| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| **H** | **Sektion** | **Sektion H — Elektrotechnik** |
| **H02** | **Klasse** | **Erzeugung, Umwandlung oder Verteilung von elektrischer Energie** |
| **H02M** | **Unterklasse** | **Anlagen zur Umformung von Wechselstrom in Wechselstrom, von Wechselstrom in Gleichstrom oder umgekehrt, oder von Gleichstrom in Gleichstrom und zur Verwendung in Netzen oder ähnlichen Stromversorgungssystemen; Umformung von Gleichstromeingangsleistung oder Wechselstromeingangsleistung in Stoß-Ausgangsleistung; Steuern oder Regeln derselben (Transformatoren H01F; dynamoelektrische Umformer H02K 47/00; Steuern oder Regeln von Transformatoren, Reaktanzen, Drosselspulen, elektrischen Motoren, Generatoren oder dynamoelektrischen Umformern H02P) [4, 5]** |
| **H02M 1/00** | **Hauptgruppe** | **Einzelheiten von Umformer-Apparaten [1, 2006.01, 2007.01]** |
| H02M 1/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Schaltungen, die besonders für die Erzeugung von Gittersteuerspannungen oder Zündstiftsteuerspannungen von in ruhenden Umformern vorhandenen Entladungsröhren ausgebildet sind [1, 2006.01] |
| H02M 1/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . für Röhren mit Gittersteuerung [1, 2006.01] |
| H02M 1/06 | 1-Punkt Untergruppe | . Schaltungen, die besonders ausgebildet sind zum Löschen von Gasentladungsröhren oder äquivalenten Halbleiterbauelementen, z.B. Thyratrons, Thyristoren [1, 2, 2006.01] |
| H02M 1/08 | 1-Punkt Untergruppe | . Schaltungen, die besonders für die Erzeugung von Steuerspannungen von in ruhenden Umformern vorhandenen Halbleiterbauelementen ausgebildet sind [1, 2006.01] |
| H02M 1/084 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit für verschiedene Phasen eines Mehrphasen-Systemes gemeinsamer Steuerschaltung oder Regelschaltung [4, 2006.01] |
| H02M 1/088 | 2-Punkt Untergruppe | . . für das gleichzeitige Steuern oder Regeln von in Reihe oder parallel geschalteten Halbleiterbauelementen [4, 2006.01] |
| H02M 1/092 | 3-Punkt Untergruppe | . . . die Steuersignale oder Regelsignale werden optisch übertragen [4, 2006.01] |
| H02M 1/096 | 3-Punkt Untergruppe | . . . die Leistungseinspeisung der Steuerschaltung oder Regelschaltung ist parallel geschaltet zum Hauptschaltelement (H02M 1/092 hat Vorrang) [4, 2006.01] |
| H02M 1/10 | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen mit Umformern, um die Verbraucher nach Belieben aus verschiedenartigen Stromquellen versorgen zu können, z.B. mit Wechselstrom oder Gleichstrom [1, 2006.01] |
| H02M 1/12 | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen zum Dämpfen der Oberwellen im Wechselstromeingangskreis oder Wechselstromausgangskreis [1, 2006.01] |
| H02M 1/14 | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen zum Glätten der Welligkeit im Gleichstromeingangskreis oder Wechselstromausgangskreis [1, 2006.01] |
| H02M 1/15 | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von aktiven Elementen [4, 2006.01] |
| H02M 1/16 | 1-Punkt Untergruppe | . Vorrichtung zur Erzielung einer Stromstufe beim Schalten, z.B. mit sättigbarer Drosselspule [Schaltdrosseln] [1, 2006.01] |
| H02M 1/20 | 1-Punkt Untergruppe | . Kontakteinrichtungen dynamischer Umformer [1, 2006.01] |
| H02M 1/22 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Kollektoren und Bürsten [1, 2006.01] |
| H02M 1/24 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Rollkontakten oder Kippkontakten [1, 2006.01] |
| H02M 1/26 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit durch Nocken betätigten Kontakten [1, 2006.01] |
| H02M 1/28 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit elektromagnetisch betätigten Kontakten [1, 2006.01] |
| H02M 1/30 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Flüssigkeitskontakten [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| H02M 1/32 | 1-Punkt Untergruppe | . Mittel für das Schützen von Umformern, anders als durch selbsttätiges Abschalten [2007.01] |
| H02M 1/34 | 2-Punkt Untergruppe | . . Dämpfungsschaltungen (Snubber) [2007.01] |
| H02M 1/36 | 1-Punkt Untergruppe | . Mittel für das Starten oder Stoppen von Umformern [2007.01] |
