



Komunikace/rozhraní

pro Fluxi 2000/TZ, MZ, QD

a plynoměry Delta



Úvod

Plynoměry Fluxi 2000/TZ, MZ QD a DELTA jsou navrženy tak, aby umožňovaly komunikaci s externím zařízením přes vysílače na nízké, střední a vysoké frekvenci a s moduly Cyble.

Vysílač nízké frekvence:

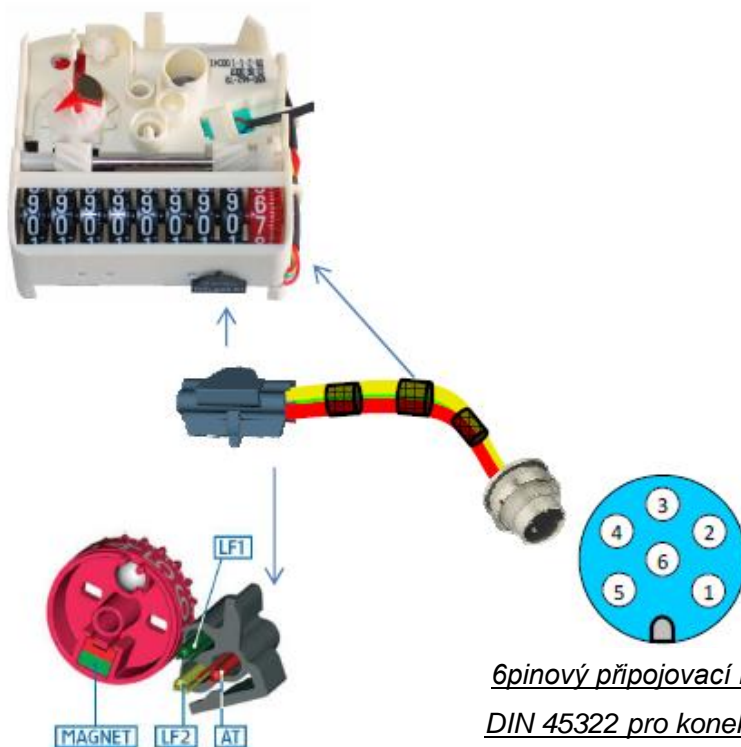
- Je umístěn na počítadle, pro všechny plynoměry, k dispozici s jedním nebo dvěma konektory.



Počítadlo s jedním konektorem 1

- Dodává se standardně s těmito plynoměry:
 - **2 LF** (nízká frekvence): Skládá se ze 2 normálně otevřených, suchých jazýčkových kontaktů ovládaných magnetem umístěným v prvním nebo druhém bubínku počítadla.
 - **AT** (proti manipulaci): Skládá se z jednoho normálně uzavřeného, suchého jazýčkového kontaktu. Pokus o magnetickou manipulaci nebo odpojení konektoru bude mít za následek otevření kontaktu.

TIB Technický informační zpravodaj	Plynoměry Fluxi 2000/TZ, MZ, QD a DELTA Vysílače, zapojení a impulzní hodnoty	Č. 13 Strana 1 / 9 Soubor: TIB_13_TZ_MZ_Delta_Trans mitters_plugging_impulse values2017-01-13
---	---	---

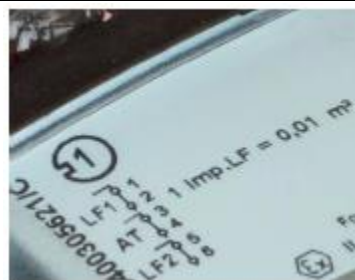


6pinový připojovací konektor
DIN 45322 pro konektor 1 a 2

- Dostupné verze zapojení:

Vysílače	Typ konektoru	Zapojení
Standardní verze 2 LF + AT	6pinový připojovací samičí konektor	Konektor 1: LF 1–2/5–6 AT 3–4
Verze 2 LF + AT GDR	6pinový připojovací samičí konektor	Konektor 1: LF 4–6 AT 1–2 Konektor 2: LF 3–5
Oddělená přípojka 2 LF + AT	6pinový připojovací samičí konektor	Konektor 1: LF 1–2 AT 3–4 Konektor 2: LF 1–2
Belgická verze 2 LF + AT	6pinový připojovací samičí konektor	Konektor 1: LF 1–4/2–5 AT 3–6

