ROHDE&SCHWARZ
Make ideas real

ローデ・シュワルツ、170 GHzまでのRFパワートレーサビリティ用途に対応する独自のR&S NTSトランスファー標準器を発表

ローデ・シュワルツは、熱電型RFパワートランスファー標準器R&S NTSを投入し、計量標準ソリューションのポートフォリオを拡充します。この新しいセンサファミリーは、最高水準の計量精度でトレーサブルなRFパワー測定を実現するために特別に開発されたもので、旧式化が進むサーミスタマウント標準器に代わる最新のソリューションとなります。完全受動型のアナログ設計を採用したR&S NTSセンサは、マイクロカロリメータの一次標準器としてだけでなく、国家計量機関（NMI）、認定校正ラボ、高度な要求を持つ産業ユーザー向けのトランスファー標準器としても使用が可能です。



キャプション：R&S NTSトランスファー標準器により、国家計量機関（NMI）や認定校正ラボは、既存のRFパワー校正ソリューションの最新化を容易に行えます。

高精度なパワー測定は、高品質な工業生産、品質保証、規制要件への適合に不可欠となります。国際的な品質マネジメント規格に加え、製造物責任や環境保護に関する要件では、測定機器の定期的な校正と国家標準への完全なトレーサビリティが求められます。従来、サーミスタマウント標準器はRFパワートレーサビリティの基準として使用されてきたましたが、新しい部品の開発と製造は何年も前に終了しております。そのため、交換部品やDバンドなどの新しい周波数帯への対応製品は入手困難な状況に直面しています。

旧式のサーミスタ標準器に代わる設計

ローデ・シュワルツが提供するR&S NTS製品ファミリーは、まさにこの課題に対応するものであり、サーミスタマウントを直接置き換える高性能なソリューションを提供します。コンパクトな筐体は、追加のベースユニットを必要とせず、既存のマイクロカロリメータ構成にシームレスに組み込むことが可能です。センサは、市販のトレーサブルな校正済みDCナノボルトメーターに直接接続できるため、使い慣れた測定ワークフローを継続して利用することができます。また、ローデ・シュワルツは専用ソフトウェアによるサポートも提供し、サーミスタベースの標準器から最新の熱電技術への移行を簡単に行えるようにしています。

計量グレードの精度を実現する実績ある熱電技術

R&S NTSの熱電型パワー検出器チップは、計量用途のRF-DC置換測定に特化して開発されています。その技術は、ローデ・シュワルツがR&S NRPパワーセンサで培ってきた20年以上の実績を基盤とし、最高水準の精度要件に対応するよう改良されています。

トランスデューサには、対称性に優れた2つのRFおよびDCヒーターが搭載され、ほぼ完全なRF-DC置換を実現しています。最適化されたヒーター設計により優れた直線性を確保し、動作点が校正係数に及ぼす影響をミリワット当たりppmのレベルまで低減しています。優れたインピーダンス整合や極めて平坦な周波数応答など、優れたRF特性により、動作範囲全体で不確かさを最小限に抑えています。最大入力電力は+20 dBmと高く、整定時間も短いため、高精度校正環境での使いやすさも更に向上します。

その他、設計上の特徴にも計量用途への配慮が反映されています。正確なパワー置換を実現する4線式DCヒーター接続、寄生的な熱損失を最小限に抑える低インピーダンスDCライン、そして微小な熱的影響も補正できる内蔵温度センサを備えています。さらに、すべてのモデルに堅牢なプッシュプル式DCコネクターと低い熱容量を採用し、自動校正ワークフロー向けの電子デバイス識別機能もオプションで提供します。

校正階層全体に対応する包括的なソリューション
発売時のR&S NTSファミリーには、DCから67GHzで対応する複数の同軸モデルと、WR6.5コネクターを備え、170GHzまで対応する導波管モデルが含まれます。マイクロカロリメータの補正係数決定を支援するため、オープン、ショート、ミスマッチの特殊モデルも用意されています。製品ポートフォリオは今後も拡充され、さらなるモデルが追加される予定があります。

R&S NTS RFパワートランスファー標準器により、ローデ・シュワルツはユーザーが社内でRFパワーのトレーサビリティを確立し、維持できるよう支援します。R&S NRPC校正ソリューション、R&S NRP RFパワーセンサ、そして幅広いRF信号発生器のポートフォリオと組み合わせることで、校正階層全体にわたるトレーサブルなRFパワー校正のための、包括的なソリューションを提供します。詳細については、以下を参照：
https://www.rohde-schwarz.com/product/nts

www.rohde-schwarz.com

【ローデ・シュワルツ・ジャパン株式会社について】
Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG.（以下ローデ・シュワルツ社）は、1933年、ドイツ・ミュンヘンでDr. Lothar RohdeとDr. Hermann Schwarzによって設立されました。電子計測、技術システム、ネットワークおよびサイバーセキュリティの各分野で事業を展開するテクノロジー企業として、より安全に“つながる”社会の実現を目指しています。ローデ・シュワルツ・ジャパン株式会社は、2003年にローデ・シュワルツ社の完全な独立会社として発足し、自動車、ワイヤレスコミュニケーション、エレクトロニクス、航空防衛など多岐にわたる分野で、日本国内の製品販売およびサービス・サポートを行っています。

※R&S®は、Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG.の登録商標です。
※すべてのプレスリリースは、画像のダウンロードを含め、http://www.press.rohde-schwarz.com からインターネットでご提供しています。

■本件に関するお問い合わせ■
〒141-0033
東京都品川区西品川1-1-1　住友不動産大崎ガーデンタワー20階
ローデ・シュワルツ・ジャパン株式会社
マーケティング部　関野 敏正（Toshimasa Sekino）
電話番号：+81 3 5925 1270/1290
Eメール：Toshimasa.Sekino@rohde-schwarz.com
Webサイト：https://www.rohde-schwarz.com/jp/home_48230.html