

Kurzanleitung / Quick start guide

Kompaktkopfstelle TECHNINET BS7

Art. Nr.: 0000/5995

Einleitung / Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Kompaktkopfstelle TECHNINET BS7 verarbeitet bis zu 16 Satellitentransponder in die gleiche Anzahl von DVB-C Kabelkanälen im Bereich 46 bis 862MHz (CCIR Kanäle C02 bis C69).

Die BS7 verfügt über 4 direkte Satelliteneingänge (einen für jede Satellitenpolarität) und einen zusätzlichen Durchschleifeingang, der an eine weitere BS7 angeschlossen werden kann. Die Master-Einheit erzeugt in ihrem Loop-Ausgang die Satellitensignale, die in der Slave-Einheit benötigt werden. Die direkten Satelliteneingänge ermöglichen die Speisung von LNBS oder Multischaltern.

Am HF-Ausgang steht ein Durchschleifeingang zur Verfügung, um die erzeugten Ausgangskanäle mit denen einer anderen BS7-Einheit oder anderen HF-Quellen in der Anlage zu kombinieren. Ein Testausgang mit einer gedämpften Signalausgabe ist ebenfalls vorhanden.

Die Verarbeitung jedes empfangenen Transponders umfasst eine Dienstfilterung, die immer dann nützlich ist, wenn die unbearbeitete Satelliten-Baudrate zu hoch ist, um in einen QAM-Ausgangskanal zu passen. Jedem Ausgangsdienst kann eine logische Kanalnummer (Logical Channel Number, LCN) zugewiesen werden, so dass das Fernsehgerät sie entsprechend dieser Nummerierung darstellen kann. Das Feld operator_id in der Satelliteneingabe kann ersetzt werden. Die SDT- und NIT-Tabellenversion kann festgelegt werden. Eine kopfstellenübergreifende NIT ermöglicht die schnelle Abstimmung aller Dienste im Falle eines automatischen Programmsuchlaufs. EPG (Electronic Program Guide) kann in der Ausgabe aktiviert oder deaktiviert werden. Schließlich können die Werte von transport_stream_id, original_network_id für jeden QAM-Ausgang und auch network_id und network_name für alle Ausgänge bearbeitet werden. Die Konfiguration des Gerätes oder des Sets aus maximal zwei Geräten erfolgt über eine Weboberfläche. Die komplette Bedienungsanleitung finden Sie im Downloadbereich zu Ihrem Produkt auf der TechniSat Webseite www.technisat.de oder www.technisat.com.

Introduction / Intended use

The TECHNINET BS7 DVBS2-QAM compact headend processes up to 16 satellite input transponders into the same number of DVB-C cable channels, fully agile, in the range 46 to 862MHz (CCIR channels C02 to C69).

The module provides 4 direct satellite inputs (one for each satellite polarity) and an additional loop input, to be connected to another BS7 master module. This master unit will generate in its satellite loop output, the satellite signals needed in the slave unit. The direct satellite inputs allow LNB or multiswitch powering.

In the RF output, an loop input is available to aggregate the generated output channels with those coming from other BS7 unit or other RF sources in the installation. A test output with an attenuated version of the output is also provided.

The processing of each received transponder includes service filtering, useful whenever the unprocessed satellite baudrate is too high to fit in a QAM output channel. A Logical Channel Number (LCN) can be assigned to each output service, so the TV/IRD can present them according to this numbering. The field operator_id in the satellite input can be replaced. The SDT and NIT table version can be fixed. A headend global NIT allows the fast tuning of all services in case of an automatic channel search. EPG (Electronic Program Guide) can be enabled or disabled in the output. Finally, the values of transport_stream_id, original_network_id for each QAM output can be edited and also network_id and network_name for all outputs.

