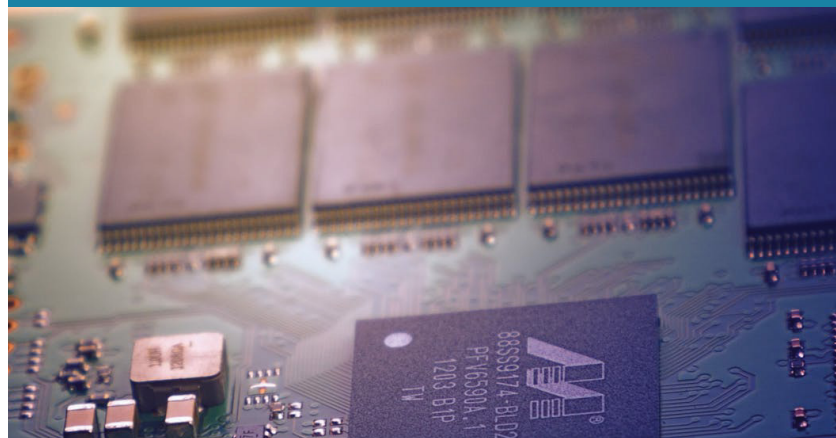




Uzbudljivim korakom u budućnost, GSL DOO predstavlja svoj najnoviji katalog posvećen inovativnim uređajima koji redefinišu industrijske standarde i oblikuju način na koji živimo i radimo. Sa fokusom na potrebe naših klijenata, GSL nudi širok spektar namenskih rešenja - od industrijskih aparata koji optimizuju proizvodne procese, do pametnih uređaja koji unapređuju svakodnevne životne i radne okoline. Uvereni u našu stručnost i posvećenost, pozivamo vas da istražite našu ponudu i otkrijete kako oblikujemo budućnost tehnologije danas.

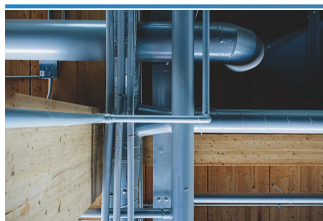


GSL Katalog 2025

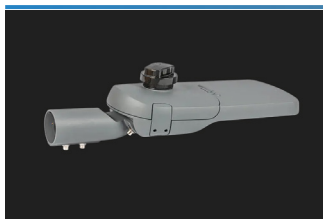


Gsl doo i IntelityNET
Proizvodnja i produkcija
elektronskih elemenata.





MSD8970E Opis sistema i tehničke karakteristike.....	1
Šema povezivanja i opis komponenti na ekranu.....	2-3
Povezivanje uređaja i puštanje u rad.....	4-6



LED ULIČNA i DEKORATIVNA Rasveta Opis sistema i tehničke karakteristike.....	7-9
IntellyNET LED Mesh kontroler Opis sistema i tehničke karakteristike.....	10
Raspored pinova blok dijagram i šema povezivanja.....	11



4G Komunikacioni modul - Opis sistema i tehničke karakteristike.....	12
--	----



ISEC Bezbednosno - sigurnosni sistem Opis sistema i tehničke karakteristike.....	13
ISEC Eksterni moduli.....	14



Object motion sensor Namena i tehničke karakteristike.....	15
Object motion charger Namena i tehničke karakteristike.....	16



Analogni modul - tehničke karakteristike	17-18
IMS ETHERNET 2302 - tehničke karakteristike	19
Digitalni modul - tehničke karakteristike i eksterni moduli.....	20
IMS PDU modul - tehničke karakteristike i eksterni moduli.....	21
IMS RS485 modul - tehničke karakteristike i eksterni moduli.....	22



Gate kontroler - opis sistema instalacija i podešavanje.....	22-23
IntellyNET Web software - namena software-a.....	24



O Nama

GSL DOO je kompanija iz Novog Sada koja se specijalizuje za razvoj, proizvodnju, implementaciju i održavanje elektronskih uređaja i sistema. Fokusrana je na inovativna i napredna rešenja, a posebno se ističe u sledećim oblastima.

- Bezbednosno - sigurnosni sistemi sa pametnom LED rasvetom
- Sistemi pametne LED ulične rasvete
- Industrijska rešenja

Naša kompanijska misija jeste da svakodnevnim predanim radom težimo ostvarenju zacrtanih ciljeva i konstantnom unapređenju sistema zaštite privatne i javne svojine. Snažno se fokusiramo na inovativne tehnologije koje omogućuju uštedu električne energije i što doprinosi rastu profitabilnosti naših klijenata.

Kroz proaktivnu komunikaciju sa klijentima, sa entuzijazmom preuzimamo izazove i uvodimo inovativna rešenja u naše sisteme, postavljajući tako nove standarde u oblasti elektronike, inženjerstva i tehnologije.

Naša vizija je da budemo vodeći proizvođači i pružaoci usluga u oblastima tehnologije kojom se bavimo, ostvarujući tako značajne doprinose u unapređenju zaštite privatne i javne svojine, kao i u smanjenju uticaja na životnu sredinu kroz inovativna i održiva rešenja.

Tekelijina 28, Novi Sad 21000,
0212100013
<https://gsl.rs>



UREĐAJ ZA DETEKCIJU CURENJA PREDIZOLOVANIH CEVI

MSD oprema
Model: MSD8970EV4

MSD8970E

230VAC / 15W



Detekcija curenja na predizolovanim cevima

Detekcija prekida na signalnim žicama

Detekcija kratkog spoja između cevi za protok fluida i žice za dojavu

OPIS SISTEMA

S obzirom na to da su predizolovani cevovodi opremljeni signalnim žicama kompletnom svojom dužinom dobija se mogućnost da se cevovod stavi pod kontinualni daljinski nadzor. Svaki predizolovani cevovod potrebno je staviti pod sistem stacionarnog kontinualnog daljinskog nadzora, kako bi se pravovremeno otkrila havarija i neispravnost na signalnim žicama i samim tim sprečilo širenje pri prodiranju fluida kroz izolacionu masu. Detektor curenja predizolovanih cevovoda MSD8970E je elektronski instrument koji služi za trajno detektovanje curenja, kao i za proveru postavljanja i povezanosti signalnih žica za dojavu kod predizolovanih toplovoda (sistema). Uređaj je dizajniran za stacionarnu instalaciju povezuje se na žice za dojavu i cev za protok fluida i vrši kontinualni monitoring tri alarmna stanja:

- Detekcija curenja na predizolovanim cevovodima,
- Detekcija prekida na signalnim žicama,
- Detekcija kratkog spoja između cevi za protok fluida i žice za dojavu.

Sistem istovremeno i nezavisno proverava sve signalne merne krugove do **5000m**. Uređaj poseduje integrisanu memoriju na osnovu koje može da čuva merenja za sve kanale na predizolovanim cevovodima kao i mogućnost merenja temperature njegove okoline.

Na osnovu projekta i dužine sigurnosno mernih krugova sistema za detekciju curenja na predizolovanim cevima, pre same ugradnje uređaja se vrši interna kalibracija i podešavanje graničnih vrednosti za dati projekat/trasu, što dalje utiče i povećava preciznost i efikasnost uređaja.

Ukoliko se detektuje neko od tri alarma stanja uređaj na ekranu ispisuje tip alarmnog stanja kao i informaciju na kojoj cevi je došlo do jednog od tri alarmna stanja. Funkcija uređaja se zasniva na merenju vlage u izolacionoj mreži. Uređaj radi na principu merenja električne provodnosti fluida i koristi pulsno merenje da bi se eliminisali paraziti efekti merenja provodnosti, kao što su polarizaciona kapacitivnost i elektrohemijske reakcije.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Dužina žice za nadgledanje svakog kanala:	Maksimalno: 6000 metara
Napajanje:	230VAC / Max: 15W
Serifikati:	IP serifikat, EMC serifikat
Broj releja za signalizaciju alarma:	1 x 24VDC/2A
Broj AUX ulaza:	3
Interni osigurač:	400mA 250V - 5x20mm T-type
Radna temperatura:	-25 do 60°C

Uređaj ima mogućnost povezivanja na sve vrste predizolovanih sistema cevovoda, gde u nastavku teksta možemo videti njihove oznake i povezivanje:

- S1,S2 POTIS - Služi za povezivanje na potisnu cev,
- S1,S2 POVRAT - Služi za povezivanje na povratnu cev,
- S1,S2 T.PV - Služi za povezivanje na TPV cev,

Uređaj ima jedan relejni digitalni izlaz (NO/NC) koji služi za signalizaciju alarma, predviđen je da se koristi za povezivanje na PLC kontroler koji će na SCADA sistemima signalizirati **ALARM**.

Na uređaju se nalaze tri AUX relejna ulaza predviđena za mogućnost povezivanja senzora koji ukoliko detektuju alarmno stanje obaveste sistem o tome, tako što uređaj prijavi alarm.

Kao par primera koji možemo izdvojiti su:

- Senzor vlage, koji detektuje prisustvo vode ili vlage na određenom mestu i pri promeni stanja može aktivirati alarm koji će kroz digitalni relejni izlaz obavestiti sistem o potencijalnom curenju ili poplavi.
- Magnetni kontakt, koji se postavlja na vrata ili prozor podstanice. Pri otvaranju kontakt magneta se prekida i takođe detektuje i šalje alarm kroz relejni izlaz i obaveštava sistem o potencijalnoj provali ili neovlašćenom pristupu.

Ovo su samo neki od primera koji se mogu koristiti sa AUX relejnim ulazima. Postoji širok spektar senzora koje se mogu koristiti za različite svrhe u zavisnosti od potreba sistema za alarmiranje.

ULOGE KOMPONENTI NA UREĐAJU

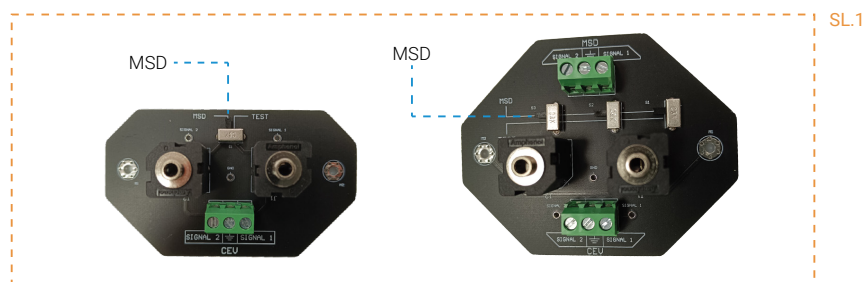
Matična ploča uređaja nalazi se u plastičnom kućištu sa prozirnim poklopcem na šarkama, ispod kog se nalazi panel sa ugrađenim displejom koji prikazuje stanje sistema. Na panelu se nalaze dve LED diode koje signaliziraju prisustvo napajanja i alarmno stanje u sistemu.

