

INHALTSVERZEICHNI

1.	Technische Spezifikationen	4
2.	Gerätebezeichnung und Bestellnummern	5
3.	Montage	6
3.1	Wandmontage	6
3.2	Montag 19" Rahmen	7
4.	Beschreibung der Geräte	8
4.1.	QPSK in PAL	8
4.2.	Netzteil	9
4.3.	Breitbandverstärker	10
4.4.	Handprogrammer PCT 3.0	11
5.	Bedienung	12
5.1.	Hauptmenü	12
5.2.	Untermenüs	13
5.3.	Speicherung der Parameter	16
5.4.	Statusanzeigen (LED)	17
6.	Kontrolle der Streifen	18
7.	Anwendungsspeispiel	19
8.	Normen zur Schrankmontage	20
A.	Kanaltabellen	23

1.- TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

1.1.- QPSK-PAL STEREO Bestell-Nr. 5037

QPSK-Demodulator	LNB Speisespannung:	Wählbar 13/17V (± 0.5 V) / AUS 22KHz (± 2 KHz) (Anwahl EIN/AUS)	Eingangssymbolrate:	3 - 45 Mbaud
	Durchgangsdämpfung:	< 1.5 dB (950-2150 MHz)	Feinabstimmung	
	Eingangsfrequenz:	950 - 2150 MHz	Symbolrate in Schritten von:	± 960 Kbaud
	Frequenzraster:	1 MHz	Roll-off Faktor:	35%
	AFC-Bereich:	± 5 MHz	Coderate:	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
	Eingangspegel:	(-65 a -25 dBm) (44 a 84 dB μ V)	Descrambling:	ETS300421
	Stehwellenverhältnis (VSWR)		Deinterleaving:	ETS300241
	Eingang (75 ohm):	> 7 dB (950 - 2150 MHz)	Deinterleaving:	ETS300241
			FEC outer code:	RS(204,188) Reed Solomon
MPEG-2-Decodierung	Eingangsformat::	TS MPEG-2/DVB	Videogeschwindigkeit:	1.5 bis 15 Mbits/sek
	Decodierung:	MP@ML	Bildschirmauflösung:	Max. 720x576
	TS-Eingangsgeschwindigkeit:	Máx. 60 Mbits/sek.	Videoausgang:	Composed video PAL
RF-Ausgang	Ausgangsfrequenz:	46-862 MHz oder Kanaltabelle	Stehwellenverhältnis	
	Frequenzraster:	250 KHz	Ausgang (75 ohm):	10 dB min. 14 dB typ.
	Maximaler Ausgangspegel:	80 dB μ V ± 5 dB (Anwahl SW)	Durchgangsdämpfung:	< 1.5 dB (46-862 MHz)
	Regelbereich::	> 15 dB	Nebenwellenabstand:	55dBc min >60typ.
Allgemein	Verbrauchswerte:	5V \equiv : herkömmliche 1,2 A 15V \equiv : herkömmliche 0,5 A 18V \equiv : 0,3 A max. (wenn ein Umsetzer versorgt wird) 0 A (Spannungsversorgung Umsetzer ausgeschaltet)		

Die technischen Eigenschaften werden auf der Grundlage einer maximalen Umgebungstemperatur von 40°C angegeben.

1. 2.- Technische Spezifikationen des Verstärker Bestell-Nr. 5075

Zentralverstärker	Frequenzbereich:	47 ... 860 MHz	Steckverbindung:	"F"
	Verstärkung:	45 ± 2 dB	Spannungsversorgung:	15 V $\overline{=}$
	Regelbereich:	20 dB	Verbrauch bei 15 V:	750 mA
	Ausgangsspannung (60 dB):	105 dB μ V (42 CH CENELEC)	Testanschluss:	-30 dB

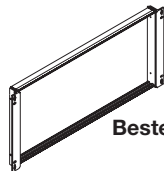
1. 3.- Technische Spezifikationen des Netzteiles Bestell-Nr. 5029

Netzteil	Eingangsspannung:	230V \sim ± 15%	Max. Stromversorgungen:	24V $\overline{=}$ (0,55 A)
	Ausgangsspannungen:	5, 15, 18, 24V $\overline{=}$		18V $\overline{=}$ (0,8 A)
				15V $\overline{=}$ (4,2 A) ⁽¹⁾
				5V $\overline{=}$ (6,6 A)

