

## Kommunikationstechnik



„Die Lösung ist immer einfach,  
man muss sie nur finden“

Alexander Solschenizyn



## Kundenspezifische Lösungen

Sollten Sie in unserem Katalog nicht sofort fündig werden, schildern Sie uns doch bitte Ihre spezifischen Wünsche.

Unsere freundlichen Fachberater stehen Ihnen bereits in der Entwicklungsphase gerne zur Verfügung und betreuen Sie als strategische Partner bis zur Integration in ihre Applikation.

### **Niels Jecht**

Tel.: 06202 / 2098-58  
n.jecht@telena.de

### **Stefan Lang**

Tel.: 06202 / 2098-46  
s.lang@telena.de

### **Vahibe Büyükasik**

Tel.: 06202 / 2098-38  
v.bueyuekasik@telena.de

### **Verena Liebing**

Tel.: 06202 / 2098-43  
v.liebing@telena.de

### **Ilona Rettke**

Tel.: 06202 / 2098-52  
i.rettke@telena.de

### **Udo Zinke**

Tel.: 06202 / 2098-25  
u.zinke@telena.de

# Headsets

## Fabrikat Plantronics

Die schnurlosen DECT-Headsets der **CS500™-Produktreihe** von Plantronics sind ideal für die Nutzung im Büro geeignet. Sie ermöglichen Mitarbeitern mehr Bewegungsfreiheit und Multitasking dank freier Hände.

An einer Basisstation können bis zu vier Headsets angemeldet werden, z.B. für Telefonkonferenzen. Einfach das Headset in die Basisstation setzen, und es wird automatisch angemeldet – ideal auch für Hot-Desking.

DECT-Technologie, Wideband-Audio und digitale Signalverarbeitung sorgen dabei für erstklassige, natürliche Klangqualität. Das Noise Cancelling-Mikrofon filtert Hintergrundgeräusche heraus und sorgt so für eine störungsfreie Sprachübertragung, auch in lauten Umgebungen. Verschiedene Modelle ermöglichen optimalen Tragekomfort je nach individuellen Vorlieben.



553335 **Schnurloses DECT-Headset CS510**  
Monaural, NC, Wideband



553336 **Schnurloses DECT-Headset CS520**  
Binaural, NC, Wideband



553337 **Schnurloses DECT-Headset CS540**  
Konvertibel, NC, Wideband

# Headsets

Fabrikat Plantronics

## Plantronics CS500™-Produktreihe

- Schnurloses DECT-Headset-System für die Nutzung mit dem Festnetztelefon
- Verschiedene Modelle für optimalen individuellen Tragekomfort:
  - CS510: Einohriges Kopfbügelmodell
  - CS520: Zweiohriges Kopfbügelmodell
  - CS540: Konvertibles Modell mit drei verschiedenen Trageoptionen
- DECT™-Technologie unterdrückt Interferenzen durch WiFi-Netzwerke
- Wideband-Audio mit CAT-iq-Technologie
- Digitale Signalverarbeitung (DSP) für eine natürliche Klangqualität
- Auswahl zwischen Wideband- und Narrowband-Modus
- Adaptive Sendeleistung: automatische Anpassung je nach Nähe zur Basisstation sorgt für mehr Energieeffizienz und längere Sprechzeit
- Gesprächsannahme/-beendigung über das Headset möglich (mechanischer Telefonhörer-Lifter HL10 oder herstellerspezifisches Electronic Hookswitch (EHS)-Modul erforderlich)
- Lautstärkeregelung und Mikrofonstummschaltung

über das Headset

- Noise Cancelling-Mikrofon filtert Hintergrundgeräusche heraus
- Konferenzen mit bis zu drei weiteren CS500- oder Savi®-Headsets
- Schnelles, unkompliziertes Anmelden:  
Einfach Headset in die Basisstation setzen
- Sprechzeit: Bis zu 9 Std. (CS510/ CS520) bzw. bis zu 7 Std. (CS540)
- Bis zu 120 Meter Reichweite

### Modell CS510/520:

- SoundGuard® DIGITAL™ schützt vor plötzlichen lauten Geräuschen und begrenzt die durchschnittliche Lärmbelastung auf 85 dBA

### Modell CS540:

- Besonders leichtes, konvertibles Headset (nur 22g)
- Drei verschiedene Tragevarianten:  
Mit Kopfbügel, Ohrbügel und Hinter-Kopf-Bügel\*
- Elegante, magnetische Ladestation

\*Hinter-Kopf-Bügel separat erhältlich.

5



553422

### Elektronischer Hook Switch APS-11

für Savi- und CS500-Produkte,  
für Siemens- und Funkwerk-Endgeräte,  
kann mit dem Online-Indikator genutzt werden



553423

### Elektronischer Hook Switch APT-31

für Savi- und CS500-Produkte,  
für AVAYA/Tenovis-Endgeräte,  
kann mit dem Online-Indikator genutzt werden



553424

### Elektronischer Hook Switch APC-41

für Savi- und CS500-Produkte,  
für Cisco IP-Telefone,  
kann mit dem Online-Indikator genutzt werden

# Headsets

## Fabrikat Plantronics

Die schnurlosen DECT-Headsets der **CS500™-Produktreihe** von Plantronics sind ideal für die Nutzung im Büro geeignet. Sie ermöglichen Mitarbeitern mehr Bewegungsfreiheit und Multitasking dank freier Hände. An einer Basisstation können bis zu vier Headsets angemeldet werden, z.B. für Telefonkonferenzen.

Einfach das Headset in die Basisstation setzen, und es wird automatisch angemeldet – ideal auch für Hot-Desking. DECT-Technologie, Wideband-Audio und digitale Signalverarbeitung sorgen dabei für erstklassige, natürliche Klangqualität. Das Noise Cancelling-Mikrofon filtert Hintergrundgeräusche heraus und sorgt so für eine störungsfreie Sprachübertragung, auch in lauten Umgebungen.



553332      **Schnurloses DECT-Headset CS530**  
Ohrbügelmodell, NC, Wideband

### Leistungsmerkmale:

- Schnurloses DECT-Headset-System für die Nutzung mit dem Festnetztelefon
- Bequemes Ohrbügelmodell
- DECT™-Technologie unterdrückt Interferenzen durch WiFi-Netzwerke
- Wideband-Audio mit CAT-iq-Technologie
- Digitale Signalverarbeitung (DSP) für eine natürliche Klangqualität
- Auswahl zwischen Wideband- und Narrowband-Modus
- Adaptive Sendeleistung: automatische Anpassung je nach Nähe zur Basisstation sorgt für mehr Energieeffizienz und längere Sprechzeit
- Gesprächsannahme/-beendigung über das Headset möglich (mechanischer Telefonhörer-Lifter HL10 oder herstellerspezifisches Electronic Hookswitch (EHS)-Modul erforderlich)
- Lautstärkeregelung und Mikrofonstummschaltung über das Headset
- Noise Cancelling-Mikrofon filtert Hintergrundgeräusche heraus
- Konferenzen mit bis zu drei weiteren CS500- oder Savi®-Headsets
- Schnelles, unkompliziertes Anmelden: Einfach Headset in die Basisstation setzen
- Sprechzeit: Bis zu 6 Stunden
- Bis zu 120 Meter Reichweite



553422      **Elektronischer Hook Switch APS-11**  
für Savi- und CS500-Produkte,  
für Siemens- und Funkwerk-Endgeräte,



553423      **Elektronischer Hook Switch APT-31**  
für Savi- und CS500-Produkte,  
für Tenovis-Endgeräte,



553424      **Elektronischer Hook Switch APC-41**  
für Savi- und CS500-Produkte,  
für Cisco IP-Telefone,



# Headsets

## Fabrikat Plantronics

### Schnurloses DECT-Headset für PC-Softphone, Mobil- und Festnetztelefon

Das schnurlose DECT-Headset-System Savi® 440 von Plantronics ist ideal für die Nutzung mit dem PC-Softphone. Praktisch: Dank des austauschbaren Akkus\* bietet es unbegrenzte Sprechzeit. Der im Lieferumfang enthaltene USB-DECT-Adapter ermöglicht einfaches Plug & Play und lässt sich während der Nutzung um 180 Grad einklappen. DECT-Technologie und Wideband-Audio ermöglichen eine klare, natürliche Klangqualität und optimale Sprachverständlichkeit. Das Noise Cancelling-Mikrofon filtert Hintergrundgeräusche heraus und sorgt so für eine störungsfreie Sprachübertragung, auch in lauten Umgebungen. Das konvertible Headset ist mit 22g besonders leicht und kann in drei Varianten getragen werden: Mit Kopfbügel, Ohrbügel oder Hinter-Kopf-Bügel.



553479

#### Plantronics schnurloses DECT-Headset Savi W440

für Nutzung mit dem PC-Softphone

#### Produktmerkmale

##### Optimales Anrufmanagement:

- Anrufsteuerung für PC-Softphones über das leichteste schnurlose DECT-Headset auf dem Markt
- Der Akku\* kann während Gesprächen ausgetauscht werden und bietet daher unbegrenzte Sprechzeit
- Gesprächsannahme/-beendigung über Taste am Headset
- Taste für Lautstärkeregelung und Mikrofonstumm-schaltung
- Adaptive Sendeleistung: automatische Anpassung je nach Nähe zur Basisstation sorgt für mehr Energie-effizienz und längere Sprechzeit

##### Beste Klangqualität:

- DECT-Technologie unterdrückt WiFi-Interferenzen
- Wideband-Audio mit CAT-iq-Technologie
- Noise Cancelling-Mikrofon filtert Hintergrundge-räusche heraus
- Digitale Signalverarbeitung (DSP) für eine natürliche Klangqualität

#### Weitere Informationen:

- Anschlussmöglichkeit: PC-Softphone über USB-Adapter
- Ideal für: Nutzer, die ein Laptop für die Sprach-kommunikation einsetzen und beste Sprachqualität verlangen
- Sprechzeit/Standby: bis zu 7 Stunden\*
- Headset-Gewicht: 22 g
- Frequenzbereich: DECT, Reichweite bis zu 120 m
- Audioleistung: PC-Wideband, bis zu 6.800 Hz
- Akustischer Schutz: SoundGuard®-Technologie begrenzt die Lautstärke automatisch auf 118 dBA (nur Tragevarianten Ohrbügel und Hinter-Kopf-Bügel) Soundguard® DIGITAL™: schützt vor plötzlichen lauten Geräuschen und begrenzt die durchschnittliche Lärmbelastung auf 85 dBA (nur Tragevariante Kopfbügel)

\* Unbegrenzte Sprechzeit dank austauschbarem Akku (zusätzlicher Akku separat erhältlich, Art.Nr. 553324).



553324

#### Ersatz-Akku WH500/W740/W440

# Headsets

## Fabrikat Plantronics

### Schnurloses DECT-Headset für PC-Softphone, Mobil- und Festnetztelefon

Die schnurlosen DECT-Headsets der **Savi® 700-Produktreihe** von Plantronics ermöglichen ein intelligentes und bequemes Anrufmanagement für PC-Softphone, Mobil- und Festnetztelefon. Mixen Sie z.B. verschiedene Kanäle für eine Telefonkonferenz mit Kollegen. Und dank der automatischen Aktualisierung der Softphone-Präsenzanzeige\* wissen Ihre Kollegen außerdem, ob Sie gerade erreichbar sind oder nicht. Sie möchten ein laufendes Gespräch an Ihr Mobiltelefon leiten, um unterwegs weiter telefonieren zu können? Ein Tastendruck genügt, und das Gespräch wird über Ihr Mobiltelefon fortgesetzt. DECT-Technologie, Wideband-Audio und digitale Signalverarbeitung sorgen dabei für erstklassige, natürliche Klangqualität und das Noise Cancelling-Mikrofon filtert störende Hintergrundgeräusche heraus. Verschiedene Modelle ermöglichen optimalen Tragekomfort je nach individuellen Vorlieben.

\* Für kompatible Softphones über Plantronics-Software.



553325

#### **Schnurloses DECT-Headset-System Savi W710**

für Festnetz, PC und Mobiltelefon  
einohriges Kopfbügelmodell, NC, Wideband

- SoundGuard® DIGITAL™ schützt vor plötzlichen lauten Geräuschen und begrenzt die durchschnittliche Lärmbelastung auf 85 dBA



553326

#### **Schnurloses DECT-Headset-System Savi W720**

für Festnetz, PC und Mobiltelefon  
zweiohriges Kopfbügelmodell, NC, Wideband

- SoundGuard® DIGITAL™ schützt vor plötzlichen lauten Geräuschen und begrenzt die durchschnittliche Lärmbelastung auf 85 dBA



553327

#### **Schnurloses DECT-Headset-System Savi W730**

für Festnetz, PC und Mobiltelefon  
Ohrbügelmodell, NC, Wideband

# Headsets

Fabrikat Plantronics



553328

## Schnurloses DECT-Headset-System Savi W740

für Festnetz, PC und Mobiltelefon  
konvertibles Modell, NC, Wideband

- Besonders leichtes, konvertibles Headset (nur 21g)
- Drei verschiedene Tragevarianten:  
Mit Kopfbügel, Ohrbügel und Hinter-Kopf-Bügel
- Nur Variante mit Kopfbügel: SoundGuard®  
DIGITAL™ schützt vor plötzlichen lauten  
Geräuschen und begrenzt die durchschnittliche  
Lärmbelastung auf 85 dBA
- Austauschbarer Akku\*\* für unbegrenzte  
Sprechzeit
- Elegante, magnetische Ladestation

\*\* Zusätzlicher Akku separat erhältlich.



553323

## Deluxe LadeKit für WH500/W740/W440

inkl. Ladeaufsatz und Ersatz-Akku



553324

## Ersatz-Akku für WH500/W740/W440

5

### Leistungsmerkmale

- Bequem zwischen den verschiedenen Medien wechseln und Audiokanäle mixen, z.B. für Telefonkonferenzen mit bis zu vier Teilnehmern
- Einfache Anrufweiterleitung zum Mobiltelefon, wenn Sie das Gespräch unterwegs fortsetzen möchten
- Automatische Aktualisierung der Softphone-Präsenzanzeige, wenn über Festnetz, Mobiltelefon oder PC-Softphone telefoniert wird
- Adaptive Sendeleistung: automatische Anpassung je nach Nähe zur Basisstation sorgt für mehr Energieeffizienz und längere Sprechzeit
- Konferenzen mit bis zu drei weiteren Headsets über eine Basisstation
- Ideal für Hot-Desking: Einfach Headset in die Basisstation setzen und es wird angemeldet
- DECT™-Technologie unterdrückt Interferenzen durch WiFi-Netzwerke
- Wideband-Audio mit CAT-iq-Technologie
- Gesprächsannahme/-beendigung, Lautstärkeregelung und Mikrofonstummschaltung über Taste am Headset

- Noise Cancelling-Mikrofon filtert Hintergrundgeräusche heraus
- Digitale Signalverarbeitung (DSP) für eine natürliche Klangqualität
- SoundGuard™-Technologie für akustischen Schutz
- Sprechzeit: Bis zu 9 Std. (W710/ W720), 6 Std. (W730) bzw. 7 Std. (W740)\*
- Bis zu 120 Meter Reichweite
- Auch erhältlich als Microsoft-zertifizierte Version, optimiert für Microsoft Office Communicator 2007 und Microsoft Lync Server 2010 (nur Modelle W730/W740)
- Kostenlose Plantronics-Software ermöglicht Anrufsteuerung über das Headset für kompatible Softphones, automatische Aktualisierung der Softphone-Präsenzanzeige, Akkusymbol auf dem Desktop für Akkustand des Headsets sowie verschiedene Einstellungen für Anrufsteuerung und Headset

\* Unbegrenzte Sprechzeit mit austauschbarem Akku



# Headsets

## Fabrikat Plantronics

Das elegante **schnurlose DECT-Headset C65** ist für eine Registrierung mit GAP\*-kompatiblen Basisstationen oder schnurlosen Nebenstellen geeignet. Es ist die ideale Lösung für Benutzer, die sich ein freihändiges, schnurloses Kommunikationsgerät mit kristallklarer Klangqualität wünschen. Es wird mit einer Schnellladestation sowie Headset-Halterung geliefert.

Das C65-Headset wird an ein vorhandenes DECT-System (Telefon oder Telefonanlage) angemeldet. Jedes Headset erhält dann ebenso eine interne Anschlussnummer wie ein zusätzliches Mobilteil. Nach der Registrierung ist das C65 eine unabhängige zusätzliche Erweiterung zur DECT-Basisstation oder schnurlosen Nebenstelle, jedoch ohne Wählmöglichkeit. Bei Eingang eines Anrufs ertönt im Headset ein Signalton. Durch drücken auf die Annahmetaste erfolgt die Gesprächsannahme. Bei abgehenden Gesprächen erfolgt die Wahl über das DECT-Telefon und Weiterleitung zum C65-Headset.

\* GAP (Generic Access Profile): Die meisten modernen DECT-Geräte entsprechen dem GAP-Standard.



553351

### Schnurloses DECT™-Headset C65

- Komplette schnurlose und freihändige Lösung für GAP-kompatible DECT-Telefone oder schnurlose Nebenstellen
- Noise Cancelling-Mikrofon
- Elegantes Headset mit 3 Tragevarianten:
  - Ohrbügelmodell
  - Kopfbügelmodell
  - Hinter-Kopfbügel-Modell
- (Optional mittels Nackenband-Kit)**
- Unauffällige und elegante Tischladestation und Headset-Halterung
- DECT-Technologie
  - Hohe digitale Audio-Qualität
  - Verschlüsselung: Abhörsicherheit
- Reichweite
  - Bis zu 100 m im Freien bei DECT-Telefonen
  - Vollständiges Roaming am Standort bei schnurlosen DECT-Nebenstellen
- Lithium-Akku für eine Sprechzeit von bis zu 9 Stunden und Standby-Zeit von bis zu 60 Stunden
- Annehmen und Beenden von Gesprächen aus der Entfernung
- Stumm- und Lautstärkefunktionen



553355.1

### Nackenband-Kit für CS60 / C65

# Headsets

## Fabrikat Plantronics

Das **Telefon-Headset-System S12** ist die Komplettlösung für Benutzer, die sich freihändigen Headset-Komfort mit einem makellosen, schönen Design wünschen. Das Headset ist für eine Verwendung in Klein- oder Heimbüros ideal geeignet. Das S12 besteht aus dem DuoSet mit der einzigartigen Firefly-Betriebsanzeige von Plantronics. Die Firefly-Betriebsanzeige ist gut sichtbar in der Nähe des Headset-Mikrofons angebracht, sodass Ihre Kollegen erkennen können, ob Sie sich in einem Gespräch befinden. Für dieses Headset sind zwei Tragevarianten verfügbar: Ohrbügel und Kopfbügel. Zum S12 gehört auch ein formschöner Adapter für den Anschluss an Ihr Telefon. Die Stromversorgung erfolgt über einen Akku oder über ein optionales Netzanschlussgerät. Dieses qualitativ hochwertige Paket bietet eine ausgezeichnete Tonqualität.



553353

### Telefon-Headset-System S12

Inklusive Headset DuoSet™ mit Firefly™

- Vollständig konvertibles DuoSet-Headset
- Wählen Sie Ihre bevorzugte Tragevariante
- Die Firefly™-Betriebsanzeige zeigt anderen Personen an, ob Sie sich in einem Gespräch befinden.
- Noise Cancelling-Mikrofon für eine hervorragende Gesprächsqualität
- Kompatibel mit den meisten kommerziell genutzten Kabeltelefonen
- Lautstärkeregelung zur Steuerung des Hörkomforts
- Stummschaltung, wenn Sie sich mit Kollegen unter vier Augen beraten
- Freihändiges Arbeiten
- Höhere Produktivität
- Erstklassiger Tragekomfort
- Ausgezeichnete Gesprächsqualität beim Telefonieren

553353.1 **Netzteil für Telefon-Headset-System S12**

# Headsets

Fabrikat Plantronics



## SupraPlus™ Monaural

Mit Sprechröhrchen

- Elegantes und modernes Design
- Federleichtes Headset
- Tragekomfort rund um die Uhr
- Ausgezeichnete Tonqualität
- Breitband-Frequenzgang
- Bequeme QuickCall-Funktion für kurze Anrufe
- Ideal für anspruchsvollste Umgebungen
- Verlässliche Konstruktion

553347	anthrazit	mit Schaumstoff-Ohrpolster
553347.1	silber	mit Kunstleder-Ohrpolster



## SupraPlus™ Monaural NC

Mit Noise Cancelling-Mikrofon

- Elegantes und modernes Design
- Federleichtes Headset
- Tragekomfort rund um die Uhr
- Ausgezeichnete Tonqualität
- Breitband-Frequenzgang
- Bequeme QuickCall-Funktion für kurze Anrufe
- Ideal für anspruchsvollste Umgebungen
- Verlässliche Konstruktion

553348	anthrazit	mit Schaumstoff-Ohrpolster
553348.1	silber	mit Kunstleder-Ohrpolster

Diese Headsets passen an alle Plantronics  
– Sprechzeugtelefone  
– Adapter  
– Verstärker

# Headsets

Fabrikat Plantronics



## SupraPlus™ Binaural

Mit Sprechröhrchen

- Elegantes und modernes Design
- Federleichtes Headset
- Tragekomfort rund um die Uhr
- Ausgezeichnete Tonqualität
- Breitband-Frequenzgang
- Bequeme QuickCall-Funktion für kurze Anrufe
- Ideal für anspruchsvollste Umgebungen
- Verlässliche Konstruktion
- Einzelnes binaurales Kabel

553349  
553349.1

anthrazit  
silber

mit Schaumstoff-Ohrpolster  
mit Kunstleder-Ohrpolster



## SupraPlus™ Binaural NC

Mit Noise Cancelling-Mikrofon

- Elegantes und modernes Design
- Federleichtes Headset
- Tragekomfort rund um die Uhr
- Ausgezeichnete Tonqualität
- Breitband-Frequenzgang
- Bequeme QuickCall-Funktion für kurze Anrufe
- Ideal für anspruchsvollste Umgebungen
- Verlässliche Konstruktion
- Einzelnes binaurales Kabel

553350  
553350.1

anthrazit  
silber

mit Schaumstoff-Ohrpolster  
mit Kunstleder-Ohrpolster

Diese Headsets passen an alle Plantronics  
– Sprechzeugtelefone  
– Adapter  
– Verstärker

# Headsets

Fabrikat Plantronics



553394

**TriStar®**

Das TriStar Ohrbügelmodell setzt neue Maßstäbe für das Headset-Design. Dieses anspruchsvolle Headset ist kompakt, superleicht (12 g) und liefert Spitzentonqualität. Es wird an 3 Fixpunkten am Ohr angepasst und sorgt so für optimale Passform und Stabilität. Vier austauschbare Ohrpolster sorgen für maximalen Tragekomfort und Flexibilität.



553410

**TriStar NC®**

Dieses Headset bietet neben allen Vorteilen des TriStar zusätzlich ein **Noise Cancelling** Mikrofon, das bis zu 92% der störenden Hintergrundgeräusche eliminiert. Das ist besonders wichtig in geschäftigen Büros und bei der Aufzeichnung von Gesprächen.

Diese Headsets passen an alle Plantronics  
– Sprechzeugtelefone  
– Adapter  
– Verstärker



# Headsets

Fabrikat Plantronics



553413

**DuoSet™**

Dieses extrem leichte und konvertierbare Headset kann als Kopfbügel- oder als Ohrbügelmodell getragen werden. Der Kopfbügel ist verstellbar und der **flexible Ohrbügel** gewährleistet optimale Passform für jede Ohrgröße und -form.

5



553414

**DuoSet™ NC**

Dieses Headset bietet neben allen Vorteilen des DuoSet zusätzlich ein **Noise Cancelling** Mikrofon, das bis zu 75% der störenden Hintergrundgeräusche eliminiert.

Diese Headsets passen an alle Plantronics  
– Sprechzeugtelefone  
– Adapter  
– Verstärker

# Headsets

## Fabrikat Plantronics



553356

### DuoPro™ Konvertibel

- Das modulare System ermöglicht dem Benutzer die Trageform (Ohrbügel- oder Kopfbügel-Modell) selbst zu bestimmen
- Höchster Komfort sowohl beim Kopfbügel- als auch beim Ohrbügelmodell
- Kann sowohl links als auch rechts getragen werden
- Der einzigartige Kopfbügel mit zwei T-Polstern verteilt das Gewicht des Headsets gleichmäßig
- Innovatives Design positioniert das Lautsprecher-Polster sanft am Ohr
- Elegantes und formschönes Design
- Haltbare Konstruktion
- Kabelführung für größere Bedienerfreundlichkeit und superleichten Komfort



553357

### DuoPro™ NC Konvertibel

- Dieses Headset bietet neben allen Vorteilen des DuoPro zusätzlich ein **Noise Cancelling** Mikrofon, das bis zu 75% der störenden Hintergrundgeräusche eliminiert.
- Zum Patent angemeldeter Mikrofonarm mit Dreh Sperre.

Diese Headsets passen an alle Plantronics

- Sprechzeugtelefone
- Adapter
- Verstärker

# Headsets

## Fabrikat Plantronics

Das Premium-Headset **Plantronics EncorePro™** bietet dank sieben verschiedenen Anpassungsmöglichkeiten und besonders leichtem Design optimalen Tragekomfort. Das Wideband-Frequenzspektrum sorgt für einen klaren, natürlichen Klang und bessere Sprachübertragung. Der dreh- und ausziehbare Mikrofonarm ermöglicht eine präzise Mikrofonpositionierung für optimale Sprachqualität.

Besonders luftdurchlässige Ohrkissen sorgen für eine optimale Belüftung ohne unangenehmes Schwitzen. Außerdem lassen sich die Ohrkissen ganz einfach mit einem Klick komplett abnehmen - ideal für Schichtbetrieb.

Dank Wideband-Frequenzspektrum und Echo-Unterdrückung kann das Headset auch für VoIP genutzt werden - bei einer Um- bzw. Aufrüstung der Telefonanlage ist kein Austauschen des Headsets erforderlich.

553338

### Headset EncorePro Monaural mit Noise-Cancelling-Mikrofon



553339

### Headset EncorePro Binaural mit Noise-Cancelling-Mikrofon



#### Hauptmerkmale:

- Das Wideband-Frequenzspektrum sorgt für einen klaren, natürlichen Klang und bessere Sprachübertragung
- 7 verschiedene Anpassungsmöglichkeiten sorgen für optimalen, individuellen Tragekomfort
- Der dreh- und ausziehbare Mikrofonarm ermöglicht eine optimale Positionierung für präzise Sprachübertragung und ausgezeichnete Sprachverständlichkeit
- Das Noise Cancelling-Mikrofon reduziert störende Hintergrundgeräusche
- Besonders leicht: nur 43,5 g (monaurales Modell) und 61,5 g (binaurales Modell)
- Einfach austauschbare Ohrkissen, die mit einem Klick komplett abnehmbar sind - ideal für den Schichtbetrieb.
- VoIP-ready, dank Wideband-Frequenzspektrum und Echo-Unterdrückung kann das Headset auch für VoIP genutzt werden

Diese Headsets passen an alle Plantronics  
– Sprechzeugtelefone  
– Adapter  
– Verstärker

# Headsets

## Fabrikat Plantronics

**VistaPlus™ DM15** - ein digitaler Verstärker mit außergewöhnlicher Klangqualität und der nächsten Generation akustischen Schutzes vor Geräuschspitzen.

Der digitale Verstärker VistaPlus™ DM15 von Plantronics bietet innovative Leistungen und optimierte Funktionen des beliebtesten und zuverlässigsten Verstärkers der Branche - Vista M12. Der DM15 verwendet eine digitale Signalverstärkung (Digital Signal Processing; DSP) und gewährleistet einen unübertroffenen akustischen Schutz. Dieser Verstärker ist zur Einhaltung der neuen EU-Richtlinie zur Lärmbelastung am Arbeitsplatz eine ideale Lösung für Kontakt-Center.

**SoundGuard DIGITAL™:** SoundGuard DIGITAL™ bietet einen zweifachen Schutz: Zum einen wird die tägliche, persönliche Lärmbelastung überwacht, prognostiziert und anschließend die maximale Lautstärke entsprechend geregelt um die durch die aktuellen und unmittelbaren EU-Bestimmungen festgelegten Belastungsgrenzen einzuhalten. Zum anderen werden durch die konstante Überwachung der Lautstärke plötzliche laute Geräusche identifiziert und unterdrückt. Netzwerk-interferenzen, Faxöne oder sogar Trillerpfeifen von böswilligen Anrufern werden auf das Niveau von Hintergrundgeräuschen reduziert. Eine besondere Stärke von SoundGuard DIGITAL™ ist es, diesen Schutz zu gewährleisten, ohne die natürliche Stimme negativ zu beeinflussen. Die Klarheit der Kommunikation in der Kontakt-Center- oder Büroumgebung wird so sichergestellt.

**Call Clarity DIGITAL™:** Der Verstärker VistaPlus DM15 ist mit der Call Clarity DIGITAL™-Funktion von Plantronics ausgestattet um kristallklare Gespräche zu gewährleisten. Die Lautstärke von Gesprächen kann durch die automatische Regelung auf eine gleichmäßige Lautstärke festgelegt werden, unabhängig von der Lautstärke des eingehenden Gesprächs. Darüber hinaus werden durch Anpassung des Frequenzbereichs die Verständlichkeit verbessert und Telefonleitungsgeräusche minimiert.



553419      Digitaler Verstärker VistaPlus™

5

### Hauptmerkmale:

- Regelung einer angemessenen Lautstärke
- Stumm- und Tonstärkeregelung
- Batterie- oder Netzbetrieb
- Kompatibel mit den meisten Telefonsystemen
- Kompatibel mit allen Plantronics Headsets für Callcenter und Office
- Headset-/Hörer-Wahlschalter
- SoundGuard DIGITAL™  
Schutz vor akustischen Schockreaktionen  
Begrenzung der täglichen, persönlichen Lärmbelastung
- Call Clarity DIGITAL™  
Gezielte Anpassung des Frequenzbereichs für verbesserte Gesprächsverständlichkeit  
Reduzierung von Telefonleitungsgeräuschen
- Automatischer Lautstärkereglern
- Zwei Jahre Garantie

### Technische Daten:

#### Übertragungsdaten

Regelungsspielraum des Ausgabepegels 40dB  
Ausgangsimpedanz abhängig vom Ausgabepegel  
Ausgabepegel:        -6 dBV    -25 dBV    -45 dBV  
Ausgangsimpedanz:    50 Ohm   2.5k Ohm   200 Ohm

#### Empfangsdaten

Regelungsspielraum der Lautstärke:        18 dB  
Eingangsimpedanz:                                300 Ohm  
Maximale Ausgabe:                                102 dB(A)  
Max.tägliche, persönliche Lärmbelastung:    85 dB(A)

#### Geeignete Headsets:

DuoSet™, TriStar®, DuoPro™, SupraPlus™

# Headsets

## Fabrikat Plantronics Zubehör



553421

### **Plantronics Online-Indikator** für Savi- und CS500-Produkte

Der Online-Indikator ist kompatibel zu allen neuen schnurlosen Plantronics Headsets. Eine blau blinkende LED in Form eines Headsets signalisiert, dass Sie mit Ihrem Headset telefonieren.

Der Online-Indikator lässt sich direkt mit der Basis, dem HL10 Lifter oder den neuen EHS-Modulen verbinden.



553422

### **Elektronischer Hook Switch APS-11**

für Savi- und CS500-Produkte,  
für Siemens- und Funkwerk-Endgeräte,  
kann mit dem Online-Indikator genutzt werden



553423

### **Elektronischer Hook Switch APT-31**

für Savi- und CS500-Produkte,  
für AVAYA/Tenovis-Endgeräte,  
kann mit dem Online-Indikator genutzt werden



553424

### **Elektronischer Hook Switch APC-41**

für Savi- und CS500-Produkte,  
für Cisco IP-Telefone,  
kann mit dem Online-Indikator genutzt werden



# Headsets für Siemens Gigaset DECT-Endgeräte

Fabrikat Plantronics



SL400H



DX600A isdn



E500



553496

## Headset MX200

(mit 2,5 mm Klinkenstecker)

Das schnurgebundene Headset MX200 für Mobiltelefone verbindet Komfort und Stabilität mit einem unauffälligen, modernen Design. Die integrierte WindSmart™-Technologie bietet Ihnen auch unterwegs hervorragende Gesprächsqualität.

- Flex Grip™-Design für stabile und bequeme Trageform
- Omnidirektionales Mikrofon mit WindSmart™-Technologie
- Verbesserte Empfangsqualität



553497

## Headset MX250

(mit 2,5 mm Klinkenstecker)

Das schnurgebundene Headset MX250 für Mobiltelefone biete elegantes Design und Tragekomfort rund um die Uhr. Dank Noise Cancelling-Technologie profitieren Sie auch unterwegs von ausgezeichneter Gesprächsqualität.

- Flex Grip™-Design für stabile und bequeme Trageform
- Verstellbarer Mikrofonarm mit Noise Cancelling-Mikrofon
- Verbessertes Lautsprecherdesign

553493

## Adapterkabel 2,5mm Klinke auf QD (o.Abb.)

Ermöglicht den Anschluss aller Plantronics Headsets mit QD an Gigaset Endgeräte

**Diese Headset sind auch für alle Mobiltelefone mit Buchsen für 2,5 mm Klinkenstecker geeignet !**

# Headsets

Fabrikat Plantronics



- 553345.2 **Elektronischer Hook Switch APC-4**  
mit Anschlusskabel für Cisco IP-Telefone  
für die alte CS-Produktreihe (CS60, CS70N,  
SupraPlus Wireless)



- 553393.4 Neuer T-Adapter für Festnetztelefone. Mit dem  
T-Adapter können Sie neben einem schnurlosen  
Headset zusätzlich ein schnurgebundenes H-Headset  
(über ein U10- oder U10P-Anschlusskabel) an ein  
Festnetztelefon anschließen.

**Dies ermöglicht Callcenter-Supervisoren das  
Mithören von Gesprächen des Agenten zu  
Schulungs- und Kontrollzwecken.**

# Headsets

## Ersatzteile / Zubehör



### Sprechröhrchen (1 Stück)

- 553427 Für Mirage® und Supra®-Headsets  
 553427.1 Für Encore®- / Tristar®- / DuoSet™-Headsets



### 553428 Ohrpolster (o. Abb.)

Für StarSet® Supra / StarSet® BIN (1 Paar)

### 553409 Verlängerungskabel

Für StarSet® -/ Mirage® -/ Supra® -/ TriStar® -/  
 Encore® -/ DuoSet™ -/ DuoPro™ - Headsets



### 553393 Anschlußkabel U10P-S

Zur Anschaltung einer Plantronics-Sprechgarnitur  
 an FMN- und Siemens-Telefone

### 553393.2 Anschlußkabel U10P

Zur Anschaltung einer Plantronics-Sprechgarnitur  
 an Alcatel, Ericson und Siemens-Telefone

### 553393.3 Anschlußkabel U10

Zur Anschaltung einer Plantronics-Sprechgarnitur  
 an CISCO IP-Phones

### 553393.5 GSM-Adapterkabel Siemens SM2 auf QD (o.Abb.)

Ermöglicht den Anschluss aller Plantronics Head-  
 sets mit QD an Endgeräte mit SM2-Stecker.

### 553393.6 Adapterkabel 3,5 mm Klinke auf QD (o.Abb.)

zum Anschluss einer Plantronics Sprechgarnitur an  
 Alcatel Endgeräte, mit Rufannahme-Taste im QD.  
 Ermöglicht den Anschluss an Alcatel 4028, 4029,  
 4038, 4039, 4068

# Headsets

## Ersatzteile / Zubehör



553425

### Optische Gesprächsanzeige für Headsets

Optische Gesprächsanzeige für Headsets zur Signalisierung des Gesprächszustandes. Die rote Blinkleuchte mit Klebesockel ist bei Tageslicht sehr gut erkennbar, ohne aufdringlich zu wirken.

Der Anschluss ist an jedem Telefonendgerät möglich, auch bei Einsatz eines Hook-Switch.