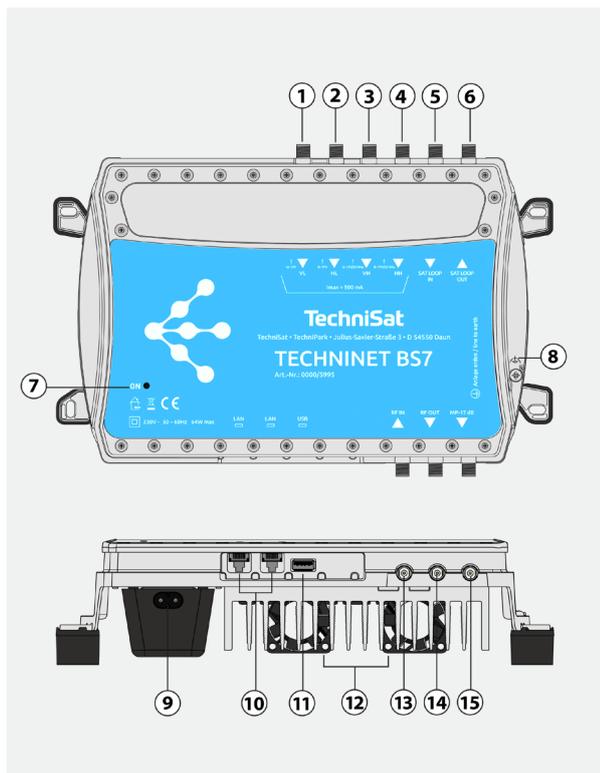
The configuration of the unit or the set of two units is done through a web interface. The complete operating instructions can be found in the download area for your product on the TechniSat website www.technisat.de or www.technisat.com.

Lieferumfang

- TECHNINET BS7 Basisgerät
- Kurzanleitung
- Netzkabel
- 4X Abstandshalter für Wandmontage

Scope of delivery

- TECHNINET BS7 Base unit
- Quick start guide
- Mains cable
- 4X spacers for wall mounting



1. SAT Eingang 1 (V-LOW) / SAT input 1 (V-LOW)
2. SAT Eingang 2 (H-LOW) / SAT input 2 (H-LOW)
3. SAT Eingang 3 (V-HIGH) / SAT input 3 (V-HIGH)
4. SAT Eingang 4 (H-HIGH) / SAT input 4 (H-HIGH)
5. SAT LOOP Eingang / SAT LOOP IN
6. SAT LOOP Ausgang / SAT LOOP OUT
7. Betriebs-LED* / Power-status led*
8. Erdung / Functional earthing
9. Stromanschluss / Power
10. 2X LAN-Anschluss - RJ45 GB Ethernet
11. USB-A Anschluss / USB-A connector
12. Lüfter / fan
13. HF Eingang / RF input
14. HF Ausgang / RF output
15. Test Ausgang (-17dB) / Test output (-17dB)

* Status Betriebs-LED:

- = Betrieb, Ein-/Ausgangssignal OK.
- = Fehler - Kein Eingangssignal/Übersteuerung des Eingangssignals.
- = Schlechtes/schwaches Eingangssignal, Margin zu klein, eingangs Fehler erkannt, Ausgangsleistung >85%, QAM-Kanal überlastet.

* Power-status led:

- = Operation, input/output signal OK.
- = Error - No input signal/overload of the input signal.
- = Poor/weak input signal, margin too small, Input error detected, output power >85%, QAM channel overloaded.

TechniSat

Verbindung mit der Weboberfläche der BS7

Hinweis: Die Netzwerkdaten der BS7 befinden sich auf dem seitlichen Etikett (IP-Adresse, MAC-Adresse).

LAN-Verbindung

Verbinden Sie zunächst einen PC/Laptop direkt über ein Ethernet-Kabel mit einem der RJ45-Ethernet-Anschlüsse der BS7. Konfigurieren Sie die IP-Adresse des PC/Laptop so, dass sich PC/Laptop und die BS7 im selben Subnetz befinden.

