



- Pro připojení snímače s výstupem NAMUR (ČSN EN 60947-5-6)
- Možnost umístění připojeného snímače do nebezpečných prostor zóna 0
- Reléový nebo tranzistorový výstup
- Vysoká frekvence spínání (až 2 kHz u var. "T")
- Napájecí napětí 230 V nebo 24 V AC/DC
- Optická indikace stavu pomocí LED
- Instalace na lištu DIN 35 mm



Jiskrově bezpečné napájecí jednotky jsou určeny pro průmyslové použití k napájení limitních snímačů s výstupem typu NAMUR (DLS–27Xi, CPS–24Xi apod.) umístěných v prostorech s nebezpečím výbuchu. Jednotky vyhodnocují stav jednoho nebo dvou připojených snímačů a převádí jej na silový kontakt nebo tranzistorový výstup. Podle typu dokáží jednotky provádět jednoduché operace pro regulaci hladiny (dočerpávání nebo odčerpávání). Jednotky s tranzistorovým výstupem lze díky vysoké frekvenci spínání využít např. k vyhodnocování impulsů u plynoměrů. Krabičky jednotek jsou vyrobeny z polykarbonátu a jsou přizpůsobeny pro instalaci na lištu DIN 35 mm.

Klasifikace nevybušného provedení:  II (1)G [Ex ia] IIC
 I (M1) [Ex ia] I

VARIANTY JEDNOTEK

- **NSSU–811** *jednokanálová jednotka bez doplňkových funkcí* pro napájení a vyhodnocení stavu jednoho 2-vodičového limitního snímače NAMUR.
1x výstup v provedení "T" (tranzistorový spínač) nebo "R" (reléový kontakt).
- **NSSU–812** *jednokanálová jednotka s funkcí LFD** pro napájení a vyhodnocení stavu jednoho 2-vodičového limitního snímače NAMUR.
1x výstup v provedení "R" (reléový kontakt).
- **NDSU–822** *dvoukanálová jednotka bez doplňkových funkcí* pro napájení a vyhodnocení stavu dvou 2-vodičových limitních snímačů NAMUR.
2x nezávislý výstup v provedení "T" (tranzistorový spínač) nebo "R" (reléový kontakt).
- **NLCU–821** *jednotka pro dvoustavovou regulaci výšky hladiny* pomocí dvou 2-vodičových limitních snímačů NAMUR.
1x výstup v provedení "R" (reléový kontakt).
- **NLCU–822** *jednotka pro dvoustavovou regulaci výšky hladiny s funkcí LFD**. Připojení dvou 2-vodičových limitních snímačů NAMUR, ochrana před nelogickými stavy snímačů.
1x výstup v provedení "R" (reléový kontakt).

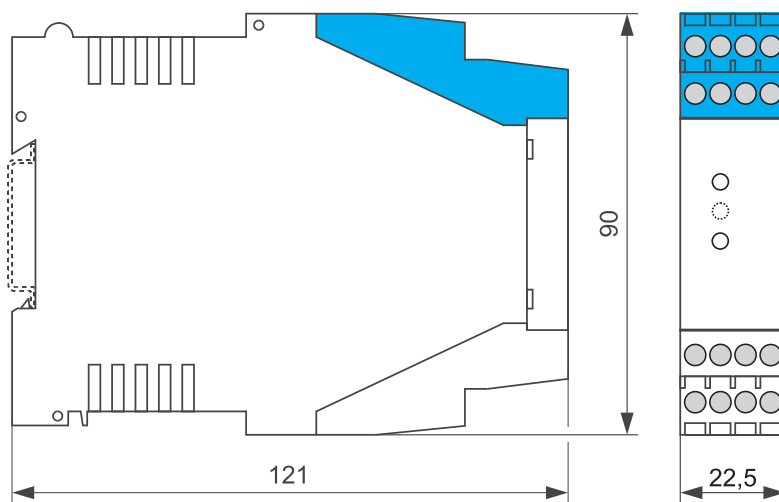
* LFD – (Line Fault Detection) havarijní signalizace poruch na kabeláži (přerušení nebo zkrat).

