační programy. Vytvářejte si vlastní instrukce zapouzdřením oddílů logiky v jakémkoli programovacím jazyku do přidavné instrukce.

Software RSLogix 5000 Enterprise Series zahrnuje také konfiguraci os a podporu programování pro řízení pohybu. Se softwarem RSLogix 5000 Enterprise Series vám bude stačit pouze jeden softwarový balík pro programování řízení sekvencí, procesů, polohování, pohonů a zabezpečení.



Programové požadavky RSLogix 5000 Enterprise Series

Popis	Hodnota
Osobní počítač	Pentium II 450 MHz min. Doporučeno Pentium III 733 MHz (nebo více)
Programové požadavky	Podporované operační systémy: <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP Professional verze 2002 (s balíkem Service Pack 1 nebo 2) nebo XP Home verze 2002 • Microsoft Windows 2000 Professional s balíkem Service Pack 1, 2 nebo 3 • Microsoft Windows Server 2003
RAM	Min. 128 MB RAM Doporučeno 256 MB RAM
Místo na pevném disku	100 MB volného místa na pevném disku (nebo více, v závislosti na nárocích aplikace)
Grafické nároky	Grafická karta VGA s 256 barvami Min. rozlišení 800 x 600 (doporučuje se True Color 1024 x 768)

Vyberte softwarový balík RSLogix 5000 Enterprise Series

Dostupné funkce	Service Edition 9324-RLD000xxE ♣	Mini Edition 9324-RLD200xxE	Lite Edition 9324-RLD250xxE	Standard Edition 9324-RLD300xxE	Standard/NetWorx Edition 9324-RLD300NXxxE	Plná verze: Node Locked 9324-RLD600xxE souběžná licence 9324-RLD600xxF	Professional Edition 9324-RLD700NXxxE
Podporuje systémy Logix5000	Všechny♣	CompactLogix FlexLogix	CompactLogix FlexLogix	Všechny	Všechny	Vše ♣ ‡ ny	Všechny
Editor žebříkových diagramů§	Nahrát/stáhnout a zobrazit	Plná podpora	Plná podpora	Plná podpora	Plná podpora	Plná podpora	Plná podpora
Editor blokových schémat funkcí 9324-RLDFBDENE	Nahrát/stáhnout a zobrazit	Nahrát/stáhnout a zobrazit	Plná podpora	Nahrát/stáhnout a zobrazit	Nahrát/stáhnout a zobrazit	Plná podpora	Plná podpora
Editor sekvenčního schématu funkcí 9324-RLDSFCE	Nahrát/stáhnout a zobrazit	Nahrát/stáhnout a zobrazit	Plná podpora	Nahrát/stáhnout a zobrazit	Nahrát/stáhnout a zobrazit	Plná podpora	Plná podpora
Editor strukturovaného textu 9324-RLDSTXE	Nahrát/stáhnout a zobrazit	Nahrát/stáhnout a zobrazit	Plná podpora	Nahrát/stáhnout a zobrazit	Nahrát/stáhnout a zobrazit	Plná podpora	Plná podpora
PhaseManager 9324-RLDPME	Nahrát/stáhnout	Nahrát/stáhnout	Nahrát/stáhnout	Nahrát/stáhnout	Nahrát/stáhnout	Obsaženo	Obsaženo
GuardLogix Safety 9324-RLDGLXE ♦	Nahrát/stáhnout a zobrazit	N/A	N/A	Nahrát/stáhnout a zobrazit	Nahrát/stáhnout a zobrazit	Obsaženo	Obsaženo
Vysoce integrovaný pohyb	Nahrát/stáhnout a zobrazit	Nahrát/stáhnout	Plná podpora	Plná podpora	Plná podpora	Plná podpora	Plná podpora
Grafické trendy	Plná podpora	Plná podpora ♦	Plná podpora ♦	Plná podpora	Plná podpora	Plná podpora	Plná podpora
DriveExecutive Lite 9303-4DTE01ENE	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo
PIDE autotune 9323-ATUNEENE	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Obsaženo	Obsaženo
Podpora auditu RSMACC	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo
FuzzyDesigner 9324-RLDFZYENE ♦	N/A	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně
RSLogix Emulate 5000 9310-WED200ENE	Dostupné samostatně	N/A	N/A	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Obsaženo
Zabezpečení Logix CPU	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo
Rutinní ochrana prostředků	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo
Klient RSMACC (bezpečnostní server)	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo
Samostatný bezpečnostní server	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo
Software RSLinx Classic	Zahrnuje verzi Lite	Zahrnuje verzi Lite	Zahrnuje verzi Lite	Zahrnuje verzi Lite	Zahrnuje verzi Lite	Zahrnuje verzi Lite	Zahrnuje verzi OEM ♦
Software RSNetWorx for ControlNet Software RSNetWorx for DeviceNet Software RSNetWorx for EtherNet/IP⊗	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Obsaženo	Dostupné samostatně	Obsaženo
RSLogix Architect 9326-LGXARCHENE ♦	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Obsaženo
Přední rámy FBD ActiveX	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo
Nahrávání/stahování dat tagů	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo
Porovnání projektů RSLogix 5000	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo
Monitor uživatelských dat tagů	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo	Obsaženo
Demoverze RSView (50 tagů/2 hodiny)	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Dostupné samostatně	Obsaženo
Přechod na vyšší verze	Na verzi Standard: 9324-RLD0U3xxE Na verzi Full: 9324-RLD0U6xxE Na verzi Professional: 9324-RLD0U7xxE	Na verzi Standard: 9324-RLD2U3xxE Na verzi Professional: 9324-RLD2U7xxE	Na verzi Full: 9324-RLD25U6xxE Na verzi Professional: 9324-RLD25U7xxE	Na verzi Full: Více jazyčný balíček⌘	N/A	Licence vázaná na souběžnou licenci: 9324-RLD6U6FxxU Na verzi Professional: 9324-RLD6U7xxE	N/A

