

Elektronický indikátor topných nákladů E-ITN 10.7

Použití:

Přístroj E-ITN 10.7 je dvoučidlový indikátor určený pro rozdělování nákladů na vytápění místností s otopnými tělesy především v bytových a nájemních domech. Doporučenou oblastí instalace jsou budovy s dvourubkovou otopnou soustavou a budovy s jednorubkovou horizontální nebo vertikální otopnou soustavou. Tento přístroj navazuje svojí konstrukcí na E-ITN 10.5 a je rozšířen o možnost odečtu přes infra rozhraní.

Přednosti indikátoru s infra rozhraním:

- Jednoduchý odečet údajů přes infra rozhraní
- Vyloučení chyb způsobených lidským faktorem při odečtu z displeje
- Jednoduchý přenos dat z odečtové jednotky do PC přes sériové rozhraní
- Kontrola přenesených dat při přenosu do PC

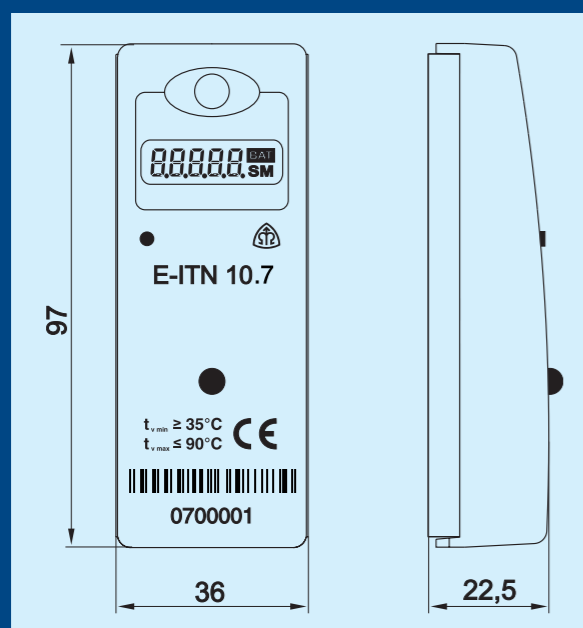
Data přenášená přes infra rozhraní:

Standardní data:

- Sériové číslo indikátoru
- Datum začátku zúčtovacího období
- Alfanumerický kód
- Spotřební hodnota za minulé topné období
- Měsíční spotřební hodnoty (aktuální měsíc + 11 předchozích)
- Datum odečtu (den, měsíc, rok)

Zákaznická data:

- Spotřební hodnota za aktuální topné období
- Měsíční max. teploty otopného tělesa (zaokrouhlo na celé °C)
- Měsíční min. teploty otopného tělesa (zaokrouhlo na celé °C)
- Průměrné měsíční teploty otopného tělesa (zaokrouhlo na celé °C)
- Průměrné měsíční odchylky teplot místností od 20 °C
- Měsíční počet dnů provozu indikátoru



Technické údaje:

Teplotní rozsah indikátoru 20 ÷ 90 °C
Měřicí rozsah senzoru teploty 0 ÷ 100 °C
Pětimístný LC displej s dalšími identifikačními symboly

Nastavitelné hodnoty:

- Typ otopného tělesa
- Datum počátku a konce topného období
- Datum začátku zúčtovacího období

Materiál: ABS/Al - F22

Indikátory jsou certifikovány SZÚ v Brně - vyhovují požadavkům normy ČSN EN 834:1995.

Výrobce je certifikován dle ČSN EN ISO 9001.

ELEKTRONICKÉ INDIKÁTORY TOPNÝCH NÁKLADŮ

Elektronický indikátor topných nákladů E-ITN 20.xx

Technické údaje:

- E-ITN 20.0x - indikátor s jedním teplotním snímačem. Snímač měří teplotu povrchu otopného tělesa. Je vybaven možností odečtu přes infra rozhraní.
- E-ITN 20.1x - indikátor se dvěma teplotními snímači. Jeden snímač měří teplotu povrchu otopného tělesa, druhý snímač měří teplotu okolního prostředí, slouží však pouze jako startovací. Je vybaven možností odečtu přes infra rozhraní.
- E-ITN 20.2x - indikátor se dvěma teplotními snímači. Jeden snímač měří teplotu povrchu otopného tělesa, druhý snímač měří teplotu okolního prostředí. Je vybaven možností odečtu přes infra rozhraní.

Přednosti:

- Jednodušší a rychlejší montáž, přístroj je dodáván již zaplombován z výrobní firmy
- Nová konstrukce mechanické plomby bez šroubování
- Zvýšená ochrana proti neoprávněnému vniknutí pomocí elektronické plomby
- Jednodušší odečet z displeje díky jeho optimálnímu sklonu
- Možnost odečtu z displeje uživatelem bytu
- Kontrola správnosti odečtu bez nutnosti vstupu do bytu
- Možnost odečtu přes infra rozhraní pomocí odečtové jednotky IRU 10.00
- Výtvarný návrh zpracován designerskou firmou FaktUm Design



Metra Šumperk s.r.o.

