

## ARGUS<sup>®</sup> 3u basic ARGUS<sup>®</sup> 3u PLUS ARGUS<sup>®</sup> 3u NT

Die ISDN-Anschlussstester-Serie  
(Stand: 01 / 2007)

- ISDN S<sub>0</sub>-Schnittstelle im TE-Betrieb (Endgerätesimulation)
- ISDN S<sub>0</sub>-Schnittstelle im NT-Betrieb (Netzsimulation)\*
- ISDN S<sub>0</sub>-Monitor-Betrieb (vollständiges D-Kanal-Monitoring)\*
- Testet S<sub>0</sub>- und U<sub>k0</sub>\*-Festverbindungen
- Vollautomatische Anschluss- und Protokollerkennung
- ISDN U<sub>k0</sub>-Schnittstelle im TE-Betrieb (Endgerätesimulation)
- U<sub>k0</sub>-Anschlusscodierung: 4B3T oder 2B1Q
- Tests an der Analog-Schnittstelle (a/b-Schnittstelle)\*
- Analog-Monitor mit CLIP-, Gebühren- und DTMF-Anzeige\*
- integrierter Mini-Splitter (Mikrofilter trennt ADSL-Frequenzen)
- Verkabelungstests für den S<sub>0</sub>-Bus\*
- Spannungs- und Signalpegelmessung
- Kupferkabel-Testfunktionen (2-Draht-Leitungstest)\*
- Unterstützung von privaten Protokollen
- Intuitive Menüführung mit Cursortasten und Softkeys
- Automatischer Testdurchlauf (Autotest) mit Speicherung
- bis zu 256k-Byte interner Trace- und Monitorspeicher (Argus 3u PLUS und Argus 3u NT)
- Datenübertragung zum PC mit PC-Software WINplus\*
- Speisung aus S<sub>0</sub>, Akku oder Netzteil
- Interne Ladung der Akkus
- Remote-Kit-Fernsteuerung des Testers per PC\*
- RoHS-Konformität, CE-Kennzeichnung
- Flash-Rom-Technologie für Softwareupdates per PC (WINplus)\*



Messtechnik, die begeistert ...  
Die ARGUS3u ISDN-Anschlussstester-Serie beinhaltet Allround-  
tester für die unterschiedlichsten Tests an S<sub>0</sub>-, U<sub>k0</sub>- und Analog\*-  
Schnittstellen.

Neben der Endgerätesimulation (TE) und der Netzsimulation\* (NT)  
sind Tests von Festverbindungen sowie vollständiges D-Kanal-  
Monitoring\* an der S<sub>0</sub>-Schnittstelle möglich (Argus 3u<sup>NT</sup>). Ein TE-  
Betrieb an U<sub>k0</sub>- und Anologschnittstellen\* wird durch eine Analog-  
Monitoring\*- sowie durch eine U<sub>k0</sub>-Festverbindungs-Testfunktion  
ergänzt.

Die ISDN-Allroundtester der ARGUS-Reihe bieten handliches  
Design und hohe Funktionalität und vereinfachen dem Installateur  
so die notwendigen Tests beim Kunden.

Der Verkabelungstest\* und die Kupferkabel-Testfunktion\* decken  
weitere Fehler in der Teilnehmeranschlussleitung auf.

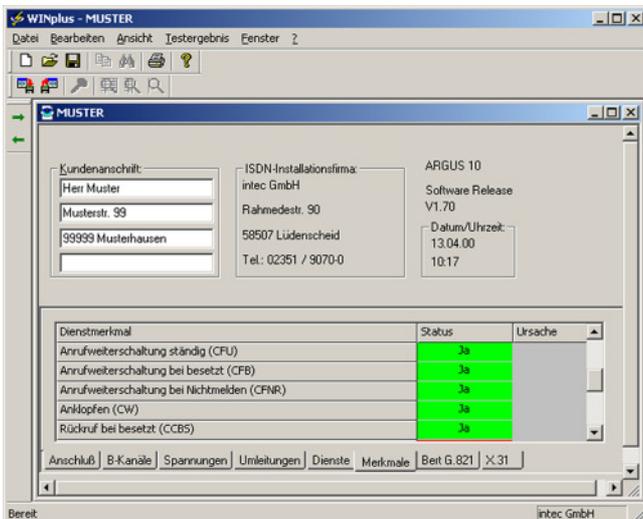
Mittels der Software-Erweiterung ARGUS WINanalyse\* lassen sich  
die Messwerte aus dem S<sub>0</sub>-D-Kanal-Monitoring\* decodieren.

