

## TR-71Ui/72Ui – Logeri podataka Temperature i Vlažnosti vazduha

### Pregled

Dok TR-71Ui meri i snima 2 kanala temperature, TR-72Ui je dizajniran da simultano meri i snima temperaturu (1 kanal) i vlažnost vazduha (1 kanal).

TR-71Ui/72Ui su USB tip logeri podataka što omogućuje preuzimanje snimljenih podataka povezivanjem direktno na PC. Takođe, novododata IC komunikaciona funkcija sad se može koristiti za prikupljanje snimljenih podataka sa TR-71Ui/72Ui bez PC-a.

Upotrebom Kolektora podataka TR-57DCi sa IC funkcijom, prikupljeni podaci se mogu jednostavno prikazati u fork+mi grafika bez fizičkog prikupljanja logera, omogućujući tako trenutnu proveru kontinualno promenljivih podataka na licu mesta.

### Primeri primena

- Testiranje performansi kontrolora vlažnosti vazduha i grejanja u stambenim prostorima
- Kontrola temperature i vlažnosti vazduha u serverskim sobama
- Kontrola temperature i vlažnosti vazduha u bolnicama, muzejima i skladištima sa kontrolisanom temperaturom
- Kontrola temperature i vlažnosti vazduha u prostorijama za kultivaciju pečurki i za prerađivanje slada
- Snimanje temperature i vlažnosti vazduha u železničkim kolima



### Funkcije

#### Prikupljanje snimljenih podataka na PC putem USB veze

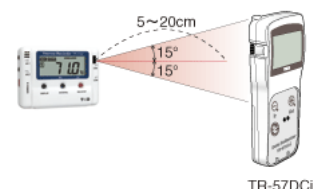
Naša jedinstvena USB veza sa računarom ne olakšava samo stvari, već i omogućuje vam da povežete nekoliko jedinica istovremeno.



#### Prikupljanje snimljenih podataka putem IC veze

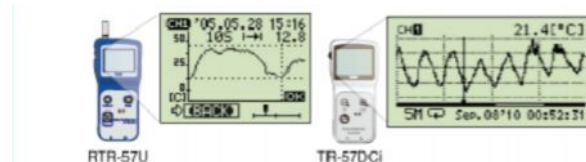
Upotrebom Kolektora podataka TR-57DCi, moguće je preuzimanje snimljenih podataka sa TR-71Ui/72Ui putem IC komunikacije. Ova funkcija vas oslobađa tereta fizičkog prikupljanja logera podataka ili donošenja PC-a na mernu lokaciju radi prikupljanja podataka.

Downloading via Infrared Communication



#### Provera snimljenih podataka na licu mesta (Kolektor podataka)

Pri upotrebu Kolektora podataka, možete preuzeti snimljene podatke sa TR-71Ui/72Ui i pregledati ih u formi grafika ili liste bez povezivanja na vaš računar. Moguća je i potvrda pojave upozorenja od snimljenih podataka TR-71Ui/72Ui jedinica kod kojih je podešena Funkcija monitoringa upozorenja (*Warning Monitoring Function*).



#### Simultani Monitoring više kanala podataka

Sa softverom u standardnom sastavu kompleta moguć je pregled trenutnih merenja i trenutni trendovi u formi promenljivog grafika. Grafici se mogu otvoriti za isti broj jedinica koliko ih je povezano i mogu se simultano pregledavati.



## Veliki kapacitet memorije: 8.000 skupova podataka

Svaka jedinica je opremljena sa memorijom velikog kapaciteta od 8000 skupova podataka. (Jedan skup podataka sastoji se od očitavanja za sve kanale tog tipa jedinice.)

## Precizni, Kompaktni, Male težine i Male cene

Naš ekskluzivni dizajn i tehnologija omogućili su nam stvaranje veoma precizne, a s druge strane kompakne i lake jedinice (55x78x18mm 62g) koja je neverovatno male cene.

## Dizajn male potrošnje energije: Jedna godina napajanja sa jednom AA Alkalnom baterijom

Naš specijalni dizajn male potrošnje energije daje korisniku jednu godinu kontinualne upotrebe sa samo jednom AA alkalnom baterijom. Kako baterija dozvoljava merenje i snimanje tokom dugih vremenskih perioda nema potrebe da brinete gde ste postavili jedinicu; bilo da je u prevozu ili na udaljenom mestu.

## Funkcija podešavanja

Postavljanjem vrednosti podešavanja unapred, možete snimiti i prikazati post-podešene merne vrednosti.

