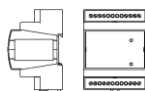


P8 T 2AN DIN

CZ Vysílač analogových veličin

GB Transmitter of analogue values



ENIKA.CZ s.r.o.

Vlkov 33, 509 01 Nová Paka, Czech Republic
Telefon: +420 493 773311, Fax: +420 493 773322
E-mail: enika@enika.cz, http://www.enika.cz

CZ

POPIS

Vysílač slouží spolu s vhodným přijímačem systému POSEIDON® k bezdrátovému přenosu informace o velikosti analogové veličiny. Hodnota se přenáší přímo ve formátu analogové veličiny.

Vysílač má dva nezávislé analogové vstupy – kanály, které umožňují připojení napěťového zdroje 0 – 10 V, proudového zdroje 0 – 20 mA, odporového snímače teploty Pt 1000 nebo Ni 1000, nebo obecného odporového snímače 0 – 10 kΩ.

Vysílač je umístěn v plastové krabici a je přizpůsoben k montáži do rozvaděčů s DIN lištou šíře 35 mm.

FUNKCE PŘÍSTROJE

Vysílač v pravidelných intervalech (přednastavený interval je 1 minuta) vysílá změněnou vstupní hodnotu. Pokud se hodnota na vstupu nemění (přednastavená velikost pásma povolené změny je ±0,5 % rozsahu), interval vysílání se prodlužuje až na desetinásobek.

Aktuální stav obou vstupů je odvyšlán také po zapnutí napájení přístroje a při vysílání inicializačního kódu.

Signalizace provozních stavů vysílače:

V provozním režimu je aktivní pouze LED (☉), jejíž poblikávání signalizuje vysílání zprávy.

Ostatní signalizační LED slouží pro nastavení přístroje.

UVEDENÍ DO PROVOZU

Vysílač je určen k montáži do rozvaděčů s DIN lištou.

- Umístěte vysílač do rozvaděče a zapojte podle obr. 1.
- Dodávanou anténu připojte ke svorce označené ☉ a umístěte ji pokud možno co nejdále od silových vodičů a jiných kovových předmětů.

Upozornění:

Připojení (odpojení) vysílače k síti mohou provádět alespoň pracovníci znalí podle §5 vyhlášky 50/1978 Sb.

Z důvodu možného zmenšení dosahu není vhodné umístění vysílače blízko zdrojů elektromagnetického rušení. Silné elektromagnetické pole může zhoršit nebo i znemožnit správnou funkci vysílače! Dosah je závislý i na materiálu, do kterého je vysílač zabudován. Vodivé materiály a vodivé předměty v blízkosti antény vysílače dosah snižují.

Vstupní svorky IN1 a IN2 jsou galvanicky spojeny (svorky –).

A) Nastavení rozsahu vstupů vysílače

- Vyberte požadovaný vstup vysílače: 1× (vstup 1 – svítí LED IN1) nebo 2× (vstup 2 – svítí LED IN2) krátce stiskněte tlačítko SET na vysílači.
- 1× dlouze (> 0,5 s) stiskněte tlačítko SET. Rozsvítí se jedna z LED 0 – 10 V, 0 – 20 mA, Pt 1000, Ni 1000 nebo dvojice LED Pt 1000 + Ni 1000 (odporový snímač 0 – 10 kΩ) podle aktuálně nastaveného rozsahu.
- 1× až 4× krátce stiskněte tlačítko SET pro volbu požadovaného rozsahu (rozsvítí se příslušná LED).
- 1× dlouze stiskněte tlačítko SET.
- Provedení změny rozsahu vstupu je signalizováno současným pomalým zablikáním LED Pt 1000 a Ni 1000 s návratem do provozního režimu.

Poznámka:

Přednastavené rozsahy jsou 0 – 10 V pro oba vstupy.

Třemi krátkými stisky při výběru kanálu nebo pěti krátkými stisky při výběru rozsahu se přejde do provozního režimu bez změny v nastavení.