| H02M 1/38 | 1-Punkt Untergruppe | . Mittel für das Verhindern gleichzeitigen Leitens von Schaltelementen [2007.01] |
| H02M 1/40 | 1-Punkt Untergruppe | . Mittel für das Verhindern magnetischer Sättigung [2007.01] |
| H02M 1/42 | 1-Punkt Untergruppe | . Schaltungen oder Anordnungen für das Kompensieren oder das Anpassen des Leistungsfaktors in Umformern oder Wechselrichtern [2007.01] |
| H02M 1/44 | 1-Punkt Untergruppe | . Schaltungen oder Anordnungen für das Kompensieren elektromagnetischer Interferenzen in Umformern oder Wechselrichtern [2007.01] |
| **H02M 3/00** | **Hauptgruppe** | **Umformung von Gleichstrom in Gleichstrom [1, 2006.01]** |
| H02M 3/02 | 1-Punkt Untergruppe | . ohne Zwischenumformung in Wechselstrom [1, 2006.01] |
| H02M 3/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch ruhende Umformer [1, 2006.01] |
| H02M 3/06 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels Widerständen oder Kondensatoren, z.B. Spannungsteiler [1, 2006.01] |
| H02M 3/07 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von Kondensatoren, die durch Halbleiterbauelemente mit Steuerelektrode abwechselnd geladen und entladen werden [4, 2006.01] |
| H02M 3/08 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Entladungsröhren ohne Steuerelektrode oder Halbleiterbauelementen ohne Steuerelektrode [1, 2006.01] |
| H02M 3/10 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Entladungsröhren mit Steuerelektrode oder Halbleiterbauelementen mit Steuerelektrode (H02M 3/07 hat Vorrang) [1, 4, 2006.01] |
| H02M 3/125 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von Vorrichtungen von der Art eines Thyratrons oder Thyristors, die Löschvorrichtungen benötigen [2, 2006.01] |
| H02M 3/13 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Entladungsröhren [2, 2006.01] |
| H02M 3/135 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Halbleiterbauelementen [2, 2006.01] |
| H02M 3/137 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . mit Regeln der Ausgangsspannung oder des Ausgangsstromes, z.B. Schaltregler [4, 2006.01] |
| H02M 3/139 | 7-Punkt Untergruppe | . . . . . mit digitalem Steuern oder Regeln [4, 2006.01] |
| H02M 3/142 | 7-Punkt Untergruppe | . . . . . mit mehreren Halbleiterbauelementen als Stellglieder für eine einzige Belastung [4, 2006.01] |
| H02M 3/145 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von Vorrichtungen von der Art einer Entladungsröhre oder eines Transistors, die ein stetiges Anlegen eines Steuersignals erfordern [2, 2006.01] |
| H02M 3/15 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Entladungsröhren [2, 2006.01] |
| H02M 3/155 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Halbleiterbauelementen [2, 2006.01] |
| H02M 3/156 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . mit Regeln der Ausgangsspannung oder des Ausgangsstromes, z.B. Schaltregler [4, 2006.01] |
| H02M 3/157 | 7-Punkt Untergruppe | . . . . . mit digitalem Steuern oder Regeln [4, 2006.01] |
| H02M 3/158 | 7-Punkt Untergruppe | . . . . . mit mehreren Halbleiterbauelementen als Stellglied für eine einzige Belastung [4, 2006.01] |
| H02M 3/16 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch dynamische Umformer [1, 2006.01] |
| H02M 3/18 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Kondensatoren oder Batterien, die abwechselnd geladen und entladen werden, z.B. geladen in Parallelschaltung und entladen in Reihenschaltung [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| H02M 3/20 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Vereinigen von ruhenden mit dynamischen Umformern; durch Vereinigen von dynamoelektrischen mit anderen dynamischen oder ruhenden Umformern [1, 2006.01] |
| H02M 3/22 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Zwischenumformung in Wechselstrom [1, 2006.01] |
| H02M 3/24 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch ruhende Umformer [1, 2006.01] |
| H02M 3/26 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Entladungsröhren ohne Steuerelektrode oder Halbleiterbauelementen ohne Steuerelektroden zum Erzeugen des Wechselstromes im Zwischenkreis [1, 2006.01] |
