

| Symbol           | Typ                 | Titel   |
|------------------|---------------------|---|
| <b>G</b>         | <b>Sektion</b>      | <b>Sektion G – Physik</b>   |
| <b>G01</b>       | <b>Klasse</b>       | <b>Messen; Prüfen</b>   |
| <b>G01R</b>      | <b>Unterklasse</b>  | <b>Messen elektrischer Größen; Messen magnetischer Größen (Anzeige der richtigen Abstimmung von Resonanzkreisen H03J 3/12)</b>  |
| <b>G01R 1/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Einzelheiten von Instrumenten oder Anordnungen der von den Gruppen G01R 5/00-G01R 13/00 oder G01R 31/00 umfassten Typen (bauliche Einzelheiten für elektromechanische Anordnungen zum Messen des elektrischen Verbrauchs G01R 11/02) [1, 3, 2006.01]</b> |
| G01R 1/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Allgemeine bauliche Einzelheiten [1, 2006.01]   |
| G01R 1/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . Gehäuse; Stützglieder; Anordnungen von Anschlussklemmen [1, 2006.01]  |
| G01R 1/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . Messleitungen; Messsonden (G01R 19/145, G01R 19/165 haben Vorrang) [1, 3, 2006.01]  |
| G01R 1/067       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Messsonden [3, 2006.01]   |
| G01R 1/07        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Kontaktlose Sonden [6, 2006.01]   |
| G01R 1/073       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Vielfachsonden [3, 2006.01]   |
| G01R 1/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . Zeiger; Skalen; Skalenbeleuchtung [1, 2006.01]  |
| G01R 1/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . Anordnungen von Lagern [1, 2006.01]   |
| G01R 1/12        | 3-Punkt Untergruppe | . . . von Bandlagern oder Drahtlagern [1, 2006.01]  |
| G01R 1/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . Bremsanordnungen; Dämpfungsanordnungen [1, 2006.01]   |
| G01R 1/16        | 2-Punkt Untergruppe | . . Magnete [1, 2006.01]  |
| G01R 1/18        | 2-Punkt Untergruppe | . . Anordnungen zum Abschirmen gegen elektrische oder magnetische Felder, z.B. gegen das erdmagnetische Feld [1, 2006.01]   |
| G01R 1/20        | 1-Punkt Untergruppe | . Elektrische Bauelemente besonderer Ausgestaltung zur Verwendung in Verbindung mit elektrischen Messinstrumenten; bauliche Vereinigungen solcher Elemente mit den Instrumenten [1, 2006.01]  |
| G01R 1/22        | 2-Punkt Untergruppe | . . Anlegewandler, die als Sekundärwindungen von Stromtransformatoren wirken [1, 2006.01]   |
| G01R 1/24        | 2-Punkt Untergruppe | . . Hochfrequenz-Messleitungen, z.B. geschlitzte Messstrecke in einem Wellenleiter [1, 2006.01]   |
| G01R 1/26        | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit geradliniger Bewegung der Sonde [1, 2006.01]  |
| G01R 1/28        | 1-Punkt Untergruppe | . Vorkehrungen an Messinstrumenten für Bezugswerte, z.B. Normalspannung, Normal-Wellenform [1, 2006.01]   |
| G01R 1/30        | 1-Punkt Untergruppe | . Bauliche Vereinigung elektrischer Messinstrumente mit grundlegenden elektronischen Schaltungen, z.B. mit einem Verstärker [1, 2006.01]  |
| G01R 1/36        | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen oder Schaltungen für elektrische Messinstrumente zum Schutz gegen Überlast [1, 2006.01]   |
| G01R 1/38        | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen zur Änderung der Anzeigecharakteristik, z.B. durch Ändern des Luftspaltes [1, 2006.01]  |
| G01R 1/40        | 1-Punkt Untergruppe | . Vorkehrungen an Instrumenten zur Anzeige des in einem Zeitintervall erreichten Maximalwertes oder Minimalwertes, z.B. durch Maximumanzeiger [1, 3, 2006.01]   |
| G01R 1/42        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit thermischer Betätigung [1, 2006.01]   |
| G01R 1/44        | 1-Punkt Untergruppe | . Vorkehrungen an Instrumenten zur Temperaturkompensation [2, 2006.01]  |
| <b>G01R 3/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Geräte oder Verfahren, die zur Herstellung von Messinstrumenten besonders ausgebildet sind [1, 2006.01]</b>  |

| Symbol           | Typ                 | Titel   |
|------------------|---------------------|---|
| <b>G01R 5/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Instrumente zur Umsetzung eines einzelnen Stromes oder einer einzelnen Spannung in einen mechanischen Ausschlag [1, 2006.01]</b>                       |
| G01R 5/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Drehspulinstrumente [1, 2006.01]  |
| G01R 5/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . deren Magnet außerhalb der Spule angeordnet ist [1, 2006.01]  |
| G01R 5/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Kernmagnet [1, 2006.01]   |
| G01R 5/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . besonders für großen Winkelausschlag ausgebildet; mit exzentrisch gelagerter Drehspule [1, 2006.01]   |
| G01R 5/10        | 1-Punkt Untergruppe | . Spannbandgalvanometer [1, 2006.01]  |
| G01R 5/12        | 1-Punkt Untergruppe | . Schleifengalvanometer [1, 2006.01]  |
| G01R 5/14        | 1-Punkt Untergruppe | . Dreheiseninstrumente [1, 2006.01]   |
| G01R 5/16        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit drehbar gelagertem Magnet [1, 2006.01]  |
| G01R 5/18        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit drehbar gelagertem Weicheisenteil, z.B. Nadelgalvanometer [1, 2006.01]  |
| G01R 5/20        | 1-Punkt Untergruppe | . Induktionsinstrumente, z.B. Ferrarisinstrumente [1, 2006.01]  |
| G01R 5/22        | 1-Punkt Untergruppe | . Thermoelektrische Instrumente [1, 2006.01]  |
| G01R 5/24        | 2-Punkt Untergruppe | . . betätigt durch die Längsausdehnung eines Streifens oder Drahtes oder durch Ausdehnung eines Gases oder eines fließfähigen Materials [1, 2006.01]      |
| G01R 5/26        | 2-Punkt Untergruppe | . . betätigt durch die Deformation eines Bimetallelementes [1, 2006.01]   |
| G01R 5/28        | 1-Punkt Untergruppe | . Elektrostatische Instrumente [1, 2006.01]   |
| G01R 5/30        | 2-Punkt Untergruppe | . . Blattelektrometer [1, 2006.01]  |
| G01R 5/32        | 2-Punkt Untergruppe | . . Drahtelektrometer; Nadelelektrometer [1, 2006.01]   |
| G01R 5/34        | 2-Punkt Untergruppe | . . Quadrantenelektrometer [1, 2006.01]   |
| <b>G01R 7/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Instrumente zur Umsetzung von zwei oder mehr Strömen oder Spannungen in einen einzigen mechanischen Ausschlag (G01R 9/00 hat Vorrang) [1, 2006.01]</b> |
| G01R 7/02        | 1-Punkt Untergruppe | . zur Summenbildung oder Differenzbildung [1, 2006.01]  |
| G01R 7/04        | 1-Punkt Untergruppe | . zur Quotientenbildung (zum Messen des Widerstandes G01R 27/08) [1, 2006.01]   |
| G01R 7/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Dreheisenmesswerk [1, 2006.01]  |
| G01R 7/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Drehspulmesswerk, z.B. mit Kreuzspulmesswerk [1, 2006.01]   |
| G01R 7/10        | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit mehr als zwei Drehspulen [1, 2006.01]   |
| G01R 7/12        | 1-Punkt Untergruppe | . zur Bildung eines Produktes [1, 2006.01]  |
| G01R 7/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Dreheisenmesswerk [1, 2006.01]  |
| G01R 7/16        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit sowohl ortsfesten als auch beweglichen Spulen, z.B. Dynamometer [1, 2006.01]  |
| G01R 7/18        | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Eisenkern, der ortsfeste und bewegliche Spulen magnetisch miteinander koppelt [1, 2006.01]  |
| <b>G01R 9/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Instrumente mit mechanischer Resonanz [1, 2006.01]</b>   |
| G01R 9/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Vibrationsgalvanometer, z.B. zum Messen des Stromes [1, 2006.01]  |
| G01R 9/04        | 1-Punkt Untergruppe | . mit vibrierenden Zungen, z.B. zum Messen der Frequenz [1, 2006.01]  |

