

2019

ARGUS®

testing the telecom network

KOMPLETT-PROGRAMM

intec

GESELLSCHAFT FÜR
INFORMATIONSTECHNIK mbH



ARGUS®

testing the telecom network

Rahmedestraße 90
D-58507 Lüdenscheid
Deutschland
Tel. +49 23 51 / 90 70-0
Fax +49 23 51 / 90 70-70

Sales Hotline

Tel. +49 23 51 / 90 70-40
sales@argus.info

Support/Service Hotline

Tel. +49 23 51 / 90 70-90
www.argus.support
support@argus.info

www.argus.info

intec

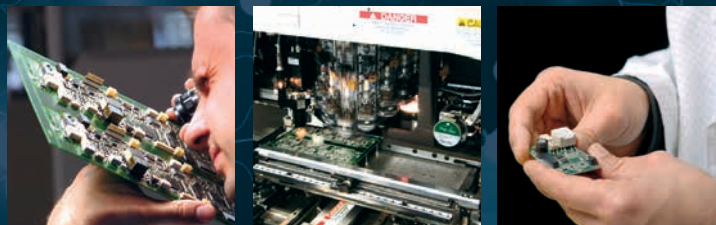
GESELLSCHAFT FÜR
INFORMATIONSTECHNIK mbH

EUROPAWEIT IM EINSATZ

Seit 30 Jahren entwickelt die intec Gesellschaft für Informationstechnik mbH erfolgreich Produkte für die internationalen Telekommärkte. Spezialisiert auf hochwertige TK-Messgeräte, zählen wir zu den führenden Anbietern von G.fast-, xDSL-, IP- und Glasfaser-Messtechnik in Europa und darüber hinaus.

Unsere ARGUS-Tester erleichtern die tägliche Arbeit, z. B. bei der physikalischen Qualifizierung und Fehlersuche auf der Doppelader, an xDSL- und Ethernet-Anschlüssen sowie darauf aufsetzenden Triple-Play-Diensten.

Unsere Kunden wissen die Qualität unserer Geräte und unseren Service seit vielen Jahren zu schätzen. So haben wir allein in den letzten 20 Jahren weltweit mehr als 100.000 ARGUS-Tester ausgeliefert – viele davon an internationale Unternehmen wie die Deutsche Telekom, Vodafone, Telefonica, KPN oder A1 Telekom Austria.



ARGUS® MADE IN GERMANY

ARGUS® 166

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



ARGUS 166 ...

xDSL + GigE-Tester mit größerem Speicher und optimierter System-Performance

VDSL2 Profil 35b (ITU-T G.993.2, Annex Q / Super Vectoring)

Unterstützt auf Wunsch viele verschiedene SFP-Module für Fiber-Tests (FTTx)

Highspeed-Downloads an xDSL und Ethernet (> 900 Mbit/s)

Ethernet-Netzwerkscan mit grafischer Anzeige zeigt alle IP- und MAC-Adressen in einem Netzwerk an

Active-Line-Noise-Graph und grafisches xDSL-Langzeittracé im Gerät zur Erkennung sporadischer DSL-Fehler

HTTP/FTP Up-/Download-Tests, IP-Ping, Traceroute; Bridge-, PC- und Router-Modus

Line-Monitor mit höherer Dynamik und Auflösung und opt. Probe mit Sym.-/Asym.-Umschaltung

FW-Update und Konfigurationsimport aus der Cloud sowie Messprotokollupload

Unterstützende PC-Software (ARGUS Update Tool, WINanalyse, WINplus) für Updates, Konfigurationen und Messprotokolle

ARGUS 166 optional mit ...

