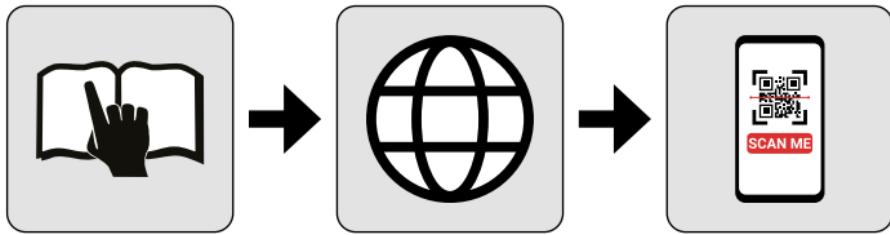


# TELESTAR® SATPLUS 5



## Bedienungsanleitung

Bedienungsanleitung · User manual · Manuel d'utilisation  
Manuale d'uso · Manual de usuario · Handleiding · Příručka  
Instrukcia obslugi · Használati útmutató · Manual de utilizare  
Brukermanual · Användarmanual · Käyttöohje · Brugervejledning  
Návod na použitie · Manual do utilizador  
Ръководство за употреба · Navodila za uporabo  
Upute za uporabu · Εγχειρίδιο χρήσης · Kasutusjuhend  
Lietošanas pamācība · Naudojimo vadovas



Manual

Languages

Scan me!



<https://www.telestar.de/support/dl/>

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Sicherheitshinweise .....</b>	04
<b>2. Lieferumfang .....</b>	05
<b>3. Übersicht und Anschlüsse .....</b>	06
3.1 Frontansicht .....	06
3.2 Anschlüsse .....	08
<b>4. Grundlegende Funktionen .....</b>	10
<b>5. Satellit (DVB-S/-S2) .....</b>	12
5.1 TP-Kontrolle .....	13
5.2 Messen .....	14
5.3 Spektrum .....	17
5.4 Konstellation .....	18
5.5 SAT bearbeiten .....	19
5.6 Antennen-Einstellung .....	20
5.6.1 DiSEqC 1.2 Einstellungs-Menü .....	22
5.6.2 USALS Einstellungs-Menü .....	24
5.6.3 Winkelberechnung .....	25
5.6.4 DiSEqC-Monitor .....	26
<b>6. Terrestrisch (DVB-T/-T2) .....</b>	27
6.1 Scope .....	28
6.2 Messen .....	29
6.3 Spektrum .....	32
6.4 Konstellation .....	33
6.5 Kanäle bearbeiten .....	34
6.6 Echos .....	35
<b>7. Kabel (DVB-C/-C2) .....</b>	36
7.1 Tilt .....	37
7.2 Messen .....	38
7.3 Spektrum .....	40
7.4 Konstellation .....	41
7.5 Kanäle bearbeiten .....	42
<b>8. USB .....</b>	43
<b>9. System .....</b>	44
<b>10. TV-Modus .....</b>	45
<b>11. Kanalliste .....</b>	46
<b>13. Fehlerbehebung .....</b>	48
<b>10. Technische Daten .....</b>	50

# **1. Sicherheitshinweise**

## **Allgemeine Sicherheit**

Lesen Sie diese Anleitung vor der ersten Nutzung vollständig durch und bewahren Sie sie auf. Verwenden Sie das Messgerät ausschließlich wie vorgesehen und nur für die in dieser Anleitung beschriebenen Mess- und Analysefunktionen. Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt in der Nähe von Kindern und nehmen Sie keinerlei Änderungen am Gerät vor.

## **Stromversorgung**

Verwenden Sie zum Laden des Messgeräts ausschließlich das mitgelieferte oder ausdrücklich empfohlene Netzteil. Achten Sie darauf, dass Netzteil und Kabel unbeschädigt sind und schützen Sie diese vor Hitze, Feuchtigkeit sowie mechanischer Belastung. Nutzen Sie kein defektes Ladezubehör.

## **Akku / Ladevorgang**

Laden Sie das Gerät nur mit dem vorgesehenen Ladezubehör und setzen Sie den Akku keiner Hitze oder direkter Sonneneinstrahlung aus. Verwenden Sie es nicht, wenn der Akku beschädigt, aufgeblättert oder ausgelaufen ist. Bei einem Austausch darf ausschließlich derselbe oder ein gleichwertiger Akkutyp verwendet werden, da sonst Explosionsgefahr besteht.

## **Betrieb & Umgebung**

Betreiben Sie das Messgerät nur in trockenen Umgebungen und schützen Sie es vor Feuchtigkeit, Regen, Kondenswasser, extremen Temperaturen, Stößen und Vibrationen. Decken Sie das Gerät nicht ab, um Überhitzung zu vermeiden, und verwenden Sie es nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.

## **HF-Signale & Anschlüsse**

Schließen Sie nur geeignete Antennen, LNBs und HF-Kabel an und achten Sie auf korrekten Sitz aller Stecker. Die Antennenversorgung (z. B. 13/18 V, 22 kHz) kann Kurzschlüsse verursachen und sowohl Messgerät als auch angeschlossene Komponenten beschädigen. Führen Sie Messungen nur an eindeutig spannungsfreien Anlagen durch.

## **Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)**

Das Gerät kann HF-Signale erzeugen oder empfangen und dadurch empfindliche Geräte wie medizinische Geräte, Sicherheitsanlagen oder Funktechnik beeinflussen. Halten Sie Abstand zu starken Störquellen wie Motoren, Schaltnetzteilen oder Funkgeräten, da diese den Empfang beeinträchtigen können.

## **1. Sicherheitshinweise**

### **Reinigung & Wartung**

Trennen Sie vor der Reinigung alle Kabel und schalten Sie das Gerät aus. Verwenden Sie ein trockenes, weiches Tuch und keine Flüssigkeiten oder Reinigungsmittel. Das Gerät darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal geöffnet oder repariert werden.

### **Firmware & Software**

Installieren Sie nur offiziell bereitgestellte Firmware-Versionen. Unterbrechen Sie den Update-Vorgang nicht und schalten Sie das Gerät währenddessen nicht aus, um Funktionsstörungen zu vermeiden.

### **Lagerung & Transport**

Lagern Sie das Gerät trocken, staubfrei und geschützt vor extremen Temperaturen. Beim Transport muss das Messgerät gegen Stöße, Feuchtigkeit und Druck belastende Einflüsse geschützt sein. Entfernen Sie angeschlossene Kabel, um Beschädigungen zu vermeiden.

### **Entsorgung**

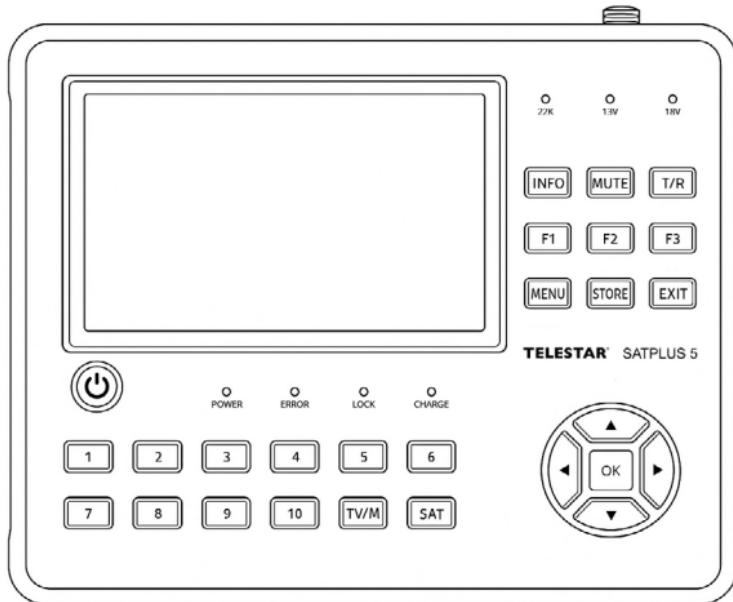
Entsorgen Sie das Gerät gemäß den örtlichen Vorschriften für Elektro-Altgeräte. Akkus und Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden und müssen an geeigneten Sammelstellen abgegeben werden.

## **2. Lieferumfang**

- Satplus 5
- 230 Volt Netzteil
- 12 Volt KFZ-Ladegerät
- F-Adapter
- F- auf Koaxial-Adapter
- Gummischutz
- Tragetasche
- Bedienungsanleitung

### 3. Übersicht und Anschlüsse

#### 3.1 Frontansicht



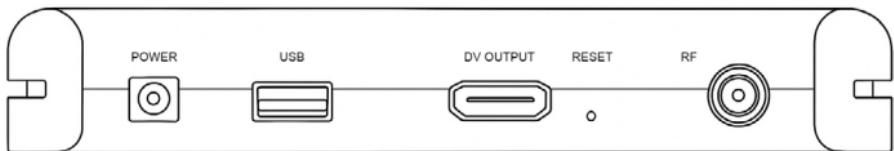
POWER	Die blaue LED leuchtet, wenn das Messgerät eingeschaltet ist.
ERROR	Die rote LED leuchtet, wenn ein Kurzschluss an der Antenne bzw. am LNB erkannt wurde.
LOCK	Die grüne LED leuchtet, wenn das Signal korrekt erkannt wurde und der Satellit gelockt ist.
CHARGE	Die LED leuchtet rot, während der Akku geladen wird, und schaltet auf Grün, sobald der Akku vollständig geladen ist.
22K	Zeigt an, ob das 22-kHz-Signal aktiv ist (z. B. für High-/Low-Band).