### ARGUS<sup>®</sup> 3u Serie - Die Funktionen an S<sub>0</sub>

- S<sub>0</sub>-Schnittstelle gemäß CCITT I.420
- Betriebsarten: (TE- und NT-Betrieb mit gleichem Kabel möglich)
  - TE (Endgerätesimulation)
  - NT (Netzsimulation)\*
  - Monitor\* (passives Aufschalten auf den S<sub>0</sub>-Bus mit Online-Datenaufzeichnung auf dem PC)
- Automatische Erkennung von Protokoll- und Anschlusskonfiguration:
  - Punkt-zu-Punkt (P-P) oder Punkt-zu-Mehrpunkt (P-MP)
  - DSS1 oder kein Protokoll
  - weitere Protokolle: 1TR6, Cornet-T / N / NQ, QSIG, X.25, VN4
  - Anzeige von Schicht 1-2-3 und B-Kanal-Status
- Anzeige der Schicht 1 Infos (Info 0 bis Info 4)
- Schicht 1 Master- und Slave-Betrieb
- Automatisierte Testroutinen zur kompletten Überprüfung eines Anschlusses mit Speicherung der Daten im Gerät, zur Erstellung einen Anschluss-Abnahme-Protokolls
- Automatischer Dienstetest: prüft welche ISDN-Dienste sende- und empfangsseitig an dem Anschluss verfügbar sind
- Automatischer Test der Dienstmerkmale
  - bei 1TR6: DM-Abfrage
  - bei DSS1: autom. Tests von CLIP, CLIR, COLP, COLR, HOLD, TP, CFU, CFB, CFNR, Gebühren A/B (AOC-D/E), CCBS, CCNR, CW, MCID, ECT, 3PTY, DDI, Anzeige von Subadressen (SUB), Benutzertext (UUS) bei ankommenden Rufen sowie Keypad-Protokoll-Unterstützung
- Bus-Statusabfrage sowie Anzeigen und Löschen der aktiven Anrufumleitungen CFU, CFB, CFNR für alle Dienste
- Automatischer X.31(D) Test:
  - „Paket Daten im D-Kanal“ verfügbar?
  - Automatische Erkennung der TEI-Werte, die dem Anschluss zugeordnet sind
  - Simulation eines X.31(D)-Endgerätes bis zum X.25-Netz

# details

- Telefoniefunktion mit Telefon-Sofort-Taste
  - Rufnummernspeicher für 10 Nummern oder Keypad-Protokollbefehle
  - Anzeige der anrufenden und gerufenen Nummer bei ankommenden Rufen
  - Anzeige während einer Verbindung: AOC-D, Informationselemente
  - Anzeige am Ende einer Verbindung: AOC-E, Auslösegrund und Auslöseort
- B-Kanal wählbar, Block- oder Einzelwahl
- Bitfehlertest BERT mit Auswertung nach G.821
  - im erweiterten Selbstanruf und Ende-Ende-Strecken-BERT
  - Anzeige von Bitfehlern und Bitfehlerrate
  - G.821 Analyse: ES, EFS, SES, US, DM und OK Auswertung
  - Dienst einstellbar
  - Manuelles Einstreuen von Bitfehlern
  - BERT mit einstellbarer Gut- / Schlecht-Schwelle und OK / Nicht OK Bewertung
  - Bitmuster gemäß O.150: 2E11-1, 2E15-1, frei definierbar
  - Einstellbare Messzeit: 1 Minute bis unendlich
  - Loop-Box-Funktion für B-Kanäle und alle Dienste
  - Akustische Meldung von Bitfehlern, Synchronverlust, LOS-Zähler