B) Zápis (vymazání) vysílače z paměti přijímače – vysílání inicializačního kódu

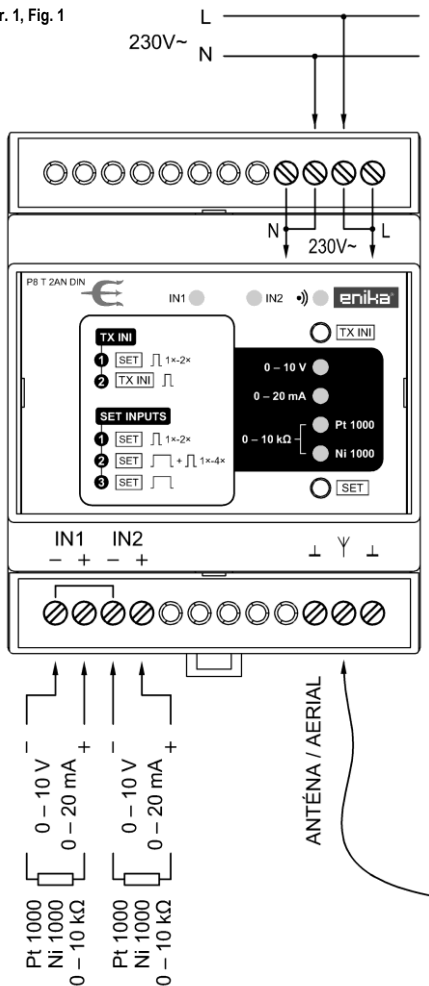
- Vybraný přijímač uveďte do režimu zápisu (mazání) kódu – viz manuál příslušného přijímače.
- Vyberte požadovaný vstup vysílače: 1× (vstup 1 – svítí LED IN1) nebo 2× (vstup 2 – svítí LED IN2) krátce stiskněte tlačítko SET na vysílači.
- 1× krátce stiskněte tlačítko TX IN1.
- Vysílání inicializačního kódu pro požadovaný vstup je signalizováno zablikáním LED ☉ s návratem do provozního režimu.

Poznámka:

Třemi krátkými stisky při výběru kanálu se přejde do provozního režimu bez vysílání inicializačního kódu.

Nedojde-li v případě nastavování vstupů nebo v případě vysílání inicializačního kódu během třiceti vteřin k posunu do dalšího stavu nebo k odvyšlání kódu, vysílač se automaticky vrátí do provozního režimu.

Obr. 1, Fig. 1



DÁLKOVÁ SPRÁVA

Ruční nastavení vstupů a programování vysílače do paměti přijímače lze nahradit dálkovou správou pomocí SW POSEIDON® Asistent a vysílače P8 TR USB. Dálkovou správou lze nastavovat i další jinak nepřístupné funkce a parametry:

- Zákaz (povolení) ručního nastavení a ručního vysílání inicializačního kódu.
- Zrušení opakovaného vysílání a vysílání po zapnutí napájení.
- Zákaz (povolení) vyhledávacího režimu.
- Volba výstupního formátu a uživatelských rozsahů, linearity vstupních veličin až v osmi bodech, nastavení komparátorů.
- Nastavení intervalu vysílání, nastavení pásma povolené změny vstupní veličiny.

Poznámka:

V případě zakázaného ručního nastavení a ručního vysílání inicializačního kódu vysílač po stisku tlačítka SET toto signalizuje rychlým střídavým zablikáním LED Pt 1000 a Ni 1000.

Z výroby je vysílač analogových veličin nastaven do stavu tzv. časově omezeného vyhledávání, kdy se lze s vysílačem, který se pomocí dálkové správy připojuje poprvé, spojit pouze během prvních pěti minut po připojení vysílače k napájecímu napětí. Pro časově neomezené vyhledávání (! lze zneužít k neoprávněnému přístupu k dálkové správě !) je třeba před připojením vysílače k napájecímu napětí stisknout a držet tlačítko SET do doby, než změnu nastavení vysílač ohlásí třemi současnými bliknutími LED 0 – 10 V, 0 – 20 mA, Pt 1000 a Ni 1000. Podobně se postupuje při návratu k nastavení časově omezeného vyhledávání, které je ale signalizováno pouze jedním probliknutím.

