

Symbol	Typ	Titel
H	Sektion	Sektion H — Elektrotechnik
H04	Klasse	Elektrische Nachrichtentechnik
H04R	Unterklasse	Lautsprecher, Mikrofone, Schallplatten-Tonabnehmer oder ähnliche akustische, elektromechanische Wandler; Hörhilfen für Schwerhörige; Großlautsprecheranlagen (Erzeugung von Tönen, deren Frequenz durch die anregende Frequenz nicht bestimmt ist G10K) [6]
H04R 1/00	Hauptgruppe	Einzelteile und Einzelheiten von Wandlern (Membranen H04R 7/00; gekennzeichnet durch die Beschaffenheit des Wandlers, siehe die zutreffende Gruppe der Hauptgruppen H04R 9/00-H04R 23/00; Ausstattungen, die besonders für Fernsprecheinrichtungen ausgebildet sind H04M 1/02) [1, 2006.01]
H04R 1/02	1-Punkt Untergruppe	. Gehäuse; Schränke; deren Ausstattungen (H04R 1/28 hat Vorrang) [1, 2006.01]
H04R 1/04	2-Punkt Untergruppe	. . Bauliche Vereinigung von Mikrofon und elektrischer Schaltung (in Hörhilfen H04R 25/00) [1, 2006.01]
H04R 1/06	1-Punkt Untergruppe	. Anordnen von Stromleitern; Beseitigen von auf Stromleiter einwirkenden mechanischen Spannungen [1, 2006.01]
H04R 1/08	1-Punkt Untergruppe	. Mundstücke; deren Befestigungen [1, 2006.01]
H04R 1/10	1-Punkt Untergruppe	. Hörmuscheln; deren Befestigungen [1, 2006.01]
H04R 1/12	1-Punkt Untergruppe	. Hygienische Vorrichtungen für Mundstücke oder Hörmuscheln, z.B. zum Schutz gegen Infektion [1, 2006.01]
H04R 1/14	1-Punkt Untergruppe	. Halterungen für Kehlkopfmikrofone [1, 2006.01]
H04R 1/16	1-Punkt Untergruppe	. Befestigen oder Verbinden der Abtastspitze am oder mit dem Wandler, mit oder ohne dämpfende Mittel [1, 2006.01]
H04R 1/18	2-Punkt Untergruppe	. . Halter für Abtastspitzen; Befestigung der Halter an Wandlern [1, 2006.01]
H04R 1/20	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen zum Erhalten einer bestimmten Frequenzcharakteristik oder bestimmter Richteigenschaften (für stereophone Zwecke H04R 5/00) [1, 2006.01]
H04R 1/22	2-Punkt Untergruppe	. . zum Erhalten nur einer bestimmten Frequenzcharakteristik [1, 2006.01]
H04R 1/24	3-Punkt Untergruppe	. . . Bauliche Vereinigungen getrennter Wandler oder von Teilen ein und desselben Wandlers, die je auf zwei oder mehr Frequenzbereiche ansprechen [1, 2006.01]
H04R 1/26	3-Punkt Untergruppe	. . . Räumliche Anordnungen getrennter Wandler, die auf zwei oder mehr Frequenzbereiche ansprechen [1, 2006.01]
H04R 1/28	3-Punkt Untergruppe	. . . Halterungen oder Kapselungen von Wandlern ausgebildet für einen bestimmten Übertragungsfrequenzgang; Umformerkapselungen mit mechanischen oder akustischen Impedanzen, z.B. mit Resonator, mit dämpfenden Mitteln [1, 2006.01]
H04R 1/30	3-Punkt Untergruppe	. . . Vereinigungen von Wandlern mit Schalltrichtern, z.B. mit mechanischen Vorrichtungen zur Anpassung [1, 2006.01]
H04R 1/32	2-Punkt Untergruppe	. . zum Erhalten nur einer bestimmten Richtcharakteristik [1, 2006.01]
H04R 1/34	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung eines einzigen Wandlers mit den Schall reflektierenden, beugenden, richtenden oder leitenden Mitteln [1, 2006.01]
