

# Protupožarna zaštita



Napredna modularna  
**POŽARNA CENTRALA**  
s dodatnim funkcijama

**NJP-400A**  
**NJP-401A**



**Tehnomobil Elsting**

VATRODOJAVA I TEHNIČKA ZAŠTITA







Centrala NJP-400A  
Centrala NJP-401A  
Zaslon OP-400A

## Opis

NJP-400A i NJP-401A razmjerno su malene, ali vrlo moćne modularne analogne adresne centrale za dojavu požara. Cjenovno su povoljne, a zbog poboljšanih softverskih i hardverskih rješenja omogućavaju pouzdanu detekciju požara bez lažnih uzbuna. Donose brojne mogućnosti kontrole alarma i drugih uređaja za zaštitu od požara, uključujući sustave za gašenje požara. Centrale NJP-400A i NJP-401A u potpunosti su kompatibilne sa svim uređajima koji koriste komunikacijske protokole Apollo, kao i s gotovo svim uobičajenim javljačima bez adrese marke Apollo i ostalih marki. Dodatne funkcije uključuju otkrivanje i upozoravanje na povećanu koncentraciju plinova, razne tehničke alarme i adresne alarmne SOS signale iz hotelskih kupaonica. Vanjski uređaji mogu se spojiti na izlazne centrale ili na adresna izlazna sučelja. Centrale i zasloni IP-400A mogu se povezati u mrežu ZarjaNet-400 koja je otporna na oštećenja. Za još jednostavniji i jasniji pregled nad stanjem sustava, kao i za njegovo upravljanje, mreža ZarjaNet-400 može se također povezati na grafički nadzorni centar.

## Funkcije

- Javljanje i alarmiranje požara
- Javljanje i upozoravanje na povećanu koncentraciju otrovnih ili lako zapaljivih plinova te prikladno upravljanje
- Upravljanje i aktiviranje različitih elemenata za zaštitu od požara (protupožarna vrata, zaklopke za odvod plina itd.)
- Upravljanje i aktiviranje opreme za gašenje
- (FM-200, Novec1230, Hi-Fog, Argonite, CO2 i dr.)
- Javljanje različitih tehničkih alarma
- SOS signalizacija iz hotelskih kupaonica.

## Karakteristike

- NJP-400A može se proširiti na 4 adresne petlje, a NJP-401A na 2 petlje.
- NJP-400A može se proširiti na 64 uobičajene linije, a NJP-401A na 32 uobičajene linije.
- Mogućnost centrale bez petlje (zaslon).
- LCD zaslon s 2 × 40 petlji, dostupno na engleskom, hrvatskom, slovenskom, srpskom i na jeziku po želji stranke.
- LED zaslone za 128 skupina (zona) i opisi skupina u ispisanom obliku.
- Korisnicima prilagođeno parametriranje s namjenskim programskim alatima ili preko tipkovnice na centrali.
- Učinkovito parametriranje po načelu uzorka i učinka, i to lokalno ili putem mreže. Unutarnje SPI sučelje za proširenje centrale ili dodavanje funkcijskih modula.
- Dnevnik posljednjih 1364 događaja.
- Serijski ulaz RS-232 za spajanje na standardni serijski pisač, osobno računalo ili modem.
- Mogućnost spajanja do 16 centrala u mrežu ZarjaNet-400.
- Struja u petlji je 500 mA, što omogućuje spajanje većeg broja adresnih uređaja.
- Centrale imaju certifikat o sukladnosti sa standardom EN 54-2 i EN 54-4.

## Parametriranje

Proširiva modularna platforma centrale nudi mogućnosti i funkcije za sve vrste objekata. Kroz proces koji se naziva parametriranje u centralu se za svaki projekt unose podaci o objektu (broj i tip modula, javljača, sučelja i aktivatora, opisi lokacija javljača itd.) i aktivnostima koje su planirane prema alarmu, o greškama ili drugim događajima.

