

Symbol	Typ	Titel
G	Sektion	Sektion G – Physik
G01	Untersektion	Instrumente
G01	Klasse	Messen; Prüfen
G01R	Unterklasse	Messen elektrischer Größen; Messen magnetischer Größen (Messen physikalischer Größen beliebiger Art durch Umwandlung in elektrische Größen, <u>siehe</u> die dem Titel der Klasse G01 folgende Anmerkung 4; Messen der Diffusion von Ionen in einem elektrischen Feld, z.B. Elektrophorese, Elektroosmose, G01N; Untersuchen der nichtelektrischen oder nichtmagnetischen Eigenschaften von Materialien mit elektrischen oder magnetischen Verfahren G01N; Anzeige der richtigen Abstimmung von Resonanzkreisen H03J 3/12; Überwachen elektronischer Impulszähler H03K 21/40; Überwachen des Betriebes von Fernmeldesystemen H04)
G01R 1/00	Hauptgruppe	Einzelheiten von Instrumenten oder Anordnungen der von den Gruppen G01R 5/00-G01R 13/00 und G01R 31/00 umfassten Typen (bauliche Einzelheiten für Anordnungen zum Messen des elektrischen Verbrauchs G01R 11/02) [3, 2006.01]
G01R 1/02	1-Punkt Untergruppe	. Allgemeine bauliche Einzelheiten (Einzelheiten, die für Messinstrumente allgemeiner Art anwendbar sind G01D 7/00)
G01R 1/04	2-Punkt Untergruppe	. . Gehäuse; Stützglieder; Anordnungen von Anschlussklemmen
G01R 1/06	2-Punkt Untergruppe	. . Messleitungen; Messsonden (G01R 19/145 , G01R 19/165 haben Vorrang; Endstücke für Zuführungsleitungen H01R 11/00) [3]
G01R 1/067	3-Punkt Untergruppe	. . . Messsonden [3]
G01R 1/07	4-Punkt Untergruppe	. . . . Kontaktlose Sonden [6]
G01R 1/073	4-Punkt Untergruppe	. . . . Vielfachsonden [3]
G01R 1/08	2-Punkt Untergruppe	. . Zeiger; Skalen, Skalenbeleuchtung
G01R 1/10	2-Punkt Untergruppe	. . Anordnungen von Lagern
G01R 1/12	3-Punkt Untergruppe	. . . von Band- oder Drahtlagern
G01R 1/14	2-Punkt Untergruppe	. . Bremsanordnungen; Dämpfungsanordnungen
G01R 1/16	2-Punkt Untergruppe	. . Magnete
G01R 1/18	2-Punkt Untergruppe	. . Anordnungen zum Abschirmen gegen elektrische oder magnetische Felder, z.B. gegen das erdmagnetische Feld
G01R 1/20	1-Punkt Untergruppe	. Elektrische Bauelemente besonderer Ausgestaltung zur Verwendung in Verbindung mit elektrischen Messinstrumenten; bauliche Vereinigungen solcher Elemente mit den Instrumenten
G01R 1/22	2-Punkt Untergruppe	. . Anlegewandler, die als Sekundärwindungen von Stromtransformatoren wirken (Spannungs- oder Stromisolierung von Transformatoren G01R 15/18)
G01R 1/24	2-Punkt Untergruppe	. . Hochfrequenz-Messleitungen, z.B. geschlitzte Messstrecke in einem Wellenleiter
G01R 1/26	3-Punkt Untergruppe	. . . mit geradliniger Bewegung der Sonde
G01R 1/28	1-Punkt Untergruppe	. Vorkehrungen an Messinstrumenten für Bezugswerte, z.B. Normalspannung, Normal-Wellenform
G01R 1/30	1-Punkt Untergruppe	. Bauliche Vereinigung elektrischer Messinstrumente mit grundlegenden elektronischen Schaltungen, z.B. mit einem Verstärker
G01R 1/36	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen oder Schaltungen für elektrische Messinstrumente zum Schutz gegen Überlast

Symbol	Typ	Titel
G01R 1/38	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen zur Änderung der Anzeigecharakteristik, z.B. durch Ändern des Luftspaltes (Schaltungen G01D 3/02)
G01R 1/40	1-Punkt Untergruppe	. Vorkehrungen an Instrumenten zur Anzeige des in einem Zeitintervall erreichten Maximal- oder Minimalwertes, z.B. durch Maximumanzeiger [3]
G01R 1/42	2-Punkt Untergruppe	. . mit thermischer Betätigung
G01R 1/44	1-Punkt Untergruppe	. Vorkehrungen an Instrumenten zur Temperaturkompensation [2]
G01R 3/00	Hauptgruppe	Geräte oder Verfahren, die zur Herstellung von Messinstrumenten in besonderer Weise ausgebildet sind
G01R 5/00	Hauptgruppe	Instrumente zur Umsetzung eines einzelnen Stromes oder einer einzelnen Spannung in einen mechanischen Ausschlag (Vibrationsgalvanometer G01R 9/02)
G01R 5/02	1-Punkt Untergruppe	. Drehspulinstrumente
G01R 5/04	2-Punkt Untergruppe	. . deren Magnet außerhalb der Spule angeordnet ist
G01R 5/06	2-Punkt Untergruppe	. . mit Kernmagnet
G01R 5/08	2-Punkt Untergruppe	. . in besonderer Weise für großen Winkelausschlag ausgebildet; mit exzentrisch gelagerter Drehspule
G01R 5/10	1-Punkt Untergruppe	. Spannbandgalvanometer
G01R 5/12	1-Punkt Untergruppe	. Schleifengalvanometer
G01R 5/14	1-Punkt Untergruppe	. Dreheiseninstrumente
G01R 5/16	2-Punkt Untergruppe	. . mit drehbar gelagertem Magnet
G01R 5/18	2-Punkt Untergruppe	. . mit drehbar gelagertem Weicheisenteil, z.B. Nadelgalvanometer
G01R 5/20	1-Punkt Untergruppe	. Induktionsinstrumente, z.B. Ferrarisinstrumente
G01R 5/22	1-Punkt Untergruppe	. Thermoelektrische Instrumente (Messen der Effektivwerte von Strömen oder Spannungen mit thermischen Umformern G01R 19/03)
G01R 5/24	2-Punkt Untergruppe	. . betätigt durch die Längsausdehnung eines Streifens oder Drahtes oder durch Ausdehnung eines Gases oder eines fließfähigen Materials
G01R 5/26	2-Punkt Untergruppe	. . betätigt durch die Deformation eines Bimetallelementes
G01R 5/28	1-Punkt Untergruppe	. Elektrostatische Instrumente (vereinigt mit einem Strahlungsdetektor G01T)
