

ReVISOR[®]
Product by RETIA



ReVISOR

radar krátkého dosahu

RETIA, a.s.
Pražská 341 | 530 02 Pardubice | Česká republika
retia.cz

ReVISOR Radar krátkého dosahu

pro podporu činnosti GBAD a detekci malorozměrných a nízkoletících cílů

ReVISOR je přehledový radar určený zejména pro pozemní protivzdušnou obranu (GBAD). S potřebnou přesností detekuje, identifikuje a s rychlou obnovou informace sleduje vzdušné cíle, včetně nízko a pomalu letících, malo-rozměrných cílů (LSS) a bezpilotních letounů (UAV).

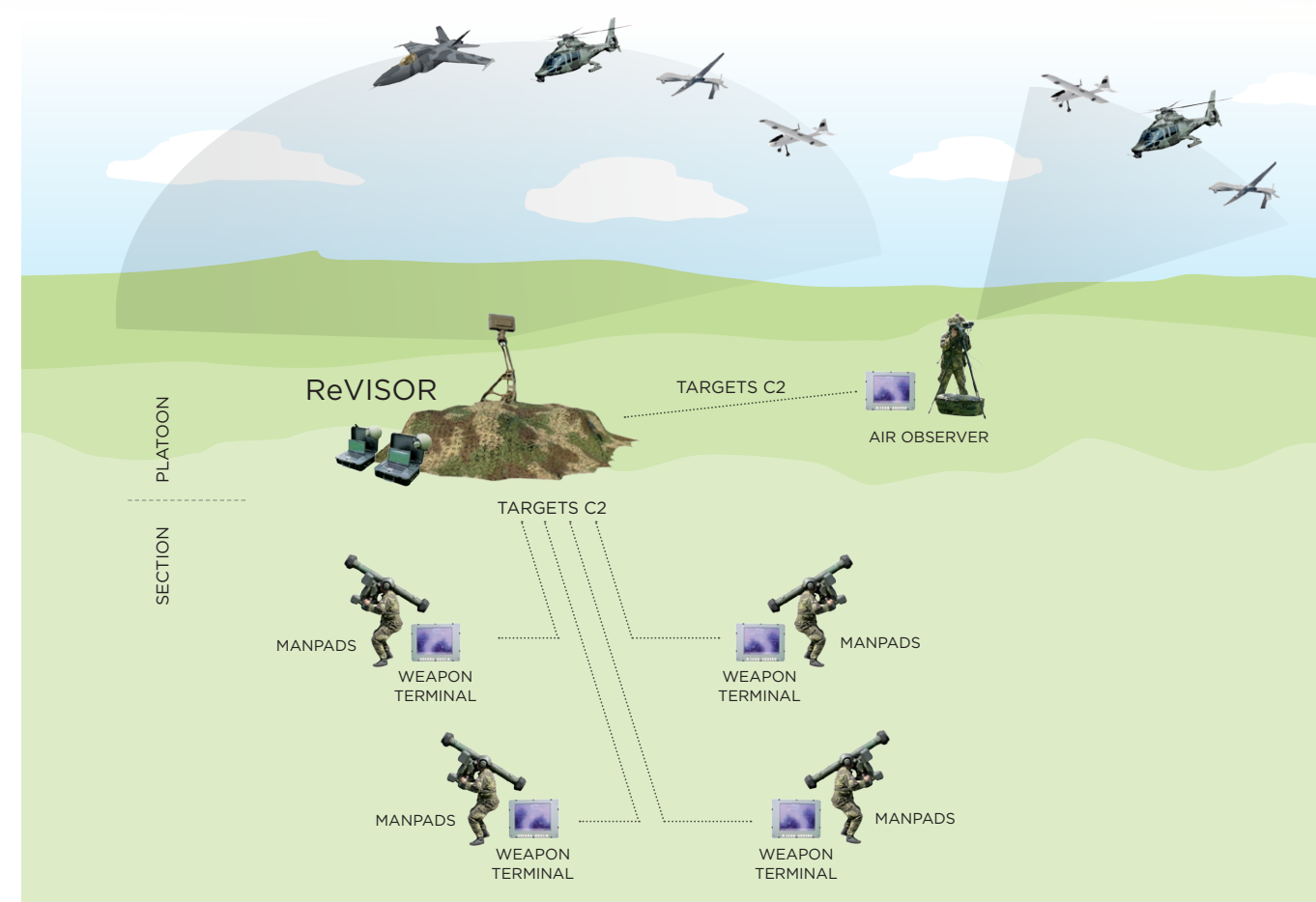
ReVISOR podporuje moderní systémy SHORAD / VSHORAD v jejich úsilí efektivně ničit prostředky vzdušného napadení.