Nahrávejte xx v katalogovém čísle příslušnou zkratkou jazyka: ZH=Čínština, EN=Angličtina, FR=Francouzština, DE=Němčina, IT=Italština, JP=Japonština, KO=Korejština, PT=Portugalština a ES=Španělština.

♣ Verze Service Edition podporuje systémy s firmwarem revize 12 nebo vyšší.

‡ Verze Full Edition podporuje systémy s firmwarem revize 10 nebo vyšší.

§ Vícejazyčný editor je dostupný jako 9324-RLDMLPE. Obsahuje editor funkčních bloků, sekvenčních schémat funkcí a strukturovaných textů.

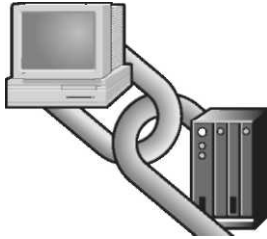
⊗ Software RSNetWorx for ControlNet je 9357-CNETL3. Software RSNetWorx for DeviceNet je 9357-DNETL3. Software RSNetWorx for EtherNet/IP je 9357-ENETL3. Dodávají se společně jako 9357-ANETL3.

⌘ Vícejazyčný editor (9324-RLDMLPE) není stejný jak přechod na vyšší verzi, ale pouze rozšiřuje programovací jazyky v rozsahu, který je součástí plné verze.

* Od verze 15 programovacího softwaru RSLogix 5000.

♦ Od verze 16 programovacího softwaru RSLogix 5000.

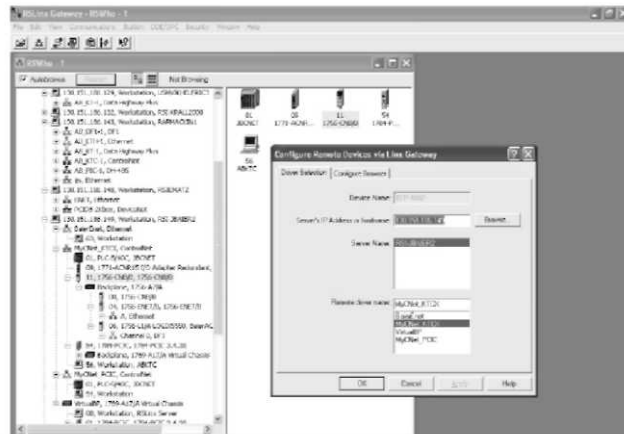
Software RSLinx



Software RSLinx je komplexní komunikační server poskytující konektivitu zařízení na provozní úrovni pro širokou řadu softwarových aplikací, jako je RSLogix 5, RSLogix 500 a software RSLogix 5000, RSView32, RSView Enterprise Series a RSSql/RSBizWare. Vedle toho je poskytováno několik otevřených rozhraní pro HMI od jiných dodavatelů, pro shromažďování dat a analytické balíčky, a uživatelský klientský aplikační software. Software RSLinx může podporovat více softwarových aplikací současně, a komunikovat s řadou zařízení v mnoha různých sítích.

