

ROHDE & SCHWARZ · MÜNCHEN

Emetteur O.C. 400 watts
Type SK 040/321 A₁,A₂,A₃

Spécifications:

Bande de fréquence	2 ... 18 Mc/s (4 sous-bandes)
Puissance HF	400 w (60 ohms)
Impédance de sortie	60 ohms \pm 20% coaxial
Puissance des ondes harmoniques	< 40 mW (60 ohms)
Stabilité de fréquence	a) Oscillateur stabilité par quartz 1×10^{-5} b) VFO 1×10^{-4} (compensat. de la tempé- rature - 0... + 40°C)
Nombre des quartz interchangeableables	4
Régime de trafic	A ₁ ,A ₂ ,A ₃
Modulation (telegraphie A ₂)	1000 c/s
Modulation (telephonie A ₃)	
Bande passante	100 ... 5000 c/s \pm 1,5 db
Courbe de réponse	- 30 db a 5800 c/s
Distorsion	< 4%
Taux de modulation	95% max.
Impédance d'entrée	} voir télécommande
Niveau d'entrée	
Rapport $\frac{\text{signal}}{\text{bruit de fond}}$	> 50 db
<u>Télégraphie A₁</u>	
Vitesse de manipulation	30 bauds = 150 caractères/min.
Alimentation	secteur 110 ou 220 volts \pm 5% 50 c/s monophasé -10% 2 kW
Présentation	armoire (rack) 1700 x 562 x 400 mm comportant 6 tiroirs
Poids	190 kgs
<u>Boite de Télécommande</u> avec préamplificateur (réglable) et générateur BF (1000 c/s)	
Niveau d'entrée	0,6 mV (200 ohms)
Impédance d'entrée	200 ohms (micro dynamique)
Tension de sortie	2,5 volts
Impédance de sortie	300 ohms
Ligne entre émetteur et télécommande	10 kms max.
Nombre des fils	6 (troispairs)
Commandes	1° Commande de mise en route et de l'arrêt et de regime A ₁ ,A ₂ ,A ₃ 2° Manipulation (manuel ou machinell) 3° Modulation par micro
Alimentation	Secteur 110 ou 220 volts \pm 5% 50 c/s monophasé -10%
Présentation	Coffret métallique 400x200x220 mm
Poids	8 kgs

n.Org.
R 2304
Bl. 202
Ind "c"



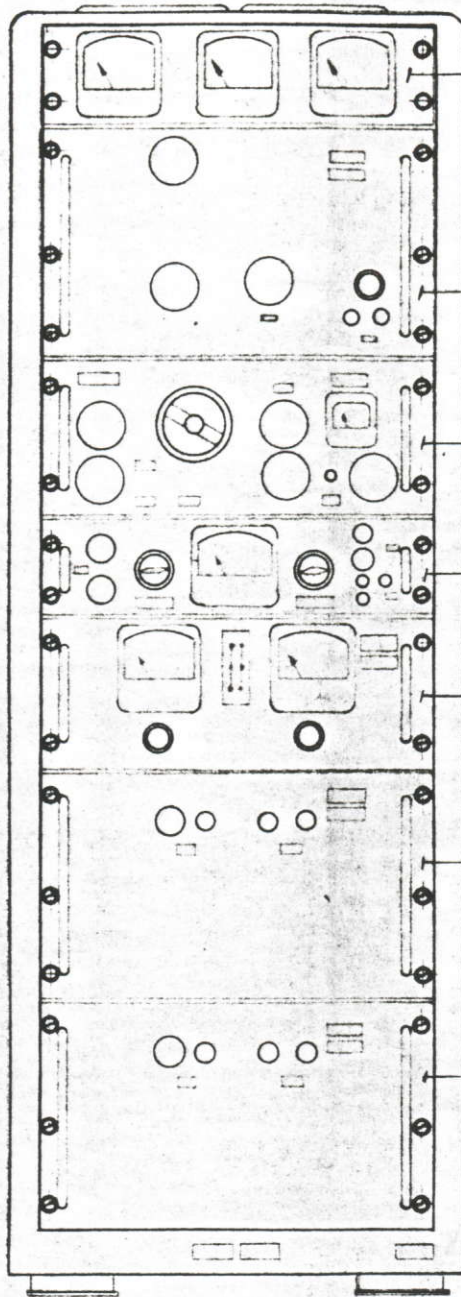
JEU DE LAMPES

UTILISE A L'EMETTEUR TYPE SK 040/321 A1,A2,A3

Type	Nombre
EF 42	7
ECC 40	3
EL 34	2
EAF 42	2
PE 06/40	1
QB 3/300	2
QB 3,5/750	1
85 A 1	2

nOrg.
R 2304
Bl.203
Änd."c"





Armoire rack

HS 171/1

Etage final H.F.