Kontaktní adresa:
Metra Šumperk s.r.o., Havlíčkova 919/24, 787 64 Šumperk
tel.: +420 583 718 111, fax: +420 583 718 150
mobil: +420 777 746 178
e-mail: info@metra-su.cz, www.metra-su.cz

Elektronický indikátor topných nákladů E-ITN 20.xx

Použití:

Přístroj E-ITN 20.xx je určen pro rozdělování nákladů na vytápění místností s otopnými tělesy. Doporučená oblast instalace - na jednorubkových horizontálních nebo vertikálních otopných soustavách a dvourubkových otopných soustavách s nejnižší střední projektovanou teplotou teplotnosné látky větší nebo rovnou 35 °C nebo 55 °C (dle typu E-ITN) a nejvyšší střední projektovanou teplotou teplotnosné látky menší nebo rovnou 90 °C.



Objednávání:

Pro objednání si, prosím, vyžádejte podrobnou dokumentaci v prodejním oddělení firmy včetně pokynů pro montáž.

Indikátory vyhovují těmto technickým normám: ČSN EN 834:1995.

Technické údaje:

Typ přístroje:	E-ITN 20.xx
Rozměry:	100 x 37 x 33 mm
Materiál:	ABS + PC / Al - F22
Zobrazování:	sedmissegmentový displej - 5míst + 2 speciální znaky
Ochrana proti manipulaci:	každodenní zálohování naměřených údajů včetně reálného času
Počátek registrace:	pro E-ITN 20.0x <ul style="list-style-type: none"> - střední teplota teplotnosné látky $t_m \leq 28 \text{ °C}$ (nastavitelná zvlášť pro letní a zimní topné období) pro E-ITN 20.1x a E-ITN 20.2x <ul style="list-style-type: none"> - teplota povrchu otopného tělesa $t_{HS} \geq 23 \text{ °C}$ a teplotní rozdíl mezi střední teplotou teplotnosné látky a teplotou okolí $t_m - t_l \leq 5K$

Rozsah použití:

$t_{max} \leq 90 \text{ °C}$
 $t_{min} \leq 55 \text{ °C}$ pro E-ITN 20.0x a 20.1x, 35 °C pro E-ITN 20.2x

Údaj indikátoru:	číselná hodnota bezrozměrných jednotek
Celkový vyhodnocovací součinitel	$K = 1$
Kalendářní funkce:	ukládání loňského náměru a stavu měsíčních náměrů až 11 měsíců zpět
Napájení:	3,0V lithiová baterie se životností 10 let + rok rezervy + rok skladování
Krytí:	IP42
Odečet:	přes displej, přes infra rozhraní
Technologie:	jednočipový mikroprocesor
Kontrola funkce:	samočinná, z vnějšku aktivovatelná a kontrolovatelná
Montážní bod:	dle informační a montážní knihy
Montáž:	našroubením nebo navařením dle informační a montážní knihy
Evropský standard:	ČSN EN 834: 1995

Odečtová jednotka IRU 10.00

Použití:

Přístroj IRU 10.00 je určen pro načítání údajů indikátorů řady E-ITN 10.xx a E-ITN 20.xx vybavených IR rozhraním a jejich přenos do PC k dalšímu zpracování. Pro přenos dat slouží komunikační SW IRU v součinnosti s dekodovacím SW, které jsou součástí programového balíku dodávaného k E-ITN 10 a E-ITN 20. Při přenosu dochází k automatické kontrole dat a přenáší se pouze tzv. zákaznická data.



Přednosti odečtové jednotky:

- Kapacita odečtové jednotky je 500, 1000, 1500 nebo 2000 záznamů
- Ochrana proti opakovanému odečtu
- Zobrazení počtu volných záznamů
- Zobrazení částí sér. čísla načtených indikátorů
- Přenos dat do PC přes sériové rozhraní
- Napájení 2 ks baterií AAA
- Kontrola dat

Data přenášená přes infra rozhraní:

Standardní data:

- Sériové číslo indikátoru
- Datum začátku zúčtovacího období
- Alfamerický kód
- Spotřební hodnota za minulé topné období
- Měsíční spotřební hodnoty (12 měsíců)
- Datum odečtu (den, měsíc, rok)

Zákaznická data:

- Spotřební hodnota za aktuální topné období
- Měsíční max. teploty otopného tělesa
- Měsíční min. teploty otopného tělesa
- Průměrné měsíční teploty otopného tělesa
- Průměrné měsíční odchylky teplot místnosti od 20 °C
- Měsíční počet dnů provozu indikátoru

Technické údaje:

- Sedmimístný informační LC display
- Napájení 2 x AAA 1,5V/1,2V
- Sériové rozhraní RS 232 D-SUB9
- Kapacita IRU je 500 až 2000 záznamů dle provedení

