



sPoint

LWR8-xx.01

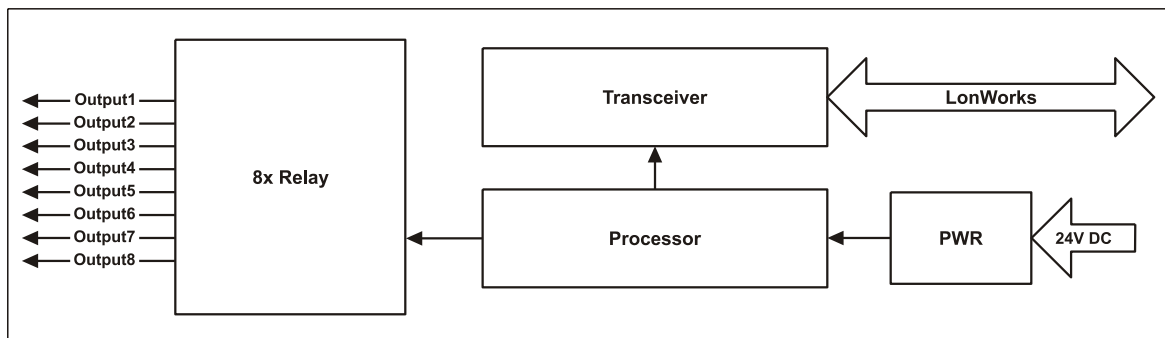


Modul reléových výstupov

- komunikácia v sieťach LonWorks®
- LonMark kompatibilný výrobok
- 8 x relé 250V / 1A
- kompaktné prevedenie s montážou na lištu
- napájacie napätie 24 V DC
- možnosť konfigurácie pomocou Plug-Ins pre LonMaker for Windows

Modul reléových výstupov LWR8 patrí do série LonMark kompatibilných modulov sPoint, ktoré umožňujú na báze technológie LonWorks konštruovať distribuované operačné siete pre riadenie technológií. Pomocou dodávaného Plug-In software pre LNS kompatibilné inštalačné prostriedky je možné modul ľahko nakonfigurovať na požadované parametre. Modul obsahuje 8 objektov "RELE Object" a objekt "PLC Object"

pre vykonávanie logických programov. Stav relé je signalizovaný pomocou LED na čelnom paneli. Procesorový modul obsahuje neuron MC143120E2DW. Ako transceiver je použitý typ FTT-10A pre galvanicky oddelenú komunikáciu. Rýchlosť komunikácie je 78Kb/s a vzdialenosť môže byť až 2600 m.

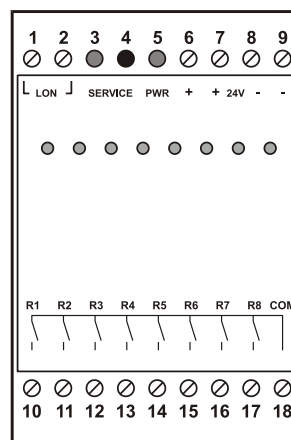


Technické údaje

parameter	LWR8	poznámky
výstup	8x relé	-
typ relé	NY5W-K / LC 241	relé / solid state relé
zaťaženie relé	250 / 1	V / A
napájanie	24 ± 20%	V DC
odber	< 150	mA
izolačné napätie	3	kV
galvanické oddelenie	optické	-
Neuron	Motorola MC143120E2DW	-
frekvencia Neuronu	10	MHz
komunikačný modul	Echelon FTT-10A	-
komunikačná rýchlosť	78	Kb/s
aplikačná úroveň	Version 3.0	-
počet LonMark objektov	10	-
počet domén	2	-
veľkosť tabuľky adres	15	-
prevádzková teplota	0 ÷ 60	°C
skladovacia teplota	-20 ÷ 80	°C
hmotnosť	150	g
rozmery	75 x 50 x 52	mm

Zapojenie modulu

1 sieť LonWorks	10 relé 1
2 sieť LonWorks	11 relé 2
3 Service Led	12 relé 3
4 Service Pin	13 relé 4
5 Power Led	14 relé 5
6 napájanie +24V DC	15 relé 6
7 spojené so 6	16 relé 7
8 napájanie -24V DC	17 relé 8
9 spojené s 8	18 COM



Popis modulu

Modul **LWR8** slúži ako výstupný diskretný modul pre aplikácie na báze LonWorks technológie. Je možné ho použiť v spolupráci s ostatnými modulmi série sPoint, ako aj s modulmi od iných výrobcov. Modul zodpovedá definícii aplikačnej úrovne podľa doporučení LonMark ver. 3.0.