Jak je vyhledávání u vysílače nastaveno lze zjistit během připojení vysílače k napájecímu napětí. Tři probliknutí LED 0 – 10 V, 0 – 20 mA, Pt 1000 a Ni 1000 signalizují neomezené vyhledávání, jedno probliknutí znamená časově omezené vyhledávání, žádné probliknutí znamená, že je vyhledávání zakázané.

PŘIPOJENÍ EXTERNÍ ANTÉNY

V případě problémů s dosahem nebo při velké vzdálenosti mezi přístroji je třeba použít externí anténu.

Doporučené typy antén: P8 A INT1, P8 A INT2, P8 A EXT1 a P8 A EXT2.

Anténu připojte pomocí koaxiálního kabelu 50 Ω. Střední vodič kabelu místo drátové antény ke svorce ☉ a stínění ke svorce ⊥.

Anténu neumísťujte do blízkosti kovových částí!

Technická data / Technical data	P8 T 2AN DIN
Počet kanálů / Number of channels:	2
Napájení / Power supply:	230 V ±10 % 50 Hz
Vstupní rozsah / Input range:	0 – 10 V
Chyba měření / Measurement error:	±0,2 %
Rozlišení / Resolution:	3 mV
Vstupní odpor / Input resistance:	20 kΩ *
Maximální vstupní napětí / Input voltage limit:	12 V
Vstupní rozsah / Input range:	0 – 20 mA
Chyba měření / Measurement error:	±0,5 %
Rozlišení / Resolution:	7,5 μA
Vstupní odpor / Input resistance:	100 Ω *
Maximální vstupní proud / Input current limit:	30 mA
Vstupní rozsah / Input range:	Pt 1000 (T _k 3850)
Rozsah měření / Measurement range:	-50 až / to 250 °C
Chyba měření / Measurement error:	±0,5 °C
Rozlišení / Resolution:	0,15 °C
Proud smyčky / Loop current:	max. 1 mA
Vstupní rozsah / Input range:	Ni 1000 (T _k 6180)
Rozsah měření / Measurement range:	-50 až / to 150 °C
Chyba měření / Measurement error:	±0,5 °C
Rozlišení / Resolution:	0,15 °C
Proud smyčky / Loop current:	max. 1 mA
Vstupní rozsah / Input range:	0 – 10 kΩ
Chyba měření / Measurement error:	±0,5 %
Rozlišení / Resolution:	0,5 Ω
Proud smyčky / Loop current:	max. 1 mA
Izolační vzdálenosti mezi svorkami / Insulating distance btw. terminals N+L< IN1+IN2:	min. 6,5 mm
Stupeň krytí / Protection:	IP 20 podle / according to ČSN EN 60529
Provozní teplota / Operating temperature:	-20 + + 55 °C
Hmotnost / Weight:	190 g
Rozměry / Dimensions:	71 × 90 × 58 mm 4 M
Připojovací svorky / Terminal blocks:	2,5 mm ²
Provozní kmitočet / Frequency:	868,3 MHz
Dosah / Range:	150 m ve volném prostoru / in open space
Počet kódů / Number of codes:	2 ²⁴

* Platí pouze při připojeném napájení. / Valid only when the power supply is on.

Chyba měření platí pro teplotu okolí 20 °C. Pro jiné teploty se zvětšuje o 0,25 % (0,25 °C) na každých 10 °C. / The measurement error is valid for ambient temperature of 20 °C. For other temperatures, it will increase by 0.25 % (0.25 °C) per each 10 °C.

Na zařízení není dovoleno provádět dodatečné technické úpravy! / It is forbidden to do any technical modifications on the device!

Zařízení lze provozovat na základě aktuálního VO-R/10. (viz www.ctu.cz) a za podmínek v něm uvedených.