- LED Signalizacija
Zelena LED dioda (POWER) svetli kada je prisutno napajanje, što označava da je sistem u radu. Crvena LED dioda se pali u slučaju alarmnog stanja na sistemu, uz istovremeni ispis tipa alarmnog stanja na LCD ekranu, signalizirajući da je došlo do alarma u sistemu.
- LED displej
Displej prati rad sistema i prilikom alarmnog stanja ispisuje tip alarmnog stanja i daje informaciju na kojoj cevi tj. na kom kanalu je došlo do alarma. Ako je sistem u ispravnom stanju pored svakog kanala nalaziće se oznaka **OK** koja označava da je sve u redu.
- Legenda alarmnih stanja koji se prikazuju na LCD displeju:
 1. **KS** - Kratak spoj
 2. **PR** - Prekid
 3. **VL** - Vlaga
- Reset taster - Ispod zaštitne ploče kućišta na uređaju MSD8970E takođe se nalazi **Reset** taster. U slučaju spoljnih nepredviđenih uticaja ovim tasterom Resetujemo sistemski ispis stanja na ekranu i pokrećemo ponovno merenje celokupne trase.

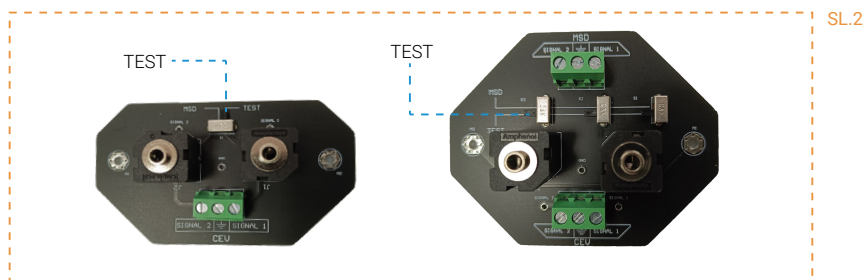
OPIS MERNIH MODULA

Merni modul se ugrađuje na početak i kraj trase predizolovanih cevi. Koristi se radi lakšeg kontrolnog merenja TDR prenosnim uređajem, bez potrebe razvezivanja predizolovanih cevi sa sistema.

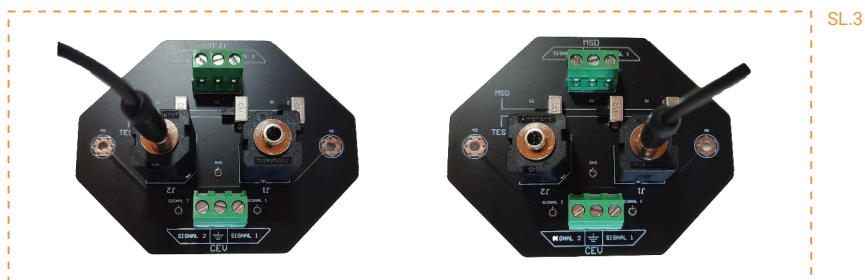
U slučaju da se vrši stalni monitoring predizolovanih cevi, uređajem MSD8970E, prekidači (**S1, S2, S3**) su u položaju na MSD oznaci (prikazanoj na slici SL.1)



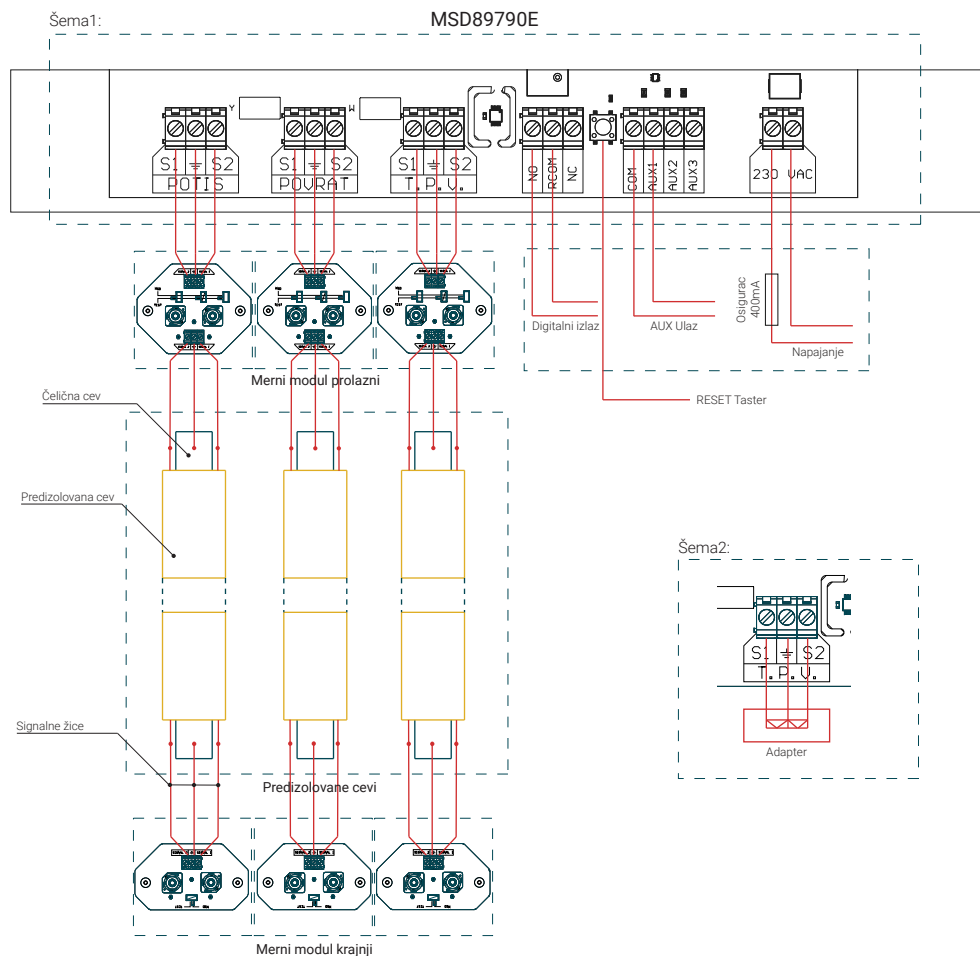
U slučaju da se vrši kontrolno merenje prenosnim uređajem, svi prekidači (**S1, S2, S3**) se prebacuju na TEST poziciju. (SL.2)



Pri kontrolnom merenju, uređaj vezati na testni konektor (**J1** ili **J2**) kablom od 3.5mm sa konektorom impedanse 220 Ω , kao što je prikazano na (SL.3). U tom trenutku su sve kontrolne žice u predizolovnim cevima odvojene od sistema i može se vršiti merenje od jedne do druge merne kutije.



ŠEMA POVEZIVANJA - TROCEVNI I DVOCEVNI SISTEM



Na crtežu "Šema 1" je prikazan način povezivanja trocevnog sistema. U slučaju povezivanja dvocevnog sistema, na treći kanal se stavlja "Adapter" koji služi da simulira neometan rad na tom kanalu kao što je prikazano na crtežu "Šema 2".

MERE BEZBEDNOSTI

Ovaj uređaj nije namenjen za upotrebu od strane osoba (uključujući decu) sa ograničenim fizičkim, psihičkim ili vizuelnim sposobnostima ili onih osoba koje ne poseduju potrebno iskustvo i/ili znanje, osim pod nadzorom lica zaduženog za njihovu bezbednost uz upustvo o načinu korišćenja uređaja.

Instalaciju i puštanje u rad uređaja može vršiti samo osoba koja poseduje sertifikat izdat od strane proizvođača uređaja.

Prilikom intervencije i rada na cevovodu na koji je priključen uređaj za detekciju curenja predizolovanih cevi, svi ulazi uređaja uključujući i napajanje zbog bezbednosnih razloga, moraju biti isključeni.



POVEZIVANJE PUŠTANJE U RAD I ODRŽAVANJE UREĐAJA

PRIPREMA ZA MONTAŽU

Pre nego što započnete sa montažom uređaja MSD8970E na zid, potrebno je da osigurate sledeće:

- Uverite se da imate odgovarajuće alate za bušenje i postavljanje.
- Proverite da li su svi potrebni delovi i pribor (vijci, tiplovi, nosači) uključeni u paket.
- Odaberite prikladno mesto za montažu na zidu koje je blizu potrebnih priključaka za napajanje i signalne žice.

Izbor mesta za montažu:

- Izaberite mesto na zidu koje je suvo i zaštićeno od direktne izloženosti vremenskim uslovima.
- Osigurajte da je mesto lako dostupno za održavanje i pregled uređaja.

Obeležavanje rupa za bušenje:

- Postavite uređaj na željeno mesto na zidu.
- Koristeći olovku, obeležite pozicije rupa za montažu na zidu kroz montažne rupe na uređaju ili nosaču.

Bušenje rupa i montiranje

- Koristeći bušilicu, izbušite rupe na obeleženim mestima.
- Preporučena dubina rupa je oko 5-6 cm, u zavisnosti od veličine tiplova i vijaka.
- Umetnite tiplove u izbušene rupe.
- Uverite se da su tiplovi čvrsto postavljeni u zid.
- Postavite uređaj ili nosač na zid, uskladiвши rupe sa tiplovima.
- Koristeći vijke, pričvrstite uređaj ili nosač za zid.
- Koristite libelu (vaser vagu) da osigurate da je uređaj postavljen ravno.

Povezivanje uređaja:

- Pre povezivanja uređaja uverite se u odsusnost struje na liniji povezivanja.
- Povežite signalne žice prema šemi povezivanja (trocevni ili dvocevni sistem).
- Dovođenjem dva provodnika (**Faze i Nule**) Priključite napajanje uređaja (**230VAC**) na označen napojni konektor na PCB-u.

Provera funkcionalnosti:

- Nakon montaže, uključite uređaj i proverite LED signalizaciju i LCD displej.
- Osigurajte da uređaj funkcioniše pravilno pre nego što završite postupak montaže.
- Ako imamo prisustvo zelene indikatorske LED diode, i pravilno očitavanje kanala na displeju znači da smo uspešno povezali uređaj.
- U slučaju da nemamo prisustvo zelene LED diode, ili sumnjamo na nepravilne ispise prekida kanala na displeju, ponovo proći kroz postupak i proveriti validnost povezivanja.

Završne napomene

- Uverite se da su svi spojevi čvrsti i sigurni.
- Proverite da nema labavih žica ili neispravnih priključaka.
- Nakon montaže i povezivanja, uređaj je spreman za rad. Pratite sve mere bezbednosti tokom instalacije i rukovanja uređajem kako biste osigurali sigurnost i efikasnost sistema.

Bezbednosne mere tokom montaže

- Nosite zaštitne rukavice i naočare tokom bušenja i postavljanja i vezivanja uređaja.
- Proverite da li se u zidu nalaze električne instalacije pre bušenja kako biste izbegli oštećenje.
- Osigurajte da je uređaj montiran na mestu gde neće biti izložen mehaničkim udarcima ili vibracijama.