Farbe rot

### Lieferumfang:

- Aktivadapter inkl. 2 x Mignon AA Batterie
- Blinkgeber für Klebemontage
- Standardverbindungskabel für Hörer



# Bluetooth® - Headset

Fabrikat Plantronics

Die Vielseitigkeit und Bequemlichkeit des neuesten Bluetooth® Headsets von Plantronics ermöglicht Ihnen, nur ein Headset für Ihre gesamte schnurlose Kommunikation im Büro und außerhalb des Büros zu nutzen. Das Noise Cancelling-Mikrofon sorgt für eine hervorragende Gesprächsqualität, unabhängig davon, wo Sie gerade arbeiten und ermöglicht Ihnen die Verwendung der Sprachwahlfunktion Ihres Telefons um noch komfortabler telefonieren zu können. Das Voyager 510 bietet WindSmart™-Technologie zur Geräuschreduzierung und durch die Verwendung der Bluetooth V-1.2-Technologie Kompatibilität mit den neuesten Bluetooth Geräten sowie verbesserte Leistungsfähigkeit in WiFi-Umgebungen. Mit dem Voyager 510 System können Sie die Vorteile der schnurlosen Bluetooth® Technologie auch in Ihrem Büro nutzen.

Es kann sowohl an Ihr Tischtelefon als auch an Ihr Mobiltelefon angeschlossen werden. Bei gleichzeitigem Anschluss an beide Geräte erkennt die MultiPoint-Technologie im Voyager 510 automatisch, welches Telefon klingelt. Der Anruf wird durch einfachen Knopfdruck an das Headset weitergeleitet. Außerdem ermöglicht die MultiPoint-Fähigkeit des Voyager 510 die Paarung mit Ihrem Mobiltelefon bei der Möglichkeit der gleichzeitigen Annahme eingehender Anrufe von beliebigen anderen Bluetooth® Geräten, z.B. Laptops oder PDAs, die die Headset- oder Handsfree-Profile unterstützen. Das Voyager 510 ermöglicht es Ihnen, ausgehende Anrufe von jedem dieser Bluetooth® Geräte aus zu tätigen. Dabei wird der Anruf automatisch auf Ihr Headset weitergeleitet. Außerdem unterstützt dieses Produkt die elektronische Gesprächsannahme (EHS) für Tenovis, Siemens, T-Com, DeTeWe, Agfeo, Elmeg und Auerswald.



553487

## Headset-System Voyager 510 S Bluetooth® Basisstation und Bluetooth® -Headset

### Leistungsmerkmale:

- Basiseinheit, um eine Bluetooth Fähigkeit Ihres Bürotelefons zu ermöglichen
- Kompatibilität mit den gängigsten Telefonen im geschäftlichen Einsatz
- Multifunktions-Taste ermöglicht die Annahme eines Anrufs vom Tisch- oder Mobiltelefon aus
- Lautstärkeregelung und Stummschaltung
- LED-Statusanzeige an der Basiseinheit am Headset
- Das Headset wird aufgeladen, sobald es in die Basiseinheit eingesetzt wird
- 10 m Reichweite
- Zwei Jahre Garantie

### Technische Daten:

Technologie	Bluetooth® V 1.2
Frequenzbereich	2,4 GHz
Reichweite	bis zu 10 m
Headset-Gewicht	15 g
Sprechzeit	bis zu 6 Stunden
Standby-Zeit	bis zu 100 Stunden
Akku-Typ	Lithium
Ladezeit	3 Stunden bei komplett entladenem Zustand
Gepaarte Geräte	bis zu 8
LED-Anzeigen	Ein
	Laden der Batterie
	Paarungsmodus
	Niedriger Batteriestand





# Bluetooth®-Headset

Fabrikat Plantronics

Plantronics Voyager Legend™, das neueste Headset der Voyager-Produktfamilie – für unübertroffene Klangqualität und ganztägigen Komfort auch bei langen Gesprächen. Mit seiner Kombination von Dreifachmikrofonen zur Unterdrückung von Hintergrund- und Windgeräuschen und Smart Sensor™-Technologie erkennt das Voyager Legend, wann und wie Sie sprechen möchten. Sensoren reagieren darauf, wenn Sie das Headset aufsetzen, und ermöglichen es Ihnen, schnell und ohne einen einzigen Klick Anrufe entgegenzunehmen. Wenn Sie es bereits aufgesetzt haben, kündigt das Voyager Legend an, wer anruft und wartet darauf, dass Sie „Answer“ (Annehmen) oder „Ignore“ (Ablehnen) sagen. Das Akkusymbol auf dem Display Ihres iPhone oder Android™ Smartphone zeigt Ihnen den Akkustand an. Dank fortschrittlichster Technologie ist das Voyager Legend Bluetooth®-Headset jetzt noch intelligenter.



553472

## Plantronics Bluetooth-Headset Voyager Legend

inkl. USB-Ladekabel, Kfz-Ladeadapter, Netzteil, Ohrstöpsel und Bedienungsanleitung

### Technische Daten:

Sprech-/Standby-Zeit: Bis zu 7 Stunden/11 Tage<sup>1</sup>

Gewicht: 18 Gramm

Noise Cancelling:

- Dreifachmikrofon mit aktiver digitaler Signalverarbeitung (DSP)<sup><</sup>
- Interner, adaptiver 20-Band-Equalizer
- Echounterdrückung
- Sidetone-Funktion

### Wind-Cancelling:

- Windschutz aus rostfreiem Stahl
- Membran blendet Windgeräusche aus
- Elektronischer Filter in der MikrofonSchaltung

### MultiPoint-Technologie:

- Zwei Telefone paaren und eingehende Gespräche auf beiden annehmen

### Bluetooth v3.0-Profile:

- A2DP-Profil (Advanced Audio Distribution Profile), AVRCP-Profil (Audio Video Remote Control Profile), Breitband-Hands-Free-Profil (HFP) 1.6 und Headset-Profil (HSP) 1.2

### Ladegerät:

- Proprietäre elektromagn. Ladestation „Snap-fit“

### Akku-Typ:

- Lithium-Ion-Polymer, wiederaufladbar, nicht austauschbar

### Headset-Akkusymbol:

- Auf dem Bildschirm für iPhone. Aktiviert durch Apps für Android

### Ladezeit:

- (maximal) 90 Minuten für vollständige Aufladung

### Betriebs- und Lagerungstemperatur:

- 0 – 40°C (32°F – 104°F)

- Dank der Smart Sensor-Technologie können Sie das neue Bluetooth-Headset Voyager Legend einfach aufsetzen, und der eingehende Anruf wird automatisch angenommen.
- Mehrere Mikrofone sorgen für ausgezeichnete Sprachqualität, die dreistufige WindSmart®-Technologie reduziert zudem Windgeräusche auf ein Minimum.
- Nutzen Sie Sprachbefehle und andere Funktionen während Sie telefonieren
- Drücken Sie die SprachbefehlstaSte, für Informationen zum Akkustand bzw. Verbindungsstatus oder rufen Sie Vocalyst® auf, um E-Mails, Nachrichten etc. abzurufen.
- Sagen Sie zur Gesprächsannahme einfach „Answer“ (Annehmen)
- Der Name des Anrufers wird mitgeteilt (PBAP). Sagen Sie einfach „Answer“ (Annehmen), um das Gespräch anzunehmen, oder „Ignore“ (Ablehnen), um den Anruf zu ignorieren.
- Tasten zum Ein-/Ausschalten, Stummschalten und zur Lautstärkeregelung ermöglichen eine bequeme Nutzung und Steuerung des Headsets.
- Dank der elektromagnetischen Ladestation „Snap-fit“ geht das Aufladen schnell und einfach.
- Akkusymbol auf dem Headset-Display
- Überprüfen Sie den Akkustand Ihres Headsets auf Ihrem iPhone oder nutzen Sie unsere Apps, um den Akkustand auf Ihrem Android™ Gerät anzuzeigen.
- Das Headset ist so angenehm leicht und bequem, dass Sie es beim Tragen beinahe vergessen.

<sup>1</sup> Die genaue Leistung hängt vom Akku ab und kann je nach Gerät verschieden sein.

# Bluetooth® - Headset

Fabrikat Plantronics

Das Plantronics® -Voyager™ PRO HD mit intelligenter Smart Sensor™-Technologie ermöglicht einfaches Anrufmanagement, denn Tragesensoren erkennen, wenn das Headset getragen wird. Aufsetzen genügt - und schon werden automatisch Anrufe angenommen oder vom Telefon zum Headset und umgekehrt weitergeleitet. Dank A2DP-Technologie können Sie z.B. Ihre Lieblingsmusik oder GPS Navigationsansagen von Ihrem A2DP-fähigen Smartphone zum Headset streamen. Mit dem Vocalyst™ Sprach- und Textdienst können Sie E-Mails anhören und beantworten, sich SMS vorlesen lassen, Erinnerungen aufnehmen und sogar Ihre Facebook-Seite aktualisieren - alles nur per Sprachbefehl. Die MyHeadset™ Apps für Android™ oder iPhone bietet darüber hinaus Tipps Tricks und Tools für die Nutzung des Headsets.



553481

## Bluetooth-Headset Voyager PRO HD

inkl. Kfz-Ladeadapter, USB-Ladekabel, Silikon-Ohrstöpsel (Größe S, M, L)

### Hauptmerkmale:

- Automatische Anrufannahme durch Aufsetzen des Headsets dank innovativer Smart Sensor-Technologie
- A2DP-Technologie ermöglicht das Streamen von Musik, Podcasts und GPS-Navigation zum Headset
- Unterbricht Audio-Streaming während Anrufen oder beim Absetzen des Headsets
- Audio-Streaming in HD-Qualität sowie natürliche, klare Klangqualität
- Sprachansagen informieren über verbleibende Sprechzeit, niedrigen Akkustand, Verbindungsstatus, Status der Mikrofonstummenschaltung, etc.
- Automatische Tastensperre verhindert versehentliches Wählen, wenn das Headset nicht getragen wird
- Direktes Anrufen des Vocalyst™ Sprach- und Textdienst durch dreimaliges Drücken der Gesprächstaste
- Akkustand-Anzeige im Display informiert über aktuellen Akkustand des Headsets für Android™ und iPhone
- Plantronics® MyHeadset™ App bietet Tipps, Tricks und Tools für Android™-Telefone



### Technische Daten:

**Sprechzeit:** Bis zu 6 Stunden<sup>1</sup>

**Standby-Zeit:** Bis zu 5 Tage/120 Stunden<sup>1</sup>

**Gewicht:** 17 g

#### Smart Sensor-Technologie:

- Erkennt, ob Anrufe an das Mobiltelefon oder das Headset weitergeleitet werden sollen
- Unterbricht AudioStreaming während Anrufen oder beim Absetzen des Headsets
- Automatische Tastensperre verhindert versehentliches Wählen, wenn das Headset nicht getragen wird

#### Multipoint-Technologie:

Gleichzeitige aktive Nutzung mit zwei Bluetooth-Geräten

**Bluetooth-Version:** Bluetooth v2.1 +EDR und Stereo

#### Bluetooth-Profil:

Advanced Audio Distribution Profile (A2DP), Audio/Video

Remote Control Profile (AVRCP), Hands-Free- (HFP) Profil 1.5 und Headset- (HSP) Profil 1.1

**Ladeanschluss:** Micro-USB

**Akku-Typ:** Wiederaufladbarer, nicht austauschbarer Lithium-Ion-Polymer-Akku

**Ladezeit:** (maximal) 90 Minuten für vollständige Aufladung

#### Betriebs- und Lagertemperatur:

0 - 40 °C (32 °F - 104 °F)

**Garantie:** 2 Jahre

**Lieferumfang:** Bluetooth®-Headset, Ladegerät

100-240 V, Kfz-Ladeadapter, USB-Ladekabel, Silikon-Ohrstöpsel (Größe S, M, L), Schaumstoff-Überzug, Bedienungsanleitung

<sup>1</sup> Die genaue Leistung hängt vom Akku ab und kann je nach Gerät verschieden sein.

# Bluetooth® - Headset

Fabrikat Plantronics

## Ein Headset für Mobiltelefon und PC

Das Bluetooth-Headset Savi™ Go ist ideal für alle, die viel unterwegs sind und ein einziges Headset für Gespräche über Mobiltelefon und VoIP nutzen möchten. Der mitgelieferte Bluetooth-USB-Sprachadapter ermöglicht einfaches Plug & Play: Einfach einstecken und loslegen. Dank Multipoint-Technologie kann das Headset gleichzeitig aktiv mit zwei Bluetooth-Geräten genutzt und bequem zwischen den Geräten gewechselt werden. Die Nutzung des Wideband-Frequenzspektrums sorgt für eine klare, natürliche Klangqualität. Das Savi™ Go ist Microsoft®-zertifiziert und optimiert für Microsoft® Office Communicator 2007



553480

### Bluetooth Headset Savi™ Go mit NC-Mikrofon

#### Mehr Flexibilität

Dank MultiPoint-Technologie nutzen Sie ein einziges Headset für Gespräche über Mobiltelefon und PC und können problemlos mit einem Knopfdruck zwischen den Geräten hin- und herwechseln.

#### Ausgezeichnete Klangqualität

Die Nutzung des Wideband-Frequenzspektrums sorgt für einen klaren, natürlichen Klang. Der verlängerte Mikrofonarm mit Noise Cancelling-Mikrofon ermöglicht optimale Sprachübertragung.

#### Bequeme Anrufsteuerung

Über eine Taste am Headset können bequem Gespräche angenommen und beendet, die Lautstärke angepasst und das Mikrofon stummgeschaltet werden. Außerdem informiert ein Audiosignal im Headset über eingehende Anrufe.

#### Mehr Bewegungsfreiheit

Dank Bluetooth Class 1 können Sie sich bis zu 64 Meter von Ihrem PC bzw. Mobiltelefon entfernen.

#### Verschiedene Tragevarianten

Das Headset kann mit Ohrbügel oder Kopfbügel getragen werden – für individuellen Tragekomfort.

#### Optimiert für Multimedia

Das Wideband-Frequenzspektrum bietet optimale Klangqualität für VoIP-Gespräche, Musik und andere Multimedia-Anwendungen.

#### Hauptmerkmale:

- Frequenzbereich Bluetooth® 2.0
- Tragevarianten  
Konvertibel: Kopfbügel oder Ohrbügel
- Digitale Verschlüsselung 128 Bit
- DSP (Digital Signal Processing)
- PC Wideband-Audio
- Reichweite bis zu 64 m
- Headset-Gewicht 25 Gramm
- Headset-Tasten Lautstärke, Mikrofonstummuschaltung, Gesprächsannahme/-beendigung
- Duale Anschlussmöglichkeit: PC und Mobiltelefon
- Zwischen Geräten wechseln  
Nehmen Sie Anrufe von beiden Geräten entgegen
- Adaptive Stromversorgung:  
Optimiert den Energieverbrauch
- Sprechzeit bis zu 6 Stunden, 60 Stunden Standby-Zeit
- Mikrofon-Typ Noise Cancelling
- Anrufbenachrichtigung über das Headset
- Anrufsteuerung über das Headset
- Ladestation

# Headsets

## Fabrikat GN Netcom

Das **Headset GN 9120** ist eine völlig **schnurlose Headset-Lösung** ohne störendes Kabelgewirr und ist mit einem aufladbaren, leistungsstarken Lithium-Akku ausgestattet. Damit können Sie sich bis zu 100 m im Umkreis von Ihrem Schreibtisch frei bewegen und bis zu 8 Stunden durchgängig telefonieren.

Beim GN 9120 stehen Ihnen drei verschiedene Mikrofonarme zur freien Auswahl: Der Flex-Boom und Midi-Boom sind mit einem geräuschreduzierendem (NC) Mikrofon ausgestattet - perfekt, um störende Hintergrundgeräusche in größeren Büroräumen auszublenden. Der mit einem Standard-Mikrofon (Omni-Direktional) ausgestattete Mikro-Boom eignet sich hervorragend für ruhige Arbeitsbereiche. Egal, welchem Mikrofonarm Sie wählen - das GN 9120 bietet Ihnen immer eine überragende Qualität der Sprachwiedergabe.

Bestimmen Sie die Trageform Ihres Headsets selbst und wechseln Sie sooft Sie wollen. Ganz nach persönlichen Vorlieben können Sie beim GN 9120 jederzeit zwischen einem Überkopfbügel und einem Ohrhaken wählen. Ganz gleich ob Sie sich für die Überkopfbügel in Kombination mit den weichen Lederohrkissen oder den biegsamen Ohrhaken entscheiden - beide Trageformen garantieren Ihnen einen hohen Komfort - den ganzen Tag.

Für ungestörte Telefonate sorgt die Online-Anzeige des GN 9120: Ihre Kollegen sehen sofort, dass Sie gerade telefonieren. Über die Stummschalttaste können Sie jederzeit Rückfragen stellen, ohne dass Ihr Gesprächspartner mithört. Die individuelle Regelung der Übertragungs- und Empfangslautstärke ermöglicht eine hervorragende Klangqualität und Sie haben das Gefühl Ihrem Gesprächspartner gegenüber zu stehen - wie in einem direkten Gespräch. Die elegante, stilvolle Form des GN 9120 integriert sich ideal in jede Büro-Umgebung. Bequem und flexibel an Telefonkonferenzen teilnehmen und zugleich die Hände frei für Notizen - **mit dem GN 9120 können sich bis zu 4 Teilnehmer mit je einem GN 9120 Headset an einer Basisstation anmelden.**



- Mit Standard-Mikrofon oder NC Mikrofon
- Überkopfbügel und Ohrhaken austauschbar
- Geringes Gewicht
- Weiche Ohrkissen für den Überkopfbügel
- Reichweite bis zu 100 m
- Sprechzeit bis zu 8 Stunden
- Akku-Ladedauer 1,5 Stunden
- Stummschaltung
- Online-Anzeige
- Anpassung der Empfangslautstärke
- Einstellung der Übertragungslautstärke
- Headset-Halter
- Elektronische Headset / Telefonhörer Umschaltfunktion
- Gehörschutz
- Austauschbarer Lithium-Akku
- Telefon-Konferenzschaltung mit bis zu vier Teilnehmern
- Technologie 1,8 DECT
- Übertragungsstärke 0,1 - 250 mW



# Headsets

Fabrikat GN Netcom



**Schnurloses Headset GN 9120 Mikro-Boom**  
Mit Standardmikrofon (Omni-Direktional)

553530 Headset **mit** Basisstation

553530.1 Headset **ohne** Basisstation



**Schnurloses Headset GN 9120 Midi-Boom**  
Mit geräuschfilterndem Mikrofon

553531 Headset **mit** Basisstation

553531.1 Headset **ohne** Basisstation



**Schnurloses Headset GN 9120 Flex-Boom**  
Mit geräuschunterdrückendem Mikrofon (NC) und flexiblem Mikrofonarm

553532 Headset **mit** Basisstation

553532.1 Headset **ohne** Basisstation



553534 **Ladestation GN 9160**  
Nur Ladestation für separate Headsets GN 9120, ohne weitere Funktionen

553529 **Ersatzakku für GN9120 (o.Abb.)**



553533 **Fernrufannahme GN 1000 RHL**  
Zur ferngesteuerten Rufannahme



# Headsets

## Fabrikat GN Netcom

Der Headset-Spezialist GN Netcom eröffnet Büroangestellten in Zusammenarbeit mit führenden Telefonherstellern jetzt noch mehr Mobilität im Office: Anwender von schnurlosen GN Netcom-Headsets können künftig über eine im Telefon implementierte Schnittstelle ankommende Anrufe auch dann von jedem Ort aus annehmen, wenn keine mechanische Rufannahme (Zubehör wie z.B. der HookSwitch) am Telefonapparat installiert ist.

Anwender profitieren bei ihrer täglichen Arbeit künftig von ständiger Erreichbarkeit und gesteigerter Mobilität: Ein Klingelton signalisiert die Anrufe im Headset und über die Multifunktionstaste können Anrufe auch dann entgegengenommen werden, wenn der Angerufene gerade nicht an seinem Platz ist. Dringend erwartete Telefonate laufen damit nicht mehr ins Leere, wenn beispielsweise das Fax am anderen Ende des Ganges bedient werden muss.

Das GN 9120 DHSG unterstützt die elektronische Rufannahme am Headset selbst oder am Mobilteil. Zum jetzigen Zeitpunkt unterstützen folgende Telefonanlagen die elektronische Rufannahme der schnurlosen GN Netcom Headset-Lösungen:

- Siemens Hipath 4000, Siemens Hipath 3000
- Telekom Octopus F 200 bis 600 und Octopus F 900
- elmeg ICT 8xxx-Serie
- AGFEO: alle Anlagen
- DeTeWe Open Com 1000
- Tenovis

**Je nach Hersteller sind weitere Voraussetzungen (Adapter, Anlagenversion o.ä.) notwendig.**



553531.2 **Schnurloses Headset GN 9120 Midi-Boom**  
mit geräuschfilterndem Mikrofon  
DHSG-Version: Umschaltbar zwischen  
DHSG-/AEI-/RHL-Modus



553532.2 **Schnurloses Headset GN 9120 Flex-Boom**  
mit geräuschunterdrückendem Mikrofon (NC)  
und flexiblem Mikrofonarm  
DHSG-Version: Umschaltbar zwischen  
DHSG-/AEI-/RHL-Modus

# Headsets

Fabrikat GN Netcom

## Headsets für Alcatel-Systemtelefone

Das **GN 9120 MSH** (= Microphone Short Hook), welches ausschließlich für Alcatel-Systemtelefone entwickelt wurde, ermöglicht dem Nutzer eine noch komfortablere Benutzung des schnurlosen Headsets. Durch die separate Softwareversion des **GN 9120 MSH** werden ankommende Anrufe direkt am Headset signalisiert und können bequem per Knopfdruck aus der Ferne angenommen werden. Hierfür wird der mechanische Hörerlifter (**GN 1000 RHL**) nicht mehr benötigt.

Anwender profitieren bei ihrer täglichen Arbeit künftig von ständiger Erreichbarkeit und gesteigerter Mobilität: Ein Klingelton signalisiert die Anrufe im Headset und über die Multifunktionstaste können Anrufe auch dann entgegengenommen werden, wenn der Angerufene gerade nicht an seinem Platz ist. Dringend erwartete Telefonate laufen damit nicht mehr ins Leere, wenn beispielsweise das Telefax am anderen Ende des Ganges bedient werden muss.

Diese spezielle Variante des **GN 9120** unterstützt eine elektronische Rufsignalisierung und -annahme direkt am Headset in Verbindung mit folgenden Alcatel-Endgeräten:

**Alcatel Touch 4029**

**Alcatel Touch 4039**

**Alcatel IP Touch 4028**

**Alcatel IP Touch 4038**

**Alcatel IP Touch 4068,**

bei älteren Alcatel Systemtelefonen

ist diese spezielle Version des GN 9120 leider nicht einsetzbar.

Das **GN 9120 MSH** ist in den Varianten **GN 9120 Midi Boom MSH** und **GN 9120 Flex Boom MSH** erhältlich:



553536

**Schnurloses Headset GN 9120 Flex Boom MSH**, mit Noise-Cancelling-Mikrofon



553538

**Schnurloses Headset GN 9120 Midi Boom MSH**, geräuschfilterndes Mikrofon

# Headsets

Fabrikat GN Netcom

## ***Schnurloses Funk-Headset nach GAP / DECT Standard***

Kombinieren Sie Ihr schnurloses DECT-Telefon mit dem **Headset GN 9120 DG** und erleben Sie vollkommene Hands-free-Mobilität und beste Klangqualität. Das GN 9120 DG wird ganz einfach an der Basisstation Ihres GAP-kompatiblen DECT-Schnurlos-Telefons angemeldet und per Tastendruck am Headset nehmen Sie Gespräche an oder beenden diese. Entfernen Sie sich bis zu 150 m von der Basis Ihres DECT-Schnurlos-Telefons und genießen Sie diese neue Freiheit bei einer Gesprächszeit von bis zu 12 Stunden.

Das GN 9120 DG entspricht zudem den strengsten Gehörschutznormen, unterdrückt Lautstärkespitzen und besticht mit seiner hervorragenden Klangqualität. Flexibilität, Komfort und Design sind herausragende Merkmale des GN 9120 DG. Das attraktive und leichte Headset lässt Ihnen die Wahl zwischen zwei Trageformen - Überkopfbügel oder hinter dem Ohr mit einem weichen Ohrhaken.



553537

**Schnurloses GAP / DECT-Headset  
GN 9120 DG Midi-Boom inkl. Ladeschale**  
Mit geräuschreduzierendem Mikrofon (NC)

553529

**Ersatzakku für GN9120 (o.Abb.)**

# Headsets

## Fabrikat GN Netcom

### **Doppelte Klangqualität. Extra große Reichweite.**

Das schnurlose Headset GN 9120 Duo setzt einen neuen Standard für professionelle Kommunikation in lauter Büroumgebung und im Call Center. Die neue Duo Version der GN 9120-Serie ist mit zwei Kopfhörern ausgestattet. Daher bietet dieses Headset echte schnurlose Freiheit kombiniert mit hervorragendem Tragekomfort und großartiger Klangqualität.

- Exaktes Hörverständnis durch beidseitige Kopfhörer
- Noise-Cancelling Mikrofon zur Reduzierung von Hintergrundgeräuschen und kristallklarer Gesprächsübertragung
- Unvergleichbare Bewegungsfreiheit mit einer Reichweite bis zu 150 m
- Bis zu 12 Stunden Gesprächszeit
- Praktische Telefonkonferenzfunktion - bis zu vier Headsets können über eine Basisstation an der Konferenz teilnehmen
- Leichter Überkopfbügel für ganztägigen Tragekomfort

Das GN 9120 Duo Headset ist die professionelle Wahl für schnurlose „hands-free“ Telefonie. Mit einer Bewegungsfreiheit von bis zu 150 m, einer Gesprächszeit bis zu 12 Stunden und einer Menge an innovativen Features, können Sie mit dem GN 9120 Duo wesentlich mehr Aufgaben erledigen.

Konferenzschaltungen sind im heutigen Geschäftsleben selbstverständlich. Das GN 9120 Duo ermöglicht es, bis zu vier Headsets in einer Telefonkonferenz zusammenzuschalten. Nutzen Sie diese mobile Telefonkonferenzfunktion mit bester Klangwiedergabe und räumlicher Unabhängigkeit und verzichten Sie auf die Schwierigkeiten einer rauschenden Lautsprecheranlage.

Die zusätzliche Verwendung des GN 1000 RHL (Remote Handset Lifter) gestattet Ihnen, mit dem GN 9120 Duo, Anrufe auch von der Ferne anzunehmen und zu beenden. Der Einsatz des GN 8110 RJ10 Adapters ermöglicht die Anbindung an PC-basierte IP-Telefonie. Die PeakStop™-Technologie verhindert die Übertragung von plötzlich auftretenden Geräuschspitzen über 118 dB SPL. Das Headset ist mit allen gängigen Telefonen kompatibel.



553545

### **Schnurloses Headset GN 9120 Duo**

FlexBoom, NC-Mikrofon, mit Basisstation

# Headsets

Fabrikat GN Netcom

*Die neue GN 9300e-Serie: Für jeden Anspruch das passende Headset !*

Funktion	GN 9350e	GN 9330e USB	GN 9330e
Telefonmodus	Ja <sup>1</sup>	-	-
USB-Modus	Ja <sup>1</sup>	Ja	-
Gesprächszeit (Telefonmodus)	Bis zu 9 Stunden <sup>2</sup>	-	Bis zu 9 Stunden <sup>2</sup>
Gesprächszeit (VolP-Modus)	Bis zu 6 Stunden <sup>2</sup>	Bis zu 6 Stunden <sup>2</sup>	-
Reichweite	Bis zu 100 m	Bis zu 100 m	Bis zu 100 m
Audiobandbreite (Telefonmodus)	200 Hz - 3,5 kHz	-	200 Hz - 3,5 kHz
Audiobandbreite (VolP-Modus)	200 Hz - 6,8 kHz	200 Hz - 6,8 kHz	-
Stummschaltung	Ja	Ja	Ja
Akkuladeanzeige	4-Dioden-LED	4-Dioden-LED	4-Dioden-LED
Fernrufannahme (GN 1000)	Ja, optional	-	Ja, optional
EHS-fähig <sup>4</sup>	Ja <sup>5</sup>	Ja <sup>5</sup>	-
Tragestile	Überkopfbügel Ohrbügel Nackenbügel	Überkopfbügel Ohrbügel Nackenbügel <sup>3</sup>	Überkopfbügel Ohrbügel Nackenbügel <sup>3</sup>
Telefonkonferenzen	Bis zu 4	-	-
Höhen- / Tiefeneinstellung <sup>4</sup>	Ja	-	-
IntelliTone™ <sup>4</sup>	Ja	-	-
Automatische Lautstärkeregelung <sup>4</sup>	Ja	-	-
GAP-fähig	Ja	-	-
Ladezeit	3 Stunden	3 Stunden	3 Stunden
Gewicht (Headset)	26 g	26 g	26 g
Gewicht (Basis)	255 g	255 g	255 g

<sup>1</sup> Automatische Umschaltung / automatisches Routing bei eingehenden Anrufen

<sup>2</sup> Als Zubehör erhältlich: Ersatzakku und separater Ladeschacht

<sup>3</sup> Als Zubehör erhältlich für GN 9330e und GN 9330e USB

<sup>4</sup> Die Einstellung erfolgt über das integrierte Display an der Basisstation

<sup>5</sup> Wird nicht von allen Systemen unterstützt.  
Nähere Info unter [www.headsetsupport.de](http://www.headsetsupport.de)

# Headsets

## Fabrikat GN Netcom

Das schnurlose Headset **GN 9350e** bietet sowohl für herkömmliche als auch PC-basierte Telefonie Höchstleistung. Eine integrierte USB-Schnittstelle ermöglicht Ihnen einen nahtlosen Wechsel zwischen traditionellen Telefonapparaten und IP-Softphones. Beim Einsatz von IP-Telefonie ermöglicht das **GN 9350e** als erstes schnurloses DECT Headset Audio Wideband mit einer beeindruckenden Bandbreite von 6,8 kHz. Wenn Ihr System Wideband unterstützt, werden Sie den Unterschied zur traditionellen Telefonie unmittelbar hören: Sie haben das Gefühl, Ihrem Gesprächspartner persönlich gegenüber zu sitzen.



### 553540 **Schnurloses Headset GN 9350e mit Noise Cancelling**

- DSP und IntelliTone™ für erstklassige Tonqualität und einen optimalen Gehörschutz
- Zukunftssichere Investition dank integrierter USB-Schnittstelle für IP-Telefonie
- LCD-Display für einfache und individuelle Einstellung
- Noise Cancelling Mikrofon zur Unterdrückung störender Hintergrundgeräusche
- „Rund um die Uhr“ - Gesprächszeit mit optionaler zweiter Batterie
- 26g Leichtgewicht und drei alternative Tragestile
- Funktionserweiterung für Telefonkonferenzen

### 553540.1 **DHSG-Adapterkabel für GN 9350e** (o.Abb.) Für die elektronische Rufannahme von der Ferne

### 553540.2 **Ersatzakku für GN 9350e** (o.Abb.)

### 553540.3 **Ladeschacht für Ersatzakku GN 9350e**

Das neue schnurlose **GN 9330e** Headset wurde von GN Netcom entwickelt, um Abläufe am Arbeitsplatz noch optimaler zu gestalten. Schnurlos, ohne störende Kabel und mit einer großen Reichweite versehen, erlaubt das **GN 9330e** mehr Freiraum beim Telefonieren bei gleichzeitiger Erhöhung der Arbeitsproduktivität - dank perfekter „hands free“-Telefonie.



### 553541 **Schnurloses Headset GN 9330e mit Noise Cancelling**

- Exzellente Klangqualität
- Bis zu 100 Meter Reichweite
- Bis zu 9 Stunden Gesprächszeit
- 26 g Leichtgewicht und 2 alternative Tragestile

Das neue schnurlose Headset **GN 9330e USB** für Ihre computerbasierte IP-Kommunikation setzt neue Maßstäbe. Dank 6,8 kHz Audio Wideband wird Übertragungs- und Sprachqualität auf höchstem Niveau sichergestellt.



### 553542 **Schnurloses Headset GN 9330e USB mit Noise Cancelling**

- Mühelose und ganz einfache Installation und Bedienung
- Bestechend schönes und ergonomisch abgestimmtes Design
- Bis zu 100 Meter Reichweite für perfekte „hands free“-Telefonie
- Bis zu 6 Stunden Gesprächszeit ohne erneutes Aufladen



# Headsets

## Fabrikat Jabra

### Jabra PRO™ 9450 - Kommunikation auf Knopfdruck

Benutzerfreundlich und ohne Schnickschnack ist das **Jabra PRO™ 9450** Headset ein perfekter Helfer, mit dem Mitarbeiter Telefonate von **Festnetztelefonen** und **PC-Softphones** annehmen und führen können. Da das Headset beide Endgeräte integriert und nahtlos zwischen ihnen wechselt, eignet es sich für Unternehmen, die ihre TK-Infrastruktur gerade auf **Unified Communications** umstellen und für Unternehmen, die aktuell neben **UC** auch noch herkömmliche Festnetztelefonie einsetzen.

Das **Jabra PRO™ 9450** lässt Mitarbeiter schnurlos arbeiten und steigert ihre Produktivität. Die Basisstation des **Jabra PRO™ 9450** hat ein übersichtliches Bedienfeld mit drei Tasten zur Anrufsteuerung. Dadurch finden sich selbst Headset-Einsteiger sofort zurecht.

Anrufe lassen sich auf vier verschiedene Arten führen:

Über die Multifunktionstaste am Headset, wenn Nutzer gerade nicht an ihrem Schreibtisch sind, über die Rufannahmetasten der Basisstation, über die Jabra Call Manager-Software oder über ein Tastaturkürzel auf ihrem Computer.

Dank modernster Audio-Technologie bietet das **Jabra PRO™ 9450** großartigen Klang. Ein geräuscherdrückendes Mikrofiltert Hintergrundlärm aus, um die Stimme zu verstärken. Der Wideband-Modus mit einem erweitertem Frequenzband von 150 Hertz bis 6.800 Hertz verbessert die Verständigung zwischen den Gesprächspartnern. Speziell für ruhige Büroumgebungen hat das **Jabra PRO™ 9450** ein besonderes Feature – einen Klingelton in der Basis, der eingehende Anrufe auf dem Softphone signalisiert, selbst wenn Mitarbeiter ihr Headset gerade nicht tragen.

Das **Jabra PRO™ 9450** hat Software mit an Board und ist deshalb sehr investitionssicher: Jabra liefert das Modell zusammen mit der kostenlosen Jabra PC Suite-Software aus. Sie unterstützt Massenrollouts und das automatisierte Update an allen Einzelarbeitsplätzen.



553554

#### DECT-Headset Jabra PRO™ 9450 mit Multiuse-Technologie

für Festnetztelefon und PC (Softphone)

**Das Jabra PRO™ 9450 ist mit führenden Anbietern von Festnetztelefonen und Unified Communications-Anwendungen kompatibel.**

5

#### Leistungsmerkmale

- Reichweite bis zu 150 m mit CAT -iq für DECT und DECT 6.0
- Multiuse - Festnetztelefon und Softphone
- Bis zu 8 Stunden Gesprächszeit (Wideband)
- Bis zu 11 Stunden Gesprächszeit (Narrowband)
- Standby-Zeit bis zu 46 Stunden
- Headset-Bedienelemente:
  - a. Multifunktionstaste
  - b. Touchpad am Mikrofonarm
- Übersichtliches Bedienfeld mit drei Tasten
- PC Call Manager
- Headsetbasis mit integriertem Signalton für Softphone-Telefonate
- Interaktiver Setup-Wizard und Mass Deployment Software
- Masseninstallationen
- Mono Headset mit drei Trageformen:
  - Überkopfbügel
  - Ohrbügel
  - Nackenbügel (optionales Zubehör)
- Headset-Gewicht: 28 Gramm
- Wideband-Audioqualität und DSP (Digitale Signal Prozessoren)
- Beide Frequenzbandbreiten verfügbar: Narrowband (300 – 3.400Hz) und Wideband (150 – 6.800 Hz)
- Noise-Cancelling Mikrofon und DSP
- Jabra SafeTone-Technologie:
  - a. PeakStop™
  - b. IntelliTone™
- Jabra PC Suite [www.jabra.com/pcsuite](http://www.jabra.com/pcsuite)
- Jabra IntelliPower
- Abhörsicherheit
- Diebstahlsicherung (Kensington Lock)
- Gewährleistung: 2 Jahre Garantie

# Headset

## Fabrikat Jabra

Die neue **Jabra GO™ 6400-** und die **Jabra PRO™ 9400-Serie** integrieren erstmals einen 2,4 Zoll Touchscreen in ihrer Basisstation. Das völlig neue Konzept vereinfacht die Installation und Bedienung. Das Farbdisplay hilft mit Bildern und Text beim Setup und kann mit den Headset verbundenen Endgeräten - Mobil- und Festnetztelefon sowie Computer - ansteuern und verwalten. Die Modelle der **Jabra GO™ 6400-** und **Jabra PRO™ 9400-Serie** verbinden verschiedene Telefontechniken in einem Headset, halten drei Verbindungen parallel aufrecht und können nahtlos zwischen diesen wechseln



553555 **Bluetooth®-Headset Jabra GO™ 6470**  
mit Touchscreen  
-verbindet nahtlos drei Endgeräte



553556 **DECT-Headset Jabra PRO™ 9460**  
mit Touchscreen  
-verbindet nahtlos zwei Endgeräte



553557 **DECT-Headset Jabra PRO™ 9460 Duo**  
mit Touchscreen  
-verbindet nahtlos zwei Endgeräte



553558 **DECT-Headset Jabra PRO™ 9470**  
mit Touchscreen  
-verbindet nahtlos drei Endgeräte

# Headsets

## Fabrikat Jabra

Die neue **Jabra BIZ™ 2400 Serie** von GN Netcom setzt neue Maßstäbe in der schnurgebundenen Headset-Technologie. Zahlreiche Weiterentwicklungen haben zu deutlichen Verbesserungen beim Tragekomfort, in der Klangqualität und der Verarbeitung geführt. Handgefertigte Neodymium-Lautsprecher bieten ein Höchstmaß an Klangqualität.

