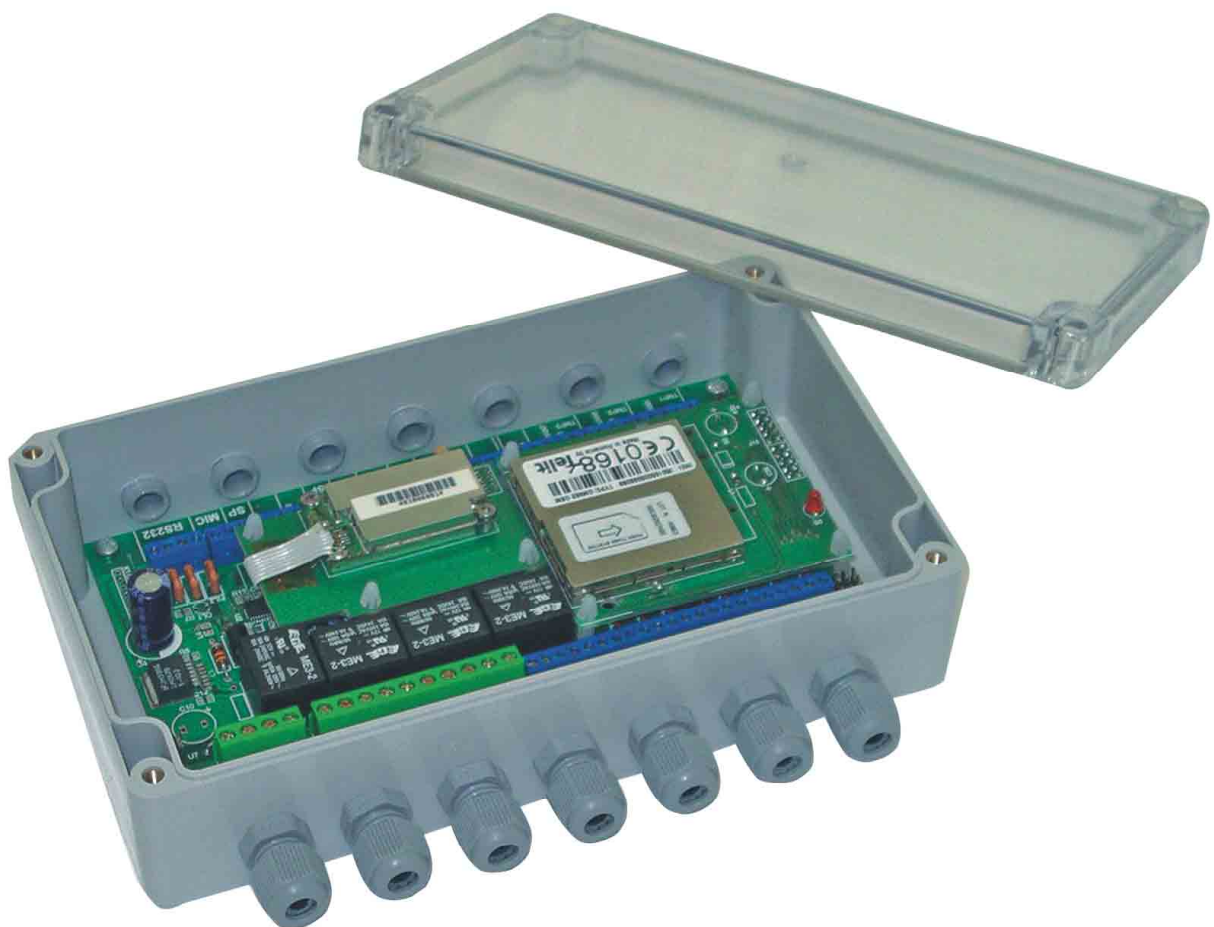

MGR100

**GSM
DALJINSKA
KRMILNA
ENOTA**



Navodila za uporabo

ASTEL
MARINE

VSEBINA

Uvod.....	3
Glavne značilnosti	3
Varnostna opozorila	3
Krmiljenje in priključki	4
Montaža	5
Priključitev DC napajanja in akumulatorja	5
Priključki za krmiljenje	6
Priključitev relejev	6
Priključitev digitalnih izhodov	6
Priključki za alarmiranje	7
Priključitev digitalnih vhodov	7
Priključitev analognih vhodov	7
Priključitev temperaturnih senzorjev	8
Ostali priključki	8
Priključitev zvočnika in mikrofona	8
Priključitev tipkovnice	8
Priključitev na I2C vmesnik	9
Priključitev na RS-232 vmesnik	9
Programiranje in ukazi	10
Prijava	10
Krmiljenje	10
Releji	10
Digitalni izhodi	11
Alarmiranje	12
Digitalni vhodi	12
Analogni vhodi	13
Temperaturni senzorji	14
GPS sprejemnik	15
Ostale funkcije alarmiranja	17
Nastavitev alarmiranja	19
Ostale funkcije	19
DTMF ukazi	21
Lokacije na SIM kartici	22
Tehnični podatki	24
Dodatna oprema	24
Garancijska izjava	26
Izjava o skladnosti	27



UVOD

MGR100 je visokozmogljiv GSM daljinski krmilnik posebno razvit za uporabo v navtičnih aplikacijah. Vgrajen GSM modul z različnimi vmesniki omogoča enostavno daljinsko krmiljenje in nadzor navtične električne in elektronske opreme preko GSM telefona. Vgrajeni releji omogočajo krmiljenje različnih porabnikov na plovilu. Alarmni vhodi omogočajo daljinski nadzor različnih sistemov, kot so črpalke, vžig motorjev in drugo, merjenje napetosti akumulatorjev ter merjenje temperature. Pri modelih z vgrajenim GPS sprejemnikom pa je omogočeno lociranje plovila ter alarmiranje v primeru oddaljevanja ali približevanje plovila nastavljeni lokaciji.

Krmiljenje je omogočeno z SMS sporočili ter s pomočjo tonskega (DTMF) izbiranja, alarmiranje pa z SMS sporočili ali s klicanjem ter kombinacijo obeh. Glasovni odzivnik pri krmiljenju potrjuje ukaze, pri alarmiranju s klicanjem pa sporoča vrsto alarma. Enota omogoča tudi priključitev zvočnika ter mikrofona, kar omogoča daljinsko obveščanje ter nadzor zvoka. Programiranje enote je možno z SMS sporočili ali z računalnikom s pomočjo RS-232 vmesnika.

Glede zmogljivosti so na voljo trije modeli, Basic, Advance in Reference, vsak model pa je dobavljiv tudi z GPS sprejemnikom.

