

Sofern nicht anders vermerkt, gelten die Daten für den Nenngebrauchsbereich der Netzspannung, der Netzfrequenz und der Umgebungstemperatur 15 min nach dem Einschalten. Die Pegelbereiche für die dBm-Eichung sind in Klammern angegeben.

Ausgänge

Koaxialer Ausgang * Universalbuchse Versacon® 9 auf alle gebräuchlichen Buchsensysteme umrüstbar
 BN 870/21 und /22: Buchse für Stecker WECO 358 A
 Innenwiderstand 75 Ω oder 50 Ω
 Frequenzbereich 80 Hz bis 25 MHz
 Symmetrische Ausgänge¹⁾ 3polige TF-Buchse
 Innenwiderstand, umschaltbar 124 Ω, 150 Ω
 Frequenzbereich 60 kHz bis 14 MHz
 Betriebsunsymmetriedämpfung nach CCITT O.121 ≥40 dB
 Innenwiderstand, umschaltbar 150 Ω, 600 Ω, ca. 0 Ω
 Frequenzbereich 80 Hz bis 620 kHz
 Betriebsunsymmetriedämpfung nach CCITT O.121 ≥40 dB

Frequenz

Frequenzeinstellung beim PS-19
 digital durch Tastatur, Auflösung 0,1 Hz
 quasi-kontinuierlich von Hand über den gesamten Bereich ohne Umschaltung, kleinster Schritt 1 Hz
 in Schritten durch Inkrementtaste, kleinster Schritt 1 Hz
 Fehlergrenzen der Frequenz,
 einschließlich Alterung über 1 Jahr ±3 · 10⁻⁷
 mit Option BN 865/00.03 ±1 · 10⁻⁷
 Fremdstimmung . . . durch Pegelmessers SPM-19, SPM-18
 Frequenzeinstellung beim PSS-19
 durch Pegelmessers SPM-19, SPM-18

Automatische Frequenzabläufe

Auto-Step
 Automatisches Weiterschalten der Frequenz in Frequenzschritten zwischen einstellbaren Frequenzgrenzen.
 Eingabe der Schrittweite, Frequenzgrenzen und Schrittgeschwindigkeit durch Tastatur.
 Wobbelbetrieb
 bei PS-19, BN 870/02 und BN 870/22
 bei PSS-19 durch SPM-19, BN 829/02, /03 oder /22
 Einstellung von oberer und unterer Wobbelgrenze oder Einstellung von Mittenfrequenz und Frequenzhub
 Wobbelablauf . . . periodisch (Dreieck), einmalig und manuell
 Ablaufdauer für 1 Halbperiode 0,03; 0,1; 0,3; ...; 300 s

Sendepiegel

Eichung umstellbar von Spannungspegel (0 dB ≙ 0,775 V) auf Leistungspegel (0 dBm ≙ 1 mW an Z)
 Einstellung
 des absoluten Pegels, Anzeige dBm, dB
 oder des reduzierten Pegels, Anzeige dBm0, dB0
 und des relativen Pegels, Anzeige dBr

1) BN 870/21 und /22: 135 Ω statt 150 Ω
 Buchse (124 Ω) für Stecker WECO 372 A/379 A
 Buchse (135 Ω) für Stecker WECO 241 A
 Buchse (600 Ω) für Stecker WECO 310 A

digital mit Tastatur, Auflösung 0,1 dB
 in Schritten durch Inkrementtaste mit automatischem Überlauf in die nächste Dekade, kleinster Schritt 0,1 dB
 Pegelanzeige 3stellig und Vorzeichen

Pegelbereiche

koaxialer Ausgang (wahlweise 75 Ω oder 50 Ω)
 R_i = R_a = 75 Ω -83,9 bis +1 dB (-74,9 bis +10 dBm)
 R_i = R_a = 50 Ω -91,4 bis -6,5 dB (-80,6 bis +4,3 dBm)
 symmetrischer Ausgang I
 R_i = R_a = 124 Ω -82,2 bis +2,7 dB
 (-75,3 bis +9,6 dBm)
 R_i = R_a = 150 Ω -82,2 bis +2,7 dB
 (-76,2 bis +8,7 dBm)
 symmetrischer Ausgang II
 R_i = R_a = 150 Ω -83,9 bis +11 dB (-77,9 bis +17 dBm)
 R_i = 0, R_a = 150 Ω -78 bis +16,9 dB
 (-72 bis +22,9 dBm)
 R_i = R_a = 600 Ω -83,9 bis +11 dB/dBm
 R_i = 0, R_a = 600 Ω -77,9 bis +17 dB/dBm
 Max. Sendepiegel für f < 200 Hz 0 dB/dBm

