



## Gateway EnOcean / BACnet IP

### EO-BAC-IP, series 1100

Zařízení EO-BAC-IP představuje „bránu“ mezi bezdrátovým komunikačním standardem EnOcean a BACnet IP.

- obousměrná komunikace
- připojení až 40 EnOcean zařízení
- funkce repeater
- úspora datových bodů v síti BACnet
- převod surových dat na konkrétní veličiny
- dostupný v 868 MHz, volitelný v 902 MHz
- přehledná správa přes webové rozhraní
- napájení přes PoE nebo externí napájecí zdroj DC, AC
- jednoduchá instalace v podhledech budov
- otevřený produkt pro různé EnOcean prvky a výrobce





## GATEWAY MŮŽE KONTROLOVAT AŽ 40 PRVKŮ V SÍTI ENOCEAN

Technologie EnOcean si dlouhodobě klade za cíl používání bezbateriové technologie, kdy si jednotlivé senzory a aktuátory získávají energii z miniaturních solárních článků a z přeměny kinetické i tepelné energie na energii elektrickou. Jedná se o rozsáhlou rodinu snímačů teplotních, kontaktních, snímačů kvality vzduchu VOC, CO<sub>2</sub>, snímačů rychlosti větru, osvětlení, pohybu osob atd. Pomocí této technologie je možné ovládat osvětlení, radiátory, otevírání oken, žaluzie a další zařízení. Bezdrátová technologie, která nepotřebuje měnit baterie, je šetrná nejen k obsluze, ale zejména k životnímu prostředí.



## FREKVENCE V SÍTI ENOCEAN

868 MHz – k použití  
902 MHz – na dotaz



## OTEVŘENÝ PRODUKT

Gateway podporuje různé prvky a výrobce z celého světa. Neustále pracujeme na rozšíření podporovaných zařízení o nově vzniklé na trhu. Podpora se v současné době týká více než stovky profilů uvedené v seznamu Aliance EnOcean.



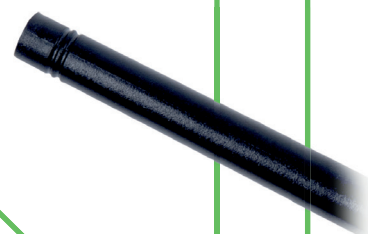
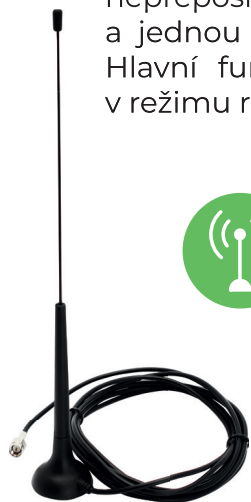
## GATEWAY JAKO REPEATER

Gateway umí pracovat ve 3 režimech: režim neaktivní funkce repeater, režim LEVEL 1 zahrnující přeposílání zpráv dosud nepřeposlaných a LEVEL 2 zpráv dosud nepřeposlaných a jednou přeposlaných z důvodu předcházení zahlcení sítě. Hlavní funkčnost gateway v síti EnOcean a BACnet není v režimu repeater nijak omezena.



## VOLBA ANTÉNY

Síla signálu a jeho pokrytí se vhodně rozloží v prostorách budovy v závislosti na volbě antény. U běžných míst postačí anténa, která je součástí dodávky zařízení. Pro místa s méně prostupným signálem (např. v kovovém rozváděči) doporučujeme pro lepší ziskové vlastnosti provedení antény s kabelem a magnetickou základnou (nutno přiojednat).



## NAPÁJENÍ ZAŘÍZENÍ:



### Externím zdrojem v rozsahu 10-32V DC a 24V AC:

První možností je napájení stejnosměrným napájecím zdrojem v rozsahu 10-32V, případně střídavým s 24V.



### Datovým kabelem PoE:

Vzhledem k jeho nejčastějšímu umístění v podhledu a podstropních konstrukcích s rozvody zejména ethernetových kabelů lze gateway napájet také přes datový kabel PoE (Power over Ethernet).





## SNADNÉ ZAČLENĚNÍ DO SÍTĚ A ÚSPORA DATOVÝCH BODŮ

Pro co největší přehlednost BACnet sítě jsou pro každý prvek přednastaveny jen nezbytné objekty. Objekty je možné dále editovat v příložené aplikaci nebo ve webovém rozhraní.

## PŘEVOD SUROVÝCH RAW DAT NA KONKRÉTNÍ HODNOTY

Gateway přijímá od EnOcean prvků surová data (RAW data) a automaticky je převádí na konečné veličiny (např. stupně Celsia, hodnotu relativní vlhkosti v %, koncentraci CO<sub>2</sub>, stavy 0–1), které zapisuje do příslušných objektů v síti BACnet.



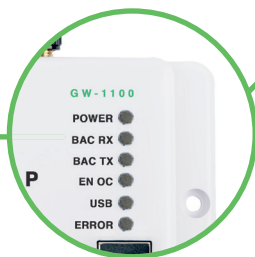
## SNADNÁ MONTÁŽ DO PODHLEDŮ BUDOV

Úzká konstrukce krabičky s malými rozměry a montážními otvory vybízí k jednoduché instalaci v podhledu, podstropních prostorech bez narušení architektury či designu prostoru.