Je nach Arbeitsumgebung kann zwischen einem Standard-, Noise-Cancelling- und Ultra Noise-Cancelling Mikrofon gewählt werden.

Die **Jabra BIZ™ 2400 Serie** ist für eine lange Lebensdauer konzipiert. Stark beanspruchte Gelenke wurden aus Chirurgen-Stahl gefertigt um maximale Stabilität zu ermöglichen. Das Kabel wurde mit Kevlar verstärkt um es vor Knicken, Kabelbrüchen und sonstigen mechanischen Beschädigungen besser zu schützen.

Das Headset ist mit Mono- und Duo Lautsprecher verfügbar. Bei der Mono-Version ist der Tragestil zwischen Ohrbügel, Nackenbügel oder Überkopfbügel frei wählbar und kann sowohl am linken oder am rechten Ohr getragen werden. Der Überkopfbügel ist am anderen Ende zum Schutz der Frisur mit einem T-Stück ausgestattet.



553506 **Headset Jabra BIZ 2400 einohrig**  
Ultra-Noise-Cancelling, Typ: 70 E-LS



553507 **Headset Jabra BIZ 2400 3-in-1 Set**  
Noise-Cancelling, Typ: 80 E-LS

# Headsets

## Fabrikat Jabra



553508

**Headset Jabra BIZ 2400 Duo**  
Noise Cancelling, Typ: 80 E-LS

### Produktmerkmale Jabra BIZ:

- Beste Klangqualität mit Neodymium Lautsprechern
- Goldkontakte für kristallklare Sprachübertragung
- Verbesserte Noise-Cancelling Technologie
- 360° drehbarer, bruchsicherer FreeSpin Mikrofonarm
- Extra beständiger Chirurgen-Stahl für maximale Stabilität
- Verstärktes Kevlar Kabel
- Superweiche Ohrkissen
- 3 flexible und komfortable Tragevarianten bei der Monoausführung
- Trageclip mit Namensschild
- **3 Jahre Gewährleistung**

Dies ist nur eine kleine Auswahl aus der **Jabra BIZ™ 2400 Serie**.

Weitere Headsets in folgenden Ausführungen sind verfügbar:

#### – BIZ 2400 3-in-1 Set:

Typ:00 E-LS, Typ:02 E-STD, Typ:82 E-STD und Typ: 89 E-HS

#### – BIZ 2400 Duo:

Typ: 00 E-LS, Typ: 02 E-LS, Typ 70 E-LS, Typ: 82 E-STD und Typ 89 E-HS

#### – BIZ 2400 IP 3-in-1

#### – BIZ 2400 USB

#### – BIZ 2400 USB OC

**Bitte rufen Sie uns für eine individuelle Beratung an.**

5



553553

**Jabra Bluetooth-Headset GO 6430**

Headset verbindet Mobiltelefon und Computer (Softphone)

### Produktmerkmale:

- Headset basiert auf Bluetooth-Technologie 2.0
- Multiuse: Ein Headset für Handy und PC
- Reichweite: PC über USB Dongle bis zu 100 Meter, Handy bis zu 25 Meter
- Gesprächszeit bis zu 6 Stunden
- NoiseBlackoutHeadset basiert auf Bluetooth-Technologie 2.0 Mikrofon, das Hintergrundgeräusche ausblendet
- Drei unterschiedliche Tragestile: Ohrbügel im Lieferumfang (Überkopf- und Nackenbügel optional)
- Headset wiegt nur 18g
- Jabra IntelliPower für minimalen Energieverbrauch

- Multifunktionstaste und Touchpanel am Headset für mehr Bedienkomfort
- Jabra SafeTone für besten Gehörschutz, d.h. Geräuschspitzen werden ab 118 dB abgeklippt und das Headset reguliert automatisch tagesdurchschnittlichen Wert
- Headsetakku mit Schnell-Ladefunktion
- Reiseladegerät für Auto und Computer im Lieferumfang
- Kostenlose Update-Funktion sorgt für aktuelle Firmware- und Treiberversion
- Auch für Microsoft Office Communicator zertifiziert

# Headsets

## Fabrikat GN Netcom

Die Verstärker-Serie GN 8000 Serie bietet Ihnen die perfekte Headset-Auswahl. Der Mehrzweckverstärker erhöht ganz einfach Ihre Effizienz und Produktivität und bietet zusätzlichen Schutz.

Die einzigartige Technologie der GN 8000 Serie erleichtert Ihnen den Anschluss Ihres Headsets an noch mehr Telefone oder Computer. Sie bietet zahlreiche integrierte Funktionen. Sprachumschaltung hilft beim Unterdrücken von Hintergrundgeräuschen - Sie werden besser verstanden. Sprachkompression sorgt für eine konstante Lautstärke und bietet Ihnen einen optimalen Gehörschutz.

### GN 8000 MPA - für Telefone

Der GN 8000 MPA verbindet Headsets direkt mit allen Telefonen und Telefonanlagen. Er ist unkompliziert in der Installation und Bedienung und der hohe Funktionsumfang sichert Ihnen Effizienz und Komfort über den ganzen Arbeitstag. Mit dem Headset-/Handapparat-Umschalter können Sie zwischen Headset und Handapparat wechseln. Der Stummschalter unterbricht die Übertragung Ihrer Sprache und verhindert, dass Ihr Gesprächspartner vertrauliche Mitteilungen hört. Die integrierte Online- Anzeige sorgt dafür, dass Sie bei Gesprächen über Ihr Headset nicht gestört werden. Mit dem GN 8000 MPA sind alle Kombinationen möglich.

### GN 8050 TCA - für PC/Telefone

Headsets setzen sich bei Computeranwendungen wie Internet-Telefonie, Spracherkennung und Diktaten immer mehr durch. Als Antwort auf diese steigende Nachfrage bieten wir Ihnen nun das GN 8050 TCA.

Mit dem integrierten PC-/Telefonumschalter benutzen Sie für Telefon und PC nur noch ein einziges Headset und mit der Lautstärkeregelung für PC regeln Sie die Signale vom PC schnell und unkompliziert. Das GN 8050 TCA ist mit den meisten Audioanwendungen kompatibel und wird mit einem drei Meter langen PC-Anschlusskabel mit Klinkensteckern geliefert.



553520 **Mehrzweckverstärker GN 8000 MPA**  
Für Telefone

553521 **Mehrzweckverstärker GN 8050 TCA**  
Für PC / Telefone

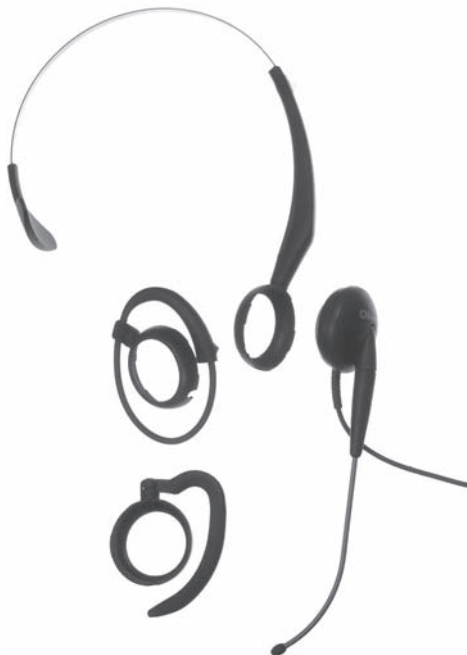
**Geeignete Headsets: GN 2100**

**finden Sie auf den Folgeseiten!**

- Der Mehrzweckverstärker verbessert den Komfort und erhöht die Sicherheit für Ihr Headset
- Durch umfangreiche eingebaute Funktionen optimieren Sie Ihr Telefon- bzw. PC-System
- Einfacher Anschluss an Ihr Telefon oder Ihren PC - zwei Versionen für individuelle Anwendungen
- Kompatibel für fast alle Telefone oder PC's

## Headsets

Fabrikat GN Netcom



553522

### **GN 2100 3 in 1 und Micro-boom**

Mit Micro-boom (Mikrofon in der Hörkapsel)

- Trageform selbst bestimmbar
- Im Set: Flexibler Ohrhaken, flexibler Ohrring, Überkopfbügel, Ohrkissen



553523

### **GN 2100 binaural und Micro-boom**

Mit Micro-boom (Mikrofon in der Hörkapsel)

Alle Headsets passen an:

Mehrzweckverstärker **GN 8000/8050**



# Headsets

Fabrikat GN Netcom



553526 **GN 2100 3 in 1 und Flex-boom**  
Mit flexiblen Microfonarm,  
geräuschunterdrückend (**NC**)

553526.1 **GN 2100 3 in 1 und Flex-boom**  
Mit flexiblen Microfonarm, geräuschunter-  
drückend (**NC**) für Optiset E und Cisco IP7960

- Trageform selbst bestimmbar
- Im Set: Flexibler Ohrhaken, flexibler Ohrring, Überkopfbügel, Ohrkissen



553527 **GN 2100 binaural und Flex-boom**  
Mit flexiblen Microfonarm,  
geräuschunterdrückend (**NC**)

Alle Headsets passen an:

Mehrzweckverstärker **GN 8000/8050**

# Headsets

## Fabrikat GN Netcom

Das **GN 2100 Telecoil** ermöglicht es Hörgeräte-Träger Ihre besonderen Höransprüche an ein Headset zu erfüllen. Ab jetzt können auch hörgeschädigte Menschen die Vorteile freier Hände beim Telefonieren nutzen und Ihre Lebensqualität im Alltag verbessern.

Das Headset ist mit einer Telefonspule (Telecoil) ausgestattet und kann somit Schall mit Hilfe elektromagnetischer Induktion direkt im Hörgerät erzeugen. Diese Spule ist auf das Hörgerät abgestimmt und unauffällig in der Ohrmuschel integriert. Mit dieser speziellen Technik werden störende Umgebungsgeräusche herausgefiltert und somit die Klang- bzw. Empfangsqualität für den Hörgeräte-Träger erhöht.



553528

### **GN 2100 Telecoil**

Mit Telefonspule für Hörgeräteträger

- Mit Noise Cancelling (**NC**) Mikrophon
- Mit flexiblen Mikrofonarm
- Tonwiedergabe monaural
- Nur bei eingeschalteter Telefonspule  
Tonwiedergabe auf beiden Ohren (Duo)
- Überkopfbügel
- Federleichtes Design
- Kunstleder-Ohrkissen
- Kleiderklammer
- Gehörschutz-Funktion
- Nur ein Kabelzugang
- Anschluss an GN Netcom Verstärker möglich

5



553383.11

### **GN QD-Anschlusskabel, spiral**

Mod. 4/4, Regelbelegung, Länge 0,5 m



553383.21

### **GN QD-Anschlusskabel, glatt**

Mod. 4/4, Regelbelegung, Länge 0,5 m

# Headsets

Fabrikat GN Netcom



553514 **Headset GN 2000 Mono**  
Mikrofonarm Sound Tube



553514.1 **Headset GN 2000 Mono, Typ STD, NC**  
Mikrofonarm FlexBoom

- ganztägige Anwendung für Call Center und im Büro
- neues Design, flexible Kopfhöreraufhängung
- einohrig mit Überkopfbügel
- Frequenzbereich 300 - 3.400 Hz.
- Accoustic Shock Protection (Gehörschutz bei plötzlichen Spitzenpegeln)



553515 **Headset GN 2000 Duo**  
Mikrofonarm Sound Tube



553515.1 **Headset GN 2000 Duo, Typ STD, NC**  
Mikrofonarm FlexBoom

- ganztägige Anwendung für Call Center und im Büro
- neues Design, flexible Kopfhöreraufhängung
- zweiohrig mit Überkopfbügel
- Frequenzbereich 300 - 3.400 Hz.
- Accoustic Shock Protection (Gehörschutz bei plötzlichen Spitzenpegeln)

Alle Headsets passen an:

Mehrzweckverstärker **GN 8000/8050**

# Headsets

## Zubehör



553518

### Multi-Switch

Umschalter zwischen Handhörer und Headset mit Mute-Taste und Line-Selector zur Anpassung der Kabelbelegung an die Handhörerschnittstelle des jeweiligen Telefons. Zusätzlich kann die Mikrofonpolarität getauscht werden.



553415

### GN Danaswitch

Umschalter zwischen Handapparat und Headset

553549

### Jabra LINK EHS Adapter für Cisco Telefone zur elektronischen Rufannahme (o.Abb.)

EHS-Adapter zur elektronischen Rufannahme an **Cisco** Tischtelefonen über USB (**Cisco IP 8961, 9951 und 9971**) für schnurlose Jabra Headsets mit DHSG Schnittstellenprotokoll. Dieses Anschlusskabel unterstützt die Multiuse Verbindung zwischen Tischtelefon und PC. Der USB Anschluss am Jabra Headset bleibt frei für den Anschluss an PCs. Die neue elektronische Rufannahme ermöglicht es dem Anwender Anrufe entgegenzunehmen, zu beenden oder die Stummschaltung zu aktivieren, auch wenn er sich nicht an seinem Arbeitsplatz befindet.



553387

### GN Anschlusskabel für Siemens OpenStage

QD auf RJ45, spiral 0,5 -2,0 Meter, Version für GN1900/GN2000 u. GN2100 Standard Headsets

# Headsets

## Fabrikat Sennheiser

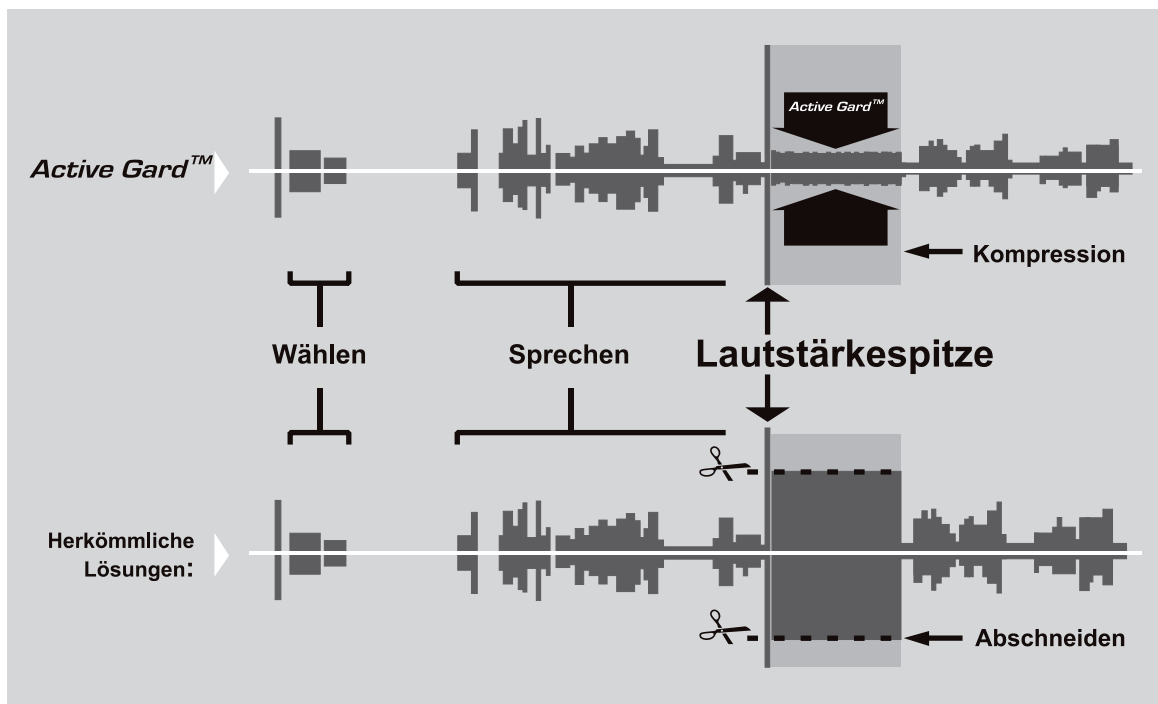
### Wie Sie sicher Ihr Gehör schützen können:

Wer Tag für Tag mit Headsets arbeitet, ist oft plötzlichen Lautstärkespitzen vom anderen Ende der Leitung ausgesetzt, die das Gehör schädigen können. Diese unerwarteten Schwankungen des Geräuschpegels können gefährliche, irreversible Folgen für das menschliche Ohr haben. Es kann zu Kopfschmerzen und Tinnitus, bis hin zu einem akustischen Schock kommen.

Alle Telekommunikations-Headsets von Sennheiser Communications sind deshalb mit dem einzigartigen Active Gard™ ausgestattet. Diese innovative Technik komprimiert zuverlässig plötzlich auftretende, gefährliche Geräuschspitzen. Damit bietet Ihnen das ActiveGard™ die bestmögliche Technik zum Schutz Ihres Gehörs und ermöglicht Ihnen ein ganz entspanntes Arbeiten.

So funktioniert ActiveGard™:

**ActiveGard™ reagiert vorausschauend.** Das patentierte Schutzsystem ist den herkömmlichen Lösungen deutlich überlegen. Hierbei werden lediglich die Lautstärkespitzen gekappt und nicht auf eine angenehme Lautstärke reduziert, wodurch das Signal sehr laut und unangenehm bleibt. ActiveGard™ dagegen verhindert den akustischen Schock, indem es aktiv die Schallwellen komprimiert und somit die gefährliche Energie des Schalls vollständig beseitigt. Es agiert dabei so schnell, dass kein schädliches akustisches Signal ihr Gehör erreichen kann. Erreicht die Lautstärke wieder annehmbare Werte, geht das System automatisch auf das ursprüngliche, angenehme Niveau zurück und schaltet daraufhin selbstständig in den Überwachungsmodus zurück.



Active Gard™ ist ein neues, patentiertes System, das automatisch alle Signale komprimiert, die zu laut sind. Es schneidet das Signal also nicht einfach ab, sondern komprimiert es bis zu einem sicheren, angenehmen Pegel. Dabei reagiert das System in wenigen Millisekunden - also sehr viel schneller, als das menschliche Gehör den unerwünschten Ton überhaupt wahrnehmen kann.

Garantierausschluss / Haftungsbeschränkung

Keine Angabe auf dieser Seite ist als Garantie oder Zusicherung zu betrachten. Sollten Sie Lautstärkespitzen ausgesetzt werden, so übernimmt Sennheiser Communications keine Haftung für Schäden oder Verletzungen.

# Headsets

## Fabrikat Sennheiser

BW 900 ist das kabellose Premium-Headset von Sennheiser Communications.

Die innovative Technologie Adaptive Intelligence ermöglicht perfekte Sprachübertragung in allen Situationen, außerordentlich hohe Klangqualität, automatische Lautstärkeanpassung an die Geräuschumgebung sowie Speicherung der individuellen Einstellungen.



### Schnurloses Headset Sennheiser BW 900

553560 Headset **mit** Basisstation

553560.1 Headset **ohne** Basisstation

- Auf Basis von Bluetooth Class 1 mit Unterstützung des Standards 1.2 ist eine große Reichweite sowie die maximale Kompatibilität mit anderen Bluetooth Geräten gewährleistet.
- Bis zu 100 m Reichweite von der Basisstation
- Einfaches Umschalten zwischen dem Tischtelefon und dem Handy
- „Hot Swap“-Funktion macht den Austausch mit dem optional erhältlichen Ersatzakku während des Gesprächs möglich.
- Eleganter, sicherer Tragestil
- Das Leichtgewicht mit nur 26 g passt sich individuell an Ihr Ohr an.

553560.2 **BW 900 USB-Reise- und KfZ-Ladekit**



#### Technische Daten:

Technologie:	Bluetooth® Class 1, Ver. 1.2
Reichweite:	bis zu 100 m
Hochfrequenzleistung:	automatische Anpassung der Übertragungsleistung gemäß Reichweite
Digital Signal Processing:	Sennheiser spezifische „Adaptive Intelligence“ Technologie
Gesprächszeit:	ca. 4,5 Stunden
Gewicht Headset:	26 g
Mikrofon	Noise Cancelling
Kennschalldruckpegel:	max. 104 dB begrenzt durch ActiveGard™
Tragestil	über dem Ohr (links oder rechts tragbar)
Für individuelle Passform:	3 Ohradapter

#### Lieferumfang:

Headset, Ohradapter für Hörer, Mikrofon-Windschutz, Basisstation, Ladekabel, Telefon-Verbindungskabel



# Headsets

## Fabrikat Sennheiser

VMX Office ist das ideale Headset für den modernen, dynamischen Berufstätigen. Es bietet herausragenden Hör- und Tragekomfort und verbindet sich kabellos mit PCs, Festnetz- und Bluetooth®-Mobiltelefonen (1.1, 1.2 und 2.0). VMX Office - das einzige Headset, das Sie komfortabel den ganzen Tag lang tragen können.



553561

### BlueTooth Headset Sennheiser VMX Office

- VoiceMax™ duale Mikrofontechnologie
- ActiveGard™ zum Schutz vor akustischen Schocks
- Bis zu 35 m Reichweite von der Basisstation
- Bis zu 10 m Reichweite von einem Mobiltelefon
- Automatisches An-/Ausschalten beim Öffnen/Schließen
- 3D-Kugelgelenk für einen individuellen Sitz
- Sowohl links als auch rechts komfortabel tragbar
- Leichtes, ergonomisches Design (nur 15 g)
- Zwischen Festnetz- und Mobiltelefon einfach am Headset umschaltbar
- Einfache Bedienung über nur einen Knopf
- Aufladbar an der Basisstation, einer Steckdose oder am Zigarettenanzünder im Auto
- Anschließbar an PC, Telefon, Handy und jedem Bluetooth®-fähigem Endgerät
- Herausragender Hörkomfort durch VoiceMax™ und ActiveGard™

#### Technische Daten:

(Werte können Bluetooth® bedingt variieren)

Technologie:	Bluetooth® 2.0 kompatibel
Gesprächszeit:	bis zu 5 Stunden
Standby Zeit:	über 100 Stunden
Headset-Gewicht:	15 g

#### Übertragungsraten

Mikrofon Typ:	2 Elektret Kondensator Mikrofone
Übertragungsbereich:	300 Hz - 3,4 kHz
Empfindlichkeit:	-36 dBV/Pa

#### Wiedergabe

Lautsprechertyp	dynamisch - bidirektional - Neodym Magnet
Empfindlichkeit	94 dB SPL @ 1mW / 1kHz
Übertragungsbereich	300 Hz - 3,4 kHz
Kennschalldruckpegel:	96 dB SPL begrenzt durch ActiveGard™

# Headsets

Fabrikat Sennheiser



553571 **Monaurales DECT-Headset DW Office**  
mit Basisstation, Noise Cancelling

Das DW Office ist ein monaurales DECT - Headset mit verschiedenen Tragevarianten. Wählen Sie zwischen Ohr- und Kopfbügel



553572 **Monaurales DECT-Headset DW Pro 1**  
mit Basisstation, Ultra Noise Cancelling

Das DW Pro 1 ist ein monaurales DECT- Headset mit Kopfbügel. Verstellbar mit individueller Anpassung für den täglichen Komfort!



553573 **Binaurales DECT-Headset DW Pro 2**  
mit Basisstation, Ultra Noise Cancelling

Das DW Pro 2 ist ein binaurales DECT- Headset mit Kopfbügel. Verstellbar mit individueller Anpassung für den täglichen Komfort

5

## Die DW-Serie auf einen Blick:

- **Einzigartiges Premium Design** - Entwickelt für komfortables Telefonieren
- **Intuitive Handhabung** - Mikrofon-Stummschaltung und Lautstärkeregelung
- **Sennheiser High Definition Sound** - Wideband Sound für ein natürliches Hörerlebnis
- **Energie für den ganzen Arbeitstag** - Bis zu 8 Stunden Gesprächszeit im Wideband-Modus und bis zu 12 Stunden Gesprächszeit im Narrowband-Modus
- **Intelligentes Schnellladen** - 50 % Akkuleistung in nur 20 Minuten geben 4 Stunden Gesprächszeit und 100 % nach weiteren 40 Minuten ergeben 8 Stunden Gesprächszeit
- **Hohe Reichweite** - in typischen Büroumgebungen bis zu 55 m und bis zu 180 m bei Sichtverbindung
- **Aktiver Gehörschutz** - ActiveGard™-Technologie schützt vor Lautstärkespitzen und somit vor einem akustischen Schock
- **Produktivität** - Das Noise Cancelling Mikrofon filtert unerwünschte Nebengeräusche heraus
- **Telefon und Softphone** - Wechsel von einem Kommunikationskanal zum anderen per Knopfdruck
- **Intuitives und einfaches Pairen** - Für Desk-Sharing und Telefonkonferenzen

# Headsets

Fabrikat Sennheiser



- 553584     **Mechanischer Handset Lifter HSL 10**  
für DW800, BW 900, VMX Office, DW Office



- 553585     **Interface Box TCI 01**  
für die elektronische Rufannahme. Wird nur benötigt bei einer AEI Schnittstelle von „Telenorma-Endgeräten“, da diese Schnittstelle keine Stromversorgung hat.



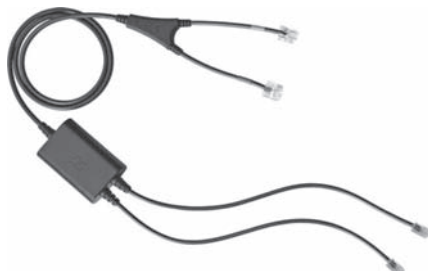
- 553586     **Standard DHSG Adapter Kabel CEHS-DHSG**  
für die elektronische Rufannahme, 140 cm lang



- 553587     **Avaya Adapter Kabel CEHS-AV 01**  
für die elektronische Rufannahme, 1600 und 9600 Serie



- 553588     **Alcatel Adapter Kabel CEHS-AL 01**  
für die elektronische Rufannahme (MSH), IP touch 8 u. 9 Serien



- 553589     **Cisco Adapter Kabel CEHS-CI 01**  
für die elektronische Rufannahme, „G“ Versionen

# Headsets

## Fabrikat Sennheiser

### Headset-Serie SH 200/300 - Ausgezeichnete Lösungen mit hohem Anspruch.

Die SH 200-/300-Serie bietet stilvolles Design und eine ausgezeichnete Technik. Die ideale Lösung für Menschen, denen hoher Komfort ebenso wichtig ist wie eine kristallklare Sprachqualität! Die SH 300-Serie ist nicht nur leicht konstruiert - sie bietet weiterhin einen beidseitig einstellbaren Kopfbügel für optimalen Tragekomfort. Sie können diese Headsets problemlos sowohl auf der rechten als auch auf der linken Seite tragen. Der um 300° schwenkbare Mikrofonarm kann optimal positioniert werden.

Die Ohrmuscheln sind mit einem speziellen Akustik-Schaumstoff gepolstert. Ihre spezielle Form zentriert den Klang in der Mitte des Ohrpolsters und leitet ihn direkt in den Gehörgang. Es stehen Kunstleder- oder Schaumstoff-Ohrpolster zur Wahl - beide sind im Lieferumfang enthalten.



553562

#### Headset Sennheiser SH 230

einseitiges Headset mit Überkopfbügel, omnidirektionales Mikrofon

Das Einstiegsmodell SH 230 ist ein monaurales Kopfbügel-Headset. Sie können es links wie rechts tragen. Auch SH 230 ist mit ActiveGard™ ausgestattet. SH230 bietet Premium-Qualität schon zu einem besonders attraktiven Preis.



553563

#### Headset Sennheiser SH 250

beidseitiges Kopfbügel-Headset, omnidirektionales Mikrofon

Das beidseitige Headset SH 250 ist die richtige Lösung, wenn Sie einen kühlen Kopf bei der Arbeit behalten müssen. Ausgestattet mit attraktiven Komfort- und Sicherheitsfunktionen bietet es ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis.

# Headsets

Fabrikat Sennheiser



553564

## Headset Sennheiser SH 300

einseitiges Headset mit Ohrbügel,  
**Noise Cancelling-Mikrofon**

Das SH 300 ist ein ultra leichtes Headset, welches alle Anforderungen an eine monaurale Lösung erfüllt. Es ist eine sehr designstarke und qualitativ hochwertige Lösung für diejenigen, die großen Wert auf hohen Komfort und glasklare Sprachübertragung in jeder Situation legen. ActiveGard™ schützt aktiv vor Lautstärkespitzen. Der selbst justierende Lautsprecher ermöglicht die perfekte Anpassung an das Ohr. Der um 180° drehbare Mikrofonarm erlaubt das Tragen am rechten oder linken Ohr und lässt sich ideal für perfekte Sprachübertragung positionieren. 29 g Leichtgewicht ermöglicht individuellen und komfortablen Sitz.



553565

## Headset Sennheiser SH 330

einseitiges Headset mit Überkopfbügel  
**Noise Cancelling-Mikrofon**

Das SH 330 ist ein leichtes, einseitiges Headset für viele Anwendungsmöglichkeiten, speziell für längere Telefonate. Eine Lösung, die Komfort und gute Sprachqualität mit perfektem Design vereint. Mit ActiveGard™ für aktiven Gehörschutz vor schädigenden Lautstärkespitzen.

- Hörsystem für automatische Kopfanpassung durch Kugelgelenk
- Um 300° schwenkbares Mikrofon für optimale Positionierung und hervorragende Sprachverständlichkeit.
- Teflon®-Scheibe für eine exakte Mikrofonpositionierung und große Stabilität
- Spezielle Akustik-Schaumstoff-Ohrpolster für perfekte Soundübertragung; gleichzeitig Schutz vor Umgebungsgläuschen; exzellenter Sound unabhängig davon, ob Schaumstoff- oder die Kunstleder Ohrpolster verwendet werden

# Headsets

Fabrikat Sennheiser



553566

## Headset Sennheiser SH 350

beidseitiges Kopfbügel-Headset,  
**Noise Cancelling-Mikrofon**

Das Profi-Headset SH 350 überträgt glasklaren Sound an beide Ohren. Das ermöglicht Ihnen eine deutlich verbesserte Konzentration. Eine Lösung, die sehr großen Komfort und brillante Sprachqualität mit gutem Design vereint. Mit ActiveGard™ für aktiven Gehörschutz vor schädigenden Lautstärkespitzen.

- Hörsysteme mit Kugelgelenken zur automatischen Kopfanpassung
- Um 300° schwenkbares Mikrofon zur optimalen Positionierung und für hervorragende Sprachverständlichkeit.
- Teflon®-Scheibe für eine exakte Mikrofonpositionierung und große Stabilität
- Exzellenter Sound, unabhängig davon, ob Schaumstoff- oder die Kunstleder Ohrpolster verwendet werden



# Headsets

## Fabrikat Sennheiser

Die CC 500-Serie bietet beste Voraussetzungen für intensives Arbeiten am Telefon - in der sehr lauten Umgebung eines Contact Centers genau so wie im Großraumbüro.

**Verbesserte Kommunikation:** Sie wird durch die Ultra Noise Cancelling-Technologie gewährleistet. Weniger Hintergrundgeräusche während des Gesprächs sorgen für eine höhere Sprachverständlichkeit und somit für eine durchgängige Konzentration der Gesprächsteilnehmer. Durch diese klare Verständlichkeit werden Missverständnisse vermieden.

**Effizienz und Produktivität:** Wenn Ablenkungen auf ein Minimum reduziert sind, können sich Ihre Mitarbeiter erheblich besser auf ein Gespräch konzentrieren. Das sorgt für ein übergreifend besseres Aufnahmevermögen. Mit einem Sennheiser Communications Headset bleiben die Hände frei - während des Gesprächs können wichtige Dokumente eingesehen oder die in dem Telefonat erhaltenen Daten direkt erfasst werden. Das gewährleistet noch mehr Effizienz für Ihre Arbeit.

**Zufriedenheit am Arbeitsplatz:** Komfort und Schutz im Joballtag sorgen für steigende Zufriedenheit der Mitarbeiter, was die Arbeitsleistung erheblich fördert.



553567

### Headset Sennheiser CC 510

einseitiges Headset mit Überkopfbügel,  
**Ultra Noise Cancelling-Mikrofon**,  
normal große Ohrpolster

Das CC 510 ist ein extrem robustes, einseitiges Headset. Es bietet exzellente Soundqualität und hohen Tragekomfort. Durch die stabile Konstruktion ist es ideal für den Einsatz im Büro und für jeden anderen professionellen Einsatz.



553568

### Headset Sennheiser CC 520

beidseitiges Kopfbügel-Headset,  
**Ultra Noise Cancelling-Mikrofon**,  
normal große Ohrpolster

Das beidseitige Headset CC 520 bietet ausdrucksstarken, präzisen Sound für beide Ohren und eine optimale Verständlichkeit. Durch die stabile Konstruktion ist es ideal für den Einsatz im Büro und jeden anderen professionellen Einsatz. Die Ohrpolster passen sich durch ihr Kugelgelenk automatisch der Kopfform an.

# Headsets

Fabrikat Sennheiser



553569

## Headset Sennheiser CC 540

beidseitiges Headset mit Überkopfbügel,  
**Ultra Noise Cancelling-Mikrofon**,  
mittelgroße Ohrpolster

Das CC 540 ist ein Headset für maximale Produktivität. Das beidseitige Headset bietet ausdrucksstarken, präzisen Sound an beiden Ohren für eine optimale Verständlichkeit. Durch die stabile Konstruktion ist es ideal für den Einsatz im Büro und für jeden anderen professionellen Einsatz. Die Hörsysteme passen sich durch ihr Kugelgelenk automatisch der Kopfform an. **Große, gepolsterte Hörsysteme** reduzieren Außengeräusche auf ein Minimum und erhöhen Konzentration und Tragekomfort.



553570

## Headset Sennheiser CC 550

beidseitiges Headset mit Überkopfbügel,  
**Ultra Noise Cancelling-Mikrofon**,  
extra große Ohrpolster

Das CC 550 ist Sennheisers bestes beidseitiges Headset und bietet ausdrucksstarken, präzisen Sound an beiden Ohren für eine optimale Verständlichkeit. Durch die stabile Konstruktion ist es ideal für den Einsatz im Büro und jeden anderen professionellen Einsatz. Die Hörsysteme passen sich durch ihr Kugelgelenk automatisch der Kopfform an. **Extra große, gepolsterte Hörsysteme** reduzieren Außengeräusche auf ein Minimum und erhöhen effizient Ihre Konzentration und den Tragekomfort.

# Headsets

Fabrikat Sennheiser



553580 **Headset-Anschlusskabel CSTD 01 gewendelt**  
für **Standard** Mikrofonempfindlichkeit Code 01.  
Zur Nutzung mit allen Umschaltern / Verstärkern,  
sowie zum direkten Anschluss an die meisten  
Telefone

553580.1 **Headset-Anschlusskabel CSTD 08 gewendelt**  
für **Standard** Mikrofonempfindlichkeit Code 08.  
Zum direkten Anschluss spezieller Telefone.

