

Korisničko Uputstvo **FLEXI**



Kruševac, 2009

Sadržaj

Opšta uputstva i informacije	4
Instaliranje i uključivanje:	4
Fiskalizacija:	4
Održavanje:	4
Displej	5
LED i Tasteri	5
Uputstvo	9
Štampa podešenih parametara štampača	10
Provera ispravnosti rada modema	13
Tabela kodiranih karaktera	14
Opšte karakteristike štampača	15
Serijski protokol	17
Lista komandi:	19
Sintaksa:	21
Komande vezane za podešavanja:	22
Komande vezane za programiranje artikala:	22
Komande vezane za prodaju:	23
Komande vezane za programiranje poreskih stopa:	25
Komande vezane za programiranje mernih jedinica:	25
Komande vezane za programiranje kasira:	26
Komande vezane za fiskalizaciju:	27
Programiranje zaglavlja, reklamne poruke i slike:	29
Komande vezane za displej, printer	30
GPRS podešavanja:	31

Duge (brze) komande:	33
Greške:	35
Tabela karaktera:	37

Opšta uputstva i informacije

Ovaj priručnik sadrži uputstvo za instalaciju, održavanje, podešavanje za rad i upotrebu fiskalnog uređaja **HCP FLEXI** kako bi on sačuvao svoje osobine i obezbedio pouzdano korišćenje. Redovno održavanje mašine treba vršiti na način opisan u ovom priručniku. U slučaju bilo kakvog kvara treba se obratiti najbližem ovlašćenom servisu. Ne snosimo odgovornost za eventualnu štetu koja je prouzrokovana nepravilnim rukovanjem registar štampača, korišćenjem rezervnih delova koji nisu originalni ili intervencijama od strane neovlašćenih lica. Fiskalni štampač je u skladu sa važećim sigurnosnim normama. Zabranjeno je i opasno ubacivati stvari i tečnosti bilo kakve vrste u unutrašnjost aparata. Zabranjeno je uklanjanje i otvaranje fiskalne plombe od strane neovlašćenih lica.

Instaliranje i uključivanje:

Fiskalni štampač postaviti na ravnu, stabilnu i suhu površinu. Ne prekrivati štampač. Štampač postojećim adapterom priključiti na električnu mrežu (220V, 50Hz). Izbegavati priključivanje štampača zajedno sa velikim potrošačima (frižider, kalorifer...). Proveriti da li su rolne hartije postavljene ispravno a zatim štampač uključiti prekidačem koji se nalazi ispod poklopca.

Fiskalizacija:

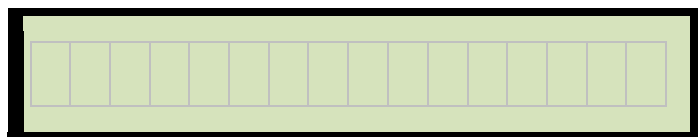
Za puštanje štampača u rad odgovoran je serviser (ovlašćeno tehničko lice), koji će fiskalizovati štampač i personalizovati ga. Personalizovanje predstavlja podešavanje parametara štampača koji su namenjeni korisniku (PIB, displej, PC, fioka...). Fiskalizacija se odnosi na osposobljavanje fiskalne memorije štampača (dodela PIB-a, setovanje vremena), kako bi ispravno beležila fiskalne dokumente. Sve operacije koje se odnose na fiskalizaciju moraju biti unete u servisnu knjižicu koja je sastavni dokument uz svaki fiskalni štampač.

Održavanje:

Potrebno je periodično, u cilju održavanja higijenskih radnih uslova, prebrisati štampač.

Displej

Fiskalni uređaji **HCP FLEXI** u skladu sa propisima imaju displej za kupca. Displej za kupca je u alfa-numerički 16 karaktera u jednom redu.



