

NAVODILA ZA UPORABO

LED digitalne ure
Eco DC serija



Certifikati proizvajalca

STANDARDI

Digitalna ura ECO DC je razvita in proizvedena v skladu z EU standardi 89/336/EWG in 72/23/EWG:

Uporabljeni standardi:

mod IEC 60950-1:2005 + IEC-1:2005/Cor.1:2006-08

EN 55022:1998,+A1:2000,+A2:2003,+Cor.2:2003,class B

EN 61000-3-2:2000

EN 61000-3-3:1995, Cor. 1:1997, A1:2001

EN 61000-6-2:2001

EN 50121-4:2000



Napotki k uporabi teh navodil:

1. Vsebina navodil se lahko spremeni kadarkoli brez predhodne najave. Zadnjo verzijo je možno dobiti na www.mobatime.com.
2. Ta navodila so skrbno pripravljena z namenom, da vam podrobno razložijo upravljanje s tem proizvodom. Če imate kljub temu kakršnakoli vprašanja, nas kontaktirajte.
3. Ne odgovarjamo za direktno ali indirektno škodo, ki bi eventuelno nastala ob uporabi teh navodil.
4. Prosimo, pazljivo preberite navodila in začnete uporabljati proizvod šele, ko ste pravilno razumeli vse informacije v zvezi z instalacijo in delovanjem proizvoda.
5. Instalacijo proizvoda izvede le za to usposobljena oseba.
6. Ta navodila ali le del teh je prepovedano razmnoževati, shranjevati v računalnik ali kakorkoli drugače prenašati na tretje osebe. Avtorske pravice so last BÜRK MOBATIME GmbH, D-78026 VS-Schwenningen in MOSER-BAER AG – CH 3454 Sumiswald / SWITZERLAND.

Kazalo

1. Opis	4
2. Montaža	5
2.1 Enostranska ura	5
2.2 Dvostranska ura	5
2.3 Shema montaže	6
2.4 Kontrolni elementi.....	6
3. Nastavitve ur	7
3.1 Nastavitev časa in datuma	7
3.2 Nastavitev ure	7
4. Nastavitve izračuna časa in datuma	9
4.1 Osnovna nastavitev – glede na vir sinhronizacije	9
4.2 Izračun z uporabo MOBALine časovnih pasov	9
4.3 Izračun z uporabo MOBALine sezonskega strežnika.....	9
4.4 Izračun glede na interni časovni pas.....	10
5. Nastavitve tipa sinhronizacije	10
5.1 MOBALine ali IRIG-B sinhronizacija	10
6. Tabela časovnih pasov	11
7. Tehnični podatki	13
7.1 Standardna izvedba ure	13
7.2 Napetostna območja in poraba na linijah.....	13
8. Pribor in vzdrževanje	14
8.1 Enostranska ura	14
8.2 Dvostranska ura	14
8.3 Čiščenje	14
9. Kontakt	15

1. Opis

LED ure ECO-DC serije odlikujejo izjemno konkurenčna cena, elegantno in vitko ohišje ter rdeča LED 7-segmentna tehnika izmeničnega prikazovanja časa in datuma.

Samostojno delovanje s svojim internim quartz-em in omrežnim napajanjem. Možnost sinhronizacije z MOBALine signalom. Enostranska ali dvostranska izvedba namenjena notranji uporabi.

Lastnosti prikaza

- prikaz časa s 4 znaki HH:MM v 12 ali 24h obliki
- prikaz datuma s 4 znaki DD.MM
- 7-segmentni rdeč LED višine znakov 57 mm
- izmenični prikaz časa in datuma
- avtomatska ali ročna nastavitve svetilnosti prikaza

