

24.5 Endgeräte

24.5.1 Telefonapparate

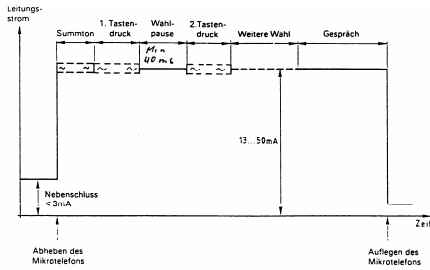
Analog Telefonie (POTS)

Analoge Telefonanschlüsse stellen einen Kanal zur Verfügung, über den ein analoges Signal übertragen bzw. empfangen werden kann. Die Tatsache, daß nur analoge Signale unterstützt werden, erfordert die Codierung von Sprach-, Kontroll- und Steuerinformationen in dieser Form, d.h. als Töne oder Impulse.

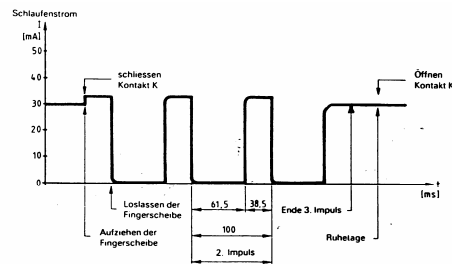
Die Übermittlung von Rufnummern von einem Telefon zum Amt oder einer Telefonanlage erfolgt über das Impulswahlverfahren oder das Mehrfrequenzwahlverfahren. Letzteres ist heute in vielen Ländern üblich.

Die Signalisierung von Zuständen (intern frei, Amt frei, besetzt, ...) erfolgt durch Tonsequenzen oder Ansagen (z.B. Teilnehmer nicht erreichbar, Teilnehmer existiert nicht). Diese Tonsequenzen unterscheiden sich in verschiedenen Ländern bzw. bei verschiedenen Zentralen.

Die Signalisierung des Hörerzustandes (aufgelegt oder abgenommen) wird durch unterschiedliche Spannungs-niveaus angezeigt.



FO
 Frequenzwahl ohne
 Begleitzeichen
 { XE "Frequenzwahl" }



Impulswahl
 { XE "Impulswahl" }



Funktion

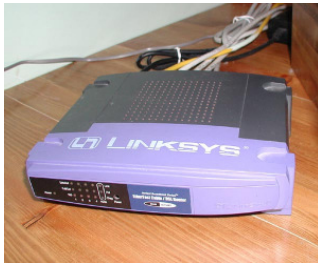
Leistungsmerkmale

24.5.2 Router

Router sind Geräte aus dem Bereich Computernetzwerke, Telekommunikation oder auch Internet (siehe auch Netzwerkkomponenten) die mehrere Rechnernetze – je nach Sichtweise – koppeln oder trennen kann.

Dabei analysiert der Router die ankommenden Datenpakete nach ihrer Zieladresse, das sind Informationen die dem OSI-Modell Schicht 3 zugeordnet werden, und blockt diese oder leitet sie entsprechend weiter (die Pakete werden geroutet), weitergeleitete Pakete gelangen entweder in ein dem Router selbst bekanntes, direkt angeschlossenes Zielnetz (auch Ziel-Subnetz) oder werden zu einem ebenfalls in einem direkt angeschlossenen Netz liegenden Router weitergereicht.

Im Deutschen wird ein Router hin und wieder auch als „Wegewähler“ bezeichnet. Der Begriff konnte sich allerdings nicht durchsetzen.



SOHO-Router

Funktion

Leistungsmerkmale



Hochleistungs-Router

24.5.3 Modem

Das DSL-Modem, im Fachjargon „NTBBA“ (Network Termination Broad band Access, deutsch: Netzabschluss für Breitbandzugang), ist ein Modem zur Übertragung von Daten über eine DSL-Leitung.

Das DSL-Modem bildet den Netzabschluss für die DSL-Leitung. ADSL-Modems werden in der Fachsprache auch als ADSL Transceiver Unit – Remote oder kurz ATU-R bezeichnet.

Die ADSL-Standards nutzen zur Kommunikation über die als Kupferdoppelader ausgeführte Anschlussleitung zwischen dem DSLAM in der Teilnehmervermittlungsstelle und dem DSL-Modem ein Modulationsverfahren mit verschiedenen Trägerfrequenzen (Discrete Multitone); bei herkömmlichem ADSL z.B. 256 Trägerfrequenzen im Abstand von je 4,3125 kHz.

Bei SDSL wird stattdessen TC-PAM (Trellis Coded Pulse Amplitude Modulation) verwendet.



Funktion

Leistungsmerkmale

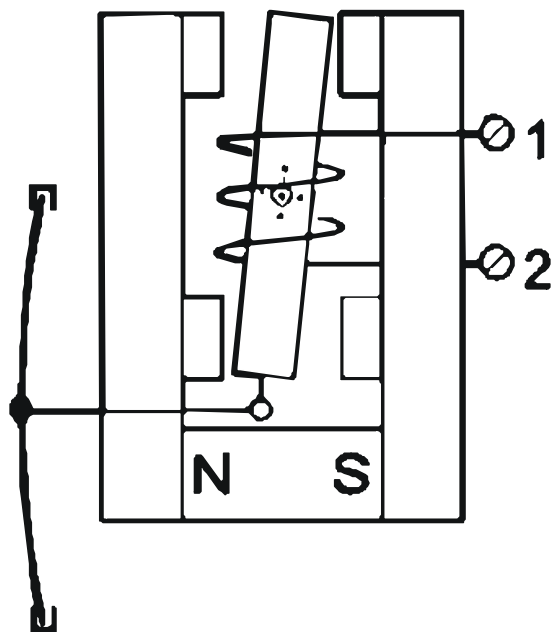
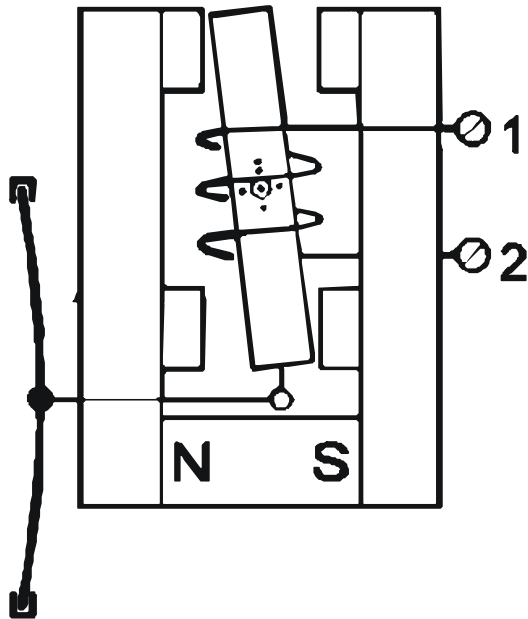
Begriffe

24.5.4 Telefax

24.5.5 Vierpolhörer

Beschreiben Sie die Funktion des dargestellten Hörers. Um welchen Typ handelt es sich hier?

Die Magnetfelder und Polaritäten elektrisch und magnetisch sind einzuzichnen bzw. einzutragen.



Funktion:

Durch den Polaritätswechsel der Erregerspule wird der Weicheisenanker ummagnetisiert und es findet wegen dem Dauermagneten eine Kraftwechselwirkung statt, welche die Membrane in Schwingung bringt.