



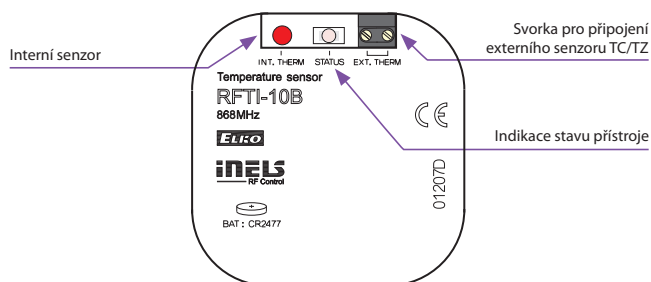
EAN kód:

RFTI-10B: 8595188131759

Technické parametry		RFTI-10B
Napájecí napětí:	1x 3 V baterie CR 2477	
Životnost baterie:	cca 1 rok dle četnosti užívání	
Indikace přenosu/funkce:	červená LED	
Vstup pro měření teploty:	1x interní termistor NTC 1x vstup na externí teplotní senzor TZ/TC	
Rozsah a přesnost měření teploty:	-20 až +50 °C; 0.5 °C z rozsahu	
Výstup		
Komunikační protokol:	RFIO	
Frekvence:	866–922 MHz (více na str. 74)	
Funkce repeater:	ne	
Způsob přenosu signálu:	jednosměrně adresovaná zpráva	
Dosah:	na volném prostranství až 160 m	
Další údaje		
Pracovní teplota:	-10 až +50 °C	
Pracovní poloha:	libovolná	
Upevnění:	lepením/volně	
Krytí:	IP30	
Stupeň znečištění:	2	
Rozměry:	49 x 49 x 13 mm	
Hmotnost:	45 g	
Související normy:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 směrnice RTTE, NVč. 426/2000Sb (směrnice 1999/ES)	

- Interním nebo externím senzorem měří teplotu v rozsahu -20 až +50 °C a v pravidelných intervalech 5 min ji posílá do systémového prvku (eLAN-RF, RF-Touch).
- Při náhlé změně teploty vyšle signál do 1 min.
- Externí senzor se připojuje na svorky THERM.
- Bateriové napájení (1x 3 V baterie CR 2477 - součástí balení) s životností cca 1 rok dle četnosti užívání.
- Dosah až 160 m (na volném prostranství), v případě nedostatečného signálu mezi ovladačem a prvkem použijte opakovací signálu RFRP-20 nebo prvky s protokolem RFIO2, které tuto funkci podporují.
- Komunikační frekvence s obousměrným protokolem RFIO.
- Externí senzor TC (-20 až +80 °C) nebo TZ (-40 až +125 °C) o délce 3 m, 6 m, 12 m. Viz „Příslušenství“ na str. 41.

Popis přístroje



Umístění senzoru



TC, TZ | Teplotní senzory



EAN kód:
 TC-0: 8595188110075 TC-6: 8595188110082
 TC-3: 8595188110617 TC-12: 8595188110099

Technické parametry	TC	TZ
Rozsah:	-20 až +80 °C	-40 až +125 °C
Snímací prvek:	termistor NTC 12K	termistor NTC 12K
Tolerance:	±(0.15 °C + 0.002 t)	±(0.15 °C + 0.002 t)
Ve vzduchu/ve vodě:	(τ0.5) ≤ 18 s	(τ65) 62 s/8 s
Ve vzduchu/ve vodě:	(τ0.9) ≤ 48 s	(τ95) 216 s/23 s
Materiál kabelu:	PVC nestíněný, 2x 0.25 mm ²	silikon VO3SS-F 2D x 0.5 mm ²
Materiál koncovky:	polyamid	nerezová ocel
Krytí:	IP67	IP67
Elektrická pevnost:	2500 VAC	2500 VAC
Izolační odpor:	> 200 MΩ při 500 VDC	> 200 MΩ při 500 VDC

Typy teplotních senzorů

	TC-0	TZ-0
- délka:	100 mm	110 mm
- hmotnost:	5 g	4.5 g
- délka:	3 m	3 m
- hmotnost:	70 g	106 g
- délka:	6 m	6 m
- hmotnost:	130 g	216 g
- délka:	12 m	12 m
- hmotnost:	250 g	418 g

τ65 (95): doba, za kterou se senzor ohřeje na 65 (95) % teploty prostředí, v němž je umístěn.

