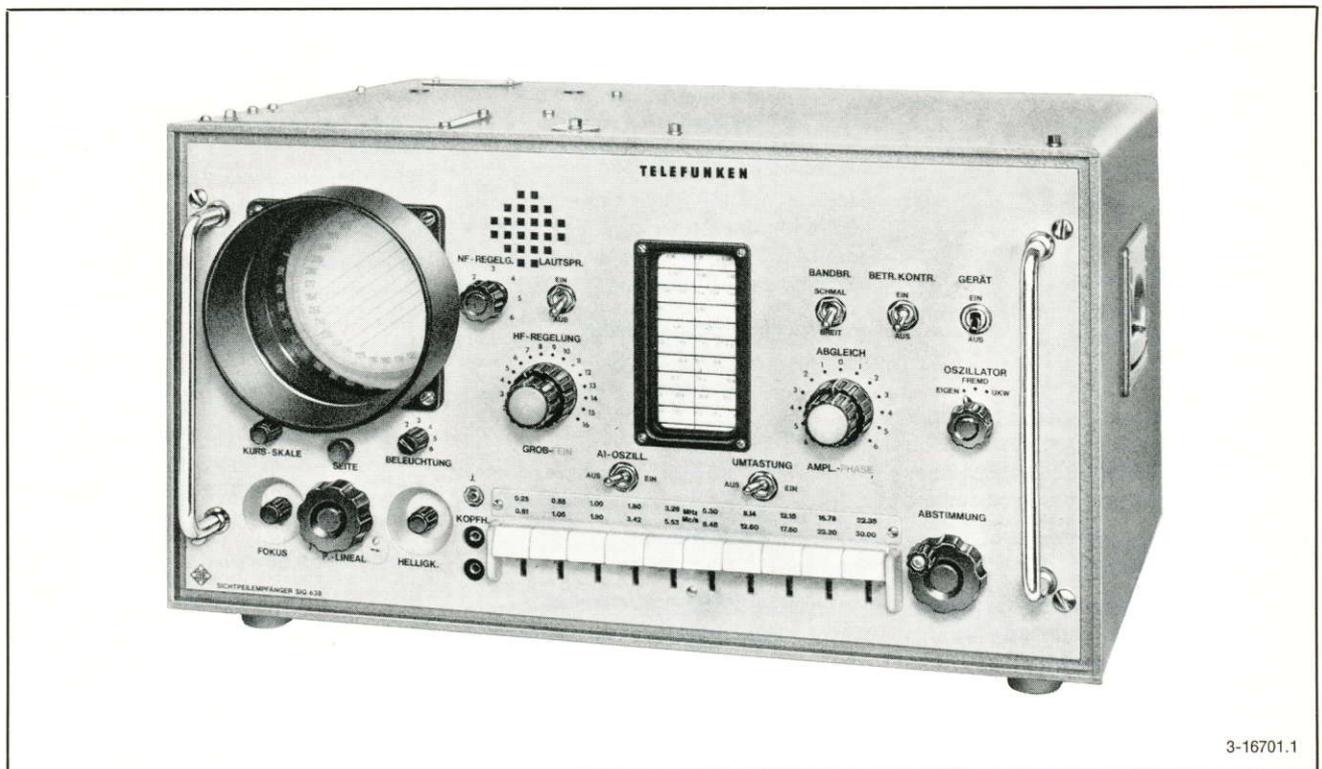




Empfänger Peiler

TELEGON IV
Sichtpeilanlage
PST 638/3

Informationsblatt
IB 423/2



3-16701.1

Sichtpeilgerät SiG 638/3

TELEGON IV

**MW-KW-Sichtpeilanlage mit Kursskala
PST 638/3**

**Frequenzbereiche:
250 bis 510 kHz und 0,55 bis 30 MHz**

Allgemeines

Peilgeräte für neuzeitliche Funkaufklärung und Funküberwachung müssen sehr hohen Ansprüchen genügen. Die Peilazimute von Sendern, die auf eng benachbarten Frequenzen arbeiten und nur sehr kurze Signale ausstrahlen, sollen noch eindeutig bestimmt werden können. Weitere Forderungen sind großer Frequenzbereich, Erweiterungsmöglichkeit durch Zusatzgeräte, kompakte Bauweise und geringer Stromverbrauch, damit die Geräte auch in Kraftfahrzeugen und Schiffen eingesetzt werden können.

