

MEGASAT

Brillantes Fernsehen



Messgeräte

Produktkatalog 2023

Messgeräte Produktkatalog 2023

Unternehmen mit Marke und Philosophie

Seit 19 Jahren steht die Marke Megasat für qualitativ hochwertige Produkte zu einem fairen Preis. Durch stetige Weiterentwicklung und Verbesserung zählen wir heute zu den führenden Herstellern von Satelliten-Technik und -zubehör in Deutschland und Europa.

Gerade für den Camping- und Outdoorbereich, aber auch für den Heimbereich haben wir ein weitreichendes Sortiment, das Digital-Receiver, CI-Module, Satelliten-Spiegel, LNBS und Multischalter umfasst. Unsere manuellen und vollautomatischen Lösungen für Camping, Caravan und Boot ermöglichen und sichern Ihnen auch den TV-Empfang im Urlaub.

Unsere Philosophie: hochwertige Produkte zum fairen Preis.

Dieser Satz bestimmt unser tägliches Handeln, um Ihnen ein brillantes TV-Erlebnis zu bieten.

Beratung und Zufriedenheit, die Schlüsselfaktoren für Erfolg

Die oberste Priorität unseres Unternehmens ist die Zufriedenheit unserer Kunden. Mehr als 40 Mitarbeiter sorgen täglich dafür, dass Sie als Kunde oder Fachhändler mit unseren Megasat-Produkten und selbstverständlich mit unserem Service zufrieden sind. Um unser breit gefächertes Sortiment ständig verfügbar zu haben, arbeiten wir als Hersteller auf einem 4.500 m² großen Firmengelände.

Entwicklung und Service in Deutschland

Um den Anspruch der hiesigen Produktstandards zu garantieren, findet die Entwicklung unserer Produkte in Deutschland statt. Dabei legen wir viel Wert auf Sicherheit und Qualität. So unterstreichen wir den Anspruch an Markenqualität. Die zertifizierte Fertigung nach ISO 9001 all unserer Megasat-Produkte zeichnet uns aus. Diese Zertifizierungen werden regelmäßig von uns auditiert. Weiterhin haben wir als Unternehmen ein besonderes Augenmerk auf marktgerechte Produkte, die den überdurchschnittlichen Erfolg der Produktlinie Megasat gewährleisten. Elementar ist auch der Service-Anspruch, weshalb alle Kundenkontakte zentral vom Firmenstandort gesteuert werden. Unser hauseigenes Service-Center ist gerne Ihr Ansprechpartner bei Rückfragen.



Auszeichnungen & Service

Besonders stolz sind wir als Unternehmen, dass unsere Produktlinie Megasat von zahlreichen unabhängigen Fachzeitschriften mit der Note Sehr gut ausgezeichnet wurde. Dank unseres modernen Lagersystems können wir Bestellungen innerhalb von 24 Stunden europaweit verschicken.






Inhaltsverzeichnis

Digital 1 HD	06
HD 3 Kompakt V3	08
HD 4 Combo V2	09
HD 5 Combo	10 – 11
HD 7 Combo	12 – 13
Funktionen der Messgeräte im Detail	14 – 15
Begriffe der Satelliten- und Messtechnik.....	16 – 17



Messgeräte in der Übersicht



	Digital 1 HD	HD 3 Kompakt V3	HD 4 Combo V2
			
Messung von DVB-S / DVB-S2 / DVB-S2X	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -
Messung von DVB-T / DVB-T2	- / -	- / -	✓ / ✓
Messung von DVB-C / DVB-C2	- / -	- / -	✓ / ✓
Messung von DAB / DAB+	- / -	- / -	- / -
Display-Diagonale	3,5 Zoll (8,9 cm)	2,7 Zoll (6,9 cm)	2,7 Zoll (6,9 cm)
Farbdisplay / Touch-Screen-Display	✓ / -	✓ / -	✓ / -
Live-TV-Wiedergabe auf dem Display	✓	-	-
Frequenzbereich	950 – 2150 MHz	950 – 2150 MHz	44 – 2150 MHz
LNB-Spannung	13/18 V, max. 500 mA	13/18 V, max. 400 mA	13/18 V, max. 400 mA
Eingangspiegelbereich: DVB-S / -S2	35 ~ 90 dBµV	35 ~ 100 dBµV	35 ~ 100 dBµV
Eingangspiegelbereich: DVB-T / -T2	- / -	- / -	30 ~ 100 dBµV
Eingangspiegelbereich: DVB-C / -C2	- / -	- / -	30 ~ 100 dBµV
Eingangsimpedanz	75 Ω	75 Ω	75 Ω
Demodulation	SD (QPSK) HD (QPSK, 8QPSK, 16/32 APSK)	SD (QPSK) HD (QPSK, 8QPSK)	SD (QPSK) HD (QPSK, 8QPSK)
Video-Decodierung	MPEG 1, 2 & 4	-	-
DiSEqC	1.0 / 1.1 / 1.2 / USALS	1.0 / 1.2 / USALS	1.0 / 1.2 / USALS
Unicable (EN 50494) / Unicable II (EN 50607)	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Lautsprecher / Signaltone	✓ / ✓	- / ✓	- / ✓
TV-Suchmodus (Auto / manuell / Blindscan)	✓ / ✓ / ✓	- / - / -	- / - / -
Konstellationsanalyse	✓	-	-
Spektrumanalyse	✓	✓	✓
Berechnung Azimut / Elevation	✓	✓	✓
Integrierter Kompass	-	-	✓
Satellitenerkennung NIT	✓	-	-
Anzeige Signalstärke / -qualität	✓	✓	✓
Anzeige PWR	✓	✓	✓
Anzeige C/N (CNR)	✓	✓	✓
Anzeige SNR	-	-	-
Anzeige FEC	✓	-	-
Anzeige BER	✓	✓	✓
Anzeige MER	✓	✓	✓
Speicherung der Messwerte (intern / USB)	✓ / ✓	- / -	- / -
Li-Ion-Akku	✓	✓	✓
LED-Lampe	-	-	-
KFZ-Ladefunktion	✓	✓	✓
USB-Anschluss	✓	✓	✓
HDMI-Ausgang	✓	-	-
AV-Eingang	✓	-	-
AV-Ausgang	-	-	-
Bluetooth®	-	-	-
Menüsprachen	DE / EN / IT / FR / PL / SK / SE / RU / CZ / RU	DE / EN / FR / PL / ES / RU	DE / EN / FR / PL / ES / RU
Stromversorgung (230/12 Volt)	über Netzteil / Akku	über Netzteil / Akku	über Netzteil / Akku
Netzschalter	✓	-	-
Programmierte Senderliste	✓	-	-
Programmierte Satelliten / Transponder	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Abmessungen (B/H/T) / Gewicht	95 x 205 x 41 mm / 425 g	80 x 177 x 34 mm / 222 g	80 x 177 x 34 mm / 240 g
230 Volt Netzteil / KFZ-Ladeadapter	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Tragetasche für Messgerät und Zubehör	✓	-	-
Schutzhülle / Silikonhülle / Trageschleife	✓ / - / ✓	✓ / - / ✓	✓ / - / ✓
AV-Kabeladapter	✓	-	-
F-Adapter / F-Verbinder / F-Anschlusskabel	- / ✓ / -	- / ✓ / -	✓ / ✓ / -