| Symbol            | Typ                 | Titel   |
|-------------------|---------------------|---|
| G01R 9/06         | 2-Punkt Untergruppe | . . magnetisch betätigt [1, 2006.01]  |
| G01R 9/08         | 2-Punkt Untergruppe | . . piezoelektrisch betätigt [1, 2006.01]   |
| <b>G01R 11/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Elektromechanische Anordnungen zum Messen des Zeitintegrals der elektrischen Leistung oder des elektrischen Stromes [Elektrizitätszähler], z.B. des Verbrauchs (Überwachen des elektrischen Verbrauchs von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen B60L 3/00) [1, 2006.01]</b> |
| G01R 11/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Bauliche Einzelheiten [1, 2006.01]  |
| G01R 11/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . Gehäuse; Stützrahmen; Anordnungen von Anschlüssen [1, 2006.01]  |
| G01R 11/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . Magnetische Kreise von Induktionszählern [1, 2, 2006.01]  |
| G01R 11/067       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Spulen dafür [2, 2006.01]   |
| G01R 11/073       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Anker dafür [2, 2006.01]  |
| G01R 11/09        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Scheibenanker [2, 2006.01]  |
| G01R 11/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . Bremsmagnete; Anordnungen zur Dämpfung [1, 2006.01]   |
| G01R 11/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . Anordnungen von Lagern [1, 2006.01]   |
| G01R 11/14        | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit magnetischer Entlastung [1, 2006.01]  |
| G01R 11/16        | 2-Punkt Untergruppe | . . Zählwerke besonderer Ausgestaltung zur Verwendung in Verbindung mit Elektrizitätszählern [1, 2006.01]   |
| G01R 11/17        | 2-Punkt Untergruppe | . . Kompensation von Fehlern; Vorrichtungen zum Justieren oder Abgleichen dafür [2, 2006.01]  |
| G01R 11/18        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Kompensation von durch Änderungen der Umgebungsbedingungen hervorgerufenen Fehlern [1, 2, 2006.01]  |
| G01R 11/185       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Temperaturfehler-Kompensation [2, 2006.01]  |
| G01R 11/19        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Kompensation von durch Störmomente hervorgerufenen Fehlern, z.B. von Drehfeldfehlern bei Mehrphasen-Zählern [2, 2006.01]  |
| G01R 11/20        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Phasenabgleich bei Induktionszählern [1, 2, 2006.01]  |
| G01R 11/21        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Kompensation von Stromdämpfungsfehlern, z.B. Justierung im Überlastbereich [2, 2006.01]   |
| G01R 11/22        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Abgleich des Drehmomentes, z.B. Abgleich des Anlaufdrehmomentes, Abgleich von Mehrphasen-Zählern auf gleiche Drehmomente [1, 2, 2006.01]  |
| G01R 11/23        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Kompensation von durch Reibung verursachten Fehlern, z.B. Abgleich im Kleinlastbereich [2, 2006.01]   |
| G01R 11/24        | 2-Punkt Untergruppe | . . Anordnungen zum Verhindern oder Anzeigen des Missbrauchs [1, 4, 2006.01]  |
| G01R 11/25        | 2-Punkt Untergruppe | . . Anordnungen zum Anzeigen oder Melden von Fehlern [2, 4, 2006.01]  |
| G01R 11/30        | 1-Punkt Untergruppe | . Dynamoelektrische Motorzähler [1, 2006.01]  |
| G01R 11/32        | 2-Punkt Untergruppe | . . Wattstundenzähler [1, 2006.01]  |
| G01R 11/34        | 2-Punkt Untergruppe | . . Amperestundenzähler [1, 2006.01]  |
| G01R 11/36        | 1-Punkt Untergruppe | . Induktionszähler, z.B. Ferrariszähler [1, 2006.01]  |
| G01R 11/38        | 2-Punkt Untergruppe | . . für Einphasenbetrieb [1, 2006.01]   |
| G01R 11/40        | 2-Punkt Untergruppe | . . für Mehrphasenbetrieb [1, 2006.01]  |
| G01R 11/42        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Schaltungen hierfür [1, 2006.01]  |

| Symbol            | Typ                 | Titel   |
|-------------------|---------------------|---|
| G01R 11/46        | 1-Punkt Untergruppe | . Elektrisch betriebene Uhrenzähler; Oszillationszähler; Pendelzähler [1, 2006.01]  |
| G01R 11/48        | 1-Punkt Untergruppe | . Zähler, besonders ausgebildet zum Messen von Wirkverbrauchs- oder Blindverbrauchs-komponenten; Zähler, besonders ausgebildet zum Messen des Scheinverbrauchs [1, 2006.01]                         |
| G01R 11/50        | 2-Punkt Untergruppe | . . Wirkverbrauchs-zähler [1, 2006.01]  |
| G01R 11/52        | 2-Punkt Untergruppe | . . Blindverbrauchs-zähler [1, 2006.01]   |
| G01R 11/54        | 2-Punkt Untergruppe | . . zum gleichzeitigen Messen von wenigstens zwei der folgenden drei Variablen: Wirkverbrauch, Blindverbrauch, Scheinverbrauch [Mischverbrauchs-zähler] [1, 2006.01]                                |
| G01R 11/56        | 1-Punkt Untergruppe | . Spezialtarif-zähler [1, 2006.01]  |
| G01R 11/57        | 2-Punkt Untergruppe | . . Mehrfachtarif-Zähler (G01R 11/63 hat Vorrang) [2, 2006.01]  |
| G01R 11/58        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Tarif-Umschalt-einrichtungen dafür [1, 2, 2006.01]  |
| G01R 11/60        | 2-Punkt Untergruppe | . . Subtraktions-zähler; Zähler zum Messen der maximalen oder minimalen Belastungsstunden [1, 2006.01]  |
| G01R 11/63        | 2-Punkt Untergruppe | . . Überverbrauchs-zähler, z.B. zur Verbrauchsmessung während Zeitintervallen, in denen eine vorgegebene Leistungsgrenze überschritten ist [2, 2006.01]   |
| G01R 11/64        | 2-Punkt Untergruppe | . . Maximum-zähler, z.B. Zähler, bei denen der Tarif für einen bestimmten Zeitraum auf den Maximalverbrauch innerhalb dieses Zeitraums abgestellt ist [1, 2006.01]                                  |
| G01R 11/66        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Schaltungen hierfür [1, 2006.01]  |
| <b>G01R 13/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Anordnungen zum bildlichen Darstellen elektrischer Größen oder Wellenformen [1, 4, 2006.01]</b>  |
| G01R 13/02        | 1-Punkt Untergruppe | . zum Darstellen elektrischer Messgrößen in Ziffernform [1, 4, 2006.01]   |
| G01R 13/04        | 1-Punkt Untergruppe | . zum Erzeugen bleibender Aufzeichnungen [1, 4, 2006.01]  |
| G01R 13/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . Besondere Ausgestaltung von Instrumenten für die Aufzeichnung vorübergehender Störungen [Störungsschreiber], z.B. durch Ingangsetzen oder Beschleunigen eines Aufzeichnungsmediums [1, 2006.01] |
| G01R 13/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . Elektromechanische Aufzeichnungssysteme, die ein mechanisches, direkt schreibendes Verfahren verwenden [1, 2006.01]   |
| G01R 13/10        | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit intermittierender Aufzeichnung durch Darstellung der Größe durch die Länge eines Striches oder durch die Lage eines Punktes [1, 2006.01]  |
| G01R 13/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . Aufzeichnen auf chemischem Wege, z.B. Clydonografen (G01R 13/14 hat Vorrang) [1, 2006.01]   |
| G01R 13/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . Aufzeichnen auf lichtempfindlichem Material [1, 2006.01]  |
| G01R 13/16        | 2-Punkt Untergruppe | . . Aufzeichnen auf magnetischem Medium [1, 2006.01]  |
| G01R 13/18        | 3-Punkt Untergruppe | . . . nach dem Grenzlinienverschiebungsverfahren [1, 2006.01]   |
| G01R 13/20        | 1-Punkt Untergruppe | . Kathodenstrahl-Oszillografen [1, 2006.01]   |
| G01R 13/22        | 2-Punkt Untergruppe | . . Betriebsschaltungen hierfür [1, 2006.01]  |
| G01R 13/24        | 3-Punkt Untergruppe | . . . für die Zeitablenkung [1, 2006.01]  |
| G01R 13/26        | 3-Punkt Untergruppe | . . . für die Steuerung oder Regelung der Intensität des Elektronenstrahls [1, 2006.01]   |
| G01R 13/28        | 3-Punkt Untergruppe | . . . für die gleichzeitige oder aufeinanderfolgende Darstellung von mehr als einer Größe [1, 2006.01]  |
| G01R 13/30        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Schaltungen für die Einfügung von Messhilfsmarken oder Messhilfslinien, z.B. von Zeitmarken, Eichmarken, Frequenzmarken [1, 2006.01]  |