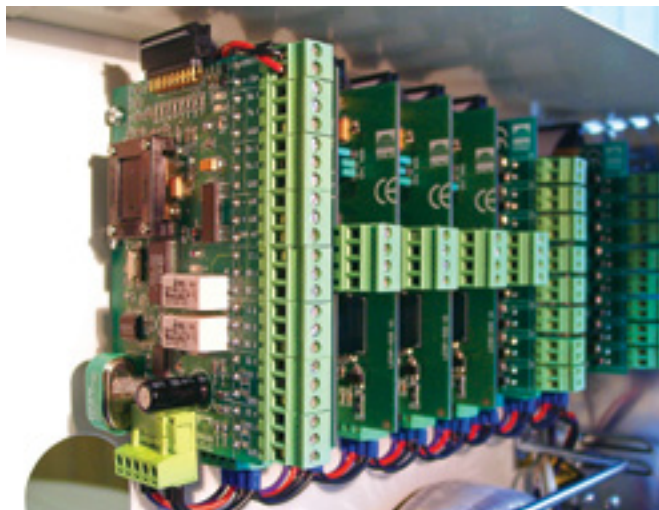
Parametriranje se može izvesti na dva načina:

### BEZ VEZE

S programskom opremom OffLineStudio za okruženje Windows za izradu konfiguracijske datoteke koja se instalira u centralu preko serijskog ulaza COM.

### S VEZOM

U ovom slučaju parametriranje centrale izvodi se neposredno na centrali kroz izbornike na LCD zaslonu i preko tipki na prednjoj ploči. Osobno računalo nije potrebno, ali se preporučuje koristiti za potrebe sigurnosne pohrane podataka za specifični objekt.



## Sastav centrale

Centrale su modularni uređaji koji se sastoje od obveznih, funkcijskih i opcijских modula. Broj i vrsta funkcionalnih modula mogu se prilagoditi veličini zaštićenih objekata. Obvezni moduli predstavljaju osnovnu strukturu centrala NJP-400A i NJP-401A koja uključuje kućište, napajanje modula, upravljačko-prikazni modul te središnji procesni modul s dva relejna izlaza i dva kontrolirana izlaza koji se mogu programirati. Na prednjoj ploči centrale je prostor za 128 opisa skupina. Kako bi osnovni sastav bio prava centrala, on mora imati barem jedan funkcijski modul LIMO-Ap ili LIMO-Ko.

### Osnovni sastav centrale NJP-400A

Uključeno je metalno kućište, modul za napajanje NAMO 400, upravljačko-prikazni modul UPMO 400 i središnji procesni modul CPMO 400. U kućištu je prostor za baterije 2 × 12 V s kapacitetom od 24 Ah i za nosač s vodom za industrijske releje. Modul za napajanje nudi struju od 3 A za vanjska opterećenja i 1 A za module s javljačima. U osnovni sastav centrale NJP-400A mogu se ugraditi do 8 funkcijskih modula i 3 izborna modula.

### Osnovni sastav centrale NJP-401A

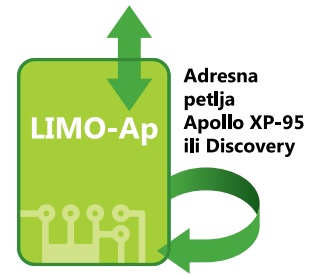
Uključeno je metalno kućište, obvezni modul za napajanje NAMO 401, upravljačko-prikazni modul UPMO 400 i središnji procesni modul CPMO 401. U kućištu je prostor za baterije 2 × 12 V s kapacitetom od 12 Ah i za nosač sa sučeljem za industrijske releje. Modul za napajanje nudi struju od 1 A za vanjska opterećenja i 0,5 A za module s javljačima. U osnovni sastav centrale NJP-401A mogu se ugraditi do 4 funkcijska modula i 3 izborna modula.