NAPOMENA O MONTAŽI UREĐAJA

PROIZVOĐAČ NE SNOSI ODGOVORNOST ZA BILO KAKVE ŠTETE ILI POVREDE NASTALE USLED NEPRAVILNE MONTAŽE UREĐAJA OD STRANE KORISNIKA. PREPORUČUJE SE DA MONTAŽU VRŠI KVALIFIKOVANO OSOBLJE PREMA UPUTSTVIMA PROIZVOĐAČA.

POVEZIVANJE PUŠTANJE U RAD I ODRŽAVANJE UREĐAJA

DODATNE SPOLJAŠNE ZAŠTITE UREĐAJA

Prilikom instalacije i povezivanja uređaja MSD8970E, važno je obezbediti dodatnu zaštitu za uređaj i korisnike. Preporučuje se korišćenje spoljašnjeg prekidača ili automatskog osigurača koji omogućava brzo i sigurno isključivanje napajanja u slučaju potrebe za intervencijom ili servisiranjem uređaja.

- Spoljašnji prekidač: Omogućava ručno isključivanje uređaja sa napajanja, što je korisno tokom instalacije, održavanja i u slučaju hitnih situacija.
- Automatski osigurač: Obezbeđuje automatsko isključivanje napajanja u slučaju preopterećenja ili kratkog spoja, štiteći uređaj i instalaciju od oštećenja.

Zaštitni uređaji protiv prekomerne struje na instalaciji:

Za zaštitu uređaja i instalacije od prekomerne struje, preporučuje se upotreba spoljašnjih zaštitnih uređaja kao što su automatski osigurači. Ovi uređaji reaguju na prekomernu struju ili kratki spoj, prekidajući napajanje i sprečavajući oštećenja.

- **Automatski osigurač od 6 do 16A, C klase:** U našem slučaju, preporučuje se korišćenje automatskog osigurača od 6-16A, C klase. Ovaj osigurač je dizajniran da reaguje na strujna opterećenja koja prelaze zadatu vrednost, automatski prekidajući napajanje i sprečavajući potencijalne opasnosti.

Korišćenje automatskog osigurača od 6 do 16A, C klase osigurava:

- Zaštitu od prekomerne struje: Osigurač će prekinuti napajanje ako struja prekorači nazivnu struju osigurača, čime se štite uređaj i instalacija.
- Povećanu bezbednost: Sprečava pregrevanje kablova i opreme, smanjujući rizik od požara ili oštećenja.
- Jednostavnost upotrebe: Automatski osigurači se lako resetuju nakon aktivacije, omogućavajući brzu i jednostavnu ponovnu uspostavu rada uređaja.

ZAŠTITNI SIMBOLI NALEPNICE I NJIHOVA ZNAČENJA

IP65

IP65: Ovaj simbol označava da je uređaj potpuno zaštićen od prašine i da je zaštićen od mlaza vode iz bilo kog smera.



Dvostruka izolacija: Simbol dvostruke izolacije pokazuje da uređaj ima dodatnu izolaciju koja pruža zaštitu od električnog udara i ne zahteva priključak na uzemljenje.

TA: -10°C - 50°C

Temperaturni opseg: Oznaka temperature od -10°C do 50°C znači da uređaj može bezbedno raditi unutar ovog temperaturnog

ČIŠĆENJE UREĐAJA

Opšte Napomene:

- Uređaj je smešten u kućištu sa zaštitom IP65, što znači da je zaštićen od prašine i mlazova vode iz bilo kog smera. Ipak, kako bi uređaj ostao u optimalnom stanju i u svakom trenutku imao vidljiv prikaz displeja, potrebno je pridržavati se sledećih uputstava za čišćenje.

Preporučeni Materijali:

- Meka krpa (mikrofiber ili slična)
- Blaga sapunica ili nežno sredstvo za čišćenje
- Čista voda
- Gumene rukavice (preporučeno)

Koraci za Čišćenje:

1. **Isključivanje Napajanja:**
Pre nego što započnete sa čišćenjem, obavezno isključite uređaj iz napajanja da biste izbegli bilo kakav rizik od električnog udara.
2. **Priprema Sredstva za Čišćenje:**
Pripremite blagu sapunicu ili nežno sredstvo za čišćenje koje neće oštetiti površinu uređaja. Izbegavajte jaka sredstva za čišćenje koja mogu nagrizati kućište ili ekrane.
3. **Čišćenje Kućišta:**
Navlažite meku krpu u pripremljenoj sapunici ili sredstvu za čišćenje, a zatim je dobro iscedite kako bi bila vlažna, a ne mokra. Pažljivo prebrišite spoljašnju površinu uređaja, obraćajući pažnju da uklonite svu prljavštinu i naslage koje se mogu nakupiti.
4. **Čišćenje Ekrana:**
Zaštitno staklo iznad ekrana uređaja očistite nežno, koristeći krpu navlaženu čistom vodom kako biste uklonili ostatke sapunice.
5. **Brisanje i Sušenje:**
Nakon što ste uređaj očistili sapunicom, upotrebite drugu suhu i čistu meku krpu da prebrišete uređaj i uklonite preostalu vlagu. Osigurajte da nema zaostale vlage, posebno oko spojeva i priključaka.
6. **Provera i Ponovno Uključivanje:**
Pre nego što ponovo uključite uređaj u napajanje, proverite da li je potpuno suv i da nema tragova vlage. Nakon što ste se uverili da je uređaj suv, možete ga ponovo priključiti na napajanje i nastaviti sa upotrebom.

Napomena:

Uređaj ne bi trebalo otvarati ili čistiti iznutra osim ako to ne obavlja ovlašćeno servisno osoblje. Svako neovlašćeno otvaranje može dovesti do gubitka garancije i oštećenja uređaja.



UPUSTVA ZA SERVISNO OSOBLJE

Specifični Rizici Vezani za Proizvod koji Mogu Uticati na Servisno Osoblje:

- **Električni Rizici:**
Uređaj sadrži komponente pod naponom. Postoji rizik od električnog udara prilikom rukovanja ili servisiranja uređaja.
- **Mehanički Rizici:**
Prilikom otvaranja uređaja ili rukovanja njegovim delovima, postoji rizik od povreda prstiju ili drugih delova tela usled oštih ivica ili pokretnih delova.
- **Termalni Rizici:**
Prilikom rada uređaja, određeni delovi mogu postati vrući. Postoji rizik od opekotina prilikom rukovanja ovim delovima.

Zaštitne Mere za Ove Rizike:

- **Električni Rizici:**
Pre bilo kakvog rukovanja uređajem, obavezno isključite ga iz napajanja i uverite se da nema napona na električnim delovima. Koristite odgovarajuću zaštitnu opremu kao što su izolacione rukavice i alat.
- **Mehanički Rizici:**
Koristite odgovarajuće alate zaštitu o tehnike za rukovanje delovima uređaja kako biste izbegli povrede.
- **Termalni Rizici:**
Izbegavajte direktni kontakt sa vrućim delovima uređaja. Koristite odgovarajuće zaštitne rukavice ili alat za rukovanje vrućim delovima.

Provera Bezbednog Stanja Opreme Nakon Popravke:

- **Provera Električne Bezbednosti:**
Pre ponovnog uključivanja uređaja u napajanje, proverite sve električne spojeve i komponente da biste se uverili da nema oštećenja ili labavih veza.
- **Provera Funkcionalnosti:**
Nakon popravke, testirajte funkcionalnost uređaja kako biste se uverili da je popravka uspešno izvršena i da uređaj radi ispravno.
- **Provera Fizičke Bezbednosti:**
Uverite se da su svi delovi uređaja pravilno postavljeni i da nema oštećenja koja bi mogla uzrokovati bezbednosne probleme prilikom korišćenja uređaja.

NAPOMENA O UPOTREBI UREĐAJA

Uređaj MSD8970E je namenjen isključivo za detekciju curenja u predizolovanim cevima i pridruženim sistemima. Ukoliko se uređaj koristi na način koji nije naveden u priloženim uputstvima ili specifikacijama, može doći do oštećenja uređaja ili smanjenja njegove funkcionalnosti.

Korisnici su dužni da prate uputstva proizvođača za instalaciju, upotrebu i održavanje uređaja kako bi se osigurala bezbednost i optimalna performansa. Ukoliko se uređaj koristi na način koji nije odobren od strane proizvođača, zaštita koju uređaj pruža može biti narušena, što može rezultirati nepredviđenim situacijama ili gubitkom funkcionalnosti.

Pre svake upotrebe, korisnici treba da se upoznaju sa svim relevantnim uputstvima i specifikacijama proizvođača kako bi osigurali pravilno funkcionisanje uređaja i bezbednost svih korisnika. Svaka modifikacija ili neovlašćena intervencija na uređaju može dovesti do gubitka garancije i potencijalno opasnih situacija.

U slučaju bilo kakvih nedoumica ili pitanja u vezi sa pravilnom upotrebom uređaja, korisnici se mole da se obrate proizvođaču ili ovlašćenom servisu radi dobijanja dodatnih informacija i podrške.

LED

Ulična Rasveta
GSL-LM-SL18 Serija

80-150W

AC100~240V



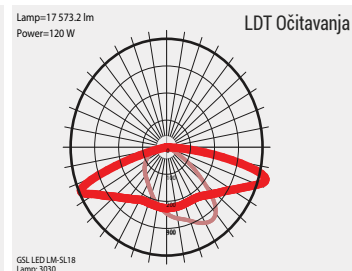
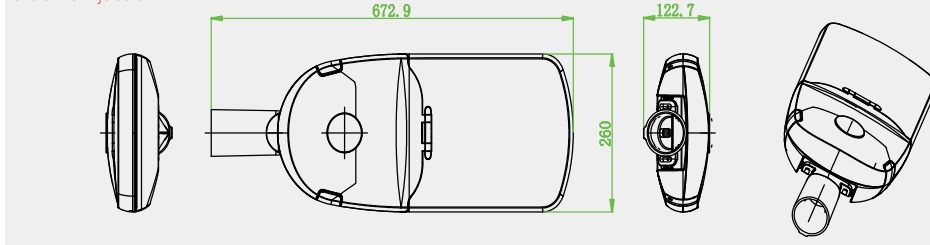
OPIS SISTEMA

Predstavljamo naše napredne LED ulične svetiljke, koje nude snagu od 70 do 150W. Ove svetiljke su dizajnirane sa izdržljivim kućištem sa NEMA 7 konektorom po standardu [ANSI C136.41](#), obezbeđujući pouzdanost i bezbednost u različitim okruženjima. Kontroler u NEMA 7 pin kućištu komunicira putem [GSM](#), [WiFi](#) i/ili [Bluetooth komunikacijom](#), a GPS koristi za pozicioniranje svake lampe.

