

TR-76Ui - CO2 Loger podataka

Pregled

"CO2 Rekorder TR-76Ui" je trokanalni loger podataka dizajniran da simultano meri i snima koncentraciju CO₂, temperaturu i vlažnost vazduha. Vršeći podešavanja atmosferskog pritiska za mernu lokaciju osiguravaju se stabilnija i preciznija merenja CO₂. Dostavljeni softver u sastavu kompleta omogućuje korisniku preuzimanje podataka snimljenih sa TR-76Ui na PC putem USB veze, gde se podaci sa sva tri kanala mogu simultano pregledavati u formi tabele ili grafika. Ovaj proizvod je sve-u-jednom paket koji sadrži loger jedinicu, senzore i softver. Mi nudimo i dva tipa paketa sa različitim sensorima temperature/vlažnosti zavisno od vama potrebnog mernog opsega i preciznosti. Upotrebom Kolektora podataka TR-57DCi (posebno se prodaje), moguće je prikupljanje snimljenih podataka sa TR-76Ui putem IC komunikacije i momentalna provera prikupljenih podataka na licu mesta. Ovaj svestrani loger podataka može se koristiti u velikom broju primena i personalnih i poslovnih; za merenje parametara stambene sredine, CO₂ merenja u kancelarijama i drugim građevinama i/ili kod mera za uštedu energije kao što su kontrole ventilacije i klime.



Funkcije

Merenje i snimanje CO₂, Temperaturu i Vlažnost vazduha sa jednom TR-76Ui jedinicom

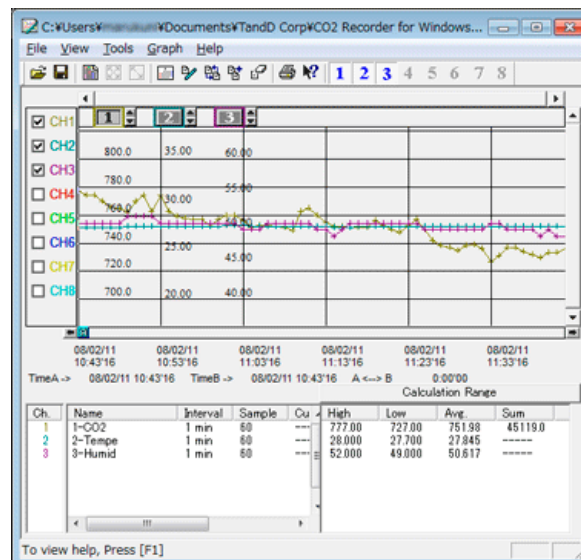
TR-76Ui je trokanalni loger podataka dizajniran da simultano meri i snima koncentraciju CO₂, temperaturu i vlažnost vazduha. On može meriti CO₂ koncentracije do 5,000 ppm.

Izbor senzora za Temperaturu/Vlažnost vazduha

TR-76Ui standardni komplet sadrži i naš [THA-3001 Temperatura/Vlažnost vazduha senzor](#) i TR-76Ui-H paket vrhunske preciznosti sadrži naš [HHA-3151 Temperatura/Vlažnost vazduha senzor](#).

Simultani pregled tri merne stavke u jednom grafiku jednostavnom za pregled

Snimljeni podaci preuzeti sa TR-76Ui jedinica se pregledavaju u grafiku sa više skala gde se podaci od tri stavke, CO₂ koncentracija, temperatura i vlažnost vazduha, mogu simultano pregledavati u formi grafika ili liste, i naravno odštampati.



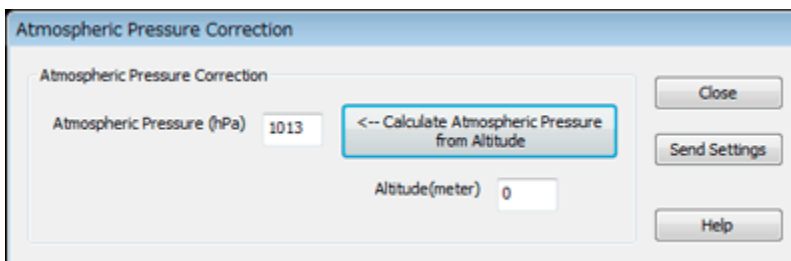
Iz prozora grafika moguće je proračunati i pregledati najviča, najniža i srednja očitavanja za željeni opseg (vremenski period).