*Unutrašnjost centrale s ugrađenim modulima*

# Moduli

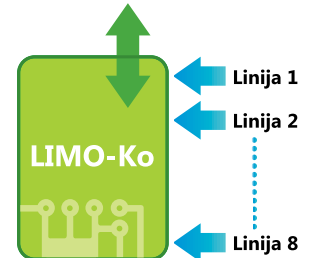
## Linijski modul Apollo LIMO-Ap-400 (funkcijski modul)

Modul može upravljati do 126 adresnih jedinica u jednoj petlji. Podržava protokol Apollo S-90/XP-95. Napredni algoritmi i poseban hardver sučelja petlje omogućavaju pouzdanu komunikaciju, čak i u situacijama sa značajnim smetnjama. Zaštita od kratkog spoja nalazi se na oba kraja petlje. Visoki trenutni kapacitet petlje omogućuje povezivanje većeg broja adresnih sirena, žarulja s treptavim svjetlom itd., koji se napajaju iz petlje. Centrala NJP-400A može kontrolirati do 4 modula LIMO-Ap 400, a NJP-401A do 2.



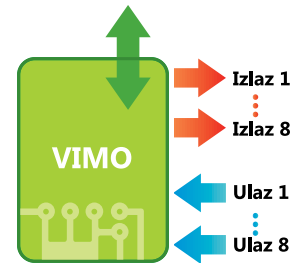
## Konvencionalni linijski modul LIMO-Ko-400 (funkcijski modul)

Modul može kontrolirati 8 linija s konvencionalnim javljačima (Apollo S-60/65, Orbis i sličnim javljačima drugih proizvođača; mogu također biti u protueksplozijskoj izvedbi EExi). Linija sa stabiliziranim naponom napajanja od 28 V nadzire se korištenjem zaključnog otpornika. Na liniju se mogu neposredno priključiti i standardni industrijski javljači povećane koncentracije plina sa 4 do 20 mA izlazom. Centrala NJP-400A može kontrolirati do 8 modula LIMO-Ko, a NJP-401A do 4.



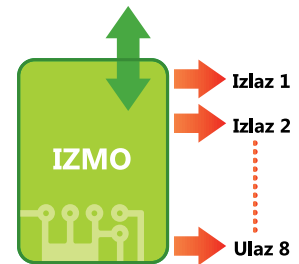
## Ulazno-izlazni modul VIMO 400 (funkcijski modul)

Modul kontrolira 8 tranzistorskih izlaza i 8 analognih ulaza. I jedne i druge moguće je programirati. Izlazi su zaštićeni od preopterećenja i kratkog spoja. Ulazi se mogu koristiti za kontrolu izlaza ili jednostavnih kontakata ili osigurača. Centrala NJP-400A može kontrolirati do 8 modula VIMO, a NJP-401A do 4.



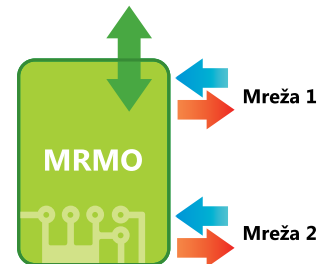
## Ulazno-izlazni modul IZMO 400 (funkcijski modul)

Modul kontrolira 8 relejnih izlaza koji se mogu kontrolirati, a koriste se za uređaje koji nisu u skladu sa standardom EN 54-2 i za opremu za zaštitu od požara. Svaki je izlaz deklariran na 3 A/30 V.



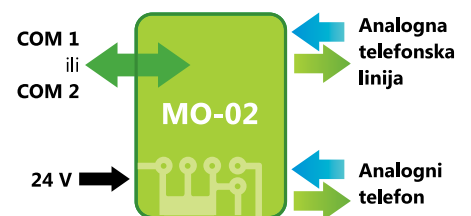
## Mrežni modul MRMO 400 (opcionalni modul):

Modul se koristi za izradu mreže ZarjaNet-400 s do 16 centrala, zaslonima OP-400A ili s modulima GA-400. Mreža ZarjaNet-400 može se konfigurirati s topologijom prstena ili s topologijom sučelja. Modul omogućuje upotrebu bakrenih ili optičkih vodiča. Moguća je izrada i kombinirane poveznice (bakreni/optički vodiči). Razmak između dviju mrežnih jedinica u slučaju bakrenih kabela iznosi do 1500 metara.