Diese Forderungen erfüllt die MW-KW-Sichtpeilanlage mit Kursskala PST 638/3 TELEGN IV.

Verwendungszweck

Die Sichtpeilanlage PST 638/3 ist für Bodenwellenpeilungen im Frequenzbereich von 250 kHz bis 30 MHz bestimmt. Durch vollständige Transistorisierung (bis auf die Kathodenstrahlröhre für die Sichtanzeige der Peilung) sowie durch Leichtmetallbauweise ist sie besonders für mobile Peilstationen geeignet.

Verschiedene Buchsen an der Rückseite des Gerätes ermöglichen den Anschluß von Zusatzgeräten, z. B. Vorsatzgeräte zur Erweiterung des Frequenzbereiches, Zusatzgeräte für Frequenz- und Panoramaanzeige, für Fernschreibbetrieb und zur Dokumentation des Nachrichteninhaltes der empfangenen Sendungen.

Besondere Merkmale

Visuelles Peilverfahren

mit Azimutanzeige an Kathodenstrahlröhre.

Rund- und Peilempfang

vereinigt in einem Empfänger. Dauern des Mithören des Nachrichteninhaltes während des Peilens ohne Umschaltung. Für direkten Rundempfang wird die Hilfsantenne benutzt.

Kontrolle der Verstärkungs- und Phasengleichheit in beiden Peilempfangskanälen

durch impulsgesteuerte Umtastung der beiden Peilempfangskanäle.

Geringer Strombedarf

durch Volltransistorisierung des Peilgerätes.

Großer Frequenzbereich

1:120 mit nur einem Empfänger und einem Peilantennensystem.

Kursskala

zur direkten Ablesung der recht- oder mißweisenden Peilung. Kursskala von Hand einstellbar oder automatisch über Kursskalenantrieb vom Kreiselkompaß.

Hohe Peilgenauigkeit und Peilempfindlichkeit

im ganzen Frequenzbereich durch neuartige Fahrzeug-Ferritantenne Typ PR 638/1 oder Schiffs-Ferritantenne Typ PR 821/2.

Keine separate Hilfsantenne

bei Verwendung der Schiffs-Ferritantenne Typ PR 821/2 erforderlich, da diese mit im Peilantennensystem eingebaut ist.

Relative Feldstärkemessung,

wenn sich das Peilfahrzeug im Nahfeld des beobachteten Senders befindet. Es wird die Strichlängenänderung auf dem Schirm der Kathodenstrahlröhre und die der Schaltstufe des HF-Großreglers beobachtet.

Die eingestellte Schaltstufe des HF-Großreglers kann auch an einem zusätzlich anschließbaren, vom Peilgerät abgesetzten Anzeigeinstrument, das z. B. im Führerhaus des Peilfahrzeuges installiert ist, abgelesen werden.

Kompensation von D-Fehlern bei Fahrzeug- und Schiffseinbauten

(symmetrische viertelkreisige Funkbeschickungswerte) durch zwei Einstellwiderstände im Gerät, die von der Gehäuseoberseite aus zugänglich sind. An der in den Anpaßgeräten AP 638/2 und

AP 821/2 befindlichen Rangierlötsteine können durch entsprechende Schaltverbindungen die beiden Kompensations-Einstellwiderstände wahlweise den Frequenzbereichen 1 bis 10 zugeordnet werden.

Hohe Selektion

durch mechanische Filter im ZF-Hörkanal für beide Bandbreiten.

Bequeme Bereichswahl

mit Drucktastenschalter.

Große Treffsicherheit

für die Frequenzeinstellung durch eine Rollskala. Skalenlänge für jeden Bereich etwa 660 mm.

Eingebauter Testoszillator

zur Prüfung der Peilantenne (Betriebskontrolle), der Peilfunktion des Empfängers, der Frequenzskaleneichung sowie Abgleich der HF-Kabel bei der Montage.

Eichung der Frequenzskalen

mit Hilfe des Testoszillators bereichsweise von der Frontplatte aus möglich.

Geringe Wartungskosten,

da der Peilempfänger volltransistorisiert ist und die Peilantenne keine beweglichen Teile enthält.

