

na.industrial.panasonic.com

industrial@us.panasonic.com

1-800-344-2112

Product Discontinuation Notice: ERJ -1GE Series Thick Film Chip Resistors

P DN.PG 24.03.06.2018

03.06.2018

Effective Date:	Immediate
Last Time Buy Date:	June 1, 2018
Last Eligible Ship Date:	July 31, 2018
Discontinuation Details:	Panasonic is discontinuing the ERJ -1GE Series Thick Film Chip Resistors due to the materials used to make them. Panasonic has an alternative Series that are Halogen free as well as a drop-in replacement.
Suggested Replacement:	ERJ -1GN Series. See attached Affected Part Number lists.
Affected Part Numbers:	See attached .
Datasheets:	See attached .
Notes:	

Panasonic PDN.PG24.03.06.2018 Affected Parts

Old Material Number	New Material Number
ERJ-1GEF1000C	ERJ-1GNF1000C
ERJ-1GEF1001C	ERJ-1GNF1001C
ERJ-1GEF1002C	ERJ-1GNF1002C
ERJ-1GEF1003C	ERJ-1GNF1003C
ERJ-1GEF1004C	ERJ-1GNF1004C
ERJ-1GEF100C	ERJ-1GNF10R0C
ERJ-1GEF101C	ERJ-1GNF1000C
ERJ-1GEF1020C	ERJ-1GNF1020C
ERJ-1GEF1021C	ERJ-1GNF1021C
ERJ-1GEF1022C	ERJ-1GNF1022C
ERJ-1GEF1023C	ERJ-1GNF1023C
ERJ-1GEF102C	ERJ-1GNF1001C
ERJ-1GEF103C	ERJ-1GNF1002C
ERJ-1GEF104C	ERJ-1GNF1003C
ERJ-1GEF1050C	ERJ-1GNF1050C
ERJ-1GEF1051C	ERJ-1GNF1051C
ERJ-1GEF1052C	ERJ-1GNF1052C
ERJ-1GEF1053C	ERJ-1GNF1053C
ERJ-1GEF105C	ERJ-1GNF1004C
ERJ-1GEF1070C	ERJ-1GNF1070C
ERJ-1GEF1071C	ERJ-1GNF1071C
ERJ-1GEF1072C	ERJ-1GNF1072C
ERJ-1GEF1073C	ERJ-1GNF1073C
ERJ-1GEF10R0C	ERJ-1GNF10R0C
ERJ-1GEF10R2C	ERJ-1GNF10R2C
ERJ-1GEF10R5C	ERJ-1GNF10R5C
ERJ-1GEF10R7C	ERJ-1GNF10R7C
ERJ-1GEF1100C	ERJ-1GNF1100C
ERJ-1GEF1101C	ERJ-1GNF1101C
ERJ-1GEF1102C	ERJ-1GNF1102C
ERJ-1GEF1103C	ERJ-1GNF1103C
ERJ-1GEF110C	ERJ-1GNF11R0C
ERJ-1GEF111C	ERJ-1GNF1100C
ERJ-1GEF112C	ERJ-1GNF1101C
ERJ-1GEF1130C	ERJ-1GNF1130C
ERJ-1GEF1131C	ERJ-1GNF1131C
ERJ-1GEF1132C	ERJ-1GNF1132C
ERJ-1GEF1133C	ERJ-1GNF1133C
ERJ-1GEF113C	ERJ-1GNF1102C
ERJ-1GEF114C	ERJ-1GNF1103C
ERJ-1GEF1150C	ERJ-1GNF1150C
ERJ-1GEF1151C	ERJ-1GNF1151C
ERJ-1GEF1152C	ERJ-1GNF1152C
ERJ-1GEF1153C	ERJ-1GNF1153C
ERJ-1GEF1180C	ERJ-1GNF1180C
ERJ-1GEF1181C	ERJ-1GNF1181C
ERJ-1GEF1182C	ERJ-1GNF1182C
ERJ-1GEF1183C	ERJ-1GNF1183C
ERJ-1GEF11R0C	ERJ-1GNF11R0C
ERJ-1GEF11R3C	ERJ-1GNF11R3C
ERJ-1GEF11R5C	ERJ-1GNF11R5C

ERJ-1GEF11R8C	ERJ-1GNF11R8C
ERJ-1GEF1200C	ERJ-1GNF1200C
ERJ-1GEF1201C	ERJ-1GNF1201C
ERJ-1GEF1202C	ERJ-1GNF1202C
ERJ-1GEF1203C	ERJ-1GNF1203C
ERJ-1GEF120C	ERJ-1GNF12R0C
ERJ-1GEF1210C	ERJ-1GNF1210C
ERJ-1GEF1211C	ERJ-1GNF1211C
ERJ-1GEF1212C	ERJ-1GNF1212C
ERJ-1GEF1213C	ERJ-1GNF1213C
ERJ-1GEF121C	ERJ-1GNF1200C
ERJ-1GEF122C	ERJ-1GNF1201C
ERJ-1GEF123C	ERJ-1GNF1202C
ERJ-1GEF1240C	ERJ-1GNF1240C
ERJ-1GEF1241C	ERJ-1GNF1241C
ERJ-1GEF1242C	ERJ-1GNF1242C
ERJ-1GEF1243C	ERJ-1GNF1243C
ERJ-1GEF124C	ERJ-1GNF1203C
ERJ-1GEF1270C	ERJ-1GNF1270C
ERJ-1GEF1271C	ERJ-1GNF1271C
ERJ-1GEF1272C	ERJ-1GNF1272C
ERJ-1GEF1273C	ERJ-1GNF1273C
ERJ-1GEF12R0C	ERJ-1GNF12R0C
ERJ-1GEF12R1C	ERJ-1GNF12R1C
ERJ-1GEF12R4C	ERJ-1GNF12R4C
ERJ-1GEF12R7C	ERJ-1GNF12R7C
ERJ-1GEF1300C	ERJ-1GNF1300C
ERJ-1GEF1301C	ERJ-1GNF1301C
ERJ-1GEF1302C	ERJ-1GNF1302C
ERJ-1GEF1303C	ERJ-1GNF1303C
ERJ-1GEF130C	ERJ-1GNF13R0C
ERJ-1GEF131C	ERJ-1GNF1300C
ERJ-1GEF132C	ERJ-1GNF1301C
ERJ-1GEF1330C	ERJ-1GNF1330C
ERJ-1GEF1331C	ERJ-1GNF1331C
ERJ-1GEF1332C	ERJ-1GNF1332C
ERJ-1GEF1333C	ERJ-1GNF1333C
ERJ-1GEF133C	ERJ-1GNF1302C
ERJ-1GEF134C	ERJ-1GNF1303C
ERJ-1GEF1370C	ERJ-1GNF1370C
ERJ-1GEF1371C	ERJ-1GNF1371C
ERJ-1GEF1372C	ERJ-1GNF1372C
ERJ-1GEF1373C	ERJ-1GNF1373C
ERJ-1GEF13R0C	ERJ-1GNF13R0C
ERJ-1GEF13R3C	ERJ-1GNF13R3C
ERJ-1GEF13R7C	ERJ-1GNF13R7C
ERJ-1GEF1400C	ERJ-1GNF1400C
ERJ-1GEF1401C	ERJ-1GNF1401C
ERJ-1GEF1402C	ERJ-1GNF1402C
ERJ-1GEF1403C	ERJ-1GNF1403C
ERJ-1GEF1430C	ERJ-1GNF1430C
ERJ-1GEF1431C	ERJ-1GNF1431C
ERJ-1GEF1432C	ERJ-1GNF1432C
ERJ-1GEF1433C	ERJ-1GNF1433C
ERJ-1GEF1470C	ERJ-1GNF1470C
ERJ-1GEF1471C	ERJ-1GNF1471C

