



Průvodce výběrem sítí NetLinx

**Rockwell
Automation**

Část 1

Volba sítě

Vyberte si správnou síť	1-1
O sítích NetLinx.....	1-3
O síti DeviceNet	1-3
O síti ControlNet.....	1-4
O síti EtherNet/IP.....	1-5
O topologii a kapacitě sítě.....	1-5
Kapacita a topologie sítě DeviceNet.....	1-6
Kapacita a topologie sítě ControlNet.....	1-9
Kapacita a topologie sítě EtherNet/IP	1-14
O našich partnerech	1-17
Odstraňte poruchy v sítích NetLinx	1-17
Přidejte hodnotu sítím NetLinx.....	1-17

Část 2

Volba produktů DeviceNet

Volba platformy programovatelného automatu	2-4
Volba I/O	2-5
Volba softwaru.....	2-7
Volba PC rozhraní.....	2-8
Volba médií.....	2-9
Kulatá média	2-9
Plochá média.....	2-16
Volba operátorského rozhraní.....	2-21
Volba snímačů	2-23
Volba řešení pro řízení napájení (Power Management).....	2-26
Volba spouštěče/chrániče motoru	2-27
Volba pohonu.....	2-30
Volba řešení pro řízení pohybu.....	2-32
Volba ochrany strojů XM a monitorování stavu.....	2-33
Volba spojovacího zařízení.....	2-36

Část 3

Volba produktů ControlNet

Volba platformy programovatelného automatu	3-3
Volba vstupů a výstupů (I/O).....	3-4
Volba softwaru.....	3-6
Volba PC rozhraní.....	3-7
Volba médií.....	3-8
Volba modulů opakovače a adaptérů.....	3-10
Volba operátorského rozhraní.....	3-12
Volba pohonu.....	3-15
Volba spojovacího zařízení.....	3-17

Část 4

Volba produktů EtherNet/IP

Volba platformy programovatelného automatu	4-2
Volba I/O	4-4
Volba softwaru.....	4-5
Volba médií.....	4-6
Volba rozhraní obsluhy.....	4-7
Volba pohonu.....	4-11
Volba modulu brány DeviceNet na EtherNet/IP.....	4-12
Volba modulu webového serveru	4-13
Volba modemu.....	4-14
Volba spojovacího zařízení.....	4-15

Index

Volba sítě

Vyberte:

- sítě
- produkty

Otevřená architektura sítí NetLinx™ je řešením firmy Rockwell Automation, které používá pracovní technologii v otevřených sítích pro hladkou integraci nejnižší části provozu s nejvyšším patrem. Tyto tři sítě, které tvoří architekturu NetLinx-- DeviceNet, ControlNet a EtherNet/IP—sdílejí stejný protokol, což v konečném důsledku znamená společnou sadu komunikačních služeb. Tento protokol, známý pod názvem společný průmyslový protokol (CIP™), vám umožní řídit, konfigurovat a shromažďovat data z libovolné sítě NetLinx. Architektura NetLinx hladce integruje všechny složky automatizačního systému, od nejjednoduššího zařízení po Internet a pomáhá vám zlepšit flexibilitu, snižovat montážní náklady a zvyšovat produktivitu.

Vyberte si správnou síť

Výběr sítě nebo sítí pro vaši aplikaci závisí na řadě faktorů. Pro výběr sítě použijte 5-stupňový postup uvedený v této části:

1. Co budete v síti *dělat*? Viz Tabulka 1.1 a podívejte se na popis O sítích NetLinx Networks na straně 1-17 pro stanovení způsobu, kterým vaše požadavky na síť odpovídají našim nabídkám.

DŮLEŽITÉ V řadě aplikací může být kombinace sítí nejlepší volbou. Síť DeviceNet, ControlNet a EtherNet/IP sdílejí stejný protokol CIP a lze je snadno společně používat. Každá síť je optimalizována na jiný výkon, topologie a funkce, které podporují odlišné aplikace.

Tabulka 1.1 Požadavky na volbu sítě

Sít'ové požadavky	DeviceNet	ControlNet	EtherNet/IP
Řízení I/O	dobré (při malé hustotě)	nejlepší	lepší
Konfigurace zařízení	nejlepší	nejlepší	nejlepší
Sběr dat (v počítačích)	dobrý	lepší	nejlepší
Hlášení automat –automat (peer-to-peer)	není	nejlepší	nejlepší
Vzájemné spojení automat-automat (peer-to-peer)	není	nejlepší	lepší

2. Vyberte zařízení, která zapojíte do sítě:

- Určete, jestli se budou připojovat přímo, nebo budete potřebovat I/O, nebo komunikační rozhraní
- Použijte zbývající části tohoto dokumentu pro výběr zařízení společnosti Rockwell Automation

Pro informace o	viz část
Produktech DeviceNet	2
Produktech ControlNet	3
Produktech EtherNet/IP	4

- Informace o zařízeních třetích stran najdete na těchto webových stránkách:

Pro informace o této síti	navštivte stránku
DeviceNet	www.odva.org
ControlNet	www.controlnet.org
EtherNet/IP	www.odva.org

3. Určete, zda síťová kapacita a topologie sítě podporuje vaši síť.

Pro informace o kapacitě a topologii na této síti	viz	na straně
DeviceNet	Kapacita a topologie sítě DeviceNet	1-6
ControlNet	Kapacita a topologie sítě ControlNet	1-9
EtherNet/IP	Kapacita a topologie sítě EtherNet/IP	1-14

4. Zajistěte přijatelné technické parametry systému. Odhady parametrů nejsou v tomto průvodci výběrem sítí uvedeny. Požádejte zástupce společnosti Rockwell Automation o pomoc při odhadu parametrů.

5. Konzultujte a projednejte se zástupcem společnosti Rockwell Automation možnosti výběru sítí. Tento zástupce vám často může ušetřit čas i peníze a současně zmenší možnost budoucích problémů.

Pro odhad technických parametrů této sítě použijte

DeviceNet	<p>DeviceNet Performance Technical Note ve znalostní databázi technické podpory Rockwell Automation.</p> <p>Pro použití znalostní databáze a vyhledání Technical Note (technická poznámka) postupujte takto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jdete na stránku support.rockwellautomation.com. 2. V levém poli klepněte na Knowledgebase (znalostní databáze). 3. Rolujte až ke spodní části stránky a klepněte myší na radiové tlačítko Tech Note ID. 4. Zapište toto identifikační číslo Tech Note: Q21284. 5. Klepněte na příkaz Find (Najít).
ControlNet	RSLogix 5000 a RSNetWorx pro vestavěné vyhodnocovací nástroje ControlNet
EtherNet/IP	EtherNet/IP Performance and Application Guide, publikace ENET-AP001 (průvodce aplikacemi parametry)

O sítích NetLinx

O síti DeviceNet

Síť Device, která je založena na osvědčené technologii Controller Area Network (CAN), nabízí nízké instalační náklady, krátkou dobu instalace a rozšířený přístup k datům (tj. diagnostiku) za účelem snížení nebo eliminování drahých prostojů.

DeviceNet je úsporné řešení pro síťovou práci průmyslového zařízení na malé napětí a účinný způsob přístupu k informacím v těchto zařízeních. Síť DeviceNet umožňuje připojit tato zařízení přímo k programovatelným automatům zařízení na nejnižším provozním stupni bez nutnosti připojovat každé zařízení k modulu I/O.

Tato přímá konektivita snižuje náklady na drahou montáž a elektroinstalaci.

Síť DeviceNet se nejčastěji používá v těchto typech konfigurací:

- aplikace, ve kterých se rozkládají uzly s několika body
- v síti pohonů
- když chcete připojit mnoho zařízení přímo do sítě DeviceNet (řada zařízení má vestavěno rozhraní DeviceNet)
- když požadujete upřesněné diagnostické informace

Společnost Rockwell Automation nabízí kompletní řadu produktů DeviceNet. Kdykoli budete potřebovat – řadiče, I/O, snímače, rozhraní obsluhy, média, řízení motoru, pohony, řízení pohybu nebo software— můžeme je dodat pro aplikaci ve vaší nové síti DeviceNet nebo ve stávající síti.

O síti ControlNet

ControlNet je síť pro řízení v reálném čase, která zajišťuje vysokorychlostní přenos jak časově kritických I/O dat, tak vzájemně provázaných dat a zpráv, včetně uploadu/downloadu programovacích a konfiguračních dat na jediném fyzickém spojovacím prostředku. Vysoce účinný přenos dat v síti ControlNet významně zvyšuje výkonnost I/O a komunikaci peer-to-peer v libovolném systému nebo aplikaci, kde se tato síť používá.

Síť ControlNet je vysoce deterministická a opakovatelná a není ovlivňována tím, jak se zařízení k síti připojují nebo od ní odpojují. Tím je zajištěn spolehlivý, synchronizovaný a koordinovaný provoz v reálném čase.

Síť ControlNet se nejčastěji používá v těchto typech konfigurací:

- jako výchozí síť pro platformu automatu ControlLogix
- jako náhrada/záměna sítě Remote I/O (RIO), protože síť ControlNet také dobře pracuje s velkým počtem I/O bodů
- jako páteř paralelně rozložených sítí DeviceNet
- jako rovnocenná vzájemně provázaná síť

Společnost Rockwell Automation nabízí úplnou řadu produktů ControlNet, včetně programovatelných automatů, I/O, rozhraní obsluhy, médií, pohonů, řízení pohybu a softwaru. Máme tyto produkty i know-how, které potřebujete pro zřízení nového systému ControlNet, produkty a novinky, které potřebujete pro údržbu a rozvoj svých stávajících aplikací.

O síti EtherNet/IP

Síť EtherNet/IP nabízí celou sadu služeb pro řízení, konfiguraci a sběr dat navržením protokolu CIP nad standardní protokoly používanými internetem (TCP/IP a UDP). Síť EtherNet/IP používá protokol TCP/IP pro rámcové služby související s hlášením/výměnou informací a protokol UDP/IP pro sdělovací služby I/O určený pro řídicí aplikace. Tato kombinace dobře akceptovaných standardů poskytuje potřebnou funkcionalitu pro podporu jak výměny informačních dat, tak také řídicích aplikací.

Dalším hlavním rysem sítě EtherNet/IP je skutečnost, že používá komerční, běžně používané komponenty Ethernetu a fyzikální média. Tím se poskytuje úsporné řešení pro výrobní provoz použitím známé a dobře pochopitelné infrastruktury.

Síť EtherNet/IP se nejčastěji používá v těchto typech konfigurací:

- Jako hospodárné řešení pro spojení mnoha počítačů
- Jako nejlepší volba, když chcete připojit mnoho zařízení
- Jako standardní síť pro konektivitu k podnikovým systémům
- Jako nejméně nákladná varianta HMI, pokud se použije s aplikací PanelView Plus
- Ve hvězdicové topologii, kdy jsou uzly těsně seskupeny dohromady

Společnost Rockwell Automation nabízí celou řadu produktů EtherNet/IP, včetně řadičů, I/O, rozhraní obsluhy, pohonů a softwaru. Máme produkty a know-how, které potřebujete pro zřízení nového systému EtherNet/IP, produkty a novinky, které potřebujete pro údržbu a rozvoj svých stávajících aplikací.

O topologii a kapacitě sítě

Budete potřebovat zajistit, aby vámi vybraná síť měla dostatečnou kapacitu a podporovala topologii, která je pro vaši aplikaci správná.

Kapacita a topologie sítě DeviceNet

Při plánování sítě DeviceNet byste měli zvažovat následující položky:

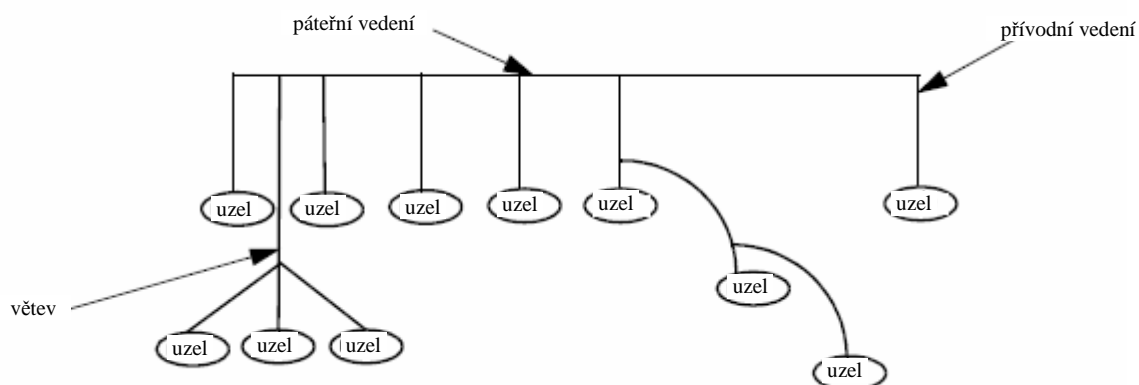
- topologii
- počet uzlů
- vzdálenosti
- paměť skeneru

Topologie

Síť DeviceNet podporuje topologii páteřního vedení /odboček, jak je uvedeno na obrázku 1.1. Uzly podél páteřního vedení můžete zapojovat do série nebo větvit až do maximální vzdálenosti 6m (20stop) od páteřního vedení.

TIP Viz další informace o možných topologiích v publikaci DNET-UM072, DeviceNet MediaDesign a Instalačním průvodci.

Obrázek 1.1 Příklad topologie systému DeviceNet



Počet uzlů

Každá síť DeviceNet podporuje až 64 uzlů. Master skener používá uzel číslo jedna a uzel číslo 63 je vyhrazen jako výchozí číslo uzlu, přičemž 62 uzlů je k dispozici pro zařízení. Většina programovatelných automatů Allen-Bradley podporuje vícenásobné síť DeviceNet a tedy poskytuje flexibilitu přidáním dalších uzlů, jsou-li třeba.

Vzdálenosti

U sítě DeviceNet budete potřebovat zvážit vzdálenost:

- páteřního vedení
- přívodní vedení
- celkové vzdálenost všech přívodních vedení v síti

Výběr rychlosti přenosu dat a typ kabelu pro hlavní vedení také ovlivňuje maximální dosažitelné síťové vzdálenosti. Více informací o výběru kabelů pro hlavní vedení se můžete dozvědět v Části 2 této publikace.

Pokud máte zájem o výkonnost systému při nižší rychlosti přenosu dat, kontaktujte zástupce společnosti Rockwell Automation a prodiskutujte možnosti.

Pro stanovení maximálních vzdáleností použijte následující tabulku.

Tabulka 1.2 Maximální vzdálenost hlavního vedení

Rychlost přenosu dat	Maximální vzdálenost (plochý kabel)	Maximální vzdálenost (silný kabel)	Maximální vzdálenost (slabý kabel)	Součtová délka přívodních vedení
125k bit/s	420m (1378 ft)	500m (1640 ft)	100m (328 ft)	156 m (512 ft)
250k bit/s	200m (656 ft)	250m (820 ft)	100m (328 ft)	78m (256 ft)
500k bit/s	75m (246 ft)	100m (328 ft)	100m (328 ft)	39m (128 ft)

Paměť skeneru

V závislosti na zařízeních připojených do sítě DeviceNet by mohly velikosti dat I/O překročit kapacitu jediného modulu skeneru. Viz velikosti dat pro každý modul skeneru DeviceNet v tabulce 1.3. Sečtením dat v tabulce velikosti vstupu a velikosti diskrétního vstupu dostanete celkovou velikost vstupu pro skener. Sečtením dat velikosti výstupu a velikosti diskrétního výstupu dostanete celkovou velikost výstupu pro skener. Převyšuje-li celková velikost I/O zařízení v síti celkovou velikost vstupu nebo celkovou velikost výstupu, budete potřebovat pro řídicí platformu další skener.

Tabulka 1.3 Dostupná paměť skeneru DeviceNet

Modul skeneru/komunikace	Datová tabulka velikost vstupu ¹	Datová tabulka velikost vstupu ¹	Diskrétní vstup ²	Diskrétní výstup ²
ControlLogix/1756-DNB	124 dlouhých slov	123 dlouhých slov		
SLC-500/1747-SDN	150 slov	150 slov	31 slov	31 slov
FlexLogix/1788-DNBO	124 dlouhých slov	124 dlouhých slov		
SoftLogix5/1784-PCIDS	1024 slov	1024 slov		
SoftLogix5800/1784-PCIDS	124 dlouhých slov	123 dlouhých slov		
CompactLogix/1769-SDN	90 dlouhých slov	90 dlouhých slov		
MicroLogix 1500/1769-SDN	180 slov	180 slov		
PLC-5/1771-SDN	356 slov	356 slov	1/2-slot: 24 bitů 1-slot: 8 bitů 2-slot: 0 bitů	1/2-slot: 24 bitů 1-slot: 8 bitů 2-slot: 0 bitů
1734-ADNX	251 slov	124 slov		
1738-ADNX 251	251	124		

Spojovací zařízení

Poznámka: spojovací zařízení v síti DeviceNet fungují jako snímácí zařízení (skenery). Viz další informace na straně 2-33 Volba ochrany XM strojů a monitorování stavu.

1788-CN2DN (spojovací zařízení ControlNet na DeviceNet)	124 dlouhých slov	123 dlouhých slov		
1788-EN2DN (spojovací zařízení EtherNet na DeviceNet)	124 dlouhých slov	123 dlouhých slov		

¹ 1 slovo = 16 bit; 1 dlouhé slovo = 32 bitů

² Tento "diskrétní" prostor I/O je datový prostor, který je mapovatelný a přístupný dvěma skenery. Nazývá se "diskrétní", protože se automaticky přenáší mezi skenerem a procesorem v jednotce PLC nebo SLC. V RSNWorx pro software DeviceNet můžete mapovat z této sítě do těchto oblastí a zobrazit v procesoru pro uživatelský program.

Kapacita a topologie sítě ControlNet

Při plánování sítě ControlNet byste měli vzít do úvahy následující skutečnosti:

- topologii
- počet uzlů
- vzdálenosti
- spojení

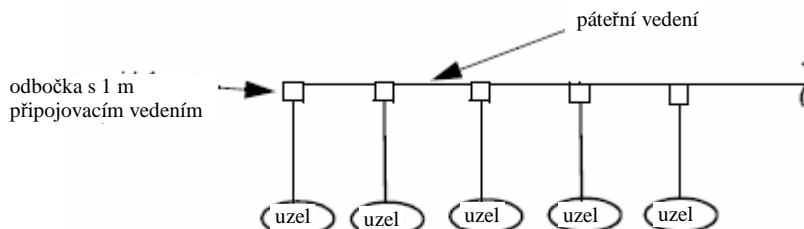
Topologie

Síť ControlNet podporuje různé topologie, včetně hlavního vedení/připojovacího vedení, hvězdicové, stromové a kruhové struktury. V nejjednodušší formě je síť ControlNet páteřní vedení, ke kterému připojujete uzly pomocí odboček a 1 metr dlouhého přípojného vedení, jak je uvedeno na obrázku 1.2. Pro vytváření jiných topologií se požadují opakovací, jak je uvedeno na obrázku 1.3 (hvězdice) a na obrázku 1.4 (kruh).

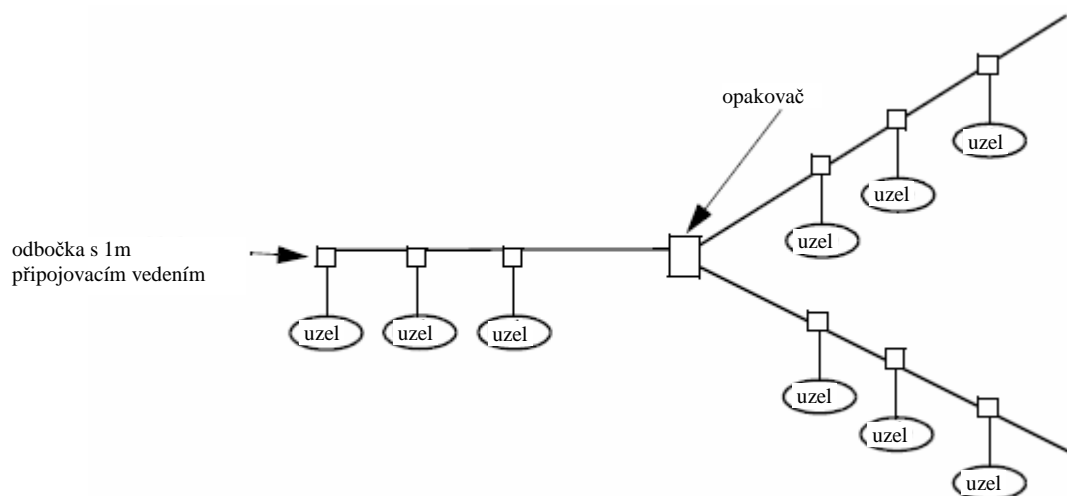
TIP

- Další konkrétní informace o topologiích, které můžete vytvářet, najdete v publikaci CNET-IN002, ControlNet Coax Media Planning a v Instalačním průvodci,
- S použitím vláknových médií můžete síť nakonfigurovat na různé topologie, např. na hvězdici nebo kruh. Další informace o vláknových médiích topologiích najdete publikaci CNET-IN001, ControlNet Fiber Media Planning a v Instalačním průvodci.

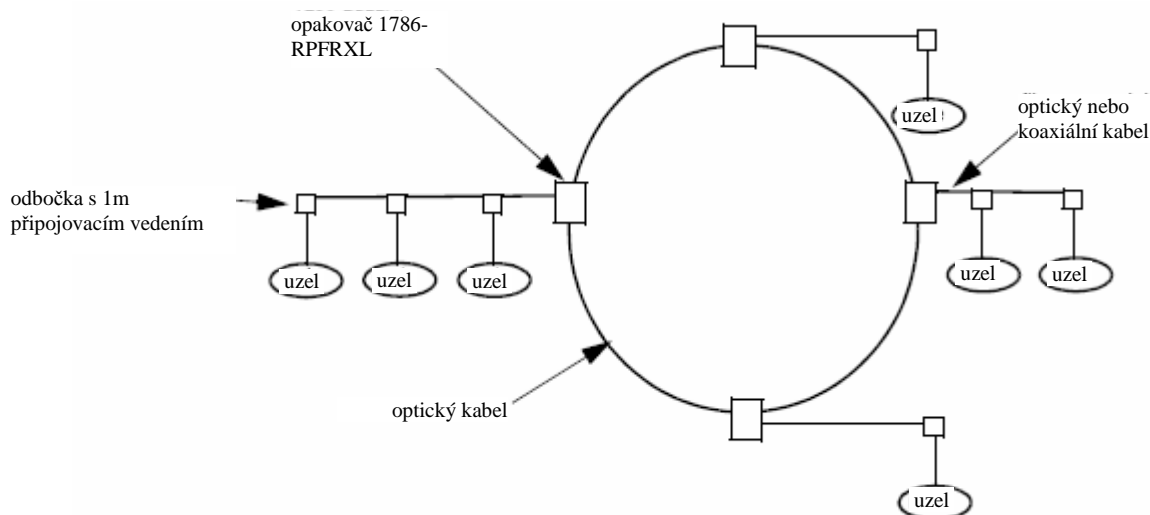
Obrázek 1.2 Příklad topologie hlavní vedení/připojné vedení systému ControlNet



Obrázek 1.3 Příklad hvězdicové topologie systému ControlNet



Obrázek 1.4 Příklad kruhové topologie systému ControlNet



Počet uzlů

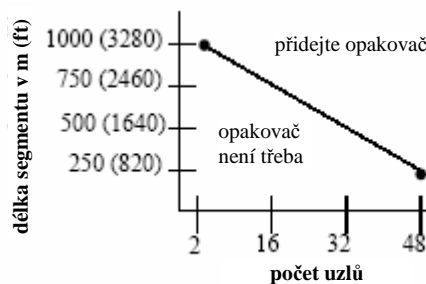
Každá síť ControlNet podporuje až 99 uzlů. Některé programovatelné automaty Allen-Bradley podporují řadu sítí ControlNet, čímž poskytují flexibilitu při přidávání dalších uzlů do sítě ControlNet, nebo zvyšují výkonnost.

Vzdálenosti

V síti ControlNet závisí maximální vzdálenost na počtu uzlů v síti. Pro přidání dalších uzlů nebo pro dosažení větší vzdálenosti použijte opakovače.

Použijte následující graf a/nebo vzorec pro stanovení, zda jsou opakovače nutné.

Maximální přípustná délka segmentu = 1000m
(3280ft) – 16,3m (53.4ft) X [počet odboček - 2]



30014-m

Spojení

Počet dostupných spojení je dalším faktorem, který je třeba zvažovat při určování kapacity v síti ControlNet. Propojení jsou měrou počtu zařízení s nimiž programovatelný automat nebo komunikační karta komunikuje. Spojení zřizuje komunikační spojení mezi dvěma zařízeními. Spojení mohou být tato:

- programovatelný automat k místním I/O modulům nebo k místním komunikačním modulům
- programovatelný automat ke vzdáleným I/O modulům nebo ke vzdáleným komunikačním modulům
- programovatelný automat ke vzdáleným I/O (optimalizovanými na stojanovou konstrukci) modulům
- vytvořené a přijaté příznaky (tags)
- zprávy

Počet spojení, které programovatelný automat používá, určujete nepřímo nakonfigurováním automatu na komunikaci s jinými zařízeními v systému.

Plánovaná spojení jsou pro síť ControlNet jedinečná. Plánované propojení umožní opakovaně přijímat a vysílat data v předem určeném intervalu. Tento interval se nazývá perioda opakování dat neboli RPI.

Například propojení s modulem I/O je plánované propojení, protože programovatelný automat opakovaně přijímá data z tohoto modulu data v určeném čase.

Jiná specifikovaná propojení zahrnují spojení ke:

- komunikačním zařízením
- vytvořeným /přijatým příznakům (tags)

Síť ControlNet používá také neplánovaná spojení. Neplánované spojení je přenos zprávy mezi programovatelnými automaty nebo vstupem/výstupem, který je spouštěn programem s instrukcí MSG. Neplánovaná komunikace pomocí zpráv vám umožní odesílat a přijímat data, když je třeba.

V síti ControlNet musíte použít software RSNetWorx pro povolení všech plánovaných spojení a doby aktualizace sítě (NUT).

Použijte tabulku 1.4 pro stanovení počtu dostupných spojení pro každý programovatelný automat a komunikační kartu. Potom podle tabulky 1.5 určete počet spojení, která potřebujete pro svou aplikaci.

DŮLEŽITÉ Pro snadný odhad jsou zde uvedené informace zjednodušeny. Skutečný počet použitých spojení může být v závislosti na konfiguraci vašeho systému větší nebo menší než je tento odhad. Následující faktory obvykle ovlivňují počet použitých spojení:

- rychlost přenosu dat
- množství dat
- povolení několika možností

Pokud jste v blízkosti limitu spojení, nebo když chcete stanovit přesný počet spojení, nahlédněte do selekčních pokynů pro jednotlivé programovatelné automaty, nebo kontaktujte svého zástupce firmy Rockwell Automation.

Tabulka 1.4 Dostupná propojení komunikačního modulu ControlNet

Programovatelný automat/komunikační modul	Dostupná spojení
ControlLogix/1756-CNB	250 na automat; 64 na 1756-CNB ¹
FlexLogix/1788-CNC	24 na 1788-CNC
SoftLogix5800/1784-PCICS	250 na automat/128 na 1784-PCICS
PLC-5C15	64 -128 v závislosti na typu procesoru
SLC-500/1747-SCNR	64

¹Pro výpočet spojení potřebných pro vaši aplikaci je třeba použít spojení pro programovatelný automat a také spojení pro modul 1756-CNB.

Stanovení spojení pro zprávy

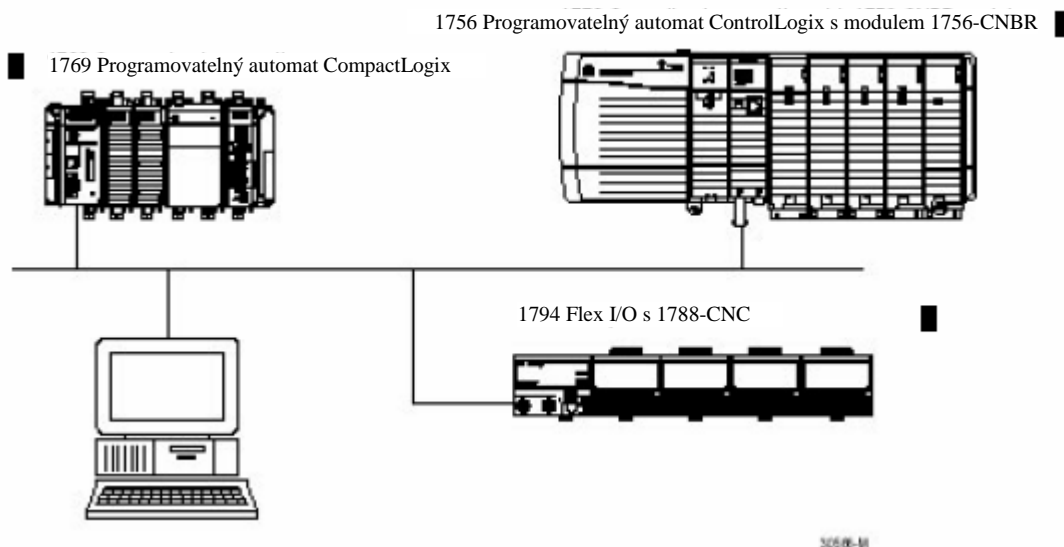
Zprávy přenášejí data do jiných zařízení jako jsou programovatelné automaty nebo rozhraní obsluhy. Každá zpráva používá jedno spojení bez ohledu na to, kolik zařízení je v dráze této zprávy. Pro zachování spojení můžete nakonfigurovat jednu zprávu na čtení nebo zápis do různých zařízení.