| H02M 3/28 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Entladungsröhren mit Steuerelektrode oder Halbleiterbauelementen mit Steuerelektrode zum Erzeugen des Wechselstromes im Zwischenkreis [1, 2006.01] |
| H02M 3/305 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von Vorrichtungen von der Art eines Thyratrons oder Thyristors, die Löschvorrichtungen benötigen [2, 2006.01] |
| H02M 3/31 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Entladungsröhren [2, 2006.01] |
| H02M 3/315 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Halbleiterbauelementen [2, 2006.01] |
| H02M 3/325 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von Vorrichtungen von der Art einer Entladungsröhre oder eines Transistors, die ein stetiges Anlegen eines Steuersignals erfordern [2, 2006.01] |
| H02M 3/33 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Entladungsröhren [2, 2006.01] |
| H02M 3/335 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Halbleiterbauelementen [2, 2006.01] |
| H02M 3/337 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . in Gegentaktschaltung [4, 2006.01] |
| H02M 3/338 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . in selbstschwingender Anordnung (H02M 3/337 hat Vorrang) [4, 2006.01] |
| H02M 3/34 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch dynamische Umformer [1, 2006.01] |
| H02M 3/36 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels mechanischer Teile zum fortschreitenden Wählen oder zum stetigen Verändern der Eingangsspannung [1, 2006.01] |
| H02M 3/38 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels mechanischer, Kontakt herstellender und unterbrechender Teile zum Unterbrechen des einzelnen Potenzials [1, 2006.01] |
| H02M 3/40 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . wobei die Teile umlaufen und Kollektoren mit Bürsten oder Walzen zusammenwirken [1, 2006.01] |
| H02M 3/42 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit elektromagnetisch betätigten, schwingenden Kontakten, z.B. Zerhacker [1, 2006.01] |
| H02M 3/44 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Vereinigen von ruhenden mit dynamischen Umformern; durch Vereinigen von dynamoelektrischen mit anderen dynamischen oder ruhenden Umformern [1, 2006.01] |
| **H02M 5/00** | **Hauptgruppe** | **Umformung von Wechselstrom in Wechselstrom, z.B. zum Verändern der Spannung, der Frequenz, der Phasenzahl [1, 2006.01]** |
| H02M 5/02 | 1-Punkt Untergruppe | . ohne Zwischenumformung in Gleichstrom [1, 2006.01] |
| H02M 5/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch ruhende Umformer (Steuern oder Regeln von Transformatoren, Reaktanzen oder Drosselspulen, z.B. durch Anzapfungsumschaltung, H02P 13/00) [1, 4, 2006.01] |
| H02M 5/06 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels Scheinwiderständen [1, 2006.01] |
| H02M 5/08 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . nur mittels Kondensatoren [1, 2006.01] |
| H02M 5/10 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels Transformatoren [1, 2006.01] |
| H02M 5/12 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . nur zum Verändern der Spannungsamplitude oder der Stromamplitude [1, 2006.01] |
| H02M 5/14 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . zum Verändern der Phasenzahl [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| H02M 5/16 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . zum Umformen der Frequenz [1, 2006.01] |
| H02M 5/18 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . zum Umformen der Wellenform [1, 2006.01] |
| H02M 5/20 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Entladungsröhren ohne Steuerelektrode oder Halbleiterbauelementen ohne Steuerelektrode [1, 2006.01] |
| H02M 5/22 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Entladungsröhren mit Steuerelektrode oder Halbleiterbauelementen mit Steuerelektrode [1, 2006.01] |
| H02M 5/25 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von Vorrichtungen nach Art eines Thyratrons oder Thyristors, die Löschvorrichtungen benötigen [2, 2006.01] |
| H02M 5/253 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Entladungsröhren [2, 2006.01] |