ERJ-1GEF1472C	ERJ-1GNF1472C
ERJ-1GEF1473C	ERJ-1GNF1473C
ERJ-1GEF14R0C	ERJ-1GNF14R0C
ERJ-1GEF14R3C	ERJ-1GNF14R3C
ERJ-1GEF14R7C	ERJ-1GNF14R7C
ERJ-1GEF1500C	ERJ-1GNF1500C
ERJ-1GEF1501C	ERJ-1GNF1501C
ERJ-1GEF1502C	ERJ-1GNF1502C
ERJ-1GEF1503C	ERJ-1GNF1503C
ERJ-1GEF150C	ERJ-1GNF15R0C
ERJ-1GEF151C	ERJ-1GNF1500C
ERJ-1GEF152C	ERJ-1GNF1501C
ERJ-1GEF153C	ERJ-1GNF1502C
ERJ-1GEF1540C	ERJ-1GNF1540C
ERJ-1GEF1541C	ERJ-1GNF1541C
ERJ-1GEF1542C	ERJ-1GNF1542C
ERJ-1GEF1543C	ERJ-1GNF1543C
ERJ-1GEF154C	ERJ-1GNF1503C
ERJ-1GEF1580C	ERJ-1GNF1580C
ERJ-1GEF1581C	ERJ-1GNF1581C
ERJ-1GEF1582C	ERJ-1GNF1582C
ERJ-1GEF1583C	ERJ-1GNF1583C
ERJ-1GEF15R0C	ERJ-1GNF15R0C
ERJ-1GEF15R4C	ERJ-1GNF15R4C
ERJ-1GEF15R8C	ERJ-1GNF15R8C
ERJ-1GEF1600C	ERJ-1GNF1600C
ERJ-1GEF1601C	ERJ-1GNF1601C
ERJ-1GEF1602C	ERJ-1GNF1602C
ERJ-1GEF1603C	ERJ-1GNF1603C
ERJ-1GEF160C	ERJ-1GNF16R0C
ERJ-1GEF161C	ERJ-1GNF1600C
ERJ-1GEF1620C	ERJ-1GNF1620C
ERJ-1GEF1621C	ERJ-1GNF1621C
ERJ-1GEF1622C	ERJ-1GNF1622C
ERJ-1GEF1623C	ERJ-1GNF1623C
ERJ-1GEF162C	ERJ-1GNF1601C
ERJ-1GEF163C	ERJ-1GNF1602C
ERJ-1GEF164C	ERJ-1GNF1603C
ERJ-1GEF1650C	ERJ-1GNF1650C
ERJ-1GEF1651C	ERJ-1GNF1651C
ERJ-1GEF1652C	ERJ-1GNF1652C
ERJ-1GEF1653C	ERJ-1GNF1653C
ERJ-1GEF1690C	ERJ-1GNF1690C
ERJ-1GEF1691C	ERJ-1GNF1691C
ERJ-1GEF1692C	ERJ-1GNF1692C
ERJ-1GEF1693C	ERJ-1GNF1693C
ERJ-1GEF16R0C	ERJ-1GNF16R0C
ERJ-1GEF16R2C	ERJ-1GNF16R2C
ERJ-1GEF16R5C	ERJ-1GNF16R5C
ERJ-1GEF16R9C	ERJ-1GNF16R9C
ERJ-1GEF1740C	ERJ-1GNF1740C
ERJ-1GEF1741C	ERJ-1GNF1741C
ERJ-1GEF1742C	ERJ-1GNF1742C
ERJ-1GEF1743C	ERJ-1GNF1743C
ERJ-1GEF1780C	ERJ-1GNF1780C
ERJ-1GEF1781C	ERJ-1GNF1781C

ERJ-1GEF1782C	ERJ-1GNF1782C
ERJ-1GEF1783C	ERJ-1GNF1783C
ERJ-1GEF17R4C	ERJ-1GNF17R4C
ERJ-1GEF17R8C	ERJ-1GNF17R8C
ERJ-1GEF1800C	ERJ-1GNF1800C
ERJ-1GEF1801C	ERJ-1GNF1801C
ERJ-1GEF1802C	ERJ-1GNF1802C
ERJ-1GEF1803C	ERJ-1GNF1803C
ERJ-1GEF180C	ERJ-1GNF18R0C
ERJ-1GEF181C	ERJ-1GNF1800C
ERJ-1GEF1820C	ERJ-1GNF1820C
ERJ-1GEF1821C	ERJ-1GNF1821C
ERJ-1GEF1822C	ERJ-1GNF1822C
ERJ-1GEF1823C	ERJ-1GNF1823C
ERJ-1GEF182C	ERJ-1GNF1801C
ERJ-1GEF183C	ERJ-1GNF1802C
ERJ-1GEF184C	ERJ-1GNF1803C
ERJ-1GEF1870C	ERJ-1GNF1870C
ERJ-1GEF1871C	ERJ-1GNF1871C
ERJ-1GEF1872C	ERJ-1GNF1872C
ERJ-1GEF1873C	ERJ-1GNF1873C
ERJ-1GEF18R0C	ERJ-1GNF18R0C
ERJ-1GEF18R2C	ERJ-1GNF18R2C
ERJ-1GEF18R7C	ERJ-1GNF18R7C
ERJ-1GEF1910C	ERJ-1GNF1910C
ERJ-1GEF1911C	ERJ-1GNF1911C
ERJ-1GEF1912C	ERJ-1GNF1912C
ERJ-1GEF1913C	ERJ-1GNF1913C
ERJ-1GEF1960C	ERJ-1GNF1960C
ERJ-1GEF1961C	ERJ-1GNF1961C
ERJ-1GEF1962C	ERJ-1GNF1962C
ERJ-1GEF1963C	ERJ-1GNF1963C
ERJ-1GEF19R1C	ERJ-1GNF19R1C
ERJ-1GEF19R6C	ERJ-1GNF19R6C
ERJ-1GEF2000C	ERJ-1GNF2000C
ERJ-1GEF2001C	ERJ-1GNF2001C
ERJ-1GEF2002C	ERJ-1GNF2002C
ERJ-1GEF2003C	ERJ-1GNF2003C
ERJ-1GEF200C	ERJ-1GNF20R0C
ERJ-1GEF201C	ERJ-1GNF2000C
ERJ-1GEF202C	ERJ-1GNF2001C
ERJ-1GEF203C	ERJ-1GNF2002C
ERJ-1GEF204C	ERJ-1GNF2003C
ERJ-1GEF2050C	ERJ-1GNF2050C
ERJ-1GEF2051C	ERJ-1GNF2051C
ERJ-1GEF2052C	ERJ-1GNF2052C
ERJ-1GEF2053C	ERJ-1GNF2053C
ERJ-1GEF20R0C	ERJ-1GNF20R0C
ERJ-1GEF20R5C	ERJ-1GNF20R5C
ERJ-1GEF2100C	ERJ-1GNF2100C
ERJ-1GEF2101C	ERJ-1GNF2101C
ERJ-1GEF2102C	ERJ-1GNF2102C
ERJ-1GEF2103C	ERJ-1GNF2103C
ERJ-1GEF2150C	ERJ-1GNF2150C
ERJ-1GEF2151C	ERJ-1GNF2151C
ERJ-1GEF2152C	ERJ-1GNF2152C

ERJ-1GEF2153C	ERJ-1GNF2153C
ERJ-1GEF21R0C	ERJ-1GNF21R0C
ERJ-1GEF21R5C	ERJ-1GNF21R5C
ERJ-1GEF2200C	ERJ-1GNF2200C
ERJ-1GEF2201C	ERJ-1GNF2201C
ERJ-1GEF2202C	ERJ-1GNF2202C
ERJ-1GEF2203C	ERJ-1GNF2203C
ERJ-1GEF220C	ERJ-1GNF22R0C
ERJ-1GEF2210C	ERJ-1GNF2210C
ERJ-1GEF2211C	ERJ-1GNF2211C
ERJ-1GEF2212C	ERJ-1GNF2212C
ERJ-1GEF2213C	ERJ-1GNF2213C
ERJ-1GEF221C	ERJ-1GNF2200C
ERJ-1GEF222C	ERJ-1GNF2201C
ERJ-1GEF223C	ERJ-1GNF2202C
ERJ-1GEF224C	ERJ-1GNF2203C
ERJ-1GEF2260C	ERJ-1GNF2260C
ERJ-1GEF2261C	ERJ-1GNF2261C
ERJ-1GEF2262C	ERJ-1GNF2262C
ERJ-1GEF2263C	ERJ-1GNF2263C
ERJ-1GEF22R0C	ERJ-1GNF22R0C
ERJ-1GEF22R1C	ERJ-1GNF22R1C
ERJ-1GEF22R6C	ERJ-1GNF22R6C
ERJ-1GEF2320C	ERJ-1GNF2320C
ERJ-1GEF2321C	ERJ-1GNF2321C
ERJ-1GEF2322C	ERJ-1GNF2322C
ERJ-1GEF2323C	ERJ-1GNF2323C
ERJ-1GEF2370C	ERJ-1GNF2370C
ERJ-1GEF2371C	ERJ-1GNF2371C
ERJ-1GEF2372C	ERJ-1GNF2372C
ERJ-1GEF2373C	ERJ-1GNF2373C
ERJ-1GEF23R2C	ERJ-1GNF23R2C
ERJ-1GEF23R7C	ERJ-1GNF23R7C
ERJ-1GEF2400C	ERJ-1GNF2400C
ERJ-1GEF2401C	ERJ-1GNF2401C
ERJ-1GEF2402C	ERJ-1GNF2402C
ERJ-1GEF2403C	ERJ-1GNF2403C
ERJ-1GEF240C	ERJ-1GNF24R0C
ERJ-1GEF241C	ERJ-1GNF2400C
ERJ-1GEF242C	ERJ-1GNF2401C
ERJ-1GEF2430C	ERJ-1GNF2430C
ERJ-1GEF2431C	ERJ-1GNF2431C
ERJ-1GEF2432C	ERJ-1GNF2432C
ERJ-1GEF2433C	ERJ-1GNF2433C
ERJ-1GEF243C	ERJ-1GNF2402C
ERJ-1GEF244C	ERJ-1GNF2403C
ERJ-1GEF2490C	ERJ-1GNF2490C
ERJ-1GEF2491C	ERJ-1GNF2491C
ERJ-1GEF2492C	ERJ-1GNF2492C
ERJ-1GEF2493C	ERJ-1GNF2493C
ERJ-1GEF24R0C	ERJ-1GNF24R0C
ERJ-1GEF24R3C	ERJ-1GNF24R3C
ERJ-1GEF24R9C	ERJ-1GNF24R9C
ERJ-1GEF2550C	ERJ-1GNF2550C
ERJ-1GEF2551C	ERJ-1GNF2551C
ERJ-1GEF2552C	ERJ-1GNF2552C