Software RSLinx verze 2.x se nyní spojuje se softwarem RSLinx Enterprise, novým produktem v rodině RSLinx, která poskytuje bezkonkurenční konektivitu k procesorům Logix. Software RSLinx Enterprise umí v současné době podporovat práci ve formě datového serveru pro široce rozšířené produkty RSView Supervisory Edition, RSSql, RSBizWare Historian a aplikace RSBizWare PlantMetrics, software RSView Machine Edition včetně hardwarových platform PanelView Plus a VersaView a softwaru RSView Supervisory Edition Station.

Pomocí softwaru RSLinx můžete komunikovat odkudkoli kamkoli.



Programové požadavky RSLinx

Popis	Hodnota
Osobní počítač	Procesor Pentium 100 MHz (rychlejší procesory zvýší výkon)
Operační systém	Podporované operační systémy: <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP • Microsoft Windows 2000 • Microsoft Windows NT 4.0 s balíkem Service Pack 3 nebo novějším • Microsoft Windows ME • Microsoft Windows 98
RAM	Min. 32 MB RAM Doporučeno 64 MB RAM nebo více
Místo na pevném disku	35 MB volného místa na disku (nebo více, v závislosti na nárocích aplikace)
Grafické nároky	16-barevný VGA grafický displej s rozlišením 800 x 600 nebo vyšším

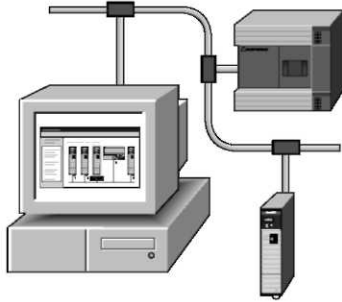
Ve většině případů se software RSLinx Lite dodává společně se softwarovými balíčky pro programování řídicích systémů.

Verzi RSLinx Lite si můžete také bezplatně stáhnout z odkazu Software Updates (Softwarové aktualizace) na webové stránce Get Support Now (Získejte podporu) na adrese <http://support.rockwellautomation.com>

Vyberte softwarový balík RSLinx

Kat. č.	Produkty RSLinx
Dostupné pouze v balíku s dalšími produkty, jako jsou softwarové balíky RSLogix.	RSLinx Lite
9355-WABSNENE	RSLinx Single Node
9355-WABOEMENE	RSLinx OEM
9355-WABENE	RSLinx Professional
9355-WABGWENE	RSLinx Gateway
9355-WABCENE	RSLinx SDK
9355-RSLETENE	RSLinx Enterprise