LWR8 obsahuje 10 LonMark objektov:

- 1x **Node Object**
podľa doporučení LonMark ver. 3.0
- 8x **"RELE Object"**
výstupné relé
- 1x **"PLC Object"**
vykonávanie logických programov.

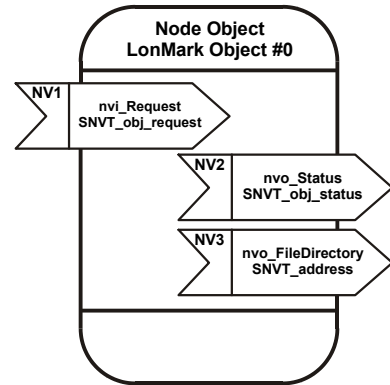
Vstupné sieťové premenné objektu "RELE Object" je možné prepojiť s výstupnými premennými objektu "PLC Object" nielen v rámci siete ale aj priamo v module. Objekt "PLC Object" umožňuje vykonávať jednoduché algoritmy nad svojimi diskretnými sieťovými premennými. Popis programovania obsahuje aplikačný list A003.

CD dodávané s modulom obsahuje Plug-In software, pomocou ktorého je možné konfigurovať LonMark objekty modulu LWR8 v prostredí inštalačného programu LonMaker for Windows, prípadne iných inštalačných programov na báze LNS.

Popis LonMark objektov

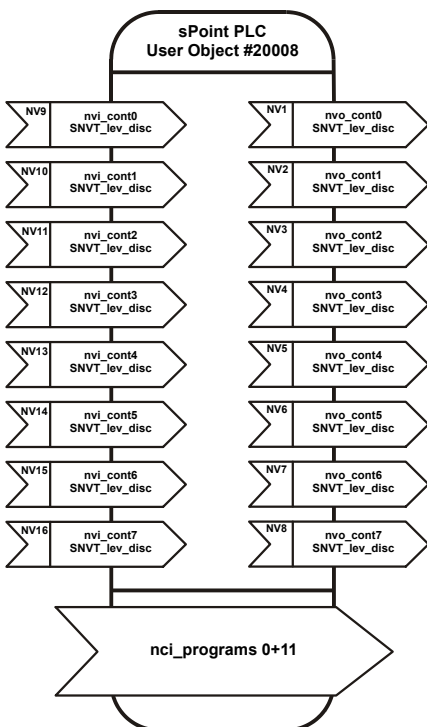
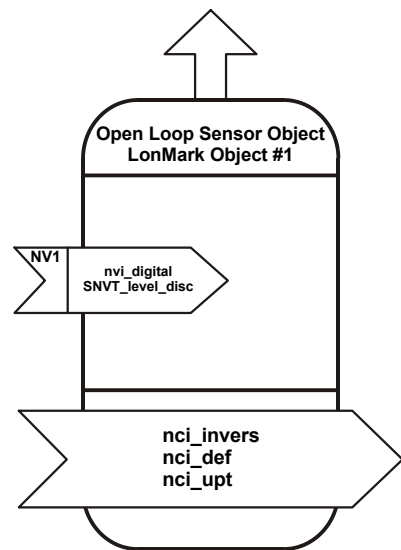
NODE Object

- nvi_Request** premenná pre komunikáciu s objektami v rámci nodu (LonMark doporučenie)
- nvo_Status** premenná pre komunikáciu s objektami v rámci nodu (LonMark doporučenie)
- nvo_FileDirectory** premenná pre prístup ku konfiguračným parametrom jednotlivých objektov



