

Beschreibung / description:

Der JRS0504-2A ist ein receivergespeister und kaskadierbarer Multischalter mit CSS-Funktionalität.

Das Gerät hat Stammleitungen für die Terrestrik und für vier Sat-ZF-Ebenen. Alle Stammleitungen sind fernspeisedurchgängig. Das Gerät ist komplett receivergespeist und stellt Fernspeisung auf den Sat-Stammleitungen für die Versorgung des SMATV-LNBs bereit. Durch spezielle Schaltungstechnik ist die Strombelastung des Receivers sehr niedrig. Der JRS0504-2A kann ebenso in normalen Kaskaden mit Startverstärker eingesetzt werden, das Aufwecksignal in Kaskaden mit Standby-Funktion wird ebenfalls ausgegeben. Auch ist der Betrieb zwischen einem SMATV-LNB und einem Kompaktmultischalter möglich.

Das Gerät ist mit vier unabhängigen Teilnehmerausgängen ausgestattet. An jedem Ausgang kann ein normaler Satellitenempfänger mit Spannungs-/Tonsignalisierung angeschlossen werden, oder bis zu zwei Tuner (zwei Einzelreceiver oder ein Twin-Receiver) im CSS-Modus. Die Modusumschaltung erfolgt automatisch. Der Einkabelmodus wird mit Steuerbefehlen nach EN50494 angesteuert.

An jedem Teilnehmerausgang steht ebenfalls die Terrestrik inklusive Rückweg zur Verfügung.

JRS0504-2A is a cascadeable receiver-powered multiswitch with channel stacking functionality.

The device has trunklines for terrestrial and for four satellite polarities. All trunklines pass DC. The switch is fully receiver-powered and provides power to the satellite trunklines for the SMATV-LNB. Due to a special power concept the current load for the receiver is very low. The JRS0504-2A can also be used in cascades with a launch amplifier, as „awake“-signalling is included for cascades with standby mode. Also the unit can be connected between SMATV-LNB and a compact multiswitch.

The device has 4 independent subscriber outputs. At each output either one standard legacy satellite receiver with voltage/tone signalling can be connected, or up to two tuners (two single-tuner-receivers or one twin-tuner-receiver) in channel stacking mode. Mode selection is done automatically. The unit can be controlled with commands according to EN50494.

Terrestrial including return path is available at every subscriber port, too.

No.	Parameter / <i>item</i>	Wert / <i>value</i>	Einheit / <i>unit</i>
1	<u>Mechanische Spezifikationen / mechanical specs.</u>		
1.1	Anschlüsse / <i>connectors</i>	F-female, NITIN coated	
1.2	IP-Schutzklasse (EN 60529)	IP66	
1.3	Temperaturbereich / <i>temperature range</i>	-20 ... +50	°C
1.4	Masse / <i>mass</i>	475	g
1.5	Abmessungen / <i>dimensions</i>	B=131; H=145; T=35mm ³	
2	<u>Energieversorgung / power supply</u>		
2.1	Ferngespeister Betrieb / <i>remote powered mode</i>		
2.1.1	Speisung des Geräts / <i>Supply of device</i>		
2.1.1.1	Fernspeisespannungsbereich / <i>remote voltage range</i>	12-20	V
2.1.1.2	max. Stromaufnahme / <i>max. remote current load @12V</i>	95	mA
2.1.1.3	max. Brummspannung / <i>max. ripple</i> U_{pp}	1000	mV
2.1.2	Speisung des LNBs / <i>Supply of LNB</i>		
2.1.2.1	LNB-Speisespannung / <i>LNB supply voltage</i>	8.5	V
2.1.2.2	max. LNB-Strom / <i>max LNB current</i>	300	mA
2.1.3	Typische Receiverlast Switch und LNB / <i>Typical receiverload switch and LNB</i>		
2.1.3.1	Gesamtstromaufnahme / <i>total receiver load (Legacy [14V] + LNB)</i>	155	mA
2.1.3.2	Gesamtstromaufnahme / <i>total receiver load (2xCSS + LNB)</i>	210	mA
2.1.4	Stammleitungen / <i>Trunklines</i>		
2.1.4.1	Fernspeisedurchgang auf ... / <i>Remote power passage on ...</i>	alle Stämme / <i>all trunks</i>	
2.1.4.2	max. Einzelfernspeisestrom / <i>max. single remote current</i>	1000	mA
2.1.4.3	max. Fernspeisespannung / <i>maximum remote voltage</i>	24	V

♥ Stromaufnahme vom Test-LNB: 180mA / Current consumption of LNB used for test: 180mA