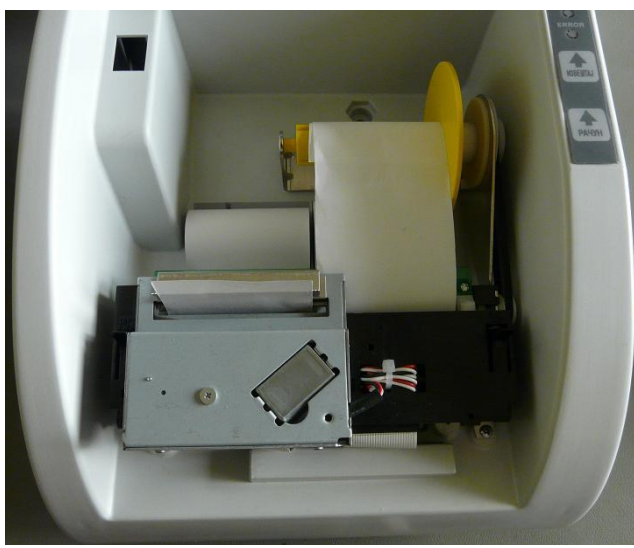
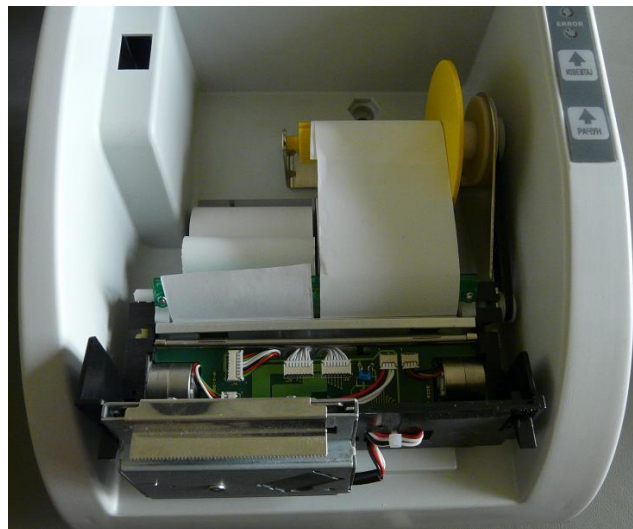
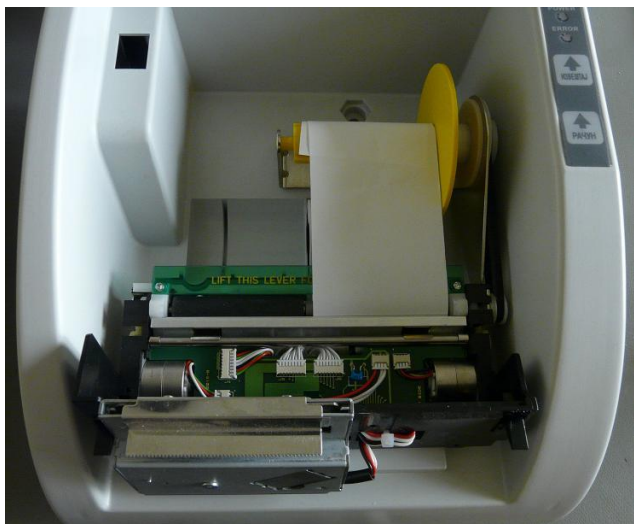
1x16 karaktera

LED i Tasteri

Na štampaču sa desne strane se nalaze dve diode, zelena i crvena kao i dva tastera.

Štampač

Dvostanični termalni APS štampač koristi dve termalne rolne za ispisivanje sa ukupno 2x384 tacke. U jednom redu je moguće ispisati 32 karaktera. Rolne su širine 56 mm, spoljnog prečnika do 60mm. Na sledećim primerima je prikazan način pravilnog postavljanja trake.