Mehrere

Stromversorgungsmöglichkeiten

durch eingebautes Stromversorgungsgerät für Betrieb aus dem Netz, 110 oder 220 V, 45 bis 480 Hz, oder aus einer 24-Volt-Batterie bzw. einem 24-Volt-Gleichspannungs-Bordnetz.

JAN- und MIL-Bedingungen

sind weitgehend berücksichtigt.

Einsatzmöglichkeiten

Einbau in Personen- und Lastkraftwagen mit Metallkarosserie

Die Fahrzeug-Ferritantenne PR 638/1 – Peilbereich 250 kHz bis 30 MHz – wird auf dem Dach des Fahrzeuges, z. B. auf dem Gepäckständer, befestigt. Von der Antenne zum Peilgerät SiG 638/3 werden zwei HF-Kabel und ein Steuerkabel verlegt, die durch das Dach des Fahrzeuges geführt werden müssen. Für die Seitenkennung der Peilanzeige ist zusätzlich eine separate Hilfsantenne erforderlich. Hierzu kann der Gepäckständer benutzt werden, wenn dieser isoliert zur Fahrzeugkarosserie montiert ist.

Die Stromversorgung des Peilgerätes SiG 638/3 erfolgt aus einer 24-Volt-Bat-

terie, die aus einer zweiten Lichtmaschine geladen wird.

Einbau in Lastkraftwagen oder Kombifahrzeuge mit Holz- oder Kunststoffkarosserie

Die Fahrzeug-Ferritantenne PR 638/1 kann hierbei, wenn es aus Tarnungsgründen erforderlich ist, auch im Innern des Fahrzeuges montiert werden. Als Hilfsantenne wird eine sternförmige Flächenantenne benutzt.

Einbau in Fahrzeuge für besondere Einsatzbedingungen

Ist Peilbetrieb aus einer gedeckten Stellung – z. B. zwischen Häusern oder im Wald – erforderlich, so kann die Schiffs-Ferritantenne PR 821/2 Verwendung finden, die auf einem Kurbelmast aus der Deckung herausgefahren werden kann. Der Kurbelmast kann entweder am Fahrzeug direkt befestigt oder abgesetzt von diesem im Gelände montiert werden. Die Kabellänge zwischen Antenne PR 821/2 und Peilgerät SiG 638/3 beträgt maximal 50 m. Hierbei findet ein Spezialkabel Verwendung, das alle erforderlichen Leitungen enthält. Eine zusätzliche Hilfsantenne für die Seitenkennung ist nicht erforderlich, da diese bereits in die Peilantenne eingebaut ist.

Einbau in stationäre Peilhäuser

Bei einem Peilhaus in Holzausführung kann die Fahrzeug-Ferritantenne PR 638/1 unter dem Dach befestigt werden, während sie bei Stein- oder Betonausführung des Peilhauses zentrisch auf dem Dach montiert wird. Die Stromversorgung kann hierbei entweder aus einer 24-Volt-Batterie oder aus dem Ortsnetz erfolgen.

Einbau in kleinere Schiffe mit wenigen Aufbauten

Die Fahrzeug-Ferritantenne PR 638/1 wird auf dem Oberdeck des Schiffes montiert. In dem darunterliegenden Raum ist der Peilempfänger SiG 638/3 installiert. Die normale Kabellänge zwischen Peilantenne und Peilgerät beträgt 1,5 m. Die Stromversorgung erfolgt entweder aus dem 24-Volt-Gleichspannungsbordnetz oder aus dem Wechsellspannungsbordnetz 110 V oder 220 V, 45 bis 480 Hz.

Einbau in größere Schiffe mit vielen Aufbauten

Hierfür ist die Schiffs-Ferritantenne PR 821/2 vorgesehen, die auf der Mastspitze des Schiffes, d. h. der höchsten Erhebung, montiert wird. Der Peilempfänger SiG 638/3 wird im Inneren des Schiffes installiert. Die maximale Kabel-



länge zwischen Peilantenne PR 821/2 und Peilgerät beträgt 50 m. Hierbei findet ein Spezialkabel Verwendung, das alle erforderlichen Leitungen enthält. Eine zusätzliche Hilfsantenne für die Seitenkennung ist nicht erforderlich, da diese bereits in die Peilantenne PR 821/2 eingebaut ist.