ERJ-1GEF2553C	ERJ-1GNF2553C
ERJ-1GEF25R5C	ERJ-1GNF25R5C
ERJ-1GEF2610C	ERJ-1GNF2610C
ERJ-1GEF2611C	ERJ-1GNF2611C
ERJ-1GEF2612C	ERJ-1GNF2612C
ERJ-1GEF2613C	ERJ-1GNF2613C
ERJ-1GEF2670C	ERJ-1GNF2670C
ERJ-1GEF2671C	ERJ-1GNF2671C
ERJ-1GEF2672C	ERJ-1GNF2672C
ERJ-1GEF2673C	ERJ-1GNF2673C
ERJ-1GEF26R1C	ERJ-1GNF26R1C
ERJ-1GEF26R7C	ERJ-1GNF26R7C
ERJ-1GEF2700C	ERJ-1GNF2700C
ERJ-1GEF2701C	ERJ-1GNF2701C
ERJ-1GEF2702C	ERJ-1GNF2702C
ERJ-1GEF2703C	ERJ-1GNF2703C
ERJ-1GEF270C	ERJ-1GNF27R0C
ERJ-1GEF271C	ERJ-1GNF2700C
ERJ-1GEF272C	ERJ-1GNF2701C
ERJ-1GEF273C	ERJ-1GNF2702C
ERJ-1GEF2740C	ERJ-1GNF2740C
ERJ-1GEF2741C	ERJ-1GNF2741C
ERJ-1GEF2742C	ERJ-1GNF2742C
ERJ-1GEF2743C	ERJ-1GNF2743C
ERJ-1GEF274C	ERJ-1GNF2703C
ERJ-1GEF27R0C	ERJ-1GNF27R0C
ERJ-1GEF27R4C	ERJ-1GNF27R4C
ERJ-1GEF2800C	ERJ-1GNF2800C
ERJ-1GEF2801C	ERJ-1GNF2801C
ERJ-1GEF2802C	ERJ-1GNF2802C
ERJ-1GEF2803C	ERJ-1GNF2803C
ERJ-1GEF2870C	ERJ-1GNF2870C
ERJ-1GEF2871C	ERJ-1GNF2871C
ERJ-1GEF2872C	ERJ-1GNF2872C
ERJ-1GEF2873C	ERJ-1GNF2873C
ERJ-1GEF28R0C	ERJ-1GNF28R0C
ERJ-1GEF28R7C	ERJ-1GNF28R7C
ERJ-1GEF2940C	ERJ-1GNF2940C
ERJ-1GEF2941C	ERJ-1GNF2941C
ERJ-1GEF2942C	ERJ-1GNF2942C
ERJ-1GEF2943C	ERJ-1GNF2943C
ERJ-1GEF29R4C	ERJ-1GNF29R4C
ERJ-1GEF3000C	ERJ-1GNF3000C
ERJ-1GEF3001C	ERJ-1GNF3001C
ERJ-1GEF3002C	ERJ-1GNF3002C
ERJ-1GEF3003C	ERJ-1GNF3003C
ERJ-1GEF300C	ERJ-1GNF30R0C
ERJ-1GEF3010C	ERJ-1GNF3010C
ERJ-1GEF3011C	ERJ-1GNF3011C
ERJ-1GEF3012C	ERJ-1GNF3012C
ERJ-1GEF3013C	ERJ-1GNF3013C
ERJ-1GEF301C	ERJ-1GNF3000C
ERJ-1GEF302C	ERJ-1GNF3001C
ERJ-1GEF303C	ERJ-1GNF3002C
ERJ-1GEF304C	ERJ-1GNF3003C
ERJ-1GEF3090C	ERJ-1GNF3090C

ERJ-1GEF3091C	ERJ-1GNF3091C
ERJ-1GEF3092C	ERJ-1GNF3092C
ERJ-1GEF3093C	ERJ-1GNF3093C
ERJ-1GEF30R0C	ERJ-1GNF30R0C
ERJ-1GEF30R1C	ERJ-1GNF30R1C
ERJ-1GEF30R9C	ERJ-1GNF30R9C
ERJ-1GEF3160C	ERJ-1GNF3160C
ERJ-1GEF3161C	ERJ-1GNF3161C
ERJ-1GEF3162C	ERJ-1GNF3162C
ERJ-1GEF3163C	ERJ-1GNF3163C
ERJ-1GEF31R6C	ERJ-1GNF31R6C
ERJ-1GEF3240C	ERJ-1GNF3240C
ERJ-1GEF3241C	ERJ-1GNF3241C
ERJ-1GEF3242C	ERJ-1GNF3242C
ERJ-1GEF3243C	ERJ-1GNF3243C
ERJ-1GEF32R4C	ERJ-1GNF32R4C
ERJ-1GEF3300C	ERJ-1GNF3300C
ERJ-1GEF3301C	ERJ-1GNF3301C
ERJ-1GEF3302C	ERJ-1GNF3302C
ERJ-1GEF3303C	ERJ-1GNF3303C
ERJ-1GEF330C	ERJ-1GNF33R0C
ERJ-1GEF331C	ERJ-1GNF3300C
ERJ-1GEF3320C	ERJ-1GNF3320C
ERJ-1GEF3321C	ERJ-1GNF3321C
ERJ-1GEF3322C	ERJ-1GNF3322C
ERJ-1GEF3323C	ERJ-1GNF3323C
ERJ-1GEF332C	ERJ-1GNF3301C
ERJ-1GEF333C	ERJ-1GNF3302C
ERJ-1GEF334C	ERJ-1GNF3303C
ERJ-1GEF33R0C	ERJ-1GNF33R0C
ERJ-1GEF33R2C	ERJ-1GNF33R2C
ERJ-1GEF3400C	ERJ-1GNF3400C
ERJ-1GEF3401C	ERJ-1GNF3401C
ERJ-1GEF3402C	ERJ-1GNF3402C
ERJ-1GEF3403C	ERJ-1GNF3403C
ERJ-1GEF3480C	ERJ-1GNF3480C
ERJ-1GEF3481C	ERJ-1GNF3481C
ERJ-1GEF3482C	ERJ-1GNF3482C
ERJ-1GEF3483C	ERJ-1GNF3483C
ERJ-1GEF34R0C	ERJ-1GNF34R0C
ERJ-1GEF34R8C	ERJ-1GNF34R8C
ERJ-1GEF3570C	ERJ-1GNF3570C
ERJ-1GEF3571C	ERJ-1GNF3571C
ERJ-1GEF3572C	ERJ-1GNF3572C
ERJ-1GEF3573C	ERJ-1GNF3573C
ERJ-1GEF35R7C	ERJ-1GNF35R7C
ERJ-1GEF3600C	ERJ-1GNF3600C
ERJ-1GEF3601C	ERJ-1GNF3601C
ERJ-1GEF3602C	ERJ-1GNF3602C
ERJ-1GEF3603C	ERJ-1GNF3603C
ERJ-1GEF360C	ERJ-1GNF36R0C
ERJ-1GEF361C	ERJ-1GNF3600C
ERJ-1GEF362C	ERJ-1GNF3601C
ERJ-1GEF363C	ERJ-1GNF3602C
ERJ-1GEF364C	ERJ-1GNF3603C
ERJ-1GEF3650C	ERJ-1GNF3650C