Mehanske lastnosti

- antirefleksno pleksi steklo za odlično vidljivost iz različnih kotov gledanja
- elegantno, tanko plastično ohišje v antracit barvi (RAL 7016)
- enostranska ura za stensko montažo in stropno/stensko montažo z nosilcem
- dvostranska ura sestavljena iz dveh enostranskih ur in nosilca
- enostavna instalacija vzdrževanje, pripravljene luknje za obešanje na steno
- pomožni elementi za distanco od stene
- tipke na vrhu ohišja
- zaščita ohišja IP30
- zaščita opreme - razred 2 (brez PE priključitve, plastično ohišje)
- delovna temperatura -5 to +55°C

Sinhronizacija

- samostojno delovanje s svojo časovno bazo in nastavljenim, avtomatskim zimsko-letnim prestopom
- točnost časovne baze 0.1 sek/dan pri konstantni temperaturi
- možnost sinhronizacije z MOBALine signalom

Nastavitve

- nastavitve ure in časa s tipkami

2. Montaža



Priključitev na 110/230 V AC omrežno napajanje lahko izvede le pooblaščen osebna z ustreznim znanjem



Priključitev na 110/230 V AC omrežno napajanje mora biti izvedena v skladu z zahtevami zaščite opreme razreda II.



Nevarnost električnega udara pri odstranitvi zadnjega pokrova.

2.1 Enostranska ura

- V steno zvrtaite dve luknji ustreznega premera za vgradno dobavljenih lesnih vložkov in vijakov. Glej shemo montaže (poglavje 2.3) za ustrezno razdaljo med luknjama.
- Vstavite vložke in vijake tako, da bo glava vijaka cca 3-5 mm oddaljena od stene
- Ustrezno skrajšajte priključne kable
- Pritrdite širok 2-pinski konektor za napajalni kabel
- Pritrdite 2-pinski konektor za sinhronizacijski kabel
- Priključite tako pripravljene kable na ustrezne konektorje na zadnji strani ure
- Obesite uro na vijake
- Če bo ura nagnjena navzdol, ustrezno skrajšajte podporne elemente na spodnji strani ure zadaj

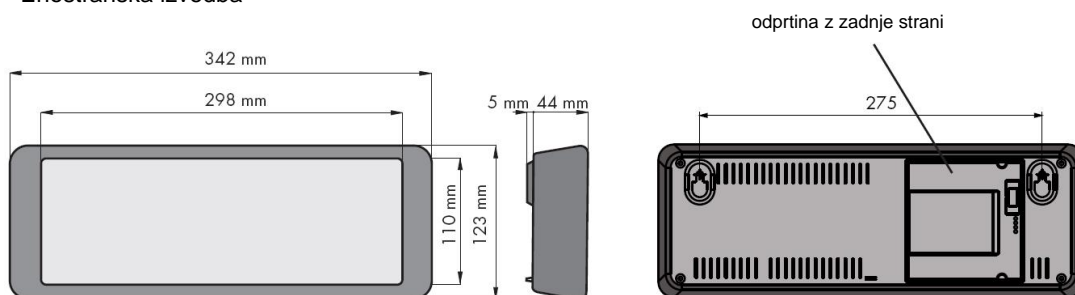
2.2 Dvostranska ura

- Dvostranska ura je sestavljena iz dveh delov. En del služi kot krmilni modul (ta del vključuje konektorje za priključitev napajalne napetosti in sinhronizacijskega vira). Drug del predstavlja prikazovalni modul s konektorji za priključitev vmesnih kablov. Oba dela sta med seboj povezana z 10-žilnim ploščatim kablom. Konzola za montažo ure je dobavljena posebej
- V steno ali strop zvrtaite štiri luknje ustreznega premera za vgradnjo dobavljenih lesnih vložkov in vijakov
- Vstavite kable skozi cev konzole. Pritrdite stensko ali stropno konzolo na steno oz. strop z uporabo štirih vijakov premera 5 mm
- Vstavite kable skozi odprtino cevi na pritrdilni plošči. Ploščo pritrdite na konzolo tako, da vijaki pašejo v zgornji utor na cevi. Vse skupaj ustrezno privijačite.
- Obesite prikazovalni del ure na eno stran pritrdilne plošče.
- Ustrezno skrajšajte priključne kable
- Pritrdite širok 2-pinski konektor za napajalni kabel
- Pritrdite 2-pinski konektor za sinhronizacijski kabel
- Povežite vmesne kable s pripadajočimi konektorji na zadnji strani ure
- Obesite uro na vijake
- Če bo ura nagnjena navzdol, ustrezno skrajšajte podporne elemente na spodnji strani ure zadaj
- Malo odvijte vijake na konzoli in privzdignite uro toliko, da vijaki pašejo v spodnji utor na cevi konzole. Nato ponovno privijte vijake.