Zusatzgeräte

Frequenzanzeiger FA 990

Dieser dient zur genauen Anzeige der am Peilgerät eingestellten Frequenz. Der Anzeigebereich des FA 990/30 beträgt 10 kHz bis 30 MHz. Die Frequenz wird unmittelbar in Zahlen mit ± 1 Hz Genauigkeit angezeigt. Gemessen wird die 1. Oszillatorfrequenz des Peilgerätes. Ein entsprechender HF-Ausgang ist am SiG 638/3 vorhanden. Von der 1. Oszillatorfrequenz wird im Frequenzanzeiger automatisch die Zwischenfrequenz abgezogen, so daß die wahre Empfangsfrequenz direkt angezeigt wird. Ist dem Peilgerät SiG 638/3 ein UKW-Vorsatz vorgeschaltet, so wird ein Frequenzanzeiger FA 990/100 benötigt. Dieser hat einen Anzeigebereich von 10 kHz bis 90 MHz und von 20 kHz bis 180 MHz.

Kursskalen-Anschlußgetriebe KA 638

zur automatischen Einstellung der Kursskala vom Kreiselkompaß aus.

Das Anschlußgetriebe KA 638/2 wird auf die Gehäuseoberseite des Sichtpeilgerätes SiG 638/3 montiert und kann mit Tochterkreisel der Systeme Anschütz, Plath oder Sperry bestückt werden.

Servo-Nachlaufsystem SNS 638

zur automatischen Einstellung der Kursskala vom Kreiselkompaß aus.

Das SNS 638 wird in das Sichtpeilgerät SiG 638/3 eingebaut. Es paßt zum Kursgebersystem von Anschütz, das mit 115 V/400 Hz arbeitet.

Panorama-Zusatzgerät PaG 724/525

Dieses Gerät bildet auf dem Leuchtschirm einer Kathodenstrahlröhre die Belegung eines Frequenzbandes von wahlweise 20 oder 100 kHz Breite ab. Für den Anschluß des PaG 724/525 ist im Peilgerät SiG 638/3 der zusätzliche Einbau eines Breitbandausganges BPA 638/2 erforderlich. Dieser erfolgt auf besondere Bestellung. Nachrüstung ist ebenfalls möglich.

Fernschreiber-Tastgerät TSG 455

für Fernschreiber, Faksimileschreiber oder sonstige datenverarbeitende Ge-

räte. Der Anschluß erfolgt am ZF-Ausgang „schmal“ des Peilgerätes SiG 638/3.

Tonbandgerät (handelsüblich)

zur Dokumentation des Nachrichteninhaltes. Der Anschluß erfolgt am 600- Ω -Leitungsausgang des Peilgerätes SiG 638/3.

Erweiterungsmöglichkeiten

Als Fernpeilanlage im KW-Bereich

Die Peilantenne ist hierbei ein U-Adcock-Antennensystem A 396/3 oder A 396/5 m. Als Koordinatenwandler ist ein Adcock-Vorsatz AV 638/2 dem Peilgerät SiG 638/3 vorgeschaltet (Weitere Angaben siehe KB 083).

Als Nah- und Fernpeilanlage

z. B. für Einbau in Fahrzeuge. Für Nahpeilbetrieb ist im Fahrzeug eine Ferrit-Peilantenne PR 638/1 eingebaut. Für Fernpeilbetrieb wird die Adcock-Antenne A 396 benutzt. Die Umschaltung erfolgt über einen Antennenumschalter AU 638, wobei nur bei Fernpeilbetrieb der Adcock-Vorsatz AV 638/2 in Funktion ist. Bei mobilen Peilanlagen kann das Adcock-Antennensystem je nach gewählter Antennenbasis 60 bis 70 m vom Peilgerät abgesetzt werden. (KB 083)

Als UKW-Peilanlage im Bereich 20 bis 80 MHz oder 60 bis 180 MHz

Dem Peilgerät SiG 638/3 wird ein UKW-Vorsatz UK 638/80 oder UK 638/180 vorgeschaltet. Als UKW-Peilantenne wird ein H-Adcock-Antennensystem A 638/80 oder A 638/180 benötigt. Am UKW-Vorsatz kann zusätzlich noch eine KW-Peilantenne angeschlossen werden. Die Umschaltung von UKW- auf KW-Betrieb erfolgt an einem Schalter im UKW-Vorsatz. (KB 076)