HS 188/1

Excitateur

HS 181/1

Panneau de controle

HS 179/2

Modulateur

HS 182

Alimentation B.F.

HS 184

Alimentation H.F.

HS 183

Emission H.F. 100 watts

Type EK 040/1A₁, A₂, A₃

DESCRIPTION DE L'ENSEMBLE

(Voir page 5a, diagramme d'ensemble et planche générale SK 040/32)

L'émetteur à ondes courtes, type SK 040/32 A1, A2, A3 est composé de 6 tiroirs arrangées dans une armoire "rack" type HS 177. Voici les pièces montées du haut en bas:

- | | |
|--|----------|
| 1° - Etage final haute fréquence | HS 188/1 |
| 2° - Excitateur haute fréquence | HS 181/1 |
| 3° - Panneau de contrôle | HS 179/2 |
| 4° - Modulateur | HS 182 |
| 5° - Alimentation (étages basse fréquence) | HS 184 |
| 6° - Alimentation (étages haute fréquence) | HS 183 |

L'indicateur du taux de modulation (Modulomètre) HS 180 est monté à l'arrière de l'étage final au-dessus des correcteurs multiples.

DESCRIPTION DES CIRCUITS PRINCIPAUX.

A. Génération et Amplification des Hautes Fréquences.

1. Excitateur HS 181/1

1.1 L'étage excitateur produit l'oscillation haute fréquence et l'amplifie à l'excitation de l'étage final.

1.2 Deux oscillateurs sont prévus pour la génération de la haute fréquence dont l'un ou l'autre peut être mis en marche alternativement:

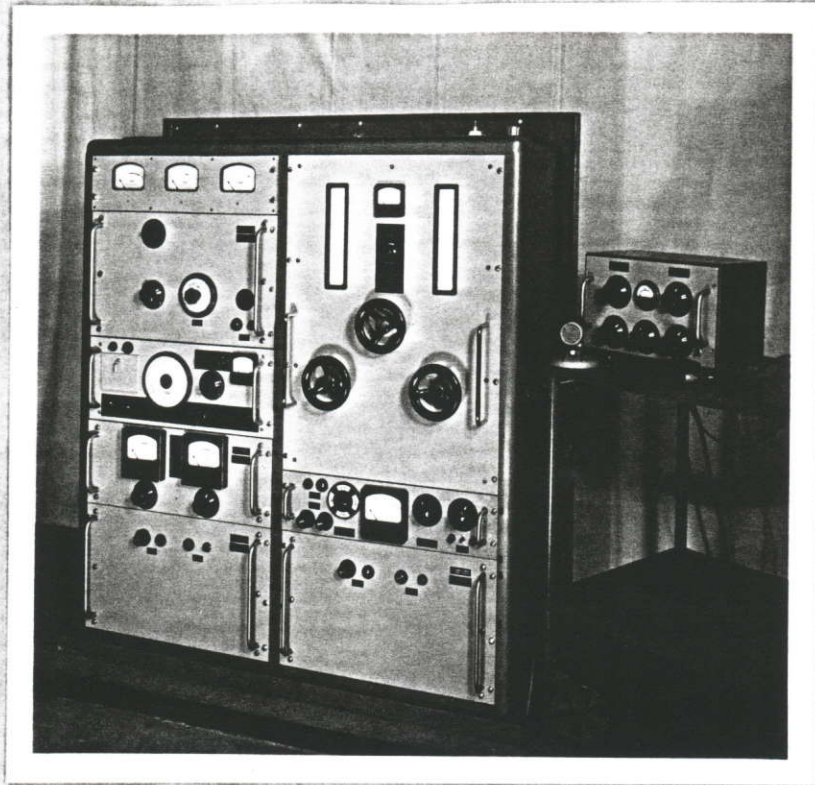
- 1° - Un oscillateur à quartz (C.O.) offrant la sélection alternative d'un des quartzs de fréquences différentes entre 2 et 6 mégacycles.
- 2° - Un oscillateur auto-excitateur (V.F.O.) pour la même gamme de fréquence comme l'oscillateur à quartz.