(Darstellung des autom. Dienstmerkmaltest mit WINplus\*)

- Nutzung von 2 Verbindungen gleichzeitig
- Endgeräte- oder Netzsimulation\* für verschiedene ISDN-Dienste
- Anzeige der wichtigsten Abbruchgründe und des Auslöseortes im Klartext
- Testen von ISDN-Festverbindungen:
  - Telefonfunktion und BERT, B-Kanal wählbar, Loop-Box-Funktion für B-Kanäle
  - BERT im D-Kanal
- Zeitmessung: Rufaufbauzeit, Zeitversatz der B-Kanäle

- Schicht 1-Tests und Bus-Speisung: Messung und Bewertung der Phantomspannung (OK, NORMAL oder NOT-Speisung) und der ISDN-Signal-Sende- und Empfangspegel des NTBA bzw. der TK-Anlage
- Verkabelungstests\*: Prüfung der Bus-Abschlusswiderstände, liegt ein Kurzschluss oder eine Adernvertauschung vor? Wenn ja, welche Adern? Anzeigen im Klartext

## ARGUS®3u Serie - Die Funktionen an U<sub>k0</sub>

- U<sub>k0</sub> Interface gemäß ETR 80 / ANSI T1.601
- Anschlusskodierung: 4B3T oder 2B1Q, RJ 45 mit 150 Ohm
- Automatische U<sub>k0</sub>-Anschluss-Erkennung
- U<sub>k0</sub> TE-Funktionen wie bei S<sub>0</sub>
- Messung der U<sub>k0</sub>-Spannung incl. OK-Bewertung
- Belastungstest (bis zu 1200 mW incl. U/I Messung)
- Hochohmiges Mithören an U<sub>k0</sub> (siehe auch Analog)

## ARGUS®3u Serie - Die Analog-Funktionen\*

- Automatische Analog-Anschluss Erkennung
- Analoge Telefonfunktion mit DTMF und Impulswahl
- Flash-Funktion (40-1000 ms)
- Schleifenwiderstand: 400 Ohm
- Spannungsmessung an a/b mit Polaritätsanzeige (bei aufliegendem und abgehobenem Hörer)
- CLIP und weitere Caller-ID-Services gemäß ETS 300 659/778
- Unterstützung von FSK und DTMF Caller-ID Anzeige
- Einstellbarer DTMF-Signalpegel, Signal- und Intervalllänge
- Hochohmiges Mithören auf Analog (siehe auch U<sub>k0</sub>)
  - Messung der Spannung incl. Polarität (bis zu 300 V)
  - Online Anzeige von CLIP, Datum, Uhrzeit,... Caller-ID-Services
  - Online Anzeige von DTMF Wähltönen incl. A, B, C, D, \*, #
- Einsetzbar als Empfänger für Tongeneratoren

## ARGUS®3u Serie - Die Kupferkabel-Testfunktionen\*

- Widerstandsmessung (Schleife) - Genauigkeit: ~ 10%
  - Messbereich: 100 Ohm ... 20k Ohm
  - Auflösung: <1k: +/- 10 Ohm, >1k: +/- 100 Ohm
- Kapazitätsmessung (offen) - Genauigkeit: ~ 10%
  - Messbereich: 1nF ... 1µF
  - Auflösung: 1nF ... 1µF +/- 1/10 nF

## ARGUS®3u Serie - Die Akustik\*

- automatische Headsetanschlusserkennung
- Headsetanbindung über Klinkenstecker
- Handsetbetrieb (klassische Prüfhörerfunktion)

