

# Kurzwellenempfänger E 127 KW/4

Frequenzbereich: 1,5 bis 30,1 MHz

TELEFUNKEN



## Informationsblatt

IB 075/5



3-15723.1

Kurzwellenempfänger E 127 KW/4 im Tischgehäuse

### Verwendungszweck

Der Kurzwellenempfänger E 127 KW/4 ist ein universelles Empfangsgerät hoher Empfindlichkeit und Trennschärfe. Er kann sehr vielseitig eingesetzt werden, z. B. als Such- und Überwachungsempfänger, als Betriebsempfänger für Funkstellen bei Behörden, Wetterdienst, Presse, Küstenfunk und Schifffahrt sowie als Baustein in Weitverkehr-Empfangsanlagen für Telegrafie-, Telefonie- und Fernschreibverbindungen. Das Gerät ist als Tischempfänger oder ohne Gehäuse als DIN-Einschub lieferbar.

### Besondere Merkmale

Zwei Quarzfilter mit stufenweise regelbarer Bandbreite und großer Flankensteilheit in der ZF-Hauptselektion

Vier HF-Vorkreise zur Vorselektion

Große Sicherheit gegen Mehrdeutigkeiten

Hohe Festigkeit gegen Kreuzmodulation

Übersichtliche Frequenzskala in MHz-Eichung

Geringe Oszillatorstrahlung

Sorgfältige Schirmung gegen äußere Störfelder

Wirksame Schwundregelung durch Regelverstärker und vorwärts geregelte ZF-Stufe

Rastung 6 beliebiger Frequenzen durch Quarzoszillator (auf Wunsch)