Veliki kapacitet memorije: 8.000 setova podataka

Jedan set podataka se sastoji od očitavanja se sva tri kanala: CO2 koncentracija, temperatura i vlažnost. Postoji 15 intervala snimanja (1s do 60 minuta) za izbor. Pri najdužem intervalu snimanja od 60 minuta, snimanje se može vršiti neprekidno za celu godinu.

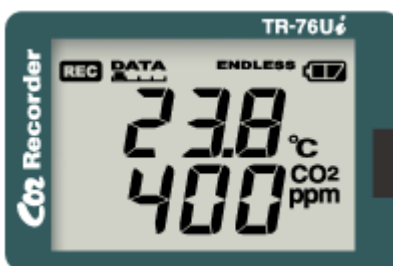
Funkcija korekcije atmosferskog pritiska

Ova funkcija omogućuje TR-76Ui softveru da proračuna atmosferski pritisak na osnovu nadmorske visine merne lokacije. Upotrebom faktora korekcije za atmosferski pritisak na mernoj, dobijaju se pouzdanije vrednosti CO2 koncentracije.



Pregled trenutnih očitavanja za sva tri kanala na LCDu

Merenja CO2 koncentracije, temperature i vlažnosti su prikazana na veliko i čitljivom LCD ekranu.



Dok je CO2 merenje uvek prikazano, obrazac prikaza za temperaturu i vlažnost može se birati naizmeničnog prikaza ova dva ili fiksnog prikaza jednog od ova dva.

Upravljanje snimljenim podacima sa standardnim tabelarnim softverom

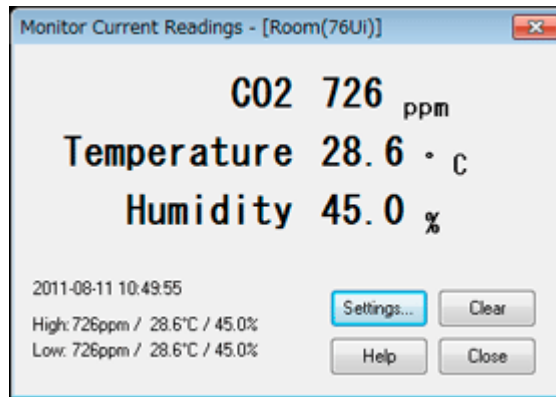
Upotrebom grafika sa više skala, podaci preuzeti sa TR-76Ui mogu se sačuvati u tekstualnoj formi za upotrebu sa standardnim tabelarnim softverom.

	A	B	C	D	E	F	G
1	<Multi-Scale Graph Text Output>						
2							
3	Date/Time	Elapsed Time	@date()	ch.1	ch.2	ch.3	ch.4
4				ppm	°C	%RH	
5	2011/05/30 09:10:00	0day 00:00:00	2011/5/30	642	22.5	53	
6	2011/05/30 09:15:00	0day 00:05:00	2011/5/30	651	22.6	53	
7	2011/05/30 09:20:00	0day 00:10:00	2011/5/30	667	22.8	53	
8	2011/05/30 09:25:00	0day 00:15:00	2011/5/30	679	23	53	
9	2011/05/30 09:30:00	0day 00:20:00	2011/5/30	692	23.1	52	
10	2011/05/30 09:35:00	0day 00:25:00	2011/5/30	703	23.3	52	
11	2011/05/30 09:40:00	0day 00:30:00	2011/5/30	714	23.5	51	
12	2011/05/30 09:45:00	0day 00:35:00	2011/5/30	724	23.7	51	
13	2011/05/30 09:50:00	0day 00:40:00	2011/5/30	739	23.9	51	
14	2011/05/30 09:55:00	0day 00:45:00	2011/5/30	752	24	50	
15	2011/05/30 10:00:00	0day 00:50:00	2011/5/30	762	24.2	50	