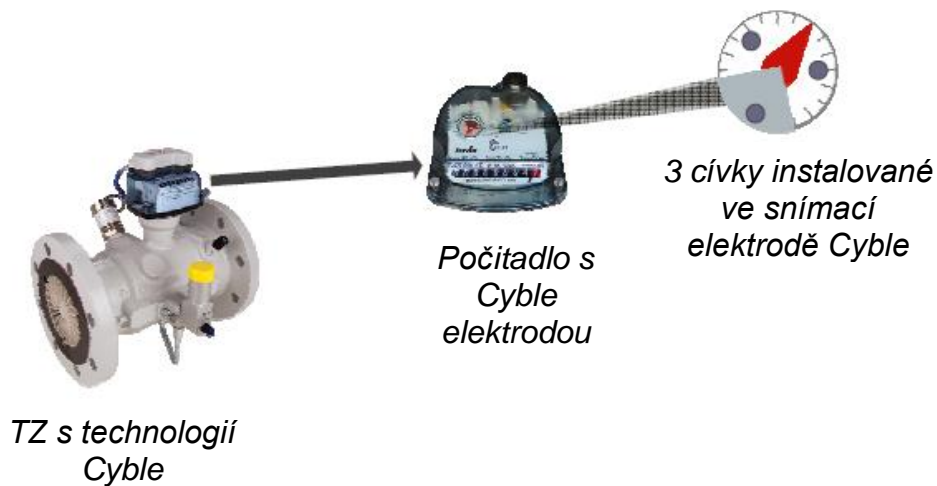
Poznámka: „LF 1–2/5–6 AT 3–4“ znamená, že plynoměr je vybaven 2 LF vysílači; LF1 je zapojen k pinům 1 a 2 a LF2 k pinům 5 a 6 a AT k pinům 3 a 4. Zapojení je uvedené na typovém štítku (obrázek)



TIB Technický informační zpravodaj	Plynoměry Fluxi 2000/TZ, MZ, QD a DELTA Vysílače, zapojení a impulzní hodnoty	Č. 13 Strana 2 / 9 Soubor: TIB_13_TZ_MZ_Delta_Transmitters_plugging_impulse_values2017-01-13
---	---	--



Moduly Cyble:



TZ s technologií Cyble

Počítadlo s
Cyble
elektrodou

3 cívky instalované
ve snímací
elektrodě Cyble



**Modul Cyble s
komunikačním protokolem
L-Bus nebo Namur (s
automatickým rozpoznáváním)**



Modul snímače Cyble generuje
impulzy podobné impulzům
generovaným jazýčkovými relé.



**Modul Cyble s komunikačním
protokolem M-Bus** k usnadnění
integrace plynoměrů Itron do sítě
M-Bus.



Vysílač střední frekvence:

- Je umístěn na počítadle, pro všechny plynoměry, na konektoru 2.

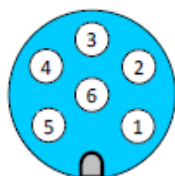


Počítadlo s konektorem 1 a 2

- Dodává se volitelně s plynoměry. NENÍ K DISPOZICI PRO DELTA COMPACT a QD.
- Jedná se o indukční snímač iniciovaný ozubeným kotoučem umístěným v počítadle. Frekvence je poměrná k okamžitému průtoku.
- Dostupné verze zapojení:



Vysílače	Typ konektoru	Zapojení
Standardní verze MF (volitelné)	6pinový přípojovací samičí konektor	Konektor 2: MF 3(-)-4(+)



6pinový přípojovací
konektor DIN 45322

pro konektor 1 a 2

TIB Technický informační zpravodaj	Plynoměry Fluxi 2000/TZ, MZ, QD a DELTA Vysílače, zapojení a impulzní hodnoty	Č. 13 Strana 4 / 9 Soubor: TIB_13_TZ_MZ_Delta_Trans mitters_plugging_impulse values2017-01-13
---	---	---

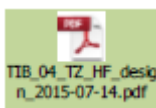


Vysílač vysoké frekvence:

- Je umístěn na těle plynoměru, pro všechny plynoměry s výjimkou DELTA COMPACT a QD, které jsou umístěny na počítadle.



