

Jednotka FLX-NB s M-BUS rozhraním / impulzními / analog. vstupy pro LTE NB-IoT bezdrátový sběr dat z měřičů tepla, vodoměrů, plynoměrů a elektroměrů.

Technické parametry

Rozměry	100mm x 68mm x (V) 50 mm (max. délka 135mm vč. úchytek a průchodky) bez antény
Napájení	Lithiová baterie D 3,6V nebo 12V dc
Životnost baterie	cca 4-6 let (data 1-2x denně, 1x s MBUS)
Krytí	IP66
Provozní teplota	-20°C / +55°C

Radiová komunikace

Protokol	LTE NB-IoT
Frekvence	pásma LTE 800 MHz
Vyzářený výkon	max. 200 mW

Interface

Komunikační rozhraní	RS485 (až 4 měřiče)
Protokoly	MODBUS-RTE

Komunikační rozhraní	M-BUS (až 4 std. měřiče)
Protokoly	EN 13757-2, -3
Měřiče tepla	Kamstrup (Multical 601, 602, 603, 402, 403), Siemens/Landis+Gyr (UH50, UH40, 2WR6), SONTEX 531, SHARKY 775, ...

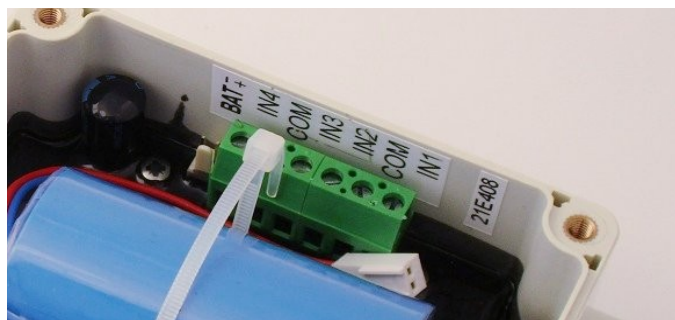
Vstupy	2-4 impulzní / analogové
Frekvence imp.	max. 50 Hz
Délka impulzu	(Low) ≥ 5 ms
Pauza mezi imp.	(High) ≥ 5 ms
Polarita	COM(-), IN (+)
Napětí vstupu	cca 3,6V
Proud vstupu	max. 0,12 mA
Zdroj impulzů	napětí při sepnutí max. 0,5V odpor při sepnutí < 2 kOhm

Konfigurace

Konfigurační rozhraní - Optosonda, LTE NB-IoT DownLink, magnet (aktivace)

Zapojení

Impulzní vstupy - svorky	IN1(+) – COM(-)
	IN2(+) – COM(-)
Alarmní/stavové vstupy	IN3(+) – COM(-)
	IN4(+) – COM(-)
nebo	



Impulzní vstupy - svorky	IN1(+) – COM(-)
	IN2(+) – COM(-)
M-BUS rozhraní M+	IN3 – COM
M-	IN4 – COM
nebo	
RS485 rozhraní A+	IN3 – COM
B-	IN4 – COM

Ovládání

Po přiložení magnetu vedle indikační LED do cca 5s poprvé blikne, následuje režim blikání cca 1x / 1-5sec (podle verze), v rytmu blikání se detekuje přítomnost magnetu.

Podle délky přiložení magnetu (pro verze sw 1.4+) následuje:

1 blik	okamžité posláni s požadavkem na DownLink (pokud byla jednotka aktivována)
2-3 bliky	aktivace na 10 minutový interval
4 bliky	konfigurace přes optickou sondu
6-10 bliků	aktivace dlouhého intervalu - dle předchozího nastavení (při výrobě, přes opto, DL) výchozí 12h (nebo 1h podle požadavku)
11-14 bliků	vymazání počítadel vymazání archivů smazání errorStatusu aktivace dlouhého intervalu
15 bliků	deaktivace jednotky

po jakémkoliv ovládání dojde k uložení dat do dlouhodobé paměti

Indikace

Blikání LED:

- krátký blik 200ms - po přiložení magnetu 1-5 bliků
- delší bliky 500ms - po přiložení magnetu 6-10 bliků
- dlouhý blik 750ms - po přiložení magnetu 11-15 bliků
- dlouhý blik 2s - spuštění jednotky, odeslání zprávy
- blik 500ms - odeslání zprávy

Uvedení do provozu

Po instalaci propojení:

- 1) vložit SIM kartu,
- 2) připojit napájení / baterii (na FLX jednotku),
- 3) přiložit magnet k indikační LED,
- 4) po 6 až 9 bliknutí LED magnet oddálit (tím se jednotka dostane do aktivního režimu),
- 5) nyní se jednotka bude přihlašovat k síti operátora (cca 2-3 minuty),
- 6) pokud přihlášení proběhne úspěšně vyčte data a odešle zprávu na server (indikace dlouhým bliknutím LED),
- 7) interval odesílání je podle předchozího nastavení (např. 12h),
- 8) pokud se přihlášení nedaří zkusí se několikrát (může trvat až 10 minut), po tu dobu není reakce jednotky na případné přiložení magnetu blikáním LED.
- 9) pokud je jednotka přihlášená, přiložení magnetu na jedno bliknutí LED bude iniciovat bezprostřední vyčtení a odeslání dat,
- 10) deaktivaci jednotky lze provést přiložením magnetu a ponecháním až skončí blikání LED (15 bliknutí).