

# Technische Daten

<b>Frequenzbereich</b> .....	0,4 ... 520 MHz (mit Option: 1040 MHz)
Frequenzeinstellung .....	Eingabe über Tastenfeld
Frequenzanzeige .....	8stellige Ziffernanzeige in MHz
Auflösung .....	100 Hz
Fehler und Drift .....	abhängig von der Referenzfrequenz
Störhub bei CW und FM .....	$\leq 4$ Hz (0,3 ... 3 kHz nach CCITT)
Oberwellenabstand .....	$\geq 30$ dB
Nebenwellenabstand .....	$\geq 60$ dB
<b>Referenzoszillator (Standard)</b>	
Alterung .....	$< \pm 1 \cdot 10^{-6}$ /Monat
Temperatureinfluß .....	$< \pm 1 \cdot 10^{-6}$ /°C
<b>Referenzoszillator (Option SMS-B1)</b>	
Alterung .....	$< \pm 5 \cdot 10^{-8}$ /Monat
Temperatureinfluß .....	$< \pm 1 \cdot 10^{-7}$ im gesamten Arbeitstemperaturbereich
<b>Pegel</b>	
Ausgangspegel bei CW und FM .....	-137 ... +13 dBm (0,03 $\mu$ V ... 1 V an 50 $\Omega$ )
bei AM .....	-137 ... +7 dBm (0,03 $\mu$ V ... 0,5 V an 50 $\Omega$ )
Einstellung .....	Eingabe über Tastenfeld
Anzeige .....	3 <sup>1/2</sup> stellige Ziffernanzeige in $\mu$ V, mV, dB $\mu$ V oder dBm
Auflösung .....	0,1 dB
Feineinstellung .....	0 ... -10 dB mit 0,1 dB Auflösung, ohne Unterbrechung des HF-Pegels
Fehler des Ausgangspegels .....	$\leq \pm 1$ dB + Frequenzgangfehler <sup>1)</sup>
Frequenzgang des Ausgangspegels .....	$\leq \pm 0,5$ dB (8 ... 520 MHz) $\leq \pm 1$ dB (0,4 ... 8 MHz)
<b>Ausgang</b>	
Innenwiderstand .....	50 $\Omega$ (N-Buchse)
Welligkeitsfaktor s (VSWR) .....	$\leq 1,2$ (Pegel $\leq -3$ dBm) <sup>1)</sup>
<b>Amplitudenmodulation</b>	
Frequenzbereich AM EXTERN .....	20 Hz ... 20 kHz (8 ... 520 MHz)
AM INTERN .....	50 Hz ... 5 kHz (0,4 ... 8 MHz)
AM INTERN .....	400 Hz oder 1 kHz
Modulationsgrad m .....	0 ... 90 %
Einstellung .....	Eingabe über Tastenfeld
Anzeige .....	3stellige Ziffernanzeige
Auflösung im Bereich 0 ... 9,95 % .....	0,05 %
10 ... 90 % .....	0,5 %
Fehler der AM .....	8 ... 520 MHz: $\leq 5$ % vom eingestellten Modulationsgrad <sup>1)</sup> 0,4 ... 8 MHz: $\leq 8$ % vom eingestellten Modulationsgrad <sup>1)</sup>
Modulationsklirrfaktor bei m = 80 % .....	$\leq 1,5$ % bei interner Modulation <sup>1)</sup> $\leq 4$ % bei externer Modulation <sup>1)</sup>
Erforderliche Eingangsspannung ( $U_{eff}$ ) .....	1 V $\pm 1$ % (an 600 $\Omega$ )
<b>Frequenzmodulation</b>	
Frequenzbereich FM EXTERN .....	20 Hz ... 20 kHz
FM INTERN .....	400 Hz oder 1 kHz
Frequenzhub .....	0 ... 125 kHz
Einstellung .....	Eingabe über Tastenfeld
Anzeige .....	3stellige Ziffernanzeige
Auflösung: 0 ... 9,95 kHz .....	50 Hz
10 ... 99,5 kHz .....	500 Hz
100 ... 125 kHz .....	1 kHz
Fehler .....	$\leq 5$ %
Modulationsklirrfaktor (75 kHz Hub) .....	$\leq 1$ % bei $f_{mod} = 50$ Hz ... 2 kHz $\leq 5$ % bei $f_{mod} = 2$ ... 20 kHz
Erforderliche Eingangsspannung ( $U_{eff}$ ) .....	1 V $\pm 1$ % (an 600 $\Omega$ )