G01R 5/30	2-Punkt Untergruppe	. . Blattelektrometer
G01R 5/32	2-Punkt Untergruppe	. . Drahtelektrometer; Nadelelektrometer
G01R 5/34	2-Punkt Untergruppe	. . Quadrantenelektrometer
G01R 7/00	Hauptgruppe	Instrumente zur Umsetzung von zwei oder mehr Strömen oder Spannungen in einen einzigen mechanischen Ausschlag (G01R 9/00 hat Vorrang)
G01R 7/02	1-Punkt Untergruppe	. zur Summen- oder Differenzbildung
G01R 7/04	1-Punkt Untergruppe	. zur Quotientenbildung (zum Messen des Widerstandes G01R 27/08)
G01R 7/06	2-Punkt Untergruppe	. . mit Dreheisenmesswerk
G01R 7/08	2-Punkt Untergruppe	. . mit Drehspulmesswerk, z.B. mit Kreuzspulmesswerk
G01R 7/10	3-Punkt Untergruppe	. . . mit mehr als zwei Drehspulen
G01R 7/12	1-Punkt Untergruppe	. zur Bildung eines Produktes

Symbol	Typ	Titel
G01R 7/14	2-Punkt Untergruppe	. . mit Dreheisenmesswerk
G01R 7/16	2-Punkt Untergruppe	. . mit sowohl ortsfesten als auch beweglichen Spulen, z.B. Dynamometer
G01R 7/18	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Eisenkern, der ortsfeste und bewegliche Spulen magnetisch miteinander koppelt
G01R 9/00	Hauptgruppe	Instrumente mit mechanischer Resonanz
G01R 9/02	1-Punkt Untergruppe	. Vibrationsgalvanometer, z.B. zum Messen des Stromes
G01R 9/04	1-Punkt Untergruppe	. mit vibrierenden Zungen, z.B. zum Messen der Frequenz
G01R 9/06	2-Punkt Untergruppe	. . magnetisch betätigt
G01R 9/08	2-Punkt Untergruppe	. . piezoelektrisch betätigt
G01R 11/00	Hauptgruppe	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)
G01R 11/02	1-Punkt Untergruppe	. Bauliche Einzelheiten (anwendbar auf elektrische Messinstrumente allgemein G01R 1/00)
G01R 11/04	2-Punkt Untergruppe	. . Gehäuse; Stützrahmen; Anordnungen von Anschlüssen
G01R 11/06	2-Punkt Untergruppe	. . Magnetische Kreise von Induktionszählern [2]
G01R 11/067	3-Punkt Untergruppe	. . . Spulen dafür [2]
G01R 11/073	3-Punkt Untergruppe	. . . Anker dafür [2]
G01R 11/09	4-Punkt Untergruppe	. . . . Scheibenanker [2]
G01R 11/10	2-Punkt Untergruppe	. . Bremsmagnete; Anordnungen zur Dämpfung
G01R 11/12	2-Punkt Untergruppe	. . Anordnungen von Lagern
G01R 11/14	3-Punkt Untergruppe	. . . mit magnetischer Entlastung
G01R 11/16	2-Punkt Untergruppe	. . Zählwerke besonderer Ausgestaltung zur Verwendung in Verbindung mit Elektrizitätszählern
G01R 11/17	2-Punkt Untergruppe	. . Kompensation von Fehlern; Vorrichtungen zum Justieren oder Abgleichen dafür [2]
G01R 11/18	3-Punkt Untergruppe	. . . Kompensation von durch Änderungen der Umgebungsbedingungen hervorgerufenen Fehlern [2]
G01R 11/185	4-Punkt Untergruppe	. . . . Temperaturfehler-Kompensation [2]
G01R 11/19	3-Punkt Untergruppe	. . . Kompensation von durch Störmomente hervorgerufenen Fehlern, z.B. von Drehfeldfehlern bei Mehrphasen-Zählern [2]
G01R 11/20	3-Punkt Untergruppe	. . . Phasenabgleich bei Induktionszählern [2]
G01R 11/21	3-Punkt Untergruppe	. . . Kompensation von Stromdämpfungsfehlern, z.B. Justierung im Überlastbereich [2]
G01R 11/22	3-Punkt Untergruppe	. . . Abgleich des Drehmomentes, z.B. Abgleich des Anlaufdrehmomentes, Abgleich von Mehrphasen-Zählern auf gleiche Drehmomente [2]
G01R 11/23	3-Punkt Untergruppe	. . . Kompensation von durch Reibung verursachten Fehlern, z.B. Abgleich im Kleinlastbereich [2]
G01R 11/24	2-Punkt Untergruppe	. . Anordnungen zum Verhindern oder Anzeigen des Missbrauchs [4]
G01R 11/25	2-Punkt Untergruppe	. . Anordnungen zum Anzeigen oder Melden von Fehlern [2, 4]
G01R 11/30	1-Punkt Untergruppe	. Dynamoelektrische Motorzähler
G01R 11/32	2-Punkt Untergruppe	. . Wattstundenzähler

Symbol	Typ	Titel
G01R 11/34	2-Punkt Untergruppe	. . Amperestundenzähler
G01R 11/36	1-Punkt Untergruppe	. Induktionszähler, z.B. Ferrariszähler (Ferrarisinstrumente G01R 5/20)
G01R 11/38	2-Punkt Untergruppe	. . für Einphasenbetrieb
G01R 11/40	2-Punkt Untergruppe	. . für Mehrphasenbetrieb
G01R 11/42	3-Punkt Untergruppe	. . . Schaltungen hierfür
G01R 11/46	1-Punkt Untergruppe	. Elektrisch betriebene Uhrenzähler; Oszillationszähler; Pendelzähler
G01R 11/48	1-Punkt Untergruppe	. Zähler mit besonderer Ausbildung zum Messen von Wirk- oder Blindverbrauchskomponenten; Zähler mit besonderer Ausbildung zum Messen des Scheinverbrauchs
G01R 11/50	2-Punkt Untergruppe	. . Wirkverbrauchszähler
G01R 11/52	2-Punkt Untergruppe	. . Blindverbrauchszähler
G01R 11/54	2-Punkt Untergruppe	. . zum gleichzeitigen Messen von wenigstens zwei der folgenden drei Variablen: Wirkverbrauch, Blindverbrauch, Scheinverbrauch [Mischverbrauchszähler]
G01R 11/56	1-Punkt Untergruppe	. Spezialtarifzähler
G01R 11/57	2-Punkt Untergruppe	. . Mehrfachtarif-Zähler (G01R 11/63 hat Vorrang) [2]
G01R 11/58	3-Punkt Untergruppe	. . . Tarif-Umschalteinrichtungen dafür [2]
G01R 11/60	2-Punkt Untergruppe	. . Subtraktionszähler; Zähler zum Messen der maximalen oder minimalen Belastungsstunden
G01R 11/63	2-Punkt Untergruppe	. . Überverbrauchszähler, z.B. zur Verbrauchsmessung während Zeitintervallen, in denen eine vorgegebene Leistungsgrenze überschritten ist [2]