Summenfehler¹⁾

Grenzen des Summenfehlers für R_i = R_a = Z bzw. R_i = 0, R_a = Z
 Ausgang Z = 75 Ω, f ≥ 200 Hz
 Pegel > -20,0 dB/dBm ±0,20 dB
 Pegel ≤ -20,0 dB/dBm ±0,25 dB
 Ausgang Z = 124 Ω, 150 Ω, f = 60 kHz bis 14 MHz
 Pegel > -20,0 dB/dBm ±0,30 dB
 Pegel ≤ -20,0 dB/dBm ±0,35 dB
 Ausgang Z = 150 Ω, 600 Ω,
 f = 200 Hz bis 100 kHz ±0,35 dB

Einzelfehler (im Summenfehler enthalten)¹⁾

Fehlergrenzen des Sendepiegels für R_i = R_a = Z bzw. R_i = 0, R_a = Z bei f = 20 kHz oder 200 kHz (Tabellenwerte in dB)

Ausgang	bei f =	P _{min}		P _{max}	
		-29,9	-19,9	-29,9	-19,9
Z = 75 Ω	20 kHz	±0,15	±0,10	±0,15	±0,10
Z = 124, 150 Ω	200 kHz	±0,15		±0,10	
Z = 150, 600 Ω	20 kHz	±0,18	±0,15	±0,18	±0,15

Fehlergrenzen des Frequenzgangs für R_i = R_a = Z bzw. R_i = 0, R_a = Z (Tabellenwerte in dB)

Ausgang	bezogen auf	auf							
		80	200 Hz	1	60	100	620 kHz	5	14
Z = 75 Ω	20 kHz	±0,25	±0,10	±0,08				±0,10	
Z = 124, 150 Ω	200 kHz	—		±0,15			±0,20	—	
Z = 150, 600 Ω	20 kHz	±0,25 ²⁾	±0,15	±0,13	±0,25	—			

1) für Z = 50 Ω ändern sich alle pegelbezogenen Angaben um -7,5 dB bzw. -5,7 dBm.
 2) für Sendepiegel ≤ 0 dB/dBm

Störspannungen

Klirrdämpfung für k_2 und k_3
 für $R_i = R_a = Z$ bzw. $R_i = 0, R_a = Z$
 Koaxialer Ausgang, $Z = 75 \Omega$, 800 Hz bis 25 MHz . . . ≥ 50 dB
 Symmetrische Ausgänge
 $Z = 124 \Omega$, 150 Ω ; 60 kHz bis 14 MHz . . . ≥ 50 dB
 $Z = 150 \Omega$, 600 Ω ; 800 Hz bis 100 kHz . . . ≥ 50 dB
 Dämpfung diskreter, nichtharmonischer
 Störspannungen, im Bereich 200 Hz bis 25 MHz,
 Abstand zum Nutzsignal . . . ≥ 60 dB
 bzw. Störpegel . . . ≤ -120 dB (-110 dBm)

Zusätzliche Ein- und Ausgänge

Externe Pegelregelung vom EPM-1,
 Regelbereich . . . ca. ± 1 dB
 Steuereingang * . . . zur Fremdstimmung vom
 Pegelmessers SPM-19, SPM-18
 Eingang * für externe Normalfrequenz . . . 1; 2; 5; 10 MHz
 Ausgang * für interne Normalfrequenz . . . 10 MHz

Memory

100 Festfrequenzen (nur PS-19) und 10 komplette Geräteeinstellungen (PS-19, PSS-19) frei programmierbar, Eingabe und Aufruf über Tastatur, Löschen durch Überschreiben.