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

	<i>NSSU-811</i>	<i>NSSU-812</i>	<i>NDSU-822</i>	<i>NLCU-821</i>	<i>NLCU-822</i>
Počet připojitelných snímačů	1	1	2	2	2
Signalizace havarijních stavů (funkce LFD)	NE	ANO	NE	NE	ANO
Jmenovité napájecí napětí provedení 230 V provedení 24 V	30 ... 230 V AC/DC (+10%) 50 ... 60 Hz 10 ... 30 V AC (+10%) 50 ... 60 Hz; 10 ... 40 V DC (+10%)				
Jmenovitý příkon (AC/DC)	4 VA / 4 W				
Výstupní napětí naprázdno	9,2 V DC				
Výstupní proud - překlápěcí úroveň	1,55 mA (± 0,1 mA)				
Proudy pro havarijní signalizaci (LFD)	–	< 0,1 mA > 6 mA	–	–	< 0,1 mA > 6 mA
Přípustná doba zkratu na vstupních svorkách	neomezená				
Mezní parametry	$U_0 = 10,5 \text{ V}$; $I_0 = 10,4 \text{ mA}$; $P_0 = 27,3 \text{ mW}$; $C_0 = 1,8 \text{ }\mu\text{F}$; $L_0 = 150 \text{ mH}$				
Max. napětí U_m (svorky 9-16)	253 V				
Úbytek napětí na kontaktech v sepnutém stavu (varianta "T")	2 V	–	2 V	–	–
Dynamické parametry * (šířka budícího pulsu / mezery)	varianta "R" varianta "T"	min. 50 ms min. 250 μs	–	min. 50 ms min. 250 μs	–
Max. četnost spínání (při zátěži / bez zátěže)	varianta "R" varianta "T"	0,1 Hz / 10 Hz 2 kHz / 2 kHz			
Zatížitelnost kontaktů (varianta "R") provedení 230 V provedení 24 V	250 V AC / 2 A / 100 VA; 250 V DC / 2 A / 50 W 40 V AC / 2 A / 80 VA; 40 V DC / 2 A / 80 W				
Zatížitelnost kontaktů (varianta "T")	40 V / 50 mA	–	40 V / 50 mA	–	–
Životnost reléových kontaktů (varianta "R")	min. 30×10^6				
Pracovní teplota okolí	$-20^\circ\text{C} \dots +60^\circ\text{C}$				
Krytí	IP20				
Materiál krabičky	polykarbonát				
Materiál svorek	CuBe				
Max. průřez připojovacích vodičů	1 x 2,5 mm ²				
Izolační napětí (napájecí svorky / výstup)	3500 V				
Hmotnost	cca 0,2 kg				

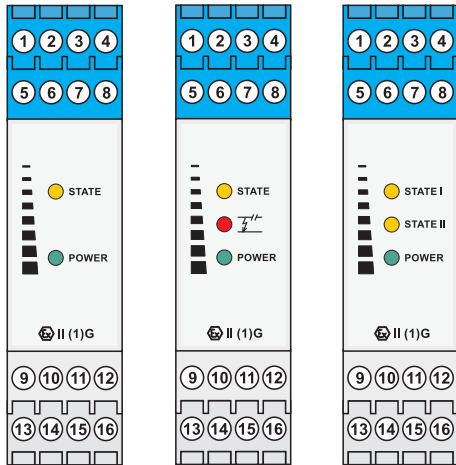
* Dynamické parametry platí při připojení zdroje impulsů na vstup jednotky (např. při přenosu impulsů z plynoměru)

