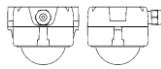


# P8 LR HL

**CZ** Křivkový regulátor

**EN** Curve regulator



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

Křivkový regulátor je určen především pro ovládání světél prostřednictvím přijímačů systému POSEIDON® určených pro řízení stmívatelných předřadníků (P8 R DALI N a P8 R 01-10 N), kdy plynule řídí úroveň jejich výstupů v závislosti na hladině okolního osvětlení.

Intenzitu osvětlení změřenou pomocí vestavěného snímače osvětlení je možné bezdrátově přenést k dalšímu zpracování především prostřednictvím přijímače P8 TR IP.

Vedle těchto základních funkcí se může regulační snímač využít i pro přenos rádiových signálů k dalším přijímačům systému POSEIDON® pro zvýšení jejich dosahu (funkce retranslace).

Křivkový regulátor je určen především pro použití ve výrobních a skladovacích halách.

### FUNKCE

Křivkový regulátor je řízen snímačem intenzity osvětlení umístěným pod čočkou regulátoru.

Regulátor může pracovat v několika režimech, které mohou být nastavovány a řízeny pomocí snímačů a vysílačů systému POSEIDON®.

#### Režim stmívač

Výstupní signály regulátoru jsou nastaveny na požadovanou hodnotu nezávisle na hodnotě okolního osvětlení. Případná změna hodnoty výstupu probíhá podle přednastavené doby náběhu a doběhu.

#### Režim regulace na normální úroveň

Regulace úrovně osvětlení je zapnuta a reguluje na požadovanou hodnotu úrovně osvětlení.

#### Režim regulace na sníženou úroveň

Regulace úrovně osvětlení je zapnuta a reguluje na požadovanou sníženou hodnotu úrovně osvětlení.

#### Režim vypnutí

Regulace úrovně osvětlení je vypnuta. Hodnoty výstupních signálů pro ovládaná svítidla jsou nulové (svítidla jsou zhasnuta).

#### Režim regulace automaticky

Automatický režim kombinuje všechny předchozí funkce. Režimy stmívač, regulace na normální a regulace na sníženou úroveň se postupně aktivují na dobu danou třemi nezávislými časovači s návratem do režimu vypnutí. Časovače a jejich hodnoty mohou být měněny pomocí naprogramovaných vysílačů řady POSEIDON®.

Při řízení na normální a sníženou úroveň se používá tzv. křivková regulace, kdy se hodnota výstupního signálu regulátoru určuje pomocí převodní křivky přímo z hodnoty změřené úrovně osvětlení. K dispozici je osm uživatelsky nastavitelných křivek, podle kterých mohou být nezávisle řízeny až čtyři skupiny světél na normální a sníženou úroveň (regulátory 1 až 4). Pro tento typ regulace je nutné, aby snímač úrovně osvětlení nebyl ovlivňován svítidly, které jsou regulátorem řízeny. V režimu regulace na normální a sníženou úroveň může být výstup nastaven i na pevnou hodnotu podobně jako je v režimu stmívač.

Každý z výstupů regulace 1 až 4 umožňuje kromě základního výstupního signálu nastavit i výstupní signál posunutý o pevnou procentní hodnotu (např. pro nezávislé řízení řady světél u oken a u zdi).

U každého z výstupů regulace lze nastavit i stav, ve kterém se výstupy budou nacházet po zapnutí nebo po výpadku napájení.

Naprogramované vysílače řady POSEIDON® mohou řídit a nastavovat i některé speciální funkce regulátoru.

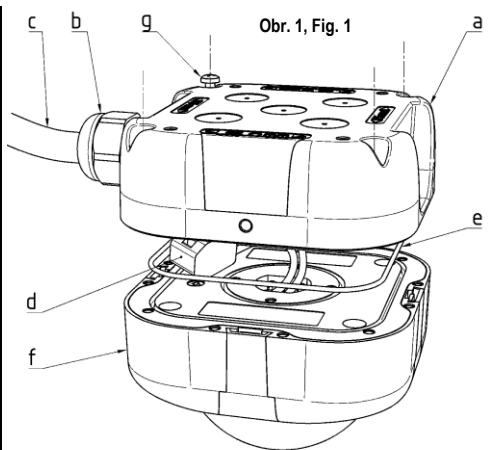
### INSTALACE

Křivkový regulátor je určen pro nepřetržitý provoz a pro připojení na pevnou instalaci, která musí odpovídat příslušným normám a předpisům. Připojení přístroje k elektrické síti smí provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací.