Ono što ovaj proizvod čini posebnim je njegova kompatibilnost sa našim pametnim kontrolerom. Sa ovom mogućnošću, možete daljinski upravljati svetlima i pristupiti detaljnim informacijama o njihovom performansama i statusu. Ova vrsta kontrole ne samo da poboljšava praktičnost, već omogućava i efikasno upravljanje vašom infrastrukturu osvetljenja. U tabeli ispod prikazane su tehničke karakteristike za date modele.

Model	GSL LM-SL18-80W	GSL LM-SL18-100W	GSL LM-SL18-120W	GSL LM-SL18-150W
Dimenzije	620*235*125mm	690*260*130mm	690*260*130mm	810*320*135mm
Prihvatač za liru	48mm, 60mm, 76mm	48mm, 60mm, 76mm	48mm, 60mm, 76mm	48mm, 60mm, 76mm
Snaga	70W	100W	120W	150W
Izlazni fluks	125-150lm/W	125-150lm/W	125-150lm/W	125-150lm/W
Materijal	Aluminijum, Kaljeno staklo			
Ugao montaže	+/-15 stepeni gornji i bočni ulaz			
Boja svetlosti	4000K			
Indeks prikazivanja boja	>75Ra			
LED Čip	SMD3030			
Drayver	SosenXXVP			
Radni napon	100-277Vac			
Prenaponska zaštita	L/N-PE: 10kV, L-N: 6kV			
IP Zaštita	IP66, IK09			
Životni vek	>85.000 sati			

Sve dimenzije su u mm



InteliNET LEDMesh

LED

Ulična dekorativna rasveta
LM-GSL01 Serija

30-150W

AC100~240V



LM-GSL01 LED GARDEN LIGHT



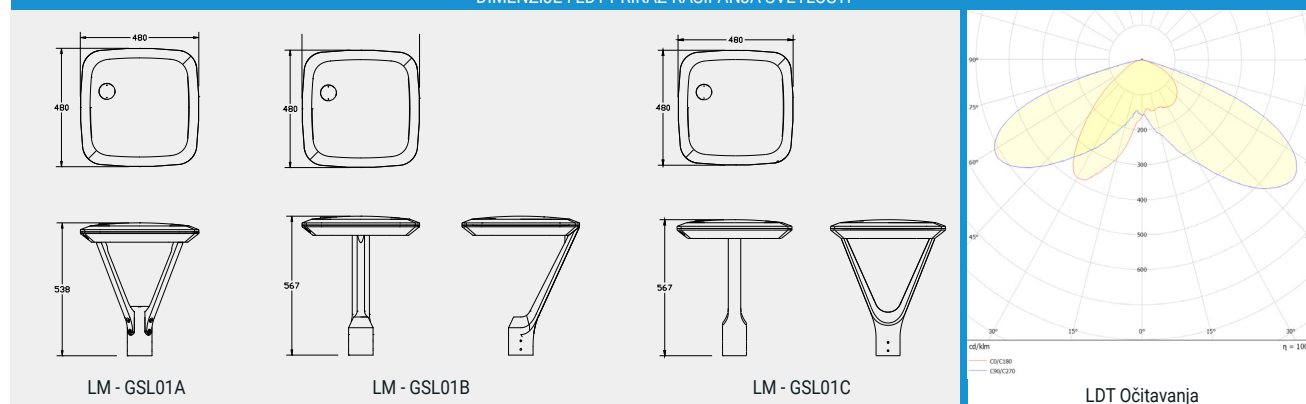
OPIS SISTEMA

Predstavljamo naše LED dekorativne ulične svetiljke, koje nude snagu od 30 do 150W. Ove svetiljke su dizajnirane sa izdržljivim kućištem sa NEMA 7 konektorom po standardu [ANSI C136.41](#), obezbeđujući pouzdanost i bezbednost u različitim okruženjima. Kontroler u NEMA 7 pin kućištu komunicira putem GSM, WiFi i/ili Bluetooth komunikacijom, a GPS koristi za pozicioniranje svake lampe.

Ono što ovaj proizvod čini posebnim je njegova kompatibilnost sa našim pametnim kontrolerom. Sa ovom mogućnošću, možete daljinski upravljati svetlima i pristupiti detaljnim informacijama o njihovom performansama i statusu. Ova vrsta kontrole ne samo da poboljšava praktičnost, već omogućava i efikasno upravljanje vašom infrastrukturom osvetljenja. U tabeli ispod prikazane su tehničke karakteristike za date modele.

Model	LM - GSL01A	LM - GSL01B	LM - GSL01C	LM - GSL 01D
Dimenzije	D480 * H538mm	D480 * H567mm	D480 * H567mm	D480 * H275mm
Prihvatač za liru	48mm, 60mm, 76mm	48mm, 60mm, 76mm	48mm, 60mm, 76mm	48mm, 60mm, 76mm
Snaga	30-150W	30-150W	30-150W	30-150W
Prosečan izlazni fluks	130-170 lm/W	130-170 lm/W	130-170 lm/W	130-170 lm/W
Materijal	Aluminijum, Kaljeno staklo			
Temperatura rada	-40°C do +60°C			
Boja svetlosti	4000K			
Indeks prikazivanja boja	>75Ra			
LED Čip	SMD3030			
Drayver	SosenXXVP			
Radni napon	100-277Vac			
Prenaponska zaštita	L/N-PE: 10kV, L-N: 6kV			
IP Zaštita	IP66, IK09			
Životni vek	>85 000 sati			
Garancija	3 godine			

DIMENZIJE I LDT PRIKAZ RASIPANJA SVETLOSTI



LED

Ulična dekorativna rasveta
LM-GSL09 Serija

30-150W

AC100~240V



LM-GSL09 LED GARDEN LIGHT



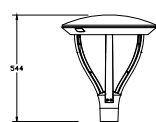
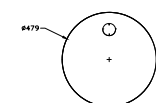
OPIS SISTEMA

Predstavljamo naše LED dekorativne ulične svetiljke, koje nude snagu od 30 do 150W. Ove svetiljke su dizajnirane sa izdržljivim kućištem sa NEMA 7 konektorom po standardu [ANSI C136.41](#), obezbeđujući pouzdanost i bezbednost u različitim okruženjima. Kontroler u NEMA 7 pin kućištu komunicira putem [GSM, WiFi i/ili Bluetooth komunikacijom](#), a GPS koristi za pozicioniranje svake lampe.

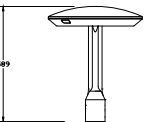
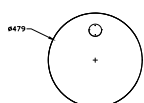
Ono što ovaj proizvod čini posebnim je njegova kompatibilnost sa našim pametnim kontrolerom. Sa ovom mogućnošću, možete daljinski upravljati svetlima i pristupiti detaljnim informacijama o njihovom performansama i statusu. Ova vrsta kontrole ne samo da poboljšava praktičnost, već omogućava i efikasno upravljanje vašom infrastrukturom osvetljenja. U tabeli ispod prikazane su tehničke karakteristike za date modele.

Model	LM - GSL09A	LM - GSL09B	LM - GSL09C	LM - GSL 09D
Dimenzije	D479 * H544mm	D479 * H589mm	D480 * H544mm	D479 * H295mm
Prihvat za liru	48mm, 60mm, 76mm	48mm, 60mm, 76mm	48mm, 60mm, 76mm	48mm, 60mm, 76mm
Snaga	30-150W	30-150W	30-150W	30-150W
Prosečan izlazni fluks	130-170 lm/W	130-170 lm/W	130-170 lm/W	130-170 lm/W
Materijal	Aluminijum, Kaljeno staklo			
Temperatura rada	-40°C do +60°C			
Boja svetlosti	4000K			
Indeks prikazivanja boja	>75Ra			
LED Čip	SMD3030			
Drajver	SosenXXVP			
Radni napon	100-277Vac			
Prenaponska zaštita	L/N-PE: 10kV, L-N: 6kV			
IP Zaštita	IP66, IK09			
Životni vek	>85 000 sati			
Garancija	3 godine			

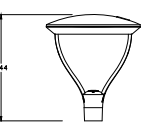
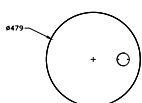
DIMENZIJE I LDT PRIKAZ RASIPANJA SVETLOSTI



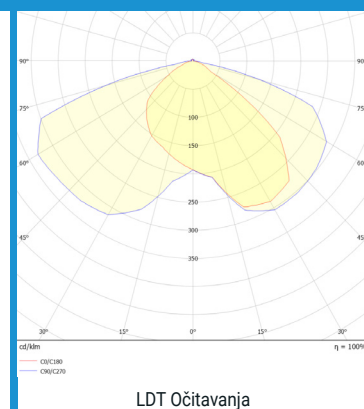
LM - GSL09A



LM - GSL09B



LM - GSL09C



IntelityNET Mesh LED

I-LED Oprema
Model: IntelityNET Mesh LED V1.1

IntelityNet MESH

95~270VAC



- PWM rezolucije 10 bit-a.
- GPS Pozicioniranje
- WiFi komunikacija¹
- Bluetooth komunikacija²
- OTA³
- Merenje potrošnje⁴
- Upravljanje putem klijentske aplikacije

OPIS SISTEMA

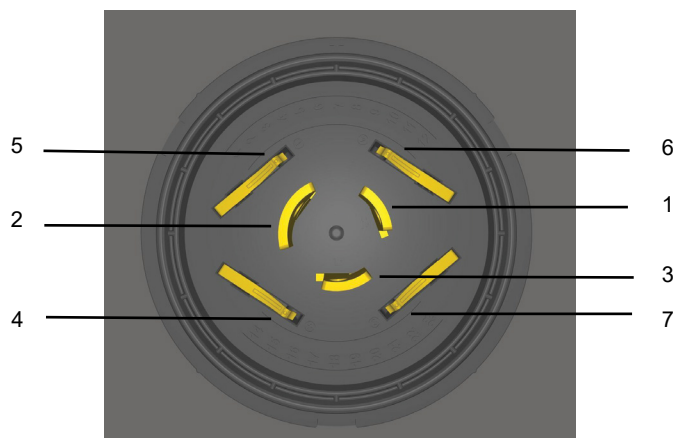
IntelityNET Mesh LED je uređaj namenjen za kontrolu i upravljanje LED drajverima snage do 500W i dizajniran je za upravljanje uličnom/spoljnom rasvetom. Uređaj radi u naponskom opsegu od 95 ~ 270VAC. Dimovanje se vrši PWM signalom od 1kHz sa mogućnošću reprogramiranja na željeni opseg od 50Hz do 50kHz. Merenjem struje u toku rada dijagnostikuje se ispravnost potrošača. Uređaj poseduje GPS sistem pozicioniranja koje se odvija u realnom vremenu i dostupno je korisniku u svakom trenutku. Komunikacija sa aplikativnim programom se vrši putem WiFi mreže. Senzor svetlosti omogućava autonomnu kontrolu nad LED drajverom, u zavisnosti od spoljne svetlosti. Postoje tri režima rada:

- Programirani režim - korisnik preko aplikativnog programa podešava funkcionalnost uređaja.
- Autonomni režim - uređaj automatski upravlja LED drajverom u zavisnosti od spoljne svetlosti.
- Manuelni režim - korisnik pomoću aplikativnog programa ima mogućnost da podesi fiksni radni režim jednog ili grupe uređaja,

U slučaju potrebe za unapređenjem funkcionalnosti uređaja po zahtevu korisnika, moguće je ažuriranje uređaja putem OTA³ tehnologije.