Příklady propojení

Následující příklad ukazuje vzorovou konfiguraci. V této konfiguraci:

- programovatelný automat 1734-L35CR CompactLogix:
 - vytváří dva tagy, které přijímá programovatelný automat 1756 ControlLogix
- programovatelný automat 1769 ControlLogix:
 - vytváří tři tagy, které přijímá programovatelný automat 1769-L35LCR
 - řídí výstupy a čte vstupy z 1794 Flex I/O distribuované v síti ControlNet

Obrázek 1.5 Příklad spojení v síti ControlNet



Podle tabulky 1.5 odhadněte použitá spojení:

Tabulka 1.5 Odhadovaný počet spojení

Pro každý:	počítejte tento počet spojení:	v tomto příkladu uvádíme tento počet spojení:
tag vytvořený 1769-L35CR	1	2
tag přijatý 1769-L35CR	1	3
tag vytvořený automatem 1756 ControlLogix	1	3
tag přijatý automatem 1756 ControlLogix	1	2
tag přijatý automatem 1756 ControlLogix	1	2
automat 1794 FlexLogix s 1788-CNC (optimalizovaný na stojan)	1	1
Celkový počet spojení I/O v tomto příkladu:		11

Ve výše uvedeném příkladu používáme celkem 11 spojení (pět v 1769-L35CR; šest v automatu 1756 ControlLogix).

Kapacita a topologie sítě EtherNet/IP

Při plánování sítě EtherNet/IP byste měli zvažovat následující záležitosti:

- topologii
- vzdálenosti
- propojení

Topologie

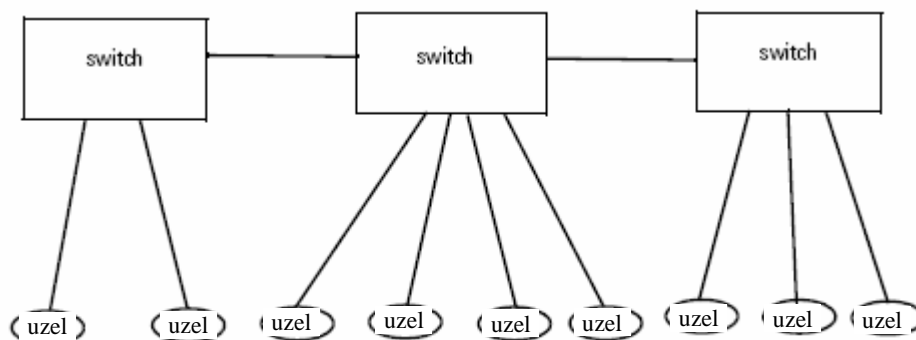
Síť EtherNet/IP používá média dostupná skladem a splňuje normy a konvence IEEE 802.3/TCP/UDP/IP. Přestože je k dispozici několik typů médií a možností topologie, nejjednodušší je hvězdicová topologie s použitím přenosového média CAT5. Hvězdicová topologie používá switch nebo řadu switchů propojených společně dvoubodovým spojením z každého zařízení do switche, jak je uvedeno na obrázku 1.6.

TIP

Nahlédněte do publikace ENET-AP001, EtherNet/IP

Performance and Application Guide, kde je více informací o topologiích, které můžete vytvářet

Obrázek 1.6 Vzor topologie systému EtherNet/IP



Vzdálenosti

Výběr vzdáleností se značně liší v závislosti na tom, jestli použijete kabel CAT5 (UTP) nebo přenosová média s optickými vlákny. Nahlédněte do publikace ENET-AP001, EtherNet/IP Performance and Application Guide pro naplánování instalace. S kabelem CAT5, který je nejpoužívanější formou médií sítě EtherNet/IP, můžete docílit maximální vzdálenost mezi switchem a uzlem až 100 m.

Propojení

Počet dostupných spojení je další faktor, který musíte zvažovat při stanovení kapacity sítě ControlNet. Spojení jsou měřítkem počtu zařízení s nimiž může programovatelný automat nebo komunikační karta komunikovat. Spojení zřizuje komunikační spoj mezi dvěma zařízeními. Spojení mohou být tato:

- programovatelný automat k místním I/O modulům nebo komunikačním modulům
- programovatelný automat ke vzdáleným I/O modulům nebo komunikačním modulům
- programovatelný automat ke vzdáleným I/O modulům (optimalizovanými na stojan)
- vytvořené nebo přijaté příznaky (tagy)
- zprávy

Můžete nepřímo stanovit počet spojení, která programovatelný automat používá, když jej nakonfigurujete na komunikaci s jinými zařízeními v systému.

Síť EtherNet/IP používá neplánovaná spojení. Neplánované spojení je přenos zprávy mezi programovatelnými automaty, který je spouštěn pomocí RPI nebo programem (například instrukcí MSG). Neplánovaná komunikace pomocí zpráv vám umožní odesílat a přijímat data, když je třeba.

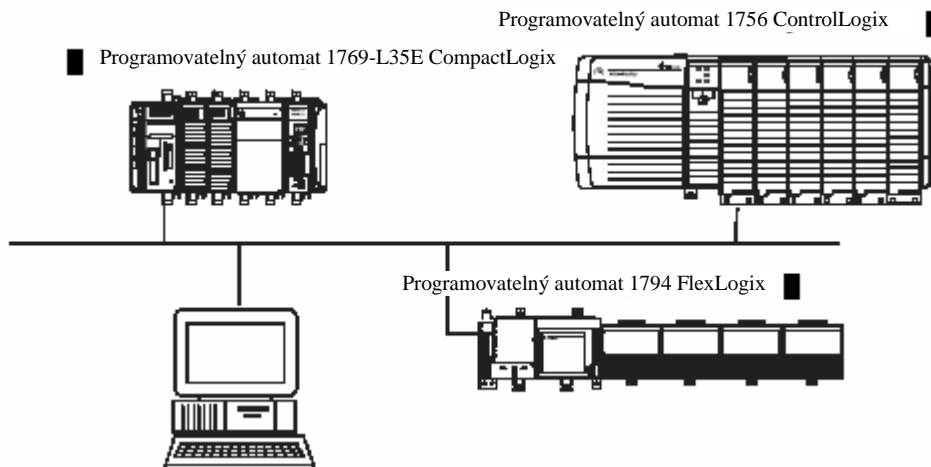
Stanovení spojení pro zprávy

Zprávy přenáší data do jiných zařízení jako jsou programovatelné automaty nebo rozhraní obsluhy. Každá zpráva používá jedno spojení bez ohledu na to, kolik zařízení je v dráze této zprávy. Pro zachování spojení můžete nakonfigurovat jednu zprávu na čtení nebo zápis do různých zařízení.

Příklady spojení

Následující příklad uvádí vzorovou konfiguraci programovatelného automatu 1756 ControlLogix. V této konfiguraci vysílá programovatelný automat 1756 ControlLogix zprávy do nebo z programovatelných automatů 1769-L35E CompactLogix v síti EtherNet/IP.

Obrázek 1.7 Příklad spojení do sítě EtherNet/IP



Odhad spojení proved'te podle tabulky 1.6:

Tabulka 1.6 Odhadovaný počet spojení

Pro každý:	počítejte tento počet propojení:	v tomto příkladu uvádíme tento počet propojení:
tag vytvořený 1769-L35CR	1	3
tag přijatý 1769-L35CR	1	2
tag vytvořený automatem 1756 ControlLogix	1	3
tag přijatý automatem 1756 ControlLogix	1	2
tag přijatý automatem 1756 ControlLogix	1	2
automat 1794 FlexLogix	1	1
Celkový počet spojení I/O v tomto příkladu ¹		11

¹Ve výše uvedeném příkladu používáme celkem 11 spojení (pět v 1769-L35E; šest v automatu 1756 ControlLogix).

O našich partnerech v programu Encompass

Program Encompass společnosti Rockwell Automation nabízí výrobky třetích stran pro použití se všemi sítěmi NetLinx. Další informace o těchto produktech naleznete na webu Encompass na stránce www.automation.rockwell.com/encompass/.

Odstraňujte poruchy v sítích NetLinx

Diagnostikujte problémy a udržujte hladký chod vašich sítí NetLinx pomocí diagnostických nástrojů společnosti Rockwell Automation a našich partnerů v rámci programu Encompass.

Chcete-li	Zvolte produkt	Katalogové číslo
identifikovat závady kabeláže, změřit délku a zkontrolovat zapojení těchto sítí: <ul style="list-style-type: none"> • DeviceNet • ControlNet • EtherNet/IP • DH+ • RIO 	NetLinx Media Checker	1788-MCHKR
poskytovat síťovou statistiku a dekodovat zprávy ve všech sítích Rockwell Automation	Frontline Test Equipment NetDecoder	Podrobnosti najdete na http://www.automation.rockwell.com/encompass/
snímat provoz celé sítě DeviceNet, specifický provoz zařízení a informace o monitorování výkonu	Woodhead Connectivity DeviceNet NetMeter	Podrobnosti najdete na http://www.automation.rockwell.com/encompass/
kontrolovat signály na kabeláži ControlNet detekcí zkratů a vadným zakončením	ControlNet Net Checker	1788-CNCHKR
prověřovat sestavení sítí DeviceNet a ControlNet, přenos a celkovou spolehlivost	DeviceNet Traffic Analyzer ControlNet Traffic Analyzer	9220-WINTA

Přidejte hodnotu svým sítím NetLinx

Využijte průmyslových síťových služeb společnosti Rockwell Automation pro návrh, ověření, odstranění poruch a posouzení nových i stávajících sítí NetLinx. Nabízíme komplexní i zákaznický upravené služby v závislosti na požadavcích vašeho systému. Odborně proškolení technici společnosti Rockwell Automation používají nejnovější vybavení a nejdokonalejší metody pro zkoušení, analýzy a tvorbu zpráv, které vám pomohou problémy přesně určit a zdokonalit provoz sítě. Kontaktujte vašeho zástupce společnosti Rockwell Automation, abyste mohli maximalizovat možnosti svých sítí.

Všechny produkty v tomto dokumentu jsou obchodními nebo registrovanými značkami společnosti Rockwell Automation nebo příslušných partnerů programu Encompass.

Poznámky:

Volba produktů pro síť DeviceNet

Pro síť DeviceNet jsou k dispozici následující produkty:

Informace na toto téma:

Volba platformy programovatelného automatu	
Volba I/O	
Volba softwaru	
Volba přenosových médií	
Volba rozhraní obsluhy	
Volba snímačů	
Volba řešení pro řízení napájení	
Volba motorového spouštěče/chrániče	
Volba pohonu	
Volba řešení pro řízení pohybu	
Volba ochrany XM strojů a řešení pro monitorování stavu	
Volba spojovacího zařízení	

podívejte se na stranu:

2-4
2-5
2-7
2-9
2-21
2-23
2-26
2-27
2-30
2-32
2-33
2-36

Tabulku 2.1 na straně 2-2 použijte jako kontrolní seznam pro sestavení specifikace vašeho systému.

Zaškrtněte položky, které potřebujete a potom kontaktujte svého zástupce společnosti Rockwell Automation ohledně objednacích informací.

Tabulka 2.1 Kontrolní seznam pro volbu systému

Vyberte požadovaný produkt	
Platforma programovatelného automatu	<input type="checkbox"/> MicroLogix
	<input type="checkbox"/> SLC 500
	<input type="checkbox"/> CompactLogix
	<input type="checkbox"/> FlexLogix
	<input type="checkbox"/> PLC-5
	<input type="checkbox"/> ControlLogix
	<input type="checkbox"/> SoftLogix5800
	<input type="checkbox"/> Zařízení zpřístupněné pomocí DriveLogix
I/O zařízení	<input type="checkbox"/> 1734D POINTBlock I/O
	<input type="checkbox"/> 1734 POINT I/O
	<input type="checkbox"/> 1738 ArmorPoint I/O
	<input type="checkbox"/> 1790D CompactBlock LDX I/O
	<input type="checkbox"/> 1791D CompactBlock I/O
	<input type="checkbox"/> 1732 ArmorBlock I/O
	<input type="checkbox"/> 1792D ArmorBlock MaXum I/O
	<input type="checkbox"/> Vestavěné I/O karty 1799
	<input type="checkbox"/> 1794 FLEX I/O
	<input type="checkbox"/> 1797 FLEX Ex I/O
	<input type="checkbox"/> 1769 Compact I/O
Software	<input type="checkbox"/> RSLogix 5
	<input type="checkbox"/> RSLogix 500
	<input type="checkbox"/> RSLogix 5000
	<input type="checkbox"/> RSLinx
	<input type="checkbox"/> RSNetWorx
	<input type="checkbox"/> RSView ME nebo SE
PC rozhraní	<input type="checkbox"/> RSView ME nebo SE
	<input type="checkbox"/> Komunikační karta PCMCIA
	<input type="checkbox"/> Karta pro snímání sběrnice PCI
	<input type="checkbox"/> Karta pro snímání sběrnice CompactPCI
	<input type="checkbox"/> Rozhraní RS-232 pro osobní počítač
<input type="checkbox"/> Rozhraní RS-232 pro osobní počítač (s napájecím adaptérem)	
Média	<input type="checkbox"/> Odbočky
	<input type="checkbox"/> Kabely
	<input type="checkbox"/> Konektory
	<input type="checkbox"/> Příslušenství
Rozhraní obsluhy	<input type="checkbox"/> Standardní operátorské terminály PanelView
	<input type="checkbox"/> Displej pro zobrazování zpráv InView
	<input type="checkbox"/> Svislé světelné indikátory ControlTower
	<input type="checkbox"/> Tlačítkové ovládací panely (stanice)
	<input type="checkbox"/> Závěsné ovládací panely (stanice)
Snímače	<input type="checkbox"/> Snímače SmartSight 9000
	<input type="checkbox"/> Fotoelektrické snímače RightSight
	<input type="checkbox"/> Indukční bezkontaktní snímače
	<input type="checkbox"/> Koncové spínače
	<input type="checkbox"/> Absolutní multifunkční rotační kodéry (modulátory)

Tabulka 2.1 Kontrolní seznam pro volbu systému

Vyberte požadovaný produkt	
Zařízení pro řízení napájení	<input type="checkbox"/> Powermonitor II <input type="checkbox"/> Powermonitor 3000
Spouštěče a chrániče motorů	<input type="checkbox"/> Distribuovaný spouštěcí systém <input type="checkbox"/> Modulární systém DSA <input type="checkbox"/> Modul DSA <input type="checkbox"/> Relé pro přetížení v pevném stavu <input type="checkbox"/> Smart Motor Manager <input type="checkbox"/> Centrum pro řízení motoru IntelliCENTER
Pohony	<input type="checkbox"/> AC pohon PowerFlex 40 <input type="checkbox"/> AC pohon PowerFlex 70 <input type="checkbox"/> AC pohon PowerFlex 700 <input type="checkbox"/> AC pohon PowerFlex 700S s DriveLogix <input type="checkbox"/> Pohon na střední napětí PowerFlex 7000 <input type="checkbox"/> Inteligentní regulátor rychlosti Bulletin 160 <input type="checkbox"/> AC pohon Bulletin 1305 <input type="checkbox"/> AC pohon 1336 Plus II <input type="checkbox"/> AC pohon 1336 IMPACT <input type="checkbox"/> AC pohon 1336 Force
Požadavky na řízení pohybu	<input type="checkbox"/> Pohony Ultra3000 <input type="checkbox"/> Pohony Ultra5000 <input type="checkbox"/> Systém pro řízení pohybu Bulletin 1394
Ochrana XM strojů a zařízení pro monitorování stavu	<input type="checkbox"/> Dynamický měřicí modul XM-120 <input type="checkbox"/> Nízkofrekvenční měřicí modul XM-121 <input type="checkbox"/> Vibrační modul XM-122 gSE <input type="checkbox"/> Procesní modul XM-360 <input type="checkbox"/> Univerzální teplotní modul XM-361 <input type="checkbox"/> Termočlánekový teplotní modul XM-362 <input type="checkbox"/> Polohový modul XM-320 <input type="checkbox"/> XM-440 reléový řídicí modul (Master) <input type="checkbox"/> Rozšířitelný reléový modul XM-441 <input type="checkbox"/> Modul XM 500 Ethernet Gateway
Spojovací zařízení	<input type="checkbox"/> Spojovací zařízení ControlNet-to-DeviceNet <input type="checkbox"/> Spojovací zařízení EtherNet/IP-to-DeviceNet

Volba platformy programovatelného automatu

Pro síť DeviceNet jsou k dispozici různé platformy programovatelného automatu. Vyberte si z následujících možností:

- Programovatelné automaty MicroLogix
- Programovatelné automaty SLC 500
- Programovatelné automaty CompactLogix
- Programovatelné automaty FlexLogix
- Programovatelné automaty PLC-5
- Programovatelné automaty ControlLogix
- Programovatelné automaty SoftLogix5800
- Zařízení aktivované pomocí DriveLogix (jen PowerFlex 700S; není uvedeno v této části. Viz další informace o zařízení PowerFlex 700S s DriveLogix pod názvem Volba pohonu na straně 2-30).

Společnost Rockwell Automation nabízí také systém ProcessLogix, což je systém pro řízení procesů podobný DCS pro vaše dávkové a procesní aplikace. Kontaktujte svého zástupce společnosti Rockwell a žádejte podrobné informace.

Pro volbu programovatelného automatu pro vaši aplikaci použijte následující tabulku 2.2. Pro další nápovědu při volbě nejlepší platformy programovatelného automatu pro vaši aplikaci se podívejte do výběru skupiny programovatelných automatů na www.ab.com.

Krok 1 - vyberte:

- platformu programovatelného automatu

Tabulka 2.2 Matice pro výběr programovatelného automatu

Prvek	MicroLogix 1500	SLC 500	CompactLogix	FlexLogix	PLC-5	ControlLogix	SoftLogix5800
Paměť (max) 1 slovo = 10 Logix bytů	14K	64K slov	1,5Mbyte	512Kbyte	100K slov	8Mbyte	Závisí na PC
I/O (max)	Do 256 bodů Vestavěno s lokálním rozšířením	Do 4096 bodů	Do 30 kompaktních I/O modulů	512 digitál. bodů nebo 128 analog. bodů nebo směs obou	512 -3072 bodů (DeviceNet a ControlNet poskytují další I/O kapacitu)	Do 128 000 digitál. bodů do 3 800 analog. bodů nebo směs obou	Závisí na PC
Místní I/O	Vestavěno a 1769 Kompaktní I/O)	1746 I/O	1769 Kompaktní I/O	1794 FLEX I/O	1771 I/O	1756 I/O	Žádný
DeviceNet I/O připojené do sítě	1732 ArmorBlock I/O 1734 POINT I/O 1738 ArmorPoint I/O 1769 Compact I/O 1790 CompactBlock LDX 1791D CompactBlock 1792D ArmorBlock MaXum 1794 FLEX I/O 1798 FLEX Armor 1797 FLEX Ex						

Prvek	MicroLogix 1500	SLC 500	CompactLogix	FlexLogix	PLC-5	ControlLogix	SoftLogix5800
Programovací software (viz tabulka 2.4 na str. 2-7 pro informace o volbě)	RSLogix 500	RSLogix 500	RSLogix 5000	RSLogix 5000	RSLogix 5	RSLogix 5000	RSLogix 5000 C/C++ rutiny
Programovací jazyk	Ladder	Ladder	Ladder, FBD, SFC, ST	Ladder, FBD, ST, SFC	Ladder, SFC, ST	Ladder, FBD, SFC, ST	Ladder, FBD, SFC, ST
Požadované rozhraní	1761-NET-DNI (MicroLogix jen 1000,1200 a 1500) řízení I/O: 1769-SDN (jen MicroLogix 1500)	1747-SDN	1769-SDN	1788-DNBO	1771-SDN	1756-DNB	1784-PCIDS

Volba I/O





Rodina I/O od Rockwell Automation poskytuje produkty I/O na světové úrovni prakticky pro potřeby každé aplikace. Jakmile vyberete platformu programovatelného automatu, můžete si vybrat z následujících typů I/O pro síť DeviceNet:

Krok 2 - Vyberte: • I/O moduly







- distribuované I/O
 - blokové
 - modulární
- rámové I/O

Navštivte stránku www.ab.com/io a vyberte správný modul pro vaši aplikaci.

Tabulka 2.2 Matice pro volbu programovatelného automatu

Vyberte tento I/O	Vyberte tento adaptér	Specifikace
Distribuované blokové I/O		
1791D CompactBlock I/O 	CompactBlock I/O obsahuje vestavěný adaptér v základním bloku	<ul style="list-style-type: none"> • demontovatelné svorky • 50% menší než FLEX I/O • jen 24V DC • 4 - 16 bodů • aktivované pomocí DeviceLogix • rozšířitelné na 32 vstupních nebo 32 výstupních bodů
1790 CompactBlock LDX I/O 	CompactBlock LDX I/O obsahuje vestavěný adaptér v základním bloku	<ul style="list-style-type: none"> • nejnižší cena za I/O bod • 24V DC • 120V AC • reléové, analogové a teplotní moduly • 4 - 16 bodů • nejnižší cena za I/O bod • rozšířitelné na 64 bodů
1732 ArmorBlock 	I/O ArmorBlock I/O obsahuje vestavěný adaptér v základním bloku	<ul style="list-style-type: none"> • 8 bodů • 8 vstupů, 8 výstupů nebo 8 konfigurovatelných • přední nebo boční montáž • I/O konektor M12 nebo M8
1792 ArmorBlock MaXum I/O 	ArmorBlock MaXum I/O obsahuje vestavěný adaptér v základním bloku	<ul style="list-style-type: none"> • maximální hodnota IP67 pro I/O • nejnižší celkové náklady na instalaci KwikLink • diagnostika bod-úroveň • 4 - 16 bodů • aktivováno pomocí DeviceLogix • jen vstupy, jen výstupy nebo kombinace

Tabulka 2.3 Matice pro volbu I/O modulů

Vyberte tento I/O	Vyberte tento adaptér	Specifikace
Rozložené blokové I/O		
1734 POINT I/O 	1734D POINTBlock I/O 1734-ADN 1734-ADNX (s konektivitou Subnet) 1734-PDN (napájecí zdroj DeviceNet)	<ul style="list-style-type: none"> • velmi granulární (2, 4 nebo 8 bodů) • digitální, analogové, reléové výstupy, moduly oddělená teplota, RTD, termočlánek, čítač a ASCII • diagnostika Logix kanál-úroveň: přerušení, zkrat, OR, UR, CALIB, porucha a další • demontáž a vložení možné pod napětím (RIUP) • k dispozici rozšířitelný napájecí zdroj a samostatný modul POINT Power Bus Isolation • demontovatelné svorkovnice • celkem 63 modulů POINT I/O lze namontovat do jednoho uzlu DeviceNet • 1734-ADNX zvětšuje dosah sítě DeviceNet z 500 na 1500 metrů • 1734-ADNX umožňuje rozšířit napájecí zdroj pro dodatečné napájení základní desky Pinatubo • až max. 504 bodů pomocí 8-bodových digitálních I/O modulů
1738 ArmorPoint I/O 	1738-ADN12 1738-ADN18 1738-ADN18P 1738-ADNX	<ul style="list-style-type: none"> • montáž na lišty DIN • IP67 a NEMA 4 • velmi granulární (míchejte a přizpůsobte přesně potřebám) • lze demontovat a vložit pod napětím (RIUP) • úplný sortiment digitálních, analogových, speciálních a teplotních modulů • do 252 bodů na adaptér
1794 FLEX I/O 	1794-ADN	<ul style="list-style-type: none"> • modul oddělen od tělesa svorkovnice • moduly lze demontovat a vložit pod napětím (RIUP) • 24/48V DC • 120/230V AC • reléové, analogové, teplotní, speciální, čítače a sériové moduly • 4 - 32 bodů na modul
1797 FLEX Ex I/O 	1794-ADN (používat s 1797-BIC a 1797-CEC pro zapojení v nebezpečných prostorách)	<ul style="list-style-type: none"> • jiskrově bezpečné I/O pro nebezpečné prostory • modul oddělen od tělesa svorkovnice • moduly lze demontovat a vložit pod napětím (RIUP) • digitální (NAMUR), analogové, teplotní, frekvenční • 4 - 32 bodů na modul
1798 FLEX Armor I/O 	1798-ADN Také objednejte některou z těchto položek: ● 1798-DFTP1 (zakončovací člen pro 12mm kabelové zástrčky DeviceNet) ● 1798-DFTP2 (zakončovací člen pro 18mm kabelové zástrčky DeviceNet)	<ul style="list-style-type: none"> • montáž na stroj • IP67 a NEMA 4X • venkovní použití • 24V DC analogové a digitální • 4 a 8 bodů na modul; až 64 na uzel
Rámečkové I/O		
1769 Compact I/O 	1769-ADN	<ul style="list-style-type: none"> • nejlevnější rámečkové I/O • montáž na DIN lišty nebo do panelu • 24V DC • 120/230V AC • analogové, teplotní, speciální, čítače a sériové moduly

Volba softwaru

Společnost Rockwell Automation poskytuje různé sady programů, které vám pomohou spravovat a řídit procesy. Celkově vzato, měli byste si objednat pro svou platformu a aplikaci příslušnou verzi softwaru RSLogix, RSLinx a RSNetWorx.

Kde se požaduje specifický software pro produkt (jiný, než je zde uveden), je software a jeho katalogové číslo uvedeno v části tohoto průvodce pro příslušný produkt. Pro svou aplikaci vyberte některou programovou sadu od společnosti Rockwell:

Krok 3 - Vyberte:

- příslušnou verzi RSLogix pro vaši platformu
- software RSLinx pro softwarové zpracování zpráv
- software RSNetWorx pro konfiguraci a monitorování
- další libovolné sady, které jsou specifické vašemu zařízení

TIP

Software RSLinx Lite je vždy zahrnuto u dalších produktů společnosti Rockwell Software, které jsou zde uvedeny. Konzultujte se zástupcem společnosti Rockwell Automation ohledně stanovení, zda potřebujete zakoupit také software RSLinx.

TIP

Informace pro objednání produktů společnosti Rockwell Software naleznete na stránce www.software.rockwell.com.

Tabulka 2.4 Matice kompatibility softwaru

Pokud máte tuto platformu	Vyberte si tento software					
	RSLogix 5	RSLogix 500	RSLogix 5000	RSLinx	RSNetWorx pro DeviceNet	RSViewME nebo SE
ControlLogix			požaduje se	požaduje se	požaduje se	volitelné
SoftLogix5800			požaduje se	požaduje se	požaduje se	volitelné
SLC 500		požaduje se		požaduje se	požaduje se	volitelné
PLC-5	požaduje se			požaduje se	požaduje se	volitelné
CompactLogix			požaduje se	požaduje se	požaduje se	volitelné
MicroLogix		požaduje se		požaduje se	požaduje se	volitelné
FlexLogix			požaduje se	požaduje se	požaduje se	volitelné
PowerFlex 700S			požaduje se	požaduje se	požaduje se	volitelné
DriveLogix						





Volba PC rozhraní

Rozhraní DeviceNet připravená pro PC od společnosti Rockwell Automation používají software RSLinx™ pro softwarové zasílání zpráv a RSNetWorx™ pro sledování dat a konfiguraci sítě a zařízení.

Krok 4 - Vyberte

- správné rozhraní pro vaši aplikaci

Tabulka 2.5 PC rozhraní pro síť DeviceNet

Pokud počítač	zvolte	katalogové číslo	specifikace
má slot PCMCIA a chcete jej použít jako uzel v síti DeviceNet na programování, sledování a konfiguraci síťových operací nebo na údržbu a identifikaci poruch	DeviceNet PCMCIA  komunikační karta pro rozhraní kabely pro přístup do sítě otevřený 5 pinový kabel pro sondu, 2,5m (8 ft) uzavřený, kabel typu T, 2m (6 ft) Uzavřený kabel se zástrčkou Mini, délka 2 m (6 ft) 5-pinová lineární zástrčka	1784-PCD 1784-PCD1 (zahrnutý s kartou, ale lze jej objednat samostatně) Vyberte si z následujících typů: 1787-PCABL 1787-MCABL 1787-TCABL 1787-PLUG1OR	<ul style="list-style-type: none"> • ovladače pro Windows • 95/98/Me/NT/2000/XP
má 5V PCI sloty a chcete jej použít jako uzel v síti DeviceNet na programování, sledování a konfiguraci síťových operací nebo na údržbu a identifikaci poruch	DeviceNet PCI komunikační karta pro rozhraní 	1784-PCID	<ul style="list-style-type: none"> • ovladače pro Windows NT/2000
má 5V PCI sloty a chcete jej použít jako uzel v síti DeviceNet na řízení I/O programování, sledování a konfiguraci síťových operací nebo na údržbu a identifikaci poruch nebo na řízení I/O pomocí programovatelného automatu SoftLogix5800	DeviceNet PCI Bus karta skeneru 	1784-PCIDS	<ul style="list-style-type: none"> • ovladače pro Windows • NT/2000/XP • master/skener • podporuje dotazované, hlášení na základě změny stavu, cyklické, bitově synchronizované hlášení • použijte IOLinx vývojovou softwarovou sadu (SDK) jako aplikační rozhraní I/O pro programy jako SoftLogix, speciální Visual Basic a speciální Visual C++ programy
používá malou sběrnici, CompactPCI a chcete jej použít jako uzel v síti DeviceNet na řízení I/O programování, sledování a konfiguraci síťových operací nebo na údržbu a identifikaci poruch nebo na řízení I/O pomocí programovatelného automatu SoftLogix5800	DeviceNet CompactPCI karta skeneru	1784-CPCIDS	<ul style="list-style-type: none"> • ovladače pro Windows • NT/2000/XP • master/skener • podporuje dotazované, hlášení na základě změny stavu, cyklické, bitově synchronizované hlášení • použijte IOLinx vývojovou softwarovou sadu (SDK) jako aplikační rozhraní I/O pro programy jako SoftLogix, speciální Visual Basic a speciální Visual C++ programy
je laptop, stolní PC nebo notebook a chcete jej použít jako uzel v síti DeviceNet na programování a konfiguraci PC rozhraní pro síť DeviceNet RS-232	DeviceNet RS-232 PC rozhraní  DeviceNet RS-232 PC rozhraní s globálním napájecím adaptérem 9V DC US napájecím adaptérem 9V DC Otevřený kabel pro sondu, 5 pinů, délka 2,5m (8 ft) Uzavřený kabel T, délka 2m (6 ft) Kabel s utěsněnou zástrčkou Mini, délka 2 m (6 ft) 5 pinová lineární zástrčka	1770-KFD 1770-KFDG 1787-USADPTR 1787-PCABL 1787-TCABL 1787-MCABL 1787-PLUG1OR	<ul style="list-style-type: none"> • ovladače pro Windows • 95/98/Me/NT/2000/XP

Volba přenosových médií

Krok 5 - Zvolte:

- odbočky
- kabely
- konektory

Síť DeviceNet se skládá z kabelové soustavy, která poskytuje uzlům napájení i komunikaci. Společnost Rockwell Automation nabízí celou řadu produktů Allen-Bradley pro spojení zařízení a komunikační potřeby. Pro síť DeviceNet si vyberte z následujících médií:

- Kulatá média
 - Silná kulatá média pro hlavní vedení
 - Tenká kulatá média pro hlavní vedení
- Plochá média
 - Soustava plochých médií KwikLink pro velké zatížení
 - Plochá média: soustava plochých médií KwikLink pro všeobecné použití

V následující tabulce najdete hlavní vlastnosti každého typu média.

