

## TEHNIČKE KARAKTERISTIKE RUČNIH TERMINALA MSI-3000-M

- Operacijski sustav:** WINDOWS CE 5.0, ili MOBILE
- Memorija:** Minimalno: Flash: 32 MB, RAM: 64 MB, SD CARD: 512 MB  
Maksimalno: Flash: 1 GB, RAM: 512 MB, SD CARD: Koliko se utakne u konektor
- Prikaz podataka:** LCD grafički QVGA 320x240, podrška za HR znakove, pozadinsko osvjetljenje, TOUCH SCREEN
- Tipkovnica:** Klik, vodootporna, s 45 funkcijskih i alfanumeričkih HR, izdignutih tipki. funkcijske tipke su sa specifičnim natpisima za očitavanje brojila napr. RAZLOG, PORUKA, NEOČITANI, TRAŽI, STATISTIKA, NOVI.
- Napajanje:** Sedam baterija NiMh 1,2V/ 2,4 -2,8 Ah s mogućnošću punjenja i prikaz napunjenosti.
- Vlažnost zraka:** 100 % Uređaj je gumenom brtvom hermetički zatvoren, uključujući i baterije. **IP 67.**
- Temperatura radna / skladištenja:** -20° do +55° C / -25 do +70° C .
- Dimenzije (D x Š x V):** 238 x 80/102 x 39/55 mm.
- Težina:** 750 grama.
- Sigurnost podataka:** Svi podaci o očitanjima se nalaze na SD memorijskoj kartici koja ih **čuva trajno** bez obzira na napajanje.
- Sučelje (interfejs) za automatsko očitavanje elektronskih brojila:**  
Integrirano sučelje (interfejs) za priključak ( D9 konektor) optičko-magnetne sonde za automatsko očitavanje **svih elektroničkih brojila koji se u HEP-u koriste** prema standardu IEC62056-21 (stari IEC 61107)- optički i IEC62056-31 (stari IEC 61142) - magnetni.
- Sonda za automatsko očitavanje elektronskih brojila:**  
Optičko-magnetna sonda **MSI-1107/42** (u jednom kućištu integrirana optička i magnetna ) priključuje se na sučelje-konektor i omogućava očitavanja opisana u prethodnoj točki.
- Čitač bar koda:** Laserski koji očitava slijedeće standarde: CODE-128, CODE-39, CODE-93, INTERLEAVED 2/5, UPC-A,UPC-E0, UPC-E1,EAN-8,EAN-13,CODABAR, dodatak
- Komunikacija s PC računalom i drugim uređajima:**
- **IrdA** port 115 kbita/s na terminalu,
  - **USB** portovi A i B na terminalu,
  - **RS 232** priključak, s našim kablom-adapterom (dodatak-oznake **RS232-3000**) koji se priključuje na D9 konektor umjesto optičko-magnetne sonde MSI-1107/42
  - **GSM/GPRS** komunikacija / punjenje- pražnjenje terminala na terenu (uz naknadnu ugradnju GSM/GPRS modula- postoji mjesto i hardverska podrška na ploči elektronike)
  - **BLUETOOTH** port na terminalu, (uz naknadnu ugradnju bluetooth modula- postoji mjesto i hardverska podrška na ploči elektronike)
- Sigurnosno napajanje satnog čipa:**  
Kondenzator od 1 Farada osigurava rad satnog čipa odnosno točnost sistemskog vremena najmanje 5 dana nakon što se baterije potpuno isprazne ili eventualno izvade.

## **PROGRAMSKA PODRŠKA ZA TERMINAL – OČITANJE BROJILA**

- Punjenje/pražnjenje podataka potrošača s PC računala lokalno tekstualnom datotekom preko IrDa i USB, lokalno SQL Server CE preko IrDa i USB;
- kontrola pri unosu- usporedba s prethodnim stanjima iz memorije i upozorenje pri odstupanju od zadanih granica za svakog potrošača posebno;
- pretraživanje potrošača prema broju brojila, nazivu, ulici, matičnom broju, sadržaju očitavanja laserskog skenera, očitavanju optičke sonde, očitavanju magnetne sonde;
- automatsko memoriranje vremena i datuma očitavanja;
- mogućnost upisa razloga neočitavanja i napomene o kvarovima-intervencijama za tehničku ekipu;
- mogućnost unosa novog potrošača na terenu,
- ručno očitavanje indukcijskih brojila, očitavanje elektronskih brojila Iskraemeco, Siemens, Landis&Gyr i Actaris pomoću optičke sonde po protokolu IEC 61107, očitavanje elektronskih brojila RIZ EBT 95, EBM 95, EBT 502, EBM 108 pomoću magnetne sonde po protokolu IEC 61142. Moguće je očitati brojila i svih ostalih proizvođača uz doradu programa.
- očitavanje opretnete krivulje potrošača iz elektronskih brojila pomoću optičkog dijela optičko-magnetne sonde MSI-1107/42

## **PROGRAMSKA PODRŠKA ZA PC RAČUNALO – OČITANJE BROJILA**

- kompletna podrška za sve opisano pod “programska podrška za terminal-očitavanje brojila” – prethodni naslov
- baza podataka kompatibilna sa bazom podataka HEP-a;
- rad pod Windows 95, 98,2000, XP;
- punjenje/pražnjenje terminala s podacima potrošača direktno iz aplikacije HEP-a;
- prijenos na/s host računala FTP-om;
- pregled i ispis svih podataka iz baze potrošača-očitavanja;
- grafički prikaz dnevnog hodograma -očitavanja očitavača

## **PROGRAMSKA PODRŠKA ZA PC RAČUNALO I TERMINAL - PARAMETRIRANJE**

Parametriranje radi na način da se u programu na PC računalu definiraju putokazi prema **originalnim parametarskim datotekama** proizvođača brojila/ MTU prijemnika/ uklopnog sata i s njima puni ručni terminal.

U ručnom terminalu se u program za parametriranje ulazi iz programa za očitavanje brojila ali samo uz pomoć šifre koju zna osoba ovlaštena za parametriranje.

Moguće je obaviti parametriranje slijedećih uređaja (za ostale moguća nadopuna prema zahtjevu):

- parametriranje brojila **Iskra MT3xx** s optičkim dijelom optičko-magnetne sonde MSI-1107/42
- parametriranje brojila **Iskra MT/ME 421** s optičkim dijelom optičko-magnetne sonde MSI-1107/42
- parametriranje brojila **Iskra MT 851** s optičkim dijelom optičko-magnetne sonde MSI-1107/42
- parametriranje uklopnog sata **Iskraemeco TKM8** s optičkim dijelom optičko-magnetne sonde MSI-1107/42

## **IZVEDBE RUČNOG TERMINALA MSI-3000-M**

**Temeljna oznaka** ručnog terminala za HEP je **MSI-3000-M**, a dodaci u nastavku predstavljaju:

MSI-3000-LM = temeljna verzija (tehničke karakteristike) + **laserski skener**

MSI-3000-GM = temeljna verzija (tehničke karakteristike) + **GSM/GPRS modul** za daljinsku komunikaciju

MSI-3000-GLM = temeljna verzija (tehničke karakteristike) + **GSM/GPRS modul** + **laserski skener**

MSI-3000-BM = temeljna verzija (tehničke karakteristike) + **bluetooth**

MSI-3000-BLM = temeljna verzija (teh.kar.) + **bluetooth** + **laserski skener**

MSI-3000-BGLM = temeljna verzija (teh.kar.) + **bluetooth** + **GSM/GPRS modul** + **laserski skener**