| Symbol            | Typ                 | Titel   |
|-------------------|---------------------|---|
| G01R 13/32        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Schaltungen für die Darstellung einmaliger Vorgänge, wie z.B. elektrischer Überschlüge; Schaltungen zum Triggern; Schaltungen zum Synchronisieren; Schaltungen zur Zeitdehnung [1, 2006.01] |
| G01R 13/34        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Schaltungen zur Darstellung einer einzelnen Wellenform durch periodisches Abtasten, z.B. für sehr hohe Frequenzen [1, 2, 2006.01]   |
| G01R 13/36        | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen, welche die Dauer einer Glimmentladung ausnutzen, z.B. Nachleucht-Oszillografen [1, 4, 2006.01]   |
| G01R 13/38        | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen, die die stetige oder schwingende Auslenkung eines Lichtstrahls durch ein elektromechanisches Messsystem ausnutzen [1, 4, 2006.01]  |
| G01R 13/40        | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen, die die Modulation eines Lichtstrahls anders als durch mechanische Auslenkung ausnutzen, z.B. mit Kerreffekt [1, 4, 2006.01]   |
| G01R 13/42        | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen, die die Länge einer Funkenentladung ausnutzen, z.B. durch Messen des maximalen Abstandes von Elektroden, um einen Funken zu erzeugen [1, 2006.01]                                  |
| <b>G01R 15/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Einzelheiten von Messanordnungen der Art, wie sie in den Gruppen G01R 17/00-G01R 29/00, G01R 33/00-G01R 33/26 oder G01R 35/00 vorgesehen sind [1, 2006.01]</b>                                 |
| G01R 15/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Spannungsteiler [1, 6, 2006.01]   |
| G01R 15/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . die Blindwiderstände enthalten, z.B. kapazitive Spannungswandler [1, 6, 2006.01]  |
| G01R 15/08        | 1-Punkt Untergruppe | . Schaltungen zum Ändern des Messbereiches [1, 2006.01]   |
| G01R 15/09        | 2-Punkt Untergruppe | . . Automatische Messbereichsanpassungsschaltungen [6, 2006.01]   |
| G01R 15/12        | 1-Punkt Untergruppe | . Schaltungen für Vielfachinstrumente, z.B. zum wahlweisen Messen von Strom, Spannung oder Widerstand [1, 2006.01]  |
| G01R 15/14        | 1-Punkt Untergruppe | . Anpassungen zur Ausrüstung für die Spannungsisolierung oder Stromisolierung, z.B. für Hochspannungsnetze oder Starkstromnetze [6, 2006.01]  |
| G01R 15/16        | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels kapazitiver Bauelemente [6, 2006.01]  |
| G01R 15/18        | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels induktiver Bauelemente, z.B. Transformatoren [6, 2006.01]   |
| G01R 15/20        | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels galvano-magnetischer Bauelemente, z.B. Hall-Effekt-Elemente [6, 2006.01]  |
| G01R 15/22        | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels lichtaussendender Bauelemente, z.B. LED, Opto-Koppler [6, 2006.01]  |
| G01R 15/24        | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels lichtmodulierender Bauelemente [6, 2006.01]   |
| G01R 15/26        | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels Modulation anderer Wellen als Licht, z.B. Funkwellen oder akustischer Wellen [6, 2006.01]   |
| <b>G01R 17/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Messanordnungen, beruhend auf einem Vergleich mit einem Bezugswert, z.B. Brückenschaltungen [1, 2006.01]</b>   |
| G01R 17/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen mit selbsttätigem Vergleich oder Nullabgleich [1, 2006.01]  |
| G01R 17/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . in denen der Bezugswert fortlaufend oder periodisch über den Messwertbereich der zu messenden Werte geführt wird [1, 2006.01]   |
| G01R 17/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . Selbsttätige Abgleichanordnungen [1, 2006.01]   |
| G01R 17/08        | 3-Punkt Untergruppe | . . . in denen eine Kraft oder ein Drehmoment, das den gemessenen Wert präsentiert, durch eine Kraft oder ein Drehmoment, das den Bezugswert darstellt, ausgeglichen wird [1, 2006.01]            |
| G01R 17/10        | 1-Punkt Untergruppe | . mit Wechselstrom oder Gleichstrom gespeiste Messbrückenschaltungen [1, 2006.01]   |
| G01R 17/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . beruhend auf einem Stromvergleich, z.B. Brückenschaltungen mit Differenzstromausgang [1, 2006.01]   |

