



# Kabelsuchgerät

Type HKS



## Eigenschaften:

Meßfrequenz . . . . .	800 ... 1000 Hz
Empfindlichkeit (mit Suchrahmen) . . . . .	rd. 0,1 V am Kopfhörer bei einem Feld von $1,6 \times 10^{-5}$ Oersted
Heizstromquelle . . . . .	2 Elemente EKT DIN 40850 in Reihe (sog. Kleine Postelemente; 38 x 38 x 100 mm)
Heizspannung . . . . .	3 V
Heizstrom . . . . .	120 mA
Anodenstromquelle . . . . .	1 Anodenbatterie BDT 60 DIN 40850 (156 x 135 x 78 mm)
Anodenspannung . . . . .	60 V
Anodenstrom . . . . .	1 mA
Röhrenbestückung . . . . .	2 Röhren RV 2,4 P 700

## Zubehör:

- Suchrahmen 100  $\phi$  mit Haltestab und Anschlußkabel (wird mitgeliefert).
- Suchspule 40  $\phi$  mit Anschlußkabel (wird mitgeliefert).
- Beliebiger Wechselspannungsgenerator mit einer Frequenz zwischen 800 und 1000 Hz und etwa 0,5 ... 2 W Ausgangsleistung.
- Beliebiger, möglichst geschirmter, hochohmiger Kopfhörer.

## Abmessungen:

Verstärker . . . . .	260 x 260 x 97 mm
Suchrahmen . . . . .	100 mm $\phi$ ; Haltestab rd. 820 mm lang

## Gewicht:

Verstärker einschl. Stromquellen . . . . .	5,5 kg
Suchrahmen 100 $\phi$ einschl. Haltest. u. Kabel . . . . .	0,5 kg
Suchspule 40 $\phi$ einschl. Kabel . . . . .	0,2 kg

**ROHDE & SCHWARZ** MÜNCHEN

BN 1595

# Kabelsuchgerät HKS

## Aufgaben und Anwendungen

Das Kabelsuchgerät HKS dient zur Ermittlung der Lage eines im Boden verlegten Kabels, dessen Verlauf aus einem Lageplan nicht ersichtlich ist. Es muß hierbei mindestens ein Ende des Kabels zum Anschluß eines Tongenerators zugänglich sein. Auch wenn der Fehlerort bei Kabelunterbrechungen so geartet ist, daß eine Längebestimmung mit Hilfe von Gleichstrom- oder Wechselstrom-Meßbrücken versagt (allseitiger Neben- oder Erdschluß; völlig unterbrochenes Kabel), bietet der Einsatz des Kabelsuchgeräts HKS die Möglichkeit, den Fehlerort ausfindig zu machen. Auch zur Feststellung der Lage von Rohrleitungen eignet sich das Gerät sehr gut.

## Arbeitsweise und Aufbau

An einem Ende des zu suchenden Kabels wird ein Tonfrequenzgenerator entsprechend Abb. 1 angeschlossen. Das andere Ende der Kabelseele ist nach Möglichkeit zu erden. Mit dem Suchrahmen wird nun das Kabel angepeilt, wobei die Tonfrequenz des Generators über den Verstärker im Kopfhörer abgehört wird. Bei parallel zum Boden (= senkrecht zum Haltestab) stehendem Suchrahmen und Tonminimum im Kopfhörer befindet sich das Kabel senkrecht unter dem Suchrahmen (Abb. 2/I). Zur Bestimmung der Kabeltiefe wird der Suchrahmen um  $45^\circ$  zum Haltestab gedreht und nochmals auf Tonminimum angepeilt (Abb. 2/II). Die Kabeltiefe entspricht dann dem Abstand A B.

Das Kabelsuchgerät HKS besteht aus einem batteriegespeisten, zweistufigen Verstärker mit Kopfhöreranschluß und einem Suchrahmen bzw. einer Suchspule. Der für Frequenzen zwischen 800 und 1000 Hz selektive Verstärker (andere, also Störfrequenzen, werden nur wenig mitverstärkt) ist zusammen mit den Stromquellen in ein handliches, spritzwasserdichtes Stahlblechgehäuse eingebaut und kann mittels des Tragegurtcs umgehängt bequem getragen werden. Die Halterung der Stromquellen mittels verstellbarem Gurt ist universell brauchbar, gestattet also auch die Verwendung anderer als der umseitig angegebenen Typen.

Der Suchrahmen  $100 \text{ } \varnothing$  sitzt in einem Schnappverschluß, der zum Haltestab auf  $90^\circ$  und  $45^\circ$  eingerastet werden kann, entsprechend der Anwendung zur Bestimmung der Kabellage und der Kabeltiefe. Die Suchspule  $40 \text{ } \varnothing$ , ohne Haltestab, wird an schlecht zugänglichen Stellen, z. B. in Kabelschächten, genau wie der Suchrahmen angewendet und dient außerdem zur Bestimmung eines Kabels unter mehreren, eng nebeneinander liegenden Strängen.

## Zubehör

Als Tonfrequenz-Spannungsquelle kann jeder Generator mit einer Frequenz zwischen 800 und 1000 Hz verwendet werden, dessen Ausgangsleistung so groß ist, daß je nach den örtlichen Verhältnissen ein Aderstrom von 10... 50 mA fließt. Vorzuziehen ist jedoch die Verwendung unseres Generators 800/1000 Hz Type STK, der sich für diesen Zweck besonders eignet, da er mit mehreren, der Praxis angepaßten Ausgangswiderständen geliefert wird und neben einem Dauerton von 800 Hz (umschaltbar 1000 Hz) wahlweise auch die Erzeugung von regelmäßigen Tonimpulsen gestattet. Durch letztere Einrichtung wird die Kabelsuche in stark gestörten Gegenden erheblich erleichtert, da man einen Morseton auch unter einer Vielzahl von Störfrequenzen, mit u. U. sogar größerer Lautstärke, mit Sicherheit heraushören kann. Bitte verlangen Sie die Zusendung des Datenblattes dieses Generators 800/1000 Hz Type STK BN 4014.

