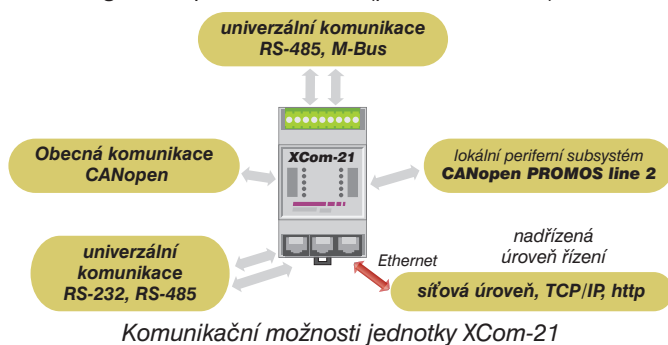


KOMUNIKAČNÍ KONCENTRÁTORY – XCOM

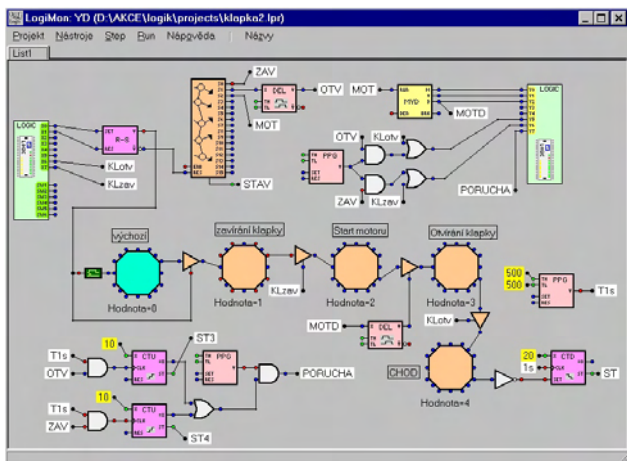
Komunikační centrály XCom jsou speciální centrální jednotky vybavené velkým množstvím komunikačních kanálů s různým rozhraním. Jsou určeny pro širokou škálu úloh sběru dat, připojení síťových modemů, převodu komunikačních protokolů, připojení periferních systémů přímo na síťovou úroveň či zprostředkování připojení pro zařízení, která sama nejsou schopná realizace IP protokolů. Stejně tak mohou být využity jako centrální jednotky pro menší řídicí systémy. Pro vývoj aplikačního vybavení slouží grafické prostředí **FRED** (platforma XCom).



MIKROPLC – LOGIC / OCTOPUS

Pro řešení úloh s převažujícím podílem logického a sekvenčního řízení slouží malé programovatelné automaty PROMOS Logic a Octopus. Centrální jednotka LOGIC obsahuje 8 logických vstupů a 8 výstupů, jednotka Octopus 64 logických vstupů/výstupů. Obě centrály mají sériovou linku pro připojení k nadřazenému řídicímu systému a sběrnici CAN. Již v základním provedení Logic i Octopus umožňují modulární výstavbu větších systémů. K rozšiřování je možné použít jakékoli jednotky vstupů/výstupů periferního subsystému stavebnice PROMOS line 2. Hranice rozšíření systému není pevně určena, je dána využitím sdílených systémových prostředků – především paměti RAM a komunikačních objektů sběrnice CAN. Například spojením centrály Octopus s 10 dalšími periferními moduly FCPU-02 je možné vybudovat systém pro obsluhu až 700 I/O signálů.

K vývoji programového vybavení je určeno grafické vývojové prostředí LogiMon, které umožňuje sestavit řídicí program ve formě funkčního schématu. K dispozici je knihovna modulů, která nabízí připravené funkční bloky od jednoduchých logických hradel až po komplexní programové moduly a stavové automaty. Programovací prostředí umožňuje manipulaci s bitovými i celočíselnými datovými objekty. Mikrosystémy jsou určeny k řešení malých a středních úloh podle složitosti řídicího programu až do stovek I/O signálů. Rychlost zpracování programu je řádově 1,5 ms na tisíc logických operací.