553580.2 **Headset-Anschlusskabel CSTD 24 gewendelt**  
für **Standard** Mikrofonempfindlichkeit Code 24.  
Zum direkten Anschluss spezieller Telefone



553581 **Headset-Anschlusskabel CLS 01 gewendelt**  
für **niedrige** Mikrofonempfindlichkeit Code 01.  
Zum direkten Anschluss spezieller Telefone.

553581.1 **Headset-Anschlusskabel CLS 08 gewendelt**  
für **niedrige** Mikrofonempfindlichkeit Code 08.  
Zum direkten Anschluss spezieller Telefone.

553581.2 **Headset-Anschlusskabel CLS 24 gewendelt**  
für **niedrige** Mikrofonempfindlichkeit Code 24.  
Zum direkten Anschluss spezieller Telefone.

553582 **DECT / GSM-Adapterkabel CCEL 191 (o.Abb.)**  
**20 cm lang**  
Sennheiser EasyDisconnect auf 2,5 mm  
Klinkenstecker 3-polig. Zur Nutzung eines SH  
oder CC Headsets an einem DECT oder GSM  
Telefon mit 2,5 mm Buchse.

553583 **GN 8000 / 8210 Verstärkerkabel CGA 01 (o.Abb.)**  
Sennheiser EasyDisconnect auf Modularstecker.  
Zum direkten Anschluss eines Sennheiser Head-  
sets an GN 8000 / 8210 Verstärkern.

# Verstärker und Umschalter

Fabrikat Sennheiser

Das UI 760 ist das ideale aktive Interface für Headsets und bietet Ihnen u.a. effiziente Anrufaufzeichnung sowie die Einbindung eines PCs in Ihr System.

## 553575 Sennheiser UI 760 Universal-Verstärker



### Technische Daten:

Anschlüsse: modular RJ 11 4/4 und 2,5 mm Klinke  
Batterie: 1,5 V (IEC LR 14 C)  
Abmessungen: 32 x 91 x 101 mm  
Gewicht ohne Batterie: 137 g

### integriertes Zubehör:

- 1,5 V Batterie (IEC LR 14 C)
- Telefon-Verbindungskabel (RJ 11 4/4)
- Anschlusskabel mit Easy Disconnect für Headsets von Sennheiser Communications
- Handbuch

### Hauptmerkmale:

- Einfaches Umschalten zwischen Hörer und Headset sowie zwischen Telefon und PC.
- Mikrofon-Stummschaltung erlaubt Rückfragen mit Ihren Kollegen
- Großer Lautstärkeregler für komfortables Anpassen der Lautstärke während des Gesprächs.
- Dreistufiger Positionsschalter und Button zur Mikrofoneinstellung erlauben einfachste Installation.
- Entspricht der EU Richtlinie zum Schutz vor Lärm am Arbeitsplatz
- Kompatibel mit praktisch jedem digitalen oder analogen Telefon

### Universelles aktives Interface mit herausragenden Eigenschaften:

- Dynamic Volume Control™ bietet konstante Lautstärke aller eingehenden Anrufe sowie aktiven Schutz vor plötzlichen Lautstärkespitzen
- Das Sound Clarity System™ reduziert Hintergrundgeräusche und optimiert gleichermaßen die Sprachübertragung
- Mit automatischer Energiesparfunktion für eine Batterielaufzeit von bis zu 2 Jahren
- Wechsel zwischen Telefon und PC möglich
- Integrierte Diktiergerät-Schnittstelle zur effizienten und einfachen Anrufaufzeichnung.

## 553576 Passiver Umschalter Sennheiser UI 710



Die kompakte Box ist klein wie eine Streichholzschatel und dient als Umschalter zwischen Telefonhörer und Headset.

- Kompatibel mit allen Sennheiser Communications Telekommunikations-Headsets und allen gängigen Telefonen.
- Einfacher Hörer-/Headset-Umschalter
- Kostengünstiges Interface mit geringem Platzbedarf

# Mess- und Prüfgeräte



555400

## Spannungsprüfer nach VDE geprüft

Mit klar-transparentem Plastikheft, SB-Tasche.  
Prüfbereich 100-250 V

Klingengröße /	L [mm]	Gesamtlänge [mm]
3,0	60	140



553720

## Abgreifklemme

mit allseitiger, unzerbrechlicher Isolierung  
schwere Ausführung als Batterieklemme  
Maulweite: 11 mm

553728

Farbe: rot

Farbe: schwarz



553710

## Klemmprüfspitze

mit 4-mm-Buchse für Bananenstecker  
flexibler Schaft, mit Greifzange

Länge: 157 mm

553718

Farbe: rot

Farbe: schwarz



553714

## Prüfspitze

mit 4-mm-Buchse für Bananenstecker oder  
Drahtklemme für festen Anschluss an die Leitung.

Länge: 125 mm

Farbe: schwarz



553730

## Prüfmeßschnur – 0,5 mm<sup>2</sup>

Siliconisolation, hochflexibel u. hitzebeständig  
bis 300 °C, auswechselbare, vergoldete Hohl-  
stecker, sichere Kontaktgabe

Länge: 1 m

553738

Farbe: rot

Farbe: schwarz



555520

## Master Check 3.2

Spannungsprüfer mit LED-Skala zur Anzeige  
aller üblichen Spannungsbereiche. Spannungen  
ab 50 V AC, bzw. 120 V DC können auch ohne  
eingelegte Batterien geprüft werden.

Weitere Funktionen des Master Check 3.2 sind:  
Polaritätsanzeige, Durchgangsprüfung, Einhand-  
bedienung und automatische Batterieüberwachung

### Technische Daten:

Nennspannungsbereich:	6 - 400 V AC/DC
Spannungsanzeige:	6, 12, 24, 50, 120, 230 und 400 V AC/DC = LED
Eingangswiderstand:	= 300 kΩ
Durchgangsprüfung:	0 - 500 kΩ
Polarität (+/-):	ja
Einpolige Phasenprüfung:	ja
Norm:	EN/IEC 61243-3 = VDE 0682, Teil 401
Stromversorgung:	2 x 1,5 V AAA
Maße:	230 x 55 x 34 mm
Gewicht:	135 g

# Mess- und Prüfgeräte

Mit dem **Nadelkontaktierer NK** werden für Prüf- und Messzwecke gute Kontaktierungen an papier- und kunststoffisolierten Adern mit 0,35 - 1,4 mm Leiterdurchmesser hergestellt. Dies geschieht unabhängig von der Isolierstärke. Zur Durchführung von Messungen wird der **NK** auf die zu prüfende Ader aufgeklemmt und an das jeweilige Prüf- bzw. Meßgerät angeschlossen. Hierbei sind keine Meßwertveränderungen feststellbar. Mittels einer handelsüblichen Steckerkupplung können zwei Nadelkontaktierer als **Überbrückungsschnur** für unterbrechungsfreie Umschaltarbeiten eingesetzt werden.



553317 **Nadelkontaktierer NK**

- Kein Abisolieren der Adern
- Schonendes Kontaktieren der Adern
- Vibrationsfeste Verbindung
- Sichere und einfache Handhabung
- Keine Meßwertveränderungen
- Gleichbleibende Eigenschaften über einen langen Verwendungszeitraum

Die **Splitbox-01** dient zur Kontaktierung von Leitungen und Geräte die einen RJ 11-, RJ 12-, RJ 45-Stecker oder Buchse bzw. eine TAE-Buchse besitzen, damit deren Kontakte auf eine einfache 4 mm-Buchse geführt werden können. Somit lassen sich alle Verbindungen und Signale, über übliche Prüfleitungen mit 4 mm Bananenstecker, weiterführen.



555533 **Prüfadapter Splitbox-01**



553221 **TAE-Adapter für Prüfhandapparat alte Ausführung**  
passt nicht zum Prüftelefon TP09D



# Prüfkopfhörer

553313

## Prüfkopfhörer PRG 1 a



### Technische Daten:

Scheinwiderstand bei geschlossenem

Schalter „S“ für Gleich- und

Wechselstrom : 600  $\Omega$

Bei geöffnetem Schalter „S“ Gleich-

stromwiderstand : 10 M  $\Omega$

Scheinwiderstand im Frequenz

bereich 300 bis 3400 Hz : 10 k  $\Omega$

Einfügungsdämpfung bei Anschaltung

des Gerätes an eine beidseitig mit

600  $\Omega$  abgeschlossene Leitung : 0,03 Np

Empfangsbezugsdämpfung : + 0,50 Np

Maximale Dauerbelastung : 2 Watt

Hörergehäuse aus schlagfestem Kunststoff ABS

Farbe kieselgrau, mit Moosgummimuschel hell-

grün. Eine drehbare Rändelscheibe am Hörer-

gehäuse betätigt in 2 Stellungen einrastend den

Schalter „S“. Die Schalterstellung ist in einem

ausgesparten Fenster – 600  $\Omega$  rot; 10 k $\Omega$  grün –

sichtbar.

# Prüfkopfhörer

Mit dem Prüfkopfhörer THP-21 lassen sich Fernsprechleitungen prüfen, Fehler eingrenzen und Signale verfolgen. Im niederohmigen Bereich ( $600\ \Omega$ ) lässt sich an analogen Telefonleitungen das Amtsignal erkennen. In Verbindung mit dem TESTOCOM 804 als Wobbeltonsender, angeschlossen an a- und b- Ader, lässt sich an analogen Telefonleitungen der Amtston mit Wobbelton verfolgen.

Dadurch, dass nur ein Ohr mit dem Prüfkopfhörer bedeckt wird, lassen sich alle anderen Umweltgeräusche ebenfalls noch wahrnehmen.

Ein extra großes Schläfenpolster auf der Gegenseite sorgt für höchsten Tragekomfort.

Im Bereich  $600\ \Omega$  lassen sich Funktionsprüfungen in Relaisstromkreisen durchführen. Der hochohmige  $10\ \text{k}\Omega$ -Bereich dient zur Potentialprüfung in hoch- und niederohmigen Schaltkreisen sowie zur Signalverfolgung.

**Der THP-21 ist ausschließlich für Prüfungen in Fernmeldeanlagen nach DIN VDE 0800 zu verwenden.**

553307

## Prüfkopfhörer THP-21

1-seitiger Prüfkopfhörer,  $600\ \Omega/10\ \text{k}\Omega$

### Lieferumfang:

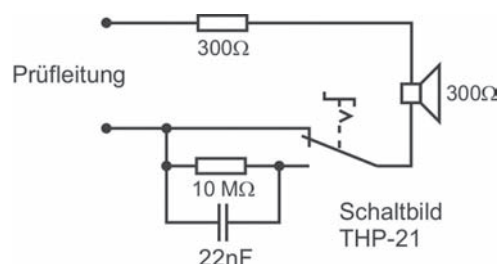
- 1-seitiger Prüfkopfhörer mit 1,4 m hochflexibler Prüfleitung
- 4 mm Bananenstecker und 2 hochwertige Prüfspitzen zum Aufstecken
- Bedienungsanleitung



5

### Technische Daten:

- Scheinwiderstand bei 1k Hz Schalter geschlossen:  $600\ \Omega$
- Scheinwiderstand bei 1 kHz, Schalter geöffnet:  $10\ \text{k}\Omega$
- Gleichstromwiderstand Schalter geöffnet:  $10\ \text{M}\Omega$
- Tonumfang: 40 Hz – 10 kHz
- Spannungsfest bis: 60 V AC/DC
- Gewicht ca.: 250 g



# Prüfkopfhörer

Mit dem Prüfkopfhörer THP-12 lassen sich Fernsprechleitungen prüfen, Fehler eingrenzen und Signale verfolgen. Im niederohmigen Bereich ( $600\ \Omega$ ) lässt sich an analogen Telefonleitungen das Amtsignal erkennen. In Verbindung mit dem TESTOCOM 804 als Wobbeltonsender, angeschlossen an a- und b-Ader, lässt sich an analogen Telefonleitungen der Amtston mit Wobbelton verfolgen.

**Der THP-12 ist ausschließlich für Prüfungen in Fernmeldeanlagen nach DIN VDE 0800 zu verwenden.**

Im Bereich  $600\ \Omega$  lassen sich Funktionsprüfungen in Relaisstromkreisen durchführen. Der hochohmige  $10\ \text{k}\Omega$ -Bereich dient zur Potentialprüfung in hoch- und niederohmigen Schaltkreisen sowie zur Signalverfolgung.

553308

## Prüfkopfhörer THP-12

2-seitiger Prüfkopfhörer,  $600\ \Omega/10\ \text{k}\Omega$

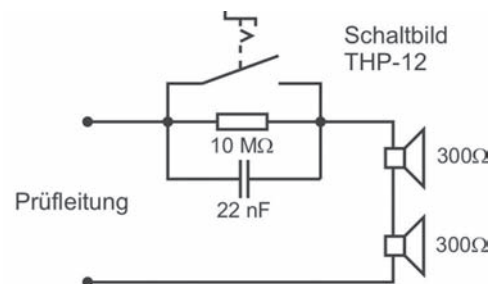
### Lieferumfang:

- 2-seitiger Prüfkopfhörer mit 1,4 m hochflexibler Prüfleitung
- 4 mm Bananenstecker und hochwertige Prüfspitzen zum Aufstecken
- Bedienungsanleitung



### Technische Daten:

- Scheinwiderstand bei 1 kHz Schalter geschlossen:  $600\ \Omega$
- Scheinwiderstand bei 1 kHz, Schalter geöffnet:  $10\ \text{k}\Omega$
- Gleichstromwiderstand Schalter geöffnet:  $10\ \text{M}\Omega$
- Tonumfang: 40 Hz – 10 kHz
- Spannungsfest bis: 60 V AC/DC
- Gewicht ca.: 260 g



# Kabeladerprüfgerät

Das **INTERCOM 718** ist ein Vielfachprüfgerät mit einem Verstärker. Es dient zum Aufbau einer Sprechverbindung von A nach B über eine zweiadrige Leitung. Mit einer einsteckbaren 3. Ader (Prüfader) ist es möglich gegen die rote Referenzader Leitungen auf Durchgang zu prüfen.



## Leistungsmerkmale:

- Sprachverständigung über mehrere Kilometer möglich
- Maximale Sprechleitungslänge (bei 0,6 mm<sup>2</sup>) ca. 33 km
- Stromversorgung mit drei Mignonzellen
- Durchgangsprüfbereich bis 150 k $\Omega$
- Durchgangsanzeige erfolgt optisch und akustisch (Tonhöhe abhängig vom Widerstandswert)
- Für eine Sprechverbindung sind 2 Geräte nötig

553445

## Kabeladerprüfgerät INTERCOM 718

### Lieferumfang:

- 1 Kopfhörer-Mikro-Kombination
- 1 Verstärker mit Durchgangsprüfer (inkl. Batterien)
- 2 Prüfklemmen
- 1 Prüfader

553445.1

## Kunststoffkoffer für 2 St. INTERCOM 718 (o. Abb.)

## Kabeladerprüfgerät KAPG 100

Das Kabeladerprüfgerät 100 ist eine Weiterentwicklung des KAPG 90 von der Quante AG und kompatibel mit dem KAPG 80 und KAPG 90.

Das Kabeladerprüfgerät KAPG 100 dient zum Prüfen von unbeschalteten und beschalteten Kabeladern auf Vertauschung, Berührung, Unterbrechung und Erdschluss. Gleichzeitig ist eine ständige Sprechverbindung zwischen den beiden Prüfstellen gegeben. Das Gerät ist umschaltbar auf Geber oder Empfänger. Eine Prüfschaltung im Geber vergleicht die zu prüfende Kabelader mit einer der beiden Sprechadern. Treffen beide Prüfer auf die gleiche, nicht unterbrochene Kabelader, ertönt in den Kopfhörern ein Prüftön.

Prüfen und Sprechen sind bei einem Schleifenwiderstand bis zu max. 2000 Ohm möglich. Das entspricht einer Leitungslänge von ca. 30 km bei 0,8 mm Durchmesser.



553446

### Kabeladerprüfgerät KAPG 100

Das Gerät besteht im wesentlichen aus einem Geräteteil mit der elektronischen Schaltung, den Bedienungs- und Anschlusselementen und der Batteriekammer zur Aufnahme einer 9 V Batterie **(Lieferung ohne Batterie)**. Zum Lieferumfang gehört eine Ledertasche und ein Tragegurt zum Um- oder Aufhängen des Gerätes.

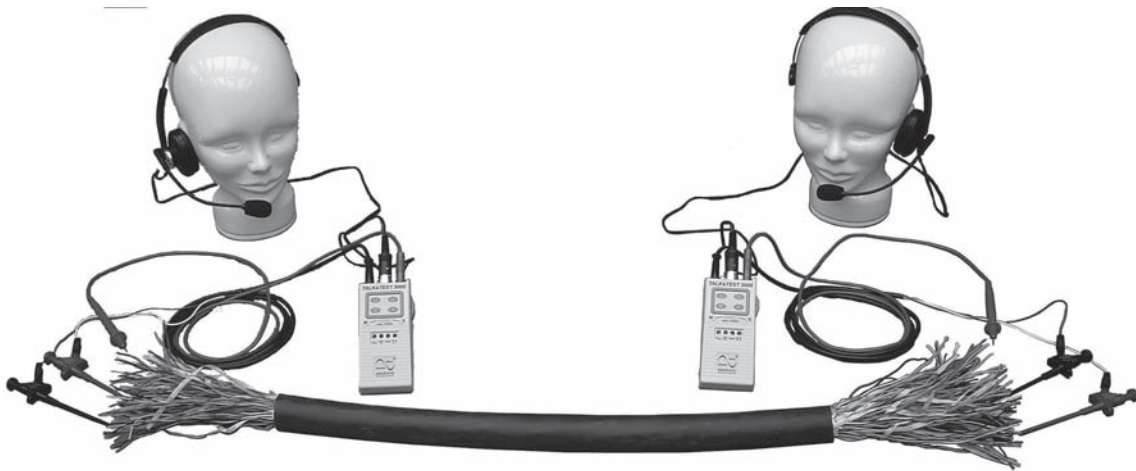
**Achtung: Zum Prüfen sind unbedingt zwei Geräte notwendig! Eine Kombination von KAPG 80/90 und 100 ist möglich.**

# Kabeladerprüfgerät

Dieses Kabelader-Prüfgerät dient zum Aufbau einer zweiadrigen Sprechverbindung von Kabelanfang zu Kabelende oder zu einer beliebigen Stelle wie zu Muffen oder zu Verteilern an der die einzelnen Adern zugänglich sind. Neben dem Gegensprechen können mit der dritten Ader (Prüfader) zwischen den beiden Stellen Verbindungsprüfungen durchgeführt werden. Verbindungen werden sofort ohne Verzögerung optisch und akustisch angezeigt.

Dabei ist es unerheblich ob es sich bei den Sprechadern um unbeschaltete oder beschaltete Telekommunikationsleitungen handelt, ob Endgeräte angeschlossen sind oder nicht. Je nach Anschlussverfahren können Kurzschlüsse, Erdschlüsse, Unterbrechungen und Vertauschungen lokalisiert werden.

Durch den eingebauten Signalsender, welcher auf beliebiger Seite aktiviert werden kann, wird ein schnelles Auffinden des Sprechadernpaares, auf der Gegenstelle gewährleistet. Das Test & Talk 3000 kann in Verbindung mit einem Prüfkopfhörer auch zur Leitungsverfolgung verwendet werden.



5

## Technische Daten:

Schleifenwiderstand:	10 k $\Omega$
Leitungswiderstand der zu prüfenden Ader max.:	100 k $\Omega$
Prüfstrom max.:	1,5 mA
Prüfspannung ca.:	3,5 V
Stromversorgung:	3 x 1,5V Mignon o. Akku NiCd, NiMH
Fremdspannungsfest max.:	100 V AC/DC

Zum Aufbau einer Sprech- und Prüfverbindung werden zwei T & T 3000 benötigt

553448

## Kabelader-Prüfgerät Talk & Test 3000

### Lieferumfang:

- Leichtes Headset
- Prüfgerät mit ca. 2m Sprechleitung
- Prüfleitung 1,5m lang
- 2 Anschlussklemmen
- 3 x Mignon Batterien
- Bedienungsanleitung

553448.1

## Kunststoffkoffer für 1 T & T 3000 (o.Abb.)



## Prüfgerät

Das **TESTOCOM® 804** ist ein akustisch und optisch anzeigendes Vielfachprüfgerät für Durchgang, Widerstand, Spannung und Polaritätsanzeige. Sie können also elektronische Bauelemente, Baugruppen, Leitungen, Verkabelungen, Netze usw. schnell überprüfen und erhalten immer eine eindeutige Anzeige. Seine akustische Anzeige reagiert blitzschnell, schneller als jedes Zeiger- oder Digitalinstrument. Sie können sich voll auf das zu prüfende Objekt konzentrieren, da nebenher kein Instrument beobachtet werden muß.

In der Nachrichtentechnik brauchen Sie das TESTOCOM® 804 zur Adernpaar-Identifizierung, zum Überprüfen von Nebensprechen, zur Speisung einer Sprechverbindung und vielem anderen mehr. Das TESTOCOM® 804 hat zusätzlich zwei Buchsen zur Speisung einer Sprechverbindung.



555541

### **TESTOCOM® 804**

Universelles Prüfgerät für analoge Kommunikationsnetze

- Widerstandsprüfbereich 0 ... 150 k $\Omega$
- Prüfstrom: max. 1,5 mA
- Prüfspannung: max. 4,2 V
- Wobbeltongenerator als Suchtonsender (ca. 1 kHz)
- Fremdspannungsgeschützt bis 250V AC/DC
- Fremdspannungsanzeige für Gleich- und Wechselspannung
- Stromversorgung durch 3 Batterien Mignon AA
- Elegantes, handliches und robustes Gehäuse für den täglichen Einsatz

555545

### **Schutztasche (o. Abb.)**

Für TESTOFON / TESTOCOM

## Prüfgerät

Das **TESTOCOM® 852** ist ein akustisch und optisch anzeigendes Vielfachprüfgerät für Durchgang, Widerstand, Spannung und Polaritätsanzeige. Sie können also elektronische Bauelemente, Baugruppen, Leitungen, Verkabelungen, Netze usw. schnell überprüfen und erhalten immer eine eindeutige Anzeige. Seine akustische Anzeige reagiert blitzschnell, schneller als jedes Zeiger- oder Digitalinstrument. Sie können sich voll auf das zu prüfende Objekt konzentrieren, da nebenher kein Instrument beobachtet werden muß.

In der Nachrichtentechnik brauchen Sie das TESTOCOM® 852 zur Adernpaar-Identifizierung, zum Überprüfen von Nebensprechen, zur Speisung einer Sprechverbindung und vielem anderem mehr. Das TESTOCOM® 852 hat zusätzlich zwei Buchsen zur Speisung einer Sprechverbindung. **In digitalen (ISDN) Nachrichten- und Datennetzen ist störungsfreies Arbeiten garantiert.**



555536

### TESTOCOM® 852

ISDN-verträgliches Prüfgerät für **analoge** und **digitale** Kommunikationsnetze

- Widerstandsprüfbereich: 0 ... 1 M $\Omega$
- Prüfstrom: max. 120  $\mu$ A
- Prüfspannung: max. 4,2 V
- Wobbelgenerator als Suchtonsender (ca. 1 kHz)
- Fremdspannungsgeschützt bis 250 V
- Breitbandempfänger zur Signallokalisierung
- Durchgangsprüfer mit vom Widerstand abhängiger Tonhöhe
- Fremdspannungsanzeige für Gleich- und Wechselspannung
- Stromversorgung durch 3 Batterien Mignon AA
- Elegantes, handliches und robustes Gehäuse für den täglichen Einsatz

555545

### Schutztasche (o. Abb.)

Für TESTOFON / TESTOCOM

# Installationstester

Mit dem Kabel- und Anschlussprüfgerät **KAPRI plus** werden die häufigsten Installationsfehler Kurzschluss, Aderunterbrechung, Adervertauschung und Leitungsvertauschung einfach, schnell und zuverlässig erkannt. Zusätzlich zu seinen Grundfunktionen der Fehlererkennung hat der **KAPRI plus** noch weitere nützliche Leistungsmerkmale wie Leitungsidentifikation durch Erkennung von bis zu neun Testboxnummern, Anzeige von Fremdspannung mit deren Polarität, Einstellbarkeit der Anschlussbelegung, automatische Abschaltung, Wackelkontakt-Test und vieles mehr.



553322 **Kabel- und Anschlussprüfgerät KAPRI Plus**  
mit Testbox Nr.1 und Aufbewahrungstasche

553322.1 **Testboxset 1 plus**  
bestehend aus Testboxen Nr. 2, 3, 4, 5

553322.2 **Testboxset 2 plus**  
bestehend aus Testboxen Nr. 6, 7, 8, 9

## Leistungsmerkmale:

- Erkennung und Anzeige der häufigsten Installationsfehler: Kurzschluß, Aderunterbrechung, Adervertauschung, Leitungsvertauschung, **split pair**
- Anzeige von Fremdspannungen für jede Ader mit deren Polarität +/-
- Leitungsidentifikation durch Erkennung von bis zu neun Testboxnummern
- Erkennung und Anzeige für falsch eingestellte Anschlußbelegung
- Fehleranzeige für jede einzelne Ader mittels der neun roten LED's
- Anzeige durch eine grüne LED, wenn kein Fehler festgestellt wurde
- Eindeutige Darstellung der Fehlerart durch eine 7-Segmentanzeige
- Unterspannungsanzeige für die Batterie
- Automatischer Testvorgang
- Einfache Bedienung und Interpretation der Testergebnisse
- Ein/aus und Start des Testvorganges durch eine Taste
- Schneller Test ca. 3 Sekunden
- Abfrage einer Liste für Mehrfachfehler durch separate Taste

- Einstellmöglichkeit der Anschlussbelegung mit neun Einstellschaltern
- Anschlussleitung 9-adrig zum Test von bis zu 8-adriger Anschlussleitung mit Schirm
- Anschluss über RJ45-Anschlüsse, dadurch auch Test von Patchkabeln möglich
- Automatische Abschaltung nach 30 Sekunden
- Fremdspannungsfest
- **Testfunktion zur Erkennung von Wackelkontakten**
- Verpolungsschutz des Batterieanschlusses
- Geringer Stromverbrauch, dadurch lange Nutzungsdauer der Batterie

## Technische Daten:

**Stromversorgung:** 9 V Blockbatterie

**Anschlüsse:** RJ 45

**Fremdspannungsfestigkeit:** bis 85 V AC/DC Dauerspannung , 100 V kurzzeitig ( 5 Minuten)

**Max. Testleitungslänge:** ca. 1000 m

**Maße:** Grundgerät: 70 x 140 x 36 mm, Testbox: 30 x 68 x 23 mm

**Gewicht:** Grundgerät: 185 g, Testbox: 31 g, Testboxset 1, bzw. 2: 124 g

# Induktiver Leitungssucher

Die Anwendungsmöglichkeiten des **induktiven Leitungssuchers LS 200** sind:

1. Die berührungslose Verfolgung von verlegten Leitungen in Mauerwerk, Decke, Boden oder auf Kabeltrassen
2. Die eindeutige berührungslose Identifizierung eines unbeschalteten Adernpaares
3. Es können Adern und Leitungen auf Spannungsführung überprüft werden
4. Der Signalsender kann als akustischer und optischer Durchgangsprüfer verwendet werden

Das Set besteht aus Sender und Empfänger, zwei zusätzlichen Prüfspitzen, zwei isolierten Krokodilklemmen und zwei Batteriesätzen sowie einer Bedienungsanleitung. Alle Teile sind in einem Kunststoffkoffer 225 x 265 x 50 mm untergebracht.



5

555538 Induktiver Leitungssucher LS 200

## Technische Daten:

### Signalsender LS 200 S:

Wobbelton	1,0 bis 1,5 kHz
Amplitude	4 Vss

### Akustischer Durchgangsprüfer:

Widerstandsprüfbereich	0 bis 1,5 M $\Omega$
Prüfspannung	max. 4,2 V
Prüfstrom	max. 2,2 mA
Tonumfang	0 bis ca. 3 kHz

### Spannungsprüfer:

Spannungs- und Polaritätsanzeige ab	6 V AC/DC
Anzeige durch zwei LED's	

### Signalempfänger LS 200 R:

Breitbandempfänger über induktive Kopplung	40 Hz bis 10 kHz
--	------------------

### Sender und Empfänger:

Temperaturbereich in Betrieb	-5 °C bis +55 °C
Temperaturbereich Lagerung	-20 °C bis + 80 °C
Einsetzbar in Höhen bis max.	4000 m NN
Rel. Luftfeuchtigkeit bis max.	90%

Spannungsfest max.	250 V AC/DC
Stromversorgung	je 3 Stück Mignonzellen

# Induktiver Leitungssucher

Das **PTS 93-09** ist mit einer Überspannungsanzeige ausgestattet. Wird der Tongenerator an eine Leitung angeschlossen, so leuchtet bei anliegender Spannung >85V die Blitz LED auf. Außerdem leuchten auch die Line LED und die ISO LED. Bei einer Spannung >120V löst eine Sicherung aus, die Line LED und die ISO LED leuchten nicht mehr, die Blitz LED leuchtet weiter. Die Sicherung dient dem Schutz des Tongenerators vor Zerstörung durch Überspannung und ist nach Auslösen auszutauschen.

Zur Leitungsidentifizierung wird der Tongenerator TG an einem Ende des Kabels mit der zu suchenden Leitung verbunden. Je nach Anschlußmöglichkeit an das zu identifizierende Kabel empfehlen wir den Einsatz von zwei Nadelkontaktierern NK aus dem Zubehörprogramm. Damit kann der TG ohne abisolieren der Adern angeschlossen werden. Mit dem Tonempfänger TE wird anschließend am anderen Kabelende im Adernbündel die kontaktierte Leitung identifiziert. Hierzu wird lediglich die Isolation der Leitungen berührt, es ist kein metallischer Kontakt erforderlich.

Zum Test der Teilnehmerleitung oder des Isolationswiderstandes wird lediglich der TG mit der Leitung verbunden. In der Schalterstellung „AUS/TEST“ signalisiert die Line LED, ob die Leitung frei ist, ob eine Sprechverbindung besteht oder ob gerade ein Ruf ankommt. In der Schalterstellung „ISO“ zeigt die ISO LED den Isolationswiderstand an: Eine hell leuchtende LED signalisiert einen Isolationswiderstand von 0 Ohm, gleichbedeutend mit einem Kurzschluss bzw. Durchgang. Dieser Leitungsdurchgang wird auch akustisch angezeigt. Eine glimmende LED signalisiert einen Isolationswiderstand von 1-7 kOhm und eine nicht leuchtende LED signalisiert einen Isolationswiderstand von mehr als 10 kOhm.

Zur Polaritätsprüfung sind der TG und eine Amtsbatterie erforderlich. Das Testergebnis wird ebenfalls mit der Line LED signalisiert. Der TG und der TE sind in hochschlagfesten ABS-Gehäuse eingebaut und werden in einem Transportkoffer geliefert. Die Geräte werden mit 9V-Blockbatterien betrieben (Lieferung ohne Batterien).



## 553316 Prüf- und Test-Set PTS 93-09

Das **PTS 93-09** wurde für das schnelle und sichere Prüfen, Testen und Identifizieren von Kabeln und Leitungen in analog und digital betriebenen Fernmeldenetzen entwickelt.

Vorteile bietet das **PTS 93-09** auch beim Einsatz in Daten- und Signalnetzen. Es ist auch möglich das Gerät in **spannungsfreien** 230/380V Netzen einzusetzen.

Im Unterschied zu früheren Versionen des PTS 93, verfügt das **PTS 93-09** über eine Überspannungsanzeige und eine Schutzsicherung gegen Spannungen größer 120 Volt.

### Technische Daten

Tongenerator  
Frequenzbereich : 770/860 Hz  
Alternierend: 6,6 Hz  
Ausgangssignal: 10 dBm/600 Ohm  
Impedanz: ca. 100 Ohm  
Stromaufnahme: 17-80 mA  
Lautsprecher: 0,2W/8 Ohm

Tonempfänger  
Signaleingang: kapazitiv  
Stromaufnahme: 10 mA  
Lautsprecher: 0,2W/8 Ohm  
Batterien: je 1 9V-Block

Mechanische Daten  
Gehäuse: schlagfestes ABS  
Abmessungen: 125x60x30 mm  
Schutzart: IP 44  
Gewicht: 75g / 85 g

### Leistungsmerkmale

- Polaritätsprüfung
- Kontaktloses Identifizieren von Leitungen
- Test der Teilnehmerleitung
- Isolationstest / akustischer Durchgangsprüfer
- Spannungsanzeige >85V und Überspannungsschutz bei >120V

## 553314.1 Akku-Lade-Set PRO 9V NiMH (o.Abb.)

Das Set, bestehend aus 2 St. NiMH-Akkus mit Ladegerät, hat folgende Vorteile:

- Kein Memory-Effekt wie beim Ni-Cd-Akku
- Einfache Handhabung des Stecker-Laders
- Hohe Leistungsdichte des NiMH-9V-Akkus
- Mit dem Ladegerät lassen sich auch Ni-Cd-Akkus laden

## Klassik - Leitungssucher Kit

Das Klassik - Leitungssucher Kit **EASYTEST300 / PROBE310** ermöglicht jedem Techniker ohne zeitaufwändige Abisolierarbeiten jede Art von Kabel, Adern und Adernpaare in kürzester Zeit berührungslos zu finden. Dabei werden Fehler wie Vertauschungen, Überziehungen, Unterbrechungen und andere Störungen im Kabel erkannt.

**EASYTEST300** zeigt auf Adern vorhandene Spannungen an, erkennt die Polarität, lässt sich als Durchgangsprüfer und als Speisespannungsgenerator für Prüftelefone einsetzen. **EASYTEST300 / PROBE310** ist bei allen Arten von Kabeln wie Starkstromkabel, Telefonkabel, Klingelleitungen, Datenkabel aller Klassen, Koax-Kabel, Kabelbäume in Kraftfahrzeugen und vielen anderen einsetzbar.

**EASYTEST300** erzeugt als Suchsignal vier verschiedene Frequenzen. Wahlweise zwei Dauertöne oder zwei alternierende Töne. Die Auswahl erfolgt benutzerfreundlich durch Tasten mit LED-Anzeige von außen. Über diese LEDs werden auch die Batterieanzeige und die Auswahl der vier Suchfrequenzen angezeigt.

Jedes Suchsignal kann auch auf spannungsführende Telekommunikationsleitungen eingespeist werden. Das Gerät ist geschützt bis zu 120 Volt Wechselspannung. Alle Anschlusskabel sind mit wirksamen Zugentlastungen versehen. Die kräftigen Krokodilklemmen sind isoliert, der spezielle RJ11-Stecker verfügt über eine Zugentlastung und kann dank zusätzlicher Kontaktführungen für PIN 1 und 8 auch in RJ45 Datendosen ohne Beschädigung des Kontaktes 1 und 8 eingesteckt werden. Das Batteriefach ist getrennt von der Elektronik und zusätzlich mit unverlierbarer Schraube ausgeführt.

Mit dem zum Set gehörenden Signal Empfänger **PROBE310** wird das Suchsignal berührungslos bis zu einer Distanz von 1 Meter zum Kabel empfangen. Damit wird die punktgenaue Zuordnung des Kabelverlaufes oder des Adernpaares im Verteiler oder im Bündel ermöglicht. Dies auch in dicken Kabelbündeln, in Wänden oder bei unter Putz verlegten Kabeln. In die vorhandene 3,5 mm Kopfhörerbuchse kann der optionale Ohrhörer eingesteckt werden. Damit lassen sich auch sehr schwache Signale noch gut empfangen.

Die einfach zu handhabenden Geräte werden mit einer stabilen Gürteltasche zur Aufbewahrung von **EASYTEST300 / PROBE310** geliefert. Die handlichen Gehäuse sind aus hochwertigem ABS-Kunststoff gefertigt. Beide verfügen über Sicherheits-Handsclausen.

5



553265

### Klassik-Leitungssucher Kit

bestehend aus EASYTEST300 / PROBE310 und Schutztasche

- vier Suchfrequenzen
- hohe Ausgangsleistung
- findet Kabel auch unter Putz
- präzise Adernpaaridentifizierung
- Signaleinspeisung auf aktive Telefonlinien
- Batteriezustandsanzeige
- Automatische Abschaltung



# Telco - Leitungssucher Kit

Das IT - Leitungssucher Kit **EASYTEST KE720 / PROBE410** ermöglicht jedem Techniker ohne zeitaufwändige Abisolierarbeiten jede Art von Kabel, Adern und Adernpaare in kürzester Zeit berührungslos zu finden. Fehler wie Vertauschungen, Überziehungen, Unterbrechungen und andere Störungen im Kabel werden erkannt.

