

# TELESTAR®

## SATPLUS 4

Bedienungsanleitung

D



Digitaler DVB-S/S2/T/T2/C  
Messempfänger

<b>1. VORWORT</b> .....	<b>4</b>
<b>2. SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>5</b>
2.1 Zeichenerklärung .....	5
2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	6
2.3 Sicherheitshinweise .....	6
2.4 Betriebssicherheit .....	7
2.5 Gerät anschließen .....	7
2.6 Gerät vor Defekten schützen .....	7
2.7 Umgang mit Batterien .....	8
2.8 Gerät reinigen .....	8
2.9 Verhalten bei Funktionsstörungen .....	8
<b>3. LIEFERUMFANG</b> .....	<b>9</b>
<b>4. GERÄTEÜBERSICHT</b> .....	<b>10</b>
4.1 Bedienfeld und Anschlüsse .....	10
<b>5. Erste Inbetriebnahme</b> .....	<b>14</b>
5.1. Einführung .....	12
5.2. Menü .....	12
5.2.1 Systemeinstellungen .....	13
<b>6. SAT- MESSBEREICH</b> .....	<b>15</b>
6.1. DVB-S/S2 Voreinstellung .....	15
6.2. DVB-S/S2 Messung .....	16
6.3. DVB-S/S2 Spektrum .....	18
6.4. Konstellation .....	18
6.5. Transponder Auto Test Funktion .....	19
6.6. Satelliten Programmliste aktualisieren .....	20
<b>7. DVB-T/T2 - DVB-C MESSBEREICH</b> .....	<b>21</b>
7.1. DVBT/T2 DVB-C Messung .....	22
7.2. DVB-T/T2 /DVB-C Spektrum .....	23
7.3. DVB-T/T2 /DVB-C Konstellation .....	24
<b>8. PROGRAMMLISTE</b> .....	<b>25</b>
8.1. Programme bearbeiten .....	25
8.2. Programmliste auf einen USB Datenträger sichern .....	27
8.3. Programmliste über USB einspielen .....	28
<b>9. SONDERFUNKTIONEN</b> .....	<b>29</b>
9.1. Einstellungen auf USB speichern / USB Backup .....	29
9.2. Werkseinstellungen .....	30
9.3. Screenshot Funktion .....	30
9.4. Programmaufzeichnung .....	31
9.5. Videomonitor Funktion .....	31
<b>10. TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>33</b>
<b>11. ENTSORGUNGSHINWEIS</b> .....	<b>37</b>
11.1. Entsorgung der Verpackung .....	37
11.2. Entsorgung des Gerätes .....	37
11.3. Entsorgung von Batterien .....	37
<b>12. CE-KENNZEICHNUNG</b> .....	<b>38</b>

# 1. VORWORT

Sehr geehrter Kunde,  
vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt entschieden haben.

Unser Produkt entspricht den gesetzlichen Anforderungen und wurde unter ständigen Qualitätskontrollen gefertigt. Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Die Gewährleistungszeit für das Gerät entspricht den gesetzlichen Bestimmungen zum Zeitpunkt des Erwerbs. Wir bieten Ihnen ebenfalls unseren telefonischen HOTLINE-Service mit einer professionellen Hilfe an. In unserem Servicebereich stehen Ihnen professionelle Fachkräfte Rede und Antwort. Hier können Sie alle Fragen stellen, die Sie bezüglich der Produkte haben, sowie Tipps zur Lokalisierung einer möglichen Fehlerursache erhalten.

Unsere Techniker stehen Ihnen von Montag - Freitag von 8.00 Uhr bis 16.45 Uhr unter folgender Rufnummer zur Verfügung:

Technische Hotline:

02676 / 95 20 101

oder per Mail unter: [service@telestar.de](mailto:service@telestar.de)

Falls Ihnen an der Service Hotline nicht weitergeholfen werden kann, schicken Sie Gerät möglichst in der original Verpackung, aber unbedingt transportsicher verpackt, an folgende Adresse:

TELESTAR - DIGITAL GmbH

Service Center

Am Weiher 14 (Industriegebiet)

56766 Ulmen

Bitte lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch, und bewahren Sie diese für zukünftige Gelegenheiten zum Nachschlagen auf. Sollten Sie das Gerät verkaufen oder weitergeben, händigen Sie bitte unbedingt auch diese Bedienungsanleitung aus.

## Markenrechtshinweise

The terms HDMI and HDMI High-Definition Multimedia Interface, and the HDMI Logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc. in the United States and other countries.

## Rechtlicher Hinweis

Alle in dieser Bedienungsanleitung angegebenen






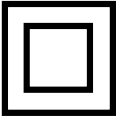




technischen Daten und beschriebenen Funktionen entsprechen dem Stand der Drucklegung und können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Für Druckfehler und Irrtümer übernehmen wir keine Haftung.

Abdruck und Vervielfältigung nur mit ausdrücklicher Genehmigung der TELESTAR-DIGITAL GmbH

gestattet. Stand: 09/2023

## 2. SICHERHEITSHINWEISE

### 2.1 Zeichenerklärung

SYMBOL	BEDEUTUNG
 <b>GEFAHR!</b>	Dieses Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die bei Nichtbeachtung des Hinweises, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.
 <b>WARNUNG!</b>	Dieses Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, bei Nichtbeachtung des Hinweises, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.
 <b>VORSICHT!</b>	Dieses Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, bei Nichtbeachtung des Hinweises, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.
 <b>HINWEIS!</b>	Dieses Signalwort warnt vor möglichen Sachschäden.
	Dieses Zeichen warnt vor Gefahren.
	Schutzklasse II Elektrogeräte mit Schutzklasse II haben eine verstärkte oder doppelte Isolierung in Höhe der Bemessungsisolationsspannung zwischen aktiven und berührbaren Teilen (VDE 0100 Teil 410, 412.1). Sie haben meist keinen Anschluss an den Schutzleiter. Selbst wenn sie elektrisch leitende Oberflächen haben, so sind diese durch eine verstärkte oder doppelte Isolierung vor Kontakt mit anderen spannungsführenden Teilen geschützt.
	Die mit diesem Symbol markierten Produkte erfüllen die Anforderungen der Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.
Abb. 1  Abb. 2 	Bei Geräten mit Hohlsteckern kennzeichnen diese Symbole die Polarität des Steckers. Hierbei wird zwischen 2 Varianten unterschieden Abb 1: Außen Plus/ Innen Minus Abb 2: Innen Plus / Außen Minus
	Geräte mit diesem Zeichen dürfen nur im Haus in tockener Umgebung betrieben werden

## 2. SICHERHEITSHINWEISE

### 2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät dient als Messempfänger für über Sat, DVB-T/2 und DVB-C übertragene Audio- / Videosignale. Jede andere Bedienung oder Nutzung des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Personen- oder Sachschäden führen. Benutzen Sie das Gerät zu keinem anderen Zweck.

Betreiben Sie das Gerät nur in Innenräumen.

Das Gerät ist nur für den privaten und nicht für den kommerziellen Gebrauch bestimmt. Wir setzen voraus, dass der Bediener des Gerätes allgemeine Kenntnisse im Umgang mit Geräten der Unterhaltungselektronik hat.

Die Haftung erlischt im Fall eines nicht bestimmungsmäßigen Gebrauchs.

- › Verwenden Sie nur von uns gelieferte oder genehmigte Ersatz- und Zubehörteile.
- › Bauen Sie das Gerät nicht um und verwenden Sie keine nicht von uns explizit genehmigten oder gelieferten Zusatzgeräte oder Ersatzteile.
- › Benutzen Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.
- › Hierzu zählen z. B. Kraftstofflagerbereiche, Tankanlagen, oder Bereiche, in denen Lösungsmittel lagern oder verarbeitet werden.
- › Betreiben Sie das Gerät nicht in Bereichen mit teilchenbelasteter Luft (z.B. Mehl- oder Holzstaub)
- › Setzen Sie das Gerät keinen extremen Bedingungen aus. z.B. direkte Sonneneinstrahlung, hohe Luftfeuchtigkeit, Nässe, extrem hohe oder tiefe Temperaturen, offenes Feuer.

### 2.3 Sicherheitshinweise

Prüfen Sie das Gerät vor der Verwendung.

Im Falle einer Beschädigung oder eines Defekts darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.

Verletzungsgefahr!

Verletzungsgefahr für Kinder und Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten (beispielsweise teilweise Behinderte, ältere Personen mit Einschränkung ihrer physischen und mentalen Fähigkeiten) oder Mangel an Erfahrung und Wissen.

- › Bitte bewahren Sie das Gerät nur an für Kinder unzugänglichen Stellen auf.
- › Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.
- › Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt das Gerät benutzen.
- › Die verwendeten Verpackungsmaterialien (Säcke, Polystyrolstücke usw.) bitte nicht in der Reichweite von Kindern lagern. Kinder dürfen nicht mit der Verpackung spielen. Es besteht insbesondere bei Verpackungsfolien Erstickungsgefahr.

## 2. SICHERHEITSHINWEISE

### 2.4 Betriebssicherheit



#### Verletzungsgefahr!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag durch stromführende Teile.

Es besteht durch unabsichtlichen Kurzschluss die Gefahr eines elektrischen Schlages oder eines Brandes.

- › Bitte überprüfen Sie das Gerät vor jedem Gebrauch auf Beschädigungen. Wenn Sie sichtbare Schäden feststellen, oder das Gerät sichtbare Schäden aufweist, nehmen Sie es bitte nicht mehr in Betrieb.
- › Sollten Sie ein technisches oder mechanisches Problem feststellen, setzen Sie sich bitte mit dem TELESTAR Service in Verbindung.
- › Verwenden Sie nur das im Lieferumfang enthaltene Netzteil!
- › Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Gerätes.
- › Trennen Sie bei Betriebsstörungen das Gerät sofort von der Stromquelle
- › Wenn Sie das Gerät von einer kalten in eine warme Umgebung bringen, kann sich im Inneren des Gerätes Feuchtigkeit niederschlagen.  
Warten Sie in diesem Fall etwa eine Stunde, bevor Sie es in Betrieb nehmen.
- › Bei längerer Abwesenheit oder bei Gewitter ziehen Sie das Gerät aus der Steckdose.
- › Sollten Fremdkörper oder Flüssigkeit in das Gerät gelangen, ziehen Sie sofort das Netzteil aus der Steckdose. Lassen Sie das Gerät von qualifiziertem Fachpersonal überprüfen, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Stromschlags.

### 2.5 Gerät anschließen

- › Schließen Sie das Gerät nur an eine fachgerecht installierte, geerdete und elektrisch abgesicherte Steckdose an.
- › Beachten Sie bitte, dass die Stromquelle (Steckdose) leicht zugänglich ist.
- › Knicken oder quetschen Sie keine Kabelverbindungen.
- › Prüfen Sie, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, ob die Spannungsangabe, die sich auf dem Gerät befindet, mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.

### 2.6 Gerät vor Defekten schützen



Ungünstige Umgebungsbedingungen wie Feuchtigkeit, übermäßige Wärme oder fehlende Belüftung können das Gerät schädigen. Verwenden Sie das Gerät nur in trockenen Räumen. Vermeiden Sie die direkte Nähe von: Wärmequellen, wie z.B. Heizkörpern, offenem Feuer, wie z.B. Kerzen, Geräten mit starken Magnetfeldern, wie z. B. Lautsprechern. Stellen Sie einen ausreichenden Abstand zu anderen Gegenständen sicher so dass das Gerät nicht verdeckt ist, damit immer eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlungen und Orte mit außergewöhnlich viel Staub.

Achten Sie darauf, dass der Kontakt mit Feuchtigkeit, Wasser oder Spritzwasser vermieden wird und dass keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände – z. B. Vasen – auf oder in die Nähe des Geräts gestellt werden. Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät.

Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt wird und dass keine offenen Brandquellen (z. B. brennende Kerzen) in der Nähe des Geräts stehen.

## 2. SICHERHEITSHINWEISE

### 2.7 Umgang mit Batterien

Im Gerät befindet sich eine wiederaufladbare Batterie. Verwenden Sie nur diesen Batterietyp für die Fernbedienung. Verwenden Sie grundsätzlich nur den Batterietyp der Batterie des Lieferumfangs.

 **GEFAHR!**

Beim Verschlucken von Batterien besteht die Gefahr innerer Verletzungen.

Die in den Batterien befindliche Batteriesäure kann bei Kontakt mit der Haut zu Verletzungen führen.

Suchen Sie bei Anzeichen von Hautverätzungen unverzüglich medizinische Hilfe auf. Halten Sie neue und gebrauchte Batterien stets von Kindern fern. Nehmen Sie ausgelaufene Batterien sofort aus dem Gerät und reinigen Sie die Kontakte, bevor Sie neue Batterien einlegen.

 **WARNUNG!**

Bei unsachgemäßer Verwendung von Batterien besteht Explosionsgefahr.

Verwenden Sie nur neue Batterien des gleichen Typs. Benutzen Sie bitte niemals neue und alte Batterien zusammen in einem Gerät.

Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polarisierung. Batterien sollten nur an kühlen und trockenen Orten gelagert werden. Werfen Sie Batterien niemals ins Feuer.

Sollte das Gerät längere Zeit nicht benutzt werden, entfernen Sie bitte die Batterien aus dem Gerät. Setzen Sie Batterien niemals großer Hitze oder direkter Sonneneinstrahlung aus.

### 2.8 Gerät reinigen

Vor der Reinigung trennen Sie das Gerät vom Strom. Verwenden Sie ein trockenes, weiches Tuch um das Gerät zu reinigen. Bitte verwenden Sie keine Flüssigkeiten zur Reinigung des Gerätes. Verwenden Sie keine Lösungsmittel und Reinigungsmittel, weil diese die Oberfläche und/oder Beschriftungen des Gerätes beschädigen können.

### 2.9 Verhalten bei Funktionsstörungen

Sollte das Gerät Funktionsstörungen zeigen, trennen Sie es von der Stromversorgung und warten Sie einige Sekunden. Verbinden Sie das Gerät erneut mit der Stromversorgung.

Eventuell ist ein Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen notwendig. Sollte dies nicht zum Erfolg führen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder treten Sie direkt mit der TELESTAR Digital GmbH in Kontakt.

Nähere Informationen finden Sie auch auf Seite 6.

### 3. LIEFERUMFANG

Bitte entnehmen Sie alle Teile aus der Verpackung und entfernen Sie alle Verpackungsmaterialien vollständig. Sollten ein oder mehrere der angegebenen Teile fehlen, wenden Sie sich bitte an:

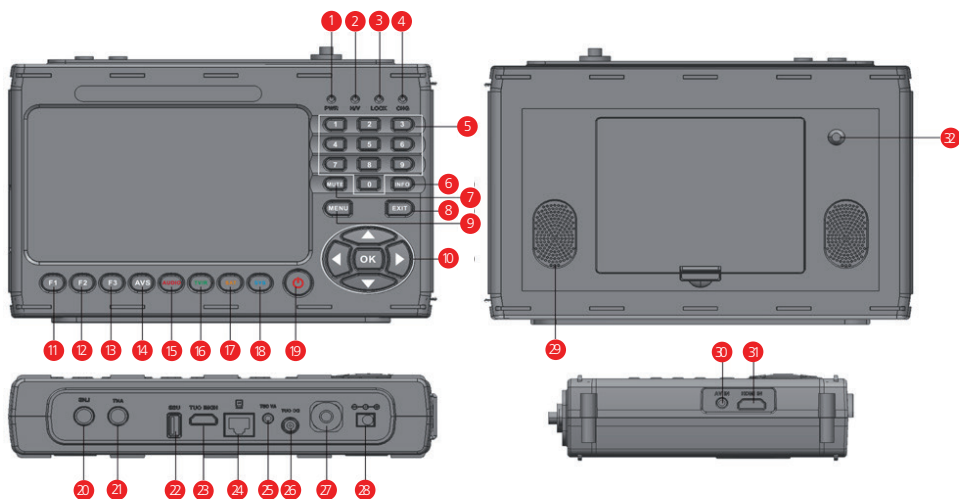
TELESTAR Service Center  
Am Weiher 14,  
56766 Ulmen  
e-mail: service@telestar.de

ANZAHL	ERKLÄRUNG
1	TELESTAR® SATPLUS 4
2	Bedienungsanleitung
3	externes Netzteil
4	AV Adapter Kabel
5	KFZ Ladeadapter
6	Tragetasche
7	12 Volt DC Verbindungskabel
8	RF Verbinder



# 4. GERÄTEÜBERSICHT

## 4.1 Bedienfeld und Anschlüsse



NR.	BEZEICHNUNG	FUNKTION
1	PWR	Power LED. Leuchtet rot im Betrieb.
2	HV	Polarisationsstatus: Rot-Horizontal (18V) / Grün-Vertikal (13V)
3	LOCK	Signal liegt an. Datenstrom wird empfangen.
4	CHG	Batterie Kontroll Status Gelb: Akku wird geladen.
5	Tastertur	Zur Direkteingabe eines Wertes.
6	INFO	Ruft Empfangsparameter eines eingestellten Pprogramms auf.
7	MUTE	Schaltet den Lautsprecher stumm.
8	EXIT	Verlassen des aufgerufenen Menüs.
9	MENU	Ruft das Menü auf. Erneutes Drücken schaltet einen Menüpunkt zurück.
10	Navigationskreuz	Zur Navigation im Menü. Taste OK bestätigt eine Auswahl.
11	F1	Ruft unterschiedliche Funktionen abhängig vom Betriebsmodus auf.
12	F2	Ruft unterschiedliche Funktionen abhängig vom Betriebsmodus auf.

## 4. GERÄTEÜBERSICHT

### 4.1 Bedienfeld und Anschlüsse

NR.	BEZEICHNUNG	FUNKTION
13	F3	Ruft unterschiedliche Funktionen abhängig vom Betriebsmodus auf.
14	AVS	Schaltet auf externe Eingangsquelle
15	Funktion Rot AUDIO	Ruft unterschiedliche Funktionen im Menü auf. Ruft Audioparameter auf.
16	Funktion Grün TV/R	Ruft unterschiedliche Funktionen im Menü auf. Schaltet zwischen TV und Radiomodus um.
17	Funktion Orange SAT	Ruft unterschiedliche Funktionen im Menü auf. Ruft Messparameter imSat Empfang auf.
18	Funktion Blau SYS	Ruft unterschiedliche Funktionen im Menü auf.
19	STANDBY	Schaltet das Gerät ein oder aus.
20	Sat-HF-Eingang	Antennenanschluss Satelliten Empfangsanlage
21	DVB-T/T2 / DVB-C HF-Eingang	HF Anschluss zur Messung von DVB-T/T2 oder DVB-C Signalen.
22	USB-Anschluss	USB Anschluss zum Updaten des Gerätes mit einer neuen Firmware und zum Speichern einer Senderliste, zum Speichern eines Screenshots oder zum Aufzeichnen eines TV Programms.
23	HDMI Out	HDMI Ausgang zur Ausgabe des Bildschirminhalts an einen externen Monitor mit HDMI Anschluss.
24	LAN Anschluss	RJ 45 LAN Schnittstelle
25	AV Out	AV Ausgang zur Ausgabe des Bildschirminhalts an einen externen Monitor mit analogem AV Anschluss. (Adapterkabel im Lieferumfang)
26	DC Out	12 V Spannungsausgang zum berteiben externer Geräte mit 12 V Spannungsversorgung. (z.B. Überwachungskamera)
27	Optischer Anschluss	Zur Leistungsmessung optischer Signale.
28	Spannungs- versorgung	Anschluss des externen Netzteils oder KFZ- Netzteils (im Lieferumfang)

## 4. GERÄTEÜBERSICHT

### 4.1 Bedienfeld und Anschlüsse

#### 29 Lautsprecher

#### 30 AV IN

Zum Anschluss eines externen Audio-Video Zuspielgerätes, z.B. Überwachungskamera mit analogem Ausgang.

#### 31 HDMI IN

Zum Anschluss eines externen Audio-Video Zuspielgerätes mit HDMI-Ausgang.

#### 32 LED

Licht zur Beleuchtung in schwierigen Lichtsituationen.

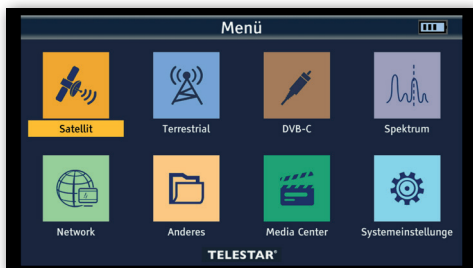
### 5.1. Einführung

Mit dem TELESTAR SATPLUS 4 sind Sie in der Lage, eine Sat-Anlage optimal und einfach einzustellen und auszurichten. Darüber hinaus können Sie mit dem Gerät Signale von DVB-C und DVB-T/ DVB-T2 messen. Vor der ersten Inbetriebnahme sollte der Akku des Gerätes geladen werden. Der erste Ladevorgang sollte mindestens 4 Stunden betragen. Der Messempfänger kann auch im eingeschalteten Zustand geladen werden.

- > Verbinden Sie das 230 Volt Netzteil mit dem Netzteilanschluss an der Seite des Gerätes und stecken Sie das Netzteil in eine Netzsteckdose. Das Gerät wird nun geladen. Die CHG LED leuchtet.
- > Schalten Sie das Gerät mit Hilfe der Power Taste ein. Während des Bootvorgangs leuchten alle 4 Kontroll- LEDs oben rechts. Nach dem Startlogo ist das Gerät betriebsbereit.

### 5.2. Menü

- > Drücken Sie die Taste MENU.



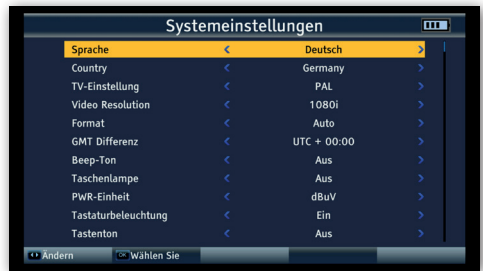
Über das Navigationskreuz können Sie im Menü alle Menüpunkte anwählen. Dabei ist der angewählte Menüpunkt farbig unterlegt. Den angewählten Menüpunkt können Sie aufrufen, indem Sie die OK Taste drücken. Um das Menü zu verlassen, drücken Sie die Taste EXIT. Um einen Schritt im Menü zurückzukehren, drücken Sie die Taste MENU.

# 5. ERSTE INBETRIEBNAHME

## 5.2.1 Systemeinstellungen

Wenn Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen, müssen ggf. die Grundeinstellungen des Empfängers geändert werden. Im Bereich Einstellungen können Sie diese Grundeinstellungen vornehmen.

- > Wählen Sie mit dem Navigationskreuz den Menüpunkt Systemeinstellungen an und bestätigen Sie mit OK.



## 5.2.1 Systemeinstellungen

### **Sprache:**

- > Wählen Sie hier die Menüsprache aus. Sie haben die Wahl zwischen Deutsch, Italienisch, Spanisch, Polnisch, Arabisch, Indonesisch, Englisch, Französisch, Russisch, Portugiesisch, Türkisch.

### **Country:**

- > Wählen Sie hier das Land aus, in dem Sie sich befinden.

### **TV- Einstellung**

- > Wählen Sie hier zwischen den TV Systemen PAL und NTSC.

### **Video-Resolution**

- > Wählen Sie hier die Auflösung des Gerätemonitors und der übertragenen Auflösung über HDMI. Wählen Sie zwischen den Standard Auflösungen 576p, 720p, 1080i und 1080p.

### **Format**

- > Hier können die verschiedenen Darstellungsformate eingestellt werden.

### **GMT Differenz**

- > Stellen Sie hier die an Ihrem Ort herrschende Zeitzone ein.

Für Deutschland beträgt diese Differenz GMT+1 Stunde.

### **Beep-Ton**

- > Hier kann ein akustisches Signal bei der Pegelmessung aktiviert werden. Je kürzer der Abstand der Piep Töne, desto stärker ist das Signal.

### **Taschenlampe**

- > Schalten Sie hier die auf der Rückseite des Gerätes befindliche LED ein oder aus.

### **PWR Einheit**

- > Geben Sie hier an, ob die Signalmessung in dBuV oder dBmV angezeigt werden soll. Der Unterschied zwischen dBmV und dBuV besteht darin, dass dBmV in Dezibel relativ zu einem Millivolt gemessen wird, während dBuV in Dezibel relativ zu einem Mikrovolt gemessen wird.

### **Tastaturbeleuchtung**

- > Die Einstellung aktiviert die Hintergrundbeleuchtung der Tastatur.

### **Tastenton**

- > Hier kann ein Quittierungston beim Betätigen der Tasten auf dem Gerät aktiviert werden.

# 5. ERSTE INBETRIEBNAHME

## 5.2.1 Systemeinstellungen

### Lautsprecher

- > Aktivieren oder deaktivieren Sie den eingebauten Lautsprecher unter diesem Menüpunkt.

### 12V

- > Schalten Sie hier die 12 Volt Ausgangsspannung für externe Geräte ein oder aus.

### Kindersicherung

- > Das Gerät bietet die Möglichkeit, Programme und Menüeinstellungen mit einer PIN-Abfrage zu versehen. Diese Sicherung kann hier aktiviert werden.

### Werkseinstellung

- > Sie können alle Einstellungen, die Sie am Gerät vorgenommen haben, mit der Werkseinstellung in den ursprünglichen Zustand zurücksetzen. Dies ist dann nützlich wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, die anschließend zu einer nicht optimalen Funktion des Gerätes führen sollten.

### USB Upgrade

- > Über die USB Schnittstelle haben Sie die Möglichkeit, die Betriebssoftware des Gerätes zu aktualisieren, die, sofern erforderlich, auf [www.telestar.de](http://www.telestar.de) zum Download bereit steht. Die auf der Internetseite zur Verfügung gestellte Software muss entpackt werden. Die entpackte Datei spielen Sie dann auf ein entsprechendes Speichermedium und verbinden dieses via USB mit dem Messempfänger.

### USB Backup

- > Über diesen Menüpunkt kann ein Programmlisten Backup auf einen am Gerät angeschlossenen USB Datenträger durchgeführt werden.

### Version

- > Um die aktuelle Software-Version des Receivers zu überprüfen, können die Informationen über diesen Menüpunkt abgerufen werden.

## 6. SAT- MESSBEREICH

### 6.1. DVB-S/S2 Voreinstellung

Mit dem Gerät kann die Sat- Antenne optimal ausgerichtet werden. Außerdem kann über die nachfolgende Einstellung ein Suchlauf durchgeführt werden, um Programme des zu empfangenden Satelliten abzuspeichern.

- > Verbinden Sie die Antennenleitung mit dem Messempfänger am Eingang LNB.
- > Wählen Sie im Hauptmenü den Menüpunkt Satellit an und bestätigen Sie mit OK.



#### Satellit

- > Wählen Sie in der Zeile Satellit die Satellitenposition an, auf die die Satellitenanlage ausgerichtet oder auf der eine Messung durchgeführt werden soll.

#### LNB Frequenz

- > In der Zeile LNB können Sie mit den Pfeiltasten links/rechts den LNB auswählen, mit dem die Satellitenposition zu empfangen ist.

Die Standard Einstellung ist Universal (9750-10600) Dabei schaltet das Gerät bei der HF-Eingabe automatisch zwischen Ku-LOW und Ku-HIGH um. Die Schwelle für die Umschaltung in das High-Band liegt bei 11,7GHz. Nach Eingabe der Transponderfrequenz gibt das Gerät folglich die entsprechenden DiSEqC- bzw. 22kHz-Schaltbefehle aus.

#### Transponder

- > Wählen Sie hier den Transponder aus, auf dem der Receiver ein Signal vom ausgewählten Satelliten empfangen soll.

#### Frequency

- > Sie können bei Bedarf die Frequenz des ausgewählten Transponders ändern. Geben Sie die Frequenz in dieser Zeile über die Zahlentastatur ein. Um die Änderung zu übernehmen, drücken Sie die blaue Taste (SYS).

#### Symbolrate

- > Um die Symbolrate gegebenenfalls anzupassen, wechseln Sie in die Zeile Symbolrate und geben Sie den Wert über die Zahlentastatur ein.

#### Polarisation

- > Schalten Sie bei Bedarf hier zwischen Horizontal (H/V LED rot) und Vertikal (H/V LED grün) um.

#### 22K

- > Der Messempfänger steuert ein angeschlossenes LNB oder einen Multischalter über die herkömmliche 14/18 V – 22 kHz Steuerung (max. 4 SAT-ZF-Ebenen) bzw. mit DiSEqC Steuerung. Die Versorgung liefert maximal 500 mA. Bei der LNB -Einstellung Universal (9750 - 10600) kann die 22 KHz Einstellung nicht verändert werden.

# 6. SAT- MESSBEREICH

## 6.1. DVB-S/S2 Voreinstellung

### DiSEqC 1.0 / 1.1

In diesen Feldern stellen Sie über das Navigationskreuz die Satellitenposition ein, die über DiSEqC angesteuert wird. Diese Einstellung ist abhängig von der Satellitenempfangsanlage und den dazugehörigen Baugruppen.

### Tone Burst

Schalten Sie hier den Tone Burst entsprechend der angeschlossenen Satellitenanlage. Diese Einstellung ist abhängig von der Satellitenempfangsanlage und den dazugehörigen Baugruppen.

### LNB Spannung

Die LNB Spannungsversorgung (14/18V) kann über diesen Menüpunkt ein- oder ausgeschaltet werden.

## 6.2. DVB-S/S2 Messung

- > Drücken Sie im laufenden Betrieb die Taste OK.  
Die voreingestellte Programmliste wird aufgerufen.



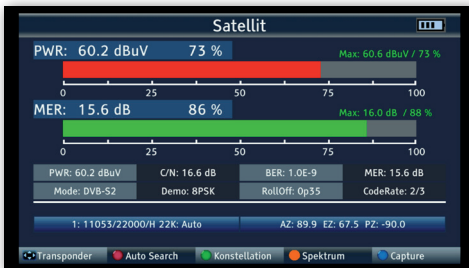
- > Wählen Sie ein Programm aus, auf dem eine Messung durchgeführt werden soll und bestätigen Sie mit OK.



## 6. SAT- MESSBEREICH

### 6.2. DVB-S/S2 Messung

> Drücken Sie die SAT Taste. Die Messwerte des ausgewählten Programms werden dargestellt.



#### PWR

Sobald der Messempfänger abgestimmt ist, startet die Pegelmessung.

Der gemessene Pegel wird in dB $\mu$ V mit 0,1 dB Auflösung angezeigt

#### MER

MER-Messung (Modulation Error Rate)

Die MER wird aus den Konstellationspunkten berechnet.

Sie ist das Pendant zur S/N-Messung bei analogen Übertragungsverfahren. Der Messbereich reicht bis 20 dB mit einer Auflösung von 0,1 dB.

#### BER

Die Messung der Bitfehlerrate dient der qualitativen Beurteilung eines DVB-Signals.

Zur Bestimmung der Bitfehlerrate dienen die Fehlerkorrekturmechanismen im digitalen Empfänger.

Es wird jeweils der Datenstrom vor und nach der Korrektur verglichen und daraus die Anzahl der korrigierten Bits ermittelt. Diese Zahl wird zu den insgesamt durchlaufenen Bits ins Verhältnis gesetzt und daraus die BER berechnet.

#### C/N

Carrier-to-noise , Träger-Rausch-Abstand

Es wird der Abstand zwischen dem Träger und dem Rauschen gemessen.

Ein guter C/N ist Voraussetzung für alle anderen Qualitäten BER, MER

#### RollOff

Der Roll Off-Faktor beschreibt allgemein die Flankensteilheit bei der Filterung eines Signals. Bei der Satellitenübertragung wird mit den Roll Off-Faktoren die Flankensteilheit des DVB-S2-Signals definiert.

Je geringer die Zahl, desto geringer ist die benötigte Frequenzbandbreite. Allerdings sinkt auch der Störabstand und damit die Übertragungssicherheit. Bei DVB-S wird in der Regel mit einem RollOff Faktor von 0,35 gearbeitet.

#### CodeRate

Die CodeRate zeigt Informationen zur genutzten Vorwärtsfehlerkorrektur (FEC) des DVB Signals.

Vorwärtsfehlerkorrektur erfolgt im Rahmen der Kanalcodierung. Dem digitalen und zunächst quellenkodierten Signal wird auf der Senderseite in einem Kanalencoder gezielt Redundanz hinzugefügt, die es dem Kanaldecoder im Empfänger ermöglichen soll, Fehler, die auf dem Übertragungskanal aufgetreten sind, zu korrigieren. Der Wert der FEC drückt das Verhältnis von Nutzbits zu übertragenen Bits aus. In diesem Bild sind von 3 übertragenen Bits 2 Nutzbits.

#### Demo

Zeigt das auf diesem Transponder genutzte Modulationsverfahren an.



## 6. SAT- MESSBEREICH

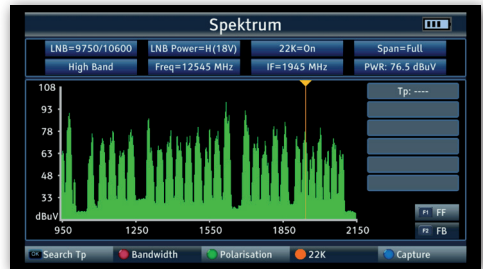
### 6.3. DVB-S/S2 Spektrum

Neben den Messwerten können Sie auch das Spektrum eines definierten Frequenzbereichs aufrufen.

> Wenn Sie sich in der Satmessung befinden, drücken Sie die orange Taste (SAT) um die Anzeige des Frequenzspektrums zu aktivieren.

oder

> wechseln Sie im Hauptmenü zum Punkt Spektrum, bestätigen Sie mit OK und wählen Sie den Empfangsweg aus, auf dem Sie eine Darstellung des Spektrums vornehmen möchten.



Sie sehen nun das gesamte Frequenzspektrum des Empfangsbereichs.

Über die rote Taste (AUDIO), kann der Frequenzausschnitt (Span) in 3 Schritten geändert werden: 300MHz, 600MHz, Full (gesamtes Spektrum).

Mit Hilfe des Navigationskreuzes können Sie den Cursor an eine beliebige Stelle verschieben.

An der aktuellen Position des Cursors wird eine Pegelmessung (PWR) durchgeführt.

### 6.4. Konstellation

Das Kostellationsdiagramm dient zur Darstellung der Modulationsart.

Im Idealfall - störungsfreier Übertragung - werden die Daten einwandfrei erkannt und erscheinen im Konstellationsdiagramm als klar definierte Punkte, jeweils genau in der Mitte des entsprechenden Quadranten.

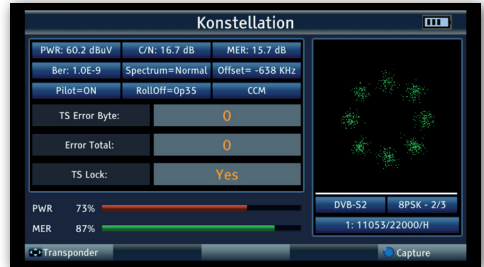
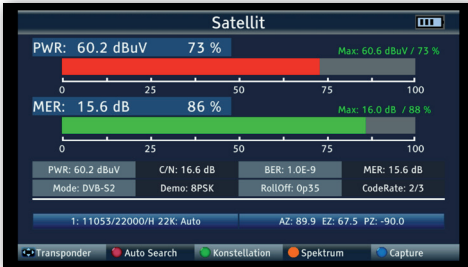
Störungen im Übertragungskanal führen jedoch häufig dazu, dass der Receiver einige der Daten im empfangenen Signal nicht korrekt interpretieren kann. Daher erscheinen die Punkte nicht genau in der theoretischen Mitte des Gitters, sondern es wird eine größere Streuung der Punkte im Konstellationsdiagramm sichtbar.

Die Anzeige auf dem Bildschirm wird für jede Modulationsart angepasst. Ein DVB-C 16QAM Signal wird beispielsweise auf dem Bildschirm mit insgesamt 16 Quadranten dargestellt, ein DVB-C 64 QAM Signal mit insgesamt 64 Quadranten.

# 6. SAT- MESSBEREICH

## 6.4. Konstellation

> Drücken Sie innerhalb der Sat Messung die grüne Taste (TVR)

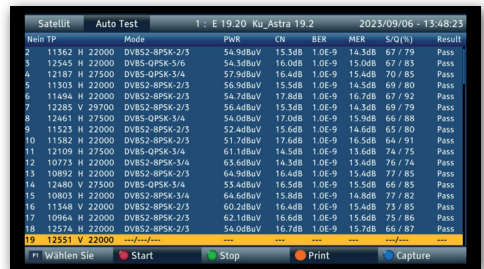


Über das Navigationskreuz können Sie die eingespeicherten Transponder anwählen.

## 6.5. Transponder Auto Test Funktion

Das Gerät kann eine Auswertung aller Transponder einer Satellitenposition durchführen. So erhalten Sie eine Übersicht und eine Kontrolle aller zur Verfügung stehender Transponder einer Satellitenposition.

- > Wählen Sie im Hauptmenü „Satellit“ an.
- > Drücken Sie die Taste F1 (Auto Test)



Das Gerät prüft alle abgespeicherten Transponder der eingestellten Satellitenposition und zeigt die entsprechenden Empfangsparameter an.

# 6. SAT- MESSBEREICH

## 6.6. Satelliten Programmliste aktualisieren

Das Gerät kommt ab Werk mit einer voreingestellten Programmliste der Satellitenposition Astra 19,2 Grad Ost. Sie können diese Programmliste um andere Satellitenpositionen erweitern.

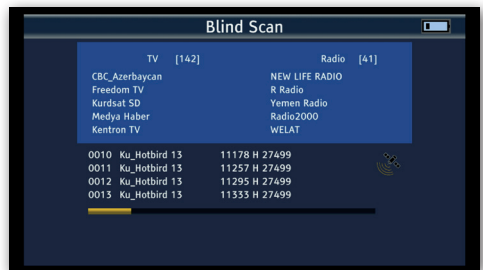
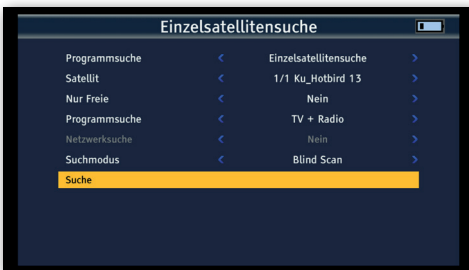
- > Wählen Sie im Hauptmenü „Anderes“ aus und bestätigen Sie mit OK.
- > Wählen Sie „Satellitenliste“ an und bestätigen Sie mit OK.
- > Wählen Sie die Satellitenposition aus der Liste aus, auf der eine Programmsuche durchgeführt werden soll.
- > Drücken Sie die Taste OK.



- > Drücken Sie bei Bedarf die grüne Taste (Ändern) um die Empfangseinstellungen der Satellitenanlage zu kontrollieren oder diese ggf. zu ändern. Drücken Sie MENU, um diesen Punkt zu verlassen.



- > Drücken Sie die blaue Taste (Programmsuche). Wählen Sie „Suche“ an und bestätigen Sie mit OK.



Das Gerät speichert alle gefundenen Programme in die Hauptprogrammliste ab.

# 7. DVB-T/T2 - DVB-C MESSBEREICH

- > Um eine Messung im Bereich DVB-T/T2 oder DVB-C durchzuführen, wählen Sie bitte im Hauptmenü entsprechend den Punkt DVB-T Menü oder DVB-C Menü an und bestätigen Sie mit OK.



Bitte beachten Sie im DVB-T/T2 Bereich:

Sollten Sie über eine aktive Antenne verfügen, die Sie an dem Gerät betreiben, können Sie hier eine Antennenspeisespannung über den Koax-Eingang des Gerätes aktivieren.



Bitte informieren Sie sich hierzu auch ggf. über die technischen Spezifikationen Ihrer Antenne.

- > Wählen Sie dazu die Zeile Antenneneinstellung an und schalten Sie mit den Navigationstasten rechts/links die Speisespannung ein oder aus.

## HINWEIS!

Die Speisespannung kann zwischen 5 Volt, 12 Volt und 24 Volt eingestellt werden.

Bitte informieren Sie sich hierzu auch ggf. über die technischen Spezifikationen Ihrer Antenne.

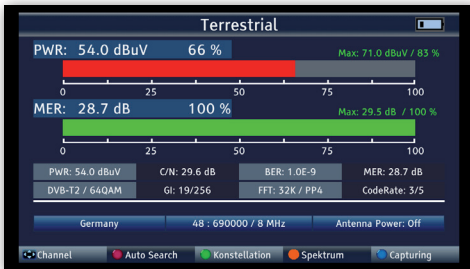
- > Wählen Sie in der Zeile Channel die Frequenz aus, auf der eine Messung durchgeführt werden soll.
- > Nutzen Sie die Navigationstasten rechts/links um die Kanalliste aufzurufen.



# 7. DVB-T/T2 - DVB-C MESSBEREICH

## 7.1. DVBT/T2 DVB-C Messung

> Drücken Sie die Taste OK, um die Messung zu starten.



### PWR

Sobald der Messempfänger abgestimmt ist, startet die Pegelmessung. Der gemessene Pegel wird in dB $\mu$ V mit 0,1 dB Auflösung angezeigt

### MER

MER-Messung (Modulation Error Rate)

Die MER wird aus den Konstellationspunkten berechnet.