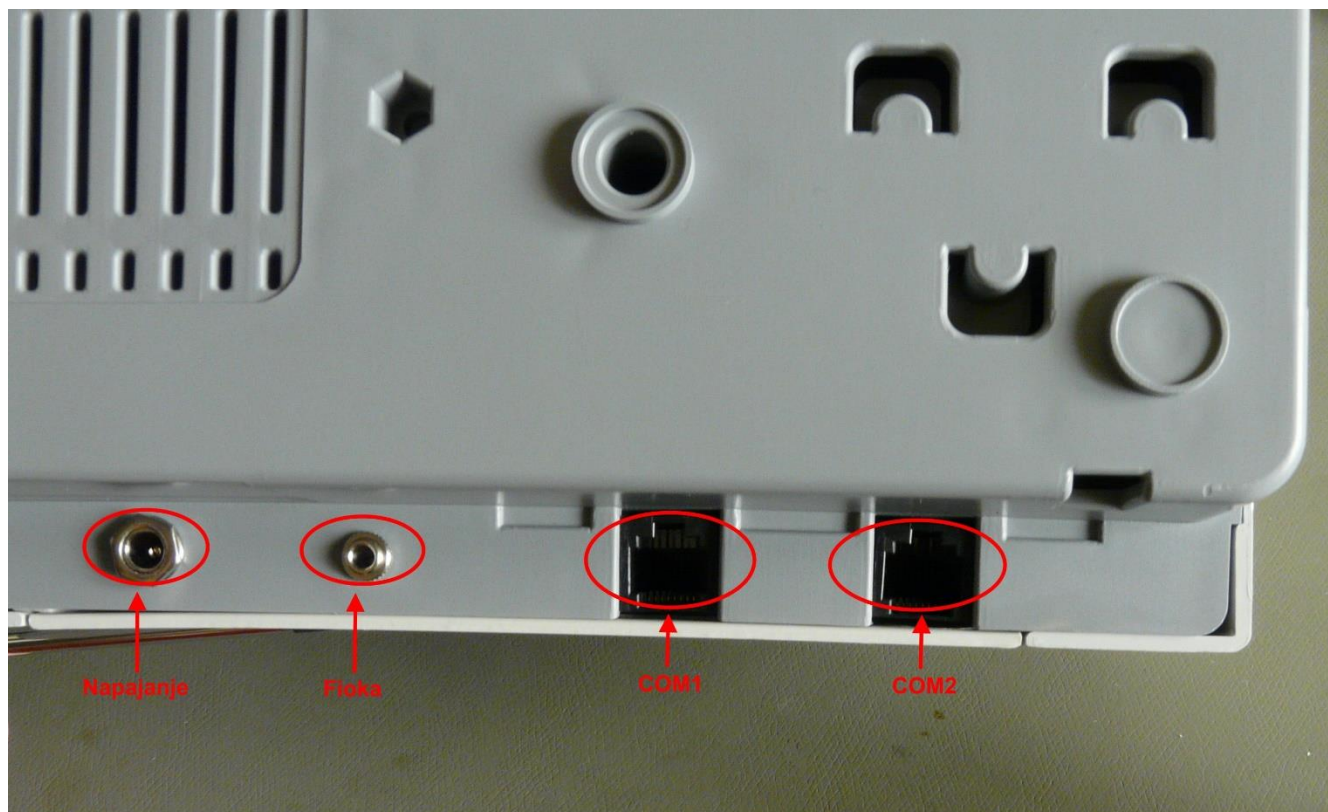


**NAPOMENA: PRILIKOM ZAMENE PAPIRA,
NAKON OBAVLJENE OPERACIJE I
SPUŠTENOG POKLOPCA ŠTAMPAČA
POTREBNO JE ISTOVREMENO PRITISNUTI
OBA TASTERA DA BI ŠTAMPAČ NASTAVIO SA**

RADOM

Napajanje, konektori i povezivanje

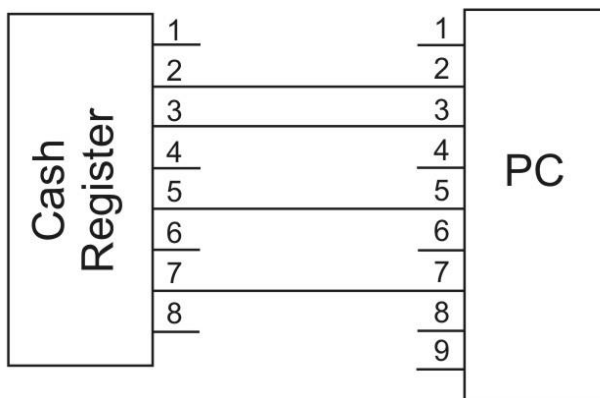
HCP FLEXI Fiskalni uređaji koriste externo AC/DC napajanje.



Slika konektora s leva u desno:
Napajanje, Fioka, Displej, PC

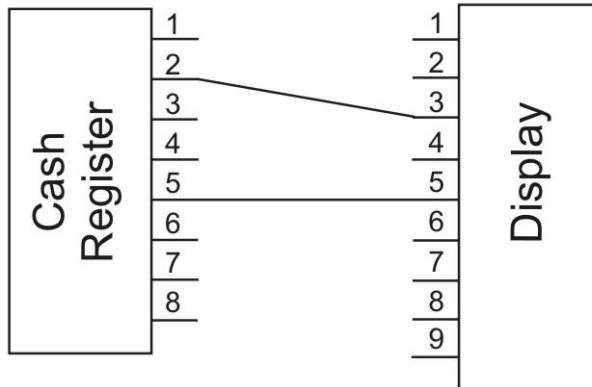
FLEXI - PC
COM1

RJ-45(COM1) DSUB9 Female



FLEXI - Display
COM2

RJ-45(COM1) DSUB9 Male



Šeme povezivanja PC-a i Displeja

Uputstvo

Stampač ima samo dva taster oka se u normalnom radu koriste za pomeranje trake, jedan taster za pomeranje trake za račune a drugi taster za pomeranje kontrolne trake.

Pritiskom na oba tastera istovremeno se ulazi u meni za stampanje.

D	n	e	v	n	i	_	i	z	v	e	š	t	a	j	_
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

P	r	e	s	e	k	_	s	t	a	n	j	a	_	_	_
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

O	p	š	t	a	_	p	o	d	e	š	a	v	a	n	j
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Kada se štampač nalazi u ovom stanju tasteri gube funkciju pomeranja papira, vec donji taster služi za navigaciju kroz meni, dok gornji taster služi za potvrdu štampe.

U ovom meniju se mogu odstampati Dnevni Izvestaj, Presek Stanja ili opšta podešavanja stampaća.

Štampa podešenih parametara štampača

Prvi deo dokumenta pokriva neka opšta podešavanja štampača.

HCP HCP HCP HCP HCP HCP HCP

=====
HCP FLEXI
VERZIJA SOFTVERA
HCP X.XX

Uredjaj
Opšta Podešavanja

Brzina Porta COM1
bps 115200
Intenzitet Štampe
Nivo: 3
Brzina Štampe
Nivo: 6
Dužina Futera
Redova: 1

Zvučni signal
Uključeno!

GPRS modem
Uključeno!

Reklamna Poruka
Uključeno!

Reklamna Slika
Isključeno!

=====

HCP HCP HCP HCP HCP HCP HCP

Drugi deo dokumenta pokriva podešavanja GPRS modema.

