

# MOSAIQ<sub>6</sub>

MULTIFUNKTIONS-MESSGERÄT DER NEUESTEN GENERATION  
FÜR SAT, BK, TERRESTRIK, OPTIK, DAB+ UND IP



**VIELSEITIG UND LEISTUNGSSTARK**

**Televés®**

## THE POWER OF USER EXPERIENCE

DAS MOSAIQ6 IST EIN NEUES, HOCHLEISTUNGSFÄHIGES TRAGBARES ANTENNENMESSGERÄT, AUSGESTATTET MIT FORTSCHRITTLICHEN FUNKTIONEN UND EINER HOHEN MESSGENAUIGKEIT.

DANK DES MODERNEN TOUCH SCREENS UND SEINER GESTENSTEUERUNG SIND ABSOLUT INTUITIVE UND AUTOMATISIERTE MESSUNGEN MÖGLICH.

Mit dem MOSAIQ6 haben Installateure ein leistungsstarkes Werkzeug, mit dem DVB-S/S2, DVB-T/T2, DVB-C, Rückkanal-, Radio-, DAB- und DAB+, Glasfaser-, Wi-Fi- oder IPTV-Signale gemessen, analysiert und diagnostiziert werden können, unabhängig von der Komplexität der Anlage.

Das MOSAIQ6 ist mit einem ultraschnellen, hochauflösenden Spektrumanalyzer ausgestattet, der zusammen mit den weiteren Funktionen die präzise Darstellung aller wichtigen Aspekte eines Signals ermöglicht.



## EIN VOLLWERTIGER TOUCHSCREEN

Die neuartige Benutzeroberfläche wurde so konzipiert und programmiert, dass sie die Vorteile der Touch-Screens mit Gestensteuerung voll und ganz ausnutzt (tippen, doppeltippen, lange drücken, wischen, ziehen, kneifen oder spreizen). Die beste Möglichkeit, um mit einem derart leistungsfähigen Messgerät auf einfachste Weise messen zu können.



**TIPPEN (TIPPEN):**  
Schnelles Antippen mit einem Finger



**DOPPELTIPPEN (DOPPELTIPPEN):**  
2 x schnell hintereinander mit einem Finger tippen



**VERSCHIEBEN (VERSCHIEBEN):**  
Ziehen (lange Bewegung) mit einem einzigen Finger



**WISCHEN (WISCHEN):**  
Kurze Wischbewegung mit einem Finger



**SPREIZEN (ZUSAMMENZIEHEN/SPREIZEN):**  
Zusammenführen/Spreizen von zwei Fingern auf dem Bildschirm



**LANGES DRÜCKEN+VERSCHIEBEN (LANGES DRÜCKEN+VERSCHIEBEN):**  
Halten und Ziehen von einer Seite zur anderen

# DAS DISPLAY

## DARSTELLUNG IM MOSAIKMODUS



- TV\*
- SERVICES\*
- MESSUNGEN\*
- SPEKTRUM\*
- KONSTELLATION\*\*\*
- ECHOES\*\*
- MER/TRÄGER\*\*
- PAKETFEHLER RATE

VOM BENUTZER INDIVIDUELL AUSWÄHLBARE WIDGETS

LIVE-Bildwiedergabe des ausgewählten Dienstes.

Zeigt die Belegung des Transponders oder der MUX-Dienstes in grafischer Form als Kuchendiagramm an.

Zeigt alle relevanten Daten zu den Messungen an. Außerdem wird im Titel ein "i" eingeblendet, um weitere Informationen über die Parameter anzuzeigen.

Spektrumdarstellung des Signals (20 MHz im terr Band, 50 MHz im Sat-Band) mit automatischer Parameteranpassung (Dämpfung, RBW, etc.).

Zeigt das Konstellationsdiagramm des Signals an.

Zeigt die Echoantwort für den demodulierten Kanal an.

Zeigt die MER der eingestellten Frequenz an.

Misst die Paketfehlerrate und zeigt zeitliche Informationen über die Zeiträume an, in denen Fehler aufgetreten sind.