No.	Parameter / item	Wert / value	Einheit / unit
3	<u>Rückweg / return path</u>		
3.1	Schirmungsmaß / screening factor	EN 50083-2 Class A	
3.2	Stammleitung / Trunkline		
3.2.1	Terrestrik passiver Betrieb / terrestrial passive mode		
3.2.1.1	Frequenzbereich / frequency range	5 ... 65 [♥]	MHz
3.2.1.2	Impedanz / impedance	75	Ω
3.2.1.3	Durchgangsdämpfung / through loss	4	dB
3.3	Abzweige / Taps		
3.3.1	passiver Betrieb / passive mode		
3.3.1.1	Frequenzbereich / frequency range	5 ... 65 [♥]	MHz
3.3.1.2	Impedanz / impedance	75	Ω
3.3.1.3	Abzweigdämpfung / tap loss	18	dB
4	<u>Terrestrik / terrestrial</u>		
4.1	Schirmungsmaß / screening factor	EN50083-2 Class A	
4.2	Stammleitung / Trunkline		
4.2.1	passiver Betrieb / passive mode		
4.2.1.1	Frequenzbereich / frequency range	87 ... 862	MHz
4.2.1.2	Impedanz / impedance	75	Ω
4.2.1.3	Durchgangsdämpfung / through loss	4.5	dB

♥ Keine Selektion / no rejection
 ♣ Keine Selektion / no rejection

No.	Parameter / <i>item</i>	Wert / <i>value</i>	Einheit / <i>unit</i>
4.3	Teilnehmerabgänge / <i>Taps</i>		
4.3.1	passiver Betrieb / <i>passive mode</i>		
4.3.1.1	Frequenzbereich / <i>frequency range</i>	87 ... 862	MHz
4.3.1.2	Selektion Terr/Sat / <i>rejection terr/sat</i>	> 20	dB
4.3.1.3	Impedanz / <i>impedance</i>	75	Ω
4.3.1.4	Abzweigdämpfung / <i>tap loss</i>	18	dB
4.3.1.5	Isolation der Abzweige / <i>isolation of taps</i>	> 35	dB
5	<u>Sat-ZF / Satellite IF</u>		
5.1	Schirmungsmaß / <i>screening factor</i>	EN50083-2 Class A	
5.2	Stammleitungen / <i>Trunklines</i>		
5.2.1	passiver Betrieb / <i>passive mode</i>		
5.2.1.1	Frequenzbereich / <i>frequency range</i>	950 ... 2200	MHz
5.2.1.2	Impedanz / <i>impedance</i>	75	Ω
5.2.1.3	Durchgangsdämpfung / <i>through loss</i>	2.5	dB
5.2.1.4	Eingangsbereich / <i>Input level range</i>	68...98	dB μ V*
5.2.1.5	Isolation der Stammleitungen / <i>isolation of trunklines</i>	> 35	dB
5.3	Abzweige/Taps		
5.3.1	Schaltisolation / <i>switching isolation</i>	> 26	dB
5.3.2	Multischaltermodus/ <i>Legacy Mode</i>		
5.3.2.1	Frequenzbereich / <i>frequency range</i>	950 ... 2200	MHz
5.3.2.2	Selektion Sat/Terr / <i>rejection sat/terr</i>	> 30	dB
5.3.2.3	Impedanz / <i>impedance</i>	75	Ω
5.3.2.4	Ausgangspegel / <i>output level</i>	70	dB μ V*

* Bereich für AGC-Funktion / *Range for AGC operation*
 ♣ Breitbandige AGC-Detektion / *Wide-band AGC detection*

No.	Parameter / item	Wert / value	Einheit / unit
5.3.3	CSS-Modus/ CSS Mode		
5.3.3.1	Ausgangsfrequenzen / <i>output frequencies</i>	1280, 1382	MHz
5.3.3.2	Ausgangspegel / <i>output level</i>	70	dBμV*
6	<u>Steuerung / Control</u>		
6.1	Polarisationsumschaltung Multischaltermodus / <i>polarity control legacy mode</i>		
6.1.1	V -> H	max	15,5 V
6.1.2	H -> V	min	15,0 V
6.1.3	22kHz off		100 mV
6.1.4	22kHz on		400 mV
6.2	Steuerung CSS-Modus / <i>Control CSS mode</i>		
6.2.1	Steuerung nach EN50494 <i>Control according to EN50494</i>		



♣ Separate AGC-Funktion für jede Umsetzung / *Separate AGC function for each conversion*