## Transfer podataka velikom brzinom

Moguć je transfer jedne pune jedinice podataka (8.000 očitavanja) na računar za oko 8 sekundi.

## Multi-funkcionalni lako čitljivi displej

Lako čitljivi veliki LCD prikazuje trenutna očitavanja, uslove snimanja, upozorenje na stanje baterije, količinu snimljenih podataka i jedinicu merenja između ostalog.

## Pouzdana zaštita podataka

Sa funkcijom pouzdane zaštite podataka uklonili smo brigu o gubitku podataka kad napajanje baterija postane slabo.

### Kad je slabo napajanje baterije:

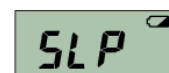
Kad je slabo napajanje baterije, oznaka upozorenja na stanje baterije se pojavljuje na LCD ekranu jedinice. Ukoliko se ubrzo zameni baterija, merenje i snimanje neće biti prekinuto i neće biti gubitka podataka. Ako se baterija još više isprazni jedinica će automatski otići u *sleep* režim. U ovom režimu, merenje i snimanje se zaustavlja i čuvaju se podaci u trajanju od narednih 2 - 3 meseca.

### Kad je jedinica isključena:

Čak i ako je jedinica isključena snimljeni podaci biće sačuvani.



Battery Life Warning Mark



Sleep Mode

## Standardni sastav kompleta

Uputstvo



Baterija



Kabl



CD-ROM



TR-71Ui

TR-72Ui

Standardni sastav kompleta + TR-0106



Standardni sastav kompleta + TR-3100 / Vreme odziva senzora: oko 7 minuta (vreme do 90 % totalne vlažnosti)



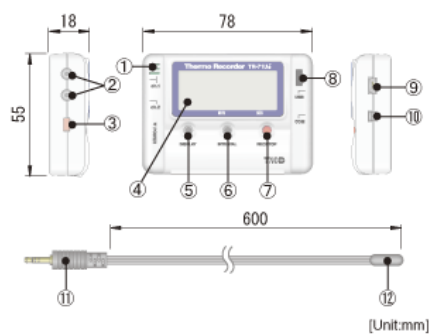
## Specifikacije

	TR-71Ui	TR-72Ui
<b>Merni kanali</b>	2 kanala	2 kanala
<b>Merne stavke</b>	samo Temperatura	Temperatura Vlažnost vazduha
<b>Interni Temperaturni Senzor</b>	-10 do 60°C	
<b>Eksterni Temperaturni Senzor</b>	-40 do 110°C	0 do 50°C
<b>Eksterni Senzor Vlažnosti vazduha</b>	-	10 do 95%RH
<b>Opcioni Senzor</b>	-60 do 155°C	-40 do 110°C
<b>Preciznost temperaturnog merenja (Standardni Senzor)</b>	Srednje $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ (-20 do 80°C) Srednje $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (-40 do -20/80 do 110°C)	Srednje $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ (0 do 50°C)
<b>Preciznost merenja vlažnosti vazduha (Standardni Senzor)</b>	-	$\pm 5\%RH$ (pri 25°C 50%RH)
<b>Rezolucija prikaza temperaturnog merenja</b>	0.1°C	
<b>Rezolucija prikaza merenja vlažnosti vazduha</b>	-	1%RH
<b>Temperaturni Senzor</b>	Termistor	
<b>Senzor vlažnosti vazduha</b>	-	Makromolekularni senzor vlažnosti vazduha
<b>Interval snimanja</b>	1,2,5,10,15,20,30 s / 1,2,5,10,15,20,30,60 min./ Ukupno 15 izbora	
<b>Kapacitet memorije</b>	8.000 skupova podataka	
<b>Metod snimanja</b>	Beskonačni (Prepisivanje najstarijih podataka kad se ispuni memorija) Jednovremeni metod (Zaustavljanje snimanja kad se ispuni memorija)	
<b>LCD displej</b>	Merenja (samo Ch1, samo Ch2, naizmenični prikaz), Stanje snimanja, Upozorenje na stanje baterije, Količina snimljenih podataka, Jedinica merenja	
<b>Baterija</b>	AA Alkalna baterija (LR6)	
<b>Trajanje baterije</b>	oko 1 godine	
<b>Komunikacioni interfejsi</b>	USB komunikacija / Serijska komunikacija / IC komunikacija	
<b>IC komunikacija</b>	IrPHY 1.2 male snage	
<b>Vreme komunikacije</b>	USB komunikacija: oko 8s IC komunikacija: oko 55s (TR-57DCi)	
<b>Dimenzije</b>	H55mm x W78mm x D18mm	
<b>Težina</b>	oko 62g (sa AA alkalnim baterijom)	
<b>Radna sredina za glavnu jedinicu</b>	Temperature: -10 do 60°C Vlažnost vazduha: ispod 90%RH (bez kondenzacije)	
<b>Senzori u standardnom sastavu kompleta</b>	TR-0106 x 2	TR-3100 x 1