VDSL2 Profil 35b Bonding-Unterstützung

G.fast-Erweiterung (G.9700/9701) bis 212 MHz

ADSL2/2+-Modem-Simulation (Annex A + L + M und/oder B + J)

SHDSL-Anschlusstester, 2-, 4-, 6-, 8-Draht und SHDSL.bis (ATM, EFM, TDM)

Testet den Durchsatz nach RFC 2544 inkl. GigE-Loop und Traffic-Generator (1 Gbit/s)

ISDN-U_{ko}-/S₀-/S_{2M}-Schnittstelle (TE/NT/Monitor) sowie a/b

GPON-Modem-Simulation (ONT) mit Datendurchsatztests*

TDR-Funktion zum Messen von Leitungslängen (bis 6 km) und Aufspüren von Störquellen

Erweiterung der Kupfertest-Funktionen mit der ARGUS Copper Box (s. rechts)

Paralleles Testen von Triple-Play-Diensten (Daten, VoIP, IPTV) via xDSL und GigE

LTE-Erweiterung*, bestehend aus LTE-Scanner und Downloadtest

Kundenspezifische Autokonfiguration nach TR-069*

WLAN-AP- und WLAN-Client-Mode mit WLAN-Scan zum Auffinden von WLAN-Netzwerken

Weiteres Zubehör siehe Rückseite

ARGUS® 163

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



ARGUS 163 ...

VDSL + ADSL-Kombitester mit größerem Speicher und optimierter System-Performance

VDSL2 Profil 35b (ITU-T G.993.2, Annex Q / Super Vectoring)

Highspeed-Downloads an xDSL und Ethernet (> 900 Mbit/s)

Ethernet-Netzwerkscan mit grafischer Anzeige zeigt alle IP- und MAC-Adressen in einem Netzwerk an

Unterstützt auf Wunsch viele verschiedene SFP-Module für Fiber-Tests (FTTx)

Active-Line-Noise-Graph und grafisches xDSL-Langzeittracé im Gerät zur Erkennung sporadischer DSL-Fehler

HTTP/FTP Up-/Download-Tests, IP-Ping, Traceroute; Bridge-, PC- und Router-Modus

Line-Monitor mit höherer Dynamik und Auflösung und opt. Probe mit Sym.-/Asym.-Umschaltung

FW-Update und Konfigurationsimport aus der Cloud sowie Messprotokollupload

Unterstützende PC-Software (ARGUS Update Tool, WINanalyse, WINplus) für Updates, Konfigurationen und Messprotokolle

ARGUS 163 optional mit ...

VDSL2 Profil 35b Bonding-Unterstützung

G.fast-Erweiterung (G.9700/9701) bis 212 MHz

ADSL2/2+-Modem-Simulation (Annex A + L + M und/oder B + J)

ISDN-U_{ko}-/S₀-/S_{2M}-Schnittstelle (TE/NT/Monitor) sowie a/b

LAN-Verkabelungstests (Multikabeltest) mit bis zu 100 Messungen zum Aufspüren von Verdrahtungsfehlern

Bis zu 100 aktive ARGUS LAN Probes mit individuell programmierbarer ID

PoE-Lasttests („Power over Ethernet“) prüft auf Klasse 0 bis 4 oder automatisch

GPON-Modem-Simulation (ONT) mit Datendurchsatztests*

TDR-Funktion zum Messen von Leitungslängen (bis 6 km) und Aufspüren von Störquellen

Erweiterung der Kupfertest-Funktionen mit der ARGUS Copper Box (s. rechts)

Paralleles Testen von Triple-Play-Diensten (Daten, VoIP, IPTV) via xDSL und GigE

LTE-Erweiterung*, bestehend aus LTE-Scanner und Downloadtest

Kundenspezifische Autokonfiguration nach TR-069*

WLAN-AP- und WLAN-Client-Mode mit WLAN-Scan zum Auffinden von WLAN-Netzwerken

Weiteres Zubehör siehe Rückseite

ARGUS® 156

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



ARGUS 156 ...

xDSL-Tester mit größerem Speicher und optimierter System-Performance

Highspeed-Downloads an xDSL und Ethernet (> 900 Mbit/s)

Messung der xDSL-Up-/Downstream-Parameter, sowie Bits/Ton (als Grafik) uvm.