Sie ist das Pendant zur S/N-Messung bei analogen Übertragungsverfahren. Der Messbereich reicht bis 20 dB mit einer Auflösung von 0,1 dB.

### BER

Die Messung der Bitfehlerrate dient der qualitativen Beurteilung eines DVB-Signals.

Zur Bestimmung der Bitfehlerrate dienen die Fehlerkorrekturmechanismen im digitalen Empfänger. Es wird jeweils der Datenstrom vor und nach der Korrektur verglichen und daraus die Anzahl der korrigierten Bits ermittelt. Diese Zahl wird zu den insgesamt durchlaufenen Bits ins Verhältnis gesetzt und daraus die BER berechnet.

### C/N

Carrier-to-noise , Träger-Rausch-Abstand

Es wird der Abstand zwischen dem Träger und dem Rauschen gemessen.

Ein guter C/N ist Voraussetzung für alle anderen Qualitäten BER, MER

### FFT

Zeigt den genutzen FFT Modus an.

### GI

Zeigt den genutzen Schutzintervall an.

### CodeRate

Die CodeRate zeigt Informationen zur genutzten Vorwärtsfehlerkorrektur (FEC) des DVB Signals.

Vorwärtsfehlerkorrektur erfolgt im Rahmen der Kanalcodierung. Dem digitalen und zunächst quellenkodierten Signal wird auf der Senderseite in einem Kanalencoder gezielt Redundanz hinzugefügt, die es dem Kanaldecoder im Empfänger ermöglichen soll, Fehler, die auf dem Übertragungskanal aufgetreten sind, zu korrigieren. Der Wert der FEC drückt das Verhältnis von Nutzbits zu übertragenen Bits aus. In diesem Bild sind von 5 übertragenen Bits 3 Nutzbits.

> Über die Navigationstasten rechts/links können Sie im Messfenster den Kanal wechseln.

# 7. DVB-T/T2 - DVB-C MESSBEREICH

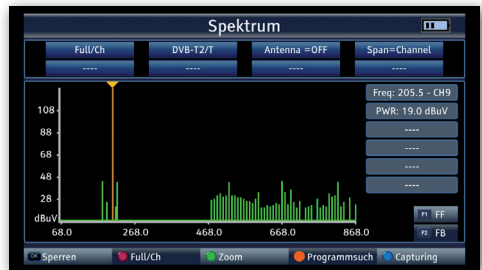
## 7.2. DVB-T/T2 /DVB-C Spektrum

Neben den Messwerten können Sie auch das Spektrum eines definierten Frequenzbereichs aufrufen.

> Wenn Sie sich in der DVB-T/T2 oder DVB-C Messung befinden, drücken Sie die orange Taste (SAT) um die Anzeige des Frequenzspektrums zu aktivieren.

oder

> wechseln Sie im Hauptmenü zum Punkt Spektrum, bestätigen Sie mit OK und wählen Sie den Empfangsweg aus, auf dem Sie eine Darstellung des Spektrums vornehmen möchten.

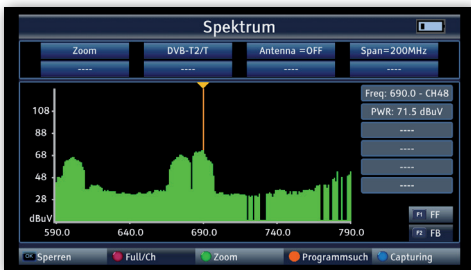


Sie sehen nun das gesamte Frequenzspektrum des Empfangsbereichs.

Über die grüne Taste (TV/R), kann der Frequenzausschnitt geändert werden.

Mit Hilfe des Navigationskreuzes können Sie den Cursor an eine beliebige Stelle verschieben.

An der aktuellen Position des Cursors wird eine Pegelmessung (PWR) durchgeführt.



# 7. DVB-T/T2 - DVB-C MESSBEREICH

## 7.3. DVB-T/T2 /DVB-C Konstellation

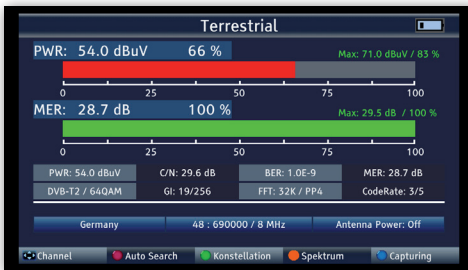
Das Konstellationsdiagramm dient zur Darstellung der Modulationsart.

Im Idealfall - störungsfreier Übertragung - werden die Daten einwandfrei erkannt und erscheinen im Konstellationsdiagramm als klar definierte Punkte, jeweils genau in der Mitte des entsprechenden Quadranten.

Störungen im Übertragungskanal führen jedoch häufig dazu, dass der Receiver einige der Daten im empfangenen Signal nicht korrekt interpretieren kann. Daher erscheinen die Punkte nicht genau in der theoretischen Mitte des Gitters, sondern es wird eine größere Streuung der Punkte im Konstellationsdiagramm sichtbar.

Die Anzeige auf dem Bildschirm wird für jede Modulationsart angepasst. Ein DVB-C 16QAM Signal wird beispielsweise auf dem Bildschirm mit insgesamt 16 Quadranten dargestellt, ein DVB-C 64 QAM Signal mit insgesamt 64 Quadranten.

> Drücken Sie innerhalb der Messung die grüne Taste (TVR)



Über die Navigationstasten rechts/links können Sie die eingespeicherten Transponder anwählen.

# 8. PROGRAMMLISTE

## 8.1. Programme bearbeiten

Sie können die gespeicherten Programme nach verschiedenen Kriterien bearbeiten.

- > Wählen Sie im Hauptmenü mit dem Navigationskreuz den Menüpunkt „Anderes“ aus und bestätigen Sie mit OK.
- > Wählen Sie den Menüpunkt „TV-Programmliste“ an und bestätigen Sie mit OK.

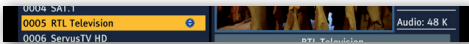


### Programmreihenfolge ändern

Um die Reihenfolge der Programme zu ändern, können Programme einfach verschoben werden.

- > Wählen Sie mit dem Navigationskreuz ein Programm aus, das Sie an eine andere Position verschieben möchten.
- > Drücken Sie die orange Taste SAT (Bewegen)
- > Drücken Sie anschließend die OK Taste.

Es erscheint ein Symbol neben dem Programmnamen.



Bewegen Sie den gelben Cursor an die Position, an der Sie das ausgewählte Programm abspeichern möchten.

Drücken Sie die Taste INFO.

Das Programm ist nun an die gewünschte Position verschoben.

Drücken Sie die Taste MENU und bestätigen Sie die Abfrage mit Ja, wenn Sie die vorgenommene Änderung speichern möchten.





# 8. PROGRAMMLISTE

## 8.1. Programme bearbeiten

Programme aus der Liste löschen

Sie können ein oder mehrere voreingestellte oder im Empfänger vorhandene Programme löschen.

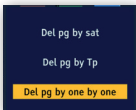
### HINWEIS!

Mit dieser Einstellung werden alle angewählten Programme gelöscht! Um Programme wieder in das Gerät einzuspeichern, führen Sie bitte einen neuen Suchlauf durch oder setzen Sie das Gerät in die Werkseinstellungen zurück.

- > Wählen Sie im Hauptmenü mit dem Navigationskreuz den Menüpunkt „Anderes“ aus und bestätigen Sie mit OK.
- > Wählen Sie den Menüpunkt „TV-Programmliste“ an und bestätigen Sie mit OK.



- > Wählen Sie mit dem Navigationskreuz ein Programm aus, das Sie löschen möchten.
- > Drücken Sie die blaue Taste SYS (Ändern)
- > Drücken Sie erneut die blaue Taste SYS (Löschen)
- > Drücken Sie anschließend die OK Taste.

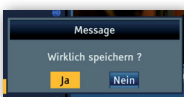


- > Drücken Sie die OK Taste.
- Es erscheint ein Symbol neben dem Programmnamen.



Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Bestätigen Sie die Abfrage mit Ja, wenn Sie das Programm löschen möchten und drücken Sie OK.



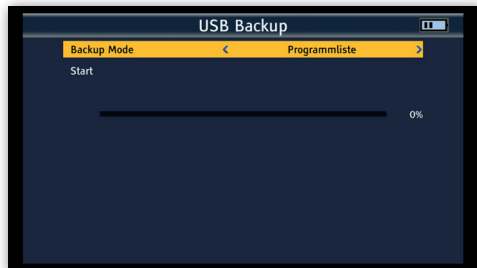
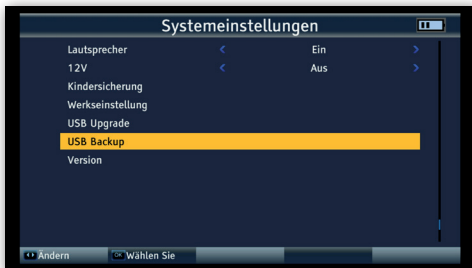
Das Programm ist damit aus der Programmliste gelöscht.

## 8. PROGRAMMLISTE

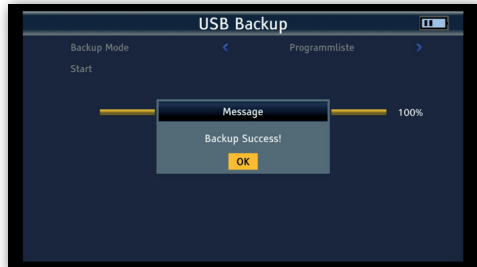
### 8.2. Programmliste auf einen USB Datenträger sichern

Sollten Sie Programme nach Ihren Wünschen in der Reihenfolge verändert bzw. Sender aus der Liste gelöscht oder hinzugefügt haben, können Sie diese Änderungen auf einen USB Datenträger speichern, um diese Daten bei einem Werksreset wieder auf den Messempfänger aufspielen zu können.

- > Schließen Sie einen USB Datenträger an das Gerät an.
- > Wählen Sie im Hauptmenü mit Hilfe der Pfeiltaste den Menüpunkt Systemeinstellungen aus und bestätigen Sie mit OK.
- > Wählen Sie den Menüpunkt Backup aus und bestätigen Sie mit OK.
- > Wählen Sie über die Navigationstasten rechts/links in der Zeile Backup Mode Programmliste an.



- > Wechseln Sie zur Zeile Start und drücken Sie OK.



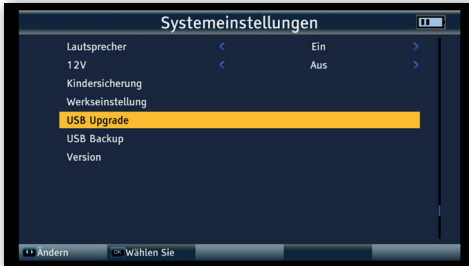
Die Programmdateien werden auf den USB Datenträger geschrieben. Nach erfolgreicher Übertragung auf den USB Stick, erfolgt eine Meldung, die mit der Taste OK quittiert werden muss.

## 8. PROGRAMMLISTE

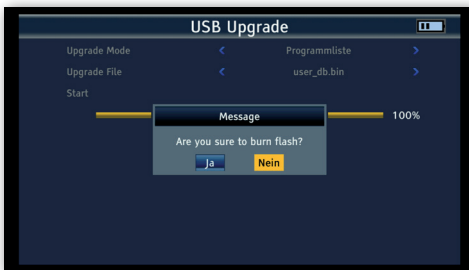
### 8.3. Programmliste über USB einspielen

Eine auf USB gespeicherte Programmliste kann in das Gerät importiert werden.

- > Schließen Sie einen USB Datenträger an das Gerät an auf den Sie, wie in Kapitel 8.2 beschrieben eine Programmliste gesichert haben.
- > Wählen Sie im Hauptmenü mit Hilfe der Pfeiltaste den Menüpunkt Systemeinstellungen aus und bestätigen Sie mit OK.
- > Wählen Sie den Menüpunkt USB Upgrade aus und bestätigen Sie mit OK.
- > Wählen Sie über die Navigationstasten rechts/links in der Zeile Upgrade Mode Programmliste an.



- > Wechseln Sie zur Zeile Start und drücken Sie OK.
- > Bestätigen Sie die Abfrage mit Ja, wenn Sie die auf USB befindliche Programmliste einspielen möchten.



Nach erfolgreichem Übertragen der Programmliste startet das Gerät neu.

#### ACHTUNG!

Bitte trennen Sie während des Ladevorgangs unter keinen Umständen das USB Speichermedium vom Gerät!

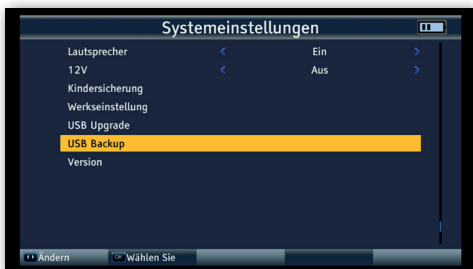
## 9. SONDERFUNKTIONEN

### 9.1. Einstellungen auf USB speichern / USB Backup

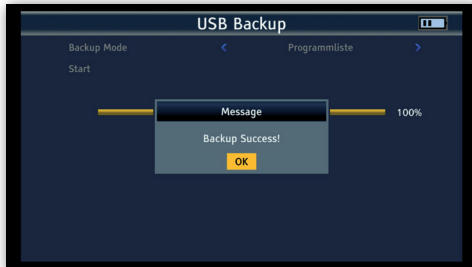
Vorgenommene Änderungen am Gerät, wie z.B. Änderungen in den Satellitenempfangsparametern, können auf einen USB Datenträger gespeichert werden.

Diese Daten können nach einem Werksreset wieder auf den Messempfänger aufgespielt werden.

- > Schließen Sie einen USB Datenträger an das Gerät an.
- > Wählen Sie im Hauptmenü mit Hilfe der Pfeiltaste den Menüpunkt Systemeinstellungen aus und bestätigen Sie mit OK.
- > Wählen Sie den Menüpunkt Backup aus und bestätigen Sie mit OK.
- > Wählen Sie über die Navigationstasten rechts/links in der Zeile Backup Mode Programmliste an.



- > Wechseln Sie zur Zeile Start und drücken Sie OK.



Die Programmdateien werden auf den USB Datenträger geschrieben. Nach erfolgreicher Übertragung auf den USB Stick, erfolgt eine Meldung, die mit der Taste OK quittiert werden muss.

# 9. SONDERFUNKTIONEN

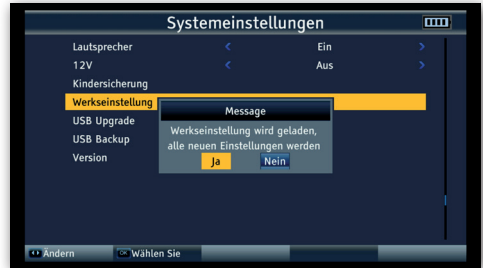
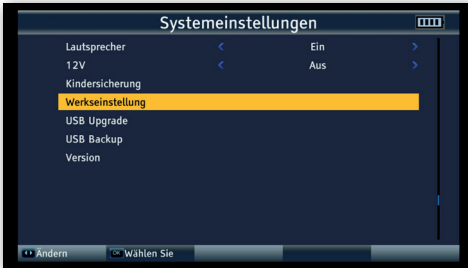
## 9.2. Werkseinstellungen

Sie können das Gerät in den Auslieferungszustand zurück setzen.

### HINWEIS!

Bitte beachten Sie dass mit diesem Vorgang alle Einstellungen sowie Programmlistenänderungen verloren gehen.

- > Wählen Sie im Hauptmenü mit Hilfe der Pfeiltaste den Menüpunkt Systemeinstellungen aus und bestätigen Sie mit OK.
- > Wählen Sie den Menüpunkt Werkseinstellung aus und bestätigen Sie mit OK.
- > Bestätigen Sie die Abfrage mit Ja, wenn Sie eine Werkseinstellung durchführen möchten.



## 9.3. Screenshot Funktion

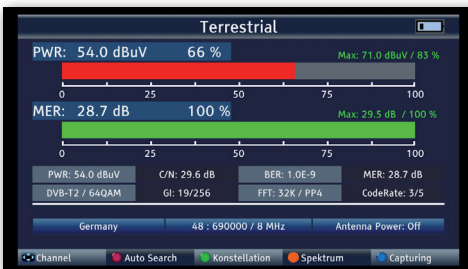
Mit der Screenshot Funktion haben Sie die Möglichkeit, auf dem Gerät angezeigte Messwerte als Bilddatei zu speichern.

Diese Abbildung kann als Dokumentation für den Kunden verwendet werden.

Um Bilder abspeichern zu können, muss ein USB Datenträger am Gerät angeschlossen sein.

Um die aktuell angezeigte Messung oder Anzeige als Bild abzuspeichern, drücken Sie blaue Taste (SYS) Capturing.

Das Messbild wird als .bmp Datei auf dem USB Datenträger abgespeichert.

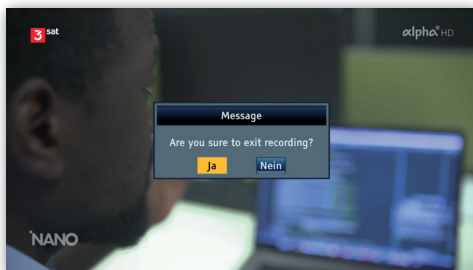


## 9. SONDERFUNKTIONEN

### 9.4. Programmaufzeichnung

Sie können ein laufendes Radio- oder Fernsehprogramm auf einen angeschlossenen USB Datenträger aufzeichnen.

Drücken Sie dazu in einer laufenden Sendung die Taste F1. Die Aufzeichnung startet. Um die Aufzeichnung zu stoppen, drücken Sie die Taste EXIT und bestätigen Sie die Abfrage mit Ja.



### 9.5. Videomonitor Funktion

Sie können das Gerät als Videomonitor einsetzen.

So können Sie z.B. eine Überwachungskamera mit Hilfe des Gerätes ausrichten, oder ein HDMI- oder analoges Videosignal überprüfen.

Verbinden Sie dazu ein AV-Kabel oder ein HDMI Kabel einer Videoquelle mit dem AV- oder HDMI Eingang des Gerätes, und verbinden Sie das Kabel mit einer Audio- Video Quelle.

Durch den im Lieferumfang enthaltenen Cinch- BNC Adapter können Sie bei Bedarf den Steckanschluss adaptieren.

- > Drücken Sie die Taste AVS um den HDMI Eingang des Gerätes zu aktivieren.
- > Drücken Sie die Taste AVS 2 mal, um den analogen Audio/Video Eingang zu aktivieren.

Wenn Sie eine Überwachungskamera oder ein anderes Video Ausgabegerät mit 12 Volt Betriebsspannung einrichten möchten, können Sie das im Lieferumfang enthaltene DC Spannungskabel einsetzen. So kann das Videogerät über den SATPLUS 4 mit Betriebsspannung versorgt werden

### 9.6. Optische Messung durchführen



Eine fehlerhafte Inbetriebnahme des Gerätes kann zu schweren Verletzungen oder Schäden am Gerät führen.

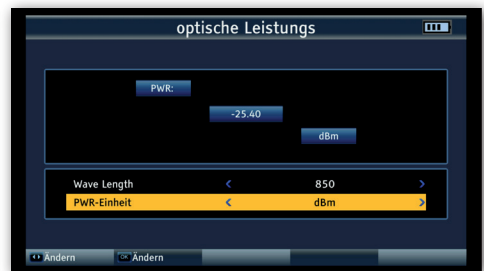
- > Das Gerät darf nur von Personal bedient werden, das die erforderlichen Schulungen im Umgang mit elektrischen und optischen Geräten erhalten hat und im Umgang mit Lasern unterrichtet worden ist.
- > Falls durch die Gefährdungskategorie vorgeschrieben, zugelassene Augenschutzvorrichtungen verwenden.
- > Lichtwellenleiter nicht auf andere Personen richten.
- > Falls für durchzuführende Arbeiten ein Augenschutz erforderlich ist, nur zugelassene Schutzausrüstungen verwenden.
- > Alle nicht abgeschlossenen Enden, die einer Leistung über der Gefährdungskategorie 1 entsprechen, einzeln oder gemeinsam abdecken, wenn nicht an ihnen gearbeitet wird.
- > Nur zugelassene Abdeckungen oder Abdeckmaterialien verwenden.

## 9. SONDERFUNKTIONEN

- > Beim Einsatz optischer Testleitungen die optische Energiequelle als letztes Gerät anschliessen und als erstes Gerät wieder trennen.
- > Niemals nicht genehmigte Veränderungen an Lichtwellenleitersystemen oder zugehörigen Geräten vornehmen.
- > Sofern möglich, optische Übertragungs- oder Testausrüstungen auf geringstmögliche Leistung schalten oder trennen, bevor Arbeiten an Lichtwellenleitern durchgeführt werden.
- > Falls Lichtwellenleiter oder Anschlüsse sichtgeprüft werden müssen, sicherstellen, dass diese keine optische Energie übertragen.
- > Niemals direkt in einen Strahl blicken und niemals nicht zugelassene Kollimatoren verwenden, um Lichtwellenleiterenden oder Anschlussflächen zu untersuchen.

Verbinden Sie das SATPLUS 4 über den optischen Eingang mit der zu messenden optischen Faser.

- > Wählen Sie im Hauptmenü mit dem Navigationskreuz den Menüpunkt „Anderes“ aus und bestätigen Sie mit OK.
- > Wählen Sie den Menüpunkt „Optische Leistungsmessung“ an und bestätigen Sie mit OK.



- > Wählen Sie im Feld Wave Length die Wellenlänge aus, auf der die Messung durchgeführt werden soll. Folgende Wellenlängen stehen zur Verfügung: 850nm, 1270nm, 1300nm, 1310nm, 1130nm, 1490nm, 1550nm, 1625nm
- > Ändern Sie bei Bedarf im unteren Feld PWR -Einheit die Einheit, in der gemessen werden soll.

## 10. TECHNISCHE DATEN

### HF TEIL

Frequenzbereich DVB-C/-T/-T2, DAB+, TV, FM	48-862 MHz
Frequenzbereich DVB-S/-S2	950-2150 MHz
TV-Normen	B/G, I, D/K, M, N
Standards	DVB-S/S2xT/T2/C, MPEG-2, H.264/AVC, H265/HEVC (10 bit)

### SAT- EMPFÄNGER

Eingangsbereich	-65 bis -25 dBm
Steuersignal	22 KHz, DiSEqCTM 1.2, SCR Einkabelsystem
LNB Spannungsversorgung	13V/18V, I max. 400mA
Demodulationsart	QPSK, 8PSK, 16APSK
Symbolrate (MS/s)	1-45 (DVB-S), 2-45 (DVB-S2)

### DVB-T/T2 EMPFÄNGER

Modulationsverfahren DVB-T	QPSK, 16/64 QAM
Modulationsverfahren DVB-T2	QPSK, 16/64/256 QAM
Eingangsbereich	-79,5dBm (max)
Spannungsversorgung Antenne	5V, 12V, 24V I max 100mA

### DVB-C EMPFÄNGER

Kanalbandbreite MHz	6, 7, 8
Modulationsverfahren DVB-C	16/32/64/128/256 QAM
Eingangssymbolrate MS/s	2-6999



## 10. TECHNISCHE DATEN

### OPTISCHER EMPFÄNGER

Wellenlängen nm	850–1550
Eingangsbereich	dBm -40 bis +6
Messgenauigkeit	dBm $\pm$ 2

### LCD DISPLAY

LCD Typ	TFT
Pixel	480x3 (RGB)
Sichtbare Bildgröße	154,08 x 85,92mm

### TV SYSTEM

Farbnormen	PAL, SECAM, NTSC
Audio	FM-, NICAM- und AM-Ton, AAC/HEAAC, Dolby AC3

### AUDIO/VIDEO PROCESSING

Video Dekompression	MPEG-2 MP@HI, MPEG-1 Decodirq, MPEG4 ASP@L5 HD Resolution, H.264, MP&HP@L4,HW JPEG deooding, HEVC/H.265(10 Bit)
Wiederholffrequenz	PAL-25 Frame@720*576 NTSC-30 Frame@720*480
Video Format	4:3, 16:9,By Pan & Scan and Letter Box Conversion
Audio Dekompression	MPEG-1 Layer 1/11, M.PEG-2 Laye, 1/11
Audio Ausgang	Stereo, Mono, R/L

## 10. TECHNISCHE DATEN

### STROMVERSORGUNG

Lithium/Ionen	5 Ah, 7,4V
DC-Extern	12V/ 1,5A

### ANSCHLÜSSE

HF-Eingang Sat	75 Ω
HF-Eingang DVB-T/T2 / DVB-C	75 Ω
AV IN	3,5 mm Klinke Audio-Stereo/Video
AV OUT	3,5 mm Klinke Audio-Stereo/Video
TV-Ausgang	HDMI 1.3a
TV-Eingang	HDMI 1.3a
USB-Anschluss	USB 2.0
LAN-Schnittstelle	RJ 45
DC-Versorgung	12 V Hohlsteckerbuchse

### OPTISCHER EINGANG

Eingang	FC,ST,LC
Wellenlänge	850,1270,1300,1310,1330,1490,1550 1625 (nm)
Eingangsbereich dBm	-70~6
HF- Frequenzbereich	850~1700 (nm)

### ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Abmessungen (B × H × T) mm	346*299*100 mm
Gewicht kg	3,1 Kg

# 10. TECHNISCHE DATEN

## TECHNISCHE DATEN NETZTEIL

Hersteller	YUNSHENG PLASTIC ELECTRONIC CO.,LTD
Modell Nummer	YS03A-120150U
Eingangsspannung	100-230VAC
Eingangsfrequenz	50-60Hz
Ausgangsspannung	12VDC
Ausgangsstrom	1.5A
Ausgangsleistung	18W
Durchschnittliche Effizienz im Betrieb	84,6%
Effizienz bei geringer Last (10%)	84,6%
Leistungsaufnahme bei Nulllast	≤0.1W

# 11. ENTSORUNGSHINWEIS

## 11.1. Entsorgung der Verpackung

Die Verpackung Ihres Gerätes besteht ausschließlich aus wiederverwertbaren Materialien. Bitte führen Sie diese entsprechend sortiert wieder dem "Dualen System" zu.



## 11.2. Entsorgung des Gerätes

Das rechts abgebildete Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern zeigt an, dass dieses Gerät der Richtlinie 2012 / 19 / EU unterliegt.

Diese Richtlinie besagt, dass Sie dieses Gerät am Ende seiner Nutzungszeit nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgen dürfen,

sondern in speziell eingerichteten Sammelstellen, Wertstoffhöfen oder Entsorgungsbetrieben abgeben müssen. Diese Entsorgung ist für Sie kostenfrei. Schonen Sie die Umwelt und entsorgen Sie fachgerecht. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem lokalen Entsorger oder der Stadt- bzw. Gemeindeverwaltung.



D

## 11.3. Entsorgung von Batterien

Batterien und Akkus dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden.

Das rechts abgebildete Symbol bedeutet, dass Sie als Verbraucher verpflichtet sind, alle Batterien und Akkus einer gesonderten Entsorgung zuzuführen.

Entsprechende Sammelbehälter stehen im Fachhandel und zahlreichen öffentlichen Einrichtungen bereit. Informationen zur Entsorgung alter Batterien und Akkus erhalten Sie zusätzlich auch bei Entsorgungsfachbetrieben, Stadt- und Gemeindeverwaltungen.

Diese Entsorgung ist für Sie kostenfrei. Schonen Sie die Umwelt und entsorgen Sie fachgerecht.



## 12. CE-KENNZEICHNUNG



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

Hiermit bestätigt die TELESTAR DIGITAL GmbH die Konformität des Gerätes TELESTAR SATPLUS 4 mit den wesentlichen Schutzanforderungen der Funkrichtlinie 2014/53/EU

V(REN – Radio Equipment Devices), der RoHS Richtlinie (2011/65/EU), der REACH Verordnung 1907/2006, sowie der ErP-Richtlinie (2009/125/EU). Die Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter: [www.telestar.de/de\\_DE/Konformitaetserklaerung/352-529/?productID=24843](http://www.telestar.de/de_DE/Konformitaetserklaerung/352-529/?productID=24843).

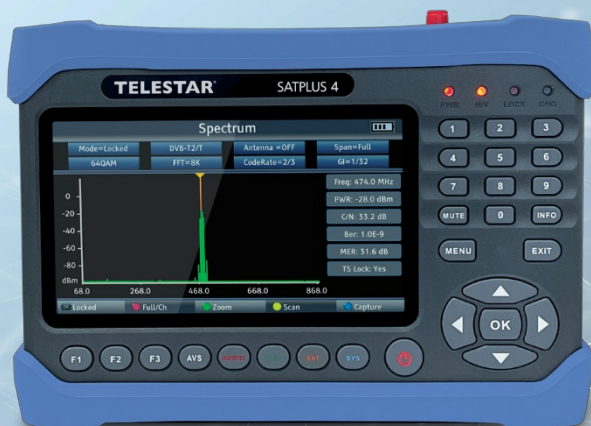


# TELESTAR<sup>®</sup>

## SATPLUS 4

Operating instructions

EN



Digital DVB-S/S2/T/T2/C measuring receiver

# TABLE OF CONTENTS

<b>1. FOREWORD</b> .....	<b>4</b>
<b>2. SAFETY INSTRUCTIONS</b> .....	<b>5</b>
2.1 Explanation of symbols.....	5
2.2 Intended use .....	6
2.3 Safety instructions .....	6
2.4 Operational safety .....	7
2.5 Connecting the device.....	7
2.6 Protect the device from defects .....	7
2.7 Handling batteries .....	8
2.8 Cleaning the appliance .....	8
2.9 Behavior in the event of malfunctions .....	8
<b>3. SCOPE OF DELIVERY</b> .....	<b>9</b>
<b>4. DEVICE OVERVIEW</b> .....	<b>10</b>
4.1 Control panel and connections .....	10
<b>5. First commissioning</b> .....	<b>14</b>
5.1. Insertion .....	12
5.2. Menu .....	12
5.2.1 System settings .....	13
<b>6. SAT MEASURING RANGE</b> .....	<b>15</b>
6.1. DVB-S/S2 preset.....	15
6.2. DVB-S/S2 measurement.....	16
6.3. DVB-S/S2 Spectrum .....	18
6.4. Constellation .....	18
6.5. Transponder Auto Test function .....	19
6.6. Update satellite channel list .....	20
<b>7. DVB-T/T2 - DVB-C MEASURING RANGE</b> .....	<b>21</b>
7.1. DVBT/T2 DVB-C measurement .....	22
7.2. DVB-T/T2 /DVB-C spectrum.....	23
7.3. DVB-T/T2 /DVB-C constellation .....	24
<b>8. PROGRAM LIST</b> .....	<b>25</b>
8.1. Edit programs .....	25
8.2. Backing up the program list to a USB data carrier .....	27
8.3. Import program list via USB .....	28
<b>9. SPECIAL FUNCTIONS</b> .....	<b>29</b>
9.1. Saving settings to USB / USB backup .....	29
9.2. Factory settings .....	30
9.3. Screenshot function.....	30
9.4. Program recording.....	31
9.5. Video monitor function .....	31
<b>10. TECHNICAL DATA</b> .....	<b>33</b>
<b>11. DISPOSAL NOTE</b> .....	<b>37</b>
11.1. Disposal of packaging .....	37
11.2. Disposal of the appliance.....	37
11.3. Disposal of batteries .....	37
<b>12. CE LABELING</b> .....	<b>38</b>



# 1. FOREWORD

Dear customer,

Thank you for choosing this product.

Our product complies with legal requirements and has been manufactured under constant quality control.

The technical data correspond to the current status at the time of printing.

Subject to change without notice.

The warranty period for the device corresponds to the statutory provisions at the time of purchase. We also offer you our telephone HOTLINE service with professional help. In our service area, professional experts are available to answer your questions. Here you can ask any questions you may have about the products and get tips on localizing the cause of a possible fault.

Our technicians are available from Monday to Friday from 8.00 a.m. to 4.45 p.m. on the following telephone number:

Technical hotline:

02676 / 95 20 101

or by e-mail at: [service@telestar.de](mailto:service@telestar.de)

If the Service Hotline is unable to help you, please send the device to the following address in its original packaging, if possible, but packed securely for transportation:

TELESTAR - DIGITAL GmbH

Service Center

Am Weiher 14 (industrial area)

56766 Ulmen

Please read these instructions carefully and keep them for future reference. If you sell or pass on the appliance, please also hand over these operating instructions.

## Trademark information

The terms HDMI and HDMI High-Definition Multimedia Interface, and the HDMI Logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc. in the United States and other countries.

## Legal notice










All the information in these operating instructions

The technical data and functions described are correct at the time of going to press and are subject to change without prior notice. We accept no liability for printing errors and mistakes. Copying and reproduction is only permitted with the express permission of TELESTAR-DIGITAL GmbH. Status:

09/2023

## 2. SAFETY INSTRUCTIONS

### 2.1 Explanation of symbols

SYMBOL	MEANING
	<p>This signal word indicates a hazard with a high degree of risk that will result in death or serious injury if the warning is ignored.</p>
	<p>This signal word indicates a hazard with a medium level of risk which, if not avoided, could result in death or serious injury.</p>
	<p>This signal word warns of possible material damage.</p>
	<p>This symbol warns of danger.</p>
	<p>Protection class II Electrical appliances with protection class II have reinforced or double insulation at the level of the rated insulation voltage between active and touchable parts (VDE 0100 Part 410, 412.1). They usually have no connection to the protective conductor. Even if they have electrically conductive surfaces, these are protected from contact with other live parts by reinforced or double insulation.</p>
	<p>The products marked with this symbol fulfill the requirements of the European Community directives.</p>
<p>Fig. 1 </p> <p>Fig. 2 </p>	<p>For devices with hollow plugs, these symbols indicate the polarity of the plug. A distinction is made here between 2 variants Fig 1: Outside plus/inside minus Fig 2: Inside plus / outside minus</p>
	<p>Appliances with this symbol may only be operated indoors in a dry environment</p>

## 2. SAFETY INSTRUCTIONS

### 2.2 Intended use

The device serves as a measuring receiver for audio / video signals transmitted via satellite, DVB-T/2 and DVB-C. Any other operation or use of the device is considered improper and may result in personal injury or damage to property. Do not use the device for any other purpose.

Only operate the appliance indoors.

The device is intended for private use only and not for commercial use. We assume that the operator of the device has general knowledge of handling consumer electronics devices.

Liability expires in the event of improper use.

- ' Only use spare parts and accessories supplied or approved by us.
- ' Do not modify the appliance and do not use any accessories or spare parts that have not been explicitly approved or supplied by us.
- ' Do not use the appliance in potentially explosive atmospheres.
- ' These include, for example, fuel storage areas, tank facilities or areas where solvents are stored or processed.
- ' Do not operate the appliance in areas with particle-laden air (e.g. flour or wood dust)
- ' Do not expose the device to extreme conditions, e.g. direct sunlight, high humidity, moisture, extremely high or low temperatures, naked flames.

### 2.3 Safety instructions

Check the device before use.

In the event of damage or a defect, the appliance must not be put into operation. Risk of injury!

Risk of injury for children and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities (e.g. partially disabled persons, elderly persons with reduced physical and mental capabilities) or lack of experience and knowledge.

- ' Please only store the device in places that are inaccessible to children.
- ' This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and/or knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.
- ' Never allow children to use the appliance unsupervised.
- ' Please do not store the packaging materials used (bags, polystyrene pieces, etc.) within the reach of children. Children must not play with the packaging. There is a risk of suffocation, especially with packaging films.

## 2. SAFETY INSTRUCTIONS

### 2.4 Operational safety



Risk of injury!

Risk of injury due to electric shock from live parts.

There is a risk of electric shock or fire due to an unintentional short circuit.

' Please check the appliance for damage before each use. If you notice any visible damage or the appliance is visibly damaged, please do not use it.

' If you notice a technical or mechanical problem, please contact TELESTAR Service.

' Only use the power supply unit included in the scope of delivery!

' Never open the housing of the appliance.

' In the event of malfunctions, disconnect the appliance from the power source immediately

' If you move the appliance from a cold to a warm environment, moisture may condense inside the appliance.

In this case, wait about an hour before operating it.

' Unplug the appliance from the socket if you are going to be away for a long time or during a thunderstorm.

' If foreign bodies or liquid get into the appliance, unplug the power supply unit from the socket immediately. Have the appliance checked by qualified personnel before putting it back into operation. Otherwise, there is a risk of electric shock.

### 2.5 Connecting the device

' Only connect the appliance to a properly installed, earthed and electrically fused socket.

' Please ensure that the power source (socket) is easily accessible.

' Do not kink or crush any cable connections.

' Before putting the appliance into operation, check whether the voltage information on the appliance corresponds to the local mains voltage.

### 2.6 Protecting the device from defects



Unfavorable ambient conditions such as humidity, excessive heat or lack of ventilation can damage the device. Only use the device in dry rooms. Avoid direct proximity to: Heat sources, such as radiators, open flames, such as candles, devices with strong magnetic fields, such as loudspeakers. Ensure sufficient distance from other objects so that the device is not covered, so that adequate ventilation is always guaranteed. Avoid direct sunlight and places with an unusually high level of dust.

Ensure that contact with moisture, water or splashing water is avoided and that no objects filled with liquid - e.g. vases - are placed on or near the appliance. Do not place any heavy objects on the appliance. Ensure that the appliance is not exposed to dripping or splashing water and that there are no open sources of fire (e.g. burning candles) near the appliance.

## 2. SAFETY INSTRUCTIONS

### 2.7 Handling batteries

The device contains a rechargeable battery. Only use this type of battery for the remote control. Only ever use the battery type included in the scope of delivery.



There is a risk of internal injury if batteries are swallowed.

The battery acid in the batteries can cause injuries if it comes into contact with the skin.

Seek medical help immediately if there are signs of skin burns. Always keep new and used batteries away from children. Remove leaking batteries from the appliance immediately and clean the contacts before inserting new batteries.



There is a risk of explosion if batteries are used incorrectly.

Only use new batteries of the same type. Never use new and old batteries together in the same device.

Ensure that the batteries are correctly polarized when inserting them. Batteries should only be stored in cool and dry places. Never throw batteries into a fire.

If the device is not to be used for an extended period of time, please remove the batteries from the device. Never expose batteries to extreme heat or direct sunlight.

### 2.8 Cleaning the appliance

Disconnect the appliance from the power supply before cleaning. Use a dry, soft cloth to clean the appliance. Please do not use any liquids to clean the appliance. Do not use any solvents or cleaning agents, as these can damage the surface and/or labels of the appliance.

### 2.9 Behavior in the event of malfunctions

If the device malfunctions, disconnect it from the power supply and wait a few seconds. Reconnect the device to the power supply.

It may be necessary to reset the device to the factory settings. If this is not successful, please contact your dealer or contact TELESTAR Digital GmbH directly.

You can also find more information on page 6.

### 3. SCOPE OF DELIVERY

Please remove all parts from the packaging and completely remove all packaging materials.

If one or more of the

If the parts listed are missing, please contact the TELESTAR

Service Center

Am Weiher 14,

56766 Ulmen

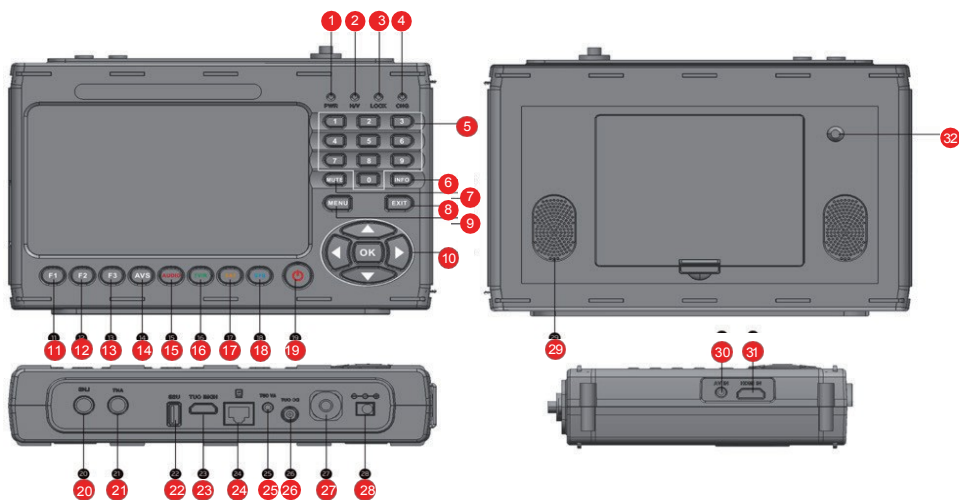
e-mail: [service@telestar.de](mailto:service@telestar.de)

NUMBER	EXPLANATION
1	TELESTAR® SATPLUS 4
2	Operating instructions
3	External power supply unit
4	AV adapter cable
5	Car charging adapter
6	Carrier bag
7	12 Volt DC connection cable
8	RF connector

EN

## 4. DEVICE OVERVIEW

### 4.1 Control panel and connections



NO.	DESCRIPTION	FUNCTION
1	PWR	Power LED. Lights up red during operation.
2	HV	Polarization status: Red-horizontal (18V) / Green-vertical (13V)
3	LOCK	Signal is present. Data stream is being received.
4	CHG	Battery control status Yellow: Battery is charging.
5	Push-button door	For direct input of a value.
6	INFO	Calls up the reception parameters of a set P program.
7	MUTE	Mutes the loudspeaker.
8	EXIT	Exits the selected menu.
9	MENU	Calls up the menu. Pressing again switches back one menu item.
10	Navigation cross	For navigation in the menu. OK button Confirms a selection
11	F1	Calls up different functions depending on the operating mode.
12	F2	Calls up different functions depending on the operating mode.