G01R 11/64	2-Punkt Untergruppe	. . Maximumzähler, z.B. Zähler, bei denen der Tarif für einen bestimmten Zeitraum auf den Maximalverbrauch innerhalb dieses Zeitraums abgestellt ist
G01R 11/66	3-Punkt Untergruppe	. . . Schaltungen hierfür
G01R 13/00	Hauptgruppe	Anordnungen zum bildlichen Darstellen elektrischer Größen oder Wellenformen (Darstellen nur durch mechanischen Ausschlag G01R 5/00 , G01R 7/00 , G01R 9/00; Aufzeichnung des Frequenzspektrums G01R 23/18) [4]
G01R 13/02	1-Punkt Untergruppe	. zum Darstellen elektrischer Messgrößen in Ziffernform (Zählwerke G06M; Analog/Digitalumsetzung allgemein H03M 1/00) [4]
G01R 13/04	1-Punkt Untergruppe	. zum Erzeugen bleibender Aufzeichnungen [4]
G01R 13/06	2-Punkt Untergruppe	. . Besondere Ausgestaltung von Instrumenten für die Aufzeichnung vorübergehender Störungen [Störungsschreiber], z.B. durch Ingangsetzen oder Beschleunigen eines Aufzeichnungsmediums
G01R 13/08	2-Punkt Untergruppe	. . Elektromechanische Aufzeichnungssysteme, die ein mechanisches, direkt schreibendes Verfahren verwenden
G01R 13/10	3-Punkt Untergruppe	. . . mit intermittierender Aufzeichnung durch Darstellung der Größe durch die Länge eines Striches oder durch die Lage eines Punktes
G01R 13/12	2-Punkt Untergruppe	. . Aufzeichnen auf chemischem Wege, z.B. Clydonografen (G01R 13/14 hat Vorrang)
G01R 13/14	2-Punkt Untergruppe	. . Aufzeichnen auf lichtempfindlichem Material
G01R 13/16	2-Punkt Untergruppe	. . Aufzeichnen auf magnetischem Medium
G01R 13/18	3-Punkt Untergruppe	. . . nach dem Grenzlinienverschiebungsverfahren

Symbol	Typ	Titel
G01R 13/20	1-Punkt Untergruppe	. Kathodenstrahl-Oszillografen (Kathodenstrahlröhren H01J 31/00)
G01R 13/22	2-Punkt Untergruppe	. . Betriebsschaltungen hierfür (Schaltungen zum Erzeugen von Impulsen, z.B. Sägezahn-Wellenformen H03K 3/00)
G01R 13/24	3-Punkt Untergruppe	. . . für die Zeitablenkung
G01R 13/26	3-Punkt Untergruppe	. . . für die Steuerung oder Regelung der Intensität des Elektronenstrahles (Helligkeitssteuerung H01J 29/98)
G01R 13/28	3-Punkt Untergruppe	. . . für die gleichzeitige oder aufeinanderfolgende Darstellung von mehr als einer Größe (elektronische Schalter H03K 17/00)
G01R 13/30	3-Punkt Untergruppe	. . . Schaltungen für die Einfügung von Messhilfsmarken oder -linien, z.B. von Zeit-, Eich-, Frequenzmarken
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
G01R 13/34	3-Punkt Untergruppe	. . . Schaltungen zur Darstellung einer einzelnen Wellenform durch periodisches Abtasten, z.B. für sehr hohe Frequenzen (Abtast- und Speicheranordnungen G11C 27/02) [2]
G01R 13/36	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen, welche die Dauer einer Glimmentladung ausnutzen, z.B. Nachleucht-Oszillografen (Entladungsröhren H01J) [4]
G01R 13/38	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen, die die stetige oder schwingende Auslenkung eines Lichtstrahles durch ein elektromechanisches Messsystem ausnutzen (solche Messsysteme <u>an sich</u> G01R 5/00 , G01R 7/00 , G01R 9/00) [4]
G01R 13/40	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen, die die Modulation eines Lichtstrahles anders als durch mechanische Auslenkung ausnutzen, z.B. mit Kerreffekt [4]
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
G01R 15/00	Hauptgruppe	Einzelheiten von Messanordnungen der Art, wie sie in den Gruppen G01R 17/00-G01R 29/00 , G01R 33/00-G01R 33/26 und G01R 35/00 vorgesehen sind (Einzelheiten von Instrumenten G01R 1/00; Messleitungen, Messsonden G01R 1/06; Anordnungen zum Schutz gegen Überlast G01R 1/36 ; Schaltungen zur Korrektur der Übertragungsfunktion G01D 3/02) [1, 2006.01]
G01R 15/04	1-Punkt Untergruppe	. Spannungsteiler [1, 6]
G01R 15/06	2-Punkt Untergruppe	. . die Blindwiderstände enthalten, z.B. kapazitive Spannungswandler [1, 6]
G01R 15/08	1-Punkt Untergruppe	. Schaltungen zum Ändern des Messbereiches
G01R 15/09	2-Punkt Untergruppe	. . Automatische Messbereichsanpassungsschaltungen [6]
G01R 15/12	1-Punkt Untergruppe	. Schaltungen für Vielfachinstrumente, z.B. zum wahlweisen Messen von Strom, Spannung oder Widerstand
G01R 15/14	1-Punkt Untergruppe	. Anpassungen zur Ausrüstung für die Spannungs- oder Stromisolierung, z.B. für Hochspannungs- oder Hochstromnetze (Spannungsteiler G01R 15/04) [6]
G01R 15/16	2-Punkt Untergruppe	. . mittels kapazitiver Bauelemente [6]
G01R 15/18	2-Punkt Untergruppe	. . mittels induktiver Bauelemente, z.B. Transformatoren [6]
G01R 15/20	2-Punkt Untergruppe	. . mittels galvano-magnetischer Bauelemente, z.B. Hall-Effekt-Elemente [6]
G01R 15/22	2-Punkt Untergruppe	. . mittels lichtaussendender Bauelemente, z.B. LED, Opto-Koppler [6]
G01R 15/24	2-Punkt Untergruppe	. . mittels lichtmodulierender Bauelemente [6]
G01R 15/26	2-Punkt Untergruppe	. . mittels Modulation anderer Wellen als Licht, z.B. Funkwellen oder akustischer Wellen [6]
G01R 17/00	Hauptgruppe	Messanordnungen, beruhend auf einem Vergleich mit einem Bezugswert, z.B.