Základní charakteristiky

- Pracovní frekvence v pásmu X
- Více provozních režimů (multi-mode)
- Režim GBAD (s vysokou rychlostí obnovy dat)
- Režim Counter LSS (pro ochranu významných objektů a střežených lokalit)

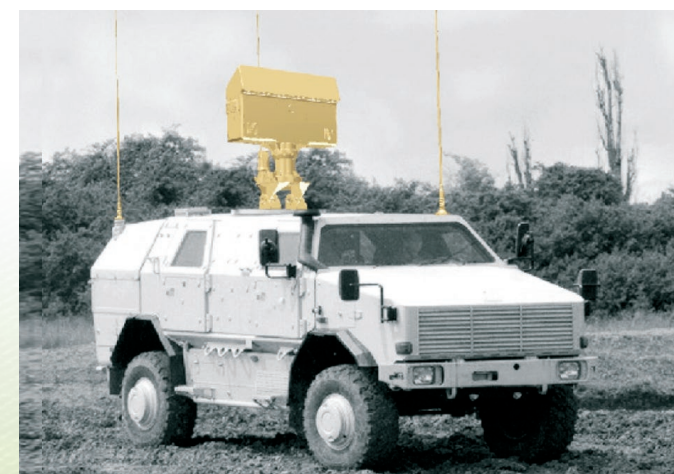
- Možnost vybavit modulem C2 sloužícím pro podporu velení a řízení prostředků GBAD
 - Výnosná konzola umožňující dálkové ovládání
- Vysoká přesnost měření souřadnic i rozlišení cílů
- Detekce
 - Nízko letících cílů
 - Vrtulníků ve visu
 - Cílů s malou efektivní odraznou plochou, mini a mikro UAV
- Sofistikované číslicové zpracování signálů
- Vysoká odolnost proti účinkům aktivního i pasivního rušení
- Vysoké potlačení clutteru od pozemních objektů i meteoútvárů
- Krátká doba rozvinutí a svinutí
- Vysoká mobilita
- Dálkové ovládání a diagnostika, bezobslužný provoz
- Integrovaný dotazovač IFF pro identifikaci cílů
- Integrovaný systém GPS
- Vestavěný systém diagnostiky a kontroly parametrů (BITE)
- Snadná instalace radarové hlavy na široké spektrum mobilních platform
- Standardní nebo uživatelsky definovaný formát výstupních dat
- Volitelné funkce (automatická orientace, záznamové zařízení, modul C2 atd.)

Autonomní činnosti radaru ReVISOR s modulem C2



Možnosti zástavby radaru ReVISOR

Radar ReVISOR umožňuje zástavbu na různé typy podvozků terénních vozidel, a to jak kolových, tak pásových.



ReVISOR radar krátkého dosahu

Pracoviště obsluh



OWS

CWS s modulem C2

Anténa IFF

Otočná plošina

Zvedací mechanismus
polohovacího systému

Zástavba přívěsu
Elektrocentrála, modul
komunikace, polohovací
systém, atd.

Výsuvné podpěry
polohovacího systému



Konstrukční uspořádání

ReVISOR je navržen jako kompaktní sestava bloků a dílů určená primárně pro zástavbu na přívěs taženým lehkým vojenským vozidlem (LAV). Rozhraní jednotlivých bloků je plně digitální.

Radarová hlava se skládá z radarových a IFF antén a potřebnou radarovou elektronikou včetně dotazovače IFF. Signálový procesor a pracovní stanice jsou umístěny v části podvozku.