# details

## Technische Daten:

- Spannungsversorgung: alternativ Speisung aus ISDN-S<sub>0</sub>, Standardakkus (AA) oder Netzteil
- Tiefentladeschutz der Akkus
- Akkulaufzeit: 15-33h (Analog, S<sub>0</sub>), abhängig vom Akkutyp
- Bedienfeld: 16er Tastenblock, 2 Cursorstasten, 3 Softkeys
- LC-Display: 4 Zeilen mit 16 Zeichen, hintergrundbeleuchtet
- 5 LEDs zur Statusanzeige (ISDN-Layer 1-2-3, PC-Trace, Netzspeisung)
- Größe: H 230 mm B 72 mm T 30mm
- Gewicht: 395gr (ohne Akkus)
- Umgebung:
  - Betriebstemperatur: 0° - +50 ° C
  - Aufbewahrungstemperatur : -15° - +70°
  - Luftfeuchtigkeit: bis zu 95 % relative Luftfeuchtigkeit nicht kondensierend
- CE-Zeichen: entspricht den CE-Bestimmungen
- RoHS-Konformität
- Anwendersicherheit: EN 61010-1, EN 60950
- grundsätzlicher Lieferumfang (variantenunabhängig): Gerät mit Akkus, Kabelsatz für U<sub>k0</sub> und S<sub>0</sub>, Netzteil, deutsches Handbuch

(Lieferumfang für die ARGUS 3u Serie)



- zusätzliches Zubehör; für jede Variante verfügbar:
  - WINanalyse PC-Software (ASN.1 D-Kanal Dekodierung für Windows 95, 98 ,NT , 2000, ME, XP)
  - Remote-Kit für die Fernsteuerung des Testers vom PC aus
  - Headset
  - S<sub>0</sub>-128kBERT
  - Kupferkabeltestfunktionen
  - Kalibrierprüfzertifikat
  - ARGUS KFZ-Lader

## Übersicht der verfügbaren Funktionen für die verschiedenen Ausführungsvarianten der Argus 3u-Serie:

Funktionen:	<b>ARGUS® 3u basic</b>	<b>ARGUS® 3u PLUS</b>	<b>ARGUS® 3u NT</b>
<b>S<sub>0</sub>-TE</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>S<sub>0</sub>-NT</b>	-	-	<b>x</b>
<b>S<sub>0</sub>-Mon.</b>	-	-	<b>x</b>
<b>U<sub>k0</sub></b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>a/b</b>	<b>optional</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Verkabelungs-test</b>	-	<b>optional</b>	<b>optional</b>
<b>WINplus</b>	<b>optional</b>	<b>optional</b>	<b>x</b>
<b>Transporttasche</b>	<b>optional</b>	<b>optional</b>	<b>x</b>
<b>TAE-Adapter</b>	<b>optional</b>	<b>optional</b>	<b>x</b>
<b>Netzteil</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Gummischutzhülle</b>	<b>optional</b>	<b>optional</b>	<b>x</b>
<b>Tragegurt</b>	<b>optional</b>	<b>optional</b>	<b>x</b>

## \*Optionales Zubehör:

- variantenabhängige Optionen und Zubehör (Tabelle rechts), zum Teil bereits im Lieferumfang enthalten:
  - ISDN-S<sub>0</sub>-Netzsimulation (NT-Betrieb)
  - ISDN-S<sub>0</sub>-D-Kanal-Monitoring (passives Aufschalten)
  - Analog-Schnittstelle
  - Verkabelungstest
  - WINplus PC-Software
  - Transporttasche
  - TAE-Adapter
  - Netzteil
  - Gummischutzhülle
  - Tragegurt

**x:** bereits im Lieferumfang enthalten

- : in dieser Variante nicht verfügbar

**optional:** zusätzlich gegen Aufpreis erhältlich (technische Änderungen vorbehalten)



Franklinstr.13a ■ D-10587 Berlin ■ Germany

+49-(0)30-398981-0 ☎ +49-(0)30-398981-39

sales@denk-stein.com 🌐 www.denk-stein.com

Messtechnik, die begeistert ...