**EASYTEST KE720** zeigt auf Adern vorhandene Spannungen an, erkennt die Polarität, lässt sich als Durchgangsprüfer mit LED bis ca. 20 kΩ, mit zusätzlichem widerstandsabhängigem Ton bis ca. 40 kΩ einsetzen. Der Widerstandswert wird dabei durch die Helligkeit der LED und zusätzlich durch die sich ändernde Ton-Frequenz bestimmt. Bei Kurzschluss heißt das helle LED und hohe Frequenz, bei hohem Widerstand dunkle LED und niedrige Frequenz. Das erleichtert die Prüfung von Leitungen aus der Ferne.

Bei Datenleitungen wird festgestellt ob der Port „gepatcht“ ist oder nicht. Wird **EASYTEST KE720** mit dem gelben RJ45 Stecker in eine Datendose gesteckt, so leuchtet bei gepatchtem Port die **DATA-LED** grün auf. Am Hub, Router, Switch oder an der Netzwerkkarte blinkt zur Identifikation und Zuordnung des Ports die entsprechende **LINK LED**. Wenn die DATA-LED nicht leuchtet und somit nicht gepatcht ist kann der Datenport am Patchfeld einfach mit dem Suchton und der **PROBE410** gefunden werden.

**EASYTEST KE720 / PROBE410** ist bei allen Arten von Kabel wie Starkstromkabel, Telefonkabel, Klingelleitungen, Datenkabel, Koax-Kabel einsetzbar.

**EASYTEST KE720 / PROBE410** erzeugt als Suchsignal vier verschiedene datensichere Suchfrequenzen. Durch den eingebauten Filter werden Störungen von digitalen Leitungen vermieden. Das Suchsignal kann auf spannungsführende Telekommunikationsleitungen eingespeist werden. Das Gerät ist geschützt bis zu 400 Volt Wechselspannung. Alle Anschlusskabel sind mit wirksamen Zugentlastungen versehen. Die kräftigen Krokodilklemmen sind isoliert, der spezielle RJ11-Stecker kann dank zusätzlicher Kontaktführung für PIN 1 und 8 auch in RJ45 Datendosen ohne Beschädigung des Kontaktes 1 und 8 eingesteckt werden. Das Batteriefach ist getrennt von der Elektronik und zusätzlich mit unverlierbarer Schraube ausgeführt.

Mit dem zum Set gehörenden Signal Empfänger **PROBE410** wird das Suchsignal berührungslos bis zu einer Distanz von 1 Meter zum Kabel empfangen. Damit ist die genaue Zuordnung des Kabelverlaufes oder des Adernpaares im Verteiler, im Bündel oder unter Putz möglich. Mit der zusätzlichen LED wird das Vorhandensein von ISDN-Signalen in Verteilern angezeigt. In die vorhandene 3,5 mm Kopfhörerbuchse kann der optionale Ohrhörer eingesteckt werden. Damit lassen sich auch sehr schwache Signale noch gut auswerten.



553266

## Telco-Leitungssucher Kit

bestehend aus EASYTEST720 / PROBE410 und Schutztasche

- vier Suchfrequenzen
- hohe Ausgangsleistung
- hohe Impedanz für ISDN, xDSL, Ethernet
- Datenport Test durch Link LED-Blinken
- ISDN / ADSL Signalidentifikation
- Überspannungsgeschützt bis 400 V AC
- Alarm LED bei Spannungen > 100 V
- Akustische und optische Durchgangsprüfung
- Widerstandsprüfung mit Frequenzänderung

# Kupfer & LWL Leitungssucher Kit

Fabrikat Kurth Elektronik

Das Leitungssucher Kit **EASYTEST KE800 / PROBE410** ermöglicht jedem Techniker ohne zeitaufwändige Abisolierarbeiten jede Art von Kabel, Adern und Adernpaare in kürzester Zeit berührungslos zu finden. Fehler wie Vertauschungen, Überziehungen, Unterbrechungen, Bruchstellen und schlechte Verbindungen im Kabel bzw. in der Glasfaser werden erkannt.

**EASYTEST KE800** zeigt Spannungen und Polarität an. Durchgangsprüfungen werden mit widerstandsabhängigem Ton und einer LED bis ca. 40 kOhm durchgeführt. Bei Datenleitungen wird festgestellt ob der Port „gepatcht“ ist oder nicht. **EASYTEST KE800** erzeugt als Suchsignal sechs verschiedene, datensichere Suchfrequenzen. Das Suchsignal kann auf spannungsführende Telekommunikationsleitungen eingespeist werden. Das Gerät ist geschützt bis zu 500 Volt Wechselspannung.

Mit dem Signalempfänger **PROBE410** wird das Suchsignal berührungslos bis zu einer Distanz von 1 Meter zum Kabel empfangen. Damit wird die punktgenaue Zuordnung des Kabelverlaufes ermöglicht. Die **PROBE410** verfügt zusätzlich über eine grüne Signal-LED mit Filterfunktion. Es wird nur das vom **EASYTEST** eingespeiste 1KHz-Signal angezeigt. Dies erleichtert das Finden in lauter Umgebung oder in Verteilern mit störenden Signalen wie z.B. 50 Hz. Die in der **PROBE410** eingebaute weiße LED ermöglicht das Erkennen von Adern und den Farben in dunklen Verteilern. Die stabile, hochohmige Spitze ist einfach von aussen wechselbar.

**EASYTEST KE800 / PROBE410** ist bei allen Arten von Kabeln wie Starkstromkabel, Telefonkabel, Klingelleitungen, Datenkabel, Koax-Kabel einsetzbar und verfügt zusätzlich über eine eingebaute Laser-Lichtquelle mit 650 nm sichtbarem Licht. Damit werden Singlemode- und Multimode-Glasfaser sowie andere faseroptische Komponenten auf Bruch oder Fehler getestet oder die richtigen Paarungen in einem Bündel von Glasfasern gefunden. Im Laser Modus sind modulierte, hörbare Frequenzen von 270 Hz und 1 KHz im Continuous Wave (CW) und Pulse Mode möglich. Bei Verwendung eines Leistungsmessgerätes mit Demodulationsfunktion zur exakten Bestimmung der Glasfaser am Leitungsende wird die angelegte Frequenz im Display angezeigt.

Die einfach zu handhabenden Geräte werden mit einer stabilen Gürteltasche zur Aufbewahrung von **EASYTEST KE800 / PROBE410** geliefert.

5



553268

## LWL-Kupfer Leitungssucher Kit KE801

bestehend aus Easytest800 / Probe410 und Schutztasche

- Sechs datensichere Suchfrequenzen
- Überspannungsgeschützt bis 500 V
- Alarm-Ton und LED bei Spannungen > 100 V
- Akustische und optische Durchgangsprüfung
- Datenport Test durch Link LED-Blinken
- Faseroptischer Durchgangsprüfer mit Laser 650 nm Sendeleistung < 1 mW (Class 2 Laser)
- Laser Modus mit modulierter Frequenz 270 Hz und 1 KHz
- Signaleinspeisung auf aktive Telefonlinien
- Signal LED mit Störsignal Filter
- Taschenlampen Funktion für dunkle Suchbereiche

# Selektiver Kabelfinder SKF 94

Der **SKF 94** dient zum Auffinden und Verfolgen von Daten- und Fernmeldeleitungen in Wänden, Decken und Kabeltrassen. Es kann ebenso der Verlauf von **spannungsfreien** Netzleitungen überprüft werden.

Der SKF 94 besteht aus einem SKF-Sender und einem SKF-Empfänger, die jeweils in einem hochschlagfesten ABS- Gehäuse eingebaut sind. Zur Stromversorgung besitzt jedes Gerät eine Batteriekammer zur Aufnahme einer 9 V Blockbatterie (**Lieferung ohne Batterie**).

Der SKF-Sender wird mit Hilfe der Anschlussleitung mit dem zu verfolgenden Kabel und mit Erde verbunden. Der SKF-Empfänger ermöglicht mit seiner eingebauten Stirnflächenantenne ein einfaches und schnelles Verfolgen des Kabelverlaufes. Die Ortung wird durch eine deutlich hörbare Tonfrequenzänderung des Empfangssignals signalisiert. Mit der aufsteckbaren Prüfspitze kann eine punktgenaue Ortung erfolgen bzw. ein Kabel aus einer stark belegten Kabelführung herausselektiert werden.



## Leistungsmerkmale:

- Kontaktlose Ortung bis 20 cm Einbautiefe
- Für Kabellängen bis zu mehreren hundert Metern
- Unempfindlich gegen Störfelder
- Punktgenaue Ortung
- Selektieren einzelner Kabel
- Maße: 125 x 60 x 30 mm (HxBxT)
- Schutzart: IP 44
- Gewicht: ca. 80 / 80 g

## Elektrische Daten SKF-Sender

Ausgangspegel : 3,5 V<sub>eff</sub> / 150 Ω typ.  
Tonfrequenz : 3,2 kHz  
Stromaufnahme : 11 mA  
Batterie : 9 V Block\*

## Elektrische Daten SKF-Empfänger

Eingangsempfindlichkeit : 0,1 pW min. typ.  
Netzbrummunterdrückung : > 30 dB  
Stromaufnahme : 8 mA max.  
Batterie : 9 V Block\*

\* Funktionsspannungsbereich von 4 - 12 V

553315

## Selektiver Kabelfinder SKF 94

### Lieferumfang:

- 1 SKF-Sender
- 1 SKF-Empfänger
- 1 Anschlussleitung
- 1 Prüfspitze
- 1 Kunststoffkoffer

553314.1

## Akku-Lade-Set PRO 9V NiMH (o.Abb.)

Das Set, bestehend aus 2 St. NiMH-Akkus mit Ladegerät, hat folgende Vorteile:

- Kein Memory-Effekt wie beim Ni-Cd-Akku
- Einfache Handhabung des Stecker-Laders
- Hohe Leistungsdichte des NiMH-9V-Akkus
- Mit dem Ladegerät lassen sich auch Ni-Cd-Akkus laden

# ISDN - Installationstester

Fabrikat BTR

## Einfach, schnell und zuverlässig

Der **SiTi pro** gehört zur neuesten Generation von ISDN-Installationstestgeräten und ist mit vielfältigen Funktions- und Anzeigemöglichkeiten ausgestattet. Mit dem **SiTi pro** finden Sie schnell die wichtigsten Installationsfehler, die bei einer ISDN-Installation auftreten können.

Zum Testen müssen weder die Abschlusswiderstände demontiert noch die Verkabelung aufgetrennt werden. Sobald die **SiTi pro Senderbox** in den NTBA eingesteckt ist wird angezeigt, ob sich der Anschluss im Normalbetrieb bzw. im Notbetrieb befindet oder ob keine Speisung aufgeschaltet ist. Mit der **SiTi pro Empfängerbox** wird nun die Installation geprüft. Leuchten alle Anzeigen grün ist der Anschluss in Ordnung. Sämtliche Installationsfehler wie unterbrochene, vertauschte oder kurzgeschlossene Drähte sowie defekte Anschlussdosen oder Anschlusskabel werden erkannt. Auch die schwierig zu findenden Drahtvertauschungen und Kurzschlüsse innerhalb der Adernpaare können einfach festgestellt werden. Mit dem **SiTi pro** können Sie sicher sein, dass Sie alles richtig angeschlossen haben. Der **SiTi pro** kommt als Testgerät nach einer Installation sowie bei der Inbetriebnahme oder Wartung von ISDN-Installationen zum Einsatz.



553216

## ISDN - Installations-Tester SiTi pro

Bestehend aus Sender- und Empfängerbox

5

### Leistungsmerkmale:

- Einfachste Handhabung und Bedienung
- Fehlererkennung mit oder ohne montierte Abschlusswiderstände
- Erkennt die wichtigsten Installationsfehler:  
Adervertauschung, Unterbrechung, Kurzschluss
- Erkennung von Adervertauschungen im Adernpaar ohne Änderung der Installation
- Erkennung von Kurzschlüssen auch im Adernpaar
- Kompakte Gerätegröße
- Anschlussschnur und Buchse erleichtern den Test von ISDN-Anschlussschnüren und Anschlussdosen an schlecht zugänglichen Stellen
- Zweifarbige Anzeigen bieten eine eindeutige und übersichtliche Statusanzeige
- Energie zum Betrieb des SiTi pro liefert der ISDN-Anschluss, keine Batterien notwendig

# ISDN - Installationstester

Fabrikat BTR

Mit dem **Installationstester SiTi** (S<sub>0</sub>-Bus-Installations-Tester für ISDN) können Sie sicher sein, daß beim ISDN-Anschluss alles richtig angeschlossen ist. Durch eine einfache Fehlererkennung aus der Kombination von vier Leuchtdioden erkennen Sie mit einem Blick, ob Adern vertauscht oder nicht angeschlossen sind, der NTBA korrekt arbeitet oder sich im Notbetrieb befindet. Bis zu 42 unterschiedliche Anschlusssituationen sind damit erkennbar.

Der **SiTi plus**, hat die gleichen Funktionen, jedoch eine zusätzliche RJ 45-Anschlussbuchse und eine Anschlussschnur zur universellen Handhabung. Die kurze Anschlussschnur des SiTi plus ermöglicht auch den Test von ISDN-Anschlüssen an schwer zugänglichen Stellen. Um die Anschlussschnur eines ISDN-Endgerätes gleich mit zu testen, stecken Sie diese einfach in den ISDN-Anschluss und in die Buchse des SiTi plus.

**SiTi** braucht keine zusätzliche Stromversorgung oder Batterien - er ist immer betriebsbereit.



553217 ISDN - Installations-Tester SiTi



553217.1 ISDN - Installations-Tester SiTi plus

5

## Leistungsmerkmale:

- Fehleranzeige durch 4 zweifarbige Leuchtdioden
- 42 verschiedene Fehlersituationen werden erkannt
- Fehleranzeige für jede einzelne Ader
- Formschönes, praktisches Gehäuse
- Keine Batterie
- Aufbewahrungsbox im Lieferumfang enthalten

## Zusätzlich SiTi plus:

- Integrierte Anschlussbuchse zum Test von ISDN-Geräte-Anschlusleitungen
- Unverlierbare Anschlussschnur zum Test des ISDN-Anschlusses
- Befestigungsöse am Gehäuse

## Anzeigenauswertung:

- Alle LED's leuchten grün:  
Der ISDN-Anschluss ist in Ordnung,
- Alle LED's leuchten rot:  
Alle Adern sind falsch angeschlossen
- Keine LED leuchtet:  
Kurzschluß zwischen den Aderpaaren oder  
Adernunterbrechung an mindestens 2 Adern
- Eine oder mehrere LED's leuchten nicht:  
Die Ader, zu der die entsprechende LED nicht  
leuchtet, ist unterbrochen
- Eine oder mehrere LED's leuchten rot:  
Die Ader, zu der die entsprechende LED rot  
leuchtet, ist falsch angeschlossen

# Prüfhandapparat



553270

## Wetterfestes analoges Prüftelefon TP09D mit Display

Ein leichter und robuster Prüfhandapparat: Einfacher Aufbau und Bedienung trotz vielfältiger Funktionen zeichnen das analoge Prüftelefon TP09D aus. Das Tastenfeld ist übersichtlich durch eindeutige Abgrenzung der Funktionen mit Farben dargestellt. Alle Tasten sind bei **MFV**- Wahl verfügbar, auch die Sondertasten \* und #.

### Leistungsmerkmale:

- Großes grafisches Display
- Wetterfest und wasserdicht
- Auto On Monitor bei aktiver Linie
- Direkte - Flash - Tasten
- Puls- und Tonwahl
- 10 Kurzwahlspeicher mit je 24 Digits
- SMS Test Senden und Empfangen
- Anzeige der anrufenden Nummer - CID
- Anzeige des wartenden Anrufers - CIDCW
- Anzeige Message Waiting - MWI
- DTMF - Auswertung im Monitorbetrieb Freisprechen
- Gebührenimpulsanzeige 12 / 16 Khz
- Spannungs- Strom- und Polaritätsanzeige
- Über- und Unterspannungs Lockout
- ISDN- xDSL und Datensicher
- Hochohmiger Monitor >500 Kohm
- Spannungs- und Strommessung
- Geräuschspannungsmessung

### Technische Daten:

#### Gehäuse:

Stabiles und schlagfestes wetterbeständiges ABS-Gehäuse mit Folientastatur. Wasserfeste Abdichtung IP54.

#### Abmessungen:

205 x 70 x 30/60 mm

#### Gewicht:

330g mit Batterie



# ISDN - Tester ARGUS®

Der **Argus® 3u plus basic** - Tester ist ein praktischer ISDN-Anschlusstester für **S<sub>0</sub>** und **U<sub>k0</sub>**. Mit einer funktionellen und intuitiven Bedienung für den täglichen ISDN-Einsatz ist er der richtige Einstieg in die handliche Tester-Klasse.



553204 **ISDN-Tester Argus® 3u plus basic**  
Für S<sub>0</sub> und U<sub>k0</sub> - Schnittstellen im TE-Betrieb

#### Lieferumfang:

- Gerät mit Akkus
- Kabelsatz für U<sub>k0</sub> und S<sub>0</sub>
- Deutsches Handbuch

553214 **Argus WIN Plus**  
für Testprotokoll und D-Kanal-Trace inkl. Software und USB-Kabel

553215 **Transporttasche**  
Für Argus® 3u plus - und Argus® 4 plus-Tester

#### Leistungsmerkmale:

- S<sub>0</sub> und U<sub>k0</sub>-Schnittstelle im TE-Betrieb
- Vollautomatische Anschluss- und Protokollerkennung
- Intuitive Menüführung mit Cursortasten und Softkeys
- Automatischer Testdurchlauf (Autotest)
- Speicherung von bis zu 9 getesteten Anschlusskonfigurationen
- Datenübertragung zum PC mit optionaler PC-Software WINplus
- Tracefunktion mit 64kB Speicher im Gerät
- Spannungs- und Signalpegelmessung
- Speisung aus S<sub>0</sub>, Batterie, Akku oder optionalen Netzteil
- Kostenlose Softwareupdates per PC aus dem Internet (WINplus)

#### Die Funktionen an S<sub>0</sub>

- S<sub>0</sub>-Schnittstelle gemäß CCITT I.420
- Betriebsarten: TE (Endgerätesimulation)
- Automatische Erkennung von Protokoll- und Anschlusskonfiguration
- Protokoll DSS1
- Anzeige von Schicht 1 Info S0-S4
- Automatisierte Testroutinen zur kompletten Überprüfung eines Anschlusses mit Speicherung der Daten im Gerät zur Erstellung eines Anschluss-Abnahme-Protokolls
- Automatischer Dienstetest: prüft welche ISDN-Dienste sende- und empfangsseitig an dem Anschluss verfügbar sind
- Automatischer Test der Dienstmerkmale
- Bus-Statusabfrage mit Abfrage, Anzeigen und Löschen der aktiven Anrufumleitungen CFU, CFB, CFNR für alle Dienste
- Automatischer X.31(D) Test
- Telefoniefunktion mit Telefon-Sofort-Taste
- B-Kanal wählbar, Block-, oder Einzelwahl
- Bitfehlertest BERT mit Auswertung nach G.821/G.826

- Nutzung von 2 Verbindungen gleichzeitig
- Endgerätesimulation für verschiedene ISDN-Dienste
- Anzeige der wichtigsten Abbruchgründe und des Auslöseortes im Klartext
- Testen von ISDN-Festverbindungen
- 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

#### Die Funktionen an U<sub>k0</sub>:

- U<sub>k0</sub> Interface gemäß ETR 80 / ANSI T1.601
- Anschlusskodierung: 4B3T 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 inkl. OK-Bewertung
- Belastungstest (bis zu 1200 mW inkl. U/I Messung)
- Hochohmiges Mithören auf U<sub>k0</sub>

#### Technische Daten:

- Spannungsversorgung: alternativ Speisung aus ISDN-S<sub>0</sub> Akkus 1800mA (3 x 1,5V Mignon AA) oder optionalen Netzteil
- Akkulaufzeit: 15-33h (S<sub>0</sub>), abhängig vom Akkutyp
- Bedienfeld: 16er Tastenblock, 2 Cursortasten, 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: 395 g (ohne Akkus)
- Betriebstemperatur: 0° - +50 ° C
- Aufbewahrungstemperatur: -15 °C - +70 °C
- Luftfeuchtigkeit: bis zu 95 % relative Luftfeuchtigkeit

# ISDN - Tester ARGUS®

Der **Argus® 3u plus**- Tester ist ein praktischer ISDN-Anschlusstester für  $S_0$ ,  $U_{k0}$  und a/b. Mit einer funktionellen und intuitiven Bedienung für den täglichen ISDN-Einsatz ist er der richtige Einstieg in die handliche Tester-Klasse.



553205 **ISDN-Tester Argus® 3u plus**  
Für  $S_0$ ,  $U_{k0}$  und Analog / T-Net-Schnittstellen  
im TE-Betrieb

**Lieferumfang:**

- Gerät mit Akkus
- Steckernetzteil
- Kabelsatz für  $U_{k0}$  / a/b und  $S_0$
- Deutsches Handbuch

553203.1 **Verkabelungstest / Leitungstest**

553214 **Argus WIN Plus**  
für Testprotokoll und D-Kanal-Trace  
inkl. Software und USB-Kabel

553215 **Transporttasche**  
Für Argus® 3u plus - und Argus® 4 plus-Tester

**Leistungsmerkmale:**

- $S_0$ ,  $U_{k0}$  und Analog / T-Net-Schnittstelle im TE-Betrieb
- CLIP Funktion an Analog
- Analog-Monitor mit CLIP- und DTMF-Anzeige
- Intuitive Menüführung mit Cursortasten und Softkeys
- Automatischer Testdurchlauf (Autotest) mit Speicherung
- Datenübertragung zum PC mit optionaler PC-Software WINplus
- Spannungs- und Signalpegelmessung
- Speisung aus  $S_0$ , Akku oder Netzteil
- Flash-Rom-Technologie für Softwareupdates per PC (WINplus)
- bis zu 256 k-Byte interner Trace- und Monitorspeicher

**Die Funktionen an  $S_0$**

- $S_0$ -Schnittstelle gemäß CCITT I.420
- Betriebsarten: TE (Endgerätesimulation)
- Automatische Erkennung von Protokoll- und Anschluss-konfiguration
- Anzeige von Schicht 1-2-3 und B-Kanal-Status
- Anzeige von Schicht 1 Info S0-S4
- Automatisierte Testroutinen zur kompletten Überprüfung eines Anschlusses mit Speicherung der Daten im Gerät zur Erstellung eines Anschluss-Abnahme-Protokolls
- Automatischer Dienstetest: prüft welche ISDN-Dienste sende- und empfangsseitig an dem Anschluss verfügbar sind
- Automatischer Test der Dienstmerkmale
- Bus-Statusabfrage mit Abfrage, Anzeigen und Löschen der aktiven Anrufumleitungen CFU, CFB, CFNR für alle Dienste
- Automatischer X.31(D) Test
- Telefoniefunktion mit Telefon-Sofort -Taste
- B-Kanal wählbar, Block-, oder Einzelwahl
- Bitfehlertest BERT mit Auswertung nach G. 821/ G.826
- Nutzung von 2 Verbindungen gleichzeitig
- Endgerätesimulation für verschiedene ISDN-Dienste
- Anzeige der wichtigsten Abbruchgründe und des Auslöse-ortes im Klartext
- Testen von ISDN-Festverbindungen
- Zeitmessung: Rufaufbauzeit, Zeitversatz der B- Kanäle
- Schicht 1-Tests und Messung Bus-Speisung

**Die  $U_{k0}$  und Analog Funktionen:**

- $U_{k0}$  Interface gemäß ETR 80 / ANSI T1.601
- Anschlusskodierung: 4B3T, RJ 45 mit 150 Ohm
- Automatische  $U_{k0}$ -Anschluss Erkennung
- $U_{k0}$  TE- Funktionen wie bei  $S_0$
- Messung der  $U_{k0}$ - Spannung inkl. OK- Bewertung
- Automatische Analog-Anschluss Erkennung
- Analog Telefonfunktion mit DTMF und Impluswahl
- Flash- Funktion ( 40- 1000 ms)
- Schleifenwiderstand: 400 Ohm
- Spannungsmessung an a/b mit Polaritätsanzeige
- CLIP und weitere Caller- ID- Services
- Unterstützung von FSK und DTMF Caller - ID Anzeige
- Einstellbarer DTMF-Signalpegel, Signal- und Intervalllänge
- Hochohmiges Mithören auf Analog und  $U_{k0}$
- Messung der Spannung inkl. Polarität (bis zu 110 V)
- Online Anzeige von CLIP, Datum, Uhrzeit, Caller-ID-Services
- Online Anzeige von DTMF Wähltönen inkl. A , B, C, D, \* ,#
- Einsetzbar als Empfänger für Tongeneratoren

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: alternativ Speisung aus ISDN- $S_0$ , Akkus 1800mA (3 x 1,5V Mignon AA) oder Netzteil
- Akku-Laufzeit: 15-33h (analog,  $S_0$ )
- Bedienfeld: 16er Tastenblock, 2 Cursortasten, 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=30 mm
- Gewicht: 395 g (ohne Akkus)
- Betriebstemperatur: 0 °C - +50 °C
- Aufbewahrungstemperatur : -15 °C - +70 °C
- Luftfeuchtigkeit: bis zu 95 % relative Luftfeuchtigkeit

# ISDN - Tester ARGUS®

Der **ARGUS® 3u NT** ist der Allroundtester für  $S_0$ -,  $U_{k0}$ - und Analog Schnittstellen mit optionalem Verdrahtungstest. Bei  $S_0$  bietet der ARGUS® 3u NT passives Monitoring und Amtsimulation (NT) und die Möglichkeit Festverbindungen zu testen. Der ISDN-Allroundtester der ARGUS®-Reihe. Handliches Design und hohe Funktionalität vereinfachen den Test von  $S_0$ ,  $U_{k0}$  und a/b.  $S_0$ -D-Kanal-Monitoring und Decodierung mit der Software Erweiterung ARGUS®-WINanalyse erweitern die Einsatzgebiete in der Praxis.



553203 **ISDN-Tester ARGUS® 3u NT**  
Für  $S_0$ ,  $U_{k0}$ , a/b und TE / NT / Monitor

#### Lieferumfang:

- Gerät mit Akkus
- Netzteil
- Kabelsatz für  $U_{k0}$ ,  $S_0$  und a/b
- PC-Software ARGUS® WINplus
- deutsches Handbuch
- Transporttasche
- TAE-Adapter
- Gummischutzhülle
- Tragegurt

553203.1 **Verkabelungstest / Leitungstest**  
zu ARGUS® 3u NT

553208 **ARGUS® WINanalyse PC-Software**  
ASN.1 D-Kanal Dekodierung für Windows 95, 98, NT, 2000, ME, XP

#### Leistungsmerkmale

- ISDN  $S_0$ -Schnittstelle im TE-Betrieb (Endgerätesimulation)
- ISDN  $S_0$ -Schnittstelle im NT-Betrieb (Netzsimulation)
- ISDN  $S_0$ -Monitor-Betrieb (vollständiges D-Kanal-Monitoring)
- Testet  $S_0$ -Festverbindungen
- Vollautomatische Anschluss- und Protokollerkennung
- ISDN  $U_{k0}$ -Schnittstelle im TE-Betrieb (Endgerätesimulation)
- $U_{k0}$ -Anschlusscodierung: 4B3T oder 2B1Q
- Testet  $U_{k0}$ -Festverbindungen
- Tests an der Analog-Schnittstelle (a/b-Schnittstelle)
- Analog-Monitor mit CLIP- und DTMF-Anzeige
- integrierter Mini-Splitter (Mikrofilter trennt ADSL-Frequenzen)
- Verkabelungstests für den  $S_0$ -Bus
- Spannungs- und Signalpegelmessung
- Unterstützung von privaten Protokollen
- Intuitive Menüführung mit Cursortasten und Softkeys
- Automatischer Testdurchlauf (Autotest) mit Speicherung
- bis zu 256k-Byte interner Trace- und Monitorspeicher
- Datenübertragung zum PC mit PC-Software WINplus
- Speisung aus  $S_0$ , Akku oder Netzteil
- Interne Ladung des Akkus
- RoHS-Konformität, CE-Kennzeichnung
- Flash-Rom-Technologie für Softwareupdates per PC (WINplus)

#### Technische Daten:

- Spannungsversorgung: alternativ Speisung aus ISDN- $S_0$ , Standardakkus (AA) oder Netzteil
  - Tiefentladeschutz der Akkus
  - Akkulaufzeit: 15 - 33 h (Analog,  $S_0$ ), abhängig vom Akkutyp
  - Bedienfeld: 16er Tastenblock, 2 Cursortasten, 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 30 mm
  - Gewicht: 395 g (ohne Akkus)
  - Umgebung:
    - Betriebstemperatur: 0° - +50° C
    - Aufbewahrungstemperatur: -15° - +70° C
    - Luftfeuchtigkeit: bis zu 95% relative Luftfeuchtigkeit nicht kondensierend
  - CE-Zeichen: entspricht den CE-Bestimmungen
  - RoHS-Konformität
  - Anwendersicherheit: EN 61010-1, EN 60950
- zusätzliches Zubehör:**
- WINanalyse PC-Software (ASN. 1 D-Kanal Dekodierung für Windows 95, 98, NT, 2000, ME, XP)
  - Headset
  - $S_0$ -128 kBERT
  - Kupferkabeltestfunktionen
  - Kalibrierprüfzertifikat
  - ARGUS® KFZ-Lader
  - Konfiguration des Testers per PC

# ADSL-Kombitester ARGUS® 4 PLUS V2

mit neuen Leistungsmerkmalen

Der **ARGUS®4 PLUS V2** bestätigt dem Installateur die ordnungsgemäße Bereitstellung des gewünschten ADSL-Dienstes beim Kunden. Er bestimmt die Qualität des jeweiligen Dienstes direkt vor Ort, durch Auswertung der ADSL-Verbindungsdaten und des Signal-Rauschabstands der ATU-C, innerhalb von Sekunden. Durch Anschluss des akkubetriebenen **ARGUS®4 PLUS V2** an verschiedene Punkte des Netzwerkes - dem Endpunkt, vor oder nach dem Splitter - lässt sich überprüfen, ob die Verkabelung den DSL-Dienst ermöglicht und ob sie noch weiter zu optimieren ist. Zur Überprüfung der Verbindung zum Internet Service Provider kann sich via PPP eingewählt werden um anschließend einen IP-Ping- oder einen HTTP-Download- Test durchzuführen.

Der ADSL-Kombi-Tester **ARGUS®4 PLUS V2** lässt sich auf Wunsch zu einem vollwertigen Voice-Tester aufrüsten. Basierend auf dem Prüfhörerkonzept können echte Sprachverbindungen nicht nur für a/b und ISDN, sondern jetzt auch für VoIP (Voice over IP) getestet und qualifiziert werden. Der **ARGUS®4 PLUS V2** ermöglicht ISDN-Tests an  $S_0$  oder auch an  $U_{ko}$  im TE- oder Festverbindungsbetrieb, genauso wie Tests an der A/B-Schnittstelle. Mit der RC-Prüfung lässt sich auch die letzte Schwäche der Teilnehmeranschlussleitung aufdecken.



## 553206 ADSL-Tester ARGUS 4 plus V2

### Lieferumfang:

- Gerät mit Akkus
- Steckernetzteil
- RJ45-Kabel für den Anschluss an ADSL
- deutsche Bedienungsanleitung

## 553206.1 ISDN- $S_0$ und Analog-a/b-Schnittstelle (inklusive der benötigten Kabel)

## 553206.2 $U_{ko}$ -Schnittstelle mit Kodierung 4B3T nur mit ISDN- $S_0$ und Analogschnittstelle möglich

5

### Ein Tester für alle Anforderungen

- ADSL2/2+, ISDN\*, a/b\* und Kupfertester
- VoIP\*- und Downloadtests\* über ADSL und Ethernet
- ADSL-Modem (ATU-R) Emulation (ADSL, ADSL2/2+)
- ATM-\*/IP-Layer-\* Tests mit ATM-\*/IP-Ping\*, VPI/VCI-Scan\* sowie Anzeige von ATM-\* und Ethernet-Statistiken\*, Bridge-Mode\*
- Download, Test zur Durchsatzermittlung (via HTTP)
- VoIP-Endgeräte-Simulation\* an ADSL und Ethernet
- VoIP-Analyse inkl. MOS/R-Faktor zur Qualitätsbewertung
- ISDN  $S_0$  TE-Simulation\* und ISDN-Festverbindungstests\*
- ISDN  $U_{ko}$ -Schnittstelle\*
- a/b: Analog-Tester mit CLIP-Funktion\*
- Hochohmiger 2-Draht-Monitor mit DTMF- und CLIP-Anzeige\*
- RC-Prüfung, inklusive Leitungslängenberechnung
- Intuitive Bedienung, benutzerdefinierte und vordefinierte Tests
- Speisung aus Standardakkus oder Netzteil, Akkuladung im Gerät
- Automatische Anschluss-tests, Dokumentation durch Anschlussabnahmeprotokoll, kompatibel mit WINplus\* / WINanalyse\*
- Kostenlose Software-Updates unter [www.argus.info](http://www.argus.info)
- Robustes und ergonomisches Handheld-Design

### ARGUS®4 PLUS - ADSL-Funktionen

- ATU-R-Simulation für ADSL2+, ADSL2, ADSL
- Unterstützte Standards: T-DSL (UR2), ANSI T1.413.2, ITU-T G.992.1 (G.DMT) Annex B, ITU-T G.992.2 (G.Lite), ITU-T G.992.3 Annex B, ITU-T G.992.4 Annex B, ITU-T G.992.5
- Automatische Messung und Anzeige der folgenden Upstream- und Downstream-Parameter der Verbindung:
- ATM fast oder interleaved Bitrate, ATM maximale Bitraten
- Relative Kapazität in Prozent
- Signalrauschabstand, Ausgangsleistung, Leitungsdämpfung
- Grafisch aufbereitete Displayanzeige des ADSL-Übertragungsspektrums (Bits/Tone und SNR/Tone)
- ATM-Zellen und Bitfehler-Statistiken (Up-/Downstream):
  - CRC (Cyclic Redundancy Check)
  - FEC (Forward Error Correction)
  - HEC (Header Error Checksum)
  - Fast / interleaved Bitfehler und gestörte Sekunden
  - Weitere Parameter und Fehlerzähler im Abnahmeprotokoll
- ARGUS®4 PLUS V2 zeigt außerdem den Hersteller des ATU-C an.
- Unterstützt ATM-OAM-Loop

*Weitere Merkmale auf Anfrage!*



# Argus® 145 plus

**ARGUS® 145plus** testet VDSL2, ADSL, SHDSL, Ethernet sowie ISDN S<sub>0</sub>/U<sub>k0</sub> und Analog - wie alle ARGUS-Tester ganz ohne Modulwechsel. Der komfortable Allrounder mit Farbdisplay ist der einzige Handheldtester, der die Schnittstellen VDSL2 (alle Profile), ADSL (Annex A, B) sowie auf Wunsch SHDSL (2-, 4-, 8-Draht mit Unterstützung von SHDSL bis und EFM), Ethernet, ISDN S<sub>0</sub>/U<sub>k0</sub> und Analog in einem einzigen Gerät integriert. Separate Chipsätze für ADSL, VDSL2 und SHDSL garantieren optimale Leistung an allen Anschlüssen. Neben seinen Funktionen als analoger Prüfhörer und als vollwertiger ISDN-Tester bietet er die Möglichkeit, über alle xDSL-Schnittstellen und über Ethernet VoIP zu testen. Er simuliert nicht nur das Endgerät, sondern hält auch ausführliche Statistikfunktionen bereit und bewertet die Sprachqualität nach verschiedenen bewährten Verfahren, z.B. nach MOS oder PESQ. Darüber hinaus ist eine Funktion zur Ermittlung des Media Delivery Index (MDI) und zur Auswertung von IPTV- und Video on Demand-Datenströmen enthalten, bei der der Tester, z.B. eine Settop-Box simuliert. Auch zur Überprüfung von Internetverbindungen ist **ARGUS® 145plus** mit IP-Ping- und Traceroute-Funktionen sowie Download- und Uploadtests bestens gerüstet. Zu den weiteren Einsatzmöglichkeiten zählen ein xDSL-Bridge- und ein Router-Mode sowie ein IPTV- und xDSL-Online-Trace in Verbindung mit der Software WINanalyse. Zur physikalischen Untersuchung der Teilnehmeranschlussleitung lässt sich auch eine Widerstands- und Kapazitätsprüfung durchführen. Damit bietet **ARGUS® 145plus** ein unübertroffen breites Funktionsspektrum für Messungen an sämtlichen aktuellen Schnittstellen - alles in einem äußerst kleinen, handlichen und kompakten Gerät, das sich komfortabel an jeden Einsatzort mitnehmen lässt und in kürzester Zeit betriebsbereit ist.

