

# ВВФ/УВФ КАБЛОВСКИ РЕПЕТИТОР

## Фамилија *KRP-500*



- ⚡ Појачавачи за Rx и Tx смер
- ⚡ Низак фактор шума и висок IP3
- ⚡ Уграђен извор за напајање
- ⚡ Мрежа/Батерија - аутоматски
- ⚡ Вишеструка заштита
- ⚡ Локална и даљинска сигнализација

## НАМЕНА И ОПИС

Кабловски репетитор **KRP-500** је намењен за компензацију слабљења коаксијалног кабла, првенствено на локацијама где су неопходни дужи каблови између стационарне ВВФ радио-станице и антене. До сада је решење за такве случајеве тражено у тзв. даљинским командама, при чему је примопредајник постављан код саме антене. При коришћењу наменских примопредајника са заштићеним преносом говора такво решење није применљиво из разлога КЕМЗ.

Функционалне карактеристике су усклађене са ВВФ/УВФ примопредајницима фамилије *MRS-500/Ke* и *MRS-500e*.

На заједничким локацијама стационарних станица коришћење кабловских репетитора пружа могућност да се антене довољно размакну ради постизања електромагнетне компатибилности (ЕМС). При томе се не деградирају основни параметри примопредајника - осетљивост пријемника и снага предајника. На врло дугачким кабловима (чак до 120m категорије RG-214/U) кабловски репетитор KRP-500 је незаменљив. Може се користити на локацијама Стационарних станица са симплексним и/или семидуплексним примопредајницима.

Појачавач за пријемни смер садржи улазни филтар пропусник опсега, подешен за подопсег одговарајуће мреже ПМР. Високоучински ВВФ филтар смањује утицај увек присутних ЕМ сметњи. Осетљивост укупног пријемног ланца се не смањује захваљујући врло ниском фактору шума предпојачавача пријемника. Високи нивои улазних сигнала

за IP3 ("пресечна тачка за продукте ИМ 3-ћег реда") и P1dB ("тачка компресије за 1dB") обезбеђују високу динамику појачавача за пријемни смер.

Појачавач за предајни смер се одликује високом стабилношћу и поузданим радом. Изведен је помоћу хибридног ВВФ појачавача снаге, монтираног на робусни хладњак. Ефикасан филтар - пропусник опсега, обезбеђује низак ниво хармоника на антени и штити излазни појачавач од ВФ сигнала високог нивоа (из непосредне околине).

Уређај обухвата још и два нисконапонска извора једносмерне струје - Стабилизатор напона и Пуњач (оловне) 12V АКУ батерије. Непрекидно допуњавање спољне АКУ батерије (60Ah) осигурава задовољавајућу аутономију (до 6h) у случају нестанка напона у електричној мрежи. Пребацивање напајања се врши аутоматски. Када уређај остане потпуно без напајања, врши се аутоматско премоштавање истог.

Кабловски репетитори се израђују за опсеге 2m и 0,7m - KRP-520 и KRP-507, респективно. Расположиве боје су црна мат и сивомаслинаста.

Улазни и излазни коаксијални конектори су на предњој страни - хладњаку, заједно са индикационим лампама (LED) за директну и рефлектовану снагу. На задњој страни су смештени: осигурачи, Прикључци за мрежни и батеријски кабл као и интерфонски тастер и конектор за микрофон/звучник (MiZ-6) за комуникацију сервисног особља преко коаксијалног кабла.

## ФУНКЦИОНАЛНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

- Једина веза са примопредајником Стационарне станице - коаксијални кабл.
- Потребно појачање сигнала у пријемном и предајном смеру за компензацију слабљења на коаксијалном каблу дужине до 120m (RG-214).
- Стална брига о резервном напајању: допуњавање оловне АКУ батерије.
- У одсуству мрежног напона напајање уређаја се аутоматски пребацује на батерију. Аутоматска промена напајања се обавља и када мрежни напон падне испод одређене границе.
- АКУ батерија се пуни по I/U моделу: прва фаза - константном струјом док се не достигне пун напон батерије; друга фаза - константним напонам ("допуњавање").
- Оловна батерија капацитета 60Ah обезбеђује аутономију од 6h при стандардном односу времена Пријем/Предаја (90%/10%) за симплексни (и семидуплексни) начин рада.