Als UKW-Peilanlage im Bereich von 20 bis 180 MHz

In diesem Falle sind dem Peilgerät SiG 638/3 beide UKW-Vorsätze UK 638/80 und UK 638/180 vorgeschaltet. Die UKW-Bereichsgruppenumschaltung erfolgt mit einem Umschalter BU 638. Für den UKW-Peilbetrieb sind beide Antennensysteme A 638/80 und A 638/180 erforderlich, die in diesem Fall abgesetzt vom Peilbetriebsgebäude aufgestellt werden. Am UKW-Vorsatz UK 638/80 kann zusätzlich ein KW-Peilantennensystem angeschlossen werden. (KB 076)

Als Längstwellen-Peilanlage im Bereich von 9,8 bis 570 kHz

Hierbei ist dem Peilgerät SiG 638/3 ein

Längstwellen-Peilvorsatz LW 638 vorgeschaltet, der auch die Frequenzlücke von 510 bis 550 kHz schließt. Als Peilantennensystem werden vier druckfeste Ferritantennen PR 761/4 oder PR 638/1, bzw. PR 821/2 verwendet. (KB 080)

Mechanischer Aufbau

Das Sichtpeilgerät SiG 638/3 besteht aus einem Leichtmetallrahmen, in dem die beiden Empfänger in Bausteinform eingesetzt sind. Das gesamte Gerät ist aus 10 verschiedenen Bausteinen aufgebaut, die über Steckverbindungen miteinander verbunden sind und somit leicht zur Wartung herausgenommen werden können. Durch mitgelieferte Verbindungskabel lassen sich dann solche abgesetzten Bausteine wieder in die Schaltung einfügen und bequem überprüfen. Ein Teil der Schaltung des Gerätes ist in Drucktechnik ausgeführt. Eine umfassende Bezeichnung sämtlicher Anschlüsse und Bauelemente erleichtert die Wartung. Bis auf die Anschlußbuchsen für Kopfhörer und das Fernanzeigement für die Schaltstellung des HF-Grobreglers, die sich auf der Frontplatte befinden, liegen sämtliche Anschlüsse des Sichtpeilgerätes auf der Rückseite des Gerätes und sind nach oben gerichtet, so daß das Gerät bis an eine rückwärtige Wand geschoben werden kann.

Die Fahrzeug-Ferritantenne PR 638/1 besteht aus mehreren Ferritstäben, die um 90° versetzt auf einer glasfaserverstärkten Polyester-Grundplatte montiert sind. Im Mittelpunkt der Grundplatte liegen die Steckanschlüsse für die Peilspannungen und die Steuerspannung. Die Schaltelemente sowie die Ferritstangen sind durch eine Abdeckhaube aus glasfaserverstärktem Polyester gegen Beschädigungen geschützt.

Die Schiffs-Ferritantenne PR 821/2 hat den gleichen Aufbau wie die Fahrzeug-Ferritantenne PR 638/1; jedoch ist hier die obere Abdeckhaube konisch ausgebildet. Dies reduziert die Vereisung der Antenne und verhindert ein Aufsitzen von Vögeln. Die untere Seite der Antenne ist ebenfalls durch eine Abdeckhaube geschützt, die in der Mitte durch einen Flanschbock aus Aluminium durchbrochen wird, der zur Montage der Antenne auf dem Mast dient. Gleichzeitig liegen hier die Steckanschlüsse der Peil- und Steuerspannungen. Die Innenseiten der beiden Abdeckhauben sind streifenförmig metallisiert. Der Metallbelag wird als Hilfsantenne benutzt.

