



Zeilenwahlschalter

Type UZF

Eigenschaften

Eingänge

a) Vertikalsynchronimpuls

Erforderliche Eingangsspannung $> 2,5 V_{SS}$
Eingangswiderstand $1 M\Omega \parallel 30 pF$
Polarität positiv oder negativ

b) Horizontalsynchronimpuls

Erforderliche Eingangsspannung $> 2,5 V_{SS}$
Eingangswiderstand $1 M\Omega \parallel 30 pF$
Polarität positiv oder negativ

c) Bildsignal oder Signalgemisch (BAS)

Erforderliche Eingangsspannung $> 0,75 V_{SS}$
Eingangswiderstand $1 M\Omega \parallel 30 pF$
Polarität positiv

d) Kippspannung vom Breitbandoszillographen OBF

Eingangswiderstand rd. $5 k\Omega$

Ausgänge

a) Synchronimpuls für den Breitbandoszillographen OBF bei horizontaler Zeilenwahl

Wiederholungsfrequenz 25 Hz
Impulsbreite ca. $64 \mu s$
Impulshöhe $5 V_{SS}$ im Leerlauf
Polarität negativ
Quellwiderstand 150Ω
Phasenlage, verschiebbar über ein Halbbild, 20 ms

b) Hellsteuerimpulse für den Breitbandoszillographen OBF bei vertikaler Zeilenwahl

Wiederholungsfrequenz 15625 Hz
Impulsbreite $1 \mu s$
Impulshöhe ca. $15 V_{SS}$ im Leerlauf
Polarität negativ
Quellwiderstand 150Ω
Phasenlage, verschiebbar über 25 ... 75 % einer Zeile, etwa $32 \mu s$

ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN

BN 1930

Eigenschaften (Fortsetzung)

c) Bild- bzw. BAS-Signal mit vertikal bzw. horizontal ausgetasteter Zeile	
Amplitude	wie Eingangssignal
Quellwiderstand	75 Ω
Auflösungsvermögen in Zeilenrichtung in Verbindung mit OBF bei max. Deh- nung in der X-Richtung	100 mm/ μ s
Netzanschluß	110/125/150/220 V 40...60 Hz (150 VA) elektronisch geregelt, Netzschwankungen von -15% ... +10% ohne Einfluß
Abmessungen	570 x 200 x 431 mm (Stahlblechkasten) Einschub paßt in Normgestell (520) DIN 41491
Gewicht	rd. 20 kg

Aufgaben und Anwendung

Die Fernsehtechnik erfordert Meßgeräte, die es gestatten, das Fernsehsignal längs des ganzen Übertragungsweges kontrollieren zu können; angefangen von der Kamera über die Studioeinrichtung, weiter zum Sender bis zur Empfangsseite und schließlich an der Bildröhre selbst. Oft ergibt sich dabei die Notwendigkeit, nur einen Ausschnitt einer Zeile, einen Zeilen- oder Bildwechselimpuls, deren Flanken oder vordere und hintere Schwarzschar- schulter oszillographisch zu untersuchen. Ein für exakte Messungen unent- behrliches Gerät hierfür ist der Zeilenwahlschalter Type UZF in Verbindung mit dem Breitbandoszillographen Type OBF. Die Aufgabe des Zeilenwahl- schalters ist es, den Oszillographen in sinnvoller Weise zu synchronisieren bzw. hellzusteuern, um einen beliebig wählbaren Ausschnitt des ganzen Fernsehbildes auf dem Bildschirm des Oszillographen sichtbar zu machen. Für die Markierung des beobachteten Bildausschnittes wird dieser in einer Mischstufe hellgetastet, so daß ein Kontrollempfänger damit gesteuert werden kann.

Arbeitsweise und Aufbau

Das Gerät gliedert sich elektrisch in vier Baugruppen: Horizontale Zeilen- wahl, vertikale Zeilenwahl, Mischstufe mit Amplitudensieb und Netzteile. Analog ist auch der mechanische Aufbau in zwei herausnehmbare Einschübe und das Netzteil gegliedert.

Zur Steuerung des Zeilenwahlschalters sind die Synchronisiersignale von Zeile und Bild getrennt erforderlich. Stehen diese am Meßplatz nicht einzeln zur Verfügung, so werden sie im UZF aus dem eingespeisten Bild-Austast- und Synchronsignal (BAS) mit Hilfe des Amplitudensiebes erzeugt. Röhren- schaltungen, die auf dem Prinzip der bistabilen bzw. monostabilen Mul- tivibratorschaltung beruhen, erzeugen in wählbarer Phasenlage die ent- sprechenden Synchronisier- bzw. Hellsteuerimpulse für den Breitband- oszillographen.

Ein elektrisch geregeltes Netzgerät sorgt für ausreichende Stabilisierung der Anodenspannung bei Netzspannungsschwankungen.

Anderungen, insbesondere solche, die durch den technischen Fortschritt bedingt sind, vorbehalten!