WLAN-Verbindung

Für die Verbindung der BS7 über WLAN benötigen Sie den optionalen WLAN-Adapter der BS7 (Art. Nr.: 0010/5995), den Sie mit dem USB-Anschluss der BS7 verbinden. Nach einem automatischen Initialisierungsprozess ist die Verbindung mit dem WLAN-Hotspot möglich, welcher nun in der WLAN-Suche Ihres PC/Laptop erscheinen sollte. Die SSID der BS7 hat das folgende Format: **Techninet_mng_XXYYZZ**, wobei **XXYYZZ** den Endziffern der MAC-Adresse der BS7 entspricht. Ein WLAN-Passwort wird nicht benötigt.

Weboberfläche öffnen

Um nun die Weboberfläche der BS7 aufzurufen, öffnen Sie einen Browser am PC/Laptop (Mozilla Firefox oder Google Chrome empfohlen) und anschließend die URL **https://<IP-Adresse der BS7>** (bei einer LAN-Verbindung). Bei einer Verbindung über WLAN funktioniert alternativ auch die URL **http://config.local**. Die Standard-Anmelde-daten für den Log-in auf die Weboberfläche lauten: Benutzername **web** und Kennwort **admin**.

Connecting to the unit's web control interface

Note: The network data of the BS7 can be found on the side label (IP address, MAC address).

LAN connection

First connect a PC/laptop directly to one of the BS7's RJ45 Ethernet ports using an Ethernet cable. Configure the IP address of the PC/laptop so that the PC/laptop and the BS7 are in the same subnet.

WiFi connection

To connect the BS7 via WiFi, you need the optional WiFi adapter of the BS7 (Art. No.: 0010/5995), which you connect to the USB port of the BS7. After an automatic initialisation process, you can connect to the WiFi hotspot, which should now appear in the WiFi search of your PC/laptop. The SSID of the BS7 has the following format: **Techninet_mng_XXYYZZ**, where **XXYYZZ** corresponds to the last digits of the MAC address of the BS7. A WiFi password is not required.

Open the web interface

To call up the web interface of the BS7, open a browser on the PC/laptop (Mozilla Firefox or Google Chrome recommended) and then the URL **https://<IP address of the BS7>** (for a LAN connection). Alternatively, the URL **http://config.local** also works for a connection via WiFi. The standard login details for accessing the web interface are User name **web** and password **admin**.

Hinweis:

Die TECHNINET BS7 kann auch über eine bestehende Netzwerk-Infrastruktur (z. B. über einen Netzwerkrouter, nur über LAN-Verbindung) eingebunden werden. Hierbei erfolgt die Vergabe der IP-Adressen durch den DHCP-Server. Bei der Adresseingabe für die Weboberfläche muss daher die vom DHCP-Server vergebene IP-Adresse der BS7 verwendet werden.

Note:

The TECHNINET BS7 can also be integrated via an existing network infrastructure (e.g. via a network router, only via LAN connection). In this case, the IP addresses are assigned by the DHCP server. The IP address of the BS7 assigned by the DHCP server must therefore be used when entering the address for the web interface.

DE Sicherheitshinweise

Sichere Installation

- Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie diese Anleitung auf und beachten Sie alle Warnhinweise. Befolgen Sie alle Anweisungen in dieser Anleitung.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
- Benutzen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von fließendem Wasser. Das Gerät darf keinem Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt werden und es dürfen keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände, wie Gläser, auf das Gerät gestellt werden.
- Blockieren Sie nicht die Lüfter oder Lüftungsöffnungen. Montieren Sie das Gerät gemäß den Anweisungen. Bitte lassen Sie die Luftzirkulation um das Gerät herum zu.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern), die zusätzliche Wärme erzeugen. Stellen Sie keine brennenden Gegenstände, wie z.B. brennende Kerzen, auf oder in die Nähe des Gerätes.
- Montieren Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es Vibrationen oder Stößen ausgesetzt ist.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassenes original Zubehör.