| Symbol            | Typ                 | Titel   |
|-------------------|---------------------|---|
| G01R 17/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Anzeige des gemessenen Wertes durch geeichten Nullanzeiger, z.B. Prozentbrücken, Toleranzbrücken ( G01R 17/12 , G01R 17/16 haben Vorrang) [1, 2006.01]  |
| G01R 17/16        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Entladungsröhren oder Halbleiterelementen in einem oder mehreren Brückenzeigen, z.B. zur Spannungsmessung in Differenzverstärkerschaltung [1, 2006.01]  |
| G01R 17/18        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit mehr als vier Brückenzeigen [1, 2006.01]  |
| G01R 17/20        | 1-Punkt Untergruppe | . Kompensationsmessanordnungen nach dem Potenziometerverfahren für Gleichstrom oder Wechselstrom [1, 2006.01]   |
| G01R 17/22        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Anzeige des gemessenen Wertes durch geeichten Null-Indikator [1, 2006.01]   |
| <b>G01R 19/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Anordnungen zum Messen von Strömen oder Spannungen oder zur Anzeige des Vorhandenseins oder des Vorzeichens von Strömen oder Spannungen (G01R 5/00 hat Vorrang; zum Messen bioelektrischer Ströme oder Spannungen A61B 5/24) [1, 4, 2006.01]</b>     |
| G01R 19/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Messen von Effektivwerten, d.h. des quadratischen Mittelwertes [1, 2006.01]   |
| G01R 19/03        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit thermischen Umformern [4, 2006.01]  |
| G01R 19/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Messen des Spitzenwertes von Wechselströmen, Wechselspannungen oder Impulsen [1, 2, 2006.01]  |
| G01R 19/06        | 1-Punkt Untergruppe | . Messen der Wirkkomponente; Messen der Blindkomponente [1, 2006.01]  |
| G01R 19/08        | 1-Punkt Untergruppe | . Messen der Stromdichte [1, 2006.01]   |
| G01R 19/10        | 1-Punkt Untergruppe | . Messen der Summe, der Differenz oder des Verhältnisses [1, 2006.01]   |
| G01R 19/12        | 1-Punkt Untergruppe | . Messen des Differenzialquotienten [1, 2006.01]  |
| G01R 19/14        | 1-Punkt Untergruppe | . Stromrichtungsanzeiger; Spannungspolaritätsanzeiger [1, 2006.01]  |
| G01R 19/145       | 1-Punkt Untergruppe | . Anzeigen der Anwesenheit von Strom oder Spannung [3, 2006.01]   |
| G01R 19/15        | 2-Punkt Untergruppe | . . Stromanzeiger [3, 2006.01]  |
| G01R 19/155       | 2-Punkt Untergruppe | . . Spannungsanzeiger [Spannungsprüfer] [3, 2006.01]  |
| G01R 19/165       | 1-Punkt Untergruppe | . Anzeigen, dass der Strom oder die Spannung entweder über oder unter einem bestimmten Wert oder innerhalb oder außerhalb eines bestimmten Wertbereichs ist [3, 2006.01]  |
| G01R 19/17        | 2-Punkt Untergruppe | . . Angabe der Anzahl, wie oft dies auftritt [3, 2006.01]   |
| G01R 19/175       | 1-Punkt Untergruppe | . Anzeigen des Zeitpunktes, bei dem der Strom oder die Spannung einem vorgegebenen Wert entspricht, z.B. Nulldurchgang [3, 2006.01]   |
| G01R 19/18        | 1-Punkt Untergruppe | . mit Umsetzung von Gleichstrom in Wechselstrom, z.B. mittels Zerhacker [1, 2006.01]  |
| G01R 19/20        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Transduktoren [1, 2006.01]   |
| G01R 19/22        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Umsetzung von Wechselstrom in Gleichstrom [1, 2006.01]  |
| G01R 19/25        | 1-Punkt Untergruppe | . mit digitaler Messtechnik [3, 2006.01]  |
| G01R 19/252       | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Analog-Digital-Umsetzern, bei denen die Werte von Spannung oder Strom in Frequenzwerte umgesetzt und diese gemessen werden [4, 2006.01]   |
| G01R 19/255       | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Analog-Digital-Umsetzern, bei denen während eines Zeitabschnitts, dessen Länge proportional zum Wert der Spannung oder des Stromes ist, Impulse gezählt werden, die von einem Impulsgenerator mit fester Frequenz geliefert werden [4, 2006.01] |
| G01R 19/257       | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Analog-Digital-Umsetzern, bei denen verschiedene Bezugswerte mit dem Wert der Spannung oder des Stromes verglichen werden, z.B. unter Anwendung des Mehrschrittverfahrens [4, 2006.01]  |

| Symbol            | Typ                 | Titel  |
|-------------------|---------------------|--|
| G01R 19/28        | 1-Punkt Untergruppe | . zum Messen in Schaltungen mit verteilten Konstanten [bei Höchsthäufigkeiten] besonders ausgebildet [1, 2006.01]  |
| G01R 19/30        | 1-Punkt Untergruppe | . Messen des Maximalwertes oder Minimalwertes eines Stromes oder einer Spannung, der in einem Zeitintervall erreicht wird (G01R 19/04 hat Vorrang) [2, 3, 2006.01]   |
| G01R 19/32        | 1-Punkt Untergruppe | . Kompensation von Temperatureinflüssen [2, 2006.01]   |
| <b>G01R 21/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Anordnungen zum Messen elektrischer Leistung oder des Leistungsfaktors (G01R 7/12 hat Vorrang) [1, 4, 2006.01]</b>  |
| G01R 21/01        | 1-Punkt Untergruppe | . in Schaltungen mit verteilten Konstanten (G01R 21/04 , G01R 21/07 , G01R 21/09 , G01R 21/12 haben Vorrang) [2, 2006.01]  |
| G01R 21/02        | 1-Punkt Untergruppe | . durch thermische Verfahren [1, 2, 2006.01]   |
| G01R 21/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . in Schaltungen mit verteilten Konstanten [1, 2006.01]  |
| G01R 21/06        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Messen von Strom und Spannung (G01R 21/08-G01R 21/133 haben Vorrang) [1, 4, 2006.01]   |
| G01R 21/07        | 2-Punkt Untergruppe | . . in Schaltungen mit verteilten Konstanten (G01R 21/09 hat Vorrang) [2, 2006.01]   |
| G01R 21/08        | 1-Punkt Untergruppe | . unter Verwendung von Vorrichtungen mit galvanomagnetischen Effekten, z.B. mit Hall-Effekt [1, 2, 2006.01]  |
| G01R 21/09        | 2-Punkt Untergruppe | . . in Schaltungen mit verteilten Konstanten [2, 2006.01]  |
| G01R 21/10        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Ausnutzung der quadratischen Charakteristik von Schaltelementen, z.B. Dioden, zum Messen der an Widerständen bekannter Größe verbrauchten Leistung (G01R 21/02 hat Vorrang) [1, 2, 2006.01]                |
| G01R 21/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . in Schaltungen mit verteilten Konstanten [bei Höchsthäufigkeiten] [1, 2006.01]   |
| G01R 21/127       | 1-Punkt Untergruppe | . unter Anwendung von Impulsmodulation (G01R 21/133 hat Vorrang) [4, 2006.01]  |
| G01R 21/133       | 1-Punkt Untergruppe | . unter Anwendung der Digitaltechnik [4, 2006.01]  |
| G01R 21/14        | 1-Punkt Untergruppe | . Kompensation von Temperatureinflüssen [2, 2006.01]   |
| <b>G01R 22/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Anordnungen zum Messen des Zeitintegrals der elektrischen Leistung oder des elektrischen Stromes, z.B. Elektrizitätszähler [4, 2006.01]</b>   |
| G01R 22/02        | 1-Punkt Untergruppe | . durch elektrolytische Verfahren [4, 2006.01]   |
| G01R 22/04        | 1-Punkt Untergruppe | . durch kalorimetrische Verfahren [4, 2006.01]   |
| G01R 22/06        | 1-Punkt Untergruppe | . durch elektronische Verfahren [2006.01]  |
| G01R 22/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Analogtechniken [2006.01]  |
| G01R 22/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Digitaltechniken [2006.01]   |
| <b>G01R 23/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Anordnungen zum Messen von Frequenzen; Anordnungen zum Analysieren von Frequenzspektren [1, 2006.01]</b>  |
| G01R 23/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen zum Messen der Frequenz, z.B. der Impulsfolge; Anordnungen zum Messen der Periodendauer von Strömen oder Spannungen [1, 2006.01]   |
| G01R 23/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . besonders ausgebildet zum Messen in Schaltungen mit verteilten Konstanten [1, 2006.01]   |
| G01R 23/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Umwandeln der Frequenz in die Größe eines Stromes oder einer Spannung [1, 2006.01]   |
| G01R 23/07        | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit auf Resonanz abgestimmten Schwingkreisen, z.B. Absorptionsfrequenzmesser [2, 2006.01]  |
| G01R 23/08        | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit außerhalb der Resonanz betriebenen Schwingkreisen [1, 2006.01]   |
| G01R 23/09        | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Analog-Integratoren, z.B. Kondensatoren zur Mittelwertbildung entsprechend dem Verhältnis zwischen Aufladung durch das Messsignal und definiert gesteuerter oder kontinuierlicher Entladung [2, 2006.01] |

