

for the Compact Multiswitches
 SMS 5608 NF, SMS 5808 NF, SMS 51208 NF, SMS 51808 NF, SMS 52208 NF

**Always remove mains cable before opening the device!
 Please follow the safety instructions enclosed!**

Important: Please read and follow this instructions.

The equipment described is designed solely for use in installation of

satellite receiver systems.

Any other use, or failure to comply with this operation manual, 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.: 4,5 mm

Connector: Screw coupling 75 Ω (series F) to EN 61169-24.

Unused subscriber and trunkline 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 connec-

ting to the main potential equalization.

The terrestrial entrance of the multiswitch is suitable also for the feed

of digital television signals.

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
 Phone: +49 (0) 7731 - 8673 - 0 · Fax: +49 (0) 7731 - 8673 - 17
 Email: contact@spaun.com · www.spaun.com

Byk - Gulden - Str. 22 · D - 78224 Singen

SPAUN electronic

SPAUN electronic

TM

Byk - Gulden - Str. 22 · D - 78224 Singen
 Telefon: +49 (0) 7731 - 8673 - 0 · Fax: +49 (0) 7731 - 8673 - 17
 E - mail: info@spaun.de · www.spaun.de

Betriebsanleitung

zu den **Kompakt - Multischaltern der Standard - Klasse**
 SMS 5608 NF, SMS 5808 NF, SMS 51208 NF, SMS 51808 NF, SMS 52208 NF

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



Wichtig! alle nachfolgenden Hinweise vollständig durchlesen und beachten.

Die beschriebenen Geräte dienen ausschließlich der Verwendung in Satelliten - Empfangsanlagen. Jegliche anderweitige Nutzung oder die Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung 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.



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 Schirmungsmaß - anforderungen gemäß EN 50083 - 2, Güteklasse A.



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 IEC 61169 - 24. Nicht benutzte Teilnehmer - / Stammleitungsausgänge und Eingänge sind mit 75 Ω Widerständen abzuschließen. (ZFR 75 DC).



Der terrestrische Eingang des Multischalters ist auch für die Einspeisung digitaler Fernsehsignale geeignet.



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

Die Kompakt-Multischalter verfügen über interne, energiesparende Schaltnetzteile.
U~: 100...240V/47-63 Hz

Leistungsaufnahme (bei max. Stromabgabe):

	SMS 5608 NF / SMS 5808 NF	SMS 51208 NF / SMS 51808 NF SMS 52208 NF
SAT standby	3,5 W	4,5 W
SAT aktiv	10 W + LNB	11 W + LNB

Kurzschlussignalisierung

Das Schaltnetzteil ist mit einer grünen LED ausgestattet, die durch die Lüftungsschlitze des Netzteilgehäuses zu sehen ist. Sobald mindestens ein SAT Receiver eingeschaltet wird, geht das Schaltnetzteil in Betrieb und die LED leuchtet konstant. Im Falle eines Kurzschlusses auf mindestens einer der LNB - Zuleitungen fängt die LED an zu blinken. Bitte entfernen Sie in diesem Fall die LNB - Zuleitungen bis die LED aufhört zu blinken und somit der Kurzschluss entfernt wurde.

Standby - Funktion

Die Multischalter der Serie SMS 5xx08 NF verfügen über eine Standby - Funktion.

Die LNB Versorgung und die Spannungsversorgung für die ZF-Verstärkerstufen wird abgeschaltet, wenn keiner der angeschlossenen Receiver eingeschaltet ist. Sobald nun ein Receiver eingeschaltet wird, wechselt der Multischalter vom Standby - Betrieb in den normalen Vollbetrieb.

The multischwitches SMS 5xx08 NF features a standby function. The LNB remote power and the supply power for the LF amplifiers will be switched off, if none of the connected receivers is switched on. As soon as one receiver is switched on, the multischwitch change from the standby mode to the normal operation mode.

Standby Mode

The switched - mode power supply is equipped with a green LED that is visible through the blue plastic cover of the power supply housing. Once at least one satellite receiver is turned on, the switched - mode power supply is operating and the LED remains lit. In case of a short circuit on at least one of the LNB - leads the LED starts to flash. The LED will stop flashing once the LNB lead with the short circuit has been removed.

Short Circuit Indication

SMS 5608 NF / SMS 5808 NF	SMS 51208 NF / SMS 51808 NF SMS 52208 NF
SAT standby	4,5 W
SAT active	11 W + LNB

Power consumption (at max. LNB current):

The compact multischwitches have internal energy - saving switch mode power supplies.
Nominal voltage AC: 100...240V/47-63 Hz.

Power Supply

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



Attention!

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



Current - carrying unit

- Do not open or manipulate the unit!