### 3. Übersicht und Anschlüsse

13V	LED zeigt an, dass der Receiver 13 Volt zur LNB-Speisung ausgibt.
18V	LED zeigt an, dass der Receiver 18 Volt zur LNB-Speisung ausgibt.
INFO	Hilfe-Meldungen in den Menüs ein- oder ausblenden.
MUTE	Schaltet den Ton ein oder aus.
TV/R	Wechselt zwischen TV- und Radio-Empfang.
F1	Die Funktion der F-Tasten variiert je nach Menü. Die jeweils verfügbaren Funktionen werden am unteren Bildschirmrand angezeigt.
F2	Die Funktion der F-Tasten variiert je nach Menü. Die jeweils verfügbaren Funktionen werden am unteren Bildschirmrand angezeigt.
F3	Die Funktion der F-Tasten variiert je nach Menü. Die jeweils verfügbaren Funktionen werden am unteren Bildschirmrand angezeigt.
MENU	Menü aufrufen oder verlassen.
STORE	Machen Sie einen Screenshot vom jeweiligen Menü und speichern Sie ihn auf dem USB-Stick, wenn dieser an das Messgerät angeschlossen ist.
EXIT	Aktuelles Menü oder aktuellen Vorgang verlassen.
0~9	Geben Sie numerische Werte ein oder aktivieren Sie einige Funktionen. Bitte beachten Sie die Hilfetexte in den Menüs.
TV/M	Zwischen dem Abspielen des Videomenüs und anderen Menüs wechseln.
SAT	Zeigen Sie alle verfügbaren Satelliten für DVB-S an.
▲▼	Wechseln Sie zwischen Kanälen oder navigieren Sie im Menü.
◀▶	Verringern oder erhöhen Sie die Lautstärke oder navigieren Sie im Menü.
OK	Rufen Sie im Videowiedergabemodus mit der OK-Taste die Kanalliste auf. In allen anderen Menüs bestätigt die OK-Taste Ihre Auswahl oder Aktion.

### 3. Übersicht und Anschlüsse

#### 3.2 Anschlüsse



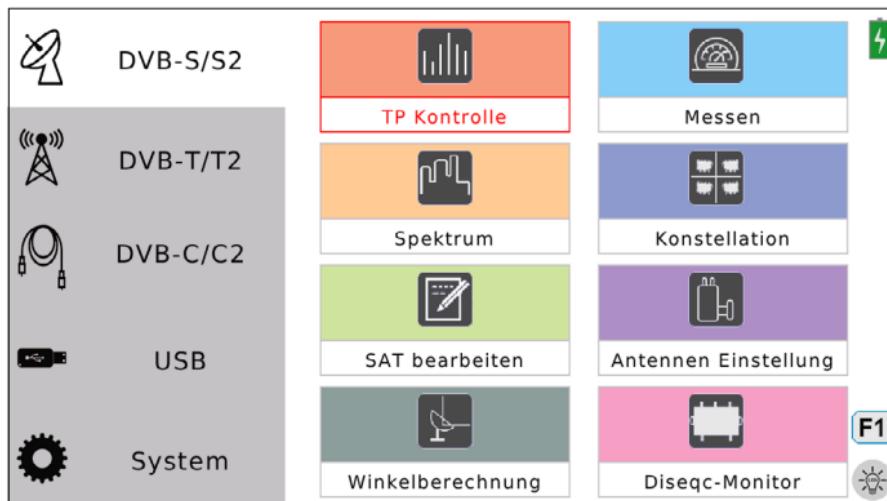
### 3. Übersicht und Anschlüsse

POWER	Über diesen Anschluss wird das Messgerät mit Strom versorgt oder der Akku geladen. Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzteil, um Schäden am Gerät zu vermeiden.
USB	Über den USB-Port können Software-Updates eingespielt, Senderlisten importiert oder exportiert sowie Screenshots gespeichert werden.
HDMI	Der HDMI-Anschluss ermöglicht die Ausgabe des TV-Bildes auf einen externen Monitor oder Fernseher. Ideal zur Signalprüfung oder erweiterten Bilddarstellung.
RESET	Die versenkte Reset-Taste dient zum Neustart des Messgeräts, beispielsweise wenn es nicht mehr reagiert. Drücken Sie die Taste kurz mit einer Nadel oder einem anderen dünnen Gegenstand, um das Gerät neu zu starten. Die Einstellungen bleiben dabei erhalten.
HF	Hier wird das Koaxialkabel vom LNB, Multischalter oder Kabelanschluss angeschlossen. Der Eingang dient zur Messung von DVB-S/S2-, DVB-T/T2- oder DVB-C-Signalen.

## 4. Grundlegende Funktionen

Schalten Sie das Gerät ein. Drücken und halten Sie hierzu die Powertaste für ca. 1-2 Sekunden, bis ein Piepton zu hören ist. Nach dem Start wechselt das Messergerät zum Hauptmenü. Drücken Sie EXIT, um das Videowiedergabemenü aufzurufen, oder drücken Sie OK, um ein Untermenü zu öffnen.

Zur Navigation im Menü verwenden Sie die Tasten **▲▼◀▶**. Mit ihnen können Sie Menüpunkte auswählen, durch Listen scrollen und zwischen verschiedenen Optionen wechseln.



## 4. Grundlegende Funktionen

Satellit	Zeigt die Menüs für Satellitenfernsehen (DVB-S/-S2) auf der rechten Bildschirmseite an. Drücken Sie OK, um die Untermenüs zu öffnen.
Terrestrisch	Zeigt die Menüs für terrestrisches Fernsehen (DVB-T/T2) auf der rechten Bildschirmseite an. Drücken Sie OK, um die entsprechenden Untermenüs aufzurufen.
Kabel	Zeigt die Menüs für Kabelfernsehen (DVB-C) auf der rechten Bildschirmseite an. Drücken Sie OK, um die Untermenüs aufzurufen.
USB	Zeigt die verfügbaren USB-Funktionen auf der rechten Bildschirmseite an (Video, Bilder, Musik, Daten). Drücken Sie OK, um in die Untermenüs zu wechseln.
System	Zeigt die System-Einstellungen auf der rechten Bildschirmseite an. Drücken Sie OK, um Einstellungen wie Sprache, Display, Werkseinstellungen, Uhrzeit usw. aufzurufen.
	Zeigt den aktuellen Ladezustand des Akkus an
F1	Drücken Sie F1, um die LED-Leuchte auf der Rückseite des Messgeräts ein- oder auszuschalten. Diese Funktion steht nur im Hauptmenü zur Verfügung; in Untermenüs hat die F1-Taste andere Funktionen.

## 5. Satellit (DVB-S/-S2)

Das Untermenü für DVB-S/S2-Funktionen wird auf der rechten Seite des Bildschirms angezeigt. Verwenden Sie die Tasten **▲▼◀▶** zur Navigation und drücken Sie OK, um die gewünschte Funktion zu öffnen.

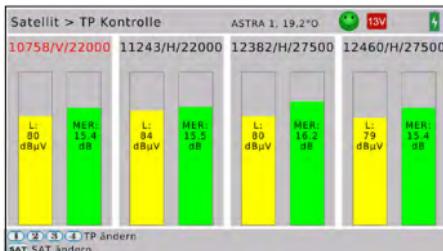


TP Kontrolle	Mit OK öffnen Sie das Menü „Satellit > TP-Kontrolle“, um Transponderparameter aufzurufen, eine Ebenenprüfung durchzuführen oder einzelne Ebenen am Kabel zu bestimmen.
Messen	Mit OK öffnen Sie das Menü „Satellit > Messen“, um Signalstärke, Qualität und weitere Parameter anzuzeigen.
Spektrum	Mit OK öffnen Sie das Menü „Satellit > Spektrum“, um das HF-Spektrum zu analysieren.
Konstellation	Mit OK öffnen Sie das Menü „Satellit > Konstellation“, um die Konstellationsanzeige (z. B. QPSK/8PSK) zu prüfen.
SAT bearbeiten	Mit OK öffnen Sie das Menü „Satellit bearbeiten“, um Satellitenlisten oder Transponder-Einträge zu bearbeiten.
Antennen-Einstellungen	Mit OK öffnen Sie das Menü „Satellit > Antenneneinstellungen“ zur LNB-Konfiguration (z. B. LOF, 22 kHz, DiSEqC).
Winkelberechnung	Mit OK öffnen Sie das Menü „Satellit > Winkelberechnung“, um Azimut-, Elevations- und Skew-Winkel zu berechnen.
DiSEqC-Monitor	Mit OK öffnen Sie das Menü „DiSEqC-Monitor“, um DiSEqC-Befehle zu prüfen und zu analysieren.
F1	Drücken Sie F1, um die LED-Leuchte auf der Rückseite des Messgeräts ein- oder auszuschalten. Diese Funktion steht nur im Hauptmenü zur Verfügung; in Untermenüs hat die F1-Taste andere Funktionen.

## 5. Satellit (DVB-S/-S2)

### 5.1 TP-Kontrolle

In diesem Menü werden alle vier Transponder inklusive Pegelanzeige gleichzeitig dargestellt. Damit können Sie sofort erkennen ob alle vier Ebenen funktionieren.