| Symbol            | Typ                 | Titel  |
|-------------------|---------------------|--|
| G01R 23/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Umsetzen der Frequenz in einen Impulszug, dessen Impulse anschließend gezählt werden [1, 2006.01]  |
| G01R 23/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Umsetzen der Frequenz in eine Phasenverschiebung [1, 2006.01]  |
| G01R 23/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Überlagerung; durch Messung der Schwebungsfrequenz [1, 2, 2006.01]   |
| G01R 23/15        | 2-Punkt Untergruppe | . . Anzeigen, dass die Impulsfrequenz entweder über oder unter einem vorbestimmten Wert oder innerhalb oder außerhalb eines vorbestimmten Wertbereiches liegt, unter Anwendung nichtlinearer oder digitaler Schaltungen [3, 2006.01]     |
| G01R 23/16        | 1-Punkt Untergruppe | . Spektralanalyse; Fourier-Analyse [1, 2006.01]  |
| G01R 23/163       | 2-Punkt Untergruppe | . . besonders ausgebildet zum Messen in Schaltungen mit verteilten Konstanten [3, 2006.01]   |
| G01R 23/165       | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Filtern [3, 2006.01]   |
| G01R 23/167       | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit digitalen Filtern [3, 2006.01]   |
| G01R 23/17        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit optischen Hilfseinrichtungen [3, 2006.01]  |
| G01R 23/173       | 2-Punkt Untergruppe | . . Wobbelvorrichtungen, ähnlich den gewobbelten Panoramaempfängern [3, 2006.01]   |
| G01R 23/175       | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Hilfe von Verzögerungseinrichtungen, z.B. angezapften Laufzeitketten [3, 2006.01]  |
| G01R 23/177       | 2-Punkt Untergruppe | . . Analyse sehr niedriger Frequenzen [3, 2006.01]   |
| G01R 23/18        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Einrichtungen zum Aufzeichnen des Frequenzspektrums [1, 2006.01]   |
| G01R 23/20        | 2-Punkt Untergruppe | . . Messen der nichtlinearen Verzerrung [1, 2006.01]   |
| <b>G01R 25/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Anordnungen zum Messen des Phasenwinkels zwischen einer Spannung und einem Strom oder zwischen Spannungen oder Strömen [1, 2, 2006.01]</b>  |
| G01R 25/02        | 1-Punkt Untergruppe | . in Schaltungen mit verteilten Konstanten [bei Höchstfrequenzen] [1, 2006.01]   |
| G01R 25/04        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Einstellung eines Phasenschiebers zur Erzeugung einer vorgegebenen Phasendifferenz, z.B. Phasendifferenz Null [1, 2006.01]   |
| G01R 25/06        | 1-Punkt Untergruppe | . mit einem Quotienteninstrument [1, 2006.01]  |
| G01R 25/08        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Auszählen von Bezugsimpulsen [2, 2006.01]  |
| <b>G01R 27/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Anordnungen zum Messen des Widerstandes, des Blindwiderstandes, des Scheinwiderstandes oder davon abgeleiteter elektrischer Kenngrößen [1, 2006.01]</b>   |
| G01R 27/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Messen des reellen oder des komplexen Widerstandes, des Blindwiderstandes, des Scheinwiderstandes oder anderer davon abgeleiteter Zweipolkenngößen, z.B. Zeitkonstante (durch Messen des Phasenwinkels allein G01R 25/00) [1, 2006.01] |
| G01R 27/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . in Schaltungen mit verteilten Konstanten [bei Höchstfrequenzen] [1, 2006.01]   |
| G01R 27/06        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Messen des Reflexionsfaktors; Messen des Stehwellenverhältnisses [1, 2006.01]  |
| G01R 27/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . Messen des Widerstandes aufgrund einer Strommessung und einer Spannungsmessung [1, 2006.01]  |
| G01R 27/10        | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Zweispulinstrumenten oder Kreuzspulinstrumenten, die den Quotienten bilden [1, 2006.01]  |
| G01R 27/12        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Hilfe handbetriebener Generatoren, z.B. Induktoren [1, 2006.01]  |
| G01R 27/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . Messen des Widerstandes durch Messen von Strom oder Spannung unter Verwendung eines konstanten Spannungsbezugswertes bzw. Strombezugswertes (G01R 27/16 , G01R 27/20 , G01R 27/22 haben Vorrang) [1, 2006.01]                        |



| Symbol            | Typ                 | Titel  |
|-------------------|---------------------|--|
| G01R 27/16        | 2-Punkt Untergruppe | . . Messen des Scheinwiderstandes von betriebsmäßig unter Strom stehenden Schaltungselementen oder Netzen, z.B. von Kabeln, Energieversorgungsnetzen [1, 2006.01]  |
| G01R 27/18        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Messen des Erdisolationswiderstandes [1, 2006.01]  |
| G01R 27/20        | 2-Punkt Untergruppe | . . Messen des Erdwiderstandes; Messen des Erdübergangswiderstandes von Erdungen, z.B. von Erdungsplatten [1, 2006.01]   |
| G01R 27/22        | 2-Punkt Untergruppe | . . Messen des Widerstandes von fließfähigen Stoffen [1, 2006.01]  |
| G01R 27/26        | 2-Punkt Untergruppe | . . Messen von Induktivität oder Kapazität; Messen der Güte, z.B. mit Hilfe des Resonanzverfahrens; Messen des Verlustfaktors; Messen der Dielektrizitätskonstante [1, 2006.01]  |
| G01R 27/28        | 1-Punkt Untergruppe | . Messen der Dämpfung, der Verstärkung, der Phasenverschiebung oder davon abgeleiteter Kenngrößen elektrischer Vierpole; Messen des Einschwingverhaltens von Vierpolen (in Leitungssystemen H04B 3/46) [1, 2006.01]  |
| G01R 27/30        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Einrichtungen zur Aufzeichnung der Ortskurve, z.B. Aufzeichnen des Nyquist-Diagrammes [1, 2006.01]   |
| G01R 27/32        | 2-Punkt Untergruppe | . . in Schaltungen mit verteilten Konstanten [2, 2006.01]  |
| <b>G01R 29/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Anordnungen zum Messen oder Anzeigen elektrischer Größen, soweit diese nicht von den Gruppen G01R 19/00-G01R 27/00 umfasst sind [1, 2006.01]</b>  |
| G01R 29/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Messen der Kennwerte einzelner Impulse, z.B. der Dachschräge, der Anstiegszeit oder der Dauer [1, 3, 2006.01]  |
| G01R 29/027       | 2-Punkt Untergruppe | . . Anzeigen, dass ein Impulskennwert entweder oberhalb oder unterhalb eines vorbestimmten Wertes oder innerhalb oder außerhalb eines vorbestimmten Bereiches liegt [3, 2006.01]   |
| G01R 29/033       | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Angabe der Anzahl des Auftretens [3, 2006.01]  |
| G01R 29/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Messen des Formfaktors, d.h. des Quotienten aus dem quadratischen Mittelwert und dem arithmetischen Mittelwert; Messen des Scheitelfaktors, d.h. des Quotienten aus dem Scheitelwert und dem quadratischen Mittelwert [1, 2006.01]   |
| G01R 29/06        | 1-Punkt Untergruppe | . Messen des Modulationsgrades [1, 2006.01]  |
| G01R 29/08        | 1-Punkt Untergruppe | . Messen von Kenngrößen des elektromagnetischen Feldes [1, 2006.01]  |
| G01R 29/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . von Strahlungsdiagrammen von Antennen [1, 2006.01]   |
| G01R 29/12        | 1-Punkt Untergruppe | . Messen elektrostatischer Felder [1, 2006.01]   |
| G01R 29/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . Messen der Feldverteilung [1, 2006.01]   |
| G01R 29/16        | 1-Punkt Untergruppe | . Messen der Unsymmetrie von Mehrphasennetzwerken [1, 2006.01]   |
| G01R 29/18        | 1-Punkt Untergruppe | . Anzeigen der Phasenfolge; Anzeigen des Synchronismus [1, 2006.01]  |
| G01R 29/20        | 1-Punkt Untergruppe | . Messen der Windungszahl; Messen des Übersetzungsverhältnisses oder des Kopplungsfaktors von Wicklungen [1, 2006.01]  |
| G01R 29/22        | 1-Punkt Untergruppe | . Messen piezoelektrischer Eigenschaften [1, 2006.01]  |
| G01R 29/24        | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen zum Messen von Ladungsmengen [2, 2006.01]  |
| G01R 29/26        | 1-Punkt Untergruppe | . Messung der Rauschzahl; Messen des Signal-Rausch-Verhältnisses [2, 2006.01]  |
| <b>G01R 31/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Anordnungen zum Prüfen auf elektrische Eigenschaften; Anordnungen zur Bestimmung des Ortes elektrischer Fehler; Anordnungen zum elektrischen Prüfen, gekennzeichnet durch den zu prüfenden Gegenstand, soweit nicht anderweitig vorgesehen (Prüfen oder Messen von Halbleitern oder Festkörperbauelementen während der Herstellung H01L 21/66; Prüfen von Leitungs-Übertragungssystemen H04B 3/46) [1, 2006.01]</b> |

