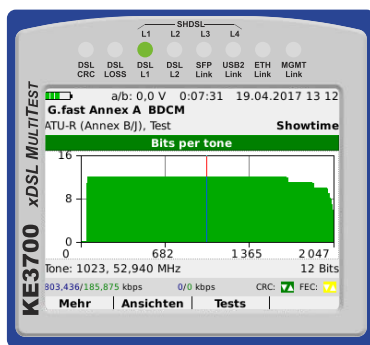


Next-Generation-xDSL Multitester

Die **All-in-One-Lösung** für alle Breitbandtechnologien



KE3700



Auf einen Blick

- Neuer Handheld-Tester mit allen wichtigen Schnittstellen
- Automatische Erkennung des DSL-Dienstes
- ADSL-VDSL2 und VDSL2-Vectoring, Vplus und G.fast in einem Gerät
- Unterstützt Annex A/B/J/L/M/Q
- Intuitive Bedienung und große, im Sonnenlicht lesbare Anzeige mit gehärtetem Schutzglas
- Webbrowser bestätigt den Service
- GbE-Port für erweiterte Ethernet-Tests
- Einwahltest, Ping und Traceroute mit IPv6 und IPv4
- Modem-, Router- und Endgeräte Modus mit Anzeige aller wichtigen Parameter
- FTP Up/Download, HTTP-Downloadtests mit bis zu 700 MBit/s
- Innovative Gummitastatur für noch schnelleres Arbeiten durch Direktasten
- KE3700 Touch: Touchscreen
- Hochleistungs LiPo-Akku und erweiterbarer Speicher
- Bluetooth-Modul zur Headset-Verbindung und schnellen Datenübertragung
- WLAN-Schnittstelle mit Antenne und Auswertungssoftware
- Messwert-Download über QR-Code (Patent pending)
- Inklusive Software für Verwaltung und Erstellung von Protokollen

Der KE3700 xDSL *MULTITEST* ist die neueste Entwicklung der KE-*MULTITEST*-Reihe. Zusätzlich zu dem bekannten Leistungsumfang verfügt er über brandneue Funktionen wie WLAN-Tests, Datentransfer via Bluetooth, einen Touchscreen sowie eine optimierte Gummitastatur und Schnellasten.

Ein vielseitiger und revolutionärer xDSL-Tester für DSL-Dienste mit ADSL1/2/2+/VDSL2 (Vectoring, Vplus Bandplan 35b Annex Q und G.fast), gebündelten Netzen sowie FTtx-Installationen (GPON, Dark Fiber). Mit seinen Schnittstellen unterstützt der KE3700 xDSL Multitester alle Breitbandnetz-Technologien und ermöglicht durch seine einfache Bedienung auch ungeübten Technikern eine schnelle Fehlerdiagnose. Störungen im Netzwerk, in der Außenverkabelung, in den Kundengeräten oder in der Innenverkabelung können schnell eingegrenzt werden. Selbst in Netzwerken, in denen auch FTTH installiert ist, können mit den Ethernet-Ports oder dem eingebauten SFP-Port des KE3700 Messungen durchgeführt werden.

Mit der Autodetect-Funktion des DSL-Dienstes ist keine Auswahl zwischen ADSL und VDSL nötig. Automatisierte und editierbare Messungen auf der Kupferdoppelader ermöglichen schnelles und effizientes Arbeiten. Der universelle SFP-Steckplatz für Messungen in FTtx-Installationen macht den KE3700 zur idealen Lösung für diese Breitbandtechnologien.

Die durch Modultechnik garantierte Zukunftssicherheit macht den KE3700 Multitester zum perfekten Arbeitsgerät für alle Prüfaufgaben der aktuellen und kommenden Breitbandtechnologien und setzt erneut Maßstäbe in seiner Klasse!