Transponderwahl (1-4)	Öffnet die Transponderliste, um einen Transponder für die jeweilige Anzeige auszuwählen. So können Sie festlegen, welcher Transponder auf welcher Anzeige angezeigt wird.
SAT	Öffnet die Satellitenliste, um den gewünschten Satelliten auszuwählen.
Aktueller Satellit (z. B. ASTRA 1, 19,2° O)	Zeigt den aktuell ausgewählten Satelliten an.
	Ein grünes Symbol wird angezeigt, wenn alle dargestellten Transponder erfolgreich gelockt sind; ein rotes Symbol erscheint, wenn einer oder mehrere Transponder keinen Lock haben.
13 V / 18 V	Zeigt die aktuell aktive LNB-Versorgungsspannung an (vertikalhorizontal).
22 kHz	Zeigt an, dass der 22-kHz-Ton aktiviert ist.

## 5. Satellit (DVB-S/-S2)

### 5.2 Messen

Dieses Menü dient zum Einmessen eines Satelliten und zur Analyse des aktuell ausgewählten Satelliten bzw. Transponders. Hier werden alle wichtigen Empfangsparameter wie Signalstärke, Qualität, MER, BER und weitere technische Werte in Echtzeit angezeigt. Verwenden Sie die **◀▶** Tasten, um zwischen Satellit und Transponder zu wechseln.



13 V / 18 V	Zeigt die aktuell aktive LNB-Versorgungsspannung an (13 V für vertikale Polarisation, 18 V für horizontale Polarisation).
22 kHz	Zeigt an, ob der 22-kHz-Ton aktiviert ist.
SAT	Zeigt den aktuell ausgewählten Satelliten. Mit <b>▲▼</b> wechseln Sie den Satelliten, mit OK öffnen Sie die Satellitenliste.
TP	Zeigt den aktuell ausgewählten Transponder. Mit <b>▲▼</b> wechseln Sie den Transponder, mit OK öffnen Sie die Transponderliste. Mit den Zahlentasten 1-9 können Transponderparameter bearbeitet werden.
CBER	Zeigt die CBER-Fehlerrate des Eingangssignals an (Fehler vor der Vorwärtsfehlerkorrektur / Pre-BER).
LBER	Zeigt die LBER-Fehlerrate des Eingangssignals an (Fehler nach der Vorwärtsfehlerkorrektur / Post-BER).
Speisespannung	Zeigt die vom Messgerät ausgegebene LNB-Versorgungsspannung.
ONID	Zeigt die Original Network ID des empfangenen Signals.
Pilotmuster	Zeigt an, ob Pilots im DVB-T2-Signal verwendet werden.

## 5. Satellit (DVB-S/-S2)

TS Bitrate	Die aktuelle Bitrate des empfangenen Transportstroms.
MER	Zeigt den MER-Wert des Eingangssignals an (Modulation Error Ratio).
LKM	Zeigt den LKM-Wert des Signals an (je nach Gerät Lock Margin oder Link Margin).
Stromaufnahme	Zeigt den vom angeschlossenen LNB aufgenommenen Strom.
TSID	Zeigt die Transportstrom-ID des Eingangssignals.
Frequenzversatz	Zeigt den Frequenzversatz relativ zur aktuellen Transponderfrequenz an.
Orbit Position	Die aus dem empfangenen Signal ausgelesene Satelliten-Orbitalposition.
83.5 dB $\mu$ V	Der gemessene Signalpegel des Eingangssignals.
 	Ein grünes Symbol erscheint, wenn das Signal erfolgreich gelockt ist; ein rotes Symbol erscheint bei fehlendem Signal-Lock.
DVB-S2	Das empfangene Übertragungssystem (z. B. DVB-S oder DVB-S2).
QPSK	Die Modulationsart und FEC-Rate des empfangenen Signals (z. B. QPSK 9/10).
S:	Die prozentuale Signalstärke des Eingangssignals.
Q:	Die prozentuale Signalqualität des Eingangssignals.

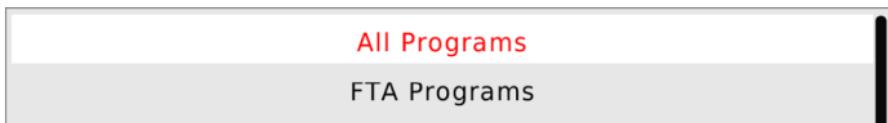
## 5. Satellit (DVB-S/-S2)

### Taste F1: Manuelle Suche

Mit der Taste F1 öffnen Sie das Menü für die manuelle Suche. In diesem Modus wird ausschließlich der aktuell ausgewählte Transponder analysiert. Dies eignet sich insbesondere zur gezielten Überprüfung einzelner Frequenzen oder zur Fehlersuche.

### Taste F2: Automatische Suche

Mit der Taste F2 starten Sie die automatische Suche. Zunächst erscheint ein Auswahlmenü mit zwei Optionen:



#### Alle Programme:

Das Messgerät sucht und speichert alle gefundenen TV- und Radiosender, einschließlich verschlüsselter Programme.

#### FTA Programme:

Es werden ausschließlich frei empfangbare Programme (Free-to-Air) gesucht und gespeichert.



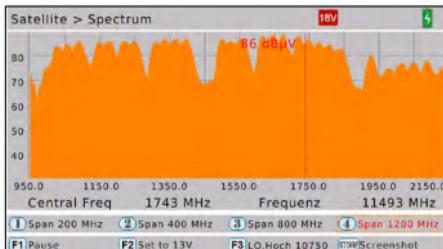
### Taste F3: Zoom

Mit der Taste F3 wechseln Sie in eine größere Darstellung der Messwerte, um Details besser erkennen zu können.

## 5. Satellit (DVB-S/-S2)

### 5.3 Spektrum

In diesem Menü können Sie das HF-Spektrum des ausgewählten Satelliten analysieren. Mit den Tasten 1-4 wählen Sie den anzuzeigenden Frequenzbereich aus, und über die Funktions-tasten können Sie die Analyse starten/stoppen oder LNB-Einstellungen ändern.

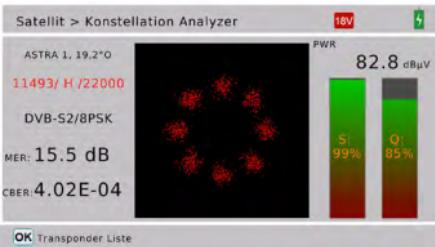


13 V / 18 V	Zeigt die aktuell aktive LNB-Versorgungsspannung an (13 V für vertikale Polarisation, 18 V für horizontale Polarisation).
22 kHz	Zeigt an, ob der 22-kHz-Ton aktiviert ist.
(1) Span 200 MHz	Stellt den Spektrumsbereich (Span) auf 200 MHz ein.
(2) Span 400 MHz	Stellt den Spektrumsbereich (Span) auf 400 MHz ein.
(3) Span 800 MHz	Stellt den Spektrumsbereich (Span) auf 800 MHz ein.
(4) Span 1200 MHz	Stellt den Spektrumsbereich (Span) auf 1200 MHz ein.
F1	Startet oder stoppt die Spektrumanalyse.
F2	Schaltet die LNB-Versorgungsspannung zwischen 13 V und 18 V um.
F3	Schaltet zwischen LO-High- und LO-Low-Bereich des LNB um.
STORE	Speichert einen Screenshot des aktuellen Spektrums auf dem angeschlossenen USB-Speichergerät.

## 5. Satellit (DVB-S/-S2)

### 5.4 Konstellation

Dieses Menü zeigt das Konstellationsdiagramm des ausgewählten Transponders und ermöglicht eine schnelle Beurteilung der Signalqualität.



13 V / 18 V	Zeigt die aktuell aktive LNB-Versorgungsspannung an (13 V für vertikale Polarisation, 18 V für horizontale Polarisation).
22 kHz	Zeigt an, ob der 22-kHz-Ton für Universal-LNBs aktiviert ist.
Aktueller Satellit	Zeigt den aktuell ausgewählten Satelliten.
Aktueller Transponder	Zeigt den aktuell ausgewählten Transponder. Mit ▲▼ wählen Sie einen anderen Transponder. Mit OK öffnen Sie die Transponderliste.
DVB-System / Modulation	Zeigt das verwendete Übertragungssystem und die Modulationsart des Signals an (z. B. DVB-S2/QPSK).
MER	Zeigt den MER-Wert (Modulation Error Ratio) des Eingangssignals.
CBER	Zeigt die CBER-Fehlerrate (Pre-BER) des Eingangssignals.
PWR	Zeigt den gemessenen Signalpegel des Eingangssignals an.
S:	Zeigt die prozentuale Signalstärke.
Q:	Zeigt die prozentuale Signalqualität.
OK	Öffnet die Liste der verfügbaren Transponder.

## 5. Satellit (DVB-S/-S2)

### 5.5 SAT bearbeiten

Mit diesem Menü können Satelliten/Transponder und ihre Parameter verwaltet werden. Verwenden Sie **◀▶**, um zwischen der Satellitenliste und der Transponderliste zu wechseln, und **▲▼** zur Navigation innerhalb der Liste.



Rote Schrift	Zeigt den aktuell ausgewählten Satelliten/Transponder.
F1: SAT bearbeiten	Öffnet den Dialog zum Bearbeiten des ausgewählten Satelliten.
F2: SAT neu	Öffnet den Dialog zum Hinzufügen eines neuen Satelliten. Schritt 1: Satellitenname, Längen-/Breitengrad und Position eingeben. Schritt 2: Antennen- und LNB-Parameter des Satelliten festlegen.
F3: SAT löschen	Löscht den aktuell ausgewählten Satelliten. Es erscheint ein Bestätigungsdialog, in dem Sie das Löschen bestätigen oder abbrechen können.