ROZMĚROVÝ NÁKRES



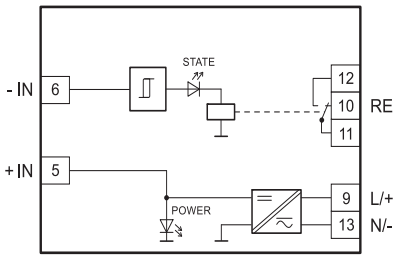
ČELNÍ PANEL A SVORKOVNICE

NSSU-811 NSSU-812 NDSU-822
 NLCU-821 NLCU-822



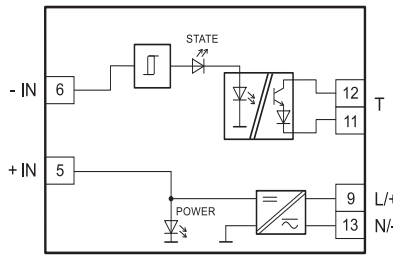
	NSSU-811	NSSU-812	NDSU-822	NLCU-821	NLCU-822
1					
2					
3					
4					
5	+ IN	+ IN	+ IN1	+ IN _{min}	+ IN _{min}
6	- IN	- IN	- IN1	- IN _{min}	- IN _{min}
7			+ IN2	+ IN _{max}	+ IN _{max}
8			- IN2	- IN _{max}	- IN _{max}
9	L / +	L / +	L / +	L / +	L / +
10	RE	RE	RE1	RE	RE
11	RE / T	RE	RE1 / T1	RE	RE
12	RE / T	RE	RE1 / T1	RE	RE
13	N / -	N / -	N / -	N / -	N / -
14		RE AL	RE2		RE AL
15		RE AL	RE2 / T2		RE AL
16		RE AL	RE2 / T2		RE AL

BLOKOVÁ SCHÉMATA A POPISY SVOREK



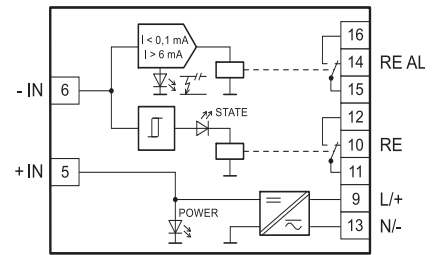
NSSU-811 (var. "R")

- IN modrý vodič snímače
- + IN hnědý vodič snímače
- RE kontakty výstupního relé
- L/+ přívod napájecího napětí (AC/DC)
- N/- přívod napájecího napětí (AC/DC)



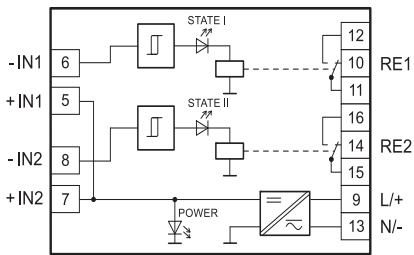
NSSU-811 (var. "T")

- IN modrý vodič snímače
- + IN hnědý vodič snímače
- T tranzistorový spínač
- L/+ přívod napájecího napětí (AC/DC)
- N/- přívod napájecího napětí (AC/DC)



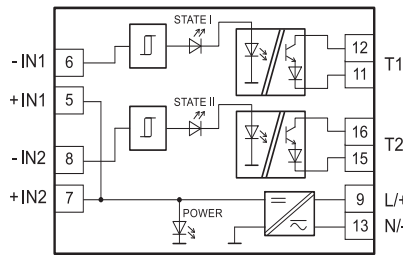
NSSU-812

- IN modrý vodič snímače
- + IN hnědý vodič snímače
- RE AL kontakty signalizačního relé (alarm)
- RE kontakty výstupního relé
- L/+ přívod napájecího napětí (AC/DC)
- N/- přívod napájecího napětí (AC/DC)



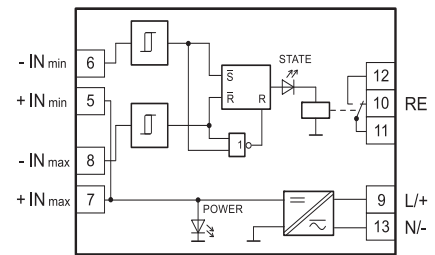
NDSU-822 (var. "R")

- IN1 modrý vodič snímače 1
- + IN1 hnědý vodič snímače 1
- IN2 modrý vodič snímače 2
- + IN2 hnědý vodič snímače 2
- RE1 kontakty výstupního relé 1
- RE2 kontakty výstupního relé 2
- L/+ přívod napájecího napětí (AC/DC)
- N/- přívod napájecího napětí (AC/DC)