Tabulka 2.6 Hlavní charakteristiky typů médií pro síť DeviceNet

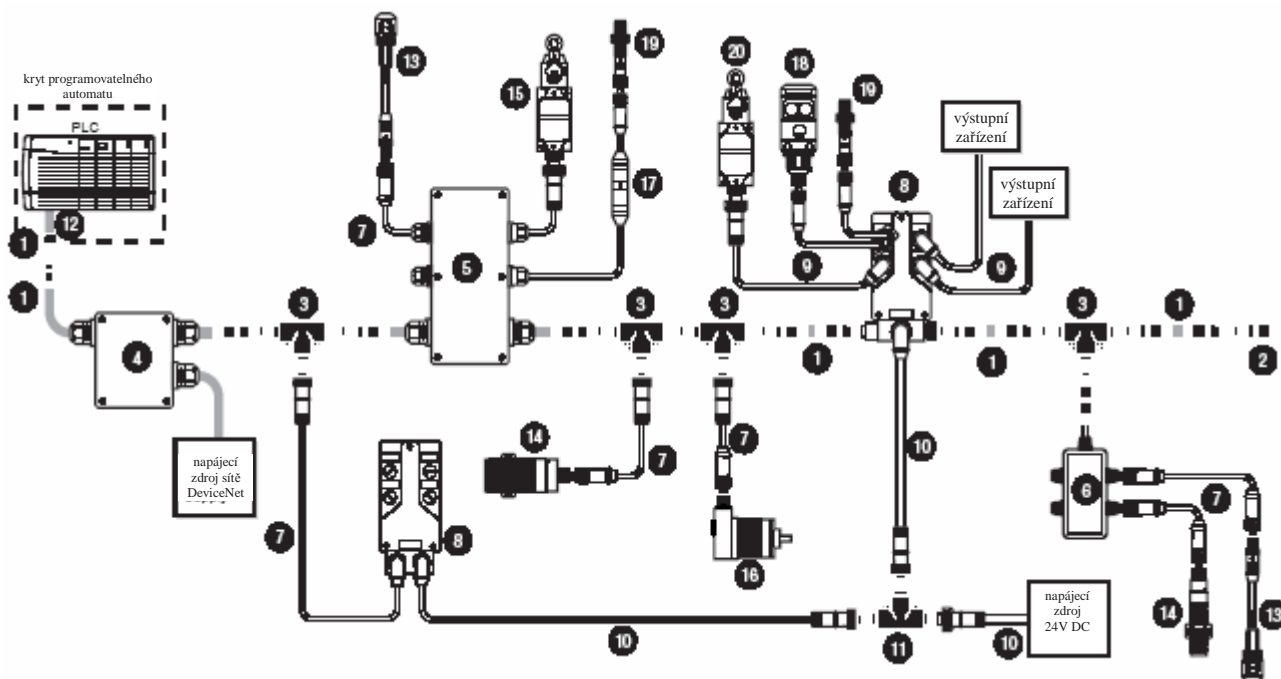
	Rychlosti přenosu dat		
	125K baud	250K baud	500K baud
Vzdálenost plochého páteřního vedení	420m (1378ft)	200m (656ft)	75m (246ft)
Vzdálenost silného páteřního vedení	500m (1640ft)	250m (820ft)	100m (328ft)
Vzdálenost tenkého páteřního vedení	100m (328ft)		
Maximální délka drop kabelu	6.1m (20ft)		
Souhrnná délka drop kabelu	156m (512ft)	78m (256ft)	39m (128ft)
Počet uzlů	64		

Kulatá média

Kulatý kabel páteřního vedení je k dispozici na velkých cívkách, jako předem tvarované odpojitelné přívody nebo propojovací šňůry různých délek. Pro použití v systémech s kulatými kabely je k dispozici celá řada robustních a trvanlivých prvků sítě DeviceNet. Tyto prvky zahrnují drop kabely, T-Porty, DeviceBox, DevicePort, PowerTap a mnoho dalších prvků a příslušenství. Jsou k dispozici také verze prvků pro soustavy s kulatými kabely, které jsou vyrobeny z nerezové oceli.

Soustava silných kulatých médií pro páteřní vedení

Systémy se silnými kulatými médii pro páteřní vedení používají silný kabel pro maximální délku páteřního vedení sítě DeviceNet.



Poznámka: Ne všechny uvedené položky jsou popsány v tomto průvodci.	
1 Silný kabel páteřního vedení	11 Napájecí T-spojka
2 Zakončovací člen	12 Otevřený zakončovací člen
3 T-port	13 Fotoelektrický snímač DeviceNet
4 Napájecí odbočka	14 Bezkontaktní indukční snímač DeviceNet
5 DeviceBox	15 Koncový spínač DeviceNet
6 DevicePort	16 Kodér DeviceNet
7 Tenký svislý kabel	17 DeviceLink
8 ArmorBlock MaXum	18 Standardní fotoelektrický snímač
9 Odpojitelné příklady ArmorBlock	19 Standardní bezkontaktní spínač
10 Pomocný napájecí kabel	20 Standardní koncový spínač

DŮLEŽITÉ Jsou k dispozici verze konektorů z nerezové oceli. Pro získání čísla součásti vyrobené z nerezové oceli přidejte "S" na konec hlavního označení (např. 1485CS-P1N5-M5).

Tabulka 2.7 Soustava tlustého hlavního vedení pro síť DeviceNet

Tato tabulka obsahuje informace o nejpopulárnějších produktech. Viz další možnosti a další informace v katalogu propojitelnosti na strojích, publikace M115-CA001.		
Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo
Soustava médií DeviceNet umožňující maximální délku hlavního vedení pomocí flexibility základny modulárních přenosových médií	Silný kabel pro hlavní (linkové) vedení (Trunk)	
	Cívka silného kabelu, 50m (164ft)	1485C-P1A50
	Cívka silného kabelu, 150m (492ft)	1485C-P1A150
	Cívka silného kabelu, 300m (984ft)	1485C-P1A300
	Cívka silného kabelu, 500m (1640ft)	1485C-P1A500
	Konektory pro silný kabel (konektory pro provozní montáž)	
	Přímý konektor Mini Male, silný kabel, šroubovací typ	871A-TS5-NM3
	Přímý konektor Mini Female, silný kabel, šroubovací typ	871A-TS5-N3
	Tvarované odpojitelé přívody/propojovací šňůry/zásuvky pro tlusté hlavní vedení	
	Přímá zástrčka Mini s vodiči x metrů (x = 1 - 10, 12, 18, 24, 30 standard)	1485C-PxM5-C
	Přímá zásuvka s vodiči: x metrů (x = 1 - 10, 12, 18, 24, 30 standard)	1485C-PxN5-C
	Přímá zástrčka Mini Male na přímou zásuvku Mini Female: x metrů (x = 1 - 10, 12, 18, 24, 30 standard)	1485C-PxN5-M5
	Zásuvka, Mini Male s vodiči, 1/2NPT uchycení: x metrů (x = 1, 2, 3, 5 standard) 1485F-PxM5-A	1485F-PxM5-A
	Zásuvka, Mini Female s vodiči, 1/2NPT uchycení: x metrů (x = 1, 2, 3, 5 standard)	1485F-PxN5-A
	Panelový konektor, DeviceNet, Mini	1485A-CXN5-M5
	Zakončovací členy	
	Zakončovací člen Mini Male	1485A-T1M5
	Zakončovací člen Mini Female	1485A-T1N5
	T-porty	
	T-port, Mini s Mini Trunk, Mini Drop s pravou klíčovou drážkou	1485P-P1N5 MN5R1

Tabulka 2.7 Soustava hlavního vedení pro DeviceNet

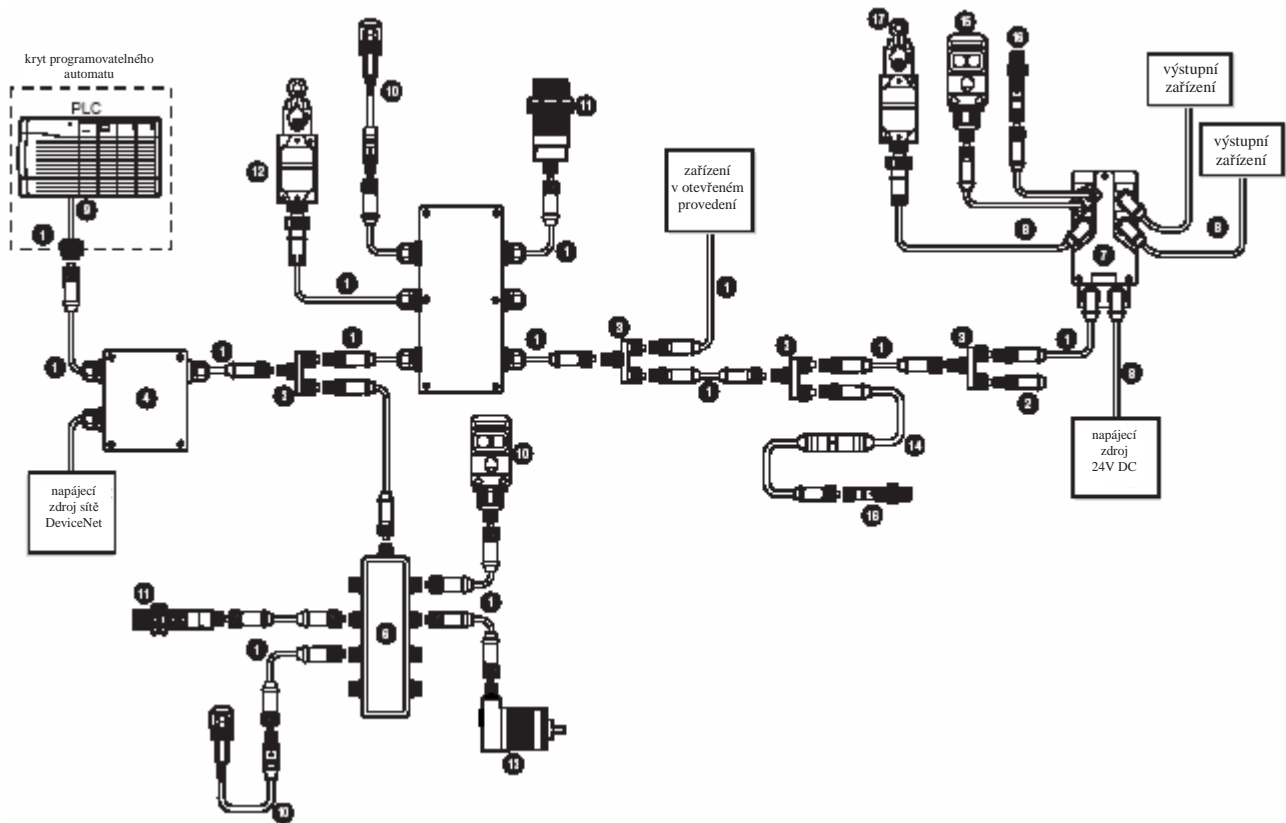
Tato tabulka obsahuje informace o nejpobulárnějších produktech. Viz další možnosti a další informace v katalogu On-machine Connectivity, publikace M115-CA001.		
Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo
	T-port, Mini na Mini Trunk, Mini Drop s levou klíčovou drážkou	1485P-P1N5-MN5R1
	T-port, Mini na Mini Trunk, Micro Drop	1485P-P1R5-MN5R1
	PowerTap	
	Silný PowerTap, spojovací prvky kabelové průchodky	1485T-P2T5-T5
	PowerTap T-port, Mini na Mini Trunk, vstup se 4 piny Mini Male	1485T-P1M4-MN5R1
	DeviceBox	
	DeviceBox, 2 porty, spojovací prvky kabelové průchodky, silný kabel	1485P-P2T5-T5
	DeviceBox, 4 porty, spojovací prvky kabelové průchodky, silný kabel	1485P-P4T5-T5
	DeviceBox, 8 portů, spojovací prvky kabelové průchodky, silný kabel	1485P-P8T5-T5
	DevicePort	
	DevicePort, 4 porty, (4) Mini Female, Mini Male/Female průchozí linkové propojení	1485P-P4N5-MN5
	DevicePort, 6 portů, (6) Mini Female, Mini Male/Female průchozí linkové propojení	1485P-P6N5-MN5
	DevicePort, 4 porty, (4) Micro Female, Mini Male/Female průchozí linkové propojení	1485P-P4R5-MN5
	DevicePort, 6 portů, (6) Micro Female, Mini Male/Female průchozí linkové propojení	1485P-P6R5-MN5
	DevicePort, 4 porty, (4) Mini Female, Mini Male linkové propojení	1485P-P4N5-M5
	DevicePort, 8 portů, (8) Mini Female, Mini Male linkové propojení	1485P-P8N5-M5
	DevicePort, 4 porty, (4) Micro Female, Mini Male vývod (2m) linkové propojení	1485P-P4R5-C2-M5
	DevicePort, 8 portů, (8) Micro Female, Mini Male vývod (2m) linkové propojení	1485P-P8R5-C2-M5
	DevicePort, 4 portů, (4) Micro Female, tenký kabelový vývod (2m) linkové propojení	1485P-P4R5-C2
	DevicePort, 8 portů, (8) Micro Female, tenký kabelový vývod (2m) linkové propojení	1485P-P8R5-C2
	Tenký kabel s vývody	
	Cívka tenkého kabelu, 50m (164ft)	1485C-P1C50
	Cívka tenkého kabelu, 150m (492ft)	1485C-P1C150
	Cívka tenkého kabelu, 300m (984ft)	1485C-P1C300
	Cívka tenkého kabelu, 600m (1968ft)	1485C-P1C600
	Konektory pro tenký kabel (konektory pro provozní montáž)	
	Přímý konektor Mini Male, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TS5-NM1
	Přímý konektor Mini Female, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TS5-N1
	Přímý konektor Micro Male, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TS5-DM1
	Přímý konektor Micro Female, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TS5-D1
	Úhlový konektor Micro Male, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TR5-DM1
	Úhlový konektor Micro Female, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TR5-D1
	Tvarované odpojitelé přívody/propojovací šňůry/panelové zásuvky pro tenké vedení	
	Přímá zástrčka Mini Male s vodiči: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485R-PxM5-C
	Přímá zásuvka Mini Female s vodiči: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485R-PxN5-C
	Přímá zástrčka Mini Male na přímou zásuvku Mini Female: x metry (x = 1 - 6 standard)	1485R-PxN5-M5
	Přímá zástrčka Mini Male na přímou zásuvku Micro Female: x metry (x = 1 - 6 standard)	1485R-PxM5-R5
	Přímá zástrčka Mini Male na úhlovou zásuvku Micro Female: x metry (x = 1 - 6 standard)	1485R-PxM5-V5
	Přímá zástrčka Micro Male s vodiči: x metry (x = 1 - 6 standard)	1485R-PxD5-C
	Přímá zástrčka Micro Male s vodiči: x metry (x = 1 - 6 standard)	1485R-PxF5-C

Tabulka 2.7 Soustava tlustého hlavního vedení pro síť DeviceNet

Tato tabulka obsahuje informace o nejpoužívanějších produktech. Viz další možnosti a další informace v katalogu propojitelnosti na strojích, publikace M115-CA001.		
Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo
	Zásuvka, Mini Male s vodiči, uchycení 1/2NPT: x metry (x = 1 - 3 standard)	1485F-PxM5-C
	Zásuvka, Mini Female s vodiči, uchycení 1/2NPT: x metry (x = 1 - 3 standard)	1485F-PxN5-C
	Zásuvka, Micro Male s vodiči, uchycení 1/2NPT: x metry (x = 1 - 3 standard)	1485F-PxD5-C
	Zásuvka, Micro Female s vodiči, uchycení 1/2NPT: x metry (x = 1 - 3 standard)	1485F-PxR5-C
	Panelový konektor, DeviceNet, Mini	1485A-CxN5-M5
	Panelový konektor, DeviceNet, Micro	1485A-CxR5-D5
	Odpojitelné přírady/propojovací šňůry/zásuvky/panelové konektory pro pomocné napájení	
	4-pinová, přímá zástrčka Mini Male na přímou zásuvku Mini Female: x metry (x = 1 - 6, 10, 15, 20 standard)	889N-F4AFNM-x
	Zásuvka, 4-pinová zástrčka Mini Male s vodiči, uchycení 1/2NPT: x stopy (x = 1, 3 standard)	888N-M4AF1-xF
	Zásuvka, 4-pinová zásuvka Mini Female s vodiči, uchycení 1/2NPT: x stopy (x = 1, 3, 12 standard)	888N-D4AF1-xF
	Panelový konektor, 4 piny Mini	889A-CxN4-M4
	T-porty pro pomocné napájení	
	T-port, Mini na Mini Pwr Trunk, Mini Drop pro pomocné napájení	898N-43PB-N4
	Bezpečnostní T-port, Mini na Mini Pwr Trunk, Mini Drop pro pomocné napájení	898N-43AB-N4
	Bezpečnostní zkratovací zástrčka Mini Male pro pomocné napájení	898N-41AU-NM4
	Bezpečnostní zkratovací zásuvka Mini Female pro pomocné napájení	898N-41AU-N4
	Příslušenství/Různé	
	Svorkovnice, DeviceNet	1492-DN3TW
	Přímá zátka, otevřené provedení, 10 poloh (sáček s 10ks)	1787-PLUG-10R
	Sada příslušenství pro DeviceBox	1485A-ACCKIT
	Zakončování odpor	1485A-C2
	Těsnicí čepička Mini	1485A-C1
	Těsnicí čepička Micro	1485A-C3
	5 pinová lineární zástrčka, otevřené provedení	1799-DNETCON
	5 pinová lineární zástrčka, otevřené provedení bez montážních šroubů	1799-DNETSCON
	Adaptér Y, otevřené provedení pro DeviceNet	1799-DNC5MMS

Tenká kulatá média pro páteřní vedení

Soustavy s tenkými kulatými médii používají tenký kabel pro zkrácení maximálních vzdáleností páteřního vedení a dosažení kompaktnější a úspornější instalace u některých aplikací. Materiál pláště tenkého kabelu je TPE pro získání přídatné chemické odolnosti.



Poznámka: Ne všechny uvedené položky jsou popsány v tomto průvodci.

- 1 Tenký kabel páteřního vedení/drop kabel
- 2 Zakončovací člen
- 3 T-port
- 4 Napájecí odbočka
- 5 DeviceBox
- 6 DevicePort
- 7 Tenký svislý kabel
- 8 ArmorBlock MaXum
- 9 Otevřený zakončovací člen
- 10 Fotoelektrický snímač DeviceNet










- 11 Bezkontaktní indukční snímač DeviceNet
- 12 Koncový spínač DeviceNet
- 13 Kodér DeviceNet
- 14 DeviceLink
- 15 Standardní fotoelektrický snímač
- 16 Standardní bezkontaktní spínač
- 17 Standardní koncový spínač

DŮLEŽITÉ Jsou k dispozici také verze konektorů z nerezové oceli. Pro vytvoření čísla součásti z nerezové oceli přidejte "S" na konec označení konektoru Bulletin (např. 1485CS-P1N5-M5).

Tabulka 2.8 Soustava tenkého páteřního vedení pro síť DeviceNet

Tato tabulka obsahuje informace o nejpoužívanějších produktech. Viz další možnosti a další informace v katalogu propojitelnosti na strojích, publikace M115-CA001.			
Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	
soustavu médií DeviceNet správné velikosti pro aplikace náročné na prostor a kratší vzdálenosti hlavního vedení	Tenký kabel pro páteřní (Trunk) a připojovací vedení (Drop)		
	Cívka tenkého kabelu, 50m (164ft)	1485C-P1C50	
	Cívka tenkého kabelu, 150m (492ft)	1485C-P1C150	
	Cívka tenkého kabelu, 300m (984ft)	1485C-P1C300	
	Cívka tenkého kabelu, 600m (1640ft)	1485C-P1C500	
	Konektory pro tenký kabel (konektory připojitelné v provozních podmínkách)		
	Přímý konektor Micro Male, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TS5-NM3	
	Přímý konektor Micro Female, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TS5-D1	
	Úhlový konektor Micro Male, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TR5-DM1	
	Úhlový konektor Micro Female, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TR5-D1	
	Přímý konektor Mini Male, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TS5-NM1	
	Přímý konektor Mini Female, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TS5-N1	
	Tvarované odpojitel, přívody/propojovací šňůry/zásuvky/panelové konektory pro tenké páteřní vedení		
	Přímý konektor Micro Male s vodiči: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485R-PxD5-C	
	Úhlový konektor Micro Male s vodiči: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485R-PxF5-C	
	Přímý konektor Micro Female s vodiči: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485R-PxR5-C	
	Úhlový konektor Micro Male s vodiči: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485R-PxV5-C	
	Přímý konektor Micro Male na přímý konektor Micro Female: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485R-PxR5-D5	
	Úhlový konektor Micro Male na přímý konektor Micro Female: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485R-PxR5-F5	
	Úhlový konektor Micro Male na přímý konektor Mini Female: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485R-PxN5-F5	
	Přímý konektor Mini Male s vodiči: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485R-PxM5-C	
	Přímý konektor Mini Female s vodiči: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485R-PxN5-C	
	Přímý konektor Mini Male na přímý konektor Mini Female: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485R-PxN5-M5	
	Přímý konektor Mini Male na přímý konektor Micro Female: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485R-PxM5-R5	
	Přímý konektor Mini Male na úhlový konektor Micro Female: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485R-PxM5-V5	
	Zásuvka, Micro Male s vodiči, uchycení 1/2NPT: x metrů (x = 1 - 3 standard)	1485F-PxD5-C	
	Zásuvka, Micro Female s vodiči, uchycení 1/2NPT: x metrů (x = 1 - 3 standard)	1485F-PxR5-C	
	Zásuvka, Mini Male s vodiči, uchycení 1/2NPT: x metrů (x = 1 - 3 standard)	1485F-PxM5-C	
	Zásuvka, Mini Female s vodiči, uchycení 1/2NPT: x metrů (x = 1 - 3 standard)	1485F-PxN5-C	
	Panelový konektor, DeviceNet, Micro	1485A-CXR5-D5	
	Panelový konektor, DeviceNet, Mini	1485A-CXN5-M5	

Tabulka 2.8 Soustava s tenkým páteřním vedením pro síť DeviceNet

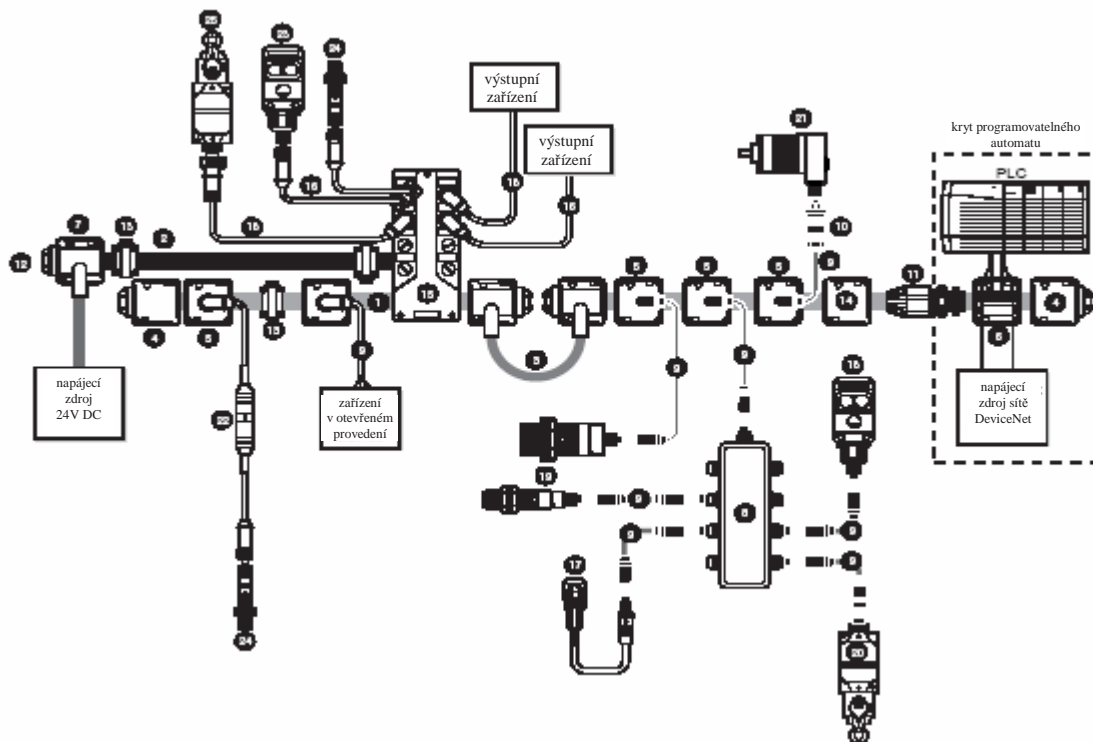
Tato tabulka obsahuje informace o nejpopulárnějších produktech. Viz další možnosti a další informace v katalogu On-machine Connectivity, publikace M115-CA001.		
Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo
	Zakončovací členy	
	Zakončovací člen Micro Male	1485A-T1D5
	Zakončovací člen Micro Female	1485A-T1R5
	T-porty	
	T-port, Micro na Micro páteřní vedení (Trunk), Micro připojovací vedení (Drop)	1485P-P1R5-DR5
	PowerTap	
	Tenký napájecí odbočka, spojení kabelovými průchodkami	1485T-P2T5-T5C
	DeviceBox	
	 DeviceBox, 2 porty, spojení kabelovými průchodkami, tenký kabel	1485P-P2T5-T5C
	 DeviceBox, 4 porty, spojení kabelovými průchodkami, tenký kabel	1485P-P4T5-T5C
	 DeviceBox, 8 portů, spojení kabelovými průchodkami, tenký kabel	1485P-P8T5-T5C
	DevicePort	
	 DevicePort, 4 porty, (4) Micro Female, spojení k páteřnímu vedení Male Micro	1485P-P4R5-D5
	 DevicePort, 8 portů, (8) Micro Female, spojení k páteřnímu vedení Male Micro	1485P-P8R5-D5
	 DeviceBox, 4 porty, (4) Micro Female, spojení k páteřnímu vedení úhlovým kabelovým vývodem Micro Male (2m)	1485P-P4R5-C2-F5
	 DevicePort, 8 portů, (8) Micro Female, spojení k páteřnímu vedení úhlovým kabelovým vývodem Micro Male (2m)	1485P-P8R5-C2-F5
	 DevicePort, 4 porty, (4) Micro Female, spojení k páteřnímu vedení tenkým kabelovým vývodem (2m)	1485P-P4R5-C2
	 DevicePort, 8 portů, (8) Micro Female, spojení k páteřnímu vedení tenkým kabelovým vývodem (2m)	1485P-P8R5-C2
	Příslušenství/různorodé	
	Svorkovnice, DeviceNet	1492-DN3TW
	Lineární zástrčka, otevřené provedení, 10 pozic (sáček s 10 ks)	1787-PLUG-10R
	Sada příslušenství pro DeviceBox	1485A-ACCKIT
	Zakončování odpor	1485A-C2
	Těsnicí čepička, Mini	1485A-C1
	Těsnicí čepička, Micro	1485A-C3

Plochá média

Soustava plochých médií KwikLink poskytuje svým 4 vodičovým plochým kabelem a konektory s izolačním přesazením (IDC) jednoduchý způsob provedení modulární kabeláže. Díky svému návrhu umožňuje soustava Kwiklink 50% úsporu instalačních nákladů a obrovské snížení pracnosti a nákladů na materiály a umožňuje také snadno a rychle přidávat uzly do sítě – bez velkého zatížení páteřního vedení. Dělení nebo demontáž páteřního vedení je vyloučeno, protože jsou nutné předem určené délky kabelů. Systém KwikLink nabízí maximální jednoduchost, přestože podporuje až 64 uzlů. Pro systém plochých médií Kwiklink je rovněž k dispozici celá sada příslušenství.

System plochých médií KwikLink pro velké zatížení

Robustní konektory KwikLink jsou originálním provedením konektorů pro plochá média. Toto robustní provedení průmyslových konektorů obsahuje krytku rozhraní, kterou lze sejmout v provozním prostředí a celou řadu spojovacích typů, včetně provedení micro, mini vývodu, kabelového vývodu, otevřeného i zakončovacího provedení kromě spojovacích sad pro spojení dvou oddělených částí páteřního vedení provedeného plochými přenosovými médii.



Poznámka: Ne všechny uvedené položky jsou popsány v tomto průvodci.

1 Plochý kabel hlavního vedení	14 Protiprachová čepička
2 Plochý kabel pomocného napájení	15 ArmorBlock MaXum
3 Spojovací sada	16 Odpojitelné příklady pro ArmorBlock
4 Zakončovací člen	17 Snímač RightSight pro DeviceNet
5 Konektor IDC	18 Snímač řady 9000 pro DeviceNet
6 Otevřený konektor IDC	19 Indukční bezkontaktní spínač pro DeviceNet
7 Napájecí/ svislý odbočka, třída I	20 Koncový spínač pro DeviceNet
8 DevicePort	21 Kodér DeviceNet
9 Kabel Kwiklink s vývody	22 DeviceLink
10 Konektor s kabelem	23 Standardní fotoelektrický snímač
11 Adaptér vedení	24 Standardní bezkontaktní snímač
12 Koncový uzávěr plochého kabelu	25 Standardní koncový spínač
13 Fotoelektrický snímač DeviceNet	

DŮLEŽITÉ Kabely s vývody řada 1485K se používají jen s médii pro systém KwikLink a KwikLink..

DŮLEŽITÉ Jsou k dispozici také verze konektorů z nerezové oceli. Pro vytvoření čísla součásti z nerezové oceli přidejte "S" na konec hlavního označení (např. 1485CS-P1N5-M5).

