



FEB - optronički sustav za upravljanje paljbom

OPĆENITO

FEB je elektro-optički sustav za osmatranje i praćenje ciljeva namijenjen plovilima sa topničkim naoružanjem. Temelji se na optroničkim senzorima - TV i IC kamera te laserski daljinomjer. Na brodu se može koristiti kao samostalni sustav, a može se povezati s brodskim informacijskim i oružnim sustavom.

Uz određene izmjene moguće ga je koristiti i kao kopnenu verziju sustava za osmatranje i praćenje ciljeva.

Glavne funkcije sustava:

- Optičko osmatranje površinskih i zračnih ciljeva
- Zahvat ciljeva
- Praćenje ciljeva
- Razmjena podataka sa ostalim sustavima (**DEIMOS, LINKEJ**)
- Upravljanje topničkom paljbom na površinske i zračne ciljeve

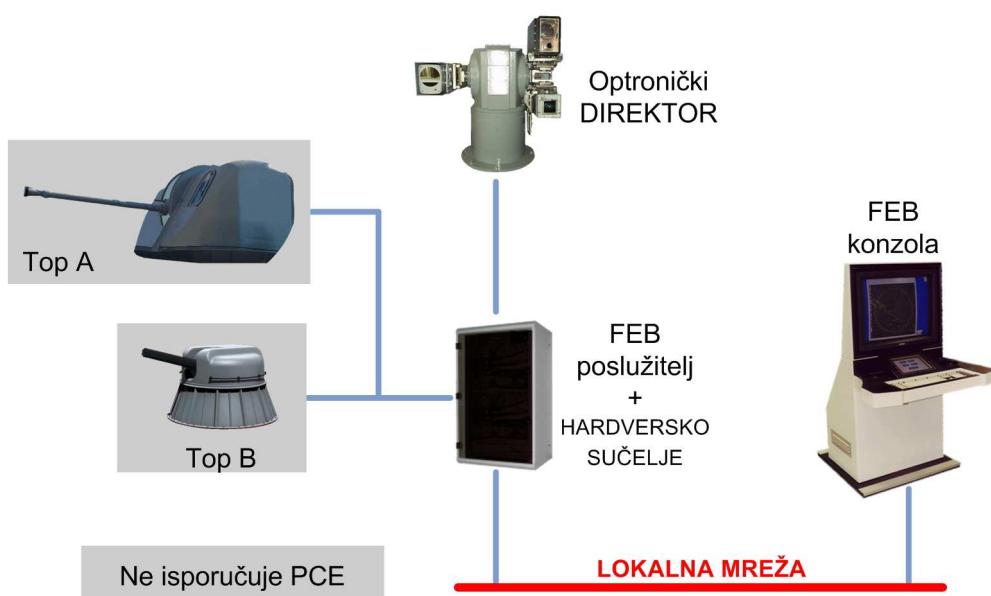
FEB sustav dizajniran je tako da može surađivati s brodskim zapovjedno informacijskim sustavom.

Za potpunu funkcionalnost, **FEB** komunicira s brodskim sustavima:

- Brodskim napajanjem
- Log-om
- Navigacijskim radarom
- Motričkim radarom

Standardno korisničko sučelje sustava **FEB** je multi-funkcijska konzola - **MFC**.

FEB - Optronički sustav za upravljanje paljbom



STRUKTURA SUSTAVA

Optronički direktor

Stabilizirana platforma s preciznim elektromotorima i optroničkim senzorima. Nadzor i praćenje vrši se pomoću TV ili IC kamere s dvostrukim vidnim poljem. Područje nadziranja iznosi $0 - 360^\circ$ po smjeru i $0 - 80^\circ$ po elevaciji. Daljina cilja mjeri se laserskim daljinomjerom dometa 20 km.

FEB upravljački računalni sustav

FEB upravljački sustav čini više računala, koji izvršavaju sve potrebne izračune, zahtjeve korisnika, upravljanje servo sustavom optroničkog direktora i funkcijama TV/IC praćenja ciljeva. Za svoje izračune **FEB** računalo koristi podatke (brzinu i kurs broda, njegovo ljuštanje i posrtanje, te brzinu i smjer vjetra) iz brodskih senzora. Komunikacija između sustava i korisničkog sučelja odvija se putem lokalne mreže (*Ethernet LAN*).

Upravljačka konzola

MFC-multifunkcijska konzola standardno je korisničko sučelje sustava **FEB** kod brodske primjene. S njom se obavljaju sve upravljačke funkcije te služi i za grafički prikaz. Ukoliko se radi o kopnenoj primjeni ovog sustava, moguće je koristiti i druge vrste korisničkih sučelja.

GLAVNI TAKTIČKO-TEHNIČKI PODACI

Podaci o cilju (max)

- Domet	20 km
- Azimut	$0 - 360^\circ$
- Elevacija	$0 - 70^\circ$
- Kutna brzina	$10^\circ/\text{s}$

Optronički direktor

- Tip	dvoosni - azimut/elevacija
- Drive	električni, direktni
- Bearing coverage	neograničeno
- Elevation coverage	$-25^\circ - +80^\circ$

TV kamera

- Tip	CCD
- Vidno polje (diag.)	usko 2.5° široko 9°

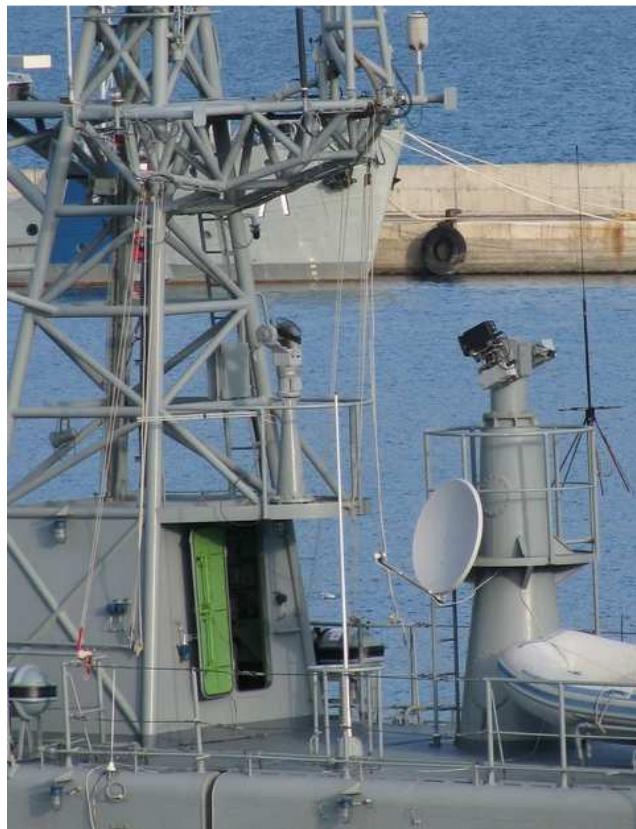
IC kamera

- Valna duljina	$3 - 5 \mu\text{m}$
- Vidno polje -usko	$2.0 \times 1.5^\circ$

-široko $7.2 \times 5.4^\circ$

Laser

- Domet	20 km
- Repeticija frekvencija	1 / 3 / 8 Hz
- Rezolucija	5 m



FEB optronički direktor na raketnoj topovnjači

PCE - Pomorski centar za elektroniku d.o.o.

Split – Hrvatska
Zrinsko-Frankopanska 209

Tel: +385 21 495-622
Fax: +385 21 495-679

www.pce.hr
E-mail: pce@pce.hr