Upoštevati: ob demontaži najprej uro malo umakniti in jo obesiti na zgornji utor na cevi

2.3 Shema montaže

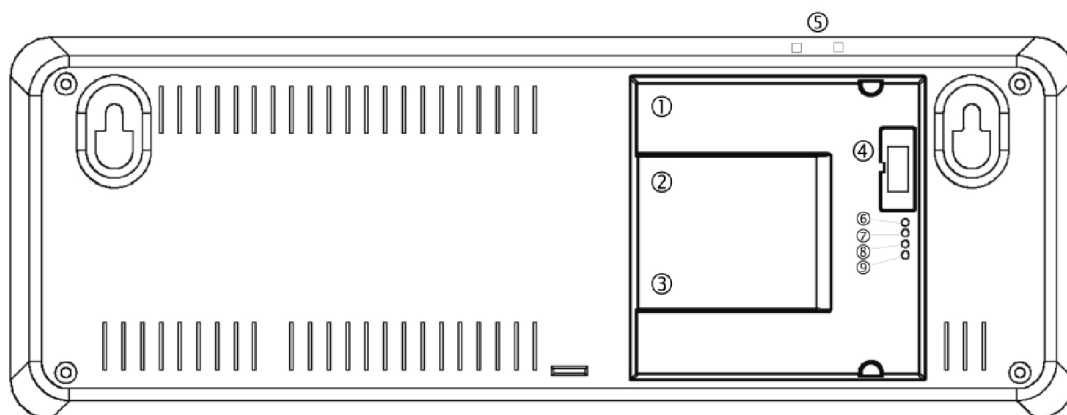
Enostranska izvedba



Dvostranska izvedba



2.4 Kontrolni elementi



1	Ethernet konektor (samo POE, NTP)	RJ45 10BaseT/100TX (IEEE 802.3)
2	Line-IN konektor (samo MLB, IRIG)	Vhod časovnega signala MLB, IRIG
3	Napajalni konektor	Napajanje 100 – 240 V AC
4	DISP2 konektor	Priključitev drugega dela dvostranske ure
5	PB1, PB2	Kontrolni tipki
6	POWER LED	Indikacija napajanja
7	STATE LED	Indikacija stanja
8	ACTIVITY LED (samo POE, NTP)	Aktivnost ethernet povezave
9	LINK LED (samo POE, NTP)	Ethernet link povezan

3. Nastavitve ur

Uro nastavljam s pomočjo dveh kontrolnih tipk na zadnji strani ure.

Kratice za uporabo tipk:

PB1L, PB2L Pritisk tipke za več kot 1 sekundo

PB1S, PB2S Kratak pritisk tipke

Funkcije tipk v urnem načinu (prikazan čas in datum)

PB1S popravek časa na celo minuto (± 30 sek)

PB2S preklop med časom in datumom

PB1L vstop v nastavitve časa in datuma

PB2L vstop v nastavitve ure

3.1 Nastavitev časa in datuma

Nastavitve časa in datuma se izvajajo v naslednjem zaporedju: leto – dan – mesec – ure – minute. V nastavitve časa in datuma vstopimo s pritiskom PB1L tipke.

Prikaz kaže naslednje:



Kar bomo nastavljali, sedaj utripa.