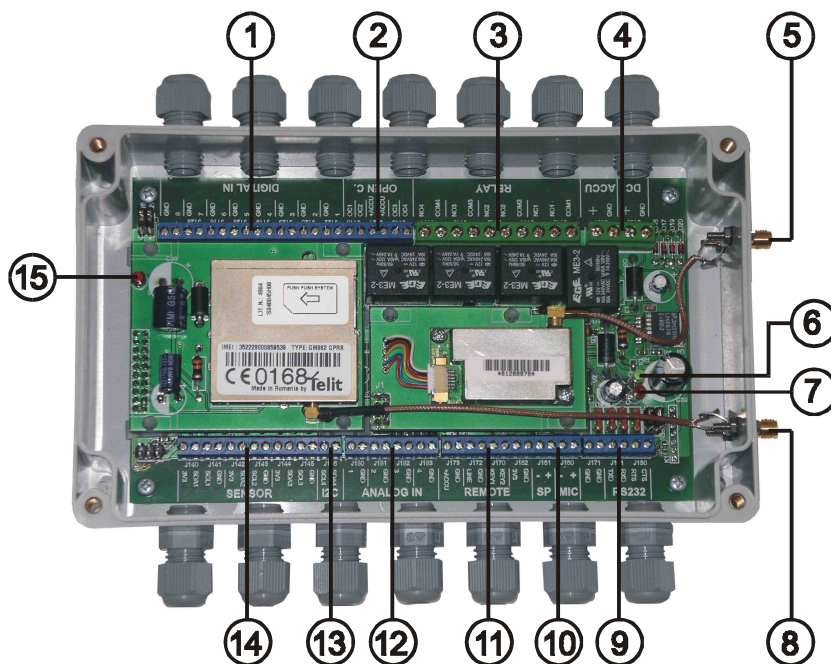
GLAVNE ZNAČILNOSTI

- vgrajen GSM modul s kartičnim nosilcem
- vgrajen GPS modul za lociranje in alarmiranje*
- SMS upravljanje (alarmi in krmiljenje)
- DTMF (PSTN, ISDN, GSM) upravljanje
- IVR – interaktivni glasovni odzivnik
- meritev ter obdelava merjenih temperatur
- meritev ter obdelava napetosti
- obdelava alarmnih senzorjev
- vmesnik tipkovnice
- vmesnik zvočnika ter mikrofona
- PC daljinsko ter lokalno upravljanje
- različne možnosti napajanja
- ABS ohišje
- možnost priključitve akumulatorja

VARNOSTNA OPOZORILA

- Daljinska krmilna enota mora biti montirana in se sme uporabljati samo v skladu s priloženimi navodili za uporabo.
- Pred izvedbo montaže mora biti napajanje izključeno.
- Izogibati se je potrebno uporabi daljinske krmilne enote v prisotnosti virov močnih magnetnih polj, kot so radar in vremenska postaja ter na mestih izpostavljenim direktnim sončnim žarkom.
- Vkolikor daljinska krmilna enota ne deluje v skladu s priloženimi navodili za uporabo takoj izključite napajanje in prepustite popravilo pooblaščenemu strokovnjaku.

KRMILJENJE IN PRIKLJUČKI



(1) DIGITAL IN

Priključne sponke za priključitev 8 različnih senzorjev.

(2) OPEN C.*

Priključne sponke za priključitev 4 različnih relejev ali drugih krmilnih komponent.

(3) RELAY*

Priključne sponke za priključitev 4 različnih naprav.

(4) DC - ACCU

Priključne sponke za priključitev akumulatorja in DC napajanja.

(5) GPS antena***

SMA konektor za priključitev GPS antene.

(6) Status LED

LED dioda za prikaz stanja, utripa med normalnim obratovanjem.

(7) Alarm LED

LED dioda za prikaz stanja alarmov, sveti v primeru alarma.

(8) GSM antena

SMA konektor za priključitev GSM antene.

(9) RS-232**

Priključne sponke za priključitev opreme, krmiljene z RS-232 vmesnikom.

(10) SP – MIC**

Priključne sponke za priključitev zvočnika in mikrofona.

(11) REMOTE**

Priključne sponke za priključitev tipkovnice.

(12) ANALOG IN*

Priključne sponke za priključitev 4 različnih virov napetosti.

(13) I2C**

Priključne sponke za priključitev opreme, krmiljene z I2C vmesnikom..

(14) SENSOR*

Priključne sponke za priključitev 3 temperaturnih ali drugih senzorjev.

(15) GSM modul LED

LED dioda za prikaz stanja GSM modula, sveti med normalnim obratovanjem.

MONTAŽA

Vse povezovalne sheme v teh navodilih prikazujejo montažo GSM daljinske krmilne enote, model MGR100G REFERENCE.

Opozorilo:

- **Glavno DC napajanje mora biti izključeno pred izvedbo montaže.**
- **Pri montaži se je potrebno prilagajati tudi navodilom za montažo priključene opreme.**
- **Skupna tokovna poraba vseh priključenih senzorjev, relejev ali drugih komponent ne sme presežati 500mA.**

Krmilna enota serije MGR100 mora biti montirana v bližini kontrolne plošče. Izogibati se je potrebno montaži v motornem prostoru, na posebno toplih mestih in v bližini izvorov močnih magnetnih polj. Montažo je potrebno prepustiti poblaščenemu strokovnjaku.

Opozorilo:

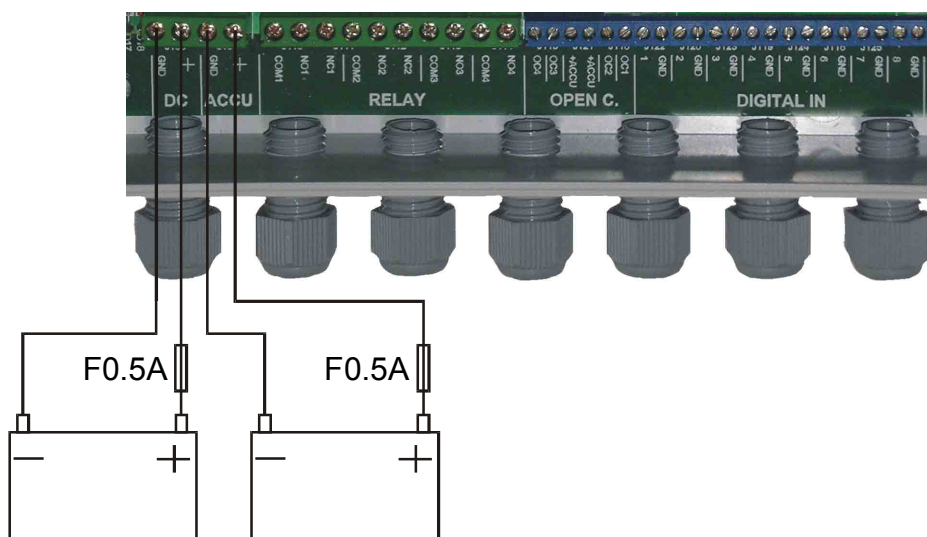
- **GSM in GPS anteni morata biti priključeni pred vklopom enote.**
- **SIM kartica mora biti vložena pred vklopom enote. Lokacija 3 na SIM karici (geslo) mora biti prazna. Zahteva za vnos PIN kode mora biti izključena.**

Priključitev DC napajanja in akumulatorja.