Optionen

G.fast / Vplus Bandplan 35b Annex Q

- Unterstützt G.fast ITU-T G serie 9700 und 9701 und VDSL2 35b Annex Q

VoIP Tests

- Endgerätesimulation und Telefoniefunktion
- VoIP-Verbindungen über xDSL und Ethernet
- VoIP-Signalisierungsprotokoll SIP
- Anzeige Bitrate, Pakete und Paketverluste
- Jitter, Jitter min/max, R-Wert, MOS

IPTV Tests

- Set-Top-Box-Emulation
- Überprüfung Audio- und Video-Pakete, Jitter, MOS
- Vorschau-Funktion

xDSL Bonding

- ADSL2+ und VDSL2 Bonding (ITU-T G.998.1/2/3)

SFP: Kupfer/LWL oder GPON

- SFP Kupfer (als zweiter GbE-Port) oder SFP LWL
- GPON-Funktionalität
- OTDR in Vorbereitung

Kupfertest mit KECT

- Prequalifikation der Doppelader bis 31 MHz: Impedanzmessung, Reflexion- und Unsymmetriedämpfung, NEXT-Messung, Empfangspegel und Spektrum, Breitbandgeräusch- und Impulse-Noise
- Telco Multimeter-Messungen zur Fehlersuche: Strom, Spannung, Isolation, Widerstand und Kapazität
- Die Leitungsanalyse fasst die wichtigsten Messungen zusammen und automatisiert den Messvorgang. Freie Konfiguration der Messparameter.
- Messhelfer-Funktionen: Zu den optional erhältlichen Messhelfern wie z.B. der KE905 Remote-Einheit können vom KE3700 für die (Fern-)Umschaltung direkt Steuerbefehle gesendet werden.

TDR-Funktionen (nur in Verbindung mit KECT)

- TDR-Messungen zur präzisen Kabelfehlersuche und Längenmessung (bis 6 km Kabellänge bei \varnothing 0,5 mm)

SHDSL 2- bis 8-Draht

- Terminal-, Bridge- und Router-Modus
- Ethernet First Mile (EFM), TDM und ATM-Unterstützung
- Modem (STU-R) und DSLAM-Emulation (STU-C)

ISDN-/Analog-Prüftelefon

- Freisprechen-Funktion
- Anschluss- und Selbstanruftests
- Umfangreiche Diensteanfrage
- Ausführliche Informationen zum Leitungsstatus
- BER-Test (Bitfehlerratenentest)
- Monitoring



Typ	Artikelbezeichnung
0.49840	KE3700 xDSL Multitester, 1 GbE Schnittstelle ADSL 1/2/ 2+, 4 GB Speicher, Bluetooth
0.49841	KE3700 Touch xDSL Multitester mit Touchscreen, 1 GbE Schnittstelle, ADSL 1/2/ 2+, 4 GB Speicher, Bluetooth
0.49830-10	VDSL Upgrade Firmware VDSL2 / Annex A, B (Vectoring ITU-T G.993.5)
0.49830-8GA/B	G.FAST A+B Upgrade Firmware VDSL2 / Annex A, B (Bandplan 35b Annex Q und mehr, G.fast ITU-T G9700/G9701) kein Bonding
0.49830-8GA	G.FAST A Upgrade Firmware VDSL2 / Annex A (Bandplan 35b ANNEX Q und mehr, G.fast ITU-T G9700) ADSL A Bonding
0.49830-13	KECT Kupfertest: xDSL Linie Qualifizierung bis 31 MHz, Telco-Multimeter, Steuerfunktionen für Messhelfer wie z.B. KE905
0.49830-11	TDR TDR bis 6 km (nur in Verbindung mit KECT)
0.49830-25	ISDN ISDN S0-TE, UK0 (4B3T oder 2B1Q) und Analog-Schnittstelle (zusätzlich mit SFP-Port, muss mit 0.49830-3-Soft aktiviert werden)
0.49830-5	VoIP VoIP Test (Endgerätesimulation) Jitter, MOS, etc.
0.49830-6	IPTV IPTV Tests (Set Top Box Emulation) Jitter, MOS, TV Vorschau, etc.
0.49830-3	SFP-Port SFP Port für SFP-Kupfer oder SFP-Fiber (Verwendbar als zweiter GbE oder GPON-Port)
0.49830-3-Soft	SFP-Aktivierung Aktivierung des vorhandenen SFP-Ports von der ISDN-Option (Option 0.49830-3 SFP-Port wird nicht benötigt)
0.49830-7B	Bonding DSL-Bonding Modul, Profile 8a/b/c/d, 12a/b, 17a, 30a
0.49830-26	SHDSL SHDSL 2- bis 8-Draht Schnittstelle
0.49830-15	Echtzeit-Analyse Detailliertes Betrachten einer laufenden Messung am PC und Auswertung von Langzeitmessungen
0.49830-27	S2M S2M Primär Multiplex-Schnittstelle (nur in Verbindung mit SHDSL-Option)
0.49840-41	WLAN WLAN-Schnittstelle mit Auswertungssoftware