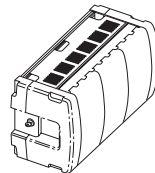
2.- GERÄTEBEZEICHNUNG UND BESTELLNUMMERN

- Bestell-Nr. 5037** QPSK-PAL (46 - 862 MHz)
- Bestell-Nr. 5075** Verstärker (47 - 862 MHz)
- Bestell-Nr. 5029** Netzteil (230 V \sim ± 15 % - 50/60 Hz)
- (24 V $\overline{=}$ - 0,55 A)
- (18 V $\overline{=}$ - 0,8 A)
- (15 V $\overline{=}$ - 4,2 A)⁽¹⁾
- (5 V $\overline{=}$ - 6,6 A)

- Bestell-Nr. 7234** Handprogrammer PCT 3.0
- Bestell-Nr. 5071** Montageschiene (10 mod. + F.A.)
- Bestell-Nr. 5073** Blende
- Bestell-Nr. 5072** Gehäuse
- Bestell-Nr. 5301** 19" Rahmen
- Bestell-Nr. 5052** Controller



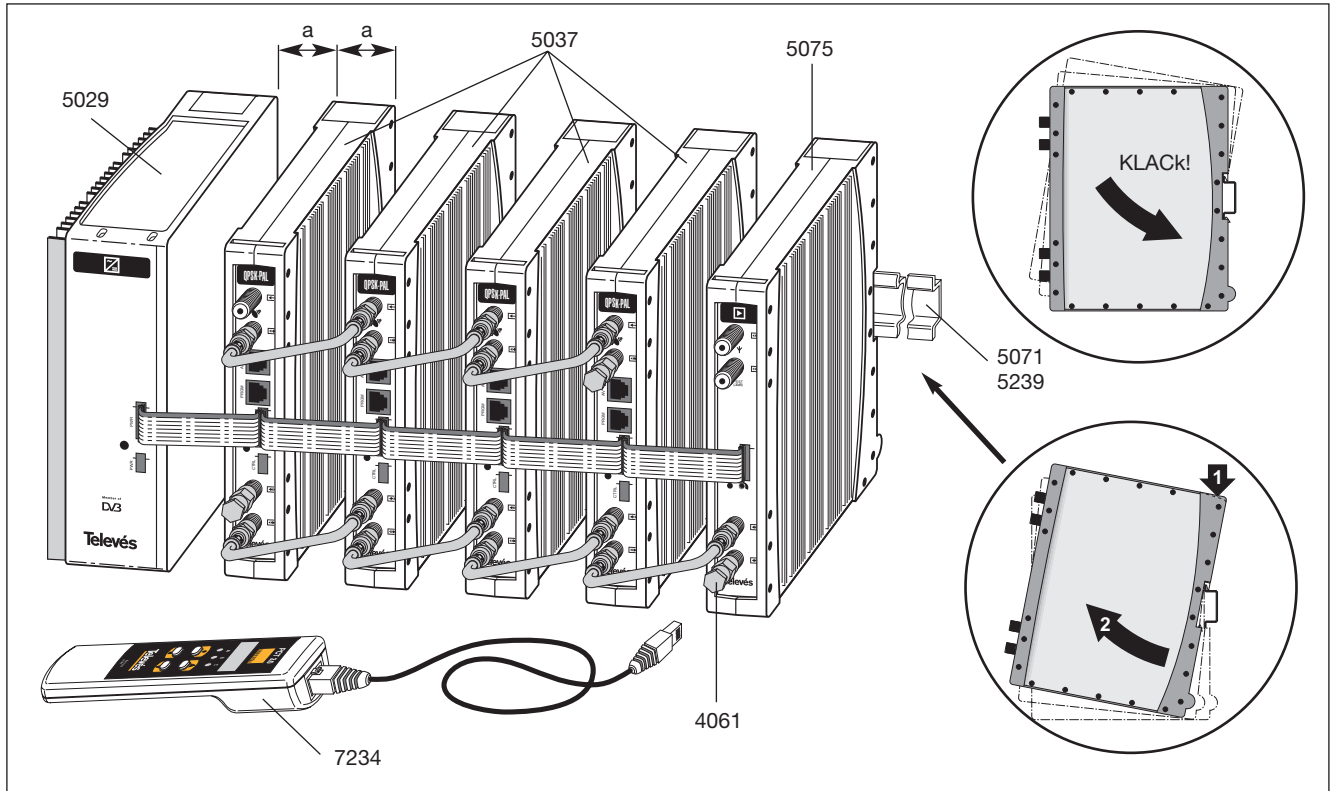
Bestell-Nr. 5301



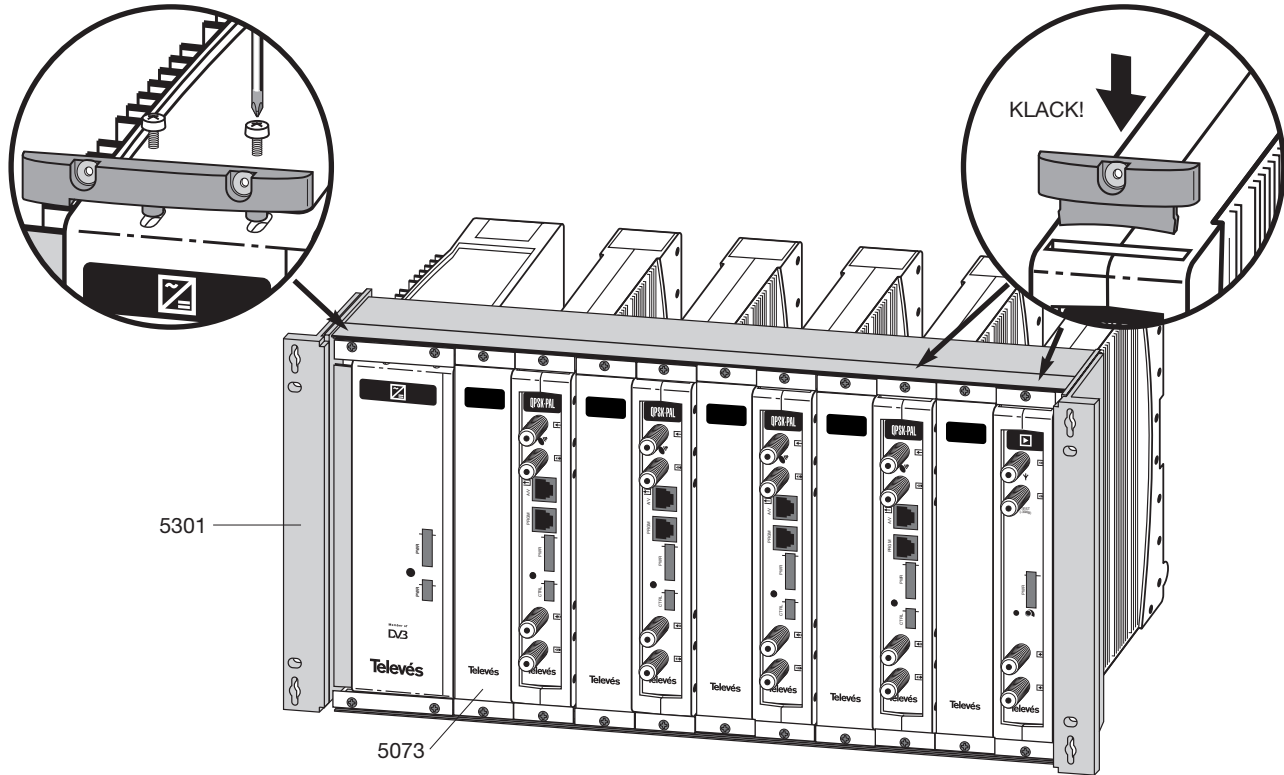
Bestell-Nr. 5072

3.- MONTAGE

3.1.- Wandmontage

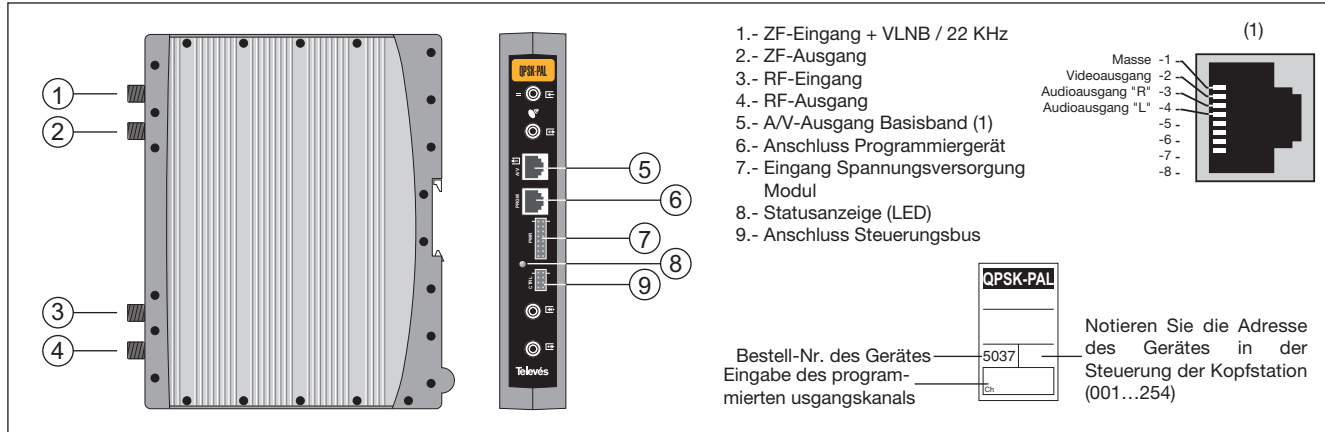


3.2.- Montage 19" Rahem



4. - BESCHREIBUNG DER GERÄTE

4.1.- QPSK-PAL



Der Transmodulator QPSK in PAL setzt einen (vom Benutzer angewählten) TV- oder Radiokanal aus den existierenden Kanälen eines Satellitentransponders (QPSK-Modulierung und ungefähre Bandbreite von 36 MHz) in einen VHF/UHF-Kanal (Modulierung gemäß PAL-Standard und Bandbreite 7/8 MHz) um.