1.3 Avec l'oscillateur à quartz l'un des quatre quartz sélectifs est mis en oscillation entre la grille et la plaque de la pentode R0 11. Les quartzs sont accordés chaque fois sur une capacité totale de 30 pF par des condensateurs c'est-à-dire C 26 ou C 27, C 28, C 29 resp., branchés en parallèle.

La tension haute fréquence ainsi obtenue à la résistance R 15 est découplée à travers le condensateur C.21.

R 304
Bl. 205b3





400 W - Kurzwellensender SK 040/423

Einschübe von oben nach unten:

HF-Endstufe Antennenabstimm-Aggregat

Steuerstufe Einschaltfeld

Modulator Netzfeld NF

Netzfeld HF

Neben dem Sender: Fernbediengerät

Röhrenbestückung, Kurzwellensender Type SK 040/423.

<u>Type</u>	<u>Anzahl</u>
CV 3887	4
CV 3884	3
CV 3883	2
CV 659	3
CV 2130	2
CV 2131	1
CV 431	1
CV 138	5
CV 2128	2
CV 2726	1
CV 1832	2

ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN

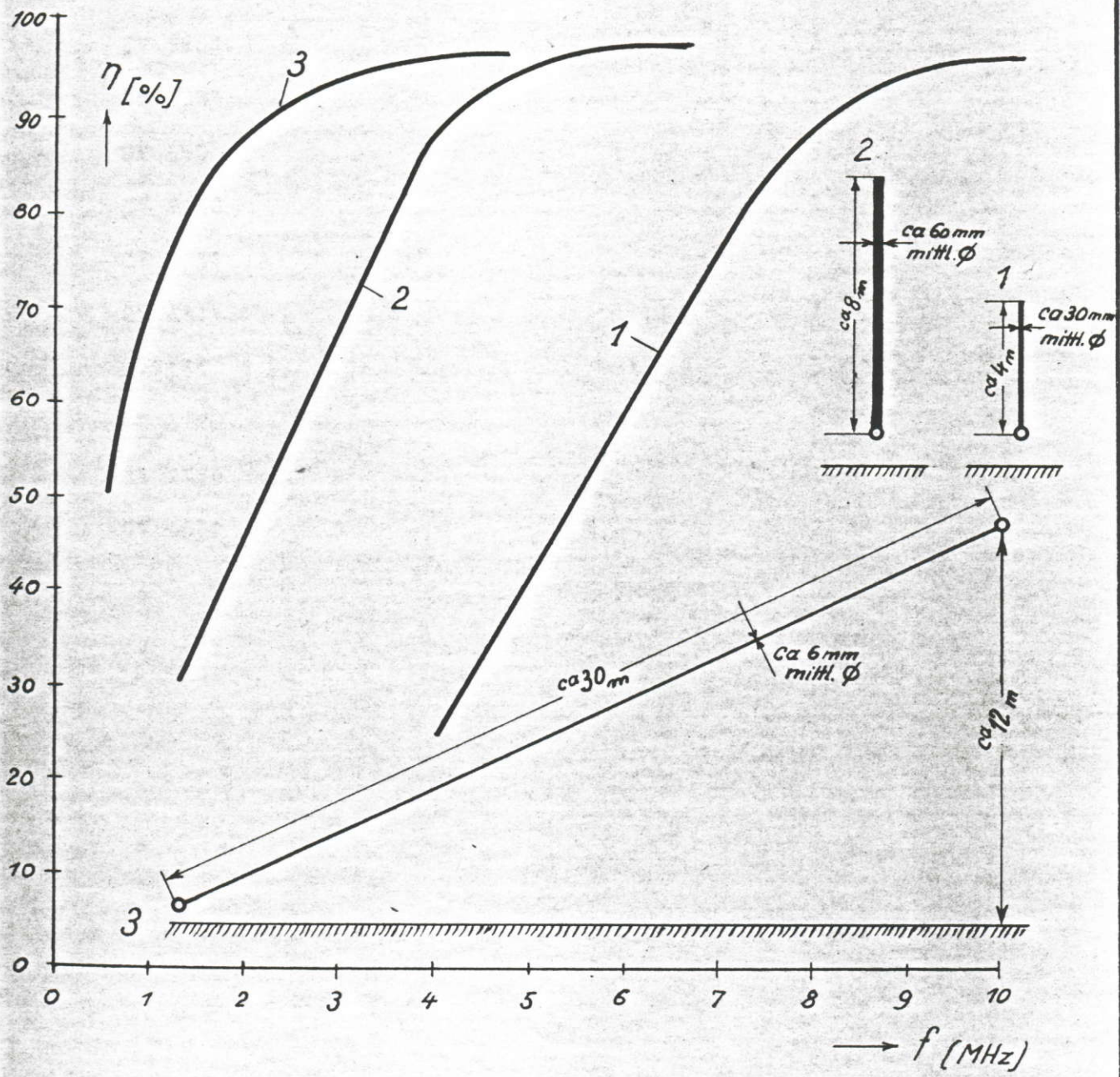
Kurzwellen - Sender 400 Watt
Type SK 040/423 A₁, A₂, A₃, F₁ .

