Symbol	Typ	Titel
H	**Sektion**	**Sektion H — Elektrotechnik**
H03	**Klasse**	**Elektronische Schaltkreise**
H03M	**Unterklasse**	**Codieren, Decodieren oder Codeumsetzung allgemein (mit fluidischen Mitteln F15C 4/00; optische Analog-Digital-Umsetzer G02F 7/00; Codieren, Decodieren oder Codeumsetzung besonders ausgebildet für spezielle Anwendungen, siehe die zuständigen Unterklassen, z.B. G01D , G01R , G06F , G06T , G09G , G10L , G11B , G11C , H04B , H04L , H04M , H04N; Ver- oder Entschlüsselungsgeräte für Geheimschrift oder andere Zwecke, bei denen Geheimhaltung erforderlich ist G09C) [4]**
H03M 1/00	**Hauptgruppe**	**Analog-Digital-Umsetzung; Digital-Analog-Umsetzung (Umsetzung von Analogwerten in differenzielle oder von differenzieller Modulation H03M 3/00) [4, 2006.01]**
H03M 1/02	1-Punkt Untergruppe	. Reversible Analog-Digital-Umsetzer [4, 2006.01]
H03M 1/04	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von stochastischen Techniken [4, 2006.01]
H03M 1/06	1-Punkt Untergruppe	. Ununterbrochenes Kompensieren oder Verhindern von unerwünschten physikalischen Einflüssen (periodisch H03M 1/10) [4, 2006.01]
H03M 1/08	2-Punkt Untergruppe	. . von Rauschen [4, 2006.01]
H03M 1/10	1-Punkt Untergruppe	. Eichen oder Prüfen [4, 2006.01]
H03M 1/12	1-Punkt Untergruppe	. Analog-Digital-Umsetzer (H03M 1/02-H03M 1/10 haben Vorrang) [4, 2006.01]
H03M 1/14	2-Punkt Untergruppe	. . Schrittweise Umsetzung, wobei bei jedem Schritt dieselbe oder eine unterschiedliche Umsetzvorrichtung benutzt und mehr als ein Bit geliefert wird [4, 2006.01]
H03M 1/16	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Änderung des Skalenfaktors, z.B. durch Verändern der Verstärkung zwischen den Schritten [4, 2006.01]
H03M 1/18	2-Punkt Untergruppe	. . Selbsttätiges Steuern zur Veränderung des Signalbereichs, den der Umsetzer verarbeiten kann, z.B. Verstärkungsgradanpassung [4, 2006.01]
H03M 1/20	2-Punkt Untergruppe	. . Erhöhung des Auflösungsvermögens unter Verwendung eines n-Bit-Systems zum Erhalt von n+m Bits, z.B. durch Überlagerung einer Wechselspannung [4, 2006.01]
H03M 1/22	2-Punkt Untergruppe	. . Musterablese-Typ [4, 2006.01]
H03M 1/24	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung von Leseköpfen und Scheiben bzw. Bändern, die relativ zueinander beweglich sind [4, 6, 2006.01]
H03M 1/26	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit gewichtetem Codieren, d.h. das einem Digit zugeordnete Gewicht hängt von der Stelle des Digits innerhalb des Blocks oder des Codewortes ab, z.B. sind die Gewichte die Potenzen zu einer gegebenen Basis [4, 2006.01]
H03M 1/28	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit nichtgewichteter Codierung [4, 2006.01]
H03M 1/30	5-Punkt Untergruppe	. . . . . inkrementell [4, 2006.01]
H03M 1/32	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung von Kathodenstrahlröhren [4, 2006.01]
H03M 1/34	2-Punkt Untergruppe	. . wobei der Analogwert mit Bezugswerten verglichen wird (H03M 1/48 hat Vorrang) [4, 2006.01]
H03M 1/36	3-Punkt Untergruppe	. . . nur gleichzeitig, d.h. Parallelverfahren [4, 2006.01]