- ECHOES\*\*
- SPEKTRUM\*
- MER/TRÄGER\*\*

## 4 FUNKTIONEN AUF 1 BLICK:

Perfekt für die große Darstellung des Spektrums im unteren Bildschirmbereich.

In diesem Bereich kann die Konfiguration von Spektrumfunktionen, Echos und MER/Träger vorgenommen werden. Neben der TV-Darstellung wird dieser Anzeigemodus im Radioanalyzer sowohl für UKW- als auch für DAB/DAB+-Signale verwendet.

## ÜBERSICHTLICHE DARSTELLUNG ALLER VERFÜGBAREN KANÄLE:



Alle verfügbaren Kanäle im Frequenzbereich können mit den gleichen Daten (Frequenz, Leistung, C/N) sowie zusätzlichen Parametern wie TILT oder Dämpfung gemessen und angezeigt werden. Darüber hinaus steht die Funktion Messplan für die automatische Kanalplangenerierung zur Verfügung.

\* Alle Standards \*\* Nur bei DVB-T und DVB-T2 \*\*\* Alle Standards außer bei DAB und DAB+



## MEHR FUNKTIONALITÄT

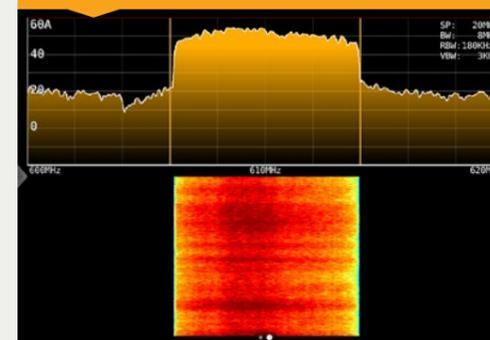
### SPEKTRUMANALYZER MIT HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT

Professioneller Spektrumanalyzer mit ultraschneller digitaler Verarbeitung (Sweepzeit < 10 ms) und hohem Dynamikbereich (> 50 dB). Ausgestattet mit erweiterten Funktionen zur Erkennung und Analyse von Signalen im Bereich von 5 MHz bis 3.300 MHz (Wasserfalldiagramm, Ereignisauslöser, Marker, etc.).

### MIT DEM MOSAIQ6 KÖNNEN STÖRSIGNALE SO SCHNELL WIE MÖGLICH ERKANNT WERDEN

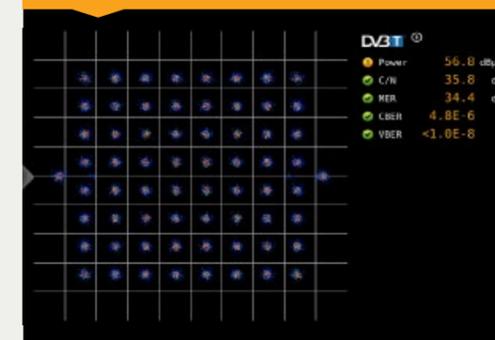


### WASSERFALLDIAGRAMM



Grafische Signaldarstellung nach Zeit und Frequenz. Signalpegel werden farbig auf der Zeitachse dargestellt (siehe Abbildung). Der perfekte Helfer für kurze Signalinterferenzen oder Fading-Analysen, deren Beobachtung schwierig wäre, wenn man nur auf das Spektrum zurückgreifen würde.

### KONSTELLATION UND ECHOS



Zwei wesentliche Instrumente, um den korrekten Empfang eines Signals zu gewährleisten. Das Konstellationsdiagramm ist unerlässlich, um das Vorhandensein von Rauschen, Phasenjitter, Interferenzen und anderen potenziellen Störungen zu erkennen, die die Signalqualität durch die Reduzierung der MER beeinträchtigen könnten. Die Echo-Grafikanzeige ermöglicht die Erkennung vorhandener Echos bei DVB-T/T2-Signalempfang, welche die BER-Messung stark beeinträchtigen könnten.