Das Gerät führt eine QPSK-Demodulation des Eingangskanals (Transponder) durch und erhält ein MPEG-2 TS Signal (Transportpaket PMEG-2), um danach die

Modulation der Audio- und Videosignale des angewählten Programms in einem beliebigen Kanal oder Frequenz zwischen 46 und 862 MHz vorschriftsmäßig durchzuführen.

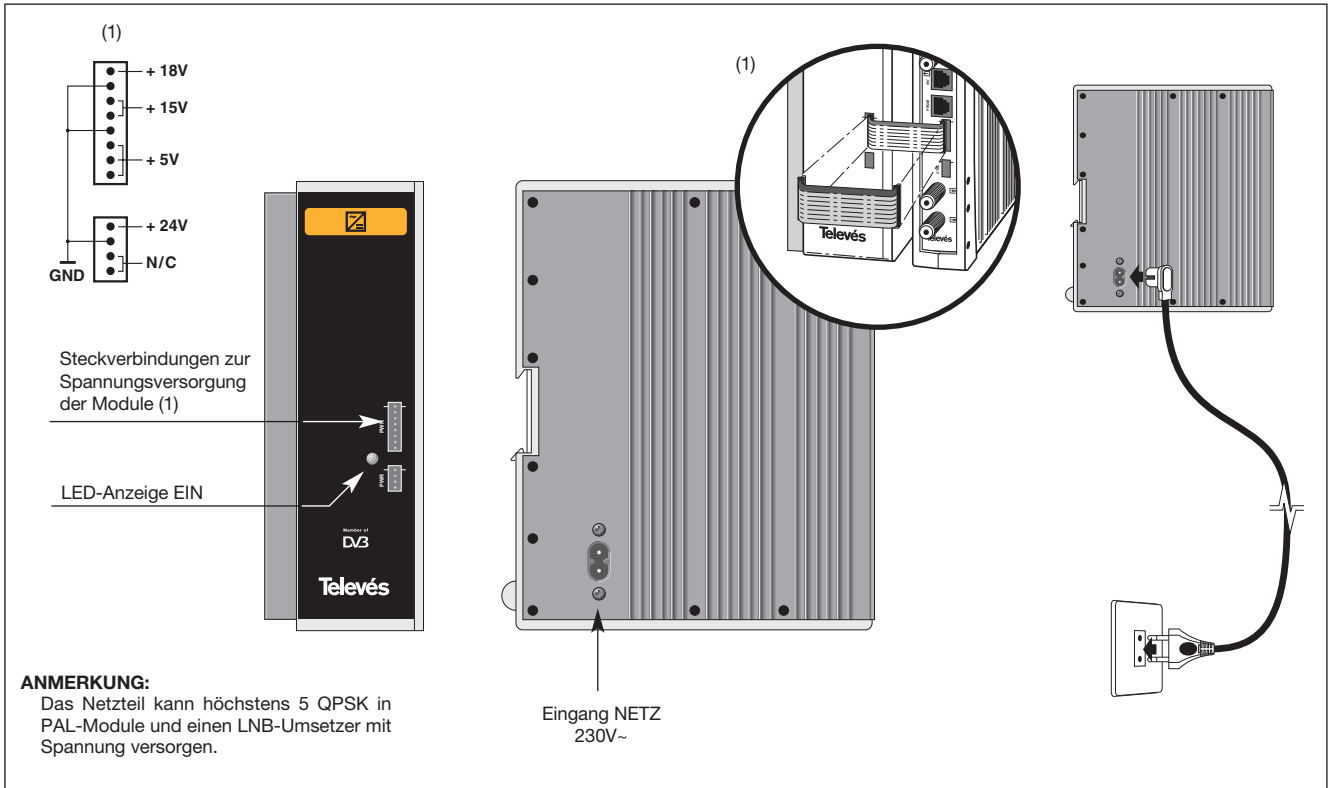
Die Anwahl der verschiedenen Parameter (Eingangsfrequenz, Symbolrate, Ausgangspegel, Ausgangsfrequenz, usw.) erfolgt über das Programmiergerät 7234, welches an die Frontblende des Gerätes angeschlossen wird.