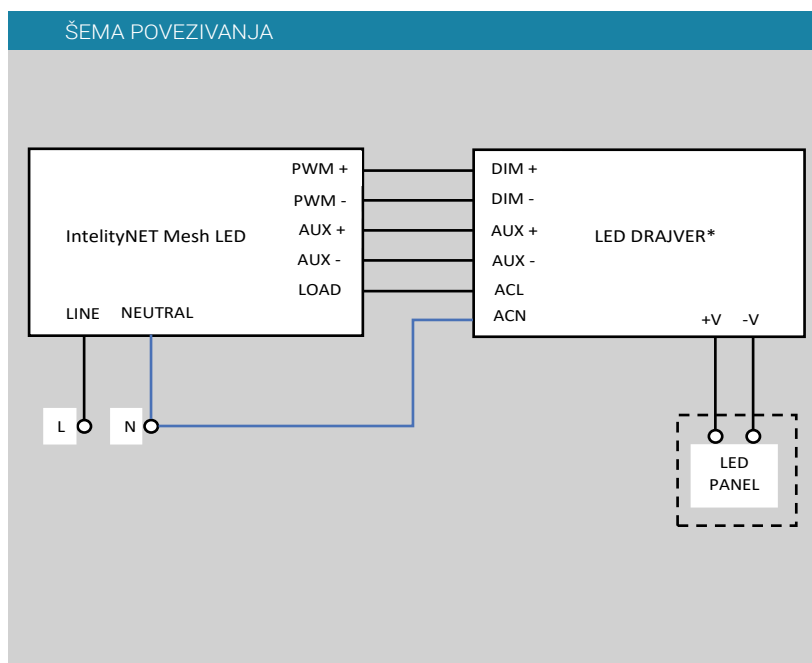
MODEL		IntelityNET LED			
ULAZ	NAPONSKI OPSEG	95 ~ 270VAC			
	FREKVENTNI OPSEG	47 ~ 63Hz			
	ULAZNA STRUJA	<0.2A			
	STRUJA PRI PALJENJU	<10A			
IZLAZ	NAPONSKI OPSEG	95 ~ 270VAC			
	KONSTANTNA STRUJA	3A			
ZAŠTITA	PRENAPON	104 ~ 125V			
FUNKCIJE	DIMOVANJE	PWM signal frekvencije 1kHz, Vmax = 70VDC			
	SENZOR SVETLOSTI	Rezolucija: 21.866 tačaka(maksimalna jačina dnevnog svetla)			
MIKROKONTORLER	PROCESOR	2 x Xtensa® 32-bit LX6 od 80 MHz do 240 MHz			
	RAM	8 MB			
	ROM	448 KB			
	EEPROM	8 MB			
	PERIFERIJE	WiFi	Protokol	802.11 b/g/n	
			Frekventni opseg	2.4 GHz ~ 2.5 GHz	
		Bluetooth	Protokol	Bluetooth v4.2 BR/EDR i BLE	
			Radio	NZIF prijemnik sa -97 dBm osetljivosti	
				Klasa-1, Klasa-2 i Klasa-3 predajnik	
				AFH	
GPS	MODEL	L80-R			
	TIP PRIJEMNIKA	50 Kanala			
		GPS L1 frekvencija, C/A Code			
		WAAS i EGNOS			
	OSETLJIVOST	-165 dBm			
OKRUŽENJE	HORIZONTALNA PRECIZNOST	2.5m			
	MINIMALNA TEMPERATURA	-40°C			
	MAKSIMALNA TEMPERATURA	+65°C			
	VLAŽNOST VAZDUHA	0 ~ 98% RH			
OSTALO	DIMENZIJE	Visina: 95mm Prečnik: 85mm			
	IP ZAŠTITA	IP66			
	IK ZAŠTITA	IK09(10J)			
	KUĆIŠTE	NEMA 7			
	RADNI VEK	>85 000 sati			

RASPORED PINOVA I FUNKCIJE



PIN		I/O	OPIS
REDNI BROJ	NAZIV		
1	LOAD	O	Napojni izlaz na koji se povezuje potrošač.
2	NEUTRAL	I	Ulaz na koji se povezuje nula sa napojne mreže.
3	LINE	I	Ulaz na koji se povezuje faza sa napojne mreže.
4	PWM +	O	Pozitivni izlaz PWM signala.
5	PWM -	O	Negativni izlaz PWM signala.
6	AUX +	I	Napajanje za PWM + izlaz
7	AUX -	I	Napajanje za PWM - izlaz

ŠEMA POVEZIVANJA



4G Ruter

Mrežna oprema
Model: G4R2

IntellyNet G4R2

230VAC / 20W



- Siguran i pouzdan pristup internetu
- OTA Bežično ažuriranje firmware-a
- Proširivo eksternim modulima*
- Mogućnost redundantnog napajanja
- Prilagođen firmver korisniku

OPIS SISTEMA

4G komunikacioni modul je moderno i sveobuhvatno rešenje za brzu i stabilnu internet konekciju, idealno za poslovne i industrijske potrebe. Ovaj ruter dolazi sa bežičnim ažuriranjem firmvera, omogućavajući korisnicima da uvek budu sigurni da koriste najnovije mogućnosti i poboljšanja. Dodatno, ruter je proširiv eksternim modulima, što znači da se može prilagoditi specifičnim potrebama korisnika, poput dodatne antene za jači signal ili modula za veću sigurnost. Prilagođen firmver korisniku omogućava personalizovanu upotrebu, dok mogućnost redundantnog napajanja osigurava kontinuitet rada i pouzdanost sistema. Uz sve ove funkcije, 4G ruter je pouzdan, praktičan i savremen način da ostanete povezani i produktivni.

SISTEMSKE KARAKTERISTIKE		RADNO OKRUŽENJE	
CPU	MT7628N, 580 MHz, MIPS 24KEc	Radna temperatura	-25 °C do 60° C
RAM	128 MB, DDR2		
Flash storage	32 MB		
MIMO	2x2		
NAPAJANJE		FIRMWARE	
Konektor	2-pin vijčani terminal konektor	Operativni sistem	OpenWRT - IntellyNET
Radni napon / potrošnja (MAX)	230 VAC / 20W	Ažuriranje	OTA
Redundantno baterijsko napajanje	Da		
FIZIČKI INTERFEJS		WiFi	
Mrežni	4 x RJ45 LAN, 10/100Mbps, 1x RJ45 WAN 10/100Mbps	Protokol	802.11b/g/n
SIM	1 x SIM pune veličine	Maksimalna brzina protoka	100mbps
Antena	2 x RP SMA Female za WiFi, 1 x SMA Female za LTE	VPN Tunel	Da (IPSec, L2TP, WireGuard...)
Ostalo	1 x M - BUS		

*Kada se radi proširenje eksternim modulima, potrebno je napraviti poseban firmware spram potrebe korisnika.



*Fotografije kućišta 4G komunikacionog modula nisu završni produkt i prave se spram potrebe korisnika.

BEZBEDNOSNO - SIGURNOSNI SISTEM

ISEC oprema
Model: ISEC_MB2212

I-SEC Kontrola Pristupa

230VAC / 80W



- Obezbeđivanje imovine
- Kontrola pristupa
- Evidencija o radnom učinku zaposlenog
- Dojava o neovlašćenom pristupu
- Detekcija poplave, dima, loma stakla
- Detaljan pregled svih događaja po različitim kriterijumima
- Nadzor pristupa razvodnim ormarima

OPIS SISTEMA

U zavisnosti od namene objekata, postoje različite vrste opravdanosti ugradnje bezbednosno - sigurnosnog sistema. Pored toga što ovakvim sistemom uspešno obezbeđujete vašu imovinu, vaše zaposlene/korisnike, ovim sistemom vrši se precizna evidencija i kontrola svih pristupa objektima od strane zaposlenih.

Naš sistem ima veću efikasnost u zaštiti objekata u odnosu na druge bezbedonosne sisteme. kada se uzme u obzir da je nadograđen sa bezbedonosno - sigurnosnim sistemom rasvete. Softverski se uvezuje sistem rasvete i kontrole pristupa, gde u zavisnosti od vaših potreba definišemo kako sistem treba da funkcioniše.

Sistem apsolutno prilagođavamo vašim potrebama.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Radni napon / Potrošnja (MAX):	230VAC / 80W
Tip baterije:	SLA 12V
Konektor za bateriju:	12VDC
Radna temperatura:	-25 ° C do 60° C
Alarmne zone:	7 x alarmnih zona, 1 x tamper zona
Relejni izlazi:	2 x relejna izlaza
Ostali izlazi	2 x digitalna programabilna izlaza, 1 x izlaz za sirenu
AUX:	12VDC za napajanje senzora
Komunikacija sa modulima:	ISEC BUS
Stepen zaštite:	IP65
Ostalo:	Real time clock, Proširivo eksternim modulima
Opciono:	BLE (GSLBeacon gateway)

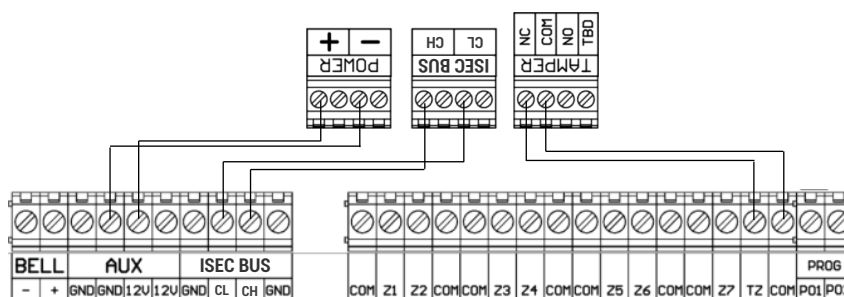
EKSTERNI MODULI

ISEC RFID



- Čitač NFC kartica i tagova.
- Služi za naoružavanje/razoružavanje alarmnog sistema, kao i identifikaciju osobe/zaposlenog.
- Podržane kartice i tagovi:
 - ISO/IEC 14443A/MIFARE
 - ISO/IEC14443B

ŠEMA POVEZIVANJA



ISEC RFID TAG



- RF Privezak GSL TAG - 1356M
- NFC Tag služi kao korisničko identifikaciono sredstvo.
- Operaciona frekvencija: 13.56MHz
- Standard: ISO14443
- Protokol: MIFARE/classic

ISEC ETH100



- Ethernet modul služi za povezivanje alarmne centrale na internet.
- Brzina protoka podataka 10/100 Mbit/s.
- Na alarmnu centralu se povezuje preko predviđenog slot.