## Dimenzije

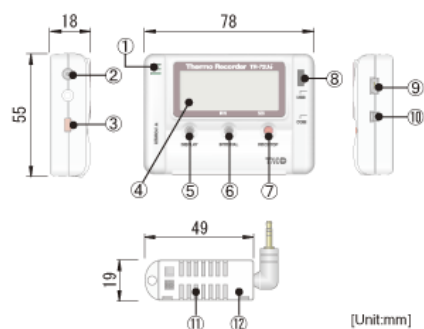
### TR-71Ui

1. Interni Temperaturni Senzor
2. Senzor utičnica
3. POWER dugme
4. LCD Displej
5. DISPLAY dugme
6. INTERVAL dugme
7. REC/STOP dugme
8. IC Port
9. USB komunikacioni kabl utičnica
10. Serijski komunikacioni kabl utičnica (RS-232C)
11. Senzor konektor
12. Termistor

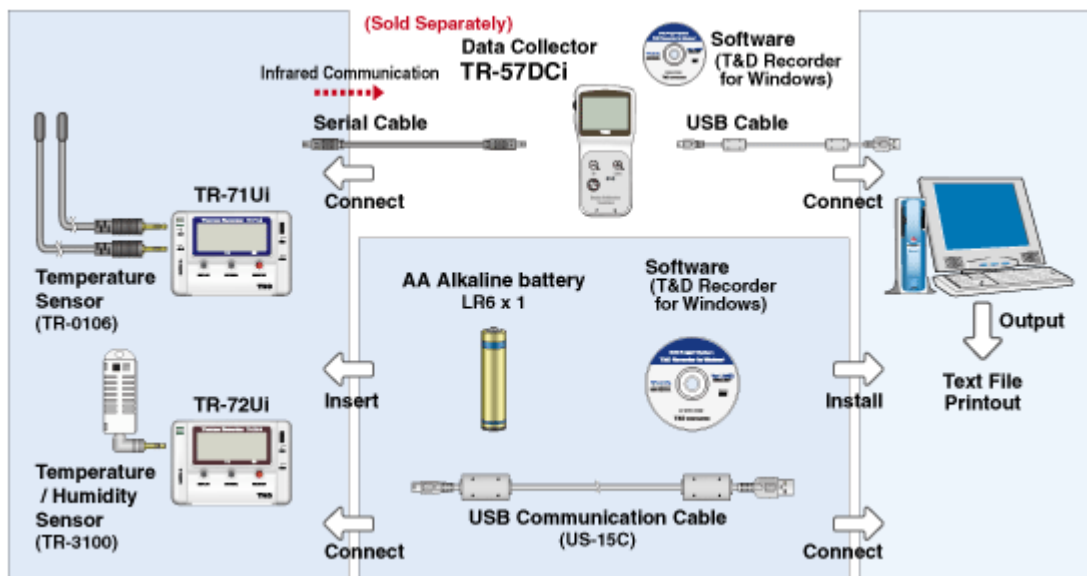


### TR-72Ui

1. Interni Temperaturni Senzor
2. Senzor utičnica
3. POWER dugme
4. LCD Displej
5. DISPLAY dugme
6. INTERVAL dugme
7. REC/STOP dugme
8. IC Port
9. USB komunikacioni kabl utičnica
10. Serijski komunikacioni kabl utičnica (RS-232C)
11. Temperatura i Vlažnost vazduha Senzor
12. Kućište senzora



## Konfiguracija



### Opcioni temperaturni senzori za TR-71Ui / TR-72Ui

Mogući merni opseg  $\pm 40$  do  $110^{\circ}\text{C}$  Izdržljivost Senzora Temperature:  $-50$  to  $115^{\circ}\text{C}$

Merna preciznost: Srednja  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  ( $-20$  do  $80^{\circ}\text{C}$ ) Srednja  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  ( $-40$  do  $-20$  /  $80$  do  $110^{\circ}\text{C}$ )

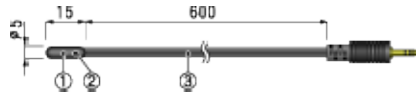
Materijali: (1)Termistor, (2)TPE smolom obložen senzor, (3)TPE smolom obložena žica, (4)M3 rupa za šraf, (5)Kompresiona tuba, (6)Nerđajuća cev (SUS304)

#### TR-0106

TPE smolom obložen senzor

Dužina kabla: 0.6m

Termalna-konstanta vreme: u vazduhu: oko 75s.