Typ	Artikelbezeichnung
0.49602	Earset Earset mit Mikrofon und 3,5 mm Klinkenstecker für KE3600 und KE3500 Interner Lautsprecher und Mikrofon werden deaktiviert!
0.49604	Bluetooth Earset Bluetooth-Earset mit Mikrofon für KE3700 Interner Lautsprecher und Mikrofon werden deaktiviert!
0.49620-16	KFZ KFZ-Ladestecker 12 V 1,5 A
0.57451-02	Gehärtetes Schutzglas Gehärteter Echtglas-Displayschutz (Härte 9H), schützt vor Kratzern und Rissen, für KE3700 (nicht für KE3700 Touch) / KE2500
0.57451-01	Gehärtetes Schutzglas Gehärteter Echtglas-Displayschutz (Härte 9H), schützt vor Kratzern und Rissen, für KE3600 / KE3600 CT / KE3500
0.57102	SFP-RJ 10/100/1000Base-T SFP Messeinsatz für Gigabit Ethernet mit RJ45 Stecker für KE3700 / KE3600
0.57103	SFP-850 1000Base-SX SFP Messeinsatz mit DDM (Digital Diagnostic Monitoring) für Gigabit Ethernet, 850 nm MMF, 550 m mit LC duplex Stecker für KE3700 / KE3600
0.57104	SFP-1310 1000Base-LX SFP Messeinsatz mit DDM DDM (Digital Diagnostic Monitoring) für Gigabit Ethernet, 1310 nm SMF, 20 km mit LC duplex Stecker für KE3700 / KE3600
0.57105	SFP-1550 1000Base-ZX SFP Messeinsatz mit DDMDM (Digital Diagnostic Monitoring) für Gigabit Ethernet, 1550 nm SMF, 40 km mit LC duplex Stecker für KE3700 / KE3600