## Einfache Bedienung

Der **ARGUS® 145plus** ist auch in der Anwendung äußerst komfortabel. Dafür sorgen unter anderem das große Farbdisplay mit 320 x 240 Pixeln, die Bedienung per Softkeys, eine USB-Client-Schnittstelle sowie eine USB-Host-Schnittstelle, die z.B. den Anschluss von USB-Sticks erlaubt. Der Tester verfügt über zwei Ethernet-Schnittstellen und wird mit einem leistungsstarken Li-Ion-Akkupack betrieben, der lange Betriebszeiten ermöglicht.



Weitere Merkmale siehe Folgeseiten!

- 553280    **ARGUS® 145plus ADSL**  
Grundpaket ADSL Annex B  
Grundgerät für ADSL+, ADSL2, ADSL,  
inkl. IP-Testfunktion, Ethernet-LAN-Erweiterung  
(10/100BaseT), Tasche, WINplus Software,  
Netzteil, Akku, Standard-Kabelsatz, USB-Kabel
- 553281    **ARGUS® 145plus VDSL**  
Grundgerät für VDSL, inkl. IP-Testfunktion,  
Ethernet-LAN-Erweiterung (10/100BaseT),  
Tasche, WINplus Software, Netzteil, Akku,  
Standard-Kabelsatz, USB-Kabel
- 553280.1    **ADSL Annex A Schnittstelle**  
nur mit **ARGUS® 145plus** ADSL oder ADSL  
Annex B
- 553280.2    **ADSL Annex B Schnittstelle**  
nur mit **ARGUS® 145plus** VDSL
- 553280.3    **VDSL2 Schnittstelle**  
nur mit **ARGUS® 145plus** ADSL
- 553280.4    **SHDSL-2-w Schnittstelle**
- 553280.5    **SHDSL-4-w Schnittstelle**  
nur mit SHDSL-2
- 553280.6    **ISDN-S<sub>0</sub>-TE/NT und Analog Schnittstelle**
- 553280.7    **ISDN-U<sub>k0</sub>-TE 4B3T Schnittstelle**
- 553280.8    **VoIP-Test (ADSL, VDSL, SHDSL, Ethernet)**
- 553280.9    **IPTV-Test (ADSL, VDSL, SHDSL, Ethernet)**

# Argus® 145 plus

## AN / LAN-Schnittstellen:

### ADSL2/2+ Modem-Simulation, ATU-R

- Unterstützt u.a. ITU-T G.992.3, Annex A, B; UR-2
- Inklusive Bridge-, Router- und Endgeräte-Mode
- Separater ADSL-Chipsatz für optimale Performance

### VDSL2-Modem-Simulation, VTU-R:

- Unterstützt die ITU-T G.993.2 (div. Profile, Bandpläne), URV-2
- Inklusive Bridge-, Router- und Endgeräte-Mode
- Separater VDSL2-Chipsatz für optimale Performance

### G.SHDSL-Modem-Simulation, STU-R und STU-C

- Verfügbar für SHDSL-2-, 4- und 8-Draht-Schnittstellen
- Unterstützt die ITU-T G.991.2, ETSI 101524, SHDSL.bis, EFM
- Inklusive Bridge-, Router- und Endgeräte-Mode
- Separater SHDSL-Chipsatz für optimale Performance

## Ethernet-Schnittstellen

### für Test- und Mangementzwecke:

- Zwei Ethernet-Schnittstellen (10/100 Base-T)
- Unterstützt den Ethernet-Endgeräte-Modus (PC-Ersatz)

## Triple Play Tests via ADSL, VDSL2, SHDSL und Ethernet

### ATM-Schicht-Tests für ADSL und ADSL2/2+

- ATM-OAM-Ping und ATM-OAM-Zellen-Loop, VPI/VCI-Scan
- ATM-BERT (Bitfehlerraten-Test auf ATM-Schicht)

### Daten: Testen des Datendurchsatzes

- IP-Tests mit IP-Ping, Traceroute-Test (DHCP, VLAN)
- Download-Test zur Durchsatzermittlung (HTTP-Download, FTP Up- und Download)

### Sprache: Testen von Verbindungen

- VoIP-Endgerätesimulation, inklusive Akustik (div. Codecs)
- OK / FAIL-Auswertung und Anzeige aller relevanter Qualitätsparameter
- Bewertung der Sprachqualität nach:
  - MOSCQE nach ITU-T P.800, aus E-Modell nach ITU-T G.107
  - PESQ, ITU-T P.862 in Verbindung mit ARGUS® SQT-Server Software

### Video: Testen von IPTV- und VoD-Diensten, STB-Emulation

- OK / FAIL-Auswertung und Anzeige aller relevanter Qualitätsparameter
- Inklusive einem IPTV-Online-Trace mit WINanalyse
- Ermittlung des MDI (Media Delivery Index) nach RFC 4445

## Dokumentation und Analyse:

- Dokumentation der Daten durch automatische Anschluss-Tests in Anschlussabnahmeprotokollen, im Gerät und am PC
- Datenübertragung zum PC via Mini-USB

### WINanalyse PC-Software zur Konfiguration und Dokumentation

- Grafisches Online-Tracen von xDSL- und IPTV-Parametern
- ISDN-D-Kanal-Klartextdekodierung

## Leitungsvermittelte Schnittstellen:

### ISDN:

- ARGUS®145plus ist ein leistungsfähiger ISDN-Tester
- S<sub>0</sub>-Schnittstelle nach ITU-T I.430 im TE- und NT-Betrieb
- U<sub>k0</sub>-Schnittstelle (2B1Q oder 4B3T) nach ANSI T1.601
- D-Kanal-Monitoring und Test von S<sub>0</sub>-Festverbindungen
- 128 kbit-BERT an U<sub>k0</sub>- und S<sub>0</sub>-Festverbindungen, uvm.
- Bewertung der Sprachqualität direkt an S<sub>0</sub> oder U<sub>k0</sub>:
  - via PESQ (ITU-T P.862) sowie MOSLQO in Verbindung mit ARGUS® SQT-Server Software

### Analog:

- Vollwertiger integrierter analoger Prüfhörer (a/b)
- Mit DTMF- und CLIP-Anzeige, Impulswahl
- Hochohmiger 2-Draht-Monitor mit Spannungsmessung
- Bewertung der Sprachqualität direkt an a/b:
  - Via PESQ (ITU-T P.862) sowie MOSLQO in Verbindung mit ARGUS® SQT-Server Software

### Kupfertestfunktionen:

- RC-Prüfung von Zweidrahtleitungen (Kupferdoppelader, TAL)
- Ermittelt Schleifenwiderstand und Kapazität der offenen TAL
- Ermittlung zwischen a und b sowie a oder b gegen Erde
- Inklusive Leitungslängenberechnung

### Weitere Highlights:

- Großes helles QVGA-Farbdisplay (LCD), 320 x 240 Pixel
- Leicht, kompakt, flexibel einsetzbar, alle Funktionen integriert
- Intuitiv zu bedienen und schnell einsatzbereit
- Kostenlose Software-Updates über [www.argus.info](http://www.argus.info), uvm.

### Technische Daten:

- Speisung aus Li-Ion-Akkupack oder Steckernetzteil
- Hotkeys zum Schnellstart von unterschiedlichen Einzeltests
- Powermanagement durch den Anwender konfigurierbar
- Bedienfeld: 18er Tastenblock, 4 Cursortasten, 3 Softkeys
- LCD-Farbdisplay (QVGA - 320 x 240 Pixel), hintergrundbeleuchtet
- 6 LEDs zur Statusanzeige + Ethernet-Schnittstellen-LEDs
- CE-Zeichen: entspricht den CE-Bestimmungen
- Anwendersicherheit: EN 61010-1, EN 60950

### Schnittstellen:

- 2 x RJ-45 Line-Input
- 2 x Ethernet (10/100 Base-T)
- USB-Client-Schnittstelle
- USB-Host-Schnittstelle
- Headseteingang

### Umgebungsbedingungen:

- Betriebstemperatur: 0° bis +50° C
- Aufbewahrungstemperatur: -15° bis +70° C
- Luftfeuchtigkeit: Bis zu 95 % relativ, nicht kondensierend

### Dimensionen:

- Größe (H x B x T): 235 x 97 x 55 mm
- Gewicht: ca. 800 g

### Lieferumfang:

- Gerät mit Li-Ion-Akkupack, Steckernetzteil, mindestens einer xDSL-Schnittstelle, Kabelsatz für diese xDSL-Schnittstelle, WINplus PC-Software, deutsches Handbuch, Tragegurt und Transporttasche, Mini-USB-Kabel



# SignalTEK II (FO) - Kabelqualifizierer

Fabrikat Ideal Industries

**SignalTEK II (FO)** ist eine wirtschaftliche Lösung zum Testen von Netzwerkverbindungen auf die Erfüllung von Netzwerkstandards, wie IEEE 802.3ab, für Einsatzumgebungen, in denen eine Kabelqualifizierung erforderlich ist. **SignalTEK II (FO)** wurde für den Nachweis der Eignung von Kupfer- und Glasfaserkabeln für die Übertragung von Sprach-, Video-, Daten- und CCTV-Anwendungen über 10/100-Megabit- und Gigabit-Ethernet entwickelt.

Mit vielen Funktionen zur Fehlerdiagnose in Netzwerken, wie Verdrahtungstest, sowohl pro Pin, als auch je Adernpaar, Angabe der Entfernung zum Fehler, Tongenerator zur Kabelortung und Ethernet-Verbindungsprüfung erweist sich **SignalTEK II (FO)** als äußerst vielseitiger und kostengünstiger Handtester.

Mit seinem gummierten Gehäuse bietet sich dieser robuste Tester für Installationsarbeiten unter anspruchsvollen Umgebungsbedingungen an. Der helle Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung zeigt die Messergebnisse auch bei schlechter Beleuchtung deutlich lesbar an.

Der vom Anwender austauschbare Kontakteinsatz der RJ45-Buchse und intuitive Bildschirmsymbole maximieren die Produktivität des Installateurs. Die Messergebnisse können als Testbericht im internen Speicher abgelegt und über USB-Stick zum Ausdruck auf dem PC exportiert werden.

**SignalTEK II (FO)** kann verschiedene Durchsatzprüfungen im Netzwerk ausführen und ist einfach und mit minimalem Schulungsaufwand zu bedienen, so dass sich der IT- und Netzwerkadministrator jederzeit auf die Funktionsfähigkeit seines Netzes verlassen kann.

In aktiven Netzwerken führt **SignalTEK II (FO)** Tests über Hubs und Switches hindurch, bis hin zum Server, aus. Er erkennt nicht nur die PoE- und PoE+Spannung, inklusive PoE-Lasttest. Seine besondere Stärke sind bidirektionale Netzwerktests mit Bitraten bis zu einem Gbit/s. Das Gerät ermöglicht somit eine einfache und zeitsparende Prüfung der Leistungsparameter des Netzwerks.

Mit seiner Unterstützung von IPv6 erweist sich **SignalTEK II (FO)** als zukunftssichere Investition für alle, die einen Kabelqualifizierer benötigen.

**SignalTEK II (FO)** ist ein handlicher Verkabelungs- und Netzwerkqualifizierer zum Nachweis der korrekten Installation von Kupfer- und Glasfaserkabeln mit Unterstützung von Sprach-, Video-, Daten- und CCTV-Anwendungen über 10/100-Megabit- und Gigabit-Ethernet, der allen Anwendern zahlreiche Vorteile bietet.



553169 **Ideal Industries SignalTEK II FO für Kupfer- und Glasfaserkabelqualifizierung**

553170 **Ideal Industries SignalTEK II für Kupferkabelqualifizierung**

Lieferumfang:

- 1 x SignalTEK II Handgerät
- 1 x SignalTEK II Endgerät
- 2 x Akku-Module
- 2 x Netzteile/Ladegerät
- 2 x RJ45-Patchkabel KAT. 5e, STP, L=30cm
- 1 x Kurzbedienungsanleitung (Englisch)
- 1 x Handbuch auf CD
- 1 x Tragetasche

553174 **Ideal Industries Induktiver Empfänger für SignalTEK II, NaviTEK II und LanXPLOER**

553175 **Ideal Industries NiMH Akkupack für SignalTEK II und NaviTEK II**

# NaviTEK II

## Fabrikat Ideal Industries

Bei der Installation von Kupfer- und Glasfaserkabeln müssen sich die Installateure voll auf ihre Werkzeuge verlassen können – sei es bei der Neuinstallation von Gebäuden, im Wohnungsbau oder bei Büroverkabelungen.

**NaviTEK II** wurde entwickelt, um genau diese Erwartungen zu erfüllen.

Mit seinem gummierten Gehäuse bietet sich dieser robuste Tester für Arbeiten unter anspruchsvollen Umgebungsbedingungen an. Der helle Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung zeigt die Messergebnisse auch bei schlechter Beleuchtung deutlich lesbar an.

Die verschiedenen Stromversorgungsoptionen sind von Vorteil, wenn z. B. keine Netzsteckdose vorhanden ist. Zudem sind die Alkalibatterien eine gute Sicherheitsreserve, falls der zum Lieferumfang gehörende Akku entladen sein sollte. Intuitive Bildschirmsymbole und der vom Anwender austauschbare Kontakteinsatz der RJ45-Buchse optimieren die Produktivität des Installateurs bei der Arbeit. Der erweiterte Verdrahtungstest ermittelt Fehler sowohl pro Pin, als auch je Adernpaar und zeigt die Entfernung zur Fehlerstelle an. Detaillierte Messberichte dienen als Nachweis der Arbeitsausführung für die Rechnungslegung.

**NaviTEK II** ist das ideale Hilfsmittel für IT-Techniker, die Kupfer- und Glasfasernetze warten und entstören. Die Autotest-Funktion und der Netzwerk-Scan ermöglichen eine schnelle Überprüfung von Verbindungen bei Änderungen im Netz. Da **NaviTEK II** Internetadressen nach IPv4 und nach IPv6, sowie PoE unterstützt, hat sich diese zukunftssichere Investition für den IT- und Wartungstechniker schnell bezahlt gemacht. In Industrial-Ethernet-Umgebungen verursachen Ausfälle innerhalb kurzer Zeit immense Kosten. Daher muss die Ausfallzeit des Netzwerks möglichst gering gehalten werden. Mit seinen Autotest-Funktionen, der virtuellen Tastatur und den intuitiven Bildschirmsymbolen ist **NaviTEK II** ein unverzichtbares portables Diagnose- Werkzeug, das auch für IT-fremde Techniker einfach zu bedienen ist.

Die rauen Bedingungen in Industrial-Ethernet-Umgebungen können Kabelstörungen verursachen. Um den sicheren Betrieb zu gewährleisten, ist hier ein robuster Tester gefordert, der detaillierte Ergebnisberichte liefert. Die Überprüfung von Netzwerkverbindungen, sowie die Lokalisierung von Ethernet und PoE-Problemen sind im Handumdrehen abgeschlossen.

**NaviTEK II** ist ein moderner Tester, ein vielseitiges Diagnosewerkzeug und Kabelprüfgerät für Tests an aktiven und passiven Kupfer- und Glasfaserverbindungen, das allen Anwendern zahlreiche Vorteile bietet.

5



553171

### Ideal Industries NaviTEK II Plus Premium Kit für Kupfer

#### Lieferumfang:

- 1 x NaviTEK II Plus Tester
- 1 x Remoteadapter Nr.1
- 4 x AA-Trockenbatterien
- 2 x RJ45-Patchkabel KAT. 5e, STP, l=30cm
- 1 x Handbuch auf CD
- 1 x Kurzbedienungsanleitung (Englisch)
- 1 x Tragetasche
- 1 x Akku-Modul
- 1 x Netzteil mit UK/EU/US-Adaptern
- 1 x Auswechselwerkzeug für RJ45-Einsätze
- 10 x LifeJack RJ45-Einsätze

# NaviTEK II

Fabrikat Ideal Industries



553172

**Ideal Industries NaviTEK II Pro Premium Kit für Kupfer und LWL**

**Lieferumfang:**

- 1 x NaviTEK II Pro Tester
- 1 x Remoteadapter Nr.1
- 4 x AA-Trockenbatterien
- 2 x RJ45-Patchkabel KAT. 5e, STP, l=30cm
- 1 x Handbuch auf CD
- 1 x Kurzbedienungsanleitung (Englisch)
- 1 x Tragetasche
- 1 x Akku-Modul
- 1 x Netzteil mit UK/EU/US-Adaptern
- 1 x Auswechselwerkzeug für RJ45-Einsätze
- 10 x LifeJack RJ45-Einsätze
- 1 x Induktiver Empfänger

Lieferung ohne optionales LWL SFP Modul



553174

**Ideal Industries Induktiver Empfänger für SignalTEK II, NaviTEK II und LanXPLOER**



553175

**Ideal Industries NiMH Akkupack für SignalTEK II und NaviTEK II**

# LanXPLOER Pro Premium Kit

Fabrikat Ideal Industries

LAN-Management-Profis profitieren in jedem Bereich umfassend von den vielfältigen und zeitsparenden Funktionen des **LanXPLOER**. **LanXPLOER** ist ein Inline-Netzwerktester für aktive und passive Netzwerke zur Diagnose von Ethernet-Verbindungsstörungen und Verkabelungsfehlern in Multimedia-Umgebungen, einschließlich Kupfer, Glasfaser und WLAN.

Für Systemintegratoren sind die Inline-Tests von besonderem Interesse, die genutzt werden können, um die Dienstgüte (QoS) der Sprachübertragung zwischen VoIP-Telefonen und dem Netzwerk anzuzeigen. Für alle, die elementare Ethernet-Störungen durch den Inline-Anschluss zwischen Geräten untersuchen und Störungen identifizieren möchten, die Windows®-Anwendungen oder Managed-Switches nicht erkennen können, ist **LanXPLOER** ein unverzichtbares Diagnosewerkzeug.

Anwendungen, die eine größere Netzbandbreite belegen, werden immer häufiger. Daher benötigen Unternehmen, die Probleme mit dem Netzzugang, mit einer mangelhaften Qualität von VoIP-Gesprächen und mit anderen Bandbreitenstörungen haben, oft IT-Berater und Servicetechniker. Hier bietet sich **LanXPLOER** an, da dieses Prüfgerät ermitteln kann, ob die Ursache der Störung im Netzwerk oder an den angeschlossenen Geräten liegt.

Für IT-Profis, die Verlegungen, Erweiterungen und sonstige Änderungen am Netzwerk durchführen, ist **LanXPLOER** der ideale Begleiter, da sie nur ein Gerät benötigen, um Kupferkabel, Glasfaser und WLAN zu testen. **LanXPLOER** ist eine zukunftssichere Investition und ein vollfunktionaler Tester, der IPv6- Internetadressen unterstützt, PoE/PoE+ erkennt und die PoE-Stromstärke sowie die PoE-Leistung auch im Inline-Modus ermittelt. Mit seinen Autotest-Funktionen, der virtuellen Tastatur und den intuitiven Bildschirmsymbolen ist **LanXPLOER** ein unverzichtbares portables Diagnose-Werkzeug, das zudem einfach zu bedienen ist.

**LanXPLOER** dokumentiert den Netzwerkplan und ermittelt Ethernet-Statistiken, auch in Industrial-Ethernet-Umgebungen. Im Loopback-Modus kann er in Verbindung mit Übertragungstestern zum Messen des Ethernet-Durchsatzes bis 1 Gbit/s verwendet werden.

**LanXPLOER** ist ein Inline-Netzwerktester für aktive und passive Netzwerke zur Diagnose von Ethernet-Verbindungsstörungen und Verkabelungsfehlern in Multimedia-Umgebungen, einschließlich Kupferverkabelungen, Glasfaser und WLAN, der allen Anwendern zahlreiche Vorteile bietet.

5



553173

## Ideal Industries LanXPLOER Pro Premium Kit für Kupfer und LWL

Lieferumfang:

- 1 x LanXPLOER Pro Messgerät
- 1 x Remoteadapter Nr.1
- 1 x Externe USB-WLAN-Antenne hoher Empfindlichkeit
- 2 x RJ45-Patchkabel KAT. 5e, STP, l=30cm
- 1 x Bedienungsanleitung auf CD
- 1 x Kurzbedienungsanleitung (Englisch)
- 1 x Transporttasche
- 1 x NiMH Akkupack
- 1 x Netzteil mit UK/EU-Adaptern
- 1 x Induktiver Empfänger
- 1 x Auswechselwerkzeug für RJ45-Einsätze
- 10 x LifeJack RJ45-Einsätze

Lieferung ohne optionales LWL SFP Modul



553174

## Ideal Industries Induktiver Empfänger für SignalTEK II, NaviTEK II und LanXPLOER

# Ethernet Management-Tester

Fabrikat JDSU

Die auf den Funktionen des Validator und Validator-NT von JDSU aufbauende Ethernet Management-Testerserie **JDSU ValidatorPRO** stellt eine Komplettlösung zum Testen von Ethernet-Kabeln für Kupfer und Glasfaser zur Verfügung. Der Ethernet-Datenraten-Zertifizierer **ValidatorPRO** mit integriertem optischen Leistungspegelmessgerät und der Kabelmanagement-Software Plan-Um bietet alle Funktionen, um zu ermitteln, ob die Kupfer- und Glasfaserkabel Gigabit Ethernet übertragen können und um eine Fehlerdiagnose an Kabelinstallationen durchzuführen. Der **ValidatorPRO** führt alle Tests des Validator und Validator NT, einschließlich der Zertifizierung der Datenübertragungseigenschaften von Ethernet-Kupferkabeln bis 1 Gbit/s, aus. Dabei überprüft er das Netzwerk auf Rauschen, erkennt Fehler in der Verdrahtung und gewährleistet, dass die Kabel die maximalen Datenraten der aktiven Komponenten unterstützen.

Zur Zertifizierung der Fähigkeit zur Übertragung von Ethernet-Datenraten führt der Handtester **ValidatorPRO** Bitfehlerratenmessungen (BER) aus, indem er Datenpakete bei definierten Raten über die Kabel sendet und diese beim maximalen Durchsatz der Strecke auf Fehler prüft. Darüber hinaus informiert der **ValidatorPRO** durch Messung des Störabstands (SNR) über die Signalqualität, die die hochbitratige Datenübertragung beeinträchtigen kann. Skew-Messungen geben die Differenz in der Signallaufzeit zwischen Adernpaaren an, die die Ethernet-Verbindung möglicherweise stören. Außerdem erlaubt der **ValidatorPRO** die Ausführung von Durchgangsprüfungen mit Erkennung von Unterbrechungen, Kurzschlüssen, Falschverdrahtungen, vertauschten Adernpaaren, Adernpaaraufspaltungen (Split Pair) und hochohmigen Fehlerstellen mit präziser Messung der Entfernung zur Störung und der Gesamtlänge des Kabels.

Der **ValidatorPRO** ist mit einem integrierten optischen Leistungspegelmessgerät für Multimode- und Singlemode-Fasern für 850/1300/1310/1490/1550 nm ausgestattet, um die wachsende Zahl von Ethernet-Netzen, die optische Übertragungsstrecken beinhalten, zu messen.

Der **ValidatorPRO-NT** bietet eine umfassende Funktionspalette zum Testen der aktiven Netzwerkfunktionen: PoE-Messung zur Überprüfung, ob die richtige Spannung an den richtigen Pins anliegt; Port-Erkennung zur Gewährleistung der richtigen Datenrate und der Duplex-Funktion; Ausführung eines Ping-Tests am Gigabit Ethernet-Netz zur Überprüfung der Verbindung zu IP-Hosts; Erkennung von Netzwerkgeräten mit dem Cisco Discovery Protocol (CDP) oder dem Link Layer Discovery Protocol (LLDP), Erkennung und Anzeige kritischer Angaben zur Funktionalität und Konfiguration von 802.11 b/g/n Netzen



553111 **Ethernet Management-Tester  
ValidatorPRO™**  
Ethernet Datenraten-Zertifizierer mit integriertem optischem Pegelmessgerät

553112 **Ethernet Management-Tester  
ValidatorPRO-NT™**  
Ethernet Datenraten-Zertifizierer mit integriertem optischem Pegelmessgerät und aktiven Netzwerktests

## Leistungsmerkmale

- Ermittlung des optischen Leistungspegels an SingleMode und MultiMode-Fasern
- Bitfehlerratenmessungen (BER) zur Zertifizierung der Ethernet-Datenrate bis 1000BASE-T (1 Gbit/s)
- Messung des Störabstands (SNR) und der Laufzeitdifferenz (Skew) zur Erkennung von Beeinträchtigungen in der elektrischen Ethernet-Datenübertragung
- Überprüfung auf Unterbrechungen, Kurzschlüsse, Fehlverdrahtungen und vertauschte Adernpaare sowie Messung der Entfernung zu Unterbrechungen und Kurzschlüssen an allen Kupfer-, Netzwerk-, Telefon- und Koaxialkabeln
- Messung von PoE-Spannung und -Stromstärke (**nur NT**)
- Port-Erkennung zur Ermittlung der spezifizierten Ethernet-Datenrate mit Anzeige der Eigenschaften der Netzwerkgeräte (**nur NT**)
- Aussenden eines Ping-Signals an Netzwerkgeräte zur Überprüfung der durchgehenden Verbindung zu aktiven Netzwerkgeräten (**nur NT**)
- Erkennung und Anzeige wichtiger Angaben zur Funktionalität von Wireless-Geräten nach 802.11 b/g/n (**nur NT**)
- Inklusive Plan-Um® Software zur Erstellung eines Netzwerkplans, Dokumentation von Kabeltests, Anzeige der Netzwerktopologie und Aufzeichnung von Verlegungen, Erweiterungen und Änderungen

*Weitere Merkmale auf Anfrage !*



# Kabel- und Netzwerktester

Fabrikat JDSU



553105

## Ethernet-Kabeltester

### Validator™ NT950 inkl. Plan-Um Software

- Prüft auf IEEE-Konformität von Kat. 5-, Kat. 5<sub>E</sub> und Kat. 6-Kabel bei Übertragungsraten bis 1 Gbit/s
- Testet entsprechend Verbindungsnormen TIA 568/570
- Testet Koaxial-, Telefon-, Audio- und Sicherheitskabel
- Erstellt und druckt Auftragsberichte und Kabeletiketten
- Verdrahtungsplan neuer oder bestehender Kabelsysteme



553109

## Kabel- und Netzwerktester

### Validator™ NT955 inkl. Plan-Um Software

Der Validator NT955 verfügt zusätzlich über folgende Funktionen:

- Führt aktive Netzwerktests wie PoE, Linkerkennung, Ping und DHCP durch
- Identifikation von Diensten wie Analogtelefon, ISDN, Token Ring, Ethernet sowie Hubs

#### Lieferumfang:

- Smart Remote
- 2 Li-Io Akkus
- 2 AC Adapter/Ladegeräte
- 4 Kabeladapter-Set
- USB Kabel-Set
- Compact Flash Card
- Plan-Um Software
- hochwertige Tragetasche



553106

## Kabelmanagement Software

### Plan-Um® Software PS150

- Erstellt Kabelverlegungspläne und Dokumentation
- Einfache Eingabe des Grundrisses bzw. direkter Import des Grundrisses aus AutoCAD™ oder Visio™
- Planung der Anschlussdosen (Netzwerk, Telefon, Kabelfernsehen) und der jeweiligen Leitungen (Kat. 5, 5e, 6, RG6 usw.)
- Speicherung der erstellten Gebäudepläne mit spezifischem Projektnamen
- Automatische Dokumentation für jeden Kabelabschnitt mit Testplan und Bericht; beinhaltet auch die Beschriftung sowie die Endpunkte des Kabels



# Kabel- und Netzwerktester

Fabrikat JDSU



553110

## Kabel- und Netzwerktester LanScaperPRO™ NT800

- Prüft Anschlußdosen auf Kommunikationsdienste wie Ethernet, ISDN, analoges Telefon (POT)
- Linkaufbau mit Anzeige möglicher Geschwindigkeiten, tatsächlicher Verbindungsrate und Duplexmodus
- Power over Ethernet Anzeige für IEEE 802.3 af und Cisco
- Blinkfunktion der LED, um Hub- oder Router-Ports zu identifizieren
- Ping Test mit IP Adresse und Verzögerungszeit
- Kabeltest auf Verdrahtungsfehler (Verpolung, Split Pair etc.) sowie Unterbrechungen und Kurzschlüsse
- Längenmessung und Ton Generator zur Kabelortung



553107

## Kabeltester TestifierPRO™ TP650

- Testet Daten-, Telefon- und Koaxleitungen
- Eingebaute RJ11, RJ45 und Koax-Buchsen
- Misst Verdrahtungsplan, testet auf Verdrahtungsfehler, wie Verpolung, Split Pairs, Unterbrechungen und Kurzschlüsse
- Längenmessung bis 600 m
- Eingebauter Tongenerator sowie Hub-Aktivierung erlauben Ortung und Verfolgung der Kabelführung bis zum Switch oder Router
- 2-zeilige, beleuchtete LCD-Anzeige



553108

## Verdrahtungstester Net-Rite™ TP250

- Testet Ethernet Kabel auf Verdrahtungsfehler (Verpolung, Split Pair etc.) sowie Unterbrechungen und Kurzschlüsse
- Zeigt Verdrahtungsfehler über TIA568
- LCD Display zeigt das Testergebnis, inkl. PASS und FAIL

# Netzwerk-Tester KE7100

Fabrikat Kurth Electronic

Der KE7100 ist ein einfach einzusetzender und kostengünstiger aktiver Netzwerk Tester, zugeschnitten auf den Bedarf des installierenden Technikers. Es werden alle wichtigen Verdrahtungsparameter geprüft.

**Kupfer Prüfung:** Der KE7100 prüft mit einer neuen Methode die Adern und Adernpaare auf Durchgang, Unterbrechung, Kurzschluss, Vertauschung und Überziehung (sog. Split Pair). Letzteres ist mit einfachen Prüfgeräten meist nicht auffindbar, jedoch für schlechte Netzwerk Performance verantwortlich. Der KE7100 wendet dafür eine innovative Prüfmethode an. Der Überziehungsfehler Split Pair ist damit auch auf sehr kurzen Kabelstrecken eindeutig feststellbar. Die Länge des Kabels und der einzelnen Adern wird mit der TDR- (Puls Reflektometer) Technik präzise gemessen. Für die komplette Kabelmessung wird eine Remote Einheit benötigt. Der KE7100 kann bis zu 32 programmierbare Remote Einheiten verwalten. Jede Remote Einheit verfügt zusätzlich über eine gut/schlecht Anzeige-LED.

**Power-over-Ethernet Überprüfung nach IEEE 802.3af (PoE):** Power over Ethernet wird immer häufiger eingesetzt, da sich Verkabelungskosten senken lassen. Abgesetzte Geräte wie IP - Kameras, W-LAN Access Points und vieles mehr wird heute über die Netzwerkverkabelung mit Spannung und Strom versorgt. Der KE7100 prüft welche Art der Versorgung - Variante A oder B und welche maximale Leistung in Watt an dem Port zur Verfügung steht.

**Setup:** Der KE7100 kommt mit 16 vordefinierten Verdrahtungsprofilen. Weitere können frei eingerichtet werden. Kabeltypen mit den dazugehörigen VF- Werten sind ebenfalls vordefiniert. Auch hier können weitere eingerichtet werden.



553276      **Netzwerktester KE7100**  
mit 1 Remote-Einheit



553278      **Remote-Einheit KE7010 ,**  
ID frei konfigurierbar

## Schnelle und einfache Prüfung der Verdrahtung und Power over Ethernet (PoE) :

- Unterbrechungen, Kurzschlüsse, Vertauschungen, Kabelfeld Länge (90m), Anzeige Fehler ab 2m
- Anzeige der Fremdspannung und Verhinderung der Messung
- Kabellängenmessung mit TDR - Methode bis 150m
- Messung der Länge zum Fehler bei Kurzschluss oder Unterbrechung - Nahes oder Fernes Ende
- Kabelsuche im aktiven Netz von Port zu Switch
- 4 Suchfrequenzen wählbar, Link-Blink Funktion
- Prüft POE Anschluss nach IEEE802.3af- Standard auf maximal verfügbare Leistung, Anzeige in Watt.
- Bis zu 32 aktive Remote Einheiten einsetzbar
- Remote mit gut / schlecht Anzeige-LED
- Master und Remote überspannungsgeschützt bis 100V
- Meldung für Batteriezustand und automatische Abschaltung einstellbar
- Hochauflösendes grafisches Display mit Backlight

# Netzwerk-Tester KE7100

Fabrikat Kurth Electronic

## Technische Daten:

### Verdrahtungsprüfung Kupfer:

- Prüfung der Datenleitungszuordnung mit PIN und Paarzuordnung
  - Wiremap
- Erkennung von Split Pair ( Übersprechen ) ab 1 m mit grafischer Anzeige
- 16 Anschlussversionen vordefiniert - einfache Erstellung eigener Definitionen ab 2 Adern
- 7 Kabeltypen vordefiniert mit VF, Erstellung eigener Kabeltypen möglich
- Übersichtliche grafische Anzeige zur schnellen Fehleridentifizierung
  - Nahes Ende - Fernes Ende
- Messung der einzelnen Adernlängen mit TDR und Anzeige in m oder ft. - 2m bis 150m

### Power over Ethernet Test:

- Aktivierung der POE Funktionen, Messung der Spannung und Ermittlung der Leistung nach IEEE802.3af
  - Anzeige Spannung in V
  - Anzeige Leistung in Watt

### Port Identifikation:

- Link - Blink Funktion mit NLP
- Suchton zum Kabelsuchen mit kapazitiver Probe

### Gehäuse :

- Stabiles und schlagfestes wetterbeständiges ABS-Gehäuse

### Batterie:

- 4 x 1,5V Alkaline - Batterie >40 Stunden Lebensdauer

### Abmessungen:

- 195 x 100/78 x 45 mm

### Gewicht:

- 380 g ohne Batterien

### Betriebsumgebung:

- Arbeitstemperatur: 0 - +50 °C
- Lagertemperatur : -25 - +75 °C
- Luftfeuchtigkeit : 90% nicht kondensierend

## Aktive Remote Einheit

### Gehäuse :

- Solides, schlagfestes und wasserfestes ABS-Gehäuse

### Leistungsmerkmale:

- ID programmierbar 01 - 32
- LED für Gut / Schlecht Anzeige
- Überspannungsschutz bis zu 100V

### Abmessungen:

- 61 x 41 x 26 mm

### Gewicht:

- 30g

# Netzwerk-Tester KE7200

Fabrikat Kurth Electronic

Der KE7200 ist ein einfach einzusetzender und kostengünstiger aktiver Netzwerk Tester, zugeschnitten auf den Bedarf des installierenden Technikers. Es werden alle wichtigen Verdrahtungsparameter geprüft. Damit ist es möglich sowohl einen Inbetriebnahme Test zu machen als auch im Servicefall im aktiven Netz Fehler einzugrenzen.

**Kupfer Prüfung:** Der KE7200 prüft mit einer neuen Methode die Adern und Adernpaare auf Durchgang, Unterbrechung, Kurzschluss, Vertauschung und Überziehung ( sog. Split Pair). Letzteres ist mit einfachen Prüfgeräten meist nicht auffindbar, jedoch für schlechte Netzwerk Performance verantwortlich. Der KE7200 wendet dafür eine innovative Prüfmethode an. Der Überziehungsfehler Split Pair ist damit auch auf sehr kurzen Kabelstrecken eindeutig feststellbar. Die Länge des Kabels und der einzelnen Adern wird mit der TDR- (Puls Reflektometer) Technik präzise gemessen. Für die komplette Kabelmessung wird eine Remote Einheit benötigt. Der KE7200 kann bis zu 32 programmierbare Remote Einheiten verwalten. Jede Remote Einheit verfügt zusätzlich über eine gut/schlecht Anzeige-LED.