Symbol	Typ	Titel
		Brückenschaltungen
G01R 17/02	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen mit selbsttätigem Vergleich oder Nullabgleich
G01R 17/04	2-Punkt Untergruppe	. . in denen der Bezugswert fortlaufend oder periodisch über den Messwertbereich der zu messenden Werte geführt wird
G01R 17/06	2-Punkt Untergruppe	. . Selbsttätige Abgleichanordnungen
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
G01R 17/10	1-Punkt Untergruppe	. mit Wechsel- oder Gleichstrom gespeiste Messbrückenschaltungen (Anordnungen mit selbsttätigem Vergleich oder Nullabgleich G01R 17/02)
G01R 17/12	2-Punkt Untergruppe	. . beruhend auf einem Stromvergleich, z.B. Brückenschaltungen mit Differenzstromausgang
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)
G01R 17/16	2-Punkt Untergruppe	. . mit Entladungsröhren oder Halbleiterelementen in einem oder mehreren Brückenzeigen, z.B. zur Spannungsmessung in Differenzverstärkerschaltung
G01R 17/18	2-Punkt Untergruppe	. . mit mehr als vier Brückenzeigen
G01R 17/20	1-Punkt Untergruppe	. Kompensationsmessanordnungen nach dem Potenziometerverfahren für Gleich- oder Wechselstrom (Anordnungen mit selbsttätigem Vergleich oder Nullabgleich G01R 17/02)
G01R 17/22	2-Punkt Untergruppe	. . mit Anzeige des gemessenen Wertes durch geeichten Null-Indikator
G01R 19/00	Hauptgruppe	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 5/04) [4]
G01R 19/02	1-Punkt Untergruppe	. Messen von Effektivwerten, d.h. des quadratischen Mittelwertes
G01R 19/03	2-Punkt Untergruppe	. . mit thermischen Umformern [4]
G01R 19/04	1-Punkt Untergruppe	. Messen des Spitzenwertes von Wechselströmen, Wechselspannungen oder Impulsen [2]
G01R 19/06	1-Punkt Untergruppe	. Messen der Wirkkomponente; Messen der Blindkomponente
G01R 19/08	1-Punkt Untergruppe	. Messen der Stromdichte
G01R 19/10	1-Punkt Untergruppe	. Messen der Summe, der Differenz oder des Verhältnisses
G01R 19/12	1-Punkt Untergruppe	. Messen des Differenzialquotienten
G01R 19/14	1-Punkt Untergruppe	. Stromrichtungsanzeiger; Spannungspolaritätsanzeiger
G01R 19/145	1-Punkt Untergruppe	. Anzeigen der Anwesenheit von Strom oder Spannung [3]
G01R 19/15	2-Punkt Untergruppe	. . Stromanzeiger [3]
G01R 19/155	2-Punkt Untergruppe	. . Spannungsanzeiger [Spannungsprüfer] [3]
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 (Schaltungen mit Rückkopplungswirkung, z.B. Schmitt-Trigger H03K 3/00; Schwellenwertschalter H03K 17/00) [3]
G01R 19/17	2-Punkt Untergruppe	. . Angabe der Anzahl, wie oft dies auftritt [3]
G01R 19/175	1-Punkt Untergruppe	. Anzeigen des Zeitpunktes, bei dem der Strom oder die Spannung einem vorgegebenen Wert entspricht, z.B. Nulldurchgang [3]

Symbol	Typ	Titel
G01R 19/18	1-Punkt Untergruppe	. mit Umsetzung von Gleichstrom in Wechselstrom, z.B. mittels Zerhacker
G01R 19/20	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von Transduktoren
G01R 19/22	1-Punkt Untergruppe	. durch Umsetzung von Wechselstrom in Gleichstrom
G01R 19/25	1-Punkt Untergruppe	. mit digitaler Messtechnik (Anordnungen zum Darstellen elektrischer Messgrößen in digitaler Form G01R 13/02) [3]
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]
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]
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]
G01R 19/28	1-Punkt Untergruppe	. zum Messen in Schaltungen mit verteilten Konstanten [bei Höchstfrequenzen] in besonderer Weise ausgebildet
G01R 19/30	1-Punkt Untergruppe	. Messen des Maximal- oder Minimalwertes eines Stromes oder einer Spannung, der in einem Zeitintervall erreicht wird (G01R 19/04 hat Vorrang; Änderungen an Instrumenten zum Anzeigen des in einem Zeitintervall erreichten Maximal- oder Minimalwertes G01R 1/40) [2, 3]
G01R 19/32	1-Punkt Untergruppe	. Kompensation von Temperatureinflüssen (Veränderungen an Instrumenten zur Temperaturkompensation G01R 1/44) [2]
G01R 21/00	Hauptgruppe	Anordnungen zum Messen elektrischer Leistung oder des Leistungsfaktors (G01R 7/12 hat Vorrang) [4]
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]
G01R 21/02	1-Punkt Untergruppe	. durch thermische Verfahren [2]
G01R 21/04	2-Punkt Untergruppe	. . in Schaltungen mit verteilten Konstanten
G01R 21/06	1-Punkt Untergruppe	. durch Messen von Strom und Spannung (G01R 21/08-G01R 21/133 haben Vorrang) [4]
G01R 21/07	2-Punkt Untergruppe	. . in Schaltungen mit verteilten Konstanten (G01R 21/09 hat Vorrang) [2]
G01R 21/08	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Vorrichtungen mit galvanomagnetischen Effekten, z.B. mit Hall-Effekt (solche Vorrichtungen <u>an sich</u> H01L) [2]
G01R 21/09	2-Punkt Untergruppe	. . in Schaltungen mit verteilten Konstanten [2]
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) [2]
G01R 21/12	2-Punkt Untergruppe	. . in Schaltungen mit verteilten Konstanten [bei Höchstfrequenzen]
G01R 21/127	1-Punkt Untergruppe	. unter Anwendung von Impulsmodulation (G01R 21/133 hat Vorrang) [4]
G01R 21/133	1-Punkt Untergruppe	. unter Anwendung der Digitaltechnik [4]
G01R 21/14	1-Punkt Untergruppe	. Kompensation von Temperatureinflüssen [2]