Napajanje mora biti priključeno na DC priključne sponke s pravilno polariteto in zaščiteno z varovalko (ni priložena). Napajalna napetost mora biti od 12 - 30VDC. Rezervni akumulator mora biti priključen na ACCU priključne sponke s pravilno polariteto in prav tako zaščiten z varovalko (ni priložena).

Opozorilo:

- **Deklarirana napetost akumulatorja mora biti enaka kot je DC napajalna napetost.**



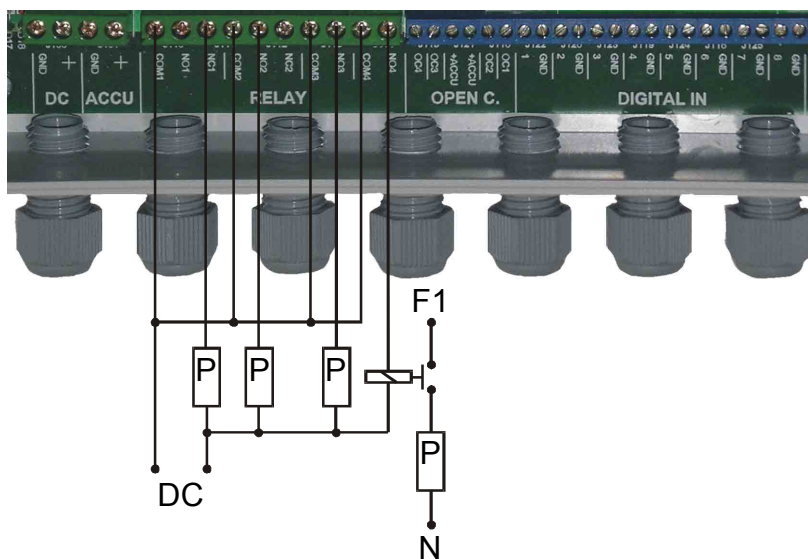
Priključki za krmiljenje

Priključitev relejev*

Relejni krmilni izhodi so namenjeni za krmiljenje štirih različnih električnih ali elektronskih naprav na plovilu, priključenih direktno ali s pomočjo dodatnih kontaktorjev. Prav dva releja imata NO in NC priključke, ostala dva pa samo NO priključke.

Opozorilo:

- **Skupna tokovna poraba vseh priključenih naprav na posameznem releju ne sme presegati 1A kadar so le-te krmiljene neposredno iz krmilne enote. Maksimalna priključna napetost na relejih ne sme presegati 30V.**

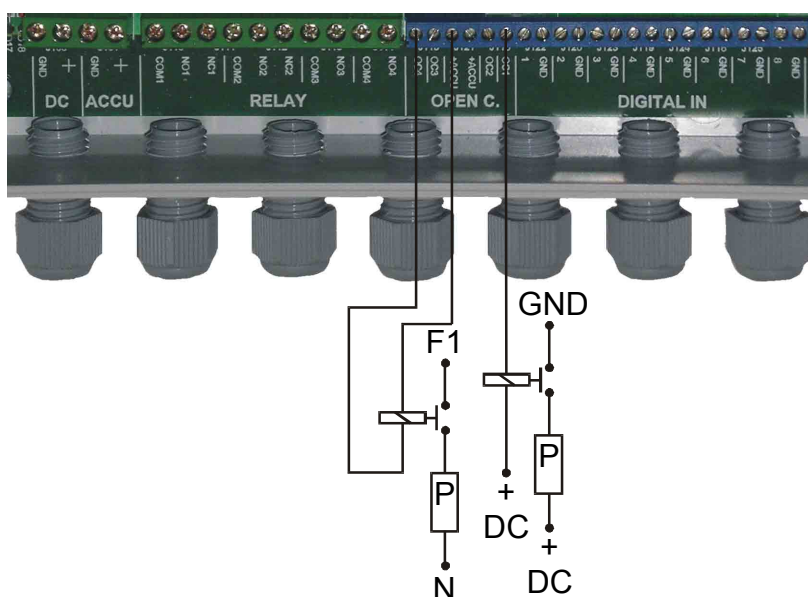


Priključitev digitalnih izhodov*

Digitalni krmilni izhodi so namenjeni za krmiljenje štirih različnih električnih ali elektronskih naprav na plovilu, priključenih s pomočjo dodatnih kontaktorjev.

Opozorilo:

- **Skupna tokovna poraba posameznega priključenega kontaktorja ne sme presegati 100mA.**



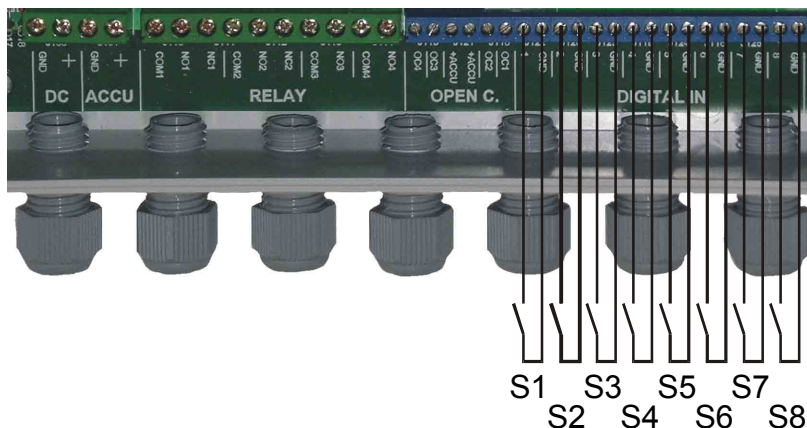
Priključki za alarmiranje

Priključitev digitalnih vhodov

Digitalni vhodi so namenjeni za priključitev osem različnih senzorjev kot so IR senzorji vloma, požarni senzorji, senzorji vdora vode (plovno stikalo) z NO ali NC priključki. Senzorji se lahko napajajo neposredno iz enote s pomočjo +ACCU priključnih sponk.