| Symbol      | Typ                 | Titel  |
|-------------|---------------------|--|
| G01R 31/01  | 1-Punkt Untergruppe | . Aufeinanderfolgende Prüfung ähnlicher Gegenstände, z.B. Ja/Nein-Prüfungen bei der Massenfertigung; Prüfen von Einzelheiten eines Gegenstands beim Durchlauf durch eine Prüfstation (Prüfen von Kabeln, die kontinuierlich das Prüfgerät passieren G01R 31/59; Prüfen auf elektrische Festigkeit oder Durchschlagspannung G01R 31/12) [6, 2006.01, 2020.01] |
| G01R 31/08  | 1-Punkt Untergruppe | . Fehlerortbestimmung in Kabeln, Übertragungsleitungen oder Netzen [1, 2006.01, 2020.01]   |
| G01R 31/10  | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Vergrößern der Zerstörung an der Fehlerstelle, z.B. nach einem bestimmten Programm arbeitender Impulseinbrenngenerator [1, 2006.01]  |
| G01R 31/11  | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Impulsreflexionsverfahren [1, 2006.01]   |
| G01R 31/12  | 1-Punkt Untergruppe | . Prüfen auf elektrische Festigkeit oder Durchschlagspannung [1, 2006.01, 2020.01]   |
| G01R 31/14  | 2-Punkt Untergruppe | . . Schaltungen hierfür [1, 2006.01]   |
| G01R 31/16  | 2-Punkt Untergruppe | . . Ausbildung der Prüfgefäße; Elektroden hierfür [1, 2006.01]   |
| G01R 31/18  | 2-Punkt Untergruppe | . . Aufeinanderfolgende Prüfung ähnlicher Gegenstände, z.B. Ja/Nein-Prüfung bei der Massenproduktion [1, 2006.01]  |
| G01R 31/20  | 2-Punkt Untergruppe | . . Vorbereitung von Gegenständen oder Proben zur Erleichterung der Prüfung [1, 2006.01]   |
| G01R 31/24  | 1-Punkt Untergruppe | . Prüfen von Entladungsröhren (während der Herstellung H01J 9/42) [1, 2, 2006.01, 2020.01]   |
| G01R 31/25  | 2-Punkt Untergruppe | . . Prüfen von Vakuumröhren [2, 2006.01]   |
| G01R 31/26  | 1-Punkt Untergruppe | . Prüfen von einzelnen Halbleiter-Elementen (Prüfen oder Messen während der Herstellung oder Behandlung H01L 21/66; Prüfen von Photovoltaik-Bauelementen H02S 50/10) [1, 2, 2006.01, 2014.01, 2020.01]   |
| G01R 31/265 | 2-Punkt Untergruppe | . . Kontaktloses Prüfen [6, 2006.01]   |
| G01R 31/27  | 2-Punkt Untergruppe | . . Prüfen von Bauelementen, ohne sie aus dem Schaltkreis herauszunehmen, in den sie eingebaut sind, z.B. Kompensieren des Einflusses der sie umgebenden Bauelemente [6, 2006.01]  |
| G01R 31/28  | 1-Punkt Untergruppe | . Prüfen elektronischer Schaltungen, z.B. Signalverfolger (Prüfen von Computern während des Standby-Betriebs oder während der Leerlaufzeit G06F 11/22) [1, 2006.01]  |
| G01R 31/30  | 2-Punkt Untergruppe | . . Grenzwertprüfung, z.B. durch Variieren der Netzspannung (Prüfen von Computern während des Standby-Betriebs oder während der Leerlaufzeit G06F 11/22) [1, 2, 2006.01]   |
| G01R 31/302 | 2-Punkt Untergruppe | . . kontaktloses Prüfen [5, 2006.01]   |
| G01R 31/303 | 3-Punkt Untergruppe | . . . von integrierten Schaltungen (G01R 31/305-G01R 31/315 haben Vorrang) [6, 2006.01]  |
| G01R 31/304 | 3-Punkt Untergruppe | . . . von gedruckten Schaltungen oder Hybridschaltungen (G01R 31/305-G01R 31/315 haben Vorrang) [6, 2006.01]   |
| G01R 31/305 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Elektronenstrahlen [5, 2006.01]   |
| G01R 31/306 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . von gedruckten Schaltungen oder Hybridschaltungen [6, 2006.01]   |
| G01R 31/307 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . von integrierten Schaltungen [6, 2006.01]  |
| G01R 31/308 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von nicht-ionisierender elektromagnetischer Strahlung, z.B. optischer Strahlung [5, 2006.01]  |
| G01R 31/309 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . von gedruckten Schaltungen oder Hybridschaltungen [6, 2006.01]   |
| G01R 31/311 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . von integrierten Schaltungen [6, 2006.01]  |
| G01R 31/312 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit kapazitiven Methoden [5, 2006.01]  |
| G01R 31/315 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit induktiven Methoden [5, 2006.01]   |

| Symbol       | Typ                 | Titel   |
|--------------|---------------------|---|
| G01R 31/316  | 2-Punkt Untergruppe | . . Prüfen von analogen Schaltungen [6, 2006.01]  |
| G01R 31/3161 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Grenzwertprüfung [6, 2006.01]   |
| G01R 31/3163 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Funktionsprüfung [6, 2006.01]   |
| G01R 31/3167 | 2-Punkt Untergruppe | . . Prüfen von kombinierten analogen und digitalen Schaltungen [6, 2006.01]   |
| G01R 31/317  | 2-Punkt Untergruppe | . . Prüfen von digitalen Schaltungen [6, 2006.01]   |
| G01R 31/3173 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Grenzwertprüfung [6, 2006.01]   |
| G01R 31/3177 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Prüfen der logischen Operation, z.B. mittels Logik-Analysatoren [6, 2006.01]  |
| G01R 31/3181 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Funktionsprüfung (G01R 31/3177 hat Vorrang) [6, 2006.01]  |
| G01R 31/3183 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Erzeugung von Prüfeingaben, z.B. Prüfvektoren, Prüfmustern oder Prüffolgen [6, 2006.01]   |
| G01R 31/3185 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Rekonfigurationsschaltungen für Prüfzwecke, z.B. LSSD, Partitionierung [6, 2006.01]   |
| G01R 31/3187 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Built-in Prüfungen [Prüfen mittels in der Schaltung enthaltener Prüfeinrichtungen] [6, 2006.01]   |
| G01R 31/319  | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Tester-Hardware, d.h. Schaltungen, die Ausgangssignale der zu prüfenden Schaltung weiterverarbeiten [6, 2006.01]  |
| G01R 31/3193 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . mit Vergleich zwischen dem aktuellen Ausgangssignal und einem bekannten fehlerfreien Ausgangssignal [6, 2006.01]  |
| G01R 31/327  | 1-Punkt Untergruppe | . Prüfen von Stromkreis-Unterbrechern, Schaltern oder Leistungsschaltern [6, 2006.01]   |
| G01R 31/333  | 2-Punkt Untergruppe | . . Prüfen der Schalteistung von Hochspannungs-Leistungsschaltern [6, 2006.01]  |
| G01R 31/34   | 1-Punkt Untergruppe | . Prüfen dynamo-elektrischer Maschinen [3, 2006.01, 2020.01]  |
| G01R 31/36   | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen zum Prüfen, Messen oder Überwachen des elektrischen Zustands von Akkumulatoren oder elektrischen Batterien, z.B. der Kapazität oder des Ladezustands [3, 2006.01, 2019.01, 2020.01] |
| G01R 31/364  | 2-Punkt Untergruppe | . . Batterieklemmenanschlüsse mit integrierten Messanordnungen [2019.01]  |
| G01R 31/367  | 2-Punkt Untergruppe | . . Software dafür, z.B. zum Prüfen von Batterien unter Einsatz von Modellierung oder Nachschlagetabellen [2019.01]   |
| G01R 31/371  | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Fernanzeige, z.B. auf externen Ladegeräten [2019.01]  |
| G01R 31/374  | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Mitteln zum Korrigieren der Messung in Hinblick auf Temperatur oder Alterung [2019.01]  |
| G01R 31/378  | 2-Punkt Untergruppe | . . besonders ausgebildet für den Typ einer Batterie oder eines Akkumulators [2019.01]  |
| G01R 31/379  | 3-Punkt Untergruppe | . . . für Bleibatterien [2019.01]   |
| G01R 31/382  | 2-Punkt Untergruppe | . . Anordnungen zum Überwachen von Variablen von Batterien oder Akkumulatoren, z.B. des Ladezustands [2019.01]  |
| G01R 31/3828 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Stromintegration [2019.01]   |
| G01R 31/3832 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . ohne Messung der Spannung der Batterie [2019.01]  |
| G01R 31/3835 | 3-Punkt Untergruppe | . . . lediglich Spannungsmessungen umfassend [2019.01]  |
| G01R 31/3842 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Kombinieren von Spannungsmessungen und Strommessungen [2019.01]   |
| G01R 31/385  | 2-Punkt Untergruppe | . . Anordnungen zum Messen von Variablen von Batterien oder Akkumulatoren (zum Überwachen G01R 31/382) [2019.01]  |