HCP HCP HCP HCP HCP HCP HCP

SIM:
89381030000011022078

OPERATER:
0,0,"YUG 03"

SIGNAL: 19

GPRS
Poreske Uprave

IP:
172.018.012.012

USER:
terminal

PASS:
malitren

CMD:
komande

RES:
izvestaji

APN:
obveznik

APN_USER:
mts

APN_PASS:
064

TC20321command.dat
.....
ALL
SEND 140409 1344
.....
.....

Vreme Obrade:
14.04.09 13:44

Broj Pokušaja:
3

Konekcije:

Prethodna:
14.04.09 13:49

Naredna:
15.04.09 13:44

HCP HCP HCP HCP HCP HCP HCP

Provera ispravnosti rada modema

Crvena dioda na štampaču služi za indikaciju rada integrisanog GPRS modema u fiskalnom štampaču.

Normalno Crvena diode je ugašena i to oynačava da je sa modemom sve u redu. Kada Crvena dioda postojano svetli znači da su podaci za server poreske uprave spremni za slanje i da je njihovo slanje u toku. Ukoliko slanje podataka ne uspe, odlaže se na 24 sata.

Ako Crvena diode postojano svetli vise dana obratiti se ovlašćenom servisu.

Ukoliko se Crvena dioda naiyмениčno pal ii gasi znači da postoji neki hardverski problem sa modemom (SIM kartica nije OK, nivo signala nije dobar...).

U ovom slučaju obratiti se ovlašćenom servisu.

Važno : pre svega proveriti da li je isključen GPRS modem!

Prilikom štampanja parametara štampača) pomoću računara ili ulaskom u meni za štampu) mogu se pojaviti sledeće poruke u GPRS podešavanjima:

*Tekst : **Modem nemoguće detektovati** se štampa u slučaju kada modem ne može da ostvari komunikaciju sa modemom. U tom slučaju treba se obratiti serviseru.

*Tekst: **Modem Zauzet** ! predstavlja tekst koji modem štampa dok je u stanju rada ali je njegovo stanje nedefinisano. Ovaj slučaj ne znači da modem ne radi već da treba odložiti proveru. Ako se i nakon dva dana ispisuje ova poruka u tom slučaju se obratiti serviseru.

*Tekst: **SIM Error** predstavlja fizičku odsutnost SIM kartice;

*Tekst: **Nedostaje šifra** kada se u terminalu nalazi kartica koja nije validna. I u ovom slučaju se treba obratiti serviseru.

Podešavanje se izvršava isključivo preko računara servisnim programom koji koriste ovlašćeni serviseri.

Tabela kodiranih karaktera

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
2	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
3	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ć	\	č	^	_
4	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
5	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	ž		š	~	Ш
6	Ć	Č	Š	Ž	Б	В	Г	Д	Ђ	Ж	З	И	Л	Љ	Н	Њ
7	П	Р	С	Ћ	У	Ф	Х	Ц	Ч	Џ	Б	В	Г	Д	Ђ	Ж
8	з	и	л	љ	н	њ	п	р	с	ћ	у	ф	х	ц	ч	џ
9	ш															

Opšte karakteristike štampača

Karakteristike štampača	FLEXI
Štampač termalni APS CP 424-DS	Dvostanični
Broj tacaka	2 x 384
Papirne rolne	2
Širina papirnih rolni (mm)	56
Spoljni prečnik papirne rolne (mm)	Max. 60
Broj karaktera po liniji	22
Veličina karaktera (mm)	1.5 x 2.5
Veličina karaktera u duploj veličini (mm)	3 x 2.5
Brzina štampanja (mm/s)	75
Broj senzora za nedostatak papira	2
Displej za kupca alfanumerički LCD	1x16 karaktera
Format cene (cifara)	7+2
Max. vrednost po računu (cifara)	11+2
Naziv artikla (karaktera)	Do 34
Broj odeljenja (Dep)	16
Broj kasira	16
Password log kasira	Da
Nivoi pristupa kasira	Najniži Srednji Najviši
Broj poreskih grupa	9
Broj promena poreskih stopa	30
GPRS modem	Integrisan
Broj artikala (Plu)	75 000
Fiskalna memorija (kB)	512
Kapacitet fiskalne memorije (broj dnevnih izveštaja)	2 500
Broj portova	2xRS232
Programska memorija (kB)	512
Operativna mamorija (kB)	512
Baterijska zaštita podataka u operativnoj memoriji (dana)	min. 365
Dimenzije štampača DxŠxV (mm)	???
Konektor za fioku za novac	Da
Masa štampača (Kg)	???
Napajanje, Radni napon (VAC)	220V

Potrošnja (W)	Stand by 2W Max 65W
Frekvencija (Hz)	50 - 60
Radna temperatura (°C)	Od 0 do +40
Temperatura uskladištenja (°C)	-20 do 60
Vlažnost vazduha (%)	90

Serijski protokol

Podešavanje serijskog porta za komunikaciju sa računarom je standardizovano na „8,n,1,n“ (data bits - 8, parity - none, stop bits – 1, flow control - none). Brzine koje stampać podržava su: 9600,19200,38400,57600 i 115200, 230400 i 460800. Pre početka svake komunikacije DTR(Data Terminal Ready) mora biti aktivan. Svaka komanda ima standardizovanu formu i varijabilnu dužinu. Komande su sledećeg oblika:

Kratka komanda:

STX	LEN	DATA	CRC
-----	-----	------	-----

STX= 0x02

LEN = dužina DATA dela

CRC = check sum za frame.