**Test am aktiven Netz:** Der KE7200 kann sich in einem aktiven Netzwerk per Statischer IP Adresse oder per DHCP anmelden und die vorhandenen Teilnehmer mit Name, IP- und MAC Adresse auflisten. Die Adressen können ausgewählt und mit Rahmenlängen von 32 bis 1024 bit angepingt werden. Zur Generierung von Netzauslastung wird der Ping kontinuierlich gesendet. Komponenten wie Netzwerkkarten, Switches usw. zeigen dann, wenn diese defekt sind, eine erhöhte Fehlerrate.

**Power-over-Ethernet Überprüfung nach IEEE 802.3af (PoE):** Power over Ethernet wird immer häufiger eingesetzt da sich Verkabelungskosten senken lassen. Abgesetzte Geräte wie IP - Kameras, W-LAN, Access Points und vieles mehr wird heute über die Netzwerkverkabelung mit Spannung und Strom versorgt. Der KE7200 prüft welche Art der Versorgung - Variante A oder B und welche maximale Leistung in Watt an dem Port zur Verfügung steht.

**Daten Speicherung:** Der KE7200 verfügt über einen Datenspeicher in dem die Daten aus den Kabelmessungen gespeichert werden können. Mit der mitgelieferten Manager Software können die Daten auf einen PC heruntergeladen und weiterverarbeitet werden. Dies erleichtert auch das Aufmaß, da die ermittelten Kabellängen dort enthalten sind. Die gefundenen IP- und MAC- Adressen sowie vorhandene Namen werden ebenfalls gespeichert.

**Setup:** Der KE7200 kommt mit 16 vordefinierten Verdrahtungsprofilen. Weitere können frei eingerichtet werden. Kabeltypen mit den dazugehörigen VFWerten sind ebenfalls vordefiniert. Auch hier können weitere eingerichtet werden. IP- und MAC- Adresse sind frei einstellbar.

5



553277

**Aktiver Netzwerktester KE7200**  
mit 2 Remote-Einheiten



553278

**Remote-Einheit KE7010 ,**  
ID frei konfigurierbar

# Aktiver Netzwerk-Tester KE7100

Fabrikat Kurth Electronic

## Schnelle und einfache Prüfung der Verdrahtung, IP- Funktionen und Power over Ethernet :

- Unterbrechungen, Kurzschlüsse, Vertauschungen, Kabelfeld Länge (90m) Anzeige Fehler ab 2m
- Anzeige der Fremdspannung und Verhinderung der Messung
- Kabellängenmessung mit TDR - Methode bis 150m
- Messung der Länge zum Fehler bei Kurzschluss oder Unterbrechung - Nahes oder Fernes Ende
- Kabelsuche im aktiven Netz von Port zu Switch
- 4 Suchfrequenzen wählbar, Link-Blink Funktion
- Aktiver Netzwerktest mit Static IP oder DHCP 10/100/1000 Mbit
- Auflistung der Netzwerk Teilnehmer mit IP- und MAC Adresse
- Ping von ausgewählten Adressen mit einstellbaren Rahmengrößen 32 - 1024 byte
- Prüft POE Anschluss nach IEEE802.3af- Standard auf maximal verfügbare Leistung, Anzeige in Watt
- Bis zu 32 aktive Remote Einheiten einsetzbar
- Remote mit gut / schlecht Anzeige-LED
- Master und Remote Überspannungsgeschützt bis 100V
- Meldung für Batteriezustand und automatische Abschaltung einstellbar
- Hochauflösendes grafisches Display mit Backlight
- Speichern von Ergebnissen und Erstellen von Abnahmeprotokollen via PC

## Technische Daten:

### Verdrahtungsprüfung Kupfer:

- Prüfung der Datenleitungszuordnung mit PIN und Paarzuordnung
  - Wiremap
- Erkennung von Split Pair ( Übersprechen ) ab 1 m mit grafischer Anzeige
- 16 Anschlussversionen vordefiniert - einfache Erstellung eigener Definitionen ab 2 Adern
- 7 Kabeltypen vordefiniert mit VF, Erstellung eigener Kabeltypen möglich
- Übersichtliche grafische Anzeige zur schnellen Fehleridentifizierung
  - Nahes Ende - Fernes Ende
- Messung der einzelnen Adernlängen mit TDR und Anzeige in m oder ft. - 2m bis 150m

### Power over Ethernet Test:

- Aktivierung der POE Funktionen, Messung der Spannung und Ermittlung der Leistung nach IEEE802.3af
  - Anzeige Spannung in V
  - Anzeige Leistung in Watt

## IP - Netzwerktest 10/100/1000 Mbit :

- Anschluss per DHCP oder Statische IP
- Eigene IP- und MAC Adresse einstellbar
- Auflistung aktiver Stationen mit Name (wenn definiert) IP- und MAC Adresse
- Ping Test an ausgewählte Adressen, Ping Rahmen einstellbar von 32 - 1024 byte
- Anzeige der Ping - Ergebnisse für Empfangen / Verloren und Zeiten min/max/ Durchschnitt

## Port Identifikation:

- Link - Blink Funktion mit NLP
- Suchton zum Kabelsuchen mit kapazitiver Probe

## Vier Frequenzen wählbar:

- 1. SOLID: 1000 Hz
- 2. ALT: 1000/800 Hz
- 3. SOLID: 2600 Hz
- 4. ALT: 2600/1900 Hz

## Überspannungsschutz:

- Bis zu 100 V

## Gehäuse :

- Stabiles und schlagfestes wetterbeständiges ABS-Gehäuse

## Batterie:

- 4 x 1,5V Alkaline - Batterie >40 Stunden Lebensdauer

## Abmessungen:

- 195 x 100/78 x 45 mm

## Gewicht:

- 380 g ohne Batterien

## Betriebsumgebung:

- Arbeitstemperatur: 0 - +50 °C
- Lagertemperatur : -25 - +75 °C
- Luftfeuchtigkeit : 90% nicht kondensierend

## Aktive Remote Einheit

### Gehäuse :

- Solides, schlagfestes und wasserfestes ABS -Gehäuse

### Leistungsmerkmale:

- ID programmierbar 01 - 32
- LED für Gut / Schlecht Anzeige
- Überspannungsschutz bis zu 100V

### Abmessungen:

- 61 x 41 x 26 mm

### Gewicht:

- 30g

# Prüfgeräte und Zubehör

## Fabrikat Kurth Electronic

Der **KE6000** von Kurth Electronic ist ein einfaches Prüfgerät für Patchkabel, LAN und Fernmeldeverkabelungen. **KE6000** prüft und verifiziert ungeschirmte und geschirmte Verbindungskabel mit verdrehten Doppeladern (UTP- und STP-Kabel) in installierten Netzen oder bei Patchkabeln.

**Für installierte Netze werden zwei KE6000 benötigt.**

Dabei wird dann ein Gerät als Master und eines als Slave konfiguriert. Der Vorteil ist, dass an beiden Seiten der Status abgelesen und nach erfolgter Korrektur der Test von beiden Seiten durchgeführt werden kann. Dies führt zu einer echten Zeitersparnis. Die meisten der vorkommenden Fehler wie Vertauschungen, Unterbrechungen, Kurzschlüsse und Schirmfehler werden im Display im Klartext angezeigt. Kein umständliches Mitschreiben von blinkenden und aufleuchtenden LEDs notwendig. **KE6000** liefert eindeutige, schnelle und sofort auswertbare Statusinformationen im LCD Display.



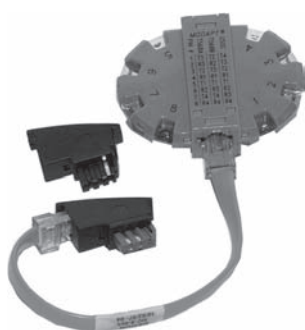
553275 **Netzwerk-Kabeltester KE6000**  
mit digitalem LCD-Display

### LAN - Kabeltester

- einfach abzulesendes Display
- klare Darstellung des Kabelstatus
- stoßgeschütztes Gehäuse
- leicht und kompakt

### Prüfung von:

- Durchgang
- Unterbrechung
- Kurzschluss
- Vertauschung
- Schirm
- Mehrfachfehler



553267 **Prüfadapterset bestehend aus**  
**Modularadapter 6-/8-polig + TAE-Adaptern**

### Modularadapter 6-/8-polig universal:

Zum Einschleifen in Telefon-, Daten-, ISDN- und anderen Leitungen mit 4-/8-poligen Modularsteckverbindungen (RJ11 - RJ45), ohne dass Dosen und Geräte geöffnet werden müssen. Abgreifen der einzelnen Adern an außen angebrachten Kontaktplatten. Damit ist eine Prüfung von Geräten auch während des Betriebes möglich.

### TAE-ADAPTER

Zum Einspeisen der Suchfrequenzen.

1 x TAE-F auf RJ11

1 x TAE-N auf RJ11

In Verbindung mit dem Modularadapter läßt sich auf diese Weise z.B. eine TAE-Dose ohne Öffnen komplett auf Funktion prüfen.



# Netzwerktester- und Leitungssucher Sets

Fabrikat Kurth Electronic



**Kit für die Installation und Fehlersuche in allen Arten von Netzwerken.**

553273

## **Netzwerktester und Leitungssucher Kit KE7107 im Gerätekofter**

bestehend aus: KE7100, 1 Remote Einheit KE7010, KE701 Telco, Prüfkabelsatz und Batterien

### **Auf einen Blick:**

#### **Netzwerktester:**

- Prüfung der Netzwerkverdrahtung und Längenmessung
- TDR-Längenmessung bis 150 m
- Power over Ethernet Lasttest (IEEE802.3af)
- Integrierte konfigurierbare Kabeldatenbank

#### **Leitungssucher Kit:**

- KE701 Telco findet jede Art von Kabel - auch unter Putz
- Leitungssuche auch auf aktiven Telefonleitungen
- Prüfung von Durchgang und Widerstand mit LED / Ton
- Überspannungsschutz bis zu 500 V
- Akustische/visuelle Anzeige am Suchsignalempfänger
- Taschenlampenfunktion für dunkle Suchbereiche



**Profi-Kit für die Installation, Fehlersuche und Dokumentation in allen Arten von Netzwerken.**

553274

## **Aktiver Netzwerktester und Leitungssucher Kit KE7207 im Gerätekofter**

bestehend aus:  
KE7200, 2 Remote Einheiten KE7010, KE701 Telco, PC Software, Prüfkabelsatz und Batterien

### **Auf einen Blick:**

#### **Aktiver Netzwerktester:**

- Prüfung der Netzwerkverdrahtung und Längenmessung
- IP-Netzwerkscan / Ping-Stresstest / PoE-Lasttest
- Dokumentation der Messungen mittels Software

#### **Leitungssucher Kit:**

- KE701 Telco findet jede Art von Kabel - auch unter Putz
- Leitungssuche auch auf aktiven Telefonleitungen
- Prüfung von Durchgang und Widerstand mit LED / Ton
- Überspannungsschutz bis zu 500 V
- Akustische/visuelle Anzeige am Suchsignalempfänger
- Taschenlampenfunktion für dunkle Suchbereiche

# Multifunktionaler Kabeltester

Fabrikat Psiber Data

CableTool ist ein Kabeltester für alle Kupferkabeltypen: Netzkabel, Antennenkabel wie auch herkömmliche Stromverkabelungen können gemessen werden. Mit dem eingebauten, vollwertigen TDR (Time Domain Reflektometer) werden Kabellängen und Entfernung bis zur Störstelle ermittelt wie z.B. Kabelquetschungen, Unterbrechungen oder Kurzschlüsse. Mit der Voltmeterfunktion können Sie eventuell aktive Leitungen ermitteln. Hierbei kann das Handgerät ohne weiteres auch an Stromkabel mit bis zu 250 V angeschlossen werden, um die anliegende Spannung zu ermitteln. Zusätzlich verfügt CableTool über eine eingebaute Kabelsuchfunktion. Dabei wird ein Signal in das Kabel gesendet. Durch die Abstrahlung des Kabels kann der Kabelverlauf in Kabelkanälen und in Wänden mit der optionalen CableTracker Probe eindeutig geortet werden.



553100 Multifunktionaler Kabeltester CableTool

- Vollwertiges Kupfer Reflektometer (TDR) bis 700m
- misst Kabellängen und Entfernung zur Störstelle
- eingebautes Voltmeter bis 250 V
- Kabelsuchfunktion mit optionalem Empfänger (Probe)
- für alle Kupferleitungen wie Stromkabel, Antennenkabel und Netzkabel



553101 Multifunktionaler Kabeltester CableTool mit Empfänger (Probe)

# Kabel- und Netzwerktester

## Fabrikat Psiber Data

Der **Pinger Plus+** von **Psiber Data** nutzt die leistungsfähige Ping-Funktion und testet Netzwerkverfügbarkeit, doppelte IP Adressen, Übertragungsfehler sowie Responsezeiten. Es kann auch ein ganzer Bereich von IP Adressen „angepingt“ werden, um freie IP Adressen zu finden. Der **Pinger Plus+** als DHCP Client prüft darüber hinaus die Funktionalität des DHCP Servers. Der Pinger Plus+ ist der erste „Hand-Held“ Tester, der einen Gigabit Linktest durchführt. An einen Hub, Switch oder NIC angeschlossen, zeigt der Pinger Plus+ die Geschwindigkeit (10/100/1000 Mbps) und den Duplex Modus der Hardware an. Zusätzlich erkennt der Pinger Plus+ fehlerhafte oder verpolte Kabel und kann den belegten Port am Hub/Switch durch Blinken der Port LED identifizieren.

Bei einer Gebäudeverkabelungen stellt sich oft die Frage, welches Kabel zu welchem Anschluss führt und wo genau der Kabelverlauf ist. Der **CableTracker** besteht aus einem Signalgeber und einem hochempfindlichen Empfänger. Der Signalgeber wird z.B. an der Enddose angeschlossen und sendet ein Niederfrequenzsignal in das Kabel. Mit dem Empfänger wird auf Grund der Abstrahlung das Kabel verfolgt und der Port am Patchfeld einfach und schnell gefunden. Zusätzlich kann der Signalgeber auch die Port LED des Hubs oder Switch durch Blinken aktivieren und ermöglicht so eine schnelle Zuordnung des Anschlusses.



553102

### Netzwerk IP Testgerät Pinger Plus+ für 10/100/1000 Mbit

- Identifiziert 10/100MBit und 1 GBit Link-Signal
- Pingt einzelne oder eine Liste von IP Adressen
- Testet DHCP Server und gibt IP Adressen an
- Zeigt MAC Adressen an
- Erkennt Kabelfehler wie z.B. vertauschte Adern



553103

### Kabelortungsgerät Cable Tracker

- Kabelverfolgung, auch in Wänden oder Kabelkanälen
- Anschlüsse für RJ-45, 11, 12 und Krokodilklemmen
- Port Identifikation bei Ethernet Hubs, Switches und Routern

# WireXpert LAN Kupferkabel Zertifizierer

Fabrikat Psiber Data

Ein neuer Maßstab bei der Zertifizierung von Verkabelungen

## EINFACHE BEDIENUNG

Der WireXpert mit seiner intuitiven graphischen Benutzerführung auf dem farbigen, hell und klar leuchtenden LCD Touch Screen macht Ihre Messungen einfacher denn je. Das neue „Dual Control System (DCS™)“ - mit zwei jeweils identischen Haupt- und Endgeräten - vereinfacht den Testablauf Ihrer Abnahmemessungen erheblich. Ob mit zwei Technikern oder nur einem, die Wegzeiten zwischen den Anschlussdosen - und damit Ihre Kosten - werden minimiert.

## KLASSE F<sub>A</sub> (CAT 7<sub>A</sub>) ZERTIFIZIERUNG

Der WireXpert ist der einzige Zertifizierer auf dem Markt, der in der Lage ist Klasse F<sub>A</sub> Verkabelungen über den gesamten spezifizierten Frequenzbereich mit der erforderlichen Genauigkeit zu messen. Tatsächlich ist die „Measurement Engine“ des WireXpert schon heute in der Lage die zukünftigen Verkabelungsstandards für 40G und 100G Ethernet über Kupferkabel zu testen.

## GERINGE BETRIEBSKOSTEN DURCH INNOVATIVE PERMANENT LINK MESSADAPTER

Der WireXpert kombiniert die Genauigkeit bisheriger Permanent Link Messadapter mit dem Vorteil niedriger Betriebskosten einer auf Patchkabel basierenden Messlösung. Das Ergebnis ist eine Permanent Link Testkonfiguration, die flexibel, kosteneffizient und hochgenau ist.

## VOLLSTÄNDIGE GLASFASERZERTIFIZIERUNG FÜR MM UND SM

Die WireXpert Glasfaser Messadapter erlauben eine vollständige Glasfaserzertifizierung für Multimode und Singlemode Installationen. Zwei-Wellenlängen Ende-Zu-Ende Messungen werden für MM und SM Glasfasern unterstützt. Wenn Single-Ended Messungen gefordert sind, kann ein WireXpert Gerätepaar als zwei, jeweils unabhängige Messgeräte genutzt werden. Dies erhöht Ihre Produktivität und senkt die effektiven Betriebskosten.

## TECHNOLOGIE-SPRUNG BEI MESSTECHNIK

Der WireXpert nutzt eine neuartige Architektur, die extrem hohe Bandbreiten bei höchster Messgenauigkeit erreicht. Diese einzigartige HF Messtechnik übertrifft die Anforderungen der TIA Level IV Genauigkeit über den gesamten Frequenzbereich. Die neuen, digitalen Höchstgeschwindigkeits-Synchronisations- und Datenverarbeitungs-Schaltkreise bieten sehr hohe Messgeschwindigkeiten.

## ALIEN CROSSTALK MESSUNG

Alien Crosstalk Messungen werden beim WireXpert mit zwei WireXpert Sets durchgeführt. Das heißt, man benötigt keine speziellen Messadapter und Sie brauchen keinen Laptop auf die Baustelle mitzunehmen, um Ihre Messdaten zu analysieren.

553135

## WireXpert LAN Kupferkabel Zertifizierer

### Erfüllt Kabelzertifizierung gemäß

- TIA -568-C.2, Category 5 bis 7<sub>A</sub>
- ISO/IEC 11801, EN 50173
- Klasse D, E, E<sub>A</sub>, F, F<sub>A</sub>

### Frequenzbereich

- 1 MHz bis 1.600 MHz

### Lieferumfang

- Zwei identische Handgeräte mit Dual Control System - DCS™
- 500 MByte (über 2000 Messungen) interner Flash Speicher
- USB Flash Speicher
- Li-Ionen Akku, Netzteil
- Tragetasche, Kalibrierungs-Zertifikat
- Auswertesoftware ReportXpert
- Klasse E<sub>A</sub> -Channel-Adapter (1Paar)
- Klasse E<sub>A</sub> Permanent Link-Adapter Set (1Paar)
- Sprechset (1Paar), USB-Stick (1Stück)



# WireXpert LAN Kupferkabel Zertifizierer

Fabrikat Psiber Data



## 553136 Multimode-Glasfaser-Messmodul (1 Paar)

für die Zertifizierungsprüfung bei 850 nm und 1300 nm mit zwei Wellenlängen Lichtquelle (850nm und 1300nm VCSEL LED-Lichtquelle)

## 553137 Singlemode-Glasfaser-Messmodul (1 Paar)

für die Zertifizierungsprüfung bei 1310 nm und 1550 nm mit zwei Wellenlängen Lichtquelle (1310 nm und 1550 nm Laser Lichtquelle)



## 553138 Adapter zum Anschluss von unkonfektionierten Kabel (o.Abb) für WireXpert

## 553139 CableTracker Probe (CT15) Ton-/Ortungsempfänger passend zu WireXpert

### Technische Spezifikationen:

#### Test Parameter

Unterstützter Frequenzbereich: 1 MHz bis 1600 MHz  
Übertrifft TIA Level IV Genauigkeit

#### Unterstützte Messungen

- Dämpfung (Insertion Loss)
- Nahnebensprechdämpfung (NEXT) Paar-zu-Paar und Leistungssumme (PowerSum)
- Dämpfungs-zu-Nahnebensprechdämpfungsverhältnis fernes Ende (ACRF), Paar-zu-Paar und Leistungssumme (PowerSum)
- Reflektionsdämpfung und Schleifenwiderstand
- Verdrahtung und Schirmung
- Kabellänge, Laufzeit und Laufzeitdifferenz zwischen den Paaren

#### Mess-Standards

- TIA -568-C.2, Category 5 bis 7<sub>A</sub>
- ISO/IEC 11801, EN 50173, Klasse D, E, E<sub>A</sub>, F, F<sub>A</sub>

#### Stromversorgung

- Auswechselbare/ wiederaufladbare Li-Ion Batterien ermöglichen bis zu 8 Stunden kontinuierlichen Betrieb.
- Netzteil: 100-240 V AC, wird an die Stromversorgungsbuchse des Gerätes angeschlossen

#### Maße

- Größe: 232 mm x 126 mm x 86.7 mm (9.13" x 4.96" x 3.41")
- Gewicht: ca. 1,4 kg (ca.3.0 lbs.)

#### Speicher

- Mehr als 500 MByte (über 2000 Messungen) interner Flash Speicher
- USB Flash Speicher (1 GB im Lieferumfang, 32 GB max.), ermöglicht flexibles Speichern der Messergebnisse im Feld

#### Anschlüsse

- Messadapter Anschluss
- Ethernet Port, RJ45, für Fernbedienung
- USB Host und Geräte Anschlüsse
- Sprechgarnitur Anschluss: 3,5 mm Stereo Buchse

#### Auf Anfrage erhältlich:

- Klasse F<sub>A</sub> TERA Channel-Adapter (1 Paar)
- Klasse F<sub>A</sub> Permanent Link-Adapter - TERA-Schnittstelle (1 Paar)
- Klasse F<sub>A</sub>-Channel-Adapter - GG45/ARJ45 Schnittstelle (1 Paar)
- Klasse F<sub>A</sub> Permanent Link-Adapter - GG45/ARJ45 Schnittstelle (1 Paar)



# Werkzeuge für RJ 10/11/12/MMJ/45-Montage



## Verarbeitungswerkzeug mit zwei Crimp-Einsätzen

Robustes und preiswertes Werkzeug mit **Parallelhub** zum **Abisolieren** der Flachkabel und **Ancrimpen** von RJ 10/11/12/45-Steckern

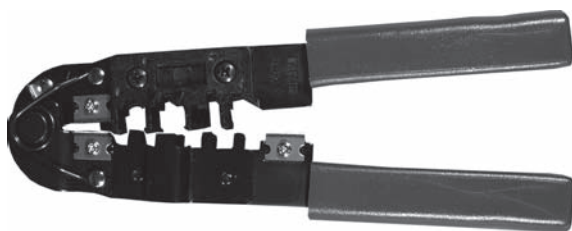
- |        |  |                           |
|--------|--|---------------------------|
| 551740 | mit Festeinsatz<br>für <b>RJ 10</b> -Stecker<br>und <b>RJ 11/12</b> -Stecker | 4-polig<br>4- und 6-polig |
| 551741 | mit Festeinsatz<br>für <b>RJ 11/12</b> -Stecker<br>und <b>RJ 45</b> -Stecker | 4- und 6-polig<br>8-polig |



## Verarbeitungswerkzeug

Preiswertes Werkzeug zum **Abisolieren** der Flachkabel und **Ancrimpen** der Stecker.

- |        |                              |                                  |
|--------|------------------------------|----------------------------------|
| 551742 | für <b>RJ 10</b> -Stecker    | 4-polig<br>im 4er Gehäuse        |
| 551743 | für <b>RJ 11/12</b> -Stecker | 4- und 6-polig<br>im 6er Gehäuse |
| 551744 | für <b>RJ 45</b> -Stecker    | <b>lange</b> Bauform             |



- |        |   |
|--------|---|
| 551751 | <b>Universal-Crimpzange für RJ-Stecker</b><br>RJ10 / RJ11 / RJ12 / RJ45 und <b>DEC</b> -Stecker, Metall |
|--------|---|



- |        |   |
|--------|---|
| 551752 | <b>Universal-Crimpzange für analoge Stecker</b><br>für TAE-, AS4-, MSV- und SV-Kontakte, Metall |
|--------|---|



## Werkzeuge für Schnurmontage Kat. 5 / 6-Kabel



551753

### **AMP-Handcrimpzangen-Set**

für geschirmte **AMP** RJ 45-Stecker

Das Handcrimpzangenset besteht aus einer Handzange zum Schneiden, Abisolieren und Anschlagen eines Kabels an die Schneidklemmkontakte des Steckers und einem 8er- und 6er-Crimpeinsatz.

Die Zange und die Wechsel-Einsätze werden in einem Kunststoffkoffer mit Bedienungsanleitung geliefert.



551754

### **Hirose-Handcrimpzange**

Werkzeug für geschirmte **Hirose** RJ45-Stecker

Die neue Handcrimpzange ermöglicht eine unkomplizierte Verarbeitung der geschirmten Hirose RJ 45-Stecker in einem Schritt. Gleichmaßen können die Kat. 5 Stecker und die Kat. 6 Stecker in einem Arbeitsvorgang verarbeitet werden: vercrimpen der Kontakte und schließen der Zugentlastung.



### **Handcrimpzange**

Preiswertes Werkzeug für den gelegentlichen Gebrauch

551756

für geschirmte **Hirose-Kat. 5** RJ 45-Stecker

551756.1

für geschirmte **Hirose-Kat. 6** RJ 45-Stecker

# Werkzeuge



771482

## Universal Anlegewerkzeug blau

Fabrikat Siemens

Mit diesem Werkzeug lassen sich alle Kontakte der Trennleiste 71 sowie der ID-Leiste und der Anschlussdose VDo 7/7 auflegen.



775001

## LSA-Plus-Anlegewerkzeug Typ S

Das Anlegewerkzeug S (S = Sensor) wird für das Anschlagen von Kabeladern an die **LSA-Plus-** und **LSA-Plus System Profil-**Leisten eingesetzt.



771481

## Anlegewerkzeug für Trennleiste 71

Fabrikat KRONE



771480

## Anlegewerkzeug rot

für Hicom-Anlagen

Anlegewerkzeug für Serie 1000, 2000 und 5000  
Handgriff rot/grau, mit Ziehaken zum Entfernen angelegter Drähte



771488

Steckerzieher für Trennstecker

771489

Ziehwerkzeug für Überspannungsableiter-Einschub

## Werkzeuge für Trennleiste 71

## Werkzeuge



556530

### **Elektrische Heißklebepistole**

Mit dieser elektrischen Heißklebepistole bieten wir dem Fernmelder oder Techniker eine echte Erleichterung. Leitungen bis 10 Doppeladern lassen sich hiermit leicht aufkleben.

Für die Nachinstallation von Fernsprech- und Datenleitungen ist die Glue-Matic 3002 ein ebenso gutes Hilfsmittel wie für das Kleben von Kabelkanälen. Kein Bohren, kein Dübeln, kein Nageln von Schellen.

556531

### **Ersatzklebesticks**

transparent – 200 mm lang

Verpackungseinheit: 1 kg



551782

### **Lackkratzer**

Mit diesem Werkzeug lassen sich gelackte Kupferdrähte blankmachen und dünne Kunststoffisolierungen abziehen

# Elektro- / Elektronik-Werkzeuge

## Werkzeugkoffer

Der **Meisterkoffer CHAMPION-DNT** ist ein Profi-Hartschalenkoffer aus schlag- und sturzfestem Polypropylen mit Aluminiumrahmen, 3 Werkzeugtafeln mit vielen Einsteckfächern, Bodenschale mit verschiedenen Stegen für Kleinteile, Meßgeräte, Werkzeug u.s.w., mit 2 abschließbaren Schlössern.

Der **Meisterkoffer CHAMPION-DNT** ist mit 29 Qualitätswerkzeugen bestückt für die Installation und den Service in der Telekommunikation und Datentechnik, speziell für die Kupferverkabelung.



551311

### Meisterkoffer CHAMPION-DNT

Bestückt mit 29 Qualitätswerkzeugen

#### Meisterkoffer CHAMPION-DNT bestückt mit je 1 St.

- Hochglänzend polierte verchromte Zangen nach DIN aus bestgeeignetem Werkzeugstahl mit schlagfesten Kunststoff-Griffhüllen:
  - Seitenschneider 160 mm
  - Telefonzange mit geraden Backen 200 mm
  - Telefonzange mit gebogenen Backen 200 mm
  - Kombinationszange 185 mm
  - Elektronik-Seitenschneider 115 mm, selbstöffnend durch Feder, mit Handschutz, für weichen Draht bis 1,3 mm Ø
  - Elektronik-Spitzzange mit gebogenen Backen 130 mm
- Presswerkzeug click'n'crimp Netztechnik mit 3 Einsatzpaaren
- Schraubendreher aus hochwertigem Chrom-Vanadium-Stahl, mit schlauchummantelten Klingen (Maße: Klingenbreite x Klingenstärke x Klingenlänge):
  - für Schlitzschrauben 2,5 x 0,4 x 75 mm;  
3 x 0,5 x 100 mm; 4 x 0,8 x 100 mm;  
5,5 x 1 x 125 mm; 6,5 x 1,2 x 150 mm
  - für Kreuzschlitzschrauben PHILLIPS PH 1 x 80 mm;  
PH 2 x 100 mm
- Präzisions-Elektronik-Schraubendreher, mit drehbarem Zentrierkopf und Farbcodierung (Maße: Klingenbreite x Klingenstärke x Klingenlänge):
  - für Schlitzschrauben 2 x 0,4 x 60 mm;  
2,5 x 0,4 x 75 mm; 4 x 0,8 x 150 mm
  - für Kreuzschlitzschrauben PHILLIPS PH 0 x 60 mm;  
PH 1 x 80 mm
- Universal-Schalterschranke aus Metall für alle gängigen Schaltschränke, mit Adapter für 1/4"-Bits, inkl. Wendebit für Schlitz- und Kreuzschlitzschrauben
- Universalschere aus Edelstahl, leicht gezahnte Schneide, für nahezu alle Materialien geeignet, 190 mm
- Telefonschere, gezahnte Schneide, mit Drahtabschneider, 130 mm
- Universal Entmantler MULTI-STRIPPER-PLUS bis 7,5 mm Ø
- Original JOKARI-Abmantel- und Abisolierwerkzeuge:
  - Abmantel-Kabelmesser mit Hakenklinge für alle Kabel von 8 bis 28 mm, einstellbare Schnitttiefe
  - PC-STRIP-Kabelabmantler und -abisolierer für Daten-, Fernmelde- und Steuerleitungen bis 15 mm Ø, Abisolieren von 0,2 bis 4 mm<sup>2</sup>
  - Präzisions-Abisolierer PWS „Plus“ für Leiterdurchmesser 0,25 mm = AWG 30, 0,30 mm = AWG 28, 0,40 mm = AWG 26, 0,50 mm = AWG 24, 0,60 mm = AWG 22, 0,80 mm = AWG 20
- Taschensäge PUK, festes Holzheft, 150 mm Spannweite
- Pinzette mit spitzen, gebogenen und gezahnten Backen, 120 mm
- Anlegewerkzeug ECONOMY für LSA-Plus-Klemmen

# Elektro- / Elektronik-Werkzeuge

## Zangen



551320

### **Seitenschneider DIN 5238 B**

Mit eingelegtem Gelenk, für weiche und harte Drähte. Größe 145 mm



551324

Größe 145 mm

551324.1

Größe 160 mm

551324.2

Größe 200 mm



551325

### **Telefonzange, gebogen DIN 5236 B**

Mit eingelegtem Gelenk, gebogenen, ovalspitzen Backen und Seitenschneider.

Größe 160 mm



551326

### **Kombinationszange DIN 5244**

Mit flachen Backen und vorstehender Schneide.

Größe 160 mm

# Elektro- / Elektronik-Werkzeuge

## Schraubendreher



551350

### Schraubendreher-Sortiment – 7-teilig

Elektriker-Schraubendreher mit  
1000 V - Schutzisolation

2,5 x 0,4	75	155
3 x 0,5	100	155
4 x 0,8	100	155
5,5 x 1,0	125	210

VDE Spannungsprüfer

3	60	140
---	----	-----

VDE-Kreuzschlitz-Schraubendreher Phillips

1	80	165
2	100	200



551351

### Schlitz-Schraubendreher-Sortiment – 5-teilig

Elektriker-Schraubendreher mit  
1000 V - Schutzisolation

2,5 x 0,4	75	155
3,5 x 0,6	100	185
4,0 x 0,8	100	185
5,5 x 1,0	125	210
6,5 x 1,2	150	250



551352

### Kreuzschlitz-Schraubendreher-Sortiment – 6-teilig

Kreuzschlitz-Schraubendreher Phillips und  
Pozidriv mit 1000 V - Schutzisolation

PH 1	80	165
PH 2	100	200
PH 3	150	260
PZ 1	80	165
PZ 2	100	200
PZ 3	150	260



551355

### Sechskant Steckschlüssel-Sortiment – 5-teilig

Mit 1000 V - Schutzisolation

SW 5,5	125	225
SW 7,0	125	235
SW 8,0	125	235
SW 10,0	125	235
SW 13,0	125	235



555400

### Spannungsprüfer nach VDE geprüft

Mit klar-transparentem Plastikheft, SB-Tasche.  
Prüfbereich 100-250 V

3,0	60	140
-----	----	-----



# Elektro- / Elektronik-Werkzeuge

## Scheren / Abmantel- und Abisolierwerkzeuge



### Kabelschere für LWL-Kabel

Für problemloses Schneiden der der Zugentlastung dienenden Aramid- und Kevlarfasern

551370 Mit keramischen Schneiden



551371 Mit hartverchromten Schneiden



### 551375 „JOKARI“ – PC-Strip

Spezial Abmantel- und Abisolierwerkzeug für Daten- Steuer- und Fernmeldeleitungen, Systemkabel u.s.w.

Abmanteln: Kabel von 5,5-15 mm Ø

Abisolieren: Leiter von 0,2-4,0 mm<sup>2</sup> (AWG 26-11)



### 551376 „JOKARI“ – Coaxi Spezial-Kabelentmanteler

Für alle gängigen Kabel von 4,8-7,5 mm Ø.

Besonders geeignet für Koaxialkabel von 4,8-7,5 mm Ø



### 551377 Stripax-Abisolierzange

Für Litzen und massive Leiter von 0,08-6 mm<sup>2</sup>.

Einstellung erfolgt automatisch. Abisolierlänge einstellbar von 4-18 mm. Mit Drahtschneider.

Größe 200 mm



### 551378 Mini-Stripax

Für Litzen und massive Leiter von 0,08-1 mm<sup>2</sup>.

Einstellung erfolgt automatisch. Abisolierlänge einstellbar von 2,5-7 mm. Mit Drahtschneider.

Größe 135 mm



### 551379 Abisolierer für UTP-/STP-Kabel

Zum Abschneiden, Abmanteln und Abisolieren von Rund- und Flachkabeln, geschirmten und ungeschirmten Kabeln. Schnitttiefe einstellbar, Messer auswechselbar.

Für Kabel von 2-10 mm Ø.

# Elektro- / Elektronik-Werkzeuge

## Abmantel- und Abisolierwerkzeuge



### 551380 „JOKARI“ – Präzisions-Abisolierer PWS-Plus

Leichter, handlicher Mini-Abisolierer für feine Drähte in der Telekommunikation und Datentechnik. Integrierter Drahtabscheider für weichen Draht bis 0,8 mm Ø, mit verstellbarem Längenanschlag bis 15 mm. Für Leiterdurchmesser:

0,25 mm (AWG 30), 0,30 mm (AWG 28),  
0,40 mm (AWG 26), 0,50 mm (AWG 24),  
0,60 mm (AWG 22), 0,80 mm (AWG 20)



### 551382 Micro-Stripper LWL

Hochpräzises Abisolierwerkzeug für LWL-Primär-Coating für 0,18 mm (180 µm) Durchmesser.

# Lötgeräte

Die Lötstation WS 81 gehört einer Gerätefamilie an, die für die industrielle Fertigungstechnik, sowie für den Reparatur- und Laborbereich entwickelt wurde. Die analoge Regelelektronik gewährleistet ein optimales Regelverhalten an unterschiedlichen Lötwerkzeugen. Das besonders leistungsfähige 24 V Heizelement ermöglicht ein ausgezeichnetes dynamisches Verhalten, das das Lötwerkzeug so zum universellen Einsatz bringt. Verschiedene Potentialausgleichsmöglichkeiten zur Lötspitze, Nullspannungsschalter sowie antistatische Ausführung von Steuergerät und Kolben ergänzen den hohen Qualitätsstandard.