### MULTISTANDARD

Mit dem MOSAIQ6 können analoge und digitale Signale sowohl auf dem terrestrischen als auch auf dem Satellitenband (FM, IPTV, Glasfaser, Wi-Fi, DVB-T/T2, DVB-C Annex A, B und C sowie DVB-S/S2/S2/S2X) analysiert und gemessen werden. Darüber hinaus kann optional die Verarbeitung von DAB- und DAB+-Signalen integriert werden.



## UND NOCH MEHR FUNKTIONALITÄT

### LTE CHECK



Zur Analyse von Auswirkungen des LTE-Signals auf die DVB-T/T2-Kanäle und Erkennung ob der Einsatz von Filtern erforderlich ist. Darüber hinaus ermöglicht die Funktion die Spektrumsimulation bei der Implementierung eines vom Messgerät empfohlenen LTE-Filters. Es wird eine Liste von Filtern angezeigt, aus der der Benutzer diejenigen auswählen kann, die seinen Anforderungen am besten entspricht.

### OPTISCHE SIGNALE MESSEN



Sobald der Glasfasereingang aktiviert wurde kann dank des optischen Empfängers (selektiv oder nicht) die Messung der optischen Dämpfung für drei Wellenlängen (1310 nm, 1490 nm und 1550 nm) und deren Leistungen durchgeführt werden.