Leicht erreichbare Meßpunkte zur Röhrenprüfung

Hohe NF-Ausgangsleistung

Leichte Zugänglichkeit der Bauelemente

Geringe Röhren- und Röhrentypenzahl

## Technische Angaben

Frequenzbereich:	1,5 MHz bis 30,1 MHz (9,96 m bis 200 m)																									
Frequenzteilbereiche:	Bereich 1 1,5 MHz bis 3,3 MHz Bereich 2 3,2 MHz bis 7,1 MHz Bereich 3 6,9 MHz bis 14,1 MHz Bereich 4 13,9 MHz bis 22,1 MHz Bereich 5 21,9 MHz bis 30,1 MHz																									
Betriebsarten:	A1 Telegrafie, tonlos A2 Telegrafie, tonmoduliert A3 Telefonie, amplitudenmoduliert A4 Bildfunk und Faksimile  In Verbindung mit Zusatzgeräten: F1 2-Frequenz-Umtastung (Fernschreiben, Multiplex) F3 Telefonie, frequenzmoduliert F4 2-Frequenz-Umtastung (Faksimile, Wetterkarten) F6 4-Frequenz-Umtastung (Code I und Code II, Kanal A oder Kanal B)																									
Ablesegenauigkeiten:	1 mm der Skala entspricht: etwa 8 kHz bei 2 MHz etwa 45 kHz bei 30 MHz																									
Treffsicherheit:	etwa $\pm 10$ kHz bei 30 MHz nach 2stündigem Betrieb und einer Raumtemperatur zwischen $+15$ °C bis $+25$ °C																									
Frequenzinkonstanz:	besser als $2 \cdot 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$																									
Empfindlichkeit:	$< 10$ kT <sub>0</sub> (10 dB)																									
Rauschabstand bei A1:	$\geq 10$ dB für 0,2 $\mu\text{V}$ Antennen-EMK und $\pm 100$ Hz Bandbreite																									
Rauschabstand bei A3:	$\geq 20$ dB für 10 $\mu\text{V}$ Antennen-EMK, 30 % moduliert und $\pm 3$ kHz Bandbreite																									
Zwischenfrequenz:	525 kHz																									
ZF-Bandbreiten und Selektion:																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nenn-Bandbreiten</th> <th>6 dB</th> <th>20 dB</th> <th>40 dB</th> <th>60 dB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>\pm 0,1</math> kHz</td> <td><math>\geq \pm 80</math> Hz</td> <td><math>\leq 0,6</math> kHz</td> <td><math>\leq 1,1</math> kHz</td> <td><math>\leq 2,1</math> kHz</td> </tr> <tr> <td><math>\pm 0,5</math> kHz</td> <td><math>\geq \pm 530</math> Hz</td> <td><math>\leq 1,5</math> kHz</td> <td><math>\leq 2,5</math> kHz</td> <td><math>\leq 4,0</math> kHz</td> </tr> <tr> <td><math>\pm 1,5</math> kHz</td> <td><math>\geq \pm 1,6</math> kHz</td> <td><math>\leq 2,75</math> kHz</td> <td><math>\leq 4,0</math> kHz</td> <td><math>\leq 5,5</math> kHz</td> </tr> <tr> <td><math>\pm 3,0</math> kHz</td> <td><math>\geq \pm 3,3</math> kHz</td> <td><math>\leq 4,5</math> kHz</td> <td><math>\leq 6,0</math> kHz</td> <td><math>\leq 8,0</math> kHz</td> </tr> </tbody> </table>	Nenn-Bandbreiten	6 dB	20 dB	40 dB	60 dB	$\pm 0,1$ kHz	$\geq \pm 80$ Hz	$\leq 0,6$ kHz	$\leq 1,1$ kHz	$\leq 2,1$ kHz	$\pm 0,5$ kHz	$\geq \pm 530$ Hz	$\leq 1,5$ kHz	$\leq 2,5$ kHz	$\leq 4,0$ kHz	$\pm 1,5$ kHz	$\geq \pm 1,6$ kHz	$\leq 2,75$ kHz	$\leq 4,0$ kHz	$\leq 5,5$ kHz	$\pm 3,0$ kHz	$\geq \pm 3,3$ kHz	$\leq 4,5$ kHz	$\leq 6,0$ kHz	$\leq 8,0$ kHz
Nenn-Bandbreiten	6 dB	20 dB	40 dB	60 dB																						
$\pm 0,1$ kHz	$\geq \pm 80$ Hz	$\leq 0,6$ kHz	$\leq 1,1$ kHz	$\leq 2,1$ kHz																						
$\pm 0,5$ kHz	$\geq \pm 530$ Hz	$\leq 1,5$ kHz	$\leq 2,5$ kHz	$\leq 4,0$ kHz																						
$\pm 1,5$ kHz	$\geq \pm 1,6$ kHz	$\leq 2,75$ kHz	$\leq 4,0$ kHz	$\leq 5,5$ kHz																						
$\pm 3,0$ kHz	$\geq \pm 3,3$ kHz	$\leq 4,5$ kHz	$\leq 6,0$ kHz	$\leq 8,0$ kHz																						
Spiegelfrequenzselektion:	$\geq 60$ dB bis 28 MHz $\geq 50$ dB über 28 MHz																									
ZF-Durchschlagsfestigkeit:	$\geq 60$ dB																									
Sicherheit gegen sonstige Mehrdeutigkeiten:	$\geq 60$ dB																									
Kreuzmodulation:	Ein Störsignal mit der nachstehend angegebenen EMK und einem Modulationsgrad von 50 % bei 1000 Hz erzeugt eine Kreuzmodulation von 10 %.																									
Empfangsfrequenz:	1,5 MHz bis 30 MHz																									
Betriebsart:	A3 automatisch geregelt																									
ZF-Bandbreite:	$\pm 1,5$ kHz																									
Verstimmung des Störsenders:	$\pm 20$ kHz																									
Nutzsignal-EMK:	100 $\mu\text{V}$																									
Störsignal-EMK-Mittelwert:	30,0 mV																									
Störsignal-EMK-Mindestwert:	31,6 mV																									