H04R 1/36	4-Punkt Untergruppe	 mittels einer einzigen Öffnung, deren Abmessungen nicht größer sind als die kürzeste Betriebswellenlänge [1, 2006.01]
H04R 1/38	4-Punkt Untergruppe	 wobei Schallwellen auf beide Seiten einer Membran einwirken und der Wandler akustische, phasenschiebende Einrichtungen aufweist, z.B. ein Druckgradienten-Mikrofon [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
H04R 1/40	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Vereinigen einer Anzahl gleicher Wandler [1, 2006.01]
H04R 1/42	1-Punkt Untergruppe	. Vereinigungen von Wandlern mit durch Flüssigkeitsdruck oder auf andere nichtelektrische Weise verstärkenden Mitteln [1, 2006.01]
H04R 1/44	1-Punkt Untergruppe	. Besondere Ausbildungen für Unterwasserverwendung, z.B. als Unterwasserschallempfänger [1, 2006.01]
H04R 1/46	1-Punkt Untergruppe	. Besondere Ausbildungen zur Verwendung als Kontaktmikrofone, z.B. in einem Musikinstrument, in einem Stethoskop (Kehlkopfhalterungen H04R 1/14) [1, 2006.01]
H04R 3/00	Hauptgruppe	Schaltungen für Wandler (Einrichtungen zum Erzeugen von Nachhall oder Echo G10K 15/08; Verstärker H03F) [1, 2006.01]
H04R 3/02	1-Punkt Untergruppe	. zum Verhindern einer akustischen Rückkopplung [1, 2006.01]
H04R 3/04	1-Punkt Untergruppe	. zum Verbessern des Frequenzgangs [1, 2006.01]
H04R 3/06	2-Punkt Untergruppe	. . von elektrostatischen Wandlern [1, 2006.01]
H04R 3/08	2-Punkt Untergruppe	. . von elektromagnetischen Wandlern [1, 2006.01]
H04R 3/10	2-Punkt Untergruppe	. . von Mikrofonen veränderlichen Widerstandes [1, 2006.01]
H04R 3/12	1-Punkt Untergruppe	. zum Verteilen von Signalen an zwei oder mehr Lautsprecher [1, 2006.01]
H04R 3/14	2-Punkt Untergruppe	. . Lautsprecherweichen [1, 2006.01]
H04R 5/00	Hauptgruppe	Stereophonische Anordnungen (stereophonische Tonabnehmer H04R 9/16, H04R 11/12, H04R 17/08, H04R 19/10) [1, 2006.01]
H04R 5/02	1-Punkt Untergruppe	. Räumliche oder bauliche Anordnungen von Lautsprechern [1, 2006.01]
H04R 5/027	1-Punkt Untergruppe	. Räumliche oder bauliche Anordnungen von Mikrofonen, z.B. in Kunstköpfen [3, 2006.01]
H04R 5/033	1-Punkt Untergruppe	. Kopfhörer für Stereoübertragung [3, 2006.01]
H04R 5/04	1-Punkt Untergruppe	. Schaltungsanordnungen (stereophonische Systeme H04S) [1, 2006.01]
H04R 7/00	Hauptgruppe	Membranen für elektromechanische Wandler; Konen [1, 2006.01]
H04R 7/02	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch die Konstruktion [1, 2006.01]
H04R 7/04	2-Punkt Untergruppe	. . Ebene Membranen [1, 2006.01]
H04R 7/06	3-Punkt Untergruppe	. . . aus mehreren Teilen oder Schichten bestehend [1, 2006.01]
H04R 7/08	4-Punkt Untergruppe	 aus übereinander liegenden, durch Luft oder ein anderes fließfähiges Medium getrennten Schichten bestehend [1, 2006.01]
H04R 7/10	4-Punkt Untergruppe	 aus übereinander liegenden, sich berührenden Schichten bestehend [1, 2006.01]
H04R 7/12	2-Punkt Untergruppe	. . Nichtebene Membranen oder Konen [1, 2006.01]
H04R 7/14	3-Punkt Untergruppe	. . . gewellt, gefaltet oder gerippt [1, 2006.01]
