



Víceúčelový **3D radar**
pro detekci a sledování
pozemních a nízkoletících cílů

ReGUARD

Radar ReGUARD je víceúčelový 3D radar pro detekci a současné sledování pozemních cílů a pomalých nízkoletících cílů s malou odraznou plochou (LSS). Radar ReGUARD prohledává prostor pomocí elektronického vychylování svazků a mechanického otáčení radarové hlavy.

- Dosah LSS do 18 km s výškovým krytím do 3 km
- Dosah pozemních cílů do 18 km
- Doba rozvinutí a spuštění do 10 min

Technologie

- Technologie 3D AESA s elektronickým vychylováním svazku v elevaci i azimutu
- Rychlé prohledávání prostoru pomocí více přijímacích svazků
- Výhradně polovodičová technologie zajišťující vysokou spolehlivost systému včetně redundance dílů
- Monopulsní zpracování v azimutu i elevaci pro přesné vyhodnocení souřadnic

- Pokročilé signálové a datové zpracování pro potlačení nezájmových objektů (včetně ptactva a automobilů)
- Datové síťové rozhraní (výstup ASTERIX, vzdálené ovládání, atd.)
- Built-in test equipment pro automatizovanou diagnostiku systému
- Schopnost provozu v režimu 24/7

Základní režimy

ReGUARD pracuje ve dvou základních režimech, sektorovém nebo celokruhovém. Režimy se od sebe liší způsobem prohledávání prostoru v azimutu. V sektorovém režimu je svazek vychylován pouze elektronicky v azimutu i elevaci. V celokruhovém prohledávání se radarová hlava senzoru otáčí na rotující základně a elektronické vychylování svazku se používá především k vychylování v elevaci. Vychylování svazku v azimutu zajišťuje rychlé potvrzení detekcí při inicializaci tracku a zvýšení kvality sledování během prohledávání (TWS). V každém režimu lze radar ReGUARD konfigurovat podle potřeb zvoleného nasazení.

Klíčové vlastnosti

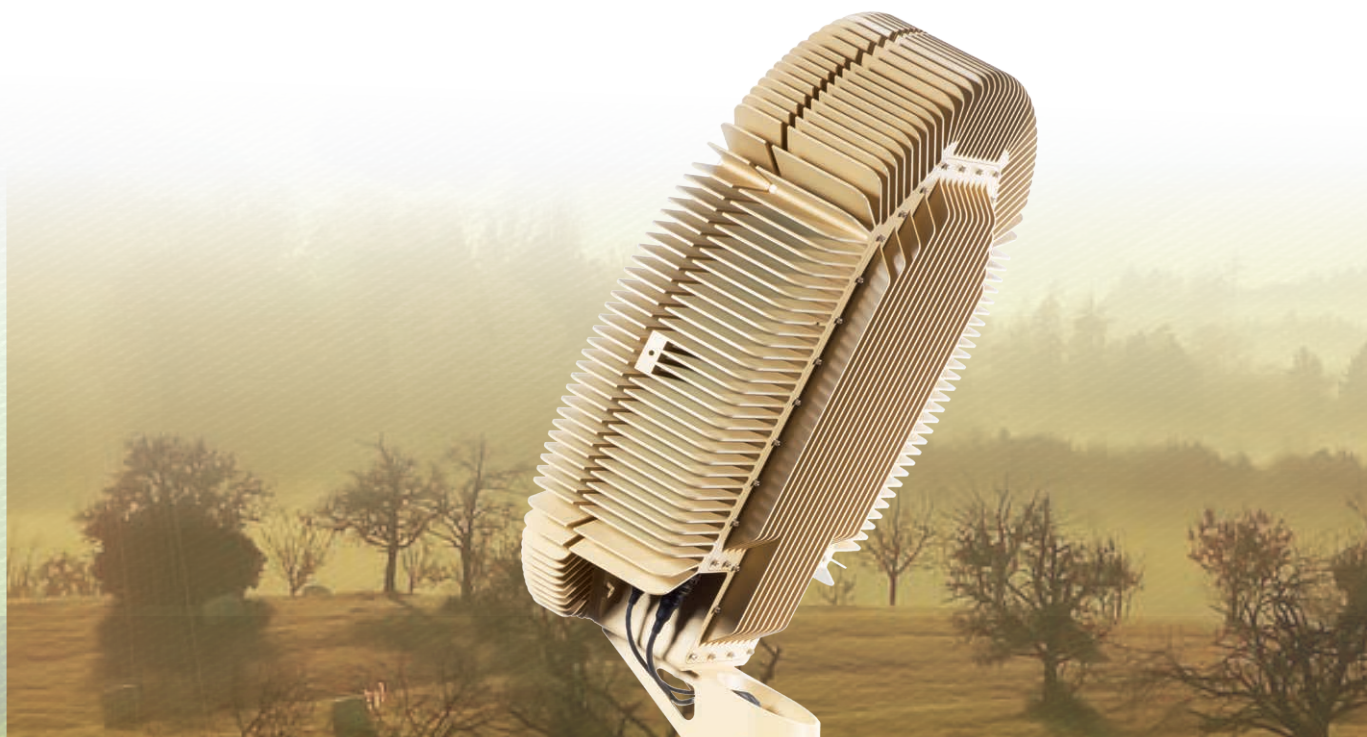
- Jednoduchá integrace na stožáry, střechy budov, sloupy, stojany, automobily
- Víceúčelové použití – velký rozsah zachycených objektů, současné sledování pozemních a vzdušných cílů
- Kompaktní rozměry a malá hmotnost
- Pasivní chlazení bez ventilátorů
- Snadná údržba
- Dlouhodobá podpora v rámci životního cyklu produktu



Technické specifikace

Parametr	Vlastnosti		Poznámka
	Celokruhový režim	Sektorový režim	
Typ radaru	3D mobilní radar s fázovanou řadou		Plně koherentní digitální radar
Provozní frekvence	X-pásmo		Výhradně polovodičová technologie
Přístrojový dosah	0,25 ÷ 18 km		
Krytí v elevaci	do 56°		
Výškové krytí	3 km	3 km	RCS = 0,1 m ²
Detekční schopnost	10,5 km	11,5 km	RCS = 0,1 m ²
Detekční schopnost	6 km	6,5 km	RCS = 0,01 m ²
Rychlost otáčení	15 ot/min	pevná	
Typ antény	Aktivní fázovaná řada		Tužkové svazky
Připojení antény	Výstup TR modulu přímo na každý prvek antény		
Rozměry antény	š = 0,65 m; v = 0,75 m; t = 0,235 m		
Hmotnost radarové hlavy	65 kg		
Chlazení	Pasivní (proudění)		
Celkový příkon	do 1 kW		
Provozní teplota	-32°C ÷ +49°C*		
Vlhkost	95 %		při 35 °C

*může být přizpůsobeno požadavkům zákazníka





Instalace radarové hlavy na mobilní stativ umožňuje rychlou a snadnou změnu polohy. Těto výhody lze využít především pro dočasné sledování a detekci důležitých geografických oblastí nebo ochranu hranic.



Radarová hlava je pevně umístěna na stacionárním místě, např. budově či stožáru. Tato konfigurace je vhodná pro dlouhodobé zabezpečení důležitých objektů, jako jsou elektrárny, letiště, chemické továrny, průmyslové závody apod.



Radarová hlava je integrována na vozidle či na jiné zákazníkem definované platformě. Tato integrace velmi usnadňuje hlídkování kolem velkých shromáždění, koncertů, sportovních utkání či VIP zón.