---

Störstrahlung:	$\leq 50 \mu\text{V}$ , vom 1. Oszillator erzeugte Spannung am HF-Eingang mit $60 \Omega$ abgeschlossen
Schwundregelung:	Bei Eingangsspannungen zwischen $1 \mu\text{V}$ und $100 \text{ mV}$ EMK darf sich die ZF- und NF-Ausgangsspannung um nicht mehr als $6 \text{ dB}$ ändern (gemessen bei ZF-Bandbreite $\pm 1,5 \text{ kHz}$ ). Die Schwundregelung ist abschaltbar. Für Meßzwecke und Diversity-Betrieb ist die Regelspannung an der Rückseite des Gerätes herausgeführt.
Schwundregelgeschwindigkeit:	etwa $1 \text{ s}$ (durch Zuschalten von Widerständen bzw. Kondensatoren von außen beeinflussbar)
A1-Überlagerer:	regelbar um etwa $\pm 3000 \text{ Hz}$ , abschaltbar, temperaturkompensiert
Austastung:	Anschlußmöglichkeit für Tastrelais zum Unterbrechen der Anodenkreise beider HF-Stufen bei Break-in-Verkehr
Quarzsteuerung:	Auf besondere Bestellung Quarzzusatz für 6 frei wählbare Empfangsfrequenzen Abgleichgenauigkeit der Quarze: $2 \cdot 10^{-5}$ Ziehbereich der Quarzfrequenz über $6 \text{ MHz}$ : $\pm 1 \cdot 10^{-4}$ Ziehbereich der Quarzfrequenz unter $6 \text{ MHz}$ : $\pm 4 \cdot 10^{-5}$ Temperatur-Koeffizient: $\leq 1,5 \cdot 10^{-6}/^\circ\text{C}$
HF-Eingang:	$50$ bis $75 \Omega$ , koaxial (Eine hochohmige Antenne kann an diesen Eingang angeschlossen werden)
ZF-Ausgang:	$525 \text{ kHz}$ , etwa $100 \text{ mV}$ an $R_i$ , $200 \Omega$
NF-Durchlaßbereich:	Zwischen $300 \text{ Hz}$ und $3000 \text{ Hz}$ Abweichung der Verstärkung $\pm 3 \text{ dB}$ , bezogen auf $400 \text{ Hz}$ am Leitungsausgang $600 \Omega$ , und ZF-Bandbreite $3000 \text{ Hz}$
Klirrfaktor bei A3, über HF-Eingang:	$\leq 10 \%$ am Lautsprecherausgang bei $1,5 \text{ W}$ $\leq 6 \%$ am Leitungsausgang $600 \Omega$ , $0 \text{ dBm}$ (NF-Regler am rechten Anschlag)
Fremdpegel:	Verhältnis der Brummspannung zur Signalspannung, bei A3 und einer Antennen-EMK von $1 \text{ mV}$ , am Leitungsausgang $600 \Omega$ , $0 \text{ dBm}$ = $\geq 45 \text{ dB}$
NF-Störbegrenzer:	abschaltbar, begrenzt bei A1 ständig, bei A3 etwa ab $60\%$ Modulation
NF-Ausgänge:	für 2 Kopfhörer $2 \times 2000 \Omega$ , Lautsprecher (eingebaut), $5 \Omega$ , $2 \text{ W}$ Leitungsausgang $600 \Omega$ , $0 \text{ dBm}$ bis $+ 10 \text{ dBm}$
Stromversorgung:	$110, 125, 150, 220, 240 \text{ V}$ , $45 \text{ Hz}$ bis $60 \text{ Hz}$ zulässige Netzspannungsschwankung $\pm 10\%$
Leistungsaufnahme:	etwa $70 \text{ VA}$
Röhrenbestückung:	5 Röhren EF 85 oder EF 805 *, 2 Röhren ECH 81 1 Röhre EL 84, 1 Stabilisator STV 150/30 (Bei nachträglichem Einbau eines Quarzoszillators 1 Röhre EL 84)

\* je nach Bestellung

---

**Abmessungen und Gewichte:**

	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Gewicht etwa kg
mit Gehäuse (Tischausführung)	372	550	384	40
als Einschub für Gestelleinbau	338	520	350	32

**Lieferumfang**

für Tischausführung im Gehäuse:

- 1 KW-Empfänger E 127 KW/4
- 1 Antennenstecker für 60  $\Omega$ -HF-Eingang n. Zg. 5Lv 4529.126-21
- 1 Netzzuleitung 2 m lang, mit Gerätesteckdose und Schukonetzstecker nach 5Lv 4941.001-19
- 1 Beschreibung und Bedienungsanleitung

Gegen besondere Berechnung sind lieferbar:

- 1 ZF-Breitbandausgang 100 kHz für den Anschluß eines Panoramagerätes

1 Satz Reserveröhren, Sicherungen, Lämpchen, bestehend aus:

- 2 Röhren ECH 81
- 5 Röhren EF 85 oder EF 805
- 1 Röhre EL 84
- 1 Stabilisator STV 150/30

- 10 G-Schmelzeinsätze T 1,6 A B DIN 41571
- 10 G-Schmelzeinsätze T 0,2 A B DIN 41571
- 10 Skalenlampen 6,3 V; 0,3 A 5Lv 5819.029-02
- 1 Glimmlampe (Überspannungsschutz) 5Lv 4849.129-01

Gegen Mehrpreis kann der KW-Empfänger als Typ E 127 KW/4 O s z mit eingebautem Quarzoszillator für max. 6 beliebige rastbare Frequenzen geliefert werden. Bei der Bestellung bitten wir um Angabe der gewünschten Empfangsfrequenzen für die auswechselbaren Quarze.

Weitere Angaben finden Sie in unserer Kurzbeschreibung KB 058