H03M 1/38	3-Punkt Untergruppe	. . . nur nacheinander, z.B. Verfahren der sukzessiven Approximationen (Umsetzen von mehr als einem Bit je Schritt H03M 1/14) [4, 2006.01]
H03M 1/40	4-Punkt Untergruppe	. . . . Rezirkulierende Verfahren [4, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
H03M 1/42	4-Punkt Untergruppe	. . . . Aufeinanderfolgende Vergleiche in hintereinandergeschalteten Stufen ohne Änderung des Wertes des Analogsignals [4, 2006.01]
H03M 1/44	4-Punkt Untergruppe	. . . . Aufeinanderfolgende Vergleiche in hintereinandergeschalteten Stufen mit Änderung des Wertes des Analogsignals [4, 2006.01]
H03M 1/46	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit Digital-Analog-Umsetzer zur Lieferung von Bezugswerten an den Umsetzer [4, 2006.01]
H03M 1/48	2-Punkt Untergruppe	. . Umsetzer vom Servo-Typ [Nachlaufkonverter] [4, 2006.01]
H03M 1/50	2-Punkt Untergruppe	. . mit Zwischenumsetzung in ein Zeitintervall (H03M 1/64 hat Vorrang) [4, 2006.01]
H03M 1/52	3-Punkt Untergruppe	. . . Integrierung des Eingangssignals mit linearer Rückkehr zum Anfangswert [4, 2006.01]
H03M 1/54	3-Punkt Untergruppe	. . . Abtasten und Halten des Eingangssignals mit linearer Rückkehr zum Anfangswert [4, 2006.01]
H03M 1/56	3-Punkt Untergruppe	. . . Vergleichen des Eingangssignals mit einer linearen Rampe [4, 2006.01]
H03M 1/58	3-Punkt Untergruppe	. . . Nichtlineare Umsetzung [4, 2006.01]
H03M 1/60	2-Punkt Untergruppe	. . mit Zwischenumsetzung in eine Impulsfrequenz [4, 2006.01]
H03M 1/62	3-Punkt Untergruppe	. . . Nichtlineare Umsetzung [4, 2006.01]
H03M 1/64	2-Punkt Untergruppe	. . mit Zwischenumsetzung in einen Phasenwinkel zwischen sinusförmigen Signalen [4, 2006.01]
H03M 1/66	1-Punkt Untergruppe	. Digital-Analog-Umsetzer (H03M 1/02-H03M 1/10 haben Vorrang) [4, 2006.01]
H03M 1/68	2-Punkt Untergruppe	. . mit Umsetzungen unterschiedlicher Empfindlichkeit, d.h. eine Umsetzung gehört zu den signifikanteren digitalen Bits und eine andere zu den weniger signifikanten [4, 2006.01]
H03M 1/70	2-Punkt Untergruppe	. . Selbsttätige Steuerung zur Veränderung des Umsetzerbereichs [4, 2006.01]
H03M 1/72	2-Punkt Untergruppe	. . Aufeinanderfolgende Umsetzung in hintereinandergeschalteten Stufen (H03M 1/68 hat Vorrang) [4, 2006.01]
H03M 1/74	2-Punkt Untergruppe	. . Gleichzeitige Umsetzung [4, 2006.01]
H03M 1/76	3-Punkt Untergruppe	. . . mit in baumförmiger Struktur angeordneten Schaltern [4, 2006.01]
H03M 1/78	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Leiternetzwerk [4, 2006.01]
H03M 1/80	3-Punkt Untergruppe	. . . mit gewichteten Impedanzen (H03M 1/76 hat Vorrang) [4, 2006.01]
H03M 1/82	2-Punkt Untergruppe	. . mit Zwischenumsetzung in ein Zeitintervall [4, 2006.01]
H03M 1/84	3-Punkt Untergruppe	. . . Nichtlineare Umsetzung [4, 2006.01]
H03M 1/86	2-Punkt Untergruppe	. . mit Zwischenumsetzung in eine Impulsfrequenz [4, 2006.01]
H03M 1/88	3-Punkt Untergruppe	. . . Nichtlineare Umsetzung [4, 2006.01]
H03M 3/00	**Hauptgruppe**	**Umsetzung von Analogwerten in differenzielle oder von differenzieller Modulation [4, 2006.01]**
H03M 3/02	1-Punkt Untergruppe	. Delta-Modulation, d.h. differenzielle Modulation mit einem Bit [4, 2006.01]