Duga komanda :

SOH	LEN1	LEN2	DATA	CRC
-----	------	------	------	-----

SOH=0x03

LEN (LEN2<<8|LEN1) = dužina data dela

CRC check sum za frame.

CRC : Suma svih bajtova ne računajući STX(SOH) smeštena u dva bajta. MSB,LSB

Na svaku komandu dobija se status prenesene komande koji može biti:

- ACK (0x06): komanda je ispravno preneti do uređaja i prihvaćena od uređaja.
- NACK(0x15): postoji greška u komandi tj., komanda nema ispravan format(CRC nije dobar)

Ciklus jedne komande je sledeći:

PC: Salje komandu
Štampač: odgovara sa ACK/NACK/WAIT

Ako je ACK:

Štampač: Salje status izvršenja komande
PC: odgovara sa ACK/NACK

Sve komande se mogu podeliti u dve grupe:

1. Grupa komandi za programiranje uređaja
2. Grupa komandi za citanje iz uređaja

Kod prve grupe komandi posle primljenog ACK (0x06), komunikator(PC) ceka status od uređaja da li je komanda ispravno izvršena. U slučaju da je uređaj zauzet ili postoji prepreka trenutnog izvršenja komande (podignuta glava stampaca za neke komande), uređaj vraća WAIT byte 0x08 na svakih 300ms sve do trenutka izvršenja komande i slanja statusa izvršenosti. Ukoliko postoji greška na displeju, vraća se 0x09, a ukoliko postoji neka druga greška ovog tipa, uređaj vraća 0x07 i jedan bajt sa opisom greške.

Druga grupa komandi posle primljenog ACK očekuje podatke za koje je komanda poslata. Isto kao i kod prve grupe može se primiti izvestan broj WAIT signala pre potpunog izvršenja komande.

Detaljni prikaz komandi i odgovori dati su u daljem tekstu.

Lista komandi:

- *Komande vezane za podešavanja*
 1. test veze
 2. slanje podešavanja
 3. čitanje podešavanja
 4. štampanje podešavanja
- *Komande vezane za programiranje artikala*
 1. programiranje artikla
 2. brisanje svih artikala
- *Komande vezane za prodaju*
 1. storniranje artikla po kodu
 2. plaćanje artikla
 3. prodaja artikla po kodu
 4. prodaja artikla po barkodu
 5. čitanje stanja računa
 6. čitanje stavke na računu
- *Komande vezane za programiranje poreskih stopa*
 1. programiranje poreskih stopa
 2. čitanje poreskih stopa
- *Komande vezane za programiranje mernih jedinica*
 1. programiranje mernih jedinica
 2. čitanje mernih jedinica
- *Komande vezane za programiranje kasira*
 1. programiranje kasira
 2. čitanje kasira
 3. ulogovanje kasira
 4. reset kasira
 5. štampanje kasira
- *Komande vezane za fiskalizaciju*
 1. podešavanje vremena
 2. fiskalizacija
 3. reset

4. čitanje svih fiskalnih podataka
 5. tehnički pregled
 6. štampanje tehničkog pregleda
- *Izveštaji*
 1. dnevni izveštaj
 2. periodični izveštaj
 3. presek stanja
 - *Programiranje zaglavlja, reklamnih poruka i slika*
 1. Programiranje zaglavlja i reklamnih poruka
 2. Štampanje zaglavlja
 3. Štampanje reklama
 4. Programiranje slika
 5. Reset svega
 - *Komande vezane za displej, printer...*
 1. Okreni papir
 2. Seci papir
 3. Otvori fioku
 4. Prikaži međuzbir
 5. Štampaj na displeju
 6. BEEP-er
 - *GPRS podešavanja*
 1. programiranje GPRS-a
 2. čitanje GPRS-a
 3. reset komande
 4. otključavanje kartice
 5. čitanje podataka
 - *Velike (brze) komande*
 1. brzo programiranje artikala
 2. brzo čitanje artikala
 3. promena cene artikala
 4. čitanje RAM-a
 5. čitanje fiskalne memorije

6. čitanje FLASH memorije

7. test štampača

Sintaksa:

U daljem tekstu za prikazivanje određenih komandi koristi se isledeća sintaksa:

<N> - definiše broj bajtova za dato polje.

[NAME] definiše naziv polja

(N)* definiše broj ponavljanja narednog segmenta.

{ } definiše segment.

Primer:

[CMD <1>] (N)*{[KOD <2>][CENA <4>]}

Komanda se sastoji od polja CMD dužine 1 bajt, i n segmenta koji sadrži dva polja, polje KOD dužine 4 bajta i polje CENA dužine 4 bajta.