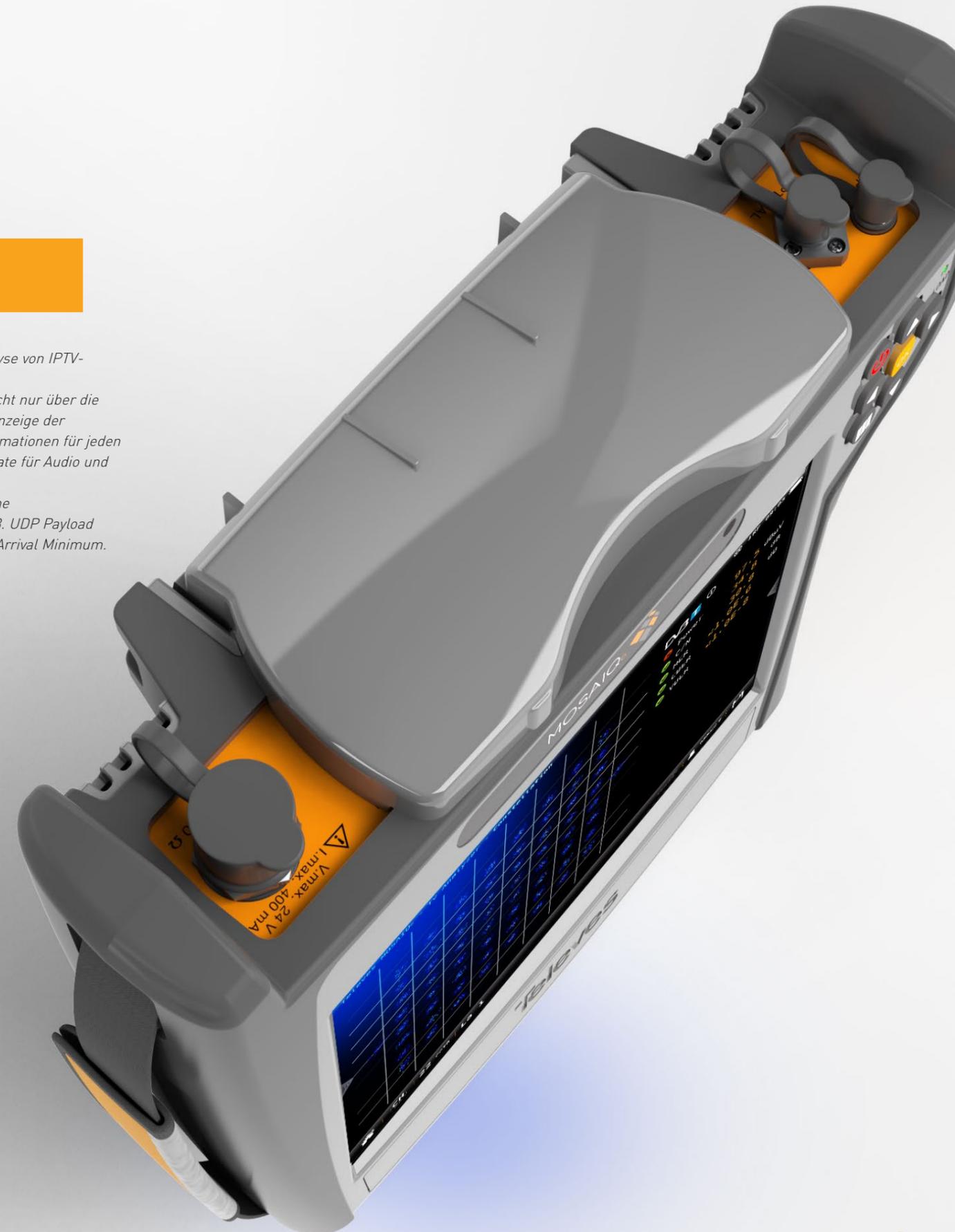
### IPTV

Ermöglicht die Demodulation und Analyse von IPTV-Streams (sowohl Unicast als auch Multicast), nicht nur über die Videoanzeige, sondern auch über die Anzeige der Gesamtbite und der relevanten Informationen für jeden Dienst: SID, VPID, AID, Videoprofil, Bitrate für Audio und Video.  
Darüber hinaus werden auch spezifische Protokollmessungen analysiert, wie z.B. UDP Payload Bitrate, IP Payload Bitrate und Packet Arrival Minimum.

### GPS OPTION ZUR ÜBERPRÜFUNG DER ABDECKUNG



Mit der GPS-Option können die Messwerte auf einer Karte mit einer GPSPosition abgespeichert werden um in einem Gebiet eine Empfangsanalyse sicherzustellen. Der Zugriff auf die Details ist so einfach wie ein Doppelklick auf ein Bild.  
Ref. 596201 (optional).



# EFFIZIENTE DATENVERWALTUNG

## DIE WEB-APPLIKATION

IST SOWOHL DIREKT ÜBER DAS GERÄT  
ALS AUCH ÜBER DAS NETZWERK ERREICHBAR:

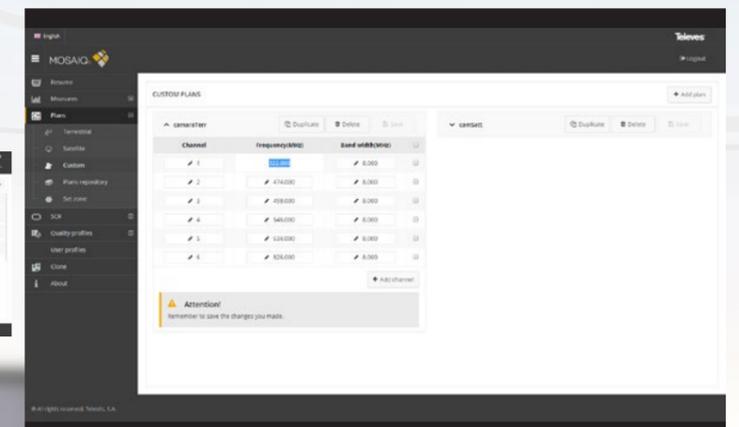
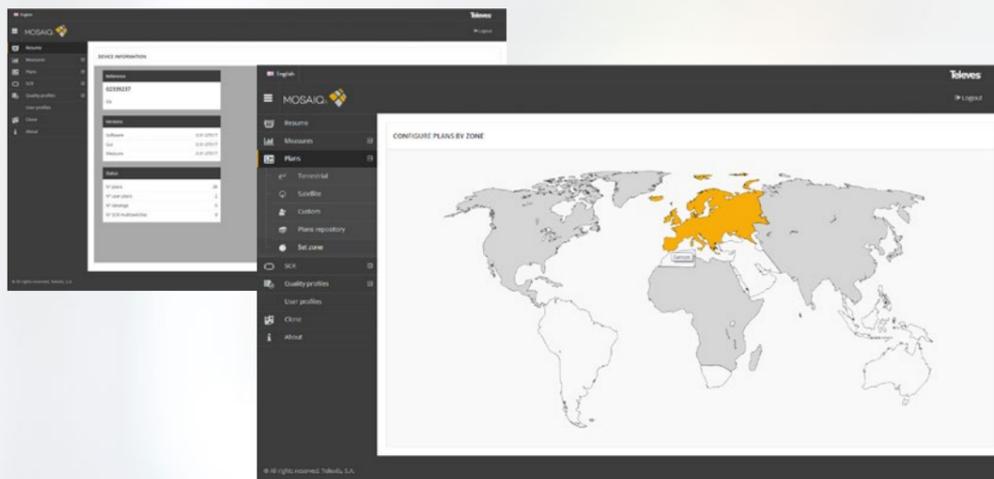
Dieses Web-Tool ermöglicht die Verwaltung von MOSAIQ6 über einen PC: Verwaltung der durchgeführten Messungen, Änderung von Kanalplänen, Bearbeitung von Qualitätsprofilen, SCR-Listen und erstellen von Backup-Dateien.