Tabulka 2.9 Soustava plochého páteřního vedení KwikLink pro síť DeviceNet

Tato tabulka obsahuje informace o nejpobulárnějších produktech. Viz další možnosti a další informace v katalogu On-machine Connectivity, publikace M115-CA001.		
Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo
soustavu médií DeviceNet na základě 4-vodičového plochého kabelu a robustních konektorů IDC, které umožňují snadnou instalaci a snižují celkové instalační náklady	Ploché kabel Kwiklink pro hlavní (Trunk) vedení	
	Cívka plochého kabelu, Trunk, třída 1, šedý: : xx metrů (75, 200 nebo 420)	1485C-P1Exx
	Cívka plochého kabelu, Trunk, třída 1, světle šedý: : xx metrů (75, 200 nebo 420)	1485C-P1Gxx
	Spojovací sady KwikLink pro velké zatížení	
	Standardní spojovací sada KwikLink pro velké zatížení, s krytem	1485P-P1E4-S
	Standardní spojovací sada KwikLink pro velké zatížení, bez krytu	1485P-P1H4-S
	Spojovací sada s oddělením napájení KwikLink pro velké zatížení, s krytem	1485P-P1E4-SX
Spojovací sada s oddělením napájení KwikLink pro velké zatížení, bez krytu	1485P-P1H4-SX	

Tabulka 2.9 Soustava plochého hlavního vedení KwikLink pro síť DeviceNet

Tato tabulka obsahuje informace o nejpoužívanějších produktech. Viz další možnosti a další informace v katalogu propojitelnosti na strojích, publikace M115-CA001.		
Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo
	Robustní konektory KwikLink	
	Otevřené provedení, bez krytu	1485P-P1H4-T4
	Micro, s krytem	1485P-P1E4-R5
	Micro, bez krytu	1485P-P1H4-R5
	Konektor Mini, svislý vývod (CL1), s krytem: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485T-P1E4-Bx
	Kabelový konektor, svislý vývod (CL1), bez krytu: x metrů (x = 1, 2, 3, 6 standard)	1485P-P1E4-Bx-N5
	Robustní zakončovací členy KwikLink	
	Zakončovací člen, s krytem	1485A-T1E4
	Zakončovací člen, bez krytu	1485A-T1H4
	Tvarované odpojitelé přívody/propojovací šňůry KwikLink*	
	Úhlový konektor Micro Male s vodiči: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485K-PxF5-C
	Úhlový konektor Micro Male na přímý Micro Female: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485K-PxF5-R5
	Úhlový konektor Micro Male na úhlový Micro Female: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485K-PxF5-V5
	Úhlový konektor Micro Male na přímý Mini Female: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485K-PxF5-N5
	Úhlový konektor Micro Male na úhlový Mini Female: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485K-PxF5-Z5
	Panelové konektory	
	Panelový konektor, DeviceNet, Micro	1485A-CXR5-D5
	Panelový konektor, DeviceNet, Mini	1485A-CXN5-M5
	Konektory pro tenký kabel (konektory připojitelné v provozních podmínkách)	
	Přímý konektor Micro Male, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TS5-DM1
	Přímý konektor Micro Female, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TS5-D1
	Úhlový konektor Micro Male, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TR5-DM1
	Úhlový konektor Micro Female, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TR5-D1
	Přímý konektor Mini Male, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TS5-NM1
	Přímý konektor Mini Female, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TS5-N1
	Ploché kabel Kwiklink pro pomocné napájení	
	Cívka plochého kabelu, pomocné napájení, PVC, třída 1, černý: xx metrů (75, 200 nebo 420)	1485C-P1Lxx
	Robustní konektory Kwiklink pro pomocné napájení	
	4-vodičový kabelový vývod (CL1), bez krytu: x metrů (x = 1, 2, 3, 6 standard)	1485T-P1E4-Cx
	4-pinový vývod Mini (CL1), s krytem: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485T-P1E4-Cx-N4
	Zásuvky pro pomocné napájení/průchozí panelové konektory	
	Zásuvka, 4 pinová zásuvka Mini Female s vodiči, šroubení 1/2NPT: x stopy (x = 1, 3, 12 standard)	888N-D4AF1-xF
	Panelový průchozí konektor, Mini se 4 piny	889A-CXN4-M4
	Příslušenství KwikLink/Různé	
	Protiprachová čepička pro modul KwikLink	1485A-C5E4
	Adaptér pro plochý kabel	1485A-CAD
	Upínací příchytky pro plochý kabel	1485A-FCM
	Koncový uzávěr plochého kabelu pro KwikLink	1485A-CAP
	Těsnicí čepička, Micro, plastová	1485A-M12
	Svorkovnice, DeviceNet	1492-DN3TW

Soustava univerzálních konektorů KwikLink pro plochá média

Univerzální konektory KwikLink poskytují jednoduché provedení dvojdílného nízkoprofilového konektoru pro méně náročné průmyslové aplikace. Tyto subminiaturní konektory jsou nabízeny s mimořádně poddajným plochým kabelem pro maximálně snadnou instalaci a směrování kabelu a jsou dimenzovány pro použití v prostředích IP67.

DŮLEŽITÉ Jsou k dispozici také verze konektorů z nerezové oceli. Pro vytvoření čísla součásti z nerezové oceli přidejte "S" na konec hlavního označení (např. 1485CS-P1N5-M5).

DŮLEŽITÉ Svislé kabely KwikLink řady 1485K se používají jen se systémy médií KwikLink a KwikLink General Purpose.

Tabulka 2.10 Soustava univerzálních konektorů KwikLink pro plochá média

Tato tabulka obsahuje informace o nejpobulárnějších produktech. Viz další možnosti a další informace v katalogu On-machine Connectivity, publikace M115-CA001.		
Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo
Univerzální systém médií pro síť DeviceNet Založený na ohebném 4-vodičovém plochém kabelu a nízkém profilu, s konektory IP67, které usnadňují instalaci a snižují celkové náklady na instalaci	Univerzální plochý kabel KwikLink pro hlavní vedení (Trunk)	
	Důležité: Univerzální plochý kabel KwikLink pro hlavní vedení, katalogové číslo 1485C-P1Kxxx, nepoužívejte s robustními konektory KwikLink.	
	Cívka plochého kabelu, hlavní vedení, PVC, třída 2, šedý: xx metrů (75, 200 nebo 420)	1485C-P1Kxx
	Univerzální konektory KwikLink	
	Konektor Micro, s krytem (IP67)	1485P-K1E4-R5
	Zakončování člen	
	Zakončování člen Micro Male	1485A-T1D5
	Tvarované odpojitelé přívody/propojovací šňůry KwikLink	
	Úhlový konektor Micro Male s vodiči: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485K-PxF5-C
	Úhlový konektor Micro Male na přímý Micro Female: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485K-PxF5-R5
	Úhlový konektor Micro Male na úhlový Micro Female: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485K-PxF5-V5
	Úhlový konektor Micro Male na přímý Mini Female: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485K-PxF5-N5
	Úhlový konektor Micro Male na úhlový Mini Female: x metrů (x = 1 - 6 standard)	1485K-PxF5-Z5
	Panelový průchozí konektor	
	Panelový konektor, DeviceNet, Micro	1485A-CXR5-D5
	Panelový konektor, DeviceNet, Micro	1485A-CXR5-D5
	Konektory pro tenký kabel (konektory připojitelné v provozních podmínkách)	
	Přímý konektor Micro Male, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TS5-DM1
	Přímý konektor Micro Female, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TS5-D1
	Úhlový konektor Micro Male, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TR5-DM1
Úhlový konektor Micro Female, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TR5-D1	

Tabulka 2.10 Soustava univerzálních konektorů KwikLink pro plochá média

Tato tabulka obsahuje informace o nejpopulárnějších produktech. Viz další možnosti a další informace v katalogu On-machine Connectivity, publikace M115-CA001.		
Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo
	Přímý konektor Mini Male , tenký kabel, šroubovací typ	871A-TS5-NM1
	Přímý konektor Mini Female, tenký kabel, šroubovací typ	871A-TS5-N1
	Příslušenství KwikLink/Různé	
	Adaptér pro plochý kabel	1485A-CAD
	Montážní přičytka pro plochý kabel	1485A-FCM
	Samostatný koncový uzávěr plochého kabelu	1485A-KCAP
	Těsnicí čepička, Micro, plastová	1485A-M12
	Svorkovnice, DeviceNet	1492-DN3TW
	Lineární zátka, otevřené provedení, 10 pozic (sáček s 10 ks)	1787-PLUG-10R

Volba rozhraní obsluhy

Na základě nabídek rozhraní obsluhy od společnosti Rockwell Automation si můžete přizpůsobit hlášení stavu a poruch.

Krok 6 - Zvolte:




- rozhraní obsluhy, je-li potřebné

Tabulka 2.11 Rozhraní obsluhy pro DeviceNet

Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	specifikace
zobrazovat data u spouštěných alarmů a umožnit obsluze ovládat operace pomocí klávesnic a dotykové obrazovky	standardní terminály pro obsluhu PanelView software pro konfigurační účely PanelBuilder32	Viz tabulka 2.12 na straně 2-22. 2711-ND3	<ul style="list-style-type: none"> •podporuje 1 spojení •plánované a neplánované zaslání zpráv •změna stavu I/O, dotazování (polling) a cyklické zaslání zpráv
Sdělovat alarmy, stav a další důležitá hlášení po celém provozním podlaží	Zpravodajské displeje InView Konfigurační software InView Komunikační modul InView DeviceNet pro displeje 2706-P4x Komunikační modul pro displeje InView DeviceNet 2706-P7x Komunikační modul InView DeviceNet (lišta DIN) pro displeje 2706-P22R	Viz tabulka 2.13 na straně 2-22. 2706-PSW1 2706-PDNETM 2706-PDNETK 2706-PDNETP	<ul style="list-style-type: none"> •podporuje 1 spojení •neplánované zaslání zpráv

2-22 Volba produktů pro síť DeviceNet

Tabulka 2.11 Rozhraní obsluhy DeviceNet

Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	specifikace
způsob zdůraznění bezpečnosti vizuálně a akusticky	Sloupová světla Bulletin 855T typ řídicí věž 	Katalogové číslo vytvořte z komponentů uvedených v tabulce 2.14 na straně 2-23.	•zasílání zpráv I/O na základě výzev
robustní průmyslově osvědčenou tlačítkovou stanicí	Tlačítková stanice Bulletin 800E 	Vzhledem k počtu katalogových čísel souvisejících s tlačítkovou stanicí Bulletin 800E kontaktujte svého místního zástupce Rockwell Automation nebo místního prodejce Allen-Bradley ohledně objednání	•změna stavu I/O, dotazování a cyklické zasílání zpráv •vestavěný DeviceLogix™ pro lokální řízení zařízení
Způsob zavěšení monitorovacího zařízení do sítě	Závěsné stanice Bulletin 800E 1 prosvětlené tlačítko 1 tlačítko, 1 kontrolní světlo 	800E-PND1 800E-PND2	•změna stavu I/O a zasílání zpráv na základě bitu stroje

Tabulka 2.12 Objednací informace pro standardní rozhraní obsluhy PanelView pro síť DeviceNet

Katalogové číslo klávesnice1	Katalogové číslo klávesnice a dotyk. terminálu Touch1	Katalogové číslo dotyk. terminálu Touch1	Popis
2711-K3A10L1	N/A	N/A	PanelView 300, monochromatický, komunikační port DeviceNet a RS-232 pro tiskárnu
2711-K5A10	2711-B5A10	2711-T5A10L1	PanelView 550, monochromatický, komunikační port DeviceNet a RS-232 pro tiskárnu
2711-K6C10	2711-B6C10	2711-T6C10L1	PanelView 600, barevný, komunikační port DeviceNet a RS-232 pro tiskárnu
2711-K10G10	N/A	2711-T10G10	PanelView 1000, odstíny šedé, komunikační port DeviceNet a RS-232 pro tiskárnu
2711-K10C10	N/A	2711-T10C10	PanelView 1000, barevný, komunikační port DeviceNet a RS-232 pro tiskárnu

1 Pro objednání terminálů PanelView 550, 600 nebo 1000 se stejnosměrným napájením místo střídavého napájení přidejte ke katalogovému číslu L1. Terminály PanelView 300, 550 Touch a 600 Touch jsou pouze se stejnosměrným napájením 24V DC.

Tabulka 2.13 Objednací informace pro displeje zobrazující hlášení

Katalogové číslo	popis
2706-P22R	InView, panelová montáž, 2 řádky, 20 znaků, červené LED, NEMA typ 4X
2706-P42R	InView 1 nebo 2 řádky, 12 nebo 20 znaků, 4,8" nebo 2,1" H, červ. LED, NEMA typ 12
2706-P42C	InView 1 nebo 2 řádky, 12 nebo 20 znaků, 4,8" nebo 2,1" H
2706-P44R	InView 1 nebo 2 řádky, 24 nebo 40 znaků, 4,8" nebo 2,1" H, červ. LED, NEMA typ 12
2706-P44C	InView 1 nebo 2 řádky, 24 nebo 40 znaků, 4,8" nebo 2,1" H, tři barvy LED, NEMA typ 12
2706-P72CN2	InView 1 až 4 řádky, 12 až 24 znaků, 7,2" až 1,5" H, tři barvy, NEMA typ 4
2706-P74CN2	InView 1 až 4 řádky, 12 až 40 znaků, 7,2" až 1,5", tři barvy, NEMA typ 4
2706-P72CN1	InView 1 až 4 Line, 12 až 24 znaků, 7,2" až 1,5" H, tři barvy, NEMA typ 4X
2706-P74CN1	InView 1 až 4 řádky, 12 až 40 znaků, 7,2" až 1,5", tři barvy, NEMA typ 4X

Tabulka 2.14 Objednací informace pro sloupcové světelné věže Bulletin 855T

Vzor katalogového čísla: 855T-DMIBCB				
bulletin	síť	typ kabelu	barva	typ základny
855T-	D (DeviceNet)	M1 - 1m s konektorem Micro S2 - 2m lanko L1 - 1m s konektorem Mini	B - černá G - šedá	CB – povrchová trubková montáž 1/2" NPT SB – povrchová trubková montáž PG16 VM – vertikální montáž PM10 – uchycení 10cm tyčí PM25 – uchycení 25cm tyčí TM – uchycení trubkou o průměru 25mm





Volba snímačů

Krok 7 - Vyberte:

- pro svou aplikaci správný snímač

Společnost Rockwell Automation nabízí celou řadu robustních snímačů, které jsou schopny odolávat drsným průmyslovým podmínkám.

Tabulka 2.15 Snímače pro síť DeviceNet

Pokud chcete použít snímače	zvolte	katalogové číslo	specifikace
v agresivním prostředí jako jsou pivovary a potravinářské závody s teplotami do 70° C nebo vysokotlakým splachováním a mnoha agresivními rozpouštědly	Snímače SmartSight 9000 	Viz tabulka 2.16 na str. 2-24.	<ul style="list-style-type: none"> • zatížitelnost splachováním dle NEMA 6P, IP67, 1200 psi • vyberte konektory micro nebo mini nebo připojený 2m svislý kabel CPE • změna stavu I/O a výběrové zaslání zpráv
při manipulaci a balení materiálů, kde se požadují kratší snímací vzdálenosti	Fotoelektrické snímače RightSight 	Viz tabulka 2.17 na str. 2-24.	<ul style="list-style-type: none"> • zatížitelnost splachováním NEMA 6P, IP67, 1200 psi • změna stavu I/O a výběrové zaslání zpráv
v potenciálně korozivním prostředí jako je kovodělný, potravinářský průmysl a při manipulaci s materiály	Indukční bezkontaktní snímače Bulletin 871TM 	Viz tabulka 2.18 na str. 2-25	<ul style="list-style-type: none"> • zatížitelnost splachováním 1200 psi (8,270 kPa) • dostupné s mini nebo micro QD nebo 2m kabelem s CPE pláštěm • změna stavu I/O a výběrové zaslání zpráv
v aplikacích, které vyžadují provozně náročné zatížení, vysoký stupeň univerzálnosti a robustní olejotěsnou konstrukci. Patentované provedení 3-cestné ucpávky hřídele snímače nabízí vynikající odolnost vůči tekutinám.	Bulletin 802DN koncové snímače 	Viz tabulka 2.19 na straně 2-25.	<ul style="list-style-type: none"> • zatížitelnost NEMA 13 a IP65 (IEC529) • dostupné s mini nebo micro QD nebo 2m kabelem s CPE pláštěm • změna stavu I/O a výběrové zaslání zpráv a konektivita DeviceNet je přímo vestavěna.
V aplikacích, které vyžadují přímé spojení do sítě DeviceNet pro dokonalejší funkčnost se sníženými instalačními náklady.	Absolutní multifunkční rotační kodéry Bulletin 842D	842D-60131331BDA (konektor Micro) 842D-60131331BXA (konektor Dual Micro [jedna zástrčka, jedna zásuvka])	<ul style="list-style-type: none"> • zatížitelnost NEMA 4, 13 a IP66 (IEC 529) • rychlé odpojení pěti pinového konektoru micro • změna stavu I/O a výběrové zaslání zpráv

Tabulka 2.16 Objednací informace pro snímače SmartSight 9000

Snímací režim	Typ spojení	Katalogové číslo
Zpětně odražející	2m kabel Micro QD Mini QD	42GNU-9020 42GNU-9020-QD 42GNU-9020-QD1
Polarizovaný se zpětným odrazem	2m kabel Micro QD Mini QD	42GNU-9220 42GNU-9220-QD 42GNU-9220-QD1
Standardní difuze	2m kabel Micro QD Mini QD	42GNP-9020 42GNP-9020-QD 42GNP-9020-QD1
Vysílaný paprsek	2m kabel Micro QD Mini QD	Modely se světelným zdrojem 42GNL-9040 42GNL-9040-QD 42GNL-9040-QD1
	2m kabel Micro QD Mini QD	Přijímačové modely 42GNR-9020 42GNR-9020-QD 42GNR-9020-QD1
2 m kabel ze skleněných IR optických vláken	2m kabel Micro QD Mini QD	42GNF-9020 42GNF-9020-QD 42GNF-9020-QD1
Optické plastové vlákno pro viditelné červené světlo	2m kabel Micro QD Mini QD	42GNF-9120 42GNF-9120-QD 42GNF-9120-QD1
Detektor jasného objektu ClearSight	2m kabel Micro QD Mini QD	42GNC-9120 42GNC-9120-QD 42GNC-9120-QD1

Tabulka 2.17 Objednací informace pro snímač RightSight

Snímací režim	Typ spojení	Katalogové číslo
Polarizovaný se zpětným odrazem	5-pinový Micro QD	42EF-P2LDB-F5
Standardní difuze	5-pinový Micro QD	42EF-D1LDAK-F5
Ostrá změna difuze	5-pinový Micro QD	42EF-S1LDA-F5
Potlačení pozadí	5-pinový Micro QD	42EF-B1LDBC-F5 (50mm) 42EF-B1LDBE-F5 (100mm)
Optické skleněné vlákno	5-pinový Micro QD	42EF-G1LDA-F5
Vysílaný paprsek	2m 300V kabel 4-pinový Micro QD 5-pinový Micro QD	Modely se světelným zdrojem 42EF-E1EZB-A2 42EF-E1EZB-F4 42EF-E1EDZB-F5
	5-pinový Micro QD	Modely s přijímačem 42EF-R9LDBV-F5 (4m) 42EF-R9LDB-F5 (20m)

Tabulka 2.18 Objednací informace pro indukční bezkontaktní snímače Bulletin 871TM

Provedení pláště	Typ spojení	Katalogové číslo
18mm stíněný	Kabel Mini QD Micro QD	871TM-D5ED18-S2 871TM-D5ED18-N5 871TM-D5ED18-D5
18mm nestíněný	Kabel Mini QD Micro QD	871TM-D8ED18-S2 871TM-D8ED18-N5 871TM-D8ED18-D5
30mm stíněný	Kabel Mini QD Micro QD	871TM-D10ED30-S2 871TM-D10ED30-N5 871TM-D10ED30-D5
30mm nestíněný	Kabel Mini QD Micro QD	871TM-D15ED30-S2 871TM-D15ED30-N5 871TM-D15ED30-D5

Tabulka 2.19 Objednací informace pro koncový spínač Bulletin 802DN DeviceNet

Pohyb páčky	Typ spojení	Katalogové číslo
Doprava nebo doleva (vratná pružina)	Micro Mini 2 m kabel	802DN-AD5 802DN-AN5 802DN-AS2
Model s kladkou, širokým pásem a ramenem páky	Micro Mini 2m kabel	802DN-WBRD5 802DN-WBRN5 802DN-WBR52

Volba zařízení pro řízení napájení



Rodina Powermonitor je skupina digitálních přístrojů založených na 16 bitovém mikroprocesoru pro integraci měřených a vypočtených energetických parametrů průmyslových, komerčních a veřejných napájecích sítí. Data ze zařízení rodiny Powermonitor lze sdělovat po síti DeviceNet.

Tyto produkty společně s programovatelnými automaty Allen-Bradley, I/O, motorovým řídicím střediskem (MCC) a pohony umožňují odběratelům energie používat tato data pro provedení příslušné akce. Speciální moduly navržené výhradně pro energetiku poskytují další možnosti a funkce.

Krok 8 - Vyberte:

- pro svou aplikaci správný Powermonitor
- konfigurační modul (je-li potřebný)
- software RSLinx pro softwarové přenášení zpráv
- software RSNetWorx a RSPower32 pro konfiguraci a monitoring

Tabulka 2.20 Zařízení pro řízení napájení pro síť DeviceNet

Pokud chcete použít snímače	zvolte	katalogové číslo	specifikace
pro integraci měřených a vypočtených energetických parametrů průmyslových, komerčních a veřejných napájecích sítí. Mikroprocesor a zdokonalené provozně konfigurovatelné rozhraní umožňuje použít toto zařízení jako samostatný monitor energie a řídicí jednotku nebo jako jeden prvek ve velkém energetickém monitorovacím systému.	 <p>Powermonitor II Modul Master Napájecí zdroj 120/240V AC 50/60 Hz nebo 125/250V DC, plný proud 5A, Napájecí zdroj 24V AC 50/60 Hz nebo 24V/48V DC, plný proud 5 A, Napájecí zdroj 120/240V AC 50/60 Hz nebo 125/250V DC, plný proud 1 A, napájecí zdroj 24V AC 50/60 Hz nebo 24V/48V DC, plný proud 1 A, Zobrazovací modul 120/240V AC 50/60 Hz nebo 125/250V DC 24V AC 50/60 Hz nebo 24V/48V DC Komunikační modul DeviceNet Konfigurační software RSPower32</p>	1403-MM05A 1403-MM05B 1403-MM01A 1403-MM01B 1403-DMA 1403-DMB 1403-NDNET 9307-RSP32WENE 9307-RSP32RENE	<ul style="list-style-type: none"> • změna stavu I/O, dotazování a zasílání zpráv cyklické i na základě bitu strobe
Dva aktivní komunikační porty. Hlavní modul (Master) zadává požadované konfigurační parametry komunikace. Jeden port je vyhrazen pro síť DeviceNet a druhý pro DF1-RS-485	 <p>Powermonitor 3000 Konfigurační software RSPower32</p>	Vytvořte katalogové číslo ze součástí uvedených v tabulce 2.21 na straně 2-26. 9307-RSP32WENE 9307-RSP32RENE	<ul style="list-style-type: none"> • podporuje až 4 spojení • změna stavu I/O, dotazování a zasílání zpráv cyklické i na základě bitu strobe

Tabulka 2.21 Objednací informace pro zařízení Powermonitor 3000

bulletin	typ zařízení	proudové vstupy	napájení	komunikační možnosti
1404-	<p>M4 – Master modul s 3-fázovým měřením a konverzí impulsního vstupu, žádanými hodnotami a záznamem dat I/O, M6 – vše jako u M4 a navíc oscilografie, harmonické, pokles a náběh i časové zpoždění součinitele zatížení</p>	05 - 5 A	<p>A - 120V-24V AC 50-60Hz nebo 125V-250V DC B - 18V-50V DC</p>	<p>000 - žádné 232 – sériové rozhraní RS-232 DNT - DeviceNet RIO – vzdálené I/O</p>





Volba motorového spouštěče/chrániče

Elektromotory zabezpečují více než polovinu pracovních úkolů sítě, poněvadž poskytují sílu pro každý proces obsažený ve vaší aplikaci. Společnost Rockwell Automation nabízí následující motorové spouštěče a chrániče pro síť DeviceNet




Krok 9 - Vyberte: síť.

- příslušný spouštěč nebo relé na přetížení pro vaši aplikaci
- software RSLinx pro zasílání zpráv
- software RSNetWorx pro konfiguraci a monitoring

Tabulka 2.22 Motorové spouštěče a chrániče pro síť DeviceNet

Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	specifikace
jednoduchý, cenově přístupnou řídicí jednotku motoru připojenou na síť pro integraci kombinovaných spouštěčů, pro ovládání proměnlivého kmitočtu, I/O a síťových možností ve vaší architektuře strojů a zařízení	distribuovanou řídicí jednotku motoru ArmorStart 	Bulletin 280 Bulletin 281 Bulletin 284 Další informace najdete v publikaci na straně 280-SG001.	<ul style="list-style-type: none"> • plné napětí a reverzování • AC pohon s proměnným kmitočtem pomocí technologie PowerFlex • výkonový rozsah 0,5-10 Hp (0,25-7,5 kW) • robustní kryt IP67 NEMA typ 4 • modulární provedení typu plug and play • technologie komponentů DeviceLogix • konektivita k distribuovaným produktům I/O ArmorPoint • komunikace ControlNet, EtherNet a Profibus přes ArmorPoint
zjednodušené spojení snímače DeviceNet, elektromagnetu a spouštěče — první vstupy a výstupy montované se specifickým záměrem na ucpávkové desce	Modulární systém DSA (MDSA) DeviceNet Host s konektorem M12 DeviceNet Host Modul spouštěče s DC vstupem/reléovým výstupem AC kombinační modul DC kombinační modul Snímačový modul Výstupní modul na ucpávkové desce DIN DC vstupní modul DIN DC vstupní modul, zdrojový DIN Reléový výstupní modul na ucpávkové desce 	198-DNG 198-DN 198-IB2XOW1 198-IA2XOW1 198-IB2XOB1 198-IB2S 198-IA2 198-IB4 198-IB45 198-OW2 198-G1P	<ul style="list-style-type: none"> • podporuje až 6 modulů I/O na ucpávkové desce, 16 na liště DIN • změna stavu I/O, cyklické a výběrové zasílání zpráv
rychlá integrace nízkourovňových zařízení na s minimálními požadavky na I/O do sítě DeviceNet	Pomocný modul spouštěče Bulletin 100 DeviceNet (DSA modul)  Modul 120V AC, 2 vstupy, 1 reléový výstup Modul 24V DC, 2 vstupy, 1 reléový výstup Modul 24V DC, 2 vstupy, 10 polovodičových výstupů Modul 120V AC, 4 vstupy, 2 reléové výstupy Modul 24V DC, 4 vstupy, 2 reléové výstupy Modul 24V DC, 4 vstupy, 2 polovodičové výstupy	100-DNY21R 100-DNY22R 100-DNY22S 100-DNY41R 100-DNY42R 100-DNY42S	<ul style="list-style-type: none"> • změna stavu I/O a výběrové zasílání zpráv
monitorovat technické parametry motoru a chránit motory s cílem zamezit a minimalizovat výrobní prostoje	E3 Elektronické relé na přetížení 	Viz tabulka 2.23 na straně 2-28	<ul style="list-style-type: none"> • změna stavu I/O, cyklické a výběrové zasílání zpráv

Tabulka 2.22 Motorové spouštěče a chrániče pro síť DeviceNet

Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	specifikace
získat možnost měkkého startu motoru pro standardní indukční motory v zapojení hvězda-trojúhelník nebo standardní motory s kotvou nakrátko, zlepšenou ochranu a diagnostiku v kompaktním, udržovatelném, cenově přístupném balíku	řídící jednotku motoru SMC-Flex Smart 	Bulletin 150 Další informace najdete v publikaci na straně 150-SG008.	<ul style="list-style-type: none"> •redukce tepla vestavěným obtokem •kompaktní stopa šetří prostor na panelu •komunikace DPI (stejná jako u pohonů PowerFlex) •kompletní měřicí balík pro diagnostiku systému •zdokonalená diagnostika zvyšuje výkonnost systému •větší funkčnost produktu pro vyšší flexibilitu systému
kompaktní modulární systém (zařízení na ochranu motorů), který umožňuje instalačnímu programu nakonfigurovat funkční možnosti zařízení tak, aby vyhovovaly požadavkům aplikace	Modulární ochranný systém 	Bulletin 825-P Další informace najdete v publikaci na straně 825-PP011.	<ul style="list-style-type: none"> •proudový rozsah 0,5-5000 A •vhodné pro aplikace na nízká a středně velká napětí •modulární provedení se zásuvnými možnostmi •12 kanálová možnost monitorování pomocí RTD •komunikační karta s možností DeviceNet obsahuje technologii komponentů DeviceLogix
Integrované hardwarové, softwarové a komunikační centrum pro řízení motorů. Obsahuje vestavěnou kabeláž DeviceNet a předkonfigurovaný software, který ukazuje data v reálném čase, trendy, historii komponentů, schémata zapojení, manuály pro uživatele a náhradní díly.	Motorové řídicí centrum Bulletin 2100 IntelliCENTER™ 	Podrobnosti najdete na www.ab.com/intellicenter	•viz podrobnosti v publikaci 2100-TD005

Tabulka 2.23 Objednací informace pro relé na přetížení E3

Popis	Rozsah nastavení (a)	Katalogové číslo
Elektronická relé na přetížení E3 (2 vstupy/2 výstupy) nakonfigurovaná dle IEC		
Přímý držák stykače 100-C09...100-C23	1-5	193-EC1AB
Přímý držák stykače 100-C09...100-C23	3-15	193-EC1BB
Přímý držák stykače 100-C09...100-C23	5-25	193-EC1CB
Přímý držák stykače 100-C30...100-C43	1-5	193-EC1AD
Přímý držák stykače 100-C30...100-C43	3-15	193-EC1BD
Přímý držák stykače 100-C30...100-C43	5-25	193-EC1CD
Přímý držák stykače 100-C30...100-C43	9-45	193-EC1DD
Přímý držák stykače 100-C60... 100-C65	9-45	193-EC1DE
Přímý držák stykače 100-C60... 100-C85	18-60	193-EC1EE
Elektronická relé na přetížení E3 (4 vstupy/2 výstupy) nakonfigurovaná dle IEC		
Přímý držák stykače 100-C09...100-C23	1-5	193-EC2AB
Přímý držák stykače 100-C09...100-C23	3-15	193-EC2BB

Tabulka 2.23 Objednací informace pro relé na přetížení E3

Popis	Rozsah nastavení (a)	Katalogové číslo
Přímý držák stykače 100-C09...100-C23	5-25	193-EC2CB
Přímý držák stykače 100-C30...100-C43	1-5	193-EC2AD
Přímý držák stykače 100-C30...100-C43	3-15	193-EC2BD
Přímý držák stykače 100-C30...100-C43	5-25	193-EC2CD
Přímý držák stykače 100-C30...100-C43	9-45	193-EC2DD
Přímý držák stykače 100-C60... 100-C85	9-45	193-EC2DE
Přímý držák stykače 100-C60... 100-C85	18-90	193-EC2EE
Elektronická relé na přetížení E3 (1 vstup/1 výstup) nakonfigurovaná dle NEMA		
Přímý držák 500-TO_	1-5	592-EC1AT
Přímý držák 500-TO	3-15	592-EC1BT
Přímý držák 500-AO_ , 500-BO_ ,500-CO_	1-5	592-EC1AC
Přímý držák 500-AO_ ,500-BO_ ,500-CO_	3-15	592-EC1BC
Přímý držák 500-AO_ ,500-BO_ ,500-CO_	5-25	592-EC1CC
Přímý držák 500-AO_ ,500-BO_ ,500-CO_	9-45	592-EC1DC
Přímý držák 500-DO_	9-45	592-EC1DD
Přímý držák 500-DO_	18-90	592-EC1ED
Elektronická relé na přetížení E3 (4 vstupy/2 výstupy) nakonfigurovaná dle NEMA		
Přímý držák 500-TO_	1-5	592-EC2AT
Přímý držák 500-TO	3-15	592-EC2BT
Přímý držák 500-AO_ , 500-BO_ ,500-CO_	1-5	592-EC2AC
Přímý držák 500-AO_ ,500-BO_ ,500-CO_	3-15	592-EC2BC
Přímý držák 500-AO_ ,500-BO_ ,500-CO_	5-25	592-EC2CC
Přímý držák 500-AO_ ,500-BO_ ,500-CO_	9-45	592-EC2DC
Přímý držák 500-DO_	9-45	592-EC2DD
Přímý držák 500-DO_	18-90	592-EC2ED







Volba pohonů

Pohony Rockwell Automation jsou celou rodinou pohonů s nastavitelnými otáčkami, které lze připojit do sítě DeviceNet. Tyto pohony lze konfigurovat lokálně pomocí modulu operátorského rozhraní (HIM) nebo po síti v libovolném bodě—během spouštění nebo za chodu. Můžete odečítat diagnostiku (odběr proudu, fázi, výstup, napětí apod.) z počítače nebo z rozhraní obsluhy. Data z těchto pohonů lze použít k monitorování, stanovení trendu a na analýzu pro doladění vašich procesů.