| H02M 5/257 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Halbleiterbauelementen [2, 2006.01] |
| H02M 5/27 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . zum Umformen der Frequenz [2, 2006.01] |
| H02M 5/275 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von Vorrichtungen nach Art einer Entladungsröhre oder eines Transistors, die ein stetiges Anlegen eines Steuersignals erfordern [2, 2006.01] |
| H02M 5/29 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Entladungsröhren [2, 2006.01] |
| H02M 5/293 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Halbleiterbauelementen [2, 2006.01] |
| H02M 5/297 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . zum Umformen der Frequenz [2, 2006.01] |
| H02M 5/32 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch dynamische Umformer [1, 2006.01] |
| H02M 5/34 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels mechanischer, Kontakt herstellender und unterbrechender Teile [1, 2006.01] |
| H02M 5/36 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . wobei die Teile umlaufen und Kollektoren mit Brücken oder Walzen zusammenwirken [1, 2006.01] |
| H02M 5/38 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Vereinigen von ruhenden mit dynamischen Umformern; durch Vereinigen von dynamoelektrischen mit anderen dynamischen oder ruhenden Umformern [1, 2006.01] |
| H02M 5/40 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Zwischenumformung in Gleichstrom [1, 2006.01] |
| H02M 5/42 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch ruhende Umformer [1, 2006.01] |
| H02M 5/44 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Entladungsröhren oder Halbleiterbauelementen zum Umformen des Gleichstroms des Zwischenkreises in Wechselstrom [1, 2006.01] |
| H02M 5/443 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von Vorrichtungen nach Art eines Thyratrons oder Thyristors, die Löschvorrichtungen benötigen [2, 2006.01] |
| H02M 5/447 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Entladungsröhren [2, 2006.01] |
| H02M 5/45 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Halbleiterbauelementen [2, 2006.01] |
| H02M 5/451 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . mit Regeln der Ausgangsspannung oder der Ausgangsfrequenz [4, 2006.01] |
| H02M 5/452 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . mit Regeln der Wellenform der Ausgangsgröße [4, 2006.01] |
| H02M 5/453 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von Vorrichtungen nach Art einer Entladungsröhre oder eines Transistors, die ein stetiges Anlegen eines Steuersignals erfordern [2, 2006.01] |
| H02M 5/456 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Entladungsröhren [2, 2006.01] |
| H02M 5/458 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Halbleiterbauelementen [2, 2006.01] |
| H02M 5/46 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch dynamische Umformer [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| H02M 5/48 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Vereinigen von ruhenden mit dynamischen Umformern; durch Vereinigen von dynamoelektrischen mit anderen dynamischen oder ruhenden Umformern [1, 2006.01] |
| **H02M 7/00** | **Hauptgruppe** | **Umformung von Wechselstrom in Gleichstrom; Umformung von Gleichstrom in Wechselstrom [1, 2006.01]** |
| H02M 7/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Umformung von Wechselstrom in Gleichstrom ohne Umkehrmöglichkeit [1, 2006.01] |
| H02M 7/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch ruhende Umformer [1, 2006.01] |
| H02M 7/06 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Entladungsröhren ohne Steuerelektrode oder Halbleiterbauelemente ohne Steuerelektrode [1, 2006.01] |
| H02M 7/08 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . in Anordnung für Parallelbetrieb [1, 2006.01] |
| H02M 7/10 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . in Anordnung für Serienbetrieb, z.B. für Spannungsvervielfachung [1, 2006.01] |
| H02M 7/12 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Entladungsröhren mit Steuerelektrode oder Halbleiterbauelementen mit Steuerelektrode [1, 2006.01] |