S pritiskom tipke **PB1S** se premikamo na naslednjo nastavitev. Ko smo nastavili minute, s pritiskom na **PB1S** shranimo vnesene vrednosti (sekunde so nastavljene na nič) in ura se vrne nazaj v "Clock" način.

Funkcije tipk v načinu nastavitvah časa in datuma.

PB1S preskok na naslednjo nastavitev

PB2S povečanje vrednosti nastavitve za 1

PB2L kontinuirano povečevanje vrednosti

3.2 Nastavitev ure

V nastavitve ure stopimo s pomočjo **PB2L** tipke.

Prikaz kaže naslednje:



Kar bomo nastavljali, sedaj utripa.

Opcije za nastavitve ure so prikazane v naslednji tabeli.

Funkcije tipk za nastavitve ure:

PB1S shranitev vrednosti in prehod na naslednjo nastavitev

PB1L shranitev vrednosti in vrnitev v normalni način ali vstop v podmeni, kjer je to omogočeno

PB2S povečanje vrednosti nastavitve za 1

PB2L kontinuirano povečevanje vrednosti

Nastavitev	Funkcija	Vrednosti (tovarniške nastavitve v krepkem tisku)	
P0	Svetilnost prikaza	1-30, A (avtomatska nastavitev)	
P1	Format prikaza	24 h , 12 h	
P2	Način prikaza	1-3	
		1	neprekinjen prikaz časa
		2	neprekinjen prikaz datuma
		3	Sekvenca prikaza: čas 6 sek, datum 3 sek.
P3	Tip sinhronizacije	1-3	
		1	MOBALine ali IRIG-B
		2*	NTP multicast
		3*	NTP unicast
P4	Časovni pas sinhronizacije	0 - 61, A (avtomatsko)	
P5	Časovni pas za MOBALine ali Season-server MOBATIME	1-20, 0 (off) – za MOBALine sinhronizacijo Ali	
		1-15, 0 (off) – za NTP sinhronizacijo	
P6	Časovni pas prikazanega časa in datuma	0 to 61, A (avtomatsko), U* (uporabniški časovni pas)	
P7	Način nastavitve omrežnih parametrov	1	brez IP adrese (za NTP multicast)
		2	ročno
		3	DHCP
P8	IP address	IP*	Ročna nastavitev
P9	Subnet mask	Su*	Ročna nastavitev
P10	Gateway	Gg*	Ročna nastavitev
SW verzija		r_._ (e.g.: r1.10)	

* možnost vstopa v podmeni

Nastavitve P7 do P10 možne samo za NTP in PoE

4. Nastavitve izračuna časa in datuma

4.1 Osnovna nastavitvev – glede na vir sinhronizacije

P3	1	MOBALine ali IRIG-B
P4	A	Časovni pas se prevzame od vira sinhronizacije
P5	0	MOBALine časovni pas ali sezonski strežnik nista uporabljena
P6	A	Prikaz časa in datuma glede na vir sinhronizacije, vključno z zimsko letnim prehodom

Ta nastavitvev je primerna za digitalne ure, ki se krmilijo kot stranske ure preko matične ure. Interna tabela časovnih pasov se ne uporablja.

4.2 Izračun z uporabo MOBALine časovnih pasov

P3	1	MOBALine
P4	A	Časovni pas se prevzame od vira sinhronizacije. Izračun UTC časa na osnovi MOBALine informacije
P5	1-20	Izbor MOBALine časovnega pasu
P6	A	Prikaz časa in datuma glede na izbran MOBALine časovni pas, vključno z zimsko letnim prehodom

Ta nastavitvev je primerna za digitalne ure, ki se krmilijo kot MOBALine stranske ure preko matične ure z možnostjo prikaza različnih MOBALine časovnih pasov.

4.3 Izračun z uporabo MOBALine sezonskega strežnika

P3	2,3	NTP multicast ali unicast
P4	A	NTP protokol uporablja UTC časovni pas
P5	1-15	Izbor časovnega pasu iz sezonskega strežnika
P6	A	Prikaz časa in datuma glede na izbran časovni pas iz sezonskega strežnika, vključno z zimsko letnim prehodom

Ta nastavitvev je primerna za NTP ali PoE digitalne ure, ki se krmilijo preko MOBATIME NTP strežnika, ki podpira funkcijo sezonskega strežnika.