Active-Line-Noise-Graph und grafisches xDSL-Langzeittracé im Gerät zur Erkennung sporadischer DSL-Fehler

HTTP/FTP Up-/Download-Tests, IP-Ping, Traceroute; Bridge-, PC- und Router-Modus

Unterstützt die Protokolle IPv4 und IPv6 sowie den Dual-Stack-Betrieb

Line-Monitor mit höherer Dynamik und Auflösung und opt. Probe mit Sym.-/Asym.-Umschaltung

FW-Update und Konfigurationsimport aus der Cloud sowie Messprotokollupload

Unterstützende PC-Software (ARGUS Update Tool, WINanalyse, WINplus) für Updates, Konfigurationen und Messprotokolle

ARGUS 156 optional mit ...

VDSL2 Profil 35b Bonding-Unterstützung

G.fast-Erweiterung (G.9700/9701) bis 212 MHz

Ethernet-Netzwerkscan mit grafischer Anzeige zeigt alle IP- und MAC-Adressen in einem Netzwerk an

ADSL2/2+-Modem-Simulation (Annex A + L + M und/oder B + J)

SHDSL-Anschlusstester, 2-, 4-, 6-, 8-Draht und SHDSL.bis (ATM, EFM, TDM)*

ISDN-U_{ko}-/S₀-/S_{2M}-Schnittstelle (TE/NT/Monitor) sowie a/b

Erweiterungsmöglichkeiten von Line-Monitor, TDR, Symmetriemessung (bis 30 MHz) uvm.*

TDR-Funktion zum Messen von Leitungslängen (bis 6 km) und Aufspüren von Störquellen

Erweiterung der Kupfertest-Funktionen mit der ARGUS Copper Box (s. rechts)

Paralleles Testen von Triple-Play-Diensten (Daten, VoIP, IPTV) via xDSL und GigE

LTE-Erweiterung*, bestehend aus LTE-Scanner und Downloadtest

Kundenspezifische Autokonfiguration nach TR-069*

WLAN-AP- und WLAN-Client-Mode mit WLAN-Scan zum Auffinden von WLAN-Netzwerken

Weiteres Zubehör siehe Rückseite

ARGUS® 153

- G.fast**
- VDSL**
- ADSL**
- GigE**
- LTE**
- Cu**
- TDR**
- Copper Box**
- Data**
- IP TV**
- Vo IP**
- MOS**
- PC**
- USB**
- WLAN**



ARGUS 153 ...

VDSL + ADSL-Tester mit größerem Speicher und optimierter System-Performance

VDSL2 Profil 35b (ITU-T G.993.2, Annex Q / Super Vectoring)

Highspeed-Downloads an xDSL und Ethernet (> 900 Mbit/s)

IP-Ping- und Traceroute-Tests inklusive, genauso wie Bridge-, PC- und Router-Modus

Unterstützt die Protokolle IPv4 und IPv6 sowie den Dual-Stack-Betrieb

Active-Line-Noise-Graph und grafisches xDSL-Langzeittracé im Gerät zur Erkennung sporadischer DSL-Fehler

Line-Monitor mit höherer Dynamik und Auflösung und opt. Probe mit Sym.-/Asym.-Umschaltung

FW-Update und Konfigurationsimport aus der Cloud sowie Messprotokollupload

Unterstützende PC-Software (ARGUS Update Tool, WINanalyse, WINplus) für Updates, Konfigurationen und Messprotokolle

ARGUS 153 optional mit ...