G01R 22/00	Hauptgruppe	Anordnungen zum Messen des Zeitintegrals der elektrischen Leistung oder des elektrischen Stromes, z.B. Elektrizitätszähler (elektromechanische Anordnungen G01R 11/00; Überwachen des elektrischen Verbrauchs von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen B60L 3/00) [4, 2006.01]
G01R 22/02	1-Punkt Untergruppe	. durch elektrolytische Verfahren [4]

Symbol	Typ	Titel
G01R 22/04	1-Punkt Untergruppe	. durch kalorimetrische Verfahren [4]
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]
G01R 23/00	Hauptgruppe	Anordnungen zum Messen von Frequenzen; Anordnungen zum Analysieren von Frequenzspektren (Frequenzdiskriminatoren H03D)
G01R 23/02	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen zum Messen der Frequenz, z.B. der Impulsfolge; Anordnungen zum Messen der Periodendauer von Strömen oder Spannungen (Kurzzeitmessung G04F)
G01R 23/04	2-Punkt Untergruppe	. . die in besonderer Weise zum Messen in Schaltungen mit verteilten Konstanten ausgebildet sind
G01R 23/06	2-Punkt Untergruppe	. . durch Umwandeln der Frequenz in die Größe eines Stromes oder einer Spannung
G01R 23/07	3-Punkt Untergruppe	. . . mit auf Resonanz abgestimmten Schwingkreisen, z.B. Absorptionsfrequenzmesser [2]
G01R 23/08	3-Punkt Untergruppe	. . . mit außerhalb der Resonanz betriebenen Schwingkreisen
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 (Strahlungsmessinstrumente, in denen durch einen Strahlungsdetektor erzeugte Impulse integriert werden G01T 1/15) [2]
G01R 23/10	2-Punkt Untergruppe	. . durch Umsetzen der Frequenz in einen Impulszug, dessen Impulse anschließend gezählt werden
G01R 23/12	2-Punkt Untergruppe	. . durch Umsetzen der Frequenz in eine Phasenverschiebung
G01R 23/14	2-Punkt Untergruppe	. . durch Überlagerung; durch Messung der Schwebungsfrequenz (Erzeugen von Schwingungen durch Überlagern unmodulierter Signale verschiedener Frequenzen H03B 21/00) [2]
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]
G01R 23/16	1-Punkt Untergruppe	. Spektralanalyse; Fourier-Analyse
G01R 23/163	2-Punkt Untergruppe	. . besonders ausgebildet zum Messen in Schaltungen mit verteilten Konstanten [3]
G01R 23/165	2-Punkt Untergruppe	. . mit Filtern [3]
G01R 23/167	3-Punkt Untergruppe	. . . mit digitalen Filtern [3]
G01R 23/17	2-Punkt Untergruppe	. . mit optischen Hilfseinrichtungen [3]
G01R 23/173	2-Punkt Untergruppe	. . Wobbelvorrichtungen, ähnlich den gewobbelten Panoramaempfängern (Panoramaempfänger <u>an sich</u> H03J 7/32) [3]
G01R 23/175	2-Punkt Untergruppe	. . mit Hilfe von Verzögerungseinrichtungen, z.B. angezapften Laufzeitketten [3]
G01R 23/177	2-Punkt Untergruppe	. . Analyse sehr niedriger Frequenzen [3]
G01R 23/18	2-Punkt Untergruppe	. . mit Einrichtungen zum Aufzeichnen des Frequenzspektrums
G01R 23/20	2-Punkt Untergruppe	. . Messen der nichtlinearen Verzerrung
G01R 25/00	Hauptgruppe	Anordnungen zum Messen des Phasenwinkels zwischen einer Spannung und einem Strom oder zwischen Spannungen oder Strömen (Messen des Leistungsfaktors G01R 21/00; Messen der Lage von einzelnen Impulsen in einer Impulsfolge G01R 29/02; Phasendiskriminatoren H03D) [2]
G01R 25/02	1-Punkt Untergruppe	. in Schaltungen mit verteilten Konstanten [bei Höchsthfrequenzen]

Symbol	Typ	Titel
G01R 25/04	1-Punkt Untergruppe	. durch Einstellung eines Phasenschiebers zur Erzeugung einer vorgegebenen Phasendifferenz, z.B. Phasendifferenz Null
G01R 25/06	1-Punkt Untergruppe	. mit einem Quotienteninstrument
G01R 25/08	1-Punkt Untergruppe	. durch Auszählen von Bezugsimpulsen (Messen von Zeitintervallen G04F) [2]
G01R 27/00	Hauptgruppe	Anordnungen zum Messen des Widerstandes, des Blindwiderstandes, des Scheinwiderstandes oder davon abgeleiteter elektrischer Kenngrößen
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)
G01R 27/04	2-Punkt Untergruppe	. . in Schaltungen mit verteilten Konstanten [bei Höchstfrequenzen]
G01R 27/06	3-Punkt Untergruppe	. . . Messen des Reflexionsfaktors; Messen des Stehwellenverhältnisses
G01R 27/08	2-Punkt Untergruppe	. . Messen des Widerstandes aufgrund einer Strom- und einer Spannungsmessung
G01R 27/10	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Zweispul- oder Kreuzspulinstrumenten, die den Quotienten bilden
G01R 27/12	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit Hilfe handbetriebener Generatoren, z.B. Induktoren
G01R 27/14	2-Punkt Untergruppe	. . Messen des Widerstandes durch Messen von Strom oder Spannung unter Verwendung eines konstanten Spannungs- bzw. Strombezugswertes (G01R 27/16 , G01R 27/20 , G01R 27/22 haben Vorrang)
G01R 27/16	2-Punkt Untergruppe	. . Messen des Scheinwiderstandes von betriebsmäßig unter Strom stehenden Schaltungselementen oder Netzen, z.B. von Kabeln, Energieversorgungsnetzen
G01R 27/18	3-Punkt Untergruppe	. . . Messen des Erdisolationswiderstandes
G01R 27/20	2-Punkt Untergruppe	. . Messen des Erdwiderstandes; Messen des Erdübergangswiderstandes von Erdungen, z.B. von Erdungsplatten
G01R 27/22	2-Punkt Untergruppe	. . Messen des Widerstandes von fließfähigen Stoffen (Messzellen, Elektroden dazu G01N 27/07)
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
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)
G01R 27/30	2-Punkt Untergruppe	. . mit Einrichtungen zur Aufzeichnung der Ortskurve, z.B. Aufzeichnen des Nyquist-Diagrammes