ISEC MESH2103



- WiFi / MESH modul.
- U funkciji **WiFi** modula (2.4Ghz 802.11b/g/n) koristi se za povezivanje alarmne centrale na internet.
- Brzina protoka 135 Mbit/sec.
- U funkciji **Mesh** modula koristi se za povezivanje senzora i uređaja sa alarmnom centralom koji podržavaju IntelityNET Mesh bežičnu komunikaciju.
- Na alarmnu centralu se povezuje preko predviđenog slot.

ISEC CAMMESH



- Uvezivanje digitalnih senzora/izlaza za prihvatanje digitalnih signala.
- Dostavljanje informacija o promenama na uređaju.
- Pruža mogućnost praćenja različitih scenarija u sistemu pametne LED rasvete i bezbednosti ISEC sistema.
- 3 x digitalna ulaza.
- Radi na GSL Mesh protokolu.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Ulazni napon:	230VAC / PoE
Radna temperatura:	-25 ° C do 60 ° C
Ulazi:	3 digitalna ulaza
Dimenzije (DxŠxV):	105 x 78 x 20 mm
Protokol:	GSL Mesh

**BEŽIČNI INERCIONI SENZOR**ISEC oprema
Model OMS**OMS V2.1**

3.7V / 1300mAh



| Detektuje i najmanje pokrete predmeta

| Integrirani senzori temperature i vlažnosti

| Bežični rad bez potrebe punjenja i do 90 dana

NAMENA UREDAJA

- Uređaj se fizički postavlja na objekat/ekspozat od interesa u cilju detekcije i najmanjeg pomeranja objekta/ekspozata.
- Integrirani akcelerometar detektuje i najmanje pokrete objekta na koji je uređaj prikačen.
- Detektovani pokret stavlja uređaj u alarmno stanje i šalje momentalnu poruku alarmnoj centrali.
- Ekspozat na kome je detektovano alarmno stanje prelazi u alarmni status, što je vidljivo u klijentskoj aplikaciji.
- Uređaj poseduje integrisane senzore temperature i vlažnosti. Vlažnost, temperatura i status baterije se očitavaju na svakih 12h i dostupni su u klijentskoj aplikaciji za svaki objekat/ekspozat.
- Senzor omogućava podešavanje graničnih vrednosti za temperaturu i vlažnost vazduha (minimalne i maksimalne), kao i osetljivost i učestalost slanja prikupljenih podataka na server.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Napajanje:	Punjiva LiPo Baterija 3.7V, 1300mAh
Konektor:	Mikro USB
Operativna temperatura:	-25 do 55°C
Komunikacioni protokol:	BLE
Dimenzije (DxŠxV):	110 x 44 x 10mm
Merenje vlažnosti RH:	0 – 100% (± 2%)
Merenje temperature:	-25 – 80°C (± 0,2°C).
Autonomnost rada u mirnom režimu:	90 dana



PUNJAČ BEŽIČNIH INERCIONIH SENZORA

ISEC oprema
Model: OMC

OMC V1

12V / 2A



Moguće punjenje 4 uređaja istovremeno

Grafički interfejs 3.5 inča

Touch screen - konfiguracija inercionog senzora

NAMENA UREĐAJA

- Napajanje inercionog senzora pokreta vrši se preko USB priključka (izlazna struja na 5V je do 500mA).
- Posедуje 4 USB Tip-A priključka koje omogućуje punjenje 4 uređaja istovremeno.
- Uređaj je namenjen samo za punjenje inercionog senzora pokreta - punjenje bilo kog drugog uređaja je onemogućeno.
- Daje povratnu informaciju o statusu i ispravnosti/neispravnosti baterije.
- Koristi se za konfiguraciju osetljivosti inercionog senzora pokreta, kao i graničnih vrednosti temperature i vlažnosti vazduha.
- Takođe u njemu je moguće podesiti učestalost javljanja prikupljenih podataka sa senzora na server, koji se potom prikazuju na klijentskoj aplikaciji.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Napajanje / Potrošnja	12V / 2A
Ekran:	Touch screen 3.5"
USB izlazi:	4 x 500mA (5V)
Dimenzije (DxŠxV):	97 x 68 x 20 mm
Radna temperatura:	-25 do 55°C

ANALOGNI MODUL

IMS oprema
Model: Analog

IMS ANALOG4

24V / 2W



Dijagnostika i dojava alarma za svaki kanal posebno

Grafički interfejs 2 inča

Konfigurabilni digitalni ulazi/izlazi

Analogni modul koji je u završnom delu razvoja predstavlja napredni uređaj sa četiri konfiguraciona kanala. Svaki kanal podržava različite modove rada, uključujući:

- Merenje od 0 do 10V
- Izlaz od 0 do 10V
- Ulaz od 4 do 20mA
- Izlaz od 4 do 20mA
- Resistivno temperaturni detektor RTD (pt100,pt500,pt1000)
- Modul takođe podržava i digitalni input mod.

Opremljen je grafičkim interfejsom od 2 inča, preko kojeg na licu mesta možemo videti očitavanja ili greške, ali naravno kao i dojavom alarma i dijagnostike za svaki kanal posebno.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Napajanje / Potrošnja	24V / 2W
Gornji limit:	28V
Zaštita od obrnutog polariteta:	Da
Prenaponska zaštita svih kanala:	40V

POTROŠNJA UREĐAJA

Nazivna snaga:	2W
Maksimalna snaga:	3W

RADNI MOD

Analogni ulaz:	Da
Analogni izlaz:	Da

KONFIGURABILNI ANALOGNI ULAZI/IZLAZI

Broj konfigurabilnih U/I portova:	4
-----------------------------------	---

BROJ KONFIGURABILNIH ULAZA:

Za merenje napona:	4
Za merenje struje:	4
Za merenje električne otpornosti:	4

BROJ KONFIGURABILNIH IZLAZA:

Naponski izlaz:	4
Strujni izlaz:	4

**MERNE JEDINICE:**

Naponski I/O:	mV
Strujni I/O:	mA
Otpornost:	Ω

DIJAGNOSTIČKA INDIKACIJA

Displej:	Da
Prikaz statusa kanala na displeju:	Da
Dijagnostika kanala na displeju:	Da
Dijagnostika kompletnog modula na displeju:	Da

RADNI (AMBIJENTALNI) USLOVI

Dozvoljena ambijentalna temperatura u toku rada	
Instalacija na din šini horizontalna min temp:	-25°C
Instalacija na din. šini horizontalna max temp:	70 °C

VREME/REZOLUCIJA POTREBNA ZA INTEGRACIJU I KONVERZIJU PO KANALU

Rezolucija u opsegu, max.	16bit
Vreme konverzije (po kanalu)	60ms, 180/50ms

OSTALO

Dimenzije:	90x70x65mm, bez napojnog modula
Vrsta montiranja:	DIN-rail (EN 60715)
IP zaštita:	IP40

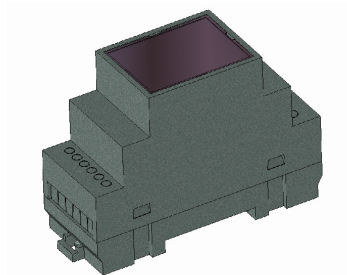


Ethernet Modul

IMS Oprema
Model: Ethernet_2302

IMS ETHERNET 2302

24V / 2W



Kompaktno kućište

Lako sklapanje sa pratećim modulom preko ekstenzionog bočnog konektora

LCD displej

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Napajanje / Potrošnja	24V / 2W
Dimenzije sa kućištem:	90x35x65mm
Brzina protoka podataka:	10/100 Mbit/s
Radna temperatura:	-25 do 70°C

- **Distribucija mreže:** Pruža internet konekciju daljim priključenim uređajima, omogućavajući im pristup mrežnim resursima i internetu.
- **LAN priključak:** Modul ima jedan LAN priključak koji se povezuje direktno sa ruterom, omogućavajući stabilan pristup internet konekciji.
- Modul se povezuje preko bočnog konektora, odakle dobija napajanje, čime se pojednostavljuje instalacija i smanjuje broj potrebnih kablova.

Kompaktno kućište omogućava brzo i sigurno montiranje na standardnu DIN šinu, što ga čini pogodnim za različite industrijske aplikacije.



DIGITALNI MODUL

IMS oprema
Model: Digital

IMS Digital8

24V / 2W

Dijagnostika i dojava alarma za
svaki kanal posebno

Grafički interfejs 2 inča

Konfigurabilni digitalni ulazi/izlazi

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Napajanje / Potrošnja 24V / 2W

RADNI MOD

Digitalni ulaz: Da

Digitalni izlaz: Da

KONFIGURABILNI DIGITALNI ULAZI/IZLAZI

Ulazna karakteristična kriva u skladu sa IEC 61131 tip1: Da

Ulazna karakteristična kriva u skladu sa IEC 61131 tip2: Da

Ulazna karakteristična kriva u skladu sa IEC 61131 tip3: Da

ULAZNI NAPON SIGNALA

Nazivna vrednost: 24V

Za signal 0: -30 do +5V

Za signal 1: +11V do +30V

MOGUĆNOST VEZIVANJA SENZORA

2 - žični senzor: 24V

Dozvoljena mirna struja senzora: 1.5mA

ALARMI

Dijagnostički alarm: Da, za svaki kanal posebno

Hardverski prekid/kvar: Da, za svaki kanal posebno

DIJAGNOSTIKA

Mogućnost čitanja dijagnostičkih informacija: Da

Praćenje napona napajanja: Da

Detekcija prekida: Da; za svaki kanal posebno

Detekcija kratkog spoja: Da; za svaki kanal posebno

RADNI (AMBIJENTALNI) USLOVI

Dozvoljena ambijentalna temperatura u toku rada
Instalacija na din šini horizontalna min temp: -25°C
Instalacija na din šini horizontalna max temp: 70 °C

RADNI (AMBIJENTALNI) USLOVI

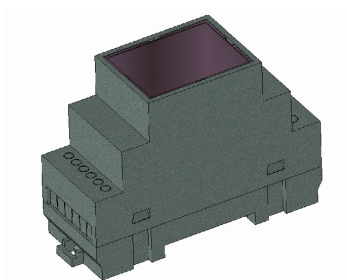
Dimenzije (visina x širina x dubina) 90x70x65mm

PDU Modul

IMS oprema
Model: PowerDistributionUnit

IMS PDU

24V / 120W



Filter i distribucija napajanja

Prenaponska zaštita

Lako sklapanje sa pratećim modulom preko ekstenzionog konektora

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Napon / Potrošnja:	24V / 0.5W
Maksimalna dozvoljena struja / snaga:	5A / 120W
Dimenzije sa kućištem	90x35x65mm
Radna temperatura:	-25 do 70°C

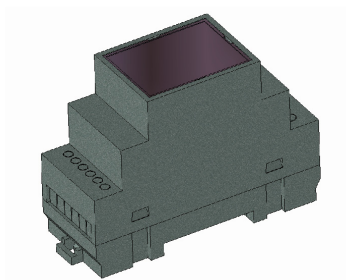
- Power Distribution unit modul predstavlja rešenje za efikasnu i pozdranu distribuciju energije sa napajanja do pripadajućeg uređaja.
- Ovaj modul kao i Analogni je opremljen sa ekstenzionim konektorom koji se montira sa strane kućišta.
- Svi moduli su dizajnirani za jednostavno montiranje na standardnu DIN šinu, što olakšava instalaciju, zamenu i održavanje.