Transponder können in diesem Menü nach dem gleichen Prinzip hinzugefügt, bearbeitet oder gelöscht werden wie Satelliten.

## 5. Satellit (DVB-S/-S2)

### 5.6 Antennen-Einstellung

In diesem Menü können alle Antennen- und LNB-Einstellungen vorgenommen werden, einschließlich LNB-Typ, LNB-Spannung, Oszillatorfrequenzen, 22-kHz-Ton, LNB-Spannung, DiSEqC-Schalter und Motorsteuerung. Navigieren Sie mit **▲▼** durch die Liste und ändern Sie Werte mit **◀▶** oder den Zifferntasten.



Satellite	Zeigt den aktuell ausgewählten Satelliten. Mit <b>◀▶</b> wird der Satellit gewechselt; mit OK wird die Satellitenliste geöffnet.
LNB Type	Legt den LNB-Typ fest. Mit <b>◀▶</b> kann der Typ gewechselt werden. Standardwert: Universal.
LO.LOW	Zeigt die lokale Oszillatorfrequenz „Low“. Kann mit den Zifferntasten geändert werden, wenn der LNB-Typ auf „Benutzerdefiniert“ eingestellt ist.
LO.HIGH	Zeigt die lokale Oszillatorfrequenz „High“. Kann mit den Zifferntasten geändert werden, wenn der LNB-Typ auf „Benutzerdefiniert“ eingestellt ist.
22 kHz	Schaltet den 22-kHz-Ton zwischen EIN / AUS / AUTO um. Standardwert: Auto.
LNB Power	Schaltet die LNB-Spannungsversorgung zwischen Auto / 13 V / 18 V / Aus. Standardwert: Auto.
Typ wechseln	Legt den verwendeten Schalertyp fest. Mit <b>◀▶</b> wählen Sie zwischen Kein / DiSEqC 1.0 / DiSEqC 1.1 / SCR / SCD2. Standardwert: Kein.

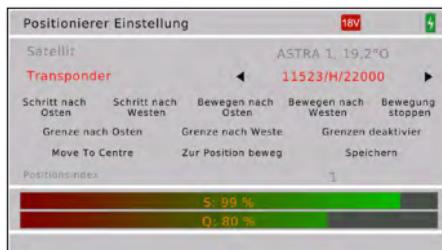
## 5. Satellit (DVB-S/-S2)

Input wechseln	Hier legen Sie, in Abhängigkeit des gewählten Typ, ihre Position oder ihren Kanal fest. Wenn DiSEqC gewählt ist, wählen Sie Ihre DiSEqC-Schaltungsposition aus. Bei SCR oder SCD legen Sie Ihren IF-Kanal fest.
Central Freq	Legt die Mittenfrequenz für SCR- oder SCD2-Anlagen fest.
Motor	Legt den Motortyp der Antenne fest. Mit ◀▶ wählen Sie zwischen Fixed / DiSEqC 1.2 / USALS. Wenn DiSEqC 1.2 oder USALS gewählt wird, öffnet ein Druck auf OK das entsprechende Einstellmenü. Standardwert: Fixed.
OK	Je nach Menüpunkt wird durch Drücken der OK-Taste eine Liste verfügbarer Optionen angezeigt.
F1: Auto DiSEqC	Startet den automatischen Test des DiSEqC-1.0-Ports, um den richtigen Schalterport zu erkennen.

## 5. Satellit (DVB-S/-S2)

### 5.6.1 DiSEqC 1.2 Einstellungs-Menü

Dieses Menü ermöglicht die Steuerung und Positionierung einer motorisierten Antenne über DiSEqC 1.2. Sie können den Motor bewegen, Positionen anfahren, Limits setzen und gespeicherte Positionen verwalten.



13 V / 18 V	Zeigt die aktuell aktive LNB-Versorgungsspannung (13 V / 18 V).
22 kHz	Zeigt an, ob der 22-kHz-Ton aktiviert ist.
Satellite	Zeigt den aktuell ausgewählten Satelliten.
Transponder	Zeigt den aktuell ausgewählten Transponder.
Schritt nach Osten	Mit OK sendet das Messgerät einen DiSEqC-Befehl, um den Motor einen Schritt nach Osten zu bewegen.
Schritt nach Westen	Mit OK sendet das Messgerät einen DiSEqC-Befehl, um den Motor einen Schritt nach Westen zu bewegen.
Bewegen nach Osten	Mit OK sendet das Messgerät einen DiSEqC-Befehl für eine kontinuierliche Bewegung nach Osten.
Bewegen nach Westen	Mit OK sendet das Messgerät einen DiSEqC-Befehl für eine kontinuierliche Bewegung nach Westen.
Bewegung stoppen	Mit OK sendet das Messgerät einen DiSEqC-Befehl, um die Motorbewegung zu stoppen.
Grenze nach Osten	Mit OK setzt das Messgerät das Ost-Limit für den Motor.
Grenze nach Westen	Mit OK setzt das Messgerät das West-Limit für den Motor.

## 5. Satellit (DVB-S/-S2)

Begrenzung deaktivieren	Mit OK deaktiviert das Messgerät alle gesetzten Limits.
Move to Center	Mit OK fährt der Motor zur Center-Position (mechanische Mittelstellung).
Zur Position bewegen	Mit OK fährt der Motor zur gespeicherten Position des Satelliten.
Speichern	Mit OK speichert das Messgerät die aktuelle Motorposition als Satellitenposition.
S:	Zeigt die prozentuale Signalstärke.
Q:	Zeigt die prozentuale Signalqualität.

## 5. Satellit (DVB-S/-S2)

### 5.6.2 USALS Einstellungs-Menü

Dieses Menü ermöglicht die Steuerung einer motorisierten Antenne über das USALS-System. Hier können Standortdaten eingestellt, der Motor bewegt und gespeicherte Positionen angefahren werden.



Aktueller Satellit	Zeigt den aktuell ausgewählten Satelliten.
Position (z. B. „Customised“)	Zeigt den eingestellten Standort in Längen- und Breitengrad an. Mit <b>◀▶</b> wählen Sie gespeicherte Standorte. Mit OK öffnen Sie die Positionsliste.
Bewegen	Bewegt den Motor schrittweise nach Osten oder Westen (mit <b>◀▶</b> ).
Bewegen nach Osten	Mit OK sendet das Messgerät einen USALS-Befehl für eine kontinuierliche Bewegung nach Osten.
Bewegen nach Westen	Mit OK sendet das Messgerät einen USALS-Befehl für eine kontinuierliche Bewegung nach Westen.
F1: Bewegen zur Position	Mit OK fährt der Motor zur berechneten Satellitenposition gemäß USALS-Koordinaten.
F2 - Bewegen zum Center	Mit OK fährt der Motor zur mechanischen Mittelposition (Center).
S:	Zeigt die prozentuale Signalstärke.
Q:	Zeigt die prozentuale Signalqualität.

## 5. Satellit (DVB-S/-S2)

### 5.6.3 Winkelberechnung

Dieses Menü zeigt die berechneten Ausrichtungsdaten für den ausgewählten Satelliten an, einschließlich Azimut, Elevation und LNB-Skew. Die Werte werden standortabhängig berechnet und ändern sich je nach dem Ort, an dem sich der Benutzer befindet.

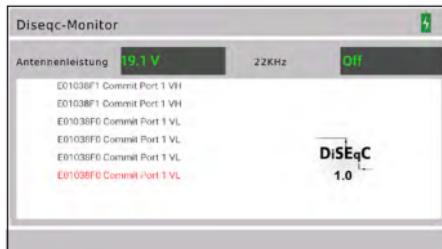


Aktueller Satellit	Zeigt den aktuell ausgewählten Satelliten.
Standort (Längen- / Breitengrad)	Zeigt den gespeicherten Standort in Längengrad und Breitengrad an. Mit OK öffnen Sie die Standortliste. Mit ▲▼ wechseln Sie zwischen gespeicherten Standorten. <b>HINWEIS:</b> In den meisten Fällen reicht es aus, einen nahegelegenen Ort aus der Liste auszuwählen.
Azimut	Zeigt den berechneten Azimutwinkel (vertikaler Winkel) des ausgewählten Satelliten.
Elevation	Zeigt den berechneten Elevationswinkel (horizontaler Winkel) des ausgewählten Satelliten.
LNB Skew	Zeigt den berechneten LNB-Drehwinkel (Skew) des Satelliten.

## 5. Satellit (DVB-S/-S2)

### 5.6.4 DiSEqC-Monitor

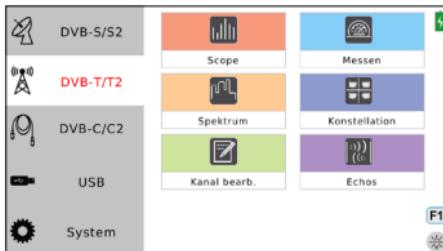
Dieses Menü zeigt die vom ange-schlossenen Endgerät ausgegebene LNB-Versorgungsspannung, den 22-kHz-Status, Unicable-Steuerbefehle sowie empfangene DiSEqC-Befehle an. Verbinden Sie das Endgerät dafür über ein Koaxialkabel mit dem Messgerät, bevor Sie das Messgerät einschalten.