4.4 Izračun glede na interni časovni pas

P3	1-3	Avtonomno delovanje ali druga oblika sinhronizacije
P4	0-61	Skladno s časovnim pasom, v katerem deluje vir sinhronizacije (pas 2 za zahodno in centralno Evropo)
P5	0	MOBALine časovni pas ali sezonski strežnik nista uporabljena
P6	0-61, U	Prikaz časa in datuma iz UTC izračuna glede na izbran časovni pas, vključno z zimsko letnim prehodom

Ta nastavitev je primerna za samostojne digitalne ure in v primeru, ko se želi prikazovati čas iz drugega časovnega pasu kot pa ga nudi vir sinhronizacije. Prikazan čas in datum je baziran na interni tabeli časovnih pasov ali pa specifičnih nastavitvev uporabnika. Ta nastavitev je potrebna tudi za NTP sinhronizacijo.

5. Nastavitve tipa sinhronizacije

5.1 MOBALine ali IRIG-B sinhronizacija

Meni nastavite takole: P3:1, P4:A, P6:A

Po priključitvi se čas in datum nastavita avtomatsko po prejemu veljavnega časovnega signala. Sinhronizacija traja 6 do 15 sekund.

Dvopičje, ki stalno sveti med prikazom časa, signalizira sinhroniziran čas.

6. Tabela časovnih pasov

Vnosi časovnih pasov v standardni sezonski tabeli (verzija 8.0).

Časovni pas	Mesto / Država	UTC zamik	DST preklon	Standard → DST	DST → Standard
00	UTC (GMT), Monrovia, Casablanca	0	Ne		
01	London, Dublin, Edinburgh, Lizbona	0	Da	Zadnja Ned. Mar. (01:00)	Zadnja Ned. Okt. (02:00)
02	Bruselj, Amsterdam, Berlin, Bern, Kopenhagen, Madrid, Oslo, Pariz, Rim, Stockholm, Dunaj, Beograd, Bratislava, Budimpešta, Ljubljana, Praga, Sofija, Vilnius, Varšava, Zagreb	+1	Da	Zadnja Ned. Mar. (02:00)	Zadnja Ned. Okt. (03:00)
03	Atene, Istanbul, Minsk, Helsinki, Riga, Tallin, Kaliningrad	+2	Da	Zadnja Ned. Mar. (03:00)	Zadnja Ned. Okt. (04:00)
04	Bukarešta	+2	Da	Zadnja Ned. Mar. (03:00)	Zadnja Ned. Okt. (04:00)
05	Cairo	+2	Da	Zadnji Pet. Apr. (00:00)	Zadnji Pet. Avg. (00:00)
06	Pretoria, Hare	+2	Ne		
07	Tel Aviv	+2	Da	Zadnja Pet. Mar. (02:00)	Prva Ned. Okt. (02:00)
08	Kuwait	+3	Ne		
09	Moskva, St. Petersburg, Volgograd	+3	Da	Zadnja Ned. Mar. (02:00)	Zadnja Ned. Okt. (03:00)
10	Teheran	+3.5	Da	Pet. 21. Mar. (00:00)	Ned. 21. Sep. (00:00)
11	Abu Dhabi, Muscat, Baku, Tbilsi	+4	Ne		
12	Kabul	+4.5	Ne		
13	Yekaterinburg, Rusija	+5	Da	Zadnja Ned. Mar. (02:00)	Zadnja Ned. Okt. (03:00)
14	Islamabad, Karachi, Tashkent	+5	Ne		
15	Mumbai, Calcutta, Madras New Delhi, Colombo	+5.5	Ne		
16	Dhaka	+6	Ne		
17	Bangkok, Hanoi, Jakarta	+7	Ne		
18	Peking, , Hong kong, Singapore, Taipei, Urumqi	+8	Ne		
19	Tokyo, Osaka, , Seul	+9	Ne		
20	Yakutsk	+9	Da	Zadnja Ned. Mar. (02:00)	Zadnja Ned. Okt. (03:00)
21	Južna Avstralija: Adelaide	+9.5	Da	Prva Ned. Oct (02:00)	Prva Ned. Apr. (03:00)
22	Severni teritorij: Darwin	+9.5	Ne		
23	Brisbane, Guam	+10	Ne		
24	NSW, Victoria: Sydney, Canberra, Melbourne	+10	Da	Prva Ned. Okt. (02:00)	Prva Ned. Apr. (03:00)
25	Tasmanija: Hobart	+10	Da	Prva Ned. Okt. (02:00)	Prva Ned. Apr. (03:00)