Komande vezane za podešavanja:1. *test veze* CMD=101

PC: 02 01 65 00 66

CR: 06

2. *slanje podešavanja* CMD=110

CMD	BRZINA PC PORT-a	BRZINA BAR KOD PORT-a	OSTALA PODEŠAVANJA
1B	4B	4B	4B

Brzine mogu biti: 9600,1920,38400,57600,115200. Blok OSTALA PODEŠAVANJA ima oblik:

intenzitet štampe	brzina štampe	dužina futura	prazno	zvuci na kasi	kasiri kase	broj slike	broj reklame	broj jezika	kontrast displeja
3b	3b	3b	1b	1b	1b	4b	4b	3b	3b

3. *čitanje podešavanja* CMD=111

Kod čitanja kasa vraća identičan blok podataka, kao kod slanja.

4. *štampanje podešavanja* CMD=112

CMD	OPCIJA
1B	1B

Ako je OPCIJA:

- a) 0 - štampaj podešavanja
- b) 1 - štampaj GPRS podešavanja

Komande vezane za programiranje artikala:

1. *programiranje artikla* CMD=12

CMD	CODE	IME	J.MERE+P.STOPA	CENA
1B	4B	1-34B	1B	4B

J.MERE+P.STOPA : jedinica mere niža četiri bita, poreska stopa viša četiri bita.

2. *brisanje svih artikala* CMD=14

Primer:

PC: 02 01 0E 00 0F
 CR: 06
 CR: 02 02 7F 00 00 81
 PC: 06

Komande vezane za prodaju:

KOLIČINA se šalje kao ceo broj koji se dobija od stvarne vrednosti za količinu koja je pomnožena sa 1000.

1. *prodaja artikla po kodu* CMD=48

CMD	KOD	KOLIČINA
1B	4B	4B

2. *storniranje artikla po kodu* CMD=50

CMD	KOD	KOLIČINA
1B	4B	4B

Ako je KOD 0x00, stornira se poslednji prodat artikal, ako je 0xFFFF stornira se ceo račun, a ako je KOLIČINA 0x00 stornira se stornira se ceo artikal iz računa.

3. *plaćanje artikla* CMD=51

CMD	VREDNOST	OPCIJA
1B	8B	1B

Ako je OPCIJA:

- c) 1 plaćanje gotovinom
- d) 2 plaćanje karticom
- e) 3 plaćanje čekom

4. čitanje stanja računa CMD=56

CMD
1B

Posle slanja ACK kasa šalje komandu oblika:

MEĐUZBIR	RAZLIKA	BROJ STAVKI	KEŠ	KARTICA	ČEK
8B	8B	4B	8B	8B	8B

5. čitanje stavke na računu CMD=57

CMD	REDNI BROJ STAVKE
1B	4B

Posle slanja ACK kasa šalje komandu oblika:

KOD	KOLIČINA
4B	4B

Komande vezane za programiranje poreskih stopa:1. *programiranje poreskih stopa* CMD=31

CMD	PS1	PS2	PS3	PS4	PS5	PS6	PS7	PS8	PS9
1B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B

2. *čitanje poreskih stopa* CMD=32

Posle slanja ACK kasa šalje komandu oblika:

CMD	PS1	PS2	PS3	PS4	PS5	PS6	PS7	PS8	PS9
1B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B

PC: 02 01 20 00 21

CR: 06

CR: 02 13 20 57 04 AE 08 05 0D 5C 11 B3 15 0A 1A

61 1E B8 22 0F 27 04 3E

PC: 06

Komande vezane za programiranje mernih jedinica:1. *programiranje mernih jedinica* CMD=62

CMD	JM10	JM11	JM12	JM13	JM14
1B	2B	2B	2B	2B	2B

2. *čitanje mernih jedinica* CMD=61

Posle slanja ACK kasa šalje komandu oblika:

CMD	JM0	JM1	JM2	JM3	JM4	JM5	JM6	JM7	JM8	JM9	JM10	JM11	JM12	JM13	JM14
1B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B

Komande vezane za programiranje kasira:– *programiranje kasira* CMD=36

CMD	BROJ KASIRA	NIVO	NAZIV	KOD
1B	1B	1B	22B	8B

Ako je broj kasira 234, komandom se programira TIMEOUT kase.

CMD	234	TIMEOUT
1B	1B	1B

– *čitanje kasira* CMD=37

CMD	BROJ KASIRA
1B	1B

Posle slanja ACK kasa šalje komandu oblika:

NIVO	NAZIV	KOD	PRODATO
1B	22B	8B	8B

Ako je broj kasira 234, komandom se čita TIMEOUT kase.

– *Logovanje kasira* CMD=42

CMD	ŠIFRA
1B	4B

Ako je ŠIFRA kasira 0, kasir je izlogovan.

– *Reset kasira* CMD=41– *Štampanje kasira* CMD=53

Komande vezane za fiskalizaciju:

1. *slanje vremena* CMD=1

CMD	VREME
1B	8B

Vreme se šalje kao broj milisekundi od 1.1.2000.