Art.-Nr. 2600011

Art.-Nr. 2600021

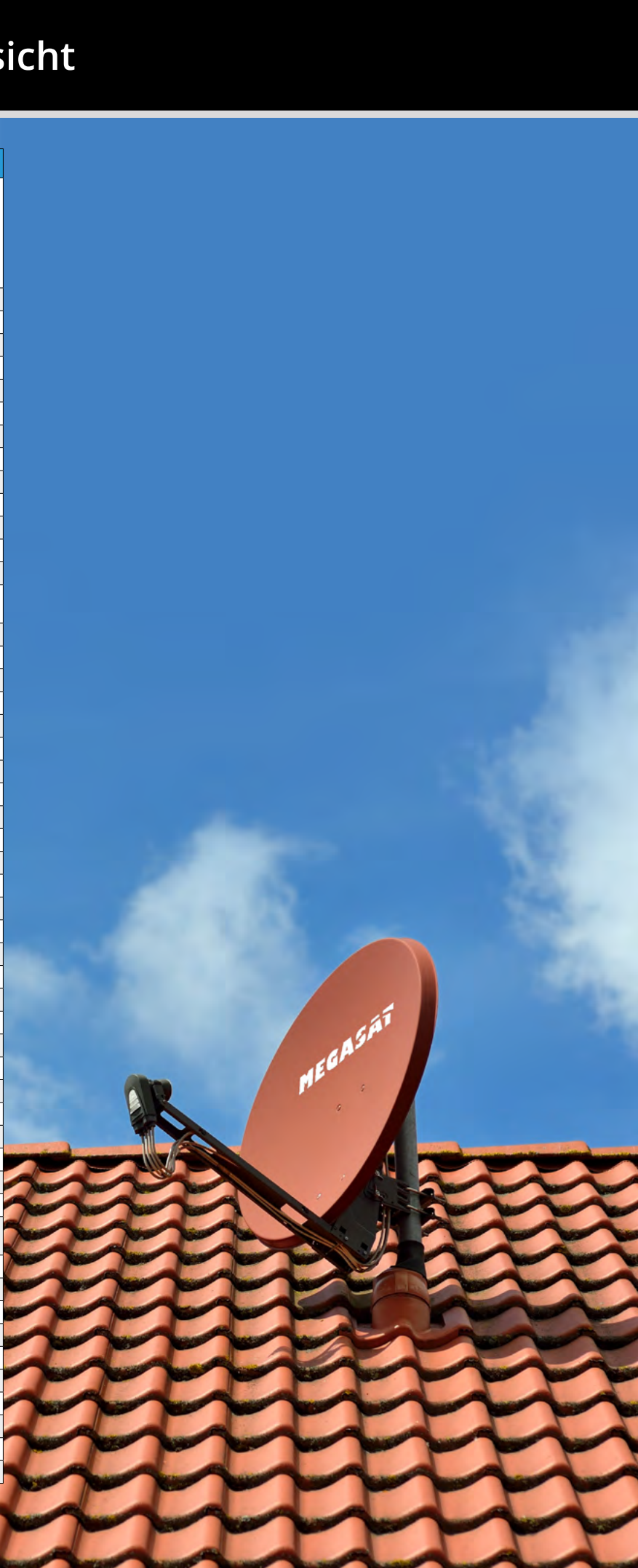
Art.-Nr. 2600022

Messgeräte in der Übersicht

HD 5 Combo	HD 7 Combo
	
✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
✓ / ✓	✓ / ✓
✓ / ✓	✓ / ✓
- / -	✓ / ✓
5,0 Zoll (12,7 cm)	8,9 Zoll (22,6 cm)
✓ / -	✓ / ✓
✓	✓
44 - 2150 MHz	44 - 2150 MHz
13/18 V, max. 300 mA	13/18 V, max. 300 mA
35 ~ 90 dBµV	35 ~ 90 dBµV
30 ~ 100 dBµV	30 ~ 100 dBµV
30 ~ 100 dBµV	30 ~ 100 dBµV
75 Ω	75 Ω
SD (QPSK)	SD (QPSK)
HD (QPSK, 8QPSK, 16/32 APSK)	HD (QPSK, 8QPSK, 16/32 APSK)
MPEG 1, 2 & 4	MPEG 1, 2 & 4
1.0 (Auto) / 1.1 / 1.2 / USALS	1.0 (Auto) / 1.1 / 1.2 / USALS
✓ / ✓	✓ / ✓
✓ / ✓	✓ / ✓
✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
-	-
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
-	-
-	-
✓	✓
-	-
- / ✓	- / ✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	-
✓	-
-	-
DE / EN / IT / FR / PL / ES / SK / DK / FI / NO / SE / RU / RO / TR	DE / EN / IT / FR / PL / ES / SK / DK / FI / NO / SE / RU / CZ / RO
über Netzteil / Akku	über Netzteil / Akku
✓	✓
✓	✓
✓ / ✓	✓ / ✓
214 x 156 x 45 mm / 900 g	278 x 200 x 36 mm / 1245 g
✓ / ✓	✓ / ✓
✓	✓
✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
✓	-
✓ / ✓ / -	- / - / -

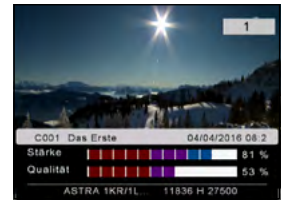
Art.-Nr. 2600014

Art.-Nr. 2600020



Satmessgerät Digital 1 HD

- Messgerät für DVB-S und DVB-S2
- Signalpegelanzeige zur schnellen Signalsuche
- Übersichtliches 3,5 Zoll Farb-Display
- Live-TV-Wiedergabe zur direkten Kontrolle
- Automatische Satellitenerkennung (NIT)
- Spektrum- und Konstellationsanalyse



Integrierter Receiver mit Live-TV-Wiedergabe



Übersichtliche Messung der Empfangssignale

Das Digital 1 HD hilft eine digitale Satellitenanlage schnell und einfach auszurichten. Möglich ist die Messung von DVB-S und DVB-S2-Signalen. Das eingebaute Farbdisplay bietet eine Diagonale von 3,5 Zoll (8,9 cm). Nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen und die exakte Position des Spiegels bestimmt haben, können Sie anschließend das Fernsehbild live auf dem Display überprüfen. Das

Digital 1 HD bietet die gleichen Funktionen wie ein herkömmlicher Sat-Receiver. Werkseitig ist eine Senderliste programmiert, die Sie bei Bedarf anpassen können. Um Ihnen eine schnelle Fehleranalyse und eine optimale Anpassung der Satellitenanlage zu ermöglichen, bietet die integrierte Spektrum- und Konstellationsanalyse eine exakte Auswertung der Messdaten.

Technische Daten

- Messung von DVB-S /-S2
- 3,5 Zoll (8,9 cm) Farb-Display
- 4-stelliges Zusatz-Display für Signalpegel
- Optische und akkustische Signalpegelanzeige
- Integrierter Lautsprecher für TV-Wiedergabe
- USB-Anschluss für Firmware-Updates und Speicherung der Senderliste und Messdaten
- AV-Eingang (für z. B. Kameras)
- Schraubanschlüsse für den einfachen Wechsel der F-Buchsen
- Netzschalter und Auto-Standby
- Stromversorgung: AC 100-240 V, DC 12 V, 2 A
- Li-Ion-Akku (8.4 V / 3000 mA/h)
- Frequenzbereich: 950 - 2150 MHz
- Pegelbereich: 30 ~ 90 dBµV
- LNB-Spannung: 13/18 V, max. 500 mA
- LNB-Kurzschluss-Anzeige und -Schutz
- Anzeigen: PWR / C/N / MER / BER / FEC / Signalstärke und -qualität
- DiSEqC 1.0 / 1.1 / 1.2 / USALS
- Auto-DiSEqC-Funktion
- Unicable I & II (EN 50494 / EN 50607)
- Konstellations- und Spektrumanalyse
- Winkelberechnung von Azimut und Elevation

Anschlüsse

- 1x HDMI-Ausgang
- 1x AV-Eingang
- 1x USB-Anschluss
- 1x F-Anschluss
- 1x DC 12 Volt Eingang
- 1x DC 12 Volt Ausgang

Abmessungen / Gewicht

- Abmessungen (B/H/T): 95 x 205 x 41 mm
- Gewicht: 425 g

Lieferumfang

- Satmessgerät Digital 1 HD
- 230 Volt Netzteil
- 12 V KFZ-Ladeadapter
- 12 V Adapterkabel
- Schutzhülle inkl. Tragegurt
- AV-Kabeladapter
- F-Koaxialadapter
- Bedienungsanleitung



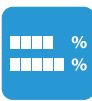
Messung der Empfangssignale

Mit dem Messgerät können DVB-S sowie DVB-S2-Signale eingemessen werden.



Bildschirmmenü

Auf dem übersichtlichen Bildschirmmenü werden alle wichtigen Funktionen zur Messung angezeigt.



Signalpegelanzeige

Die prozentuale Pegelanzeige dient zur schnellen und einfachen Signalsuche des gewählten Satelliten.



Spektrumanalyse

Mit dem Spektrum analysieren Sie schnell und einfach Fehler der Empfangssignale.



Winkelberechnung

Standortberechnung und Bestimmung des Winkels von Elevation und Azimut.



Konstellationsdiagramm

Mit diesem Diagramm erhalten Sie eine grafische Darstellung digital modulierter Signale.



Live-TV-Wiedergabe

Das Messgerät kann alle frei empfangbaren TV-Programme auf dem LCD-Farbdisplay wiedergeben.



Satellitenerkennung (NIT)

Die automatische Erkennung NIT zeigt Ihnen sofort auf welchem Satelliten Sie sich befinden.



Integrierter Power-Akku

Der integrierte Akku bietet eine hohe Leistung im Betrieb und kann schnell geladen werden.

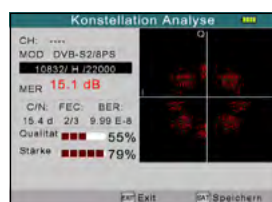


Speicherung der Messdaten

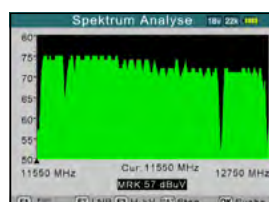
Messdaten können gespeichert und zur Auswertung auf einen PC per USB übertragen werden.