H04R 7/16	1-Punkt Untergruppe	. Halten oder Spannen von Membranen oder Konen [1, 2006.01]
H04R 7/18	2-Punkt Untergruppe	. . an ihrem Umfang [1, 2006.01]
H04R 7/20	3-Punkt Untergruppe	. . . Elastische Halterung der Membran oder des Konus durch elastischen Werkstoff, Federn, Schnüre oder Stränge [1, 2006.01]
H04R 7/22	3-Punkt Untergruppe	. . . Festspannen des Membranrandes oder Konusrandes an der Auflage [1, 2006.01]
H04R 7/24	2-Punkt Untergruppe	. . Spannen durch unmittelbar auf den freien Teil der Membran oder des Konus einwirkende Einrichtungen [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
H04R 7/26	1-Punkt Untergruppe	. Dämpfen durch unmittelbar auf den freien Teil der Membran oder des Konus einwirkende Mittel [1, 2006.01]
H04R 9/00	Hauptgruppe	Wandler mit beweglicher Spule, beweglichem Streifen oder beweglichem Draht [1, 2006.01]
H04R 9/02	1-Punkt Untergruppe	. Einzelteile [1, 2006.01]
H04R 9/04	2-Punkt Untergruppe	. . Konstruktion, Halterung oder Zentrierung der Spule [1, 2006.01]
H04R 9/06	1-Punkt Untergruppe	. Lautsprecher [1, 2006.01]
H04R 9/08	1-Punkt Untergruppe	. Mikrofone [1, 2006.01]
H04R 9/10	1-Punkt Untergruppe	. Telefonhörer [1, 2006.01]
H04R 9/12	1-Punkt Untergruppe	. Schallplatten-Tonabnehmer mit Abtastspitze; Aufzeichner mit Schneidspitze [1, 2006.01]
H04R 9/14	2-Punkt Untergruppe	. . mit zwei oder mehr Spitzen oder Wandlern (H04R 9/16 hat Vorrang) [1, 2006.01]
H04R 9/16	2-Punkt Untergruppe	. . Signalaufzeichnung oder Signalwiedergabe durch gleichzeitige Schwingung einer Schneid- oder Abtastspitze in zwei rechtwinklig zueinander stehenden Richtungen [1, 2006.01]
H04R 9/18	1-Punkt Untergruppe	. Resonanzwandler, d.h. solche, die zur Erzeugung einer maximalen Ausgangsleistung bei einer vorbestimmten Frequenz ausgebildet sind [1, 2006.01]
H04R 11/00	Hauptgruppe	Wandler mit beweglichem Anker oder beweglichem Kern [1, 2006.01]
H04R 11/02	1-Punkt Untergruppe	. Lautsprecher [1, 2006.01]
H04R 11/04	1-Punkt Untergruppe	. Mikrofone [1, 2006.01]
H04R 11/06	1-Punkt Untergruppe	. Telefonhörer [1, 2006.01]
H04R 11/08	1-Punkt Untergruppe	. Schallplatten-Tonabnehmer mit Abtastspitze; Aufzeichner mit Schneidspitze [1, 2006.01]
H04R 11/10	2-Punkt Untergruppe	. . mit zwei oder mehr Spitzen oder Wandlern (H04R 11/12 hat Vorrang) [1, 2006.01]
H04R 11/12	2-Punkt Untergruppe	. . Signalaufzeichnung oder Signalwiedergabe durch gleichzeitige Schwingung einer Schneidspitze oder Abtastspitze in zwei rechtwinklig zueinander stehenden Richtungen [1, 2006.01]
H04R 11/14	1-Punkt Untergruppe	. Resonanzumformer, d.h. solche, die zur Erzeugung einer maximalen Ausgangsleistung bei einer vorbestimmten Frequenz ausgebildet sind [1, 2006.01]
H04R 13/00	Hauptgruppe	Wandler mit akustischer Membran aus magnetisierbarem Werkstoff, die unmittelbar mit einem Elektromagneten zusammenwirkt [1, 2006.01]
H04R 13/02	1-Punkt Untergruppe	. Telefonhörer [1, 2006.01]
H04R 15/00	Hauptgruppe	Magnetostriktive Wandler [1, 2006.01]