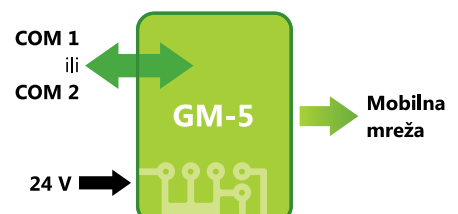
## Modem MO-02 (opcionalni modul):

Modem omogućuje priključivanje centrale na alarmni prijamni centar analognom telefonskom linijom. Za komunikaciju koristi standardni Contact ID protokol. Modem MO-02 priključuje se na ulaze COM 1 ili COM 2 glavnog procesnog modula. Modem ne zauzima raspoloživi prostor za druge opcionalne module.

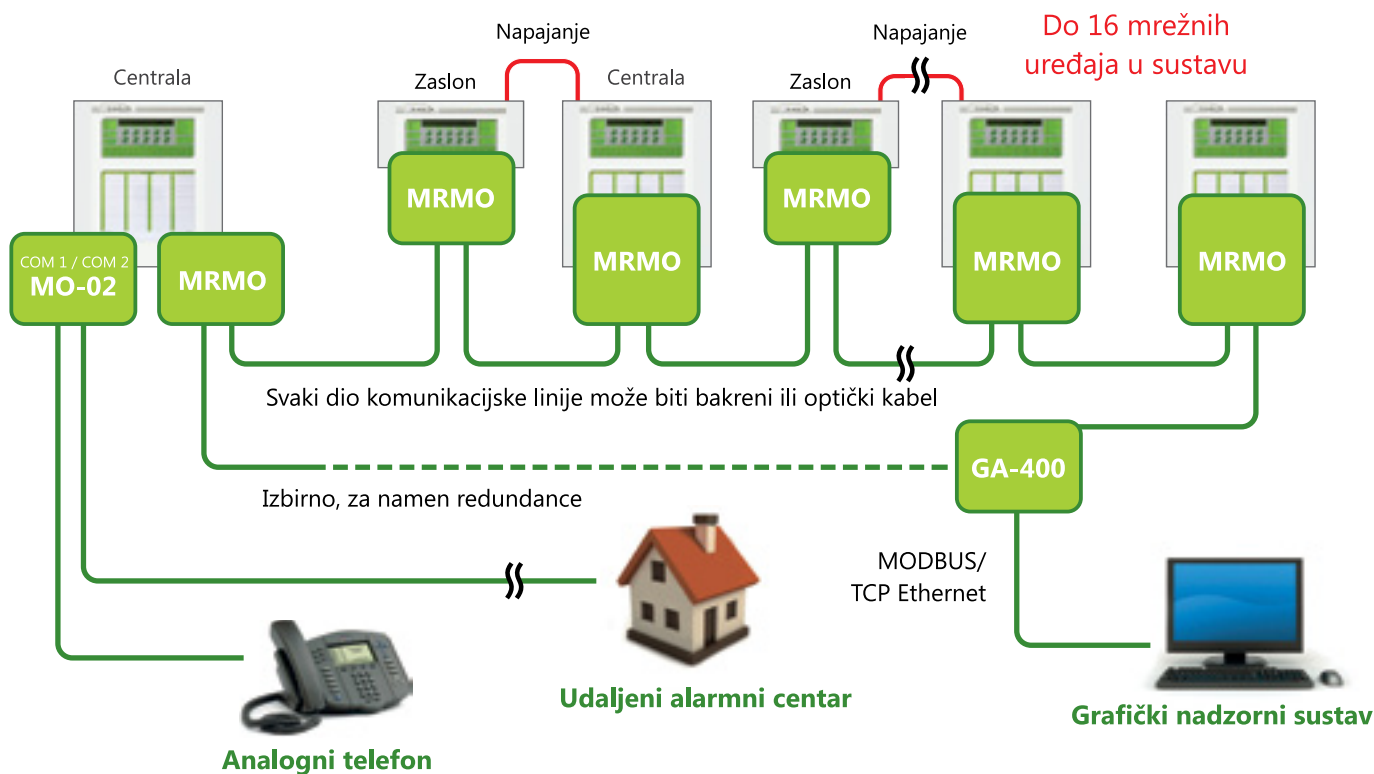


## Modem GM-5 GSM (opcionalni modul):

Modem GSM omogućava slanje SMS poruka na do 10 različitih telefonskih brojeva. Vrsta poruka koje se šalju na pojedini broj može se parametrisirati: alarmi, greške ili sve poruke. SMS poruke imaju isti oblik kao i prikazi na LCD zaslonima. Modem GM-5 priključuje se na ulaz COM 1 ili COM 2 glavnog procesnog modula.



# Mrežni sistem ZarjaNet-400



## Uređaji ZarjaNet-400

Centrale NJP-400A i NJP-401A mogu postati mrežni uređaji kada se u centralu dodaje opcionalni modul MRMO. Zadani mrežni uređaji su zaslon OP-400A i prijelaz GA-400. U mrežu ZarjaNet-400 mogu se povezati do 16 centrala, zaslona ili prijelaza.