ERJ-1GEF3651C	ERJ-1GNF3651C
ERJ-1GEF3652C	ERJ-1GNF3652C
ERJ-1GEF3653C	ERJ-1GNF3653C
ERJ-1GEF36R0C	ERJ-1GNF36R0C
ERJ-1GEF36R5C	ERJ-1GNF36R5C
ERJ-1GEF3740C	ERJ-1GNF3740C
ERJ-1GEF3741C	ERJ-1GNF3741C
ERJ-1GEF3742C	ERJ-1GNF3742C
ERJ-1GEF3743C	ERJ-1GNF3743C
ERJ-1GEF37R4C	ERJ-1GNF37R4C
ERJ-1GEF3830C	ERJ-1GNF3830C
ERJ-1GEF3831C	ERJ-1GNF3831C
ERJ-1GEF3832C	ERJ-1GNF3832C
ERJ-1GEF3833C	ERJ-1GNF3833C
ERJ-1GEF38R3C	ERJ-1GNF38R3C
ERJ-1GEF3900C	ERJ-1GNF3900C
ERJ-1GEF3901C	ERJ-1GNF3901C
ERJ-1GEF3902C	ERJ-1GNF3902C
ERJ-1GEF3903C	ERJ-1GNF3903C
ERJ-1GEF390C	ERJ-1GNF39R0C
ERJ-1GEF391C	ERJ-1GNF3900C
ERJ-1GEF3920C	ERJ-1GNF3920C
ERJ-1GEF3921C	ERJ-1GNF3921C
ERJ-1GEF3922C	ERJ-1GNF3922C
ERJ-1GEF3923C	ERJ-1GNF3923C
ERJ-1GEF392C	ERJ-1GNF3901C
ERJ-1GEF393C	ERJ-1GNF3902C
ERJ-1GEF394C	ERJ-1GNF3903C
ERJ-1GEF39R0C	ERJ-1GNF39R0C
ERJ-1GEF39R2C	ERJ-1GNF39R2C
ERJ-1GEF4020C	ERJ-1GNF4020C
ERJ-1GEF4021C	ERJ-1GNF4021C
ERJ-1GEF4022C	ERJ-1GNF4022C
ERJ-1GEF4023C	ERJ-1GNF4023C
ERJ-1GEF40R2C	ERJ-1GNF40R2C
ERJ-1GEF4120C	ERJ-1GNF4120C
ERJ-1GEF4121C	ERJ-1GNF4121C
ERJ-1GEF4122C	ERJ-1GNF4122C
ERJ-1GEF4123C	ERJ-1GNF4123C
ERJ-1GEF41R2C	ERJ-1GNF41R2C
ERJ-1GEF4220C	ERJ-1GNF4220C
ERJ-1GEF4221C	ERJ-1GNF4221C
ERJ-1GEF4222C	ERJ-1GNF4222C
ERJ-1GEF4223C	ERJ-1GNF4223C
ERJ-1GEF42R2C	ERJ-1GNF42R2C
ERJ-1GEF4300C	ERJ-1GNF4300C
ERJ-1GEF4301C	ERJ-1GNF4301C
ERJ-1GEF4302C	ERJ-1GNF4302C
ERJ-1GEF4303C	ERJ-1GNF4303C
ERJ-1GEF430C	ERJ-1GNF43R0C
ERJ-1GEF431C	ERJ-1GNF4300C
ERJ-1GEF4320C	ERJ-1GNF4320C
ERJ-1GEF4321C	ERJ-1GNF4321C
ERJ-1GEF4322C	ERJ-1GNF4322C
ERJ-1GEF4323C	ERJ-1GNF4323C
ERJ-1GEF432C	ERJ-1GNF4301C

ERJ-1GEF433C	ERJ-1GNF4302C
ERJ-1GEF434C	ERJ-1GNF4303C
ERJ-1GEF43R0C	ERJ-1GNF43R0C
ERJ-1GEF43R2C	ERJ-1GNF43R2C
ERJ-1GEF4420C	ERJ-1GNF4420C
ERJ-1GEF4421C	ERJ-1GNF4421C
ERJ-1GEF4422C	ERJ-1GNF4422C
ERJ-1GEF4423C	ERJ-1GNF4423C
ERJ-1GEF44R2C	ERJ-1GNF44R2C
ERJ-1GEF4530C	ERJ-1GNF4530C
ERJ-1GEF4531C	ERJ-1GNF4531C
ERJ-1GEF4532C	ERJ-1GNF4532C
ERJ-1GEF4533C	ERJ-1GNF4533C
ERJ-1GEF45R3C	ERJ-1GNF45R3C
ERJ-1GEF4640C	ERJ-1GNF4640C
ERJ-1GEF4641C	ERJ-1GNF4641C
ERJ-1GEF4642C	ERJ-1GNF4642C
ERJ-1GEF4643C	ERJ-1GNF4643C
ERJ-1GEF46R4C	ERJ-1GNF46R4C
ERJ-1GEF4700C	ERJ-1GNF4700C
ERJ-1GEF4701C	ERJ-1GNF4701C
ERJ-1GEF4702C	ERJ-1GNF4702C
ERJ-1GEF4703C	ERJ-1GNF4703C
ERJ-1GEF470C	ERJ-1GNF47R0C
ERJ-1GEF471C	ERJ-1GNF4700C
ERJ-1GEF472C	ERJ-1GNF4701C
ERJ-1GEF473C	ERJ-1GNF4702C
ERJ-1GEF474C	ERJ-1GNF4703C
ERJ-1GEF4750C	ERJ-1GNF4750C
ERJ-1GEF4751C	ERJ-1GNF4751C
ERJ-1GEF4752C	ERJ-1GNF4752C
ERJ-1GEF4753C	ERJ-1GNF4753C
ERJ-1GEF47R0C	ERJ-1GNF47R0C
ERJ-1GEF47R5C	ERJ-1GNF47R5C
ERJ-1GEF4870C	ERJ-1GNF4870C
ERJ-1GEF4871C	ERJ-1GNF4871C
ERJ-1GEF4872C	ERJ-1GNF4872C
ERJ-1GEF4873C	ERJ-1GNF4873C
ERJ-1GEF48R7C	ERJ-1GNF48R7C
ERJ-1GEF4990C	ERJ-1GNF4990C
ERJ-1GEF4991C	ERJ-1GNF4991C
ERJ-1GEF4992C	ERJ-1GNF4992C
ERJ-1GEF4993C	ERJ-1GNF4993C
ERJ-1GEF49R9C	ERJ-1GNF49R9C
ERJ-1GEF5100C	ERJ-1GNF5100C
ERJ-1GEF5101C	ERJ-1GNF5101C
ERJ-1GEF5102C	ERJ-1GNF5102C
ERJ-1GEF5103C	ERJ-1GNF5103C
ERJ-1GEF510C	ERJ-1GNF51R0C
ERJ-1GEF5110C	ERJ-1GNF5110C
ERJ-1GEF5111C	ERJ-1GNF5111C
ERJ-1GEF5112C	ERJ-1GNF5112C
ERJ-1GEF5113C	ERJ-1GNF5113C
ERJ-1GEF511C	ERJ-1GNF5100C
ERJ-1GEF512C	ERJ-1GNF5101C
ERJ-1GEF513C	ERJ-1GNF5102C

ERJ-1GEF514C	ERJ-1GNF5103C
ERJ-1GEF51R0C	ERJ-1GNF51R0C
ERJ-1GEF51R1C	ERJ-1GNF51R1C
ERJ-1GEF5230C	ERJ-1GNF5230C
ERJ-1GEF5231C	ERJ-1GNF5231C
ERJ-1GEF5232C	ERJ-1GNF5232C
ERJ-1GEF5233C	ERJ-1GNF5233C
ERJ-1GEF52R3C	ERJ-1GNF52R3C
ERJ-1GEF5360C	ERJ-1GNF5360C
ERJ-1GEF5361C	ERJ-1GNF5361C
ERJ-1GEF5362C	ERJ-1GNF5362C
ERJ-1GEF5363C	ERJ-1GNF5363C
ERJ-1GEF53R6C	ERJ-1GNF53R6C
ERJ-1GEF5490C	ERJ-1GNF5490C
ERJ-1GEF5491C	ERJ-1GNF5491C
ERJ-1GEF5492C	ERJ-1GNF5492C
ERJ-1GEF5493C	ERJ-1GNF5493C
ERJ-1GEF54R9C	ERJ-1GNF54R9C
ERJ-1GEF5600C	ERJ-1GNF5600C
ERJ-1GEF5601C	ERJ-1GNF5601C
ERJ-1GEF5602C	ERJ-1GNF5602C
ERJ-1GEF5603C	ERJ-1GNF5603C
ERJ-1GEF560C	ERJ-1GNF56R0C
ERJ-1GEF561C	ERJ-1GNF5600C
ERJ-1GEF5620C	ERJ-1GNF5620C
ERJ-1GEF5621C	ERJ-1GNF5621C
ERJ-1GEF5622C	ERJ-1GNF5622C
ERJ-1GEF5623C	ERJ-1GNF5623C
ERJ-1GEF562C	ERJ-1GNF5601C
ERJ-1GEF563C	ERJ-1GNF5602C
ERJ-1GEF564C	ERJ-1GNF5603C
ERJ-1GEF56R0C	ERJ-1GNF56R0C
ERJ-1GEF56R2C	ERJ-1GNF56R2C
ERJ-1GEF5760C	ERJ-1GNF5760C
ERJ-1GEF5761C	ERJ-1GNF5761C
ERJ-1GEF5762C	ERJ-1GNF5762C
ERJ-1GEF5763C	ERJ-1GNF5763C
ERJ-1GEF57R6C	ERJ-1GNF57R6C
ERJ-1GEF5900C	ERJ-1GNF5900C
ERJ-1GEF5901C	ERJ-1GNF5901C
ERJ-1GEF5902C	ERJ-1GNF5902C
ERJ-1GEF5903C	ERJ-1GNF5903C
ERJ-1GEF59R0C	ERJ-1GNF59R0C
ERJ-1GEF6040C	ERJ-1GNF6040C
ERJ-1GEF6041C	ERJ-1GNF6041C
ERJ-1GEF6042C	ERJ-1GNF6042C
ERJ-1GEF6043C	ERJ-1GNF6043C
ERJ-1GEF60R4C	ERJ-1GNF60R4C
ERJ-1GEF6190C	ERJ-1GNF6190C
ERJ-1GEF6191C	ERJ-1GNF6191C
ERJ-1GEF6192C	ERJ-1GNF6192C
ERJ-1GEF6193C	ERJ-1GNF6193C
ERJ-1GEF61R9C	ERJ-1GNF61R9C
ERJ-1GEF6200C	ERJ-1GNF6200C
ERJ-1GEF6201C	ERJ-1GNF6201C
ERJ-1GEF6202C	ERJ-1GNF6202C