## 4. DEVICE OVERVIEW

### 4.1 Control panel and connections

NO.	DESCRIPTION	FUNCTION
13	F3	Calls up different functions depending on the operating mode.
14	AVS	Switches to external input source
15	Function Red AUDIO	Calls up various functions in the menu. Calls up audio parameters.
16	Function Green TV/R	Calls up various functions in the menu. Switches between TV and radio mode.
17	Function Orange SAT	Calls up various functions in the menu. Calls up measurement parameters inSat reception.
18	Blue function SYS	Calls up various functions in the menu.
19	STANDBY	Switches the device on or off.
20	Sat RF input	Antenna connection Satellite reception system
21	DVB-T/T2 / DVB-C HF input	RF connection for measuring DVB-T/T2 or DVB-C signals.
22	USB connection	USB connection for updating the device with a new firmware and to save a station list, to save a channel list, to save a Screenshots or to record a TV program.
23	HDMI Out	HDMI output for outputting the screen content to an external monitor with HDMI connection.
24	LAN connection	RJ 45 LAN interface
25	AV Out	AV output for outputting the screen content to an external monitor with an analog AV connection. (Adapter cable included in the scope of delivery)
26	DC Out	12 V voltage output for operating external devices with 12 V power supply. (e.g. surveillance camera)
27	Optical connection	For power measurement of optical signals.
28	Voltage Power supply scope of delivery)	Connection of the external power supply unit or car power supply unit (included in the



## 4. DEVICE OVERVIEW

### 4.1 Control panel and connections

29

Loudspeaker

30

AV IN

For connecting an external audio-video playback device, e.g. surveillance camera with analog output.

31

HDMI IN

For connecting an external audio-video playback device with HDMI output.

32

LED

Light for illumination in difficult lighting situations.

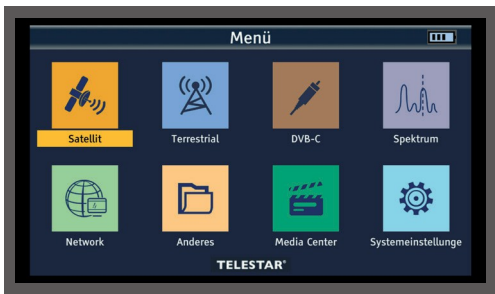
### 5.1 Introduction

With the TELESTAR SATPLUS 4, you are able to set up and align a satellite system optimally and easily. You can also use the device to measure DVB-C and DVB-T/DVB-T2 signals. Before using the device for the first time, the battery should be charged. The first charging process should take at least 4 hours. The measuring receiver can also be charged when it is switched on.

- > Connect the 230 V mains adapter to the mains adapter connection on the side of the device and plug the mains adapter into a mains socket. The device is now charging. The CHG LED lights up.
- > Switch the device on using the power button. During the boot process, all 4 control LEDs at the top right light up. After the start logo, the device is ready for operation.

### 5.2 Menu

- > Press the MENU button.



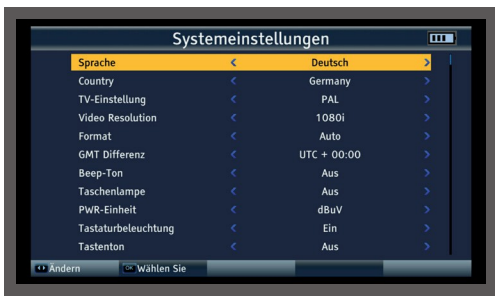
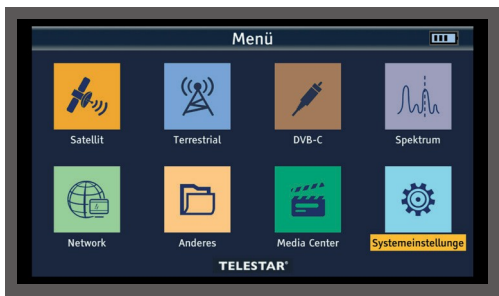
You can use the navigation cross to select all menu items in the menu. The selected menu item is highlighted in color and you can call up the selected menu item by pressing the OK button. To exit the menu, press the EXIT button. To go back one step in the menu, press the MENU button.

## 5. FIRST COMMISSIONING

### 5.2.1 System settings

If you are using the device for the first time, you may need to change the basic settings of the receiver; you can make these basic settings in the Settings area.

- > Use the navigation cross to select the System settings menu item and confirm with OK.



### 5.2.1 System settings

#### Language:

- > Select the menu language here. You can choose between German, Italian, Spanish, Polish, Arabic, Indonesian, English, French, Russian, Portuguese and Turkish.

#### Country:

- > Select the country you are in here.

#### TV setting

- > Here you can choose between the PAL and NTSC TV systems.

#### Video resolution

- > Select the resolution of the device monitor and the resolution transmitted via HDMI here. Choose between the standard resolutions 576p, 720p, 1080i and 1080p.

#### Format

- > The various display formats can be set here.

#### GMT Difference

- > Set the time zone for your location here. For Germany, this difference is GMT+1 hour.

#### Beep tone

- > An acoustic signal can be activated here during level measurement. The shorter the distance between the beeps, the stronger the signal.

#### Flashlight

- > Switch the LED on the back of the device on or off here.

#### PWR unit

- > Specify here whether the signal measurement should be displayed in dBuV or dBmV. The difference between dBmV and dBuV is that dBmV is measured in decibels relative to a millivolt, while dBuV is measured in decibels relative to a microvolt.

#### Keyboard illumination

- > The setting activates the keyboard backlighting.

#### Key tone

- > An acknowledgement tone can be activated here when the buttons on the device are pressed.

# 5. FIRST COMMISSIONING

## 5.2.1 System settings

### **Loudspeaker**

- > Activate or deactivate the built-in speaker under this menu item.

### **12V**

- > Switch the 12 volt output voltage for external devices on or off here.

### **Childproof lock**

- > The device offers the option of providing programs and menu settings with a PIN query. This security can be activated here.

### **Factory setting**

- > You can reset all settings that you have made on the device to their original state using the factory settings. This is useful if you have made changes that subsequently lead to the appliance not functioning optimally.

### **USB upgrade**

- > You can use the USB interface to update the device's operating software, which can be downloaded from [www.telestar.de](http://www.telestar.de) if required.  
The software provided on the website must be unpacked. The unpacked file is then copied to an appropriate storage medium and connected to the measuring receiver via USB.

### **USB backup**

- > This menu item can be used to perform a program list backup to a USB data carrier connected to the device.

### **Version**

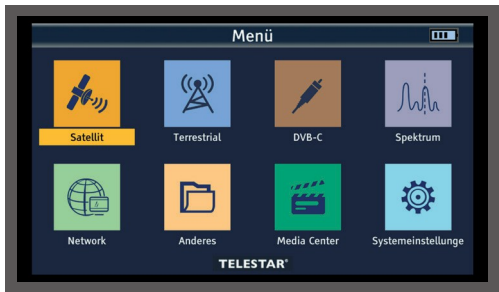
- > To check the current software version of the receiver, the information can be called up via this menu item.

## 6. SAT- MEASURING RANGE

### 6.1 DVB-S/S2 default setting

The device can be used to optimally align the satellite antenna. In addition, the following setting can be used to perform a search to save programs for the satellite to be received.

- > Connect the antenna cable to the measuring receiver at the LNB input.
- > Select the Satellite menu item in the main menu and confirm with OK.



#### Satellite

- > In the Satellite line, select the satellite position to which the satellite system is to be aligned or on which a measurement is to be carried out.

#### LNB frequency

- > In the LNB line, you can use the left/right arrow buttons to select the LNB with which the satellite position is to be received.

The standard setting is Universal (9750-10600) The device automatically switches between Ku-LOW and Ku-HIGH when RF input is made. The threshold for switching to the high band is 11.7 GHz. After entering the transponder frequency, the device issues the corresponding DiSEqC or 22kHz switching commands.

#### Transponder

- > Select the transponder on which the receiver should receive a signal from the selected satellite.

#### Frequency

- > You can change the frequency of the selected transponder if required. Enter the frequency in this line using the numeric keypad. To accept the change, press the blue button (SYS).

#### Symbol rate

- > To adjust the symbol rate if necessary, switch to the Symbol rate line and enter the value using the numeric keypad.

#### Polarization

- > If required, switch between horizontal (H/V LED red) and vertical (H/V LED green) here.

#### 22K

- > The measuring receiver controls a connected LNB or a multi-switch via the conventional 14/18 V - 22 kHz control (max. 4 SAT IF levels) or with DiSEqC control. The supply delivers a maximum of 500 mA. With the LNB setting Universal (9750 - 10600), the 22 kHz setting cannot be changed.

# 6. SAT MEASURING RANGE

## 6.1 DVB-S/S2 default setting

### DiSEqC 1.0 / 1.1

In these fields, use the navigation cross to set the satellite position that is controlled via DiSEqC. This setting depends on the satellite reception system and the associated modules.

### Tone Burst

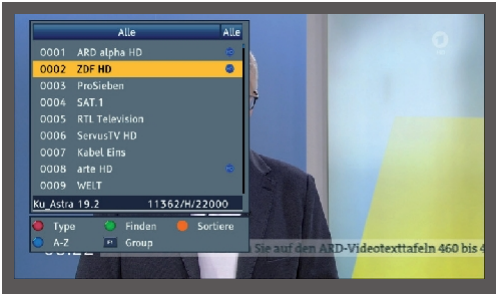
Switch the tone burst here according to the connected satellite system. This setting depends on the satellite reception system and the associated modules.

### LNB voltage

The LNB power supply (14/18V) can be switched on or off via this menu item.

## 6.2 DVB-S/S2 measurement

- > Press the OK button during operation. The preset program list is called up.



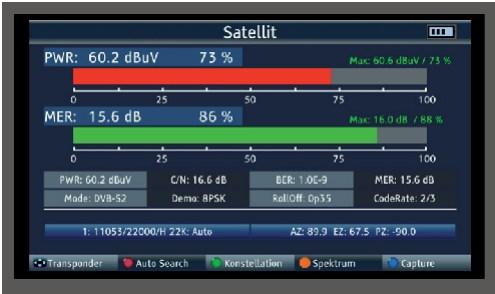
- > Select a program on which a measurement is to be carried out and confirm with OK.



# 6. SAT MEASURING RANGE

## 6.2 DVB-S/S2 measurement

> Press the SAT button. The measured values of the selected program are displayed.



### PWR

The level measurement starts as soon as the measuring receiver is tuned. The measured level is displayed in dB $\mu$ V with 0.1 dB resolution

### MER

MER measurement (Modulation Error Rate)

The MER is calculated from the constellation points.

It is the counterpart to S/N measurement for analog transmission methods. The measuring range extends up to 20 dB with a resolution of 0.1 dB.

### BER

The measurement of the bit error rate is used to assess the quality of a DVB signal.

The error correction mechanisms in the digital receiver are used to determine the bit error rate. The data stream before and after correction is compared and the number of corrected bits is determined. This number is set in relation to the total number of bits passed through and the BER is calculated from this.

### C/N

Carrier-to-noise , carrier-to-noise ratio

The distance between the carrier and the noise is measured. A good C/N is a prerequisite for all other qualities BER, MER **RollOff**

The roll-off factor generally describes the edge steepness when filtering a signal. In satellite transmission, the roll-off factors are used to define the edge steepness of the DVB-S2 signal. The lower the number, the lower the required frequency bandwidth. However, this also reduces the signal-to-noise ratio and therefore the transmission reliability. For DVB-S, a roll-off factor of 0.35 is generally used.

### CodeRate

The CodeRate shows information on the forward error correction (FEC) used for the DVB signal. Forward error correction takes place as part of channel coding. Redundancy is added to the digital and initially source-coded signal on the transmitter side in a channel encoder to enable the channel decoder in the receiver to correct errors that have occurred on the transmission channel. The value of the FEC expresses the ratio of useful bits to transmitted bits. In this image, 2 of the 3 transmitted bits are useful bits.

### Demo

Displays the modulation method used on this transponder.

## 6. SAT MEASURING RANGE

### 6.3 DVB-S/S2 spectrum

In addition to the measured values, you can also call up the spectrum of a defined frequency range.

- > If you are in satellite measurement mode, press the orange button (SAT) to activate the display of the frequency spectrum.
- or
- > In the main menu, switch to the Spectrum item, confirm with OK and select the reception path on which you want to display the spectrum.

EN



You will now see the entire frequency spectrum of the reception area.

Using the red button (AUDIO), the frequency section (span) can be changed in 3 steps: 300MHz, 600MHz, Full (entire spectrum).

You can use the navigation cross to move the cursor to any position. A level measurement (PWR) is carried out at the current position of the cursor.

### 6.4 Constellation

The constellation diagram is used to display the modulation type.

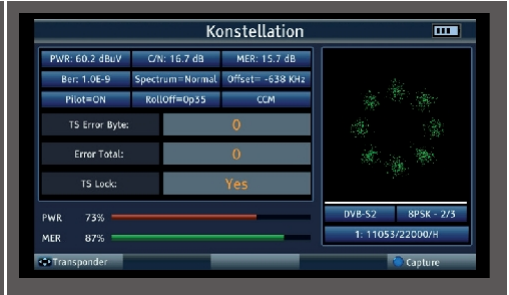
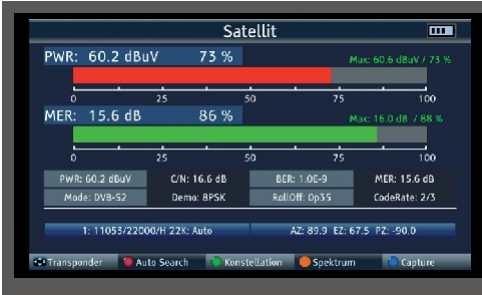
In the ideal case - interference-free transmission - the data is recognized correctly and appears in the Constellation diagram as clearly defined points, each exactly in the center of the corresponding quadrant. However, interference in the transmission channel often means that the receiver cannot correctly interpret some of the data in the received signal. Therefore, the points do not appear exactly in the theoretical center of the grid, but a larger scattering of the points becomes visible in the constellation diagram.

The display on the screen is adjusted for each modulation type. For example, a DVB-C 16QAM signal is displayed on the screen with a total of 16 quadrants, a DVB-C 64 QAM signal with a total of 64 quadrants.

# 6. SAT MEASURING RANGE

## 6.4 Constellation

- > Press the green button (TVR) during satellite measurement



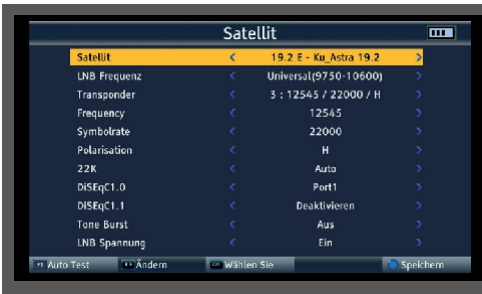
You can select the stored transponders using the navigation cross.

## 6.5 Transponder Auto Test function

The device can carry out an evaluation of all transponders of a satellite position.

This gives you an overview and a check of all available transponders for a satellite position.

- > Select "Satellite" in the main menu.
- > Press the F1 button (Auto Test)



The device checks all stored Transponders for the set satellite position and displays the corresponding reception parameters.



# 6. SAT MEASURING RANGE

## 6.6 Updating the satellite channel list

The device comes from the factory with a preset channel list of the satellite position Astra 19.2 degrees East. You can add other satellite positions to this channel list.

- > Select "Other" in the main menu and confirm with OK.
- > Select "Satellite list" and confirm with OK.
- > Select the satellite position from the list on which a channel search is to be carried out.
- > Press the OK button.

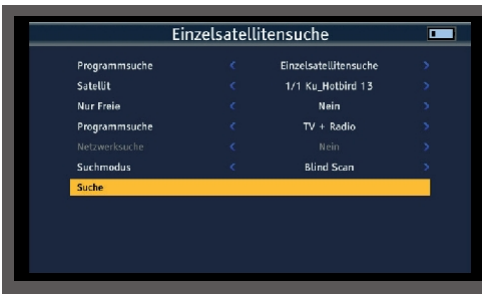
EN



- > If required, press the green button (Change) to check the reception settings of the satellite system or to change them if necessary. Press MENU to exit this item.



- > Press the blue button (program search). Select "Search" and confirm with OK.



The device saves all programs found in the main program list.

## 7. DVB-T/T2 - DVB-C MEASURING RANGE

- > To carry out a measurement in the DVB-T/T2 or DVB-C range, please select the DVB-T menu or DVB-C menu item in the main menu and confirm with OK.



Please note in the DVB-T/T2 range:

If you have an active antenna that you operate on the device, you can activate an antenna supply voltage via the device's coax input here.



Please also inform yourself about the technical specifications of your antenna.

- > To do this, select the Antenna setting line and use the right/left navigation buttons to switch the supply voltage on or off.

### NOTE!

The supply voltage can be set between 5 volts, 12 volts and 24 volts.

Please also inform yourself about the technical specifications of your antenna.

- > In the Channel line, select the frequency on which a measurement is to be carried out.
- > Use the navigation buttons right/left to call up the channel list.



## 7. DVB-T/T2 - DVB-C MEASURING RANGE

### 7.1 DVBT/T2 DVB-C measurement

- > Press the OK button to start the measurement.



#### PWR

The level measurement starts as soon as the measuring receiver is tuned. The measured level is displayed in dB $\mu$ V with 0.1 dB resolution

#### MER

MER measurement (Modulation Error Rate)

The MER is calculated from the constellation points.

It is the counterpart to S/N measurement for analog transmission methods. The measuring range extends up to 20 dB with a resolution of 0.1 dB.

#### BER

The measurement of the bit error rate is used to assess the quality of a DVB signal.

The error correction mechanisms in the digital receiver are used to determine the bit error rate. The data stream before and after correction is compared and the number of corrected bits is determined. This number is set in relation to the total number of bits passed through and the BER is calculated from this.

#### C/N

Carrier-to-noise , carrier-to-noise ratio

The distance between the carrier and the noise is measured. A good C/N is a prerequisite for all other qualities BER, MER **FFT**

Displays the FFT mode used.

#### GI

Displays the protection interval used.

#### CodeRate

The CodeRate shows information on the forward error correction (FEC) used for the DVB signal. Forward error correction takes place as part of channel coding. Redundancy is added to the digital and initially source-coded signal on the transmitter side in a channel encoder to enable the channel decoder in the receiver to correct errors that have occurred on the transmission channel. The value of the FEC expresses the ratio of useful bits to transmitted bits. In this image, 3 of the 5 transmitted bits are useful bits.

- > You can use the right/left navigation buttons to change the channel in the measuring nest.

# 7. DVB-T/T2 - DVB-C MEASURING RANGE

## 7.2 DVB-T/T2 /DVB-C spectrum

In addition to the measured values, you can also call up the spectrum of a defined frequency range.

- > If you are in DVB-T/T2 or DVB-C measurement, press the orange button (SAT) to activate the display of the frequency spectrum.
- or
- > In the main menu, switch to the Spectrum item, confirm with OK and select the reception path on which you want to display the spectrum.



You will now see the entire frequency spectrum of the reception area.

The frequency section can be changed using the green button (TV/R).

You can use the navigation cross to move the cursor to any position. A level measurement (PWR) is carried out at the current position of the cursor.



# 7. DVB-T/T2 - DVB-C MEASURING RANGE

## 7.3 DVB-T/T2 /DVB-C constellation

The constellation diagram is used to display the modulation type.

In the ideal case - interference-free transmission - the data is recognized perfectly and appears in the constellation diagram as clearly defined points, each exactly in the middle of the corresponding quadrant.

However, interference in the transmission channel often means that the receiver cannot correctly interpret some of the data in the received signal. Therefore, the points do not appear exactly in the theoretical center of the grid, but a larger scattering of the points becomes visible in the constellation diagram.

The display on the screen is adapted for each modulation type. For example, a DVB-C 16QAM signal is displayed on the screen with a total of 16 quadrants, a DVB-C 64 QAM signal with a total of 64 quadrants.

> Press the green button (TVR) during the measurement



You can select the stored transponders using the navigation buttons on the right/left.

# 8. PROGRAM LIST

## 8.1 Editing programs

You can edit the saved programs according to various criteria.

- > Select the "Other" menu item in the main menu using the navigation cross and confirm with OK.
- > Select the "TV channel list" menu item and confirm with OK.

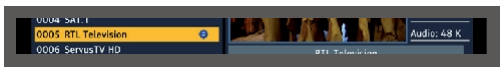


### Change program sequence

To change the order of the programs, programs can simply be moved.

- > Use the navigation cross to select a program that you would like to move to a different position.
- > Press the orange SAT button (move)
- > Then press the OK button.

An icon appears next to the program name.



Move the yellow cursor to the position where you want to save the selected program.

Press the INFO button.

The program is now moved to the desired position.

Press the MENU button and confirm the prompt with Yes if you want to save the changes you have made.



## 8. PROGRAM LIST

### 8.1 Editing programs

Deleting programs from the list

You can delete one or more preset programs or existing programs in the receiver.

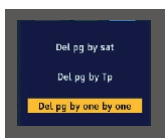
#### NOTE!

This setting deletes all selected programs! To store programs in the device again, please carry out a new search or reset the device to the factory settings.

- > Select the "Other" menu item in the main menu using the navigation cross and confirm with OK.
- > Select the "TV channel list" menu item and confirm with OK.

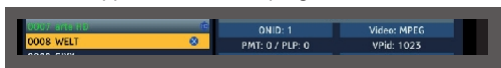


- > Use the navigation cross to select a program that you want to delete.
- > Press the blue SYS button (change)
- > Press the blue SYS (delete) button again
- > Then press the OK button.



- > Press the OK button.

An icon appears next to the program name.



Press the MENU button twice.

Confirm the prompt with Yes if you want to delete the program and press OK.



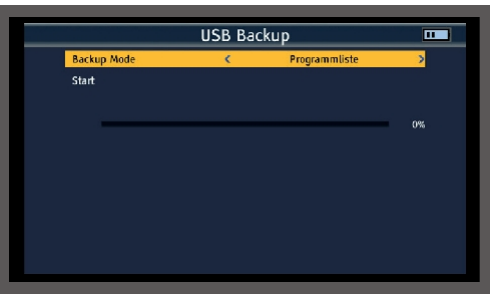
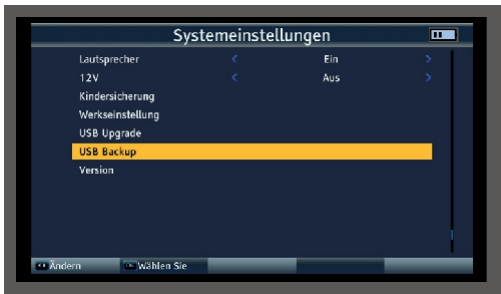
The program is then deleted from the program list.

## 8. PROGRAM LIST

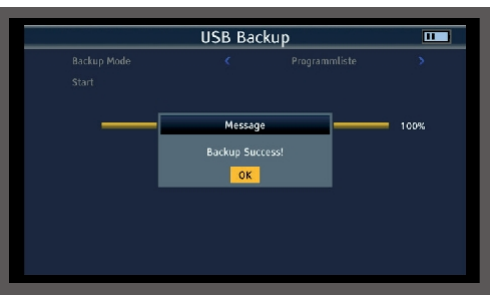
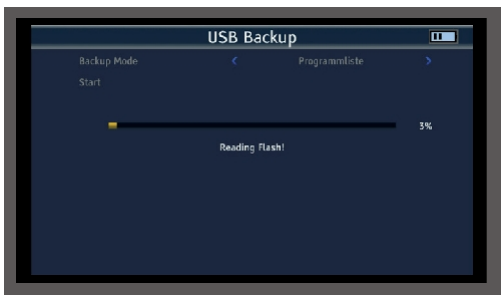
### 8.2 Backing up the program list to a USB data carrier

If you have changed the order of programs according to your wishes or deleted or added channels from the list, you can save these changes to a USB data carrier so that you can restore this data to the measuring receiver during a factory reset.

- > Connect a USB data carrier to the device.
- > Select the System settings menu item in the main menu using the arrow button and confirm with OK.
- > Select the Backup menu item and confirm with OK.
- > Use the navigation buttons on the right/left to select the program list in the Backup mode line.



- > Switch to the Start line and press OK.



The program data is written to the USB data carrier. After successful transfer to the USB stick, a message appears which must be acknowledged by pressing the OK button.

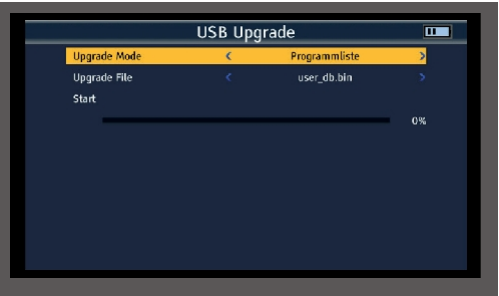
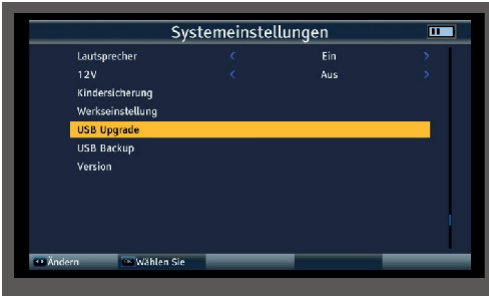


# 8. PROGRAM LIST

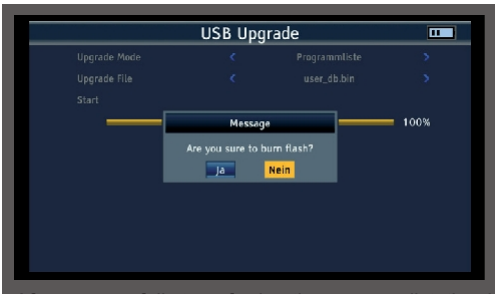
## 8.3 Importing a program list via USB

A program list saved on USB can be imported into the device.

- > Connect a USB data carrier to the device on which you have saved a program list as described in chapter 8.2.
- > Select the System settings menu item in the main menu using the arrow button and confirm with OK.
- > Select the USB Upgrade menu item and confirm with OK.
- > Use the navigation buttons on the right/left to select the program list in the Upgrade Mode line.



- > Switch to the Start line and press OK.
- > Confirm the prompt with Yes if you want to import the program list on the USB.



After successfully transferring the program list, the device restarts.

### ATTENTION!

Please do not disconnect the USB storage medium from the device under any circumstances during the charging process!

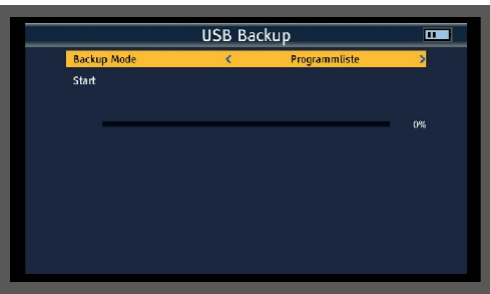
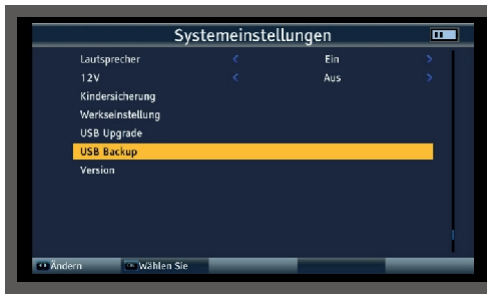
## 9. SPECIAL FUNCTIONS

### 9.1 Saving settings to USB / USB backup

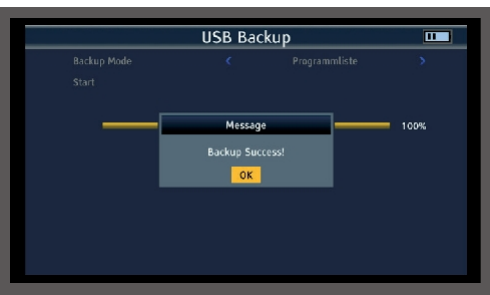
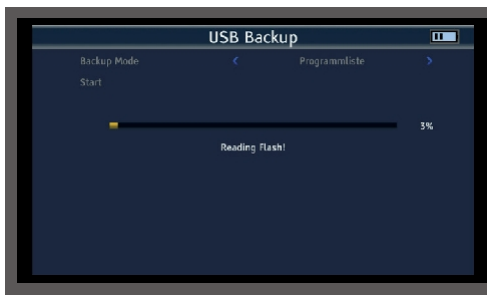
Changes made to the device, such as changes to the satellite reception parameters, can be saved to a USB data carrier.

This data can be uploaded to the measuring receiver again after a factory reset.

- > Connect a USB data carrier to the device.
- > Select the System settings menu item in the main menu using the arrow button and confirm with OK.
- > Select the Backup menu item and confirm with OK.
- > Use the navigation buttons on the right/left to select the program list in the Backup mode line.



- > Switch to the Start line and press OK.



The program data is written to the USB data carrier. After successful transfer to the USB flash drive, a message appears which must be acknowledged by pressing the OK button.

# 9. SPECIAL FUNCTIONS

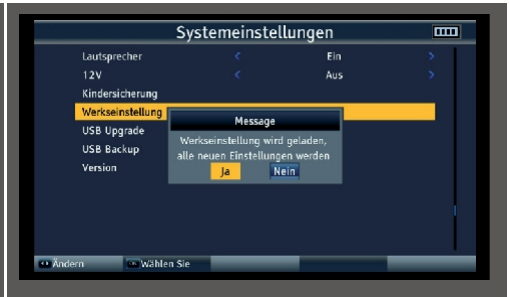
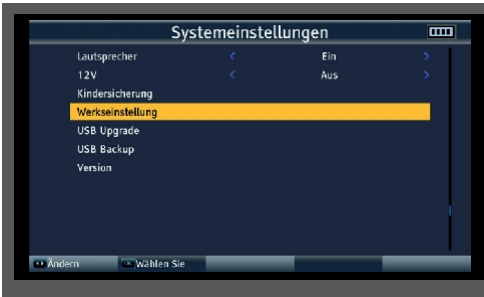
## 9.2 Factory settings

You can reset the device to the factory settings.

### NOTE!

Please note that all settings and program list changes will be lost with this procedure.

- > Select the System settings menu item in the main menu using the arrow button and confirm with OK.
- > Select the Factory settings menu item and confirm with OK.
- > Confirm the prompt with Yes if you want to carry out a factory setting.



## 9.3 Screenshot function

The screenshot function allows you to save measured values displayed on the device as an image file. This illustration can be used as documentation for the customer.

To be able to save images, a USB data carrier must be connected to the device.

To save the currently displayed measurement or display as an image, press the blue (SYS) capturing button. The measurement image is saved as a .bmp file on the USB data carrier.

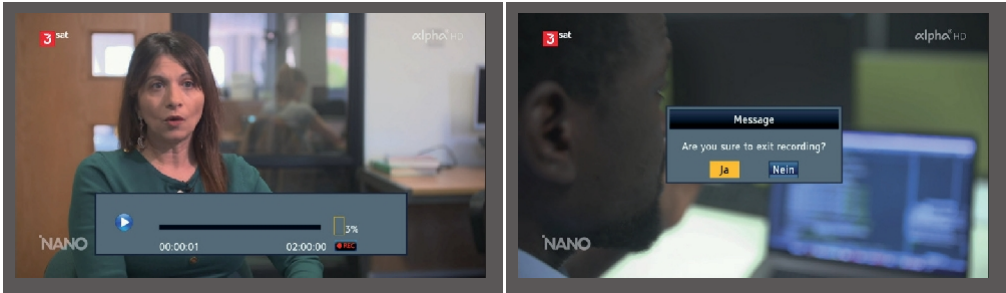


## 9. SPECIAL FUNCTIONS

### 9.4 Program recording

You can record a running radio or TV program onto a connected USB data carrier.

To do this, press the F1 button during a running program. To stop the recording, press the EXIT button and confirm the prompt with Yes.



### 9.5 Video monitor function

You can use the device as a video monitor.

For example, you can use the device to align a surveillance camera or check an HDMI or analog video signal.

To do this, connect an AV cable or an HDMI cable from a video source to the AV or HDMI input of the device and connect the cable to an audio/video source.

The RCA-BNC adapter included in the scope of delivery allows you to adapt the plug connection if required.

- > Press the AVS button to activate the HDMI input of the device.
- > Press the AVS button twice to activate the analog audio/Video input.

If you want to set up a surveillance camera or other video output device with 12 volt operating voltage, you can use the DC power cable included in the scope of delivery. This allows the video device to be supplied with operating voltage via the SATPLUS 4

### 9.6 Perform optical measurement

#### DANGER!

Incorrect commissioning of the appliance can lead to serious injury or damage to the appliance.

- > The device may only be operated by personnel who have received the necessary training in handling electrical and optical devices and who have been instructed in the use of lasers.
- > If prescribed by the hazard class, use approved eye protection devices.
- > Do not point the fiber optic cable at other persons.
- > If eye protection is required for the work to be carried out, use only approved protective equipment.
- > Cover all unfinished ends that correspond to a performance above hazard class 1 individually or together when no work is being carried out on them.
- > Only use approved covers or cover materials.

## 9. SPECIAL FUNCTIONS

- > When using optical test leads, connect the optical energy source as the last device and disconnect it as the first device.
- > Never make unauthorized modifications to fiber optic systems or associated devices.
- > If possible, switch or disconnect optical transmission or test equipment to the lowest possible power before working on optical fibers.
- > If fiber optic cables or connections need to be visually inspected, ensure that they do not transmit optical energy.
- > Never look directly into a beam and never use non-approved collimators to inspect fiber optic ends or connection surfaces.

Connect the SATPLUS 4 to the optical fiber to be measured via the optical input.

- > Select the "Other" menu item in the main menu using the navigation cross and confirm with OK.
- > Select the "Optical power measurement" menu item and confirm with OK.



- > In the Wave Length field, select the wavelength at which the measurement is to be carried out. The following wavelengths are available: 850nm, 1270nm, 1300nm, 1310nm, 1130nm, 1490nm, 1550nm, 1625nm
- > If necessary, change the unit in which you want to measure in the lower PWR unit field.

## 10. TECHNICAL DATA

### HF PART

Frequency range DVB-C/-T/-T2, DAB+, TV, FM	48-862MHz
Frequency range	DVB-S/-
S2950-2150 MHz	
TV standardsB/G	, I, D/K, M, N
Standards	DVB-S/S2x/T/T2/C, MPEG-2, H.264/AVC,H265/HEVC (10 bit)

### SAT RECEIVER

	Input level range-65 to -25 dBm
Control signal	22 Khz, DiSEqCTM 1.2, SCR Single-cable system
LNB power supply13V/18V	, I max. 400mA
Demodulation type	QPSK, 8PSK, 16APSK
Symbol rate (MS/s)	1-45 (DVB-S), 2-45 (DVB-S2)

### DVB-T/T2 RECEIVER

DVB-T modulation method	QPSK, 16/64 QAM
Modulation method DVB-T2QPSK	, 16/64/256 QAM Input
level range	-79.5dBm (max)
Power supply antenna5V	, 12V, 24V I max 100mA

### DVB-C RECEIVER

Channel bandwidth MHz6	, 7, 8
Modulation method DVB-C	16/32/64/128/256QAM
Input symbol rate MS/s	2-6999

## 10. TECHNICAL DATA

### OPTICAL RECEIVER

Wavelengths nm	850-1550
+6	Input level rangedBm -40 to
Measuring	accuracydBm $\pm 2$

### LCD DISPLAY

LCD type	TFT
	Pixel480x3 (RGB)
Visible image size154	.08 x 85.92mm

### TV SYSTEM

Color standards	PAL, SECAM, NTSC
AudioFM	, NICAM and AM audio, AAC/ HEAAC, Dolby AC3

### AUDIO/VIDEO PROCESSING

Video	decompressionMPEG-2 MP@HI, MPEG-1 Decodirq. MPEG4 ASP@L5 HD Resolution, H.264, MP&HP@L4,HW JPEG deooding, HEVC/H.265(10 bit}
Replay frequency	PAL-25 Frame@720*576 NTSC-30 Frame@720*480
Video Format4	:3, 16:9,By Pan & Scan and Letter Box Conversion
Audio decompression	MPEG-1 Layer 1/11, M.PEG-2 Laye, 1/11
Audio outputStereo	, mono, R/L

## 10. TECHNICAL DATA

### POWER SUPPLY

Lithium/ion5 Ah, 7.4V

DC-External12V/ 1.5A

### CONNECTIONS

HF input	Sat75 $\Omega$
RF input DVB-T/T2 /	DVB-C75 $\Omega$
AV IN3	.5 mm jack Audio stereo/video
AV OUT3	.5 mm jack audio stereo/video
TV output	HDMI 1.3a
TV input	HDMI 1.3a
USB connection	USB 2.0
LAN interface	RJ 45
DC	supply12 V hollow plug socket

### OPTICAL INPUT

Input	FC,ST,LC
Wavelength	850,1270,1300,1310,1330,1490,1550 1625 (nm)
	Input level range dBm-70~6
HF frequency	range850~1700 (nm)

### DIMENSIONS AND WEIGHT

Dimensions (W × H × D)	mm346*299*100 mm
Weight kg	3.1 Kg



## 10. TECHNICAL DATA

### TECHNICAL DATA POWER SUPPLY UNIT

manufacturer	YUNSHENG PLASTIC ELECTRONIC CO.,LTD
Model number	YS03A-120150U
Input voltage	100-230VAC
Input frequency	50-60Hz
Output voltage	12VDC
Output current	1.5A
Output power	18W
Average efficiency in operation	84,6%
Efficiency at low load (10%)	84,6%
Power consumption at no load	≤0.1W

# 11. DISPOSAL NOTE

## 11.1 Disposal of the packaging



The packaging of your device consists exclusively of recyclable materials. Please sort them accordingly and return them to the "Dual System".

## 11.2 Disposal of the appliance



The symbol of a crossed-out wheeled garbage can shown on the right indicates that this appliance is subject to Directive 2012 / 19 / EU.

This directive states that you must not dispose of this appliance with normal household waste at the end of its useful life,

but must be handed in at specially equipped collection points, recycling centers or waste disposal companies. This disposal is free of charge for you. Protect the environment and dispose of it properly. For more information, please contact your local waste disposal company or the city or municipal administration.

## 11.3 Disposal of batteries



Batteries and rechargeable batteries must not be disposed of with household waste.

The symbol shown on the right means that you are obligated as a consumer, dispose of all batteries and rechargeable batteries separately. Appropriate collection containers are available from specialist retailers and numerous public facilities. Information on the disposal of old batteries and rechargeable batteries can also be obtained from specialist disposal companies, municipal and local authorities.

This disposal is free of charge for you. Protect the environment and dispose of it properly.

## 12. CE- LABELING



Your appliance bears the CE mark and complies with all required EU standards.

Hereby, TELESTAR DIGITAL GmbH confirms the conformity of the TELESTAR SATPLUS 4 device with the essential protection requirements of the Radio Equipment Directive 2014/53/EU

V (RED - Radio Equipment Devices), the RoHS Directive (2011/65/EU), the REACH Regulation 1907/2006 and the ErP Directive (2009/125/EU). The declaration of conformity for this product can be found at: [www.telestar.de/de\\_DE/Konformitaetserklaerung/352-529/?productID=24843](http://www.telestar.de/de_DE/Konformitaetserklaerung/352-529/?productID=24843).