Standortberechnung zur Bestimmung der Ausrichtung



Konstellationsanalyse zur Darstellung digital modulierter Signale



Spektrum zur einfachen Fehleranalyse des Signals

Einfache und schnelle Ausrichtung

mit den Messgeräten von Megasat



Satmessgerät HD 3 Kompakt V3

- Messgerät für DVB-S und DVB-S2
- Übersichtliches 2,3 Zoll Farb-Display
- Große Signalpegelanzeige zur schnellen Signalsuche
- Transponderkontrolle für jede Signalebene
- Auto-DiSEqC-Funktion
- Spektrumanalyse



Übersichtliche Messung der Empfangssignale



Große Anzeige für Signalstärke und -qualität

Das HD 3 Kompakt V3 ist ein handliches Messgerät und bestens für eine schnelle und genaue Satellitensuche geeignet. Möglich ist die Messung von DVB-S und DVB-S2-Signalen. Das eingebaute Display hat eine Diagonale von 2,7 Zoll (6,9 cm). Die Bedienung ist mit der übersichtlichen und klar strukturierten Bildschirmoberfläche ein Kinderspiel. In der Live-Messung

werden alle wichtigen Informationen wie z. B. Satellit, Transponder, C/N, BER, MER, PWR sowie Signalstärke und -qualität angezeigt. Um Ihnen eine schnelle Fehleranalyse und eine optimale Anpassung der Satellitenanlage zu ermöglichen, bietet die integrierte Spektrumanalyse eine exakte Auswertung der Messdaten.

Technische Daten

- Messung von DVB-S /-S2
- 2,7 Zoll (6,9 cm) Display
- Optische und akustische Signalpegelanzeige
- Mini-USB-Anschluss für Firmware-Updates
- Schraubanschlüsse für den einfachen Wechsel der F-Buchsen
- Reset-Taste
- Stromversorgung: AC 100-240 V, DC 12 V, 1 A
- Li-Ion-Akku (7.4 V / 3000 mA/h)
- Frequenzbereich: 950 - 2150 MHz
- Pegelbereich: 35 ~ 100 dBµV
- LNB-Spannung: 13/18 V, max. 400 mA
- LNB-Kurzschluss-Anzeige und -Schutz
- Anzeigen: PWR / C/N / MER / BER / Signalstärke und -qualität
- DiSEqC 1.0 / 1.1 / 1.2 / USALS
- Auto-DiSEqC-Funktion
- Unicable I & II (EN 50494 / EN 50607)
- Spektrumanalyse
- Winkelberechnung von Azimut und Elevation

Anschlüsse

- 1x Mini-USB-Anschluss
- 1x F-Anschluss
- 1x DC 12 V Eingang

Abmessungen / Gewicht

- Abmessungen (B/H/T): 80 x 177 x 34 mm
- Gewicht: 222 g

Lieferumfang

- Satmessgerät HD 3 Kompakt V3
- 230 Volt Netzteil
- 12 Volt KFZ-Ladeadapter
- Schutzhülle inkl. Tragegurt
- F-Koaxialadapter
- Bedienungsanleitung



Messung der Empfangssignale

Mit dem Messgerät können DVB-S sowie DVB-S2-Signale eingemessen werden.



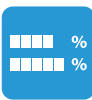
Bildschirmmenü

Auf dem übersichtlichen Bildschirmmenü werden alle wichtigen Funktionen zur Messung angezeigt.



Transponderkontrolle

Zur Einmessung von Quattro-LNBs mit gleichzeitiger Anzeige und Bestimmung aller vier Ebenen.



Signalpegelanzeige

Die prozentuale Pegelanzeige dient zur schnellen und einfachen Signalsuche des gewählten Satelliten.



Auto-DiSEqC-Funktion

Automatische Erkennung der verschiedenen DiSEqC-Einstellungen der Anlage.



Spektrumanalyse

Mit dem Spektrum analysieren Sie schnell und einfach Fehler der Empfangssignale.



Integrierter Power-Akku

Der integrierte Akku bietet eine hohe Leistung im Betrieb und kann schnell geladen werden.



Winkelberechnung

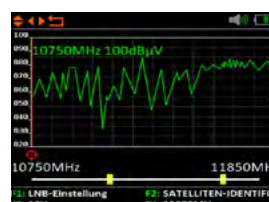
Standortberechnung und Bestimmung des Winkels von Elevation und Azimut.



Gleichzeitige Anzeige der vier Empfangsebenen



Standortberechnung zur Bestimmung der Ausrichtung



Spektrum zur einfachen Fehleranalyse des Signals

Art.-Nr. 2600021

Satmessgerät HD 4 Combo V2

- Messgerät für DVB-S / -S2, DVB-T / -T2 und DVB-C / -C2
- Übersichtliches 2,4 Zoll Farb-Display
- Große Signalpegelanzeige zur schnellen Signalsuche
- Transponderkontrolle für jede Signalebene
- Automatische Winkelberechnung mit Bewegungssensor
- Auto-DiSEqC-Funktion
- Spektrumanalyse



Übersichtliche Messung der Empfangssignale



Große Anzeige für Signalstärke und -qualität

Mit dem HD 4 Combo V2 ist eine exakte Messung der Empfangsarten DVB-S/-S2, DVB-T/-T2, DVB-C/-C2 und Analog-TV-Signalen möglich. Das eingebaute LCD Display bietet eine Bildschirmdiagonale von 2,7 Zoll (6,9 cm). Mit der Transponderkontrolle haben Sie die Möglichkeit verschiedene Ebenen gleichzeitig zu beurteilen. Dies ist hilfreich bei der Einmessung von Quattro-LNBs. Des Weiteren bietet das Messgerät

einen DiSEqC-Monitor der Ihnen die Möglichkeit bietet Schaltbefehle des Receivers oder Fernsehers zu überprüfen um Fehler am Gerät oder der Anlage zu lokalisieren. Verbinden Sie einfach den LNB-Ausgang des Receivers/TVs mit dem LNB-Eingang am Messgerät. Anschließend können Sie die DiSEqC- sowie Unicable-Befehle und -Schaltungen am Messgerät überprüfen.



Messung der Empfangssignale

Mit dem Messgerät können DVB-S/-S2, -T/-T2, -C/-C2 sowie Analog-TV-Signale eingemessen werden.



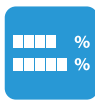
Bildschirmmenü

Auf dem übersichtlichen Bildschirmmenü werden alle wichtigen Funktionen zur Messung angezeigt.



Transponderkontrolle

Zur Einmessung von Quattro-LNBs mit gleichzeitiger Anzeige und Bestimmung aller vier Ebenen.



Signalpegelanzeige

Die prozentuale Pegelanzeige dient zur schnellen und einfachen Signalsuche des gewählten Satelliten.



Spektrumanalyse

Mit dem Spektrum analysieren Sie schnell und einfach Fehler der Empfangssignale.



Kompass und Bewegungssensor

Automatische Winkelberechnung mit dem integrierten Kompass und Bewegungssensor.



Auto-DiSEqC-Funktion

Automatische Erkennung der verschiedenen DiSEqC-Einstellungen der Anlage.



DiSEqC-Monitor

Ermöglicht eine Auswertung und Fehleranalyse der Steuersignale von Empfangsanlagen und Receivern.



Integrierter Power-Akku

Der integrierte Akku bietet eine hohe Leistung im Betrieb und kann schnell geladen werden.