- При потпуном одсуству напајања (електрична мрежа и АКУ батерија) KRP-500 обезбеђује премоштавање унутрашњих појачавача и пребацује примопредајник (из фамилије *MRS-500/Ke* *MRS-500e*) на рад са пуном излазном снагом.
- Електронска заштита од преоптерећења и кратког споја за оба извора, која реагује тренутно и/или преко топлјивих осигурача.
- При активирању било које од заштита трепћу индикационе лампице на предњем панелу а кроз спојни коаксијални кабл шаље се тонска сигнализација на Комуникациону конзолу (*RTP-333, DK-600F/K, DK-600F*).
- Посебна заштита од замене поларитета при прикључивљању АКУ батерије.
- Светлосне индикације на предњем панелу: улазна и излазна на емисији, рад стабилизатора, рад пуњача, стање АКУ батерије.
- Функција сервисне интерфонске везе за Комуникационом конзолом - преко коаксијалног кабла.

**ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

ТИП РЕПЕТИТОРА	<b>KRP-520</b>	<b>KRP-507</b>
<b>ОПШТЕ</b>		
Фреквенцијски опсег (MHz)	146÷174	430÷470
Начин рада примопредајника	Симплекс, Семидуплекс	
Дужина кабла (m)	До 120; RG-213/U или сличан	
Улазни мрежни напон ( $V_{AC}$ )	190 ÷ 240	
Напон АКУ батерије ( $V_{DC}$ )	11,3 ÷ 14,8	
Пребацивање на АКУ бат. при мрежном напону ( $V_{AC}$ )	185 ± 3	
Радна температура околине (°C)	-25 ÷ +55	
Температура складиштења (°C)	-40 ÷ +70	
Димензије (mm)	ШxВxД: 220x120x340	
Тежина (kg)	6,8	
Улазни коаксијални конектор	Редуковани UHF, женски	
Излазни коаксијални конектор	UHF, женски	
<b>ПОЈАЧАВАЧ ЗА ПРЕДАЈНИ СМЕР</b>		
Излазна снага	20W±1dB	
Побудна снага	0,5W±1dB	
Ниво споредних зрачења (dBc)	Better than -60	
Ширина опсега (MHz)	40	60
<b>ПОЈАЧАВАЧ ЗА ПРЈЕМНИ СМЕР</b>		
Појачање (dB)	9±1	
Фактор шума (dB)	Мањи од 1	
Тачка ИМ 3-ћег реда - IP3	0dBm	
Тачка компресије за 1dB - P1dB	-10dBm	
Пропусни опсег (MHz)	7	15
<b>УНУТРАШЊИ СТАБИЛИЗАТОР НАПОНА</b>		
Излазни напон ( $V_{DC}$ )	13,5 ± 0,5	
Излазна струја ( $A_{DC}$ ):	На емисији	≤ 0,2
	На пријему/дежурању	≤ 4.5
Наизменична компонента излазног напона (mVeff)	≤ 35	
<b>ПУЊАЧ БАТЕРИЈЕ</b>		
Струја пуњења (A)	≤ 5	
Напон пуне батерије (V)	14,5 ± 0,2	
Напон празне батерије (V)	10,5 ± 0,2	

- Задржано право измена у циљу унапређења -


 Фабрика **Ei Pionir UKT d.o.o.** за производњу електронских уређаја

Батајнички пут 23, 11080 Земун/Београд, СЦГ; Телефони: (011)199 601, 198 703, 199 038

 Факс: (011)195 988; e-mail: [eipioukt@EUnet.yu](mailto:eipioukt@EUnet.yu); [www.eipionirukt.co.yu](http://www.eipionirukt.co.yu)