Der Transmodulator QPSK in PAL verfügt über ZF-Ein- und Ausgänge an den oberen

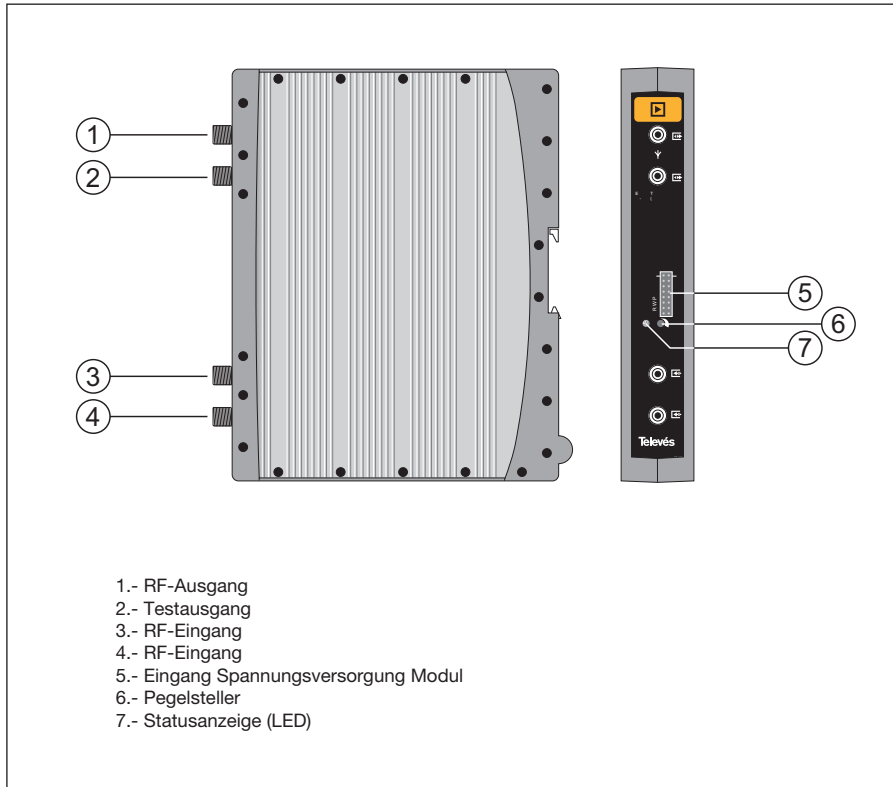
F-Steckverbindungen, damit das Eingangssignal mehreren Modulen übertragen werden kann. Über diesen Stecker sind auch die Spannungsversorgung eines Umsetzers über den ZF-Eingang (13 V oder 18 V) und die Erzeugung von 22 KHz Tönen zur Anwahl des High und Low Band möglich.