Technische Daten

- Messung von DVB-S / -S2 / -T / -T2 / -C / -C2 und Analog-TV
- 2,7 Zoll (6,9 cm) Display
- Optische und akkustische Signalpegelanzeige
- Mini-USB-Anschluss für Firmware-Updates
- Schraubanschlüsse für den einfachen Wechsel der F-Buchsen
- Reset-Taste
- Stromversorgung: AC 100-240 V, DC 12 V, 1 A
- Li-Ion-Akku (7.4 V / 1400 mA/h)

DVB-S / -S2

- Frequenzbereich: 950 - 2150 MHz
- Pegelbereich: 35 ~ 100 dBµV
- LNB-Spannung: 13/18 V, max. 400 mA
- LNB-Kurzschluss-Anzeige und -Schutz
- Anzeigen: PWR / C/N / MER / BER / Signalstärke und -qualität
- DiSEqC 1.0 / 1.1 / 1.2 / USALS
- Auto-DiSEqC-Funktion
- Unicable I & II (EN 50494 / EN 50607)
- Spektrumanalyse
- Winkelberechnung von Azimut und Elevation

DVB-T / -T2 / -C / -C2

- Frequenzbereich: 44 - 1005 MHz
- Pegelbereich: 30 ~ 100 dBµV
- DVB-T Anz.: PWR, VBER, LBER, SNR, CBER
- DVB-C Anz.: CBER, PER, LBER, SNR, Symbolrate
- Scope-Anzeige / Tilt-Anzeige
- Automatische und manuelle Programmsuche

Anschlüsse

- 1x Mini-USB-Anschluss
- 1x F-Anschluss
- 1x RF-Anschluss
- 1x DC 12 Volt Eingang

Abmessungen / Gewicht

- Abmessungen (B/H/T): 80 x 177 x 34 mm
- Gewicht: 222 g

Lieferumfang

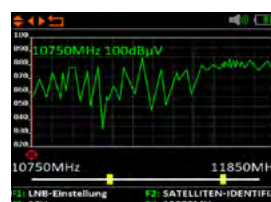
- Satmessgerät HD 4 Combo V2
- 230 Volt Netzteil
- 12 Volt KFZ-Ladeadapter
- Schutzhülle inkl. Tragegurt
- F-Koaxialadapter
- Bedienungsanleitung



Gleichzeitige Anzeige der vier Empfangsebenen



Standortberechnung zur Bestimmung der Ausrichtung



Spektrum zur einfachen Fehleranalyse des Signals

Art.-Nr. 2600022

Satmessgerät HD 5 Combo

- Messung von DVB-S / -S2 / -S2X / -T / -T2 und -C / -C2
- Übersichtliches 5 Zoll AMOLED-Farb-Display
- Signalpegelanzeige zur schnellen Signalsuche
- Transponderkontrolle für jede Signalebene
- Spektrum- und Konstellationsanalyse
- LED-Anzeigen zur schnellen Kontrolle aller Schaltungen
- Viele Schnell-Funktions-Tasten zur einfachen Umschaltung zwischen den einzelnen Funktionen



Mit dem Satmessgerät HD 5 Combo können alle Fernsehsignale gemessen werden. Es bietet eine exakte Messung für Satelliten-, Kabel- und terrestrisches Fernsehen. Mit dem DVB-S2X-Standard können auch zukunftsweisende Messungen durchgeführt werden (z. B. UHD-Signale). Um eine schnelle Fehleranalyse und eine optimale Anpassung der Satellitenanlage zu erreichen, bietet die

integrierte Spektrum- und Konstellationsanalyse eine exakte Auswertung der Messdaten. Nutzen Sie das Messgerät außerdem als vollwertigen Receiver, der auch über den HDMI-Ausgang an einem herkömmlichen Fernseher oder über den AV-Eingang an einer Überwachungskamera angeschlossen werden kann. Das komplette Gehäuse wurde aus robustem und hochwertigem Aluminium gefertigt.

Technische Daten

- 5 Zoll (12,7 cm) AMOLED Farb-Display
- Optische und akkustische Signalpegelanzeige
- Integrierter Lautsprecher für TV-Wiedergabe
- USB-Anschluss für Firmware-Updates und Speicherung der Senderliste und Messdaten
- AV-Eingang (für z. B. Kameras)
- DC 12 V Ausgang (für z. B. Kameras)
- Schraubanschlüsse für den einfachen Wechsel der F-Buchsen
- Netzschalter und Auto-Standby
- Stromversorgung: AC 100-240 V, DC 12 V, 2 A
- Li-Ion-Akku (7.4 V / 5000 mAh)

DVB-S / -S2 / -S2X

- Frequenzbereich: 950 - 2150 MHz
- Eingangsbereich: 30 ~ 90 dBµV
- LNB-Spannung: 13/18 V, max. 300 mA
- LNB-Kurzschluss-Anzeige und -Schutz
- Anzeigen: PWR / C/N / BER / FEC / Signalstärke und -qualität
- DiSEqC 1.0 / 1.1 / 1.2 / USALS / Auto-DiSEqC
- Unicable I & II (EN 50494 / EN 50607)
- TV-Suchmodus: Auto, Blindscan, Manuell

DVB-T / -T2 / -C / -C2

- Frequenzbereich: 44 - 870 MHz
- DVB-T Anz.: PWR, BER, PBER, SNR
- DVB-C Anz.: PWR, PBER, CNR, BER, Symbolrate
- Pegelbereich: 30 ~ 100 dBµV
- Scope-Anzeige / Tilt-Anzeige
- Automatische und manuelle Programmsuche

Anschlüsse

- 1x USB-Anschluss
- 1x AV-Eingang
- 1x HDMI-Ausgang
- 1x F-Anschluss
- 1x RF-Anschluss
- 1x 12 V Eingang
- 1x 12 V Ausgang

Abmessungen / Gewicht

- Abmessungen (B/H/T): 215 x 156 x 45 mm
- Gewicht: 900 g

Lieferumfang

- Satmessgerät HD 5 Combo
- Tragetasche mit Tragegurt
- Silikon Schutzhülle
- 230 Volt Netzteil
- 12 Volt KFZ-Ladeadapter
- Audio/Video-Adapter
- F-Koaxialadapter
- Bedienungsanleitung

Art.-Nr. 2600014

DVB
Messung der Empfangssignale
Mit dem Messgerät können DVB-S / -S2 / -S2X / -T / -T2 / -C / -C2-Signale eingemessen werden.

Bildschirmmenü
Auf dem übersichtlichen Bildschirmmenü werden alle wichtigen Funktionen zur Messung angezeigt.

Transponderkontrolle
Zur Einmessung von Quattro-LNBs mit gleichzeitiger Anzeige und Bestimmung aller vier Ebenen.

Signalpegelanzeige
Die prozentuale Pegelanzeige dient zur schnellen und einfachen Signalsuche des gewählten Satelliten.

Spektrumanalyse
Mit dem Spektrum analysieren Sie schnell und einfach Fehler der Empfangssignale.

Konstellationsdiagramm
Mit diesem Diagramm erhalten Sie eine grafische Darstellung digital modulierter Signale.

Winkelberechnung
Standortberechnung und Bestimmung des Winkels von Elevation und Azimut.

Live-TV-Wiedergabe
Das Messgerät kann alle frei empfangbaren TV-Programme auf dem LCD-Farbdisplay wiedergeben.

Satellitenerkennung (NIT)
Die automatische Erkennung NIT zeigt Ihnen sofort auf welchem Satelliten Sie sich befinden.

AUTO DiSEqC-Funktion
Automatische Erkennung der verschiedenen DiSEqC-Einstellungen der Anlage.

Integrierte LED-Leuchte
LED-Leuchte auf der Rückseite des Messgeräts - ideal bei schwachen Lichtverhältnissen.

Speicherung der Messdaten
Messdaten können gespeichert und zur Auswertung auf einen PC per USB übertragen werden.

Integrierter Power-Akku
Der integrierte Akku bietet eine hohe Leistung im Betrieb und kann schnell geladen werden.

Messgeräte



LED-Leuchte

Zur Einmessung der Anlage bei schwachen Lichtverhältnissen.

AMOLED Farb-Display

Großer Bildschirm mit gestochen scharfer Darstellung.

Gehäuse

Robuste Verarbeitung aus Aluminium

Schnell-Zugriffs-Tasten

Drücken Sie die Tasten um sofort zur richtigen Funktion zu gelangen, ohne das Menü zu durchblättern.

Statusanzeigen

Für Betriebs- und Ladezustand. ERROR-Anzeige bei LNB-Kurzschluss.

Zahlenblock

Einfache Bedienung wie bei einem herkömmlichen Receiver.

Silikon-Case

Schützt das Messgerät bei einem Sturz und bietet zusätzlich besseren Halt.

Navigation

Um im Menü schnell die einzelnen Punkte zu erreichen.

Funktions-LEDs

Zeigt den aktuellen Modus mit der jeweiligen Einstellung an

Funktions-Tasten

In den einzelnen Untermenüs benutzt man die F-Tasten um zwischen verschiedenen Modies zu wechseln oder Funktionen auszuführen.

Netzschalter

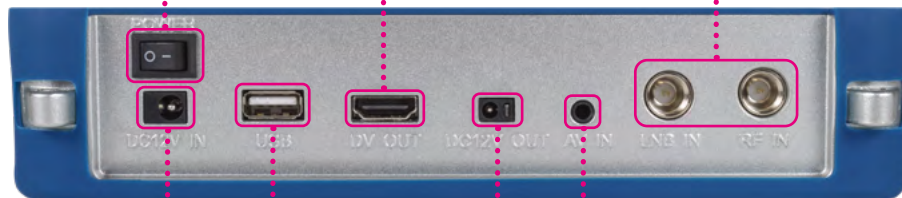
Gegen unnötigen Stromverbrauch. Zusätzlicher Auto-Standby, wenn das Gerät längere Zeit nicht genutzt wird.

