

HF-WATTMETER UND ANPASSUNGSZEIGER**1,5 ... 30 MHz**

► Bestellnummer BN 260053/50 bzw. /60 oder /75
(je nach dem Wellenwiderstand)

Aufgaben und Anwendung

Mit dem HF-Wattmeter und Anpassungszeiger NAN steht ein Meßgerät zur Verfügung, das im Kurzwellengebiet eine unmittelbare Anzeige der beiden Größen Leistung und Reflexionsfaktor gestattet. Es besteht aus einem Meßkopf, der in den Zug einer Energieleitung eingeschaltet wird, und einem Anzeigeteil, der mit dem Meßkopf durch ein steckbares Kabel verbunden ist. Die den Meßkopf durchströmende Energie wird auf ihren Anteil an vor- und rücklaufender Energie hin untersucht und jede Komponente auf der in Watt geeichten Skala angezeigt. Die Differenz stellt die vom Verbraucher aufgenommene Wirkleistung dar. Der Reflexionsfaktor läßt sich auf einer eigenen Skala direkt ablesen. Das Gerät dient der Leistungsmessung an HF-Sendern sowie zur Anpassung von Antennen, Belastungswiderständen, therapeutischen Geräten und anderen Verbrauchern an Energieleitungen und Sender. Es ermöglicht die Überwachung und Fehlersuche in Energieleitungen.

HF-WATTMETER UND ANPASSUNGSZEIGER NAN

Arbeitsweise und Aufbau

Das Prinzip des HF-Wattmeters und Anpassungszeigers Type NAN beruht, ähnlich wie bei den Richtkopplern der Dezi- und Zentimetertechnik, auf der vektoriellen Addition bzw. Subtraktion zweier Spannungen, die den im Meßkopf auftretenden Spannungen und Strömen proportional sind und durch zwei Auskoppelsysteme gewonnen werden. Die resultierende Spannung ist ein Maß für die dem Verbraucher angebotene bzw. von ihm reflektierte Leistung und wird nach Gleichrichtung durch vorgealterte Detektoren über Siebglieder und ein geschirmtes Kabel dem Anzeigeinstrument zugeführt. Den Reflexionsfaktor des Verbrauchers erhält man, wenn man mit Hilfe des Eichpotentiometers die Summen- und Differenzspannung zueinander ins Verhältnis setzt. Die dem Durchgangskoaxial für die Messung entzogene Energie ist im Vergleich zur Nennleistung verschwindend gering. Die HF-Wattmeter und Anpassungszeiger der Type NAN arbeiten ohne Stromquellen. Richtige Anzeige ist nur bei unmoduliertem Träger gewährleistet.

Eigenschaften

Frequenzbereich	1,5...30 MHz
Meßbereich der Vorlauf- und der Rücklaufleistung	0 . . . 1200 W
vierfach unterteilt	36/120/360/1200 W
Meßbereich des Reflexionsfaktors	0...100 %
Benötigte Mindestvorlaufleistung zur direkten Reflexionsfaktoranzeige	15 W
Maximale Durchgangsleistung	1200 W
Wellenwiderstand	50 Ω bei BN 260053/50 60 Ω bei BN 260053/60 75 Ω bei BN 260053/75
Durch die Auskopplungssysteme hervorgerufene Durchgangsreflexion	< 2 %
Fehlergrenzen der Leistungs- und Reflexionsanzeige bei Sinusspannungen	± 5 % v. E. (unter Berücksichtigung des Temperatureinflusses nach der dem Gerät beiliegenden Korrekturkurve)
Frequenzgang der Anzeige	± 3 %
Anschlüsse	13 mm-Buchsen (DIN 47284), umrüstbar *
Verbindung zwischen Meßkopf und Anzeigeteil . . .	2 m Kabel mit Tuchelstecker

Abmessungen und Gewichte

Meßkopf	76 x 76 x 100 mm;	0,9 kg
Anzeigeteil	130 x 180 x 105 mm;	1,8 kg

Zu unserem Lieferprogramm gehören außerdem Wattmeter und Anpassungszeiger für Leistungen über **1 kW**, speziell Geräte zur Betriebskontrolle an Sendern, auch mit automatischer Sender-Abschalteneinrichtung bei Reflexionen, die einen einstellbaren Grenzwert überschreiten. Bitte fordern Sie bei Bedarf eingehende Unterlagen an.

* Diese Buchse läßt sich vom Benutzer durch einfaches Einschrauben eines Umrüstsatzes auf andere Steckersysteme umstellen. Siehe Datenblatt 902100.

Änderungen, insbesondere solche, die durch den technischen Fortschritt bedingt sind, vorbehalten!