Transmisija snimljenih podataka na PC putem USB veze

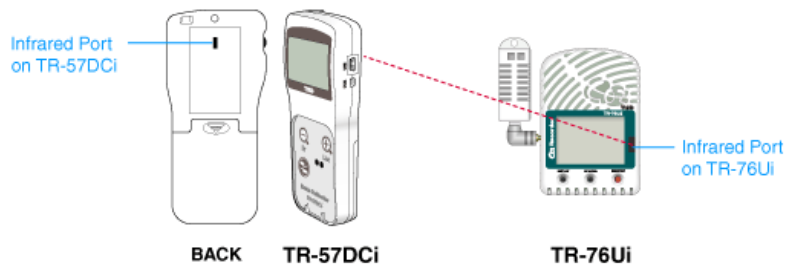
Moguće je povezati TR-76Ui jedinicu direktno na vaš računar sa USB kablom.

Pored toga, moguće je prikupljanje trenutnih očitavanja sa TR-76Ui povezanog na vaš računar i pregled tih očitavanja na ekranu računara.



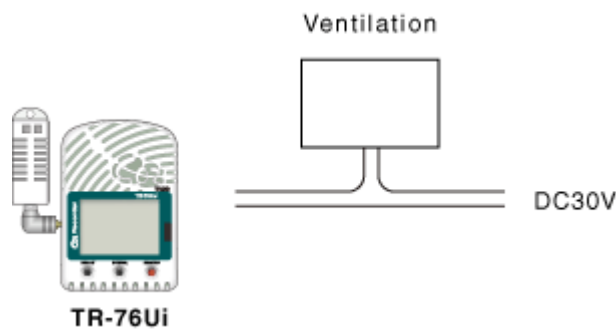
Jednostavno prikupljanje podataka na licu mesta: Računar nije neophodan (TR-57DCi)

Upotrebom našeg Kolektora podataka TR-57DCi (posebno se prodaje), moguće je prikupljanje i provera snimljenih podataka na licu mesta.



Funkcija upozorenja sa izlaznim kontaktom

Kad je zadata gornja ili donja granica prevaziđena, moguća je upotreba obezbeđenog izlaznog kontakta na jedinici za slanje upozorenja. Ova funkcija se može koristiti u spoju sa eksternim uređajima kao što su ventilacioni uređaji.



* Za povezivanje na eksterni uređaj, molimo koristite JST konektor PAP-04V-S.

