

Technical Instructions

for the Light Class Compact Multiswitches
SMS 9807 NF, SMS 91607 NF, SMS 92407 NF and SMS 93207 NF

Always remove mains cable before opening the device!

Important: please observe the following instructions !

- The equipment described is designed solely for use in installation of satellite receiver systems.
- Any other use, or failure to comply with these instructions, will result in voiding of warranty cover.
- The equipment may only be installed in dry indoor areas. Do not mount on or against highly combustible materials.
- The safety regulations in accordance with EN 60728-11 and EN 60065 must be observed.
- Fixings: Wood screws, max \varnothing : 4,5 mm
- Connector: Screw coupling 75 Ω (series F) to EN 61169-24.
- Unused subscriber and connections should be terminated by 75 Ohm resistors (e.g. ZFR 75 DC).

SPAUN electronic confirms the keeping of the EMC requirements in accordance to the EU product norm EN 50083-2 and the keeping of the safety requirements in accordance to the EU product norm EN 60728-11 by the CE sign.

The multiswitches meet the more stringent screening requirements according to EN 50083-2, quality grade A. All components are equipped with an earthing terminal for connecting to the main potential equalization.

Electrical and electronic equipment are **not household waste** - in accordance with the European directive EN 50419 (corresponds to the article 11(2) of the guideline 2002/96/EG) of the European Parliament and the Council of January, 27th 2003 on used electrical and electronic equipment, it should be disposed properly. Please, on the end of its life cycle, take this unit and dispose it on designated public collection points.



Byk-Gulden-Str. 22 · D-78224 Singen

Telephone: +49 (0) 7731 - 8673-0 · Fax: +49 (0) 7731 - 8673-17

Email: contact@spaun.com · www.spaun.com

SPAUN **electronic**

SPAUN **electronic**

Byk-Gulden-Str. 22 · D-78224 Singen

Telephone: +49 (0) 7731 - 8673-0 · Telefax: +49 (0) 7731 - 8673-17

E-Mail: info@spaun.de · www.spaun.de



Technische Hinweise

zu den Kompakt-Multischaltern der Light-Klasse
SMS 9807 NF, SMS 91607 NF, SMS 92407 NF und SMS 93207 NF

Vor Öffnen des Geräts bitte Netzstecker ziehen!
Bitte beachten Sie die beiliegenden Sicherheitshinweise!

Wichtig: Bitte alle nachfolgenden Hinweise vollständig durchlesen und beachten.

- Die beschriebenen Geräte dienen ausschließlich der Verwendung in Satelliten-Empfangsanlagen.
- Jegliche anderweitige Nutzung oder die Nichtbeachtung dieses Anwendungshinweises hat den Verlust der Gewährleistung bzw. Garantie zur Folge.
- Die Geräte dürfen nur in trockenen Innenräumen montiert werden. Die Montage auf oder in der Nähe von leicht entzündlichen Materialien ist nicht zulässig.
- Die Geräte sind mit einer Potenzial-Ausgleichsleitung (Cu, mindestens 4 mm²) zu versehen.
- Hierzu sind alle Komponenten mit einer Erdungsklemme ausgestattet.
- Die Sicherheitsbestimmungen nach EN 60728-11 und EN 60065 sind zu beachten.
- Verbindungsstecker: Schraubkupplung 75 Ω (Serie F) nach EN 61169-24.
- Nicht genutzte Signaleingänge und Teilnehmerausgänge sind mit 75-Ohm-Widerständen abzuschließen. (ZFR 75 DC)

Mit der CE-Kennzeichnung bestätigt SPAUN die Einhaltung der EMV-Anforderungen entsprechend der EU-Produktnorm EN 50083-2 und die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen entsprechend der EU-Produktnorm EN 60728-11.

Die Multischalter erfüllen die erhöhten Schirmungsmaßanforderungen gemäß EN 50083-2, Güteklasse A.

Elektronische Geräte **gehören nicht in den Hausmüll**, sondern müssen - gemäß der Richtlinie DIN EN 50419 (entspricht dem Artikel 11(2) der Richtlinie 2002/96/EG) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.



Stromführendes Gerät

- Nicht öffnen oder das Gerät manipulieren!
- Bei Arbeiten an der Anlage immer Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Auf ausreichenden Abstand achten! Nach allen Seiten min. 5 cm!
- Keine spitzen Gegenstände durch die Netzteilabdeckung stecken.



