

Important: Please read through these instructions thoroughly and follow them.

- The equipment described is designed solely for use in installation of SMATV/CATV systems.
- Any other use, or failure to comply with this operation manual, will result in voiding of warranty cover.
- The equipment is only permitted in dry rooms and on non-combustible surfaces.
- Take care when installing in switch cabinets or meter cabinets! The components have to be connected to the main potential equalization. For this purpose the enclosed ground clamp can be used. The ground clamp is not designed carrying lightning currents and thus may only be used for potential equalization. (EN 60728-11)
- The safety regulations in accordance with EN 60728-11 and EN 60065 must be observed.
- Connector: Screw coupling 75 Ω (series F) to EN 61169-24.
- Unused subscriber and connections should be terminated by 75 Ω resistors (e.g. ZFR 75 DC).

With the CE-marking, SPAUN confirms compliance with the EMC requirements per EU product standard EN 50083-2 and compliance with the safety requirements per EU product standard EN 60728-11.

The permissible ambient temperature range is: -20°C...+50°C (253 K...323 K).

Electronic devices **are not household waste** but rather must be disposed of properly in accordance with directive DIN EN 50419 (per article 11(2) of directive 2002/96/EG) from the European Parliament and the Council of January, 27th 2003 regarding used electrical and electronic devices. At the end of the product life cycle please take this device and dispose it via designated public collection points.



Email: info@spaun.de · www.spaun.com

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

Phone: +49 (0) 7731 - 86 73-0 · Fax: +49 (0) 7731 - 86 73-17



TM



TM

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

Telefon: +49 (0) 7731 - 86 73-0 · Fax: +49 (0) 7731 - 86 73-17

E - Mail: info@spaun.de · www.spaun.de

Betriebsanleitung

zu dem UNISEqC Einkabelsystem SUS 21 FX.



Wichtig: Alle nachfolgenden Hinweise vollständig durchlesen und beachten.



- Das beschriebene Gerät dient ausschließlich der Verwendung in Satellitenempfangsanlagen.
- Jegliche anderweitige Nutzung oder die Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung hat den Verlust der Gewährleistung bzw. Garantie zur Folge.
- Das Gerät darf nur in trockenen Innenräumen montiert werden. Die Montage auf, oder in der Nähe von leicht entzündlichen Materialien, ist nicht zulässig. Auf ausreichende Luftzirkulation ist zu achten. Vorsicht bei Montage in Schalt- bzw. Zählerkästen.
- Das Gerät ist mit einer Potenzial-Ausgleichsleitung (Cu, min. 4 mm²) zu versehen. Hierzu kann die beiliegende Erdungsklemme genutzt werden. Die Erdungsklemme ist nicht blitzstromtragfähig ausgelegt und darf somit nur für den Potenzialausgleich verwendet werden. (EN 60728-11)
- 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).



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 zulässige Umgebungstemperatur beträgt: -20°C...+50°C.

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.



Der SUS 21 FX ermöglicht den Anschluss von zwei Receivern oder einem Dual-Tuner-Receiver (PVR) über eine koaxiale Ableitung. Das Gerät wird einfach auf einen herkömmlichen Multischalter aufgesteckt. Dabei nutzt der SUS 21 FX zwei Teilnehmerausgänge des Multischalters oder eines QUAD-LNB's welche dem SUS 21 FX als Eingangssignal dienen. Über nur ein Koaxialkabel, das in die Wohnung führt, können dann entweder zwei separate Receiver oder ein PVR (Dual-Tuner) Receiver versorgt werden. Die verwendeten Receiver müssen allerdings das Einkabelprotokoll nach EN 50494 oder EN 50607 unterstützen. Das terrestrische Signal (UKW, DVB-T, Breitbandkabel) wird durchgeschleift und steht auch bei ausgeschaltetem SAT-Receiver an der Antennendose zur Verfügung.