| H02M 7/145 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von Vorrichtungen von der Art eines Thyratrons oder Thyristors, die Löschvorrichtungen benötigen [2, 4, 2006.01] |
| H02M 7/15 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Entladungsröhren [2, 2006.01] |
| H02M 7/155 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Halbleiterbauelementen [2, 2006.01] |
| H02M 7/162 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . in Brückenschaltung [4, 2006.01] |
| H02M 7/17 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . in Anordnung für Parallelbetrieb [2, 4, 2006.01] |
| H02M 7/19 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . in Anordnung für Serienbetrieb, z.B. für Spannungsvervielfachung [2, 4, 2006.01] |
| H02M 7/21 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von Vorrichtungen von der Art einer Entladungsröhre oder eines Transistors, die ein stetiges Anlegen eines Steuersignals erfordern [2, 4, 2006.01] |
| H02M 7/213 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Entladungsröhren [2, 2006.01] |
| H02M 7/217 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Halbleiterbauelementen [2, 2006.01] |
| H02M 7/219 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . in Brückenschaltung [4, 2006.01] |
| H02M 7/23 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . in Anordnung für Parallelbetrieb [2, 4, 2006.01] |
| H02M 7/25 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . in Anordnung für Serienbetrieb, z.B. für Spannungsvervielfachung [2, 4, 2006.01] |
| H02M 7/26 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels Vorrichtungen mit offener Funkenbildung, z.B. Marx-Gleichrichter [1, 2006.01] |
| H02M 7/28 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels elektrolytischer Gleichrichter [1, 2006.01] |
| H02M 7/30 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch dynamische Umformer [1, 2006.01] |
| H02M 7/32 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels mechanischer, Kontakt herstellender und unterbrechender Teile [1, 2006.01] |
| H02M 7/34 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . wobei die Teile umlaufen und Kollektoren mit Bürsten oder Walzen zusammenwirken [1, 2006.01] |
| H02M 7/36 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit elektromagnetisch betätigten, schwingenden Kontakten, z.B. Zerhacker [1, 2006.01] |
| H02M 7/38 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels einer oder mehrerer über Gegenelektroden umlaufender Funkenelektroden [1, 2006.01] |
| H02M 7/40 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Vereinigen von ruhenden mit dynamischen Umformern; durch Vereinigen von dynamoelektrischen mit anderen dynamischen oder ruhenden Umformern [1, 2006.01] |
| H02M 7/42 | 1-Punkt Untergruppe | . Umformung von Gleichstrom in Wechselstrom ohne Umkehrmöglichkeit [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| H02M 7/44 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch ruhende Umformer [1, 2006.01] |
| H02M 7/46 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Entladungsröhren ohne Steuerelektrode oder Halbleiterbauelementen ohne Steuerelektrode [1, 2006.01] |
| H02M 7/48 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Entladungsröhren mit Steuerelektrode oder Halbleiterbauelementen [1, 2006.01, 2007.01] |
| H02M 7/483 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Umformer mit Ausgängen, die jeder mehr als zwei Spannungspegel haben können [2007.01] |
| H02M 7/487 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Neutralpunkt-geklemmte Wechselrichter [2007.01] |
| H02M 7/49 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Kombination der Ausgangsspannungsformen mit Wellenformen von mehreren Umformern [2007.01] |
| H02M 7/493 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . wobei die ruhenden Umformer für parallelen Betrieb angeordnet sind [2007.01] |
| H02M 7/497 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . sinusförmige Ausgangsspannungen, die durch einen Kombination mehrerer Spannungen erhalten werden, die außer Phase sind [2007.01] |