Před zahájením instalace vypněte síťové napájecí napětí!

#### Připojení a montáž

Umístění křivkového regulátoru je třeba zvolit tak, aby snímač osvětlení umístěný pod čočkou regulátoru snímal venkovní osvětlení a nebyl ovlivňován svítidly, které jsou regulátorem řízeny. Vhodné je umístění do světlíků, pod střešní okna a podobně.



Při běžném způsobu montáže (obr. 1) se do krabice regulátoru (a) přišroubuje dodávaná vývodka (b), kterou se prostrčí napájecí kabel (c). Pomocí dodávaných svorek (d) se propojí odpovídající napájecí vodiče z kabelu a z regulátoru. Do drážky na zadní straně regulátoru se vloží dodávaný O kroužek (e), přiklopí se krabice (a) a ta se přišroubuje k regulátoru (f) pomocí čtyř šroubů (g). Utáhne se těsnění na vývodce.

Takto sestavený regulační snímač se může na vhodné místo připevnit několika způsoby:

- Přišroubování skrz vhodnou desku do předlisovaných otvorů na krabici regulátoru pomocí šroubů do plastu o  $\varnothing$  4 mm (obr. 2a). Hloubka zašroubování do krabice je max. 12 mm.
- Přišroubování na vhodnou plochu za použití krytek s otvory. Tyto krytky z příslušenství se ještě před sešroubováním regulátoru a krabice zamění za dvě krytky nasazené do regulátoru a dvě krytky nasazené do krabice. Dvojití šroubů o  $\varnothing$  4 mm a vhodné délky se regulátor spolu s krabicí přišroubuje na plochu (obr. 2b). Délka otvoru pro šrouby v krytkách je 37 mm.
- Otočné připevnění pomocí třmenu (není součástí dodávky). Pomocí dvou šroubů do plastu o  $\varnothing$  4 mm se snímač spolu s krabicí upevní ve vhodném natočení (obr. 2c). Hloubka zašroubování do krabice je max. 8 mm.

### PROGRAMOVÁNÍ

Křivkový regulátor je určen pouze pro programování pomocí dálkové správy prostřednictvím PC s připojeným vysílačem P8 TR USB a konfiguračním SW POSEIDON® Asistent.

Z výroby je regulátor nastaven do stavu tzv. časově omezeného vyhledávání, kdy se lze s regulátorem, který se pomocí dálkové správy připojuje poprvé, spojit pouze během prvních pěti minut po připojení regulátoru k napájecímu napětí.

Vyhledávání regulátoru lze pomocí dálkové správy zakázat, případně i nastavit časově neomezené vyhledávání (! lze zneužít k neoprávněnému přístupu k dálkové správě !).

Jak je vyhledávání u regulátoru nastaveno lze zjistit během připojení regulátoru k napájecímu napětí. Tři probliknutí zelené a červené LED signalizují neomezené vyhledávání, jedno probliknutí znamená časově omezené vyhledávání, žádné probliknutí znamená, že je vyhledávání zakázáno.

#### Poznámka:

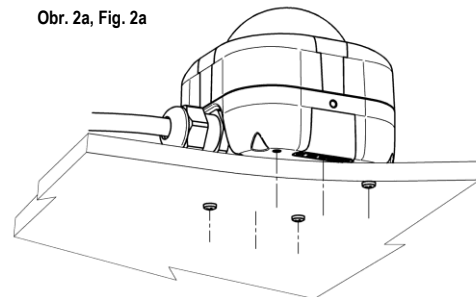
Pro snadnou identifikaci nastavovaného regulátoru lze pomocí dálkové správy střídat červeně a zeleně rozblíkat LED pod čočkou regulátoru.

Z výroby je u křivkového regulátoru vypnuto vysílání všech kódů. Tento stav je indikován probliknutím zelené LED pod čočkou přibližně jednou za minutu.