Antennenleis-tung	Zeigt die vom externen Endgerät ausgegebene LNB-Ver-sorgungsspannung.
22 kHz	Zeigt den empfangenen 22-kHz-Status an (Ein / Aus).
DiSEqC-Befehl	Zeigt die empfangenen DiSEqC-Kommandos an, die das externe Endgerät sendet (z. B. Commit Port, Polarisation, Band).

## 6. Terrestrisch (DVB-T/-T2)

Dieses Menü enthält alle Funktionen für DVB-T/T2, einschließlich Messung, Spektrumanalyse, Konstellation, Kanalbearbeitung und Echomessung.

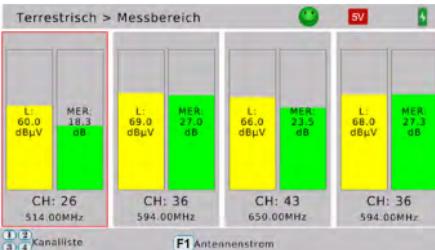


Scope	Öffnet das Menü „Terrestrisch > Oszilloskop“.
Messen	Öffnet das Menü „Terrestrisch > Messen“.
Spektrum	Öffnet das Menü „Terrestrisch > Spektrum“.
Konstellation	Öffnet das Menü „Terrestrisch > Konstellation“.
Kanal bearbeiten	Öffnet das Menü „Terrestrisch > Kanal bearbeiten“.
Echos	Öffnet das Menü „Terrestrisch > Echos“.
F1	Drücken Sie F1, um die LED-Leuchte auf der Rückseite des Messgeräts ein- oder auszuschalten. Diese Funktion steht nur im Hauptmenü zur Verfügung; in Untermenüs hat die F1-Taste andere Funktionen.

## 6. Terrestrisch (DVB-T/-T2)

### 6.1 Scope

Dieses Menü zeigt die Pegel- und MER-Werte mehrerer DVB-T/T2-Kanäle gleichzeitig an.



Antennenspannung	Zeigt die aktuell aktive Antennenspannung an (5 V / 12 V / 18 V / 24 V).
Kanalwahltasten (1-4)	Ruft die Kanalliste auf, um die anzuzeigenden Frequenzen auszuwählen.
F1: Antennenspannung	Wählen Sie die benötigte Versorgungsspannung für aktive Antennen: Aus / 5 V / 12 V / 18 V / 24 V.
L	Zeigt den Pegelwert des Eingangssignals an.
MER	Zeigt den MER-Wert (Modulation Error Ratio) des Eingangssignals an.
CH	Zeigt die Kanalnummer und die zugehörige Frequenz an.

## 6. Terrestrisch (DVB-T/-T2)

### 6.2 Messen

Dieses Menü zeigt alle wichtigen Empfangsparameter des aktuell ausgewählten DVB-T/T2-Kanals an.



Antennenspannung	Zeigt die aktuell aktive Antennenspannung an (5 V / 12 V / 18 V / 24 V).
CH	Zeigt den aktuell ausgewählten Kanal. Mit <b>▲▼</b> wechseln Sie den Kanal, mit OK öffnen Sie die Kanalliste.
Frequenz (z. B. 666.00 MHz)	Zeigt die Frequenz des ausgewählten Kanals. Mit den Zifferntasten können Sie den Wert bearbeiten.
Bandbreite (z. B. 8 MHz)	Zeigt die Bandbreite des ausgewählten Kanals. Mit <b>▲▼</b> wechseln Sie zwischen den verfügbaren Bandbreiten.
CBER	Zeigt die CBER-Fehlerrate des Eingangssignals (Pre-BER).
LKM	Zeigt den LKM-Wert des Signals (Lock Margin).
LBer	Zeigt die LBER-Fehlerrate des Eingangssignals (Post-BER).
MER	Zeigt den MER-Wert des Eingangssignals (Modulation Error Ratio).
Speisespannung	Zeigt die vom Gerät ausgegebene Antennenspannung.
Pilotmuster	Zeigt an, ob Pilots im DVB-T2-Signal verwendet werden.
Speisestrom	Zeigt den Stromverbrauch der angeschlossenen Antenne.

## 6. Terrestrisch (DVB-T/-T2)

FFT Mode	Zeigt den FFT-Modus des empfangenen DVB-T/T2-Signals (z. B. 2K, 8K, 32K).
ONID	Zeigt die Original Network ID des empfangenen Signals.
TSID	Zeigt die Transportstrom-ID des empfangenen Signals.
Guard Interval	Zeigt das verwendete Guard-Intervall des Signals.
TS Bitrate	Zeigt die aktuelle Transportstrom-Bitrate.
NIT Version	Zeigt die Version der empfangenen NIT-Tabelle.
Pegelwert (z. B. 61.6 dBµV)	Zeigt den aktuellen Signalpegel des Eingangssignals an.
 	Ein grünes Symbol erscheint, wenn das Signal gelockt ist; ein rotes Symbol erscheint bei fehlendem Lock.
DVB-T2	Zeigt das empfangene Übertragungssystem (z. B. DVB-T oder DVB-T2).
Modulation (z. B. 256-QAM 3/5)	Zeigt Modulationsart und FEC-Rate des Signals.
S	Zeigt die prozentuale Signalstärke.
Q	Zeigt die prozentuale Signalqualität.

## 6. Terrestrisch (DVB-T/-T2)

### Taste F1: Manuelle Suche

Mit der Taste F1 öffnen Sie das Menü für die manuelle Suche. In diesem Modus wird ausschließlich der aktuell ausgewählte Transponder analysiert. Dies eignet sich insbesondere zur gezielten Überprüfung einzelner Frequenzen oder zur Fehlersuche.

### Taste F2: Automatische Suche

Mit der Taste F2 starten Sie die automatische Suche. Zunächst erscheint ein Auswahlmenü mit zwei Optionen:



#### Alle Programme:

Das Messgerät sucht und speichert alle gefundenen TV- und Radiosender, einschließlich verschlüsselter Programme.

#### FTA Programme:

Es werden ausschließlich frei empfangbare Programme (Free-to-Air) gesucht und gespeichert.



### Taste F3: Antennenspannung

Mit der Taste F3 öffnen Sie den Dialog zur Einstellung der Antennenspannung (Aus / 5V / 12V / 18V / 24V).

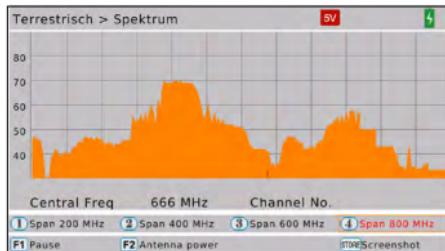
### Taste Menü: Zoom

Mit der Taste Menü wechseln Sie in eine größere Darstellung der Messwerte, um Details besser erkennen zu können.

## 6. Terrestrisch (DVB-T/-T2)

### 6.3 Spektrum

Dieses Menü zeigt das Frequenzspektrum des ausgewählten Kanals an und ermöglicht die Analyse von Pegeln, Störungen und Kanalverteilung.

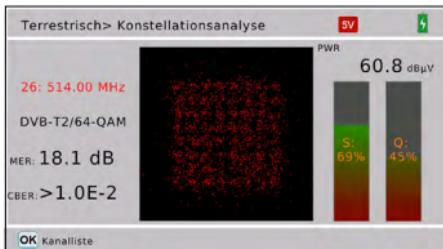


Antennenspannung	Zeigt die aktuell aktivierte Antennenspannung (5 V / 12 V / 18 V / 24 V).
Pegelwert (z. B. 65 dB $\mu$ V)	Zeigt den Signalpegel der aktuell angezeigten Frequenz.
Zentrale Frequenz	Zeigt die aktuelle Mittenfrequenz des angezeigten Spektrumbereichs.
Kanalnummer	Zeigt den Kanal, dessen Frequenz der Zentrale Frequenz am nächsten liegt.
Taste 1	Setzt die Spektrumspanne auf 200 MHz.
Taste 2	Setzt die Spektrumspanne auf 400 MHz.
Taste 3	Setzt die Spektrumspanne auf 600 MHz.
Taste 4	Setzt die Spektrumspanne auf 800 MHz (Standardwert).
F1: Pause	Startet oder stoppt die laufende Spektrumanalyse.
F2: Antennenspannung	Öffnet den Dialog zur Einstellung der Antennenspannung (5 V / 12 V / 18 V / 24 V).

## 6. Terrestrisch (DVB-T/-T2)

### 6.4 Konstellation

Dieses Menü zeigt das Konstellationsdiagramm des ausgewählten Kanals an und ermöglicht die Bewertung der Signalqualität.



Antennenspannung	Zeigt die aktuell aktivierte Antennenspannung (5 V / 12 V / 18 V / 24 V).
Aktueller Kanal (z. B. 45: 666.00 MHz)	Zeigt den aktuellen Kanal und die Frequenz.
DVB-T2/Modulation (z. B. DVB-T2/256-QAM)	Zeigt das empfangene Übertragungssystem und die Modulation.
MER	Zeigt den MER-Wert des Eingangssignals (Modulation Error Ratio).
CBER	Zeigt die CBER-Fehlerrate des Eingangssignals (Pre-BER).
PWR	Zeigt den Pegelwert des Eingangssignals (z. B. 62.5 dBμV).
S	Zeigt die prozentuale Signalstärke.
Q	Zeigt die prozentuale Signalqualität.
OK	Mit OK öffnen Sie die Kanalliste. Wählen Sie mit ▲▼ einen Kanal aus und bestätigen Sie mit OK.