RS485 Modul

IMS oprema
Model: RS485

IMS RS485

24V / 2W



Univerzalni modul za komunikaciju sa RS485 modulom

Unit Load 1/8 (256 čvorova)

Lako sklapanje sa pratećim modulom preko ekstenzionog konektora

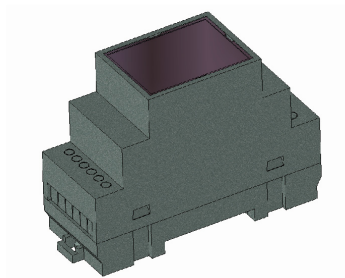
TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Napon / Potrošnja:	24V / 2W
Maksimalna dozvoljena struja:	5A
Brzina protoka podataka:	10Mbps
Kapacitet opterećenja:	1/8 UL, 256 čvorova
Dimenzije sa kućištem	90x35x65mm
Radna temperatura:	-25 do 70°C

- Naš univerzalni modul omogućava jednostavnu i pouzdanu komunikaciju sa uređajima koji koriste RS-485 standard, pružajući fleksibilnost za širok spektar aplikacija.
- Ovaj modul kao i Analogni je opremljen sa ekstenzionim konektorom koji se montira sa strane kućišta.
- Svi moduli su dizajnirani za jednostavno montiranje na standardnu DIN šinu, što olakšava instalaciju, zamenu i održavanje.

**MODBUS Modul**IMS oprema
Model: IMS MODBUS**IMS MODBUS**

24V / 2W



Univerzalni modul za komunikaciju

Podrška za MODBUS RTU i
MODBUS TCP protokoleLako sklapanje sa pratećim
modulom preko ekstenzionog
konektora

IMS MODBUS modul je specijalizovani komunikacioni modul namenjen povezivanju IMS sistema sa eksternim uređajima kao što su PLC sistemi, UPS uređaji i drugi kontrolni ili nadzorni sistemi koji koriste MODBUS RTU/TCP protokol.

Modul funkcioniše kao most između IMS okruženja i spoljnjih sistema, obezbeđujući dvosmernu komunikaciju. Pomoću njega je moguće prenositi informacije o statusu IMS modula ka PLC sistemima ili primati komandne signale nazad u IMS infrastrukturu.

Napaja se putem IMS PDU (Power Distribution Unit) modula na 24V, čime se osigurava stabilan i pouzdan rad u svim uslovima.

Fizički se montira na DIN šinu, što omogućava brzo i jednostavno postavljanje u orman zajedno sa ostalim IMS modulima. Bočni konektor omogućava lako mehaničko i električno povezivanje sa susednim modulima bez potrebe za dodatnim kablovima.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Napajanje / Potrošnja	24V / 2W
Dimenzije sa kućištem:	90x35x65mm
Podržani protokoli:	TCP, RTU
Radna temperatura:	-25 do 70°C

- Pouzdana komunikacija i integracija u već postojeće SCADA i automatizovane sisteme
- Podrška za MODBUS RTU i MODBUS TCP protokole
- Povezivanje sa PLC, UPS i drugim MODBUS-kompatibilnim uređajima

- Pored integracije u naš IMS sistem, GSL DOO nudi i zasebno MODBUS rešenje za korisnike koji već poseduju prateću industrijsku ili infrastrukturnu opremu. Naš tim vrši konfiguraciju i prilagođavanje modula prema specifičnostima vašeg sistema, omogućavajući jednostavnu i pouzdanu komunikaciju sa postojećom infrastrukturom.



GSL Gate Controller

Oprema: Kontrola pristupa
Model: GateController v3.0

Gate Controller

230VAC / 5W



Otvaranje kapije putem telefonskog poziva

Promenljiva dužina tranja relejnog impulsa

Podržava do 100 korisnika uz mogućnost proširenja

Niska potrošnja električne energije

Jednostavan unos telefonskih brojeva kroz SMS poruku

OPIS SISTEMA

GSM Kontroler Kapija je uređaj namenjen za daljinsko upravljanje kapijama putem telefonskih poziva ili SMS komandi. Podešavanje i upravljanje vrše se isključivo putem SMS poruka, omogućavajući administratorima da upravljaju korisnicima, konfigurišu ulaze/izlaze i podese alarmne pozive. Uređaj zahteva otključanu SIM karticu (bez PIN koda) sa neograničenim pozivima i SMS porukama za optimalan rad. SIM karticu ubacite pre uključivanja uređaja na napajanje.

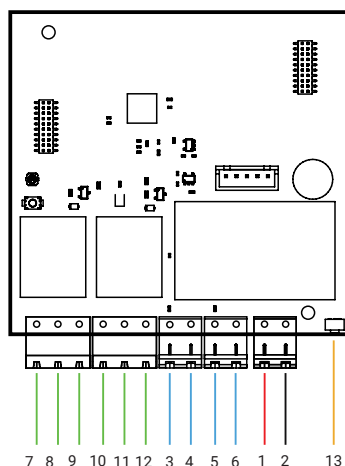
Ključne Funkcionalnosti

- **Upravljanje Korisnicima:** Dodavanje/uklanjanje admin i korisničkih brojeva, uz administratorski pristup komandama
- **Konfiguracija Ulaza:** Aktivacija ulaza na visok/nizak logički nivo sa prilagodljivim SMS obaveštenjima.
- **Konfiguracija Izlaza:** Podrška za više režima izlaza (impulsni, trajni, vremenski) sa podesivim trajanjem i intervalima.
- **Alarmni Pozivi:** Podesivi alarmni pozivi pokrenuti ulaznim događajima.
- **Ograničenje SMS Poruka:** Poruke za podešavanje uređaja su ograničene na 60 karaktera.
- **Poziv prioritonom korisniku:** Kada se aktivira bilo koji ulaz, uređaj može automatski pozvati određenog korisnika radi brze reakcije

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Radni napon/potrošnja:	230VAC / 5W
Frekvencija GSM modula:	2G, 850/900/1800/1900 MHz
Broj izlaza i tip:	2 / relej
Broj ulaza i tip:	2 / relej
Karakteristike releja:	250VAC, 30VDC - 5A
Dimenzije sa kućištem:	100 x 100 x 40 mm
Radna temperatura:	-25°C ~ +60°C

GLAVNA JEDINICA, ŠEMA OŽIČENJA SA OPISOM KONTAKATA



TERMINAL		OPIS
R. BROJ	NAZIV	
1	AC IN / L	Ulaz na koji se povezuje faza sa napojne mreže
2	AC IN / N	Ulaz na koji se povezuje nula sa napojne mreže
3	IN 1	Relejni ulaz
4	COM1	COMMON
5	IN 2	Relejni ulaz
6	COM2	COMMON
7	NO 1	Relejni izlaz (normalno otvoren kontakt)
8,11	COM1,COM2	COMMON za relejne izlaze
9	NC1	Relejni izlaz (normalno zatvoren kontakt)
10	NO2	Relejni izlaz (normalno otvoren kontakt)
12	NC2	Relejni izlaz (normalno zatvoren kontakt)
13	SW1	Taster*

*Za resetovanje Gate kontroler uređaja na fabrička podešavanja, potrebno je pritisnuti i držati taster označen na šemi duže od 10 sekundi. Nakon toga, uređaj će se resetovati i vratiti na početne vrednosti.



LISTA KOMANDI ZA UPRAVLJANJE KORISNICIMA

Dodavanje admin broja:

Komanda: **ADD_ADMIN:+3816xxxxxxx**

Prvi broj koji pošalje ovu poruku postaje admin.

Samo admin može dodavati i brisati admina i korisnike, kao i konfigurirati uređaj.

Brisanje admin broja:

Komanda: **REMOVE_ADMIN:+3816xxxxxxx**

Dodavanje korisnika:

Komanda: **ADD_USER:+3816xxxxxxx**

Brisanje korisnika:

Komanda: **REMOVE_USER:+3816xxxxxxx**

Prikaz liste admin brojeva:

Komanda: **ADMIN_LIST?**

Prikaz liste korisničkih brojeva:

Komanda: **USER_LIST?**

LISTA KOMANDI ZA KONFIGURACIJU UREĐAJA

PODEŠAVANJE ULAZA

Ulazi (IN1 i IN2) mogu se konfigurirati za aktivaciju na visok ili nizak logički nivo, uz prilagodljiv tekst SMS poruke koji se šalje korisnicima prilikom aktivacije. Ulazi se mogu i deaktivirati.

Trigovanje na nizak logički nivo:

Komanda: **SET_INx_LOW:Tekst obaveštenja**

X označava broj ulaza (1 do 2).

Tekst koji će korisnici dobiti putem SMS-a kada se desi trigger.

Trigovanje na visok logički nivo:

Komanda: **SET_INx_HIGH:Tekst obaveštenja**

X označava broj ulaza (1 do 2).

Tekst koji će korisnici dobiti putem SMS-a kada se desi trigger.

Deaktivacija ulaza:

Komanda: **SET_OFF:INx**

X označava broj ulaza (1 do 2).

Automatski se isključuje i alarmni poziv za taj ulaz.

PODEŠAVANJE ALARMNOG POZIVA

Aktiviranje alarmnog poziva:

Komanda: **INx_ALARM_CALL_ON:+3816xxxxxxx**

X označava broj ulaza (1 do 2).

Naveden broj će biti pozvan kada se desi trigger.

Ako broj nije na listi admina ili korisnika, automatski će biti dodan kao korisnik zbog informativnih poruka.

Deaktiviranje alarmnog poziva:

Komanda: **ALARM_CALL_OFF:INx**

X označava broj ulaza (1 do 2).

PODEŠAVANJE IZLAZA

Izlazi (NO1/NC1 i NO2/NC2) podržavaju više režima rada, uključujući impulsne, trajne i vremenski ograničene operacije. Svaki režim može se konfigurirati sa specifičnim trajanjem i intervalima.

NOT_USED

Komanda: **SET_OUTx:0**

X je izlaz uređaja, može biti definisan od 1 do 2.

Mod rada: NOT_USED

Izlaz ugašen, ne koristi se.