2. *fiskalizacija*

Prvo se šalje PIB: CMD=7

CMD	PIB
1B	9B

PIB se šalje kao niz bitova. Zatim sledi slanje komande za fiskalizaciju: CMD=4

3. *reset* CMD=5

CMD	TIP
1B	1B

TIP reseta je:

- a) 1 za tip P
- b) 3 za tip C

4. *čitanje fiskalnih podataka* CMD=3

Posle slanja ACK kasa šalje komandu oblika:

CMD	VREME FISKALIZACIJE	IBFM	PIB
1B	8B	8B	9B

5. *tehnički pregled* CMD=67

6. *štampanje tehničkog pregleda* CMD=66

Izveštaji:

1. *dnevni izveštaj*: CMD=88
2. *periodični izveštaj* CMD=90

CMD	POČETNO VREME	KRAJNJE VREME
1B	8B	8B

Vreme se šalje kao long vrednost koja predstavlja broj milisekundi od 1.1.2000.

3. *presek stanja* CMD=89

Programiranje zaglavlja, reklamne poruke i slike:

1. Programiranje zaglavlja i reklamnih poruka

Komanda ima oblik: CMD=20 za zaglavlje i CMD=22 za reklamu. Zaglavlje kao i reklamna poruka se sastoji od 11 redova od po najviše 22 karaktera. Za programiranje se koristi duga komanda koja može da sadrži najviše 512 byte-ova. Čitanje nije omogućeno. DATA blok se sastoji od 11 blokova koji sadrže kontrolni byte i niza bajtova koji predstavljaju niz karaktera za jedan red. Za programiranje reklama na kraju ide još jedan byte koji predstavlja broj reklame (od 0 do 15). Kontrolni byte može imati sledeće vrednosti: 0xFF – red je prazan; 0x7F – red postoji; 0x3F – red postoji i podebljan je.

2. Štampanje zaglavlja CMD=24

3. Štampanje reklama CMD=25

4. Programiranje slika

- Štampanje slika CMD=45
- Slanje nove slike
 - Čitanje podataka o slikama CMD=47
 - Programiranje slike CMD=43
 - Verifikacija slike CMD=44

5. Reset reklamnih poruka i slika CMD=26

Komande vezane za displej, printer...

1. Okreni papir CMD=28
2. Seci papir CMD=27
3. Otvori fioku CMD=36
4. Prikaži međuzbir CMD=29
5. Štampaj na displeju CMD=24

CMD	PRVI RED	DRUGI RED
1B	20B	20B

6. BEEP-er CMD=34

GPRS podešavanja:

Koristi se u obliku duge komande.

1. *programiranje GPRS-a* CMD=103

DATA blok ima oblik:

TIP	DATA_GPRS
1B	...

TIP može biti:

- a) FTP podešavanja TIP = 1, odnosno TIP = 2 za korisnički deo;

DATA_GPRS ima oblik:

[IP adresa FTP-a<4>]

[dužina username-a<2>][username<22>]

[dužina password-a<2>][password <22>]

[dužina upload adrese<2>][upload adresa <22>]

[dužina download adrese<2>][download adresa <22>]

[broj tel.br. <1>] (N)*{ [dužina tel.br.<1>][tel.br.<0-15>]}

- b) APN podešavanja TIP = 4, odnosno TIP = 5 za korisnički deo;

DATA_GPRS ima oblik:

[dužina APN-a <2>][APN <22>]

[dužina username-a<2>][username<22>]

[dužina password-a<2>][password <22>]

- c) Podešavanja korisničkog servera TIP = 3;

DATA_GPRS ima oblik:

[IP adresa servera<4>][port servera <4>]

[broj tel.br. <1>] (N)*{ [dužina tel.br.<1>][tel.br.<0-15>]}

- d) Aktiviranje korisničkog dela TIP = 6

DATA_GPRS ima oblik:

[PASSWORD <18>]

Ako je **PASSWORD** = 1, korisnički deo se deaktivira.

2. čitanje GPRS-a CMD=104

3. resetovanje GPRS komande CMD=64

DATA blok ima oblik:

TIP
1B

TIP može biti:

- a) Državni FTP TIP = 0
- b) Korisnički FTP TIP = 1

Posle izvršenja komande, kasa vraća komandu na osnovni odlik. Komanda se ne može izvršiti, ako je u toku izvršavanje predhodne komande.

4. Otključavanje kartice CMD=95

DATA blok je niz bajtova koji predstavlja šifru.

5. Čitanje podataka CMD=96

Posle slanja ACK kasa šalje komandu oblika:

NIVO SIGNALA	VREME SLANJA	SLEDEĆE VREME	SIM BROJ
1B	4B	4B	24B

Vremena predstavljaju broj sekundi od 1.1.2000. Validan SIM BROJ mora da počinje sa 0X06, što predstavlja kontrolni bajt.

Duge (brze) komande:

Ukupna dužina podataka ne sme preći 512 byte-ova.

- *brzo programiranje artikala* CMD=12

DATA blok je oblika:

[CMD <1>] (N)*{[LEN <1>][DATA_PLU <10 - 43>]}

LEN - ukupna dužina DATA_PLU bloka.