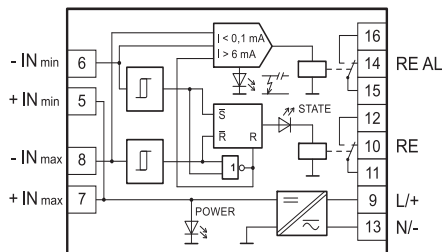
NDSU-822 (var. "T")

- IN1 modrý vodič snímače 1
- + IN1 hnědý vodič snímače 1
- IN2 modrý vodič snímače 2
- + IN2 hnědý vodič snímače 2
- T1 tranzistorový spínač 1
- T2 tranzistorový spínač 2
- L/+ přívod napájecího napětí (AC/DC)
- N/- přívod napájecího napětí (AC/DC)



NLCU-821

- IN_{min} modrý vodič snímače 1 (RO)
- + IN_{min} hnědý vodič snímače 1 (RO)
- IN_{max} modrý vodič snímače 2 (RC)
- + IN_{max} hnědý vodič snímače 2 (RC)
- RE kontakty výstupního relé
- L/+ přívod napájecího napětí (AC/DC)
- N/- přívod napájecího napětí (AC/DC)



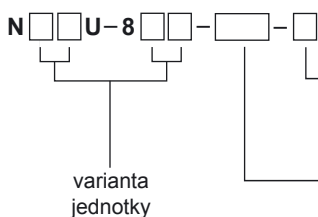
NLCU-822

- IN1 modrý vodič snímače 1 (RO)
- + IN1 hnědý vodič snímače 1 (RO)
- IN2 modrý vodič snímače 2 (RC)
- + IN2 hnědý vodič snímače 2 (RC)
- RE AL kontakty signalizačního relé (alarm)
- RE kontakty výstupního relé
- L/+ přívod napájecího napětí (AC/DC)
- N/- přívod napájecího napětí (AC/DC)

SIGNALIZACE STAVŮ A PORUCH

kontrolka	barva	funkce
STATE I, II	oranžová	svítí - vstupní snímač je aktivován a výstupní relé (tranzistor) je sepnuto nesvítí - vstupní snímač není aktivován a výstupní relé (tranzistor) je rozepnuto
$\overline{I/R}$	červená	svítí - zkrat nebo porucha snímače (NLCU-822 navíc nelogická kombinace stavů snímačů) nesvítí - připojovací vedení resp. kombinace stavů výstupů snímačů jsou v pořádku (pouze typy NSSU-812 a NLCU-822)
POWER	zelená	svítí - připojení k napájení, správná funkce nesvítí - výpadek napájení nebo vnitřní porucha

ZPŮSOB ZNAČENÍ



- provedení: **R** – reléový kontakt
- T** – tranzistorový spínač
(pouze typ NSSU-811 a NDSU-822)
- napájecí napětí: **230 V** – 30... 230 V AC/DC
- 24 V** – 10... 30 V AC (10... 40 V DC)

PŘÍKLADY SPRÁVNÉHO OZNAČENÍ

NSSU-811-230V-T
NSSU-812-230V-R

NDSU-822-24V-T
NDSU-822-230V-R

NLCU-821-230V-R
NLCU-822-24V-R

OCHRANA, BEZPEČNOST, KOMPATIBILITA A NEVÝBUŠNOST

Připojení k napájecí síti lze realizovat pouze přes pojistku nebo jistič (max. 16 A). Provedení "T" (tranzistorový spínač) obsahuje ochranu proti přepólování a přetížení výstupních svorek.

Pracovní prostory dle ČSN EN 60079-10 bez nebezpečí výbuchu, nebo v pevném závěru "d".

Elektrické zařízení třídy ochrany II.

Elektrická bezpečnost dle ČSN EN 61010-1.

EMC je zajištěna souladem s normami ČSN EN 55022, ČSN EN 61000-6-2, ČSN EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6 a -11.

Jiskrová bezpečnost vstupních svorek jednotky je zajištěna v souladu s normami ČSN EN 60079-0 a ČSN EN 60079-11.

Nevýbušnost je ověřena FTZÚ-AO 210 Ostrava-Radvanice, protokol č.: FTZÚ 04 ATEX 0136X.