Krok 10 - Vyberte:

- příslušný budič pro vaši aplikaci
- komunikační modul (je-li třeba)
- software RSLinx pro softwarové zasílání zpráv
- software RSNetWorx pro konfiguraci a monitorování
- software DriveTools pro online nebo offline programování, konfiguraci a odstraňování poruch pohonů a periferních zařízení
- software DriveExplorer pro online monitorování a konfiguraci pohonů a periferních zařízení

Tabulka 2.24 Pohony pro síť DeviceNet

Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	specifikace
všestrannost a velký výkon v kompaktním, ekonomicky a prostorově úsporném provedení	AC pohon PowerFlex 40  Komunikační adaptér DeviceNet	Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednací informace 22-COMM-D	<ul style="list-style-type: none"> • 0,4 až 11 kW; 0,5 až 105HP • jmenovitá napětí 100-120V / 200-240V / 380-480V / 500-600V • Napětově-kmitočtové nebo bezsnímačové vektorové řízení • kompenzace skluzu
všestranné, konfigurovatelné funkce na základě aplikace jako je napětově-kmitočtové řízení nebo vektorové bezsnímačové řízení v kompaktním balíku v montáži do panelu	AC pohon PowerFlex 70  Komunikační adaptér DeviceNet	Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednací informace 20-COMM-D	<ul style="list-style-type: none"> • 0,7 až 37 kW; 0,5 až 50 HP • jmenovitá napětí 200-240V / 380-480V / 500-600V • Napětově-kmitočtové nebo bezsnímačové vektorové řízení
vynikající výkon ve snadno použitelném budiči, PowerFlex 700 je určen pro aplikace s požadavky od nejjednoduššího řízení otáček po nejnáročnější řízení momentu	AC pohon PowerFlex 700  Komunikační adaptér DeviceNet	Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednací informace 20-COMM-D	<ul style="list-style-type: none"> • 0,37 až 132 kW; 0,5 až 200 HP • jmenovitá napětí 200-240V, 380-480V, 500-690V • Napětově-kmitočtové nebo bezsnímačové vektorové řízení a vektorové řízení
optimalizovanou integraci pro nejnáročnější řízení pohony a aplikace hnací soustavy. PowerFlex 700S s DriveLogix sdružuje velký výkon a flexibilní řízení AC pohonů PowerFlex s vysoce výkonným nástrojem Logix	PowerFlex 700S AC Drive  Komunikační adaptér DeviceNet	Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednací informace 20-COMM-D	<ul style="list-style-type: none"> • 0,75 až 400 kW; 1 až 600 HP se jmenovitým napětím 380-480V • 0,75 až 55 kW; 1 až 75 HP se jmenovitým napětím 200-240V • Nabízí vestavěné řízení Logix
téměř sinusový motorový průběh pro použití s novými a dodatečně vybavenými motory na střední napětí	Budič na střední napětí PowerFlex 7000  Komunikační adaptér DeviceNet	7000A 7000B 7000LC 20-COMM-D	<ul style="list-style-type: none"> • 150-8500 hp • Digitální bezsnímačové vektorové řízení • Plné vektorové řízení se zpětnou vazbou tachometru (volitelné)
úsporné řešení pro řízení a monitorování pohony. Tento modul se připevňuje přímo na čelo pohony a celkové hloubce přidává méně než jeden palec (25mm).	Regulátor otáček Bulletin 160 Smart  Komunikační adaptér DeviceNet	Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednací informace 160-DN2	<ul style="list-style-type: none"> • 0,37 až 4 kW; 0,5 až 5 HP • jmenovitá napětí 200-240V a 380-460V

Tabulka 2.24 Pohony pro síť DeviceNet

Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	specifikace
Budič s proměnnou rychlostí určený pro řízení rotační rychlostí třífázových asynchronních motorů	AC pohon Bulletin 1305 Komunikační modul DeviceNet 	Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednávací informace 1203-GK5 1203-GU6	<ul style="list-style-type: none"> 0,37 až 4 kW; 0,5 až 5 HP s jmenovitým napětím 380-460V 0,5 až 3 HP se jmenovitým napětím 200-230V
Vynikající řízení otáček a momentu výkonného, bezsnímačového vektorového pohonu extrémně velká sada prvků pro libovolnou aplikaci	AC pohon 1336 PLUS II Komunikační modul DeviceNet 	Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednávací informace 1203-GK5 (Externí) 1336-GM5 (Interní) 1203-GU6 (Externí) 1336-GU6 (Interní)	<ul style="list-style-type: none"> 0,37 až 448 kW; 0,5 až 600HP jmenovitá napětí 200-240V /380-480V / 500-600V Napětově-kmitočtové nebo bezsnímačové vektorové řízení
Přesné řízení otáček a točivého momentu motoru nezbytné pro ovládání některých aplikací náročných na budič včetně mnoha dalších, které jsou obvykle vyhrazeny pro DC pohone. Řídicí metoda, Force Technology Flux Vector, patentovaná firmou Allen-Bradley má prokazatelnou a jedinečnou schopnost oddělit a nezávisle regulovat točivý moment motoru až po nulové otáčky.	AC pohon 1336 IMPACT s komunikačním modulem Force Technology™ DeviceNet 	Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednávací informace 1203-GK5 (Externí) 1336-GM5 (Interní) 1203-GU6 (Externí) 1336-GU6 (Interní)	<ul style="list-style-type: none"> 0,37 až 597 kW; 0,5 až 800 HP jmenovitá napětí 200-240V /380-480V / 500-600V patentovaný regulátor proudu pro přesné řízení točivého momentu motoru 16-stupňová analýza otáček pro změnu rychlosti založené na času, impulsy kodéru nebo hardwarový vstup
Přesné řízení otáček a točivého momentu motoru nezbytné pro ovládání některých aplikací náročných na pohon včetně těch, které jsou obvykle používají pro DC pohone. S vestavěným auto-tuningem budič 1336 FORCE se dokáže přizpůsobit štitkovým údajům motoru. Tento budič rovněž používá Force Technology.	AC pohon 1336 FORCE s Force Technology Komunikační modul DeviceNet 	Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednávací informace 1203-GK5 (Externí) 1336-GM5 (Interní) 1203-GU6 (Externí) 1336-GU6 (Interní)	<ul style="list-style-type: none"> 0,75 až 597 kW, 1 až 800 HP jmenovitá napětí 200-240V /380-480V / 575V řídí moment přímo a může zajistit maximální moment při všech otáčkách až po nulové otáčky/min vestavěný autotuning pomáhá pohonu přizpůsobit se motoru a připojené zátěži
Snadná integrace do automatizačních systémů. Komunikace pohony se provádí přes vysoce flexibilní přenosovou linku SCANport™.	Digitální DC pohon Bulletin 1397 Komunikační modul DeviceNet 	Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednávací informace 1203-GK5 (Externí) 1203-GU6 (Externí)	<ul style="list-style-type: none"> 2,2 až 224 kW, 3 až 300 HP při 460 V 1,2 až 112 kW; 1,5 až 150 HP při 230V




Volba zařízení pro řízení pohybu

Ať jsou vaše požadavky na řízení pohybu jakékoli, výrobní sortiment společnosti Rockwell Automation uspokojí i nejnáročnější úlohy související s řízením pohybu. Naše řídicí pohony pro síť DeviceNet zajišťují přesnost aplikacím souvisejících s podáváním materiálu a stříháním na letných nůžkách až po vysokorychlostní balení, etiketování a lisování.

Krok 11 - Vyberte:

- správný pohon pro vaši aplikaci
- software RSLinx pro softwarové zasílání zpráv
- software RSNetWorx pro konfiguraci a monitorování

Tabulka 2.25 Zařízení pro řízení pohybu pro DeviceNet Motion

Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	specifikace
provozovat svůj digitální servopohon přímo z libovolného ovládacího zařízení jako je PLC. Tento pohon se svým výkonným polohováním je úsporným řešením pro dvoubodové aplikace.	Digitální servopohon Ultra3000 500W Indexovací pohon Ultra3000 500W Digitální servopohon Ultra3000 1kW Indexovací pohon Ultra3000 1kW Digitální servopohon Ultra3000 2kW Indexovací pohon Ultra3000 2kW Digitální servopohon Ultra3000 3kW Indexovací pohon Ultra3000 3kW Digitální servopohon Ultra3000 7,5kW Indexovací pohon Ultra3000 7,5kW Digitální servopohon Ultra3000 15kW Ultra3000 Indexovací pohon, 15kW	 2098-DSD-005-DN 2098-DSD-005X-DN 2098-DSD-010-DN 2098-DSD-010X-DN 2098-DSD-020-DN 2098-DSD-020X-DN 2098-DSD-030-DN 2098-DSD-030X-DN 2098-DSD-075-DN 2098-DSD-075X-DN 2098-DSD-150-DN 2098-DSD-150X-DN	• změna stavu I/O, cyklické a výběrové zasílání zpráv
provozovat svůj digitální servopohon přímo z libovolného kompatibilního ovládacího zařízení jako je PLC. Během komunikace po síti DeviceNet uživatelský program Ultra5000 se dokáže dynamicky nastavit podle měnících se příkazů a parametrů z nadřazeného PLC nebo z rozhraní obsluhy.	Polohovací pohon Ultra5000 500W Polohovací pohon Ultra5000 1kW Polohovací pohon Ultra5000 2kW Rozšiřovací sada Ultra5000 DeviceNet	 2098-IPD-005-DN 2098-IPD-010-DN 2098-IPD-020-DN 2090-U5EK-DN	• změna stavu I/O, cyklické a výběrové zasílání zpráv
Plnohodnotný digitální AC servoregulátor s uzavřeným regulačním obvodem, který integruje víceosé řízení pohybu a funkce servopohonu. Konfigurovatelný v jednom až čtyřech osách.	Bulletin 1394 digitální, AC, Víceosý řídicí systém pohybu	 Vytvořte katalogové číslo ze součástí uvedených v tabulce 2.26 na straně 2-32.	• změna stavu I/O, cyklické a výběrové zasílání zpráv

Tabulka 2.26 Objednací informace pro Bulletin 1394 digitální AC zařízení pro řízení pohybu ve více osách

Vzorové katalogové číslo: 1394C-SJT05A					
Bulletin	typ	Vstupní napětí	Vstupní fáze	Jmenovitý výkon kW	Výrobem instalované možnosti
1394C-	S - systémový modul	J - 380/460V AC, 50/60 Hz	T - třífázový	05 - 5kW 10 - 10kW 22 - 22kW	A - s analogovým vstupem +/- 10V DC (bez HIM)






Volba zařízení XM pro ochranu strojů a monitorování stavu






Krok 12 - Vyberte:

- . správný modul XM
- . příslušný terminálový stojan a sériový datový kabel
- . napájecí zdroj
- . reléový modul (je-li požadován)

Řada XM je skupina inteligentních, speciálních I/O modulů navržených na ochranu strojů a monitorování stavu. Moduly XM monitorují kritické strojní parametry jako jsou vibrace, teplota, poloha a otáčky. Tyto informace se zpracovávají v reálném čase v modulech XM pomocí zdokonalených amplitudových a frekvenčních signalizačních metod pro určení, jestli stroje pracují v rámci přijatelných parametrů. Při překročení limitů moduly XM mohou upozornit obsluhu, zaregistrovat data a/nebo spustit relé, která odpovídají zjištěné závadě. Moduly řady XM komunikují po síti DeviceNet nebo se mohou rozmístit jako samostatná zařízení s využitím vestavěných výstupů 4-20 mA, vestavěných relé výstupů s vyrovnávací pamětí.

V kombinaci s programovatelnými automaty Allen-Bradley, rozhraním obsluhy, I/O, centry pro řízení motorů a pohony zajišťují tyto produkty údržbu a provoz pomocí inteligentních informací, aby pomohly při ochraně strojů před katastrofálními poškozením i při plánování výrobní a údržbářské činnosti.

Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	specifikace
Inteligentní 2 kanály a univerzální modul rychlosti navržený na monitorování vysoce výkonných turbo soustrojí a také univerzálních strojů	 XM-120 Dynamický měřicí modul Terminálový stojan Sériový datový kabel 24V napájecí zdroj (doporučena řada AB 1606)	1440-VST02-01RA 1440-TB-A 1440-SCDB9FXM2	<ul style="list-style-type: none"> • sériová konfigurační utilita zahrnutá • 2 výstupy 4-20 mA • 2 Výstupy 4-20 mA • 1 relé na základní desce • 24 bitový A-D • inteligentní pásmová signalizace • časový průběh a FFT • 2 napěťové vstupy ze sond vířivých proudů, akcelerometry, snímače rychlosti, otáčkoměry a další dynamické snímače • 1 vstup pro rychlostní referenční otáčkoměr • moduly, které lze vyjmout a vložit pod napětím (RIUP)
inteligentní 2 kanály a modul rychlosti navržený na monitorování strojů s pomalou rychlostí	 XM-121 nízkofrekvenční měřicí modul Terminálový stojan Sériový datový kabel 24V napájecí zdroj (doporučena řada AB 1606)	1440-VLF02-01RA 1440-TB-A 1440-SCDB9FXM2	<ul style="list-style-type: none"> • sériová konfigurační utilita zahrnutá • 2 výstupy 4-20 mA • 2 Výstupy 4-20 mA • 1 relé na základní desce • 24 bitový A-D • inteligentní pásmová signalizace • časový průběh a FFT • 2 napěťové vstupy ze sond vířivých proudů, akcelerometry, snímače rychlosti, otáčkoměry a další dynamické snímače • 1 vstup pro rychlostní referenční otáčkoměr • moduly, které lze vyjmout a vložit pod napětím (RIUP)
inteligentní 2-kanálový speciální vibrační monitor pro monitorování strojů s valivými ložisky, kde se nepožaduje trvalá ochrana v reálném čase	 XM-122 gSE vibrační modul Terminálový stojan Sériový datový kabel 24V napájecí zdroj (doporučena řada AB 1606)	1440-VGS02-01RA 1440-TB-A 1440-SCDB9FXM2	<ul style="list-style-type: none"> • sériová konfigurační utilita zahrnutá • 2 výstupy 4-20 mA • 2 Výstupy 4-20 mA • 1 relé na základní desce • 24 bitový A-D • inteligentní pásmová signalizace • časový průběh a FFT • 2 napěťové vstupy ze sond vířivých proudů, akcelerometry, snímače rychlosti, otáčkoměry a další dynamické snímače • 1 vstup pro rychlostní referenční otáčkoměr • moduly lze vyjmout a vložit pod napětím (RIUP)
Inteligentní 6-kanálový univerzální procesní monitor, který může měřit DC napětí nebo vstupy proudových smyček	 XM-360 procesní modul Terminálový stojan Sériový datový kabel 24V napájecí zdroj (doporučena řada AB 1606)	1440-TPR06-00RE 1440-TB-E 1440-SCDB9FXM2	<ul style="list-style-type: none"> • sériová konfigurační utilita zahrnutá • 6 vstupů pro DC napětí nebo proudové smyčky. • 6 výstupů (1 na kanál) 4-20 mA • signalizace celková a signalizace rychlosti změny • moduly lze vyjmout a vložit pod napětím (RIUP)
inteligentní 6-kanálový univerzální teplotní modul, který lze nakonfigurovat pro akceptování měření z odporového teploměru nebo odděleného termočláčku	 XM-361 univerzální teplotní modul Terminálový stojan Sériový datový kabel 24V napájecí zdroj (doporučena řada AB 1606)	1440-TUN-06-00RE 1440-TB-E 1440-SCDB9FXM2	<ul style="list-style-type: none"> • sériová konfigurační utilita zahrnutá • 6 teplotních vstupů • 6 výstupů (1 na kanál) 4-20 mA • signalizace celková a signalizace rychlosti změny • moduly lze vyjmout a vložit pod napětím (RIUP)

Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	specifikace
Inteligentní 6-kanálový univerzální teplotní modul, který lze nakonfigurovat pro akceptování měření z odporového teploměru nebo odděleného termočlánku	XM-362 termočlánkový teplotní modul Sériový datový kabel 24V napájecí zdroj (doporučená řada AB 1606) 	1440-TTC06-00RE 1440-TB-E 1440-SCDB9FXM2	<ul style="list-style-type: none"> • sériová konfigurační utilita zahrnuta • 6 teplotních vstupů • 6 výstupů (1 na kanál) 4-20 mA • signalizace celková a signalizace rychlosti změny • moduly lze vyjmout a vložit pod napětím (RIUP)
inteligentní 2-kanálový víceúčelový monitor pro měření axiální polohy (osového tlaku), polohy ventilu, expanze skříně nebo diferenciální expanze	XM-320 Poziční modul Terminálový stojan Sériový datový kabel 24V napájecí zdroj (doporučená řada AB 1606) 	1440-TPS02-01RB 1440-TB-B 1440-SCDB9FXM2	<ul style="list-style-type: none"> • sériová konfigurační utilita zahrnuta • moduly lze vyjmout a vložit pod napětím (RIUP)
přidat 4 reléové výstupy do libovolné XM sítě a také poskytnutí řídicích schopností sběrnice XM pro vzdálenou, sdílenou a zvolenou reléovou operaci	XM-440 hlavní reléový modul Terminálový stojan Sériový sdělovací kabel 24V napájecí zdroj (doporučená řada AB 1606) 	1440-RMA00-04RC 1440-TB-C 1440-SCDB9FXM2	<ul style="list-style-type: none"> • sériová konfigurační utilita zahrnuta • moduly lze vyjmout a vložit pod napětím (RIUP)
přidat další 4 relé do libovolného měřicího modulu XM (12X, 32X, 36X)	XM-441 Reléový rozšiřitelný modul Terminálový stojan Sériový datový kabel 24V napájecí zdroj (doporučená řada AB 1606) 	1440-REX00-04RD 1440-TB-D 1440-SCDB9FXM2	<ul style="list-style-type: none"> • sériová konfigurační utilita zahrnuta • moduly lze vyjmout a vložit pod napětím (RIUP)
Poskytnout bránu ze zařízení aktivovaných sítí DeviceNet do protokolů TCP/IP nebo EtherNet/IP	Modul XM-500 s bránou EtherNet/IP  RSMACC Enterprise Online Brána XM Emonitor	1440-GWEN2DN	<ul style="list-style-type: none"> • 7-32V dc • 130-140 mA @ 24V dc • přenosová rychlost: 125, 250 NEBO 500 kb • změna stavu I/O, dotazování a zasílání zpráv cyklické i na základě bitu strobe a jednoznačné zasílání zpráv • SMTP, FTP a HTTP protokoly



Volba spojovacího zařízení

Se spojovacími zařízeními Rockwell Automation můžete snížit náklady na řídicí zařízení, protože můžete upravit aktuální síťové struktury tak, aby získaly přístup k datům ze sítí na jiné úrovni. Můžete také rozšířit počet uzlů v jiných sítích jako je například ControlNet.

Krok 13 - Vyberte:

- spojovací zařízení, je-li třeba

Tabulka 2.27 Spojovací zařízení

Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	specifikace
spojit síť ControlNet se sítí DeviceNet.	Spojovací zařízení ControlNet-to-DeviceNet 	1788-CN2DN	<ul style="list-style-type: none"> • podporuje redundantní kabelové spoje ControlNet a 1 spoj DeviceNet • podporuje změnu stavu I/O sítě DeviceNet, dotazování a zaslání zpráv cyklické i na základě bitu strobe • Jednou stranou spojovacího zařízení je skener DeviceNet s kapacitou pro zpracování 500 bytů dat do a ze zařízení podřízených DeviceNet jako jsou snímače, pohony, I/O bloky a pneumatické ventily. Druhou stranou je zadaný adaptér ControlNet s redundantními sdělovacími médii a portem pro přístup do sítě. použití s libovolným programovatelným automatem Logix nebo libovolným jiným automatem třetí strany s podporou EtherNet/IP • podporuje jednoznačné zaslání zpráv sítě DeviceNet
Přenášet explicitní zprávy ze sítě EtherNet/IP do sítě DeviceNet nebo skenovat síť DeviceNet přes EtherNet/IP	Spojovací zařízení EtherNet/IP-to-DeviceNet 	1788-EN2DN	<ul style="list-style-type: none"> • použití s libovolným programovatelným automatem Logix nebo libovolným jiným automatem třetí strany s podporou EtherNet/IP • podporuje jednoznačné zaslání zpráv sítě DeviceNet

Volba produktů pro síť ControlNet

Pro síť ControlNet jsou k dispozici následující produkty:

Informace k tomuto tématu:	viz strana
Volba platformy programovatelnému automatu	3-3
Volba vstupů a výstupů	3-4
Volba softwaru	3-6
Volba PC rozhraní	3-7
Volba médií	3-8
Volba opakovacích modulů a adaptérů	3-10
Volba rozhraní obsluhy	3-12
Volba pohonu	3-15
Volba spojovacího zařízení	3-17

Tabulku 3.1 použijte jako kontrolní seznam pro doplnění specifikace vašeho systému. Zaškrtněte položky, které potřebujete a potom kontaktujte zástupce společnosti Rockwell Automation ohledně objednacích informací.

Tabulka 3.1 Kontrolní seznam volby systému

Vyberte požadovaný produkt	
	<input type="checkbox"/> SLC 500
	<input type="checkbox"/> FlexLogix
	<input type="checkbox"/> PLC-5
	<input type="checkbox"/> ControlLogix
	<input type="checkbox"/> SoftLogix5800
	<input type="checkbox"/> Zařízení zpřístupněné pomocí DriveLogix
I/O zařízení	<input type="checkbox"/> 1734 POINT I/O
	<input type="checkbox"/> 1738 ArmorPoint I/O
	<input type="checkbox"/> 1794 FLEX I/O
	<input type="checkbox"/> 1797 FLEX Ex I/O
	<input type="checkbox"/> 1746 I/O
	<input type="checkbox"/> 1746 I/O
	<input type="checkbox"/> 1756 I/O
	<input type="checkbox"/> 1771 I/O
Software	<input type="checkbox"/> RSLogix 5
	<input type="checkbox"/> RSLogix 500
	<input type="checkbox"/> RSLogix 5000
	<input type="checkbox"/> RSLinx
	<input type="checkbox"/> RSNetWorx
	<input type="checkbox"/> RSView ME nebo SE

Tabulka 3.1 Kontrolní seznam pro volbu systému

Vyberte požadovaný produkt	
PC rozhraní	<input type="checkbox"/> Komunikační karta rozhraní PCMCIA
	<input type="checkbox"/> Komunikační karta rozhraní PCI Bus
	<input type="checkbox"/> Přemostovací karta PCI Bus I/O
	<input type="checkbox"/> Karta rozhraní ISA Bus
	<input type="checkbox"/> Karta skeneru ISA Bus
	<input type="checkbox"/> Sériový komunikační modul
Média	<input type="checkbox"/> Sady pro spojení odboček
	<input type="checkbox"/> Konektory
	<input type="checkbox"/> Kabel
	<input type="checkbox"/> Konektorové sady
	<input type="checkbox"/> Příslušenství
Moduly s opakovači a adaptéry	<input type="checkbox"/> Moduly opakovačů
	<input type="checkbox"/> Adaptéry opakovačů
Rozhraní obsluhy	<input type="checkbox"/> Operátorské terminály PanelView Plus
	<input type="checkbox"/> Průmyslové počítače VersaView CE
	<input type="checkbox"/> Standardní operátorské terminály PanelView
	<input type="checkbox"/> Informační displej InView
Pohony	<input type="checkbox"/> AC pohon PowerFlex 70
	<input type="checkbox"/> AC pohon PowerFlex 700
	<input type="checkbox"/> AC pohon PowerFlex 700S
	<input type="checkbox"/> Budič na střední napětí PowerFlex 7000
	<input type="checkbox"/> AC pohon Bulletin 1305e
	<input type="checkbox"/> AC pohon 1336 Plus II
	<input type="checkbox"/> AC pohon 1336 IMPACTe
	<input type="checkbox"/> AC pohon 1336 Force
	<input type="checkbox"/> Digitální DC pohon Bulletin 1397
	<input type="checkbox"/> Spojovací zařízení ControlNet na DeviceNet
Spojovací zařízení	<input type="checkbox"/> Spojovací zařízení ControlNet na Foundation Fieldbus

Volba platformy programovatelného automatu

Krok 1 - vyberte:

- platformu programovatelného automatu

Pro síť ControlNet jsou k dispozici různé platformy programovatelných automatů. Vyberte si z následujících možností:

- Programovatelné automaty SLC 500
- Programovatelné automaty FlexLogix
- Programovatelné automaty PLC-5
- Programovatelné automaty ControlLogix
- Programovatelné automaty SoftLogix5800s
- Zařízení aktivované pomocí DriveLogix (jen PowerFlex 700S; není uvedeno v této části. Viz další informace o zařízení PowerFlex 700S s DriveLogix pod názvem Volba pohonu na straně 3-15).

Společnost Rockwell Automation nabízí také systém ProcessLogix, což je systém pro řízení procesů podobný DCS pro vaše dávkové a procesní aplikace. Kontaktujte svého zástupce společnosti Rockwell a žádejte podrobné informace.

Pro volbu programovatelného automatu pro vaši aplikaci použijte následující tabulku 3.2. Pro další nápovědu při volbě nejlepší platformy programovatelného automatu pro vaši aplikaci se podívejte do výběru skupiny programovatelných automatů na www.ab.com.

Tabulka 3.2 Matice pro výběr programovatelného automatu

Prvek	SLC 500	CompactLogix	FlexLogix	PLC-5	ControlLogix	SoftLogix5800
Paměť (max) 1 slovo = 10 Logix bytů	64K slov	1,5Mbyte	512Kbyte	100K slov	8Mbyte	Závisí na PC
I/O (max)	Do 4096 bodů	Do 30 kompaktních modulů I/O	512 digitálních bodů nebo 128 analog. bodů nebo obojí dohromady	512 - 3072 bodů (DeviceNet a ControlNet poskytují dodatečnou I/O kapacitu)	Do 128 000 digitálních bodů do 3800 analog. bodů nebo obojí dohromady	Závisí na PC
Místní I/O	1746 SLC I/O	1769 Compact I/O	1794 FLEX I/O 1797 FLEX Ex I/O	1771 I/O	1756 I/O	žádný
I/O s síťovým provozem v ControlNet	1734 POINT I/O 1746 SLC I/O 1794 FLEX I/O 1797 FLEX Ex I/O	1734 POINT I/O 1756 ControlLogix I/O 1794 FLEX I/O 1797 FLEX Ex I/O	1734 POINT I/O 1756 I/O 1771 I/O 1794 FLEX I/O 1797 FLEX Ex I/O	1734 POINT I/O 1746 SLC I/O 1771 I/O 1794 FLEX I/O 1797 FLEX Ex I/O	1734 POINT I/O 1756 I/O 1771 I/O 1794 FLEX I/O 1797 FLEX Ex I/O	1734 POINT I/O 1756 I/O 1771 I/O 1794 FLEX I/O 1797 FLEX Ex I/O
Redundance automatu	ne	ne	ne	ano	ano	ne
Redundantní kabeláž	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Programovací software (viz tab. 3.4 na str. 3- 6 s informacemi k výběru)	RSLogix 500	RSLogix 5000	RSLogix 5000	RSLogix 5000	RSLogix 5000	RSLogix 5000 C/C++ rutiny
Programovací jazyky	Ladder	Ladder	Ladder, FBD, SFC, ST	Ladder, SFC, ST	Ladder, FBD, SFC, ST	Ladder, FBD, SFC, ST
Požadované rozhraní	1747-SCNR (ControlNet; plánované zaslání zpráv) 1747-KFC15 (ControlNet; neplánované zaslání zpráv)	Integrované do ControlLogix L35CR Controller nebo použijte 1761-NET-ENII	1788-CNC(Koax) 1788-CNCR (Koax;redundantní) 1788-CNF (vlákno) 1788-CNFR (vlákno; redundantní)	Integrované do programovatelného automatu	1756-CNB 1756-CNBR (redundantní)	1784-PCICS

1 Jen zaslání zpráv (bez řízení I/O)

Volba I/O






Rodina I/O od Rockwell Automation poskytuje produkty I/O na světové úrovni prakticky pro potřeby každé aplikace. Jakmile vyberete platformu programovatelného automatu, můžete si vybrat z následujících typů I/O modulů pro síť DeviceNet:

Krok 2 - Vyberte:


- I/O moduly
- distribuované modulární I/O
- rámečkové I/O

Navštivte stránku www.ab.com/io a vyberte správný modul pro vaši aplikaci.