Vývojové prostředí LogiMon

PERIFERNÍ SYSTÉM – PROMOS LINE 2

Periferní jednotky PROMOS line 2 tvoří soubor modulů pro vstupy a výstupy logických i analogových signálů. Jsou koncipovány jako obecná vstupně-výstupní zařízení. Mohou být použity nejen s centrálními jednotkami stavebnice PROMOS line 2 a TEMPO, ale i jako obecný periferní subsystém pro řídicí jednotky jiných výrobců. Připojení přímo na síťovou úroveň nebo případná transformace komunikace mohou být zprostředkovány komunikačním koncentrátorem XCom.

Všechny periferní jednotky jsou vyráběny ve dvou modifikacích – se sběrnici CANopen (např. C BIO-xx) a s asynchronní sériovou sběrnici RS-485 (např. S BIO-xx). Sortiment periferních jednotek v současné době zahrnuje:

- CBI/SBI-11/12** modul 16 logických vstupů,
- CBO/SBO-11/12** modul 12 logických výstupů s relé,
- CBIO/SBIO-11/12** modul 8 logických vstupů a 8 výstupů s relé,
- CAIO/SAIO-12** modul pro 12 univerzálních AD/DA pozic – lze osadit až 12 analogových vstupů (rozdílení 16 bitů) a až 6 analogových výstupů (PWM-rozliš. 8 bitů, DA-rozliš. 16 bitů),
- CCIO/SCIO-11** kombinovaný modul pro měření 6 termočládků, 8 logických vstupů a 8 tranzistorových výstupů,
- CSMC-11** kombinovaný modul řízení krokového motoru + 8 logických vstupů, 8 tranzistorových výstupů,
- FCPU-02A** modul 64 logických vstupů/výstupů, jednotlivé osmice se osazují I/O piggy PBI/PBO, je možné přímé propojení se svorkovými moduly XBI-11 a XBO-11,
- CKDM/SKDM-11/12** ovládací panel, u CKDM/SKDM-12 možnost připojení 8 logických vstupů, 8 výstupů a 4 analogové vstupy,

SMI-12 galvanický oddělovač linky RS-485,

SMI-13A/G galvanický oddělovač linky a převodník RS-232.

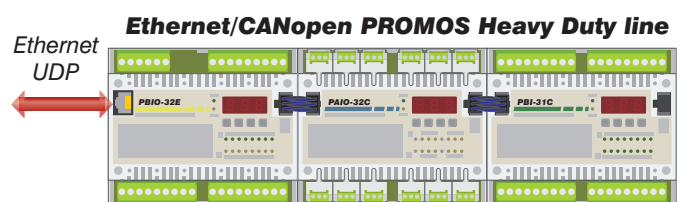
Jednotky s připojením CANopen splňují požadavky specifikace CiA DS-301 a jsou určeny pro lokální připojení na krátkou vzdálenost. Vysoká rychlost výměny dat po sběrnici CAN je předurčuje pro systémy, kde je požadována malá doba odezvy. Pokud je požadováno připojení k systémům bez CAN rozhraní (např. počítače PC), je možné použít USB-CAN převodník X-Com.

Jednotky s připojením sériovou linkou RS-485 je možné použít na větší vzdálenosti (až 1200 m), rychlost výměny dat může být v řádu stovek milisekund (jednotky mohou pracovat až na 115 kBd). Pro napojení a galvanické oddělení modulů k lince RS-485 je určen modul SMI-12, pro napojení k lince RS-232 je možné použít modul SMI-13A/G. Periferní jednotky podporují protokoly EpsNet, Modbus a Profibus DP.

PERIFERNÍ SYSTÉM – PROMOS HEAVY DUTY LINE

Periferní jednotky PROMOS Heavy Duty line jsou sortimentem obdobné stavebnice PROMOS line 2. Jednotky jsou zapouzdřeny v kovové skřínce, mají výkonnější procesory a jsou konstruovány pro rozšířený rozsah okolních teplot. Dodávají se s komunikační CANopen nebo sériovou linkou RS485.