ERJ-1GEF6203C	ERJ-1GNF6203C
ERJ-1GEF620C	ERJ-1GNF62R0C
ERJ-1GEF621C	ERJ-1GNF6200C
ERJ-1GEF622C	ERJ-1GNF6201C
ERJ-1GEF623C	ERJ-1GNF6202C
ERJ-1GEF624C	ERJ-1GNF6203C
ERJ-1GEF62R0C	ERJ-1GNF62R0C
ERJ-1GEF6340C	ERJ-1GNF6340C
ERJ-1GEF6341C	ERJ-1GNF6341C
ERJ-1GEF6342C	ERJ-1GNF6342C
ERJ-1GEF6343C	ERJ-1GNF6343C
ERJ-1GEF63R4C	ERJ-1GNF63R4C
ERJ-1GEF6490C	ERJ-1GNF6490C
ERJ-1GEF6491C	ERJ-1GNF6491C
ERJ-1GEF6492C	ERJ-1GNF6492C
ERJ-1GEF6493C	ERJ-1GNF6493C
ERJ-1GEF64R9C	ERJ-1GNF64R9C
ERJ-1GEF6650C	ERJ-1GNF6650C
ERJ-1GEF6651C	ERJ-1GNF6651C
ERJ-1GEF6652C	ERJ-1GNF6652C
ERJ-1GEF6653C	ERJ-1GNF6653C
ERJ-1GEF66R5C	ERJ-1GNF66R5C
ERJ-1GEF6800C	ERJ-1GNF6800C
ERJ-1GEF6801C	ERJ-1GNF6801C
ERJ-1GEF6802C	ERJ-1GNF6802C
ERJ-1GEF6803C	ERJ-1GNF6803C
ERJ-1GEF680C	ERJ-1GNF68R0C
ERJ-1GEF6810C	ERJ-1GNF6810C
ERJ-1GEF6811C	ERJ-1GNF6811C
ERJ-1GEF6812C	ERJ-1GNF6812C
ERJ-1GEF6813C	ERJ-1GNF6813C
ERJ-1GEF681C	ERJ-1GNF6800C
ERJ-1GEF682C	ERJ-1GNF6801C
ERJ-1GEF683C	ERJ-1GNF6802C
ERJ-1GEF684C	ERJ-1GNF6803C
ERJ-1GEF68R0C	ERJ-1GNF68R0C
ERJ-1GEF68R1C	ERJ-1GNF68R1C
ERJ-1GEF6980C	ERJ-1GNF6980C
ERJ-1GEF6981C	ERJ-1GNF6981C
ERJ-1GEF6982C	ERJ-1GNF6982C
ERJ-1GEF6983C	ERJ-1GNF6983C
ERJ-1GEF69R8C	ERJ-1GNF69R8C
ERJ-1GEF7150C	ERJ-1GNF7150C
ERJ-1GEF7151C	ERJ-1GNF7151C
ERJ-1GEF7152C	ERJ-1GNF7152C
ERJ-1GEF7153C	ERJ-1GNF7153C
ERJ-1GEF71R5C	ERJ-1GNF71R5C
ERJ-1GEF7320C	ERJ-1GNF7320C
ERJ-1GEF7321C	ERJ-1GNF7321C
ERJ-1GEF7322C	ERJ-1GNF7322C
ERJ-1GEF7323C	ERJ-1GNF7323C
ERJ-1GEF73R2C	ERJ-1GNF73R2C
ERJ-1GEF7500C	ERJ-1GNF7500C
ERJ-1GEF7501C	ERJ-1GNF7501C
ERJ-1GEF7502C	ERJ-1GNF7502C
ERJ-1GEF7503C	ERJ-1GNF7503C

ERJ-1GEF750C	ERJ-1GNF75R0C
ERJ-1GEF751C	ERJ-1GNF7500C
ERJ-1GEF752C	ERJ-1GNF7501C
ERJ-1GEF753C	ERJ-1GNF7502C
ERJ-1GEF754C	ERJ-1GNF7503C
ERJ-1GEF75R0C	ERJ-1GNF75R0C
ERJ-1GEF7680C	ERJ-1GNF7680C
ERJ-1GEF7681C	ERJ-1GNF7681C
ERJ-1GEF7682C	ERJ-1GNF7682C
ERJ-1GEF7683C	ERJ-1GNF7683C
ERJ-1GEF76R8C	ERJ-1GNF76R8C
ERJ-1GEF7870C	ERJ-1GNF7870C
ERJ-1GEF7871C	ERJ-1GNF7871C
ERJ-1GEF7872C	ERJ-1GNF7872C
ERJ-1GEF7873C	ERJ-1GNF7873C
ERJ-1GEF78R7C	ERJ-1GNF78R7C
ERJ-1GEF8060C	ERJ-1GNF8060C
ERJ-1GEF8061C	ERJ-1GNF8061C
ERJ-1GEF8062C	ERJ-1GNF8062C
ERJ-1GEF8063C	ERJ-1GNF8063C
ERJ-1GEF80R6C	ERJ-1GNF80R6C
ERJ-1GEF8200C	ERJ-1GNF8200C
ERJ-1GEF8201C	ERJ-1GNF8201C
ERJ-1GEF8202C	ERJ-1GNF8202C
ERJ-1GEF8203C	ERJ-1GNF8203C
ERJ-1GEF820C	ERJ-1GNF82R0C
ERJ-1GEF821C	ERJ-1GNF8200C
ERJ-1GEF822C	ERJ-1GNF8201C
ERJ-1GEF823C	ERJ-1GNF8202C
ERJ-1GEF824C	ERJ-1GNF8203C
ERJ-1GEF8250C	ERJ-1GNF8250C
ERJ-1GEF8251C	ERJ-1GNF8251C
ERJ-1GEF8252C	ERJ-1GNF8252C
ERJ-1GEF8253C	ERJ-1GNF8253C
ERJ-1GEF82R0C	ERJ-1GNF82R0C
ERJ-1GEF82R5C	ERJ-1GNF82R5C
ERJ-1GEF8450C	ERJ-1GNF8450C
ERJ-1GEF8451C	ERJ-1GNF8451C
ERJ-1GEF8452C	ERJ-1GNF8452C
ERJ-1GEF8453C	ERJ-1GNF8453C
ERJ-1GEF84R5C	ERJ-1GNF84R5C
ERJ-1GEF8660C	ERJ-1GNF8660C
ERJ-1GEF8661C	ERJ-1GNF8661C
ERJ-1GEF8662C	ERJ-1GNF8662C
ERJ-1GEF8663C	ERJ-1GNF8663C
ERJ-1GEF86R6C	ERJ-1GNF86R6C
ERJ-1GEF8870C	ERJ-1GNF8870C
ERJ-1GEF8871C	ERJ-1GNF8871C
ERJ-1GEF8872C	ERJ-1GNF8872C
ERJ-1GEF8873C	ERJ-1GNF8873C
ERJ-1GEF88R7C	ERJ-1GNF88R7C
ERJ-1GEF9090C	ERJ-1GNF9090C
ERJ-1GEF9091C	ERJ-1GNF9091C
ERJ-1GEF9092C	ERJ-1GNF9092C
ERJ-1GEF9093C	ERJ-1GNF9093C
ERJ-1GEF90R9C	ERJ-1GNF90R9C

ERJ-1GEF9100C	ERJ-1GNF9100C
ERJ-1GEF9101C	ERJ-1GNF9101C
ERJ-1GEF9102C	ERJ-1GNF9102C
ERJ-1GEF9103C	ERJ-1GNF9103C
ERJ-1GEF910C	ERJ-1GNF91R0C
ERJ-1GEF911C	ERJ-1GNF9100C
ERJ-1GEF912C	ERJ-1GNF9101C
ERJ-1GEF913C	ERJ-1GNF9102C
ERJ-1GEF914C	ERJ-1GNF9103C
ERJ-1GEF91R0C	ERJ-1GNF91R0C
ERJ-1GEF9310C	ERJ-1GNF9310C
ERJ-1GEF9311C	ERJ-1GNF9311C
ERJ-1GEF9312C	ERJ-1GNF9312C
ERJ-1GEF9313C	ERJ-1GNF9313C
ERJ-1GEF93R1C	ERJ-1GNF93R1C
ERJ-1GEF9530C	ERJ-1GNF9530C
ERJ-1GEF9531C	ERJ-1GNF9531C
ERJ-1GEF9532C	ERJ-1GNF9532C
ERJ-1GEF9533C	ERJ-1GNF9533C
ERJ-1GEF95R3C	ERJ-1GNF95R3C
ERJ-1GEF9760C	ERJ-1GNF9760C
ERJ-1GEF9761C	ERJ-1GNF9761C
ERJ-1GEF9762C	ERJ-1GNF9762C
ERJ-1GEF9763C	ERJ-1GNF9763C
ERJ-1GEF97R6C	ERJ-1GNF97R6C