VDSL2 Profil 35b Bonding-Unterstützung

G.fast-Erweiterung (G.9700/9701) bis 212 MHz

Ethernet-Netzwerkscan mit grafischer Anzeige zeigt alle IP- und MAC-Adressen in einem Netzwerk an

ADSL2/2+-Modem-Simulation (Annex A + L + M und/oder B + J)

HTTP-Download-/FTP-Up- und Download-Tests (mit mehreren 100 Mbit/s) mit FTP-Server

Paralleles Testen von Triple-Play-Diensten (Daten, VoIP, IPTV) via xDSL und GigE

TDR-Funktion zum Messen von Leitungslängen (bis 6 km) und Aufspüren von Störquellen

Erweiterung der Kupfertest-Funktionen mit der ARGUS Copper Box (s. rechts)

Messergebnisübertragung via WLAN oder QR-Code an Systeme* zur elektr. Auftragsabwicklung

LTE-Erweiterung*, bestehend aus LTE-Scanner und Downloadtest

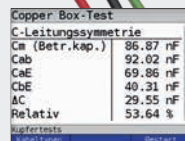
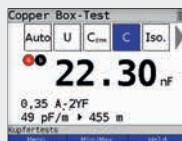
Kundenspezifische Autokonfiguration nach TR-069*

WLAN-AP- und WLAN-Client-Mode mit WLAN-Scan zum Auffinden von WLAN-Netzwerken

Weiteres Zubehör siehe Rückseite

ARGUS® Copper Box

- U=**
- U~**
- C Sym**
- C**
- Iso**
- R Sym**
- R**
- I=**
- LCL**
- NEXT**
- USB**
- opt.**
- LED**



ARGUS Copper Box

Erweiterung für die ARGUS-Tester 153, 156, 163 und 166

Einfache Kopplung an den ARGUS und Speisung über USB

Autotest mit verschiedenen vorkonfigurierten Messprofilen

Gleichspannungsmessung erkennt aufgeschaltete Anschlüsse (wie ISDN, a/b), Speise- und Fremdspannungen

Wechselspannungsmessung erkennt gefährliche Fremdspannungen

Kapazitive Symmetriemessung erkennt Unregelmäßigkeiten in der Verkabelung, die zu Signalverzerrungen oder Übertragungsfehlern führen können

Kapazitätsmessung zeigt Unterbrechungen und typische Eingangskapazitäten angeschlossener Geräte an und lässt Rückschlüsse auf Unsymmetrien des Leiterpaares zu

Isolationswiderstandsmessung zeigt Beschädigungen der Kabelisolierung, eingedrungene Feuchtigkeit oder oxidierte Kontaktstellen

Resistive Symmetriemessung erkennt Unregelmäßigkeiten in der Verkabelung, die zu Signalverzerrungen oder Übertragungsfehlern führen können

Schleifenwiderstandsmessung spürt Kurzschlüsse auf und schätzt Leitungslängen ab

Gleichstrommessung erkennt Not-, Fremd- oder normale Speisungen ebenso wie Überlängen oder Unterbrechungen der Leitung

Unsymmetriemessung: Dämpfungsmessung bei 1 MHz gibt Hinweise auf eine Unsymmetrie des Leiterpaares an

NEXT-Messung: Messung des Nahbensprechens (Near-End Crosstalk) bei 1 MHz

Signatur-Erkennung zeigt an, ob die Teilnehmeranschlussleitung bis zur Signatur und/oder PPA des Anwenders in Ordnung ist

Für Messungen im Labor und Feld sind die vier Buchsen für ein 4 mm starkes, berührungsgeschütztes Bananenkabel ausgelegt

Im Lieferumfang enthalten: drei hochwertige Anschlusskabel (verdrillt und geschirmt) und ein deutsches Handbuch

Im Lieferumfang enthaltene Gummischutzhülle verbindet ARGUS und ARGUS Copper Box zu einer Einheit

ARGUS® 3u

BASIC / PLUS / NT

- ISDN**
- a/b**
- PC**



ARGUS 3u basic ...