Radarová hlava



Anténa

Šířka svazku	2°
Rotace antény	30 and 45 rpm

Detekce a sledování cílů

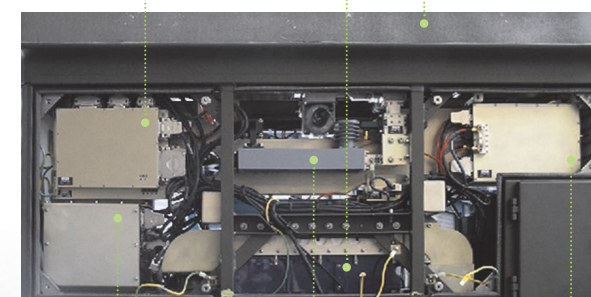
Kapacita zpracování	≥ 50 tracks / s
Detekce cílů	
v dálce	≤ 50 m rms
v azimutu	≤ 0.25° rms
Detekční schopnosti	
dálka	až 25 km
výška	5 km

(Cíle: SW1, RCS = 1 m², Pd = 0.8, Pfa = 10⁻⁶)

Modulátor

Vysílač TWT

Anténa
primárního
radaru



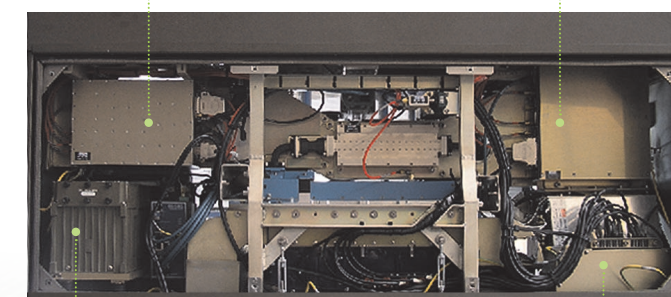
Řídicí blok
TWTA

Mikrovlnná
trasa

Blok přijímače
a up-convertoru

Blok
lokálních
oscilátorů

Blok digitálního
přijímače



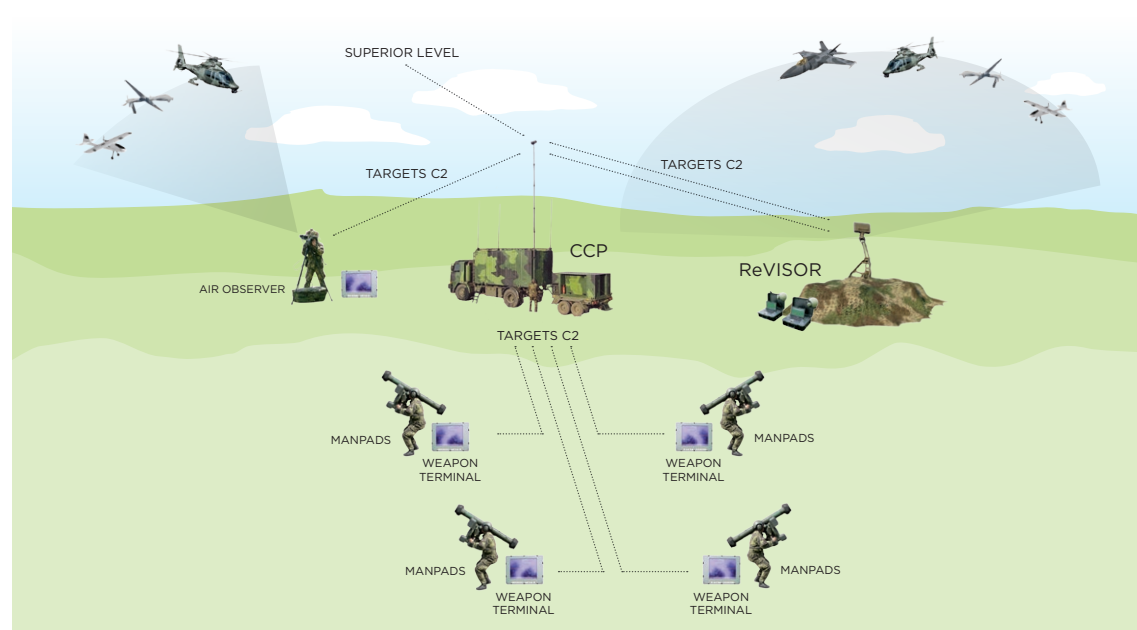
Dotazovač
IFF

Napájecí
zdroj

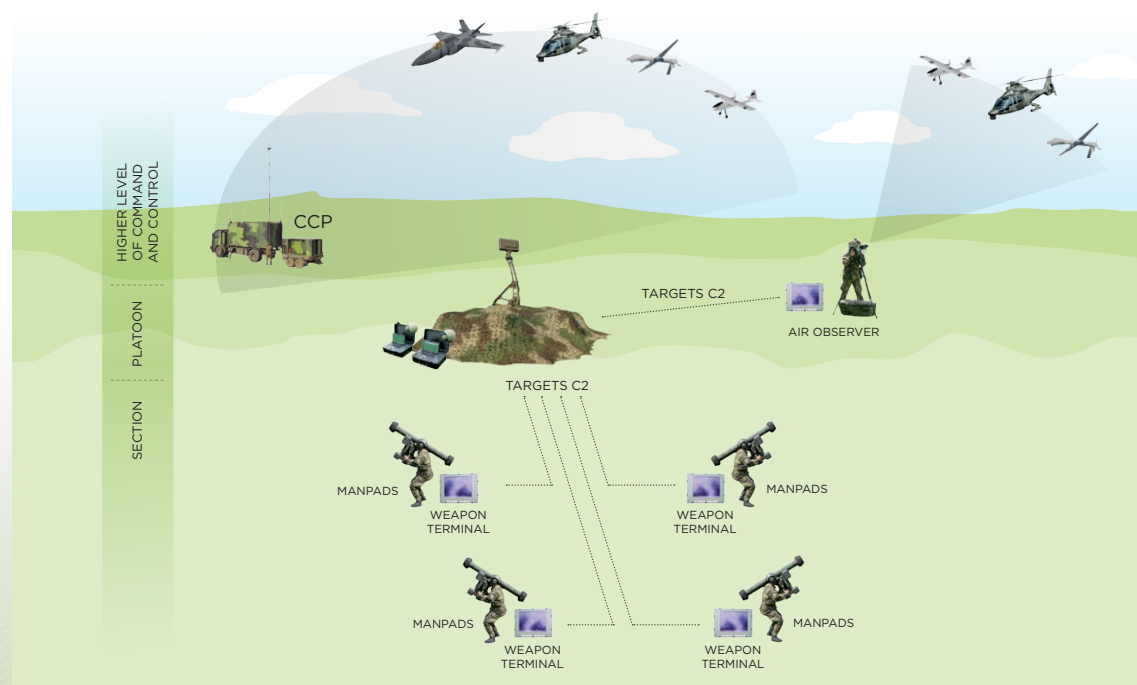
Operační uskupení

Radar ReVISOR poskytuje různé možnosti nasazení ve spolupráci s GBAD prostředky a nadřazeným prostředky velení a řízení.

Radar ReVISOR slouží jako zdroj dat o vzdušné situaci (modul C2 není využit).



Radar ReVISOR slouží jako zdroj dat o vzdušné situaci a pro přímé velení a řízení GBAD.



Technický popis

Činnost radaru je zajištěna rovněž v podmínkách silného pozemního i meteo-clutteru a intenzivního aktivního i pasivního rušení. Design radaru umožňuje koncentraci potřebných prostředků pro detekci a sledování nízko letících cílů a cílů s malou efektivní odraznou plochou, jako jsou bezpilotní letouny (UAV) apod. Celokruhové krytí v azimutu je řešeno rotací radarové hlavy osazené plošnou anténní řadou, která poskytuje kosekantovou vertikální