G01R 27/32	2-Punkt Untergruppe	. . in Schaltungen mit verteilten Konstanten [2]
G01R 29/00	Hauptgruppe	Anordnungen zum Messen oder Anzeigen elektrischer Größen, soweit diese nicht von den Gruppen G01R 19/00-G01R 27/00 umfasst sind
G01R 29/02	1-Punkt Untergruppe	. Messen der Kennwerte einzelner Impulse, z.B. der Dachschräge, der Anstiegszeit, der Dauer (der Amplitude G01R 19/00; der Impulsfolgefrequenz G01R 23/00; Phasenunterschied von zwei zyklischen Impulszügen G01R 25/00; Überwachen des Musters von Impulszügen H03K 5/19) [3]
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]
G01R 29/033	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Angabe der Anzahl des Auftretens [3]
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
G01R 29/06	1-Punkt Untergruppe	. Messen des Modulationsgrades

Symbol	Typ	Titel
G01R 29/08	1-Punkt Untergruppe	. Messen von Kenngrößen des elektromagnetischen Feldes
G01R 29/10	2-Punkt Untergruppe	. . von Strahlungsdiagrammen von Antennen
G01R 29/12	1-Punkt Untergruppe	. Messen elektrostatischer Felder
G01R 29/14	2-Punkt Untergruppe	. . Messen der Feldverteilung
G01R 29/16	1-Punkt Untergruppe	. Messen der Unsymmetrie von Mehrphasennetzwerken
G01R 29/18	1-Punkt Untergruppe	. Anzeigen der Phasenfolge; Anzeigen des Synchronismus
G01R 29/20	1-Punkt Untergruppe	. Messen der Windungszahl; Messen des Übersetzungsverhältnisses oder des Kopplungsfaktors von Wicklungen (Eichen von Messwandlern G01R 35/02)
G01R 29/22	1-Punkt Untergruppe	. Messen piezoelektrischer Eigenschaften
G01R 29/24	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen zum Messen von Ladungsmengen (elektrostatische Instrumente G01R 5/28; Anzeigen der Anwesenheit von Strom G01R 19/15; Anordnungen zum Messen des Zeitintegrals der elektrischen Energie oder des elektrischen Stroms G01R 22/00) [2]
G01R 29/26	1-Punkt Untergruppe	. Messung der Rauschzahl; Messen des Signal-Rausch-Verhältnisses [2]
G01R 31/00	Hauptgruppe	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 (Messleitungen, Messsonden G01R 1/06; Anzeigen des elektrischen Zustandes von mechanischen Schaltvorrichtungen oder Schutzschaltern H01H 71/04 , H01H 73/12 , H02B 11/10 , H02H 3/04; Prüfen oder Messen von Halbleitern oder Festkörperbauelementen während der Herstellung H01L 21/66; Prüfen von Leitungs-Übertragungssystemen H04B 3/46)
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 (G01R 31/18 hat Vorrang) [6]
G01R 31/02	1-Punkt Untergruppe	. Prüfen elektrischer Geräte, Leitungen oder Bauelemente auf Kurzschluss, Leitungsunterbrechung, Durchgang oder unrichtigen Leitungsanschluss
G01R 31/04	2-Punkt Untergruppe	. . Prüfen von Leitungsverbindungen, z.B. von Steckern, von nicht trennbaren Verbindungen
G01R 31/06	2-Punkt Untergruppe	. . Prüfen elektrischer Wicklungen, z.B. auf Polarität (Messen der Windungszahl, des Übersetzungsverhältnisses, oder des Kopplungsfaktors G01R 29/20)
G01R 31/07	2-Punkt Untergruppe	. . Prüfen von Sicherungen (Vorrichtungen zum Anzeigen des Zustands einer Sicherung, die mit der Sicherung baulich vereinigt sind H01H 85/30) [6]
G01R 31/08	1-Punkt Untergruppe	. Fehlerortbestimmung in Kabeln, Übertragungsleitungen oder Netzen (Schutzschaltungsanordnungen H02H)
G01R 31/10	2-Punkt Untergruppe	. . durch Vergrößern der Zerstörung an der Fehlerstelle, z.B. nach einem bestimmten Programm arbeitender Impulseinbrenngenerator
G01R 31/11	2-Punkt Untergruppe	. . mit Impulsreflexionsverfahren
G01R 31/12	1-Punkt Untergruppe	. Prüfen auf elektrische Festigkeit oder Durchschlagspannung
G01R 31/14	2-Punkt Untergruppe	. . Schaltungen hierfür
G01R 31/16	2-Punkt Untergruppe	. . Ausbildung der Prüfgefäße; Elektroden hierfür
G01R 31/18	2-Punkt Untergruppe	. . Aufeinanderfolgende Prüfung ähnlicher Gegenstände, z.B. Ja/Nein-Prüfung bei der Massenproduktion
G01R 31/20	2-Punkt Untergruppe	. . Vorbereitung von Gegenständen oder Proben zur Erleichterung der Prüfung
G01R 31/24	1-Punkt Untergruppe	. Prüfen von Entladungsröhren (während der Herstellung H01J 9/42) [2]

Symbol	Typ	Titel
G01R 31/25	2-Punkt Untergruppe	. . Prüfen von Vakuumröhren [2]
G01R 31/26	1-Punkt Untergruppe	. Prüfen von einzelnen Halbleiter-Elementen (Messen des Reinheitsgrades von Stoffen G01N) [2]
G01R 31/265	2-Punkt Untergruppe	. . Kontaktloses Prüfen [6]
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]
G01R 31/28	1-Punkt Untergruppe	. Prüfen elektronischer Schaltungen, z.B. Signalverfolger (Prüfen auf Kurzschlüsse, Leitungsunterbrechungen, Durchgang oder unrichtigen Leitungsanschluss G01R 31/02; Prüf-Rechner G06F 11/00; funktionelle Prüfung von statischen Speichern oder Prüfung von statischen Speichern während des Standby- oder Offline-Betriebes G11C 29/00)
G01R 31/30	2-Punkt Untergruppe	. . Grenzwertprüfung, z.B. durch Variieren der Netzspannung (Grenzwertprüfung von Rechenanlagen G06) [2]
G01R 31/302	2-Punkt Untergruppe	. . kontaktloses Prüfen (Kontaktlose Messsonden G01R 1/07) [5]
G01R 31/303	3-Punkt Untergruppe	. . . von integrierten Schaltungen (G01R 31/305-G01R 31/315 haben Vorrang) [6]
G01R 31/304	3-Punkt Untergruppe	. . . von gedruckten Schaltungen oder Hybridschaltungen (G01R 31/305-G01R 31/315 haben Vorrang) [6]