Technische Angaben

Frequenz-(Wellen-)Bereich:	0,25 bis 30 MHz ($\lambda = 10$ bis 1200 m), unterteilt in 10 Bereiche, Empfangslücke von 0,51 bis 0,55 MHz																														
Teilbereiche:	<table><tr><td>1</td><td>0,25 bis 0,51 MHz</td><td>(585,0 bis 1200,0 m)</td></tr><tr><td>2</td><td>0,55 bis 1,05 MHz</td><td>(286,0 bis 545,0 m)</td></tr><tr><td>3</td><td>1,00 bis 1,90 MHz</td><td>(158,0 bis 300,0 m)</td></tr><tr><td>4</td><td>1,80 bis 3,42 MHz</td><td>(87,7 bis 167,0 m)</td></tr><tr><td>5</td><td>3,26 bis 5,53 MHz</td><td>(54,3 bis 92,0 m)</td></tr><tr><td>6</td><td>5,30 bis 8,48 MHz</td><td>(35,7 bis 56,5 m)</td></tr><tr><td>7</td><td>8,14 bis 12,60 MHz</td><td>(23,8 bis 36,7 m)</td></tr><tr><td>8</td><td>12,15 bis 17,50 MHz</td><td>(17,2 bis 24,0 m)</td></tr><tr><td>9</td><td>16,78 bis 23,20 MHz</td><td>(12,9 bis 17,9 m)</td></tr><tr><td>10</td><td>22,35 bis 30,00 MHz</td><td>(10,0 bis 13,4 m)</td></tr></table>	1	0,25 bis 0,51 MHz	(585,0 bis 1200,0 m)	2	0,55 bis 1,05 MHz	(286,0 bis 545,0 m)	3	1,00 bis 1,90 MHz	(158,0 bis 300,0 m)	4	1,80 bis 3,42 MHz	(87,7 bis 167,0 m)	5	3,26 bis 5,53 MHz	(54,3 bis 92,0 m)	6	5,30 bis 8,48 MHz	(35,7 bis 56,5 m)	7	8,14 bis 12,60 MHz	(23,8 bis 36,7 m)	8	12,15 bis 17,50 MHz	(17,2 bis 24,0 m)	9	16,78 bis 23,20 MHz	(12,9 bis 17,9 m)	10	22,35 bis 30,00 MHz	(10,0 bis 13,4 m)
1	0,25 bis 0,51 MHz	(585,0 bis 1200,0 m)																													
2	0,55 bis 1,05 MHz	(286,0 bis 545,0 m)																													
3	1,00 bis 1,90 MHz	(158,0 bis 300,0 m)																													
4	1,80 bis 3,42 MHz	(87,7 bis 167,0 m)																													
5	3,26 bis 5,53 MHz	(54,3 bis 92,0 m)																													
6	5,30 bis 8,48 MHz	(35,7 bis 56,5 m)																													
7	8,14 bis 12,60 MHz	(23,8 bis 36,7 m)																													
8	12,15 bis 17,50 MHz	(17,2 bis 24,0 m)																													
9	16,78 bis 23,20 MHz	(12,9 bis 17,9 m)																													
10	22,35 bis 30,00 MHz	(10,0 bis 13,4 m)																													
Betriebsarten:	A 1, A 2 und A 3																														
Peilbetriebsarten:	a) Sichtpeilung I mit Umtastung und eingeschränkter Mithörmöglichkeit b) Sichtpeilung II ohne Umtastung und mit gleichzeitigem Hörempfang																														
Peilgenauigkeit:	besser als $\pm 1^\circ$																														
Peilempfindlichkeit:	Für eine Peilgenauigkeit von $\pm 1^\circ$ sind etwa nachstehende Feldstärken am Peilort für die Fahrzeug-Ferritantenne PR 638/1 und die Schiffs-Ferritantenne PR 628/2 erforderlich:																														
	<table><thead><tr><th>Frequenz MHz</th><th>PR 638/1</th><th>PR 821/2</th></tr></thead><tbody><tr><td>0,5</td><td>20 μV/m</td><td>8 μV/m</td></tr><tr><td>5,0</td><td>5 μV/m</td><td>5 μV/m</td></tr><tr><td>10,0</td><td>4 μV/m</td><td>4 μV/m</td></tr><tr><td>15,0</td><td>4 μV/m</td><td>4 μV/m</td></tr><tr><td>25,0</td><td>5 μV/m</td><td>5 μV/m</td></tr></tbody></table>	Frequenz MHz	PR 638/1	PR 821/2	0,5	20 μ V/m	8 μ V/m	5,0	5 μ V/m	5 μ V/m	10,0	4 μ V/m	4 μ V/m	15,0	4 μ V/m	4 μ V/m	25,0	5 μ V/m	5 μ V/m												
Frequenz MHz	PR 638/1	PR 821/2																													
0,5	20 μ V/m	8 μ V/m																													
5,0	5 μ V/m	5 μ V/m																													
10,0	4 μ V/m	4 μ V/m																													
15,0	4 μ V/m	4 μ V/m																													
25,0	5 μ V/m	5 μ V/m																													
	gemessen bei einem Verhältnis von 2:1 für Signal- zu Rauschspannung																														
Einstellgenauigkeit:	Rollskala mit etwa 660 mm Anzeigebereich und separater Beleuchtung für jeden Teilbereich 1 mm Verschiebung der Skala entspricht etwa 0,4 kHz im Bereich 1 0,8 kHz im Bereich 2 1,4 kHz im Bereich 3 2,5 kHz im Bereich 4 3,5 kHz im Bereich 5 4,8 kHz im Bereich 6 6,8 kHz im Bereich 7 8,1 kHz im Bereich 8 9,7 kHz im Bereich 9 11,6 kHz im Bereich 10 Frequenzskalen-Antriebsübersetzung grob: fein = 1 : 16																														
Zwischenfrequenz:	525 kHz																														
ZF-Bandbreite:	a) Hörkanal in 2 Stufen umschaltbar „schmal“ $\geq \pm 225$ Hz für 3 dB Abfall „breit“ $\geq \pm 1700$ Hz für 3 dB Abfall b) Peilkanäle $\geq \pm 250$ Hz für 3 dB Abfall Hörkanal in beiden Bandbreitenstellungen mit mechanischen Filtern ausgerüstet																														
ZF-Durchschlagsfestigkeit:	> 60 dB (bei 0,51 MHz und 0,55 MHz auf etwa 10 dB abfallend)																														
Spiegelfrequenzselektion:	> 60 dB bis 10 MHz > 50 dB bis 14 MHz > 40 dB bis 20 MHz > 27 dB bis 30 MHz																														