vyzařovací charakteristiku a úzký svazek s velmi malými bočními laloky v horizontální rovině. ReVISOR je plně koherentní systém vybavený vysílačem na bázi TWT a digitálním polovodičovým přijímačem. Pracovní stanice operátora (OWS) zobrazující vzdušnou a diagnostickou informaci může být vynesena na vzdálené stanoviště. Ovládání radaru se provádí pomocí intuitivního grafického uživatelského rozhraní.

ReVISOR je volitelně vybaven modulem komunikace a modulem C2 (Command & Control module) pro podporu činnosti systémů protivzdušné obrany typu SHORAD a VSHORAD. Systém dodává automaticky vyhodnocované informace o vzdušné situaci do datové sítě. ReVISOR může současně přenášet data v reálném čase do nadřazeného místa bojového velení (MBV) - Command

Control Post (CCP) a do podřízených systémů GBAD, které mohou být efektivně řízeny pomocí pracovní stanice ReVISOR Commander's Workstation (CWS).

ReVISOR je rovněž určen k podpoře operací proti UAV prostředkům, pro ochranu strategických objektů, důležitých budov a ostrahu střežených lokalit.

Přepravní poloha



Bojová poloha základní



Bojová poloha vztyčená



Detail





RETIA, a.s.

Pražská 341 | 530 02 Pardubice | Česká republika
tel.: +420 466 852 531 | e-mail: military@retia.cz
retia.cz