ISDN-Anschluss tester mit integriertem Prüfhörer

ARGUS 3u basic mit S₀- und U₀-Schnittstelle im Endgeräte-Betrieb

Intuitive Menüführung mit Cursortasten und Softkeys

Automatischer Testdurchlauf (Autotest) mit Speicherung

Datenübertragung zum PC mit optionaler PC-Software

Spannungs- und Signalpegelmessung

Test von Festverbindungen (inkl. D-Kanal)

Speisung aus S₀, Akku und Netzteil mit interner Ladefunktion

Unterstützende PC-Software (ARGUS Update tool, WINanalyse, WINplus) für Updates, Konfigurationen und Messprotokolle

ARGUS 3u plus ...

Analog-Schnittstelle mit integriertem Minisplitter

a/b-Monitor mit CLIP- und DTMF-Anzeige

HF-Test, der eine Differenzierung zwischen U₀- und ADSL-Frequenzen erlaubt

RC-Prüfung, Leitungslängenberechnung

Optional: Verkabelungstest für den S₀-Bus

ARGUS 3u NT zusätzlich mit ...

S₀-Schnittstelle im NT-Betrieb (S₀-Amtsimulation) inkl. D-Kanal-Monitoring

Analog-Schnittstelle mit integriertem Minisplitter

* Gerne erhalten Sie weitere technische Details und Informationen über zusätzliches Zubehör auf Anfrage.

	166	163	156	153	3u NT/plus/basic
VDSL2 Profil 35b	✓	✓	✓	✓	
VDSL2 Profil 35b Bonding	✓	✓	✓	✓	
G.fast (bis 212 MHz)	✓	✓	✓	✓	
ADSL2/2+	✓	✓	✓	✓	
SHDSL (2/4/8-Draht)	✓		✓		
ETH 10/100/1000 BT	✓	✓	✓	✓	
FTTx/GPON ¹ /OPM	✓	✓			
U _{k0} + S ₀ -TE	✓	✓	✓		✓
S ₀ -NT	✓	✓	✓		✓ ²
S _{2M} /E1	✓	✓	✓		
a/b	✓	✓	✓		✓ ³ ✓ ⁴
LTE ¹	✓	✓	✓	✓	
WLAN/2G4 Scope	✓	✓	✓	✓	
Line-Monitor	✓	✓	✓	✓	
TDR	✓	✓	✓	✓	
HF-Stromzange	✓	✓	✓	✓	
Copper Box	✓	✓	✓	✓	
LAN-Verkabelung/PoE		✓			
ETH-Netzwerkscan	✓	✓	✓	✓	
RFC2544	✓				
TR-069 ¹	✓	✓	✓	✓	
IP-Tests	✓	✓	✓	✓	
Down-/Upload	✓	✓	✓	✓	
IPTV	✓	✓	✓	✓	
VoIP + MOS	✓	✓	✓	✓	

¹ Wegen Besonderheiten auf Anfrage / kundenspezifisch

² nur 3u NT ³ nur 3u NT/plus ⁴ nur 3u basic

✓ inklusive

✓ optional

✓ mind. eine DSL-Schnittstelle im Lieferumfang enthalten

ARGUS ZUBEHÖR

ARGUS[®] 2G4 Scope



ARGUS 2G4 Scope

- Graf. WLAN-Spektumanalyse für 2,4 GHz
- Für die gezielte WLAN-Störersuche (z. B. Bluetooth, Bewegungsmelder, Mikrowelle uvm.)
- Passive Anwendung, die das WLAN nicht beeinflusst

ARGUS[®] RF-Current Clamp



ARGUS HF-Stromzange

- Zum berührungslosen Aufspüren von Störern (z. B. Netzteile) mit Line-Monitor (grafisch)
- Besonders einfaches Auffinden von Störern durch akustische Tonverfolgung
- Anzeige des Stör- und Nutzsignals

ARGUS[®] Optical Power Meter



ARGUS Optical Power Meter

- Leistungsfähiges und hochpräzises Optical Power Meter im SFP-Formfaktor
- Live-Anzeige des Pegels und Speicherung der Messung, Ausgabe als QR-Code
- Misst verschiedene Wellenlängen (z. B. GPON) und verfügt über einen universellen SC-Steckverbinder (2,5 mm)