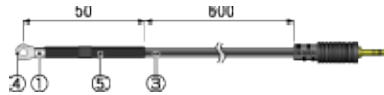
Jedinica: mm

#### TR-0206

Senzor sa nerđajućom zaštitom

Dužina kabla: 0.6m

Termalna-konstanta vreme: u vazduhu: oko 75s



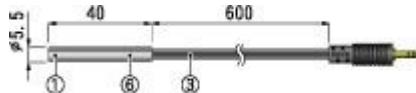
Jedinica: mm

#### TR-0306

Senzor sa nerđajućom zaštitom

Dužina kabla: 0.6m

Termalna-konstanta vreme: u nemirnoj vodi: oko 18s.



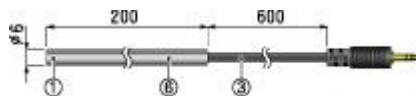
Jedinica: mm

#### TR-0406

Senzor sa nerđajućom zaštitom

Dužina kabla: 0.6m

Termalna-konstanta vreme: u nemirnoj vodi: oko 20s



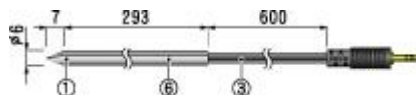
Jedinica: mm

#### TR-0506

Senzor sa nerđajućom zaštitom

Dužina kabla: 0.6m

Termalna-konstanta vreme: u nemirnoj vodi: oko 20s



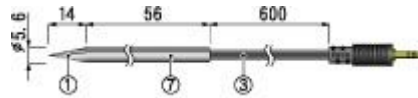
Jedinica: mm

### TR-0706

Senzor sa nerđajućom zaštitom

Dužina kabla: 0.6m

Termalna-konstanta vreme: u nemirnoj vodi: oko 18s



Jedinica: mm

### Opcioni temperaturni senzori za TR-71Ui

Mogući merni opseg: -60 do 155°C / Izdržljivost Senzora Temperature: -70 do 180°C

Otpornost na vodu sposobnost: otporan na prskanje / Merna preciznost: Srednja  $\pm 0.5^\circ\text{C}$  (-40 do 80°C)

Srednja  $\pm 1.0^\circ\text{C}$  (-60 do -40 / 80 do 100°C) Srednja  $\pm 2.0^\circ\text{C}$  (100 do 155°C)

Materijali: (1) Termistor, (2) Nerđajuća cev (SUS316), (3) Floropolimer-obložena kompresiona tuba, (4) Floropolimer-obložena električna žica

### TR-1106

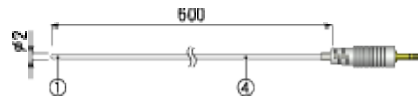
Floropolimer-obložen senzor

Dužina kabla: 0.6m

Termalna-konstanta vreme:

U vazduhu oko 15s

U nemirnoj vodi oko 2s



Jedinica: mm

### TR-1220

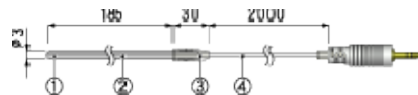
Senzor sa nerđajućom zaštitom

Dužina kabla: 2m

Termalna-konstanta vreme:

U vazduhu oko 36s

U nemirnoj vodi oko 7s.



Jedinica: mm

### TR-1320

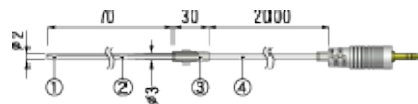
Senzor sa nerđajućom zaštitom

Dužina kabla: 2m

Termalna-konstanta vreme:

U vazduhu oko 12s

U nemirnoj vodi oko 2s



Jedinica: mm

## Opcioni senzori temperature i vlažnosti vazduha za TR-72Ui

Merni opseg vlažnosti vazduha: 10 do 95%RH / Merni opseg temperatura: 0 do 50°C

Izdržljivost Senzora: -10 do 55°C

Merna preciznost vlažnosti vazduha: ±5%RH (pri 25°C i 50%RH)

Radni vek: godina pod normalnim uslovima

Radni uslovi: Nema kondenzacije ili curenja vode / Nema kontakta sa organskim rastvaračima, rastvorima ili gasovima emitovanim od pokvarene hrane.