TR-76Ui - CO2 Loger podataka

Specifikacije

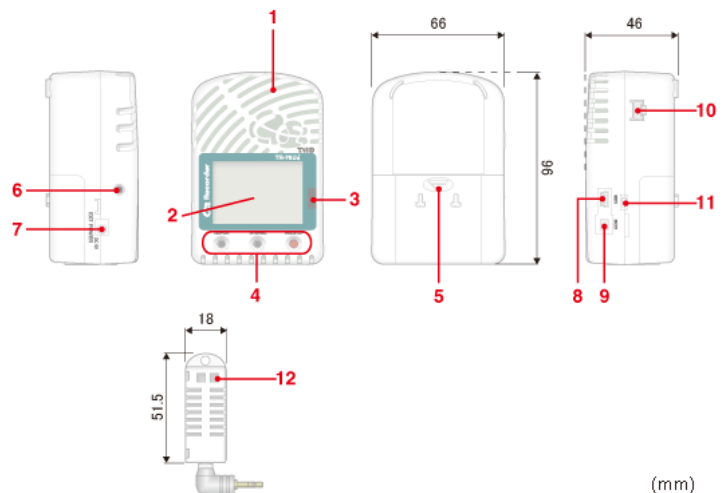
Proizvod	TR-76Ui		TR-76Ui-H	
Senzor Temperature /Vlažnosti (Eksterni)	THA-3001		HHA-3151(Vrhunska-Preciznost Tip)	
	Termistor	Polimer otpornost	Platina otpornost	Elektrostatička kapacitivnost
Merni kanali	Temperatura 1ch	Vlažnost 1ch	Temperatura 1ch	Vlažnost 1ch
Jedinica merenja	°C, °F	%RH	°C, °F	%RH
Merni opseg	0 do 55°C	10 do 95%RH	-30 do 80°C	0 do 99%RH
	(Napomena: Radna sredina za sam TR-76Ui je 0 do 45 °C, 90 %RH ili manje)			
Preciznost	±0.5°C	±5%RH (pri 25°C, 50%RH)	±0.3°C (pri 10 do 40°C) ±0.5°C (pri ostalim temperaturama)	±2.5%RH (pri 25°C, 10 do 85%RH) ±4.0%RH (pri 25°C, 0 do 10% ili 85 do 99%RH) Za temperature različite od 25°C i ≥ 0°C, dodajte ±0.1%RH po stepenu razlike od 25. Histerezis vlažnosti: ±1.5%RH ili niže (*1)
Merna rezolucija	0.1 °C	1 %RH	0.1 °C	0.1 %RH
Vreme odziva (90%)	oko 7 min.		oko 7 min.	oko 20s
CO2 Senzor (Interni)	NDIR			
Merni kanali	CO2 koncentracija 1ch			
Jedinica merenja	ppm			
Merni opseg	0 do 9,999 ppm			
Preciznost	±(50 ppm + 5 % očitavanja) (*2) (pri 5,000 ppm ili manje)			
Merna rezolucija	Minimum od 1 ppm			
Vreme odziva (90%)	oko 15 min.			
Kapacitet memorije	8.000 skupova podataka (Jedan set podataka sastoji se od očitavanja za merenja CO2 koncentracije, Temperature i Vlažnosti vazduha.)			
Intervali snimanja	15 izbora: 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30s ili 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 min.			
Režim snimanja	Neprekidni (Prepisuju se najstariji podaci kad se memorija popuni) ili Jednovremeni (Zaustavlja se snimanje kad se memorija napuni)			
Stavke LCD prikaza	Merenja, Nivo baterije, itd. - Merenja: CO2 koncentracija, Temperatura ili Vlažnost vazduha (fiksni i naizmienični prikaz)			
Komunikacioni interfejsi	USB komunikacija, Serijska komunikacija (RS-232C) (*3), IC komunikacija (IrPHY 1.2 low power) (*4)			
Trajanje komunikacije	Vreme preuzimanja podataka jedne jedinice sa punom memorijom - Putem USB komunikacije: oko 45s. - Putem IC komunikacije: oko 60 do 80s.			
Eksterni Alarm Terminal	Izlazni Terminal: Open Drain Output (Napon kad je OFF: DC manje od 30V / Struja kad je ON: manja od 0.1A / Otpornost kad je ON: oko 15Ω)			
Napajanje	AC Adapter (AD-0638 ili AD-0638-C), AA Alkalne Baterije (LR6) x 4			
Trajanje baterija	oko 2 dana (samo baterije bez AC adaptera) (*5)			
Dimenzije	H 96 mm x W 66 mm x D 46 mm (bez izbočina i senzora)			