## FERNSTEUERUNG:

Durch die Verwendung eines VNC-Players, einem kostenlosen Remote-Desktop-Softwareprogramm, werden die Funktionen des Messgeräts über einen PC leicht zugänglich. Alle MOSAIQ6-Messparameter können aus der Ferne angezeigt und verwaltet werden, so einfach wie direkt am Gerät. Es gehen so keine Angaben zu getätigten Messungen verloren! Die Verbindung wird über die IP-Adresse im Netzwerk (Ethernet oder Wi-Fi) hergestellt und ermöglicht den Zugriff auf das Webinterface. Über die integrierte Web-Applikation des Messgeräts kann der Benutzer über das Menü auf der linken Seite schnell auf alle Werte zugreifen.

## CLOUD:

Über diesen Weg können Geräte registriert und schnell aktualisiert werden.



## VIELSEITIGKEIT BEIM ARBEITSEINSATZ

### ZUVERLÄSSIG

#### LANGHALTENDER AKKU:

Der hochwertige Li-Ion-Akku liefert eine durchschnittliche Reichweite von bis zu 4 Stunden.

#### IMMER EINSATZBEREIT

Von nun an ist es kein Problem mehr, wenn der Akku leer ist; dank des vor Ort austauschbaren Akkus ist das Messgerät immer einsatzbereit. Außerdem hat das Messgerät mit einem zusätzlichen Akku so genügend Reserven für lange Betriebszeiten.

#### SEPARATES AUFLADEN

Der Akku kann mit einem Ladegerät auch separat geladen werden, ohne dass er an das Messgerät angeschlossen werden muss. So kann weiter gearbeitet werden, während die Backup-Batterie aufgeladen wird.

### KOMFORT

#### ERGONOMISCH:

Mit einem modernen Design und adäquaten Abmessungen (220 mm x 260 mm x 65 mm), bietet das Messgerät eine optimale Benutzerführung.

Maximale Bewegungseffizienz, durch Zugang zu allen Menüs und Tasten mit nur einer Hand.

#### EINFACH

#### ZU TRANSPORTIEREN:

Mit seiner einzigartigen Tragetasche lässt sich das Messgerät leicht transportieren. Ausgestattet mit einem Gurt, der sich an mehrere Längen anpassen lässt, und mehreren Innenfächern, in denen beispielsweise eine austauschbare Batterie untergebracht werden kann.



#### FREISTEHEND:

Um die Arbeit zu erleichtern, ist das Messgerät mit einem Standardstativ kompatibel: Es ist auf der Rückseite mit einem universellen 1/4"-Gewindeanschluss ausgestattet.



### MAXIMALER SCHUTZ

#### SOLIDE UND ROBUST:

Das doppelt eingespritzte Polycarbonat-Kunststoff-Gummigehäuse bietet eine hervorragende Stoßfestigkeit und minimiert gleichzeitig die Risiken einer Beschädigung beim Herunterfallen.

