1. Beschreibung
=====

1.1. Verwendungszweck

Für die Messung von Funkstörspannungen auf Leitungen wird im Frequenzbereich 0,15 bis 30 MHz der Tastkopf TK 102 verwendet. Mittels Anschlußkasten AK 101 und vier Tastköpfen TK 102 lassen sich die Störspannungen auf den einzelnen Leitern eines Vierleiter-Netzes messen.

1.2. Wirkungsweise und Aufbau

1.2.1. Tastkopf TK 102

Der Tastkopf TK 102 besteht aus der Reihenschaltung eines 75 Ohm Widerstandes mit einem Berührungsschutzkondensator von 4,7 nF. Die Kapazität ist so gewählt, daß der vorgeschriebene Berührungsstrom $\leq 0,5$ mA beträgt. Der durch den Kondensator bedingte hochfrequente Spannungsabfall wird in dem beigelegten Kurvenblatt "Korrekturkurve für TK 102, Fabr.-Nr. ..." berücksichtigt.

Um den geforderten Nachbildwiderstand $R = 150$ Ohm einzuhalten, wird im nachgeschalteten Anschlußkasten der Tastkopf mit einem 75 Ohm Widerstand abgeschlossen. In der Meßstellung bildet der Eingangswiderstand $Z = 75$ Ohm des Meßempfängers den Abschlußwiderstand. Bei Verwendung eines Meßempfängers mit einem von 75 Ohm abweichenden Eingangswiderstand ist das Dämpfungsglied DGF/dB 8 vorzuschalten.

Jeder Tastkopf besteht aus einer Plasthülse, an deren Spitze sich ein Schraubbolzen mit unverlierbar angebrachter Mutter zum Anklemmen an die Meßstelle befindet. Am Koaxialkabel des Tastkopfes ist ausgangsseitig ein 50-Ohm-BNC-Stecker befestigt.

1.2.2. Anschlußkasten AK 101

Mit dem Anschlußkasten wird von den vier Meßstellen wahlweise eine Meßstelle an den Meßempfänger geschaltet, wobei die anderen drei Meßstellen mit 75 Ohm Widerständen abgeschlossen werden. Im Inneren des Anschlußkastens befindet sich in jedem Meßstromkreis eine 0,1 A Sicherung.

Für den Anschluß der vier Tastköpfe sind BNC-Steckverbinder, für den Anschluß des Meßempfängers eine 75-Ohm-C-Buchse und für die Masseverbindung eine Meßklemme vorgesehen.

2. Technische Kennwerte

Tastkopf TK 102

Elektrischer Aufbau nach TGL 20885, Bl.3, Pkt. 3.2.2.
 $R = 150 \text{ Ohm} \pm 2 \text{ Ohm}$ (bei Abschluß mit 75 Ohm)
in Reihe mit
 $C = 4,7 \text{ nF} \pm 20 \%$ (Berührungsschutzkondensator
Klasse y)

2.1.1.	Frequenzbereich	0,15 MHz bis 30 MHz
2.1.2.	Dämpfung bei Abschluß mit 75 Ohm	> 6 dB entsprechend bei- gefügtem Kurvenblatt
2.1.3.	Maximale HF-Spannung bei Abschluß mit 75 Ohm	$U_{\text{eff}} = 10 \text{ V}$
2.1.4.	Maximale 50-Hz-Wechsel- spannung bei Abschluß mit 75 Ohm	$U_{\text{eff}} = 250 \text{ V}$
2.1.5.	Maximale Gleichspannung bei Abschluß mit 75 Ohm	$U = 250 \text{ V}$
2.1.6.	Eingang	Tastspitze mit Klemmög- lichkeit für Kabelschuhe
2.1.7.	Ausgang	BNC 50-4-a1 (11-5 TGL 200-3800)
2.1.8.	Masse	150 g
2.1.9.	Abmessungen	135 mm x 25 mm
2.1.10.	Betriebsdauer	für Dauerbetrieb geeignet
2.1.11.	Klimatische Werte	
2.1.11.1.	Betriebswerte	
	Klimaschutzart	T II
	Betriebstemperatur	-10 °C bis +45 °C
2.1.11.2.	Lagerungs- und Transport- werte in Originalver- packung	
	Umgebungstemperatur	-25 °C bis +55 °C

Höchstzulässiger Wasserdampfdruck für die Dauer von maximal 21 Tagen 35 Torr

Das Gerät entspricht bis auf die Abweichung bei der oberen Lagerungs- und Transporttemperatur den klimatischen Prüfbedingungen nach GOST 9763-67, Gerätegruppe IV.

2.1.12. Mechanische Festigkeit

Prüfbedingung: Stoßfolgeprüfung
Stoßdauer 6 ms
max. Beschleunigung 12 g
Anzahl der Stöße 1000

Das Gerät entspricht den mechanischen Prüfbedingungen für Stoßfestigkeit nach GOST 9763-67, Gerätegruppe IV.

2.1.13. Zubehör

Korrekturkurve für TK 102 4339.010-02028 Ausg. 1

2.1.14. Zusatz bei Bedarf

Anschlußkasten AK 101 4339.017-00001

2.2. Anschlußkasten AK 101

2.2.1. Entkopplung zwischen den Meßleitungen im Frequenzbereich 0,15 bis 30 MHz

≥ 20 dB

2.2.2. Maximale Spannung

$U_{eff} = 6$ V

2.2.3. Eingang

BNC 50-2-a1
(22-6 TGL 200-3800)

2.2.4. Ausgang

C 75-0-f1 (22 TGL 25180)

2.2.5. Masse

600 g

2.2.6. Abmessungen

160 mm x 120 mm x 45 mm

2.2.7. Betriebsdauer

für Dauerbetrieb geeignet

2.2.8. Klimatische Werte

2.2.8.1. Betriebswerte

Ausführungs-kategorie T II

Betriebstemperatur -10 °C bis +45 °C

2.2.8.2. Lagerungs- und Transportwerte in Originalverpackung

Umgebungstemperatur -25 °C bis +55 °C

Höchstzulässiger Wasserdampfdruck für die Dauer von maximal 21 Tagen 35 Torr

Das Gerät entspricht bis auf die Abweichung bei der oberen Lagerungs- und Transporttemperatur den klimatischen Prüfbedingungen nach GOST 9763-67, Gerätegruppe IV.

2.2.9. Mechanische Festigkeit

Prüfbedingung: Stoßfolgeprüfung
Stoßdauer 6 ms
max. Beschleunigung 12 g
Anzahl der Stöße 1000

Das Gerät entspricht den mechanischen Prüfbedingungen für Stoßfestigkeit nach GOST 9763-67, Gerätegruppe IV.