26	Vladivostok	+10	Da	Zadnja Ned. Mar. (02:00)	Zadnja Ned. Okt. (03:00)
27	Salomonski otoki, Nova Kaledonija	+11	Ne		
28	Auckland, Wellington	+12	Da	Zadnja Ned. Sep. (02:00)	Prva Ned. Apr. (03:00)
29	Maršalovi otoki	+12	Ne		
30	Azori	-1	Da	Zadnja Ned. Mar. (00:00)	Zadnja Ned. Okt. (01:00)
31	Srednji Atlantik	-2	Ne		
32	Braziliya	-3	Da	Prva Ned. Nev. (00:00)	Druga Ned. Feb. (00:00)
33	Buenos Aires	-3	Da	Prva Ned. Okt. (00:00)	Tretja Ned. Mar. (00:00)
34	Newfoundland, Labrador	-3.5	Da	Druga Ned. Mar. (00:01)	Prva Ned. Nev. (00:01)
35	Atlantski čas (Kanada)	-4	Da	Druga Ned. Mar. (02:00)	Prva Ned. Nev. (02:00)
36	La Paz	-4	Ne		
37	Bogota, Lima, Quito	-5	Ne		
38	New York, Vzhodni čas	-5	Da	Druga Ned. Mar. (02:00)	Prva Ned. Nev. (02:00)
39	Chicago, Srednji čas	-6	Da	Druga Ned. Mar. (02:00)	Prva Ned. Nev. (02:00)
40	Tegucigalpa, Honduras	-6	Ne		
41	Phoenix, Arizona	-7	Ne		
42	Denver, Gorski čas	-7	Da	Druga Ned. Mar. (02:00)	Prva Ned. Nev. (02:00)
43	Los Angeles, Pacifik čas	-8	Da	Druga Ned. Mar. (02:00)	Prva Ned. Nev. (02:00)
44	Anchorage, Alaska (US)	-9	Da	Druga Ned. Mar. (02:00)	Prva Ned. Nev. (02:00)
45	Honolulu, Hawaii (US)	-10	Ne		
46	Apia, Samoa, Midway Is.	-11	Ne		
47	Mexico City, Mexico	-6	Da	Prva Ned. Apr. (02:00)	Zadnja Ned. Okt. (02:00)
48	Samara, Rusija	+4	Da	Zadnja Ned. Mar. (02:00)	Zadnja Ned. Okt. (03:00)
49	Novosibirsk, Rusija	+6	Da	Zadnja Ned. Mar. (02:00)	Zadnja Ned. Okt. (03:00)
50	Krasnoyarsk, Rusija	+7	Da	Zadnja Ned. Mar. (02:00)	Zadnja Ned. Okt. (03:00)
51	Irkutsk, Rusija	+8	Da	Zadnja Ned. Mar. (02:00)	Zadnja Ned. Okt. (03:00)
52	Magadan, Rusija	+11	Da	Zadnja Ned. Mar. (02:00)	Zadnja Ned. Okt. (03:00)
53	Anadyr, Rusija	+12	Da	Zadnja Ned. Mar. (02:00)	Zadnja Ned. Okt. (03:00)
54	Ittoqqortoormiit, Grenlandija	-1	Da	Zadnja Ned. Mar. (00:00)	Zadnja Ned. Okt. (01:00)
55	Nuuk, Grenlandija	-3	Da	Zadnja Sob. Mar. (22:00)	Zadnja Sob. Okt. (23:00)
56	Qaanaaq, Grenlandija	-4	Da	Druga Ned. Mar. (02:00)	Prva Ned. Nov. (02:00)
57	Zahodna Avstralija: Perth	+8	Da	Zadnja Ned. Okt. (02:00)	Zadnja Ned. Mar. (03:00)
58	Caracas	-4.5	Ne		
59	CET standardni čas	+1	Ne		