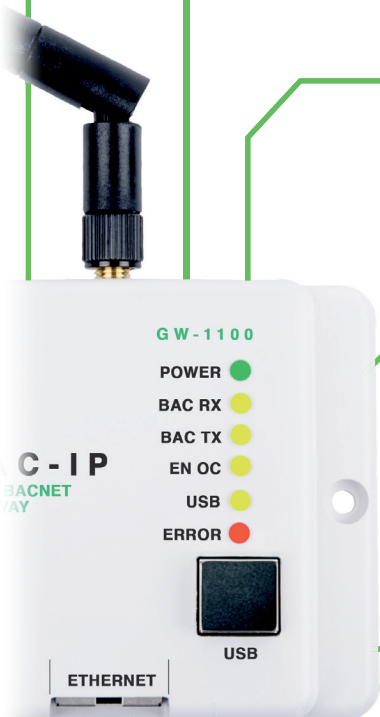
## FUNKCE VYPÍNÁNÍ LED

Tato funkce nalezne využití všude tam, kde by blikání LED diod mohlo rušit.



## EMC PRO OBYTNÉ BUDOVY A PRŮMYSLOVÉ PROSTŘEDÍ

Zařízení je testováno akreditovanou laboratoří zkouškami EMC pro použití v obytných prostorech a průmyslovém prostředí podléhající náročnějším testům z hlediska hodnocení odolnosti a emisí.



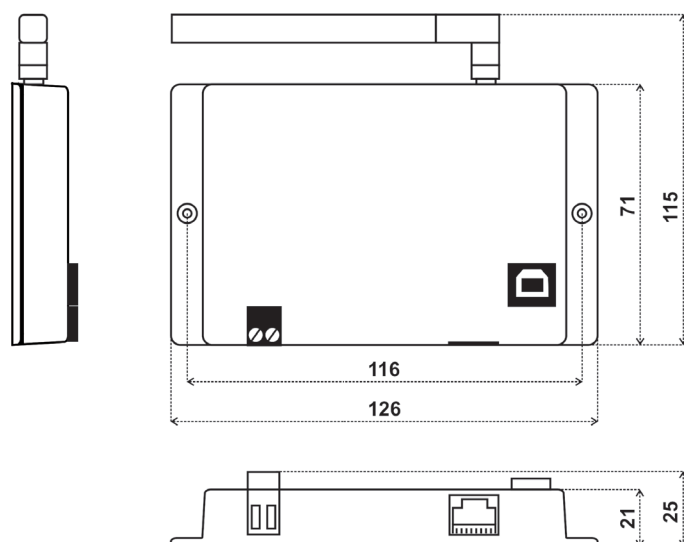
## KONFIGURAČNÍ WEBOVÉ ROZHRAŇÍ

Správu aplikace lze provádět prostřednictvím webového rozhraní, případně aplikace na PC. Obě možnosti nabízejí stejný rozsah nastavení v gateway pro obě sítě a správy prvků v síti EnOcean. Aplikace na PC je nejčastěji využívána v případě, že tovární nastavení gateway je odlišné od nastavení stávající sítě BACnet.





Rozměry v mm:



Volitelné příslušenství:



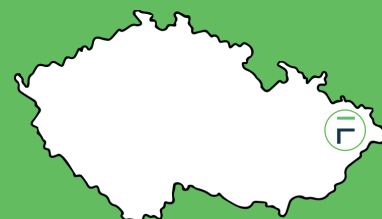
ANT-A1-SMA868-MAG2M

Externí anténa na kabelu o délce 2m s magnetickou základnou.

### Technická data

CATEGORY	PARAMETER	VALUE
Product	Product name	EO-BAC-IP
	Product title	EnOcean to BACnet/IP Gateway
	Product ID	11.1
	Vendor name	FIRVENA s.r.o.
Electrical data	Rated supply voltage	24 V DC / 24 V AC
	Supply voltage range	10–32 V DC / 24 V AC (± 10 %)
	Rated input current	50 mA
	Rated input power	1.2 W
Ethernet (BACnet/IP)	Speed	10, 100 Mbit/s
	Connector	RJ45
	PoE	✓ (pins 4, 5, 7, 8)
EnOcean	Frequency	868 MHz, optional 902 MHz
	Maximum number of handled devices	40 (max. 20 with SmartACK)
	Repeater	✓
USB	Device class	Custom HID or Mass Storage
	Connector	Type B
Operating conditions	IP Code	IP20
	Operating temperature	-20 to +70 °C
	Relative humidity	max. 80 %
Dimensions in mm	Dimensions without antenna	Width=126, Height=71, Depth=25
Weight in gramme	Weight without antenna	115g
Box material		ABS, white
EMC	In accordance with the Directive	2014/53/EU, 2011/65/EU RoHS
EMC	Approvals tests	ČSN EN 55032, ČSN EN 55035, ČSN EN 6100-4-2, ČSN EN 6100-4-3, ČSN EN 6100-4-4, ČSN EN 6100-4-5, ČSN EN 6100-4-6, ČSN EN 6100-4-11, ČSN EN IEC 6100-6-2

# FIRVENA



**FIRVENA S. R. O.**  
Zámecké náměstí 26  
738 01 Frýdek-Místek  
Česká republika

+420 604 816 588  
+420 558 111 253

@ firvena@firvena.cz

www.firvena.cz