Opozorilo:

- **Skupna tokovna poraba posameznega senzorja, napajanega neposredno iz enote, ne sme presegati 100mA.**

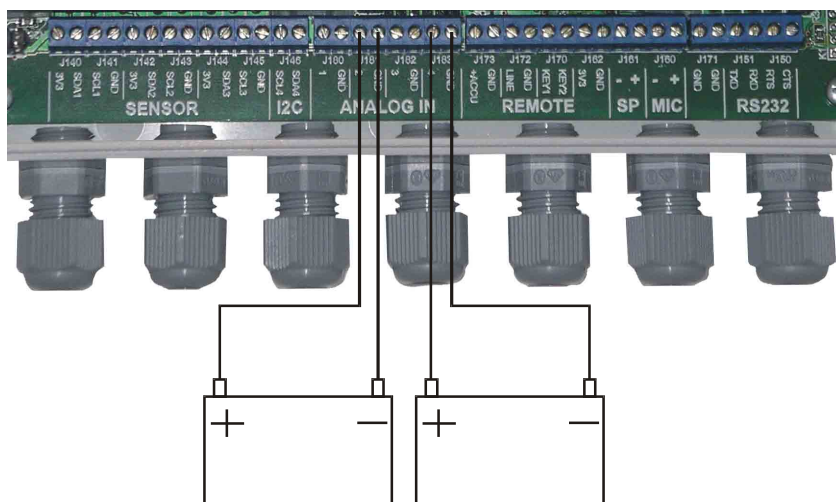


Priključitev analognih vhodov*

Analogni vhodi so namenjeni za priključitev štirih različnih izvorov napetosti oziroma akumulatorjev na plovilu ter merjenju njihovih napetosti.

Opozorilo:

- **Na analogne vhode se lahko priključi samo DC (enosmerne) napetosti.**
- **Maksimalna priključena napetost na vsakem posameznem vhodu ne sme presegati 30Vdc.**

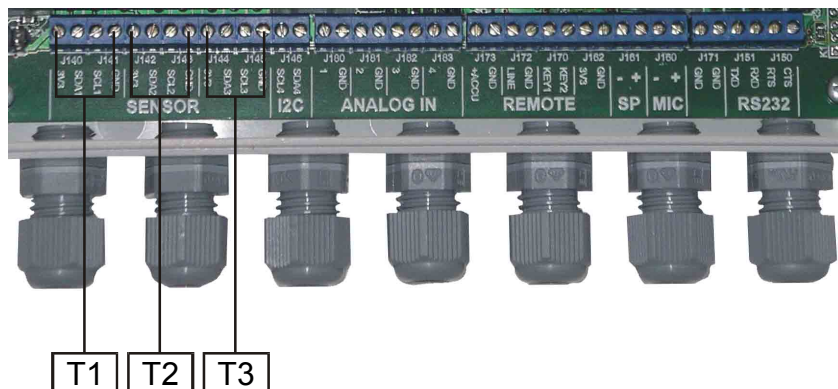


Priključitev temperaturnih senzorjev*

Enota omogoča priključitev maksimalno treh temperaturnih senzorjev za merjenje temperature na različnih mestih na plovilu kot so motorni prostor, salon, spalnice, kokpit ali na mostičku.

Opozorilo:

- ***Na enoto se lahko priključi le predpisane temperaturne senzorje.***



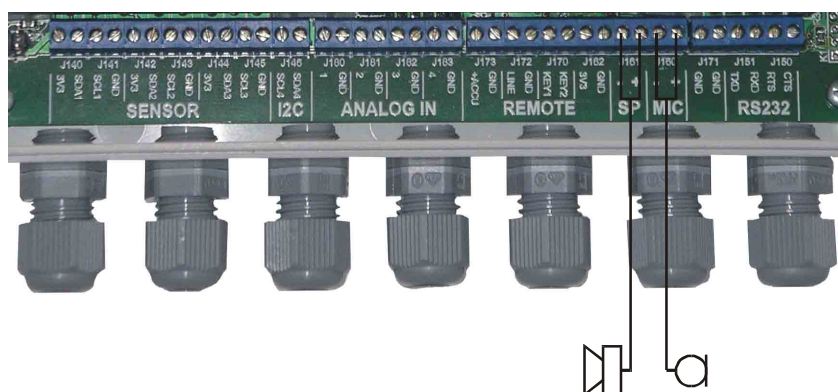
Ostali priključki

Priključitev zvočnika in mikrofona**

Enota omogoča priključitev mikrofona za poslušanje zvoka na daljavo ter zvočnika za komunikacijo in obvestila.

Opozorilo:

- ***Na enoto se lahko priključi le predpisan zvočnik ali mikrofonski konektor.***

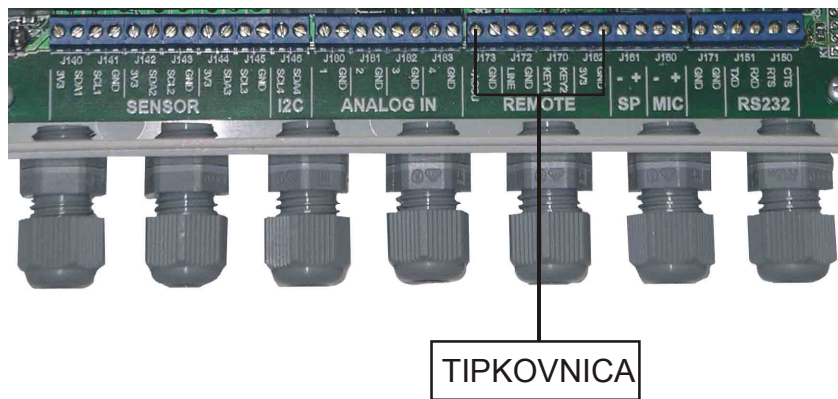


Priključitev tipkovnice**

Enota omogoča priključitev enostavne tipkovnice s katero je omogočena vključitev ali izključitev alarmiranja ter druge funkcije.

Opozorilo:

- ***Na enoto se lahko priključi le predpisana tipkovnica.***

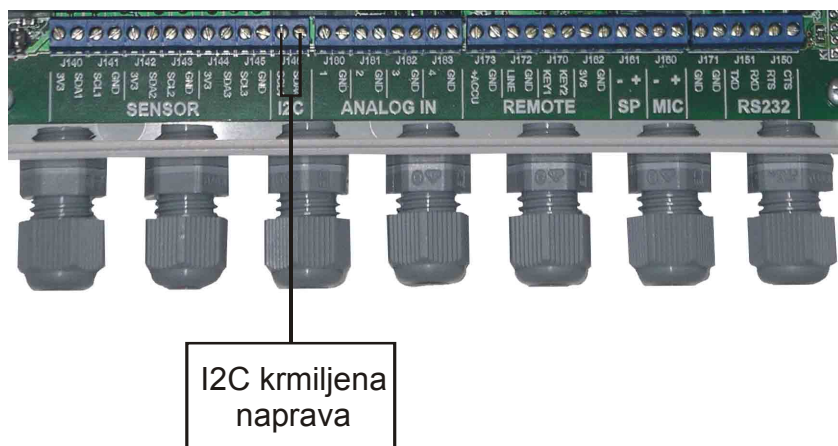


Priključitev na I2C vmesnik**

Enota omogoča priključitev naprav z I2C protokoli.