DATA_PLU blok je oblika:

CODE	IME	J.MERE+P.STOPA	CENA
4B	1-34B	1B	4B

- *brzo čitanje artikala* CMD=19

Kasa vraća DATA blok oblika:

[CMD <1>] (N)*{[LEN <4>][DATA_PLU <10 - 43>]}

LEN - ukupna dužina DATA_PLU bloka.

DATA_PLU blok je oblika:

CODE	IME	J.MERE+P.STOPA	CENA
2B	1-34B	1B	4B

- *brzo brisanje artikala* CMD=13

DATA blok je oblika:

[CMD <1>] (N)*[CODE <4>]

- *promena cene artikla* CMD=15

[CMD <1>] (N)*{[KOD <2>][CENA <4>]}

- *čitanje RAM memorije* CMD=9

CMD	MEMORIJSKA ADRESA
1B	4B

Kasa vraća odgovor u obliku duge komande, koji sadrži podatke od MEMORIJSKE

ADRESE, dužine n.

- čitanje fiskalne memorije CMD=8

CMD	MEMORIJSKA ADRESA
1B	4B

Kasa vraća odgovor u obliku duge komande, koji sadrži podatke od MEMORIJSKE ADRESE, dužine n.

- čitanje FLASH memorije CMD=76

CMD	MEMORIJSKA ADRESA
1B	4B

Kasa vraća odgovor u obliku duge komande, koji sadrži podatke od MEMORIJSKE ADRESE, dužine n.

- test štampača CMD=26

DATA blok je oblika:

[CMD <1>][FUTER <1>](N)*{ [TIP <1>][DATA <22>]}

- **FUTER** označava da li se posle primljenog bloka štampa futer(0 – ne, 1 - da)
- **DATA** označava niz karaktera u jednom redu štampača
- **TIP** označava tip:

REGULAR =(byte) 0xff;

BOLD =(byte)(REGULAR&~0x10);

Greške:

Ako posle komande CMD byte ima vrednost 0x7F, to znači da je došlo do greške. Posle CMD sledi bajt = TG, koji označava tip greške. Tipovi grešaka su:

TIP GREŠKE	TG
Artikal sa zadatim kodom i barkodom već postoji.	10
Zadati kod artikla nije validan.	11
Zadata cena artikla nije validna.	12
Zadato odeljenje nije validno.	13
Zadata poreska stopa nije validna.	14
Zadata jedinica mere nije validna.	15
Kod ili barkod artikla nije validan.	16
Barkod artikla nije validan.	17
Nepostojeći artikal.	18
Baza artikala je puna.	19
Neadekvatna vrednost.	21
Nedefinisana vrednost.	22
Vrednost je ista.	23
Vrednost je obrisana.	24
Test je uspešan.	25
Vrednost je predhodno već definisana.	26
Šifra postoji.	27
Vrednost se ne može promeniti.	28
Započet fiskalni račun.	31
Započet fiskalni dan.	32
Neadekvatna količina.	33
Mora se zatvoriti fiskalni račun.	34
Poreska stopa nije definisana.	35
Cena je premala.	36
Cena je prevelika.	37
Nije započeo račun.	38
Mora se uraditi dnevni izveštaj.	39
Slika je već definisana.	42
Baza je prazna.	43
Mali broj preostalih reseta.	66
Mali broj preostalih promena poreskih stopa.	67
Mali broj preostalih dnevnih izveštaja.	68
Jumper nije prisutan.	75
Vreme se ne može podesiti.	76
Pogrešno vreme.	77
Jumper je prisutan.	78
Šifra već postoji.	79
Morate se ulogovati.	80
Nemate obobrenje.	81
Ne postoji podkomanda.	82
Storniranje nije završeno.	99

Kasa je zauzeta.	100
Dužina komande nije adekvatna.	101
Nepostojeća komanda.	102
Komanda se ne može izvršiti.	103
Poslednji artikal u bazi.	104
Glava štampača je pregrejana.	217
Štampač nema više papira.	218
Podignuta glava štampača.	219
Greška u memoriji.	220
Fiskalna memorija je puna.	221
Greška u fiskalnoj memoriji.	222
Fiskalna memorija je fiskalizovana.	223
PIB fiskalne memorije nije validan.	224
Greška u displeju.	225
Greška u tastaturi.	226
Greška u modemu.	227
Modem nije prisutan.	228
Mora se izvršiti reset.	235

Tabela karaktera:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	!	”	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Ć	\	Č	^	_
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
'	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	ž	š	~	Ш	
112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
Ć	Č	Š	Ž	Б	В	Г	Д	Ђ	Ж	З	И	Л	Љ	Н	Њ
128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
П	Р	С	Ђ	У	Ф	Х	Ц	Ч	Џ	Б	В	Г	Д	Ђ	Ж
144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
З	Ц	Л	Љ	Н	Њ	П	Р	С	Ђ	У	Ф	Х	Ц	Ч	Џ
160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
Ш															
176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191
192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223
224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239
240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255