Težina	214 g (sa baterijama, bez senzora)
Radna sredina	Temperature: 0 do 45 °C, Vlažnosti vazduha: 90 %RH ili manje (bez kondenzacije)
Dodaci	AA alkalne baterije (LR6) x 4, AC Adapter (AD-0638 ili AD-0638-C), USB komunikacioni kabl (US-15C), Senzor Temperature/Vlažnosti (THA-3001 ili HHA-3151), Softver (CD-ROM), Set uputstva za upotrebu (sa uključenom garancijom)
<p>*1: Kad se koristi u sredinama gde su temperature i vlažnosti iznad vrednosti 50°C 75%, 60°C 50%, 70°C 35%, i 80°C 25%, histerezis senzora može fluktuirati za vrednosti veće od ±1.5%RH. Pod određenim okolnostima, može biti potrebno neko vreme za povratak na normalnu mernu sposobnost.</p> <p>*2: Navedena vrednost je merna preciznost CO2 senzora kad Auto Kalibracija radi ispravno. Promena u atmosferskom pritisku direktno utiče na očitavanje CO2, što može uzrokovati grešku merenja; pad pritiska za 10hPa rezultuje u relativnom padu CO2 za 1.6%. U takvom slučaju, preporučujemo izvršavanje "Korekcija Atmosferskog pritiska " funkcije koja se nalazi u CO2 Recorder for Windows.</p> <p>*3: Korisnici koji žele da napišu sopstveni softver mole se da kontaktiraju svog lokalnog distributera radi specifikacija protokola serijske komunikacije. (Napomena: Potreban je i opcioni serijski komunikacioni kabl TR-07C.)</p> <p>*4: Ako želite koristiti IC komunikaciju za preuzimanje snimljenih podataka neophodno je da kupite Kolektor podataka TR-57DCi (prodaje se posebno).</p> <p>*5: Trajanje baterija varira zavisno od ambijentalne temperature u kojoj se koristi, intervala snimanja, frekvencije komunikacije i performansi baterije. Sve procene su bazirane na radu izvršenom sa novom baterijom i ni na koji način nisu garancija stvarnog trajanja baterija koje budete koristili. Trajanje baterija se skraćuje ako se jedinica koristi ispod fluorescentnog osvetljenja inverter tipa.</p>	

Dimenzije

TR-76Ui

1. CO2 Senzor oblast (Interni)
2. LCD Displej
3. IC komunikacioni Port
4. Radni tasteri
<DISPLAY> taster, <INTERVAL> taster, <REC/STOP> taster
5. Poklopac baterija
6. Senzor utičnica
7. AC Adapter utičnica
8. USB komunikacioni kabl utičnica
9. Serijski komunikacioni kabl utičnica (RS-232C)
10. Eksterni Alarm Terminal (EXT ALM)
11. <POWER> prekidač
12. Senzor Temperature i Vlažnosti vazduha



Standardni komplet

TR-76Ui



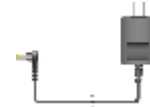
Uputstva



AAA Alkalne baterije x 4



AC Adapter (AD-0638) ili



USB komunikacioni kabl
(US-15C)



Softver CD-ROM



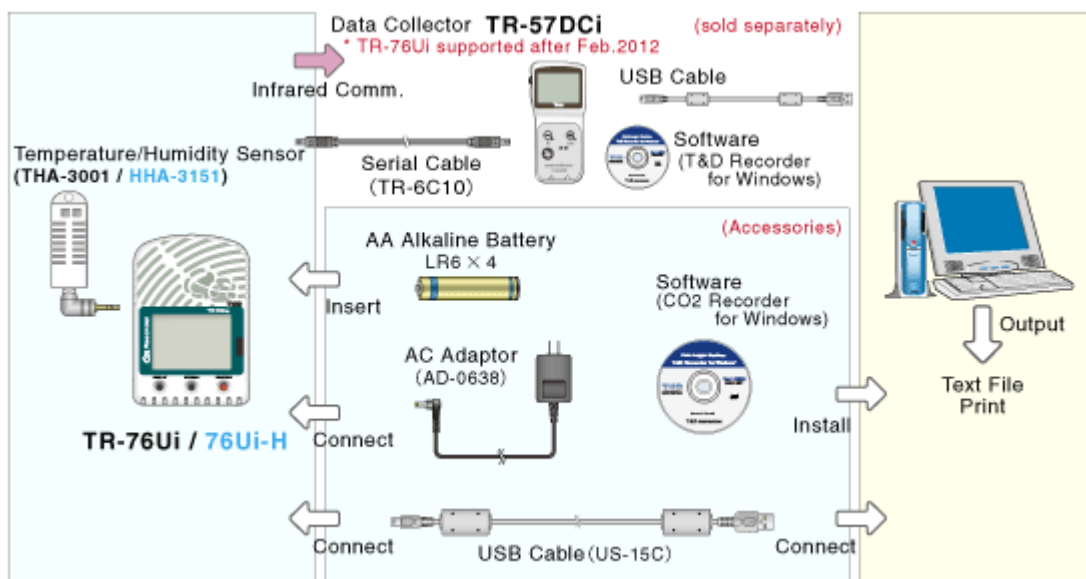
Senzor Temperature/Vlažnosti
(THA-3001/HHA-3151)