- Dodává se volitelně s plynoměry.
- Jedná se o indukční snímač iniciovaný ozubeným kotoučem umístěným v měřicí jednotce. Frekvence je poměrná k okamžitému průtoku. Pro plynoměr Fluxi 2000/TZ jsou k dispozici 2 typy HF (TIB04).

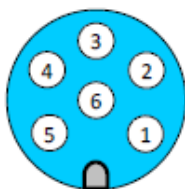


- HF2: je iniciován referenčním kolem umístěným v měřicí jednotce.
- HF3: Do plynoměru lze instalovat až 2 HF3, je iniciován přímo hliníkovým oběžným kolem.

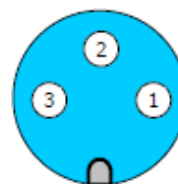
Poznámka: srovnání frekvencí HF2 a HF3 umožňuje jednoduchou kontrolu stavu oběžných kol.

- Dostupné verze zapojení:

1 Vysílače	Typ konektoru	Zapojení
HF pro DELTA COMPACT a QD (volitelné)	6pinový připojovací samičí konektor	Konektor 2: Konektor 2: HF 3(-)–4(+)
Standardní verze HF (volitelné)	3pinový připojovací samičí konektor	HF 1(-)–3(+)



6pinový připojovací konektor DIN 45322 41524



3pinový připojovací konektor DIN

TIB Technický informační zpravodaj	Plynoměry Fluxi 2000/TZ, MZ, QD a DELTA Vysílače, zapojení a impulzní hodnoty	Č. 13 Strana 5 / 9 Soubor: TIB_13_TZ_MZ_Delta_Transmitters_plugging_impulse_values2017-01-13
---	---	--



Připojovací konektory pro vysílače LF, MF a HF:

Společnost Itron dodává standardně ke každému plynoměru potřebné množství připojovacích konektorů pro instalované vysílače.

Výhody:

- Stejný konektor pro TZ, MZ, QD a Delta.
- Připojku lze vybavit elektrickými stíněnými vodiči podle požadavků normy ČSN EN 12261 (bod 7.3.3).
- Odolnější a lépe navržený než plastový pravoúhlý konektor dodávaný před rokem 2001 s plynoměrem Delta.
- 2 otvory s $\varnothing 1,2$ mm umožňují 100% účinné a jednoduché utěsnění konektoru. Jedná se o důležité zlepšení a konkurenční výhodu.
- Stupeň krytí IP67 – při správné montáži.
- Pravoúhlá přípojka umožňuje větší flexibilitu při správné orientaci kabelu, tj. dolů (pro zvýšení těsnosti). Umožňuje 4 úhlové polohy.
- Velikost kabelu PG7–PG9 umožňuje použití vodičů o průměru 4 až 8 mm.



TIB Technický informační zpravodaj	Plynoměry Fluxi 2000/TZ, MZ, QD a DELTA Vysílače, zapojení a impulzní hodnoty	Č. 13 Strana 6 / 9 Soubor: TIB_13_TZ_MZ_Delta_Trans mitters_plugging_impulse values2017-01-13
---	---	---