- Für die Ableitung der entstehenden Geräteerwärmung muss eine freie Luftzirkulation möglich sein. Überhitzungsgefahr! Zulässige Umgebungstemperatur -20 ... +50° C

Achtung:

- Auf das Netzgerät dürfen keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände gestellt werden.
- Das Netzgerät darf nicht Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt sein.
- Der Netzstecker muss ohne Schwierigkeiten zugänglich und benutzbar sein.

Stromversorgung

Der Kompakt-Multischalter verfügt über ein internes, energiesparendes Schaltnetzteil.
 U~: 100 ... 240 V / 47 - 63 Hz.

Leistungsaufnahme

	SMS 9807 NF	SMS 91607 NF	SMS 92407 NF	SMS 93207 NF
SAT aktiv	< 5 W + LNB	< 6 W + LNB	< 7 W + LNB	< 8 W + LNB
SAT standby	< 3 W + LNB			

Standby-Funktion

Der Multischalter verfügt über eine Standby-Funktion!
 Die Satelliten ZF-Verstärkerstufen und die Stromversorgungen zum LNB sind abgeschaltet. Ist ein Receiver oder Antennenmessgerät mit eingeschalteter LNB-Stromversorgung an einen Teilnehmerausgang der Multischalter angeschlossen, schaltet dieser automatisch auf Normalbetrieb.

The multiswitch supports the Stand-By Mode. The satellite IF amplifier stages and the supply for the LNB are switched off. If a receiver or antenna test equipment with LNB power supply is connected to a subscriber output of the multiswitches, then this automatically switches to standard mode.

Stand-By Mode

SAT standby	< 3 W + LNB			
SAT active	< 5 W + LNB	< 6 W + LNB	< 7 W + LNB	< 8 W + LNB
SMS 9807 NF	SMS 91607 NF	SMS 92407 NF	SMS 93207 NF	

Power consumption

The compact multiswitch has an internal energy-saving switch mode power supply. Nominal voltage AC: 100 ... 240 V / 47 - 63 Hz.

Power Supply

- No liquid-filled items may be placed on top of the power supply unit.
- The power supply unit must not be exposed to dripping or splashing water.
- The mains plug must be easily accessible and operable.

Attention:

- Do not open or manipulate the unit!
- When working on the system always unplugging the mains plug from the wall outlet!
- Ensure adequate clearance! min. 5 cm to all sides!
- Do not insert small or sharp objects through the ventilation holes of the power supply housing due to fire hazard.
- Free circulation of air must be possible to discharge the heat emitted by the unit. Risk of overheating!
- Permissible ambient temperature -20 ... +50° C



Current-carrying unit

Stromversorgung LNB

Durch einen integrierten 22 kHz-Generator sowohl für Quattro als auch für QUAD-LNB geeignet.

Der Fernspeisestrom darf maximal 600 mA betragen.

Terrestrik

- Aktiver Vorwärtsweg von 85 ... 862 MHz.
- Passiver Rückweg 5 ... 65 MHz für die Nutzung von interaktiven Signalen (Triple-Play)

Terrestrische Antennensignale müssen dem breitbandigen Eingang der Multischalter zur Vermeidung von Störungen selektiv zugeführt werden.

SAT-ZF-Verteilung

Der maximale Ausgangspegel beträgt:

	SMS 9807 NF	SMS 91607 NF	SMS 92407 NF	SMS 93207 NF
SAT 950 ... 2200 MHz 35 dB/IMA ₃ EN 60728-3	95 dBµV			
Terr. 85 ... 862 MHz 60 dB/IMA ₃ EN 60728-3	92 dBµV	88 dBµV	92 dBµV	90 dBµV

Die SAT-ZF-Signale sind entsprechend der Beschriftung zuzuführen, damit die ZF-Ebenen gemäß den Schaltkriterien geschaltet werden.

Power Supply to LNB

Integrated 22 kHz-generator
-> suitable for Quattro and QUAD-LNB

The maximum permissible current is 600 mA.

Terrestrial

- Active forward path between 85 ... 862 MHz

- Passive return path between 5 ... 65 MHz for the use of interactive signals (Triple Play)

Terrestrial antenna signals should be fed selectively to the multiswitch in order to avoid malfunctions.

