BR-3503 Radar Doppler

Le BR-3503 est une antenne radar Doppler à faible coût conçue pour la mesure de vélocité avec une résolution

BR-3503 Description Générale

L'antenne radar BR-3503 utilise le principe Doppler pour mesurer la vélocité des objets en mouvement. Ce radar à faible coût peut être utilisé pour une variété d'applications comme l'obtention de la vélocité d'un projectile à l'intérieur et à la bouche d'un canon, la mesure de vélocité à courte portée, etc. Il est une excellente alternative aux chronographes optiques.

Le BR-3503 est une solution compacte et simple à déployer. Sa fréquence de transmission de 35.5GHz lui permet d'obtenir une résolution 3 fois meilleure à une antenne radar de 10.5GHz (X-Band), rendant le BR-3503 très efficace pour la détection de petits projectiles (ex : 1mm). Ce radar est particulièrement utilisé dans les tunnels de tir intérieurs, mais rempli aisément son rôle dans les champs de tir extérieurs où des mesures à courte portée sont nécessaires.

Lorsqu'utilisé en conjoncture avec une Boîte de Jonction d'Infinition et l'application TestCenter, le BR-3503 devient un puissant outil d'instrumentation et d'analyse de vélocité pour les objets en mouvement.

Mesure à l'intérieur du canon

À l'aide d'un réflecteur, le BR-3503 peut mesurer la vélocité d'un projectile directement à l'intérieur du canon. Le réflecteur est typiquement une plaque métallique de 1/8 de pouces d'épaisseur en aluminium. Pour faciliter l'alignement du réflecteur, des accessoires spéciaux sont disponibles. La mesure à l'intérieur du canon est habituellement possible pour les calibres de 20mm et plus.

Performance

Le BR-3503 est conçu pour la courte portée. Les performances ci-dessous résument la portée attendue selon les calibres. Les performances pratiques peuvent varier légèrement dépendamment des conditions de tir.

Calibre	Performance de portée (max)
4.7mm	125m
20mm	530m
25mm	650m
155mm	>1000m

Spécifications

Gain d'antenne	28dBi
Type d'antenne	Lentille
Largeur du faisceau	4 x 4 degrés
Polarisation	Circulaire
Puissance du transmetteur	> 0.1 Watt
Source du transmetteur	Gunn, CW
Modulation	Aucune
Fréquence	35.5GHz (nominale)
Stabilité	+/-0.1%
Figure de bruit du récepteur	< 8dB
Couverture de vélocité radiale	30 – 3000m/s
Température d'opération	-20 to 50 degrés Celsius
Alimentation	115Vac 60Hz 0.3A (modèle Nord Américain) 230Vac 50Hz 0.15A (modèle Européen)
Dimension (tête radar)	(L) 35.5cm x (OD) 19.0cm
Dimension (boîtier d'alimentation)	20cm x 15cm x 6cm
Poids	6.35kg
Certification	FCC

INFINITION

sales@infinition.com

www.infinition.com