Hinweis:

Wird der SUS 21 FX an einem Multischalter für 4 SAT-Positionen angeschlossen, hat der Nutzer nur Zugriff auf die ersten beiden Satellitenpositionen (Position A & B) wenn der Einkabel Receiver die Norm EN 50494 unterstützt. Unterstützt der angeschlossene Receiver die EN 50607, können von alle 4 Positionen uneingeschränkt die Programme empfangen werden.

Die Stromversorgung des Mutlischalters bzw. LNB und des SUS 21 FX erfolgt über den angeschlossenen Receiver. Sollte der angeschlossenen Receiver nicht in der Lage sein, die Stromversorgung zu übernehmen (weiches Netzteil), kann das optional erhältliche Steckernetzteil SNG 18/1000 verwendet werden. Bei direkten Anschluss an ein LNB muss das Steckernetzteil verwendet werden.

Eingänge vom Multischalter, QUAD- oder TWIN-LNB

LED-Anzeige
siehe Seite 3

DC-Buchse für optionales Steckernetzteil SNG 18/1000



Ausgang zum Receiver

The SUS 21 FX allows to connect two receivers or one dual tuner receiver (TWIN/PWR) via a single coaxial cable. The SUS 21 FX can be simply plugged onto a conventional multitswitch/cascade or onto a QUAD LNB. The output signal from the switch/cascade or LNB serve as its input signals. A single coaxial cable can then be led into dwelling, and used to supply either two separate receivers or one PVR (dual tuner) receiver. The receivers used must however support the SCR protocol according to EN 50494 or EN 50607 standard. Terrestrial signal are transmitted too, as long as it's available at the input.

Please note:
If the SUS 21 FX is connected to a multitswitch with four SAT positions the user does only have access to the first two satellite position (Position A & B) if the connected receiver supports EN 50494. If the connected receiver does support EN 50607, the signals from all 4 positions (A,B,C and D) can be received.

The SUS 21 FX is remote powered via the connected receiver. If the connected receiver is not able to supply sufficient power, it's possible to connect the SUS 21 FX via the external wall power supply SNG18/1000 (sold separately) to mains power.
If the SUS 21 FX is connected directly to a LNB, the external power supply must be used.

DC Connector for optional wall power supply SNG 18/1000

Output to receiver

LED Status
refer to page 3



Inputs from multitswitch, QUAD or TWIN LNB

Model	Art. No.	865122
EAN		4040326651223
Inputs		2
SAT input level		65...95 dBµV
Tap loss		2 dB ± 1 dB
Terrestrial 5...862 MHz		
SAT output level		typ. 75 dBµV
Isolation		typ. 35 dB
Current consumption max. + LNB		130 mA
Ambient temperature		-20...+50°C
Dimensions (mm)		39 x 107 x 30

Technical data

LED	Meaning
Green	Remote voltage 13 V
Green flashing	Valid command being executed
Red	Short circuit
Red flashing	Remote voltage between 5 and 10 V
Orange	Remote voltage above 15 V
Orange flashing	Band (22 kHz steady tone)

The LED shows a total of 6 different signal states:

LED indicator

DiSEqC configuration at the receiver

If you don't know what the correct DiSEqC configuration is, we recommend to contact the manufacturer of the receiver to get the correct information.

Due to the AGC (Automatic Gain Control), the SAT input signal level should be in a range between 65...95 dBµV.

User Band (UB)	1	2
Frequency	1076	1178

The SUS 21 FX uses the following UBs:

All receivers, connected to the output of the SUS 21 FX must support the standard EN 50494 or EN 50607 and must be configured accordingly. Because of the frequency dependent cable loss, it should be noted that the subscriber/receiver with the longest cable runs, should be assigned to the lowest frequency.

Installation and initial operation

Installation und Inbetriebnahme

Die am Ausgang des SUS 21 FX angeschlossenen Receiver müssen den Einkabel-Befehlssatz gemäß EN 50494 oder EN 50607 unterstützen und entsprechend konfiguriert sein. Aufgrund der frequenz-abhängigen Kabelverluste sollte beachtet werden, dass der Receiver mit der längeren Kabellänge die niedrigere Frequenz zugewiesen bekommt.