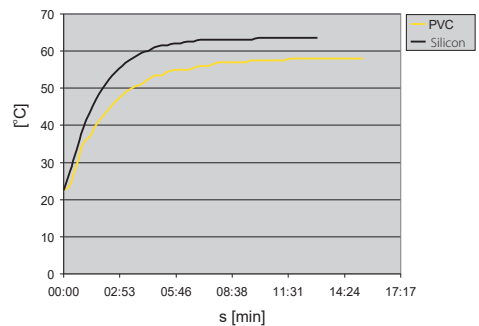
- Teplotní senzory mají zapouzdřen termistor NTC.
- Zalitý v kovové dutince teplovodivým tmelem (TZ) nebo v PVC koncovce (TC).
- **Senzor TC**
 - senzor je tvořen plastovým pouzdrem na bázi POLYAMIDU, ve kterém je umístěn termistor a přívodním kabelem. Zapojení snímačů je 2-vodičové. Přívodní kabel má PVC vnější izolaci a je nestíněný.
- **Senzor TZ**
 - použit kabel VO3SS-F 2D x 0.5 mm² se silikonovou izolací,
 - vhodné zejména pro použití v extrémních teplotách.
- Teplotní senzory se dodávají v délkách 3,6 a 12 metrů.
- Teplotní senzory TC-0 a TZ-0 jsou připojitelné přímo na svorkovnici.

Odporové hodnoty senzorů v závislosti na teplotě

Teplota (°C)	Senzor NTC (kΩ)
20	14.7
30	9.8
40	6.6
50	4.6
60	3.2
70	2.3

Tolerance senzoru NTC 12 kΩ je ± 5% při 25 °C.

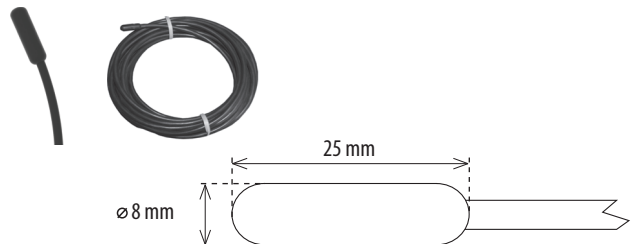
Graf oteplení senzorů NTC - vzduchem



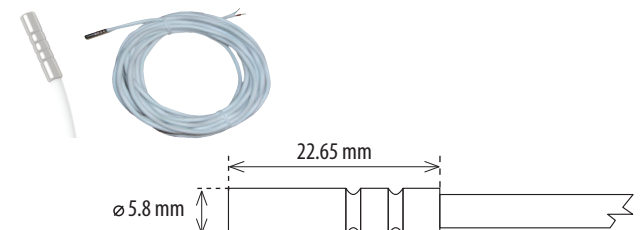
PVC - reakce na teplotu vzduchu z 22.5 °C na 58 °C
 Silikon - reakce na teplotu vzduchu z 22.5 °C na 63.5 °C

Provedení a rozměry

TC



TZ



Komunikace mezi prvky probíhá bezdrátově na frekvencích 866–922 MHz (dle standardů/regulací v dané zemi), pomocí zcela unikátních protokolů RFIO a RFIO2. Oba jsou proprietárními bezdrátovými protokoly společnosti ELKO EP, které mají zcela jedinečnou strukturu. RFIO2 je nástavbou protokolu RFIO a umožňuje uživatelům u vybraných prvků používat nově zavedené funkce, například nastavení jednotky jako opakovače signálu (repeatru). Tento protokol je plně kompatibilní s předchozí verzí protokolu (tzn. RFIO).

Dostupné frekvence v jednotlivých uzemí:

865.15 MHz Indie

868.1 MHz Rusko,

868.5 MHz EU, Ukrajina, Střední východ

916 MHz Austrálie, Nový Zéland, Amerika, Izrael

Výhody bezdrátového protokolu RFIO:

- Komunikace je nízkoenergetická a spolehlivě přenáší malé datové pakety.
- Nevyžaduje žádné poplatky ani licence.
- Nezahlcuje komunikační prostor neadresovanými povely.
- Využívaná frekvence nijak nekoliduje se zařízeními Wi-Fi/Bluetooth.
- Nastavení komunikace mezi prvky není podmíněno prací s počítačem nebo systémem.

Výhody rozšířeného protokolu RFIO2:

- Výrobky označené jako „RFIO2“ nově umožňují nastavit vybrané prvky jako opakovače signálu (repeatery).
- U prvků lze jednoduše aktualizovat FW pomocí servisního zařízení RFAF/USB.
- Vybrané prvky také umožňují komunikaci s detektory RFMD-100 a RFWD-100.
- Přenos dat mezi bezdrátovými prvky probíhá tak, že ostatní přijímače v dosahu pomáhají přenést informaci (paket) vzdálenějšímu přijímači, který by byl samostatně mimo dosah. Takto je možné pokrývat objekty (nemovitosti) většího rozsahu a také zvyšovat spolehlivost v rámci přenosu u náročnějších budov.
- Zpětná kompatibilita s prvky RFIO je zachována.