Stromversorgung LNB



Power Supply zu LNB

Schalterstellungen: entweder Standby Modus oder Dauerbetrieb.

- 12V Alle 4 ZF-Eingänge führen eine Betriebsspannung von 12V zur LNB-Stromversorgung. Betriebsart: Quattro-LNB.
- 18V Die vertikalen ZF-Eingänge führen 12V und die horizontalen ZF-Eingänge führen 18V.
- 22 kHz Wie Schalterstellung „18V“ jedoch sind die beiden „High-Band“ Eingänge mit 22 kHz moduliert. Betriebsart QUAD.

V Low	H Low	V High	H High
12 V	18 V	12 V	18 V
		22 kHz	

Der maximale Fernspeisestrom beträgt 300mA.

Eingangsspiegel/Terrestrik

Die Terrestrik kann in den Multischaltern verteilt werden. Terrestrische Antennensignale müssen dem breitbandigen Eingang der Multischalter zur Vermeidung von Störungen selektiv zugeführt werden.

Der Frequenzbereich geht von 47 ...862 MHz; das bedeutet: die Multischalter sind **nicht rückwegtauglich**.

SAT-ZF-Verteilung

Der maximale Eingangsspiegel beträgt typisch 81 dBµV bei Transpondervollbelegung.

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

The maximum input level is typically 81 dBµV at full transponder load. The IF signals are to be feed into the multiswitches in accordance with the labeling so that the logical assignment of the IF levels matches with the switching criteria.

SAT IF Distribution

The terrestrial is routed through the multiswitch to all subscribers within a frequency range from 47...862 MHz. So the units are not return path compatible. Terrestrial antenna signals must be feed selectively to the broadband input of the multiswitch in order to avoid malfunctions.

Input Level/Terrestrial

The maximum remote current must not exceed 300 mA.

V Low	H Low	V High	H High
12 V	18 V	12 V	18 V
		22 kHz	

12V All 4 IF inputs feed a voltage of 12 V for LNB powering (Quattro LNB).
 18V Vertical IF inputs carry 12 volts, horizontal IF inputs carry 18 volts.
 22 kHz Same as switch position „18 V“ but the high-band inputs are 22 kHz modulated (QUAD LNB).

Power Supply to LNB



Power Supply to LNB

Technische Daten | Technical Data:

Modell Art. Nr.	SMS 5608 NF 842444	SMS 5808 NF 842445	SMS 51208 NF 842443	SMS 51808 NF 842441	SMS 52208 NF 842442		Model Art. No.
Eingänge SAT/Terr.	5 4/1						Inputs SAT/Terr.
Ausgänge/Teilnehmer	6	8	12	18	22		Outputs/Subscribers
Anschlussdämpfung Terr. 47 ... 862 MHz	0 ... 2 dB	1 ... 0 dB	8 ... 9 dB	9 ... 11 dB	9 ... 11 dB		Tap loss Terr. 4 ... 862 MHz
Anschlussverstärkung SAT-ZF 950 ... 2200 MHz	-4 ... 1 dB	-4 ... 1 dB	-4 ... 1 dB	-4 ... 0 dB	1-12 -5 ... 1 dB	13-22 -6 ... -3 dB	Tap gain SAT IF 950 ... 2200 MHz
Netzanschluss U~	100 ... 240V / 47 - 63 Hz						Mains supply U~
Leistungsaufnahme SAT aktiv + LNB	10 W		11 W				Power consumption SAT aktiv
Leistungsaufnahme SAT standby	3,5 W		4,5 W				Power consumption SAT standby
LNB Strom max.	300 mA						LNB supply current max.
Ausgangspegel max. 47 ... 862 MHz 60 dB IMA ₃ /EN 60728-3	83 dB μ V						Output level max. 47 ... 862 MHz 60 dB IMA ₃ /EN 60728-3
Ausgangspegel max. 950 ... 2200 MHz 35 dB IMA ₃ /EN 60728-3	93 dB μ V						Output level max. 950 ... 2200 MHz 35 dB IMA ₃ /EN 60728-3
Strombedarf je Receiver	40 mA						Current consumption from each receiver
Entkopplung Rec./Rec. Terr./SAT	M 30 dB						Isolation Rec./Rec. Terr./SAT
Umgebungstemperatur	-20 ... +50 °C						Ambient temperature
Abmessungen in mm	219 x 132 x 56	259 x 132 x 56	279 x 132 x 56	339 x 132 x 56	379 x 132 x 56		Dimension in mm

Durch ein neues Netzteilgehäusekonzept ist sowohl die senkrechte als auch waagerechte Montage der Multischalter möglich.

Mounting possibility perpendicular and horizontal due to our new power supply concept.