KE3700		
Konformität ADSL 1/2/2+	ITU-T G.992.5 (ADSL2+ incl. Annex A, B, J, M), ITU-T G.992.3 (ADSL2 incl. Annex A, B, J, L), ITU-T G.992.1 (G.DMT incl. Annex A, B, J) ATIS/ANSI T1.413 Issue 2 IEEE 802.3ah (PTM) ITU-T G.998.1/2/3 (Bonding)	
VDSL2	ITU-T G.993.2 Annex A, B (Vectoring) ITU-T G.998.1/2/3 (Bonding mit Profil 30a) Profiles: 8a/b/c/d, 12a/b, 17a, 30a und 35b (Annex Q) optional Band Plan: 997, 998, US0 IEEE 802.3ah (PTM)	
G.fast	ITU-T G.9700/ G.9701	
DSL-Parameter	Maximal erreichbare Bitraten Tatsächlich erreichte Bitraten Tatsächlich erreichte Bitraten auf gebündelten Leitungen Latenzmodus: Fast, Interleaved Datenmodus: ATM, PTM Kapazität (%) Signal-/Rauschabstand (SNR) Ausgangsleistung Dämpfung Bits/bin	Dämpfung/Bin (Hlog/bin), QLN/Bin, SNR/Bin Anbietercode, Revision Interleave-Tiefe Interleave-Verzögerung Bit Swapping INP, G.INP Vectoring Betriebsarten: PTM, ATM LOSS, FEC, CRC, HEC, LOF, LOM, SES, UAS, ES LATN pro Band, SATN pro Band
Testschnittstellen	VDSL2, ADSL 1/2/2+ mit Autodetection Ethernet 10/100	Ethernet 10/100/1000 Webbrowser zur Servicebestätigung
Kapselung	RFC 2684 mit Unterstützung von Bridged Ethernet (IPvE), IPoA (RFC 1577), PPPoE (RFC 2516), PPPoA/LLC und PPPoA/VC-MUX (RFC 2364)	
Betriebsarten	DSL Endgeräte-, Router- und Modem-Modus Durchgangsmodus mit Modem-Ersatz (DSL/Ethernet) Ethernet Terminal-Modus	
Anmeldeformat	Nutzername und Kennwort mit PAP/CHAP	
Verbindungsoptionen	TR69 / BNG LAN/WAN-Status DNS, Gateway DHCP Client/server, DHCP-Anbieterklasse NAT	VLAN-ID, VLAN-Tag VPI/VCI IPv4 und IPv6 Signalstärke
Ping-Test*	Ping-Zieladresse: Gateway, IP-Adresse oder URL Anzahl der Pings: 1 bis 9999 Paketgröße: 56 bis 2048 Bytes (Standardwert 56) Timeout: 1 bis 2000 Sekunden Ergebnisse: gesendete/empfangene Pakete, mittlere Rundlaufzeit in ms	* Ausführung beliebig vieler Tests simultan
Traceroute-Test*	Traceroute Ziel: Gateway, IP-Adresse oder URL Timeout: in Sekunden, Standardwert 1 s, maximal 120 s Paketgröße: 32 Bytes Anzahl der Hops: 1 bis 100 (Standardwert: 30) Ergebnisse: Angabe der IP-Adresse des Hops und der Rundlaufzeit in ms	* Ausführung beliebig vieler Tests simultan
FTP/HTTP-Datenratentest*	Adresse: IP oder URL Richtung: Upload und/oder Download bis zu 700 MBit/s Ergebnisse: Zeit, übertragene kB, Rate in kBit/s Bookmarks: anwenderdefinierbar	* Ausführung beliebig vieler Tests simultan
Softwareoptionen	VoIP Test: SIP-Protokoll-Unterstützung, DSL und Ethernet Codecs: G722, GSM, L16, A-Law, µ-Law, Speex Ergebnisse: MOS, R-Faktor, Latenz, Jitter, Pakete (loss, sent)	IPTV Test: Video standards: MPEG2, MPEG4 part 2 und 10, DSL und Ethernet Programmierbare Kanalliste, analysiert bis zu 10 Streams gleichzeitig Ergebnisse: MOS, R-Faktor, Latenz, Jitter, Pakete (loss, sent)
Interfaceoptionen	xDSL Bonding-Modul SHDSL 2- bis 8-Draht Schnittstelle KECT Kupferqualifizierung bis 31 MHz mit Telco-Multimeter TDR-Fehlererkennung/Ortung SFP-Port für Kupfer, Fiber (zweiter GbE-Port) oder GPON (ONT), Einschübe optional erhältlich ISDN Uk0 / S0 / Analog-Schnittstelle S2M Primär-Multiplex-Schnittstelle WLAN-Schnittstelle mit Auswertungssoftware, 802.11b,g,n	
Bluetooth	Bluetooth-Modul für Headsetverbindung und Datenübertragung, Klasse 2	
Display	3,5" TFT-Display, RGB 240 x 320, im Sonnenlicht lesbar	
Versorgung	Extra leistungsfähige LiPo-Batterie	
Größe	230 x 110/90 x 70 mm	
Gewicht	1100 g	
Gehäuse	Schlagfestes ABS mit Fallschutz und hochschlagfestes Plexiglas als Displayabdeckung	
Menüsprachen	