Die gewünschte Temperatur kann im Bereich von 150°C - 450°C stufenlos über ein Drehpotentiometer eingestellt werden. Das Erreichen der vorgewählten Temperatur wird durch Blinken einer grünen LED signalisiert, die zur optischen Regelkontrolle dient. Dauerndes Leuchten bedeutet, daß das System aufheizt.

Der LötKolben WSP 80 zeichnet sich durch sein blitzschnelles und präzises Erreichen der Löttemperatur aus. Durch seine schlanke Bauform und einer Heizleistung von 80 W ist ein universeller Einsatz von extrem feinen Lötarbeiten bis hin zu solchen mit hohem Wärmebedarf möglich. Nach Wechsel der Lötspitze ist ein unmittelbares Weiterarbeiten möglich, da die Betriebstemperatur in kürzester Zeit wieder erreicht ist.



556540

## Weller Lötstation WS 81 Set

1-Kanal-Lötstation mit Versorgungseinheit PU 81 80 W, LötKolben WSP 80 (80 W, 24 V) mit Silver Line Heizkörper Technologie, Lötspitze LT B und Sicherheitsablage KH 18 mit Reinigungsschwamm

## Technische Daten

Diese Station ist ESD sicher.

Abmessungen L x B x H: 166 x 115 x 101 mm

Kanäle:

1

Netzspannung:

230 V

Ausgangsleistung:

80 W

Schutzklasse:

1

Temperaturbereich:

150°C - 450°C

Temperaturgenauigkeit:

± 9°C

Temperaturstabilität:

± 5°C

Display:

nein

Temperaturwahl:

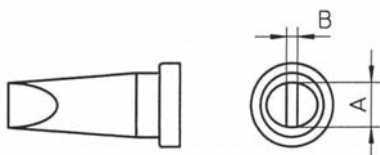
Drehpotentiometer

Potentialausgleich:

Über eine 3,5 mm Schaltklinkenbuchse (Grundzustand hart geerdet)

USB Schnittstelle:

nein



556542

## Weller Lötspitze LT B Meißelform

für LötKolben WSP 80

Breite A: 2,4 ,Dicke B: 0,8 ,Länge: 13,5 mm

556543

## Weller Lötspitze LT H Meißelform

für LötKolben WSP 80

Breite A: 0,8 ,Dicke B: 0,4 ,Länge: 13,5 mm



556544

## Weller Lötspitze LT 1 Rundform

für LötKolben WSP 80

Breite A: Ø 0,25 ,Länge: 14,0 mm

# Lötgeräte

Die mikroprozessorgeregelte Lötstation WSD 81 gehört einer Gerätefamilie an, die für die industrielle Fertigungstechnik, sowie den Reparatur- und Laborbereich entwickelt wurde. Die digitale Regelektronik und eine hochwertige Sensor und Wärmeübertragungstechnik im Lötwerkzeug gewährleistet ein präzises Temperaturregelverhalten an der Lötspitze. Höchste Temperaturgenauigkeit und ein optimales dynamisches Temperaturverhalten im Belastungsfall wird durch eine schnelle und präzise Messwerterfassung im geschlossenen Regelkreis erreicht. Die Lötwerkzeuge selbst werden von der WSD 81 automatisch anerkannt und die entsprechenden Regelparameter zugeordnet.

Die gewünschte Temperatur kann im Bereich von 150°C - 450°C über 2 Tasten (Up / Down) eingestellt werden. Soll- und Istwert werden digital angezeigt. Das Erreichen der vorgewählten Temperatur wird durch Blinken einer roten LED in der Anzeige signalisiert, die zur optischen Regelkontrolle dient. Dauerndes Leuchten bedeutet, dass das System aufheizt. Der LötKolben WSP 80 zeichnet sich durch sein blitzschnelles und präzises Erreichen der Löttemperatur aus. Durch seine schlanke Bauform und einer Heizleistung von 80 W ist ein universeller Einsatz von extrem feinen Lötarbeiten bis hin zu solchen mit hohem Wärmebedarf möglich. Nach Wechsel der Lötspitze ist ein unmittelbares Weiterarbeiten möglich, da die Betriebstemperatur in kürzester Zeit wieder erreicht ist.



556541

## Weller Lötstation WSD 81 Set, digital

1-Kanal-Versorgungseinheit digital 80 W, 230 V, mit LötKolben WSP 80 (80 W, 24 V) mit Silver Line Heizkörper Technologie , Standard LT B Lötspitze und Sicherheitsablage KH 18 mit Reinigungsschwamm

## Technische Daten

Diese Station ist ESD sicher.

Abmessungen L x B x H: 166 x 115 x 101 mm

Kanäle: 1

Netzspannung: 230 V

Ausgangsleistung: 80 W

Schutzklasse: 1

Temperaturbereich: 150°C - 450°C

Temperaturgenauigkeit:  $\pm 9^\circ\text{C}$

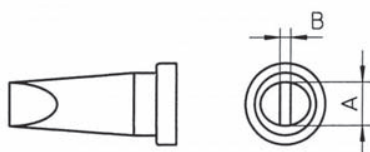
Temperaturstabilität:  $\pm 5^\circ\text{C}$

Display: **LED**

Temperaturwahl: **Tasten**

Potentialausgleich: Über eine 3,5 mm Schaltklinkenbuchse (Grundzustand hart geerdet)

USB Schnittstelle: nein



556542

## Weller Lötspitze LT B Meißelform

für LötKolben WSP 80

Breite A: 2,4 ,Dicke B: 0,8 ,Länge: 13,5 mm

556543

## Weller Lötspitze LT H Meißelform

für LötKolben WSP 80

Breite A: 0,8 ,Dicke B: 0,4 ,Länge: 13,5 mm



556544

## Weller Lötspitze LT 1 Rundform

für LötKolben WSP 80

Breite A:  $\varnothing 0,25$  ,Länge: 14,0 mm

# Lötgeräte

Mit dem Lötwerkzeug WP 65 mit Fast Response Technology von Weller wird eine optimale Performance bei nur 65 Watt Leistung erreicht. Es ist somit das optimale Werkzeug für feine Lötarbeiten mit erhöhtem Wärmebedarf.

Der LötKolben WP 65 zeichnet sich durch sein geringes Gewicht, seine Robustheit und ergonomische Form aus. Der neuentwickelte Softgrip-Griff mit integrierter Spitzenhülse ermöglicht ein komfortables und ermüdungsfreies Arbeiten. Durch den optimal platzierten Sensor (Fast Response Technology) und die Verwendung einer massearmen Lötspitze ist der neue WP 65 mit weniger Leistung so effizient wie ein herkömmlicher 80-Watt-Kolben. Die speziell für die Fast Response Technologie entwickelte, gefederte Spitzenhülse gewährleistet einen gleichbleibend optimalen Wärmekontakt zwischen Heizelement und Lötspitze.

**Anschließbar an alle Stationen ab 80W (außerWX)**



556520

## **Weller LötKolbenset WP 65 Set**

mit Sicherheitsablage

bestehend aus:

- LötKolben WP 65, 65 W, 24 V
- Standard Lötspitze 1,6 x 0,4 mm
- Sicherheitsablage WDH 10

Der kleine, schnelle LötKolben mit 65 W eignet sich hervorragend für feine Lötarbeiten mit erhöhtem Wärmebedarf.

### **Technische Daten**

Anschlussspannung: 24 V

Leistung: 65 W

Aufheizzeit: (ca.) 7s (50°C auf 380°C)

Temperaturbereich: 100°C - 450°C

Verwendbare Spitzenfamilie: XNT

Anschließbar an: Alle Stationen ab 80W (außerWX)

### **Fast response Heizkörper Technologie**

- Günstige Lötspitzenpreise
- Maximale Wärmeübertragung
- Lötspitze mit optimierter Sensorposition
- Schnelle Reaktionszeit

# Lötgeräte

Die WELLER SPI-Lötkolbenserie wurde für den anspruchsvollen Hobby-Elektroniker und für die elektrotechnische Industrie gefertigt. Genau das richtige Lötwerkzeug für professionelle Lötarbeiten. Robust, wirtschaftlich und vielseitig für Lötarbeiten einsetzbar, sind diese Lötkolben bestens für die Fertigung und den Service von elektronischen Geräten geeignet. Die Industrie-Lötkolben der SPI-Serie zeichnen sich durch soliden Heizkörperaufbau und breitgefächertem Lötspitzenprogramm der Longlife-Klasse aus. Sie werden an Netzspannung angeschlossen. Mit den verschiedenen Leistungsgruppen 25 und 40 Watt lösen sie einen großen Bereich von Lötaufgaben. Die Longlife-Lötspitzen sind mit einer galvanisch aufgetragenen Schutzschicht versehen. Diese Schutzschicht verlängert die Lebensdauer der Lötspitze erheblich und darf nicht durch mechanische Bearbeitung (Feilen, Kratzen) zerstört werden. Modernste Galvanik-Verfahren gewährleisten beste Wärmeleitfähigkeit der Lötspitze, außerdem ist sie absolut zunder- und korrosionsfest.



556545 **Weller Netzspannungslötkolben SPI 27**  
ungeregelt, 25 W, 230 V

## Technische Daten

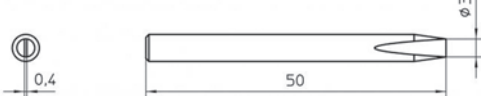
Anschlussspannung: 230 V AC  
Leistung: 25 W  
Aufheizzeit: ca. 180s  
Temperatur: 410°C  
Verwendbare Spitzenfamilie: SPI

4SPI26200



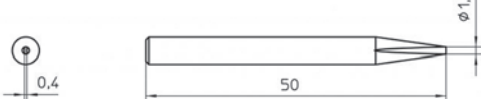
556550 **Weller Lötspitze Meißelform, 2,0 mm SPI26 200**  
für Lötkolben SPI 27

4SPI26201



556551 **Weller Lötspitze Meißelform, 3,0 mm SPI26 201**  
für Lötkolben SPI 27

4SPI26206



556552 **Weller Lötspitze Meißelform, 1,2 mm SPI26 206**  
für Lötkolben SPI 27



# Lötgeräte

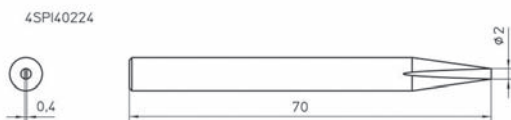
Die WELLER SPI-Lötkolbenserie wurde für den anspruchsvollen Hobby-Elektroniker und für die elektrotechnische Industrie gefertigt. Genau das richtige Lötwerkzeug für professionelle Lötarbeiten. Robust, wirtschaftlich und vielseitig für Lötarbeiten einsetzbar, sind diese Lötkolben bestens für die Fertigung und den Service von elektronischen Geräten geeignet. Die Industrie-Lötkolben der SPI-Serie zeichnen sich durch soliden Heizkörperaufbau und breitgefächertem Lötspitzenprogramm der Longlife-Klasse aus. Sie werden an Netzspannung angeschlossen. Mit den verschiedenen Leistungsgruppen 25 und 40 Watt lösen sie einen großen Bereich von Lötaufgaben. Die Longlife-Lötspitzen sind mit einer galvanisch aufgetragenen Schutzschicht versehen. Diese Schutzschicht verlängert die Lebensdauer der Lötspitze erheblich und darf nicht durch mechanische Bearbeitung (Feilen, Kratzen) zerstört werden. Modernste Galvanik-Verfahren gewährleisten beste Wärmeleitfähigkeit der Lötspitze, außerdem ist sie absolut zunder- und korrosionsfest.



556546 **Weller Netzspannungslötkolben SPI 41**  
unreguliert, 40 W, 230 V

## Technische Daten

Anschlussspannung: 230 V AC  
Leistung: 40 W  
Aufheizzeit: ca. 180s  
Temperatur: 410°C  
Verwendbare Spitzenfamilie: SPI



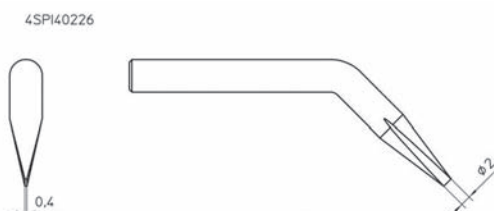
556555 **Weller Lötspitze Meißelform, 2,0 mm SPI40 224**  
für Lötkolben SPI 41



556556 **Weller Lötspitze Meißelform, 3,0 mm SPI40 225**  
für Lötkolben SPI 41



556557 **Weller Lötspitze Meißelform, 5,0 mm SPI40 220**  
für Lötkolben SPI 41



556558 **Weller Lötspitze Meißelform gebogen 2,0 mm, SPI40 226**  
für Lötkolben SPI 41

# Lötgeräte

556815

## Weller Gaslötkolben Cordless Pyropen

Cordless Pyropen macht Sie unabhängig von Netzspannung und Batterien. Der Betrieb erfolgt mit Butangas. Die Heizung der Lötspitze geschieht ohne Flamme. Ein vorgewärmter Katalysator erzeugt infrarote und ultra-infrarote Strahlung, sobald er von einem kräftigen Gasstrom durchflossen wird. Durch Regelung des Gasstromes ist die Temperatur veränderbar. Eine Füllung reicht 3 Stunden. Cordless Pyropen kann zum Löten mit Lötspitze, Löten mit offener Flamme und zum Erzeugen eines Warmluftstromes eingesetzt werden.

Lieferumfang:

- Lötgerät mit Longlifespitze, Metallbox
- Zubehörset mit Flammendüse, Heißluftdüse und Spannbolzen
- Reinigungsschwamm und Ablageclip
- Gasnachfüllflasche



556816

## Gasnachfüllflasche

556817

## Longlife-Lötspitze für Pyropen

Meißelform, 3 mm

556818

## Longlife-Lötspitze für Pyropen

Nadelform

## Weller Magnastat-Lötssystem

Das Weller „Magnastat“ System sorgt für überdurchschnittliche Wärmezufuhr und begrenzt die Energiezufuhr.

Die Löttemperatur kann wegen der leistungsfähigen Wärmeregulierung relativ niedrig gehalten werden. Sie soll je nach Lötzinn und Lötstelle zwischen 300 und 380 °C liegen. Die Wahl der Arbeitstemperatur erfolgt durch den Einsatz verschiedener Lötspitzen.



556510

## Magnastat-Lötstation WTCP-51

bestehend aus:

- Schutztransformator Klasse 1, 230 x 50 W
- LötKolben TCP-S und LötKolbenhalter KH 20
- Longlife-Lötspitze PT-B 7

## Longlife-Lötspitzen für LötKolben TCP-S

die Spitzen sind aus Kupfer und vereisent. Bei richtiger Behandlung stets benetzbar.

556511

Flachform 0,8 mm Typ PT-H7 370 °C

556512

Flachform 2,4 mm Typ PT-B7 370 °C

556513

Flachform 5,6 mm Typ PT-E7 370 °C

556514

Langform 1,2 mm Typ PT-K7 370 °C

556518

## Ersatzheizelement für LötKolben WTCP

24 Volt, 50 Watt

556519

## Reinigungsschwamm für Lötstation

(VE = 5 Stück)

## Lötgeräte / Löt-Zubehör



556050

### Engel-Löter B 50

Kabelloses Lötgerät für Montage und Service mit NC-Akku, dadurch keine Fremdspannung an Bauteilen. Kpl. mit Ladegerät, Lötstellenbeleuchtung und Dauerlötspitze

Löttemperatur: 350 °C

Anheizzeit: 9 Sek.

Gewicht: 160 g

Betriebszeit: ca. 13 Minuten bei intermittierendem Betrieb

Ladegerät: 220 V WS

### Einzelteile für Engel-Löter B 50

556052 Ersatz-Akku

556051 Lötspitze, angeschrägt, zunderfrei

556053 Beleuchtungskörper, zum Aufstecken auf Spitzenhalterung

556054 Lötspitzenabdeckung, zur Sicherung beim Transport



556302

### Multitip 230 – 25 W – 220 V

mit ERSADUR-Dauerlötspitze-bleistiftspitz

Anheizzeit: ca. 60 Sek.

Lötspitzentemperatur: 450 °C

556313

Ersatzlötspitze, meißelförmig

556314

Ersatzlötspitze, bleistiftspitz



556500

### Soldapullt

Mechanisches Entlötgerät zum Trennen von Lötverbindungen. Die geschützte Spannvorrichtung verhindert ein Verletzen beim Auslösen des Saugkolbens. Die auswechselbare Spitze ist aus Teflon.

556502

### Ersatz-Entlötspitze



### Lötdraht

(FTZ-Nr. 545 111 171 – 2)

Multicore 304, 60 % Sn

halogenfrei aktiviert, DIN 8511 F-SW 32

556810

250 gr. Rolle 1,0 mm

556809

250 gr. Rolle 1,5 mm

# Akku-Technik

## Fabrikat ANSMANN

### Einsatzmöglichkeit und Kosten von Akkus im Vergleich zu Primärbatterien

Batterien begleiten Sie durch Alltag, Hobby und Beruf, zu Hause und unterwegs. Ob in Mess- oder Prüfgeräten, in vielen elektrischen oder elektronischen Geräten: Ohne Batterie läuft nichts.

**Akkus** sind fast immer die intelligentere Lösung! Sie können überall dort eingesetzt werden, wo Batterien im Einsatz sind. Die Kosteneinsparung beim Einsatz von Akkus anstelle normaler Batterien ist enorm. Für zwei Batterien kann man einen Akku kaufen, den aber bis zu 1000 mal laden. Ein weiterer Nachteil von Batterien kommt hinzu: Sie sind aus physikalischen Gründen nicht recycelbar. Die gängigsten Akkus hingegen, lassen sich zu 100% recyceln und ihre Rohstoffe können zur Neuproduktion verwendet werden.

### NiMH-Akku

	557010	<b>Micro AAA, R03</b>	<b>1000 mAh</b>
	557011	<b>Mignon AA, R6</b>	<b>2100 mAh</b>
	557012	<b>Baby C, R14</b>	<b>3500 mAh</b>
	557013	<b>Mono D, R20</b>	<b>10000 mAh</b>
	557014	<b>9 V E-Block</b>	<b>200 mAh</b>

5

### Kleines Lexikon der Fachbegriffe:

#### Memory-Effekt:

Kapazitätsverlust der NiCd-Akkus. Dieses Phänomen kann bei falscher Handhabung sehr schnell dazu führen, dass der Akku nicht mehr in der Lage ist die volle Kapazität zu speichern bzw. abzugeben. Das hat zur Folge dass die Akkus bereits nach kurzer Betriebszeit nicht mehr die benötigte Spannung liefern. Der Memory-Effekt tritt dann auf, wenn NiCd-Akkus nur im teilentladenen Zustand aufgeladen werden. Durch Verwendung von ANSMANN-Ladegeräten mit Entladefunktion geben Sie dem schnellen Akku-Tod keine Chance. Ergänzend muss erwähnt werden, dass der Memory-Effekt nur bei NiCd-Rundzellen auftritt. Der 9V-Block ist eine Zusammenschaltung von mehreren Knopfzellen, diese Zellenart kann bauartbedingt keinen Memory-Effekt aufbauen. Aus diesem Grund wird eine Entladung der 9V-Blöcke überflüssig.

#### Nenn-Kapazität:

Die vom Hersteller angegebene Kapazität eines Akkus (mAh). Je höher die Nennkapazität eines Akkus, um so länger wird die Betriebsdauer des Verbrauchers (z.B. Laufzeit eines Discman mit 600 mAh Akkus 2 Stunden; mit 1500 mAh Akkus 5 Stunden).

#### Selbstentladung:

Kapazitätsverlust eines geladenen Akkus bei einer längeren Lagerung.

#### Automatische Ladestromanpassung:

Durch die Konstruktion der V-förmigen Lademulden und der unterschiedlichen Kontakte am Pluspol wird erreicht, dass jeder Akku den für ihn optimalen Ladestrom erhält.

#### Erhaltungsladung / Impuls-Erhaltungsladung:

Garantiert, dass geladene Akkus nach Ladeende über einen längeren Zeitraum im Ladegerät verbleiben können ohne überladen zu werden. Den Akkus wird ein geringer Strom zugeführt um der Selbstentladung der Akkus entgegenzuwirken.

# Akku-Technik

## Fabrikat ANSMANN

Akkus können unterschiedlich viel Energie aufnehmen. Darum brauchen Sie unterschiedliche Ladeströme oder eine entsprechende Überwachung beim Laden. Billigstgeräte - oft schon für einige Euro im Handel erhältlich - haben meist keinen Verpolschutz. Das heißt: Wer den Akku falsch einlegt, zerstört ihn. Außerdem erkennen diese Geräte oft nicht, welchen Ladestrom der Akku verlangt oder haben keine Ladekontrolle. Im besten Fall laden sie den Akku schlecht, im schlimmsten Fall zerstören sie ihn. Mit solchen Geräten geladene Akkus halten statt bis zu 1000 Ladungen nur 25 - 50. Solche Lader sind die reinsten Akku-Killer.

Gute Ladegeräte haben grundsätzlich einen Verpolschutz, stellen sich auf die Bedürfnisse des Akkus ein und geben ihm automatisch den richtigen Ladestrom. Profigeräte laden schnell - auch halbvolle Akkus, sparen Zeit und verhindern durch eine Refreshmöglichkeit den bei NiCd-Akkus auftretenden Memory-Effekt. Sie sind absolut bedienerfreundlich und laden auch Akkus, die zu unterschiedlichen Zeiten eingelegt werden. Sie signalisieren, sobald der Akku voll ist und erkennen sogar defekte Akkus. Die Erhaltungsladung gestattet dem Benutzer momentan nicht benötigte Akkus im Ladegerät zu lassen. Dort entladen Sie sich nicht und sind sofort betriebsbereit, wenn sie gebraucht werden. All diese Anforderungen erfüllen die ANSMANN-Ladegeräte **ACCufresh 5 / POWERline 5**.

**ACCufresh 5 plus** ist ein Automatik-Tischladegerät mit definierter Vorentladung für 1 - 4 NiCd / NiMH Akkus Mono, Baby, Mignon, Micro sowie für einen 9 V- Block. Durch die automatische Ladestromanpassung können 1,2,3 oder 4 Akkus, unterschiedlicher Größe ent- und aufgeladen werden. Durch die vorherige Entladung wird der gefürchtete Memoryeffekt (Kapazitätsverlust) vermieden. Nach der Entladung erfolgt automatisch der Aufladevorgang. Dieser wird durch eine Timersteuerung überwacht. Nach 7 h erfolgt die automatische Umschaltung auf Erhaltungsladung. Die Akkus können bei voller Kapazität ohne Gefahr einer Überladung unbegrenzt im Ladegerät verbleiben.

**POWERline 5** ist ein microcontrollergesteuertes Super-Schnell-Tischladegerät für 1-4 NiCd / NiMH Akkus Mono, Baby, Mignon, Micro sowie für einen 9 V- Block. Unabhängig vom Ladezustand, der Nennkapazität und des Typs (NiCd / NiMH) wird jeder Akku überwacht und abgeschaltet. Ausgestattet mit Spannungsgradientenabschaltung, Einzelschachtüberwachung und Impuls- Erhaltungsladung garantiert es eine lange Akkulebensdauer. Die Ladezeit ist abhängig von der Nennkapazität und liegt zwischen 45 min und 3 h. Nach Beendigung des Ladevorgangs erfolgt automatisch eine Umschaltung auf Impuls-Erhaltungsladung, so dass die Akkus bei voller Kapazität unbegrenzt im Ladegerät verbleiben können. Ein defekter Akku wird nach einer kurzen Testphase erkannt und angezeigt. Der Ladestrom in diesem Ladeschacht wird unterbrochen. Die Akkuzustandsanzeige zeigt separat für jeden Ladeschacht den Status des Akkus an. (Entladen, Laden, Akku voll).



557000 **Tischladegerät Basic 5 plus**  
für NiCd / NiMH Akkus



557001 **Ladegerät POWERline 5**  
für NiCd / NiMH Akkus  
Microcontrollergesteuertes Schnell-Ladegerät  
Maße: 230 x 160 x 60 mm  
Gewicht: 1060 g

**Die Lieferung der Ladegeräte  
erfolgt ohne Akkus**

## Montage-/Reinigungsmaterial



### Synthetik-Kabelgarn

100 % Polyamid Multifilament, rohweiß, gewachst

Feinheit (effektiv): 1280 x 3 dtex  
 Höchstzugkraft: 220 N  
 Feinheitsfestigkeit: 55 cN/tex  
 Höchstzugkraftdehnung: 19%  
 Lauflänge: 2550 m/kg

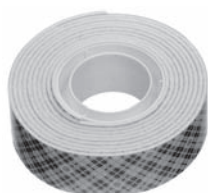
558253 Spule mit 500 m



### Tesaband Type 4651

Baumwollgewebeband mit Oberflächenbeschichtung, hohe Haftkraft, grau, 50-m-Rolle

558312 12 mm Breite  
 558319 19 mm Breite



### Montageband

Doppelseitiges Klebeband  
 Rolle 19 mm breit x 1,5 m Länge



### Textil-Reinigungstücher 100 Stück im Spenderkarton Maße: 43 x 30 cm

Allround-Einwegtücher mit hoher Saugkraft und Schmutzaufnahmefähigkeit. Besonders geeignet zum Reinigen von hochwertigen Maschinen, empfindlichen Oberflächen und Glasteilen, sowie zum Abwaschen und Abtrocknen von Instrumenten. Einsetzbar sind sie auch als Poliertuch, Staubtuch, Handtuch, usw., sowohl im trockenen als auch im nassen Zustand.



# Montagematerial



## Rolle Kupferfolie leitfähig Scotch 1181

Mit leitfähigem Acryl-Klebstoff zur Ableitung statischer Aufladung und Abschirmung elektromagnetischer Felder an Bauteilen und Geräten. Farbe Kupfer

- 558325 **Breite 9 mm, Länge 16,5 m**
- 558326 **Breite 12 mm, Länge 16,5 m**
- 558327 **Breite 19 mm, Länge 16,5 m**

## PVC-Isolierband Scotch 35

Breite 19 mm, Länge 20 m

Witterungsbeständiges, 0,18 mm dickes, farbiges PVC-Klebeband mit hervorragender Elastizität und Klebekraft, zum Isolieren und Kennzeichnen



- 558335.1 grau
- 558335.2 rot
- 558335.3 gelb
- 558335.5 braun
- 558335.6 orange
- 558335.7 blau
- 558335.8 weiß
- 558335.9 grün

5



## PVC-Isolierband Scotch Super 33+

Breite 19 mm, Länge 20 m

Witterungsbeständiges, 0,18 mm dickes PVC-Isolierband mit hervorragender Elastizität und Klebekraft. Zum Isolieren und als Schutz vor Feuchtigkeit, verdünnten Säuren und Laugen.

- 558336 schwarz

# Reinigungsmaterial



559633 **Telefonreiniger-Spray Tel-asept**  
250 ml Pumpsprayflasche

Reinigungsspray mit Desinfektionswirkung zur Reinigung von Telefonen, Handys und allen persönlichen Arbeitsmitteln, die häufig benutzt werden. (z.B. Handheld PC's). Auch zur Desinfektion in Küche, Bad und auf der Reise verwendbar.



559634.1 **Universal / PC-Reinigungstücher**  
100 Stck. in Spenderdose

Feuchte Reinigungstücher für alle Kunststoff- und Metalloberflächen. (Drucker, Tastatur, Bildschirm (nicht für TFT Bildschirme geeignet) CPU, Fax etc.)

- Entfernen schonend Schmutz und Flecken (z.B. auch Kugelschreiberflecken)
- Vielseitig und überall einsetzbar
- Mit Antistatikum



559635 **Kunststoffreiniger-Spray**  
250 ml Pumpsprayflasche

Entfernt schonend und gründlich Staub und Schmutz von allen Kunststoff- und Metalloberflächen (z.B. Drucker, Tastatur, Telefon, CPU, etc.), wirkt antistatisch und ist biologisch abbaubar. Der Schutzfilm verhindert zusätzlich statische Aufladung. Einfach auf ein Tuch aufsprühen und mit Trockentuch nachwischen.



559636 **Bildschirmreiniger-Spray**  
250 ml Pumpsprayflasche

Glasreiniger für Bildschirme, Bildschirmfilter, Fotokopierer, Scanner, Overheadprojektoren und Fotoapparate. Entfernt schonend und gründlich Staub und Schmutz, wirkt antistatisch. Umweltfreundlich und biologisch abbaubar.

# Reinigungsmaterial



## Druckluftspray „Air-Duster“

400 ml Flasche

Zur Reinigung von unzugänglichen Stellen in EDV / Bürogeräten (Tastaturen, Druckern, CD / DVD-ROM, Kopierer, Fax, etc.) Kein FCKW / F22-Treibmittel. Umweltfreundlich. Wird mit Sprühdöschen geliefert.

559637 Starker Druck, nicht brennbar

559638 Druckluft und Kälte (brennbar),  
**preiswerte Version**



## Display Polish „Displex“

Tubeninhalt 5 g

### Die Wirkungsweise:

Das Kunststoffglas wird leicht angelöst und durch feinste Schleifpartikel verschliffen. Die Kanten der Kratzspuren werden abgerundet und der Spaltengrund mit dem Eigenmaterial des Displayglases aufgefüllt.

5



## CD-Reparaturpaste „Disc Repair“

Tubeninhalt 5 g

Disc Repair bietet eine erstaunliche einfache Lösung für dieses weit verbreitete Problem. Mit dieser Spezialpolierpaste hat der Anwender die Möglichkeit, die Kratzer in CD's und DVD's schnell und kostengünstig im do-it-yourself-Verfahren zu beseitigen. Die beschädigte CD/DVD ist nach der Behandlung wieder funktionsfähig.

## Reinigungsmaterial für LWL-Steckerendflächen

Das Reinigungsgerät eignet sich zur schonenden Entfernung von Verschmutzungen und lockeren Ablagerungen auf LWL-Steckerendflächen bei ST, SC, FC und LC-Steckern mit geradem oder schrägem Schliffbild. Der Einsatz kann am LWL-Stecker direkt oder an LWL-Steckern, die in der Kupplung montiert sind ohne vorherige Demontage erfolgen und eignet sich daher ideal zur Reinigung von Steckerendflächen in **Messgeräten und Spleißboxen**.

Konventionelle Reinigungsstäbe verschieben den Schmutz. Das Geräte SFM-250 bzw. SFM-125 nehmen Schmutz und Feuchtigkeit auf und entfernen diese mittels des Reinigungsbandes, dass während der Reinigungsphase gefördert und zeitgleich gedreht wird.

Das Reinigungsgerät ist für mehr als 300 Reinigungsvorgänge ausreichend und nicht nachfüllbar. Es wird keine elektrische Energie für den Betrieb benötigt, da der Reinigungsvorgang mechanisch erfolgt.



551707 **SFM-250 Ferrule Mate**,  
Reinigungsgerät für LWL-Stecker mit  
**2,5 mm Ferrulen** (z.B. ST, SC, FC)

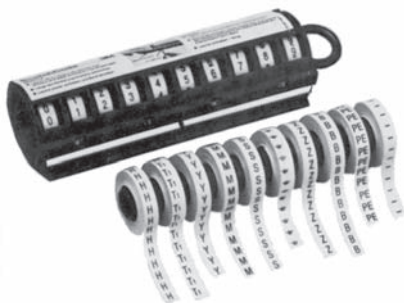
551708 **SFM-125 Ferrule Mate**,  
Reinigungsgerät für LWL-Stecker mit  
**1,25 mm Ferrulen** (z.B. LC)

## Kabelmarkierer / Kabeleinziehhilfe

### Kabelmarkierer

Der praktische Markierungstreifen von der Rolle zum Markieren von Kabeln jeder Art, mit Zahlen oder Buchstaben. Die Anwendung ist äußerst einfach:

Das Markierungsband herausziehen, abreißen und aufkleben. Das Band besteht aus einem abriebfesten, witterungs- und temperaturbeständigen (bis 130 °C) Film.



778300 Spender leer  
778310 Spender gefüllt 0 – 9  
778320 Zahlen 0 – 9 (je Ziffer eine Rolle)

### KATI Blitzcompact-Set

Kabeleleinziehhilfe mit eingebautem Zubehör-Sortiment:

- 1 Führungskopf 7-10 mm Ø
- 5 Anfangshülsen M 5
- 3 Verbindungshülsen
- 5 Zugösen M 5
- 1 Spezial-Zuggriff „Kati-Grip“
- 1 Kabelziehstrumpf 6-9 mm Ø
- 1 Glasfaser-Fixkleber (Flasche 3 g)



551300 Glasfaserstab 3 mm Ø, Länge 20 m  
551300.1 Glasfaserstab 3 mm Ø, Länge 30 m  
551300.2 Glasfaserstab 3 mm Ø, Länge 50 m

# RiteOn - Etikettenspender

Der praktische RiteOn-Etikettenspender dient der praktischen Kennzeichnung vor Ort. Als „einfacher Kabelmarkierer“ ermöglicht er eine schnelle und unkomplizierte Beschriftung auf Außenmontagen, Reparaturgängen und in der Produktion. Das „RiteOn“-Schutzfolienetikett gewährt besten Schutz gegenüber Feuchtigkeit, mechanischem Abrieb und anderen Einflüssen.

Die gewünschte Auszeichnung wird im freistehenden Sichtfenster des Spenders mittels Markierstift (im „Starter-Pack“ enthalten) aufgetragen. Durch Zug am austretenden Deckstreifen erfolgt der Weitertransport der Etikettierrolle. Das selbstklebende Etikett wird an der Leitung durch leichtes Andrücken fixiert und umgeschlagen.



## Technische Daten:

- Material: Vinyl-Schutzfolie (PVC 100)
- Farbe: Beschriftungsfeld weiß
- Temperaturbereich: -46 °C bis +93 °C
- Kleber: Acryl
- Eigenschaften: nicht schrumpfend, rückstandslos  
entfernbar, alterungsbeständig
- Gesamt-Etikett: 19,1 x 85 mm
- Beschriftungsfeld: 19 x 19 mm
- Etiketten pro Rolle: 150

558300	<b>RiteOn Starter-Pack</b> Etikettenspender mit Etikettierrolle und Markierstift
558300.1	<b>RiteOn Nachfüllpackung (o. Abb.)</b> Etikettierrolle für Starter-Pack
558301	<b>RiteOn Dispenser (o. Abb.)</b> Etikettenspender mit Etikettierrolle
558302	<b>RiteOn Nachfüllpackung (o. Abb.)</b> Etikettierrolle für Dispenser
	<b>Markierstift (o. Abb.)</b> Etui (2 Stück)
558303	schwarz
558303.1	rot

## Heißluftgebläse / Schrumpfschläuche

In der Elektrik und Elektrotechnik werden Kabelenden, Kabelbäume, Lötstellen und Quetschverbinder oftmals mit einem Schrumpfschlauch umschumpft. Dazu setzt man strahlenvernetzte Schrumpfschläuche ein, die mit Heißluft zum Schrumpfen gebracht werden. Das **Heißluftgebläse** ist besonders geeignet für Wärmeschrumpfungen. Es besitzt zwei verschiedene Temperaturstufen und ermöglicht damit den individuellen Einsatz.

Mit dem praktischen **Schrumpfschlauch-Montage-Set SMSK-25** im Hosentaschenformat hat man während der Montage die gebräuchlichsten Schrumpfschläuche sofort zur Hand. Es ist damit bestens geeignet auch für kleine Reparaturen. Im Set sind Universalschrumpfschläuche in verschiedenen Durchmessern und Längen für viele Anwendungsbereiche enthalten.



556534

### Heißluftgebläse-Sortiment

- Heißluftgebläse 1500 W / mit 2 Wärmestufen
- 2 auswechselbare Aufsatzdüsen



556533

### Schrumpfschlauch-Montage-Set SMSK-25

- Material: Polyolefin, strahlenvernetzt (PEX)
- Schrumpfrate: 2:1
- Längenänderung nach dem Schrumpfen: -5% max.
- Schrumpftemperatur: ab 120° C
- Durchschlagfestigkeit: 20 kV / mm
- Temperaturbereich: -55 °C bis +135 °C