Der SUS 21 FX nutzt folgende UBs:

User Band (UB)	1	2
Frequenz	1076	1178

Aufgrund der AGC-Regelung (automatische Pegelanpassung) sollte das Eingangssignal im Bereich von 65...95 dBµV liegen.

DiSEqC-Konfiguration am Receiver

Sollten Sie nicht wissen, wie die richtige DiSEqC-Konfiguration Ihres Receivers sein muss, möchten wir Sie bitten mit dem Hersteller des Receivers in Kontakt zu treten.

LED-Kontrollanzeige

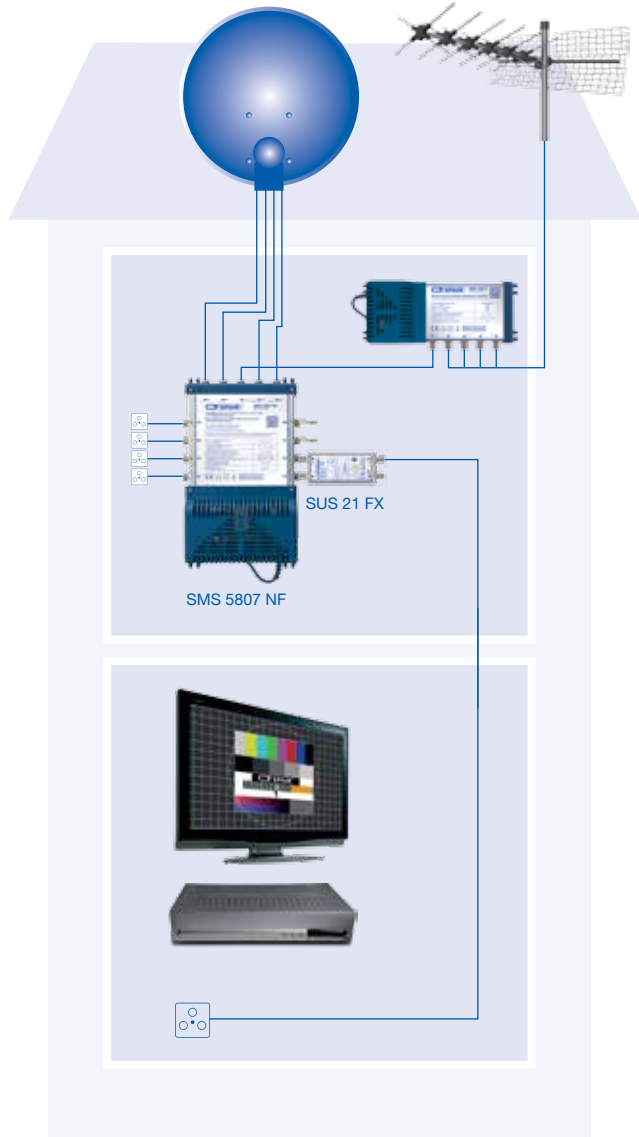
Die LED zeigt insgesamt 6 unterschiedliche Signalzustände an:

LED	Bedeutung
Grün	Fernspeisespannung 13 V
Grün blinkend	Gültiger Befehl wurde ausgeführt
Rot	Kurzschluss
Rot blinkend	Fernspeisespannung 5...10V
Orange	Fernspeisespannung > 15V
Orange blinkend	Band (22 kHz Dauerton)

Technische Daten

Modell Art. Nr.	SUS 21 FX 865122
EAN	4040326651223
Eingänge	2
SAT Eingangspegel	65...95 dBµV
Anschlussdämpfung Terrestrik 5...862 MHz	2 dB ± 1 dB
SAT Ausgangspegel	typ. 75 dBµV
Isolation	typ. 35 dB
Strombedarf Receiver max. + LNB	130 mA
Umgebungstemperatur	- 20...+50°C
Abmessungen (mm)	39 x 107 x 30

Anwendungsbeispiel | Application diagram



Anwendungsbeispiel | Application diagram