Selektion:

Frequenzabstand von Bandmitte für einen Spannungsabfall von

	3 dB	20 dB	40 dB	60 dB	Toleranz der Bandmittenfrequenz bei 20 °C
Peilkanäle	≥ 250 Hz	$\leq 1,5$ kHz	$\leq 2,5$ kHz	$\leq 3,75$ kHz	
Hörkanal schmal	≥ 225 Hz	≤ 400 Hz	≤ 600 Hz	≤ 950 Hz	$\leq \pm 0,1$ kHz
breit	≥ 1700 Hz	≤ 4 kHz	≤ 5 kHz	$\leq 6,5$ kHz	$\leq \pm 0,2$ kHz

NF-Durchlaßbereich

200 bis 6000 Hz bei ± 3 dB, bezogen auf eine Grundfrequenz von 1000 Hz

Klirrfaktor:

< 10 % für alle NF-Ausgänge

Treffsicherheit:

bei $+ 15$ °C bis $+ 25$ °C Raumtemperatur und nach 2 Stunden Betriebsdauer besser als

- $\pm 10,0$ kHz bei 30,0 MHz
- $\pm 7,0$ kHz bei 10,0 MHz
- $\pm 5,0$ kHz bei 5,0 MHz
- $\pm 3,0$ kHz bei 1,5 MHz
- $\pm 1,3$ kHz bei 0,3 MHz

Frequenzinkonstanz:

$< \pm (3 \cdot 10^{-5}/^{\circ}\text{C} + 35 \text{ Hz})$

Empfängerempfindlichkeit:

im Mittel 10 kT_0 (10 dB) je Bereich

A1-Oszillator:

$f = 526$ kHz, quarzstabilisiert und abschaltbar für A2/A3-Empfang

HF-Eingänge:

- a) $2 \times 120 \Omega$, symmetrisch für die Peilspannungen
- b) $1 \times 120 \Omega$, symmetrisch für die Rundspannung zur Seitenkennung
- c) 1×50 bis 75Ω , koaxial, für Fremdoszillator oder andere Aufgaben

HF-Ausgang:

1×50 bis 75Ω , koaxial, 1. Oszillatorfrequenz für Anschluß eines Frequenzanzeigergerätes oder andere Aufgaben