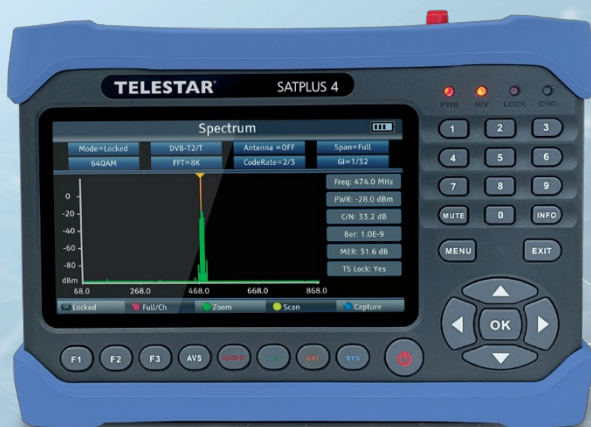


# TELESTAR®

## SATPLUS 4

Mode d'emploi

FR



Récepteur de mesure numérique DVB-  
S/S2/T/T2/C

# TABLE DES MATIÈRES

<b>1. AVANT-PROPOS</b> .....	<b>4</b>
<b>2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ</b> .....	<b>5</b>
2.1 Explication des signes .....	5
2.2 Utilisation conforme à l'usage prévu .....	6
2.3 Consignes de sécurité .....	6
2.4 Sécurité de fonctionnement .....	7
2.5 Connecter l'appareil .....	7
2.6 Protéger l'appareil contre les défauts .....	7
2.7 Manipulation des piles .....	8
2.8 Nettoyer l'appareil .....	8
2.9 Comportement en cas de troubles fonctionnels .....	8
<b>3. CONTENU DE LA LIVRAISON</b> .....	<b>9</b>
<b>4. APERÇU DES APPAREILS</b> .....	<b>10</b>
4.1 Panneau de commande et connecteurs .....	10
<b>5. Première mise en service</b> .....	<b>14</b>
5.1. Introduction .....	12
5.2. Menu .....	12
5.2.1 Paramètres du système .....	13
<b>6. PLAGE DE MESURE SAT</b> .....	<b>15</b>
6.1. Préréglage DVB-S/S2 .....	15
6.2. Mesure DVB-S/S2 .....	16
6.3. Spectre DVB-S/S2 .....	18
6.4. Constellation .....	18
6.5. Fonction de test automatique du transpondeur .....	19
6.6. Mettre à jour la liste des chaînes satellites .....	20
<b>7. DVB-T/T2 - DVB-C PLAGE DE MESURE</b> .....	<b>21</b>
7.1. Mesure DVBT/T2 DVB-C .....	22
7.2. Spectre DVB-T/T2 /DVB-C .....	23
7.3. Constellation DVB-T/T2 /DVB-C .....	24
<b>8. LISTE DES PROGRAMMES</b> .....	<b>25</b>
8.1. Modifier les programmes .....	25
8.2. Sauvegarder la liste des programmes sur un support de données USB .....	27
8.3. Importer une liste de programmes via USB .....	28
<b>9. FONCTIONS SPÉCIALES</b> .....	<b>29</b>
9.1. Enregistrer les paramètres sur USB / USB Backup .....	29
9.2. Réglages d'usine .....	30
9.3. Fonction de capture d'écran .....	30
9.4. Enregistrement du programme .....	31
9.5. Fonction de moniteur vidéo .....	31
<b>10. DONNÉES TECHNIQUES</b> .....	<b>33</b>
<b>11. CONSEIL D'ÉLIMINATION</b> .....	<b>37</b>
11.1. Élimination de l'emballage .....	37
11.2. Mise au rebut de l'appareil .....	37
11.3. Élimination des piles .....	37
<b>12. MARQUAGE CE</b> .....	<b>38</b>

# 1. AVANT-PROPOS

Cher client

Merci d'avoir choisi ce produit.

Notre produit répond aux exigences légales et a été fabriqué dans le cadre de contrôles de qualité permanents. Les données techniques correspondent à l'état actuel au moment de l'impression.

Sous réserve de modifications.

La durée de garantie de l'appareil est conforme aux dispositions légales en vigueur au moment de l'achat. Nous vous proposons également notre service HOTLINE téléphonique avec une aide professionnelle. Dans notre espace de service, des spécialistes professionnels répondent à vos questions.

Vous pouvez y poser toutes les questions que vous avez concernant les produits et obtenir des conseils pour localiser une éventuelle cause de panne.

Nos techniciens sont à votre disposition du lundi au vendredi de 8h00 à 16h45 au numéro de téléphone suivant :

Hotline technique :

02676 / 95 20 101

ou par e-mail à l'adresse suivante : [service@telestar.de](mailto:service@telestar.de)

Si le service d'assistance téléphonique ne peut pas vous aider, envoyez l'appareil si possible dans son emballage d'origine, mais en veillant à ce qu'il soit bien emballé pour le transport, à l'adresse suivante :

TELESTAR - DIGITAL GmbH

Centre de service

Am Weiher 14 (zone industrielle)

56766 Ulmen

Veillez lire attentivement ces instructions et les conserver pour pouvoir les consulter à l'avenir. Si vous vendez ou cédez l'appareil, veuillez également remettre ce mode d'emploi.

## Avis de droit des marques

Les termes HDMI et HDMI High-Definition Multimedia Interface, et le logo HDMI sont des marques commerciales ou des marques déposées de HDMI Licensing Administrator, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

## Mention légale

Toutes les informations contenues dans ce mode d'emploi

Les données techniques et les fonctions décrites correspondent à l'état de l'impression et peuvent être modifiées sans préavis. Nous déclinons toute responsabilité en cas de fautes d'impression ou d'erreurs. La copie et la reproduction ne sont autorisées qu'avec l'accord explicite de TELESTAR-DIGITAL GmbH. Mise à jour : 09/2023

## 2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### 2.1 Explication des signes

#### SYMBOL

#### SIGNALISATION



Ce mot de signalisation désigne un danger avec un degré de risque élevé qui, en cas de non-respect de la consigne, entraîne la mort ou une blessure grave.



Ce mot de signalisation désigne un danger avec un degré de risque moyen qui, en cas de non-respect de la consigne, peut entraîner la mort ou une blessure grave.



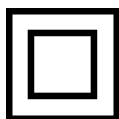
Ce mot de signalisation désigne un danger de faible niveau de risque qui, en cas de non-respect de l'indication, peut entraîner une blessure mineure ou modérée.



Ce mot de signalisation met en garde contre d'éventuels dommages matériels.



Ce signe avertit des dangers.



Classe de protection II

Les appareils électriques de la classe de protection II ont une isolation renforcée ou doublée à hauteur de la tension d'isolation assignée entre les parties actives et les parties pouvant être touchées (VDE 0100 partie 410, 412.1). Ils n'ont généralement pas de connexion au conducteur de protection. Même s'ils ont des surfaces électriquement conductrices, celles-ci sont protégées du contact avec d'autres pièces sous tension par une isolation renforcée ou double.



Les produits marqués de ce symbole sont conformes aux exigences des directives de la Communauté européenne.

Fig. 1



Fig. 2



Pour les appareils équipés de fiches creuses, ces symboles indiquent la polarité de la fiche.

On distingue ici 2 variantes Fig 1 : Extérieur

Plus/ Intérieur Moins

Fig 2 : Intérieur plus / extérieur moins



Les appareils portant ce symbole ne doivent être utilisés qu'à l'intérieur et dans un environnement sec.



## 2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### 2.2 Utilisation conforme

L'appareil sert de récepteur de mesure pour les signaux audio / vidéo transmis par satellite, DVB-T/2 et DVB-C. Toute autre manipulation ou utilisation de l'appareil est considérée comme non conforme et peut entraîner des dommages corporels ou matériels. N'utilisez pas l'appareil à d'autres fins.

N'utilisez l'appareil qu'à l'intérieur.

L'appareil est destiné uniquement à un usage privé et non à un usage commercial. Nous partons du principe que l'utilisateur de l'appareil a des connaissances générales sur l'utilisation des appareils de l'électronique de divertissement.

La responsabilité s'éteint en cas d'utilisation non conforme à l'usage prévu.

' N'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires fournis ou approuvés par nos soins.

' **Ne** transformez pas l'appareil et n'utilisez pas d'appareils supplémentaires ou de pièces de rechange non explicitement autorisés ou fournis par nous.

' N'utilisez pas l'appareil dans des zones à risque d'explosion.

' Il s'agit par exemple des zones de stockage de carburant, des réservoirs ou des zones où des solvants sont stockés ou traités.

N'utilisez pas l'appareil dans des zones où l'air est chargé de particules (p. ex. poussière de farine ou de bois).

**N'exposez pas** l'appareil à des conditions extrêmes, par exemple à la lumière directe du soleil, à une forte humidité, à l'humidité, à des températures extrêmement élevées ou basses, à des flammes nues.

### 2.3 Consignes de sécurité

Vérifiez l'appareil avant de l'utiliser.

En cas de dommage ou de défaut, l'appareil ne doit pas être mis en service. Risque de blessure !

risque de blessure pour les enfants et les personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites (par exemple, les personnes partiellement handicapées, les personnes âgées dont les capacités physiques et mentales sont réduites) ou qui manquent d'expérience et de connaissances.

' Veuillez conserver l'appareil uniquement dans des endroits inaccessibles aux enfants.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et/ou de connaissances, à condition qu'ils soient surveillés ou qu'ils aient reçu des instructions concernant l'utilisation sûre de l'appareil et qu'ils comprennent les risques qui en résultent.

' **Ne** laissez jamais les enfants utiliser l'appareil sans surveillance.

' Les matériaux d'emballage utilisés (sacs, morceaux de polystyrène, etc.) doivent être tenus hors de portée des enfants. Les enfants ne doivent pas jouer avec les emballages. Il existe un risque d'étouffement, en particulier avec les films d'emballage.

## 2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### 2.4 Sécurité de fonctionnement



Risque de blessure !

Risque de blessure par électrocution dû à des pièces sous tension.

Il existe un risque de choc électrique ou d'incendie dû à un court-circuit involontaire.

' Avant chaque utilisation, veuillez vérifier que l'appareil n'est pas endommagé. Si vous constatez des dommages visibles ou si l'appareil présente des dommages visibles, veuillez ne plus l'utiliser.

' Si vous constatez un problème technique ou mécanique, veuillez prendre contact avec le service après-vente TELESTAR.

' N'utilisez que le bloc d'alimentation fourni avec l'appareil !

' N'ouvrez jamais le boîtier de l'appareil.

' En cas d'anomalie de fonctionnement, débranchez immédiatement l'appareil de la source d'alimentation.

' Si vous déplacez l'appareil d'un environnement froid à un environnement chaud, de l'humidité peut se condenser à l'intérieur de l'appareil.

Dans ce cas, attendez environ une heure avant de le mettre en service.

' En cas d'absence prolongée ou d'orage, débranchez l'appareil de la prise de courant.

' Si des corps étrangers ou des liquides pénètrent dans l'appareil, débranchez immédiatement le bloc d'alimentation de la prise de courant. Faites contrôler l'appareil par un personnel qualifié avant de le remettre en service. Dans le cas contraire, vous risquez de recevoir une décharge électrique.

### 2.5 Connecter l'appareil

' Ne branchez l'appareil que sur une prise correctement installée, mise à la terre et protégée électriquement.

' Veillez à ce que la source de courant (prise de courant) soit facilement accessible.

' Ne pliez pas et n'écrasez pas les connexions de câbles.

Avant de mettre l'appareil en service, vérifiez que la tension indiquée sur l'appareil correspond à la tension du réseau local.

### 2.6 Protéger l'appareil contre les défauts



Des conditions environnementales défavorables telles que l'humidité, une chaleur excessive ou un manque de ventilation peuvent endommager l'appareil. N'utilisez l'appareil que dans des locaux secs. Évitez la proximité directe de : des sources de chaleur, telles que des radiateurs, des flammes nues, telles que des bougies, des appareils générant des champs magnétiques puissants, tels que des haut-parleurs. Veillez à ce que l'appareil soit suffisamment éloigné d'autres objets afin qu'il ne soit pas recouvert et qu'une ventilation suffisante soit toujours assurée. Évitez l'exposition directe au soleil et les endroits où il y a beaucoup de poussière.

Veillez à éviter tout contact avec l'humidité, l'eau ou les éclaboussures et à ne pas placer d'objets remplis de liquide - par exemple des vases - sur ou à proximité de l'appareil. Ne placez pas d'objets lourds sur l'appareil.

Veillez à ce que l'appareil ne soit pas exposé à des gouttes d'eau ou à des éclaboussures et à ce qu'aucune source de feu ouverte (par exemple des bougies allumées) ne se trouve à proximité de

## 2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### 2.7 Manipulation des piles

L'appareil contient une pile rechargeable. N'utilisez que ce type de pile pour la télécommande. N'utilisez en principe que le type de pile fourni avec l'appareil.



L'ingestion de piles peut entraîner des blessures internes.

L'acide de batterie contenu dans les batteries peut provoquer des blessures en cas de contact avec la peau. Consultez immédiatement un médecin en cas de signes de brûlures cutanées. Gardez toujours les piles neuves et usagées hors de portée des enfants. Retirez immédiatement les piles qui ont fui de l'appareil et nettoyez les contacts avant d'en insérer de nouvelles.



Il y a un risque d'explosion si les piles ne sont pas utilisées correctement.

N'utilisez que des piles neuves du même type. Ne mélangez jamais des piles neuves et usagées dans le même appareil.

Veillez à la bonne polarisation des piles lorsque vous les insérez. Les piles ne doivent être stockées que dans des endroits frais et secs. Ne jetez jamais les piles dans le feu.

Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, retirez les piles. N'exposez jamais les piles à une forte chaleur ou aux rayons directs du soleil.

### 2.8 Nettoyer l'appareil

Débranchez l'appareil avant de le nettoyer. Utilisez un chiffon sec et doux pour nettoyer l'appareil. Veuillez ne pas utiliser de liquides pour nettoyer l'appareil. N'utilisez pas de solvants ou de détergents, car ils pourraient endommager la surface et/ou les inscriptions de l'appareil.

### 2.9 Comportement en cas de dysfonctionnement

Si l'appareil présente des dysfonctionnements, débranchez-le de l'alimentation électrique et attendez quelques secondes. Reconnectez l'appareil à l'alimentation électrique.

Il peut être nécessaire de rétablir les réglages d'usine. Si cela n'aboutit pas, veuillez vous adresser à votre revendeur ou contacter directement TELESTAR Digital GmbH.

Vous trouverez également des informations plus détaillées à la page 6.

### 3. CONTENU DE LA LIVRAISON

Veillez retirer toutes les pièces de l'emballage et enlever complètement tous les matériaux d'emballage.

Si un ou plusieurs des

manquent, veuillez vous adresser à : Centre de service

TELESTAR

Au bord de l'étang 14,

56766 Ulmen

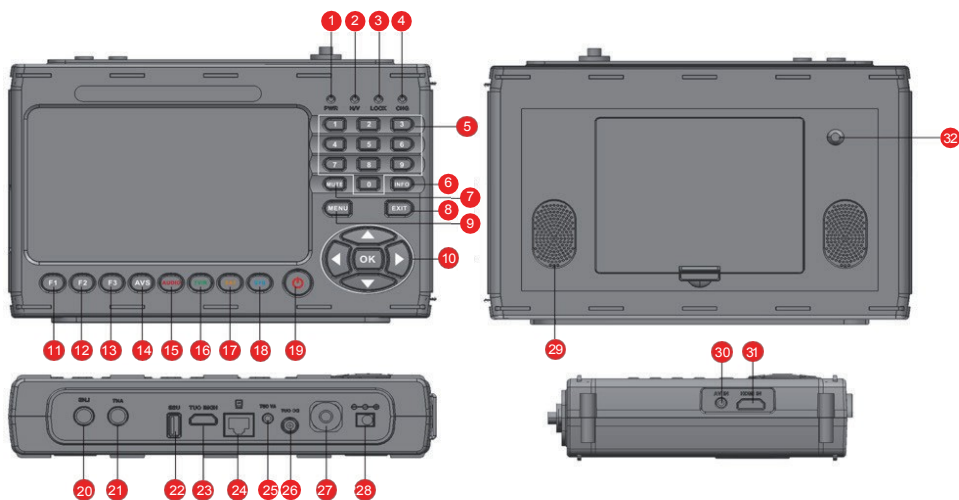
e-mail : [service@telestar.de](mailto:service@telestar.de)

NOMBRE	EXPLICATION
1	TELESTAR® SATPLUS 4
2	Mode d'emploi
3	bloc d'alimentation externe
4	Câble adaptateur AV
5	Adaptateur de charge pour voiture
6	Sac de transport
7	Câble de connexion 12 volts DC
8	Connecteur RF

FR

## 4. APERÇU DES APPAREILS

### 4.1 Panneau de commande et connecteurs



NR.	DÉSIGNATION	FONCTION
1	PWR fonctionnement.	DEL d'alimentation. S'allume en rouge en
2	HV	État de la polarisation : Rouge-Horizontal (18V) / Vert-Vertical (13V)
3	LOCK	Le signal est présent. Le flux de données est reçu.
4	CHG	Statut de contrôle de la batterie Jaune : la
5	batterie est en cours de chargement. <b>Bouton-poussoir</b>	Pour la saisie directe d'une
6	INFO	valeur.
7	MUTE	Appelle les paramètres de réception d'un programme P réglé.
8	EXIT	Coupe le son du haut-parleur.
9	MENU	Permet de quitter le menu appelé.
10	d'un point de menu. <b>Croix de navigation</b>	Permet d'accéder au menu. Appuyer à nouveau pour revenir en arrière
11	Touche OK confirme une sélection.	Permet de naviguer dans le menu.
		Appelle différentes fonctions en fonction du mode de
		fonctionnement.

## 4. APERÇU DES APPAREILS

### 4.1 Panneau de commande et connexions

NR.	DÉSIGNATION	FONCTION
13	F3	Appelle différentes fonctions en fonction du mode de fonctionnement.
14	AVS	Commute sur la source d'entrée externe
15	Fonction Rouge AUDIO	Permet d'accéder à différentes fonctions du menu. Permet d'accéder aux paramètres audio.
16	Fonction Vert TV/R	Permet d'accéder à différentes fonctions du menu. Permet de basculer entre le mode TV et le mode radio.
17	Fonction Orange SAT	Permet d'accéder à différentes fonctions du menu. Appelle les paramètres de mesure en réception satellite.
18	Fonction Bleu SYS	Appelle différentes fonctions dans le menu.
19	STANDBY	Permet d'allumer ou d'éteindre l'appareil.
20	Entrée satellite-HF	Raccordement d'antenne Système de réception par satellite
21	DVB-T/T2 / Entrée DVB-C HF	Connexion HF pour la mesure des signaux DVB-T/T2 ou DVB-C.
22	Port USB	Port USB pour la mise à jour de l'appareil avec une nouvelle version. firmware et pour enregistrer une liste de chaînes, pour enregistrer un captures d'écran ou pour enregistrer un programme TV.
23	Sortie HDMI	Sortie HDMI pour la sortie du contenu de l'écran vers un moniteur externe avec connexion HDMI.
24	Connexion LAN	Interface RJ 45 LAN
25	Sortie AV	Sortie AV pour la sortie du contenu de l'écran vers un moniteur externe avec une connexion AV analogique. (câble adaptateur fourni)
26	Sortie DC	Sortie de tension 12 V pour alimenter des appareils externes en tension 12 V. (par ex. caméra de surveillance)
27	Connexion optique	Pour la mesure de la puissance des signaux optiques.

## 4. APERÇU DES APPAREILS

### 4.1 Panneau de commande et connexions

29

Haut-parleur

30

AV IN

Pour le raccordement d'un appareil de lecture audio-vidéo externe, par exemple une caméra de surveillance avec sortie analogique.

31

HDMI IN

Pour la connexion d'un lecteur audio-vidéo externe avec sortie HDMI.

32

LED

Lumière pour éclairer dans des situations d'éclairage difficiles.

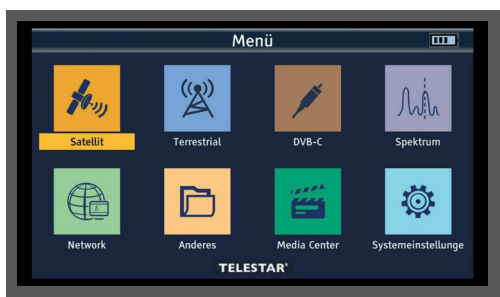
### 5.1 Introduction

Avec le TELESTAR SATPLUS 4, vous êtes en mesure de régler et d'orienter une installation satellite de manière optimale et simple. En outre, l'appareil vous permet de mesurer les signaux DVB-C et DVB-T/ DVB-T2. Avant la première utilisation, la batterie de l'appareil doit être chargée. Le premier chargement doit durer au moins 4 heures. Le récepteur de mesure peut également être chargé lorsqu'il est allumé.

- > Raccorder le bloc d'alimentation 230 volts à la prise du bloc d'alimentation sur le côté de l'appareil et brancher le bloc d'alimentation dans une prise secteur. L'appareil est maintenant en charge. La LED CHG s'allume.
- > Allumez l'appareil à l'aide de la touche Power. Pendant le processus de démarrage, les 4 LED de contrôle en haut à droite sont allumées. Après le logo de démarrage, l'appareil est prêt à fonctionner.

### 5.2 Menu

- > Appuyez sur le bouton MENU.



La croix de navigation vous permet de sélectionner tous les points de menu dans le menu. Le point de menu sélectionné est surligné en couleur. Vous pouvez appeler le point de menu sélectionné en appuyant sur la touche OK. Pour quitter le menu, appuyez sur la touche EXIT. Pour revenir à l'étape précédente du menu, appuyez sur la touche MENU.



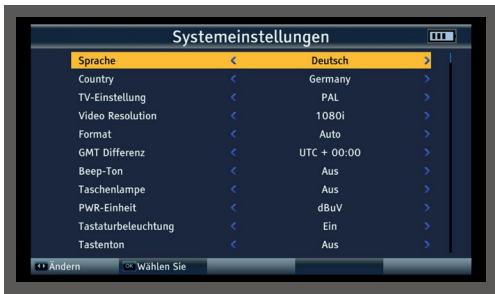
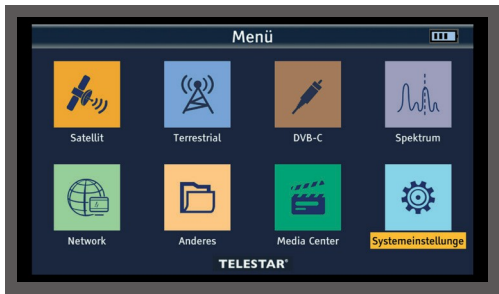


## 5. PREMIÈRE MISE EN SERVICE

### 5.2.1 Paramètres du système

Lorsque vous utilisez l'appareil pour la première fois, il peut être nécessaire de modifier les réglages de base du récepteur. Vous pouvez effectuer ces réglages de base dans la zone Réglages.

- > Sélectionnez l'option de menu Paramètres système à l'aide de la croix de navigation et confirmez en cliquant sur OK.



### 5.2.1 Paramètres du système

#### Langue :

- > Choisissez ici la langue du menu. Vous avez le choix entre l'allemand, l'italien, l'espagnol, le polonais, l'arabe, l'indonésien, l'anglais, le français, le russe, le portugais et le turc.

#### La country :

- > Sélectionnez ici le pays dans lequel vous vous trouvez.

#### Réglage TV

- > Choisissez ici entre les systèmes TV PAL et NTSC.

#### Résolution vidéo

- > Choisissez ici la résolution de l'écran de l'appareil et la résolution transmise via HDMI. Choisissez entre les résolutions standard 576p, 720p, 1080i et 1080p.

#### Format

- > Les différents formats d'affichage peuvent être réglés ici.

#### Différence GMT

- > Définissez ici le fuseau horaire de votre lieu. Pour l'Allemagne, cette différence est de GMT+1 heure.

#### Bip sonore

- > Ici, un signal sonore peut être activé lors de la mesure du niveau. Plus l'intervalle entre les bips est court, plus le signal est fort.

#### Lampe de poche

- > Allumez ou éteignez ici la LED qui se trouve au dos de l'appareil.

#### Unité PWR

- > Indiquez ici si la mesure du signal doit être affichée en dBuV ou en dBmV. La différence entre dBmV et dBuV réside dans le fait que le dBmV est mesuré en décibels par rapport à un millivolt, tandis que le dBuV est mesuré en décibels par rapport à un microvolt.

#### Éclairage du clavier

- > Ce paramètre active le rétroéclairage du clavier.

#### Bip sonore

- > Il est possible d'activer ici un son d'acquiescement lors de l'actionnement des touches de l'appareil.

## 5. PREMIÈRE MISE EN SERVICE

### 5.2.1 Paramètres du système

#### **Haut-parleur**

- > Activez ou désactivez le haut-parleur intégré sous cet élément de menu.

#### **12V**

- > Activez ou désactivez ici la tension de sortie de 12 volts pour les appareils externes.

#### **Sécurité enfants**

- > L'appareil offre la possibilité d'attribuer un code PIN aux programmes et aux paramètres de menu. Cette sécurité peut être activée ici.

#### **Réglage d'usine**

- > Vous pouvez réinitialiser tous les réglages que vous avez effectués sur l'appareil avec les réglages d'usine dans leur état d'origine. Cela est utile si vous avez effectué des modifications qui ne permettent pas un fonctionnement optimal de l'appareil.

#### **Mise à niveau USB**

- > L'interface USB vous permet d'actualiser le logiciel d'exploitation de l'appareil qui, si nécessaire, peut être téléchargé sur [www.telestar.de](http://www.telestar.de).

Le logiciel mis à disposition sur le site Internet doit être décompressé. Une fois le fichier décompressé, il faut le transférer sur un support de stockage approprié et le connecter au récepteur de mesure via USB.

#### **Sauvegarde USB**

- > Ce point de menu permet d'effectuer une sauvegarde des listes de programmes sur un support de données USB raccordé à l'appareil.

#### **Version**

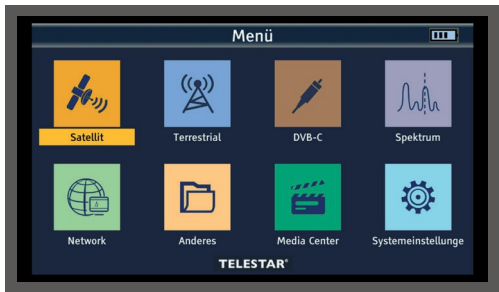
- > Pour vérifier la version actuelle du logiciel du récepteur, les informations peuvent être consultées via cet élément de menu.

## 6. SAT- PLAGE DE MESURE

### 6.1. pré-réglage DVB-S/S2

L'appareil permet d'orienter l'antenne satellite de manière optimale. En outre, le réglage suivant permet d'effectuer une recherche afin de mémoriser les chaînes du satellite à recevoir.

- > Connectez le câble de l'antenne au récepteur de mesure à l'entrée LNB.
- > Dans le menu principal, sélectionnez l'option Satellite et confirmez en cliquant sur OK.



#### Satellite

- > Dans la ligne Satellite, sélectionnez la position du satellite sur laquelle le système satellite doit être orienté ou sur laquelle une mesure doit être effectuée.

#### Fréquence LNB

- > Dans la ligne LNB, vous pouvez sélectionner le LNB avec lequel la position du satellite doit être reçue à l'aide des touches fléchées gauche/droite.  
Le réglage standard est Universal (9750-10600). Lors de l'entrée HF, l'appareil commute automatiquement entre Ku-LOW et Ku-HIGH. Le seuil de commutation dans la bande haute est de 11,7 GHz. Après l'entrée de la fréquence du transpondeur, l'appareil émet par conséquent les commandes de commutation DiSEqC ou 22kHz correspondantes.

#### Transpondeur

- > Sélectionnez ici le transpondeur sur lequel le récepteur doit recevoir un signal du satellite sélectionné.

#### Fréquence

- > Si nécessaire, vous pouvez modifier la fréquence du transpondeur sélectionné. Saisissez la fréquence sur cette ligne à l'aide du clavier numérique. Pour valider la modification, appuyez sur la touche bleue (SYS).

#### Taux de symbole

- > Pour adapter le cas échéant le débit de symboles, passez à la ligne Débit de symboles et entrez la valeur à l'aide du clavier numérique.

#### Polarisation

- > Si nécessaire, commutez ici entre l'horizontale (LED H/V rouge) et la verticale (LED H/V verte).

#### 22K

- > Le récepteur de mesure commande un LNB ou un commutateur multiple raccordé via la commande traditionnelle 14/18 V - 22 kHz (max. 4 niveaux SAT-ZF) ou avec la commande DiSEqC. L'alimentation fournit 500 mA maximum. Avec le réglage LNB universel (9750 - 10600), le réglage 22 Khz ne peut pas être modifié.

## 6. PLAGE DE MESURE SAT

### 6.1. préréglage DVB-S/S2

#### DiSEqC 1.0 / 1.1

Dans ces champs, vous réglez à l'aide de la croix de navigation la position du satellite qui est commandée via DiSEqC. Ce réglage dépend de l'installation de réception satellite et des modules correspondants.

#### Tone Burst

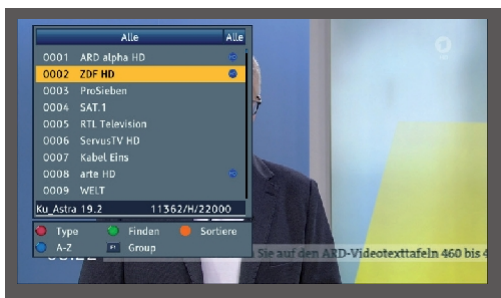
Commutez ici le Tone Burst en fonction de l'installation satellite raccordée. Ce réglage dépend de l'installation de réception satellite et des modules correspondants.

#### Tension du LNB

L'alimentation en tension du LNB (14/18V) peut être activée ou désactivée via ce point de menu.

### 6.2. mesure DVB-S/S2

- > Appuyez sur la touche OK pendant le fonctionnement. La liste de programmes préréglée est affichée.



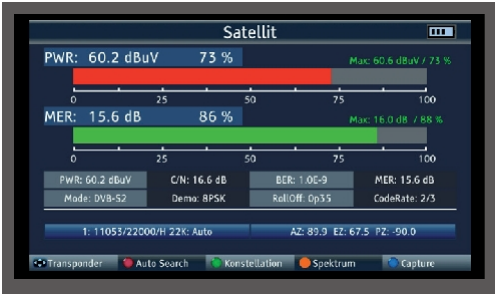
- > Sélectionnez un programme sur lequel une mesure doit être effectuée et confirmez en cliquant sur OK.



## 6. PLAGE DE MESURE SAT

### 6.2. mesure DVB-S/S2

> Appuyez sur la touche SAT. Les valeurs mesurées du programme sélectionné s'affichent.



#### PWR

Dès que le récepteur de mesure est accordé, la mesure de niveau démarre. Le niveau mesuré est affiché en dB $\mu$ V avec une résolution de 0,1 dB **MER**

Mesure du MER (taux d'erreur de modulation)

Le MER est calculé à partir des points de constellation.

Elle est le pendant de la mesure S/N pour les procédés de transmission analogiques. La plage de mesure s'étend jusqu'à 20 dB avec une résolution de 0,1 dB.

#### BER

La mesure du taux d'erreur binaire sert à évaluer la qualité d'un signal DVB.

Les mécanismes de correction d'erreurs dans le récepteur numérique servent à déterminer le taux d'erreurs sur les bits. On compare à chaque fois le flux de données avant et après la correction et on en déduit le nombre de bits corrigés. Ce nombre est mis en relation avec le nombre total de bits traversés et le TBE est calculé sur cette base.

#### C/N

Carrier-to-noise, rapport porteuse-bruit

Il s'agit de mesurer la distance entre le support et le bruit. Un bon C/N est une condition préalable pour toutes les autres qualités BER, MER

#### RollOff

Le facteur de roll off décrit généralement la pente de flanc lors du filtrage d'un signal. Dans le cas de la transmission par satellite, les facteurs de roll off permettent de définir la pente de flanc du signal DVB-S2. Plus le chiffre est bas, plus la largeur de bande de fréquence nécessaire est faible. Toutefois, le rapport signal/bruit et donc la sécurité de transmission diminuent également. En DVB-S, on utilise généralement un facteur de roll-off de 0,35.

#### CodeRate

Le CodeRate indique des informations sur la correction d'erreur vers l'avant (FEC) utilisée pour le signal DVB. La correction d'erreurs en aval est effectuée dans le cadre du codage des canaux. Du côté de l'émetteur, une redondance ciblée est ajoutée au signal numérique et initialement codé à la source dans un décodeur de canal, ce qui doit permettre au décodeur de canal du récepteur de corriger les erreurs qui se sont produites sur le canal de transmission. La valeur de la FEC exprime le rapport entre les bits utiles et les bits transmis. Dans cette image, sur 3 bits transmis, 2 sont des bits utiles.

#### Démo

Indique la méthode de modulation utilisée sur ce transpondeur.

## 6. PLAGE DE MESURE SAT

### 6.3 Spectre DVB-S/S2

Outre les valeurs mesurées, il est également possible d'appeler le spectre d'une gamme de fréquences définie.

> Lorsque vous êtes en mode de mesure par satellite, appuyez sur la touche orange (SAT) pour activer l'affichage du spectre de fréquence.

ou

> passez dans le menu principal au point Spectre, confirmez avec OK et sélectionnez la voie de réception sur laquelle vous souhaitez effectuer une représentation du spectre.



Vous voyez maintenant le spectre complet des fréquences de la zone de réception.

Le bouton rouge (AUDIO) permet de modifier la plage de fréquences (Span) en 3 étapes : 300Mhz, 600MHz, Full (spectre complet).

La croix de navigation permet de déplacer le curseur à n'importe quel endroit. Une mesure de niveau (PWR) est effectuée à la position actuelle du curseur.

### 6.4. constellation

Le diagramme de constellation sert à représenter le type de modulation.

Dans le cas idéal - une transmission sans interférences - les données sont reconnues sans problème et apparaissent dans l

Diagramme de constellation sous forme de points clairement définis, chacun exactement au milieu du quadrant correspondant.

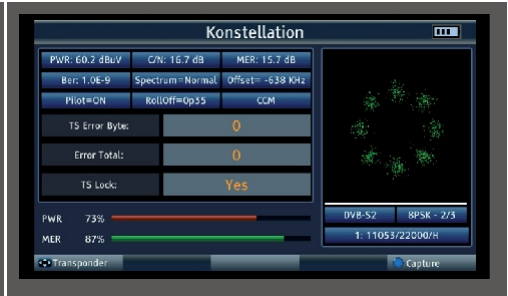
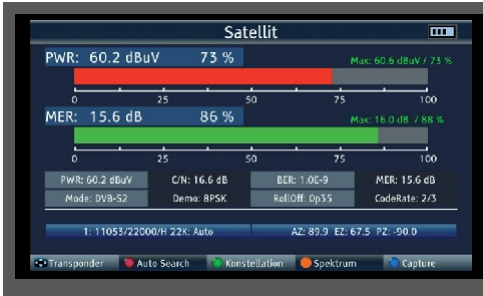
Cependant, des perturbations dans le canal de transmission font souvent que le récepteur ne peut pas interpréter correctement certaines données du signal reçu. C'est pourquoi les points n'apparaissent pas exactement au centre théorique de la grille, mais une plus grande dispersion des points est visible dans le diagramme de constellation.

L'affichage à l'écran est adapté à chaque type de modulation. Par exemple, un signal DVB-C 16QAM s'affiche à l'écran avec un total de 16 quadrants, un signal DVB-C 64 QAM avec un total de 64 quadrants.

# 6. PLAGE DE MESURE SAT

## 6.4. constellation

> Appuyez sur la touche verte (TVR) pendant la mesure du satellite.



La croix de navigation permet de sélectionner les transpondeurs enregistrés.

## 6.5 Fonction Transponder Auto Test

L'appareil peut effectuer une évaluation de tous les transpondeurs d'une position satellite.

Vous obtenez ainsi une vue d'ensemble et un contrôle de tous les transpondeurs disponibles d'une position satellite.

- > Dans le menu principal, sélectionnez "Satellite".
- > Appuyez sur la touche F1 (Auto Test).



L'appareil vérifie tous les transpondeurs enregistrés pour la position satellite sélectionnée et affiche les paramètres de réception correspondants.

## 6. PLAGE DE MESURE SAT

### 6.6 Mettre à jour la liste des chaînes satellites

L'appareil est livré avec une liste de chaînes préreglée pour la position du satellite.

Astra 19,2 degrés Est. Vous pouvez ajouter d'autres positions de satellite à cette liste de chaînes.

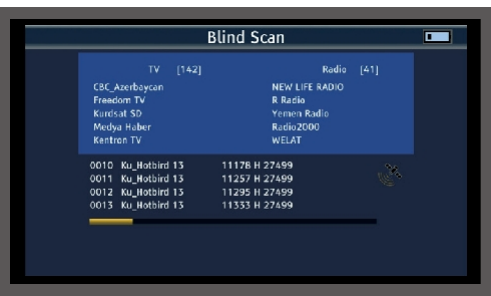
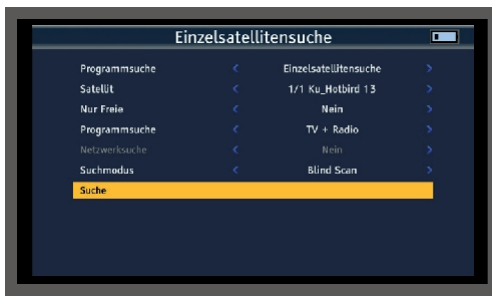
- > Dans le menu principal, sélectionnez "Autre" et confirmez en cliquant sur OK.
- > Sélectionnez "Liste des satellites" et confirmez avec OK.
- > Sélectionnez dans la liste la position du satellite sur laquelle vous souhaitez effectuer une recherche de chaînes.
- > Appuyez sur le bouton OK.



- > Si nécessaire, appuyez sur la touche verte (Modifier) pour contrôler les paramètres de réception du système satellite ou les modifier le cas échéant. Appuyez sur MENU pour quitter ce point.



- > Appuyez sur la touche bleue (recherche de chaînes). Sélectionnez "Recherche" et confirmez avec OK.



L'appareil enregistre tous les programmes trouvés dans la liste des programmes principaux.



## 7. DVB-T/T2 - DVB-C GAMME DE MESURE

- > Pour effectuer une mesure dans le domaine DVB-T/T2 ou DVB-C, veuillez sélectionner le point Menu DVB-T ou Menu DVB-C dans le menu principal et confirmer avec OK.



Veuillez noter dans le domaine DVB-T/T2 :

Si vous disposez d'une antenne active que vous utilisez sur l'appareil, vous pouvez activer ici une tension d'alimentation d'antenne via l'entrée coaxiale de l'appareil.



Veuillez également vous informer sur les spécifications techniques de votre antenne.

- > Pour ce faire, sélectionnez la ligne Réglage de l'antenne et activez ou désactivez la tension d'alimentation à l'aide des touches de navigation droite/gauche.

### REMARQUE

La tension d'alimentation peut être réglée entre 5 volts, 12 volts et 24 volts.

Veuillez également vous informer sur les spécifications techniques de votre antenne.

- > Dans la ligne Channel, sélectionnez la fréquence sur laquelle une mesure doit être effectuée.
- > Utilisez les touches de navigation droite/gauche pour accéder à la liste des chaînes.



## 7. PLAGE DE MESURE DVB-T/T2 - DVB-C

### 7.1 Mesure DVBT/T2 DVB-C

- > Appuyez sur le bouton OK pour lancer la mesure.



#### PWR

Dès que le récepteur de mesure est accordé, la mesure de niveau démarre. Le niveau mesuré est affiché en dB $\mu$ V avec une résolution de 0,1 dB **MER**

Mesure du MER (taux d'erreur de modulation)

Le MER est calculé à partir des points de constellation.

Elle est le pendant de la mesure S/N pour les procédés de transmission analogiques. La plage de mesure s'étend jusqu'à 20 dB avec une résolution de 0,1 dB.

#### BER

La mesure du taux d'erreur binaire sert à évaluer la qualité d'un signal DVB.

Les mécanismes de correction d'erreurs dans le récepteur numérique servent à déterminer le taux d'erreurs sur les bits. On compare à chaque fois le flux de données avant et après la correction et on en déduit le nombre de bits corrigés. Ce nombre est mis en relation avec le nombre total de bits traversés et le TBE est calculé sur cette base.

#### C/N

Carrier-to-noise, rapport porteuse-bruit

Il s'agit de mesurer la distance entre la porteuse et le bruit. Un bon C/N est

une condition préalable pour toutes les autres qualités BER, MER **FFT**

Affiche le mode FFT utilisé.

#### GI

Indique l'intervalle de protection utilisé.

#### CodeRate

Le CodeRate indique des informations sur la correction d'erreur vers l'avant (FEC) utilisée pour le signal DVB. La correction des erreurs en amont est effectuée dans le cadre du codage des canaux. Du côté de l'émetteur, une redondance ciblée est ajoutée au signal numérique et initialement codé à la source dans un décodeur de canal, ce qui doit permettre au décodeur de canal du récepteur de corriger les erreurs qui se sont produites sur le canal de transmission. La valeur de la FEC exprime le rapport entre les bits utiles et les bits transmis. Dans cette image, sur 5 bits transmis, 3 sont des bits utiles.

- > Les touches de navigation droite/gauche permettent de changer de canal dans le nid de mesure.

# 7. DVB-T/T2 - DVB-C GAMME DE MESURE

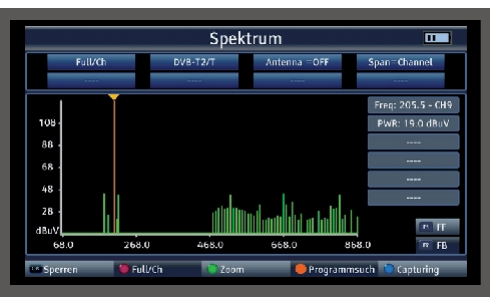
## 7.2 Spectre DVB-T/T2 /DVB-C

Outre les valeurs mesurées, vous pouvez également appeler le spectre d'une gamme de fréquences définie.