## 6. Terrestrisch (DVB-T/-T2)

### 6.5 Kanäle bearbeiten

In diesem Menü können Sie Frequenzen, Kanalnummern, Bandbreiten und den Signaltyp für DVB-T/T2-Kanäle bearbeiten.

Terrestrisch > Edit Channels				
ID	Kanal Nr.	Frequenz	Type	Bandweite
1	5	177.50	T	7 MHz
2	6	184.50 MHz	T	7 MHz
3	7	191.50 MHz	T	7 MHz
4	8	198.50 MHz	T	7 MHz
5	9	205.50 MHz	T	7 MHz
6	10	212.50 MHz	T	7 MHz
7	11	219.50 MHz	T	7 MHz

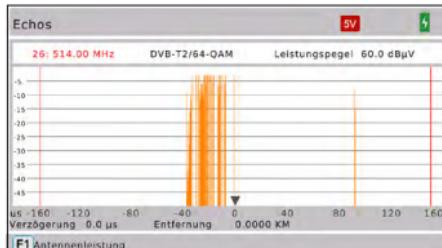
OK Enter Bearbeitung

Navigation (▲▼)	Navigiert durch die Liste der verfügbaren Kanäle.
OK	Mit OK wechseln Sie in den Bearbeitungsmodus. Anschließend können Sie zwischen Frequenz, Typ und Bandbreite wechseln.
Frequenz ändern (Zifferntasten 0-9)	Ermöglicht die direkte Eingabe einer neuen Frequenz.
Typ ändern (T / DT / usw.)	Mit ▲▼ ändern Sie den Signaltyp des Kanals.
Bandbreite ändern (z. B. 6, 7, 8 MHz)	Mit ▲▼ wählen Sie die gewünschte Bandbreite.

## 6. Terrestrisch (DVB-T/-T2)

### 6.6 Echos

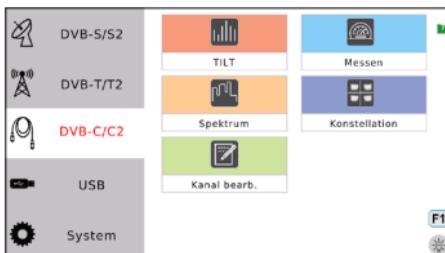
Dieses Menü zeigt Mehrwege- und Reflexionssignale (Echos) an, die den DVB-T/T2-Empfang beeinflussen können.



Antennenspannung	Zeigt die aktuell aktivierte Antennenspannung (5 V / 12 V / 18 V / 24 V).
Aktueller Kanal (z. B. 45: 666.00 MHz)	Zeigt den aktuellen Kanal und dessen Frequenz. Mit ▲▼ wechseln Sie zwischen Kanälen, mit OK öffnen Sie die Kanalliste.
DVB-T2/Modulation (z. B. DVB-T2/256-QAM)	Zeigt das empfangene Übertragungssystem und die Modulationsart.
Leistungspegel	Zeigt den gemessenen Pegelwert des Eingangssignals.
Antenna Power / Taste F1	Öffnet den Dialog zur Einstellung der Antennenspannung.

## 7. Kabel (DVB-C/-C2)

Dieses Menü enthält alle Funktionen für DVB-C, einschließlich Messung, Spektrumanalyse, TILT, Konstellation und Kanalbearbeitung.

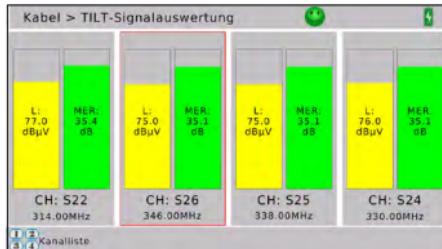


TILT	Öffnet das Menü „Kabel > TILT“.
Messen	Öffnet das Menü „Terrestrisch > Messen“.
Spektrum	Öffnet das Menü „Terrestrisch > Spektrum“.
Konstellation	Öffnet das Menü „Terrestrisch > Konstellation“.
Kanal bearbeiten	Öffnet das Menü „Terrestrisch > Kanal bearbeiten“.
F1	Drücken Sie F1, um die LED-Leuchte auf der Rückseite des Messgeräts ein- oder auszuschalten. Diese Funktion steht nur im Hauptmenü zur Verfügung; in Untermenüs hat die F1-Taste andere Funktionen.

## 7. Kabel (DVB-C/-C2)

### 7.1 Tilt

Dieses Menü zeigt die Pegel linear verteilter DVB-C-Kanäle an, um die Neigung (Tilt) der Signalverteilung im Kabelnetz zu beurteilen.



	Ein grünes Symbol erscheint, wenn alle angezeigten Frequenzen erfolgreich gelockt sind; ein rotes Symbol erscheint bei fehlendem Lock.
Kanalwahltasten (1-4)	Ruft die Kanalliste auf, um die anzuzeigenden Frequenzen auszuwählen.
L	Zeigt den Pegelwert des Eingangssignals an.
MER	Zeigt den MER-Wert (Modulation Error Ratio) des Eingangssignals an.
CH	Zeigt die Kanalnummer und die zugehörige Frequenz an.

## 7. Kabel (DVB-C/-C2)

### 7.2 Messen

Dieses Menü zeigt alle wichtigen Empfangsparameter des aktuell ausgewählten DVB-C-Kanals an.



CH	Zeigt den aktuellen Kanal. Mit ▲▼ wechseln Sie den Kanal, mit OK öffnen Sie die Kanalliste.
Frequenz (z. B. 114.00 MHz)	Zeigt die Frequenz des ausgewählten Kanals. Mit den Zifferntasten können Sie den Wert bearbeiten.
Symbolrate (z. B. 6900)	Zeigt die Symbolrate des Kanals.
CBER	Zeigt die CBER-Fehlerrate (Pre-BER).
PER	Zeigt die Paketfehlerrate (Packet Error Rate).
MER	Zeigt den MER-Wert (Modulation Error Ratio).
ONID	Zeigt die Original Network ID des Signals.
TS Bitrate	Zeigt die aktuelle Transportstrom-Bitrate.
Frequenzversatz	Zeigt die Frequenzabweichung relativ zum Sollwert.
Pegelwert (z. B. 82.0 dBµV)	Zeigt den aktuellen Signalpegel.
	Ein grünes Symbol erscheint, wenn alle angezeigten Frequenzen erfolgreich gelockt sind; ein rotes Symbol erscheint bei fehlendem Lock.

## 7. Kabel (DVB-C/-C2)

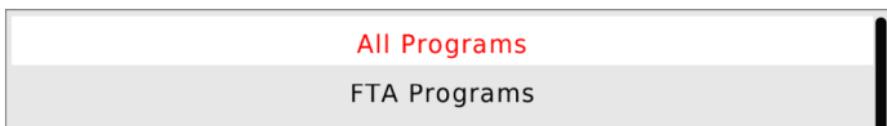
DVB-C	Zeigt das empfangene Übertragungssystem.
256-QAM	Zeigt die Modulationsart des DVB-C-Signals.
S	Zeigt die prozentuale Signalstärke.
Q	Zeigt die prozentuale Signalqualität.

### Taste F1: Manuelle Suche

Mit der Taste F1 öffnen Sie das Menü für die manuelle Suche. In diesem Modus wird ausschließlich der aktuell ausgewählte Transponder analysiert. Dies eignet sich insbesondere zur gezielten Überprüfung einzelner Frequenzen oder zur Fehlersuche.

### Taste F2: Automatische Suche

Mit der Taste F2 starten Sie die automatische Suche. Zunächst erscheint ein Auswahlmenü mit zwei Optionen:



#### Alle Programme:

Das Messgerät sucht und speichert alle gefundenen TV- und Radiosender, einschließlich verschlüsselter Programme.

#### FTA Programme:

Es werden ausschließlich frei empfangbare Programme (Free-to-Air) gesucht und gespeichert.



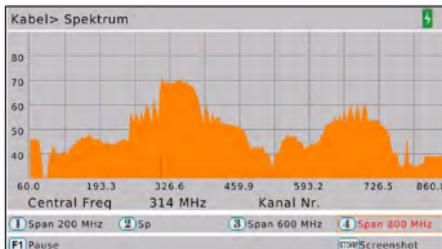
### Taste F3: Zoom

Mit der Taste Menü wechseln Sie in eine größere Darstellung der Messwerte, um Details besser erkennen zu können.

## 7. Kabel (DVB-C/-C2)

### 7.3 Spektrum

Dieses Menü zeigt das Frequenzspektrum im Kabelfernsehnetz an und ermöglicht die Analyse von Pegeln und Kanalverteilung.

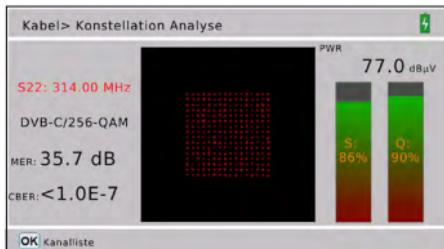


Pegelwert (z. B. 58 dBµV)	Zeigt den Signalpegel der aktuell angezeigten Frequenz.
Zentrale Frequenz	Zeigt die Mittenfrequenz des dargestellten Spektrumbereichs.
Kanalnummer	Zeigt die Symbolrate des Kanals, dessen Frequenz der Zentrale Frequenz am nächsten liegt.
Taste 1	Setzt die Spektrumspanne auf 200 MHz.
Taste 2	Setzt die Spektrumspanne auf 400 MHz.
Taste 3	Setzt die Spektrumspanne auf 600 MHz.
Taste 4	Setzt die Spektrumspanne auf 800 MHz (Standardwert).
F1: Pause	Startet oder stoppt die laufende Spektrumanalyse.