Sicherer Betrieb am Stromnetz

- Die maximale Umgebungstemperatur beträgt 45° C.
- Die Leistungsanforderungen für dieses Produkt sind: 230V~ 50/60Hz.
- Es wird dringend empfohlen, das Gerät erst dann an

das Stromnetz anzuschließen, wenn alle Anschlüsse vorgenommen wurden.

- Die Steckdose muss in der Nähe des Geräts installiert und leicht zugänglich sein.
- Um das Gerät vom Stromnetz zu trennen, ziehen Sie am Stecker, niemals am Kabel.
- Treten Sie nicht auf das Netzkabel und klemmen Sie es nicht ein, seien Sie besonders vorsichtig mit Steckern, Steckdosen und an der Stelle, wo sie aus dem Gerät kommen.
- Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewittern oder wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.
- Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten qualifiziertem Servicepersonal. Eine Wartung ist erforderlich, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde, z. B. wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist, Flüssigkeit oder Gegenstände in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht normal funktioniert oder heruntergefallen ist.

⚠️ WARNUNG!

- Verringern Sie das Risiko eines Brandes oder Stromschlags, setzen Sie dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit aus.
- Nehmen Sie die Abdeckung des Geräts nicht ab, ohne es von der Netzspannung zu trennen.
- Dieses Gerät muss gemäß den Installationsanweisungen sicher an einer Wand montiert werden. Schließen Sie das Gerät erst dann an das Stromnetz an, wenn die Montage ordnungsgemäß ausgeführt wurde.

Symbole



Verwendung nur in Innenräumen.



Das Produkt erfüllt die Sicherheitsanforderungen für Geräte der Klasse II mit einer Erdung.



Ihr Gerät trägt das CE-Zeichen und erfüllt alle erforderlichen EU-Normen.



Dieses Symbol kennzeichnet eine geerdete Verbindung. Verwenden Sie das Gerät nur mit fachgerecht installierter Erdung.



Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen - gemäß Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und Rates vom 4. Juli 2012 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. Batterien sind vor der Entsorgung des Gerätes zu entnehmen und getrennt vom Gerät zu entsorgen.

EN Important safety instructions

Safe installation

- Read these instructions before handling or connecting the equipment. Keep these instructions. Heed all warnings. Follow all instructions.
- Clean only with dry cloth.
- Do not use this apparatus near water. Apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and no objects filled with liquids, such as glasses, shall be placed on the apparatus.
- Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions. Please allow air circulation around the equipment.
- Do not place the equipment in a highly humid environment.
- Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat. Do not place naked flames, such as lighted candles on or near the product.
- Do not place the equipment in a place where it can suffer vibrations or shocks.
- Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.

Safe operation of equipment

- Ambient temperature should not be higher than 45°C (113° F).
- Power requirements for this product are: 230V~ 50/60Hz.
- It is strongly recommended not to connect the equipment to the mains supply until all connections have been done.
- The socket outlet shall be installed near the

equipment and shall be easily accessible.

- To disconnect the equipment from the mains supply pull the plug never the cable.
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, does not operate normally, or has been dropped.

⚠️ WARNING!

- Reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.
- Do not take the cover off the equipment without disconnecting it from the mains supply.
- This apparatus must be securely attached to the floor/wall in accordance with the installation instructions. Do not connect the equipment to the mains supply until it is screwed to the wall.

Symbols



Equipment designed for indoor use only.



The equipment meets the safety requirements specified for Class II equipment with functional earthing.



The equipment complies with the CE mark requirements.



This symbol identify a functional earthing. Only use the appliance with a properly installed earthing system.



Electronic devices do not belong in household waste, but must be disposed of properly in accordance with Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment. At the end of its service life, please dispose of this device at the designated public collection points. Remove the batteries before disposing of the device and dispose of them separately from the device.