HDMI-Ausgang

Zum Anschluss von externen Geräten wie TV oder Monitor.

Antennen-Anschlüsse

Mit den beiliegenden Adapters werden hier die entsprechenden Koaxialkabel angeschlossen.



12 Volt-Eingang

Zum Laden des Akkus mit dem Ladegerät oder dem beiliegenden 12 V KFZ-Adapter

AV-Eingang

Zum Anschluss externer Wiedergabegeräte um das Bild auf dem Messgerät wiedergeben zu können. (z. B. Ausrichtung einer Überwachungskamera)

USB-Anschluss

für Firmwareupdates, Speicherung der Satelliten- und Programmliste und zur Übertragung der Messdaten auf einen PC.

12 Volt-Ausgang

Zum Anschluss externer Geräte mit einer Spannungsversorgung von 12 Volt (z. B. Überwachungskameras)

Satmessgerät HD 7 Combo

- Messung von DVB-S / -S2 / -S2X / -T / -T2 / -C / -C2 / DAB / DAB+
- Übersichtliches 8,9 Zoll AMOLED-Farb-Display
- Touchscreen-Display mit sehr guter Darstellung
- Transponderkontrolle für jede Signalebene
- Spektrum- und Konstellationsanalyse
- LED-Anzeigen zur schnellen Kontrolle aller Schaltungen
- Viele Schnell-Funktions-Tasten zur einfachen Umschaltung zwischen den einzelnen Funktionen



Mit dem Satmessgerät HD 7 Combo können Sie eine exakte Messung von Satelliten-, Kabel- und terrestrischen Signalen durchführen. Auch DAB und DAB+ Signale können problemlos gemessen werden. Die Bedienung erfolgt über das 8,9 Zoll große Touchscreen-Display, das auch bei direkter Sonneneinstrahlung eine sehr gute Darstellung bietet. Die Navigation im Menü erfolgt somit direkt über das Display. Die automatische Satellitenerkennung NIT zeigt Ihnen wäh-

rend der Suche sofort auf welchem Satelliten Sie sich befinden. Um das TV-Bild live zu überprüfen bietet das Messgerät einen integrierten Receiver. Möglich ist die Wiedergabe von allen frei empfangbaren Sendern in SD sowie HD. Zur Beurteilung und Fehleranalyse des Signals dient die Spektrumanalyse sowie das Konstellationsdiagramm. Zur zuverlässigen Feststellung und Dokumentation der Messdaten-Abweichung wurde eine Kalibrierung integriert.

Technische Daten

- 8,9 Zoll (22,6 cm) Touchscreen-Farb-Display
- Optische und akustische Signalpegelanzeige
- Integrierter Lautsprecher für TV-Wiedergabe
- USB-Anschluss für Firmware-Updates und Speicherung der Senderliste und Messdaten
- Schraubanschlüsse für den einfachen Wechsel der F-Buchsen
- Netzschalter und Auto-Standby
- Reset-Taste
- Stromversorgung: AC 100-240 V / DC 12 V, 2 A
- Li-Ion-Akku (7.4 V / 5000 mA/h)

DVB-S / -S2 / -S2X

- Frequenzbereich: 950 - 2150 MHz
- Eingang-Pegelbereich: 30 ~ 90 dBµV
- LNB-Spannung: 13/18 V, max. 300 mA
- LNB-Kurzschluss-Anzeige und -Schutz
- Anzeigen: PWR / C/N / BER / FEC / Signalstärke und -qualität
- DiSEqC 1.0 / 1.1 / 1.2 / USALS / Auto-DiSEqC
- Unicable I & II (EN 50494 / EN 50607)
- TV-Suchmodus: Auto, Blindscan, Manuell

DVB-T / -T2 / -C / -C2

- Frequenzbereich: 44 - 870 MHz
- DVB-T Anz.: PWR, BER, PBER, SNR
- DVB-C Anz.: PWR, PBER, CNR, BER, Symbolrate
- Pegelbereich: 30 ~ 100 dBµV
- Scope-Anzeige / Tilt-Anzeige
- Automatische und manuelle Programmsuche

Anschlüsse

- 1x USB-Anschluss
- 1x HDMI-Ausgang
- 1x F-Anschluss
- 1x RF-Anschluss
- 1x 12 V-Eingang

Abmessungen / Gewicht

- Abmessungen (B/H/T): 278 x 200 x 36 mm
- Gewicht: 1245 g

Lieferumfang

- Satmessgerät HD 7 Combo
- Tragetasche mit Tragegurt
- Silikon-Schutzhülle
- 230 Volt Netzteil
- 12 Volt KFZ-Ladeadapter
- F-Koaxialadapter
- Bedienungsanleitung

DVB
Messung der Empfangssignale
Messung von Sat-, terrestrischen, Kabel- sowie DAB- und DAB+ Signalen.

Touchscreen-Display
Großes Touchscreen-Farb-Display mit sehr guter Darstellung auch bei direkter Sonneneinstrahlung.

Bildschirmmenü
Auf dem übersichtlichen Bildschirmmenü werden alle wichtigen Funktionen zur Messung angezeigt.

Transponderkontrolle
Zur Einmessung von Quattro-LNBs mit gleichzeitiger Anzeige und Bestimmung aller vier Ebenen.

Signalpegelanzeige
Die prozentuale Pegelanzeige dient zur schnellen und einfachen Signalsuche des gewählten Satelliten.

Spektrumanalyse
Mit dem Spektrum analysieren Sie schnell und einfach Fehler der Empfangssignale.

Konstellationsdiagramm
Mit diesem Diagramm erhalten Sie eine grafische Darstellung digital modulierter Signale.

Winkelberechnung
Standortberechnung und Bestimmung des Winkels von Elevation und Azimut.

Live-TV-Wiedergabe
Das Messgerät kann alle frei empfangbaren TV-Programme auf dem LCD-Farbdisplay wiedergeben.

Satellitenerkennung (NIT)
Die automatische Erkennung NIT zeigt Ihnen sofort auf welchem Satelliten Sie sich befinden.

AUTO DiSEqC-Funktion
Automatische Erkennung der verschiedenen DiSEqC-Einstellungen der Anlage.

Integrierte LED-Leuchte
LED-Leuchte auf der Rückseite des Messgeräts - ideal bei schwachen Lichtverhältnissen.

Speicherung der Messdaten
Messdaten können gespeichert und zur Auswertung auf einen PC per USB übertragen werden.

Integrierter Power-Akku
Der integrierte Akku bietet eine hohe Leistung im Betrieb und kann schnell geladen werden.

Art.-Nr. 2600020

Messgeräte

Funktions-LEDs

Zeigt den aktuellen Modus mit der jeweiligen Einstellung an



LED-Leuchte

Zur Einmessung der Anlage bei schwachen Lichtverhältnissen.

Silikon-Case

Schützt das Messgerät bei einem Sturz und bietet zusätzlich besseren Halt.

Schnell-Zugriff

Drücken Sie die Tasten um sofort zur richtigen Funktion zu gelangen, ohne das Menü zu durchblättern.

Gehäuse

Robuste Verarbeitung aus Aluminium

Touchscreen-Display

Großes Touchscreen-Display das auch bei direkter Sonneneinstrahlung eine sehr gute Darstellung bietet

Funktions-Tasten

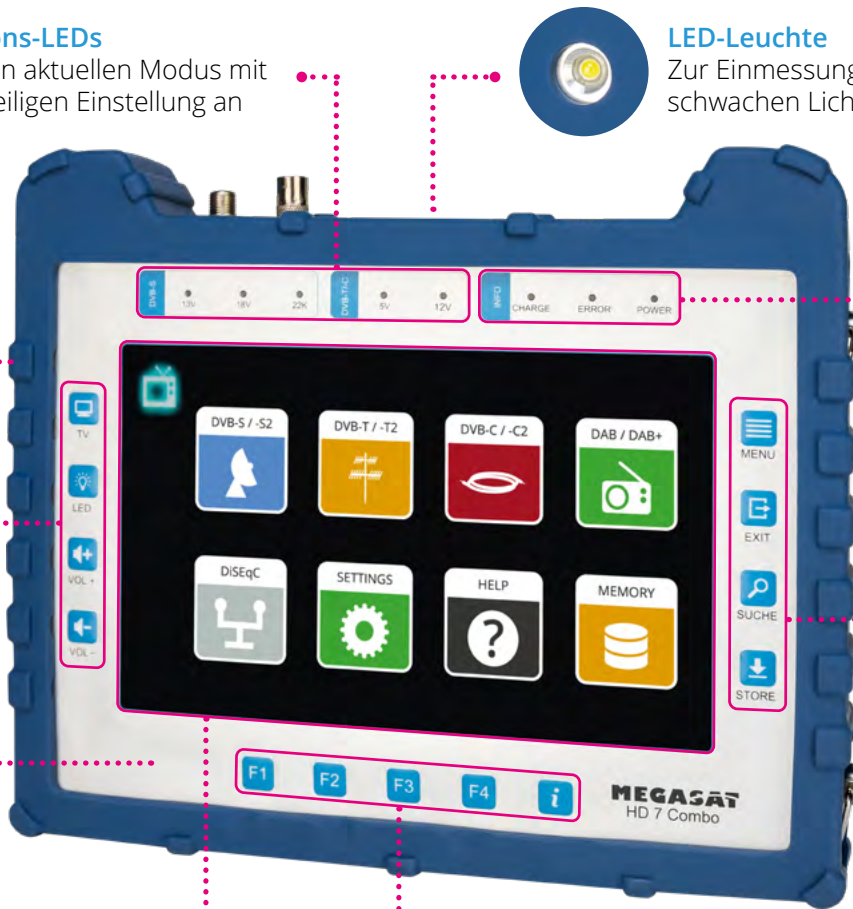
In den einzelnen Untermenüs benutzt man die F-Tasten um zwischen verschiedenen Modies zu wechseln oder Funktionen auszuführen.