V sortimentu je navíc modul PBI0-32E vybavený rozhraním ethernet a CAN. Ten umožňuje přímé připojení do sítě a navíc zajišťuje transformaci UDP paketů na CAN a umožňuje tak připojení více modulů.

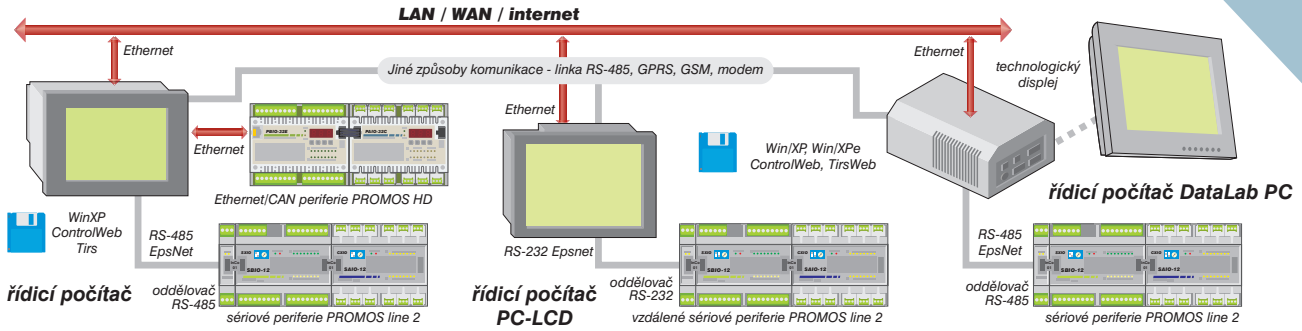


Periferní systém PROMOS Heavy Duty line

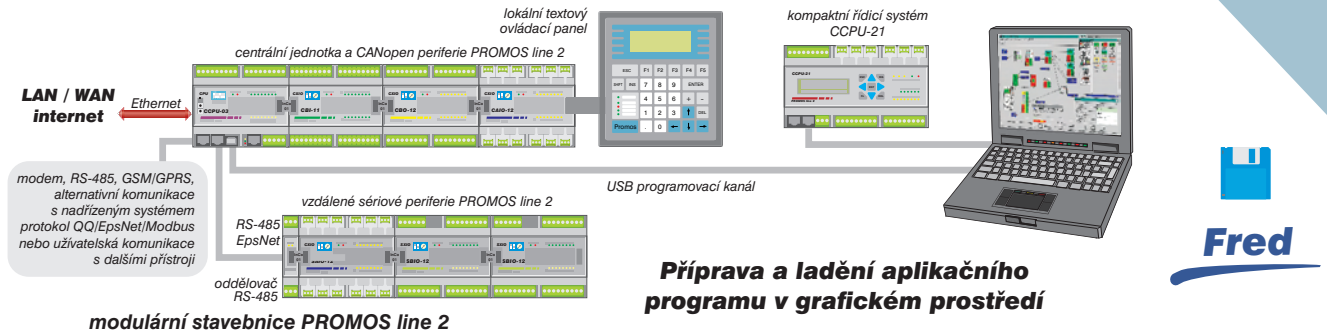
Řídicí systémy - přehled

1

komplexní řídicí systémy pro náročnější úlohy



řídicí a regulační systémy pro střední úlohy

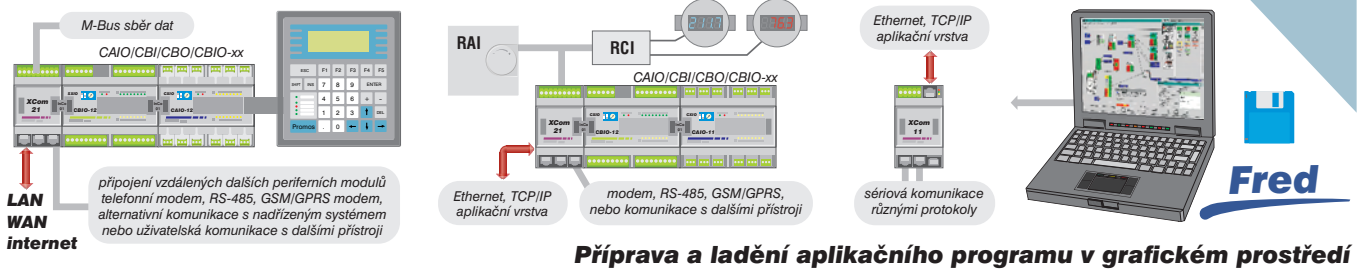


Příprava a ladění aplikačního programu v grafickém prostředí