ZF-Eingänge:

- a) $1 \times$ koaxial, Peilkanal 1
- b) $1 \times$ koaxial, Peilkanal 2

Beide Eingänge für Anschluß eines LW-Vorsatzgerätes

ZF-Ausgänge:

- a) 1×50 bis 75Ω , koaxial, Peilkanal 1
- b) 1×50 bis 75Ω , koaxial, Peilkanal 2

Beide Ausgänge für Fernübertragungsaufgaben

- c) 2×50 bis 75Ω , koaxial, etwa 0,1 V aus dem azimutunabhängigen Hörkanal
- d) 1×50 bis 75Ω , koaxial, breit, für Anschluß eines KW-Panorama-Zusatzgerätes oder andere Aufgaben (Einbau eines Breitbandausganges BPA 638/2 nur auf besondere Bestellung)

NF-Ausgänge:

- a) Lautsprecher (abschaltbar), fest eingebaut
Leistung 0,25 W; Impedanz 10Ω
- b) Kopfhörer
Leistung 50 mW; Impedanz $4 \text{ k}\Omega$
- c) Leitungsausgang 600Ω , 0 dB
- d) NF-Ein- und Demodulationsausgang für Anschluß diverser Vorsatzgeräte

Regelung:

getrennte manuelle HF- und NF-Regelung

HF-Regelbereich:

etwa 1:100 000, aufgeteilt in 16 feste Stufen und eine kontinuierliche Stufe mit einem Regelfaktor von etwa $\sqrt{5}$ (7 dB)

Peilantennen:

- a) Fahrzeug-Ferritantenne Typ PR 638/1 für einen Frequenzbereich von 0,25 bis 30 MHz (separate Hilfsantenne erforderlich)
- b) Schiffs-Ferritantenne Typ PR 821/2 mit eingebauter Hilfsantenne
Frequenzbereich 0,25 bis 30 MHz



Seitenkennung:	als Quadrantenanzeige. Bei Betätigung der Seitenkennungstaste werden an der Kathodenstrahlröhre zwei radiale Striche angezeigt, welche den Winkelquadranten markieren, aus dem die gepeilte Wellenfront einfällt.
Halbleiterbestückung	
SiG 638/3:	84 Transistoren
BPA 638/2:	6 Transistoren
PR 821/2:	6 Transistoren
Kathodenstrahlröhre:	DP 10/14
Quarzbestückung:	4 Quarze 525 kHz, 1 Quarz 526 kHz, 1 Quarz 100 kHz
Aufbau des Empfängers:	Peileingangsteil – 2 HF-Kanäle für die Peilspannungen Nord/Süd und Ost/West mit je 3 abstimmbaren HF-Kreisen – 1. HF-Oszillator – 3 ZF-Kanäle für die beiden Peilspannungen und die Mithörspannung mit NF-Teil – Impulsgenerator – Um-taststufe – Rücktaststufe – Sichtteil und Hochspannungsteil – Testoszillator (Quarzraster) für die Anlagenbetriebskontrolle. Gerätebetriebskontrolle und Fre-quenzskaleneichung
Stromversorgung:	a) 110 oder 220 V, $\pm 10\%$, 45 bis 480 Hz b) aus Batterie 24 Volt (21,5 bis 30 V), Minuspol an Masse
Leistungsaufnahme:	etwa 66 VA bei Netzbetrieb etw 48 W bei Batteriebetrieb
Temperaturbereich:	+ 10 °C bis + 40 °C volle Datengarantie – 20 °C bis + 50 °C funktionsfähig – 40 °C bis + 70 °C lagerfähig

Abmessungen und Gewichte:

	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Gewicht etwa kg
Sichtpeilgerät SiG 638/3	294*	544	483	37,2
Fahrzeug-Ferritantenne PR 638/1	155	820	820	25,0
Schiffs-Ferritantenne PR 821/2	800	816	816	43,0
Anpaßgerät AP 638/2	150	250	208	1,85
Anpaßgerät AP 821/2	150	250	208	1,95
Breitband-Panoramaausgang BPA 638/2	35	230	105	0,51

* mit Schwingmetallpuffern 314 mm

Weitere Angaben finden Sie in unserer Kurzbeschreibung KB 016/2