Statusanzeigen

Für Betriebs- und Ladezustand. ERROR-Anzeige bei LNB-Kurzschluss.

Schnell-Zugriff

Drücken Sie die Tasten um sofort zur richtigen Funktion zu gelangen, ohne das Menü zu durchblättern.



12 Volt-Eingang

Zum Laden des Akkus mit dem Ladegerät oder dem beiliegenden 12 V KFZ-Adapter

HDMI-Ausgang

Zum Anschluss von externen Geräten wie TV oder Monitor.

Netzschalter

Gegen unnötigen Stromverbrauch. Zusätzlicher Auto-Standby, wenn das Gerät längere Zeit nicht genutzt wird.

Antennen-Anschlüsse

Mit den beiliegenden Adaptern werden hier die entsprechenden Koaxialkabel angeschlossen.

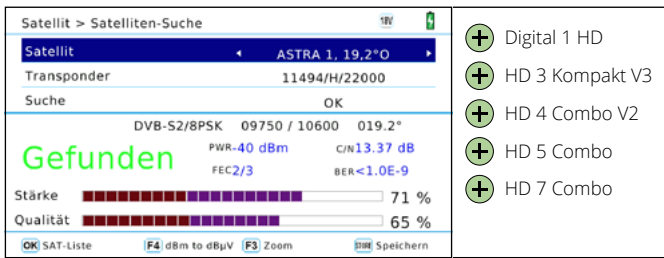
USB-Anschluss

für Firmwareupdates, Speicherung der Satelliten- und Programmliste und zur Übertragung der Messdaten auf einen PC.



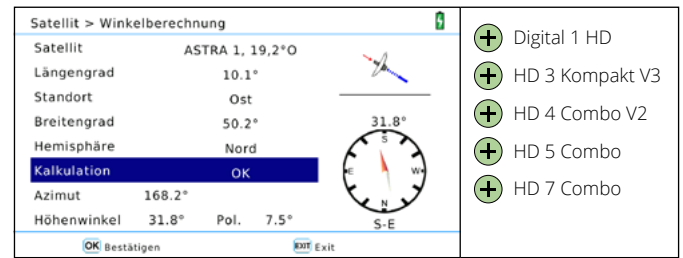
Funktionen der Messgeräte im Detail

Satelliten-Suche



Wählen Sie den gewünschten Satelliten den Sie einmessen möchten und ggf. einen Transponder Ihrer Wahl. Mit der übersichtlichen Prozentanzeige von Signalstärke und -qualität kann der Spiegel schnell und einfach ausgerichtet werden. Ein akustisches Signal hilft Ihnen zusätzlich den Satelliten zu finden und den Spiegel in die richtige Richtung zu drehen.

Winkelberechnung



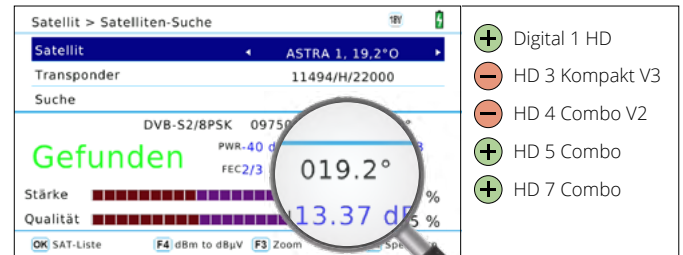
Die Winkelberechnung ist sehr hilfreich, wenn Sie am Standort nicht wissen, welchen Dreh- und Neigungswinkel Sie einstellen müssen. Wählen Sie den gewünschten Satelliten und geben Sie anschließend die geografischen Daten des Standortes ein. Im Anschluss berechnet das Messgerät automatisch die Winkel die Sie benötigen um den Spiegel grob auszurichten.

Auto-DiSEqC-Funktion



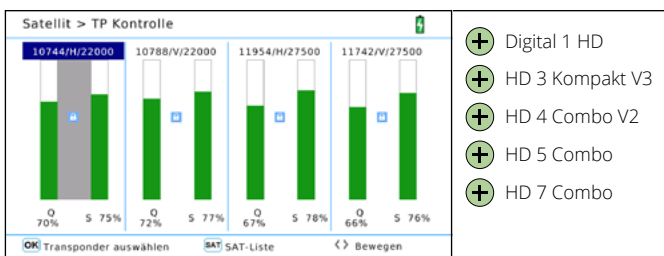
Mit der Auto-DiSEqC-Funktion können Sie automatisch prüfen lassen, welcher Satellit auf welchem DiSEqC-Port geschaltet ist. Dies ist sehr hilfreich, wenn mehrere LNBs installiert sind, Sie jedoch nicht wissen welches Kabel mit welchem LNB verbunden ist. Gerade bei komplexen Satelliten-Anlagen kann dies das Einrichten beschleunigen.

Automatische Satellitenerkennung (NIT)



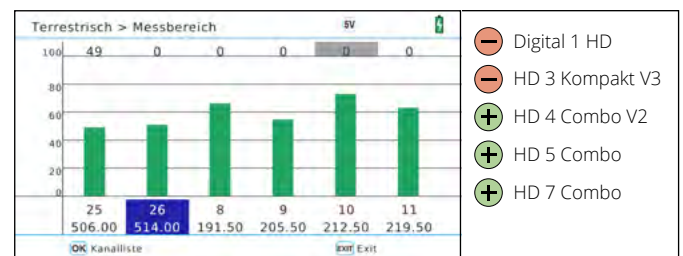
Die automatische Satellitenerkennung NIT (Network Information Table) zeigt Ihnen sofort beim Drehen des Spiegels auf welchem Satelliten Sie sich befinden. Sobald ein Satellit gefunden wurde, wird dieser im Display angezeigt. So gehören minutenlange Ausrichtungsversuche der Vergangenheit an.

Transponderkontrolle



In diesem Modus werden Ihnen gleichzeitig 4 Transponder angezeigt, um Signalstärke und -qualität zu beurteilen. Die Transponder können durchgeschaltet werden und das Satellitensignal wird permanent aktualisiert.

Tilt und Scope



Ermöglicht die Messung der Schräglage / Kanalbewertung in einer Installation von bis zu 6 Kanälen gleichzeitig. Aus dem Kanalplan können beliebige Frequenzen zur Pegelmessung ausgewählt werden.

- Diese Funktion wird vom Messgerät unterstützt.
- Diese Funktion wird vom Messgerät nicht unterstützt.

Funktionen der Messgeräte im Detail

Live-TV-Wiedergabe




0003 Das Erste HD HL DVB-S2 09:02
Stärke 71 %
Qualität 65 %
ASTRA 1, 19,2°O 11494 H 22000 DVB-S2/8PSK

- ➕ Digital 1 HD
- ➖ HD 3 Kompakt V3
- ➖ HD 4 Combo V2
- ➕ HD 5 Combo
- ➕ HD 7 Combo

Um das TV Bild sofort zu überprüfen bietet das Messgerät einen integrierten Receiver. Möglich ist die Wiedergabe von allen digitalen und frei empfangbaren TV- und Radio-Programmen. So können Sie direkt vor Ort schnell und einfach Programme auf Empfang überprüfen.

