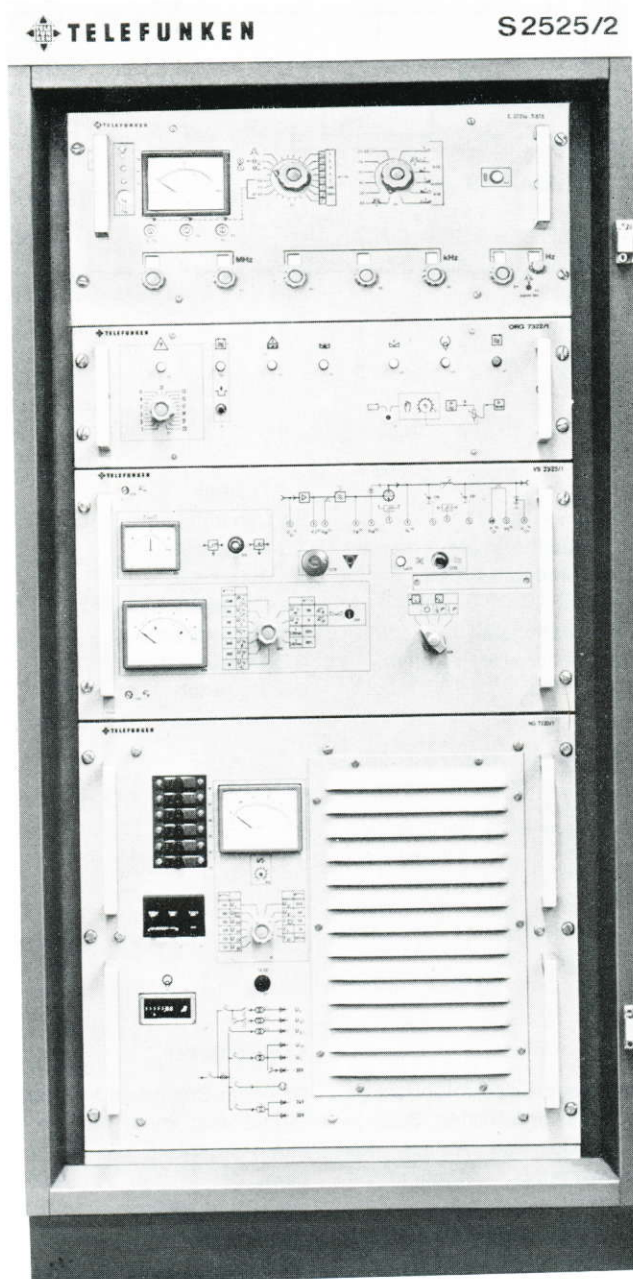




## Sender

# 1-kW-Kurzwellen- Nachrichtensender S 2525/2 1,5 bis 30 MHz

## Informationsblatt IB 717/1



### Verwendungszweck

Der 1-kW-Kurzwellensender S 2525/2 ist sowohl für den Einsatz in ortsfesten Stationen als auch auf Fahrzeugen und Schiffen bestimmt. Die Ausstattung des Senders ermöglicht universellen Betrieb mit allen im Kurzwellenbereich üblichen Sendearten.

### Besondere Merkmale

Erfüllung der Bestimmungen der V.O. Funk Genf 1968 und CCIR New Delhi 1970.

Volltransistorisiert mit Ausnahme der Endstufen-Röhre.

Hohe Lebensdauer der Endröhre durch Metall-Keramik-Konstruktion.

Dekadische Frequenzeinstellung in Stufen von  $10^7$  bis  $10^2$  Hz.

Hohe Frequenzkonstanz.

Schneller Frequenzwechsel.

Automatische Stumm-Abstimmung.  
Automatische Stumm-Pegelung.

