

Stücklisten und Anschlussbelegungen zum Beitrag

Wolfgang Friese, DG9WF

Effiziente Längstwellenortung mit einfachen Mitteln

FUNKAMATEUR 54 (2006) H. 1, S. 34-37

FUNKAMATEUR 54 (2006) H. 2, S. 164-167

Gerät zur akustischen Tonfrequenz- und Sfericsortung/Kombiortungsgerät

SEP 1 (Stückliste)

R1	10 M Ω
R2	1 M Ω
R3, R9	1 k Ω
R4	220 Ω
R5	33 k Ω
R6	4,7 k Ω
R7	10 k Ω
R8	1,5 k Ω
R10	12 Ω
R11	47 Ω
R12	100 Ω
L1	150 mH
T1	2N3819
T2	BC550
D1	1N4003...7
N1	LM386
C1	0,1 μ F, Vielschicht
C2	47 pF, Kerko
C3	0,033 μ F, MKT
C4, C7, C8, C14, C17	0,1 μ F, MKT
C5, C6	4,7 nF, MKT
C9	1 μ F, MKT
C10, C16	470 μ F, Elektrolykondensator
C11	22 μ F, Elektrolykondensator
C12	1 nF, MKT
C13	10 μ F, Elektrolykondensator
C15	220 μ F, Elektrolykondensator

Achtung! Standardbestückung für Sfericsempfänger; die für die Ortung notwendigen Änderungen bitte dem Text entnehmen!

SEP 1 (Platinenanschlüsse)

K1	Cinchkuchse für Sensorspule
K2	BNC-Buchse für Teleskop-Antenne
K3	Masse/Bezug, Erdungsbuchse
K4	Schalter/Filter, Anschluss 1
K5	Anschluss 1 Lautstärkepotentiometer
K6	Anschluss 2 Lautstärkepotentiometer/Schleifer
K7	Anschluss 3 Lautstärkepotentiometer
K8	Schalter/Filter, Anschluss 2
K9	Masse/Bezug, Klinkebuchse für Kopfhörer
K10	Signalausgang, Klinkebuchse für Kopfhörer
K11	Masse/Bezug, Spannungsversorgung, - Anschluss
K12	Spannungsversorgung, + Anschluss
K13	Anschluss für Verstärkungsumschaltung
K14	Anschluss für Verstärkungsumschaltung

Zusatzschaltung für Kombiortungsgerät / Triggerschaltung

AWP1 (Stückliste)

R1	12 Ω
R2	Brücke
R3, R4, R13, R14	3,3 k Ω
R5, R6, R17	1 k Ω
R7, R8	5 k Ω , 20-Gang-Präzisionspotenziometer
R9, R10, R11, R15, R16, R18	10 k Ω
R19	1 M Ω , 20-Gang-Präzisionspotenziometer
R20	1,2 k Ω
C1, C2	220 μ F, Elektrolytkondensator 25 V
C3, C4, C5, C6, C8, C9	100 nF, MKT
C10	1 μ F, MKT
D1, D2	1N400X
D4, D4	ZF 3,0
IC1	LM339
IC2	NE555

AWP1 (Platinenanschlüsse)

K1	Versorgungsspannung +
K3	Versorgungsspannung -, Masse, Bezug
K4	nur für Messzwecke (Bezug für Abgleich R7 und R8)
K5	Signaleingang
K6	Ausgang Zählimpuls
K7	Ausgang Zählimpuls (Anschluss für LED/10 mA)
K8	Ausgang Zählimpuls, Masse, Bezug
K9	Brücke nach K11
K10	Brücke nach K12

Achtung! Erfolgt die Ansteuerung direkt aus der Endstufe von SEP1, also bei Betriebsartumschaltung ohne zusätzlichen Verstärker, so muss dem Signaleingang K5 ein Kondensator 100 nF oder 220 nF vorgeschaltet werden! Die Anschlüsse K2 / K4 müssen in jedem Fall frei bleiben!