Fizička veza može se izvesti s pomoću bakrenih ili optičkih kabela ili njihovom kombinacijom. ZarjaNet-400 radi kao pravi sustav jednakovrijednih uređaja i može se konfigurirati u na greške osjetljivu topologiju prstena ili u jednostavnu topologiju sučelja. Mreža se konfigurira bez glavne jedinice. Svi uređaji šalju svoje poruke na mrežu.

Hijerarhija mrežnih uređaja određuje se u koraku parametriranja, i to na način da su sve centrale jednakovrijedne ili da je svaka od njih neovisna, što znači da se međusobno ne „vide“.



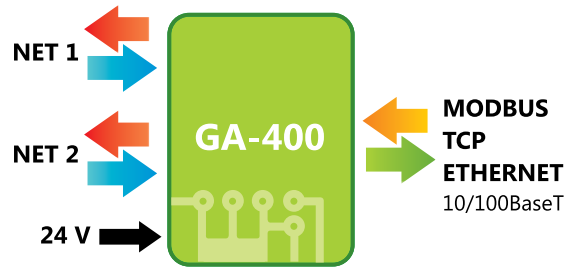


### Zaslou OP-400A

Zaslou OP-400A uključuje UPMO 400 u vlastitom manjem kućištu. Sličan je centrali, ali nema funkcijski i modul napajanja. OP-400A prikazuje stanje centrala u mreži ZarjaNet-400. Ovisno o parametranju mogu se prikazivati stanja svih ili samo jedne centrale, a omogućeno je i kontroliranje svih ili samo jedne centrale.

### Prijelaz GA-400

GA-400 se koristi kao prijelaz između mreže ZarjaNet-400 i uređaja drugih ponuđača. Koristi se prije svega za povezivanje s programskom opremom grafičkog nadzornog centra koji radi u osobnom računalu. GA-400 pretvara unutarne poruke iz mreže ZarjaNet-400 u protokol MODBUS/TCP. Ima vlastito kućište i napaja se iz najbliže centrale.