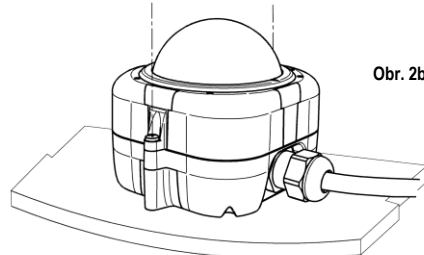
V případě dotazů kontaktujte technickou podporu na enika@enika.cz.

Tímto ENIKA.CZ s.r.o. prohlašuje, že typ rádiového zařízení P8 LR HL je v souladu se směrnici 2014/53/EU. Úplné znění EU Prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: www.enika.cz.

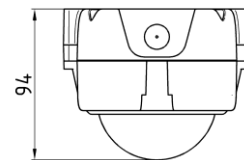
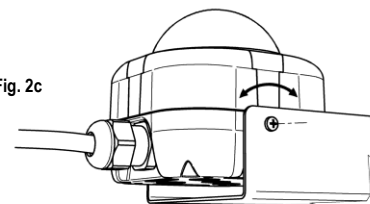
Obr. 2a, Fig. 2a



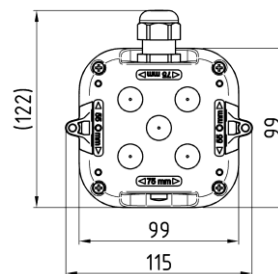
Obr. 2b, Fig. 2b



Obr. 2c, Fig. 2c



Obr. 3, Fig. 3



Technická data / Technical data	P8 LR HL
Napájení / Power supply:	230 V $\pm$ 10 % 50 Hz
Provozní kmitočet / Frequency:	868,3 MHz
Dosah / Range:	150 m ve volném prostoru / In open space
Vf výkon / RF power:	10dBm
Počet kódů / Number of codes	2 <sup>24</sup>
Počet kódů v paměti / Number of codes in the device memory	32
Provozní teplota / Operating temperature:	-20 až / to + 55 °C
Připojovací svorky / Terminal blocks:	WAGO 222-412 max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Stupeň krytí / IP protection:	IP 67 podle / according to ČSN EN 60529
Rozměry / Dimensions:	podle obr. 3 / according to fig. 3

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.



## EN

### DESCRIPTION

The curve regulator is designed to control dimming receivers in the POSEIDON® (P8 R DALI N and P8 R 01-10 N) system, where it continuously controls the levels of their outputs based on the ambient light level.

The internal light sensor is used to measure the light intensity and sends the values with the use of wireless communication protocol POSEIDON® for further processing to the P8 TR IP Ethernet interface.

The curve regulator can be also used as a signal repeater to re-transmit the RF signal (RETR function).

The curve regulator is designed to be used primarily in manufacturing halls and warehouses.

### FUNCTION

The curve regulator is controlled by the light intensity sensor, which is located under the regulator lens.

The regulator can work in a few different modes, which can be set up and controlled by the sensors and receivers from the POSEIDON® system.

#### DIMM

The output control signals of the regulator are set on the wanted value independently from the value of ambient light. The change of output control signal value is done according to the preset rise and decay time.

#### NORMAL

Regulation is on and the set wanted light value Normal, is used.

#### LOW

Regulation is on and the set wanted light value Low is used.

#### OFF

Regulation is off. The values of the output signals are zero (lights are off).

#### AUTO

Regulation is on and both wanted light values (NORMAL and LOW) are used. Modes DIMM, NORMAL and LOW are active for the duration of the three independent timers. After timers are expired the OFF mode is activated. Timers can be changed by any connected POSEIDON® transmitter.

For controlling both wanted light values (NORMAL and LOW) is used curve regulation, when the value of the output signal of the regulator is determined by the conversion curve directly from the value of the measured level of illumination.

The curve regulator provides the possibility to set up to 8 conversion curves which can control up to 4 groups of lights in two different light levels (NORMAL and LOW). For this type of regulation is necessary that the light level sensor is not influenced by the luminaires, which are controlled by the regulator. In NORMAL and LOW level regulation, output can be set to a fixed value similar to that in dimmer mode.