Panasonic PDN.PG24.03.06.2018 Affected Parts

Old Material Number	New Material Number
ERJ-1GEJ0R00C	Invalid
ERJ-1GE0R00C	ERJ-1GN0R00C
ERJ-1GEJ100C	ERJ-1GNJ100C
ERJ-1GEJ101C	ERJ-1GNJ101C
ERJ-1GEJ102C	ERJ-1GNJ102C
ERJ-1GEJ103C	ERJ-1GNJ103C
ERJ-1GEJ103E	ERJ-1GNJ103E
ERJ-1GEJ104C	ERJ-1GNJ104C
ERJ-1GEJ104E	ERJ-1GNJ104E
ERJ-1GEJ105C	ERJ-1GNJ105C
ERJ-1GEJ106C	ERJ-1GNJ106C
ERJ-1GEJ110C	ERJ-1GNJ110C
ERJ-1GEJ111C	ERJ-1GNJ111C
ERJ-1GEJ112C	ERJ-1GNJ112C
ERJ-1GEJ113C	ERJ-1GNJ113C
ERJ-1GEJ114C	ERJ-1GNJ114C
ERJ-1GEJ115C	ERJ-1GNJ115C
ERJ-1GEJ120C	ERJ-1GNJ120C
ERJ-1GEJ121C	ERJ-1GNJ121C
ERJ-1GEJ122C	ERJ-1GNJ122C
ERJ-1GEJ123C	ERJ-1GNJ123C
ERJ-1GEJ124C	ERJ-1GNJ124C
ERJ-1GEJ125C	ERJ-1GNJ125C
ERJ-1GEJ130C	ERJ-1GNJ130C
ERJ-1GEJ131C	ERJ-1GNJ131C
ERJ-1GEJ132C	ERJ-1GNJ132C
ERJ-1GEJ133C	ERJ-1GNJ133C
ERJ-1GEJ134C	ERJ-1GNJ134C
ERJ-1GEJ135C	ERJ-1GNJ135C
ERJ-1GEJ150C	ERJ-1GNJ150C
ERJ-1GEJ150E	ERJ-1GNJ150E
ERJ-1GEJ151C	ERJ-1GNJ151C
ERJ-1GEJ151E	ERJ-1GNJ151E
ERJ-1GEJ152C	ERJ-1GNJ152C
ERJ-1GEJ153C	ERJ-1GNJ153C
ERJ-1GEJ154C	ERJ-1GNJ154C
ERJ-1GEJ155C	ERJ-1GNJ155C
ERJ-1GEJ160C	ERJ-1GNJ160C
ERJ-1GEJ161C	ERJ-1GNJ161C
ERJ-1GEJ162C	ERJ-1GNJ162C
ERJ-1GEJ163C	ERJ-1GNJ163C
ERJ-1GEJ164C	ERJ-1GNJ164C

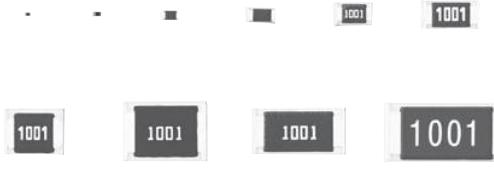
ERJ-1GEJ165C	ERJ-1GNJ165C
ERJ-1GEJ180C	ERJ-1GNJ180C
ERJ-1GEJ181C	ERJ-1GNJ181C
ERJ-1GEJ182C	ERJ-1GNJ182C
ERJ-1GEJ183C	ERJ-1GNJ183C
ERJ-1GEJ184C	ERJ-1GNJ184C
ERJ-1GEJ185C	ERJ-1GNJ185C
ERJ-1GEJ1R0C	ERJ-1GNJ1R0C
ERJ-1GEJ1R1C	ERJ-1GNJ1R1C
ERJ-1GEJ1R2C	ERJ-1GNJ1R2C
ERJ-1GEJ1R3C	ERJ-1GNJ1R3C
ERJ-1GEJ1R5C	ERJ-1GNJ1R5C
ERJ-1GEJ1R6C	ERJ-1GNJ1R6C
ERJ-1GEJ1R8C	ERJ-1GNJ1R8C
ERJ-1GEJ200C	ERJ-1GNJ200C
ERJ-1GEJ201C	ERJ-1GNJ201C
ERJ-1GEJ202C	ERJ-1GNJ202C
ERJ-1GEJ203C	ERJ-1GNJ203C
ERJ-1GEJ204C	ERJ-1GNJ204C
ERJ-1GEJ205C	ERJ-1GNJ205C
ERJ-1GEJ220C	ERJ-1GNJ220C
ERJ-1GEJ221C	ERJ-1GNJ221C
ERJ-1GEJ222C	ERJ-1GNJ222C
ERJ-1GEJ223C	ERJ-1GNJ223C
ERJ-1GEJ224C	ERJ-1GNJ224C
ERJ-1GEJ225C	ERJ-1GNJ225C
ERJ-1GEJ240C	ERJ-1GNJ240C
ERJ-1GEJ241C	ERJ-1GNJ241C
ERJ-1GEJ242C	ERJ-1GNJ242C
ERJ-1GEJ243C	ERJ-1GNJ243C
ERJ-1GEJ244C	ERJ-1GNJ244C
ERJ-1GEJ245C	ERJ-1GNJ245C
ERJ-1GEJ270C	ERJ-1GNJ270C
ERJ-1GEJ271C	ERJ-1GNJ271C
ERJ-1GEJ272C	ERJ-1GNJ272C
ERJ-1GEJ273C	ERJ-1GNJ273C
ERJ-1GEJ274C	ERJ-1GNJ274C
ERJ-1GEJ275C	ERJ-1GNJ275C
ERJ-1GEJ2R0C	ERJ-1GNJ2R0C
ERJ-1GEJ2R2C	ERJ-1GNJ2R2C
ERJ-1GEJ2R4C	ERJ-1GNJ2R4C
ERJ-1GEJ2R7C	ERJ-1GNJ2R7C
ERJ-1GEJ300C	ERJ-1GNJ300C
ERJ-1GEJ301C	ERJ-1GNJ301C
ERJ-1GEJ302C	ERJ-1GNJ302C
ERJ-1GEJ303C	ERJ-1GNJ303C
ERJ-1GEJ304C	ERJ-1GNJ304C

ERJ-1GEJ305C	ERJ-1GNJ305C
ERJ-1GEJ330C	ERJ-1GNJ330C
ERJ-1GEJ331C	ERJ-1GNJ331C
ERJ-1GEJ332C	ERJ-1GNJ332C
ERJ-1GEJ333C	ERJ-1GNJ333C
ERJ-1GEJ334C	ERJ-1GNJ334C
ERJ-1GEJ335C	ERJ-1GNJ335C
ERJ-1GEJ360C	ERJ-1GNJ360C
ERJ-1GEJ361C	ERJ-1GNJ361C
ERJ-1GEJ362C	ERJ-1GNJ362C
ERJ-1GEJ363C	ERJ-1GNJ363C
ERJ-1GEJ364C	ERJ-1GNJ364C
ERJ-1GEJ365C	ERJ-1GNJ365C
ERJ-1GEJ390C	ERJ-1GNJ390C
ERJ-1GEJ391C	ERJ-1GNJ391C
ERJ-1GEJ392C	ERJ-1GNJ392C
ERJ-1GEJ393C	ERJ-1GNJ393C
ERJ-1GEJ394C	ERJ-1GNJ394C
ERJ-1GEJ395C	ERJ-1GNJ395C
ERJ-1GEJ3R0C	ERJ-1GNJ3R0C
ERJ-1GEJ3R3C	ERJ-1GNJ3R3C
ERJ-1GEJ3R6C	ERJ-1GNJ3R6C
ERJ-1GEJ3R9C	ERJ-1GNJ3R9C
ERJ-1GEJ430C	ERJ-1GNJ430C
ERJ-1GEJ431C	ERJ-1GNJ431C
ERJ-1GEJ432C	ERJ-1GNJ432C
ERJ-1GEJ433C	ERJ-1GNJ433C
ERJ-1GEJ434C	ERJ-1GNJ434C
ERJ-1GEJ435C	ERJ-1GNJ435C
ERJ-1GEJ470C	ERJ-1GNJ470C
ERJ-1GEJ470E	ERJ-1GNJ470E
ERJ-1GEJ471C	ERJ-1GNJ471C
ERJ-1GEJ472C	ERJ-1GNJ472C
ERJ-1GEJ473C	ERJ-1GNJ473C
ERJ-1GEJ474C	ERJ-1GNJ474C
ERJ-1GEJ475C	ERJ-1GNJ475C
ERJ-1GEJ4R3C	ERJ-1GNJ4R3C
ERJ-1GEJ4R7C	ERJ-1GNJ4R7C
ERJ-1GEJ4R7E	ERJ-1GNJ4R7E
ERJ-1GEJ510C	ERJ-1GNJ510C
ERJ-1GEJ511C	ERJ-1GNJ511C
ERJ-1GEJ512C	ERJ-1GNJ512C
ERJ-1GEJ513C	ERJ-1GNJ513C
ERJ-1GEJ514C	ERJ-1GNJ514C
ERJ-1GEJ515C	ERJ-1GNJ515C
ERJ-1GEJ560C	ERJ-1GNJ560C
ERJ-1GEJ561C	ERJ-1GNJ561C