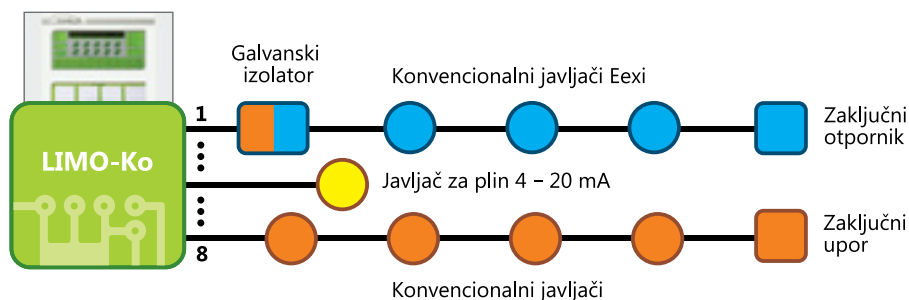
### AMS – alarmni sustav za menadžment

Na centralu (odn. veći broj centrala) u mreži ZarjaNet-400 može se spojiti grafički nadzorni centar kao dodatno pomagalo za osoblje koje je odgovorno za požarni alarmni sustav. Stanja centrala grafički su prikazana na tlocrtima ili nacrtima objekta s mogućnosti povećanja/smanjenja prikaza izvora događaja. Upravljanje programskim funkcijama i aktiviranje odgovarajućih izlaznih elemenata (sirena i sl.) može se izvesti tako da korisnik mišem klikne na grafički element na zaslonu osobnog računala. Za povezivanje osobnog računala s centralom (odn. s centralama) potreban je prijelaz GA-400.

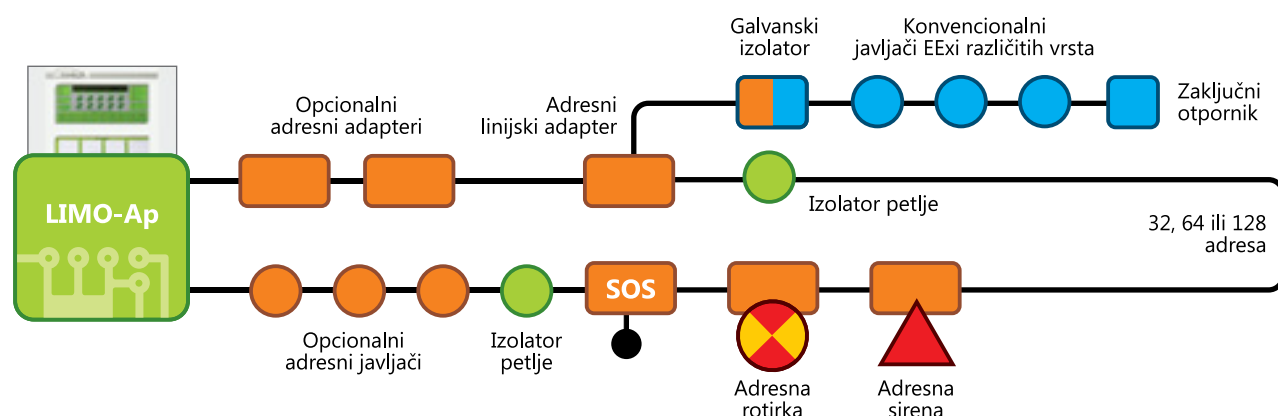


Fotografija je simbolična

## Konvencionalne, neadresne linije



## Adresna zanka Apollo XP-95



## TEHNIČKI PODACI

### Mrežno napajanje:

- 230 V +10 %, -15 %
- NJP-400A: 135 VA, NJP-401A: 60 VA.

### Kapacitet napajanja:

- Vanjska potrošnja NJP-400A: 3 A, NJP-401A: 1A
- Petlje i konvencionalne linije NJP-400A: 1A, NJP-401A: 0,5 A.

### Karakteristike punjača:

- Kontinuirani plutajući napon 27,3 V  $\pm$ 1 % pri 20 °C, s kompenzacijom temperature, NJP-400A: 1 A, NJP-401A: 0,5 A.

### Rezervno napajanje:

- Zapečaćene baterije olovo kiselina 2 x 12 V
- NJP-400A: 24 Ah, NJP-401A: 12 Ah.

### Maksimalna struja u jednoj petlji LIMO-Ap 400:

- Ograničeno na 500 mA.

### Ulazna struja mirovanja LIMO-Ko 400:

- 4,5 mA sa zaključnim otpornikom 6k2.

