

EMC Antennas

Double-Ridged Waveguide Horn with Pre-Amplifier

Model 3117-PA

FEATURES:

- 周波数範囲 1GHz~18GHz
- シングルローブラジエーション
- プリアンプ実装による高感度
- 低アンテナファクター
- フレキシブルマウンティング



ETS-Lindgren's Model 3117 Double-Ridged
Waveguide Horn Antenna with Pre-Amplifier

ETS-LINDGREN'S MODEL 3117-PA は、当社のポピュラーなアンテナ Model 3117 Double-Ridged Waveguide Antenna のスペシャルバージョンであり、プリアンプが実装され、単一ユニットとして校正されます。これにより、アンテナとプリアンプ間に起こりうる mismatches はアンテナファクター (AF) に包含された形で提供されます。1GHz 超のエミッション測定を受信アンテナとして最適です。

特徴

周波数範囲

プリアンプが実装されたこのアンテナは、1GHz から 18GHz の周波数範囲をカバーします。それはプリアンプモジュールによって実現され、1GHz 超のエミッション測定を受信アンテナとして最適です。意図的放射機器の RSE 試験用を意図しておりませんのでご注意ください。

シングルローブラジエーション

Model 3117 のように、3117-PA は、その周波数範囲に渡って、ホーン軸の方向に単一のメインローブパターンを維持します。

この特性は、目的の面への均一な電磁界エネルギー分布にとって重要であると同時に、ゲインやエミッションの正確な測定にとって重要です。3117 アンテナの持つユニークなデザインにより、高次モードの伝搬を抑制します。結果として、このクラスで最高位のシングルローブ放射パターンのアンテナとなっています。

プリアンプの実装

取り付けられるプリアンプは、1GHz から 18GHz の周波数範囲で、代表値 48dB のゲインを有しています。ゲインのフラットネスは $\pm 2.5\text{dB}$ で、ノイズフィギュアは最大で 3dB、代表値で 2dB です。出力電力は 1dB ポイントで +17dB ミニマムです。入力と出力の特性は、最大 2:1 の入出力 VSWR です。

低アンテナファクター

Model 3117 にプリアンプをマッチングさせ、単一ユニットとして校正することで、全周波数範囲に渡って、-2dB 以下というとても低いアンテナファクターを提供します。

フレキシブルマウンティング

Model 3117-PA は、従来の 1/4-20 スレッドマウントとステインガーマウントを備えています。

標準構成

- アンテナ及びプリアンプ
- 1/4 20 用マウントブラケット
- ステインガーマウント
- プリアンプ用 AC/DC パワーサプライ
- 個別校正
1 m/3m per SAE ARP 958
- 校正証明書
- マニュアル

オプション

- 非金属製三脚 (4-TR、7-TR)
他

■ 製品仕様

MODEL	FREQUENCY RANGE	VSWR (AVG)	MAXIMUM CONTINUOUS POWER	IMPEDANCE (NOMINAL)	CONNECTOR TYPE
3117-PA	1 GHz to 18 GHz	N/A (Rx Only)	N/A (Rx Only)	50 Ω	SMA (Female)

■ 外観仕様

MODEL	LENGTH*	WIDTH	HEIGHT*	WEIGHT
3117-PA	33.0 cm 13.0 in	17.5 cm 6.9 in	19.7 cm 7.8 in	1.4 kg 3.0 lb

* プリアンプボックス及びスティーニングシャフトを含む

■ アンテナファクタ・ゲイン(代表値)

3117-PA Typical Antenna Factor and Gain