Legenda:

UTC:	Universal Time Coordinate - univerzalni koordinirani čas, enak GMT
DST:	Daylight Saving Time – poletni čas
DST preklap:	Daylight Saving Time changeover - preklap poletnega časa
Standard → DST:	Preklap standardnega (zimskega) časa na poletni čas
DST → Standard:	Preklap poletnega časa na standardni (zimski) čas



Pozor: Tabela časovnih pasov je ažurirana vsako leto. Aktualno tabelo lahko najdete na: www.mobatime.com è Downloads è Moba-Software è Time Zone Table. Če ja vaša ura novejša kot verzija opisana v teh navodilih, je potrebno preveriti nastavitve časovnih pasov.

7. Tehnični podatki

7.1 Standardna izvedba ure

Tehnični podatki	ECO-DC.57.4.R
Velikost znakov	57 mm
Število znakov	4
Barva LED	Rdeča
Prikaz časa	HH:MM
Prikaz datuma	DD.MM
Razdalja gledanja	25 m
Nastavitev svetilnosti LED	avtomatsko ali ročno
Samostojno delovanje	interni quartz
Sinhronizacija	Mobaline časovni signal IRIG-B NTP protokol NTP protokol preko PoE
Napajanje	100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz
Poraba	7 VA (enostranska), 12 VA (dvostranska)
Točnost quartza pri 20° C	± 0.1 sek/dan
Temperatura delovanja	-5° do +55° C
Zaščita ohišja	IP30
Teža	0.75 kg (enostranska), 2 kg (dvostranska)
Dimenzije v mm	342 x 133 x 44 (enostranska) 342 x 133 x 102 (dvostranska)

7.2 Napetostna območja in poraba na linijah

Tip linije	Napetostno območje	Poraba
MOBALine	5 – 30 VAC	6 – 34 uA
IRIG-B	20 mVpp – 2 Vpp	20 uA – 2 mA

8. Pribor in vzdrževanje

8.1 Enostranska ura

- navodila za uporabo 1 kos
- lesni vložki z vijaki 4 kos

8.2 Dvostranska ura

- navodila za uporabo 1 kos
- lesni vložki z vijaki 4 kos
- povezovalni kabel za drug del ure 1 kos
- pritrdilni ključ 1 kos

8.3 Čiščenje

Čistite samo prednjo stran ure. Uporabite mehko krpo in antistatična čistila. Ne uporabljajte topil.

9. Kontakt

Zastopnik MOSER-BAER za Slovenijo:



Iskra Mehanizmi,
industrija mehanizmov, aparatov in sistemov, d.d., Lipnica
Lipnica 8, 4245 Kropa, Slovenija
www.iskra-mehanizmi.si

Prodaja:
Robert Weisseisen
tel.: +386 (0) 4 53 55 177
fax.: +386 (0) 4 53 36 593
gsm: +386 (0) 41 386 781
E-mail: rweisseisen@iskra-mehanizmi.si

Servis
Jože Hajnrihar
tel.: +386 (0) 4 53 55 171
fax.: +386 (0) 4 53 36 593
gsm: +386 (0) 41 386 783
E-mail: jhajnrihar@iskra-mehanizmi.si