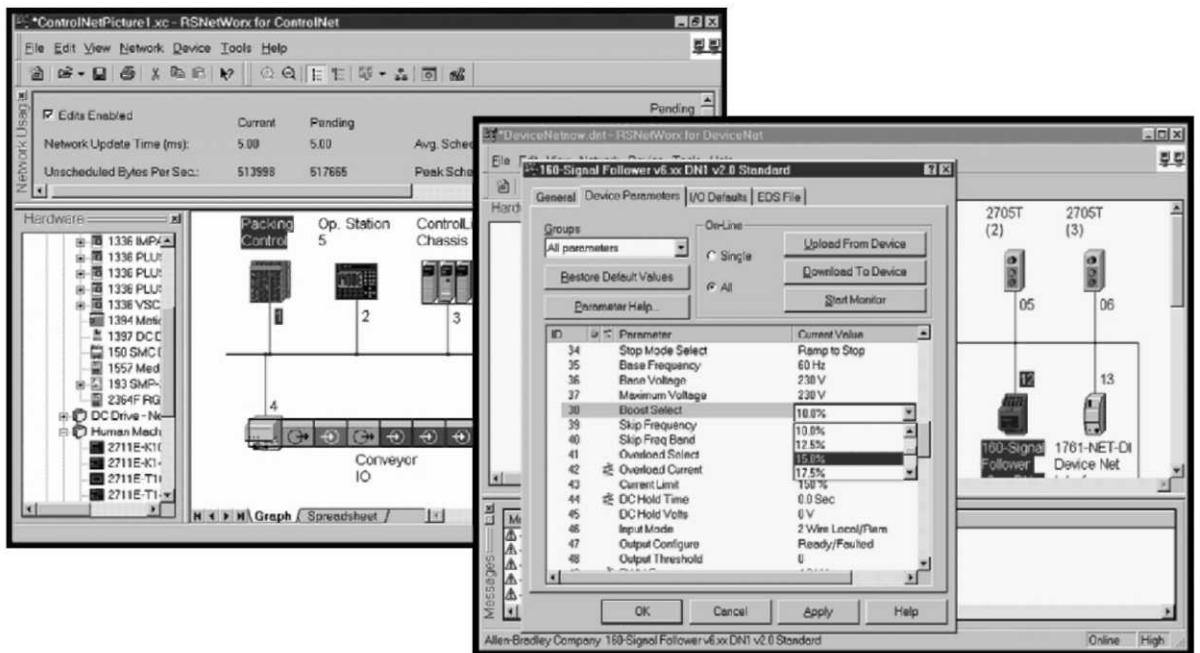
Software pro konfiguraci sítě



Software RSNetWorx je konfigurační nástroj pro vaši řídicí síť. Se softwarem RSNetWorx můžete vytvářet grafické znázornění konfigurace vaší sítě a konfigurovat parametry, které vaši síť definují.

Software RSNetWorx použijte pro:

- Software ControlNet k plánování softwarových komponent. Software automaticky vypočítává šířku pásma pro celou síť, spolu s šířkou pásma použitými jednotlivými komponentami sítě. Ke konfiguraci a časovému plánování sítě ControlNet potřebujete software RSNetWorx.
- Software DeviceNet ke konfiguraci v/v zařízení DeviceNet a vytvoření seznamu vyhledávání. Skener DeviceNet ukládá informace o konfiguraci a seznam vyhledávání.
- Software EtherNet/IP ke konfiguraci zařízení EtherNet/IP s použitím adres IP nebo hostitelských názvů.



Programové požadavky RSNetWorx

Popis	EtherNet/IP Value	ControlNet Value	DeviceNet Value
Osobní počítač	Intel Pentium nebo počítač kompatibilní s Pentium		
Operační systém	Podporované operační systémy: <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP • Microsoft Windows 2000 • Terminálový server Microsoft Windows 2000 • Microsoft Windows NT version 4.0 s balíkem Service Pack 6 nebo novějším • Microsoft Windows ME • Microsoft Windows 98 		
RAM	Min. 32 MB RAM Pro větší síť je požadováno více paměti		
Místo na pevném disku	Minimum: 108 MB (zahrnuje programové a hardwarové soubory) Plná podpora: 115...125 MB (zahrnuje soubory programů, online nápovědy, výukového programu a hardwaru)	Minimum: 115 MB (zahrnuje programové a hardwarové soubory) Plná podpora: 168...193 MB (zahrnuje soubory programů, online nápovědy, výukového programu a hardwaru)	Minimum: 190 MB (zahrnuje programové a hardwarové soubory) Plná podpora: 230...565 MB (zahrnuje soubory programů, online nápovědy, výukového programu a hardwaru)
Grafické nároky	16-barevná VGA grafická karta s minimálním rozlišením 640 x 480 a doporučeným rozlišením 800 x 600		
Ostatní	Software RSLinx Lite verze 2.41 nebo novější, aby bylo možné používat software RSNetWorx online	Software RSLinx Lite verze 2.4 nebo novější, aby bylo možné používat software RSNetWorx online	Software RSLinx Lite verze 2.4 nebo novější, aby bylo možné používat software RSNetWorx online

V některých případech se software RSNetWorx dodává společně se softwarovými balíky pro programování řídicích systémů.

Vyberte softwarový balík RSNetWorx

Kat. č.	Popis
9357-CNETL3	Software RSNetWorx pro ControlNet
9357-DNETL3	Software RSNetWorx pro DeviceNet
9357-ENETL3	Software RSNetWorx pro Ethernet/IP
9357-ANETL3	Software RSNetWorx pro ControlNet, Ethernet/IP a DeviceNet
9357-CNETMD3E	RSNetWorx s MD pro ControlNet, zahrnuje DriveExecutive Lite
9357-DNETMD3E	RSNetWorx s MD pro DeviceNet
9357-ENETMD3E	RSNetWorx s MD pro Ethernet
9357-ANETMD3E	RSNetWorx s MD pro ControlNet, DeviceNet a Ethernet/IP

