

## SVETLOSNO-ZVUČNA SIGNALIZACIJA (INTENZIVNA NEGA)



**BOLNIČKI INFORMACIONI SISTEM BIS 2040** omogućava prenos svetlosnih i zvučnih informacija i namenjen je u sobama intenzivne nege.

Ovaj sistem obezbeđuje svetlosno-zvučnu komunikaciju "bolesnik-sestra", "sestra-sestra", "sestra-doktor".

Kod sistema BIS 2040 razlikujemo sledeće vrste poziva:

**URGENTNI POZIV** pripada grupi poziva "bolesnik-sestra". Upućuje se preko ručnog seta (RS), a sestra ga prepoznaje na osnovu zvučne prezentacije i ispisa broja kreveta na sestrijskom panelu (SP). Sestra može da kvitira zvučnu prezentaciju poziva na određeno vreme a razrešenje poziva može da obavi odgovarajućim tasterom na pozivno-razrešnoj kombinaciji (PRK) kreveta u prostoriji iz koje je nastao poziv.

**URGENTNI SOS POZIV** se razlikuje od uregentnog poziva sa kreveta. Nastaje aktiviranjem poteznog ili pritiskog SOS tastera koji se montira u wc/kupatilima. Kod ovog poziva sestra ne može da kvitira zvučni signal, mora da ode u prostoriju iz koje je nastao poziv, izvrši intervenciju i razreši poziv odgovarajućim tasterom na sobnom terminalu (ST).

**SESTRINSKI POZIV** pripada grupi poziva "sestra-sestra" i nastaje aktiviranjem odgovarajućeg tastera na pozivno-razrešnoj kombinaciji (PRK) ili sestrijskom panelu (SP). Sestra može da kvitira zvučnu prezentaciju poziva na određeno vreme a razrešenje poziva može da obavi odgovarajućim tasterom na pozivno-razrešnoj kombinaciji (PRK) kreveta u prostoriji iz koje je nastao poziv.

**DOKTORSKI POZIV** pripada grupi poziva "sestra-doktor" i nastaje aktiviranjem odgovarajućeg tastera na pozivno-razrešnoj kombinaciji (PRK) ili centralnom panelu (CP). Pritiskom na odgovarajući taster na pozivno-razrešnoj kombinaciji (PRK), sestra zvučno i svetlosno obaveštava lekara preko odgovarajućeg doktorskog panela (DP) da postoji potreba da on interveniše kod tog bolesnika. Doktor može da kvitira taj poziv, a konačno razrešenje poziva može da se izvrši odgovarajućim tasterom na pozivno-razrešnoj kombinaciji (PRK) sa koje je nastao poziv.

Osnovni elementi sistema BIS 2040 su: centralni uređaj (CU), sestrijski panel (SP), doktorski panel (DP), pozivno-razrešne kombinacije (PRK), sobni terminal (ST), ručni set (RS), sobna signalna lampica (SSL) i SOS tasteri (SOS, PSOS).

#### KONTAKT I SEDIŠTE FIRME:

**"PME d.o.o"**

Borska 103, 18000 Niš

mail: [pme@pme.rs](mailto:pme@pme.rs)

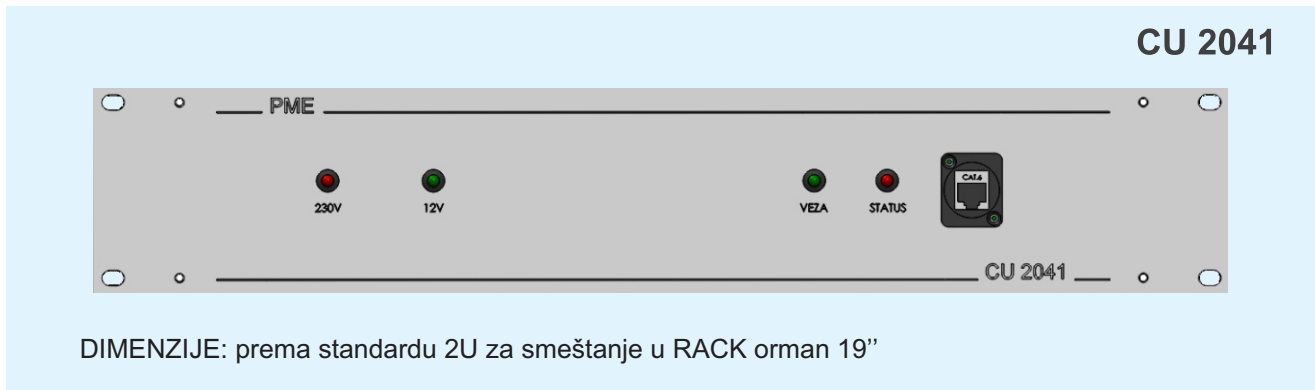
tel: +38118272800

web: [www.pme.rs](http://www.pme.rs)



**CENTRALNI UREĐAJ (CU 2041)**

Centralni uređaj (CU 2041) obezbeđuje komunikaciju između svih elemenata sistema BIS 2040, komunikaciju između pojedinih sistema BIS 2000 u objektu i vezu sa BMS-om. Centralni uređaj CU 2041 sastoji se od: WEB interfejsa (INTF 2002 BIS) i napojne jedinice (NJ 2000).