Technische Daten / Technical data Art. Nr.				TECHNINET BS7 0000/5995	
Satelliten- eingänge	Eingangsfrequenz	Input frequency	MHz	950 - 2150	
	Symbolrate	Symbol rate	Mbaud	2 - 42.5 (DVB-S) / 10-30 (DVB-S2/S2X)	
	Frequenzschritte	Frequency steps	MHz	1	
	Eingangspegel	Input level	dBµV	49 bis/to 84 (-60 bis/to -25 dBm)	
	Anschlüsse	Input and output connectors	type	"F" - Female	
	Eingangsimpedanz	Input impedance	Ω	75	
	LNB-Spannungsversorgung ⁽¹⁾	LNB powering ⁽¹⁾	V $\overline{=}$ /kHz	13-17- OFF / 22kHz (ON-OFF)	
	Satellitenauswahl (DiSEqC)	Satellite selection (DiSEqC)		A, B, C, D	
Satellite Inputs	Modulation	Modulation		DVB-S2X	QPSK/8PSK, 8/16/32 APSK (EN302307-2)
				DVB-S2	QPSK, 8PSK (EN302307)
				DVB-S	QPSK (EN300421)
	Interner FEC	Internal FEC		LDPC	9/10, 8/9, 5/6, 4/5, 3/5, 3/4, 2/5, 2/3, 1/3, 1/4, 1/2
	Externer FEC	External FEC		BCH	Bose-Chaudhuri-Hocquenghem
Roll-off Faktor	Roll-off factor	%	20, 25, 35		

QAM modulator	Modulation	Modulation format	QAM	16, 32, 64, 128, 256	
	Symbolrate	Symbol rate	Mbaud	1 - 7.2	
	Roll-off Faktor	Roll-off factor	%	15	
	Block code	Block code		Reed Solomon (188,204)	
	Scrambling	Scrambling		DVB ET300429	
	Interleaving	Interleaving		DVB ET300429	
	Bandbreite	Bandwidth	MHz	<8.28 (7.2 Mbaud)	
	Ausgangsspektrum	Output spectrum		Normal / Invertiert (wählb.) Normal / Inverted (Select)	

HF Ausgang RF output	Ausgangsfrequenz (wählb.)	Output frequency (select.)	MHz	46 - 862	
	Frequenzschritte	Frequency steps	kHz	250	
	Max. Ausgangspegel (wählb.)	Maximum output level (select.)	dBµV	98 ± 5	
	Dämpfung (progr.)	Attenuation (program)	dB	0-15 (global) 0-10 (pro Kanal/per channel)	
	Durchgangsdämpfung (typ.)	Through losses (typ.)	dB	< 1	
	Anschlüsse	Input/output connectors	type	"F" Female	
	Ausgangsimpedanz	Output impedance	Ω	75	

General	Netzanschluss	Power supply	V~ Hz	230 50/60	
	Verbrauch ⁽²⁾	Consumption ⁽²⁾	P.max / W I.max / mA	64 625	
	Schutzart	Protection index	IP	20	
	Betriebstemperatur	Operating temperature	°C	-5 ~ 45	
	Gewicht	Weight	kg	3	
	Abmessungen (BxHxD)	Dimensions (WxHxD)	mm	285 x 200 x 76	

⁽¹⁾ I. max: 250 mA (Eingang SAT 1 + Eingang SAT 2) + 250 mA (Eingang SAT 3 + Eingang SAT 4). / I. max: 250 mA (input SAT 1 + input SAT 2) + 250 mA (input SAT 3 + input SAT 4).

⁽²⁾ Durchschnittliche Leistungsaufnahme mit einem Eingangssignal und LNB Versorgung (250 mA + 250 mA) / Average power consumption with input signal and powering LNB (250 mA + 250 mA).