H03M 3/04	1-Punkt Untergruppe	. Differenzielle Modulation mit mehreren Bits [4, 2006.01]
H03M 5/00	**Hauptgruppe**	**Umsetzung der Form der Darstellung von einzelnen Digits [4, 2006.01]**
H03M 5/02	1-Punkt Untergruppe	. Umsetzung in die oder von der Darstellung durch Impulse [4, 2006.01]
H03M 5/04	2-Punkt Untergruppe	. . wobei die Impulse zwei Pegel besitzen [4, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
H03M 5/06	3-Punkt Untergruppe	. . . die Codedarstellung, z.B. Übergang zwischen den Pegeln, für eine gegebene Bitzelle hängt nur von der Information in dieser Bitzelle ab [4, 2006.01]
H03M 5/08	4-Punkt Untergruppe	. . . . Codedarstellung durch Impulsbreite [4, 2006.01]
H03M 5/10	4-Punkt Untergruppe	. . . . Codedarstellung durch Impulsfrequenz [4, 2006.01]
H03M 5/12	4-Punkt Untergruppe	. . . . Biphase-Level-Code, z.B. Split-Phase-Code, Manchester-Code; Biphase-Space- oder -Mark-Code, z.B. Double-Frequency-Code [4, 2006.01]
H03M 5/14	3-Punkt Untergruppe	. . . die Codedarstellung, z.B. Übergang zwischen den Pegeln, für eine gegebene Bitzelle hängt von der Information einer oder mehrerer benachbarter Bitzellen ab, z.B. Delay-Modulation-Code, Double-Density-Code [4, 2006.01]
H03M 5/16	2-Punkt Untergruppe	. . wobei die Impulse drei Pegel besitzen [4, 2006.01]
H03M 5/18	3-Punkt Untergruppe	. . . zwei Pegel sind symmetrisch bezüglich des dritten Pegels, z.B. symmetrischer bipolarer Ternärcode [4, 2006.01]
H03M 5/20	2-Punkt Untergruppe	. . wobei die Impulse mehr als drei Pegel besitzen [4, 2006.01]
H03M 5/22	1-Punkt Untergruppe	. Umsetzung in die oder von der Darstellung durch sinusförmige Signale [4, 2006.01]
H03M 7/00	**Hauptgruppe**	**Umsetzung eines Codes, bei dem die Information durch eine gegebene Folge oder Anzahl von Digits dargestellt ist, in einen Code, bei dem dieselbe Information durch eine andere Folge oder Anzahl von Digits dargestellt ist [4, 2006.01]**
H03M 7/02	1-Punkt Untergruppe	. Umsetzung in gewichtete oder von gewichteten Codes, d.h. das einem Digit zugeordnete Gewicht hängt von der Stelle des Digits innerhalb des Blocks oder des Codeworts ab [4, 2006.01]
H03M 7/04	2-Punkt Untergruppe	. . wobei die Basis des Codes zwei ist [4, 2006.01]
H03M 7/06	2-Punkt Untergruppe	. . wobei die Basis des Codes eine positive ganze Zahl ungleich zwei ist [4, 2006.01]
H03M 7/08	3-Punkt Untergruppe	. . . die Basis ist zehn, d.h. reiner Dezimalcode [4, 2006.01]
H03M 7/10	2-Punkt Untergruppe	. . wobei die Basis des Codes negativ ist [4, 2006.01]
H03M 7/12	2-Punkt Untergruppe	. . mit zwei Basen, z.B. binär codierter Dezimalcode [4, 2006.01]
H03M 7/14	1-Punkt Untergruppe	. Umsetzung in nichtgewichtete oder von nichtgewichteten Codes [4, 2006.01]
H03M 7/16	2-Punkt Untergruppe	. . Umsetzung in oder von Unit-Distance-Codes, z.B. Graycode, reflektierter Binärcode [4, 2006.01]
H03M 7/18	2-Punkt Untergruppe	. . Umsetzung in oder von Restklassencodes [4, 2006.01]
H03M 7/20	2-Punkt Untergruppe	. . Umsetzung in oder von n-aus-m-Codes [4, 2006.01]
H03M 7/22	3-Punkt Untergruppe	. . . in oder von 1-aus-m-Codes [4, 2006.01]