Opozorilo:

- ***Na I2C vmesnik se lahko priključi le naprava z I2C protokolom.***

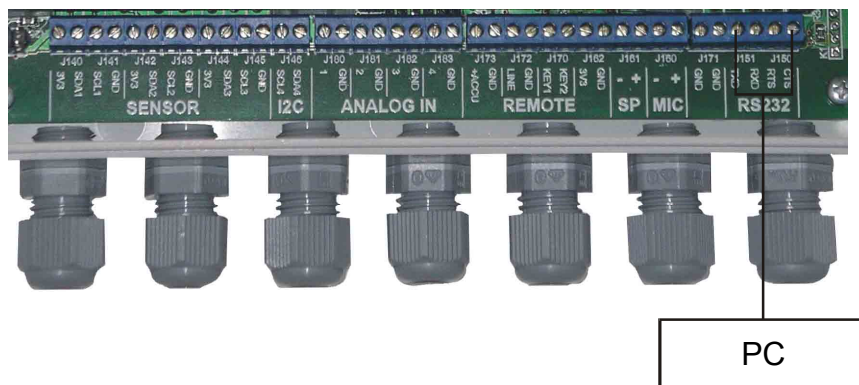


Priključitev na RS-232 vmesnik**

Enota omogoča tudi priključitev naprav krmiljenih z RS-232 serijskim vmesnikom kot so osebni računalnik ali druge naprave.

Opozorilo:

- ***Na RS-232 priključne sponke se lahko priključi naprava z RS-232 serijskim vmesnikom.***



UKAZI IN PROGRAMIRANJE

PRIJAVA

Tovarniška nastavitve za geslo je 1234.

Pošiljanje gesla

PWDxxxx x=1..9

PWD9999 (če je geslo 9999)

(PWD ukaz mora biti z velikimi črkami, ostali ukazi poljubno)

PWD9999_ukaz1_ukaz2_ukaz3...

(vedno se pošlje najprej geslo, nato presledek in ukaze)

Sprememba gesla

NPWxxxx x=1..9

NPW2222 (če je novo geslo 2222)

KRMILJENJE

Releji*

Preverjanje stanja relejev

REL

Prejet SMS:

IME

REL1:REL1:ON:12.10.00

REL2:REL2:ON.ALM:00.10.30

REL3:REL3:OFF

REL4:REL4:REM

Vključitev releja

RELxON x=1..4

REL1ON (vključitev releja 1)

Izključitev releja

RELxOFF x=1..4

REL1OFF (izključitev releja 1)

Vključitev releja za določen čas

RELxONhh.mm.ss x=1..4
 hh=0..24
 mm=0..59
 ss=0..59

REL1ON12.10.00 (vključitev releja 1 za 12 ur, 10 minut)

Vključitev releja zaradi alarma

RELxALMhh.mm.ss x=1..4
hh=0..24
mm=0..59
ss=0..59

REL2ALM00.10.30 (vključitev releja 2 zaradi alarma za 10 minut, 30 sekund)

Potrditev alarma z izklopom releja

RELxALM x=1..4

REL2ALM (trenutna izključitev releja 2, ki je bil vključen zaradi alarma)

Vključitev zvočne ali druge indikacije pri vključitvi/izključitvi alarmiranja:

RELxREM x=1..4

REL4REM (vključitev zvočne ali druge indikacije na releju 4)

Digitalni izhodi*

Preverjanje stanja digitalnih izhodov

OCE

Prejet SMS:

IME
OCE1:OCE1:12.10
OCE2:OCE2:ON
OCE3:OCE3:OFF
OCE4:OCE4:REM

Vključitev digitalnega izhoda

OCExON x=1..4

OCE1ON (vključitev digitalnega izhoda 1)

Izključitev digitalnega izhoda

OCExOFF x=1..4

OCE1OFF (izključitev digitalnega izhoda 1)

Vključitev digitalnega izhoda za določen čas

OCExONhh.mm.ss x=1..4
hh=0..24
mm=0..59
ss=0..59

OCE1ON12.10.00 (vključitev digitalnega izhoda 1 za 12 ur, 10 minut)

Vključitev zvočne indikacije pri vključitvi/izključitvi alarmiranja:

OCExREM x=1..4

OCE4REM (vključitev zvočne indikacije na digitalnem izhodu 4)

ALARMIRANJE

Digitalni vhodi

Preverjanje stanja alarmiranja digitalnih vhodov

ADS

Prejet SMS:

IME

ALM:

D1: IN1: OFF

D2: IN2: OFF

D3: IN3: ON

D4: IN4: OFF

D5: IN5: OFF

D6: IN6: OFF

D7: IN7: REM

D8: IN8: REM

(če je omogočeno daljinsko upravljanje s pomočjo vhodov D7 in D8)

Vključitev alarmiranja na digitalnih vhodih

ADSxxxxxxx x=1 ali 0

ADS00100010 (vključitev alarmiranja na digitalnem vhodu 3)

Preverjanje proženja alarma digitalnih vhodov

ADT

Prejet SMS:

IME

TRG:

D1: HIGH

D2: HIGH

D3: LOW

D4: LOW

D5: LOW

D6: LOW

D7: REM

D8: REM

(če je omogočeno daljinsko upravljanje s pomočjo vhodov D7 in D8)

Nastavitev proženja alarma digitalnih vhodov

ADTxxxxxxx x=1 ali 0

- 1- proženje alarma, ko je stanje na vhodu visoko
- 0- proženje alarma, ko je stanje na vhodu nizko

ADT11000000 (1.,2. – stanje visoko, 3, 4.,5.,6.,7.,8., - stanje nizko)

Alarmiranje:

Prejet SMS:

IME
ALARM:IN3:LOW

Analogni vhodi*

Preverjanje stanja alarmiranja analognih vhodov

AAS

Prejet SMS:

IME
ALM:
A1:V1:OFF
A2:V2:OFF
A3:V3:OFF
A4:V4:ON
A5:DC:ON
A6:ACCU:ON

Vključitev alarmiranja na analognih vhodih

AASxxxxxx x=1 ali 0

AAS000111 (vključitev alarmiranja na analognih vhodih 4,5,6)

Preverjanje proženja alarma analognih vhodov

AAT

Prejet SMS:

IME
TRG:
A1:Low:10.2V
High:20.2V
A2:Low:0.0V
High:30.0V
A3:Low:0.0V
High:30.0V
A4:Low:11.0V
High:30.0V
A5:Low:10.0V
High:14.0V
A6:Low:10.0V
High:14.0V

Nastavitev nivojev proženja alarma posameznega analognega vhoda

AATxsnn.n.snn.n x=1..4
 s=L ali H
 nn.n=stevilka z eno decimalko, max. 30.0

AAT1L10.2H20.2

(proženje alarma, ko je vhodna napetost 1 nižja od 10.2V in višja od 20.2V)

Alarmiranje:

Prejet SMS:

IME

ALARM:V1:10.0V

Temperaturni senzori*

Preverjanje stanja alarmiranja temperaturnih senzorjev

ATS

Prejet SMS:

IME

ALM:

T1:TEMP1:OFF

T2:TEMP2:OFF

T3:TEMP3:ON

Vključitev alarmiranja temperaturnih senzorjev

ATSxxx x=1..3

ATS001 (vključitev alarmiranja na temperaturnem senzorju 3)

Preverjanje proženja alarma temperaturnih senzorjev

ATT

Prejet SMS:

IME

TRG:

T1:Low:20.0C

High:30.0C

T2:Low:-50.0C

High:120.0C

T3:Low:2.0C

High:38.0C

Nastavitev nivojev proženja alarma posameznega temperaturnega sensorja

ATTxsnn.n.snn.n x=1..3
 s=L or H
 nn.n=stevilka z eno decimalko

ATT1L10.5H20.5
(proženje alarma, ko je temperatura 1 nižja od 10.5 in višja od 20.5)

Alarmiranje:

Prejet SMS:

IME
ALARM:TEMP1:21.0C

GPS sprejemnik***

Preverjanje stanja alarmiranja prednastavljenih lokacij

AGS

Prejet SMS:

IME
ALM:
P1:POS1:ON
P2:POS2:OFF
P3:POS3:OFF
P4:POS4:ON

Vključitev alarmiranja prednastavljenih lokacij

AGSxxxx x=1 ali 0

AGS1001 (vključitev alarmiranja na lokaciji 1 in 4)

Preverjanje odmika od prednastavljenih lokacij za proženje alarma

AGT

Prejet SMS:

IME
TRG:
P1:Out:0.25km
P2:In:0.20km
P3:In:0.20km
P4:In:0.30km

Nastavitev odmika od prednastavljenih lokacij in načina za proženje alarma

AGTxsnn.nnu x=1..4
 s=l ali O
 n.nn=stevilka, max. 9.99
 u=k ali n ali m (km, nm, m)

AGT100.25k

(proženje alarma, ko je odmik od prednastavljene lokacije 1 večji od 0.25 km)

AGT4I0.30k

(proženje alarma, ko je odmik od prednastavljene lokacije 4 večji od 0.30 km)

Preverjanje koordinat prednastavljenih lokacij za proženje alarma

AGC

Prejet SMS:

IME

POS:

P1:Lat:45,45.281N

 Lon:013,49.892E

P2:Lat:0

 Lon:0

P3:Lat:0

 Lon:0

P4:Lat:45,48.390N

 Lon:013,48.300E

Nastavitev koordinat lokacij za proženje alarma

AGCxann,nn.nnnbnnn,nn.nnn x=1..4
 a=n,s
 b=e,w
 n=1-9

AGC1n45,45.281e013,49.892 (koordinate lokacije 1 so 45,45.281N in 013,49.892E)

Avtomatsko vstavljanje koordinat lokacij v spomin s pomočjo trenutnega položaja

AGMx x=1..4

AGM1 (avtomatsko vstavljanje trenutnih koordinat za lokacijo P1)

Alarmiranje:

Prejet SMS:

IME

ALARM:GPS.POS1:OUT

Stanje GPS sprejemnika:

Prejet SMS:

GPS:UNLOCKED (če je vsaj en AGS vključen in ne sprejema GPS signala)

Prejet SMS:

GPS:LOCKED (če je vsaj en AGS vključen in ponovno sprejme GPS signal)

Ostale funkcije alarmiranja

Vključitev alarmiranja

ALMON

(v primeru zakasnitve alarmiranja se zakasnitev izniči)

Izključitev alarmiranja

ALMOFF

Vključitev alarmiranja z zakasnitvijo

ALMONhh.mm.ss hh=0..24
 mm=0..59
 ss=0..59

ALMON00.02.30 (zakasnitev alarmiranja za 2 minuti, 30 sekund)
(zakasnitev se ohrani v primeru daljinskega upravljanja)

Omogočanje vključitve/izključitve alarmiranja z daljinskim upravljanjem na vhodih KEY1 in KEY2:**

REMKON

REMKON (vključitev/izključitev alarmiranja je omogočena)

Omogočanje vključitve/izključitve alarmiranja z daljinskim upravljanjem s pomočjo vhodov D7 in D8:

REMDON

REMDON (vključitev/izključitev alarmiranja je omogočena)

Onemogočanje vključitve/izključitve alarmiranja z daljinskim upravljanjem na vhodih KEY1 in KEY2:**

REMKOFF

REMKOFF (vključitev/izključitev alarmiranja je onemogočena)

Onemogočanje vključitve/izključitve alarmiranja z daljinskim upravljanjem s pomočjo vhodov D7 in D8:

REMDOFF

REMDOFF (vključitev/izključitev alarmiranja je onemogočena)

Preverjanje stanja daljinskega upravljanja alarmiranja:

REM

Prejet SMS:

IME

REMOTE ALARMS:

KEY:ON (omogočena vključitev/izključitev alarmiranja na vhodih KEY1 in KEY2)

DIG:OFF (onemogočena vključitev/izključitev alarmiranja s pomočjo vhodov D7 in D8)

Preverjanje stanja alarmiranja

ALM

Prejet SMS:

IME

ALARMS:ON (alarmiranje je vključeno)

IME

ALARMS:ON.DEL:00.02.30 (alarmiranje je vključeno z zakasnitvijo 2 minuti, 30 sekund)

Preverjanje alarmiranja

ALMCHK

Prejet SMS:

IME

ALARM:IN7:LOW

Prejet SMS:*

IME

ALARM:V4:10.5V

Prejet SMS:*

IME

ALARM:DC:9.5V

Prejet SMS:*

IME

ALARM:ACCU:9.5V

Prejet SMS:*

IME

ALARM:TEMP3:38.5C

Prejet SMS:***

IME

ALARM:GPS.POS1:OUT

Nastavitev alarmiranja

Za nastavitev alarmiranja:

- Vpiši GSM telefonske številke za sprejemanje SMS sporočil na lokacije 43 do 52 na SIM kartici.
- Vpiši telefonske številke za sprejemanje klicev na lokacije 90 do 99 na SIM kartici.**
- Vpiši številko lokacije prve GSM telefonske številke za sprejemanje SMS sporočil na lokacijo 8 na SIM kartici.
- Vpiši številko lokacije zadnje GSM telefonske številke za sprejemanje SMS sporočil na lokacijo 9 na SIM kartici.
- Vpiši številko lokacije prve telefonske številke za sprejemanje klicev na lokacijo 1 na SIM kartici.**
- Vpiši številko lokacije zadnje telefonske številke za sprejemanje klicev na lokacijo 2 na SIM kartici.**
- Nastavi vsa stanja in proženja alarmiranja z ukazi *ADS*, *ADT*, *AAS**, *AAT**, *ATS**, *ATT** in pri modelih z GPS sprejemnikom tudi z ukazi *AGS****, *AGT****, *AGC**** ali *AGMx****.
- V primeru uporabe daljinskega upravljanja nastavi vključitev/izključitev alarmiranja z ukazi *REMKON* ali *REMDON* ter zvočno ali drugo indikacijo z ukazi *RELxREM* ali *OCExREM*.
- V primeru uporabe relejev pri alarmiranju nastavi čas vključitve relejev z ukazom *RELxALM*.
- Vključi alarmiranje z ukazom *ALMON* ali *ALMONhh.mm.ss* ali z daljinskim upravljanjem.

Ostale funkcije

Preverjanje stanja digitalnih vhodov

DIG

Prejet SMS:

IME
D1:IN1:LOW
D2:IN2:LOW
D3:IN3:LOW
D4:IN4:HIG
D5:IN5:HIG
D6:IN6:HIG
D7:IN7:REM
D8:IN8:REM

Preverjanje višine napetosti analognih vhodov

ANG*

Prejet SMS:

IME
A1:V1:11.0V
A2:V2:5.8V
A3:V3:5.9V
A4:V4:10.5V
A5:DC:9.5V
A6:ACCU:9.5V

Preverjanje temperature na priključenih temperaturnih senzorjih

TMP*

Prejet SMS:

IME
T1:TEMP1:23.5C2
T2:TEMP2:23.0C
T3:TEMP3:22.0C

Preverjanje koordinat trenutne lokacije

GPS***

Prejet SMS:

IME

Lat:45,45.281N

Lon:013,49.892E

Altitude: 288.3m

Preverjanje stanja digitalnih vhodov, napetosti analognih vhodov, temperature na priključenih temperaturnih senzorjih in koordinat trenutne lokacije

SMS*

Preverjanje GSM operaterja, signala, napetosti napajanja, napetosti akumulatorja, sprejem GPS in verzija softvera

MON

Določitev GSM telefonske številke, na katero naj bo poslan odgovor na zahtevan ukaz

FWDx_ukaz x=telefonska številka

FWD0038641123456_re1 (na številko 0038641123456 naj pošlje stanje relejev)

Vpis številke na določeno lokacijo na SIM kartici

PBWs&x& s=pozicija na SIM kartici
x=številka

PBW55&0038641123456& (na pozicijo 55 naj se vpiše št. 0038641123456)

Vpis imena na določeno lokacijo na SIM kartici

PBWs&&n s=pozicija na SIM kartici
n=ime

PBW55&&kiko (na pozicijo 55 naj se vpiše ime KIKO)

Vpis številke in imena na določeno lokacijo na SIM kartici

PBWs&x&n s=pozicija na SIM kartici
x=številka
n=ime

PBW55&0038641123456&kiko

(na pozicijo 55 naj se vpiše št. 0038641123456 in ime KIKO)

Izbrisanje vsebine na določeni poziciji na SIM kartici

PBWs&& s=pozicija na SIM kartici

PBW55&& (brisanje vsebine na poziciji 55)

Preverjanje vsebine pozicije na SIM kartici

PBRs s=pozicija na SIM kartici

PBR55 (preverjanje vsebine na poziciji 55)

DTMF ukazi

#1234# geslo

#81x# vključitev relejev

#80x# izključitev relejev

#71x# vključitev digitalnih izhodov

#70x# izključitev digitalnih izhodov

#98# vključitev alarmov

#97# izključitev alarmov

#60# preverjanje alarmov

#95# vključitev mikrofona

#96# vključitev mikrofona in zvočnika

#91# preverjanje stanja (enako kot SMS ukaz)

Pozicije na SIM kartici

s&x&n s=pozicija na SIM kartici
 x=številka
 n=ime

Lokacija (s):

1 &pozicija prve klicane številke& &0& - ne kliče nobenega*
2 &pozicija zadnje klicane številke&*
3 geslo (4 cifre)
4 rezervirano
5 rezervirano
6 rezervirano
7 rezervirano
8 &pozicija prvega sms& &0& - ne pošilja sms
9 &pozicija zadnjega sms&
10 rezervirano
11 &&IN1
12 &&IN2
13 &&IN3
14 &&IN4
15 &&IN5
16 &&IN6
17 &&IN7
18 &&IN8
19 &&REL1*
20 &&REL2*
21 &&REL3*
22 &&REL4*
23 &&OC1*
24 &&OC2*
25 &&OC3*
26 &&OC4*
27 &&TEMP1*
28 &&TEMP2*
29 &&TEMP3*
30 &&IME
31 rezervirano
32 rezervirano
33 rezervirano
34 rezervirano
35 rezervirano
36 &&V1*
37 &&V2*
38 &&V3*
39 &&V4*
40 &&ACCU*
41 &&DC*
42 rezervirano
43 &&SMS številka 1
44 &&SMS številka 2
45 &&SMS številka 3
46 &&SMS številka 4
47 &&SMS številka 5
48 &&SMS številka 6

49 &&SMS številka 7
50 &&SMS številka 8
51 &&SMS številka 9
52 &&SMS številka 10
53 rezervirano
54 rezervirano
55 &&POS1***
56 rezervirano
57 &&POS2***
58 rezervirano
59 &&POS3***
60 rezervirano
61 &&POS4***
... rezervirano
90 &klicna številka 1&*
91 &klicna številka 2&*
92 &klicna številka 3&*
93 &klicna številka 4&*
94 &klicna številka 5&*
95 &klicna številka 6&*
96 &klicna številka 7&*
97 &klicna številka 8&*
98 &klicna številka 9&*
99 &klicna številka 10&*

TEHNIČNI PODATKI

Napajalna napetost	12-30 Vdc
Akumulator (opcija)	1, enake napetosti kot napajalna napetost
Releji*	2 x NO/COM, 2 x NO/NC/COM
Digitalni izhodi*	4, odprti kolektor
Digitalni vhodi	8, NO, TTL, 12V
Analogni vhodi*	4 (6), 0-30 Vdc (10 bit, ± 2 LSB)
Vmesnik za temperaturo*	3, I2C vmesnik
Vmesnik za tipkovnico**	1
Audio vmesnik**	1, zvočnik, mikrofona
I2C vmesnik**	1
PC serijski vmesnik**	1, RS-232
Ohišje	ABS
Zaščita	IP-65 (VDE)
Dimenzije	210x165x55mm
Teža	0.7 kg