| H02M 7/501 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . sinusförmige Ausgangsspannungen, die durch einen Kombination mehrerer Pulsspannungen erhalten werden, die verschiedene Amplituden und Pulsbreiten besitzen [2007.01] |
| H02M 7/505 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von Vorrichtungen von der Art eines Thyratrons oder Thyristors, die Löschvorrichtungen benötigen [2, 2006.01] |
| H02M 7/51 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Entladungsröhren [2, 2006.01] |
| H02M 7/515 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . unter ausschließlicher Verwendung von Halbleiterbauelementen [2, 2006.01, 2007.01] |
| H02M 7/516 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . Selbstschwingende Anordnungen [2007.01] |
| H02M 7/517 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . mit spezieller Anlassvorrichtung [4, 2006.01] |
| H02M 7/519 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . in Gegentaktschaltung (H02M 7/517 hat Vorrang) [4, 2006.01] |
| H02M 7/521 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . in Brückenschaltung [4, 2006.01] |
| H02M 7/523 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . mit LC-Resonanzschaltung im Hauptstromkreis [4, 2006.01] |
| H02M 7/525 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . mit Regeln der Wellenform oder der Frequenz der Ausgangsgröße (H02M 7/517-H02M 7/523 haben Vorrang) [4, 2006.01] |
| H02M 7/527 | 7-Punkt Untergruppe | . . . . . durch Pulsbreiten-Modulation [4, 2006.01] |
| H02M 7/529 | 8-Punkt Untergruppe | . . . . . mit digitalem Steuern oder Regeln [4, 2006.01] |
| H02M 7/53 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von Vorrichtungen von der Art einer Entladungsröhre oder eines Transistors, die ein stetiges Anlegen eines Steuersignals erfordern [2, 2006.01] |
| H02M 7/533 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Entladungsröhren [2, 2006.01] |
| H02M 7/537 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . unter ausschließlicher Verwendung von Halbleiterbauelementen [2, 2006.01] |
| H02M 7/5375 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . mit spezieller Anlassvorrichtung [4, 2006.01] |
| H02M 7/538 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . in Gegentaktkonfiguration (H02M 7/5375 hat Vorrang) [4, 2006.01, 2007.01] |
| H02M 7/5381 | 7-Punkt Untergruppe | . . . . . in Parallelschaltung [2007.01] |
| H02M 7/5383 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . in einer selbstschwingenden Anordnung (H02M 7/538 hat Vorrang) [4, 2006.01, 2007.01] |
| H02M 7/53838 | 7-Punkt Untergruppe | . . . . . unter Verwendung eines einzigen Kommutierungspfads [2007.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| H02M 7/53846 | 7-Punkt Untergruppe | . . . . . Steuerschaltungen [2007.01] |
| H02M 7/53854 | 8-Punkt Untergruppe | . . . . . für Thyristor-Umformer [2007.01] |
| H02M 7/53862 | 8-Punkt Untergruppe | . . . . . für Transistor-Umformer [2007.01] |
| H02M 7/5387 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . in Brückenschaltung [4, 2006.01, 2007.01] |
| H02M 7/5388 | 7-Punkt Untergruppe | . . . . . mit asymmetrischer Anordnung der Schalter [2007.01] |
| H02M 7/539 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . mit Regeln der Wellenform oder der Frequenz der Ausgangsgröße (H02M 7/5375-H02M 7/5387 haben Vorrang) [4, 2006.01] |
| H02M 7/5395 | 7-Punkt Untergruppe | . . . . . durch Pulsbreiten-Modulation [4, 2006.01] |
| H02M 7/54 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch dynamische Umformer [1, 2006.01] |
| H02M 7/56 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels mechanischer Teile zum fortschreitenden Wählen oder zum stetigen Verändern der Eingangsspannung [1, 2006.01] |
| H02M 7/58 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels mechanischer, Kontakt herstellender und unterbrechender Teile zum Unterbrechen eines einzelnen Potenzials [1, 2006.01] |
| H02M 7/60 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . wobei die Teile umlaufen und Kollektoren mit Bürsten oder Walzen zusammenwirken [1, 2006.01] |
| H02M 7/62 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit elektromagnetisch betätigten, schwingenden Kontakten, z.B. Zerhacker [1, 2006.01] |