H03M 7/24	2-Punkt Untergruppe	. . Umsetzung in oder von Gleitkommacodes [4, 2006.01]
H03M 7/26	1-Punkt Untergruppe	. Umsetzung in stochastische oder von stochastischen Codes [4, 2006.01]
H03M 7/28	1-Punkt Untergruppe	. Programmierbare Anordnungen, d.h. der Codeumsetzer enthält Geräte, die von der Bedienungsperson zur Veränderung des Umsetzungsverfahrens umschaltbar sind [4, 2006.01]
H03M 7/30	1-Punkt Untergruppe	. Komprimieren (Sprachanalyse/-synthese zur Redundanzverminderung G10L 19/00; für Bildübertragung H04N); Expandieren; Unterdrücken nicht benötigter Daten, z.B. Redundanzverringerung [4, 2006.01]
H03M 7/32	2-Punkt Untergruppe	. . Umsetzung in oder von Deltamodulation, d.h. differenzielle Modulation mit einem Bit [4, 2006.01]
H03M 7/34	3-Punkt Untergruppe	. . . adaptiv [4, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
H03M 7/36	2-Punkt Untergruppe	. . Umsetzung in differenzielle oder von differenzieller Modulation mit mehreren Bits, d.h. die Differenz zwischen aufeinanderfolgenden Abtastwerten wird durch mehr als ein Bit codiert [4, 2006.01]
H03M 7/38	3-Punkt Untergruppe	. . . adaptiv [4, 2006.01]
H03M 7/40	2-Punkt Untergruppe	. . Umsetzung in oder von Codes mit Codewörtern variabler Länge, z.B. Shannon-Fano-Code, Huffman-Code, Morse-Code [4, 2006.01]
H03M 7/42	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung von Nachschlagetabellen, z.B. unter Verwendung von Lesespeichern [4, 2006.01]
H03M 7/44	3-Punkt Untergruppe	. . . Unterdrückung irrelevanter Nullen [4, 2006.01]
H03M 7/46	2-Punkt Untergruppe	. . Umsetzung in oder von Lauflängencodes, d.h. die Anzahl aufeinanderfolgender Digits oder Gruppen von Digits derselben Art wird durch ein Codewort und ein die Art kennzeichnendes Digit dargestellt [4, 2006.01]
H03M 7/48	3-Punkt Untergruppe	. . . in Abwechslung mit anderen Codes während des Codeumsetzungsvorgangs, z.B. Lauflängencodierung nur so lange, wie ausreichend lange Folgen von Digits derselben Art vorhanden sind [4, 2006.01]
H03M 7/50	2-Punkt Untergruppe	. . Umsetzung in nichtlineare oder von nichtlinearen Codes, z.B. Kompandieren [4, 2006.01]
H03M 9/00	**Hauptgruppe**	**Parallel-Serien-Umsetzung oder umgekehrt (digitale Speicher, in denen die Information schrittweise bewegt wird, G11C 19/00) [4, 2006.01]**
H03M 11/00	**Hauptgruppe**	**Codieren in Verbindung mit Tastaturen oder ähnlichen Geräten, d.h. Codieren des Ortes betätigter Tasten (Schaltanordnungen für Tastaturen, bauliche Vereinigung von Codierern und Tastaturen H01H 13/70 , H03K 17/94) [4, 2006.01]**
H03M 11/02	1-Punkt Untergruppe	. Einzelheiten [5, 2006.01]
H03M 11/04	2-Punkt Untergruppe	. . Codieren von Mehrfachfunktionstasten [5, 2006.01]
H03M 11/06	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Betätigen der Mehrfachfunktionstasten auf verschiedene Weise [5, 2006.01]
H03M 11/08	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch Betätigen ausgewählter Kombinationen von Mehrfachfunktionstasten [5, 2006.01]
H03M 11/10	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch Auswerten der Dauer oder des Drucks beim Betätigen der Taste [5, 2006.01]