> Si vous êtes en mode de mesure DVB-T/T2 ou DVB-C, appuyez sur la touche orange (SAT) pour activer l'affichage du spectre de fréquences.

ou

> passez dans le menu principal au point Spectre, confirmez avec OK et sélectionnez la voie de réception sur laquelle vous souhaitez effectuer une représentation du spectre.



Vous voyez maintenant le spectre complet des fréquences de la zone de réception.

La touche verte (TV/R) permet de modifier la section de fréquence.

La croix de navigation permet de déplacer le curseur à n'importe quel endroit. Une mesure de niveau (PWR) est effectuée à la position actuelle du curseur.



# 7. DVB-T/T2 - DVB-C GAMME DE MESURE

## 7.3. constellation DVB-T/T2 /DVB-C

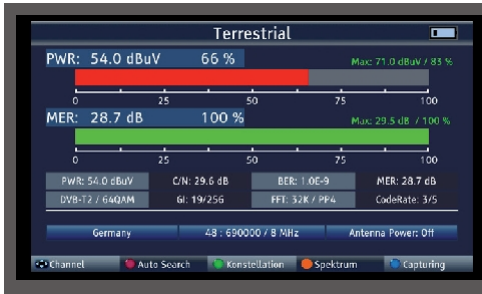
Le diagramme de constellation sert à représenter le type de modulation.

Dans le cas idéal - une transmission sans perturbations - les données sont parfaitement reconnues et apparaissent dans le diagramme de constellation sous forme de points clairement définis, chacun exactement au milieu du quadrant correspondant.

Cependant, des perturbations dans le canal de transmission font souvent que le récepteur ne peut pas interpréter correctement certaines données du signal reçu. C'est pourquoi les points n'apparaissent pas exactement au centre théorique de la grille, mais une plus grande dispersion des points est visible dans le diagramme de constellation.

L'affichage à l'écran est adapté à chaque type de modulation. Par exemple, un signal DVB-C 16QAM s'affiche à l'écran avec un total de 16 quadrants, un signal DVB-C 64 QAM avec un total de 64 quadrants.

> Appuyez sur le bouton vert (TVR) pendant la mesure.



Les touches de navigation droite/gauche permettent de sélectionner les transpondeurs enregistrés.

# 8. LISTE DES PROGRAMMES

## 8.1 Modifier les programmes

Vous pouvez modifier les programmes enregistrés selon différents critères.

- > Dans le menu principal, sélectionnez l'option "Autre" à l'aide de la croix de navigation et confirmez en cliquant sur OK.
- > Sélectionnez l'option de menu "Liste des chaînes TV" et confirmez avec OK.



### Modifier l'ordre des programmes

Pour modifier l'ordre des programmes, il suffit de les déplacer.

- > Utilisez la croix de navigation pour sélectionner un programme que vous souhaitez déplacer vers une autre position.
- > Appuyez sur le bouton orange SAT (Déplacer)
- > Appuyez ensuite sur le bouton OK.

Une icône apparaît à côté du nom du programme.



Déplacez le curseur jaune à l'endroit où vous souhaitez enregistrer le programme sélectionné.

Appuyez sur le bouton INFO.

Le programme est maintenant déplacé à la position souhaitée.

Appuyez sur le bouton MENU et confirmez la demande par Oui si vous souhaitez enregistrer la modification effectuée.



# 8. LISTE DES PROGRAMMES

## 8.1. modifier des programmes

supprimer des programmes de la liste

Vous pouvez supprimer un ou plusieurs programmes prédéfinis ou présents dans le récepteur.

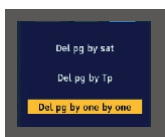
### ! REMARQUE

Avec ce réglage, toutes les chaînes sélectionnées sont effacées ! Pour mémoriser à nouveau des chaînes dans l'appareil, veuillez effectuer une nouvelle recherche ou rétablir les réglages d'usine de l'appareil.

- > Dans le menu principal, sélectionnez l'option "Autre" à l'aide de la croix de navigation et confirmez en cliquant sur OK.
- > Sélectionnez l'option de menu "Liste des chaînes TV" et confirmez avec OK.



- > Utilisez la croix de navigation pour sélectionner un programme que vous souhaitez supprimer.
- > Appuyez sur le bouton bleu SYS (modifier)
- > Appuyez à nouveau sur la touche bleue SYS (supprimer)
- > Appuyez ensuite sur le bouton OK.

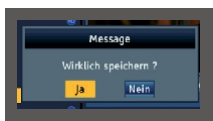


- > Appuyez sur le bouton OK.  
Une icône apparaît à côté du nom du programme.



Appuyez deux fois sur le bouton MENU.

Confirmez la demande par Oui si vous souhaitez supprimer le programme et appuyez sur OK.



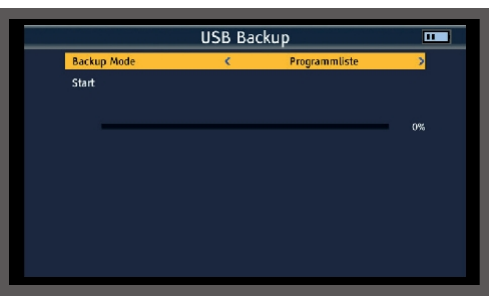
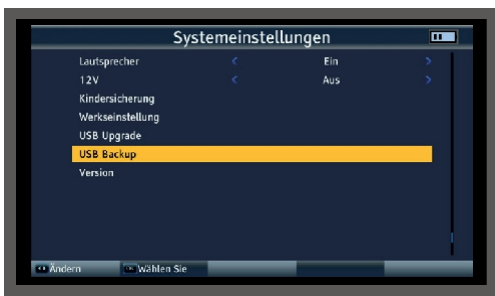
Le programme est ainsi supprimé de la liste des programmes.

## 8. LISTE DES PROGRAMMES

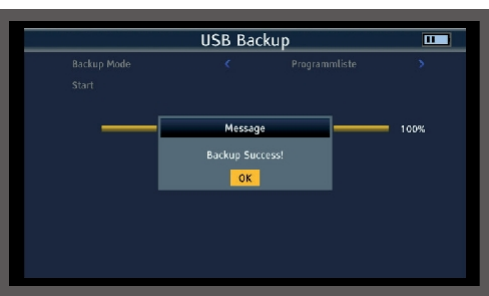
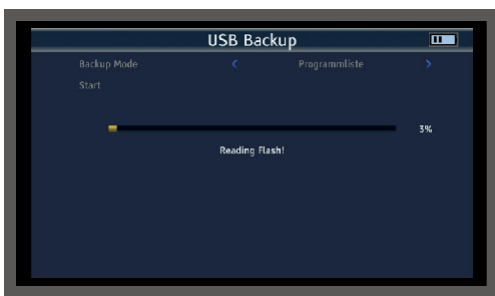
### 8.2 Sauvegarder la liste des programmes sur un support de données USB

Si vous avez modifié l'ordre des programmes selon vos souhaits ou si vous avez supprimé ou ajouté des chaînes dans la liste, vous pouvez enregistrer ces modifications sur un support de données USB afin de pouvoir réutiliser ces données sur le récepteur de mesure en cas de réinitialisation d'usine.

- > Connectez un support de données USB à l'appareil.
- > Dans le menu principal, sélectionnez l'option Paramètres système à l'aide de la touche fléchée et confirmez en appuyant sur OK.
- > Sélectionnez l'option de menu Sauvegarde et confirmez en cliquant sur OK.
- > Sélectionnez la liste des programmes à l'aide des touches de navigation droite/gauche dans la ligne Mode de sauvegarde.



- > Passez à la ligne Démarrer et appuyez sur OK.



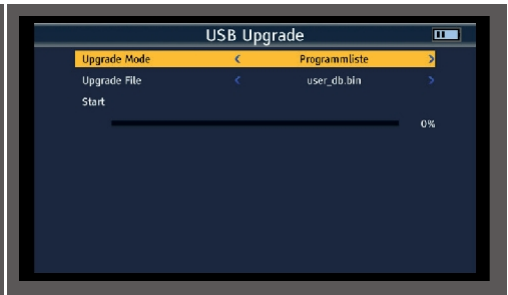
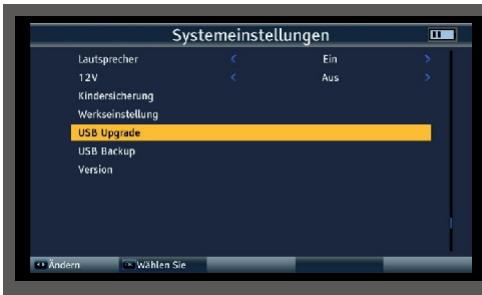
Les données du programme sont écrites sur le support de données USB. Une fois le transfert sur la clé USB réussi, un message s'affiche et doit être validé avec la touche OK.

## 8. LISTE DES PROGRAMMES

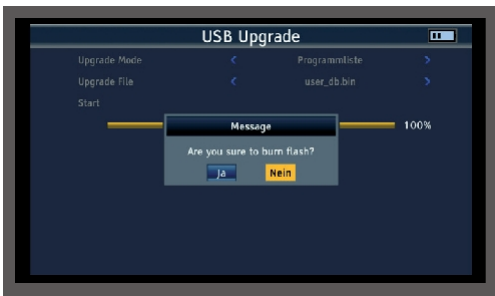
### 8.3 Importer une liste de programmes via USB

Une liste de programmes enregistrée sur USB peut être importée dans l'appareil.

- > Connectez un support de données USB à l'appareil sur lequel vous avez sauvegardé une liste de programmes comme décrit au chapitre 8.2.
- > Dans le menu principal, sélectionnez l'option Paramètres système à l'aide de la touche fléchée et confirmez en appuyant sur OK.
- > Sélectionnez l'option de menu USB Upgrade et confirmez en cliquant sur OK.
- > Sélectionnez la liste des programmes à l'aide des touches de navigation droite/gauche dans la ligne Upgrade Mode.



- > Passez à la ligne Démarrer et appuyez sur OK.
- > Confirmez la demande en cliquant sur Oui, si vous souhaitez importer la liste de programmes se trouvant sur l'USB.



Une fois la liste des programmes transmise avec succès, l'appareil

redémarre. ATTENTION !

Ne déconnectez en aucun cas le périphérique de stockage USB de l'appareil pendant le chargement !



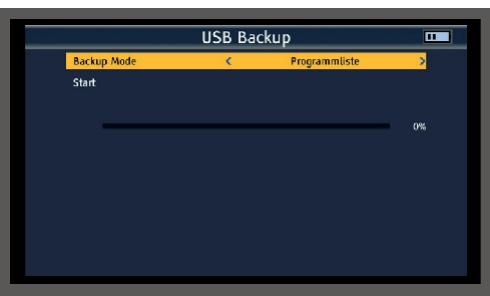
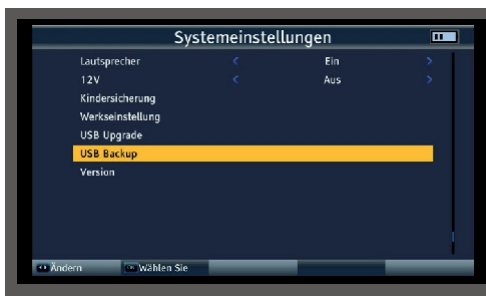
## 9. FONCTIONS SPÉCIALES

### 9.1. sauvegarder les réglages sur USB / USB Backup

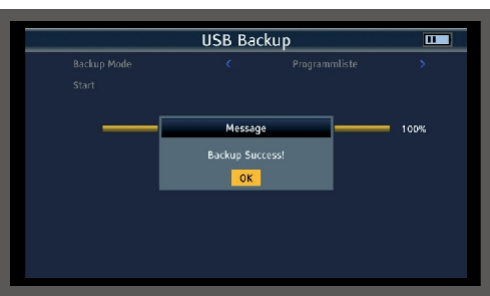
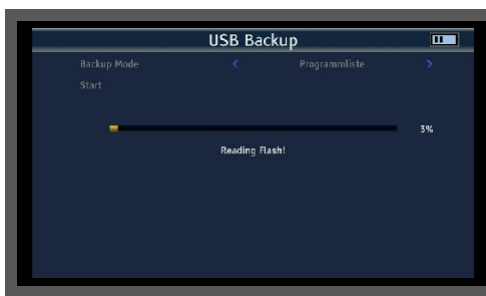
Les modifications effectuées sur l'appareil, comme par exemple les modifications des paramètres de réception satellite, peuvent être enregistrées sur un support de données USB.

Ces données peuvent être réimprimées sur le récepteur de mesure après une réinitialisation d'usine.

- > Connectez un support de données USB à l'appareil.
- > Dans le menu principal, sélectionnez l'option Paramètres système à l'aide de la touche fléchée et confirmez en appuyant sur OK.
- > Sélectionnez l'option de menu Sauvegarde et confirmez en cliquant sur OK.
- > Sélectionnez la liste des programmes à l'aide des touches de navigation droite/gauche dans la ligne Mode de sauvegarde.



- > Passez à la ligne Démarrer et appuyez sur OK.



Les données du programme sont écrites sur le support de données USB. Une fois le transfert sur la clé USB réussi, un message s'affiche et doit être validé avec la touche OK.

# 9. FONCTIONS SPÉCIALES

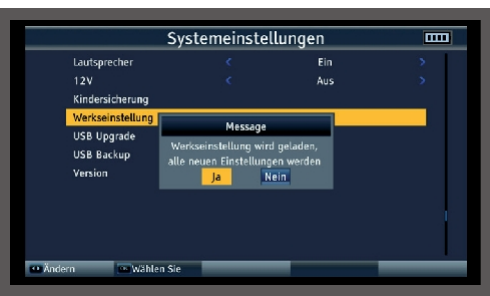
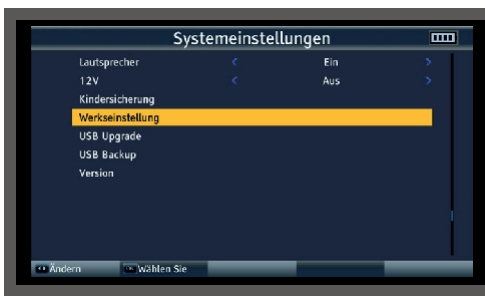
## 9.2 Réglages d'usine

Vous pouvez rétablir les réglages d'usine de l'appareil.

### REMARQ

Veillez noter que cette procédure entraîne la perte de tous les réglages et des modifications de la liste des programmes.

- > Dans le menu principal, sélectionnez l'option Paramètres système à l'aide de la touche fléchée et confirmez en appuyant sur OK.
- > Sélectionnez l'option de menu Réglage d'usine et confirmez avec OK.
- > Confirmez par Oui si vous souhaitez effectuer un réglage d'usine.



## 9.3 Fonction de capture d'écran

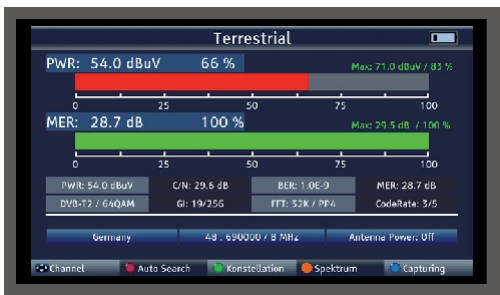
Avec la fonction de capture d'écran, vous avez la possibilité d'enregistrer les valeurs de mesure affichées sur l'appareil sous forme de fichier image.

Cette illustration peut être utilisée comme documentation pour le client.

Pour pouvoir sauvegarder des images, un support de données USB doit être connecté à l'appareil.

Pour enregistrer la mesure ou l'affichage actuellement affiché(e) sous forme d'image, appuyez sur la touche bleue (SYS) Catpuring.

L'image de mesure est enregistrée sur le support de données USB sous forme de fichier .bmp.

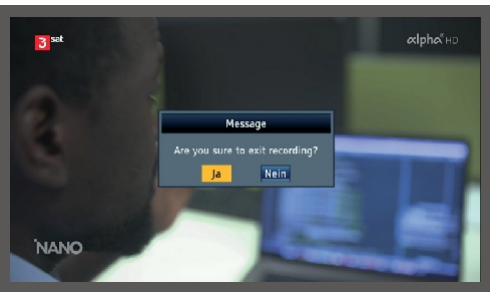
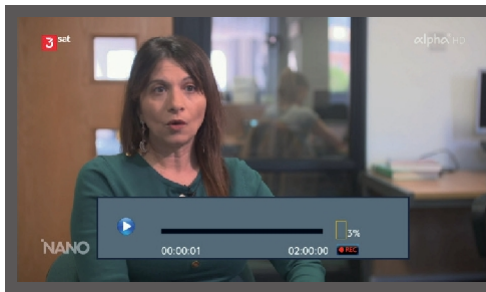


## 9. FONCTIONS SPÉCIALES

### 9.4. enregistrement du programme

Vous pouvez enregistrer un programme de radio ou de télévision en cours sur un support de données USB connecté.

Pour ce faire, appuyez sur la touche F1 dans une émission en cours. Pour arrêter l'enregistrement, appuyez sur la touche EXIT et confirmez la demande par Oui.



### 9.5. fonction de moniteur vidéo

Vous pouvez utiliser l'appareil comme moniteur vidéo.

Vous pouvez par exemple orienter une caméra de surveillance à l'aide de l'appareil ou vérifier un signal vidéo HDMI ou analogue.

Pour ce faire, connectez un câble AV ou un câble HDMI d'une source vidéo à l'entrée AV ou HDMI de l'appareil, puis connectez le câble à une source audio-vidéo.

Grâce à l'adaptateur RCA-BNC fourni, vous pouvez adapter le connecteur si nécessaire.

- > Appuyez sur le bouton AVS pour activer l'entrée HDMI de l'appareil.
- > Appuyez 2 fois sur le bouton AVS pour activer l'entrée audio/Video analogique.

Si vous souhaitez installer une caméra de surveillance ou un autre périphérique de sortie vidéo avec une tension de service de 12 volts, vous pouvez utiliser le câble de tension DC fourni. Voici comment alimenter l'appareil vidéo en tension de service via le SATPLUS 4

### 9.6. effectuer des mesures optiques

#### DANGER !

Une mise en service incorrecte de l'appareil peut entraîner des blessures graves ou endommager l'appareil.

- > L'appareil ne peut être utilisé que par du personnel ayant reçu les formations nécessaires à l'utilisation d'appareils électriques et optiques et ayant été formé à l'utilisation des lasers.
- > Si la classe de risque l'exige, utiliser des protections oculaires homologuées.
- > Ne pas diriger la fibre optique vers d'autres personnes
- > Si une protection oculaire est nécessaire pour les travaux à effectuer, n'utiliser que des équipements de protection agréés.
- > Couvrir individuellement ou collectivement toutes les extrémités non fermées correspondant à une puissance supérieure à la classe de risque 1 lorsqu'elles ne font pas l'objet de travaux.
- > N'utiliser que des couvertures ou des matériaux de couverture approuvés.

## 9. FONCTIONS SPÉCIALES

- > Lors de l'utilisation de lignes de test optiques, connecter la source d'énergie optique en dernier et la déconnecter en premier.
- > Ne jamais apporter de modifications non autorisées aux systèmes de fibres optiques ou aux appareils associés.
- > Dans la mesure du possible, commuter ou déconnecter les équipements de transmission ou de test optiques à la puissance la plus faible possible avant d'effectuer des travaux sur les fibres optiques.
- > Si des fibres optiques ou des raccords doivent être contrôlés visuellement, s'assurer qu'ils ne transmettent pas d'énergie optique.
- > Ne jamais regarder directement dans un faisceau et ne jamais utiliser de collimateurs non autorisés pour examiner les extrémités de fibres optiques ou les surfaces de raccordement.

Connectez le SATPLUS 4 à la fibre optique à mesurer via l'entrée optique.

- > Dans le menu principal, sélectionnez l'option "Autre" à l'aide de la croix de navigation et confirmez en cliquant sur OK.
- > Sélectionnez l'option de menu "Mesure optique de la puissance" et confirmez en cliquant sur OK.



- > Dans le champ Wave Length, sélectionner la longueur d'onde sur laquelle la mesure doit être effectuée. Les longueurs d'onde suivantes sont disponibles : 850nm, 1270nm, 1300nm, 1310nm, 1130nm, 1490nm, 1550nm, 1625nm.
- > Si nécessaire, modifiez dans le champ inférieur Unité PWR l'unité dans laquelle la mesure doit être effectuée.

## 10. DONNÉES TECHNIQUES

### PARTIE HF

Gamme de fréquences DVB-C/-T/-T2, DAB+, TV, FM	48-862MHz
Gamme de fréquences	DVB-S/-
S2950-2150 MHz	
Normes TVB/G	, I, D/K, M, N
Normes	DVB-S/S2x/T/T2/C, MPEG-2, H.264/AVC, H265/HEVC (10 bits)

### RÉCEPTEUR SAT

Plage de niveau d'entrée	-65 à -25 dBm
Signal de commande	22 KHz, DiSEqCTM 1.2, SCR Système à câble unique
LNB Alimentation	13V/18V, I max. 400mA Mode
de désolidarisation	QPSK, 8PSK, 16APSK
Débit de symboles (MS/s)	1-45 (DVB-S), 2-45 (DVB-S2)

### RÉCEPTEUR DVB-T/T2

Procédure de modulation DVB-T	QPSK, 16/64 QAM
Méthode de modulation DVB-T2	QPSK, 16/64/256 QAM Plage
de niveau d'entrée	-79,5dBm (max)
Alimentation de l'antenne	5V, 12V, 24V I max 100mA

### RÉCEPTEUR DVB-C

Largeur de bande du canal	6 MHz, 7, 8
Méthode de modulation DVB-C	16/32/64/128/256QAM
Débit de symboles d'entrée	MS/s 2-6999

## 10. DONNÉES TECHNIQUES

### RÉCEPTEUR OPTIQUE

Longueurs d'onde nm	850-1550
Plage de niveau d'	entréedBm -40 à +6
mesuredBm ± 2	Précision de

### ÉCRAN LCD

Type d'écran LCD	TFT
	Pixel480x3 (RGB)
Taille de l'image visible154	,08 x 85,92mm

### SYSTÈME TV

Normes de couleur	PAL, SECAM, NTSC
Son AudioFM	, NICAM et AM, AAC/ HEAAC, Dolby AC3

### TRAITEMENT AUDIO/VIDÉO

Décompression	vidéoMPEG-2 MP@HI, MPEG-1 Decodirq. MPEG4 ASP@L5 HD Resolution, H.264, MP&HP@L4,HW JPEG deodding, HEVC/H.265(10 bits)
Fréquence de répétition	PAL-25 images@720*576 NTSC-30 Frame@720*480
Format vidéo4	:3, 16:9,By Pan & Scan and Letter Box Conversion
Décompression audio	MPEG-1 couche 1/11, M.PEG-2 couche, 1/11
Sortie audioStéréo	, mono, R/L

## 10. DONNÉES TECHNIQUES

### ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

	Lithium/Ion5 Ah, 7,4V
DC	externe12V/ 1,5A

### CONNEXIONS

Entrée HF	Sat75 Ω
Entrée HF DVB-T/T2 /	DVB-C75 Ω
AV IN3	,5 mm jack audio-stéréo/vidéo
AV OUT3	,5 mm jack audio-stéréo/vidéo
Sortie TV	HDMI 1.3a
Entrée TV	HDMI 1.3a
Port USB	USB 2.0
Interface LAN	RJ 45

Alimentation DC12 V Douille creuse

### ENTRÉE OPTIQUE

Entrée	FC,ST,LC
Longueur d'onde	850,1270,1300,1310,1330,1490,1550 1625 (nm)
	Plage de niveau d'entrée dBm-70~6
Gamme de fréquences	RF850~1700 (nm)

### DIMENSIONS ET POIDS

Dimensions (L × H × P)	mm346*299*100 mm
Poids kg3	,1 Kg

## 10. DONNÉES TECHNIQUES

### DONNÉES TECHNIQUES BLOC D'ALIMENTATION

Fabricant	YUNSHENG PLASTIC ELECTRONIC CO.,LTD
Numéro de modèle	YS03A-120150U
Tension d'entrée	100-230VAC
FR Fréquence d'entrée	50-60Hz
Tension de sortie	12VDC
Courant de sortie	1.5A
Puissance de sortie	18W
Efficacité moyenne en fonctionnement	84,6%
Efficacité à faible charge (10%)	84,6%
Puissance absorbée à charge nulle	≤0.1W



# 11. CONSEIL D'ÉLIMINATION

## 11.1 Elimination de l'

emballage L'emballage de votre appareil se compose exclusivement de matériaux recyclables. Veuillez les trier en conséquence et les remettre dans le "système dual".



## 11.2 Mise au rebut de l'appareil

Le symbole de la poubelle sur roues barrée d'une croix, représenté à droite, indique que l'appareil a été mis au rebut.



indique que cet appareil est soumis à la directive 2012 / 19 / UE.

Cette directive stipule que vous ne devez pas jeter cet appareil avec les déchets ménagers normaux à la fin de sa durée d'utilisation,

mais dans des centres de collecte spécialement aménagés, des centres de recyclage ou des entreprises d'élimination. Cette élimination est gratuite pour vous. Ménagez l'environnement et éliminez vos déchets dans les règles de l'art. Vous obtiendrez de plus amples informations auprès de votre entreprise locale d'élimination des déchets ou de l'administration de votre ville ou commune.

## 11.3 Mise au rebut des piles

Les piles et les accumulateurs ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

Le symbole illustré à droite signifie que vous êtes obligé en tant que consommateur, de mettre toutes les piles et les accumulateurs au rebut séparément. Des conteneurs de collecte sont disponibles dans les magasins spécialisés et dans de nombreux lieux publics.

Les installations sont à votre disposition. Vous pouvez également obtenir des informations sur l'élimination des piles et des accumulateurs usagés auprès des entreprises spécialisées dans l'élimination des déchets et des administrations municipales et communales.

Cette élimination est gratuite pour vous. Préservez l'environnement et éliminez vos déchets dans les règles de l'art.



## 12. CE- MARQUAGE



Votre appareil porte le marquage CE et répond à toutes les normes européennes requises.

Par la présente, TELESTAR DIGITAL GmbH confirme la conformité de l'appareil TELESTAR SATPLUS 4 avec les exigences essentielles de protection de la directive radio 2014/53/UE.

V(REN - Radio Equipment Devices), la directive RoHS (2011/65/UE), le règlement REACH 1907/2006, ainsi que la directive ErP (2009/125/UE). Vous trouverez la déclaration de conformité de ce produit sur : [www.telestar.de/de\\_DE/Konformitaetserklaerung/352-529/?productID=24843](http://www.telestar.de/de_DE/Konformitaetserklaerung/352-529/?productID=24843).

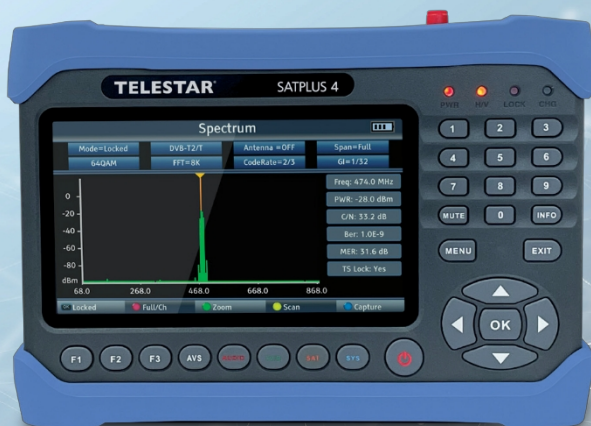


# TELESTAR®

## SATPLUS 4

Bedieningsinstructies

NL



Digitale DVB-S/S2/T/T2/C meetontvanger

<b>1. VOORWOORD</b> .....	<b>4</b>
<b>2. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES</b> .....	<b>5</b>
2.1 Uitleg van symbolen .....	5
2.2 Beoogd gebruik .....	6
2.3 Veiligheidsinstructies .....	6
2.4 Operationele veiligheid .....	7
2.5 Het apparaat aansluiten .....	7
2.6 Bescherm het apparaat tegen defecten .....	7
2.7 Omgaan met batterijen .....	8
2.8 Het apparaat reinigen .....	8
2.9 Gedrag bij storingen .....	8
<b>3. LEVERINGSOMVANG</b> .....	<b>9</b>
<b>4. APPARAATOVERZICHT</b> .....	<b>10</b>
4.1 Bedieningspaneel en aansluitingen .....	10
<b>5. Eerste ingebruikname</b> .....	<b>14</b>
5.1. Invoeging .....	12
5.2. Menu .....	12
5.2.1 Systeeminstellingen .....	13
<b>6. SAT MEETBEREIK</b> .....	<b>15</b>
6.1. DVB-S/S2 voorinstelling .....	15
6.2. DVB-S/S2 meting .....	16
6.3. DVB-S/S2-spectrum .....	18
6.4. Sterrenbeeld .....	18
6.5. Automatische testfunctie voor transponder .....	19
6.6. Satellietprogrammalijs bijwerken .....	20
<b>7. DVB-T/T2 - DVB-C MEETBEREIK</b> .....	<b>21</b>
7.1. DVBT/T2 DVB-C meting .....	22
7.2. DVB-T/T2 /DVB-C spectrum .....	23
7.3. DVB-T/T2 /DVB-C constellatie .....	24
<b>8. PROGRAMMALIJST</b> .....	<b>25</b>
8.1. Programma's bewerken .....	25
8.2. Een back-up maken van de programmalijs op een USB-datadrager .....	27
8.3. Programmalijs importeren via USB .....	28
<b>9. BIJZONDERE FUNCTIES</b> .....	<b>29</b>
9.1. Instellingen opslaan op USB / USB-back-up .....	29
9.2. Fabrieksinstellingen .....	30
9.3. Screenshot-functie .....	30
9.4. Programma opname .....	31
9.5. Video-monitorfunctie .....	31
<b>10. TECHNISCHE GEGEVENS</b> .....	<b>33</b>
<b>11. OPMERKING</b> .....	<b>37</b>
11.1. Verwijdering van verpakking .....	37
11.2. Afvoeren van het apparaat .....	37
11.3. Batterijen weggooien .....	37
<b>12. CE ETIKETTERING</b> .....	<b>38</b>

# 1. VOORWOORD

Geachte klant,

Bedankt voor het kiezen van dit product.

Ons product voldoet aan de wettelijke eisen en is vervaardigd onder constante kwaliteitscontrole. De technische gegevens komen overeen met de huidige status op het moment van drukken.

Wijzigingen voorbehouden.

De garantieperiode voor het apparaat komt overeen met de wettelijke bepalingen op het moment van aankoop. We bieden je ook onze telefonische HOTLINE service met professionele hulp. In onze servicezone staan professionele experts klaar om je vragen te beantwoorden. Hier kun je al je vragen over de producten stellen en krijg je tips over het lokaliseren van de oorzaak van een mogelijke storing.

Onze technici zijn bereikbaar van maandag tot vrijdag van 8.00 tot 16.45 uur op het volgende telefoonnummer:

Technische hotline:

02676 / 95 20 101

of per e-mail op: [service@telestar.de](mailto:service@telestar.de)

Als de servicehotline u niet kan helpen, stuur het apparaat dan naar het volgende adres, indien mogelijk in de originele verpakking, maar stevig verpakt voor transport:

TELESTAR - DIGITAL GmbH

Servicecentrum

Am Weiher 14 (industrieterrein)

56766 Ulmen

Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en bewaar deze om later te kunnen raadplegen. Als u het apparaat verkoopt of doorgeeft, geef dan ook deze gebruiksaanwijzing door.

## Informatie over handelsmerkrecht

De termen HDMI en HDMI High-Definition Multimedia Interface, en het HDMI-logo zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van HDMI Licensing Administrator, Inc. in de Verenigde Staten en andere landen.

## Wettelijke kennisgeving

Alle informatie in deze gebruiksaanwijzing

De beschreven technische gegevens en functies zijn correct bij het ter perse gaan en kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor drukfouten en vergissingen. Kopiëren en vermenigvuldigen is alleen toegestaan met uitdrukkelijke toestemming van TELESTAR-DIGITAL GmbH. Status: 09/2023

## 2. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

### 2.1 Uitleg van symbolen

#### SYMBOOL

#### BETEKENIS



Dit signaalwoord geeft een gevaar aan met een hoge mate van risico dat de dood of ernstig letsel tot gevolg zal hebben als de waarschuwing wordt genegeerd.



Dit signaalwoord duidt op een gevaar met een gemiddelde risicograad dat, als de waarschuwing wordt genegeerd, de dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben.



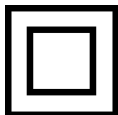
Dit signaalwoord geeft een gevaar aan met een laag risiconiveau dat kan leiden tot licht of matig letsel als de waarschuwing wordt genegeerd.



Dit signaalwoord waarschuwt voor mogelijke materiële schade.



Dit symbool waarschuwt voor gevaar.



Beschermingsklasse II

Elektrische apparaten met beschermingsklasse II hebben versterkte of dubbele isolatie op het niveau van de nominale isolatiespanning tussen actieve en aanraakbare delen (VDE 0100 Deel 410, 412.1). Ze hebben meestal geen verbinding met de beschermende geleider. Zelfs als ze elektrisch geleidende oppervlakken hebben, zijn deze beschermd tegen contact met andere delen onder spanning door versterkte of dubbele isolatie.



Producten gemarkeerd met dit symbool voldoen aan de eisen van de richtlijnen van de Europese Gemeenschap.

Fig. 1



Fig. 2



Voor apparaten met holle stekkers geven deze symbolen de polariteit van de stekker aan.

Hier wordt onderscheid gemaakt tussen 2 varianten Fig 1: Buiten plus/binnen min  
Fig 2: Binnen plus / Buiten min



Apparaten met dit symbool mogen alleen binnenshuis in een droge omgeving worden gebruikt.

## 2. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

### 2.2 Beoogd gebruik

Het apparaat dient als meetontvanger voor audio/videosignalen die worden uitgezonden via satelliet, DVB-T/2 en DVB-C. Elke andere bediening of gebruik van het apparaat wordt beschouwd als onjuist en kan leiden tot persoonlijk letsel of schade aan eigendommen. Gebruik het apparaat niet voor andere doeleinden.

Gebruik het apparaat alleen binnenshuis.

Het apparaat is alleen bedoeld voor privégebruik en niet voor commercieel gebruik. We gaan ervan uit dat de gebruiker van het apparaat algemene kennis heeft van het omgaan met consumentenelektronica.

Aansprakelijkheid vervalt bij onjuist gebruik.

Gebruik alleen reserveonderdelen en accessoires die door ons **zijn** geleverd of door ons zijn goedgekeurd.

Breng geen wijzigingen aan **in** het apparaat en gebruik geen accessoires of reserveonderdelen die niet uitdrukkelijk door ons zijn goedgekeurd of geleverd.

Gebruik het apparaat niet in omgevingen met explosiegevaar.

Dit zijn bijvoorbeeld opslagruimtes voor brandstof, tankfaciliteiten of ruimtes waar oplosmiddelen worden opgeslagen of verwerkt.

Gebruik het apparaat niet in ruimten met deeltjeshoudende lucht (bijv. meel of houtstof)

Stel het apparaat niet bloot aan extreme omstandigheden, zoals direct zonlicht, hoge vochtigheid, vocht, extreem hoge of lage temperaturen, open vuur.

### 2.3 Veiligheidsinstructies

Controleer het apparaat voor gebruik.

In geval van schade of een defect mag het apparaat niet in gebruik worden genomen. Gevaar voor letsel!

Risico op letsel voor kinderen en personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten (bv. gedeeltelijk gehandicapten, ouderen met beperkte fysieke en mentale capaciteiten) of gebrek aan ervaring en kennis.

Bewaar het apparaat alleen op plaatsen die ontoegankelijk **zijn** voor kinderen.

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en/of kennis, mits zij onder toezicht staan of instructie hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en de gevaren begrijpen.

Laat kinderen het apparaat **nooit** zonder toezicht gebruiken.

Bewaar het gebruikte verpakkingsmateriaal (zakken, stukken polystyreen, enz.) niet binnen het bereik van kinderen. Kinderen mogen niet met de verpakking spelen. Er bestaat verstikkingsgevaar, vooral bij verpakkingsfolie.



## 2. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

### 2.4 Operationele veiligheid

#### GEVAAR!

Risico op letsel!

Risico op letsel door elektrische schokken als gevolg van onderdelen onder spanning.

Er bestaat een risico op elektrische schokken of brand door onbedoelde kortsluiting.

Controleer het apparaat voor elk gebruik op beschadigingen. Als u zichtbare schade ziet of als het apparaat zichtbaar beschadigd is, gebruik het dan niet.

Als u een technisch of mechanisch probleem opmerkt, neem dan contact op met TELESTAR Service.

Gebruik alleen de meegeleverde netadapter!

Open nooit de behuizing van het apparaat.

Bij storingen onmiddellijk de stekker uit het stopcontact halen.

Als u het apparaat van een koude naar een warme omgeving verplaatst, kan er vocht in het apparaat condenseren.

Wacht in dit geval ongeveer een uur voordat u het apparaat in gebruik neemt.

Haal de stekker van het apparaat uit het stopcontact als je lange tijd wegblijft of tijdens onweer.

Als er vreemde voorwerpen of vloeistof in het apparaat terechtkomen, trek dan onmiddellijk de stekker uit het stopcontact. Laat het apparaat door een gekwalificeerde specialist controleren voordat u het weer in gebruik neemt. Anders bestaat er gevaar voor elektrische schokken.

### 2.5 Het apparaat aansluiten

Sluit het apparaat alleen aan op een correct geïnstalleerd, geaard en gezekerd stopcontact.

Zorg ervoor dat de stroombron (stopcontact) gemakkelijk bereikbaar is.

Knik of plet de kabelverbindingen niet.

Controleer voordat u het apparaat in gebruik neemt of de spanningsinformatie op het apparaat overeenkomt met de plaatselijke netspanning.

### 2.6 Het apparaat beschermen tegen defecten

#### OPMERKI

Ongunstige omgevingsomstandigheden zoals vochtigheid, overmatige hitte of gebrek aan ventilatie kunnen het apparaat beschadigen. Gebruik het apparaat alleen in droge ruimtes. Vermijd directe nabijheid van:

Warmtebronnen, zoals radiatoren, open vuur, zoals kaarsen, apparaten met sterke magnetische velden, zoals luidsprekers. Zorg voor voldoende afstand tot andere voorwerpen, zodat het apparaat niet afgedekt wordt en er altijd voldoende ventilatie is. Vermijd direct zonlicht en plaatsen met een ongewoon hoog stofgehalte.

Zorg ervoor dat contact met vocht, water of spatwater wordt vermeden en dat er geen met vloeistof gevulde voorwerpen - zoals vazen - op of in de buurt van het apparaat worden geplaatst. Plaats geen zware voorwerpen op het apparaat.

Zorg ervoor dat het apparaat niet wordt blootgesteld aan druipend of spattend water en dat er zich geen open vuurbronnen (zoals brandende kaarsen) in de buurt van het apparaat bevinden.

## 2. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

### 2.7 Omgaan met batterijen

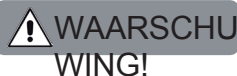
Het apparaat bevat een oplaadbare batterij. Gebruik alleen dit type batterij voor de afstandsbediening. Gebruik alleen het batterijtype van de meegeleverde batterij.



Er bestaat een risico op inwendig letsel als batterijen worden ingeslikt.

Het accu zuur in de batterijen kan letsel veroorzaken als het in contact komt met de huid.

Zoek onmiddellijk medische hulp bij tekenen van verbranding van de huid. Houd nieuwe en gebruikte batterijen altijd uit de buurt van kinderen. Verwijder lekkende batterijen onmiddellijk uit het apparaat en reinig de contacten voordat u nieuwe batterijen plaatst.



Er bestaat explosiegevaar als batterijen verkeerd worden gebruikt.

Gebruik alleen nieuwe batterijen van hetzelfde type. Gebruik nooit nieuwe en oude batterijen samen in hetzelfde apparaat.

Zorg voor de juiste polarisatie bij het plaatsen van de batterijen. Bewaar batterijen alleen op koele en droge plaatsen. Gooi batterijen nooit in het vuur.

Verwijder de batterijen uit het apparaat als u het voor langere tijd niet gebruikt. Stel batterijen nooit bloot aan extreme hitte of direct zonlicht.

### 2.8 Het apparaat reinigen

Haal de stekker uit het stopcontact voordat u het apparaat schoonmaakt. Gebruik een droge, zachte doek om het apparaat schoon te maken. Gebruik geen vloeistoffen om het apparaat schoon te maken. Gebruik geen oplos- of schoonmaakmiddelen, omdat deze het oppervlak en/of de labels van het apparaat kunnen beschadigen.

### 2.9 Gedrag bij storingen

Als het apparaat niet goed werkt, koppel het dan los van de voeding en wacht een paar seconden. Sluit het apparaat weer aan op de voeding.

Het kan nodig zijn om het apparaat terug te zetten naar de fabrieksinstellingen. Als dit niet lukt, neem dan contact op met uw dealer of rechtstreeks met TELESTAR Digital GmbH.

Je vindt ook meer informatie op pagina 6.

### 3. LEVERINGSOMVANG

Haal alle onderdelen uit de verpakking en verwijder al het verpakkingsmateriaal.