| H02M 7/64 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Vereinigen von ruhenden mit dynamischen Umformern; durch Vereinigen von dynamoelektrischen mit anderen dynamischen oder ruhenden Umformern [1, 2006.01] |
| H02M 7/66 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Umkehrmöglichkeit [1, 2006.01] |
| H02M 7/68 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch ruhende Umformer [1, 2006.01] |
| H02M 7/70 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Entladungsröhren ohne Steuerelektrode oder Halbleiterbauelementen ohne Steuerelektrode [1, 2006.01] |
| H02M 7/72 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Entladungsröhren mit Steuerelektrode oder Halbleiterbauelementen mit Steuerelektrode [1, 2006.01] |
| H02M 7/75 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von Vorrichtungen von der Art eines Thyratrons oder Thyristors, die Löschvorrichtungen benötigen [2, 2006.01] |
| H02M 7/753 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Entladungsröhren [2, 2006.01] |
| H02M 7/757 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Halbleitervorrichtungen [2, 2006.01] |
| H02M 7/758 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . mit Regeln der Wellenform oder der Frequenz der Ausgangsgröße [4, 2006.01] |
| H02M 7/77 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . in Anordnung für Parallelbetrieb [2, 2006.01] |
| H02M 7/79 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von Vorrichtungen von der Art einer Entladungsröhre oder eines Transistors, die ein stetiges Anlegen eines Steuersignals erfordern [2, 2006.01] |
| H02M 7/793 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Entladungsröhren [2, 2006.01] |
| H02M 7/797 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . nur mittels Halbleiterbauelementen [2, 2006.01] |
| H02M 7/81 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . in Anordnung für Parallelbetrieb [2, 2006.01] |
| H02M 7/82 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels Vorrichtungen mit offener Funkenbildung, z.B. Marx-Gleichrichter [1, 2006.01] |
| H02M 7/84 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels elektrolytischer Gleichrichter [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| H02M 7/86 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch dynamische Umformer [1, 2006.01] |
| H02M 7/88 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels mechanischer Teile zum fortschreitenden Wählen oder zum stetigen Verändern der Eingangsspannung [1, 2006.01] |
| H02M 7/90 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels mechanischer, Kontakt herstellender und unterbrechender Teile zum Unterbrechen eines einzelnen Potenzials [1, 2006.01] |
| H02M 7/92 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . wobei die Teile umlaufen und Kollektoren mit Bürsten oder Walzen zusammenwirken [1, 2006.01] |
| H02M 7/94 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . wobei die Teile durch umlaufende Nocken oder nockenähnliche Vorrichtungen betätigt werden [1, 2006.01] |
| H02M 7/95 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit elektromagnetisch betätigten, schwingenden Kontakten, z.B. Zerhacker [1, 2006.01] |
| H02M 7/96 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit sich bewegenden Flüssigkeitskontakten [1, 2006.01] |
| H02M 7/98 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Vereinigen von ruhenden mit dynamischen Umformern; durch Vereinigen von dynamoelektrischen mit anderen dynamischen oder ruhenden Umformern [1, 2006.01] |
| **H02M 9/00** | **Hauptgruppe** | **Umformung von Gleichstromeingangsleistung oder Wechselstromeingangsleistung in Stoß-Ausgangsleistung [2, 2006.01]** |
| H02M 9/02 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Gleichstromeingangsleistung [2, 2006.01] |
| H02M 9/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung kapazitiver Speicher [2, 2006.01] |
| H02M 9/06 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Wechselstromeingangsleistung [2, 2006.01] |
| **H02M 11/00** | **Hauptgruppe** | **Systeme zur Umformung elektrischer Leistung, die nicht von anderen Gruppen dieser Unterklasse umfasst werden [4, 2006.01]** |