**WEB INTERFEJS (INTF 2002 BIS)**

WEB interfejs (INTF 2002 BIS) je komunikacijski modul koji obezbeđuje prenos podataka između sobnih elemenata i panela na kojima se vrši prezentacija poziva. Uređaj se montira u RACK orman, kao sastavni deo centralnog uređaja (CU) i vezuje se na računarsku mrežu. Njemu se može pristupiti sa bilo kog računara iz iste mreže, a preko njega i drugim elementima bolničkog informacionog sistema BIS 2020.

INTF 2002 BIS ima integrisanu HTML stranicu na kojoj se vrše:

- pregled i promena mrežnih parametara
- pregled i promena sistemskih parametara
- pregled događaja (protokol poziva)

Ovaj uređaj omogućava spajanje više signalizacionih celina (odeljenja) u jednu celinu, kao i podelu jedne celine na više manjih jedinica. Ima 2 komunikacijske linije po standardu RS 485 i jednu ETHERNET vezu.

INTF 2002 BIS podržava vezu ka BMS-u preko TCP/IP modbus protokola. Informacije koje INTF 2002 BIS može da prenese BMS-u su sledeće:

- aktivni pozivi iz sistema bolničke signalizacije
- podaci o funkcionalnoj ispravnosti sistema

**NAPOJNA JEDINICA (NJ 2000)**

Napojna jedinica NJ 2000 je stabilisani izvor napajanja 12V DC i obezbeđuje napajanje svih elemenata sistema BIS 2040. Razlikujemo dva izvođenja napojne jedinice NJ 2000 koja se razlikuju po nominalnoj struji (3A; 1,5A). Izvođenje zavisi od broja pozivno-razrešnih jedinica u sistemu, tako da se do 10 pozivno-razrešnih jedinica koristi izvor nominalne struje 1,5A, a preko 10 pozivno-razrešnih jedinica koristi nominalni izvor struje 3A.

**KONTAKT I SEDIŠTE FIRME:****"PME d.o.o"**

Borska 103, 18000 Niš

mail: [pme@pme.rs](mailto:pme@pme.rs)



tel: +38118272800

web: [www.pme.rs](http://www.pme.rs)

**SESTRINSKI PANEL (SP 2082)**

Sestrinski panel (SP) je mikrokontrolerski uređaj sa "touch screen" ekranom, kapacitivnim tasterima i indikatorskim LED diodama. Može da se koristi kao samostojeći na radnoj površini, ugradno ili nadgradno na zidu.

Upućeni pozivi iz različitih prostorija predstavljaju se zvučno i ispisom po prioritetu i redosledu pristizanja na ekranu setrinskog panela (SP). Na LED indikatorima se svetlosnom prezentacijom paralelno prate pozivi sa kreveta. Za urgentne pozive, neophodno je da sestra ode u prostoriju iz koje je nastao poziv, izvrši intervenciju i razreši poziv odgovarajućim tasterom na pozivno-razrešnoj kombinaciji. U slučaju "običnog poziva" odnosno poziva sa kreveta, dežurna sestra može da kvitira poziv tasterom ✓, ode u prostoriju iz koje je poziv nastao, izvrši intervenciju i odgovarajućim tasterom na pozivno-razrešnoj kombinaciji (PRK) ili sobnom terminalu (ST) razreši poziv.

Tasterima  i  dežurna sestra može da pozove drugu sestru ili lekara i obavi sa njima svetlosno-zvučnu komunikaciju.

**DOKTORSKI PANEL (DP 2004)**

Doktorski panel (DP 2004) se montira u sobi dežurnog ili drugog lekara. Na doktorski panel se prenose doktorski pozivi. Ovi pozivi mogu da se kvitiraju tasterom na doktorskom panelu, a konačno se razrešavaju tasterom ✓ na sobnom terminalu (ST) iz prostorije iz koje postoji poziv.

Sa prednje strane na doktorskom panelu (DP) se nalazi LED displej na kojem se ispisuju pozivi sa sobnog terminala (ST) i sestričkog panela (SP), zvučni izvor, taster za kvitiranje poziva, taster za poziv sestre i taster za prisutnost.

Da bi doktor primao pozive, neophodno je da aktivira taster prisutnosti.