G01R 31/305	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung von Elektronenstrahlen [5]
G01R 31/306	4-Punkt Untergruppe	. . . . von gedruckten Schaltungen oder Hybridschaltungen [6]
G01R 31/307	4-Punkt Untergruppe	. . . . von integrierten Schaltungen [6]
G01R 31/308	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung von nicht-ionisierender elektromagnetischer Strahlung, z.B. optischer Strahlung [5]
G01R 31/309	4-Punkt Untergruppe	. . . . von gedruckten Schaltungen oder Hybridschaltungen [6]
G01R 31/311	4-Punkt Untergruppe	. . . . von integrierten Schaltungen [6]
G01R 31/312	3-Punkt Untergruppe	. . . mit kapazitiven Methoden [5]
G01R 31/315	3-Punkt Untergruppe	. . . mit induktiven Methoden [5]
G01R 31/316	2-Punkt Untergruppe	. . Prüfen von analogen Schaltungen [6]
G01R 31/3161	3-Punkt Untergruppe	. . . Grenzwertprüfung [6]
G01R 31/3163	3-Punkt Untergruppe	. . . Funktionsprüfung [6]
G01R 31/3167	2-Punkt Untergruppe	. . Prüfen von kombinierten analogen und digitalen Schaltungen [6]
G01R 31/317	2-Punkt Untergruppe	. . Prüfen von digitalen Schaltungen [6]
G01R 31/3173	3-Punkt Untergruppe	. . . Grenzwertprüfung [6]
G01R 31/3177	3-Punkt Untergruppe	. . . Prüfen der logischen Operation, z.B. mittels Logik-Analysatoren [6]
G01R 31/3181	3-Punkt Untergruppe	. . . Funktionsprüfung (G01R 31/3177 hat Vorrang) [6]
G01R 31/3183	4-Punkt Untergruppe	. . . . Erzeugung von Prüfeingaben, z.B. Prüfvektoren, Prüfmustern oder Prüffolgen [6]
G01R 31/3185	4-Punkt Untergruppe	. . . . Rekonfigurationsschaltungen für Prüfzwecke, z.B. LSSD, Partitionierung [6]
G01R 31/3187	4-Punkt Untergruppe	. . . . Built-in Prüfungen [Prüfen mittels in der Schaltung enthaltener Prüfeinrichtungen] [6]
G01R 31/319	4-Punkt Untergruppe	. . . . Tester-Hardware, d.h. Schaltungen, die Ausgangssignale der zu prüfenden Schaltung weiterverarbeiten [6]

Symbol	Typ	Titel
G01R 31/3193	5-Punkt Untergruppe	. . . . mit Vergleich zwischen dem aktuellen Ausgangssignal und einem bekannten fehlerfreien Ausgangssignal [6]
G01R 31/327	1-Punkt Untergruppe	. Prüfen von Stromkreis-Unterbrechern, Schaltern oder Leistungsschaltern (baulich vereinigt mit Schaltern H01H) [6]
G01R 31/333	2-Punkt Untergruppe	. . Prüfen der Schaltleistung von Hochspannungs-Leistungsschaltern (Einrichtungen zur Anzeige eines bestehenden Lichtbogens oder einer Entladung in Schaltvorrichtungen H01H 9/50 , H01H 33/26) [6]
G01R 31/34	1-Punkt Untergruppe	. Prüfen dynamo-elektrischer Maschinen (Prüfen elektrischer Wicklungen G01R 31/06; Verfahren oder Geräte, die in besonderer Weise für die Herstellung, den Zusammenbau, die Wartung oder Reparatur von dynamo-elektrischen Maschinen ausgebildet sind, H02K 15/00) [3]
G01R 31/36	1-Punkt Untergruppe	. Geräte zum Prüfen des elektrischen Zustandes von Akkumulatoren oder elektrischen Batterien, z.B. Kapazität oder Ladungszustand (Akkumulatoren kombiniert mit Einrichtungen zum Messen, Prüfen oder Anzeigen des Zustandes H01M 10/48; Schaltungsanordnungen zum Laden oder Depolarisieren von Batterien oder zur Verbraucherversorgung durch Batterien H02J 7/00) [3]
G01R 31/38	1-Punkt Untergruppe	. Prüfen von Zündkerzen (Prüfen nicht-elektrischer Eigenschaften G01M 19/02) [6]
G01R 31/40	1-Punkt Untergruppe	. Prüfen von Stromversorgungsgeräten [6]
G01R 31/42	2-Punkt Untergruppe	. . von Netzgeräten [6]
G01R 31/44	1-Punkt Untergruppe	. Prüflampen (Entladungsröhren G01R 31/24; baulich vereinigt mit Schaltungsanordnungen für Lichtquellen zum Erkennen von Lampenfehlern H05B 37/03) [6]
G01R 33/00	Hauptgruppe	Anordnungen oder Instrumente zum Messen magnetischer Größen
G01R 33/02	1-Punkt Untergruppe	. Messen der Richtung oder des Betrages von magnetischen Feldern oder des magnetischen Kraftflusses (G01R 33/20 hat Vorrang; Messen der Richtung oder des Betrages des Erdfeldes für Navigations- oder Vermessungszwecke G01C; zum Prospektieren, zum Messen des magnetischen Erdfeldes G01V 3/00) [4]
G01R 33/022	2-Punkt Untergruppe	. . Gradientenmessung [3]
G01R 33/025	2-Punkt Untergruppe	. . Streufelderkompensation [3]
G01R 33/028	2-Punkt Untergruppe	. . Elektrodynamische Magnetometer [3]
G01R 33/032	2-Punkt Untergruppe	. . mit magneto-optischen Vorrichtungen, z.B. mit Faraday-Effekt [3]
G01R 33/035	2-Punkt Untergruppe	. . mit supraleitenden Vorrichtungen [3]
G01R 33/038	2-Punkt Untergruppe	. . mit Permanentmagneten, z.B. zum Abgleich, mit Torsionsvorrichtungen [3]
G01R 33/04	2-Punkt Untergruppe	. . nach dem Oberwellenverfahren
G01R 33/05	3-Punkt Untergruppe	. . . in Dünnschicht-Elementen [3]
G01R 33/06	2-Punkt Untergruppe	. . mit galvano-magnetischen Vorrichtungen
G01R 33/07	3-Punkt Untergruppe	. . . Hall-Effekt-Vorrichtungen [6]
G01R 33/09	3-Punkt Untergruppe	. . . Vorrichtungen mit magnetischer Widerstandsänderung [6]
G01R 33/10	2-Punkt Untergruppe	. . Darstellen der Feldverteilung
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) [4]
G01R 33/14	2-Punkt Untergruppe	. . Messen oder Darstellen der Hysteresekurven
G01R 33/16	2-Punkt Untergruppe	. . Messen der Suszeptibilität

Symbol	Typ	Titel
G01R 33/18	2-Punkt Untergruppe	. . Messen magnetostriktiver Kenngrößen