#### WITTERUNGSBESTÄNDIG:

Das MOSAIQ6 ist aufgrund hochwertigen Materialien und der wasserdichten Abschirmung auch für widrige Witterungsbedingungen bestens gerüstet.

#### ANSCHLUSSSCHUTZ:

Die Signaleingänge sind mit einer Kappe versehen, während die zentralen Anschlüsse und die Stromversorgung mit einer Abdeckung geschützt sind, die auch als Stütze dient, wenn das Messgerät z.B. auf einer ebenen Fläche abgestellt wird.



## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

### ALLGEMEINE INFORMATION

Display	8" TFT Touch Screen 1024x768 Full Color	Laufzeit	> 4 Stunden
Gewicht	2,150 (ohne Abdeckung)	Anschlüsse	ETH, USB, HDMI, Audio Ausgang (Jack), FC/APC LWL-Anschluss, GPS-Antennen-Anschluss
Abmessungen	250 mm x 210 mm x 60 mm	Speicherkapazität	32 GB
Akku	Li-ion (7.2 VDC, 9,000 mAh) Vor Ort wechselbar	Impedanz	N Anschluss - 50 Ohm

### TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

FREQUENZ		DVB-C MESSUNGEN (ANNEX A/B/C)	
Resolution	1 KHz	Modulation	4 QAM, 16 QAM, 32.64 QAM, and 256 QAM
Tuning	Frequenz oder Kanal	Pegel	Von 20 dBµV bis 128 dBµV
SPEKTRUMANALYZER		BER	1.E-3 - 1.0E-8
Span	100 KHz, 1 MHz, 5MHz, 10 MHz, 20 MHz, 50 MHz, 100 MHz, 200 MHz, 500 MHz, 1.0 GHz, 2.0 GHz, 3.3 GHz & FULL	MER	Bis zu 40 dB
Auflösungsbreite (RBW)	500 Hz, 1 KHz, 3 KHz, 5 KHz, 10 KHz, 30 KHz, 50 KHz, 100 KHz, 300 KHz, 500 KHz, 1 MHz, 3 MHz, 5 MHz	C/N	Bis zu 52 dB
Marker	Bis zu 4, mit Delta-Funktion	Konstellation	✓
Ereignisauslöser	✓	Paketfehlerrate	✓
Wasserfalldiagramm	✓	TILT	✓
Traces	Maximum, Minimum	Dämpfung	✓
Referenzpegel	Automatisch und manuell	DVB-S MESSUNGEN	
DVB-T MESSUNGEN		Pegel	Von 20 dBµV bis 128 dBµV
Modulation	COFDM [ QPSK, 16 QAM, 64 QAM]	CBER	9.9 E-2 - 1.0 E-6
Eingangspegel	Von 20 dBµV bis 128 dBµV	VBER	1.0 E-4 - 1.0 E-8
CBER	9.9 E-2 - 1.0 E-6	MER	Bis zu 20 dB
VBER	1.0 E-3 - 1.0 E-8	C/N	Bis zu 30 dB
MER	Bis zu 40 dB	Konstellation	✓
C/N	Bis zu 52 dB	Paketfehlerrate	✓
Echoes	✓	TILT	✓
MER pro Träger	✓	Dämpfung	✓
Konstellation	✓	DVB-S2X MESSUNGEN	
Paketfehlerrate	✓	Modulation	QPSK, 8 PSK
TILT	✓	Pegel	Von 20 dBµV bis 128 dBµV
Dämpfung	✓	Link Margin	Bis zu 10 dB
DVB-T2 MESSUNGEN		MER	Bis zu 20 dB
Modulation	COFDM [ QPSK, 16 QAM, 64 QAM y 256 QAM]	C/N	Bis zu 30 dB
Pegel	Von 20 dBµV bis 128 dBµV	LDPCBER	9.9 E-2 - 1.0 E-6
LDPCBER	9.9 E-2 - 1.0 E-6	BCHBER	9.9 E-2 - 1.0 E-8
BCHBER	1.0 E-3 - 1.0 E-8	Konstellation	✓
Link Margin	Bis zu 30 dB	Paketfehlerrate	✓
MER	Bis zu 40 dB	TILT	✓
C/N	Bis zu 52 dB	Dämpfung	✓
Echoes	✓	Multi TS	✓
MER pro Träger	✓	PLS scrambling	✓
Konstellation	✓	DVB-S2 MESSUNGEN	
Paketfehlerrate	✓	Modulation	QPSK, 8 PSK, 8 APSK, 16 APSK, and 32 APSK
TILT	✓	Pegel	Von 20 dBµV bis 128 dBµV
Dämpfung	✓	Link Margin	Bis zu 10 dB
Multiple PLP	✓	MER	Bis zu 20 dB
		C/N	Bis zu 30 dB
		LDPCBER	9.9 E-2 - 1.0 E-6
		BCHBER	9.9 E-2 - 1.0 E-8
		Konstellation	✓
		Paketfehlerrate	✓
		TILT	✓
		Dämpfung	✓