Als een of meer van de

Neem contact op met het TELESTAR Servicecenter als de

aangegeven onderdelen ontbreken: TELESTAR

Servicecentrum

Am Weiher 14,

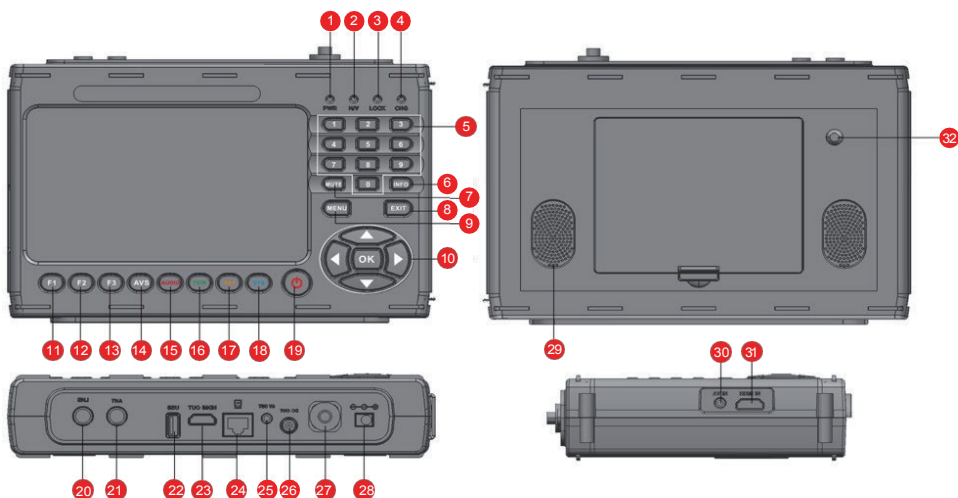
56766 Ulmen

e-mail: [service@telestar.de](mailto:service@telestar.de)

AANTAL	UITLEG
1	TELESTAR® SATPLUS 4
2	Bedieningsinstructies
3	Externe voedingseenheid
4	AV-adapterkabel
5	Oplaadadapter voor in de auto
6	Draagtas
7	12 Volt DC aansluitkabel
8	RF-connector

## 4. APPARAATOVERZICHT

### 4.1 Bedieningspaneel en aansluitingen



NO.	BESCHRIJVING	FUNCTIE
1	PWR	Voedings-LED. Brandt rood tijdens gebruik.
2	HV	Polarisatiestatus: Rood-horizontaal (18V) / Groen-verticaal (13V)
3	VERGRENDELEN ontvangen.	Signaal is aanwezig. Gegevensstroom wordt
4	CHG	Batterijcontrolestatus Geel: batterij wordt
5	opgeladen. <b>Drukknopdeur</b>	Voor directe invoer van een waarde.
6	INFO	De ontvangtparameters van een ingesteld P-programma opvragen.
7	MUTE	Dempt de luidspreker.
8	AFSLUITEN	Sluit het geselecteerde menu af.
9	MENU	Roept het menu op. Als u nogmaals drukt, schakelt u één menuoptie
10	terug. <b>Navigatiekruis</b>	Voor navigatie in het menu. OK-toets Bevestigt een
11	<b>F1</b> selectie.	Roept verschillende functies op afhankelijk van de bedrijfsmodus.
12		Roept verschillende functies op, afhankelijk van de bedrijfsmodus.



## 4. APPARAATOVERZICHT

### 4.1 Bedieningspaneel en aansluitingen

NO.	BESCHRIJVING	FUNCTIE
13	F3	Roept verschillende functies op, afhankelijk van de bedrijfsmodus.
14	AVS	Schakelt over naar externe ingangsbron
15	Functie Rood AUDIO	Roept verschillende functies in het menu op. Hiermee roept u audioparameters op.
16	Functie Groen TV/R	Roept verschillende functies in het menu op. Schakelt tussen tv- en radiomodus.
17	Functie Oranje SAT	Roept verschillende functies in het menu op. Oproepen van meetparameters inSat-ontvangst.
18	Blauwe functie SYS	Hiermee roept u verschillende functies in het menu op.
19	STANDBY	Schakelt het apparaat in of uit.
20	Zat RF-ingang	Antenneaansluiting Satellietontvangststelsel
21	DVB-T/T2 / DVB-C HF-ingang	HF-aansluiting voor het meten van DVB-T/T2- of DVB-C-signalen.
22	USB-aansluiting	USB-aansluiting voor het bijwerken van het apparaat met een nieuwe firmware en om een kanaallijst op te slaan, om een kanaallijst op te slaan, om een Screenshots maken of een tv-programma opnemen.
23	HDMI-uitgang	HDMI-uitgang voor het uitvoeren van de schermhoud naar een externe monitor met HDMI-aansluiting.
24	LAN-verbinding	RJ 45 LAN-interface
25	AV uit	AV-uitgang voor uitvoer van de schermhoud naar een externe monitor met een analoge AV-aansluiting. (adapterkabel meegeleverd)
26	DC uit	12 V spanningsuitgang voor het bedienen van externe apparaten met 12 V voeding. (bijv. bewakingscamera)
27	Optische aansluiting	Voor vermogensmeting van optische signalen.

Spanning



## 4. APPARAATOVERZICHT

### 4.1 Bedieningspaneel en aansluitingen

29 Luidspreker

30 AV IN Voor het aansluiten van een extern audio/video afspeelapparaat, bijvoorbeeld een bewakingscamera met analoge uitgang.

31 HDMI IN Voor het aansluiten van een extern audio-video afspeelapparaat met HDMI-uitgang.

32 LED Licht voor verlichting in moeilijke lichtsituaties.

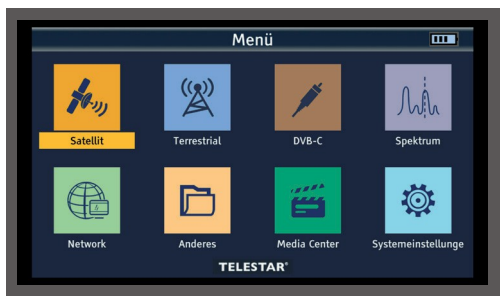
### 5.1 Inleiding

Met de TELESTAR SATPLUS 4 kun je een satellietsysteem optimaal en eenvoudig instellen en uitrichten. Je kunt het apparaat ook gebruiken om DVB-C en DVB-T/DVB-T2 signalen te meten. Voordat je het apparaat voor het eerst gebruikt, moet de batterij worden opgeladen. De eerste keer opladen duurt minstens 4 uur. De meetontvanger kan ook worden opgeladen als deze is ingeschakeld.

- > Sluit de 230 V netadapter aan op de netadaptersaansluiting aan de zijkant van het apparaat en steek de netadapter in een stopcontact. het apparaat wordt nu opgeladen. De CHG LED licht op.
- > Schakel het apparaat in met de aan/uit-knop. Tijdens het opstartproces gaan alle 4 controleleds rechtsboven branden. Na het startlogo is het apparaat klaar voor gebruik.

### 5.2 Menu

- > Druk op de knop MENU.



U kunt het navigatiekruis gebruiken om alle menu-items in het menu te selecteren. Het geselecteerde menu-item wordt in kleur gemarkeerd en u kunt het geselecteerde menu-item oproepen door op de knop OK te drukken. Druk op de knop EXIT om het menu te verlaten. Druk op de knop MENU om een stap terug te gaan in het menu.

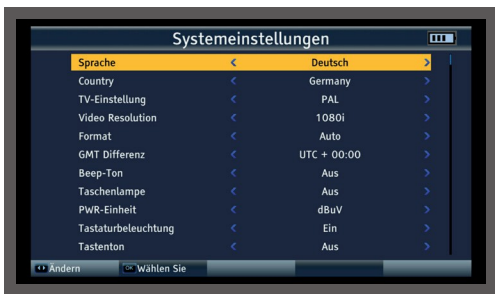
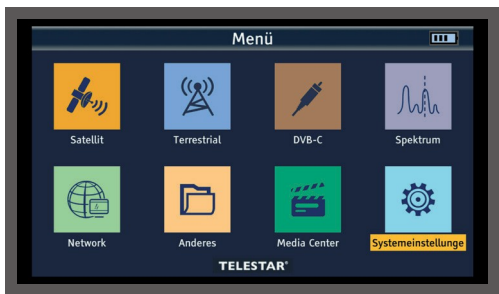


## 5. EERSTE INGEBRUIKNAME

### 5.2.1 Systeeminstellingen

Wanneer u het apparaat voor het eerst gebruikt, moet u mogelijk de basisinstellingen van de ontvanger wijzigen; u kunt deze basisinstellingen opgeven in het gedeelte Instellingen.

- > Selecteer met het navigatiekruis het menu-item Systeeminstellingen en bevestig met OK.



### 5.2.1 Systeeminstellingen

#### Taal:

- > Selecteer hier de menutaal. Je kunt kiezen uit Duits, Italiaans, Spaans, Pools, Arabisch, Indonesisch, Engels, Frans, Russisch, Portugees en Turks.

#### Land:

- > Selecteer hier het land waar je je bevindt.

#### TV-instelling

- > Hier kun je kiezen tussen PAL en NTSC TV-systemen.

#### Videoresolutie

- > Selecteer hier de resolutie van de monitor van het apparaat en de resolutie die via HDMI wordt verzonden. Kies tussen de standaardresoluties 576p, 720p, 1080i en 1080p.

#### Formaat

- > De verschillende weergaveformaten kunnen hier worden ingesteld.

#### GMT Verschil

- > Stel hier de tijdzone voor je locatie in. Voor Duitsland is dit verschil GMT+1 uur.

#### Pieptoon

- > Hier kan een geluidssignaal worden geactiveerd tijdens de niveaumeting. Hoe korter de afstand tussen de piepjes, hoe sterker het signaal.

#### Fakkel

- > Schakel hier de LED op de achterkant van het apparaat in of uit.

#### PWR-eenheid

- > Geef hier aan of de signaalmeting moet worden weergegeven in dBuV of dBmV. Het verschil tussen dBmV en dBuV is dat dBmV wordt gemeten in decibel ten opzichte van een millivolt, terwijl dBuV wordt gemeten in decibel ten opzichte van een microvolt.

#### Toetsenbordverlichting

- > De instelling activeert de achtergrondverlichting van het toetsenbord.

#### Toetstoon

- > Hier kan een bevestigingstoon worden geactiveerd wanneer de knoppen op het apparaat worden ingedrukt.

## 5. EERSTE INBEDRIJFSTELLING

### 5.2.1 Systeeminstellingen

#### Luidspreker

- > Activeer of deactiveer de ingebouwde luidspreker onder dit menu-item.

#### 12V

- > Schakel hier de 12 volt uitgangsspanning voor externe apparaten in of uit.

#### Kindveilig slot

- > Het apparaat biedt de mogelijkheid om programma's en menu-instellingen te voorzien van een PIN-vraag. Deze beveiliging kan hier worden geactiveerd.

#### Fabrieksinstelling

- > U kunt alle instellingen die u op het apparaat hebt gemaakt terugzetten naar de oorspronkelijke staat met behulp van de fabrieksinstellingen. Dit is handig als je wijzigingen hebt aangebracht waardoor het apparaat vervolgens niet meer optimaal functioneert.

#### USB-upgrade

- > Je kunt de USB-interface gebruiken om de besturingssoftware van het apparaat bij te werken, die je indien nodig kunt downloaden van [www.telestar.de](http://www.telestar.de). De software op de website moet worden uitgepakt. Het uitgepakte bestand wordt vervolgens gekopieerd naar een geschikt opslagmedium en via USB aangesloten op de meetontvanger.

#### USB back-up

- > Dit menu-item kan worden gebruikt om een back-up van de programmalijst te maken op een USB-datadrager die op het apparaat is aangesloten.

#### Versie

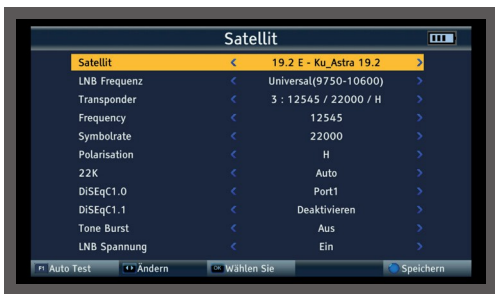
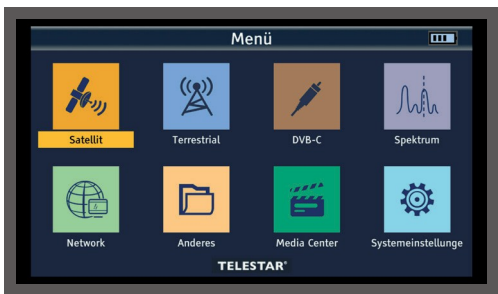
- > Om de huidige softwareversie van de ontvanger te controleren, kan de informatie via dit menu-item worden opgeroepen.

## 6. SAT- MEETBEREIK

### 6.1 DVB-S/S2 standaardinstelling

Het apparaat kan worden gebruikt om de satellietantenne optimaal uit te richten. Daarnaast kan de volgende instelling worden gebruikt om een zoekopdracht uit te voeren om programma's voor de te ontvangen satelliet op te slaan.

- > Sluit de antennekabel aan op de LNB-ingang van de meetontvanger.
- > Selecteer het menuonderdeel Satelliet in het hoofdmenu en bevestig met OK.



#### Satelliet

- > Selecteer in de regel Satelliet de satellietpositie waarop het satellietstelsel moet worden uitgelijnd of waarop een meting moet worden uitgevoerd.

#### LNB-frequentie

- > In de LNB-regel kunt u met de pijltjestoetsen links/rechts de LNB selecteren waarmee de satellietpositie moet worden ontvangen.

De standaardinstelling is Universeel (9750-10600). Het apparaat schakelt automatisch tussen Ku-LOW en Ku-HIGH wanneer RF-ingang wordt ontvangen. De drempel voor overschakelen naar de hoge band is 11,7 GHz. Na het invoeren van de transponderfrequentie geeft het apparaat de bijbehorende DiSEqC of 22kHz schakelopdrachten.

#### Transponder

- > Selecteer de transponder waarop de ontvanger een signaal van de geselecteerde satelliet moet ontvangen.

#### Frequentie

- > Je kunt desgewenst de frequentie van de geselecteerde transponder wijzigen. Voer de frequentie op deze regel in met het numerieke toetsenbord. Druk op de blauwe knop (SYS) om de wijziging te accepteren.

#### Symbolnelheid

- > Om indien nodig de symbol rate aan te passen, schakelt u naar de regel Symbol rate en voert u de waarde in met het numerieke toetsenbord.

#### Polarisatie

- > Schakel hier indien nodig tussen horizontaal (H/V LED rood) en verticaal (H/V LED groen).

#### 22K

- > De meetontvanger stuurt een aangesloten LNB of een multischakelaar aan via de conventionele 14/18 V - 22 kHz regeling (max. 4 SAT IF-niveaus) of met DiSEqC-regeling. De voeding levert maximaal 500 mA. Met de LNB-instelling Universeel (9750 - 10600) kan de 22 kHz-instelling niet worden gewijzigd.

## 6. SAT-MEETBEREIK

### 6.1 DVB-S/S2 standaardinstelling

#### DiSEqC 1.0 / 1.1

Gebruik in deze velden het navigatiekruis om de satellietpositie in te stellen die via DiSEqC wordt bestuurd. Deze instelling is afhankelijk van het satellietontvangststelsysteem en de bijbehorende modules.

#### Toon Burst

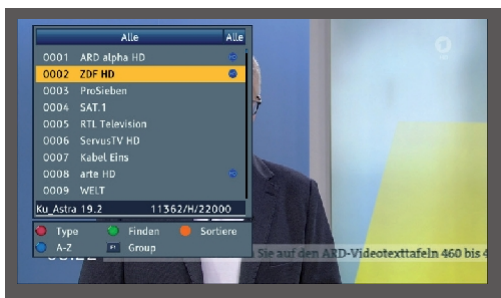
Schakel hier de toonuitbarsting overeenkomstig het aangesloten satellietstelsysteem. Deze instelling is afhankelijk van het satellietontvangststelsysteem en de bijbehorende modules.

#### LNB-spanning

De LNB-voeding (14/18V) kan via dit menu worden in- of uitgeschakeld.

### 6.2 DVB-S/S2 meting

- > Druk tijdens de bediening op de knop OK. De lijst met vooraf ingestelde programma's wordt opgeroepen.



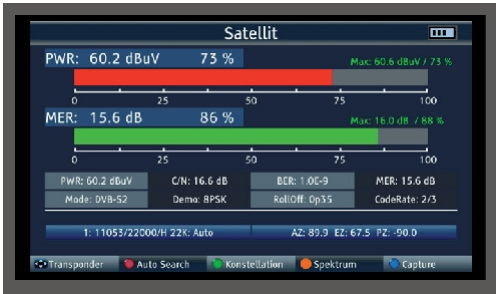
- > Selecteer een programma waarop een meting moet worden uitgevoerd en bevestig met OK.



## 6. SAT-MEETBEREIK

### 6.2 DVB-S/S2 meting

> Druk op de SAT knop. De meetwaarden van het geselecteerde programma worden weergegeven.



#### PWR

De niveaumeting start zodra de meetontvanger is afgestemd. Het gemeten niveau wordt weergegeven in dB $\mu$ V met een resolutie van 0,1 dB **MER**

MER-meting (Modulation Error Rate)

De MER wordt berekend uit de constellatiepunten.

Het is de tegenhanger van de S/N meting voor analoge transmissiemethoden. Het meetbereik loopt tot 20 dB met een resolutie van 0,1 dB.

#### BER

Het meten van de bit error rate wordt gebruikt om de kwaliteit van een DVB-sigitaal te beoordelen. De foutcorrectiemechanismen in de digitale ontvanger worden gebruikt om de bitfoutmarge te bepalen. De datastroom voor en na correctie wordt vergeleken en het aantal gecorrigeerde bits wordt bepaald. Dit aantal wordt afgezet tegen het totale aantal doorgelaten bits en daaruit wordt de BER berekend.

#### C/N

Carrier-to-noise , Carrier-to-noise ratio

De afstand tussen de drager en de ruis wordt gemeten. Een goede C/N is een voorwaarde voor alle andere kwaliteiten BER, MER **RollOff**

De roll-off factor beschrijft over het algemeen de steilheid van de rand bij het filteren van een signaal. Bij satelliettransmissie worden de roll-off factoren gebruikt om de steilheid van de randen van het DVB-S2 signaal te bepalen. Hoe lager het getal, hoe lager de vereiste frequentiebandbreedte. Dit verlaagt echter ook de signaal-ruisverhouding en dus de betrouwbaarheid van de transmissie. Voor DVB-S wordt over het algemeen een roll-off factor van 0,35 gebruikt.

#### CodeRate

De CodeRate geeft informatie over de voorwaartse foutcorrectie (FEC) die wordt gebruikt voor het DVB-sigitaal. Voorwaartse foutcorrectie vindt plaats als onderdeel van kanaalcodering. Redundantie wordt specifiek toegevoegd aan het digitale en aanvankelijk bron gecodeerde signaal aan de zenderzijde in een kanaalcoder, wat bedoeld is om de kanaaldecoder in de ontvanger in staat te stellen fouten te corrigeren die zijn opgetreden op het transmissiekanaal. De waarde van de FEC drukt de verhouding uit tussen bruikbare bits en verzonden bits. In deze afbeelding zijn 2 van de 3 verzonden bits nuttige bits.

#### Demo

Geeft de modulatiemethode weer die op deze transponder wordt gebruikt.

## 6. SAT MEETBEREIK

### 6.3 DVB-S/S2-spectrum

Naast de gemeten waarden kun je ook het spectrum van een gedefinieerd frequentiebereik oproepen.

- > Als u in de satellietmeetmodus bent, drukt u op de oranje knop (SAT) om de weergave van het frequentiespectrum te activeren.
- of
- > Ga in het hoofdmenu naar het item Spectrum, bevestig met OK en selecteer het ontvangspad waarop u het spectrum wilt weergeven.



Je ziet nu het volledige frequentiespectrum van het ontvangstgebied.

Met de rode knop (AUDIO) kan de frequentiesectie (span) worden gewijzigd in 3 stappen: 300MHz, 600MHz, Volledig (hele spectrum).

Je kunt het navigatiekruis gebruiken om de cursor naar een willekeurige positie te verplaatsen.

Er wordt een niveaumeting (PWR) uitgevoerd op de huidige positie van de cursor.

### 6.4 Constellatie

Het constellatiediagram wordt gebruikt om het modulatietype weer te geven.

In het ideale geval - storingsvrije verzending - worden de gegevens correct herkend en verschijnen ze in de Constellatiediagram als duidelijk gedefinieerde punten, elk precies in het midden van het corresponderende kwadrant.

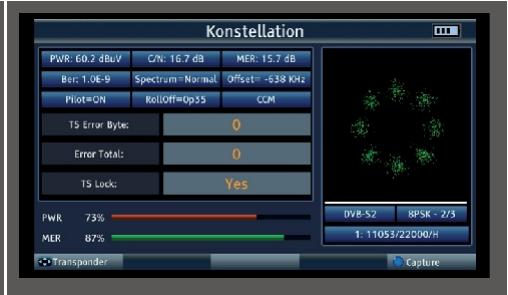
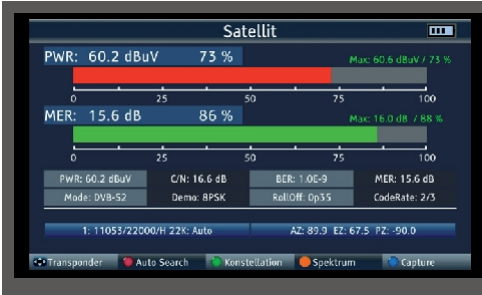
Interferentie in het transmissiekanaal betekent echter vaak dat de ontvanger sommige gegevens in het ontvangen signaal niet correct kan interpreteren. Als gevolg hiervan verschijnen de punten niet precies in het theoretische middelpunt van het raster, maar wordt een grotere spreiding van de punten zichtbaar in het constellatiediagram.

De weergave op het scherm wordt aangepast voor elk modulatiesoort. Bijvoorbeeld, een DVB-C 16QAM signaal wordt op het scherm weergegeven met een totaal van 16 kwadranten, een DVB-C 64 QAM signaal met een totaal van 64 kwadranten.

# 6. SAT-MEETBEREIK

## 6.4 Constellatie

> Druk tijdens de satellietmeting op de groene knop (TVR)



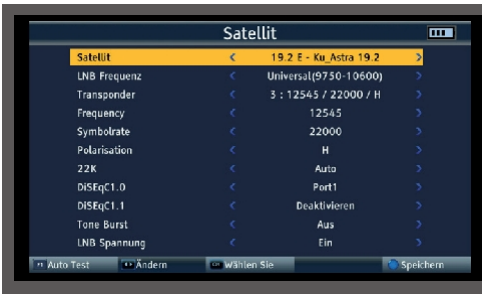
Je kunt de opgeslagen transponders selecteren met het navigatiekruis.

## 6.5 Transponder Auto Test functie

Het apparaat kan alle transponders van een satellietpositie analyseren.

Dit geeft je een overzicht en een controle van alle beschikbare transponders voor een satellietpositie.

- > Selecteer "Satelliet" in het hoofdmenu.
- > Druk op de knop F1 (Autotest).



Het apparaat controleert alle opgeslagen Transponders van de ingestelde satellietpositie en geeft de bijbehorende ontvangstparameters weer.

## 6. SAT MEETBEREIK

### 6.6 De satellietkanalenlijst bijwerken

Het apparaat komt uit de fabriek met een vooraf ingestelde kanalenlijst van de satellietpositie Astra 19,2 graden oost. Je kunt andere satellietposities aan deze programmalijs toevoegen.

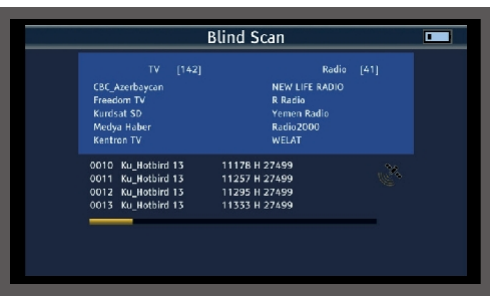
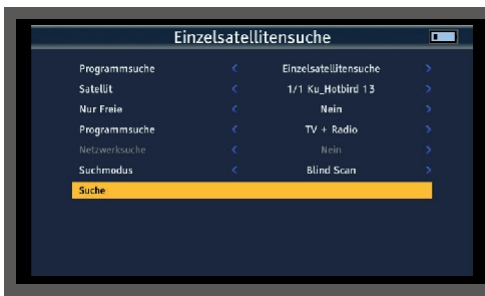
- > Selecteer "Other" in het hoofdmenu en bevestig met OK.
- > Selecteer "Satellite list" en bevestig met OK.
- > Selecteer de satellietpositie uit de lijst waarop een zoekopdracht naar programma's moet worden uitgevoerd.
- > Druk op de knop OK.



- > Druk indien nodig op de groene knop (Wijzigen) om de ontvangstinstellingen van het satellietstelsel te controleren of indien nodig te wijzigen. Druk op MENU om dit item te verlaten.



- > Druk op de blauwe knop (programma zoeken). Selecteer "Zoeken" en bevestig met OK.



Het apparaat slaat alle programma's in de hoofdprogrammalijs op.



## 7. DVB-T/T2 - DVB-C MEETBEREIK

- > Om een meting uit te voeren in het DVB-T/T2 of DVB-C bereik, selecteer het DVB-T menu of DVB-C menu item in het hoofdmenu en bevestig met OK.



Let op in de DVB-T/T2-reeks:

Als je een actieve antenne hebt die je bedient op het apparaat, kun je hier een antennevoedingsspanning activeren via de coaxingang van het apparaat.



Informeer ook naar de technische specificaties van uw antenne.

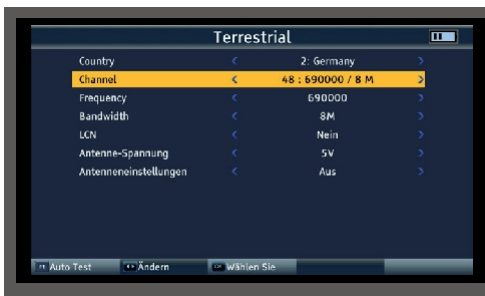
- > Selecteer hiervoor de instellijn Antenne en schakel de voedingsspanning in of uit met de navigatieknoppen rechts/links.



De voedingsspanning kan worden ingesteld tussen 5 volt, 12 volt en 24 volt.

Informeer ook naar de technische specificaties van uw antenne.

- > Selecteer in de regel Channel de frequentie waarop een meting moet worden uitgevoerd.
- > Gebruik de navigatietoetsen rechts/links om de kanaallijst op te roepen.



## 7. DVB-T/T2 - DVB-C MEETBEREIK

### 7.1 DVBT/T2 DVB-C meting

- > Druk op OK om de meting te starten.



#### PWR

De niveaumeting start zodra de meetontvanger is afgestemd. Het gemeten niveau wordt weergegeven in dB $\mu$ V met een resolutie van 0,1 dB **MER**

MER-meting (Modulation Error Rate)

De MER wordt berekend uit de constellatiepunten.

Het is de tegenhanger van de S/N meting voor analoge transmissiemethoden. Het meetbereik loopt tot 20 dB met een resolutie van 0,1 dB.

#### BER

Het meten van de bit error rate wordt gebruikt om de kwaliteit van een DVB-signaal te beoordelen. De foutcorrectiemechanismen in de digitale ontvanger worden gebruikt om de bitfoutmarge te bepalen. De datastroom voor en na correctie wordt vergeleken en het aantal gecorrigeerde bits wordt bepaald. Dit aantal wordt afgezet tegen het totale aantal doorgelaten bits en daaruit wordt de BER berekend.

#### C/N

Carrier-to-noise , Carrier-to-noise ratio

De afstand tussen de draaggolf en de ruis wordt gemeten. Een goede C/N is een voorwaarde voor alle andere kwaliteiten BER, MER **FFT**

Geeft de gebruikte FFT-modus weer.

#### GI

Geeft het gebruikte beschermingsinterval weer.

#### CodeRate

De CodeRate geeft informatie over de voorwaartse foutcorrectie (FEC) die wordt gebruikt voor het DVB-signaal. Voorwaartse foutcorrectie vindt plaats als onderdeel van kanaalcodering. Redundantie wordt toegevoegd aan het digitale en aanvankelijk bron gecodeerde signaal aan de zenderzijde in een kanaalcoder om de kanaaldecoder in de ontvanger in staat te stellen fouten te corrigeren die zijn opgetreden op het transmissiekanaal. De waarde van de FEC drukt de verhouding uit tussen bruikbare bits en verzonden bits. In deze afbeelding zijn 3 van de 5 verzonden bits nuttige bits.

- > Je kunt de navigatieknoppen links/rechts gebruiken om het kanaal in het meetnest te wijzigen.

# 7. DVB-T/T2 - DVB-C MEETBEREIK

## 7.2 DVB-T/T2 /DVB-C spectrum

Naast de gemeten waarden kunt u ook het spectrum van een gedefinieerd frequentiebereik oproepen.

- > Als je in DVB-T/T2 of DVB-C meting bent, druk dan op de oranje knop (SAT) om de weergave van het frequentiespectrum te activeren.
- of
- > Ga in het hoofdmenu naar het item Spectrum, bevestig met OK en selecteer het ontvangspad waarop u het spectrum wilt weergeven.



Je ziet nu het volledige frequentiespectrum van het ontvangstgebied.

Het frequentiegedeelte kan worden gewijzigd met de groene knop (TV/R).

Je kunt het navigatiekruis gebruiken om de cursor naar een willekeurige positie te verplaatsen.

Er wordt een niveaumeting (PWR) uitgevoerd op de huidige positie van de cursor.



# 7. DVB-T/T2 - DVB-C MEETBEREIK

## 7.3 DVB-T/T2 /DVB-C constellatie

Het constellatiediagram wordt gebruikt om het modulatietype weer te geven.

In het ideale geval - storingsvrije transmissie - worden de gegevens perfect herkend en verschijnen ze in het constellatiediagram als duidelijk gedefinieerde punten, elk precies in het midden van het corresponderende kwadrant.

Interferentie in het transmissiekanaal betekent echter vaak dat de ontvanger sommige gegevens in het ontvangen signaal niet correct kan interpreteren. Als gevolg hiervan verschijnen de punten niet precies in het theoretische middelpunt van het raster, maar wordt een grotere spreiding van de punten zichtbaar in het constellatiediagram.

De weergave op het scherm wordt aangepast voor elk modulatiesoort. Bijvoorbeeld, een DVB-C 16QAM signaal wordt op het scherm weergegeven met een totaal van 16 kwadranten, een DVB-C 64 QAM signaal met een totaal van 64 kwadranten.

> Druk op de groene knop (TVR) tijdens de meting.



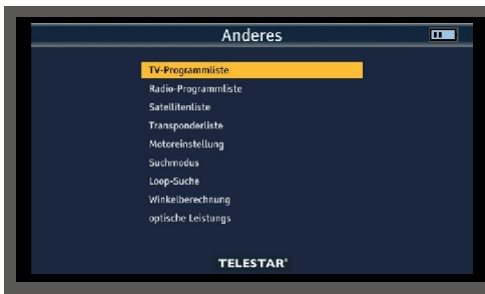
Je kunt de opgeslagen transponders selecteren met de navigatietoetsen rechts/links.

# 8. PROGRAMMALIJST

## 8.1 Programma's bewerken

U kunt de opgeslagen programma's volgens verschillende criteria bewerken.

- > Selecteer het menu-item "Other" in het hoofdmenu met het navigatiekruis en bevestig met OK.
- > Selecteer het menu-item "TV-programmalijst" en bevestig met OK.

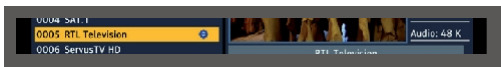


### Programmavolgorde wijzigen

Om de volgorde van de programma's te veranderen, kunnen programma's gewoon worden verplaatst.

- > Gebruik het navigatiekruis om een programma te selecteren dat je naar een andere positie wilt verplaatsen.
- > Druk op de oranje SAT-knop (bewegen)
- > Druk vervolgens op de knop OK.

Er verschijnt een pictogram naast de programma naam.



Verplaats de gele cursor naar de positie waar je het geselecteerde programma wilt opslaan.

Druk op de INFO-toets.

Het programma is nu verplaatst naar de gewenste positie.

Druk op de MENU knop en bevestig de vraag met Ja als u de gemaakte wijzigingen wilt opslaan.



# 8. PROGRAMMALIJST

## 8.1 Programma's bewerken

Programma's uit de lijst verwijderen

Je kunt een of meer vooraf ingestelde programma's of bestaande programma's in de ontvanger wissen.

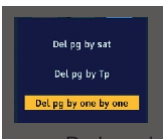
### OPMERKI

Deze instelling wist alle geselecteerde programma's! Om programma's opnieuw in het apparaat op te slaan, voert u een nieuwe zoekopdracht uit of zet u het apparaat terug naar de fabrieksinstellingen.

- > Selecteer het menu-item "Other" in het hoofdmenu met het navigatiekruis en bevestig met OK.
- > Selecteer het menu-item "TV-programmalijst" en bevestig met OK.

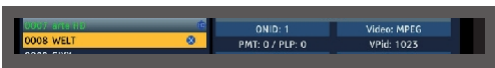


- > Gebruik het navigatiekruis om een programma te selecteren dat je wilt verwijderen.
- > Druk op de blauwe knop SYS (wijzigen)
- > Druk nogmaals op de blauwe knop SYS (wissen)
- > Druk vervolgens op de knop OK.



- > Druk op de knop OK.

Er verschijnt een pictogram naast de programmaam.



Druk tweemaal op de knop MENU.

Bevestig de vraag met Ja als je het programma wilt verwijderen en druk op OK.



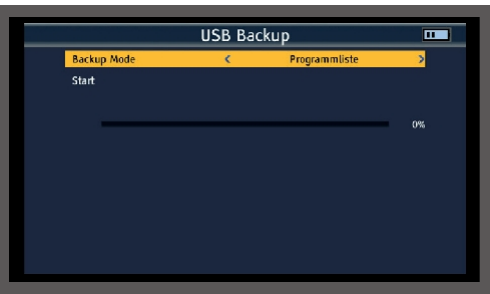
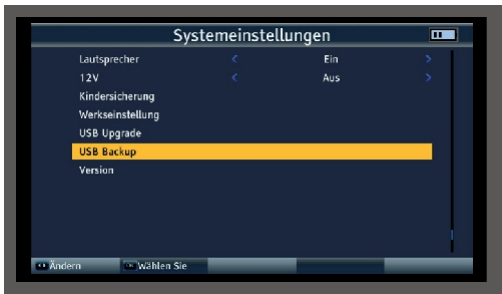
Het programma wordt dan verwijderd uit de programmalijst.

## 8. PROGRAMMALIJST

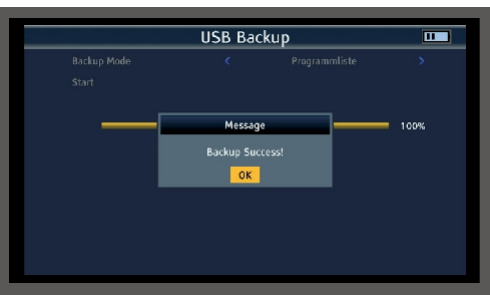
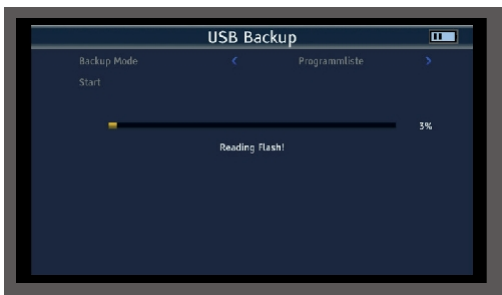
### 8.2 Een back-up maken van de programmalijs op een USB-datadrager

Als je de volgorde van programma's naar wens hebt gewijzigd of kanalen uit de lijst hebt verwijderd of toegevoegd, kun je deze wijzigingen opslaan op een USB-datadrager zodat je deze gegevens tijdens een fabrieksreset kunt terugzetten op de meetontvanger.

- > Sluit een USB-datadrager aan op het apparaat.
- > Selecteer het menu-item Systeeminstellingen in het hoofdmenu met de pijltoets en bevestig met OK.
- > Selecteer het menu-item Backup en bevestig met OK.
- > Gebruik de navigatietoetsen rechts/links om de programmalijs in de regel Back-upmodus te selecteren.



- > Ga naar de Start-regel en druk op OK.



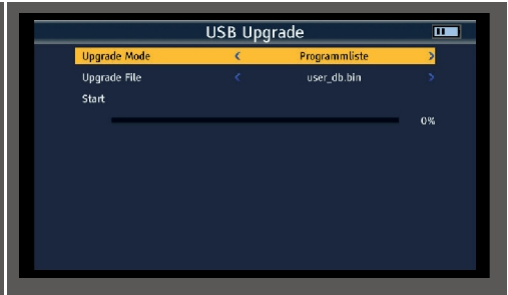
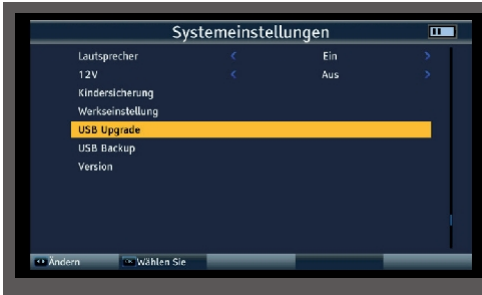
De programmeergegevens worden naar de USB-datadrager geschreven. Na een succesvolle overdracht naar de USB-stick verschijnt er een melding die moet worden bevestigd door op de knop OK te drukken.

## 8. PROGRAMMALIJST

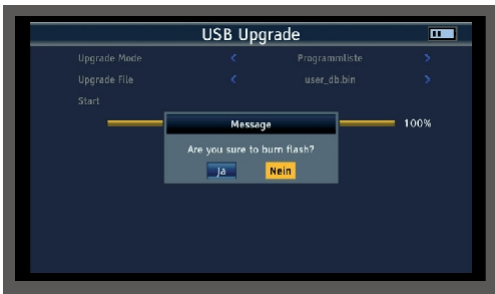
### 8.3 Een programmalijst importeren via USB

Een programmalijst die op USB is opgeslagen, kan in het apparaat worden geïmporteerd.

- > Sluit een USB-datadrager aan op het apparaat waarop je een programmalijst hebt opgeslagen zoals beschreven in hoofdstuk 8.2.
- > Selecteer het menu-item Systeeminstellingen in het hoofdmenu met de pijltoets en bevestig met OK.
- > Selecteer het menu-item USB-upgrade en bevestig met OK.
- > Gebruik de navigatieknoppen rechts/links om de programmalijst in de regel Upgrade Mode te selecteren.



- > Ga naar de Start-regel en druk op OK.
- > Bevestig de vraag met Ja als u de programmalijst op de USB wilt importeren.



Zodra de programmalijst met succes is overgedragen, start het apparaat

opnieuw op. LET OP!

Koppel het USB-opslagmedium tijdens het opladen in geen geval los van het apparaat!



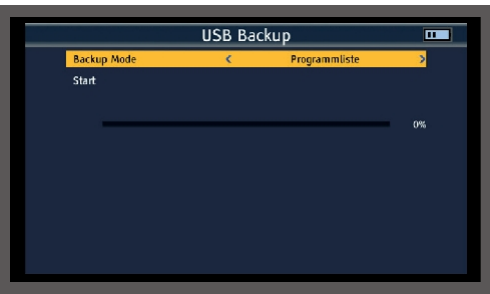
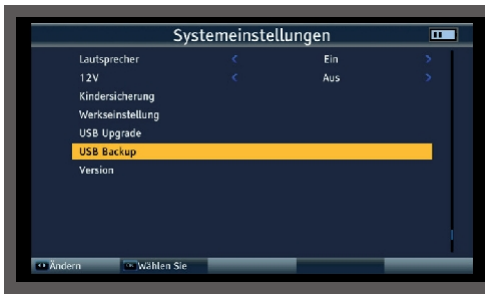
## 9. BIJZONDERE FUNCTIES

### 9.1 Instellingen opslaan op USB / USB-back-up

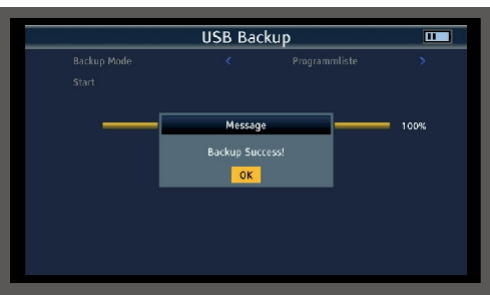
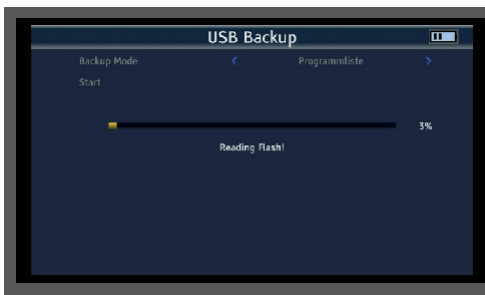
Wijzigingen aan het apparaat, zoals wijzigingen aan de satellietontvangstparameters, kunnen worden opgeslagen op een USB-datadrager.