Tabulka 3.3 Matice pro volbu modulů I/O

Vyberte tento I/O	Vyberte tento adaptér	Specifikace
Distribuované modulární I/O		
1734 POINT I/O 	1734-ACNR (redundantní)	<ul style="list-style-type: none"> • vysoce granulovaný (2, 4 nebo 8 bodů) • digitální, analogové, reléové výstupy, oddělená teplota, RTD, termočlánek, čítač a moduly ASCII • diagnostika Logix na úrovni kanálu: přerušovaný okruh, zkrat, OR, UR, CALIB, porucha a další • lze vyjmout a vložit pod napětím (RIUP) • demontovatelné svorkovnice • celkem 63 modulů POINT I/O lze nainstalovat do jednoho uzlu sítě ControlNet • až 25 přímých spojení a 5 stojanových spojení • rozšiřitelný zdroj může poskytnout přídatný proud pro základní desku POINTBus • až maximálně 504 bodů pomocí 8-bodových digitálních I/O modulů • hodnota Logix sahá až k POINT I/O: body viditelné přes tagy RSLogix 5000
1738 ArmorPoint I/O 	1738-ADNR (redundantní)	<ul style="list-style-type: none"> • montáž na stroj • ochrana IP67 a NEMA 4 • vysoce granulovaný (zkombinujte a přizpůsobte přesně dle potřeb) • lze vyjmout a vložit pod napětím (RIUP) • snadná distribuce • úplný sortiment digitálních, analogových, speciálních a teplotních modulů • až 252 bodů na adaptér
1794 FLEX I/O 	1794-ACN15 1794-ACNR15 (redundantní)	<ul style="list-style-type: none"> • modul je oddělen od držáku svorkovnice • lze vyjmout nebo vložit pod napětím (RIUP) • 24/48V DC • 120/230V AC • reléové, analogové, teplotní, speciální, čítače a sériové moduly • 4 - 32 bodů na modul
1797 FLEX Ex I/O 	1797-ACNR15 (jiskrově bezpečný, redundantní) 1794-ACN15* 1794-ACNR15* *Má se použít s 1797-BIC a 1797-CEC pro zapojení v nebezpečných oblastech	<ul style="list-style-type: none"> • jiskrově bezpečné I/O pro nebezpečné oblasti • modul je oddělen od držáku svorkovnice • moduly lze vyjmout a vložit pod napětím (RIUP) • digitální (NAMUR), analogové, teplotní, kmitočtové • 4 - 32 bodů na modul
Rámečkové I/O		
1746 I/O 	1747-ACN 1747-ACNR (redundantní)	<ul style="list-style-type: none"> • modulární, I/O s vysokou hustotou • 24V AC/DC • 120V AC/DC • 240V AC • TTL, analogové, teplotní, kombinované, rychlé, reléové a některé speciální moduly • 4 - 32 bodů

Tabulka 3.3 Matice pro volbu modulů I/O

Vyberte tento I/O	Vyberte tento adaptér	Specifikace
Rámové I/O		
1756 ControlLogix I/O	1756-CNB 1756-CNBR (redundantní)	<ul style="list-style-type: none"> • zdokonalená diagnostika a okamžité aktualizace • analogové a diskrétní I/O • lze vyjmout a vložit pod napětím (RIUP) • průvodci zjednodušují nastavení • 5/24/48/125V DC • 120/240V AC • analogové, speciální a pohybová rozhraní • 4 - 32 bodů
1771 I/O 	1771-ACN15 1771-ACNR15 (redundantní)	<ul style="list-style-type: none"> • nejširší možnost volby I/O • 24V • 120V • TTL, analogové, teplotní, kombinované, rychlé, reléové a některé speciální moduly • 4 - 32 bodů

Volba softwaru

Krok 3 - Vyberte:

- příslušnou verzi RSLogix pro vaši platformu
- software RSLinx pro softwarové zaslání zpráv
- software RSNetWorx pro konfiguraci a monitorování
- další libovolné sady, které jsou specifické vašemu zařízení

Společnost Rockwell Automation poskytuje různé sady programů, které vám pomohou spravovat a řídit procesy. Celkově vzato, měli byste si objednat pro svou platformu a aplikaci příslušnou verzi softwaru RSLogix, RSLinx a RSNetWorx.

Kde se požaduje pro produkt specifický software (jiný, než je zde uveden), je software a jeho katalogové číslo uvedeno v části tohoto průvodce pro příslušný produkt.

Pro svou aplikaci si vyberte některou sadu programů od společnosti Rockwell:

TIP Software RSLinx Lite je vždy zahrnuto u dalších produktů Rockwell Software, které jsou zde uvedeny. Konzultujte se zástupcem společnosti Rockwell Automation ohledně stanovení, zda potřebujete zakoupit také software RSLinx.

TIP Informace pro objednání produktů společnosti Rockwell Software naleznete na stránce www.software.rockwell.com.

Tabulka 3.4 Matice kompatibility softwaru

Pokud máte tuto platformu	Vyberte si tento software					
	RSLogix 5	RSLogix 500	RSLogix 5000	RSLinx	RSNetWorx pro DeviceNet	RSViewME nebo SE
ControlLogix			požaduje se	požaduje se	požaduje se	volitelné
SoftLogix5800			požaduje se	požaduje se	požaduje se	volitelné
SLC 500		požaduje se		požaduje se	požaduje se	volitelné
PLC-5	požaduje se			požaduje se	požaduje se	volitelné
FlexLogix			požaduje se	požaduje se	požaduje se	volitelné
PowerFlex 700S s DriveLogix			požaduje se	požaduje se	požaduje se	volitelné






Volba PC rozhraní

Rozhraní ControlNet připravená pro PC od společnosti Rockwell Automation používají software RSLinx™ pro softwarové zasílání zpráv a RSNetWorx™ pro sledování dat a konfiguraci sítě a zařízení. Sériový komunikační modul ControlNet vám umožní připojit sériová zařízení do sítě ControlNet.

Krok 4 - Vyberte

- správné rozhraní pro vaši aplikaci

Tabulka 3.5 PC rozhraní pro síť DeviceNet

Pokud počítač	zvolte	katalogové číslo	specifikace
má slot PCMCIA a chcete jej použít jako uzel v síti DeviceNet na programování, sledování a konfiguraci síťových operací nebo na údržbu a identifikaci poruch	Komunikační karta rozhraní ControlNet PCMCIA Datový kabely pro přístup do sítě 	1784-PCC 1784-PCC1 (zahrnuta s kartou, ale lze ji objednat samostatně)	<ul style="list-style-type: none"> • podporuje 31 neplánovaných spojení • ovladače pro Windows 95/98/Me/NT/2000/XP
má 5V PCI sloty a chcete provádět neplánované zasílání zpráv, neplánovaný HMI provoz, programování, sledování nebo konfiguraci síťových operací, údržbu nebo identifikaci poruch pomocí programovatelného automatu SoftLogix5800	ControlNet PCI karta rozhraní 	1784-PCIC	<ul style="list-style-type: none"> • podporuje 128 neplánovaných spojení • ovladače pro Windows NT/2000
má 5V PCI sloty a chcete provádět neplánované zasílání zpráv, neplánovaný HMI provoz, programování, sledování nebo konfiguraci síťových operací, údržbu nebo identifikaci poruch řídít I/O pomocí programovatelného automatu SoftLogix5800	Karta ControlNet PCI Bus I/O Bridge 	1784-PCICS	<ul style="list-style-type: none"> • podporuje 128 neplánovaných a 127 plánovaných spojení • ovladače pro Windows NT/2000
používá sběrnici ISA/EISA a chcete připojit vaši aplikaci k libovolným I/O sítě ControlNet pro provádění neplánovaného zasílání zpráv, neplánovaného HMI provozu, jít online nebo konfigurovat síť	Karta rozhraní ISA Bus ControlNet 	1784-KTCX15	<ul style="list-style-type: none"> • podporuje 25 neplánovaných spojení • ovladače pro Windows NT/2000
používá sběrnici ISA/EISA a chcete spojit vaši aplikaci provádět neplánované zasílání zpráv nebo řídit síť I/O sítě ControlNet programovatelným automatem SoftLogix5800 nebo řídit I/O sítě ControlNet aplikací jako C++ nebo Visual Basic	Karta skeneru sběrnice ISA pro ControlNet	1784-CPCIDS	<ul style="list-style-type: none"> • podporuje 127 plánovaných spojení • ovladače pro Windows NT/2000/XP • použijte IOLinx vývojovou softwarovou sadu (SDK) jako aplikační rozhraní I/O pro programy jako SoftLogix, speciální Visual Basic a speciální Visual C++ programy
Má sériový port, který chcete použít k spojení zařízení do sítě ControlNet	Komunikační modul ControlNet 1770-KFC15 	1770-KFC15 nebo 1770-KFCD15 nebo 1747-KFC15	<ul style="list-style-type: none"> • vyžaduje AC zdroj 115/230V (1770-KFC15) • vyžaduje 24V DC zdroj (1770-KFCD15) • je napájen ze základní desky SLCchassis (1747-KFC15) • podporuje 14 spojení (1770-KFC15) • podporuje 32 spojení (1747-KFC15) • ovladače pro Windows 95/98/NT/2000/XP

Volba médií

Vyberte si média z následujících přenosových médií pro síť ControlNet.




Krok 5 - Vyberte:

- . soupravy odboček
- . konektory
- . kabely
- . příslušenství

Tabulka 3.6 Přenosová média sítě ControlNet

Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	specifikace
provést BNC spojení IP20 ve své síti ControlNet	Sady koaxiálních odboček ControlNet Úhlová odbočka T Přímá odbočka T Úhlová odbočka Y Přímá odbočka Y	1786-TPR 1786-TPS 1786-TPYR 1786-TPYS	otřesy/vibrace 2.5g
	Koaxiální konektory ControlNet Barrel, zástrčka na zástrčku BNC, zástrčka Bullet, jack na jack Izolovaný upínací, jack na jack Zakončování člen, zástrčka Odbočka s umělou zátěží Jumper, zástrčka na zástrčku (5" délka)	1786-BNCP 1786-BNC 1786-BNCJ 1786-BNCJI 1786-XT 1786-TCAP 1786-TJPR	
provést částí ControlNet pomocí měděného coax. kabelu	Stíněný koaxiální kabel ControlNet RG-6 Quad-shield pro BNC a TNC High-flex (304,8m [1000 ft.]) Standardní PVC CM-CL2 (304,8m [1000 ft.]) Nástroje Coax Toolkit	1786-RG6F/A 1786-RG6 1786-CTK	13,5dB útlum na 10MHz/1000 ft 5,99dB útlum na 10MHz/1000 ft
Provést vodotěsná (IP67) zesílená TNC spojení v síti ControlNet	ControlNet IP67 souprava pro odbočky s vyjímatelným drop kabelem Barrel, zástrčka na zástrčku TNC, zástrčka Bullet, jack na jack Izolovaný upínací, jack na jack TNC na TNC Izolovaný upínací, jack na jack, TNC na BNC Zakončování člen, zástrčka	1786-TCT2BD1 1786-TNCLP4 1786-TNC-L10 1786-TNCJ4 1786-TNCJI4 1786-BNC2TNC 1786-TNCLXT4	otřesy/vibrace 10g
předem připravit krátká média s optickými vlákny s konektory typu V-čín	krátký kabel s optickými vlákny ControlNet 10m kabelový svazek 20m kabelový svazek 60m kabelový svazek 100m kabelový svazek 200m kabelový svazek 300m kabelový svazek	1786-FS10 1786-FS20 1786-FS60 1786-FS100 1786-FS200 1786-FS300	Používejte jen s 1786-RPFS Pro 1786-RPFM, -RPFRL a -RPFRLX konzultujte s místním dodavatelem kabelů s optickými vlákny.

Tabulka 3.6 Média síť ControlNet

Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	specifikace
Připojit zařízení do své sítě ControlNet v nebezpečném prostředí	Jiskrově bezpečné sady odboček ControlNet (FLEX Ex) FLEX Ex Úhlová odbočka T FLEX Ex Přímá odbočka T FLEX Ex Úhlová odbočka T FLEX Ex Přímá odbočka Y	 1797-TPR 1797-TPS 1797-TPYR 1797-TPYS	Používejte s 1797-ACNR15
	Jiskrově bezpečné konektory ControlNet (FLEX Ex) FLEX Ex zakončovací člen FLEX Ex bezpečná odbočka s umělou zátěží	1797-XT 1797-TCAP	
	Jiskrově bezpečná příslušenství ControlNet (FLEX Ex) FLEX Ex sada izolačních krytek FLEX Ex sada pro značení kabelů	1797-BOOT 1797-EXMK	
oddělit část sítě ControlNet od nebezpečné k bezpečné oblasti	Koaxiální bariéra ControlNet 	1797-BCNR	Alternativa k modulům s opakovači na bázi optických vláken (1786-RPA a 1786-RPFM až 1797-RPA a 1797-RPFM)
připojit z laptopu do sítě ControlNet	Přístupový kabel ControlNet (3,05m, 10 ft.) 	1786-CP	Pro použití s veškerým PC rozhraním ControlNet (kromě karty 1784-PCC) uvedeném v tabulce 3.5.

Volba modulů a adaptérů s opakovači

Krok 6 - Vyberte







- koaxiální nebo vláknové moduly (nebo obojí)
- modulární adaptér(y) s opakovači

Moduly s opakovačem lze použít na prodloužení délky sítě, vytvoření dvoubodové, hvězdicové nebo kruhové topologie nebo k provedení konverze síťového přenosového média z měděného (koaxiálního) média na médium z optických vláken a naopak.



TIP Adaptér s opakovačem (1786-RPA) se požaduje pro napájení modulů s opakovači (1786-RPCD, -RPFS, -RPFM, -RPFRL a -RPFRXL).

Modulární jiskrově bezpečný adaptér ControlNet s opakovačem (1797-RPA) pracuje s moduly pro opakovače (1797-RPFM) v nebezpečném prostředí za účelem prodloužení délky sítě ControlNet a propojení úseku sítě ControlNet s jinými úseky sítě ControlNet, které jsou mimo jiskrově bezpečnou oblast.

Tabulka 3.7 Moduly s opakovači pro síť ControlNet

Pokud chcete	vyberte tento modul s opakovačem	a tato média (viz tabulka 3.6 na straně 3-8)	katalogové číslo	specifikace
prodloužit fyzickou délku sítě ControlNet do 1km	Modul s koaxiálním opakovačem	RG6 měděný koax.	1786-RPCD 	<ul style="list-style-type: none"> • podporuje 2 koaxiální úseky na modul • dvoubodová a hvězdicová topologie
opticky oddělit a prodloužit fyzickou délku sítě ControlNet do 300m	Modul s optickým opakovačem pro krátkou vzdálenost	V-pin (použijte předem připravené kabely 1786-FSxx 10-300m)	1786-RPFS 	<ul style="list-style-type: none"> • podporuje 2 vláknové úseky na modul • dvoubodová a hvězdicová topologie
opticky oddělit a prodloužit fyzickou délku sítě ControlNet do 3km	Modul s optickým opakovačem pro střední vzdálenost	ST 62.5/125um vícevidové vlákno (konzultujte s vaším místním dodavatelem optických kabelů)	1786-RPFM 	<ul style="list-style-type: none"> • podporuje 2 vláknové úseky na modul • dvoubodová a hvězdicová topologie
opticky oddělit a zajistit redundanci vláknových médií pro kruhovou topologii nebo prodloužit fyzickou délku sítě ControlNet do 10km	Modul s optickým opakovačem pro velkou vzdálenost a kruhovou topologii	ST 62.5/125um vícevidové vlákno (konzultujte s vaším místním dodavatelem optických kabelů)	1786-RPFRL 	<ul style="list-style-type: none"> • podporuje 2 vláknové úseky na modul • dvoubodová, hvězdicová a kruhová topologie
opticky oddělit a zajistit redundanci vláknových médií pro kruhovou topologii nebo prodloužit fyzickou délku sítě ControlNet do 20km	Modul s optickým opakovačem na velmi dlouhé vzdálenosti a kruhovou topologii	ST 62.5/125um vícevidové vlákno nebo ST 9/125um jednovidové vlákno (konzultujte s vaším místním dodavatelem optických kabelů)	1786-RPFRXL 	<ul style="list-style-type: none"> • podporuje 2 vláknové úseky na modul • dvoubodová, hvězdicová a kruhová topologie
opticky oddělit pro jiskrově bezpečné oblasti nebo prodloužit fyzickou délku sítě ControlNet do 3km	Jiskrově bezpečný modul s vláknem pro středně velké vzdálenosti	ST 62.5/125um vícevidové vlákno (konzultujte s vaším místním dodavatelem optických kabelů)	1797-RPFM 	<ul style="list-style-type: none"> • podporuje 2 vláknové úseky na modul • dvoubodová a hvězdicová topologie • připojte modul s opakovačem 1797-RPFM (v jiskrově bezpečné oblasti) k modulu 1786-RPFM s opakovačem (v oblasti, která není jiskrově bezpečná) pomocí vlákna

Tabulka 3.8 Adaptéry opakovačů pro síť ControlNet

Pokud chcete	vyberte tento modul pro opakovač	a tato média (viz tabulka 3.6 na straně 3-8)	katalogové číslo	specifikace
1786-RPCD 1786-RPFS 1786-RPFM 1786-RPFRL 1786-RPFRXL	Modulární adaptér pro opakovač	RG6 měděný koax. (viz tabulka 3.6 na straně 3-8)	1786-RPA/B 	<ul style="list-style-type: none"> ● napájí až 4 moduly opakovačů (1786-RPCD, -RPFS a -RPFM) ● napájí až 2 moduly opakovačů (1786-RPFRL, -RPFXL) ● jedno koax. BNC spojení
1797-RPFM	Jiskrově bezpečný modulární adaptér pro opakovač	RG6 měděný koax. (viz tabulka 3.6 na straně 3-8)	1797-RPA 	<ul style="list-style-type: none"> ● napájí až 2 moduly opakovačů (1797 RPFM) ● jedno koax. BNC spojení





Volba rozhraní obsluhy

Pomocí standardních rozhraní obsluhy PanelView Plus a PanelView, průmyslových počítačů VersaView CE nebo sdělovacích displejů InView si můžete přizpůsobit vlastní způsob hlášení stavu a poruch.

Krok 7 - Zvolte:

- rozhraní obsluhy, je-li potřebné

Tabulka 3.9 Rozhraní obsluhy pro ControlNet

Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	specifikace
<p>použít grafickou komunikaci HMI, která nabízí:</p> <ul style="list-style-type: none"> modulární komponenty četné komunikační možnosti zdokonalené grafické funkce např. stanovení trendu a záznam dat schopnost opakovaně použít vývojové nástroje 	<p>Operátorské terminály PanelView Plus </p> <p>RSView Studio pro vývojový software RSView Machine Edition nebo</p> <p>RSView Studio pro vývojový software RSView Enterprise</p>	<p>Viz tabulka 3.10 na straně 3-13. 9701-VWSTMENE nebo 9701-VWSTENE</p>	<p>neplánováno/připojeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> až spojení 4 read/write plánováno: 6144 bytů vstup 6144 bytů výstup podporuje multicastové výstupy kompatibilní s automaty Logix a PLC-5
<p>mít řízení strojů plus:</p> <ul style="list-style-type: none"> sledování výkresů, manuálů nebo školicích podkladů přístup k datům na serveru přístup k webovým stránkám přístup k jiným počítačům 	<p>Průmyslové počítače VersaView CE </p> <p>RSView Studio pro vývojový software RSView Machine Edition nebo</p> <p>RSView Studio pro vývojový software RSView Enterprise</p>	<p>Viz tabulka 3.11 na straně 3-13. 9701-VWSTMENE nebo 9701-VWSTENE</p>	<p>neplánované /připojené:</p> <ul style="list-style-type: none"> do 4 plánovaných spojení read/write: 6144 bytů vstup 6144 bytů výstup podporuje multicastové výstupy kompatibilní s automaty Logix a PLC-5
<p>zobrazovat data pro spouštění alarmy a umožnit obsluhu řídit operace z klávesnic a dotykové obrazovky</p>	<p>Operátorské terminály PanelView Standard </p> <p>Software pro konfigurační účely PanelBuilder32</p>	<p>Viz tabulka 3.12 na straně 3-14. 2711-ND3</p>	<ul style="list-style-type: none"> podporuje 1 spojení plánované zaslání zpráv (32 slov DO a Z jednoho procesoru) neplánované a nepřipojené zaslání zpráv (max. 3 terminály na skener ControlLogix 1756-CNB a 4 na automat ControlLogix [L1, L2])
<p>Sdělovat alarmy, stav a jiné důležité zprávy v celém provozu</p>	<p>Sdělovací displeje InView Konfigurační software </p> <p>InView ControlNet komunikační modul pro displeje 2706-P4x</p> <p>InView ControlNet komunikační modul pro displeje 2706-P7x</p> <p>InView ControlNet komunikační modul (lišta DIN) pro displeje 2706-P22R</p>	<p>Viz tabulka 3.13 na straně 3-14. 2706-PSW1 2706-PCNETM 2706-PCNETK 2706-PCNETP</p>	<ul style="list-style-type: none"> podporuje 1 spojení neplánované zaslání zpráv

Tabulka 3.10 Informace pro objednání PanelView Plus pro rozhraní obsluhy ControlNet

katalogové číslo klávesnice	katalogové číslo klávesnice a dotykového term.	katalogové číslo dotykového terminálu	popis:
2711P-K7C15D1	2711P-B7C15D1	2711P-T7C15D1	PanelView Plus 700 barevný, ControlNet a Standardní komunikace, DC vstup, 32MBFlash/64MB RAM
2711P-K7C15D2	2711P-B7C15D2	2711P-T7C15D2	PanelView Plus 700 barevný, ControlNet a Standardní komunikace, DC vstup, 128MB Flash/128MB RAM
2711P-K7C15B1	2711P-B7C15B1	2711P-T7C15B1	PanelView Plus 700 barevný, ControlNet a Standardní komunikace, AC na DC zdroj na lištu DIN, 32MB Flash/64MB RAM
2711P-K7C15B2	2711P-B7C15B2	2711P-T7C15B2	PanelView Plus 700 barevný, ControlNet a Standardní komunikace, AC na DC zdroj na lištu DIN, 128MB Flash/128MB RAM
2711P-K10C15D1	2711P-B10C15D1	2711P-T10C15D1	PanelView Plus 1000 barevný, ControlNet a Standardní komunikace, DC vstup, 32MBFlash/64MB RAM
2711P-K10C15D2	2711P-B10C15D2	2711P-T10C15D2	PanelView Plus 1000 barevný, ControlNet a Standardní komunikace, DC vstup, 128MB Flash/128MB RAM
2711P-K10C15B1	2711P-B10C15B1	2711P-T10C15B1	PanelView Plus 1000 barevný, ControlNet a Standardní komunikace, AC na DC zdroj na lištu DIN, 32MB Flash/64MB RAM
2711P-K10C15B2	2711P-B10C15B2	2711P-T10C15B2	PanelView Plus 1000 barevný, ControlNet a Standardní komunikace, AC na DC zdroj na lištu DIN, 128MB Flash/128MB RAM
2711P-K12C15D1	2711P-B12C15D1	2711P-T12C15D1	PanelView Plus 1250 barevný, ControlNet & Standardní komunikace, DC vstup, 32MBFlash/64MB RAM
2711P-K12C15D2	2711P-B12C15D2	2711P-T12C15D2	PanelView Plus 1250 barevný, ControlNet & Standardní komunikace, DC vstup, 128MB Flash/128MB RAM
2711P-K12C15B1	2711P-B12C15B1	2711P-T12C15B1	PanelView Plus 1250 barevný, ControlNet a Standardní komunikace, AC na DC zdroj na lištu DIN, 32MB Flash/64MB RAM
2711P-K12C15B2	2711P-B12C15B2	2711P-T12C15B2	PanelView Plus 1250 barevný, ControlNet a Standardní komunikace, AC na DC zdroj na lištu DIN, 128MB Flash/128MB RAM
2711P-K15C15D1	2711P-B15C15D1	2711P-T15C15D1	PanelView Plus 1500 barevný, ControlNet a Standardní komunikace, DC vstup, 32MBFlash/64MB RAM
2711P-K15C15D2	2711P-B15C15D2	2711P-T15C15D2	PanelView Plus 1500 barevný, ControlNet a Standardní komunikace, DC vstup, 128MB Flash/128MB RAM
2711P-K15C15B1	2711P-B15C15B1	2711P-T15C15B1	PanelView Plus 1500 barevný, ControlNet a Standardní komunikace, AC na DC zdroj na lištu DIN, 32MB Flash/64MB RAM
2711P-K15C15B2	2711P-B15C15B2	2711P-T15C15B2	PanelView Plus 1500 barevný, ControlNet a Standardní komunikace, AC na DC zdroj na lištu DIN, 128MB Flash/128MB RAM

„Standardní komunikace zahrnuje EtherNet/Ip a RS-232.

Tabulka 3.11 VersaView CE pro objednávací informace ControlNet

Katalogové číslo klávesnice	Katalogové číslo klávesnice a dotykového term.	Katalogové číslo dotykového terminálu	popis:
6182H-7KRH15D	6182H-7BRH15D	6182H-7TRH15D	VersaView CE se 7" displejem, standardní paměť, napájení 24V DC
6182H-10KRH15D	6182H-10BRH15D	6182H-10TRH15D	VersaView CE s 10" displejem, standardní paměť, napájení 24V DC
6182H-10KRH15D	6182H-10BRH15D	6182H-10TRH15D	VersaView CE s 10" displejem, standardní paměť, napájení 24V DC
6182H-12KRH15D	6182H-12BRH15D	6182H-12TRH15D	VersaView CE s 12" displejem, standardní paměť, napájení 24V DC
6182H-15KRH15D	6182H-15BRH15D	6182H-15TRH15D	VersaView CE s 15" displejem, standardní paměť, napájení 24V DC

„Pro objednání terminálu VersaView CE s volitelným AC zdrojem 120/240V instalovaným na lištu DIN změňte poslední písmeno v katalogovém čísle z "D" na "B".

Příklad: 6182H-7BRH15D se změní na 6182H-7BR15B.

Tabulka 3.12 Objednací informace pro zařízení PanelView Standard ControlNet

Katalogové číslo klávesnice ¹	Katalogové číslo klávesnice a dotykového term. 1	Katalogové číslo dotykového terminálu ¹	popis:
2711-K5A15	2711-B5A15	2711-T5A15L1	PanelView 550 monochromatický, komunikace ControlNet a port RS-232 pro tiskárnu
2711-K6C15	2711-B6C15	2711-T6C15L1	PanelView 600 barevný, komunikace ControlNet a port RS-232 pro tiskárnu
2711-K10G15	N/A	2711-T10G15	PanelView 1000 s odstíny šedé, komunikace ControlNet a port RS-232 pro tiskárnu
2711-K10C15	N/A	2711-T10C15	PanelView 1000 barevný, komunikace ControlNet a port RS-232 pro tiskárnu

¹ Pro objednání terminálů PanelView 550, 600 nebo 1000 s DC zdrojem místo AC zdroje přidejte L1 ke katalogovému číslu. Jen terminály PanelView 550 Touch a 600 Touch mají 24V DC.

Tabulka 3.13 Objednací informace pro sdělovací displeje InView

Katalogové číslo	popis
2706-P22R	Inview panelová montáž, 2 řádky, 20 znaků, červený LED, NEMA typ 4X
2706-P42R	InView 1 nebo 2 řádky, 12 nebo 20 znaků; 4,8" nebo 2,1", červený LED, NEMA typ 12
2706-P42C	InView 1 nebo 2 řádky, 12 nebo 20 znaků, 4,8" nebo 2,1" H
2706-P44R	InView 1 nebo 2 řádky, 24 nebo 40 znaků, 4,8" nebo 2,1" H, červený LED, NEMA typ 12
2706-P44C	InView 1 nebo 2 řádky, 24 nebo 40 znaků, 4,8" nebo 2,1" H, třibarevný LED, NEMA typ 12
2706-P72CN2	InView 1 nebo 4 řádky, 12 až 24 znaků, 7,2" až 1,5" H, tři barvy, NEMA typ 4
2706-P74CN2;	InView 1 nebo 4 řádky, 12 až 40 znaků, 7,2" až 1,5" H, tři barvy, NEMA typ 4
2706-P72CN1	InView 1 nebo 4 řádky, 12 až 24 znaků, 7,2" až 1,5" H, tři barvy, NEMA typ 4X
2706-P74CN1	InView 1 nebo 4 řádky, 12 až 40 znaků, 7,2" až 1,5" H, tři barvy, NEMA typ 4X







Volba pohonu

Pohony Rockwell Automation jsou celou rodinou pohonů s nastavitelnými otáčkami, které lze připojit do sítě ControlNet. Tyto pohony lze konfigurovat lokálně pomocí modulu operátorského rozhraní (HIM) nebo po síti v libovolném bodě—během spouštění nebo za chodu. Můžete odečítat diagnostiku (odběr proudu, fáze, výstup, napětí apod.) z počítače nebo z rozhraní obsluhy. Data z těchto pohonů lze použít k monitorování, stanovení trendu a na analýzu pro doladění vašich procesů.