Software RSLogix Emulate 5000

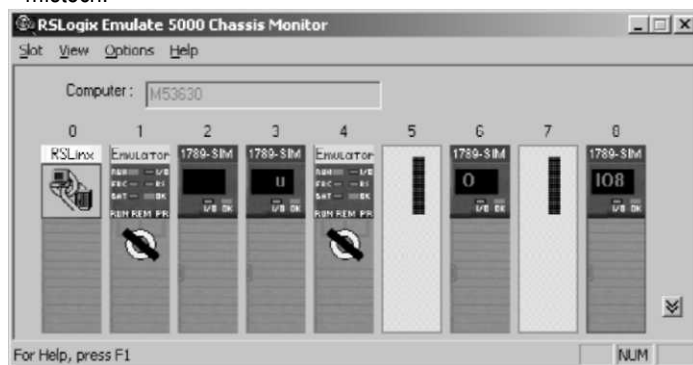


Software RSLogix Emulate 5000 (9310-WED200ENE) je emulační balík pro řídicí systémy Logix5000. Software RSLogix Emulate 5000, používaný ve spojení se softwarem RSLogix 5000, vám umožňuje spouštět a ladit kód vaší aplikace přímo z vašeho počítače. Vedle toho software RSLogix Emulate 5000 umožňuje testování obrazovek HMI, vytvořených například v softwaru RSView, bez nutnosti připojování ke skutečnému řídicímu systému.

V kódu aplikace můžete nastavovat instrukce sledovacích bodů a míst přerušení (pouze žebřinové schéma), používat stopování a rovněž měnit rychlost provádění emulačního programu. Software RSLogix Emulate 5000 podporuje všechny programovací jazyky (žebřinový diagram, bloková schémata funkcí, strukturovaný text a sekvenční schémata funkcí). Software RSLogix Emulate 5000 neumožňuje kontrolu skutečných vstupů a výstupů.

Software RSLogix Emulate použijte pro:

- odstraňování problémů.
Zastavte proces, kdykoli je dosaženo zvolené příčky, a účinně tak zmrazte proces přesně v okamžiku, kdy dochází k nějaké chybě.
- možnosti skenování u žebřikové logiky.
Svou žebřikovou logiku skenujte neustále, vždy pouze po jednom skenu programu, od příčky k příčce nebo zvolte konkrétní blok k emulaci. Výběr bloku příček vám umožňuje izolovat konkrétní oddíl programu pro testovací účely. Můžete rovněž nastavit sledovací body, abyste mohli sledovat tagy aplikačního programu, a nastavit body přerušení, ve kterých se provádění programu zastaví na předem určených místech.



Požadavky RSLogix Emulate 5000

Popis	Hodnota
Osobní počítač	Kompatibilní s IBM, Intel Pentium II 300 MHz nebo Celeron 300A (Doporučuje se Pentium III 600 MHz)
Operační systém	Podporované operační systémy: <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP s balíkem Service Pack 1 nebo novějším • Microsoft Windows 2000 s balíkem Service Pack 2 nebo novějším • Microsoft Windows NT 4.0 s balíkem Service Pack 6A nebo novějším
RAM	Min. 128 MB RAM
Místo na pevném disku	50 MB volného místa na disku
Grafické nároky	16-barevný grafický displej VGA Rozlišení 800 x 600 nebo vyšší

Software RSLogix Emulate 5000 zahrnuje software RSTestStand Lite. Software RSTestStand Lite vám umožňuje vytvářet virtuální ovládací konzole, které vám mohou pomoci kód vaší aplikace. Software RSTestStand Lite lze povýšit na standardní verzi s objednávacím číslem 9310-TSTNDENE.

Software RSLogix Emulate 5000 a RSTestStand Lite jsou zahrnuty v softwaru RSLogix 5000 Professional.

Poznámky

Poznámky

Poznámky

CompactLogix, ControlLogix, FlexLogix, DriveLogix, PowerFlex, SoftLogix, MicroLogix, PLC-5, PLC-3, PLC-2, SLC, DH+, Allen-Bradley, FLEX Ex, PanelView, RSLinx, RSLogix, RSLogix, RSNetWorx, RSVIEW, software Rockwell, SERCOS, Ultraware a VersaView jsou ochranné známky společnosti Rockwell Automation, Inc.

Ochranné známky, které nepatří společnosti Rockwell Automation, jsou vlastnictvím příslušných společností.

www.rockwellautomation.com

Power, Control and Information Solutions Headquarters

Amerika: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI53204-2496 USA, Tel: (1) 414 382 2000, Fax: (1) 414.382.4444
Evropa/Střední východ/Afrika: Rockwell Automation, Vorstlaan/Boulevard du Souverain 36,1170 Brussels, Belgium, Tel: (02) 2 663 0600, Fax: (02) 2 663 0640
Asie - Pacifik: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3,100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Copyright ©2007 Rockwell Automation, Inc. Všechna práva vyhrazena. Vytlačeno v USA.

Publikace 1769-SG001G-EN-P – z července 2007
nahrazuje publikace 1768-SG001B-EN-P a 1769-SG001F-EN-P – z listopadu 2006