Deze gegevens kunnen opnieuw worden geüpload naar de meetontvanger na een fabrieksreset.

- > Sluit een USB-datadrager aan op het apparaat.
- > Selecteer het menu-item Systeeminstellingen in het hoofdmenu met de pijltoets en bevestig met OK.
- > Selecteer het menu-item Backup en bevestig met OK.
- > Gebruik de navigatietoetsen rechts/links om de programmalijs in de regel Back-upmodus te selecteren.



- > Ga naar de Start-regel en druk op OK.



De programmegegevens worden naar de USB-datadrager geschreven. Na een succesvolle overdracht naar de USB-stick verschijnt er een melding die moet worden bevestigd door op de knop OK te drukken.

## 9. BIJZONDERE FUNCTIES

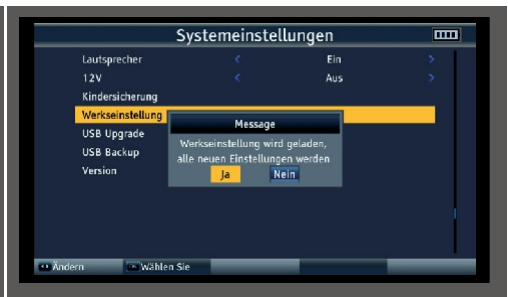
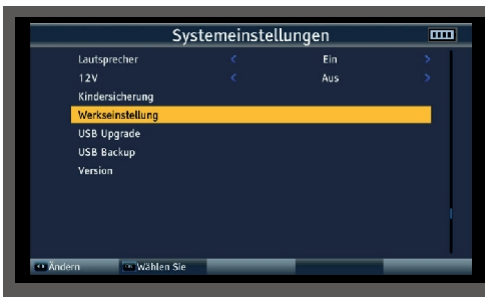
### 9.2 Fabrieksinstellingen

U kunt het apparaat resetten naar de fabrieksinstellingen.

#### OPMERK!

Houd er rekening mee dat alle instellingen en wijzigingen in de programmalijs verloren gaan met dit proces.

- > Selecteer het menu-item Systeeminstellingen in het hoofdmenu met de pijltoets en bevestig met OK.
- > Selecteer het menuonderdeel Fabrieksinstellingen en bevestig met OK.
- > Bevestig de vraag met Ja als u een fabrieksinstelling wilt uitvoeren.



### 9.3 Schermopnamefunctie

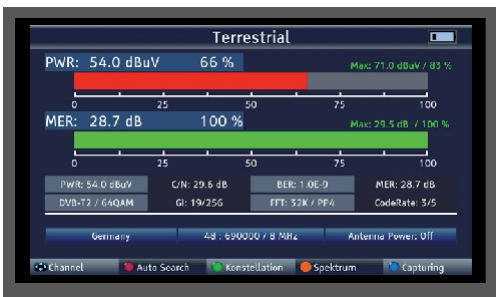
Met de screenshotfunctie kun je meetwaarden die op het apparaat worden weergegeven opslaan als een afbeeldingsbestand.

Deze illustratie kan worden gebruikt als documentatie voor de klant.

Om afbeeldingen te kunnen opslaan, moet een USB-datadrager aangesloten zijn op het apparaat.

Om de huidige weergegeven meting of weergave als afbeelding op te slaan, druk je op de blauwe (SYS) capturing knop.

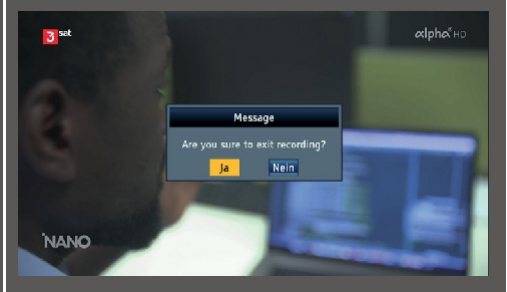
De meetafbeelding wordt opgeslagen als .bmp-bestand op de USB-datadrager.



## 9. SPECIALE FUNCTIES

### 9.4 Programma-opname

U kunt een lopend radio- of tv-programma opnemen op een aangesloten USB-datadrager. Druk hiervoor tijdens een programma op de knop F1. Om de opname te stoppen, druk je op de knop EXIT en bevestig je de vraag met Ja.



### 9.5 Video monitor functie

U kunt het apparaat als video monitor gebruiken.

Je kunt het apparaat bijvoorbeeld gebruiken om een bewakingscamera uit te lijnen of een HDMI of analoog videosignaal te controleren.

Sluit hiervoor een AV-kabel of een HDMI-kabel van een videobron aan op de AV- of HDMI-ingang van het apparaat en sluit de kabel aan op een audio/videobron.

Met de meegeleverde RCA-BNC-adapter kun je de stekerverbinding desgewenst aanpassen.

- > Druk op de AVS-knop om de HDMI-ingang van het apparaat te activeren.
- > Druk twee keer op de AVS-knop om de analoge audio/Video-ingang te activeren.

Als u een bewakingscamera of een ander videoapparaat met 12 V bedrijfsspanning wilt installeren, kunt u de meegeleverde DC-voedingskabel gebruiken. Hiermee kan het videoapparaat via de SATPLUS 4 van bedrijfsspanning worden voorzien.

### 9.6 Optische meting uitvoeren

#### GEVAAR!

Een onjuiste inbedrijfstelling van het apparaat kan leiden tot ernstig letsel of schade aan het apparaat.

- > Het apparaat mag alleen worden bediend door personeel dat de nodige opleiding heeft gekregen in het omgaan met elektrische en optische apparaten en dat is geïnstrueerd in het omgaan met lasers.
- > Gebruik goedgekeurde oogbeschermingsmiddelen indien dit wordt voorgeschreven door de gevarenklasse.
- > Richt de glasvezelkabel niet op andere personen.
- > Als oogbescherming vereist is voor het uit te voeren werk, gebruik dan alleen goedgekeurde beschermingsmiddelen.
- > Bedek alle onafgewerkte uiteinden die overeenkomen met een prestatie boven gevarenklasse 1 afzonderlijk of samen wanneer er niet aan gewerkt wordt.
- > Gebruik alleen goedgekeurde afdekkingen of afdekmaterialen.

## 9. BIJZONDERE FUNCTIES

- > Bij gebruik van optische meetsnoeren moet de optische energiebron als laatste worden aangesloten en als eerste worden losgekoppeld.
- > Breng nooit ongeautoriseerde wijzigingen aan in glasvezelsystemen of bijbehorende apparatuur.
- > Schakel indien mogelijk optische zend- of testapparatuur uit of schakel deze uit naar het laagst mogelijke vermogen voordat u werkzaamheden aan optische vezels uitvoert.
- > Als glasvezelkabels of verbindingen visueel moeten worden geïnspecteerd, zorg er dan voor dat ze geen optische energie uitstralen.
- > Kijk nooit rechtstreeks in een bundel en gebruik nooit ongeautoriseerde collimatoren om de uiteinden van optische vezels of verbindingsovervlakken te inspecteren.

Sluit de SATPLUS 4 via de optische ingang aan op de te meten optische vezel.

- > Selecteer het menu-item "Other" in het hoofdmenu met het navigatiekruis en bevestig met OK.
- > Selecteer het menu-item "Optical power measurement" en bevestig met OK.



- > Selecteer in het veld Golfengte de golfengte waarbij de meting moet worden uitgevoerd. De volgende golfengtes zijn beschikbaar: 850nm, 1270nm, 1300nm, 1310nm, 1130nm, 1490nm, 1550nm, 1625nm.
- > Wijzig indien nodig de eenheid waarin u wilt meten in het onderste veld PWR-eenheid.

## 10. TECHNISCHE GEGEVENS

### HF DEEL

Frequentiebereik DVB-C/-T/-T2, DAB+, TV, FM	48-862MHz
Frequentiebereik	DVB-S/-
S2950-2150 MHz	
TV-normenB/G	, I, D/K, M, N
Normen	DVB-S/S2x/T/T2/C, MPEG-2, H.264/AVC, H265/HEVC (10 bit)

### SAT-ONTVANGER

Bereik	ingangsniveau-65 tot - 25 dBm
Stuursignaal	22 Khz, DiSEqCTM 1.2, SCR Systeem met enkele kabel
LNB-voeding13V/18V	, I max. 400mA Type
demodulation	QPSK, 8PSK, 16APSK
Symbolnelheid (MS/s)	1-45 (DVB-S), 2-45 (DVB-S2)

### DVB-T/T2 ONTVANGER

DVB-T modulatiemethode	QPSK, 16/64 QAM
Modulatiemethode DVB-T2QPSK	, 16/64/256 QAM
Bereik ingangsniveau	-79,5dBm (max)
Voeding antenne5V	, 12V, 24V I max 100mA

### DVB-C ONTVANGER

Kanaalbandbreedte MHz6	, 7, 8
Modulatiemethode DVB-C	16/32/64/128/256QAM
Ingangssymbolnelheid MS/s	2-6999

## 10. TECHNISCHE GEGEVENS

### OPTISCHE ONTVANGER

Golflengten nm 850-1550

-variërendBm -40 tot +6 Ingangsniveau

dBm ± 2

Meetnauwkeurigheid

### LCD DISPLAY

Type LCD TFT

Pixel480x3 (RGB)

Zichtbaar beeldformaat154 ,08 x 85,92mm

### TV-SYSTEEM

Kleurenstandaarden PAL, SECAM, NTSC

AudioFM , NICAM en AM-audio, AAC/HEAAC, Dolby AC3

### AUDIO/VIDEO VERWERKING

Video decompressieMPEG-2 MP@HI, MPEG-1 Decodirq. MPEG4 ASP@L5 HD-resolutie, H.264, MP&HP@L4,HW JPEG decodering, HEVC/H.265(10 bit}

Herhalingsfrequentie PAL-25 Frame@720\*576  
NTSC-30 Frame@720\*480

Videoformaat4 :3, 16:9, door Pan & Scan en Letter Box  
Conversie

Audio decompressie MPEG-1 Laag 1/11, M.PEG-2 Laag, 1/11

Audio-uitgangStereo , mono, R/L

# 10. TECHNISCHE GEGEVENS

## VOEDING

Lithium/ion5 Ah, 7,4V

DC-extern12V/ 1,5A

## VERBINDINGEN

HF-ingang	Sat75 Ω
RF-ingang DVB-T/T2 /	DVB-C75 Ω
AV IN3	,5 mm aansluiting Audio stereo/video
AV OUT3	,5 mm aansluiting Audio stereo/video
TV-uitgang	HDMI 1.3a
TV-ingang	HDMI 1.3a
USB-aansluiting	USB 2.0
LAN-interface	RJ 45

stekkeraansluiting DC-voeding12 V holle

## OPTISCHE INGANG

Ingang	FC,ST,LC
Golflengte	850,1270,1300,1310,1330,1490,1550 1625 (nm)
	Ingangsniveau dBm-70~6
	HF- frequentiebereik850~1700 (nm)

## AFMETINGEN EN GEWICHT

Afmetingen (B × H × D)	mm346*299*100 mm
Gewicht kg3	,1 kg

## 10. TECHNISCHE GEGEVENS

### TECHNISCHE GEGEVENS VOEDINGSEENHEID

fabrikant	YUNSHENG KUNSTSTOF ELEKTRONISCH CO.,LTD
Modelnummer	YS03A-120150U
Ingangsspanning	100-230VAC
Ingangsfrequentie	50-60Hz
Uitgangsspanning	12 VDC
Uitgangsstroom	1.5A
Uitgangsvermogen	18W
Gemiddelde efficiëntie in bedrijf	84,6%
Rendement bij lage belasting (10%)	84,6%
Stroomverbruik zonder belasting	≤0.1W



# 11. OPMERKING

## 11.1 Verwijdering van de verpakking

De verpakking van uw apparaat bestaat uitsluitend uit recyclebare materialen. Sorteert ze alsjeblieft en breng ze terug naar het "Dual System".



## 11.2 Verwijdering van het apparaat

Het symbool van een doorgekruiste vuilnisbak op wieltjes dat rechts wordt weergegeven geeft aan dat dit apparaat valt onder Richtlijn 2012 / 19 / EU.

Volgens deze richtlijn mag u dit apparaat aan het einde van de levensduur niet met het normale huishoudelijke afval weggoien,

maar moet naar speciaal georganiseerde inzamelpunten, recyclingcentra of afvalverwerkingsbedrijven worden gebracht. Deze verwijdering is gratis voor jou. Bescherm het milieu en voer het op de juiste manier af. Neem voor meer informatie contact op met uw plaatselijke afvalverwerkingsbedrijf of het stads- of gemeentebestuur.



## 11.3 Verwijdering van batterijen

Batterijen en oplaadbare batterijen mogen niet met het huisvuil worden weggegooid.

Het symbool rechts betekent dat je verplicht bent als consument, gooi alle batterijen en oplaadbare batterijen apart weg. Passende inzamelcontainers zijn verkrijgbaar in gespecialiseerde winkels en in tal van openbare afvalverwijderingscentra.

voorzieningen. Informatie over het verwijderen van oude batterijen en oplaadbare batterijen kan ook worden verkregen bij gespecialiseerde afvalverwerkingsbedrijven, stads- en gemeentebesturen. Deze verwijdering is gratis voor jou. Bescherm het milieu en voer het op de juiste manier af.



## 12. CE- ETIKETTERING



Uw apparaat draagt de CE-markering en voldoet aan alle vereiste EU-normen.

TELESTAR DIGITAL GmbH bevestigt hierbij de conformiteit van het apparaat TELESTAR SATPLUS 4 met de essentiële beschermingseisen van de Radioapparatuurrichtlijn 2014/53/EU.

V (RED - Radio Equipment Devices), de RoHS-richtlijn (2011/65/EU), de REACH-verordening 1907/2006 en de ErP-richtlijn (2009/125/EU). De conformiteitsverklaring voor dit product is te vinden op: [www.telestar.de/de\\_DE/Konformitaetserklaerung/352-529/?productID=24843](http://www.telestar.de/de_DE/Konformitaetserklaerung/352-529/?productID=24843).

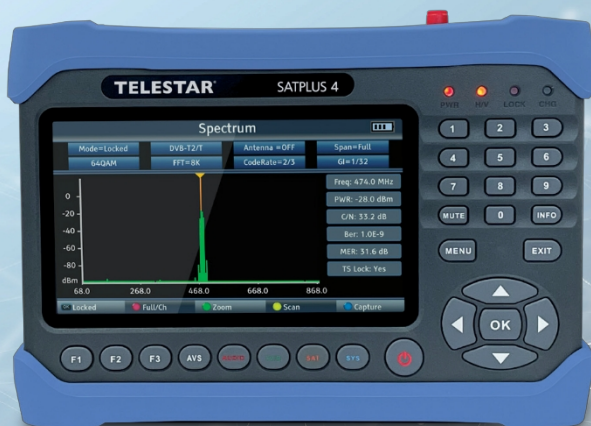


# TELESTAR®

## SATPLUS 4

Istruzioni per l'uso

IT



Ricevitore di misura digitale DVB-  
S/S2/T/T2/C

<b>1. PREMESSA</b> .....	<b>4</b>
<b>2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Spiegazione dei simboli.....	5
2.2 Uso previsto.....	6
2.3 Istruzioni di sicurezza .....	6
2.4 Sicurezza operativa .....	7
2.5 Collegamento del dispositivo .....	7
2.6 Proteggere il dispositivo dai difetti.....	7
2.7 Manipolazione delle batterie .....	8
2.8 Pulizia dell'apparecchio .....	8
2.9 Comportamento in caso di malfunzionamenti .....	8
<b>3. AMBITO DI CONSEGNA</b> .....	<b>9</b>
<b>4. PANORAMICA DEL DISPOSITIVO</b> .....	<b>10</b>
4.1 Pannello di controllo e connessioni.....	10
<b>5. Prima messa in servizio</b> .....	<b>14</b>
5.1. Inserimento .....	12
5.2. Menu .....	12
5.2.1 Impostazioni del sistema .....	13
<b>6. CAMPO DI MISURA SAT</b> .....	<b>15</b>
6.1. Preselezione DVB-S/S2.....	15
6.2. Misura DVB-S/S2 .....	16
6.3. Spettro DVB-S/S2 .....	18
6.4. Costellazione.....	18
6.5. Funzione di test automatico del transponder .....	19
6.6. Aggiornamento dell'elenco dei programmi satellitari.....	20
<b>7. DVB-T/T2 - DVB-C CAMPO DI MISURA</b> .....	<b>21</b>
7.1. Misura DVBT/T2 DVB-C .....	22
7.2. Spettro DVB-T/T2 /DVB-C .....	23
7.3. Costellazione DVB-T/T2 /DVB-C.....	24
<b>8. ELENCO PROGRAMMI</b> .....	<b>25</b>
8.1. Modifica dei programmi .....	25
8.2. Backup dell'elenco dei programmi su un supporto dati USB ..	27
8.3. Importazione dell'elenco dei programmi tramite USB .....	28
<b>9. FUNZIONI SPECIALI</b> .....	<b>29</b>
9.1. Salvataggio delle impostazioni su USB / Backup USB .....	29
9.2. Impostazioni di fabbrica .....	30
9.3. Funzione screenshot .....	30
9.4. Registrazione del programma.....	31
9.5. Funzione di monitoraggio video .....	31
<b>10. DATI TECNICI</b> .....	<b>33</b>
<b>11. NOTA DI SMALTIMENTO</b> .....	<b>37</b>
11.1. Smaltimento degli imballaggi .....	37
11.2. Smaltimento dell'apparecchio .....	37
11.3. Smaltimento delle batterie .....	37
<b>12. ETICHETTA CE</b> .....	<b>38</b>

# 1. PREMESSA

Gentile cliente,

Grazie per aver scelto questo prodotto.

Il nostro prodotto è conforme ai requisiti di legge ed è stato realizzato sotto un costante controllo di qualità. I dati tecnici corrispondono allo stato attuale al momento della stampa.

Soggetto a modifiche senza preavviso.

Il periodo di garanzia dell'apparecchio corrisponde alle disposizioni di legge al momento dell'acquisto. Vi offriamo inoltre il nostro servizio telefonico HOTLINE con assistenza professionale. Nella nostra area di assistenza, esperti professionisti sono a disposizione per rispondere alle vostre domande. Qui è possibile porre qualsiasi domanda sui prodotti e ricevere suggerimenti per localizzare la causa di un eventuale guasto.

I nostri tecnici sono disponibili dal lunedì al venerdì dalle 8.00 alle 16.45 al seguente numero di telefono:

Hotline tecnica:

02676 / 95 20 101

o via e-mail all'indirizzo: [service@telestar.de](mailto:service@telestar.de)

Se il servizio di assistenza non è in grado di aiutarvi, inviate il dispositivo al seguente indirizzo, possibilmente nella sua confezione originale, ma imballato in modo sicuro per il trasporto:

TELESTAR - DIGITAL GmbH

Centro Servizi

Am Weiher 14 (zona industriale)

56766 Ulmen

Si prega di leggere attentamente le presenti istruzioni e di conservarle per eventuali riferimenti futuri. In caso di vendita o cessione dell'apparecchio, consegnare anche queste istruzioni per l'uso.

## Informazioni sul diritto dei marchi

I termini HDMI e HDMI High-Definition Multimedia Interface e il logo HDMI sono marchi o marchi registrati di HDMI Licensing Administrator, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi.






## Avviso legale

Tutte le informazioni contenute in queste istruzioni per l'uso

I dati tecnici e le funzioni descritte sono corretti al momento della stampa e possono essere modificati senza preavviso. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per eventuali errori di stampa. La copia e la riproduzione sono consentite solo dietro espressa autorizzazione di TELESTAR-DIGITAL GmbH. Stato: 09/2023

## 2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

### 2.1 Spiegazione dei simboli

SIMBOLO	SIGNIFICATO
 PERICOL	Questo segnale indica un pericolo con un alto grado di rischio che può causare morte o lesioni gravi se l'avvertimento viene ignorato.
 ATTENZION E!	Questo segnale indica un pericolo con un grado di rischio medio che, se ignorato, può causare morte o lesioni gravi.
 ATTENZIO	Questa parola indica un pericolo con un basso livello di rischio che può provocare lesioni lievi o moderate se l'avviso viene ignorato.
 NOTA!	Questo segnale segnala un possibile danno materiale.
	Questo simbolo segnala un pericolo.
	Classe di protezione II Gli apparecchi elettrici con classe di protezione II hanno un isolamento rinforzato o doppio a livello della tensione nominale di isolamento tra le parti attive e quelle toccabili (VDE 0100 Parte 410, 412.1). Di solito non hanno alcun collegamento con il conduttore di protezione. Anche se hanno superfici elettricamente conduttive, queste sono protette dal contatto con altre parti sotto tensione mediante un isolamento rinforzato o doppio.
	I prodotti contrassegnati da questo simbolo soddisfano i requisiti delle direttive della Comunità Europea.
 Fig. 1 + - Fig. 2 - +	Per i dispositivi con spina cava, questi simboli indicano la polarità della spina. Si distingue tra due varianti Fig. 1: esterno più/interno meno Fig. 2: Interno più / esterno meno
	Gli apparecchi contrassegnati da questo simbolo possono essere utilizzati solo in ambienti chiusi e asciutti.

## 2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

### 2.2 Uso previsto

Il dispositivo serve come ricevitore di misura per i segnali audio/video trasmessi via satellite, DVB-T/2 e DVB-C. Qualsiasi altro funzionamento o utilizzo del dispositivo è da considerarsi improprio e può provocare lesioni personali o danni alle cose. Non utilizzare il dispositivo per altri scopi.

Far funzionare l'apparecchio solo in ambienti chiusi.

Il dispositivo è destinato esclusivamente all'uso privato e non all'uso commerciale. Si presuppone che l'operatore del dispositivo abbia una conoscenza generale della gestione dei dispositivi elettronici di consumo.

La responsabilità decade in caso di uso improprio.

\* Utilizzare esclusivamente parti di ricambio e accessori forniti o autorizzati da noi.

Non modificare l'apparecchio e non utilizzare accessori o parti di ricambio non espressamente autorizzati o forniti da noi.

Non utilizzare l'apparecchio in atmosfere potenzialmente esplosive.

Queste includono, ad esempio, le aree di stoccaggio del carburante, le strutture di rifornimento o le aree in cui vengono stoccati o lavorati i solventi.

\* Non utilizzare l'apparecchio in ambienti con aria carica di particelle (ad es. farina o polvere di legno).

Non esporre il dispositivo a condizioni estreme, ad esempio luce solare diretta, elevata umidità, umidità, temperature estremamente alte o basse, fiamme libere.

### 2.3 Istruzioni di sicurezza

Controllare il dispositivo prima dell'uso.

In caso di danni o difetti, l'apparecchio non deve essere messo in funzione. Pericolo di lesioni!

Rischio di lesioni per bambini e persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali (ad esempio, persone parzialmente disabili, anziani con ridotte capacità fisiche e mentali) o mancanza di esperienza e conoscenza.

Conservare l'apparecchio solo in luoghi inaccessibili ai bambini.

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni di età e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con scarsa esperienza e/o conoscenza, a condizione che abbiano ricevuto supervisione o istruzioni sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e che comprendano i rischi connessi.

Non permettere mai ai bambini di utilizzare l'apparecchio senza sorveglianza.

Non conservare i materiali di imballaggio utilizzati (sacchetti, pezzi di polistirolo, ecc.) alla portata dei bambini. I bambini non devono giocare con l'imballaggio. Esiste il rischio di soffocamento, soprattutto con la pellicola di imballaggio.



## 2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

### 2.4 Sicurezza operativa



Rischio di lesioni!

Rischio di lesioni dovute a scosse elettriche da parti sotto tensione.

Esiste il rischio di scosse elettriche o incendi a causa di un cortocircuito involontario.

Controllare che l'apparecchio non sia danneggiato prima di ogni utilizzo. Se si notano danni visibili o se l'apparecchio è visibilmente danneggiato, non utilizzarlo.

Se si nota un problema tecnico o meccanico, contattare il servizio di assistenza TELESTAR.

\* Utilizzare esclusivamente l'adattatore di rete fornito in dotazione!

Non aprire mai l'involucro dell'apparecchio.

\* Scollegare immediatamente l'apparecchio dalla fonte di alimentazione in caso di malfunzionamenti.

Se si sposta l'apparecchio da un ambiente freddo a uno caldo, l'umidità potrebbe condensarsi all'interno dell'apparecchio.

In questo caso, attendere circa un'ora prima di metterlo in funzione.

\* Scollegare l'apparecchio dalla presa di corrente se ci si assenta per lungo tempo o durante un temporale.

Se corpi estranei o liquidi penetrano nell'apparecchio, scollegare immediatamente l'adattatore di rete dalla presa.

Prima di rimettere in funzione l'apparecchio, farlo controllare da personale qualificato. In caso contrario, sussiste il rischio di scosse elettriche.

### 2.5 Collegamento del dispositivo

Collegare l'apparecchio solo a una presa di corrente correttamente installata, dotata di messa a terra e di fusibile elettrico.

Assicurarsi che la fonte di alimentazione (presa) sia facilmente accessibile.

\* Non attorcigliare o schiacciare i cavi di collegamento.

Prima di mettere in funzione l'apparecchio, verificare se le indicazioni sulla tensione dell'apparecchio corrispondono alla tensione di rete locale.

### 2.6 Protezione del dispositivo dai difetti



Condizioni ambientali sfavorevoli come umidità, calore eccessivo o mancanza di ventilazione possono danneggiare il dispositivo. Utilizzare il dispositivo solo in ambienti asciutti. Evitare la vicinanza diretta a: Fonti di calore, come i radiatori, fiamme libere, come le candele, dispositivi con forti campi magnetici, come gli altoparlanti. Assicurare una distanza sufficiente da altri oggetti, in modo che l'apparecchio non venga coperto e che sia sempre garantita un'adeguata ventilazione. Evitare la luce solare diretta e i luoghi con un livello di polvere insolitamente elevato.

Evitare il contatto con l'umidità, l'acqua o gli spruzzi d'acqua e non appoggiare sull'apparecchio o nelle sue vicinanze oggetti pieni di liquido (ad es. vasi). Non collocare oggetti pesanti sull'apparecchio.

Assicurarsi che l'apparecchio non sia esposto a gocce o spruzzi d'acqua e che non vi siano fonti di fuoco aperte (ad es. candele accese) nelle vicinanze dell'apparecchio.

## 2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

### 2.7 Manipolazione delle batterie

Il dispositivo contiene una batteria ricaricabile. Utilizzare solo questo tipo di batteria per il telecomando. Utilizzare esclusivamente il tipo di batteria in dotazione.



**PERICOL**

**O!**

L'ingestione delle batterie comporta il rischio di lesioni interne.

L'acido delle batterie può causare lesioni se entra in contatto con la pelle.

In caso di segni di ustioni cutanee, rivolgersi immediatamente a un medico. Tenere sempre le batterie nuove e usate lontano dalla portata dei bambini. Rimuovere immediatamente le batterie che perdono e pulire i contatti prima di inserirne di nuove.



**ATTENZION**

**E!**

Se le batterie vengono utilizzate in modo non corretto, sussiste il rischio di esplosione.

Utilizzare solo batterie nuove dello stesso tipo. Non utilizzare mai batterie nuove e vecchie nello stesso dispositivo.

Assicurarsi che la polarizzazione sia corretta quando si inseriscono le batterie. Le batterie devono essere conservate solo in luoghi freschi e asciutti. Non smaltire mai le batterie nel fuoco.

Se il dispositivo non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, rimuovere le batterie dal dispositivo. Non esporre mai le batterie a calore eccessivo o alla luce diretta del sole.

### 2.8 Pulizia dell'apparecchio

Prima di procedere alla pulizia, scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica. Per la pulizia dell'apparecchio utilizzare un panno asciutto e morbido. Non utilizzare liquidi per pulire l'apparecchio. Non utilizzare solventi o detersivi che potrebbero danneggiare la superficie e/o l'etichetta dell'apparecchio.

### 2.9 Comportamento in caso di malfunzionamenti

In caso di malfunzionamento del dispositivo, scollegarlo dall'alimentazione e attendere qualche secondo.

Ricollegare il dispositivo all'alimentazione.

Potrebbe essere necessario ripristinare le impostazioni di fabbrica del dispositivo. In caso contrario, rivolgersi al proprio rivenditore o contattare direttamente TELESTAR Digital GmbH.

Ulteriori informazioni sono disponibili a pagina 6.

### 3. AMBITO DI CONSEGNA

Rimuovere tutte le parti dall'imballaggio e rimuovere completamente tutti i materiali di imballaggio.

Se uno o più dei

In caso di mancanza delle parti indicate, rivolgersi al Centro di assistenza TELESTAR: Centro di assistenza TELESTAR

Am Weiher 14,

56766 Ulmen

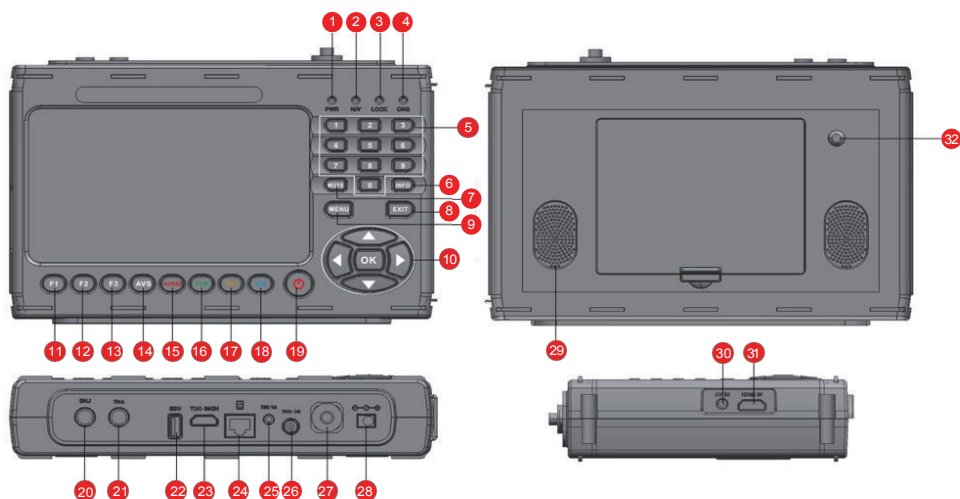
e-mail: [service@telestar.de](mailto:service@telestar.de)

NUMERO	SPIEGAZIONE
1	TELESTAR® SATPLUS 4
2	Istruzioni per l'uso
3	Alimentatore esterno
4	Cavo adattatore AV
5	Adattatore di ricarica per auto
6	Borsa da trasporto
7	Cavo di collegamento a 12 Volt CC
8	Connettore RF

IT

## 4. PANORAMICA DEL DISPOSITIVO

### 4.1 Pannello di controllo e connessioni



NO.	DESCRIZIONE	FUNZIONE
1	PWR durante il funzionamento.	LED di alimentazione. Si illumina di rosso
2	HV	Stato di polarizzazione: Rosso-orizzontale (18V) / Verde-verticale (13V)
3	BLOCCO flusso di dati.	Il segnale è presente. È in corso la ricezione del
4	CHG	Stato di controllo della batteria Giallo: la batteria
5	è in carica. <b>Porta a pulsante</b>	Per l'immissione diretta di un
6	INFO	valore.
7	MUTE	Richiama i parametri di ricezione di un programma P impostato.
8	USCITA	Disattiva l'altoparlante.
9	MENU	Esce dal menu selezionato.
10	di menu. <b>Croce di navigazione</b>	Richiama il menu. Premendo nuovamente si torna indietro di una voce
11	F1 Conferma una selezione.	Per la navigazione nel menu. Pulsante OK
		Richiama diverse funzioni a seconda della modalità operativa.



## 4. PANORAMICA DEL DISPOSITIVO

### 4.1 Pannello di controllo e connessioni

NO.	DESCRIZIONE	FUNZIONE
13	F3	Richiama diverse funzioni a seconda della modalità operativa.
14	AVS	Passa alla sorgente di ingresso esterna
15	Funzione Rosso AUDIO	Richiama le varie funzioni del menu. Richiama i parametri audio.
16	Funzione Verde TV/R	Richiama varie funzioni del menu. Passa dalla modalità TV alla modalità radio.
17	Funzione Arancione SAT	Richiama le varie funzioni del menu. Richiama i parametri di misura della ricezione satellitare.
18	Funzione blu SISTEMA	Richiama varie funzioni del menu.
19	STANDBY	Accende o spegne il dispositivo.
20	Ingresso RF Sat	Collegamento dell'antenna Sistema di ricezione satellitare
21	DVB-T/T2 / Ingresso DVB-C HF	Connessione HF per la misurazione dei segnali DVB-T/T2 o DVB-C.
22	Connessione USB	Connessione USB per l'aggiornamento del dispositivo con un nuovo e per salvare una lista di canali, per salvare una lista di canali, per salvare una lista di canali, per salvare una lista di canali. Screenshot o per registrare un programma televisivo.
23	Uscita HDMI	Uscita HDMI per la trasmissione del contenuto dello schermo a un monitor esterno con connessione HDMI.
24	Connessione LAN	Interfaccia LAN RJ 45
25	Uscita AV	Uscita AV per la trasmissione del contenuto dello schermo a un monitor esterno con collegamento AV analogico. (cavo adattatore incluso nella fornitura)
26	Uscita DC	Uscita di tensione a 12 V per il funzionamento di dispositivi esterni con alimentazione a 12 V (ad es. telecamera di sorveglianza). (ad es. telecamera di sorveglianza)
27	Collegamento ottico	Per la misurazione della potenza dei segnali ottici.



## 4. PANORAMICA DEL DISPOSITIVO

### 4.1 Pannello di controllo e connessioni

29 **Altoparlante**

30 **AV IN**

Per il collegamento di un dispositivo di riproduzione audio/video esterno, ad esempio una telecamera di sorveglianza con uscita analogica.

IN 31 **ESSO HDMI**

Per il collegamento di un dispositivo di riproduzione audio-video esterno con uscita HDMI.

32 **LED**

Per l'illuminazione in situazioni di luce difficili.

### 5.1 Introduzione

Con TELESTAR SATPLUS 4 è possibile configurare e allineare un impianto satellitare in modo ottimale e semplice. L'apparecchio può essere utilizzato anche per misurare i segnali DVB-C e DVB-T/DVB-T2. Prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta, è necessario caricare la batteria. Il primo processo di ricarica deve durare almeno 4 ore. Il ricevitore di misura può essere caricato anche quando è acceso.

- > Collegare l'adattatore di rete da 230 V all'attacco dell'adattatore di rete sul lato del dispositivo e inserire l'adattatore di rete in una presa di corrente. Il dispositivo è ora in carica. Il LED CHG si accende.
- > Accendere il dispositivo con il pulsante di accensione. Durante il processo di avvio, tutti e 4 i LED di controllo in alto a destra si accendono. Dopo il logo di avvio, il dispositivo è pronto per il funzionamento.

### 5.2 Menu

- > Premere il tasto MENU.



Con la croce di navigazione è possibile selezionare tutte le voci del menu. La voce di menu selezionata è evidenziata in colore e può essere richiamata premendo il pulsante OK. Per uscire dal menu, premere il pulsante EXIT. Per tornare indietro di un passo nel menu, premere il pulsante MENU.

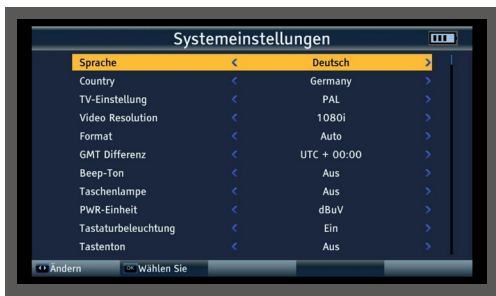
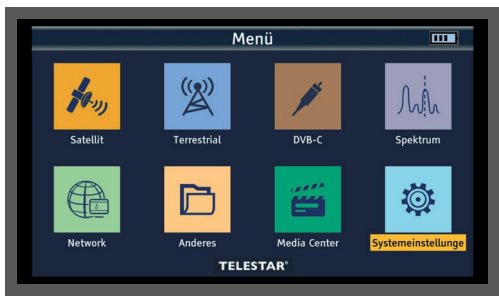


## 5. PRIMA MESSA IN FUNZIONE

### 5.2.1 Impostazioni del sistema

Quando si avvia il dispositivo per la prima volta, potrebbe essere necessario modificare le impostazioni di base del ricevitore; è possibile effettuare queste impostazioni di base nell'area Impostazioni.

- > Selezionare con la croce di navigazione la voce di menu Impostazioni di sistema e confermare con OK.



### 5.2.1 Impostazioni del sistema

#### Lingua:

- > Selezionare la lingua del menu. È possibile scegliere tra tedesco, italiano, spagnolo, polacco, arabo, indonesiano, inglese, francese, russo, portoghese e turco.

#### Paese:

- > Selezionare qui il Paese in cui ci si trova.

#### Impostazione TV

- > Qui è possibile scegliere tra i sistemi televisivi PAL e NTSC.

#### Risoluzione video

- > Selezionare qui la risoluzione del monitor del dispositivo e la risoluzione trasmessa via HDMI. Scegliere tra le risoluzioni standard 576p, 720p, 1080i e 1080p.

#### Formato

- > Qui si possono impostare i vari formati di visualizzazione.

#### GMT Differenza

- > Impostare qui il fuso orario della propria località. Per la Germania, la differenza è GMT+1 ora.

#### Segnale acustico

- > Qui è possibile attivare un segnale acustico durante la misurazione del livello. Più breve è la distanza tra i segnali acustici, più forte è il segnale.

#### Torcia

- > Accendere o spegnere il LED sul retro del dispositivo.

#### Unità PWR

- > Specificare se la misura del segnale deve essere visualizzata in dBmV o dBuV. La differenza tra dBmV e dBuV è che dBmV si misura in decibel rispetto a un millivolt, mentre dBuV si misura in decibel rispetto a un microvolt.

#### Illuminazione della tastiera

- > L'impostazione attiva la retroilluminazione della tastiera.

#### Tono della chiave

- > È possibile attivare un tono di conferma quando si premono i pulsanti del dispositivo.

## 5. PRIMA MESSA IN SERVIZIO

### 5.2.1 Impostazioni del sistema

#### **Altoparlante**

- > In questa voce di menu è possibile attivare o disattivare l'altoparlante integrato.

#### **12V**

- > Attivare o disattivare la tensione di uscita a 12 volt per i dispositivi esterni.

#### **Serratura a prova di bambino**

- > L'apparecchio offre la possibilità di fornire programmi e impostazioni di menu con una richiesta di PIN. Questa sicurezza può essere attivata qui.

#### **Impostazione di fabbrica**

- > È possibile ripristinare tutte le impostazioni effettuate sull'apparecchio utilizzando le impostazioni di fabbrica. Ciò è utile se sono state apportate delle modifiche che in seguito hanno fatto sì che l'apparecchio non funzionasse in modo ottimale.

#### **Aggiornamento USB**

- > È possibile utilizzare l'interfaccia USB per aggiornare il software operativo del dispositivo, che può essere scaricato da [www.telestar.de](http://www.telestar.de) se necessario.  
Il software fornito sul sito web deve essere decompresso. Il file scompattato viene quindi copiato su un supporto di memoria appropriato e collegato al ricevitore di misura tramite USB.

#### **Backup USB**

- > Questa voce di menu consente di eseguire un backup dell'elenco dei programmi su un supporto dati USB collegato all'apparecchio.

#### **Versione**

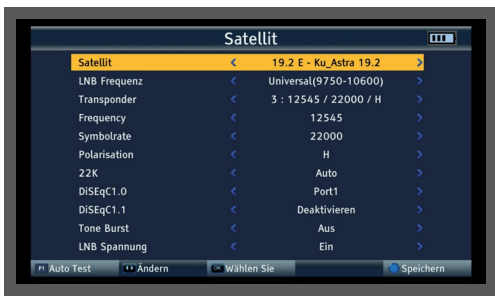
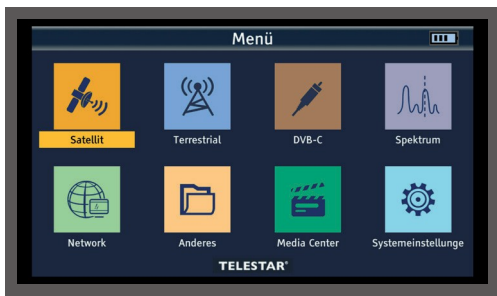
- > Per verificare la versione software attuale del ricevitore, è possibile richiamare le informazioni tramite questa voce di menu.

## 6. SAT- CAMPO DI MISURA

### 6.1 Impostazione predefinita DVB-S/S2

Il dispositivo può essere utilizzato per allineare in modo ottimale l'antenna satellitare. Inoltre, con la seguente impostazione è possibile effettuare una ricerca per salvare i programmi per il satellite da ricevere.

- > Collegare il cavo dell'antenna al ricevitore di misura all'ingresso LNB.
- > Selezionare la voce di menu Satellite nel menu principale e confermare con OK.