malé úlohy řízení a regulace

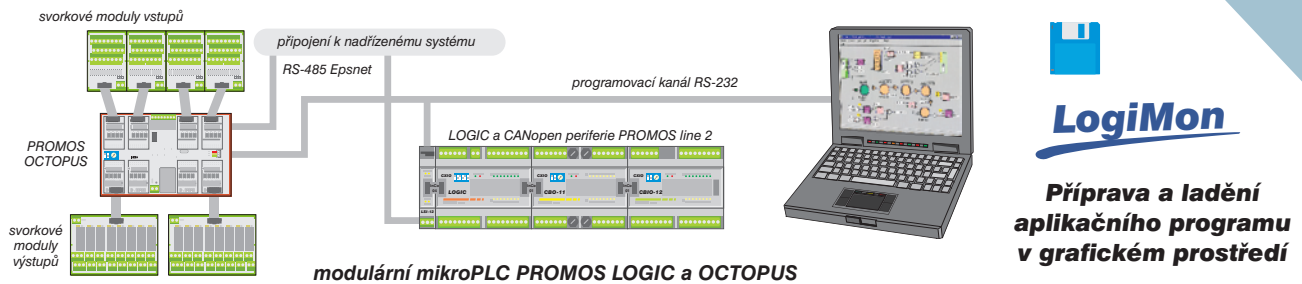
sběr dat a připojení I/O

komunikační převodníky



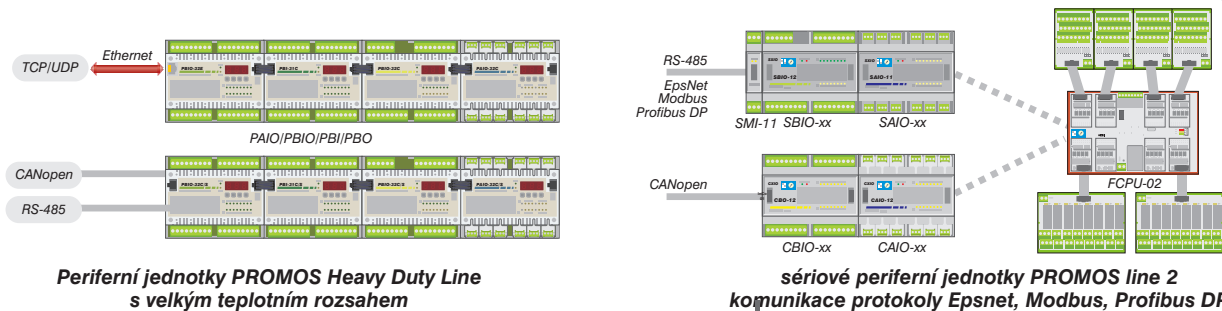
Příprava a ladění aplikačního programu v grafickém prostředí

mikroPLC pro logické a sekvenční řízení



Příprava a ladění aplikačního programu v grafickém prostředí

obecné periferní systémy a moduly pro sběr dat



Periferní jednotky PROMOS Heavy Duty Line s velkým teplotním rozsahem

sériové periferní jednotky PROMOS line 2 komunikační protokoly Epsnet, Modbus, Profibus DP