Eigenschaften:

Frequenzbereich	2...18 MHz in 4 Bereichen
Ausgangsleistung (Trägerleistung A ₃)	400 W an 60 Ohm
Oberwellenleistung	<40mW an 60 Ohm nach CCIR
Ausgang (Ant.-Abstimm -Aggregat)	a) 60 Ohm koaxial (Dezifix) b) ca. 5...3000 Ohm, Kapazität 90 pF
Wirkungsgrad	
a) Stielantenne 8m/60mm \emptyset	= 90% (f > 4 MHz)
b) Stielantenne 4m/30mm \emptyset	= 90% (f > 8 MHz)
c) Eindrahtantenne 30m/6mm \emptyset	= 85% (f > 1,5MHz) = 90% (f > 2 MHz)
Frequenzgenauigkeit	a) 4 umschaltbare Quarze 1×10^{-5} b) durchstimmbarer Oszillator 1×10^{-4} (Temp.Kompens. - 20...+ 40°C)
Betriebsarten	A ₁ , A ₂ , A ₃ , F ₁ (Hüb 0...+ 1000 Hz einstellbar), A ₃ +F ₁ gleichzeitig.
Tastgeschwindigkeit A ₁ , A ₂ , F ₁	80 baud = 80 WpM = 400 BpM
Modulation (Telegrafie A ₂)	1000 Hz (Tongenerator eingebaut)
Modulation (Telefonie A ₃)	
Frequenzgang (bezogen auf 1000Hz) ..	100...5000 Hz \pm 1,5 db
Klirrfaktor	< 4 %
Modulationsgrad	max. 95%, regelbar
Geräuschabstand (bezogen auf 1000Hz) ..	> 50 db unter 100% Modulation
Netzanschluss	110 oder 220 V $\left\{ \begin{array}{l} + 5\% \\ - 15\% \end{array} \right.$ umschaltbar, 40...60 Hz einphasig
Leistungsaufnahme	2 kW bei Vollast, $\cos \varphi = 0,8$
Abmessungen (Kastengestell)	1330 x 1200 x 400 mm
Gewicht	ca. 230 kg

Fernbediengerät mit Vorverstärker (regelbar)

Eingangsspannung	0,6 mV (200 Ohm = dyn.Mikrofon)
Ausgangsspannung	2,5 V (an 300 Ohm)
Leitung Fernbediengerät/Sender	max. 10 km, 6 Adern
Bedienungsmöglichkeiten	1. Ein- u. Ausschalten des Senders und Betriebsartenwahl 2. Tastung über Handtaste oder Maschine 3. Modulation über Mikrofon
Netzanschluss	110 oder 220 V \pm 10%, 40...60 Hz
Abmessungen (Kasten)	400 x 200 x 220 mm
Gewicht	ca. 8 kg



Wirkungsgrad des Sendeantennen- Abstimmaggregates Type HS 220

mit verschiedenen Antennen.

Antennen - Abstimmaggregat

Leistung 4 00 W max.
Frequenzbereich 1,5... 28 MHz (bei geeigneter Antenne, siehe Bl. 5)

Wirkungsgrad (s.a.Bl.6)

a) Stielantenne 8m lang,
mittl.Ø ca.60 mm
f 4 MHz \cong 90 %

b) Stielantenne 4m lang,
mittl.Ø ca 30mm
f 8 MHz \cong 90 %

c) Eindrahtantenne 30m lang,
mittl.Ø ca. 6mm
f 1,5 MHz \cong 85 %
f 2 MHz \cong 90 %

Eingang 60 Ohm koaxial

Ausgang a) 60 Ohm koaxial (Dezifix)
b) ca. 5... 3000 Ohm
Kapazität 90 pF