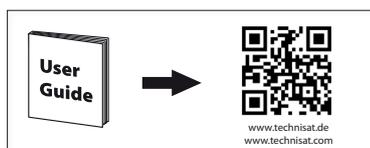
Hinweis:

Wählen Sie den Montageort der TECHNINET BS7 so, dass die Umgebungstemperatur den maximalen Wert von 45° C nicht überschreitet. Andernfalls kann es zu Funktionsstörungen und zum Ausfall von Bauteilen führen.

Note:

Select the installation location of the TECHNINET BS7 so that the maximum ambient temperature of 45° C (113° F) is not exceeded. Otherwise, this can lead to malfunctions and component failure.

Geräuschpegel (LwA): 57dB / Sound power level (LwA): 57dB.



Eine aktuelle Version der Bedienungsanleitung und dieser Kurzanleitung, sowie weitere Informationen, finden Sie im Downloadbereich zu Ihrem Produkt auf der TechniSat Webseite www.technisat.de oder www.technisat.com.

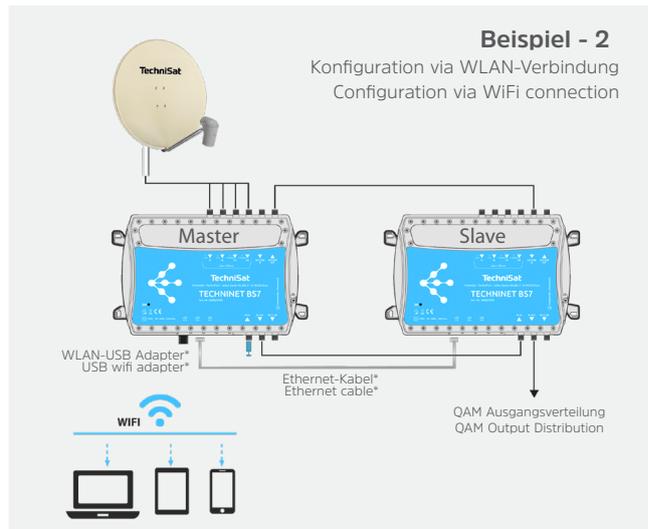
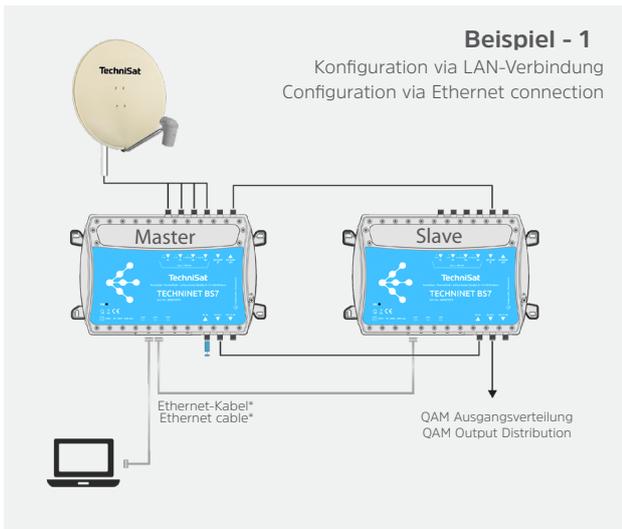
A current version of the operating instructions and this quick guide, as well as further information, can be found in the download area for your product on the TechniSat website www.technisat.de or www.technisat.com.

- Hiermit erklärt TechniSat, dass der Funkanlagentyp **TECHNINET BS7** der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <http://konf.tsat.de/?ID=25301>.

- Hereby, TechniSat declares that the radio equipment type **TECHNINET BS7** is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: <http://konf.tsat.de/?ID=25301>.