G01R 33/20	1-Punkt Untergruppe	. mit Spinresonanz (Medizinische Sachverhalte A61B 5/055; Spinresonanz-Gyrometer G01C 19/60) [4, 5]
G01R 33/24	2-Punkt Untergruppe	. . zum Messen der Richtung oder der Größe von magnetischen Feldern oder eines magnetischen Flusses [4]
G01R 33/26	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung optisch gepumpter Vorrichtungen [4]
G01R 33/28	2-Punkt Untergruppe	. . Einzelheiten von Geräten, die in den Gruppen G01R 33/44-G01R 33/64 vorgesehen sind [5]
G01R 33/30	3-Punkt Untergruppe	. . . Anordnungen zur Probenhandhabung, z.B. Kammern für Untersuchungsmaterial, Vorrichtungen zum Spinnen [5]
G01R 33/31	4-Punkt Untergruppe	. . . . zugehörige Temperaturregelung oder -steuerung [6]
G01R 33/32	3-Punkt Untergruppe	. . . Anregungs- oder Detektionssysteme, z.B. mit Hochfrequenzsignalen [5]
G01R 33/34	4-Punkt Untergruppe	. . . . Einzelheiten des konstruktiven Aufbaus, z.B. Resonatoren [5]
G01R 33/341	5-Punkt Untergruppe	. . . . . mit Oberflächenspulen [6]
G01R 33/3415	6-Punkt Untergruppe	. . . . . aus Anordnungen von Teilspulen [6]
G01R 33/343	5-Punkt Untergruppe	. . . . . Resonatoren vom Slotted-Tube-Typ oder vom Loop-Gap-Typ [6]
G01R 33/345	5-Punkt Untergruppe	. . . . . Resonatoren vom Wellenleiter-Typ (G01R 33/343 hat Vorrang) [6]
G01R 33/36	4-Punkt Untergruppe	. . . Einzelheiten des elektrischen Aufbaus, z.B. Anpassung oder Kopplung der Spule an den Empfänger [5]
G01R 33/38	3-Punkt Untergruppe	. . . Systeme zur Erzeugung, Homogenisierung oder Stabilisierung des magnetischen Haupt- oder Gradientenfeldes [5]
G01R 33/381	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit Elektromagneten (Elektromagnete <u>an sich</u> H01F 7/06) [6]
G01R 33/3815	5-Punkt Untergruppe	. . . . . mit supraleitenden Spulen, z.B. zugehörige Stromversorgung (Supraleitende Magnete H01F 6/00) [6]
G01R 33/383	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit Permanentmagneten (Permanentmagnete <u>an sich</u> H01F 7/02) [6]
G01R 33/385	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit Spulen zur Erzeugung der magnetischen Gradientenfelder [Gradientenspulen] [6]
G01R 33/387	4-Punkt Untergruppe	. . . . Kompensation von Inhomogenitäten (Abschirmung G01R 33/42) [6]
G01R 33/3873	5-Punkt Untergruppe	. . . . . mit ferromagnetischen Körpern [6]
G01R 33/3875	5-Punkt Untergruppe	. . . . . mit Anordnungen von Korrekturspulen, z.B. aktives Shimming [6]
G01R 33/389	4-Punkt Untergruppe	. . . . Feldstabilisierung [6]
G01R 33/42	3-Punkt Untergruppe	. . . Abschirmung (Abschirmung allgemein H05K 9/00) [5, 6]
G01R 33/421	4-Punkt Untergruppe	. . . . des magnetischen Haupt- oder Gradientenfeldes [6]
G01R 33/422	4-Punkt Untergruppe	. . . . des Hochfrequenzfeldes [6]
G01R 33/44	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von Kernspinresonanz [NMR] (G01R 33/24 , G01R 33/62 haben Vorrang) [5]
G01R 33/46	3-Punkt Untergruppe	. . . NMR Spektroskopie [5]
G01R 33/465	4-Punkt Untergruppe	. . . . angewandt auf biologische Systeme, z.B. <u>in-vitro</u> -Messungen [6]
G01R 33/48	3-Punkt Untergruppe	. . . NMR bildgebende Systeme [5]

Symbol	Typ	Titel
G01R 33/483	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit Auswertung der Signale oder der Spektren aus ausgewählten Volumenbereichen, z.B. <u>In-vivo</u> -Spektroskopie [6]
G01R 33/485	5-Punkt Untergruppe	. . . . . beruhend auf der Bestimmung der chemischen Verschiebung [6]
G01R 33/50	4-Punkt Untergruppe	. . . . beruhend auf der Bestimmung der Relaxationszeiten [5]
G01R 33/54	4-Punkt Untergruppe	. . . . Signalverarbeitungs-Systeme, z.B. von Pulsfolgen [5]
G01R 33/56	5-Punkt Untergruppe	. . . . . Bildverbesserung oder -korrektur, z.B. Subtraktions- oder Mittelungsverfahren [5]
G01R 33/561	6-Punkt Untergruppe	. . . . . durch Verringerung der Messzeit, d.h. durch schnelle Datenaufnahme, z.B. durch Verwendung von Echoplanar-Pulsfolgen [6]
G01R 33/563	6-Punkt Untergruppe	. . . . . bei bewegtem Untersuchungsmaterial, z.B. Flusskontrast-Angiografie [6]
G01R 33/565	6-Punkt Untergruppe	. . . . . Korrektur von Bildverzerrungen, die z.B. auf Magnetfeld-Inhomogenitäten zurückgehen [6]
G01R 33/567	6-Punkt Untergruppe	. . . . . durch Synchronisieren mit physiologischen Signalen [6]
G01R 33/58	4-Punkt Untergruppe	. . . . Kalibrierung der bildgebenden Systeme, z.B. unter Verwendung von Testproben [5]
G01R 33/60	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von Elektronenspinresonanz [ESR] (G01R 33/24 , G01R 33/62 haben Vorrang) [5]
G01R 33/62	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von Doppelresonanz (G01R 33/24 hat Vorrang) [5]
G01R 33/64	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von Zyklotronresonanz (G01R 33/24 hat Vorrang) [5]
G01R 35/00	Hauptgruppe	Prüfen oder Eichen von Apparaten, die von den anderen Gruppen dieser Unterklasse umfasst sind [2]
G01R 35/02	1-Punkt Untergruppe	. von Hilfseinrichtungen, z.B. Messwandler, entsprechend einem vorgeschriebenen Übersetzungsverhältnis, einem vorgeschriebenen Phasenwinkel oder einer Belastbarkeit
G01R 35/04	1-Punkt Untergruppe	. von Instrumenten zum Messen des Zeitintegrals der Leistung oder des Stromes [Elektrizitätszählern]
G01R 35/06	2-Punkt Untergruppe	. . durch stroboskopische Verfahren