## 7. Kabel (DVB-C/-C2)

### 7.4 Konstellation

Dieses Menü zeigt das Konstellationsdiagramm des ausgewählten DVB-C-Kanals zur Beurteilung der Signalqualität.



Aktueller Kanal (z. B. S02: 114.00 MHz)	Zeigt den ausgewählten DVB-C-Kanal. Mit $\blacktriangle\triangledown$ wechseln Sie zwischen den Kanälen, mit OK öffnen Sie die Kanalliste
DVB-C / 256-QAM	Zeigt das empfangene Übertragungssystem und die Modulationsart.
MER	Zeigt den MER-Wert des Eingangssignals (Modulation Error Ratio).
CBER	Zeigt die CBER-Fehlerrate des Eingangssignals (Pre-BER).
PWR	Zeigt den Signalpegel des Eingangssignals (z. B. 82.0 dB $\mu$ V).
S	Zeigt die prozentuale Signalstärke.
Q	Zeigt die prozentuale Signalqualität.
OK	Mit OK öffnen Sie die Kanalliste. Wählen Sie mit $\blacktriangle\triangledown$ einen Kanal aus und bestätigen Sie mit OK.

## 7. Kabel (DVB-C/-C2)

### 7.5 Kanäle bearbeiten

In diesem Menü können die gespeicherten DVB-C-Kanäle eingesehen und bei Bedarf bearbeitet werden.

Kabel > Kanal Tabelle				
ID	Kanal Nr.	Frequenz	Type	Symbolrate
1	S02	114.00	C	6900
2	S03	122.00 MHz	C	6900
3	S04	130.00 MHz	C	6900
4	S05	138.00 MHz	C	6900
5	S06	146.00 MHz	C	6900
6	S07	154.00 MHz	C	6900
7	S08	162.00 MHz	C	6900

Navigation (▲▼)	Navigiert durch die Liste der verfügbaren Kanäle.
OK – Bearbeitungsmodus	Mit OK wechseln Sie in den Bearbeitungsmodus. Anschließend können Sie zwischen Frequenz, Typ und Bandbreite wechseln. Drücken Sie OK, um den Bearbeitungsmodus zu öffnen. Mit ▲▼ wechseln Sie zwischen Frequenz, Typ und Symbolrate. Mit ▲▼ ändern Sie den Wert für Typ und Symbolrate. Mit den Zahlentasten 0-9 bearbeiten Sie die Frequenz direkt.

## 8. USB

Im USB-Menü können Software-Updates installiert, Satelliten- und Kanallisten importiert oder exportiert sowie gespeicherte Screenshots angezeigt werden.



USB-Upgrade	Drücken Sie OK, um alle auf dem eingesteckten USB-Stick verfügbaren Update-Dateien anzuzeigen. Wählen Sie die gewünschte Datei aus, um das Upgrade zu starten.
Satelliten importieren	Drücken Sie OK, um alle verfügbaren Dateien auf dem USB-Stick anzuzeigen. Wählen Sie die passende Datei aus, um Satelliten zu importieren.
Satelliten exportieren	Drücken Sie OK, um alle gespeicherten Satelliten- und Transponderdaten auf den USB-Stick zu exportieren.
Importiere Programme	Drücken Sie OK, um alle verfügbaren Dateien auf dem USB-Stick anzuzeigen. Wählen Sie die passende Datei aus, um Kanäle zu importieren.
Exportiere Programme	Drücken Sie OK, um alle gespeicherten Kanaldaten auf den USB-Stick zu exportieren.
Screenshot	Drücken Sie OK, um den Screenshot-Viewer zu öffnen. Das Gerät zeigt gespeicherte Screenshots an, wenn entsprechende Dateien auf dem USB-Stick vorhanden sind.
F1	Drücken Sie F1, um die LED-Leuchte auf der Rückseite des Messgeräts ein- oder auszuschalten. Diese Funktion steht nur im Hauptmenü zur Verfügung; in Untermenüs hat die F1-Taste andere Funktionen.

## 9. System

Im Menü Systemeinstellungen passen Sie grundlegende Funktionen des Messgeräts an. Hier können Sie unter anderem die Menüsprache ändern, einen Werksreset durchführen, akustische Signaltöne aktivieren oder die automatische Abschaltzeit festlegen.



Sprache wählen	Legt die Menü-Sprache fest. Drücken Sie OK, um die Sprachenliste zu öffnen. Standard: Deutsch
Werkseinstellung	Stellt das Messgerät auf die werkseitigen Standardwerte zurück. Alle individuellen Einstellungen werden dabei gelöscht.
Lock Alarm (Sat-Finder-Ton)	Gibt ein akustisches Signal aus, sobald der ausgewählte Satellit erfolgreich gefunden und das Signal eingeloggt wurde.
Tastenton	Drücken Sie OK, um den Tastenton zu aktivieren oder zu deaktivieren. Standard: Ein
Automatische Abschaltung	Das Gerät schaltet sich nach der gewählten Zeit automatisch aus. Drücken Sie OK, um die Zeit einzustellen. Standard: 10 Minuten
Software-Version	Zeigt die aktuell installierte Softwareversion des Geräts an

## 10. TV-Modus

Im TV-Modus sehen Sie das laufende Programm und erhalten detaillierte Informationen zum gewählten Sender. Zudem können Sie hier zwischen Programmen wechseln, die Lautstärke anpassen oder die Programmliste öffnen.



▲▼	Mit diesen Tasten wechseln Sie zwischen den Programmen.
◀▶	Mit diesen Tasten stellen Sie die Lautstärke ein.
OK	Öffnet die Programmliste.
TV/M	Wechselt zwischen TV-Modus und den anderen Menüs.
INFO	Zeigt die Informationsleiste zum aktuellen Programm an.
F2	Öffnet den Audiokanal-Dialog (z. B. Sprachton, Stereo/Mono).
TV/R	Wechselt zwischen TV-und Radioprogrammen.
1, 2, 3, ...	Mit den Zahlentasten geben Sie direkt die Programmnummer ein.

### WICHTIGER HINWEIS:

Dolby Digital (AC-3) wird vom Gerät Satplus 5 nicht unterstützt. Programme die ausschließlich in Dolby Digital ausgestrahlt werden, haben im Live-TV Modus keinen Ton.

## 11. Kanalliste

In der Kanalliste können Sie alle gespeicherten TV- und Radiosender anzeigen, durchsuchen und auswählen. Zusätzlich stehen Funktionen zum Filtern, Bearbeiten und schnellen Umschalten zwischen TV- und Radio-listen bereit.



<b>▲▼</b>	Mit diesen Tasten navigieren Sie in der Senderliste nach oben oder unten.
OK	Mit dieser Taste wählen Sie den markierten Sender aus und starten die Wiedergabe im Vollbildmodus.
F1	Mit dieser Taste öffnen Sie die alphabetische Suchfunktion, um Sender nach Anfangsbuchstaben zu finden.
SAT	Mit dieser Taste wechseln Sie zwischen der Senderliste des ausgewählten Satelliten und der Gesamtliste aller Sender.
F2	Mit dieser Taste öffnen Sie das Menü zur Senderbearbeitung.
TV/R	Mit dieser Taste wechseln Sie zwischen TV- und Radiosendern.

## 12. Programme bearbeiten

In diesem Menü können Sie gespeicherte TV-Programme verwalten. Sie haben die Möglichkeit, Sender in der Reihenfolge zu verschieben, deren Namen zu bearbeiten oder einzelne Programme zu löschen. Die Bedienung erfolgt bequem über die Funktionstasten des Messgeräts.

Programm bearbeiten	
0001 Das Erste HD HL	Sat. ASTRA 1, 19,2°O
0002 KIKA HD VL	Freq. 11493
0003 RTL Television HH	Sym. 22000
0004 TELE 5 VH	Pol. H
0005 ZDF HD HL	
0006 SACHSEN EINS VL	
<b>F1</b> Bewegen <b>F2</b> Name bearbeiten <b>F3</b> Löschen	

F1	Mit dieser Taste aktivieren Sie die Verschiebefunktion. Nutzen Sie die Tasten ▲▼, um den Sender zu verschieben. Drücken Sie OK, um die neue Position zu bestätigen.
F2	Mit dieser Taste öffnen Sie die Bildschirmtastatur, um den Sendernamen zu bearbeiten.
F3	Mit dieser Taste öffnen Sie den Bestätigungsdialog zum Löschen des ausgewählten Senders.