Programmierte Senderliste



Alle TV Listen

0001 ZDF	HH
0002 SAT.1	VH
0003 Das Erste HD	HL
0004 CNBC Europe	VL
0005 RTL	HH
0006 DMAX	VH
0007 ZDF HD	HL
0008 Kika HD	VL

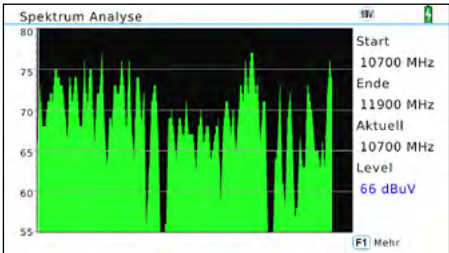
ASTRA 1, 19,2°O 11494 H 22000

OK Bestätigen F1 Suche SAT Sat. F2 Bearbeiten

- ➕ Digital 1 HD
- ➖ HD 3 Kompakt V3
- ➖ HD 4 Combo V2
- ➕ HD 5 Combo
- ➕ HD 7 Combo

Das Messgerät bietet eine programmierte Senderliste mit ausgewählten Programmen. Diese sind zusätzlich mit der jeweiligen Ebene gekennzeichnet.

Spektrumanalyse



Spektrum Analyse

Start 10700 MHz
Ende 11900 MHz
Aktuell 10700 MHz
Level 66 dBuV

- ➕ Digital 1 HD
- ➕ HD 3 Kompakt V3
- ➕ HD 4 Combo V2
- ➕ HD 5 Combo
- ➕ HD 7 Combo

Um das Signal der Sat-Anlage zu beurteilen und evtl. Empfangsfehler zu analysieren, nutzen Sie die Spektrumanalyse. Die Messung des Spektrums dient zur Erfassung und Darstellung eines Signals im Frequenzbereich.

Konstellationsdiagramm



Satellit > Konstellation Analyzer

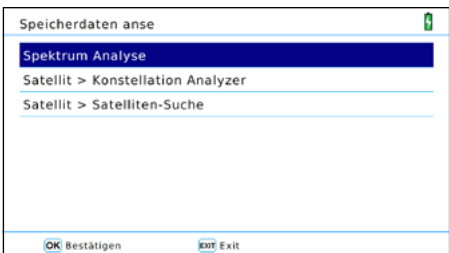
0003 Das Erste HD HL
DVB-S2/8PSK
BER <1.0E-9
C/N 14.42 dB

Speichern F1 Mehr

- ➕ Digital 1 HD
- ➖ HD 3 Kompakt V3
- ➖ HD 4 Combo V2
- ➕ HD 5 Combo
- ➕ HD 7 Combo

Das Konstellationsdiagramm dient der Darstellung eines Signals, das zu einem digitalen Modulationsschema gehört, wie zum Beispiel Quadraturamplitudenmodulation (QAM), Quadraturphasenumtastung (QPSK) oder der Phasenumtastung (PSK). Sie sehen optisch sofort ob das Signal gebündelt oder verstreut ankommt.

Speicherung der Messdaten



Speicherdaten anse

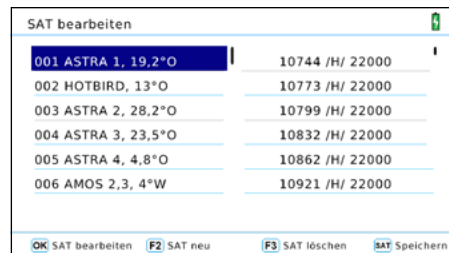
- Spektrum Analyse
- Satellit > Konstellation Analyzer
- Satellit > Satelliten-Suche

OK Bestätigen Exit Exit

- ➕ Digital 1 HD
- ➖ HD 3 Kompakt V3
- ➖ HD 4 Combo V2
- ➕ HD 5 Combo
- ➕ HD 7 Combo

Speichern Sie die Messdaten auf den internen Speicher oder an angeschlossenen Geräte um Sie später bei Bedarf zu analysieren. Egal ob Spektrumanalyse oder Konstellationsdiagramm, die Daten können Sie zu jeder Zeit mit der aktuellen Ist-Situation abgleichen. Über den USB-Anschluss kann zusätzlich die Satelliten- sowie die Senderliste exportiert oder importiert werden.

Bearbeitung der Satelliten- und Transponder



SAT bearbeiten

001 ASTRA 1, 19,2°O	10744 /H/ 22000
002 HOTBIRD, 13°O	10773 /H/ 22000
003 ASTRA 2, 28,2°O	10799 /H/ 22000
004 ASTRA 3, 23,5°O	10832 /H/ 22000
005 ASTRA 4, 4,8°O	10862 /H/ 22000
006 AMOS 2,3, 4°W	10921 /H/ 22000

OK SAT bearbeiten F2 SAT neu F3 SAT löschen SAT Speichern

- ➕ Digital 1 HD
- ➕ HD 3 Kompakt V3
- ➕ HD 4 Combo V2
- ➕ HD 5 Combo
- ➕ HD 7 Combo

Von den Satellitenbetreibern werden in unregelmäßigen Abständen die Transponder-Frequenzen geändert. Einige werden entfernt, einige werden hinzugefügt. Damit Sie immer auf dem aktuellen Stand sind, können Sie die Transponder manuell hinzufügen, ändern oder entfernen. Auf die gleiche Weise können auch die Satelliten bearbeitet werden.

Hinweis: Die Abbildungen sind Symbolbilder und weichen je nach Messgerät ab.

Begriffe der Satelliten- und Messtechnik

Azimut

Unter Azimut versteht man den horizontalen Drehwinkel um die Antenne auszurichten.

Band

Ein Frequenzbereich zwischen zwei festgelegten Werten wird als Band bezeichnet.

Bandbreite

Ausdruck für eine Reihe von Frequenzen, die ein bestimmtes Band beinhaltet.

BER (Bitfehlerrate)

Gibt das Verhältnis der fehlerhaft empfangenen Bits zu der Gesamtzahl der empfangenen Bits an. Deshalb sollte die BER so klein wie möglich sein. Beispielsweise bedeutet eine BER von 10⁻⁵, dass unter 100.000 übertragenen Bits eines falsch ist.

C/N (Pegelabstand von Nutzsignal und Grundrauschen)

Dieser Wert gibt an, wie viel Nutzsignal über dem Grundrauschen des LNB liegt. Hier sind Werte zwischen 10 und 15 dB anzustreben. Bei einem Wert von 4 oder weniger ist der Empfang beeinträchtigt.

Datenrate

Übertragene Datenbits pro Sekunde. Wird in kbit/s oder Mbit/s angegeben. Je höher die Datenrate, desto besser ist das übertragene Signal.

Dämpfung

Die Verlustmessangabe die aufgrund von Zuleitung und Komponenten entsteht wird in dB (Dezibel) gemessen.

Dezibel (dB)

Dieser Wert wird oft verwendet, um die Dämpfung eines Kabels oder einer Strecke auszudrücken, oder auch den Gewinn einer Antenne usw.

DiSEqC™ (Digital Satellite Equipment Control)

Die vom Sat-Receiver erzeugten Schaltsignale werden zur Steuerung und Umschaltung von LNB und Multischalter genutzt. Damit können mehrere Satelliten-Positionen von Dreh- und Multifeedanlagen angesteuert werden. DiSEqC ist ein Warenzeichen der European Satellite Organization (EUTELSAT) und entstand aus der Zusammenarbeit von EUTELSAT und Phillips.

Durchgangsdämpfung

Verringerung des Signalpegels an jeder Ableitung, gegenüber der Zuleitung z. B. bei Verteilern, Antennensteckdosen, usw.

DVB (Digital Video Broadcasting)

Übertragung von Video- und Tonsignalen in digitaler Form.

- DVB-S = für die Übertragung durch Satelliten
- DVB-S2 = HD Übertragung (Nachfolgend für DVB-S)
- DVB-S2X = Ultra HD Übertragung (Nachfolgend für DVB-S2)
- DVB-C = für die Übertragung über Kabelnetze
- DVB-C2 = HD Übertragung (Nachfolgend für DVB-C)
- DVB-T = für die Übertragung durch terrestrische Senderketten im VHF- bzw. UHF-Bereich
- DVB-T2 = HD Übertragung (Nachfolgend für DVB-T)

Elevation

Unter Elevation versteht man den vertikalen Winkel (Neigungswinkel) der Antenne.

FEC (Forward Error Correction)

Eine Technik, die Fehlerraten bei der Datenübertragung senkt. Zusätzliche Bits werden in den Datenstrom eingefügt, sodass beim Empfang Fehlerkorrektur-Algorithmen angewendet werden können.

Gewinn

In dB ausgedrückte Maßeinheit, die Verstärkungsmöglichkeiten einer Parabolantenne oder eines Verstärkers ausdrückt. Gewinn ist das Gegenteil von Dämpfung. Der Gewinn einer Antenne hängt vom Durchmesser des Parabolspiegels und von ihrer Effizienz ab. Je größer, desto besser!

