

## Technická specifikace

Elektronický kompaktní měřič tepla a chladu

# ZENNER zelsius



## Obecné informace

S přístrojem **zelsius®** jste si zakoupili jeden z nejnovějších moderních měřičů tepla, které jsou aktuálně na trhu k dispozici.

Odečet usnadňují výrazné symboly na displeji a snadná navigace v menu. Ten může být ovládán jediným tlačítkem. Měřicí přístroj je vybaven baterií s dlouhou životností určenou pro provoz během doby platnosti prvotního ověření (5 let), včetně rezervy minimálně na další rok.

### Prvotní ověření

Přístroj **zelsius®** je vyroben a odzkoušen v souladu s novou evropskou směrnicí o měřicích přístrojích (MID). Podle této směrnice přístroje již dále nenesou plombu prvotního ověření, ale rok prohlášení o shodě pro přístroj (viditelný na čelní straně přístroje, například: M07). MID řídí použití měřičů tepla až do okamžiku, kdy jsou uvedeny na trh, respektive prvně uvedeny do provozu. Národní předpisy pro přístroje pak stanoví postup následného ověření v AMS.

Doba platnosti prvotního ověření zůstává pro měřiče tepla v ČR 4 roky. Po uplynutí této doby nesmí být již přístroj déle používán pro fakturaci v komerčním použití. Předpisy, resp. doba platnosti, se mohou v různých zemích ES lišit.

### Elektromagnetické rušení

Přístroj **zelsius®** splňuje národní a mezinárodní požadavky na odolnost proti rušení. Aby se zabránilo poruchám z důvodu jiného rušení, neinstalujte v bezprostřední blízkosti měřicího přístroje zářivky, spínací skříňe nebo elektrická zařízení, jako jsou motory nebo čerpadla (minimální vzdálenost 1 m). Kabele vycházející z měřicího přístroje by neměly být vedeny paralelně s kabelem pod napětím (pro 230 V je minimální vzdálenost 0,2 m).

### Návod na údržbu

Plastové povrchy čistěte pouze vlhkým hadříkem. Nepoužívejte žádné abrazivní nebo agresivní čisticí prostředky! Přístroj je během své životnosti bezúdržbový. Opravy smí provádět pouze výrobce nebo jím pověřené Autorizované Metrologické Středisko.



### Prohlášení o shodě

Společnost ZENNER International GmbH & Co. KG prohlašuje, že tento výrobek s číslem osvědčení ES o typové zkoušce DE-07-MI004-PTB008 je v souladu s požadavky směrnic ES 2004/22/ES (Směrnice o měřicích přístrojích) a 89/336/EHS (elektromagnetická kompatibilita). Nejaktuálnější informace o tomto výrobku můžete najít na [www.zenner.com](http://www.zenner.com)

## Stavový displej / Chybové kódy

Symbole v tabulce níže ukazují provozní stav měřicího přístroje. Stavová hlášení se objevují pouze při hlavním zobrazení (energie)!

Přechodné zobrazení výstražného trojúhelníku může být způsobeno speciálními provozními stavy, a ne vždy znamená, že je přístroj vadný. Pokud by však symbol byl zobrazen po delší dobu, měli byste kontaktovat servisní firmu.

Symbol	Stav	Událost
	Existující průtok	-
	Pozor!	Zkontrolujte chyby systému / přístroje
	Přenos dat	-
	Nouzový provoz	Vyměňte přístroj

Chybové kódy ukazují poruchy zjištěné přístrojem **zelsius®**. Pokud se vyskytne více než jedna porucha, tak se zobrazí součet chybových kódů: Chyba 1005 = chyba 1000 a chyba 5.

Kód	Chyba	Událost
1	Hardwarová porucha	Vyměňte přístroj
2	Přerušení vodiče snímače přívodní větve	Vyměňte přístroj
3	Přerušení vodiče snímače vratné větve	Vyměňte přístroj
4	Hardwarová porucha	Vyměňte přístroj
5	Zkrat snímače přívodní větve	Vyměňte přístroj
6	Zkrat snímače vratné větve	Vyměňte přístroj
100	Nouzový provoz	Vyměňte přístroj
1000	Překročená životnost baterie	Vyměňte přístroj
2000	Uplýnulo prvotní ověření	Vyměňte přístroj
8001 - 5	Chyba paměti	Vyměňte přístroj

Technické údaje				
Rozsah teploty vyhodnocovací jednotky	°C	1 - 130		
Rozsah teploty snímače průtoku	°C	10 - 90		
Rozsah rozdílů teploty	K	3 - 100*		
Typ snímače teploty		PT500		
Rozsah teploty snímače	°C	0 - 105 (130)		
Průměr snímače	mm	5,0/DS podle EN 1434		
Délka kabelu u snímače	m	1,5 (volitelně 3/5)		
Jmenovitý průtok $q_p$	m <sup>3</sup> /h	0,6	1,5	2,5
Maximální průtok $q_s$	m <sup>3</sup> /h	1,2	3,0	5,0
Minimální průtok $q_i$	l/h	24	60	100
Počáteční průtok horizontální přibl.	l/h	4	4	6
Provozní tlak PS/PN, max.	bar	16		
Tlaková ztráta při $q_p$	bar	< 0,25		
Rozsah zobrazení LCD		8místné		
Baterie	V	3,0, lithiová		
Životnost baterie	let	> 6		
Stupeň krytí		IP 54		
Rozsah okolní teploty	°C	5 - 55		
Hmotnost	g	přibl. 680		
Mechanická/elektromagnetická třída		M1/E1		
Metrologická třída přesnosti		3		