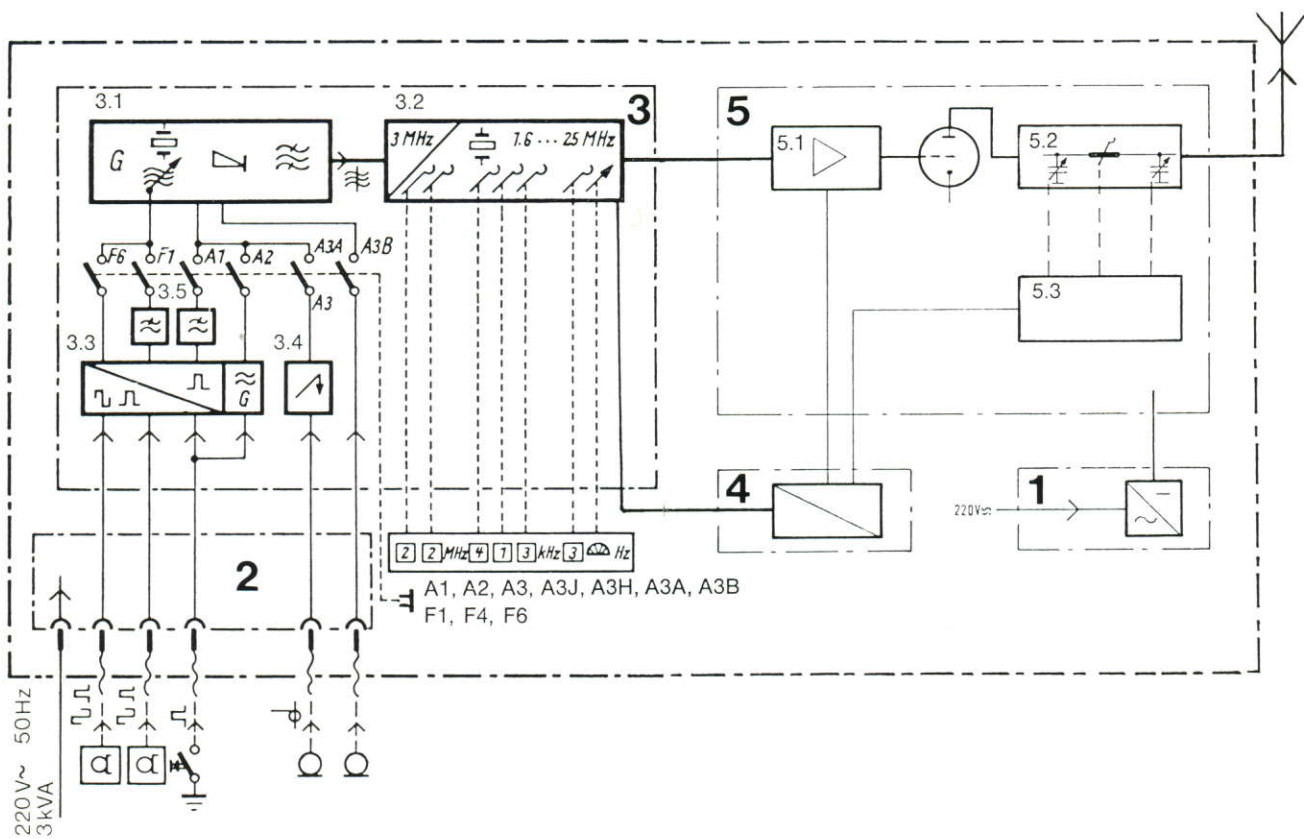
Eingebaute Steuer-Elektronik für Peitschen-Abstimmgerät.

Hohe Nebenwellendämpfung.

Durch besondere Schaltungstechnik unempfindlich gegen Fehlanpassungen bis 1:3; d. h. der Sender kann sofort nach Einschalten mit voller Leistung betrieben werden.

Hohe Zuverlässigkeit durch Verwendung von Silicium-Transistoren. Silicium-Hochspannungsgleichrichter.

Mechanisch und klimatisch getestet nach VG 95 332, BV 043 und BV 044.



Übersichtsschaltplan

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1 Netzgerät   | 3.3 Tastteil         |
| 2 Anschlußklemmen   | 3.4 Dynamikbegrenzer |
| 3 Dekadisch einstellbarer Sendersender mit Tast- und Modulationsteil<br>S Steu 2373 | 3.5 Weichtastfilter  |
| 3.1 A- und F-Modulationsteil  | 4 Automatik          |
| 3.2 Dekadisch einstellbarer Frequenzumsetzer  | 5 Endverstärker      |
|   | 5.1 Treiberstufe     |
|   | 5.2 Anpaßnetzwerk    |
|   | 5.3 Steuerteil       |

## Eigenschaften und Wirkungsweise

### Steuersender

Die Frequenzeinstellung des Senders erfolgt durch gerastete Schalter für jede Dekade bis herab zu den 100-Hz-Stufen. Zusätzlich ist ein kontinuierlicher 100-Hz-Bereich vorhanden.

Die gewünschte Sendart ist mittels eines Drehschalters an der Frontplatte einstellbar.

### Automatik

Die Automatik steuert das folgerichtige Einschalten der erforderlichen Speisenspannungen sowie den Ablauf des Selbstabstimmvorgangs. Abstimmzeit max. 10 Sekunden.

### Endverstärker

Das vom Steuersender abgegebene HF-Signal wird linear auf die Ausgangsleistung verstärkt. Ein Netzwerk im Ausgang der letzten Verstärkerstufe dient zur Oberwellensiebung sowie Anpassung an den 50-Ω-Ausgang und stimmt sich bis zu einer Fehlanpassung  $s \leq 3$  automatisch ab.