Zusatzschaltung für Kombiortungsgerät / Verstärker

UAP10 (Stückliste)

UAP10 appliziert als Wechselspannungsverstärker mit $v = 330$

R1, R2	100 k Ω
R3	47 Ω
R4	330 k Ω
R5	1 k Ω
C1	47 μ F, Elektrolytkondensator
C2, C3, C4	100 nF, MKT
C5	220 nF, MKT
IC1	OP37

UAP10 (Platinenanschlüsse)

K1	Signaleingang
K2	Signaleingang, Masse, Bezug
K3	Versorgungsspannung, +
K4	Signalausgang
K5	Versorgungsspannung, -
K6	Signalausgang, Masse, Bezug

Zusatzschaltung für Kombiortungsgerät / Gleichrichter

ÜK2 (Stückliste)

T1	Übertrager
D1, D2, D3, D4	AA118

R1 20 k Ω
C1 1 μ F, MKT

ÜK1 (Platinenanschlüsse)

K1 Signaleingang
K2 Signaleingang, Masse, Bezug
K3 Signalausgang +
K4 Signalausgang -

Breitbandortungsgerät

UAP10 appliziert als Wechselspannungsverstärker $v = 20$ (Stückliste)

R1, R2 330 k Ω
R3 47 Ω
R4 20 k Ω
R5 1 k Ω
C1 47 μ F, Elektrolytkondensator
C2, C3 0,1 μ F, MKT
C4 1 μ F, MKT
C5 0,22 μ F, MKT
IC1 TL071
UAP10 Platinenanschlüsse wie oben

UFK1 Tiefpass (Stückliste)

C1, C2, C3, C4 1 nF
L1 Brücke
L2, L4 47 mH
L3 Brücke
R1 3,3 k Ω

UFK (Platinenanschlüsse)

K1 Eingang
K2 Masse, Bezug
K3 Ausgang
K4 Masse, Bezug

UFK Hochpass (Stückliste)

C1, C2, C3, C4 1,5 nF
L1, L3 47 mH
R1 3,3 k Ω , (bei Reihenschaltung von UFK1
als Folgebaustein Offen!)

Platinenanschlüsse wie bei dem Tiefpass

ÜK2 (Stückliste und Platinenanschlüsse)

Wie oben, außer:

C1 unbestückt

Kleiner Messempfänger für DCF77 / kleines Ortungsgerät

GE1 (Stückliste)

R1, R2, R7 390 k Ω
R3, R16 20 k Ω
R4, R12, R17 1 k Ω
R5 5 k Ω , 20-Gang-Präzisionspotenziometer
R6 100 k Ω
R8 6,8 k Ω
R9, R10, R14, R15 180 k Ω
R11 330 k Ω

R13, R18	47 Ω
R19, R20	2 k Ω
C1	5-110 pF, Trimmkondensator
C2	100 pF, FKP 2,5 %
C3	150 pF, FKP 2,5 %
C4	330 pF, FKP 2,5 %
C5	470 pF, FKP 2,5 %
C6, C7, C21	10 nF, MKT
C8, C13, C15, C16, C17	3,3 nF, MKT
C9	unbestückt
C10	1,8-15 pF, Trimmkondensator
C11, C14, C18	100 nF, MKT
C12, C19	220 μ F, Elektrolytkondensator
C20	1 μ F, MKT
D1	AA118
OP1	TL071
OP2	OP37
OP3	TL071
Q1	Quarz 77,5 kHz
S1	DIL-Schalter 4-polig

GE1 (Platinenanschlüsse)

K1	Eingang, Antennenanschluss
K2	Eingang, Masse, Bezug
K3	Versorgungsspannung +
K4	Ausgang, „schwimmender Bezug“
K5	Signalausgang
K6	Hilfsausgang (Messpunkt zum Abgleich)
K7	Versorgungsspannung, -
K8	Masse, Bezug für den Hilfsausgang
A	Potenzimeter
B	Potenzimeter; Schleiferanschluss
C	Potenzimeter