RELE Object

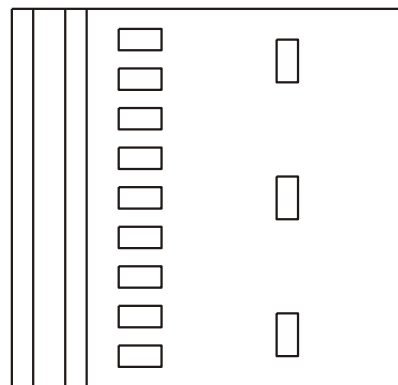
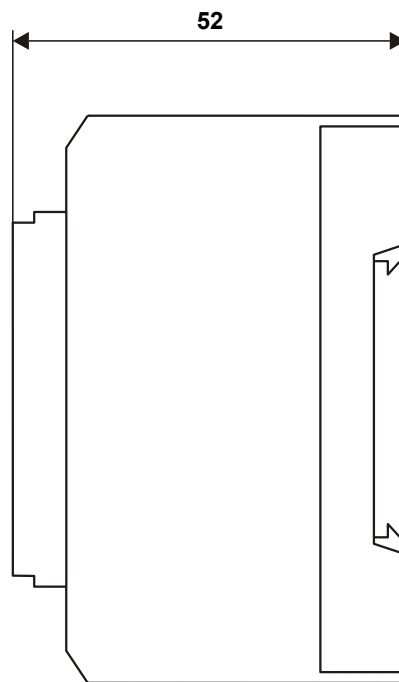
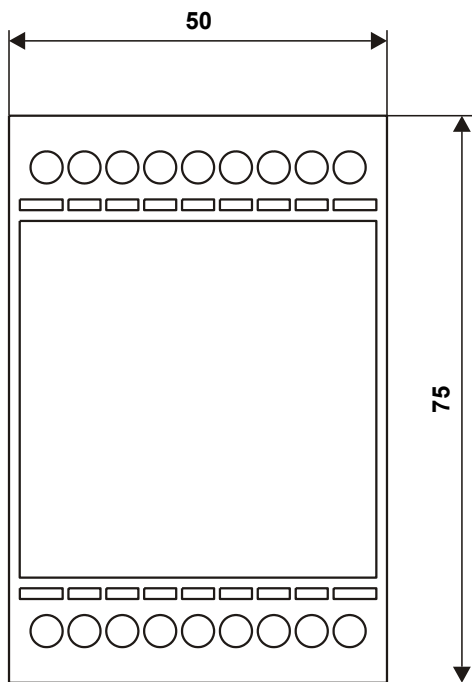
- nvi_digital** vstupná sieťová premenná obsahuje požadovaný stav relé
- nci_invers** konfiguračný parameter, ktorý umožňuje negovať stav výstupného signálu
 nci_invers=0 výstup je v priamej forme
 nci_invers>0 výstup je v negovanej forme
- nci_def** konfiguračný parameter, ktorý definuje stav výstupu po resete a po time-out
- nci_upt** konfiguračný parameter, ktorý definuje time-out v sekundách, za ktorý musí byť výstup aktualizovaný. Ak nci_upt=0, time-out sa nevyhodnocuje.



PLC Object

- nvi_contx** sú vstupné sieťové premenné PLC kontrolera
- nvo_contx** sú výstupné sieťové premenné PLC kontrolera
- nci_programs[12]** sú konfiguračné premenné pre zápis programov. Každý z dvanástich programov môže obsahovať maximálne 15 inštrukcií. Jednotlivé programy reagujú na nasledujúce udalosti:

- | | |
|---------------------------|---------|
| zmena premennej nvi_cont0 | task 0 |
| zmena premennej nvi_cont1 | task 1 |
| zmena premennej nvi_cont2 | task 2 |
| zmena premennej nvi_cont3 | task 3 |
| zmena premennej nvi_cont4 | task 4 |
| zmena premennej nvi_cont5 | task 5 |
| zmena premennej nvi_cont6 | task 6 |
| zmena premennej nvi_cont7 | task 7 |
| pretečenie časovača tmr1 | task 8 |
| pretečenie časovača tmr2 | task 9 |
| pretečenie časovača tmr3 | task 10 |
| reset | task 11 |



Rozmerový náčrt modulu LWR8

typ	relé
LWR8-01.01	8x relé NY5W-K
LWR8-02.01	8x solid state relé LC 241