OBNOVENÍ TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ

Pokud je třeba zrušit veškeré nastavení funkcí a parametrů lze se vrátit do původního továrního nastavení:

- Stiskněte a držte tlačítko SET na vysílači během připojení vysílače k napájecímu napětí do doby, než se rozsvítí LED 0 – 10 V, 0 – 20 mA, Pt 1000 a Ni 1000 (asi 10 s).
- Během svitu těchto LED (asi 3 s) tlačítko uvolněte a znovu krátce stiskněte.
- Obnovení továrního nastavení je signalizováno současným probliknutím LED Pt 1000 a Ni 1000.

Blíže informace najdete na www.enika.cz/poseidon.

ENIKA.CZ s.r.o. tímto prohlašuje, že tento P8 T 2AN DIN je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.

GB

DESCRIPTION

Use the transmitter along with a suitable receiver in the PO-SEIDON® system for wireless transfer of information specifying a size of analogue variable. The value is transmitted directly in the format of analogue variable.

The transmitter has two independent inputs – channels, which allow for connecting of a 0 – 10 V voltage supply, 0 – 20 mA current supply, Pt 1000 or Ni 1000 resistance temperature sensor or a 0 – 10 kΩ general resistance sensor.

The transmitter is placed in a plastic box and adapted for installation in switchboards with 35 mm DIN rails.

DEVICE FUNCTIONS

The transmitter transmits a measured input value in regular intervals (the preset interval is 1 minute). If the value on the input is not changing (the preset band of permitted variation is ±0,5 % of the range), the interval of transmitting is extended up to its multiplication by 10.

The actual status of both inputs is also transmitted after the device is turned on and when transmitting the initialization code.

Indication of operating status of the transmitter:

In the operation mode, only the Ⓢ LED is active and its flashing indicates transmitting of a message.

The remaining indication LEDs are used for setting of the device.

FIRST USE

The transmitter is to be installed in DIN rail switchboards.

- Mount the transmitter in the switchboard and connect it according to fig. 1.
- Connect the supplied aerial to the ← terminal and locate it as far from power wires and other metal objects as possible.

Note:

Only qualified person can connect (disconnect) the receiver to (from) the mains.

Due to the risk of reducing the detection zone, it is not recommended to locate the transmitter near sources of electromagnetic interference. A strong electromagnetic field may impair or disable correct functioning of the transmitter! The detection zone depends on the material in which the transmitter is built. Conductive materials and items near the transmitter aerial decrease its operating range.

IN1 and IN2 input terminals are galvanic-connected (– terminals).

A) Settings of the range of transmitter inputs

- Select the required transmitter input: Press (brief press) once (input 1 – IN1 LED is on) or twice (input 2 – IN2 LED is on) the SET button on the transmitter.
- Press (long press >0,5 s) the SET button once. One of 0 – 10 V, 0 – 20 mA, Pt 1000, Ni 1000 LEDs or two Pt 1000 + Ni 1000 LEDs (0 – 10 kΩ resistance sensor) will be on, according to the currently set range.
- Press (brief press) the SET button once through four times to select the required range (the appropriate LED will turn on).
- Press once (long press) the SET button.
- A change in the input range is indicated by simultaneously slow flashing Pt 1000 and Ni 1000 LEDs followed by return to the operating mode.

Note:

0 – 10 V ranges are preset for both inputs.

When you press (brief presses) the button three times while selecting a channel or five times while selecting a range, you will move to the operating mode without changes to settings.

B) How to write (delete) a transmitter from the receiver memory – transmission of the initialization code

- Set the selected receiver to the code writing (deleting) mode – see the manual of the appropriate receiver.
- Select the required transmitter input: Press (brief press) once (input 1 – IN1 LED is on) or twice (input 2 – IN2 LED is on) the SET button on the transmitter.
- Press once (brief press) the TX IN1 button.
- Sending of the initialization code will be indicated by flashing Ⓢ LED followed by return to the operating mode.

Note:

When you press (brief presses) the button three times while selecting a channel, you will move to the operating mode without transmitting the initialization code.