## Technische Angaben

Frequenzbereich:	1,5 bis 30 MHz
Sendarten:	A1, A2, A3, A3J, A3H, A3A, A3B (2 × 3 kHz), F1, F4, F6
Ausgangsleistung:	1 kW Spitzenleistung bzw. Dauerleistung bei allen Sendarten an einer Antenne von 50 Ω mit zulässiger Fehlanpassung $s \leq 3$ . Bei Automatik-Betrieb Toleranz der eingestellten Leistung $\pm 10\%$
Senderausgang:	50 Ω, unsymmetrisch
Frequenzeinstellung:	6 gerastete Dekadenschalter für $10^7$ bis $10^2$ Hz und kontinuierliche Einstellung 0 bis 100 Hz
Maximaler Frequenzfehler	
in 24 Stunden:	$< \pm 1 \times 10^{-7} \pm 6$ Hz
in einem Monat:	$< \pm 5 \times 10^{-7} \pm 9$ Hz
in einem Jahr:	$< \pm 2 \times 10^{-6} \pm 15$ Hz
Frequenzinkonstanz	
in 24 Stunden:	$< \pm 1 \times 10^{-7} \pm 3$ Hz
Zusätzlicher Frequenzfehler bei den F-Sendarten	
in einem Jahr:	$< 10$ Hz
Oberwellendämpfung:	$> 46$ dB
Nebenwellendämpfung:	$> 60$ dB
Qualitätsdaten für Telegrafie	
Tastgeschwindigkeit:	$\leq 200$ Bd, $\leq 4000$ Bd bei F4
Telegrafieverzerrung:	$< 5\%$ bei 50 Bd
Belegte Bandbreite:	nach CCIR (Weichtastung)
Frequenzhub bei F1:	max. 600 Hz, kontinuierlich einstellbar
Frequenzhub bei F6:	max. 600 Hz, kontinuierlich einstellbar bei festem Hubverhältnis 1:2
Restamplitude der HF bei A1-, A2-Trennen:	völlige Unterdrückung in den Tastpausen durch verzögerte Zusatzsperrung eines Oszillators
Qualitätsdaten für Telefonie	
NF-Übertragungsbereich:	250 bis 3000 Hz
NF-Frequenzgang:	$< 3$ dB
Klirrfaktor bei A3 und $m = 0,9$ :	$< 3\%$
Unterdrückung des nicht gewünschten Seitenbandes:	$> 50$ dB
Intermodulationsdämpfung (gemessen nach Zweitton-Methode):	$> 40$ dB, bezogen auf den Pegel eines Tones
Fremdspannungsabstand:	$> 40$ dB
Geräuschspannungsabstand:	$> 50$ dB





Umgebungsbedingungen

Temperatur: + 10 °C bis + 40 °C volle Datengarantie  
– 20 °C bis + 55 °C funktionsfähig  
– 40 °C bis + 70 °C lagerfähig

Luftfeuchte: entsprechend der Feuchtklasse F nach DIN 400 40  
(95 % maximal, Jahresmittel 75 %)

Erschütterungs- und Stoßfestigkeit: nach VG 95 332, BV 043 und BV 044

Höhenfestigkeit: max. 3000 m

Stromversorgung

Netzspannung: 220 V~

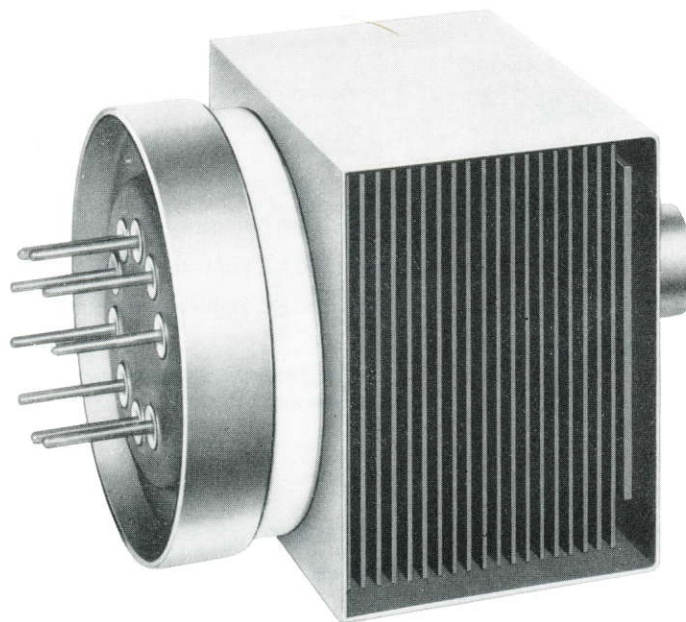
Spannungstoleranz: – 5 % + 10 % volle Datengarantie  
– 15 % + 10 % funktionsfähig

Netzfrequenz: 50/60 Hz ± 5 %

Leistungsaufnahme: etwa 3 kVA

Abmessungen und Gewicht:

Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Gewicht etwa kg
1200	600	600	250



Endröhre mit Kühlkörper, Typ YL 1510

3-17385.1