| Symbol            | Typ                 | Titel  |
|-------------------|---------------------|--|
| G01R 31/387       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Bestimmen der Kapazität (Amperestunden) oder des Ladezustands [2019.01]  |
| G01R 31/388       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Spannungsmessungen umfassend [2019.01]   |
| G01R 31/389       | 2-Punkt Untergruppe | . . Messen der internen Impedanz, der internen Leitfähigkeit oder ähnlicher Variablen [2019.01]  |
| G01R 31/392       | 2-Punkt Untergruppe | . . Bestimmen der Alterung oder Verschlechterung einer Batterie, z.B. des Gesundheitszustands [2019.01]  |
| G01R 31/396       | 2-Punkt Untergruppe | . . Erfassen oder Verarbeiten von Daten zum Prüfen oder Überwachen einzelner Zellen oder Gruppen von Zellen in einer Batterie [2019.01]  |
| G01R 31/40        | 1-Punkt Untergruppe | . Prüfen von Stromversorgungsgeräten (Prüfen von Photovoltaik-Bauelementen H02S 50/10) [6, 2006.01, 2014.01, 2020.01]  |
| G01R 31/42        | 2-Punkt Untergruppe | . . von Netzgeräten [6, 2006.01]   |
| G01R 31/44        | 1-Punkt Untergruppe | . Prüflampen [6, 2006.01, 2020.01]   |
| G01R 31/50        | 1-Punkt Untergruppe | . Prüfen von elektrischen Geräten, Leitungen, Kabeln oder Komponenten zur Erkennung von Kurzschlüssen, des Durchgangs, von Leckstrom oder von fehlerhaften Leitungsverbindungen (Prüfen von Zündkerzen H01T 13/58) [2020.01] |
| G01R 31/52        | 2-Punkt Untergruppe | . . Prüfen auf Kurzschlüsse, Leckstrom oder Erdschlüsse [2020.01]  |
| G01R 31/54        | 2-Punkt Untergruppe | . . Prüfen auf Durchgang [2020.01]   |
| G01R 31/55        | 2-Punkt Untergruppe | . . Prüfen auf fehlerhafte Leitungsverbindungen [2020.01]  |
| G01R 31/56        | 2-Punkt Untergruppe | . . Prüfen von elektrischen Geräten (Prüfen von Transformatoren G01R 31/62; Prüfen von Verbindungen G01R 31/66) [2020.01]  |
| G01R 31/58        | 2-Punkt Untergruppe | . . Prüfen von Leitungen, Kabeln oder Leitern (Prüfen von elektrischen Windungen G01R 31/72) [2020.01]   |
| G01R 31/59        | 3-Punkt Untergruppe | . . . während das Kabel kontinuierlich das Prüfgerät passiert, z.B. während der Herstellung [2020.01]  |
| G01R 31/60        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Identifikation von Drähten in einem mehradrigen Kabel [2020.01]  |
| G01R 31/62        | 2-Punkt Untergruppe | . . Prüfen von Transformatoren [2020.01]   |
| G01R 31/64        | 2-Punkt Untergruppe | . . Prüfen von Kondensatoren [2020.01]   |
| G01R 31/66        | 2-Punkt Untergruppe | . . Prüfen von Verbindungen, z.B. von Steckern oder nicht trennbaren Verbindungen (Prüfen auf fehlerhafte Leitungsverbindungen G01R 31/55) [2020.01]   |
| G01R 31/67        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Prüfung der Korrektheit von Drahtverbindungen in elektrischen Geräten oder Schaltungen [2020.01]   |
| G01R 31/68        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Prüfen von lösbaren Verbindungen, z.B. von auf einer Leiterplatte montierten Klemmen [2020.01]   |
| G01R 31/69        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . von Klemmen am Ende eines Kabels oder Kabelbaums; von Steckern; von Steckdosen, z.B. Wandsteckdosen oder Netzsteckdosen in Haushaltsgeräten [2020.01]  |
| G01R 31/70        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Prüfen von Verbindungen zwischen Komponenten und Leiterplatten (G01R 31/68 hat Vorrang) [2020.01]  |
| G01R 31/71        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Prüfen von Lötverbindungen [2020.01]   |
| G01R 31/72        | 2-Punkt Untergruppe | . . Prüfen von elektrischen Windungen (Prüfen von Transformatoren G01R 31/62) [2020.01]  |
| G01R 31/74        | 2-Punkt Untergruppe | . . Prüfen von Sicherungen [2020.01]   |
| <b>G01R 33/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Anordnungen oder Instrumente zum Messen magnetischer Größen [1, 2006.01]</b>  |
| G01R 33/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Messen der Richtung oder des Betrages von magnetischen Feldern oder des magnetischen Kraftflusses (G01R 33/20 hat Vorrang) [1, 4, 2006.01]   |