GSM modul

Quad-band	E-GSM-900, GSM-850, DCS-1800, PCS-1900
SIM kartični nosilec	3V
Antenski priključek	SMA

GPS modul***

GPS sprejemnik	12-kanalni paralelni, sekundna osvežitev pozicije, natančnost < 15m, 95% standardno (100m pri vključeni selektivni motnji)
Občutljivost	-165 dBW min.
Antenski priključek	SMA

(*) – samo pri modelih ADVANCE and REFERENCE

(**) – samo pri modelu REFERENCE

(***) – samo pri MGR100G modelih z GPS sprejemnikom

DODATNA OPREMA

- Temperaturni senzor MT 01
- Temperaturni senzor MT 02
- IR senzor vloma MIR 01
- IR senzor vloma MIR 02
- IR senzor vloma MIR 03W
- Požarni senzor MF 01
- Požarnisenzor MF 02W
- Senzor vdora vode MW 01
- Magnetno stikalo MM 02
- Magnetno stikalo MM 03W
- GSM antena MAGM 01
- GSM antena MAGM 03
- GPS antena MAGP 02
- Akumulator MAC 12
- Tipkovnica MKB 120
- Oddajnik MRT 04W
- Sprejemnik MRR 04W
- Daljinski upravljalnik MRC 04W

GARANCIJSKA IZJAVA

1. Izdajatelj garancijskega lista, ASTEL d.o.o., izjavlja, da bo izdelek v garancijskem roku pravilno deloval, če ga boste uporabljali v skladu z njegovim namenom in navodili za uporabo in da bomo na vašo zahtevo, če bo podana v garancijskem roku, na svoje stroške poskrbeli za odpravo okvar in pomanjkljivosti na izdelku, zaradi katerih ta ne deluje pravilno, najkasneje v 45 dneh od dneva prijave okvare.
2. V primeru, da izdelek ne deluje brezhibno, bo ASTEL d.o.o. ali pooblaščen servis odpravil napake in pomanjkljivosti. ASTEL d.o.o. bo nosil stroške, ki nastanejo z odpravo okvare na materialu in stroške dela za odpravo okvare oz. pomanjkljivosti.
3. Izdelek, ki ne bo popravljen v omenjenem roku, bomo na vašo zahtevo zamenjali. Za čas popravila se vam bo podaljšal garancijski rok. Garancija prične veljati z dnem prodaje na drobno, kar dokažete s potrjenim originalnim računom, na katerem je navedeno ime in sedež podjetja, ki vam je izdelek prodalo, pečat, datum prodaje ter podpis prodajalca.
4. Garancija ne velja v naslednjih primerih:
 - a) Neupoštevanje navodil za uporabo
 - b) Posegi nepooblaščenih oseb v napravo
 - c) Vgradnja neoriginalnih sestavnih delov izdelka
 - č) Montaža naprave s strani nepooblaščenih serviserjev / monterjev
 - d) Malomarnega ravnanja z izdelkom
 - e) Poškodbe nastale zaradi mehanskih udarcev, po krivdi kupca oz. tretje osebe
 - f) Če aparatu ni priložen originalen račun kot potrdilo o času nakupaV garancijo prav tako ne spadajo okvare, povzročene pri transportu po izročitvi, okvare zaradi nepravilne montaže ali vzdrževanja, mehanične okvare, ki jih povzroči uporabnik, okvare povzročene zaradi prenizke ali previsoke napetosti in okvare povzročene zaradi višje sile.
5. Popravila v garancijski dobi:

Popravila v garancijski dobi uveljavite z garancijskim listom in s potrjenim originalnim računom.
6. Popravila izven garancije:

Tudi, če vam je garancija že potekla, vam priporočamo, da se obrnete na naš pooblaščen servis. S tem vam je zagotovljena vgradnja originalnih rezervnih delov, izšolano osebje pa vam lahko prihrani kar nekaj časa in denarja.
7. Garancijski rok : 24 mesecev
8. Za servis in rezervne dele je poskrbljeno 7 let od časa nakupa.

IZJAVA O SKLADNOSTI

v skladu z IEC Guide 22 in EN 45014

Ime proizvajalca: ASTEL, Podjetje za projektiranje, proizvodnjo in trgovino, d.o.o.

Naslov proizvajalca: Dutovlje 138
6221 Dutovlje
Slovenija

izjavlja, da naslednji proizvodi:

Zap. št., ime proizvoda in model: 1. Serija GSM daljinskih krmilnih enot MGR100

ustrezajo naslednjim standardom:

Frekvenčni spekter: EN 300 511 and 3GPP 51.010-1

Elektromagnetna združljivost (EMC): EN 301 489-1 and EN 301 489-7

Varnost proizvodov: EN 60950

Omenjeni proizvodi so opremljeni z oznako CE in ustrezajo sledečim smernicam:

- R&TTE smernica 1999/5/EC
- LVD smernica 73/23/EEC
- EMC smernica 89/336/EEC

ASTEL d.o.o.
Dutovlje 138
6221 Dutovlje
Slovenija

11. Maj, 2005

IZJAVA O SKLADNOSTI

v skladu z IEC Guide 22 in EN 45014

Ime proizvajalca: ASTEL, Podjetje za projektiranje, proizvodnjo in trgovino, d.o.o.

Naslov proizvajalca: Dutovlje 138
6221 Dutovlje
Slovenija

izjavlja, da naslednji proizvodi:

Zap. št., ime proizvoda in model: 1. Serija GSM daljinskih krmilnih enot MGR100G

ustrezajo naslednjim standardom:

Frekvenčni spekter: EN 300 511 and 3GPP 51.010-1

Elektromagnetna združljivost (EMC): EN 301 489-1 and EN 301 489-7
EN 50082-1 and EN 61000-6-1

Varnost proizvodov: EN 60950

Omenjeni proizvodi so opremljeni z oznako CE in ustrezajo sledečim smernicam:

- R&TTE smernica 1999/5/EC
- LVD smernica 73/23/EEC
- EMC smernica 89/336/EEC

ASTEL d.o.o.
Dutovlje 138
6221 Dutovlje
Slovenija

11. Maj, 2005

ASTEL d.o.o., Dutovlje 138, 6221 Dutovlje, Slovenija
Tel: +386 5 7310771, +386 5 7310772
Fax: +386 5 7310789
E-mail: info@astel-marine.com
Web: www.astel-marine.com