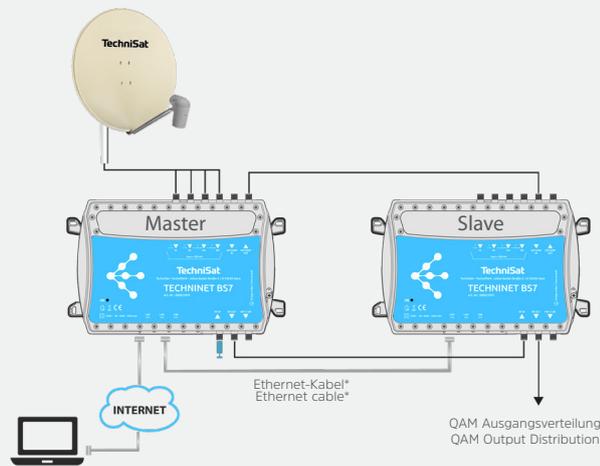
Klicken Sie auf die Option "Über" in der in der Menüleiste, um die Lizenzvereinbarung und die Erklärung zur Software von Drittanbietern zu erhalten.
Click on the "about" option in the menu bar to get the Licence agreement and Third-parties Software declaration.

Anwendungsbeispiele / Application examples



Fernzugriff / Remote

Fernkonfiguration über Internetrouter
Remote configuration via Internet router



* Nicht im Lieferumfang enthalten / Not included in the scope of delivery

Montage / Mounting

WICHTIG!

Montieren Sie die BS7 so nah wie möglich am Boden. Ist eine horizontale Montage der BS7 nicht möglich, so ist eine vertikale Montage zulässig.

Halten Sie die empfohlenen Mindestabstände, wie anbei dargestellt, ein.

Verwenden Sie für die Wandmontage die mitgelieferten Abstandshalter und entsprechende Schrauben**.

Um Störungen zu vermeiden, verwenden Sie an allen nicht genutzten Anschlüssen 75 Ω DC-Entkoppelte F-Abschlusswiderstände (nicht im Lieferumfang).

IMPORTANT!

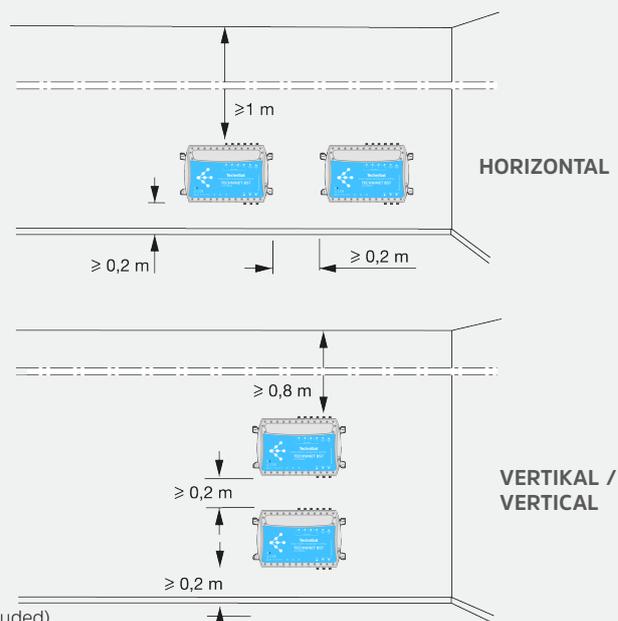
Horizontal placement of the unit is strongly recommended, hanging them as near to the floor as possible.

If the horizontal placement is impossible, then vertical placement is allowed.

Respect the recommended minimum distances in the attached schemes.

Use the supplied spacers and corresponding screws** for wall mounting.

To avoid interference, use 75 Ω DC decoupled F terminating resistors (not supplied) on all unused connections.



** 4X Schrauben 4x65mm (nicht enthalten) / 4 screws size 4x65mm (not included).

Technisat Digital GmbH / Julius-Saxler-Straße 3 / D-54550 Daun www.technisat.de / www.technisat.com

Für Fragen und Informationen oder wenn es mit diesem Gerät zu einem Problem kommt, ist unsere Technische Hotline: Mo. - Fr. 8:00 - 17:00 unter Tel.: 03925/9220 1271 erreichbar.

20240716ORV1