**POZIVNO-RAZREŠNA KOMBINACIJA (PRK 2041)**

Pozivno-razrešna kombinacija (PRK 2041) obezbeđuje priključak za ručni set, paralelne tastere za poziv sestre i paljenje/gašenje direktnog svetla, kao i tastere za poziv doktora i razrešenje poziva. Montira se u aluminijumski kanal bolničke svetiljke, ili uzidno/nazidno sa doznom M4. Mikroprocesorskog tipa je i dvoparično komunicira sa Centralnim uređajem (CU).

**SOBNI TERMINAL (ST 2004)**

Sobni terminal se montira na 1,5m od poda ispred wc/kupatila ili druge slične prostorije. Montira se u doznju koja može da bude za ugradnju u tvrdi ili pregradni zid. Mikroprocesorskog tipa je i dvoparično komunicira sa Centralnim uređajem. Na Sobni terminal se vezuju svi elementi u okviru jedne sobe (SOS; PK; SSL; RS).

Obezbeđuje sledeće funkcije:

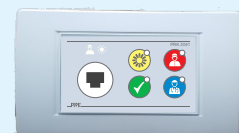
- prisutnost sestre i preusmerenje poziva
- sestrički poziv - signalna komunikacija
- doktorski poziv - signalna komunikacija
- razrešenje poziva

**SP 2082**

DIMENZIJE: 160 x 135 x 25  
BOJA: bela

**DP 2004**

DIMENZIJE: 140 x 80 x 50  
BOJA: bela

**PRK 2041**

DIMENZIJE: 140 x 80 x 50  
BOJA: bela

**ST 2004**

DIMENZIJE: 140 x 80 x 50  
BOJA: bela

**KONTAKT I SEDIŠTE FIRME:**

**"PME d.o.o"**

Borska 103, 18000 Niš

mail: [pme@pme.rs](mailto:pme@pme.rs)

tel: +38118272800

web: [www.pme.rs](http://www.pme.rs)

**RUČNI SETOVI (RS 2003 i RS 2004 INT)**

Ručni set (RS 2003) se priključuje na pozivno-razrešnu kombinaciju (PRK 2041) i služi za daljinsko pozivanje sestre i paljenje/gašenje direktnog svetla. Poziv upućen preko ručnog seta se, u osnovi, tretira kao "urgentni poziv".

Veza između ručnog seta RS 2003 i pozivno-razrešne kombinacije PRK 2041 ostvaruje se magnetnim konektorom. Koristi se u sobama poluintenzivne nege, hemodijalize, koronarne jedinice i slične prostorije.

Ručni set (RS 2004INT) se priključuje na pozivno-razrešnu kombinaciju (PRK 2041) i služi za daljinsko pozivanje sestre. Poziv upućen preko ručnog seta se, isključivo tretira kao "urgentni poziv" i ne može da se kvitira.

Veza između ručnog seta RS 2004INT i pozivno-razrešne kombinacije PRK 2041 ostvaruje se magnetnim konektorom. Koristi se u sobama klasične (teške) intenzivne nege.

**RS 2003****RS 2004 INT**

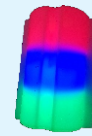
DIMENZIJE: 100 x 50 x 18  
BOJA: bela

**SOBNA SIGNALNA LAMPA (SSL 2000)**

Sobna signalna lampa SSL 2000 se montira iznad ulaznih vrata mokrih čvorova i drugih prostorija u sastavu bloka intenzivne nege. Može biti dvobojna (SSL 2002) ili trobojna (SSL 2003).

Značenje boja je sledeće:

- blinkajuća crvena - urgentan poziv
- ujednačena crvena - običan poziv
- blinkajuća zelena - sestrički poziv
- ujednačena zelena - prisutnost sestre
- blinkajuća plava - doktorski poziv

**SSL 2002****SSL2003**

DIMENZIJE: 110 x 80 x 50  
BOJA (ugašena lampa): bela

**POTEZNI SOS TASTER (SOS 2000)**

Potezni SOS taster (SOS 2000) se montira u WC/kupatilima navisini približno 2,1m od poda. Montaža može biti ugradna u zid (preko dozne fi 60), ili nadgradna (montira se zajedno sa doznom 2M).

**SOS 2000**

DIMENZIJE: 80 x 80 x 50  
BOJA: bela

**PRITISNI SOS TASTER (PSOS 2000)**

Pritisni SOS taster (PSOS 2002) se koristi za upućivanje poziva iz WC/kupatila i zajedničkih prostorija. Montira se na visini približno 0,7m od poda u doznu fi60 (ako je montaža ugradna), ili u doznu 2M (ako je montaža nadgradna).

U zajedničkim prostorijama montira se na visini oko 1,5m od poda.

**PSOS 2000**

DIMENZIJE: 80 x 80 x 50  
BOJA: bela

**KONTAKT I SEDIŠTE FIRME:****"PME d.o.o"**

Borska 103, 18000 Niš

mail: [pme@pme.rs](mailto:pme@pme.rs)

tel: +38118272800

web: [www.pme.rs](http://www.pme.rs)