H03M 11/12	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch eine bestimmte Anzahl von aufeinanderfolgenden Betätigungen einer Taste, wonach das Ende der Folge durch die Betätigung einer separaten Taste gekennzeichnet wird [5, 2006.01]
H03M 11/14	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Verwendung zusätzlicher Tasten, z.B. Umschalttasten, die die auszuführende Funktion der Mehrfachfunktionstaste bestimmen [5, 2006.01]
H03M 11/16	4-Punkt Untergruppe	. . . . wobei die Umschalttasten nach den Mehrfachfunktionstasten betätigt werden [5, 2006.01]
H03M 11/18	4-Punkt Untergruppe	. . . . wobei die Umschalttasten vor den Mehrfachfunktionstasten betätigt werden [5, 2006.01]
H03M 11/20	1-Punkt Untergruppe	. Dynamische Codierung, d.h. periodisches Abtasten der Tasten (H03M 11/26 hat Vorrang) [5, 2006.01]
H03M 11/22	1-Punkt Untergruppe	. Statische Codierung (H03M 11/26 hat Vorrang) [5, 2006.01]
H03M 11/24	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung analoger Mittel [5, 2006.01]
H03M 11/26	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung optoelektronischer Mittel [5, 2006.01]
H03M 13/00	**Hauptgruppe**	**Codieren, Decodieren oder Codeumsetzung zur Fehlererkennung oder Fehlerkorrektur; Grundlegende Annahmen der Codierungstheorie; Codierungsschranken; Methoden der Fehlerwahrscheinlichkeitsauswertung; Kanalmodelle; Simulieren oder Testen von Codes (Fehlererkennung oder Fehlerkorrektur für Analog-Digital-, Digital-Analog- oder Code-Umsetzung H03M 1/00-H03M 11/00; besonders ausgebildet für Digitalrechner G06F 11/08; für Informationsspeicherung mit Relativbewegung zwischen Aufzeichnungsträger und Wandler G11B, z.B. G11B 20/18; für statische Speicher G11C) [4, 7, 2006.01]**
H03M 13/01	1-Punkt Untergruppe	. Grundlegende Annahmen der Codierungstheorie; Codierungsschranken; Methoden der Fehlerwahrscheinlichkeitsauswertung; Kanalmodelle; Simulieren oder Testen von Codes [7, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
H03M 13/03	1-Punkt Untergruppe	. Fehlererkennung oder Vorwärtsfehlerkorrektur durch Redundanz in der Datendarstellung, d.h. die Codewörter enthalten mehr Digits als die Quellwörter [7, 2006.01]
H03M 13/05	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von Blockcodes, d.h. eine vorbestimmte Zahl von Prüfbits ist zu einer vorbestimmten Zahl von Informationsbits hinzugefügt [7, 2006.01]
H03M 13/07	3-Punkt Untergruppe	. . . Arithmetische Codes [7, 2006.01]
H03M 13/09	3-Punkt Untergruppe	. . . Fehlererkennung allein, z.B. unter Verwendung von zyklischen Redundanz-Prüf-CRC-Codes [Cyclic redundancy check = CRC] oder einem Paritätsbit [7, 2006.01]
H03M 13/11	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung mehrerer Paritätsbits [7, 2006.01]
H03M 13/13	3-Punkt Untergruppe	. . . Lineare Codes [7, 2006.01]
H03M 13/15	4-Punkt Untergruppe	. . . . Zyklische Codes, d.h. zyklische Verschiebungen von Codewörtern erzeugen andere Codewörter, z.B. durch ein Generatorpolynom definierte Codes, Bose-Chaudhuri-Hocquenghem [BCH]-Codes (H03M 13/17 hat Vorrang) [7, 2006.01]
H03M 13/17	4-Punkt Untergruppe	. . . . Bündelfehlerkorrektur, z.B. Error-Trapping, Fire-Codes [7, 2006.01]