H.264

H.264 MPEG-4 AVC ist ein Standard zur Videokompression.

HEVC (High Efficiency Video Coding)

Auch bekannt als H.265 und MPEG-H Teil 2, ist ein Standard zum Kodieren von Videoinhalten und Bildern.

High-Band (Oberband)

Frequenzbereich 11.7 bis 12.75 GHz eines Satelliten. Hier werden meist nur digitale Programme ausgestrahlt.

Konstellationsdiagramm

Das Diagramm dient der Darstellung eines Signals, das zu einem digitalen Modulationsschema gehört, wie zum Beispiel Quadraturamplitudenmodulation (QAM), Quadraturphasenumtastung (QPSK) oder der Phasenumtastung (PSK).

Ku-Band

Die Bezeichnung „u“ steht für „unter“ und soll aussagen, dass das Ku-Band direkt unter dem K-Band liegt. Das Ku-Band wird in der Satellitenkommunikation für den Uplink im Frequenzband zwischen 14 GHz und 17.5 GHz und im Downlink zwischen 10.7 GHz bis 12.75 GHz benutzt.

Level (Pegel)

Level beschreibt den Spannungspegel des Signals in dBµV. Er sollte für moderne Satellitenempfänger typischerweise zwischen minimal 45 dBµV und maximal 80 dBµV liegen.

LNB (Low Noise Block)

Ein Einspeisesystem welches auch LNC genannt wird. Empfangseinheit im Brennpunkt des Parabolspiegels, welche die hohen Downlink-Satellitenfrequenzen auf eine für den Receiver geeignete Sat-Zwischenfrequenz umsetzt.

LNB-Skew

So bezeichnet man die Drehung des LNB ausgehend von der senkrechten (vertikalen) Position im Halter. Es dient zur genauen Einstellung, um die bestmögliche Empfangsqualität zu erreichen.

Low-Band (Unterband)

Frequenzbereich 10.7 bis 11.7 GHz eines Satelliten. Anlagen mit älterem LNB können nicht den ganzen Bereich empfangen (nur 10.950 bis 11.7 GHz analog).

Begriffe der Satelliten- und Messtechnik

MER (Modulationsfehlerrate)

Die MER ist ein logarithmisches Maß für die Qualität des bei der digitalen Übertragung verwendeten Modulationsverfahrens. Im theoretischen Fall der vollständig idealen Übertragung ohne jegliche Modulationsfehler, ist der MER-Wert unendlich. In der Realität sind Werte zwischen 10 dB und 20 dB zu erzielen.

Monoblock LNB

Ein Monoblock-LNB ist dafür ausgelegt mit einer Parabolantenne die Programme von zwei unterschiedlichen Satelliten empfangen zu können. Dies gelingt nur mit zwei LNBs, die beim Monoblock in einem Bauteil untergebracht sind.

Multifeed

Diese Technik ermöglicht den Empfang mehrerer Satelliten (mehrere LNBs) mit nur einer festen Antenne.

MPEG-2 (Moving video Expert Group)

Datenreduktionsverfahren für Bild und Ton. Anders als beim analogen Verfahren (hier werden pro Sekunde 25 Vollbilder mit allen Informationen übertragen) berücksichtigt das MPEG-Verfahren nur die tatsächlichen Bildänderungen.

Multischalter (Multiswitch)

Um Satellitensignale an mehreren Receivern zu verteilen (bis zu 100 Teilnehmer) benötigt man einen Multischalter. Somit kann jeder Receiver unabhängig voneinander zwischen verschiedene Empfangsebenen und Frequenzbereiche umschalten. Nur so ist ein Empfang aller Programme möglich.

Netzwerksuche (Blindscan)

Receiver die diese Funktion unterstützen ermöglichen einen Suchlauf, der das komplette Frequenzspektrum eines Satelliten ohne Eingabe von Frequenzen, Symbolraten oder Verwendung von Voreinstellungen durchsucht.

NIT (Network Information Table)

Die automatische Satellitenerkennung NIT überträgt im digitalen Datenstrom eine Reihe von Informationen, die zur eindeutigen Identifizierung eines Satelliten dient.

Parabolspiegel

Das ist die gebräuchlichste Form für Satelliten-Antennen. Die Antennen werden oft auch Spiegel genannt, da die Empfangssignale, bevor sie auf den LNB treffen, von der Antenne reflektiert werden.

Polarisation

Es ist die Ebene, die der elektrischen Komponente einer elektromagnetischen Welle entspricht (Schwingungsrichtung). Bei der Satellitenübertragung nutzt man die horizontale und die vertikale Ebene, um das Frequenzspektrum besser auszunutzen.

PSK

Wie die Quadraturphasenumtastung (QPSK) und die Quadraturamplitudenmodulation (QAM), bei der zusätzlich zur Phasenlage auch die Amplitude der Trägerschwingung in diskreten Stufen moduliert wird.

QAM (Quadratur-Amplituden-Modulation)

Digitales Modulationsverfahren mit Phasenumtastung, das bei Übertragungen in Kabelnetzen verwendet wird.

QPSK (Quadratur Phase Shift Keying)

Digitales Modulationsverfahren, das bei Satellitenübertragung verwendet wird.

Sat-Bänder (SAT-ZF, Eingangs-ZF)

Zwischenfrequenzband, genutzt von Satellitenempfängern:
950 - 1.750 MHz (Standardband)
950 - 2.050 MHz (erweitertes Band)
700 - 2.050 MHz (nochmals erweitertes Band)

Spektrumanalyse

Ein Spektrumanalysator ist ein in der elektrischen Messtechnik eingesetztes Messgerät zur Erfassung und Darstellung eines Signals im Frequenzbereich. Die Darstellung erfolgt üblicherweise auf einem in das Messgerät eingebauten Bildschirm, wobei die horizontale Achse (Abszisse) die Frequenzachse ist und die Amplitude auf der vertikalen Achse (Ordinate) abgebildet wird.

Symbolrate

Die Parameter müssen bei einem manuellen Suchlauf des Receivers eingegeben werden (z. B. 22.000, 27.500).

Terrestrisch

Alle Funkdienste auf der Erdoberfläche. Mit einer herkömmlichen terrestrischen Zimmer- oder Hausantenne können Fernseh- und Radioprogramme empfangen werden.

Transponder

Eine Frequenz die mehrere Kanäle beinhaltet. In digitaler Technik (QPSK) ist die Übertragungskapazität 6-10 TV-Programme mit Tonkanälen.

Unicable (Einkabelsystem)

Unicable ist ein Verfahren zur Verteilung von Satellitenfernsehsignalen in einer Sat-Anlage. Dabei können mehrere Receiver (aktuell mit EN 50607 maximal 32) an nur eine einzige Ableitung angeschlossen werden, was bei einer konventionellen Satblock-Verteilung nicht möglich ist.

Versorgungsspannung

Der Satelliten-Receiver versorgt den LNB mit Strom über das Koaxialkabel. Die Spannung legt außerdem fest, welche Polarisations Ebene der LNB empfängt (14 Volt = vertikal / 18 Volt = horizontal).

Camping TV Produktkatalog

- Vollautomatische Satelliten-Antennen
- Camping-LED-Fernseher
- Camping-Receiver
- Camping-Koffer inkl. Zubehör
- DVB-T-Antennen
- Zubehör



Download



Campingman Portable 3



Caravanman Kompakt 3



Campingman Kompakt 3

Home TV Produktkatalog

- Satelliten-, Kabel- und DVB-T-Receiver
- LNBS, Monoblock LNBS, Unicable LNBS
- Satelliten-Spiegel und Flachantennen
- Übertragungs-Systeme
- Koaxialkabel
- Montagematerial und Zubehör



Download



HD 935 Twin V2



Flachantenne Profi-Line



HDMI Extender Mini II

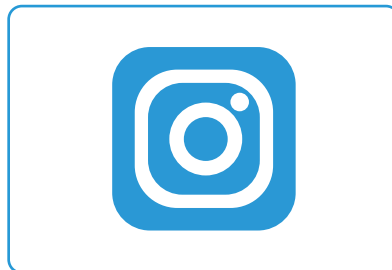
Weitere Produktkataloge und Informationsquellen

Social-Media

- Aktuelle Informationen
- Produktvorstellungen und Neuheiten
- Produkt- und Installationsvideos
- Diverse Gewinnspiele
- Messe- und Veranstaltungstermine



Facebook: **megasatwerke**



Instagram: **megasat_werke**



YouTube: **megasatwerke**



MEGASAT

Brillantes Fernsehen



Megasat Werke GmbH | Brückenstraße 2a | D-97618 Niederlauer
Tel. 09771 / 63567-100 | Fax. 09771 / 63567-144 | info@megasat.tv | www.megasat.tv
Für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung. Technische Änderungen vorbehalten.