Krok 8 - Vyberte:

- příslušný pohon pro vaši aplikaci
- komunikační modul (je-li třeba)
- software RSLinx pro softwarové zasílání zpráv
- software RSNetWorx pro konfiguraci a monitorování
- software DriveTools pro online nebo offline programování, konfiguraci a odstraňování poruch pohonů a periferních zařízení
- software DriveExplorer pro online monitorování a konfiguraci pohonů a periferních zařízení pohonů

Tabulka 3.14 Pohony pro síť ControlNet

Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	specifikace
všestrannost a robustní velký výkon v kompaktním, ekonomicky a prostorově úsporném provedení	AC pohon PowerFlex 70  Komunikační adaptér ControlNet	Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednávací informace 20-COMM-C (koax.) 20-COMM-Q (vlákno)	<ul style="list-style-type: none"> • 0,37 až 15 kW, 0,5 až 20HP • jmenovitá napětí 200-240V / 380-480V / 500-600V • Napětíově-kmitočtové nebo bezsnímačové vektorové řízení kompenzace skluzu
vynikající výkon ve snadno použitelném pohonu, PowerFlex 700 je určen pro aplikace s požadavky od nejjednoduššího řízení otáček po nejnáročnější řízení momentu	AC pohon PowerFlex 700  Komunikační adaptér ControlNet	Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednávací informace 20-COMM-C (koax.) 20-COMM-Q (vlákno)	<ul style="list-style-type: none"> • 0,37 až 110 kW; 0,5 až 150 HP • jmenovitá napětí 200-240V, 380-480V, 500-690V • Napětíově-kmitočtové nebo bezsnímačové vektorové řízení a vektorové řízení
optimalizovanou integraci pro nejnáročnější řízení pohonu a aplikace hnací soustavy. PowerFlex 700S s DriveLogix sdružuje velký výkon a flexibilní řízení AC pohonů PowerFlex s vysoce výkonným nástrojem Logix	AC pohon PowerFlex 700S  Komunikační adaptér ControlNet	Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednávací informace 20-COMM-C (koax.) 20-COMM-Q (vlákno)	<ul style="list-style-type: none"> • 0,75 až 110 kW, 1 až 150 HP se jmenovitým napětím 380-480V • 0,75 až 15 kW, 1 až 20 HP se jmenovitým napětím 200-240V • Nabízí vestavěné řízení Logix
téměř sinusový motorový průběh pro použití s novými a dodatečně vybavenými motory na střední napětí	AC pohon PowerFlex 700 na střední napětí  Komunikační adaptér ControlNet	7000A 7000B 7000L 20-COMM-C (koax.) 20-COMM-Q (vlákno) D115-CA001	<ul style="list-style-type: none"> • vzduchem chlazený, 200-5500HP • rám „A“, 200-1200HP • kapalinou chlazený, 300-900HP
pohon s proměnnými otáčkami pro použití s novými a repasovanými standardními motory na střední napětí	AC pohon Bulletin 1305  Komunikační adaptér ControlNet	Viz Katalog pohonů, publikace E114, kde jsou objednávací informace 1203-CN1	<ul style="list-style-type: none"> • 0,37 až 4 kW; 0,5 až 5 HP • jmenovitá napětí 380-460V • 0,5 až 3 HP s jmenovitým napětím 200-300V
Vynikající řízení otáček a točivého momentu výkonného bezsnímačového vektorového pohonu, extrémně velká funkce nastavená pro libovolnou aplikaci	1336 PLUS II AC pohon  Komunikační modul ControlNet	Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednávací informace 1203-CN1	<ul style="list-style-type: none"> • 0,37 až 448 kW; 0,5 až 600 HP • jmenovitá napětí 200-240V / 380-480V / 500-600V • Napětíově-kmitočtové nebo bezsnímačové vektorové řízení a vektorové řízení

Tabulka 3.14 Pohony pro síť ControlNet

Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	specifikace
<p>přesné řízení otáček a momentu motoru nezbytné pro ovládání některých aplikací náročných na pohon včetně mnoha dalších, které jsou obvykle vyhrazeny pro DC pohone. Řídicí metoda Force Technology Flux Vector, patentovaná firmou Allen-Bradley má prokazatelnou a jedinečnou schopnost oddělit a nezávisle regulovat točivý moment motoru až po nulové otáčky</p>	<p>AC pohon 1336 IMPACT™ s komunikačním modulem</p>  <p>Force Technology™ ControlNet</p>	<p>Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednací informace 1203-CN1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 0,37 až 597 kW; 0,5 až 800 HP • jmenovitá napětí 200-240V /380-480V / 500-600V • patentovaný regulátor proudu pro přesné řízení točivého momentu motoru • 16-stupňová analýza otáček pro změnu rychlosti založené na času, impulsch kodéru nebo hardwarovém vstupu
<p>přesné řízení otáček a točivého momentu motoru nezbytné pro ovládání náročných aplikací včetně takových, které se obvykle používají pro DC pohone. S vestavěným autotuningem pohon 1336 FORCE se dokáže přizpůsobit štitkovým údajům motoru. Tento pohon také používá Force Technology.</p>	<p>1336 FORCE™ AC pohon s komunikačním modulem</p>  <p>Force Technology™ ControlNet</p>	<p>Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednací informace 1203-CN1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 0,75 až 597 kW, 1 až 800 HP • jmenovitá napětí 200-240V /380-480V / 575V • moment řídí přímo a může zajistit maximální moment při všech otáčkách až po nulové otáčky/min • vestavěný autotuning pomáhá pohonu přizpůsobit se motoru a připojené zátěži
<p>snadná integrace do automatizačních systémů. Komunikace pohonu se provádí přes vysoce flexibilní komunikační linku SCANport™.</p>	<p>Bulletin 1397 digitální DC pohon</p>  <p>Komunikační modul ControlNet</p>	<p>Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednací informace 1203-CN1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2,2 až 224 kW, 3 až 300 HP při 460 V • 1,2 až 112 kW; 1,5 až 150 HP při 230V



Volba spojovacího zařízení

Krok 9 - Vyberte:

- spojovací zařízení, je-li třeba

Se spojovacími zařízeními Rockwell Automation můžete snížit náklady na řídicí zařízení, protože můžete upravit aktuální síťové struktury tak, aby získaly přístup k datům ze sítí na jiné úrovni. Můžete také rozšířit počet uzlů v jiných sítích jako je například ControlNet.

Tabulka 3.15 Spojovací zařízení

Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	specifikace
spojit síť ControlNet se sítí DeviceNet.	Spojovací zařízení ControlNet-to-DeviceNet 	1788-CN2DN	<ul style="list-style-type: none"> • podporuje redundantní kabelová spojení ControlNet a 1 spojení DeviceNet • podporuje změnu stavu I/O sítě DeviceNet, dotazování a zaslání zpráv cyklické i na základě bitu strobe • Jednou stranou spojovacího zařízení je skener DeviceNet s kapacitou pro zpracování 500 bytů dat do a ze zařízení podřízených DeviceNet jako jsou snímače, pohony, I/O bloky a pneumatické ventily. Druhou stranou je zadaný adaptér ControlNet s redundantními sdělovacími médii a portem pro přístup do sítě. • podporuje změnu stavu I/O, dotazování, zaslání zpráv cyklické a zaslání zpráv na základě bitu strobe
Mapovat data sběrnice Fieldbus do datové tabulky pro použití programovatelným automatem ProcessLogix , PLC nebo ControlLogix	Spojovací zařízení ControlNet-to-Foundation Fieldbus 	1788-CN2FF	<ul style="list-style-type: none"> • malá velikost, nezávislost na stojanu I/O • rozhraní pro redundantní média sítě ControlNet • software pro konfiguraci sběrnice Fieldbus • dvě rozhraní Fieldbus na spojovací zařízení • montáž na lištu DIN

Poznámky:

Volba produktů EtherNet/IP

Pro síť EtherNet/IP jsou k dispozici následující produkty:

Informace k tomuto tématu:	viz strana
Volba platformy programovatelnému automatu	4-2
Volba vstupů a výstupů	4-4
Volba softwaru	4-5
Volba médií	4-6
Volba rozhraní obsluhy	4-7
Volba pohonu	4-11
Volba modulu DeviceNet-to EtherNet/IP brány	4-12
Volba modulu webového serveru	4-13
Volba modemu	4-14
Volba spojovacího zařízení	4-15

Tabulku 4.1 použijte jako kontrolní seznam pro doplnění specifikace vašeho systému. Zaškrtněte položky, které potřebujete a potom kontaktujte zástupce společnosti Rockwell Automation ohledně objednacích informací.

Tabulka 4.1 Kontrolní seznam volby systému

Vyberte požadovaný produkt	
	<input type="checkbox"/> MicroLogix <input type="checkbox"/> SLC 500 <input type="checkbox"/> CompactLogix <input type="checkbox"/> FlexLogix <input type="checkbox"/> PLC-5 <input type="checkbox"/> ControlLogix <input type="checkbox"/> SoftLogix5800 <input type="checkbox"/> Zařízení zpřístupněné pomocí DriveLogix
I/O zařízení	<input type="checkbox"/> 1734 POINT I/O <input type="checkbox"/> 1738 ArmorPoint I/O <input type="checkbox"/> 1794 FLEX I/O <input type="checkbox"/> 1797 FLEX Ex I/O <input type="checkbox"/> 1756 I/O
Software	<input type="checkbox"/> RSLogix 5 <input type="checkbox"/> RSLogix 500 <input type="checkbox"/> RSLogix 5000 <input type="checkbox"/> RSLinx <input type="checkbox"/> RSNetWorx <input type="checkbox"/> RSView ME nebo SE

Tabulka 4.1 Kontrolní seznam volby systému

Zvolte požadovanou položku	
Média	<input type="checkbox"/> Kabel <input type="checkbox"/> Konektory <input type="checkbox"/> Rozhraní s optickými vlákny <input type="checkbox"/> Sběrníkové rozhraní síťového počítače <input type="checkbox"/> Huby a přepínače
Rozhraní obsluhy	<input type="checkbox"/> Operátorské terminály PanelViewPlus <input type="checkbox"/> Operátorské terminály PanelView Standard <input type="checkbox"/> Informační displej InView
Pohony	<input type="checkbox"/> AC pohon PowerFlex 70 <input type="checkbox"/> AC pohon PowerFlex 700 <input type="checkbox"/> AC pohon PowerFlex 700S <input type="checkbox"/> Pohon PowerFlex 7000 na střední napětí
Brána DeviceNet na Ethernet/IP	<input type="checkbox"/> Modul brány XM-500 pro Ethernet
Modul webového serveru	<input type="checkbox"/> Rozšířený modul serveru pro ControlLogix <input type="checkbox"/> Rozšířený modul serveru pro FlexLogix
Modem	<input type="checkbox"/> Modem vzdáleného přístupu k síti Ethernet <input type="checkbox"/> Bezdrátový modem
Spojovací zařízení	<input type="checkbox"/> Spojovací zařízení Ethernet/IP na DeviceNet <input type="checkbox"/> Spojovací zařízení Foundation Fieldbus

Volba platformy programovatelného automatu

Krok 1 - vyberte:

- platformu programovatelného automatu

Pro síť ControlNet jsou k dispozici různé platformy programovatelných automatů. Vyberte si z následujících možností:

- Programovatelné automaty MicroLogix
- Programovatelné automaty SLC 500
- Programovatelné automaty CompactLogix
- Programovatelné automaty FlexLogix
- Programovatelné automaty PLC-5
- Programovatelné automaty ControlLogix
- Programovatelné automaty SoftLogix5800s
- Zařízení aktivované pomocí DriveLogix (jen PowerFlex 700S; není uvedeno v této části. Viz další informace o zařízení PowerFlex 700S s DriveLogix pod názvem Volba pohonu na straně 4-11).

Společnost Rockwell Automation nabízí také systém ProcessLogix, což je systém pro řízení procesů podobný DCS pro vaše dávkové a procesní aplikace. Kontaktujte svého zástupce společnosti Rockwell a žádejte podrobné informace.

Pro volbu programovatelného automatu pro vaši aplikaci použijte následující tabulku 4.2. Pro další nápovědu při volbě nejlepší platformy programovatelného automatu pro vaši aplikaci se podívejte do výběru skupiny programovatelných automatů na www.ab.com.

Tabulka 4.2 Matice pro výběr programovatelného automatu

Prvek	MicroLogix 1500	SLC 500	CompactLogix	FlexLogix	PLC-5	ControlLogix	SoftLogix5800
Paměť (max) 1 slovo = 10 Logix bytů	14K	64K slov	1,5Mbyte	512Kbyte	100K slov	8Mbyte	Závisí na PC
I/O (max)	Do 256 bodů Vestavěno s lokálním rozšířením	Do 4096 bodů	Do 30 kompaktních I/O modulů	512 digitál. bodů nebo 128 analog. bodů nebo směs obou	512 -3072 bodů (DeviceNet a ControlNet poskytují další I/O kapacitu)	Do 128 000 digitál. bodů do 3 800 analog. bodů nebo směs obou	Závisí na PC
Místní I/O	1769 Kompaktní I/O (jen MicroLogix 1500)	1746 I/O	1769 Kompaktní I/O	1794 FLEX I/O 1797 FLEXex I/O	1771 I/O	1756 I/O	žádný
EtherNet/IP I/O připojené do sítě	ne	ne	(CompactLogix 1769-L32E and 1769-L35E): 1734 POINT I/O 1756 ControlLogix I/O 1794 FLEX I/O 1797 FLEX Ex I/O	1734 POINT I/O 1756 ControlLogix I/O 1794 FLEX I/O 1797 FLEX Ex I/O	žádný	1734 POINT I/O 1756 ControlLogix I/O 1794 FLEX I/O 1797 FLEX Ex I/O	žádný
Programovací software (viz tabulka 4.4 na straně 4-5 s informacemi pro výběr)	RSLogix 500	RSLogix 500	RSLogix 5000	RSLogix 5000	RSLogix 5	RSLogix 5000	RSLogix 5000 C/C++ rutiny
Programovací jazyky	Ladder	Ladder	Ladder, FBD, SFC, ST	Ladder, FBD, SFC, ST	Ladder, SFC, ST	Ladder, FBD, SFC, ST	Ladder, FBD, SFC, ST
Požadované rozhraní	1761-NET ENII	Vestavěn do automatu SLC 5/051 nebo použijte 1761-NET- ENII	Vestavěn do automatu ControlLogix L35E nebo použijte 1761-NET- ENII	1788-ENBT, nebo použijte 1761-NET- ENII	Vestavěn do automatu PLC-51 Nebo použijte 1785 ENET1 (rozhraní Ethernet) nebo použijte 1761- NET-ENII	1761-NET-ENII 1756-ENBT nebo použijte 1761-NET-ENII	Vestavěn do PC (přes kartu síťového rozhraní) nebo použijte 1761-NET-ENII

1 Jen zasílání zpráv (bez řízení I/O)






Volba I/O

Rodina I/O od Rockwell Automation poskytuje produkty I/O na světové úrovni prakticky pro potřeby každé aplikace. Jakmile vyberete platformu programovatelného automatu, můžete si vybrat z následujících typů I/O modulů pro síť EtherNet/IP:

Krok 2 - Vyberte:

- I/O moduly
- distribuované modulární I/O
- rámečkové I/O

Tabulka 4.3 Matice pro volbu modulů I/O

Vyberte tento I/O	Vyberte tento adaptér	Specifikace
Distribuované modulární I/O		
1734 POINT I/O 	1734-AENT	<ul style="list-style-type: none"> • vysoce granulovaný (2, 4 nebo 8 bodů) • digitální, analogové, reléové výstupy, oddělené teplota, RTD, termočlánek, čítač a moduly ASCII • diagnostika Logix na úrovni kanálu: přerušený okruh, zkrat, OR, UR, CALIB, porucha a další • lze vyjmout a vložit pod napětím (RIUP) • demontovatelné svorkovnice • celkem 63 modulů POINT I/O lze nainstalovat do jednoho uzlu sítě ControlNet • až 20 přímých spojení a 5 stojanových spojení • rozšířitelný zdroj může poskytnout přídavný proud pro základní desku POINTBus • až maximálně 504 bodů pomocí 8-bodových digitálních I/O modulů • hodnota Logix sahá až k POINT I/O: body viditelné přes tagy RSLogix 5000
1738 ArmorPoint I/O 	1738-AENT	<ul style="list-style-type: none"> • montáž na stroj • ochrana IP67 a NEMA 4 • vysoce granulovaný (zkombinujte a přizpůsobte přesně dle potřeb) • lze vyjmout a vložit pod napětím (RIUP) • snadná distribuce • úplný sortiment digitálních, analogových, speciálních a teplotních modulů • až 252 bodů na adaptér
1794 FLEX I/O 	1794-AENT	<ul style="list-style-type: none"> • lze vyjmout nebo vložit pod napětím (RIUP) • 24/48V DC • 120/230V AC • reléové, analogové, teplotní, speciální, čítače a sériové moduly • 4 - 32 bodů na modul
1797 FLEX Ex I/O 	1794-AENT (Má se použít s 1797-BIC a 1797-CEC pro zapojení v nebezpečných oblastech)	<ul style="list-style-type: none"> • jiskrově bezpečné I/O pro nebezpečné oblasti • modul je oddělen od držáku svorkovnice • modul lze vyjmout a vložit pod napětím (RIUP) • digitální (NAMUR), analogové, teplotní, kmitočtové • 4 - 32 bodů na modul
Rámečkové I/O		
1756 ControlLogix I/O 	1756-ACN	<ul style="list-style-type: none"> • zdokonalená diagnostika a okamžité aktualizace • analogové a diskrétní I/O • lze vyjmout a vložit pod napětím • průvodci usnadňují nastavení • 120/240V AC • analogové, speciální a pohybové rozhraní • 4 - 32 bodů

Volba softwaru

Společnost Rockwell Automation poskytuje různé sady programů, které vám pomohou spravovat a řídit procesy. Celkově vzato, měli byste si objednat pro svou platformu a aplikaci příslušnou verzi softwaru RSLogix, RSLinx a RSNetWorx.

Kde se požaduje pro produkt specifický software (jiný, než je zde uveden), je software a jeho katalogové číslo uvedeno v části tohoto průvodce pro příslušný produkt.

Pro svou aplikaci si vyberte některou sadu programů od společnosti Rockwell:

Krok 3 - Vyberte:

- příslušnou verzi RSLogix pro vaši platformu
- software RSLinx pro softwarové zasílání zpráv
- software RSNetWorx pro konfiguraci a monitorování
- další libovolné sady, které jsou specifické vašemu zařízení

TIP Software RSLinx Lite je vždy zahrnuto u dalších produktů Rockwell Software, které jsou zde uvedeny. Konzultujte se zástupcem společnosti Rockwell Automation ohledně stanovení, zda potřebujete zakoupit také software RSLinx.

TIP Informace pro objednání produktů společnosti Rockwell Software naleznete na stránce www.software.rockwell.com.

Tabulka 4.4 Matice kompatibility softwaru

Pokud máte tuto platformu	Vyberte si tento software					
	RSLogix 5	RSLogix 500	RSLogix 5000	RSLinx	RSNetWorx pro EtherNet/IP	RSViewME nebo SE
ControlLogix			požaduje se	požaduje se	volitelné	volitelné
SoftLogix5800			požaduje se	požaduje se	volitelné	volitelné
SLC 500		požaduje se		požaduje se	volitelné	volitelné
PLC-5	požaduje se			požaduje se	volitelné	volitelné
CompactLogix			požaduje se		volitelné	volitelné
MicroLogix		požaduje se		požaduje se	volitelné	volitelné
FlexLogix			požaduje se	požaduje se	volitelné	volitelné
PowerFlex 700S DriveLogix			požaduje se	požaduje se	volitelné	volitelné

Volba médií

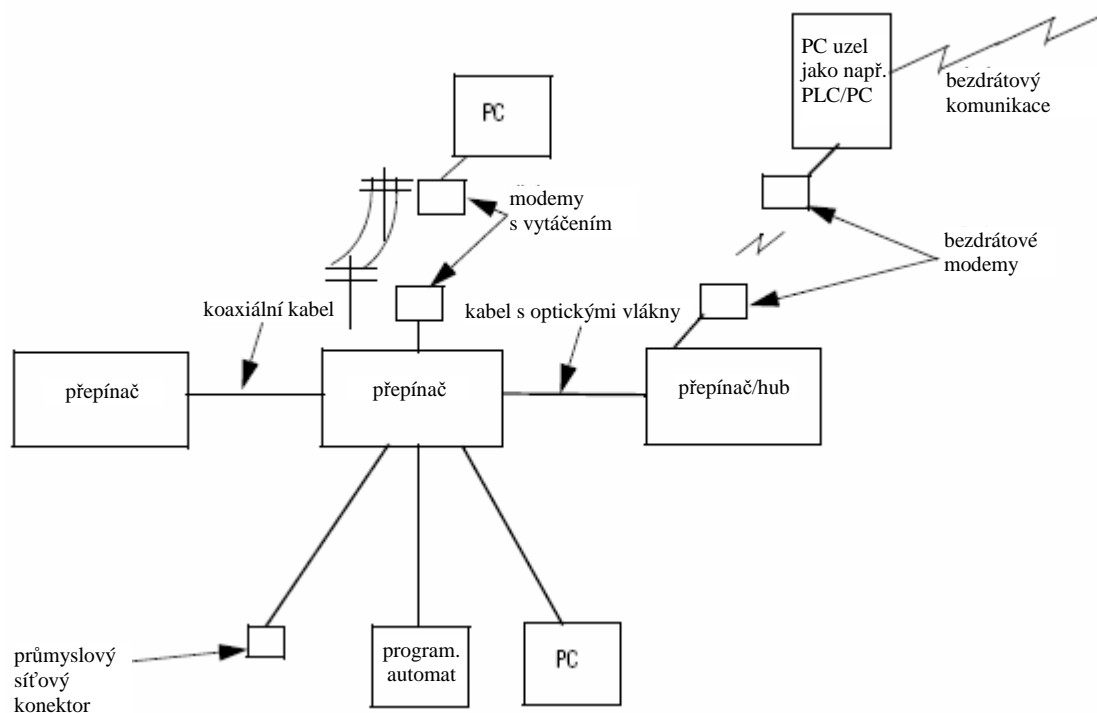
Krok 4 - Vyberte:

- kabel, spínače a další média

Partneři programu Encompass společnosti Rockwell Automation poskytují kvalifikované produkty třetích stran, které jsou navrženy k doplnění námi nabízených produktů. Když si vyberete média EtherNet/IP, budete potřebovat odolnost v prostředích s drsnými provozními podmínkami.

Konzultujte se zástupcem společnosti Rockwell Automation volbu médií, která nejlépe využijí vlastností zařízení připravených pro síť EtherNet/IP.

Uvedené schéma představuje jednoduchý systém EtherNet/IP s použitím některých přenosových médií, které nabízejí naši partneři sdružení v programu Encompass.



Tabulka 4.5 Média pro síť EtherNet/IP

Pokud chcete	Vyberte od těchto partnerů programu Encompass	specifikace
Datové kabely (koaxiální a s optickými vlákny)	Belden Electric Division COMMScope	Podrobnosti najdete na http://www.automation.rockwell.com/encompass/
Průmyslové síťové konektory	The Siemon Company Panduit	
Rozhraní pro optická vlákna	Phoenix Digital Corporation Weed Instrument Company	
Sběrníkové rozhraní síťového počítače	Hilscher	
Síťové huby a přepínače	CISCO Systems, Inc. Hirschmann N-TRON	
Karty sběrnicového rozhraní pro síťový počítač	Woodhead Connectivity	
Konektivita z jiných sítí do EtherNet/IP	HMS	





Volba rozhraní obsluhy

Krok 5 - Zvolte:

- rozhraní obsluhy

Pomocí standardních rozhraní obsluhy PanelView Plus a PanelView, průmyslových počítačů VersaView CE nebo sdělovacích displejů InView si můžete přizpůsobit vlastní způsob hlášení stavu a poruch.

Tabulka 4.6 Rozhraní obsluhy pro síť EtherNet/IP

Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	specifikace
zobrazit data pro spouštěné alarmy a umožnit obsluhu řídit operace z klávesnic a dotykové obrazovky	Standardní operátorské terminály PanelView  Software PanelBuilder32 pro konfigurační účely	Viz tabulka 4.7 na straně 4-8. 2711-ND3	<ul style="list-style-type: none"> adresování automatem, původ a odkaz Logix, souvislé zprávy CIP explicitní zasílání zpráv automatu třídy EtherNet/IPr adresování řady automatů řada terminálů PanelView pro jeden automat podpora DHCP podpora adresy brány
mít řízení strojů včetně: <ul style="list-style-type: none"> zobrazení výkresů, manuálů nebo školicích materiálů přístup k datům na serveru přístup k webovým stránkám přístup k jiným počítačům 	VersaView CE Průmyslové počítače  RSView Studio pro software RSView Machine Edition Development nebo RSView Studio pro software RSView Enterprise Development	Viz tabulka 4.8 na straně 4-8. 9701-VWSTMENE nebo 9701-VWSTENE	neplánované/připojené: <ul style="list-style-type: none"> až 4 spojení read/write plánované: <ul style="list-style-type: none"> 6144 bytů vstup 6144 bytů výstup podporuje multicastové výstupy kompatibilní s Logix a PLC-5
používat grafickou komunikaci HMI, která nabízí: <ul style="list-style-type: none"> modulární komponenty četné komunikační možnosti rozšířené grafické funkce jako je sledování trendu a zápis dat schopnost opakovaně používat vývojové nástroje 	Operátorské terminály PanelView Plus  RSView studio pro RSView Software Machine Edition Development Software nebo RSView Studio pro software RSView Enterprise Development	Viz tabulka 4.9 na straně 4-9. 9701-VWSTMENE nebo 9701-VWSTENE	<ul style="list-style-type: none"> CIP explicitní zasílání zpráv s automatem třídy EtherNet/IP řada terminálů PanelView pro jeden automat podpora DHCP podpora adresy brány
Sdělovat alarmy, stav a další důležité zprávy v celém provozu	Sdělovací displeje InView  InView konfigurační software InView EtherNet komunikační modul pro displeje 2706-P4x InView EtherNet komunikační modul pro displeje 2706-P7x InView EtherNet komunikační modul (lišta DIN) pro displeje 2706-P22R	Viz tabulka 4.10 na straně 4-10. 2706-PSW1 2706-PENETM 2706-PENETK 2706-PENETP	<ul style="list-style-type: none"> podporuje 1 spojení neplánované zasílání zpráv

Tabulka 4.7 Objednací informace pro standardní rozhraní obsluhy PanelView pro síť EtherNet/IP

Katalogové číslo klávesnice ¹	Katalogové číslo klávesnice a dotykového term. ¹	Katalogové číslo dotykového terminálu ¹	popis:
2711-K5A20	2711-B5A20	2711-T5A20L1	PanelView 550 monochromatický, komunikace ControlNet a port RS-232 pro tiskárnu
2711-K6C20	2711-B6C20	2711-T6C20L1	PanelView 600 barevný, komunikace ControlNet a port RS-232 pro tiskárnu
2711-K10G20	N/A	2711-T10G20	PanelView 1000 s odstíny šedé, komunikace ControlNet a port RS-232 pro tiskárnu
2711-K10C20	N/A	2711-T10C20	PanelView 1000 barevný, komunikace ControlNet a port RS-232 pro tiskárnu

¹ Pro objednání terminálů PanelView 550, 600 nebo 1000 s DC zdrojem místo AC zdroje přidejte L1 ke katalogovému číslu. Jen terminály PanelView 550 Touch a 600 Touch mají 24V DC.

Tabulka 4.8 Objednací informace zařízení VersaView CE pro síť EtherNet/IP

Katalogové číslo klávesnice	Katalogové číslo klávesnice a dotykového term.	Katalogové číslo dotykového terminálu	popis:
6182H-7KRH4D	6182H-7BRH4D	6182H-7TRH4D	VersaView CE 700 barevný, standardní komunikace, DC vstup, 128 Mbyte flash/128 Mbyte RAM
6182H-7KEH4D	6182H-7BEH4D	6182H-7TEH4D	VersaView CE 700 barevný, standardní komunikace, DC vstup, 256 Mbyte flash/256 Mbyte RAM
6182H-7KRH4B	6182H-7BRH4B	6182H-7TRH4B	VersaView CE 700 barevný, standardní komunikace, AC-na-DC zdroj na lištu DIN, 128 Mbyte flash/128 Mbyte RAM
6182-7KEH4B	6182H-7BEH4B	6182H-7TEH4B	VersaView CE 700 barevný, standardní komunikace, AC-na-DC zdroj na lištu DIN, 256 Mbyte flash/256 Mbyte RAM
6182H-10KRH4D	6182H-10BRH4D	6182H-10TRH4D	VersaView CE 1000 barevný, standardní komunikace, DC vstup, 128 Mbyte flash/128 Mbyte RAM
6182H-10KEH4D	6182H-10BEH4D	6182H-10TEH4D	VersaView CE 1000 barevný, standardní komunikace, DC vstup, 256 Mbyte flash/256 Mbyte RAM
6182H-10KRH4B	6182H-10BRH4B	6182H-10TRH4B	VersaView CE 1000 barevný, standardní komunikace, AC-na-DC zdroj na lištu DIN, 128 Mbyte flash/128 Mbyte RAM
6182H-10KEH4B	6182H-10BEH4B	6182H-10TEH4B	VersaView CE 1000 barevný, standardní komunikace, AC-na-DC zdroj na lištu DIN, 256 Mbyte flash/256 Mbyte RAM
6182H-12KRH4D	6182H-12BRH4D	6182H-12TRH4D	VersaView CE 1250 barevný, standardní komunikace, DC vstup, 128 Mbyte flash/128 Mbyte RAM
6182H-12KEH4D	6182H-12BEH4D	6182H-12TEH4D	VersaView CE 1250 barevný, standardní komunikace, DC vstup, 256 Mbyte flash/256 Mbyte RAM
6182H-12KRH4B	6182H-12BRH4B	6182H-12TRH4B	VersaView CE 1250 barevný, standardní komunikace, AC-to-DC zdroj na lištu DIN, 128 Mbyte flash/128 Mbyte RAM
6182H-12KEH4B	6182H-12BEH4B	6182H-12TEH4B	VersaView CE 1250 barevný, standardní komunikace, AC-na-DC zdroj na lištu DIN, 256 Mbyte flash/256 Mbyte RAM
6182H-15KRH4D	6182H-15BRH4D	6182H-15TRH4D	VersaView CE 1500 barevný, standardní komunikace, DC vstup, 128 Mbyte flash/128 Mbyte RAM
6182H-15KEH4D	6182H-15BEH4D	6182H-15TEH4D	VersaView CE 1500 barevný, standardní komunikace, DC vstup, 256 Mbyte flash/256 Mbyte RAM

Tabulka 4.8 Objednací informace zařízení VersaView CE pro síť EtherNet/IP

6182H-15KRH4B	6182H-15BRH4B	6182H-15TRH4B	VersaView CE 1500 barevný, standardní komunikace, AC-to-DC zdroj na lištu DIN, 128 Mbyte flash/128 Mbyte RAM
6182H-15KEH4B	6182H-15BEH4B	6182H-15TEH4B	VersaView CE 1500 barevný, standardní komunikace, AC-to-DC zdroj na lištu DIN, 256 Mbyte flash/256 Mbyte RAM

„Standardní komunikace = EtherNet/IP and RS-232.