## 13. Fehlerbehebung

Symptom	Mögliche Ursachen
Es wird kein Signal angezeigt. Woran kann das liegen?	Prüfen Sie, ob der Satellitenspiegel korrekt ausgerichtet ist. Stellen Sie sicher, dass das LNB angeschlossen ist und die LNB-Versorgung (13/18 V) eingeschaltet ist. Kontrollieren Sie außerdem das Koaxialkabel und die F-Steckverbindungen.
Die Signalstärke oder Signalqualität bleibt sehr niedrig. Was kann der Grund sein?	Überprüfen Sie die genaue Ausrichtung des Spiegels und achten Sie darauf, dass keine Hindernisse den Empfang beeinträchtigen. Stellen Sie sicher, dass Polarisation und 22 kHz korrekt eingestellt sind und testen Sie einen anderen Transponder.
Das Gerät zeigt „Kein Lock“ an oder der Smiley ist rot. Was bedeutet das?	Der ausgewählte Transponder kann nicht korrekt empfangen oder demoduliert werden. Prüfen Sie, ob Frequenz, Symbolrate und Modulation richtig eingestellt sind und wählen Sie bei terrestrischem Empfang den korrekten Kanal aus.
Die LNB-Versorgung zeigt 0 V an oder ist nicht aktiv. Was kann ich tun?	Kontrollieren Sie im Menü, ob die LNB-Spannung aktiviert ist. Sollte weiterhin keine Spannung ausgegeben werden, laden Sie das Gerät vollständig auf und testen Sie ein anderes Koaxialkabel, um einen Kurzschluss auszuschließen.
Das Messgerät reagiert nicht oder friert ein. Wie geht es weiter?	Starten Sie das Gerät neu. Sollte das Problem bestehen bleiben, führen Sie über das Menü „System → Werkseinstellungen“ einen Reset durch. Beachten Sie, dass hierbei benutzerdefinierte Einstellungen gelöscht werden.
Der Akku lädt nicht oder sehr langsam. Woran liegt das?	Verwenden Sie das Original-Ladegerät und prüfen Sie die Steckverbindung sowie das USB-Kabel. Laden Sie das Gerät bei normaler Raumtemperatur, da extreme Temperaturen die Ladeleistung beeinflussen können.
DiSEqC-Befehle funktionieren nicht. Was ist der Grund?	Stellen Sie sicher, dass im Menü der richtige DiSEqC-Modus (1.0 / 1.1 / 1.2 / USALS) gewählt ist und dass Ihre Anlage DiSEqC unterstützt. Verwenden Sie nach Möglichkeit keine zusätzlichen Verteiler oder Verstärker im Leitungsweg.

## 13. Fehlerbehebung

Symptom	Mögliche Ursachen
Im DiSEqC-Monitor werden keine Werte angezeigt. Was bedeutet das?	Verbinden Sie das Messgerät direkt mit dem anderen Messgerät oder der Anlage, ohne Verteiler dazwischen. Kontrollieren Sie außerdem, ob die LNB-Versorgung aktiviert ist und wählen Sie den Menüpunkt neu aus.
USB-Import oder Export funktioniert nicht. Was kann ich tun?	Prüfen Sie, ob der USB-Stick im FAT32-Format vorliegt. Öffnen Sie anschließend die gewünschte USB-Funktion im Menü und stellen Sie sicher, dass sich die Dateien im richtigen Ordner befinden.
Im TV-Modus bleibt das Bild schwarz. Woran kann es liegen?	Prüfen Sie, ob der ausgewählte Sender frei empfangbar ist. Stellen Sie sicher, dass der Transponder korrekt empfangen wird und die Signalwerte ausreichend hoch sind. Wählen Sie gegebenenfalls einen anderen Kanal aus.
Die LED-Lampe funktioniert nicht. Was kann ich tun?	Drücken Sie die Taste F1, um die LED-Lampe ein- oder auszuschalten. Bei niedrigem Akkustand kann die Funktion deaktiviert sein, daher sollte das Gerät vollständig aufgeladen werden.
Es ist kein Ton im TV-Modus zu hören. Was ist zu prüfen?	Erhöhen Sie die Lautstärke über die Tasten ◀▶ und kontrollieren Sie im Info-Banner, ob ein Audio-Stream vorhanden ist. Sollte ein alternativer Audio-PID verfügbar sein, wählen Sie diesen aus. Sendet der Sender nur im Dolby Digital (AC-3) Modus, kann das Messgerät keinen Ton empfangen. Dolby Digital wird nicht unterstützt.
Beim terrestrischen Empfang wird kein Kanal gefunden. Was ist der Grund?	Kontrollieren Sie, ob die richtige Frequenz oder der richtige Kanal ausgewählt ist. Prüfen Sie außerdem, ob eine aktive Antenne angeschlossen ist und ob die 5V-Antennenspeisung aktiviert wurde.
Beim Kabelfernsehen wird kein Signal erkannt. Was hilft?	Überprüfen Sie, ob die Symbolrate korrekt eingestellt ist und stellen Sie sicher, dass das Kabelnetz ohne Dämpfungsfehler arbeitet. Wählen Sie bei Bedarf eine alternative Frequenz aus.

## 10. Technische Daten

### Allgemeine Daten

- Combo-Messgerät für DVB-S/-S2/-T/-T2/-C
- 5-Zoll Farb-Display
- Hohe Messgenauigkeit
- Screenshots auf USB speichern und später auswerten
- Akustischer Signalgeber mit hoher Lautstärke
- USB-Firmware-Update
- LED-Licht auf der Rückseite
- Senderliste sichern/wiederherstellen (für verschiedene Listen)
- Hardware-Reset-Taste
- Zoom-Funktion mit großem digitalem Messwert-Display
- Umschalten zwischen Messmodus und Live-TV
- Live-TV und Radio mit Senderinformationen und Bearbeitungsfunktionen

### DVB-S / DVB-S2

- DVB-S/S2-Unterstützung
- LNB-Kurzschlusschutz und Anzeige
- DiSEqC-Monitor
- LNB-Strom- & Spannungsmonitor
- Unicable EN50594 & EN50607
- TP-Kontrolle (DVB-S/S2)
- Wideband-Unterstützung (250-2300 MHz)
- Spektrumanalyse
- Polarisation umschaltbar: HH, HL, VH, VL
- Konstellationsdiagramm
- Einfache Satelliten- und Antennen-Bearbeitung
- Auto-Scan
- Winkelberechnung (Azimut/Elevation)
- MER, PWR, BER, FEC
- Automatische Satellitenerkennung (NIT)
- Anzeige von Signalstärke und Signalqualität (%)
- LNB-Rauschpegelmessung

## **10. Technische Daten**

### **DVB-T / DVB-T2 / DVB-C / DVB-C2**

- Spektrumanalyse
- Scope/Tilt
- Konstellationsdiagramm
- Senderbearbeitung
- Auto-Scan
- Übernahme der gefundenen Sender in Scope/Tilt
- 5-24 V Antennenspeisung für aktive Antennen

### **LED-Anzeigen**

- POWER (Betriebsstatus)
- ERROR (Fehleranzeige)
- LOCK (Signalstatus)
- CHARGE (Ladeanzeige)
- 22K (22-kHz-Schaltton)
- 13V (Vertikale Polarisation)
- 18V (Horizontale Polarisation)

### **Anschlüsse**

- Netzteil
- USB
- DV-Ausgang (digital Video)
- RF (Koax-Eingang)

### **Abmessungen / Gewicht**

- Abmessungen: 220 x 168 x 44 mm (B/H/T)
- Gewicht: 812 g

## **Rechtliche Hinweise**

### **Konformitätsinformation**

Hiermit erklärt die Firma Telestar GmbH, dass sich folgende Geräte in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien befinden:

- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMV)
- 2011/65/EU + 2015/863/EU (RoHS)
- 1907/2006 (REACH)

### **Telestar SATPLUS 5 (Art.-Nr. 5600001)**

Die vollständige Konformitätserklärung liegt bei der Telestar GmbH vor und ist online abrufbar unter: [www.telestar.de/support/dl](http://www.telestar.de/support/dl)



### **Haftungsausschluss**

Diese Bedienungsanleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Dennoch übernehmen wir keine Haftung für eventuelle Irrtümer, Druckfehler oder fehlerhafte Angaben. Änderungen und technische Weiterentwicklungen vorbehalten. Die Nutzung erfolgt auf eigene Verantwortung.

# Rechtliche Hinweise

## Symbole und Hinweise



Altgeräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie sind zur Abgabe alter Elektro- und Elektronikgeräte bei den kommunalen Sammelstellen gesetzlich verpflichtet. Batterien und Akkus müssen vor der Entsorgung entnommen und fachgerecht entsorgt werden.

**WEEE-Reg.-Nr.: DE49015927**



Die Verpackung dieses Produkts besteht aus umweltverträglichen Materialien, die wiederverwertet werden können. Bitte entsorgen Sie Verpackung und Füllmaterialien entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Abfalltrennung.



### Hinweis zur Batterieentsorgung

Das Gerät enthält einen Lithium-Ionen-Akku. Akkus dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Verbraucher sind gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien und Akkus bei einer geeigneten Sammelstelle (z. B. kommunale Wertstoffhöfe oder Rücknahmestellen im Handel) abzugeben.

**Cd**

**Hg**

**Pb**

Batterien und Akkus sind mit dem Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet. Sofern Batterien oder Akkus Schadstoffe enthalten, sind diese zusätzlich mit den chemischen Symbolen Pb (Blei), Cd (Cadmium) oder Hg (Quecksilber) gekennzeichnet.





Version 1.1 (01/2026)

TELESTAR GmbH, Brückstraße 2, D-97618 Niederlauer  
Telefon: 09771 / 63567-200, Fax: 09771 / 63567-144  
[www.telestar.de](http://www.telestar.de), [info@telestar.de](mailto:info@telestar.de)