ERJ-1GEJ562C	ERJ-1GNJ562C
ERJ-1GEJ563C	ERJ-1GNJ563C
ERJ-1GEJ564C	ERJ-1GNJ564C
ERJ-1GEJ565C	ERJ-1GNJ565C
ERJ-1GEJ5R1C	ERJ-1GNJ5R1C
ERJ-1GEJ5R6C	ERJ-1GNJ5R6C
ERJ-1GEJ620C	ERJ-1GNJ620C
ERJ-1GEJ621C	ERJ-1GNJ621C
ERJ-1GEJ622C	ERJ-1GNJ622C
ERJ-1GEJ623C	ERJ-1GNJ623C
ERJ-1GEJ624C	ERJ-1GNJ624C
ERJ-1GEJ625C	ERJ-1GNJ625C
ERJ-1GEJ680C	ERJ-1GNJ680C
ERJ-1GEJ681C	ERJ-1GNJ681C
ERJ-1GEJ682C	ERJ-1GNJ682C
ERJ-1GEJ683C	ERJ-1GNJ683C
ERJ-1GEJ684C	ERJ-1GNJ684C
ERJ-1GEJ685C	ERJ-1GNJ685C
ERJ-1GEJ6R2C	ERJ-1GNJ6R2C
ERJ-1GEJ6R8C	ERJ-1GNJ6R8C
ERJ-1GEJ750C	ERJ-1GNJ750C
ERJ-1GEJ751C	ERJ-1GNJ751C
ERJ-1GEJ752C	ERJ-1GNJ752C
ERJ-1GEJ753C	ERJ-1GNJ753C
ERJ-1GEJ754C	ERJ-1GNJ754C
ERJ-1GEJ755C	ERJ-1GNJ755C
ERJ-1GEJ7R5C	ERJ-1GNJ7R5C
ERJ-1GEJ820C	ERJ-1GNJ820C
ERJ-1GEJ821C	ERJ-1GNJ821C
ERJ-1GEJ822C	ERJ-1GNJ822C
ERJ-1GEJ823C	ERJ-1GNJ823C
ERJ-1GEJ824C	ERJ-1GNJ824C
ERJ-1GEJ825C	ERJ-1GNJ825C
ERJ-1GEJ8R2C	ERJ-1GNJ8R2C
ERJ-1GEJ910C	ERJ-1GNJ910C
ERJ-1GEJ911C	ERJ-1GNJ911C
ERJ-1GEJ912C	ERJ-1GNJ912C
ERJ-1GEJ913C	ERJ-1GNJ913C
ERJ-1GEJ914C	ERJ-1GNJ914C
ERJ-1GEJ915C	ERJ-1GNJ915C
ERJ-1GEJ9R1C	ERJ-1GNJ9R1C

Precision Thick Film Chip Resistors

Type: **ERJ XG, 1G**
ERJ 1R, 2R, 3R, 6R
ERJ 3E, 6E, 8E, 14, 12, 1T



Features

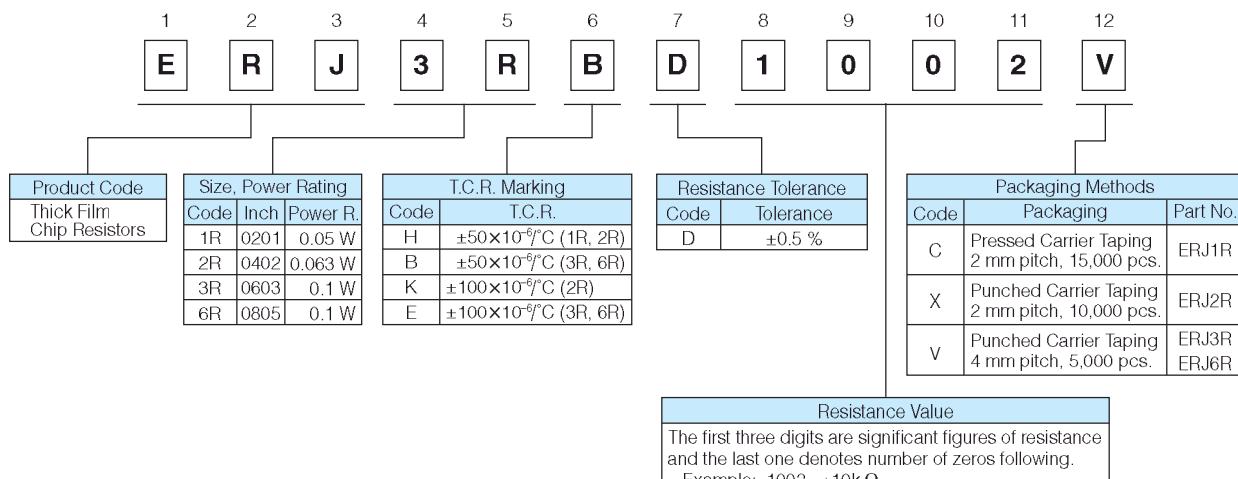
- Small size and lightweight
- High reliability
Metal glaze thick film resistive element and three layers of electrodes
- Compatible with placement machines
Taping packaging available
- Suitable for both reflow and flow soldering
- Low Resistance Tolerance
ERJXG, 1G, 2R, 3E, 6E, 8E, 14, 12, 1T Type : $\pm 1\%$
ERJ1R, 2R, 3R, 6R Type : $\pm 0.5\%$
- Reference Standards
IEC 60115-8, JIS C 5201-8, EIAJ RC-2134B
- AEC-Q200 qualified (Exemption ERJXG, ERJ1R)
- RoHS compliant

As for Packaging Methods, Land Pattern, Soldering Conditions and Safety Precautions,