SAT IF Distribution

The maximum output level amounts:

SMS 9807 NF	SMS 91607 NF	SMS 92407 NF	SMS 93207 NF	SAT 950 ... 2200 MHz 35 dB/IMA ₃ EN 60728-3	95 dBµV
SMS 9807 NF	SMS 91607 NF	SMS 92407 NF	SMS 93207 NF	Terr. 85 ... 862 MHz 60 dB/IMA ₃ EN 60728-3	92 dBµV
SMS 9807 NF	SMS 91607 NF	SMS 92407 NF	SMS 93207 NF		88 dBµV
SMS 9807 NF	SMS 91607 NF	SMS 92407 NF	SMS 93207 NF		92 dBµV
SMS 9807 NF	SMS 91607 NF	SMS 92407 NF	SMS 93207 NF		90 dBµV

The IF signals are to be fed into the multiswitches in accordance with the labeling so that the logical assignment of the IF levels matches with the switching criteria.

Technische Daten / Technical Data:

Modell Art. Nr.		SMS 9807 NF 842495	SMS 91607 NF 842496	SMS 92407 NF 842498	SMS 93207 NF 842499	Model Art. No.	
Eingänge SAT / Terrestrisk		9 8 / 1	9 8 / 1	9 8 / 1	9 8 / 1	<i>Inputs SAT / Terrestrial</i>	
Ausgänge / Teilnehmer		8	16	24	32	<i>Outputs / receiver</i>	
Anschlußdämpfung Terr. passiv: 5 ... 65 MHz		17 ... 19 dB	22 ... 24 dB	24 ... 26 dB	25 ... 27 dB	<i>Tap loss terr. passive: 5 ... 65 MHz</i>	
Anschlußdämpfung Terr. aktiv: 85 ... 862 MHz		4 ... 2 dB	8 ... 4 dB	8 ... 5 dB	9 ... 6 dB	<i>Tap loss terr. active: 85 ... 862 MHz</i>	
Anschlußverstärkung SAT-ZF: 950 ... 2200 MHz		-3 ... 3 dB	-5 ... 0 dB	-5 ... 2 dB	-6 ... 0 dB	<i>Tap gain SAT-ZF: 950 ... 2200 MHz</i>	
Ausgangspegel max. 85 ... 862 MHz 60 dB IMA ₃ / EN 60728-3		92 dB μ V	88 dB μ V	92 dB μ V	90 dB μ V	<i>Output level max. 85 ... 862 MHz 60 dB IMA₃ / EN 60728-3</i>	
Ausgangspegel max. 950 ... 2200 MHz 35 dB IMA ₃ / EN 60728-3		95 dB μ V	95 dB μ V	95 dB μ V	95 dB μ V	<i>Output level max. 950 ... 2200 MHz 35 dB IMA₃ / EN 60728-3</i>	
Selektion	SAT / Terr.	> 40 dB	> 40 dB	> 40 dB	> 40 dB	Selektion	SAT / terr.
	Terr. / SAT	> 40 dB	> 40 dB	> 40 dB	> 40 dB		terr. / SAT
Entkopplung	Schaltisolation	> 35 dB	> 35 dB	> 35 dB	> 35 dB	Isolation	Switching isolation
	Receiver / Receiver	> 35 dB	> 35 dB	> 35 dB	> 35 dB		Receiver / Receiver
Netzanschluß U~		100 ... 240 V / 47 - 63 Hz	100 ... 240 V / 47 - 63 Hz	100 ... 240 V / 47 - 63 Hz	100 ... 240 V / 47 - 63 Hz	<i>Mains power supply V~</i>	
Leistungsaufnahme Terr. aktiv/SAT aktiv +LNB		< 5 W	< 6 W	< 7 W	< 8 W	<i>Power consumption terr. active/SAT active +LNB</i>	
Leistungsaufnahme SAT standby		< 3 W	< 3 W	< 3 W	< 3 W	<i>Power consumption SAT standby</i>	
LNB Gesamtfernspesestrom		600 mA	600 mA	600 mA	600 mA	<i>LNB remote current</i>	
Strombedarf je Receiver		< 20 mA	< 20 mA	< 20 mA	< 20 mA	<i>Current consumption from receiver</i>	
Umgebungstemperatur		-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C	<i>Ambient temperature</i>	
Abmessungen in mm		230 x 211 x 56	330 x 211 x 56	410 x 211 x 56	490 x 211 x 56	<i>Dimensions (mm)</i>	