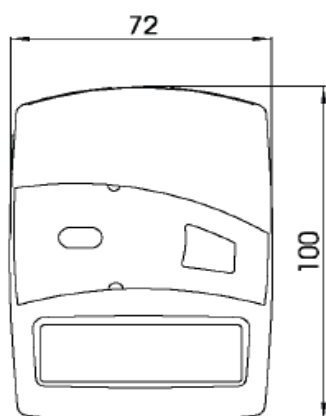
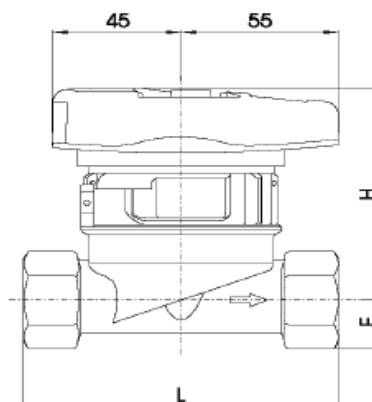
\*Hodnoty pro symetrickou instalaci snímačů teploty. Pro další způsoby instalace platí hodnoty uvedené na typovém štítku.

## Rozměry

Výška kompaktní verze: H = 80 mm  
E = 18,5 mm

Šířka měřiče tepla: 72 mm

Délka měřiče tepla: 100 mm



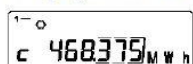
## Připojovací velikost

Jmenovitý průtok	$q_p$	m <sup>3</sup> /h	0,6	1,5	2,5
Jmenovitá světlost	DN	mm	15	15	20
Stavební délka EAS	L	mm	110	110	130
Závit na vodoměru		"	3/4	3/4	1

## Úroveň 1



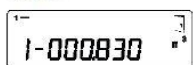
Energie (hlavní zobrazení)



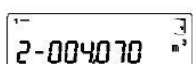
Chlazení (volitelné)



Objem



Objem - externí měřič 1



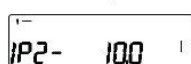
Objem - externí měřič 2



Zkouška segmentů displeje



Hodnota impulsu - měřič 1

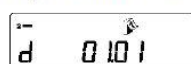


Hodnota impulsu - měřič 2

## Úroveň 2



Teplu k datu odečtu



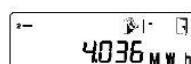
Datum odečtu



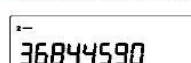
Hodnota externího měřiče 1 k datu odečtu



Hodnota exter. měřiče 2 k datu odečtu



Aktuální měsíční spotřeba



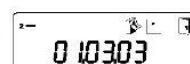
Výrobní číslo



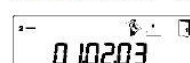
Mezi úrovněmi můžete přepínat v jakémkoli bodě menu.



## Měsíční spotřeba



Datum v měsíci 1 - spotřeba energie



Datum v měsíci 2 - spotřeba energie

## Úroveň 3

← Pt 500r → H

Typ snímače a místo instalace

← It 1300 178

Číslo modelu

← EOC 20 10

Prvotní ověření

← Adr 001

M-bus adresa

← 1436

Čas

← d 170303

Datum

← Err 5

Chybový stav

← [5] 0 103

Verze softwaru



← 2.768 MWh

1. měsíční hodnota - tepelná energie

### Vysvětlivky

- ▼ S Pro přepínání mezi zobrazeními shora dolů mačkejte krátce tlačítko (S). Když dosáhnete poslední položky menu, přístroj automaticky přeskočí zpět na položku menu nahoře (ve smyčce).
- ▶ L Stiskněte tlačítko přibližně na 2 sekundy (L), počkejte na zobrazení symbolu dveří (v pravém horním rohu displeje) a pak tlačítko uvolněte. Menu se pak aktualizuje, resp. přepne do podmenu.
- ▶ H Přidržte stisknuté tlačítko (H), dokud se přístroj nepřepne na další úroveň nebo zpět z podmenu.

Ovládám svou energii

prodej@irtn.cz

mob.: 775 577 908

Hvoždanská 3, 148 01 Praha 4

www.irtn.cz

e-mail: odecty@irtn.cz  
tel.: 272 936 788  
GSM.: 775 577 908

I. RTN s.r.o. vedená u  
Městského soudu v Praze  
Oddíl C, vložka 101778

ICO: 271 71 809  
DIČ: CZ 271 71 809  
ČSOB Praha 1, č.ú. 191666162/0300