Tabulka 4.9 Objednací informace pro rozhraní obsluhy PanelView Plus pro síť EtherNet/IP

katalogové číslo klávesnice	katalogové číslo klávesnice a dotykového term.	katalogové číslo dotykového terminálu	popis
2711P-K7C4D1	2711P-B7C4D1	2711P-T7C4D1	PanelView Plus 700 barevný, (Ethernet a RS232) a standardní komunikace, DC vstup, 32MBFlash/64MB RAM
2711P-K7C4D2	2711P-B7C4D2	2711P-T7C4D2	PanelView Plus 700 barevný, (Ethernet a RS232) a standardní komunikace, DC vstup, 128MB Flash/128MB RAM
2711P-K7C4B1	2711P-B7C4B1	2711P-T7C4B1	PanelView Plus 700 barevný, (Ethernet a RS232) a standardní komunikace, AC na DC zdroj na lištu DIN, 32MB Flash/64MB RAM
2711P-K7C4B2	2711P-B7C4B2	2711P-T7C4B2	PanelView Plus 700 barevný, (Ethernet a RS232) a standardní komunikace, AC na DC zdroj na lištu DIN, 128MB Flash/128MB RAM
2711P-K10C4D1	2711P-B10C4D1	2711P-T10C4D1	PanelView Plus 1000 barevný, (Ethernet a RS232) a Standardní komunikace, DC vstup, 32MBFlash/64MB RAM
2711P-K10C4D2	2711P-B10C4D2	2711P-T10C4D2	PanelView Plus 1000 barevný, (Ethernet a RS232) a standardní komunikace, DC vstup, 128MB Flash/128MB RAM
2711P-K10C4B1	2711P-B10C4B1	2711P-T10C4B1	PanelView Plus 1000 barevný, (Ethernet a RS232) a standardní komunikace, AC na DC zdroj na lištu DIN, 32MB Flash/64MB RAM
2711P-K10C4B2	2711P-B10C4B2	2711P-T10C4B2	PanelView Plus 1000 barevný, (Ethernet a RS232) a standardní komunikace, AC na DC zdroj na lištu DIN, 128MB Flash/128MB RAM
2711P-K12C4D1	2711P-B12C4D1	2711P-T12C4D1	PanelView Plus 1250 barevný, (Ethernet a RS232) a standardní komunikace, DC vstup, 32MBFlash/64MB RAM
2711P-K12C4D2	2711P-B12C4D2	2711P-T12C4D2	PanelView Plus 1250 barevný, ControlNet & Standardní komunikace, DC vstup, 128MB Flash/128MB RAM
2711P-K12C4B1	2711P-B12C4B1	2711P-T12C4B1	PanelView Plus 1250 barevný, (Ethernet a RS232) a standardní komunikace, AC na DC zdroj na lištu DIN, 32MB Flash/64MB RAM
2711P-K12C4B2	2711P-B12C4B2	2711P-T12C4B2	PanelView Plus 1250 barevný, (Ethernet a RS232) a standardní komunikace, AC na DC zdroj na lištu DIN, 128MB Flash/128MB RAM
2711P-K15C4D1	2711P-B15C4D1	2711P-T15C4D1	PanelView Plus 1500 barevný, (Ethernet a RS232) a standardní komunikace, DC vstup, 32MBFlash/64MB RAM
2711P-K15C4D2	2711P-B15C4D2	2711P-T15C4D2	PanelView Plus 1500 barevný, (Ethernet a RS232) a standardní komunikace, DC vstup, 128MB Flash/128MB RAM
2711P-K15C4B1	2711P-B15C4B1	2711P-T15C4B1	PanelView Plus 1500 barevný, (Ethernet a RS232) a Standardní komunikace, AC na DC zdroj na lištu DIN, 32MB Flash/64MB RAM
2711P-K15C15B2	2711P-B15C15B2	2711P-T15C15B2	PanelView Plus 1500 barevný, (Ethernet a RS232) a Standardní komunikace, AC na DC zdroj na lištu DIN, 128MB Flash/128MB RAM

Tabulka 4.10 Objednací informace pro sdělovací displeje InView

Katalogové číslo	popis
2706-P22R	Inview panelová montáž, 2 řádky, 20 znaků, červený LED, NEMA typ 4X
2706-P42R	InView 1 nebo 2 řádky, 12 nebo 20 znaků; 4,8" nebo 2,1", červený LED, NEMA typ 12
2706-P42C	InView 1 nebo 2 řádky, 12 nebo 20 znaků, 4,8" nebo 2,1" H
2706-P44R	InView 1 nebo 2 řádky, 24 nebo 40 znaků, 4,8" nebo 2,1" H, červený LED, NEMA typ 12
2706-P44C	InView 1 nebo 2 řádky, 24 nebo 40 znaků, 4,8" nebo 2,1" H, tři barvy LED, NEMA typ 12
2706-P72CN2	InView 1 nebo 4 řádky, 12 až 24 znaků, 7,2" až 1,5" H, tři barvy, NEMA typ 4
2706-P74CN2	InView 1 nebo 4 řádky, 12 až 40 znaků, 7,2" až 1,5" H, tři barvy, NEMA typ 4
2706-P72CN1	InView 1 nebo 4 řádky, 12 až 24 znaků, 7,2" až 1,5" H, tři barvy, NEMA typ 4X
2706-P74CN1	InView 1 nebo 4 řádky, 12 až 40 znaků, 7,2" až 1,5" H, tři barvy, NEMA typ 4X






Volba pohonu

Krok 6 - Vyberte:

- příslušný pohon pro vaši aplikaci
- komunikační modul (je-li třeba)
- software RSLinx pro softwarové zasílání zpráv
- software RSNetWorx pro konfiguraci a monitorování
- software DriveTools pro online nebo offline programování, konfiguraci a odstraňování poruch pohonů a periferních zařízení
- software DriveExplorer pro online monitorování a konfiguraci pohonů a periferních zařízení pohonů

Pohony Rockwell Automation jsou celou rodinou pohonů s nastavitelnými otáčkami, které lze připojit do sítě EtherNet/IP. Tyto pohony lze konfigurovat lokálně pomocí modulu operátorského rozhraní (HIM) nebo po síti v libovolném bodě—během spouštění nebo za chodu. Můžete odečítat diagnostiku (odběr proudu, fázi, výstup, napětí apod.) z počítače nebo z rozhraní obsluhy. Data z těchto pohonů lze použít k monitorování, stanovení trendu a na analýzu pro doladění vašich procesů.

Tabulka 4.11 Pohony pro síť EtherNet/IP

Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	specifikace
všestrannost a robustní výkon v kompaktním, ekonomicky a prostorově úsporném provedení	AC pohon PowerFlex 40  Komunikační adaptér EtherNet/IP	Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednací informace 22-COMM-E	<ul style="list-style-type: none"> • 0,4 až 7,5 kW, 0,5 až 10HP • jmenovitá napětí 100-120V / 200-240V/380-480V • Napětově-kmitočtové nebo bezsnímačové vektorové řízení
všestranné, konfigurovatelné funkce na základě aplikace jako je napětově-kmitočtové řízení nebo vektorové bezsnímačové řízení v kompaktním balíku v montáži do panelu	AC pohon PowerFlex 70  Komunikační adaptér EtherNet/IP	Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednací informace 20-COMM-E	<ul style="list-style-type: none"> • 0,37 až 15 kW; 0,5 až 20 HP • jmenovitá napětí 200-240V / 380-480V / 500-600V • Napětově-kmitočtové nebo bezsnímačové vektorové řízení
vynikající výkon ve snadno použitelném pohonu, PowerFlex 700 je určen pro aplikace s požadavky od nejjednoduššího řízení otáček po nejnáročnější řízení momentu	AC pohon PowerFlex 700  Komunikační adaptér EtherNet/IP	Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednací informace 20-COMM-E	<ul style="list-style-type: none"> • 0,37 až 110 kW; 0,5 až 150 HP • jmenovitá napětí 200-240V, 380-480V, 500-690V • Napětově-kmitočtové nebo bezsnímačové vektorové řízení a vektorové řízení
optimalizovanou integraci pro nejnáročnější řízení pohonu a aplikace hnací soustavy. PowerFlex 700S s DriveLogix sdružuje velký výkon a flexibilní řízení AC pohonů PowerFlex s vysoce výkonným nástrojem Logix	AC pohon PowerFlex 700S  Komunikační adaptér EtherNet/IP	Viz Katalog pohonů, publikace D115-CA001, kde jsou objednací informace 20-COMM-E	<ul style="list-style-type: none"> • 0,75 až 110 kW, 1 až 150 HP se jmenovitým napětím 380-480V • 0,75 až 15 kW, 1 až 20 HP se jmenovitým napětím 200-240V • Nabízí vestavěné řízení Logix
téměř sinusový motorový průběh pro použití s novými a dodatečně vybavenými motory na střední napětí	Pohon na střední napětí PowerFlex 7000  Komunikační adaptér EtherNet/IP	7000A 7000B 7000LC 20-COMM-E	<ul style="list-style-type: none"> • 150-8500 hp • Digitální bezsnímačové vektorové řízení • Plné vektorové řízení se zpětnou vazbou tachometru (volitelné)


Volba modulu brány DeviceNet-to-EtherNet/IP

Společnost Rockwell Automation nabízí řadu XM modulů DeviceNet-to-EtherNet/IP. Tyto moduly poskytují most mezi sítěmi DeviceNet a EtherNet/IP. Je určen výhradně pro použití s moduly řady XM sídlící v síti DeviceNet, modul brány XM-500 EtherNet/IP poskytuje rozhraní TCP/IP a podporuje protokol EtherNet/IP.

Krok 7 - Vyberte:

- modul brány DeviceNet-to-EtherNet/IP (je-li třeba)

Tabulka 4.12 Modul brány

Pokud chcete	vyberte	katalogové číslo	specifikace
Poskytnout bránu od zařízení aktivovaných sítí DeviceNet-k protokolům TCP/IP nebo EtherNet/IP	Modul brány XM-500 EtherNet/IP Brána RSMACC Enterprise Online XM Emonitor 	1440-GWEN2DN	<ul style="list-style-type: none"> •7-32V DC •130-140 mA při 24V DC •přenosová rychlost: 125, 250 nebo 500 kb •změna stavu I/O, zasílání zpráv explicitní a na základě bitu strobe •protokoly SMTP, FTP a HTTP


Volba modulu webového serveru

Pomocí modulů webových serverů společnost Rockwell Automation můžete získat konektivitu mezi aplikacemi EtherNet/IP a vaším webovým prohlížečem.

Krok 8 - Vyberte:

- modul webového serveru (je-li třeba)

Tabulka 4.13 Modul webového serveru

Pokud chcete	vyberte	katalogové číslo	specifikace
<p>monitorovat váš systém dálkově pomocí standardních webových prohlížečů</p> <p>přijímat e-mailová hlášení o stavu systému nebo výrobní údaje, které naprogramujete</p> <p>komunikovat přímo s externími servery a aplikacemi</p>	<p>Modul rozšířeného webového serveru ControlLogix</p>  <p>Modul webového serveru FlexLogix</p>	<p>1756-EWEB</p> <p>1788-EWEB</p>	<ul style="list-style-type: none"> • podporuje všechny standardní webové prohlížeče • poskytuje funkčnost EtherNet/IP včetně přemostění a směrování • možnost přizpůsobení datové tabulky, kterou lze sledovat na webu, nebo vytvoření vlastní stránky pomocí nativní html nebo většiny softwarových sad pro web design • vestavěná bezpečnost pro prokazování identity a také selektivní aktivace různých systémových protokolů

Volba modemu

Modem vzdáleného přístupu k síti Ethernet od firmy Rockwell Automation obsahuje řízený switch se čtyřmi porty a modem 56K, který umožňuje dálkové spojení do sítě EtherNet/IP. Vestavěné řídicí rozhraní poskytuje flexibilitu při implementaci zařízení do vaší nové nebo stávající aplikace.

Kromě toho je k dispozici několik modemů prostřednictvím našich partnerů programu Encompass.

Krok 9 - Vyberte:

- modem se vzdáleným přístupem (je-li třeba)

Tabulka 4.14 Modemy sítě EtherNet/IP

Pokud chcete	vyberte	katalogové číslo	specifikace
snížit cestovní výlohy a prostoje spojením na standardní telefonní linku abyste: <ul style="list-style-type: none"> • provedli změny programu • provedli upload a stažení nových programů • aktualizovali firmware • sdíleli soubory s počítači • shromažďovali data • monitorovali stav systému 	Modem vzdáleného přístupu k Ethernetu	9903-RADES	<ul style="list-style-type: none"> • flexibilní příkon (8-48VDC) • konfigurační nabídka přístupná prostřednictvím LAN nebo telefonní linky • komprese dat zvyšuje kapacitu telefonní linky o 40% • kapacita VLAN snižuje kolize ve vaší síti • automatická rychlost(10/100) a operační sjednávání (duplexní a poloduplexní provoz). • vestavěný DHCP/BootP server (obsluhuje až 10 uzlů). • konektory 4 RJ-45 pro spojení k zařízením sítě EtherNet/IP
bezdrátová komunikace mezi zařízeními pracujícími v síti	Bezdrátové modemy	Vyberte z těchto partnerů programu Encompass: CISCO Systems Data-Linc Group DataRadio Electronic Systems Technology Microwave Data Systems ProSoft Technology, Inc.	Podrobnosti najdete na stránce http://www.automation.rockwell.com/encompass/



Volba spojovacího zařízení

Krok 10 - Vyberte:

- spojovací zařízení, je-li třeba

Se spojovacími zařízeními Rockwell Automation můžete snížit náklady na řídicí zařízení, protože můžete upravit aktuální síťové struktury tak, aby získaly přístup k datům ze sítí na jiné úrovni.

Tabulka 4.15 Spojovací zařízení

Pokud chcete	zvolte	katalogové číslo	specifikace
přenášet explicitní zprávy ze sítě EtherNet/IP do sítě DeviceNet nebo skenovat síť DeviceNet prostřednictvím sítě EtherNet/IP	Spojovací zařízení  EtherNet/IP-to-DeviceNet	1788-EN2DN	<ul style="list-style-type: none"> • použití s libovolným programovatelným automatem Logix nebo libovolným automatem třetí strany s podporou EtherNet/IP • podporuje explicitní zasílání zpráv DeviceNet
spojit síť EtherNet/IP s sběrnici Foundation Fieldbus H1 nebo sítí HSE pro aplikace na řízení procesů nebo spojit libovolný automat Logix se zařízením Foundation Fieldbus	Spojovací zařízení EtherNet/IP-to-DeviceNet  Spojovací zařízení Foundation Fieldbus	1757-FFLD2 (2 H1 segmenty) 1757-FFLD4 (4 H1 segmenty)	<ul style="list-style-type: none"> • podporuje až 64 zařízení Fieldbus • podporuje 2 nebo 4 segmenty H1 • most H1-na-EtherNet/IP/HSE • snadná konfigurace komunikace Fieldbus na Logix prostřednictvím profilu RSLogix 5000

Poznámky:

Numerický seznam

1336 AC pohon FORCE 2-31, 3-16
 1336 AC pohon IMPACT 2-31, 3-16
 1336 AC pohon PLUS II 2-31, 3-15
 1719D CompactBlock I/O 2-5
 1734 POINT I/O 2-6, 3-4, 4-4
 1738 ArmorPoint I/O 2-6, 3-4, 4-4
 1746 I/O 3-4
 1756 ControlLogix I/O 3-5, 4-4
 1769 Compact I/O 2-6
 1771 I/O 3-5
 1792 ArmorBlock MaXum I/O 2-5
 1794 FLEX I/O 2-6, 3-4, 4-4
 1797 FLEX Ex I/O 2-6, 4-4
 1798 FLEX Armor I/O 2-6
 1890 CompactBlock LDX I/O 2-5

A

ArmorBlock I/O 2-5
 ArmorBlock MaXum I/O 2-5
 ArmorPoint I/O 2-6, 3-4, 4-4
 ArmorStart Distribuovaná jednotka řízení motoru 2-27

B

Barrel spojky 3-8
 Bezdrátový modem 4-14
 BNC/RG6 konektory 3-8
 Bullet konektory 3-8
 Bulletin 100 DeviceNet modul pomocného spouštěče (modul DSA) 2-27
 Bulletin 1305 AC pohon 2-31, 3-15
 Bulletin 1394 digitální, AC, víceosý řídicí systém 2-32
 Bulletin 1397 digitální DC pohon 2-31, 3-16
 Bulletin 160 Smart Speed automat 2-30
 Bulletin 2100 IntelliCENTER centrum řízení motoru 2-28
 Bulletin 800E tlačítkový ovládací panel 2-22
 Bulletin 800E závěsný ovládací panel
 1 osvětlené tlačítko 2-22
 1 tlačítko, 1 kontrolní světlo 2-22
 Bulletin 802DN koncové spínače 2-23
 Bulletin 842D absolutní multifunkční rotační kodér 2-23
 Bulletin 855T skupina světel typu řídicí věž 2-22
 Bulletin 871TM indukční bezkontaktní snímače 2-23

C

CIP 1-1
 Common Industrial Protocol 1-1
 CompactBlock I/O 2-5
 CompactBlock LDX I/O 2-5
 ControlLogix I/O 3-5, 4-4

ControlLogix modul rozšířeného webového serveru 4-13
 ControlNet IP67 sada odboček s demontovatelným drop kabelem 3-8
 ControlNet ISA karta rozhraní 3-7
 ControlNet ISA karta skeneru 3-7
 ControlNet jiskrově bezpečné konektory (Ex) 3-9
 ControlNet jiskrově bezpečný modul vlákna na střední vzdálenosti 3-10
 ControlNet jiskrově bezpečný modulární adaptér opakovače 3-11
 ControlNet kabel s optickými vlákny 3-8
 ControlNet koaxiální bariéra 3-9
 ControlNet koaxiální konektory 3-8
 ControlNet komunikační adaptér 3-15
 ControlNet komunikační modul 3-7
 ControlNet modul koaxiálního opakovače 3-10
 ControlNet modul opakovače pro extra dlouhé vlákno 3-10
 ControlNet modul opakovače pro vlákno na střední vzdálenost 3-10
 ControlNet modul opakovače pro vlákno na střední vzdálenosti 3-10
 ControlNet modul opakovače pro vlákno na velké vzdálenosti 3-10
 ControlNet modulární adaptér pro opakovač 3-11
 ControlNet PCI Bus I/O Bridge karta 3-7
 ControlNet PCI karta komunikačního rozhraní 3-7
 ControlNet PCI karta skeneru 3-7
 ControlNet PCMCIA karta komunikačního rozhraní 3-7
 ControlNet produkty
 Volba 3-1
 ControlNet RG-6 extra stíněný koaxiální kabel 3-8
 ControlNet sady jiskrově bezpečných odboček (Ex) 3-9
 ControlNet sady koaxiálních odboček 3-8
 ControlNet síťový přístupový kabel 3-9
 ControlNet-to-DeviceNet spojovací zařízení 2-36, 3-17
 ControlNet-to-Foundation Fieldbus spojovací zařízení 3-17

D

DeviceNet CompactPCI Bus karta skeneru 2-8
 DeviceNet karta komunikačního rozhraní 2-8
 DeviceNet karta PC rozhraní RS-232 2-8
 DeviceNet komunikační modul 2-26
 DeviceNet PC rozhraní RS-232 s napájecím adaptérem Global 9V DC 2-8
 DeviceNet PCI Bus karta skeneru 2-8
 DeviceNet PCI karta komunikačního rozhraní 2-8
 DeviceNet produkty
 Volba 2-1
 DeviceNet-to-EtherNet/IP modul brány, volba 2-33, 4-12

E

- E3 elektronické relé přetížení** 2-27
- EtherNet/IP komunikační adaptér** 4-11
- EtherNet/IP produkty**
 - Volba 4-1
- EtherNet/IP-to-DeviceNet spojovací zařízení** 2-36, 4-15
- Ex Přímá odbočka T** 3-9
- Ex Přímá odbočka Y** 3-9
- Ex Sada izolačních krytek** 3-9
- Ex Sada pro značení kabelů** 3-9
- Ex Úhlová odbočka T** 3-9

F

- FLEX Armor I/O** 2-6
- FLEX Ex I/O** 2-6, 3-4, 4-4
- FLEX I/O** 2-6, 3-4, 4-4
- FlexLogix modul webového serveru** 4-13
- Foundation Fieldbus spojovací zařízení** 4-15

I

- I/O**
 - Volba 2-5, 3-4, 4-4
- InView ControlNet komunikační modul** 3-12
- InView DeviceNet komunikační modul** 2-21
- InView displej zpráv** 2-21, 3-12, 4-7
- InView EtherNet komunikační modul** 4-7
- InView konfigurační software** 3-12, 4-7

J

- Jiskrově bezpečná odbočka s umělou zátěží** 3-9
- Jiskrově bezpečný zakončovací člen** 3-9
- Jumper**
 - ControlNet 3-8

K

- Kabel s nekrytým konektorem Mini-male, 2 m (6 ft)** 2-8
- Kompaktní I/O** 2-6
- Krytý kabel v provedení T, 2m (6 ft)** 2-8
- Kulatá média** 2-18
- KwikLink plochá média pro velké zatížení** 2-17
- KwikLink plochá univerzální média** 2-20

M

- Média**
 - ControlNet 3-8
 - DeviceNet 2-9
 - EtherNet/IP 4-6
 - KwikLink univerzální ploché médium 2-20
 - Kwiklink ploché médium pro velké zatížení 2-17
 - Kulaté médium 2-18
 - Volba 2-9, 3-8, 4-6
 - Systém se silným páteřním vedením 2-10
 - Systém se slabým páteřním vedením 2-15
- Modem vzdáleného přístupu na Ethernet** 4-14
- Modem, bezdrátový** 4-14

- Modem, Volba** 4-14

- Modul webového serveru** 4-12
- Modul webového serveru, Volba** 4-13
- Modulární DSA systém (MDSA)** 2-27
- Modulární ochranný systém** 2-28
- Moduly opakovače a adaptéry**
 - Volba 3-10
- Motorový spouštěč/chránič**
 - Volba 2-27

O

- Odbočka s umělou zátěží** 3-8
- Otevřený, 5-pinový snímací kabel; 2,5m (8 ft)** 2-8

P

- PanelBuilder32 software** 2-21, 3-12, 4-7
- PanelView Plus operátorské terminály** 3-12, 4-7
- PanelView standardní operátorské terminály** 2-21, 3-12, 4-7
- PC karty**
 - Volba 2-7
- PC rozhraní**
 - Volba 3-7
- Platforma programovatelného automatu**
 - Volba 2-4, 3-3, 4-2
- Pohon**
 - Volba 2-30, 3-15, 4-11
- POINT I/O** 2-6, 3-4, 4-4
- PowerFlex 40 AC pohon** 2-30, 4-11
- PowerFlex 70 AC pohon** 2-30, 3-15, 4-11
- PowerFlex 700 AC pohon** 2-30, 3-15, 4-11
- PowerFlex 7000 budič na střední napětí** 2-30, 3-15, 4-11
- PowerFlex 700S AC pohon** 2-30, 3-15, 4-11
- Powermonitor 3000** 2-26
- Powermonitor II** 2-26
- Přímá odbočka T** 3-8
- Přímá odbočka Y** 3-8

R

- RightSight fotoelektrické snímače** 2-23
- Rozhraní obsluhy**
 - Volba 2-21, 3-12, 4-7
- RSPower32 konfigurační software** 2-26
- RSView Studio pro vývojový software RSView Enterprise** 3-12, 4-7
- RSView Studio pro vývojový software RSView Machine Edition** 3-12, 4-7
- Řízení napájení**
 - Volba 2-26, 2-27

S

- Sada pro vzdálený dial-in přístup** 4-14
- Samostatné upínací konektory (Bulkhead)** 3-8
- SmartSight 9000 snímače** 2-23

SMC-Flex Smart software pro řídicí jednotku

motoru 2-28

Volba 2-7, 3-6, 4-5

Snímače

Volba 2-23

Spojovací zařízení

Volba 2-36, 3-17, 4-15

Systém se silným páteřním vedením 2-10**U****U.S. 9V DC napájecí adaptér 2-8**

Úhlová odbočka T 3-8

Úhlová odbočka Y 3-8

Ultra3000 pohony 2-32

Ultra5000 pohony 2-32

V**VersaView CE průmyslové počítače 3-12, 4-7**

Volba I/O 2-5, 3-4, 4-4

Volba médií 2-9, 3-8, 4-6

Volba modemu 4-14

Volba modulu brány DeviceNet na Ethernet/IP

Modul brány 4-12

Volba modulů opakovačů a adaptérů 3-10

Volba modulu webového serveru 4-13

Volba motorového spouštěče/chrániče 2-27

Volba PC karet 2-7

Volba PC rozhraní 3-7

Volba platformy programovatelného automatu 2-4,
3-3, 4-2

Volba pohony 2-30, 3-15, 4-11

Volba produktů ControlNet 3-1

Volba produktů EtherNet/IP 4-1

Volba produktů pro síť DeviceNet 2-1

Volba rozhraní obsluhy 2-21, 3-12, 4-7

Volba řešení ochrany XM strojů a monitorování
stavu 2-33

Volba řešení pro řízení pohybu 2-32

Volba řízení napájení 2-26, 2-27

Volba snímačů 2-23

Volba softwaru 2-7, 3-6, 4-5

Volba spojovacího zařízení 2-36, 3-17, 4-15

X

XM-120 modul dynamického měření 2-34

XM-121 modul nízkofrekvenčního měření 2-34

XM-122 gSE vibrační modul 2-34

XM-320 poziční modul 2-35

XM-360 procesní modul 2-34

XM-361 univerzální teplotní modul 2-34

XM-362 Termočlánekový teplotní modul 2-35

XM-440 hlavní reléový modul 2-35

XM-441 Reléový rozšiřující modul 2-35

XM-500 EtherNet/IP modul brány 2-35, 4-12

Z

Začínáme 1-1

Zakončování členy 3-8

Zařízení pro řízení pohybu

Volba 2-32

Jak pracujeme?

Vaše připomínky k našim technickým publikacím nám pomohou vás v budoucnosti lépe obsloužit. Děkujeme, že jste nám věnovali čas a poskytli nám zpětné informace.

Můžete vyplnit tento formulář a poslat nám jej poštou (nebo odfaxovat) nebo na e-mailovou adresu RADocumentComments@ra.rockwell.com

Pub. Titul/Typ Průvodce volbou NetLinx

Kat. č. různé Pub. č. NETS-SG001B-EN-P Datum vydání prosinec 2004 Číslo součásti

Vyplňte prosím následující části. Kde je to na místě, položku označte (1=potřebuje zlepšit, 2=uspokojivá a 3=vynikající).

Celková užitečnost 1 2 3	Jak bychom měli tuto publikaci vypracovat, aby byla pro vás užitečnější?		
Úplnost 1 2 3 (jsou poskytnuty všechny informace)	Pomohlo by vám, kdybychom přidali další informace?		
	postup/krok	ilustrace	vlastnost
	příklad	návod	jiné
	vysvětlení	definice	
Technická přesnost 1 2 3 (všechny informace jsou správné)	Mohli bychom být přesnější?		
	text	ilustrace	
Srozumitelnost 1 2 3 (všechny uvedené informace jsou snadno pochopitelné)	Jak bychom mohli všechno vysvětlit lépe?		
Další připomínky	Na zadní stranu tohoto formuláře můžete uvést další připomínky.		

Vaše jméno

Váš titul/funkce

Místo/telefon

Chtěli byste, abychom vás ohledně vašich připomínek kontaktovali?

- Ne, není třeba mě kontaktovat

- Ano, zavolejte mi prosím

- Ano, pošlete mi e-mail na _____

- Ano, kontaktujte mě prostřednictvím _____

Odešlete tento formulář na: Rockwell Automation Technical Communications, 1 Allen-Bradley Dr., Mayfield Hts., OH 44124-9705

Fax: 440-646-3525 Email: RADocumentComments@ra.rockwell.com

www.rockwellautomation.com

Hlavní sídlo společnosti

Rockwell Automation, 777 East Wisconsin Avenue, Suite 1400, Milwaukee, WI, 53202-5302 USA, Tel: (1) 414.212.5200, Fax: (1) 414.212.5201

Hlavní sídlo pro produkty Allen-Bradley, softwarové produkty Rockwell a globální výrobní řešení

Severní a Jižní Amerika: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

Evropa: Rockwell Automation SA/NV, Vorstlaan/Boulevard du Souverain 36-BP 3A/B, 1170 Brussels, Belgie, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Ásie-Tichomoff: Rockwell Automation, 27/F Citicorp Centre, 18 Whitfield Road, Causeway Bay, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Hlavní sídlo pro produkty Dodge a Reliance Electric

Severní a Jižní Amerika: Rockwell Automation, 6040 Ponders Court, Greenville, SC 29615-4617 USA, Tel: (1) 864.297.4800, Fax: (1) 864.281.2433

Evropa: Rockwell Automation, Brühlstraße 22, D-74834 Elztal-Dallau, Německo, Tel: (49) 6261 9410, Fax: (49) 6261 17741

Ásie-Tichomoff: Rockwell Automation, 55 Newton Road, #11-01/02 Revenue House, Singapur 307987, Tel: (65) 351 6723, Fax: (65) 355 1733

Publikace NETS-SG001B-EN-P – Prosinec, 2004

Copyright © 2004 Rockwell Automation, Inc. Veškerá práva vyhrazena. Tiskáno v USA.

Nahrazuje publikaci NETS-SG001A-EN-P – Zář 2003

NETS-SG001A-EN-P cove#1FC01.qxd 11/16/04 10:46 AM Page 2