AC Adapter (AD-0638-C)



Konfiguracija sistema

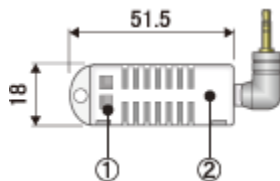


Opcioni senzori za TR-76Ui

THA-3001 (Senzor Temperature/Vlažnosti vazduha)

Merne stavke	Temperatura	Vlažnost vazduha
Merni opseg (*1)	0 do 55 °C	10 do 95 %RH
Merna rezolucija	0.1 °C	1 %RH
Merna preciznost	±0.5 °C	±5 % (pri 25 °C, 50 %RH)
Vreme odziva (90%)	oko 7 min.	
Histerezis vlažnosti	-	±1 %RH (30 do 90 %RH)
Radna sredina	Temperature: 0 do 55 °C, Vlažnost: 95 %RH ili manje (bez kondenzacije)	
Dimenzije senzora	H 18 mm x W 51.5 mm x D 10mm	
Uslovi upotrebe	Ne izlagati kondenzaciji, vlazi, korozivnim gasovima i organskim rastvaračima.	
*1: Radna sredina za sam TR-76Ui je 0 do 45 °C, 90 %RH ili manje.		

Materijali: ①Temperatura/Vlažnost Senzor ②Polipropilen smola

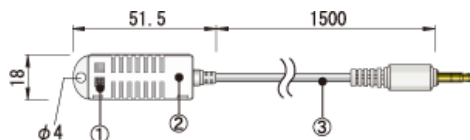


Jedinica: mm

THA-3151 (Senzor Temperature/Vlažnosti vazduha)

Merne stavke	Temperatura	Vlažnost vazduha
Merni opseg (*1)	0 do 55 °C	10 do 95 %RH
Merna rezolucija	0.1°C	1%RH
Merna preciznost	±0.5 °C	±5 % (pri 25 °C, 50 %RH)
Vreme odziva (90%)	oko 7 min.	
Histerezis vlažnosti	-	±1 %RH (30 do 90 %RH)
Radna sredina	Temperature: 0 do 55 °C, Vlažnost: 95 %RH ili manje (bez kondenzacije)	
Dimenzije senzora	H 18 mm x W 51.5 mm x D 10mm	
Dužina kabla	1.5 metara	
Uslovi upotrebe	Ne izlagati kondenzaciji, vlazi, korozivnim gasovima i organskim rastvaračima.	
*1: Radna sredina za sam TR-76Ui je 0 do 45 °C, 90 %RH ili manje.		

Materijali: ①Temperatura/Vlažnost Senzor ②Polipropilen smola③Vinil hlorid obložena električna žica

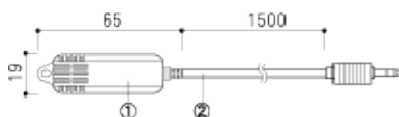


Jedinica: mm

HHA-3151 (Senzor Temperature/Vlažnosti vazduha -Vrhunska-Preciznost Tip)

Merne stavke	Temperatura	Vlažnost vazduha
Merni opseg (*1)	-30 do 80°C	0 do 99%RH
Merna rezolucija	0.1°C	0.1 %RH
Merna preciznost	±0.3°C (pri 10 do 40 °C) ±0.5°C (pri ostalim temperaturama)	±2.5 %RH (pri 25 °C, 10 do 85 %RH) ±4.0 %RH (pri 25 °C, 0 do 10 % ili 85 do 99 %RH) Pri temperatures različitim od 25 °C i ≥ 0 °C, dodati ±0.1 %RH za svaki stepen razlike od 25.
Vreme odziva (90%)	oko 7 min.	oko 20s
Postojanost senzora temperature	-30 do 80°C	
Dugoročna stabilnost	±1%RH/yr, ±0.1°C/yr	
Histerezis vlažnosti	-	1.5%RH ili niže (*2)
Dimenzije senzora	H 19 mm x W 65 mm x D 10 mm	
Dužina kabla	1.5 metara	
Uslovi upotrebe	Ne izlagati kondenzaciji, vlazi, korozivnim gasovima i organskim rastvaračima.	
*1: Radna sredina za sam TR-76Ui je 0 do 45 °C, 90 %RH ili manje. *2: Kad se koristi na temperaturama jednakim ili višim od 0°C.		