Each of the four output control signals provides the possibility to use the offset function i.e. to use the second (offset) output control signal level adjusted by a fixed percentage value, e.g. for independent control of the series of lights in darker or lighter areas.

For each of the output control signals it is possible to set the state for situations where power is ON or power is ON after a power failure.

The POSEIDON® transmitters can control and set some of the special functions of the curve regulator.

### INSTALLATION

The curve regulator is suitable for non-stop operation and for connection to the fixed installation which must comply with the relevant standards and regulations. The device must be connected to the mains only by a specialized technician with appropriate electrical qualification. Turn off the main voltage supply before initiating installation work!

#### Connecting and installation

Place the regulator so that the light sensor, which is located under the regulator lens, captures the outside lighting and wouldn't be affected by luminaires which are controlled by the regulator. Suitable places can be in skylights, under sunroofs, etc.

The mounting method (Fig. 1): insert the power supply cable through the supplied grommet (b) and screw it into the regulator housing (a). Use the supplied terminals (d) to connect the corresponding pairs of wires L and N from the power supply cable and from the regulator. Insert the supplied O-ring (e) into the slot on the back side of the regulator body (f) and close the regulator housing (a), screw the regulator body (f) with four screws (g) and after that tighten the grommet.

The assembled regulator can be mounted on a ceiling or other suitable surface in several ways:

- Screwed through the suitable board into the pre-pressed holes on the regulator housing with  $\varnothing 4$  mm plastic screws (Fig. 2a). The depth of screwing into the box is max. 12 mm.
- Screwed on the suitable area using covers with holes. These accessory covers have to be replaced before assembling the regulator by two caps attached to the regulator body and two caps attached to regulator housing. By twin screws of  $\varnothing 4$  mm and of suitable length, the regulator is screwed to the ceiling (Fig. 2b). The length of the hole for the screws in the covers is 37 mm.
- Mounted with the use of the U-shape holder with flexible fixation points (not supplied). Use the two  $\varnothing 4$  mm plastic screws on the regulator sides to achieve a desired tilt of the regulator (Fig. 2c). The depth of screwing into the box is max. 8 mm.

### COMMISSIONING

The curve regulator is designed for commissioning using software POSEIDON® Assistant and the P8 TR USB transmitter.

By default, the curve regulator is set to time-limited search i.e. that when the regulator is connected to the mains it is possible to identify it in the commissioning software POSEIDON® Assistant within the first five minutes. This feature can be changed at the Setup card at the Visibility mode settings to unlimited visibility or hide it completely and access the device only from the commissioning file. The actual Visibility settings are indicated by built in LEDs: Three short flashes of green and red LEDs indicate unlimited search, one short flash indicates time-limited search, no flash indicates searching is disabled.

#### Note:

*For an easy identification of the installed regulator it is possible to use the device identification (at the State and Control card). The red/green flashing LEDs are used as identification signals.*

*In the factory setting the curve regulator has all transmission functions OFF which is indicated by the green flashing of the built-in LEDs approximately once a minute.*

*If you have any questions, please contact technical support: enika@enika.cz*

*ENIKA.CZ s.r.o. hereby declares that the product P8 LR HL comply with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU. For details, see: www.enika.eu.*

### EU Prohlášení o shodě

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

tímto prohlašuje, že výrobek


**typové označení:** P8 LR HL  
**specifikace:** ---  
**druh výrobku:** Křivkový regulátor  
**frekvence:** 868,3 MHz  
**vř výkon:** 10 dBm  
**citlivost:** -110 dBm

- je ve shodě se základními požadavky evropských direktiv:  
**2014/53/EU (RED)** (dodávání rádiových zařízení na trh)  
**2011/65/EU (RoHS)** (omez. používání některých škodlivých látek)

- splňuje požadavky těchto harmonizovaných norem a předpisů:  
ČSN ETSI EN 300 220-1 V2.1.1:2007  
ČSN ETSI EN 300 220-2 V2.1.1:2006  
ČSN ETSI EN 301 489-1 V1.6.1:2006  
ČSN EN 60730-1 ed.3:2012  
ČSN EN 50581:2013

Toto prohlášení je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce.

V Nové Pace dne 22.01.2019

  
ing. Vladimír Milný,  
řídící systému jakosti