H04R 15/02	1-Punkt Untergruppe	. Resonanzwandler, d.h. solche, die zur Erzeugung einer maximalen Ausgangsleistung bei einer vorbestimmten Frequenz ausgebildet sind [1, 2006.01]
H04R 17/00	Hauptgruppe	Piezoelektrische Wandler; elektrostriktive Wandler [1, 2006.01]
H04R 17/02	1-Punkt Untergruppe	. Mikrofone [1, 2006.01]
H04R 17/04	1-Punkt Untergruppe	. Schallplatten-Tonabnehmer mit Abtastspitze; Aufzeichner mit Schneidspitze [1, 2006.01]
H04R 17/06	2-Punkt Untergruppe	. . mit zwei oder mehr Spitzen oder Wandlern (H04R 17/08 hat Vorrang) [1, 2006.01]
H04R 17/08	2-Punkt Untergruppe	. . Signalaufzeichnung oder Signalwiedergabe durch gleichzeitige Schwingungen einer Schneidspitze oder Abtastspitze in zwei rechtwinklig zueinander stehenden Richtungen [1, 2006.01]
H04R 17/10	1-Punkt Untergruppe	. Resonanzumformer, d.h. solche, die zur Erzeugung einer maximalen Ausgangsleistung bei einer vorbestimmten Frequenz ausgebildet sind [1, 2006.01]
H04R 19/00	Hauptgruppe	Elektrostatische Umformer [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
H04R 19/01	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch die Anwendung von Elektreten [3, 2006.01]
H04R 19/02	1-Punkt Untergruppe	. Lautsprecher (H04R 19/01 hat Vorrang) [1, 3, 2006.01]
H04R 19/04	1-Punkt Untergruppe	. Mikrofone (H04R 19/01 hat Vorrang) [1, 3, 2006.01]
H04R 19/06	1-Punkt Untergruppe	. Schallplatten-Tonabnehmer mit Abtastspitze; Aufzeichner mit Schneidspitze (H04R 19/01 hat Vorrang) [1, 3, 2006.01]
H04R 19/08	2-Punkt Untergruppe	. . mit zwei oder mehr Spitzen oder Wandlern (H04R 19/10 hat Vorrang) [1, 2006.01]
H04R 19/10	2-Punkt Untergruppe	. . Signalaufzeichnung oder Signalwiedergabe durch gleichzeitige Schwingungen einer Schneidspitze oder Abtastspitze in zwei rechtwinklig zueinander stehenden Richtungen [1, 2006.01]
H04R 21/00	Hauptgruppe	Wandler mit veränderlichem Widerstand (Umformer mit gasförmigem Widerstand H04R 23/00; Umformer mit magnetischem Widerstand H04R 23/00) [1, 2006.01]
H04R 21/02	1-Punkt Untergruppe	. Mikrofone [1, 2006.01]
H04R 21/04	1-Punkt Untergruppe	. Schallplatten-Tonabnehmer mit Abtastspitze; Aufzeichner mit Schneidspitze [1, 2006.01]
H04R 23/00	Hauptgruppe	Wandler, soweit sie nicht von den Gruppen H04R 9/00-H04R 21/00 umfasst sind [1, 2006.01]
H04R 23/02	1-Punkt Untergruppe	. Wandler, bei denen gleichzeitig mehr als ein Umformungsprinzip angewendet wird [1, 2006.01]
H04R 25/00	Hauptgruppe	Hörhilfen für Schwerhörige [1, 2006.01]
H04R 25/02	1-Punkt Untergruppe	. vollständig im Ohr zu tragen [1, 2006.01]
H04R 25/04	1-Punkt Untergruppe	. mit Taschenverstärkern [1, 2006.01]
H04R 27/00	Hauptgruppe	Großlautsprecheranlagen (Schaltungen zum Verhindern einer akustischen Rückkopplung H04R 3/02) [1, 2006.01]
H04R 27/02	1-Punkt Untergruppe	. Verstärkersysteme für Schwerhörige [1, 2006.01]
H04R 27/04	1-Punkt Untergruppe	. Elektrische Megaphone [1, 2006.01]
H04R 29/00	Hauptgruppe	Überwachungsanordnungen; Prüfanordnungen [1, 2006.01]
H04R 31/00	Hauptgruppe	Geräte oder Verfahren, die besonders für das Herstellen von Umformern oder von deren Membranen ausgebildet sind [1, 2006.01]