Materijali: ①Polikarbonat ②Vinil hlorid obložena žica



Jedinica: mm

Komunikacioni kablovi za TR-76Ui

TR-07C

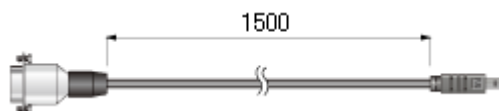
Serijski komunikacioni kabl

Dužina kabla: 1.5m

Konektor tip: Specijalizovani konektor D-sub9pin

Za komunikaciju sa računarom

* Korisnici koji žele da napišu sopstveni softver mole se da kontaktiraju svog lokalnog distributera radi specifikacija protokola serijske komunikacije.



Jedinica: mm

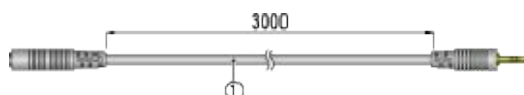
TR-1C30

Produžni kabl za senzor

Dužina kabla: 3m

*Do 3 kabla se mogu povezati na jedan senzor (THA3001/THA-3151/HHA-3151).

Materijali: ①Vinil hlorid obložena električna žica

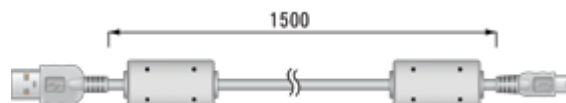


Jedinica: mm

US-15C

USB komunikacioni kabl

Dužina kabla: 1.5m



Jedinica: mm

AC Adapter

AD-0638

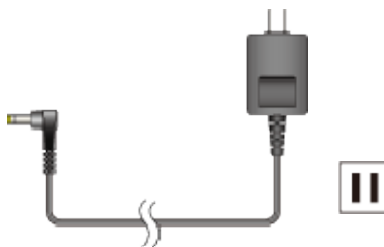
Dužina kabla: 1.8m

Ulaz: AC100-240V

Izlaz: DC6V 500mA

Frekvencija: 50/60Hz

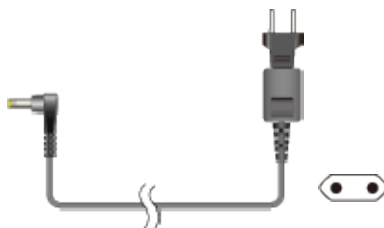
Priključak tip: A



Jedinica: mm

AD-0638-C

Dužina kabla: 1.8m
Ulaz: AC100-240V
Izlaz: DC6V 500mA
Frekvencija: 50/60Hz
Priključak tip: C

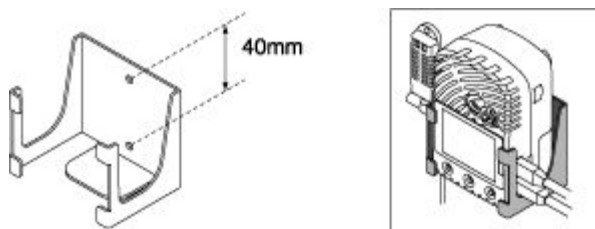


Jedinica: mm

Zidni nosač

AT-76K1

Materijali: Aluminijum
Dodaci: Šrafovi za montažu (M4) x 2
Dimenzije: W68.8 x H60 x D50.7mm



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 , budimir.melcobuda@gmail.com
www.melcobuda.co.rs , www.kyoritsu-instrumenti.com , 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@kyoritsu-instrumenti.com , office@melcobuda.co.rs

- Germany address: Quer strasse 18 Offenbach