UKW		Fernspeisespannung	
Pegel	✓	Stromversorgung	5 VDC, 13 VDC, 18 VDC, 24 VDC
C/N	Bis zu 52 dB	Maximale Leistungsaufnahme	12 W
RDS	✓	Maximale Stromaufnahme	900 mA
DAB / DAB+ [* Option Ref. 596204]		LNB Signal	22 KHz
Pegel	Von 20 dBµV bis 128 dBµV	DiSEqC	✓
MER	Bis zu 20 dB	SCR   dCSS (EN 50494   EN 50607)	
C/N	Bis zu 30 dB		✓
BER	9.9 E-2 - 1.0 E-6		
ANALOG TV [* Option Ref. 596203]			
Pegel	Von 20 dBµV bis 128 dBµV		
V/A	Bis zu 52 dB		
C/N	Bis zu 30 dB		

### HIGHLIGHTS

Gut/Schlecht - Ampeldarstellung	Bis zu 4 Marker im Spektrum möglich
DiSEqC 1.1	Geführte ICT-Berichterstellung
TILT	Messpeicher als LOG und MacroLOG
Automatische Satellitenerkennung	

## PRODUKTSORTIMENT

### ANTENNENMESSGERÄTE

REF. NR.	ART. NR.	BESCHREIBUNG	EAN13
596101	MOSAIQ6	MOSAIQ6: DVB-T/T2/S/S2/C + CI + FO	8424450191538
596111	MOSAIQ60	MOSAIQ6: DVB-T/T2/S/S2/C + CI + FO SEL.	8424450191545

### OPTIONEN

REF. NR.	ART. NR.	BESCHREIBUNG	EAN13
596201	M6-UP-GPS	<b>MOSAIQ6 GPS DRIVE TEST OPTION</b> Messungen können auf einer Karte genau an der Stelle angezeigt werden, an der sie tatsächlich durchgeführt wurden, was die Analyse der Abdeckung erleichtert.	8424450193198
596202	M6-UP-Wi-Fi	<b>MOSAIQ6 Wi-Fi 5 GHz OPTION</b> Das 5-GHz-Band ist noch nicht so stark überlastet, was viel weniger Interferenzen zur Folge hat.	8424450193204
596203	M6-UP-ANA	<b>MOSAIQ6 ANALOGE MESSUNGEN OPTION</b> Ermöglicht die Messung von analogen Signalpegeln zwischen 20 dBµV und 128 dBµV, C/N bis zu 30 dB und V/A bis zu 52 dB.	8424450193211
596204	M6-UP-DAB	<b>MOSAIQ6 DAB/DAB+ OPTION</b> Ermöglicht Leistungsmessungen zwischen 20 dBµV und 128 dBµV, Standard C/N und MER für diese Art von Signalen.	8424450193228
596205	M6-UP-4K	<b>MOSAIQ6 4K UHD OPTION</b> Ermöglicht Signalardarstellung mit 4K Auflösung (3.840 x 2.160) und unterstützt das neue H.265 HEVC Videokompressionsformat.	8424450193235

### ZUBEHÖR

REF. NR.	ART. NR.	BESCHREIBUNG	EAN13
596210	M6-AKKU	Ersatzakku	8424450196526



F07012018 CMP 06001160