| Symbol       | Typ                 | Titel  |
|--------------|---------------------|--|
| G01R 33/022  | 2-Punkt Untergruppe | . . Gradientenmessung [3, 2006.01]   |
| G01R 33/025  | 2-Punkt Untergruppe | . . Streufelderkompensation [3, 2006.01]   |
| G01R 33/028  | 2-Punkt Untergruppe | . . Elektrodynamische Magnetometer [3, 2006.01]  |
| G01R 33/032  | 2-Punkt Untergruppe | . . mit magneto-optischen Vorrichtungen, z.B. mit Faraday-Effekt [3, 2006.01]  |
| G01R 33/035  | 2-Punkt Untergruppe | . . mit supraleitenden Vorrichtungen [3, 2006.01]  |
| G01R 33/038  | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Permanentmagneten, z.B. zum Abgleich, mit Torsionsvorrichtungen [3, 2006.01]   |
| G01R 33/04   | 2-Punkt Untergruppe | . . nach dem Oberwellenverfahren [1, 2006.01]  |
| G01R 33/05   | 3-Punkt Untergruppe | . . . in Dünnschicht-Elementen [3, 2006.01]  |
| G01R 33/06   | 2-Punkt Untergruppe | . . mit galvano-magnetischen Vorrichtungen [1, 2006.01]  |
| G01R 33/07   | 3-Punkt Untergruppe | . . . Hall-Effekt-Vorrichtungen [6, 2006.01]   |
| G01R 33/09   | 3-Punkt Untergruppe | . . . Vorrichtungen mit magnetischer Widerstandsänderung [6, 2006.01]  |
| G01R 33/10   | 2-Punkt Untergruppe | . . Darstellen der Feldverteilung [1, 2006.01]   |
| G01R 33/12   | 1-Punkt Untergruppe | . Messen magnetischer Eigenschaften von Gegenständen oder Proben von festen Körpern oder fließfähigen Stoffen (mit elektronischer oder nuklear-magnetischer Spinresonanz G01R 33/20) [1, 4, 2006.01] |
| G01R 33/14   | 2-Punkt Untergruppe | . . Messen oder Darstellen der Hysteresekurven [1, 2006.01]  |
| G01R 33/16   | 2-Punkt Untergruppe | . . Messen der Suszeptibilität [1, 2006.01]  |
| G01R 33/18   | 2-Punkt Untergruppe | . . Messen magnetostriktiver Kenngrößen [1, 2006.01]   |
| G01R 33/20   | 1-Punkt Untergruppe | . mit Spinresonanz (Medizinische Sachverhalte A61B 5/055; Spinresonanz-Gyrometer G01C 19/60) [4, 5, 2006.01]   |
| G01R 33/24   | 2-Punkt Untergruppe | . . zum Messen der Richtung oder der Größe von magnetischen Feldern oder eines magnetischen Flusses [4, 2006.01]   |
| G01R 33/26   | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung optisch gepumpter Vorrichtungen [4, 2006.01]  |
| G01R 33/28   | 2-Punkt Untergruppe | . . Einzelheiten von Geräten, die in den Gruppen G01R 33/44-G01R 33/64 vorgesehen sind [5, 2006.01]  |
| G01R 33/30   | 3-Punkt Untergruppe | . . . Anordnungen zur Probenhandhabung, z.B. Kammern für Untersuchungsmaterial, Vorrichtungen zum Spinnen [5, 2006.01]   |
| G01R 33/31   | 4-Punkt Untergruppe | . . . . zugehörige Temperaturregelung oder -steuerung [6, 2006.01]   |
| G01R 33/32   | 3-Punkt Untergruppe | . . . Anregungssysteme oder Detektionssysteme, z.B. mit Hochfrequenzsignalen [5, 2006.01]  |
| G01R 33/34   | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Einzelheiten des konstruktiven Aufbaus, z.B. Resonatoren [5, 2006.01]  |
| G01R 33/341  | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . mit Oberflächenspulen [6, 2006.01]   |
| G01R 33/3415 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . . aus Anordnungen von Teilschichten [6, 2006.01]   |
| G01R 33/343  | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Resonatoren vom Slotted-Tube-Typ oder vom Loop-Gap-Typ [6, 2006.01]  |
| G01R 33/345  | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Resonatoren vom Wellenleiter-Typ (G01R 33/343 hat Vorrang) [6, 2006.01]  |
| G01R 33/36   | 4-Punkt Untergruppe | . . . Einzelheiten des elektrischen Aufbaus, z.B. Anpassung oder Kopplung der Spule an den Empfänger [5, 2006.01]  |

| Symbol            | Typ                 | Titel  |
|-------------------|---------------------|--|
| G01R 33/38        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Systeme zur Erzeugung, Homogenisierung oder Stabilisierung des magnetischen Haupt- oder Gradientenfeldes [5, 2006.01]                |
| G01R 33/381       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Elektromagneten [6, 2006.01]   |
| G01R 33/3815      | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . mit supraleitenden Spulen, z.B. zugehörige Stromversorgung [6, 2006.01]  |
| G01R 33/383       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Permanentmagneten [6, 2006.01]   |
| G01R 33/385       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Spulen zur Erzeugung der magnetischen Gradientenfelder [Gradientenspulen] [6, 2006.01]   |
| G01R 33/387       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Kompensation von Inhomogenitäten [6, 2006.01]  |
| G01R 33/3873      | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . mit ferromagnetischen Körpern [6, 2006.01]   |
| G01R 33/3875      | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . mit Anordnungen von Korrekturspulen, z.B. aktives Shimming [6, 2006.01]  |
| G01R 33/389       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Feldstabilisierung [6, 2006.01]  |
| G01R 33/42        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Abschirmung [5, 6, 2006.01]  |
| G01R 33/421       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . des magnetischen Hauptfeldes oder Gradientenfeldes [6, 2006.01]  |
| G01R 33/422       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . des Hochfrequenzfeldes [6, 2006.01]  |
| G01R 33/44        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Kernspinresonanz [NMR] (G01R 33/24 , G01R 33/62 haben Vorrang) [5, 2006.01]                                       |
| G01R 33/46        | 3-Punkt Untergruppe | . . . NMR Spektroskopie [5, 2006.01]   |
| G01R 33/465       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . angewandt auf biologische Systeme, z.B. <u>in-vitro</u> -Messungen [6, 2006.01]  |
| G01R 33/48        | 3-Punkt Untergruppe | . . . NMR bildgebende Systeme [5, 2006.01]   |
| G01R 33/483       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Auswertung der Signale oder der Spektren aus ausgewählten Volumenbereichen, z.B. <u>In-vivo</u> -Spektroskopie [6, 2006.01]    |
| G01R 33/485       | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . beruhend auf der Bestimmung der chemischen Verschiebung [6, 2006.01]   |
| G01R 33/50        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . beruhend auf der Bestimmung der Relaxationszeiten [5, 2006.01]   |
| G01R 33/54        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Signalverarbeitungs-Systeme, z.B. von Pulsfolgen [5, 2006.01]  |
| G01R 33/56        | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Bildverbesserung oder Bildkorrektur, z.B. Subtraktionsverfahren oder Mittelungsverfahren [5, 2006.01]                            |
| G01R 33/561       | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . durch Verringerung der Messzeit, d.h. durch schnelle Datenaufnahme, z.B. durch Verwendung von Echoplanar-Pulsfolgen [6, 2006.01] |
| G01R 33/563       | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . bei bewegtem Untersuchungsmaterial, z.B. Flusskontrast-Angiografie [6, 2006.01]  |
| G01R 33/565       | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . Korrektur von Bildverzerrungen, die z.B. auf Magnetfeld-Inhomogenitäten zurückgehen [6, 2006.01]                                 |
| G01R 33/567       | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . durch Synchronisieren mit physiologischen Signalen [6, 2006.01]  |
| G01R 33/58        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Kalibrierung der bildgebenden Systeme, z.B. unter Verwendung von Testproben [5, 2006.01]   |
| G01R 33/60        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Elektronenspinresonanz [ESR] (G01R 33/24 , G01R 33/62 haben Vorrang) [5, 2006.01]                                 |
| G01R 33/62        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Doppelresonanz (G01R 33/24 hat Vorrang) [5, 2006.01]  |
| G01R 33/64        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Zyklotronresonanz (G01R 33/24 hat Vorrang) [5, 2006.01]   |
| <b>G01R 35/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Prüfen oder Eichen von Apparaten, die von den anderen Gruppen dieser Unterklasse umfasst sind</b>                                       |

| Symbol     | Typ                 | Titel   |
|------------|---------------------|---|
|            |                     | <b>[1, 2, 2006.01]</b>  |
| G01R 35/02 | 1-Punkt Untergruppe | . von Hilfseinrichtungen, z.B. Messwandler, entsprechend einem vorgeschriebenen Übersetzungsverhältnis, einem vorgeschriebenen Phasenwinkel oder einer Belastbarkeit [1, 2006.01] |
| G01R 35/04 | 1-Punkt Untergruppe | . von Instrumenten zum Messen des Zeitintegrals der Leistung oder des Stromes [Elektrizitätszählern] [1, 2006.01]   |
| G01R 35/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch stroboskopische Verfahren [1, 2006.01]  |