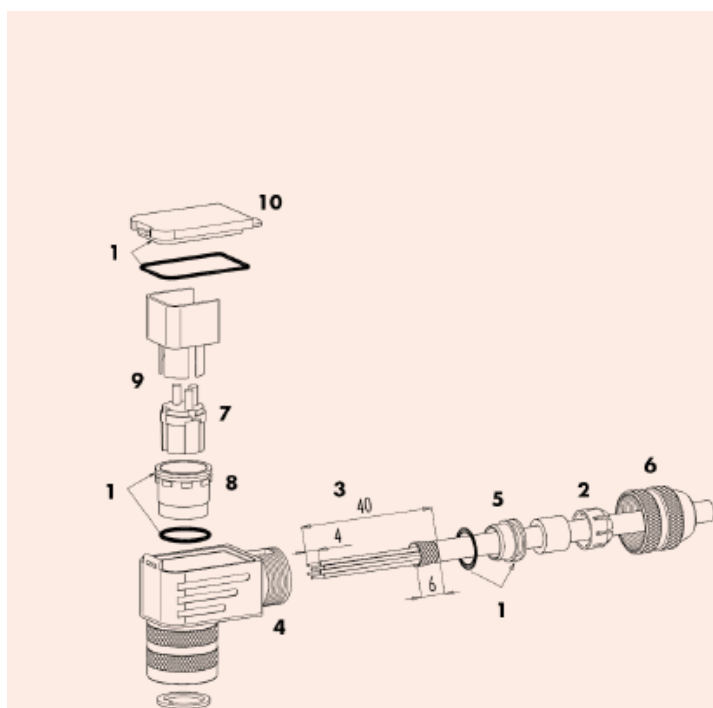
Obal připojovacího konektoru:

Všechny součásti jsou v plastovém sáčku, na kterém je natištěný návod k montáži.



Úhlová verze

1. Montážní těsnicí kroužky (3x)
2. Závitové kabelové součásti.
3. Odstraňte kabelovou izolaci a stínění.
4. Protáhněte jednotlivé kabely pouzdrem.
5. Namontujte stínící a přítlačný kroužek.
6. Mírně dotáhněte přítlačný šroub.
7. Přileťujte vodiče k vložce.
8. Namontujte polohovací objímku v požadovaném úhlu.
9. Nasadte vložku a distanční objímku.
10. Namontujte kryt.
11. Utáhněte přítlačný šroub (cca 10–20 Nm).





Montážní pokyny:

- a) Sestavte konektor podle výše uvedeného nákresu.
- b) Vložte kabel a přiletujte vodiče k pinům (viz přiřazení pinů na typovém štítku plynoměru), fotografie A.
- c) Zavřete konektor a připojte jej k plynoměru.
- d) Vložte těsnicí vodič do 2 otvorů a řádně utěsněte, fotografie B.

Poznámka: Správné sestavení konektoru zaručuje stupeň krytí IP67.



Orientace konektoru lze nastavit po 90°. Je důležité, aby kabel směřoval dolů a nedocházelo k průniku do konektoru podél kabelu.

Pohledy na připojovací konektor připojený k plynoměru:



**6pinový
připojovací
konektor
připojený k LF
plynoměru Delta**

**6pinový
připojovací
konektor
připojený k LF
plynoměru TZ**



**3pinový
připojovací
konektor
připojený k HF
plynoměru TZ**



Společnost Itron si vyhrazuje právo na změnu tohoto dokumentu bez

TIB Technický informační zpravodaj	Plynoměry Fluxi 2000/TZ, MZ, QD a DELTA Vysílače, zapojení a impulzní hodnoty	Č. 13 Strana 8 / 9 Soubor: TIB_13_TZ_MZ_Delta_Trans mitters_plugging_impulse values2017-01-13
---	---	---



Katalogový list:

Ref.^a pro samičí 6pinový konektor (LF, MF) DIN 45322



: 9050036

Ref.^a pro samičí 6pinový konektor (LF, MF) DIN 45322 s kabelem



: 951-852-90

Ref.^a pro samičí 3pinový konektor (HF) DIN 41524



: 9050153

Ref.^a pro samičí 3pinový konektor (HF) DIN 41524 s kabelem



: 951-852-89

Ref.^a pro rovný samičí 6pinový konektor (LF) DIN 45322



: 951-852-84

Ref.^a pro rovný samčí 6pinový konektor (LF) DIN 45322



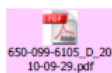
: 951-852-74

Další informace:

Webová stránka spojovacího konektoru: <http://www.binder-connector.de/en/>

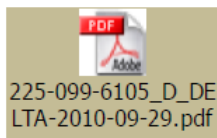
LF, MF a HF impulzní hodnoty pro plynoměr TZ a DELTA:

TZ:



650-099-6105_D_20
10-09-29.pdf

DELTA:



225-099-6105_D_DE
LTA-2010-09-29.pdf



225-099-6105_Com
piete_impulstabelle.

Pro stříbrnou edici (SE):