IMP_UNLOCK

Komanda: **SET_OUTx:1/IMPULSE:5**

X je izlaz uređaja, može biti definisan od 1 do 2.

Impulsni signal, konfigurabilne dužine trajanja (vidi Tabela 2), bez ikakvih ograničenja. Svaki korisnički poziv generiše impuls.

Napomena: Ako se ne definiše IMPULSE, podrazumevana vrednost je (500ms).

**IMP_LOCK****Komanda: SET_OUTX:2/IMPULSE:3**

X je izlaz uredjaja, može biti definisan od 1 do 2.

Impulsni signal, konfigurabilne dužine trajanja. Prvi poziv generiše impuls, a sledeći se prihvata tek nakon ponovnog poziva sa istog broja.

Napomena: Ako se ne definiše IMPULSE, podrazumevana vrednost je 4 (500ms).**IMP_T****Komanda: SET_OUTX:3/IMPULSE:3/TIME:1**

X je izlaz uredjaja, može biti definisan od 1 do 2.

Impulsni signal, konfigurabilne dužine trajanja. Impuls se automatski ponavlja nakon određenog vremenskog intervala (vidi [Tabela 3](#)).**Napomena:** IMPULSE ako nije definisan = 4 (500ms); TIME ako nije definisan = 3 (60s).

TABELA 2	
KOD	VREDNOST [ms]
0	0
1	50
2	100
3	200
4	500 (podrazumevano)
5	750
6	1000
7	1500
8	2000

SW_UNLOCK**Komanda: SET_OUTX:4**

X je izlaz uredjaja, može biti definisan od 1 do 2.

Relej se uključuje trajno. Svaki poziv bilo kog korisnika menja stanje releja.

SW_LOCK**Komanda: SET_OUTX:5**

X je izlaz uredjaja, može biti definisan od 1 do 2.

Relej se uključuje trajno. Promenu stanja releja može inicirati samo isti broj korisnika koji ga je uključio.

TABELA 3	
KOD	VREDNOST [s]
0	0
1	15
2	30
3	60 (podrazumevano)
4	90
5	120
6	300
7	600

SW_TIME**Komanda: SET_OUTX:6/TIME:1**

X je izlaz uredjaja, može biti definisan od 1 do 2.

Relej se uključuje pozivom korisnika i automatski se isključuje nakon određenog vremena (vidi [Tabela 3](#)).**KONFIGURACIJA TEKSTA ZA AKTIVIRANJE IZLAZA****Tekst aktiviranja izlaza:****Komanda: SET_OUTX_ON_TEXT:Primer teksta**

X je izlaz uredjaja, može biti definisan od 1 do 2.

Primer teksta koji će se aktivirati pri aktivaciji odabranog izlaza.

Primer: "SET_OUT1_ON_TEXT:Svetlo je uključeno"**Tekst deaktiviranja izlaza:****Komanda: SET_OUTX_OFF_TEXT:Primer teksta**

X je izlaz uredjaja, može biti definisan od 1 do 2.

Primer teksta koji će se aktivirati pri aktivaciji odabranog izlaza.

Primer: "SET_OUT1_OFF_TEXT:Svetlo je isključeno"**TEHNIČKE NAPOMENE**

- Podrazumevane Vrednosti: Impulsno trajanje je 500ms (kod 4), vremenski interval 60s (kod 3) ako nije navedeno.
- Bezbednost: Samo admini šalju konfiguracione komande. Prvi admin se postavlja komandom ADD_ADMIN.
- SMS Ograničenje: Poruke su ograničene na 60 karaktera.
- SIM Kartica: Koristite otključanu SIM karticu sa neograničenim pozivima i SMS porukama, ubačenu pre uključivanja.
- Strogo ispoštovati format i ne koristiti razmake pri slanju komandi
- Status LED Diode:
 - Brzo treperenje crvene LED diode: Uređaj nema mrežnu vezu i nalazi se u modu pokušaja uspostavljanja veze.
 - Sporo treperenje crvene LED diode (~1 sekunda pali/gasi): Uređaj je stabilno povezan na mrežu.
- Uređaj mora da se instalira u kutiji kako bi bio zaštićen od atmosferskih uticaja.
- Za povezivanje na konektore koristite provodnik debljine do 2.5mm2.



VAŽNA NAPOMENA

Ova tehnička dokumentacija namenjena je isključivo za pravilnu upotrebu GSM Kontrolera Kapija. Proizvođač ne snosi odgovornost za bilo kakvu štetu, gubitak ili povredu nastalu usled nepravilne instalacije, korišćenja ili zanemarivanja uputstava navedenih u ovoj dokumentaciji.

BEZBEDNOSNA UPUSTVA

Instalacija: Uređaj sme instalirati samo kvalifikovano osoblje u skladu sa lokalnim elektrotehničkim propisima. Pre instalacije, obavezno isključite napajanje.

Upotreba SIM Kartice: Koristite otključanu SIM karticu bez PIN koda. Uverite se da je SIM kartica ubačena pre uključivanja uređaja.

Okruženje: Uređaj nije namenjen za upotrebu u vlažnim, prašnjavim ili ekstremno toplim/hladnim uslovima. Zaštitite uređaj od direktnog izlaganja vodi i mehaničkim oštećenjima.

Održavanje: Ne otvarajte uređaj osim ako to nije izričito navedeno u dokumentaciji. Neovlašćeno otvaranje može dovesti do gubitka garancije.

Pridržavanje Uputstava: Pažljivo pročitajte i sledite sve instrukcije u ovoj dokumentaciji kako biste osigurali ispravno funkcionisanje uređaja.

ODRICANJE ODGOVORNOSTI

- Proizvođač ne garantuje neprekidan rad uređaja u slučaju preopterećenja mreže, nestanka struje ili neispravnosti SIM kartice.
- Proizvođač nije odgovoran za bilo kakve indirektne, slučajne ili posledice štete nastale usled nepravilne upotrebe uređaja, uključujući, ali ne ograničavajući se na, gubitak podataka ili materijalnu štetu.
- Korisnik je odgovoran za proveru kompatibilnosti uređaja sa lokalnim propisima i standardima pre instalacije i upotrebe.
- Specifikacije uređaja i funkcionalnosti mogu se promeniti bez prethodne najave. Proizvođač zadržava pravo na unapređenje proizvoda.

KONTAKT I PODRŠKA

Za dodatna pitanja, tehničku podršku ili prijavljivanje problema, obratite se proizvođaču ili ovlašćenom distributeru. Kontakt podaci su dostupni na zvaničnoj veb stranici proizvođača.

Upozorenje: Nepravilna upotreba uređaja može dovesti do kvara ili opasnosti. Uvek se pridržavajte bezbednosnih uputstava i koristite uređaj u skladu sa njegovom namenom.

**WEB SOFTWARE**WEB Software
Model: IntellyNET**IntellyNET**

Web

**IntellyNET**
Web Software

- Pregled svih uređaja na jednom mestu
- Pregledan grafički interfejs i uvid u stanje uređaja
- Mogućnost pretrage na mapama
- Dojava alarma ili uzbune u realnom vremenu
- Mogućnost proširenja i pravljenja prilagođenih scenarija i grupa

NAMENA SOFTWARE-A**O našem Web Software-u:**

GSL DOO koristi inovativni web software koji integriše sve naše uređaje na jednoj platformi. Ova platforma omogućava kreiranje različitih scenarija i kombinacija proizvoda, pružajući našim korisnicima potpunu kontrolu i efikasnost u njihovim operacijama. U okviru softvera, takođe možete istaći sledeće mogućnosti:

Napredne Mogućnosti Softvera:

Pregled svih alarma: Softver omogućava pregled svih alarma koji su se desili na određenoj lokaciji uređaja, pružajući korisnicima brz uvid u situaciju i omogućavajući im da brzo reaguju na eventualne probleme.

Prikaz svih uređaja na mapama: Korisnicima je omogućeno da vide sve svoje uređaje na mapama, što olakšava praćenje njihove lokacije i statusa u realnom vremenu.

Grafički interfejs: Softver nudi intuitivan grafički interfejs koji je jednostavan za korišćenje i pruža korisnicima jasan pregled svih funkcionalnosti i informacija.

Kreiranje grupa uređaja i scenarija: Korisnicima je omogućeno da kreiraju grupe svojih uređaja i različite scenarije, što im pruža veću fleksibilnost u upravljanju svojim sistemima i optimizaciji njihovih performansi.

Podizanje Bezbednosti, Inovacije i Uštede Energije:

Naša misija je da unapredimo bezbednost, inovaciju i uštedu energije kroz naše proizvode i usluge. Integracijom naših uređaja sa našim web softverom, omogućavamo našim klijentima da efikasnije upravljaju svojim resursima i ostvare značajne uštede.

Ove funkcije su samo neke od mnogih mogućnosti koje naš softver pruža. Uz stalna unapređenja i nadogradnje, težimo da našim korisnicima omogućimo najbolje iskustvo u upravljanju njihovim sistemima. Ukoliko želite saznati više o mogućnostima koje pruža naš softver, posetite našu web stranicu ili nas kontaktirajte direktno.



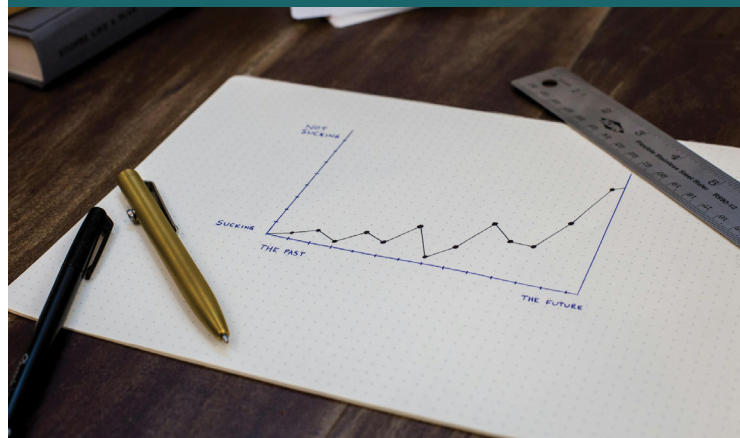
Završavamo još jedan katalog sa ponosom i zahvalnošću prema našim klijentima. GSL DOO nastavlja da bude vaš pouzdan partner u svetu tehnologije, unoseći inovacije i kvalitet u svaki proizvod.

Nastavljamo da se razvijamo i unapređujemo, vođeni željom da pružimo najbolja rešenja za vaše potrebe. Vaša podrška je naša snaga, i sa vama, krećemo u budućnost spremni da prevaziđemo sve izazove.

Zahvaljujemo se našim partnerima, saradnicima i zaposlenima na posvećenosti i trudu koji su uložili. Nastavljamo da gradimo bolje sutra, zajedno sa vama.

Vaš GSL DOO.

GSL Katalog 2025



Zajedno ka napretku.