Auch eine Eingangssteckverbindung und ein RF-Ausgang sind zur Mischung der Kanäle für deren spätere Verstärkung verfügbar.

4.2.- Netzteil



4.3.- Breitbandverstärker



Der Breitbandverstärker führt die Verstärkung der in den QPSK-PAL Transmodulatoren erzeugten Kanäle durch und deckt einen Frequenzbereich von 47 bis 862 MHz ab.

Das Gerät verfügt über zwei Eingangssignalsteckverbindungen, damit die Kanäle von zwei Systemen gemischt werden können. Wenn nur einer dieser Eingänge benutzt wird, ist an dem Anderen ein 75 Ohm Endwiderstand anzuschließen.

Der Breitbandverstärker verfügt oben an der Frontblende über eine Ausgangssteckverbindung und einen Testanschluss (-30 dB).

Die 15V Spannungsversorgung des Breitbandverstärkers erfolgt über ein Anschlusskabel, der auch für die Spannungsversorgung der anderen Systemmodule verwendet wird.

5. - BEDIENUNG

Die Konfiguration der QPSK in PAL-Module wird folgendermaßen über das Programmiergerät durchgeführt:

5.1.- Hauptmenü

Schließen Sie das Programmiergerät an der frontalen Steckverbindung des QPSK in PAL-Moduls ("Programm") an. Die Softwareversion des Gerätes wird angezeigt. Beispiel der Version 1.02:

a.- Ausgangskanal

Nach einigen Sekunden wird das erste Menü **Ausgangskanal** eingeblendet. Beispiel 174,25 MHz:

Zur Änderung dieses Wertes ist die Taste ● zu betätigen, und die angewählte Ziffer blinkt. Der Wert dieser Ziffer wird über die Pfeiltasten ▲ und ▼ geändert. Durch erneutes Betätigen der Taste ● wird die nächste Ziffer angewählt, die ebenfalls geändert werden kann. Wenn sich der Cursor auf dem Zehntel befindet, können über die Pfeiltasten ▲ und ▼ nur die nach-

folgenden zugelassenen Werte angewählt werden:

- .0 => .00 MHz
- .2 => .25 MHz
- .5 => .50 MHz
- .7 => .75 MHz

Der zulässige Frequenzbereich geht von 46 bis zu 862 MHz.

Auch die Anwahl des **Ausgangskanals** ist möglich, wenn die Betriebsart Kanal gewählt wurde. (Siehe Untermenüs.) In diesem Fall wird die Nummer des angewählten Kanals eingeblendet. Beispiel: Kanal 5.

En este caso sólo actúan las teclas ▲ y ▼ para seleccionar el canal deseado.

b.- Ausgangspegel

Das Menüsegment **Ausgangspegel** wird über die Taste ■ aufgerufen. In diesem Fall gibt es keinen Cursor zur Anwahl der Ziffer; über die Pfeiltasten ▲ und ▼ wird der erwünschte Ausgangspegel zwischen 00 (Minimum) und 99 (Maximum) eingestellt. Beispiel: 85.

c.- Eingangsfrequenz

Das nachfolgende Menü ermöglicht die Eingabe der **Eingangsfrequenz**. Wie beim Menü Ausgangsfrequenz wird auch bei diesem Menüsegment die zu ändernde Ziffer mit der Taste ● angewählt und über die Pfeiltasten ▲ und ▼ erhöht bzw. verringert. Der zugelassene Eingangsfrequenzbereich geht von 950 bis zu 2150 MHz. Beispiel: 1334 MHz.

d.- Symbolrate

Das nachfolgende Menü **Symbolrate** wird durch Betätigen der Taste ■ auf der Anzeige eingeblendet. Beispiel: 27,50 Ms/s:

Wie beim Menü Eingangskanal können auch hier über die Taste ● die einzelnen Ziffern der Symbolrate angewählt werden, und über die Pfeiltasten ▲ und ▼ ist die Änderung der angewählten Ziffer möglich. Der zugelassene Wertebereich der Symbolrate geht von 3 bis zu 45 Ms/s.

Wenn Sie den Positionsanzeiger in den Zehner und nochmals die Taste ● drücken, ändert sich das Display