H03M 13/19	4-Punkt Untergruppe	. . . . Einfachfehlerkorrektur ohne Verwendung besonderer Eigenschaften des zyklischen Codes, z.B. Hamming-Codes, erweiterte oder verallgemeinerte Hamming-Codes [7, 2006.01]
H03M 13/21	3-Punkt Untergruppe	. . . nichtlineare Codes, z.B. Umwandlung eines m-Bit-Datenwortes in ein n-Bit-Codewort [mBnB] mit Fehlererkennung oder Fehlerkorrektur [7, 2006.01]
H03M 13/23	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von Faltungscodes, z.B. Unit Memory Codes [7, 2006.01]
H03M 13/25	1-Punkt Untergruppe	. Fehlererkennung oder Vorwärtsfehlerkorrektur durch Codierung im Signalraum, d.h. Hinzufügen von Redundanz in der Signalkonstellation, z.B. Trellis-codierte Modulation [TCM] [7, 2006.01]
H03M 13/27	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Spreizungs-Techniken [Interleaving] [7, 2006.01]
H03M 13/29	1-Punkt Untergruppe	. Kombination zweier oder mehrerer Codes oder Codestrukturen, z.B. Produktcodes, verallgemeinerte Produktcodes, verkettete Codes, innere und äußere Codes [7, 2006.01]
H03M 13/31	1-Punkt Untergruppe	. Kombination von Codierung zur Fehlererkennung oder Fehlerkorrektur mit effizienter Nutzung der Bandbreite (ohne Fehlererkennung oder -korrektur H03M 5/14) [7, 2006.01]
H03M 13/33	1-Punkt Untergruppe	. Synchronisierung beruhend auf Fehlercodierung oder Fehlerdecodierung [7, 2006.01]
H03M 13/35	1-Punkt Untergruppe	. Ungleicher oder adaptiver Fehlerschutz, z.B. durch Vorsehen verschiedener Grade der Absicherung entsprechend der Bedeutung der Quellinformation oder durch Anpassung der Codierung an die Änderung der Eigenschaften des Übertragungskanals [7, 2006.01]
H03M 13/37	1-Punkt Untergruppe	. Decodierungsmethoden oder Decodierungstechniken, soweit nicht spezifisch für die besonderen Codes, die in den Gruppen H03M 13/03-H03M 13/35 vorgesehen sind [7, 2006.01]
H03M 13/39	2-Punkt Untergruppe	. . Schätzung von Symbolfolgen nach einem Wahrscheinlichkeitskriterium [Sequence Estimation], d.h. Verwendung von statistischen Methoden für die Wiederherstellung der Originaldaten [7, 2006.01]
H03M 13/41	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung des Viterbi-Algorithmus oder von Viterbi-Prozessoren [7, 2006.01]
H03M 13/43	2-Punkt Untergruppe	. . Mehrheitsdecodierung oder Schwellwertdecodierung [7, 2006.01]
H03M 13/45	2-Punkt Untergruppe	. . Soft-Decision-Decodierung, d.h. unter Verwendung der Information über die Zuverlässigkeit des Symbols (H03M 13/41 hat Vorrang) [7, 2006.01]
H03M 13/47	1-Punkt Untergruppe	. Fehlererkennung, Vorwärtsfehlerkorrektur oder Fehlerschutz, soweit nicht in den Gruppen H03M 13/01-H03M 13/37 vorgesehen [7, 2006.01]
H03M 13/49	2-Punkt Untergruppe	. . Unidirektionale Fehlererkennung oder Fehlerkorrektur [7, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
H03M 13/51	2-Punkt Untergruppe	. . Codes mit konstantem Gewicht; n-aus-m-Codes; Berger-Codes [7, 2006.01]
H03M 13/53	2-Punkt Untergruppe	. . Codes unter Verwendung von Fibonacci-Zahlenfolgen [7, 2006.01]
H03M 99/00	**Hauptgruppe**	**Sachverhalte, soweit nicht in anderen Gruppen dieser Unterklasse vorgesehen [2006.01]**