1) Wenn Pegelfeineinstellung auf 0 dB.

Gleichzeitige AM oder PM (FM intern umschaltbar) durch zweiten Modulationseingang an der Rückseite. AM-Eingang gleichspannungsgekoppelt.

Erforderliche Eingangsspannung an 600  $\Omega$

AM/ALC .....	0 ... +2,83 V
PM ( $U_{\text{eff}}$ ) .....	1V für 5 rad
FM ( $U_{\text{eff}}$ ) .....	1V für 100 kHz Hub

Optionen

#### Option 1,04-GHz-Frequenzerweiterung SMS-B2

Frequenzbereich ..... 0,4 ... 1040 MHz

Datenänderung gegenüber Grundgerät im Frequenzbereich 520 ... 1040 MHz:

Auflösung der Frequenzanzeige .....	200 Hz
Störhub .....	$\leq 8$ Hz (0,3 ... 3 kHz nach CCITT)
Oberwellen- und Subharmonischenabstand .....	$\geq 20$ dB
Fehler des Ausgangspegels .....	$\leq \pm 1$ dB + Frequenzgangfehler <sup>1)</sup>
Frequenzgang des Ausgangspegels .....	$\leq \pm 1$ dB
Amplitudenmodulationsgrad m .....	0 ... 60 %
Modulationsklirrfaktor bei m = 60 % .....	$\leq 5$ % bei $f_{\text{mod}} = 50$ Hz ... 10 kHz <sup>1)</sup> $\leq 10$ % bei $f_{\text{mod}} = 10$ ... 20 kHz <sup>1)</sup>

Option Referenzoszillator SMS-B1 ..... siehe Seite 6 oben

#### Option IEC-Bus SMS-B4

Schnittstelle nach IEEE 488 bzw. IEC 625-1 zur Steuerung sämtlicher Betriebsarten und zur Datenübertragung in Listener-Funktion

Schnittstellenfunktionen .....	AH 1 Acceptor handshake L 1 Listener RL 1 Remote/Local DC 1 Device clear
Einstellzeit .....	40 ms

#### Option Überspannungsschutz SMS-B3

Ansprechschwellen .....	<1 W bei HF oder <1 V bei DC
Max. zulässige Leistung .....	30 W

#### Allgemeine Daten

Arbeitstemperaturbereich .....	+5 ... 45 °C
Lagertemperaturbereich .....	-40 ... +70 °C
Stromversorgung .....	115/125/220/235 V $\pm 10$ %, 47 ... 440 Hz (50 VA)
Abmessungen über alles (BxHxT), Gewicht .....	345 mm x 198 mm x 370 mm, 14,6 kg

Bestellbezeichnungen ..... ► Signalgenerator SMS (0,4–520 MHz)  
302.4012.02

Optionen

Referenzoszillator SMS-B1 .....	302.8918.02
1,04-GHz-Frequenzerweiterung SMS-B2 .....	335.0016.02
Überspannungsschutz SMS-B3 .....	335.0716.02
IEC-Bus SMS-B4 .....	335.0916.02

#### Mitgeliefertes Zubehör

Netzkabel, Beschreibung

#### Empfohlene Ergänzungen

19"-Adapter SMS-Z1 .....	302.8860.00
--------------------------	-------------

1) Wenn Pegelfeinstellung auf 0 dB