



# 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 . . . . .  $150 \Omega$   
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 . . . . .  $150 \Omega$   
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 $\Omega$
Auflösungsvermögen in Zeilenrichtung in Verbindung mit OBF bei max. Deh- nung in der X-Richtung . . . . .	100 mm/ $\mu$ 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 Schwarzscharschulter oszillographisch zu untersuchen. Ein für exakte Messungen unentbehrliches Gerät hierfür ist der Zeilenwahlschalter Type UZF in Verbindung mit dem Breitbandoszillographen Type OBF. Die Aufgabe des Zeilenwahlschalters 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 Zeilenwahl, 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. Röhrenschaltungen, die auf dem Prinzip der bistabilen bzw. monostabilen Multivibratorschaltung beruhen, erzeugen in wählbarer Phasenlage die entsprechenden Synchronisier- bzw. Hellsteuerimpulse für den Breitbandoszillographen.

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

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