Allgemeine Daten

Stromversorgung
 Nenngebrauchsbereiche der Netzspannung, wählbar
 PS-19: . . . 96 bis 140 V/193 bis 261 V
 PSS-19: . . . 110/117/127/220/227/237 V, -12 bis +10 %
 Nenngebrauchsbereich der Netzfrequenz . . . 47,5 bis 63 Hz
 Leistungsaufnahme PS-19 . . . ca. 50 W
 PSS-19 . . . ca. 45 VA
 Schutzklasse nach IEC 348 und VDE 0411 . . . Klasse I
 Zulässige Umgebungstemperatur
 Nenngebrauchsbereich . . . +5 bis +40°C
 Lagerung und Transport . . . -40 bis +70°C
 Abmessungen (in mm) und Gewicht

Tischgerät	PS-19	PSS-19
Breite mit Griffen	477	477
Höhe über alles	199	155
Tiefe mit Griffen	432	432
Gewicht	ca. 18 kg	ca. 14 kg
FTZ-K-Nummer des PSS-19	279 094 190	
des PS-19, BN 870/02	279 094 195	

Optionen

Höhere Frequenzgenauigkeit, BN 865/00.03
 für PS-19, Fehlergrenzen der Frequenz . . . $\pm 1 \cdot 10^{-7}$

Interface <IEC 625>-Karte, BN 853/05
 zur Steuerung des PS-19 durch externen Rechner,
 Anschluß an den IEEE-Bus durch Übergangsstecker S 834

Festwertspeicher, BN 870/00.01
 für PS-19, Speicherung von 100 Festfrequenzen und
 40 Geräteeinstellungen nach Kundenwunsch

Festwertspeicher, BN 871/00.01
 für PSS-19, Speicherung von 40 Geräteeinstellungen
 nach Kundenwunsch

Bestellangaben

Pegelsender PS-19		BN 870/..
Standardausführung*	ohne Wobbeln	BN 870/01
	mit Wobbeln	BN 870/02
WECO-Anschlüsse ¹⁾	ohne Wobbeln	BN 870/21
	mit Wobbeln	BN 870/22

Sendeteil PSS-19 (für SPM-19 und SPM-18)		BN 871/..
Standardausführung*		BN 871/01
WECO-Anschlüsse ¹⁾		BN 871/21

Option (ohne Aufpreis) Senderausgang 50 Ω (anstelle 75 Ω) ²⁾	BN 870/00.15
Optionen (gegen Aufpreis) Höhere Frequenzgenauigkeit für PS-19 ²⁾	BN 865/00.03
Interface <IEC 625>-Karte für PS-19 mit Übergangsstecker IEC 625/IEEE 488 (S 834) und Verbindungskabel für IEEE 488 (K 420)	BN 853/05
Festwertspeicher für PS-19 ³⁾	BN 870/00.01
Festwertspeicher für PSS-19 ³⁾	BN 871/00.01
Zubehör (gegen Aufpreis) Normalfrequenz-Zusatz SNZ-1 ⁴⁾	BN 956/00.07
Kompensiertes Meßkabel $Z = 75 \Omega$, 0 bis 100 MHz	BN 862/00.01
Verbindungskabel 24polig, 50 cm lang ⁵⁾	K 366
Front- und Rückseitendeckel (1 Satz) SD-4 für PS-19	BN 700/00.24
SD-3 für PSS-19	BN 700/00.23
19"-Umrüstsatz	BN 700/00.04 (PS-19) BN 700/00.03 (PSS-19)

1) Impedanzen $Z = 0, 75, 124, 135, 600 \Omega$
 2) Zusammen mit Grundgerät bestellen. Einbau nur im Werk.
 3) Gewünschte Festfrequenzen (PS-19) und Geräteeinstellungen bei Bestellung angeben (Bestellformulare Nr. 5/785 a, b bzw. 5/785 a bei PSS-19 anfordern).
 4) Technische Daten und weitere Bestellangaben siehe Datenblatt Meßzubehör.
 5) Kabel ist erforderlich für Wobbel- und Frequenzversatzmessungen mit PS-19/SPM-19
 * Ausgerüstet mit der 75- Ω -Grundbuchse Versacon® 9 und mit BNC-Einsatz bestückt. Abweichende Einsätze – siehe Datenblatt Versacon® 9 – sind bei der Gerätebestellung anzugeben.