If the movement to a next status or code transmission is not completed within thirty seconds while setting inputs or transmitting the initialization code, the transmitter automatically returns to operating mode.

REMOTE MANAGEMENT

Manual setting of inputs and programming of transmitters in receivers memory can be substituted by remote management using the SW POSEIDON® Assistant tool and the P8 TR USB transmitter. You can even use remote management to set other functions and parameters that cannot be accessed otherwise:

- Disable (enable) manual setting and transmitting of the initialization code.
- Cancel repeated transmission and transmission after powering up.
- Disable (enable) search mode.
- Select the output format and user ranges, linearization of input variables in up to eight spots, setting of comparators.
- Setting of transmission interval, setting of the band for permitted change of input variable.

Note:

In case the manual setting and transmission of the initialization code have been disabled, pressing of the SET button will indicate this by fast alternating flashing of Pt 1000 and Ni 1000 LEDs.

By default, the transmitter of analogue variables is set to the so-called state of time-limited search. This means that when a transmitter is being connected using remote management for the first time, it is possible to connect to it only within the first five minutes of connecting it to the supply voltage. To enable time-unlimited search (can be misused to gain unauthorized access to remote management!), before you connect the transmitter to the supply voltage, press and hold the SET button until the transmitter indicates the change of settings by three simultaneous flashes of 0 – 10 V, 0 – 20 mA, Pt 1000 and Ni 1000 LEDs. Similarly, use this procedure to return to time-limited search; the only difference is indication by only one short blink.

The current setting of the search mode can be ascertained while connecting the transmitter to the supply voltage. Three short blinks of 0 – 10 V, 0 – 20 mA, Pt 1000 and Ni 1000 LED indicate unlimited search, one short blink indicates time-limited search, no blink indicates searching is disabled.

CONNECTING THE EXTERNAL AERIAL

If you face problems with range or if the distance between the devices is great, an external aerial must be used.

Recommended types of aerials: P8 A INT1, P8 A INT2, P8 A EXT1 and P8 A EXT2.

Connect the aerial using a 50-Ω coaxial cable. Connect the center wire of the cable to the ← terminal instead of the wire aerial and connect shielding to the ⏏ terminal.

Do not place the aerial close to metal parts.

RESET TO DEFAULTS

If you need to cancel all function and parameter settings, you can return to the manufacturer's default settings.

- Press and hold the SET button on the transmitter while the receiver is connected to the supply voltage until 0 – 10 V, 0 – 20 mA, Pt 1000 and Ni 1000 LEDs light up (approx. 10 s).
- While the LEDs are lit up (approx. 3 s), release the button and press it briefly again.
- Resetting to defaults is indicated by simultaneous short blink of Pt 1000 and Ni 1000 LEDs.

Prohlášení o shodě

Výrobce: ENIKA.CZ s. r. o.
190 00 PRAHA 9, Pod Harfou 933/86
IČO: 28218167

tímto prohlašuji, že výrobek

typové označení: P8 T 2AN DIN

specifikace: ---
druh výrobku: vysílač analogových veličin
transmitter of analogue values
frekvence: 868,3 MHz
vř výkon: 10 dBm

- je ve shodě se základními požadavky NV 426/2000 Sb. v platném znění a s NV 481/2012 Sb. v platném znění


- odpovídá základním požadavkům a dalším ustanovením evropské direktivy 1999/5/ES (R&TTE) (Směrnice o rádiových zařízeních a telekomunikačních koncových zařízeních a vzájemném uznávání jejich shody) a evropské direktivy 2011/65/EU (RoHS)

- splňuje požadavky těchto norem a předpisů:

rádiové parametry, EMC: ČSN ETSI EN 300220-1 V2.1.1:2006
ČSN ETSI EN 300220-2 V2.1.1:2006
EN 301 489-1 V1.5.1:04
elektrická bezpečnost: ČSN EN 60 669-2-1 ed.3:05
ČSN EN 60 669-1 ed.2:03

Toto prohlášení je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce.

V Nové Pace dne 17.05.2016


ing. Vladimír Milítký,
řízení systému jakosti