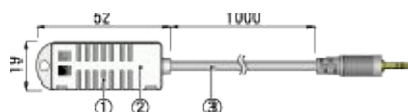
Materijali: (1) Temperatura / Vlažnost vazduha Senzor, (2) Polipropilen smola, (3) Vinil Hlorid obložena žica

### TR-3110

Temperatura i Vlažnost vazduha Senzor

Dužina kabla: 1m

Vreme odziva senzora: oko 7 minuta (Vreme do 90 % totalne vlažnosti vazduha)

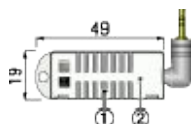


Jedinica: mm

### TR-3100

Temperatura i Vlažnost vazduha Senzor

Vreme odziva senzora: oko 7 minuta (Vreme do 90 % totalne vlažnosti vazduha)



Jedinica: mm

## Opcije za TR-71Ui / TR-72Ui

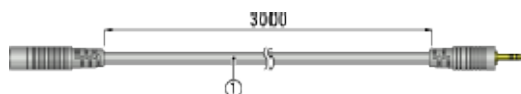
### TR-1C30

Produžni kabl za senzor

Dužina kabla: 3m

1. Vinil Hlorid obložena žica

Napomena: Samo jedan kabl po senzoru. Ne može se koristiti sa Temperatura / Vlažnost vazduha Senzorom TR-3110 ili TR-3100.



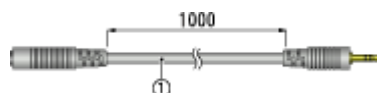
Jedinica: mm

### TR-5C10

TR-3100 produžni kabl

1. Vinil Hlorid obložena žica

Napomena: Samo jedan kabl po senzoru. Ne može se koristiti sa Temperatura / Vlažnost vazduha Senzorom TR-3110 ili TR-3100.



Jedinica: mm

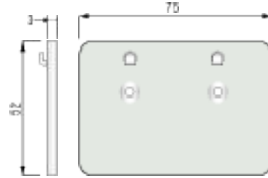
### TR-07K2

Zidni nosač

Sadrži:

Šrafove za montiranje na zid x 2

Dvostrano lepljivu traku x 1



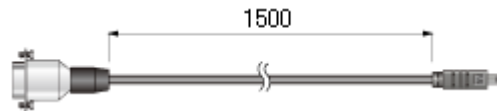
Jedinica: mm

### TR-07C

Serijski komunikacioni kabl

Dužina kabla: 1.5m

Konektor tip: Specijalizovani konektor D-sub9pin



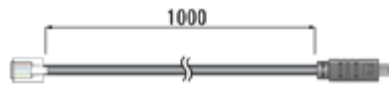
Jedinica: mm

### TR-4C10

Serijski komunikacioni kabl

Dužina kabla: 1m

Za komunikaciju sa TR-57C/RTR-57C



Jedinica: mm

### TR-6C10

Serijski komunikacioni kabl

Dužina kabla: 1m

Za komunikaciju sa TR-57U/RTR-57U

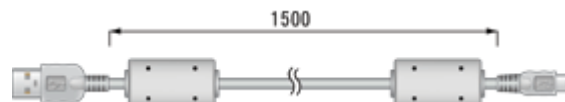


Jedinica: mm

### US-15C

USB komunikacioni kabl

Dužina kabla: 1.5m



Jedinica: mm

Melco Buda d.o.o.

- kancelarija u Beogradu: Hadži Nikole Živkovića br.2

Poslovna zgrada Iskra komerc, kancelarija 15/ II sprat

tel: 011/ 2181 609, tel/faks: 011/ 3286 445

e mail: [office-beograd@melcobuda.co.rs](mailto:office-beograd@melcobuda.co.rs) , [budimir\\_melcobuda@gmail.com](mailto:budimir_melcobuda@gmail.com)  
[www.melcobuda.co.rs](http://www.melcobuda.co.rs) , [www.kvoritsu-instrumenti.com](http://www.kvoritsu-instrumenti.com) , [www.termovizija.com](http://www.termovizija.com)

- kancelarija u Despotovcu: Saveza Boraca br.7, 35213 Despotovac, Srbija

tel:035/612 916, faks:035/613 319, mob. 063/8003370

e mail: [office@kvoritsu-instrumenti.com](mailto:office@kvoritsu-instrumenti.com) , [office@melcobuda.co.rs](mailto:office@melcobuda.co.rs)

- Germany address: Quer strasse 18 Offenbach