### Tranzistorski izlazi modula VIMO 400 i CPMO 400:

- Strujno ograničeni i od kratkog spoja zaštićeni, kontrolirani izlazi, 2 na CPMO, 8 na VIMO, svaki s 24 V/1,4 A.

### Relejni izlazi modula IZMO 400 i CPMO 400:

- 2 na CPMO 30 V/1 A, 8 na IZMO, svaki s 30 V/3 A, beznaponski preklopni kontakti.

### Analogni ulazi modula VIMO 400 i CPMO 400:

- 8 na VIMO 400 i 2 na CPMO 400, s mogućnosti programiranja, za nadzor izlaza, kontakata ili osigurača
- Ulazni napon: istosmjerni od 10 V do 30 V.

### Dimenzije (bez montažnog okvira):

- NJP-400A: 510 x 575 x 150 mm
- NJP-401A: 415 x 470 x 125 mm
- OP-400A: 324 x 230 x 70 mm.

### Potrošnja struje:

- Osnovni sastav bez opcijskih modula: NJP-400A: 70 mA, NJP-401A: 65 mA, OP-400A: 50 mA.

### Masa osnovnog sastava:

- Bez baterija: NJP-400A: 14 kg, NJP-401A: 9,2 kg
- s baterijama 24 Ah: 32 kg
- s baterijama 12 Ah: 21,4 kg, NJP-401A: 16,6 kg
- OP-400A: 2,5 kg

### Temperaturno područje rada:

- -5 °C do +40 °C.

### Konstrukcija:

- Obojani čelični lim, nepropusnost IP30
- Prednja ploča: tipkovnica od polikarbonatne folije.

### Učinkovitost:

- Modularni sastav omogućuje do 8 funkcijskih modula pri NJP-400A te 4 modula pri NJP-401A.

## PODACI ZA NARUČIVANJE

### **NJP-400A, osnovni sastav:**

Kućište s napajanjem, zaslonom i središnjim procesnim modulom.

### **NJP-401A, osnovni sastav:**

Kućište s napajanjem, zaslonom i središnjim procesnim modulom.

### **Zaslon OP-400A:**

Treba biti naveden tip fizičkog nosača za svaku od dviju mrežnih veza (bakar, optička vlakna MM ili optička vlakna SM).

### **Prijelaz GA-400:**

Treba biti naveden tip fizičkog nosača za svaku od dviju mrežnih veza (bakar, optička vlakna MM ili optička vlakna SM).

### **Mrežni modul MRMO 400:**

Treba biti naveden tip fizičkog nosača za svaku od dviju mrežnih veza (bakar, optička vlakna MM ili optička vlakna SM).

### **LIMO-Ap 400:**

Upravljač petlji u različitim verzijama LIMO-Ap 400/32 za 32 adresne jedinice; LIMO-Ap 400/64 za 64 adresnih jedinica i LIMO-Ap 400/128 za 128 adresnih jedinica.

### **LIMO-Ko 400:**

8 konvencionalnih linija.

### **VIMO 400:**

8 kontroliranih izlaza ili 8 tranzistorskih izlaza i 8 analognih ulaza.

### **IZMO 400:**

8 relejnih izlaza.

### **UPMO 400:**

Upravljačko-prikazni modul; mora biti navedena jezična inačica (slovenski, engleski, hrvatski/srpski jezik).

### **Modem GM-5:**

Modem GSM za tekstualne poruke.

### **Modem MO-02:**

Modem s protokolom Contact ID za analognu telefonsku liniju.



Design concept and realisation: ART Design, Ljubljana



# Tehnomobil - Elsting d.o.o.

▶▶▶ VATRODOJAVA i TEHNIČKA ZAŠTITA

[www.tehnomobil-elsting.hr](http://www.tehnomobil-elsting.hr)

Optujska 30 | 42 000 Varaždin

T: +385 42 332 800 | F: +385 42 332 808 | E: [info@tehnomobil-elsting.hr](mailto:info@tehnomobil-elsting.hr)