#### Satellite

- > Nella riga Satellite, selezionare la posizione del satellite a cui allineare il sistema satellitare o su cui effettuare una misurazione.

#### Frequenza LNB

- > Nella riga LNB, con i tasti freccia destra/sinistra è possibile selezionare l'LNB con cui ricevere la posizione del satellite.

L'impostazione standard è Universale (9750-10600) Il dispositivo passa automaticamente da Ku-LOW a Ku-HIGH quando viene immesso RF. La soglia per il passaggio alla banda alta è 11,7 GHz. Dopo aver immesso la frequenza del transponder, il dispositivo emette i comandi di commutazione DiSEqC o 22kHz corrispondenti.

#### Transponder

- > Selezionare il transponder su cui il ricevitore deve ricevere il segnale dal satellite selezionato.

#### Frequenza

- > Se necessario, è possibile modificare la frequenza del transponder selezionato. Immettere la frequenza in questa riga utilizzando il tastierino numerico. Per accettare la modifica, premere il pulsante blu (SYS).

#### Frequenza di simboli

- > Per regolare la frequenza dei simboli, se necessario, passare alla riga Frequenza simboli e inserire il valore con il tastierino numerico.

#### Polarizzazione

- > Se necessario, passare da orizzontale (LED H/V rosso) a verticale (LED H/V verde).

#### 22K

- > Il ricevitore di misura controlla un LNB collegato o un multi-switch tramite il controllo convenzionale 14/18 V - 22 kHz (max. 4 livelli IF SAT) o con il controllo DiSEqC. L'alimentazione fornisce un massimo di 500 mA. Con l'impostazione LNB Universale (9750 - 10600), l'impostazione 22 kHz non può essere modificata.

## 6. CAMPO DI MISURA SAT

### 6.1 Impostazione predefinita DVB-S/S2

#### DiSEqC 1.0 / 1.1

In questi campi, utilizzare la croce di navigazione per impostare la posizione del satellite controllata da DiSEqC. Questa impostazione dipende dal sistema di ricezione satellitare e dai moduli associati.

#### Tono Burst

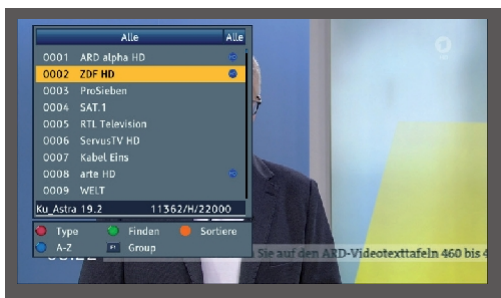
Commutare qui il tone burst in base all'impianto satellitare collegato. Questa impostazione dipende dal sistema di ricezione satellitare e dai moduli associati.

#### Tensione LNB

L'alimentazione dell'LNB (14/18V) può essere attivata o disattivata tramite questa voce di menu.

### 6.2 Misurazione DVB-S/S2

- > Premere il tasto OK durante il funzionamento. Viene richiamato l'elenco dei programmi preimpostati.



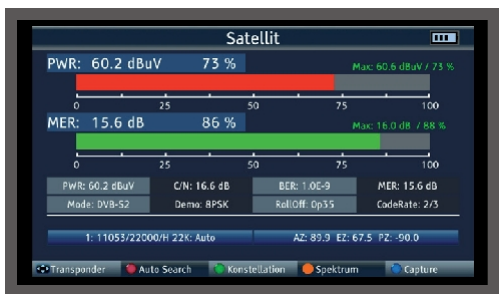
- > Selezionare un programma su cui effettuare la misurazione e confermare con OK.



## 6. CAMPO DI MISURA SAT

### 6.2 Misurazione DVB-S/S2

> Premere il tasto SAT. Vengono visualizzati i valori misurati del programma selezionato.



#### PWR

La misurazione del livello inizia non appena il ricevitore di misura viene sintonizzato. Il livello misurato viene visualizzato in dB $\mu$ V con risoluzione di 0,1 dB **MER**

Misura MER (tasso di errore di modulazione)

Il MER viene calcolato a partire dai punti della costellazione.

È la controparte della misura S/N per i metodi di trasmissione analogici. Il campo di misura si estende fino a 20 dB con una risoluzione di 0,1 dB.

#### BER

La misurazione del tasso di errore di bit viene utilizzata per valutare la qualità di un segnale DVB.

I meccanismi di correzione degli errori nel ricevitore digitale vengono utilizzati per determinare il tasso di errore di bit. Il flusso di dati prima e dopo la correzione viene confrontato e viene determinato il numero di bit corretti. Questo numero viene messo in relazione al numero totale di bit passati e da questo si calcola il BER.

#### C/N

Rapporto portante/rumore, rapporto portante/rumore

Si misura la distanza tra la portante e il rumore. Un buon C/N è un

prerequisito per tutte le altre qualità BER, MER **RollOff**

Il fattore di roll-off descrive generalmente la ripidità del bordo durante il filtraggio di un segnale. Nella trasmissione satellitare, i fattori di roll-off sono utilizzati per definire la ripidità del bordo del segnale DVB-S2. Più basso è il numero, minore è la larghezza di banda richiesta. Tuttavia, questo riduce anche il rapporto segnale/rumore e quindi l'affidabilità della trasmissione. Per il DVB-S si utilizza generalmente un fattore di roll-off di 0,35.

#### CodiceTasso

Il CodeRate mostra informazioni sulla correzione degli errori in avanti (FEC) utilizzata per il segnale DVB. La correzione degli errori in avanti avviene come parte della codifica del canale. La ridondanza viene aggiunta in modo specifico al segnale digitale e inizialmente codificato alla fonte sul lato del trasmettitore in un codificatore di canale, che ha lo scopo di consentire al decodificatore di canale nel ricevitore di correggere gli errori che si sono verificati sul canale di trasmissione. Il valore del FEC esprime il rapporto tra bit utili e bit trasmessi. In questa immagine, 2 dei 3 bit trasmessi sono bit utili.

#### Demo

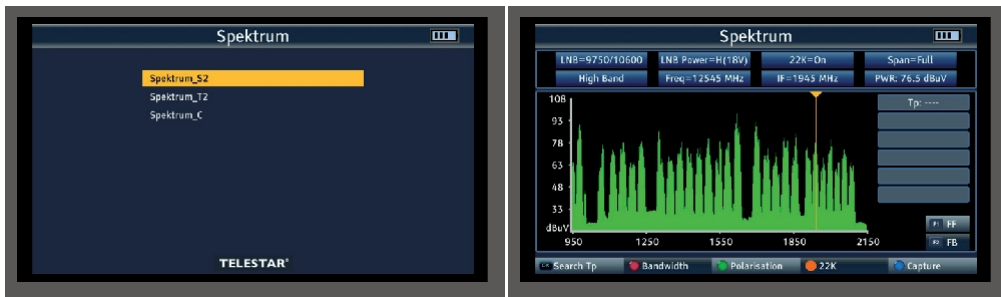
Visualizza il metodo di modulazione utilizzato da questo transponder.

## 6. CAMPO DI MISURA SAT

### 6.3 Spettro DVB-S/S2

Oltre ai valori misurati, è possibile richiamare lo spettro di una gamma di frequenze definita.

- > Se si è in modalità di misurazione satellitare, premere il pulsante arancione (SAT) per attivare la visualizzazione dello spettro di frequenza.
- o
- > Nel menu principale, passare alla voce Spettro, confermare con OK e selezionare il percorso di ricezione su cui si desidera visualizzare lo spettro.



Ora viene visualizzato l'intero spettro di frequenze dell'area di ricezione.

Utilizzando il pulsante rosso (AUDIO), la sezione di frequenza (span) può essere modificata in 3 fasi: 300MHz, 600MHz, Full (intero spettro).

Con la croce di navigazione è possibile spostare il cursore in qualsiasi posizione. Nella posizione corrente del cursore viene eseguita una misura di livello (PWR).

### 6.4 Costellazione

Il diagramma di costellazione viene utilizzato per visualizzare il tipo di modulazione.

Nel caso ideale - trasmissione priva di interferenze - i dati vengono riconosciuti correttamente e appaiono nel display.

Il diagramma delle costellazioni è costituito da punti chiaramente definiti, ciascuno esattamente al centro del quadrante corrispondente.

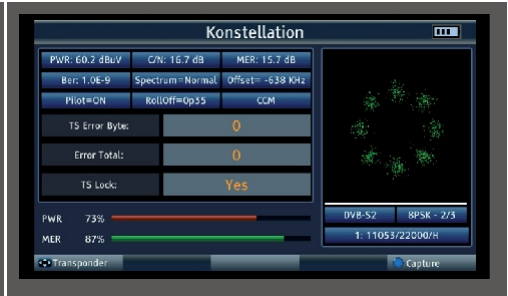
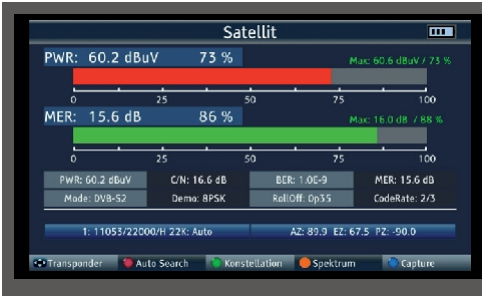
Tuttavia, le interferenze nel canale di trasmissione spesso impediscono al ricevitore di interpretare correttamente alcuni dati del segnale ricevuto. Di conseguenza, i punti non appaiono esattamente nel centro teorico della griglia, ma una maggiore dispersione dei punti diventa visibile nel diagramma di costellazione.

La visualizzazione sullo schermo è adattata a ciascun tipo di modulazione. Ad esempio, un segnale DVB-C 16QAM viene visualizzato sullo schermo con un totale di 16 quadranti, un segnale DVB-C 64 QAM con un totale di 64 quadranti.

# 6. CAMPO DI MISURA SAT

## 6.4 Costellazione

> Premere il tasto verde (TVR) durante la misurazione del satellite



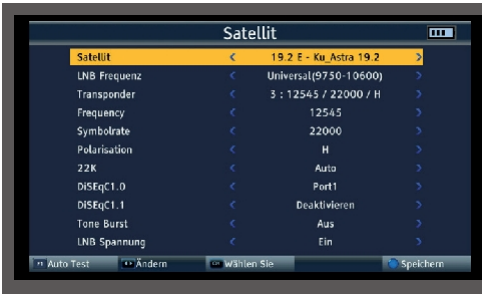
È possibile selezionare i transponder memorizzati utilizzando la croce di navigazione.

## 6.5 Funzione Transponder Auto Test

Il dispositivo può analizzare tutti i transponder di una posizione satellitare.

In questo modo è possibile avere una panoramica e un controllo di tutti i transponder disponibili per una posizione satellitare.

- > Selezionare "Satellite" nel menu principale.
- > Premere il tasto F1 (Test automatico)



Il dispositivo controlla tutti i Transponder memorizzati della posizione satellitare impostata e visualizza i parametri di ricezione corrispondenti.

## 6. CAMPO DI MISURA SAT

### 6.6 Aggiornamento dell'elenco dei canali satellitari

L'apparecchio viene fornito dalla fabbrica con un elenco di canali preimpostato della posizione dei satelliti. Astra 19,2 gradi Est. È possibile aggiungere altre posizioni satellitari a questo elenco di programmi.

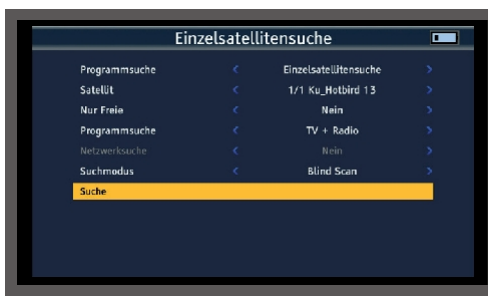
- > Selezionare "Altro" nel menu principale e confermare con OK.
- > Selezionare "Elenco satelliti" e confermare con OK.
- > Selezionare dall'elenco la posizione del satellite su cui effettuare la ricerca del programma.
- > Premere il pulsante OK.



- > Se necessario, premere il tasto verde (Modifica) per verificare le impostazioni di ricezione dell'impianto satellitare o per modificarle se necessario. Premere MENU per uscire da questa voce.



- > Premere il pulsante blu (ricerca programmi). Selezionare "Ricerca" e confermare con OK.



L'apparecchio salva tutti i programmi presenti nell'elenco principale dei programmi.



## 7. DVB-T/T2 - DVB-C CAMPO DI MISURA

- > Per effettuare una misurazione nella gamma DVB-T/T2 o DVB-C, selezionare la voce di menu DVB-T o DVB-C nel menu principale e confermare con OK.



Si prega di notare che nell'area DVB-T/T2:

Se si dispone di un'antenna attiva che si utilizza sul dispositivo, è possibile attivare una tensione di alimentazione dell'antenna tramite l'ingresso coassiale del dispositivo.



Informatevi anche sulle specifiche tecniche della vostra antenna.

- > A tal fine, selezionare la riga di impostazione Antenna e attivare o disattivare la tensione di alimentazione con i tasti di navigazione destro/sinistro.

### ⚠ NOTA!

La tensione di alimentazione può essere impostata tra 5 volt, 12 volt e 24 volt.

Informatevi anche sulle specifiche tecniche della vostra antenna.

- > Nella riga Canale, selezionare la frequenza su cui effettuare la misurazione.
- > Utilizzare i pulsanti di navigazione destra/sinistra per richiamare l'elenco dei canali.



## 7. CAMPO DI MISURA DVB-T/T2 - DVB-C

### 7.1 Misura DVBT/T2 DVB-C

- > Premere il pulsante OK per avviare la misurazione.



#### PWR

La misurazione del livello inizia non appena il ricevitore di misura viene sintonizzato. Il livello misurato viene visualizzato in dB $\mu$ V con

risoluzione di 0,1 dB **MER**

Misura MER (tasso di errore di modulazione)

Il MER viene calcolato a partire dai punti della costellazione.

È la controparte della misura S/N per i metodi di trasmissione analogici. Il campo di misura si estende fino a 20 dB con una risoluzione di 0,1 dB.

#### BER

La misurazione del tasso di errore di bit viene utilizzata per valutare la qualità di un segnale DVB.

I meccanismi di correzione degli errori nel ricevitore digitale vengono utilizzati per determinare il tasso di errore di bit. Il flusso di dati prima e dopo la correzione viene confrontato e viene

determinato il numero di bit corretti. Questo numero viene messo in relazione al numero totale di bit passati e da questo si calcola il BER.

#### C/N

Rapporto portante/rumore, rapporto portante/rumore

Si misura la distanza tra la portante e il rumore. Un buon C/N è un

prerequisito per tutte le altre qualità BER, MER **FFT**

Visualizza la modalità FFT in uso.

#### GI

Visualizza l'intervallo di protezione utilizzato.

#### CodiceTasso

Il CodeRate mostra informazioni sulla correzione degli errori in avanti (FEC) utilizzata per il segnale DVB.

La correzione degli errori in avanti avviene come parte della codifica del canale. La ridondanza viene aggiunta specificamente al segnale digitale e inizialmente codificato alla fonte sul lato del trasmettitore in un codificatore di canale, che ha lo scopo di consentire al decodificatore di canale nel ricevitore di correggere gli errori che si sono verificati sul canale di trasmissione. Il valore del FEC esprime il rapporto tra bit utili e bit trasmessi. In questa immagine, 3 dei 5 bit trasmessi sono bit utili.

- > Con i tasti di navigazione destra/sinistra è possibile cambiare il canale nel nido di misura.

## 7. CAMPO DI MISURA DVB-T/T2 - DVB-C

### 7.2 Spettro DVB-T/T2 /DVB-C

Oltre ai valori misurati, è possibile richiamare anche lo spettro di una gamma di frequenze definita.

- > Se ci si trova nella misurazione DVB-T/T2 o DVB-C, premere il tasto arancione (SAT) per attivare la visualizzazione dello spettro di frequenza.
- o
- > Nel menu principale, passare alla voce Spettro, confermare con OK e selezionare il percorso di ricezione su cui si desidera visualizzare lo spettro.



Ora viene visualizzato l'intero spettro di frequenze dell'area di ricezione.

La sezione di frequenza può essere modificata con il tasto verde (TV/R).

Con la croce di navigazione è possibile spostare il cursore in qualsiasi posizione. Nella posizione corrente del cursore viene eseguita una misura di livello (PWR).



## 7. CAMPO DI MISURA DVB-T/T2 - DVB-C

### 7.3 Costellazione DVB-T/T2 /DVB-C

Il diagramma di costellazione viene utilizzato per visualizzare il tipo di modulazione.

Nel caso ideale - trasmissione priva di interferenze - i dati vengono riconosciuti perfettamente e appaiono nel diagramma di costellazione come punti chiaramente definiti, ciascuno esattamente al centro del quadrante corrispondente.

Tuttavia, le interferenze nel canale di trasmissione spesso impediscono al ricevitore di interpretare correttamente alcuni dati del segnale ricevuto. Di conseguenza, i punti non appaiono esattamente nel centro teorico della griglia, ma una maggiore dispersione dei punti diventa visibile nel diagramma di costellazione.

La visualizzazione sullo schermo è adattata a ciascun tipo di modulazione. Ad esempio, un segnale DVB-C 16QAM viene visualizzato sullo schermo con un totale di 16 quadranti, un segnale DVB-T 64QAM con un totale di 64 quadranti.

> Premere il pulsante verde (TVR) durante la misurazione



È possibile selezionare i transponder memorizzati utilizzando i pulsanti di navigazione a destra/sinistra.

## 8. ELENCO PROGRAMMI

### 8.1 Modifica dei programmi

È possibile modificare i programmi salvati in base a diversi criteri.

- > Selezionare nel menu principale la voce di menu "Altro" con la croce di navigazione e confermare con OK.
- > Selezionare la voce di menu "Elenco programmi TV" e confermare con OK.



### Cambiare la sequenza dei programmi

Per cambiare l'ordine dei programmi è sufficiente spostarli.

- > Utilizzare la croce di navigazione per selezionare un programma che si desidera spostare in una posizione diversa.
- > Premere il tasto arancione SAT (spostamento)
- > Quindi premere il pulsante OK.

Accanto al nome del programma appare un'icona.



Spostare il cursore giallo nella posizione in cui si desidera salvare il programma selezionato.

Premere il tasto INFO.

Il programma viene ora spostato nella posizione desiderata.

Premere il tasto MENU e confermare la richiesta con Sì se si desidera salvare le modifiche apportate.



## 8. ELENCO DEI PROGRAMMI

### 8.1 Modifica dei programmi

Cancellazione dei programmi dall'elenco

È possibile cancellare uno o più programmi preimpostati o programmi esistenti nel ricevitore.

#### ! NOTA!

Questa impostazione cancella tutti i programmi selezionati! Per memorizzare nuovamente i programmi nell'apparecchio, effettuare una nuova ricerca o ripristinare le impostazioni di fabbrica.

- > Selezionare nel menu principale la voce di menu "Altro" con la croce di navigazione e confermare con OK.
- > Selezionare la voce di menu "Elenco programmi TV" e confermare con OK.

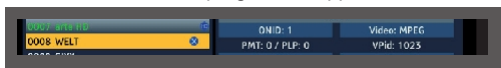


- > Con la croce di navigazione selezionare il programma che si desidera cancellare.
- > Premere il pulsante blu SYS (modifica)
- > Premere nuovamente il pulsante blu SYS (cancellazione)
- > Quindi premere il pulsante OK.



- > Premere il pulsante OK.

Accanto al nome del programma appare un'icona.



Premere due volte il tasto MENU.

Confermare la richiesta con Sì se si desidera cancellare il programma e premere OK.



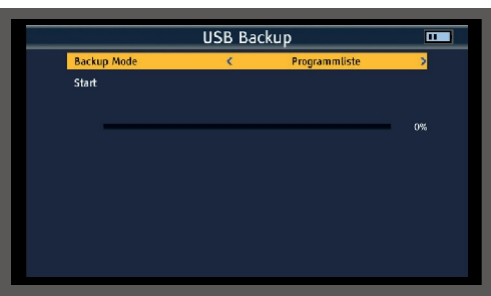
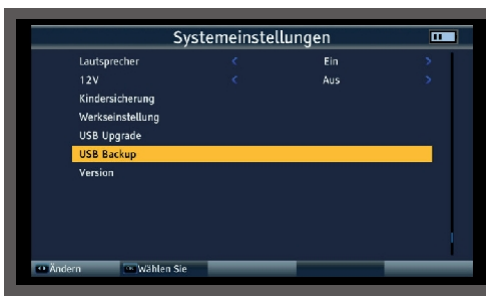
Il programma viene quindi cancellato dall'elenco dei programmi.

## 8. ELENCO DEI PROGRAMMI

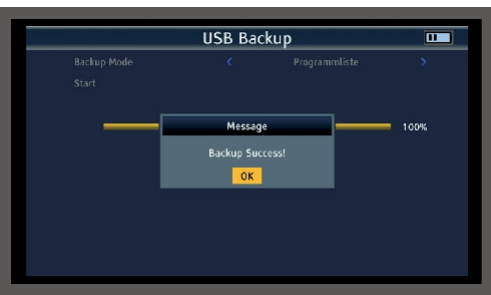
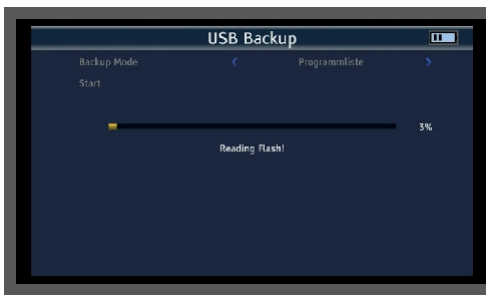
### 8.2 Backup dell'elenco dei programmi su un supporto dati USB

Se si è modificato l'ordine dei programmi secondo le proprie esigenze o si sono cancellati o aggiunti canali dall'elenco, è possibile salvare queste modifiche su un supporto dati USB in modo da poterle ripristinare nel ricevitore di misura durante un reset di fabbrica.

- > Collegare un supporto dati USB al dispositivo.
- > Selezionare la voce di menu Impostazioni di sistema nel menu principale con il tasto freccia e confermare con OK.
- > Selezionare la voce di menu Backup e confermare con OK.
- > Utilizzare i pulsanti di navigazione a destra/sinistra per selezionare l'elenco dei programmi nella riga della modalità Backup.



- > Passare alla riga Start e premere OK.



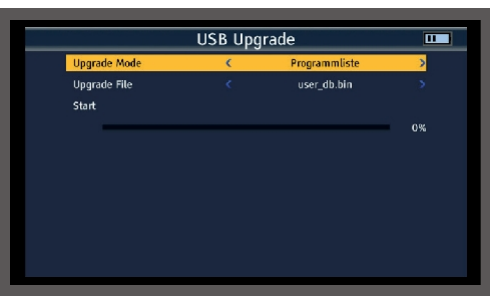
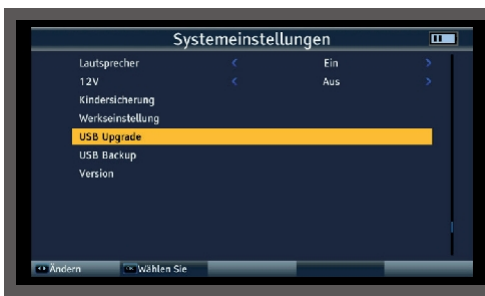
I dati del programma vengono scritti sul supporto dati USB. Dopo il trasferimento con successo sulla chiavetta USB, appare un messaggio che deve essere confermato premendo il pulsante OK.

## 8. ELENCO PROGRAMMI

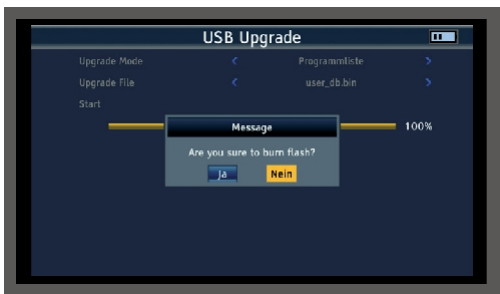
### 8.3 Importazione di un elenco di programmi tramite USB

È possibile importare nell'apparecchio un elenco di programmi salvato su USB.

- > Collegare un supporto dati USB al dispositivo su cui è stato salvato un elenco di programmi, come descritto nel capitolo 8.2.
- > Selezionare la voce di menu Impostazioni di sistema nel menu principale con il tasto freccia e confermare con OK.
- > Selezionare la voce di menu Aggiornamento USB e confermare con OK.
- > Utilizzare i pulsanti di navigazione a destra/sinistra per selezionare l'elenco dei programmi nella riga Modalità di aggiornamento.



- > Passare alla riga Start e premere OK.
- > Confermare la richiesta con Sì se si desidera importare l'elenco dei programmi su USB.



Dopo aver trasferito con successo l'elenco dei programmi, il dispositivo si

riavvia. **ATTENZIONE!**

Non scollegare in nessun caso il supporto di memoria USB dal dispositivo durante il processo di ricarica!



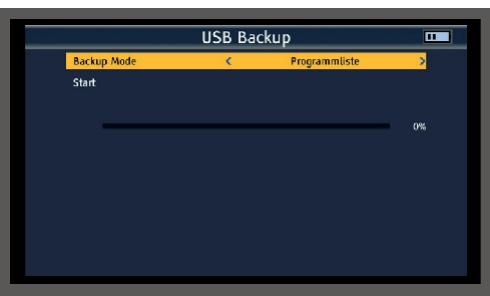
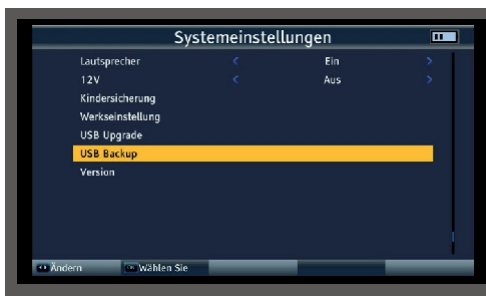
## 9. FUNZIONI SPECIALI

### 9.1 Salvataggio delle impostazioni su USB / backup USB

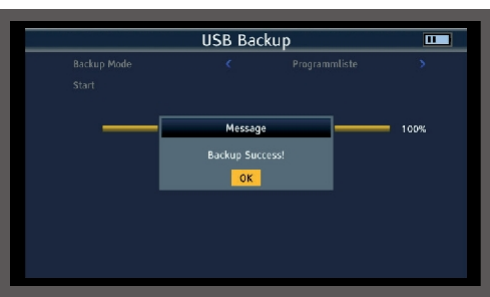
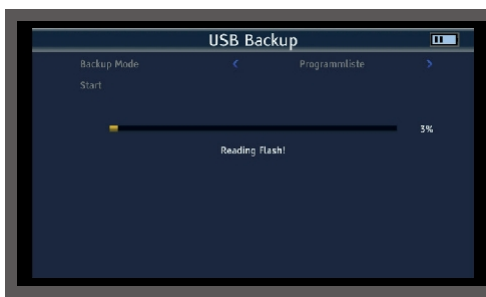
Le modifiche apportate al dispositivo, come quelle ai parametri di ricezione satellitare, possono essere salvate su un supporto dati USB.

Questi dati possono essere caricati nuovamente sul ricevitore di misura dopo un reset di fabbrica.

- > Collegare un supporto dati USB al dispositivo.
- > Selezionare la voce di menu Impostazioni di sistema nel menu principale con il tasto freccia e confermare con OK.
- > Selezionare la voce di menu Backup e confermare con OK.
- > Utilizzare i pulsanti di navigazione a destra/sinistra per selezionare l'elenco dei programmi nella riga della modalità Backup.



- > Passare alla riga Start e premere OK.



I dati del programma vengono scritti sul supporto dati USB. Dopo il trasferimento con successo sulla chiavetta USB, appare un messaggio che deve essere confermato premendo il pulsante OK.

## 9. FUNZIONI SPECIALI

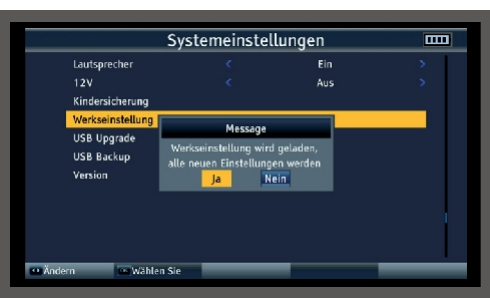
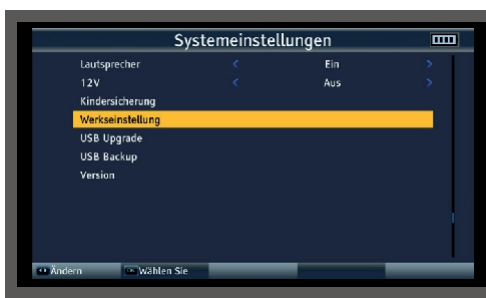
### 9.2 Impostazioni di fabbrica

È possibile ripristinare le impostazioni di fabbrica del dispositivo.

#### ⚠️ NOTA!

Si noti che tutte le impostazioni e le modifiche all'elenco dei programmi andranno perse con questa procedura.

- > Selezionare la voce di menu Impostazioni di sistema nel menu principale con il tasto freccia e confermare con OK.
- > Selezionare la voce di menu Impostazioni di fabbrica e confermare con OK.
- > Confermare la richiesta con Sì se si desidera eseguire un'impostazione di fabbrica.



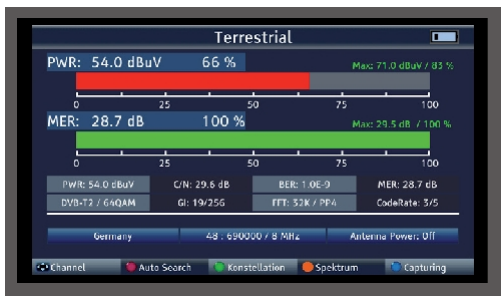
### 9.3 Funzione screenshot

La funzione di screenshot consente di salvare i valori misurati visualizzati sul dispositivo come file immagine. Questa illustrazione può essere utilizzata come documentazione per il cliente.

Per poter salvare le immagini, è necessario collegare al dispositivo un supporto dati USB.

Per salvare la misura o il display attualmente visualizzato come immagine, premere il pulsante di cattura blu (SYS).

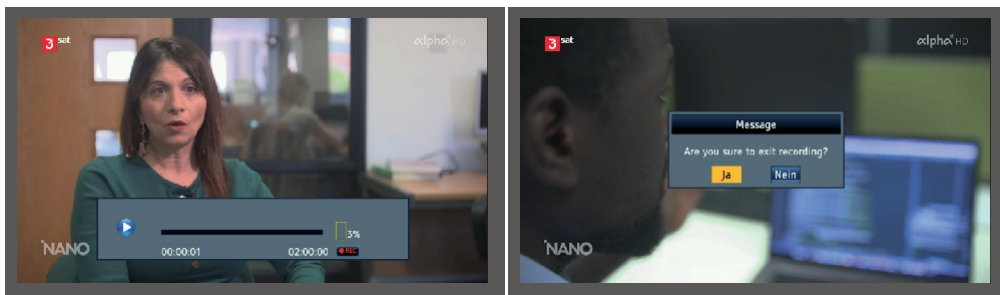
L'immagine di misura viene salvata come file .bmp sul supporto dati USB.



## 9. FUNZIONI SPECIALI

### 9.4 Registrazione del programma

È possibile registrare un programma radiofonico o televisivo in corso su un supporto dati USB collegato. A tale scopo, premere il tasto F1 durante un programma. Per interrompere la registrazione, premere il tasto EXIT e confermare la richiesta con Sì.



### 9.5 Funzione monitor video

È possibile utilizzare il dispositivo come monitor video.

Ad esempio, è possibile utilizzare il dispositivo per allineare una telecamera di sorveglianza o controllare un segnale video HDMI o analogico.

A tal fine, collegare un cavo AV o un cavo HDMI da una sorgente video all'ingresso AV o HDMI del dispositivo e collegare il cavo a una sorgente audio/video.

L'adattatore RCA-BNC in dotazione consente di adattare il collegamento a spina, se necessario.

- > Premere il tasto AVS per attivare l'ingresso HDMI del dispositivo.
- > Premere due volte il tasto AVS per attivare l'ingresso audio/Video analogico.

Se si desidera installare una telecamera di sorveglianza o un altro dispositivo di uscita video con tensione di esercizio di 12 V, è possibile utilizzare il cavo di alimentazione CC fornito in dotazione. In questo modo, il dispositivo video può essere alimentato con la tensione di esercizio attraverso il SATPLUS 4.

### 9.6 Esecuzione della misurazione ottica



Una messa in funzione errata dell'apparecchio può causare gravi lesioni o danni all'apparecchio stesso.

- > L'apparecchio può essere utilizzato solo da personale che abbia ricevuto la necessaria formazione sulla manipolazione di dispositivi elettrici e ottici e che sia stato istruito sulla manipolazione dei laser.
- > Se prescritto dalla classe di pericolo, utilizzare dispositivi di protezione degli occhi approvati.
- > Non puntare il cavo in fibra ottica verso altre persone.
- > Se per il lavoro da svolgere è necessaria una protezione per gli occhi, utilizzare solo dispositivi di protezione approvati.
- > Coprire tutte le estremità non finite che corrispondono a una prestazione superiore alla classe di pericolo 1, singolarmente o insieme, quando non vengono eseguiti lavori su di esse.
- > Utilizzare solo coperture o materiali di copertura approvati.

## 9. FUNZIONI SPECIALI

- > Quando si utilizzano puntali ottici, collegare la sorgente di energia ottica come ultimo dispositivo e scollegarla come primo dispositivo.
- > Non apportare mai modifiche non autorizzate ai sistemi in fibra ottica o ai dispositivi associati.
- > Se possibile, commutare o scollegare le apparecchiature di trasmissione ottica o di test alla minima potenza possibile prima di eseguire interventi sulle fibre ottiche.
- > Se i cavi o i collegamenti in fibra ottica devono essere ispezionati visivamente, assicurarsi che non trasmettano energia ottica.
- > Non guardare mai direttamente nel fascio e non utilizzare mai collimatori non autorizzati per ispezionare le estremità delle fibre ottiche o le superfici di connessione.

Collegare il SATPLUS 4 alla fibra ottica da misurare tramite l'ingresso ottico.

- > Selezionare nel menu principale la voce di menu "Altro" con la croce di navigazione e confermare con OK.
- > Selezionare la voce di menu "Misurazione della potenza ottica" e confermare con OK.



- > Nel campo Lunghezza d'onda, selezionare la lunghezza d'onda a cui effettuare la misurazione. Sono disponibili le seguenti lunghezze d'onda: 850nm, 1270nm, 1300nm, 1310nm, 1130nm, 1490nm, 1550nm, 1625nm
- > Se necessario, modificare l'unità di misura nel campo inferiore PWR unit.

## 10. DATI TECNICI

### PARTE HF

Gamma di frequenza DVB-C/-T/-T2, DAB+, TV, FM	48-862MHz
Gamma di frequenza	DVB-S/-
S2950-2150 MHz	
Standard TVB/G	, I, D/K, M, N
Standard	DVB-S/S2x/T/T2/C, MPEG-2, H.264/AVC, H265/HEVC (10 bit)

### RICEVITORE SAT

Intervallo del livello di	ingresso da 65 a -25 dBm
Segnale di controllo	22 Khz, DiSEqCTM 1.2, SCR Sistema a cavo singolo
Alimentazione LNB13V/18V	, I max. 400mA Tipo di
demodulazione	QPSK, 8PSK, 16APSK
Frequenza di simboli (MS/s)	1-45 (DVB-S), 2-45 (DVB-S2)

### RICEVITORE DVB-T/T2

Metodo di modulazione DVB-T	QPSK, 16/64 QAM
Metodo di modulazione DVB-T2QPSK	, 16/64/256 QAM
Gamma del livello di ingresso	-79,5dBm (max)
Alimentazione antenna5V	, 12V, 24V I <sub>max</sub> 100mA

### RICEVITORE DVB-C

Larghezza di banda del canale MHz6	, 7, 8
Metodo di modulazione DVB-C	16/32/64/128/256QAM
Tasso di simboli in ingresso MS/s	2-6999

## 10. DATI TECNICI

### RICEVITORE OTTICO

Lunghezze d'onda nm	850-1550
Livello 40 ... +6	d'ingresso in gammaBm -  Precisione di misura dBm ± 2

### DISPLAY LCD

Tipo di LCD	TFT  Pixel480x3 (RGB)
Dimensioni dell'immagine visibile154	,08 x 85,92 mm

### SISTEMA TV

Standard di colore	PAL, SECAM, NTSC
AudioFM	, NICAM e AM, AAC/ HEAAC, Dolby AC3

### ELABORAZIONE AUDIO/VIDEO

Decompressione videoMPEG-2 MP@HI, MPEG-1 Decodirq. Risoluzione MPEG4 ASP@L5 HD, H.264, MP&HP@L4, decodifica HW JPEG, HEVC/H.265(10 bit}	
Frequenza di riproduzione	PAL-25 Frame@720*576 NTSC-30 Frame@720*480
Formato video4	:3, 16:9, con conversione Pan & Scan e Letter Box
Decompressione audio	MPEG-1 Layer 1/11, M.PEG-2 Laye, 1/11
Uscita audioStereo	, mono, R/L

## 10. DATI TECNICI

### ALIMENTAZIONE

Litio/ione5 Ah, 7,4V

DC-Esterno12V/ 1,5A

### COLLEGAMENTI

Ingresso HF	Sat75 Ω
Ingresso RF DVB-T/T2 /	DVB-C75 Ω
AV IN Jack da 3	,5 mm Audio stereo/video
AV OUT Jack da 3	,5 mm Audio stereo/video
Uscita TV	HDMI 1.3a
Ingresso TV	HDMI 1.3a
Connessione USB	USB 2.0
Interfaccia LAN	RJ 45

spina cava

Alimentazione DC12 V presa a

### INGRESSO OTTICO

Ingresso	FC, ST, LC
Lunghezza d'onda	850,1270,1300,1310,1330,1490,1550 1625 (nm)
	Gamma del livello di ingresso dBm-70~6
	Gamma di frequenza HF850~1700 (nm)

### DIMENSIONI E PESO

Dimensioni (L × H × P)	mm346*299*100 mm
Peso kg3	,1 Kg

## 10. DATI TECNICI

### DATI TECNICI ALIMENTATORE

produttore	YUNSHENG PLASTICA ELETTRONICA CO.,LTD
Numero di modello	YS03A-120150U
Tensione di ingresso	100-230VAC
Frequenza di ingresso	50-60Hz
Tensione di uscita	12 VDC
Corrente di uscita	1.5A
Potenza di uscita	18W
Efficienza media in esercizio	84,6%
Efficienza a basso carico (10%)	84,6%
Consumo di energia a vuoto	≤0.1W



# 11. NOTA DI SMALTIMENTO

## 11.1 Smaltimento dell'imballaggio



L'imballaggio del dispositivo è costituito esclusivamente da materiali riciclabili. Si prega di smistarli di conseguenza e di restituirli al "Sistema duale".

## 11.2 Smaltimento dell'apparecchio



Il simbolo di un bidone barrato, raffigurato a destra, è un simbolo di un bidone a rotelle. indica che questo apparecchio è soggetto alla Direttiva 2012 / 19 / UE.

Questa direttiva stabilisce che non si deve smaltire questo apparecchio con i normali rifiuti domestici al termine della sua vita utile,

ma devono essere portati in punti di raccolta appositamente organizzati, in centri di riciclaggio o in aziende di smaltimento dei rifiuti. Lo smaltimento è gratuito per l'utente. Proteggete l'ambiente e smaltitelo correttamente. Per ulteriori informazioni, contattare l'azienda di smaltimento locale o l'amministrazione comunale.

## 11.3 Smaltimento delle batterie Le



batterie e le batterie ricaricabili non devono essere smaltite con i rifiuti domestici.

Il simbolo mostrato a destra significa che siete obbligati in quanto consumatori, smaltire separatamente tutte le batterie e le pile ricaricabili. Gli appositi contenitori per la raccolta sono disponibili presso i rivenditori specializzati e in numerosi centri pubblici di smaltimento dei rifiuti.

strutture. Le informazioni sullo smaltimento delle vecchie pile e delle batterie ricaricabili possono essere ottenute anche presso le aziende specializzate nello smaltimento dei rifiuti, le amministrazioni comunali e le città.

Lo smaltimento è gratuito per voi. Proteggete l'ambiente e smaltitelo correttamente.

## 12. ETICHETTATURA CE-



L'apparecchio reca il marchio CE e soddisfa tutti gli standard UE richiesti.

Con la presente, TELESTAR DIGITAL GmbH conferma la conformità dell'apparecchio TELESTAR SATPLUS 4 ai requisiti essenziali di protezione della direttiva sugli apparecchi radio 2014/53/UE.

V (RED - Dispositivi per apparecchiature radio), la Direttiva RoHS (2011/65/UE), il Regolamento REACH 1907/2006 e la Direttiva ErP (2009/125/UE). La dichiarazione di conformità per questo prodotto è disponibile all'indirizzo: [www.telestar.de/de\\_DE/Konformitaetserklaerung/352-529/?productID=24843](http://www.telestar.de/de_DE/Konformitaetserklaerung/352-529/?productID=24843).