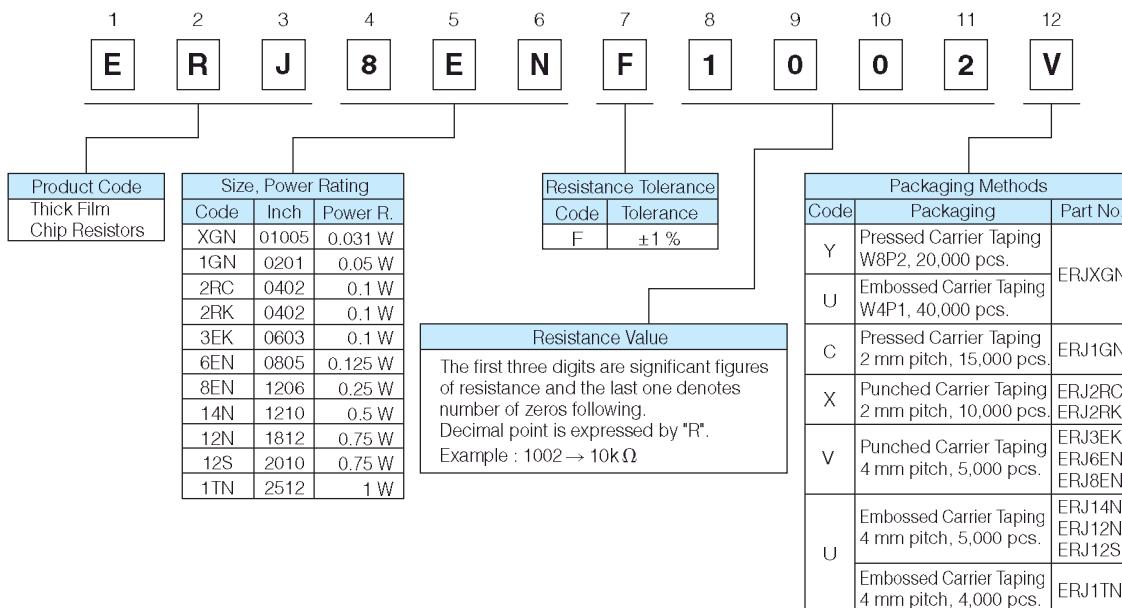
Please see Data Files

Explanation of Part Numbers

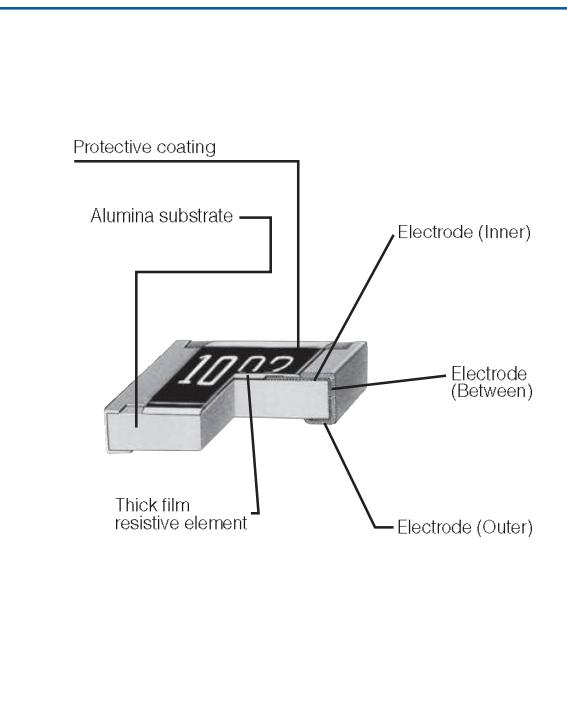
- ERJ1R, 2R, 3R, 6R Type, $\pm 0.5\%$



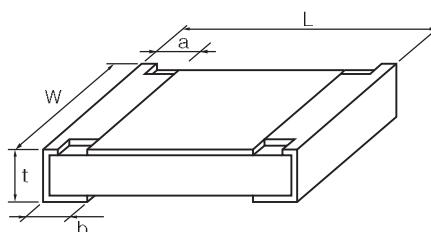
- ERJXGN, 1GN, 2RC, 2RK, 3EK, 6EN, 8EN, 14N, 12N, 12S, 1TN Type, ±1%



Construction



Dimensions in mm (not to scale)



Part No.	Dimensions (mm)					Mass (Weight) [g/1000pcs.]
	L	W	a	b	t	
ERJXG	0.40 ^{±0.02}	0.20 ^{±0.02}	0.10 ^{±0.03}	0.10 ^{±0.03}	0.13 ^{±0.02}	0.04
ERJ1G, 1R	0.60 ^{±0.03}	0.30 ^{±0.03}	0.10 ^{±0.05}	0.15 ^{±0.05}	0.23 ^{±0.03}	0.15
ERJ2R□	1.00 ^{±0.05}	0.50 ^{±0.05}	0.20 ^{±0.10}	0.25 ^{±0.05}	0.35 ^{±0.05}	0.8
ERJ3R□ ERJ3EK	1.60 ^{±0.15}	0.80 ^{±0.05}	0.30 ^{±0.20}	0.30 ^{±0.15}	0.45 ^{±0.10}	2
ERJ6R□ ERJ6EN	2.00 ^{±0.20}	1.25 ^{±0.10}	0.40 ^{±0.20}	0.40 ^{±0.20}	0.60 ^{±0.10}	4
ERJ8EN	3.20 ^{±0.20}	1.60 ^{±0.15}	0.50 ^{±0.20}	0.50 ^{±0.20}	0.60 ^{±0.10}	10
ERJ14N	3.20 ^{±0.20}	2.50 ^{±0.20}	0.50 ^{±0.20}	0.50 ^{±0.20}	0.60 ^{±0.10}	16
ERJ12N	4.50 ^{±0.20}	3.20 ^{±0.20}	0.50 ^{±0.20}	0.50 ^{±0.20}	0.60 ^{±0.10}	27
ERJ12S	5.00 ^{±0.20}	2.50 ^{±0.20}	0.60 ^{±0.20}	0.60 ^{±0.20}	0.60 ^{±0.10}	27
ERJ1TN	6.40 ^{±0.20}	3.20 ^{±0.20}	0.65 ^{±0.20}	0.60 ^{±0.20}	0.60 ^{±0.10}	45

Ratings

<±0.5 %>

Part No. (inch size)	Power Rating at 70 °C ⁽⁴⁾ (W)	Limiting Element Voltage ⁽¹⁾ (V)	Maximum Overload Voltage ⁽²⁾ (V)	Resistance Tolerance (%)	Resistance Range (Ω)	T.C.R. (×10 ⁻⁶ /°C)	Category Temperature Range (°C)	AEC-Q200 Grade
ERJ1RH (0201)	0.05	15	30	±0.5	1k to 1M (E24, E96)	±50	-55 to +125	-
ERJ2RH (0402)	0.063	50	100	±0.5	100 to 100k (E24, E96)	±50	-55 to +155	Grade 0
ERJ2RK (0402)	0.063	50	100	±0.5	10 to 97.6 102k to 1M (E24, E96)	±100	-55 to +155	Grade 0
ERJ3RB (0603)	0.1	50	100	±0.5	100 to 100k (E24, E96)	±50	-55 to +155	Grade 0
ERJ3RE (0603)	0.1	50	100	±0.5	10 to 97.6 102k to 1M (E24, E96)	±100	-55 to +155	Grade 0
ERJ6RB (0805)	0.1	150	200	±0.5	100 to 100k (E24, E96)	±50	-55 to +155	Grade 0
ERJ6RE (0805)	0.1	150	200	±0.5	10 to 97.6 102k to 1M (E24, E96)	±100	-55 to +155	Grade 0

<±1 %>

Part No. (inch size)	Power Rating at 70 °C ⁽⁴⁾ (W)	Limiting Element Voltage ⁽¹⁾ (V)	Maximum Overload Voltage ⁽²⁾ (V)	Resistance Tolerance (%)	Resistance Range (Ω)	T.C.R. (×10 ⁻⁶ /°C)	Category Temperature Range (°C)	AEC-Q200 Grade
ERJXGN (01005)	0.031	15	30	±1	10 to 1 M (E24, E96)	<100 Ω : ±300 100 Ω ≤ : ±200	-55 to +125	-
ERJ1GN (0201)	0.05	25	50	±1	10 to 1 M ⁽³⁾ (E24, E96)	±200	-55 to +125	Grade 1
ERJ2RC (0402)	0.1	50	100	±1	1 to 9.76 (E24, E96)	-100 to +600	-55 to +155	Grade 0
ERJ2RK (0402)	0.1	50	100	±1	10 to 1 M (E24, E96)	±100	-55 to +155	Grade 0
ERJ3EK (0603)	0.1	75	150	±1	10 to 1 M (E24, E96)	±100	-55 to +155	Grade 0
ERJ6EN (0805)	0.125	150	200	±1	10 to 2.2 M (E24, E96)	±100	-55 to +155	Grade 0
ERJ8EN (1206)	0.25	200	400	±1	10 to 2.2 M (E24, E96)	±100	-55 to +155	Grade 0
ERJ14N (1210)	0.5	200	400	±1	10 to 1 M (E24, E96)	±100	-55 to +155	Grade 0
ERJ12N (1812)	0.75	200	500	±1	10 to 1 M (E24, E96)	±100	-55 to +155	Grade 0
ERJ12S (2010)	0.75	200	500	±1	10 to 1 M (E24, E96)	±100	-55 to +155	Grade 0
ERJ1TN (2512)	1	200	500	±1	10 to 1 M (E24, E96)	±100	-55 to +155	Grade 0

(1) Rated Continuous Working Voltage (RCWV) shall be determined from $RCWV = \sqrt{Power\ Rating \times Resistance\ Values}$, or Limiting Element Voltage listed above, whichever less.

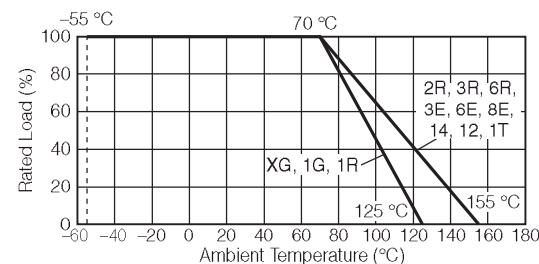
(2) Overload Test Voltage (OTV) shall be determined from $OTV = Specified\ Magnification\ (refer\ to\ performance) \times RCWV$ or Maximum Overload Voltage listed above, whichever less.

(3) Please contact us when you need a type with a resistance of less than 10 Ω.

(4) Use it on the condition that the case temperature is below the upper category temperature.

Power Derating Curve

For resistors operated in ambient temperatures above 70 °C, power rating shall be derated in accordance with the figure on the right.



Performance

- ERJ1R, 2R, 3R, 6R Type, ±0.5%(D)

Test Item	Performance Requirements	Test Conditions
Resistance	Within Specified Tolerance	20 °C
T. C. R.	Within Specified T. C. R.	+25 °C/+125 °C
Overload	±2%	Rated Voltage × 2.5, 5 s
Resistance to Soldering Heat	±1%	270 °C, 10 s
Rapid Change of Temperature	±1%	-55 °C (30min.) / +155 °C (ERJ1R : +125 °C) (30min.), 100 cycles
High Temperature Exposure	±1%	+155 °C (ERJ1R : +125 °C), 1000 h
Damp Heat, Steady State	±1%	60 °C, 90% to 95 %RH, 1000 h
Load Life in Humidity	±2% ERJ1R: ±3%	60 °C, 90% to 95 %RH, Rated Voltage, 1.5 h ON/0.5 h OFF cycle, 1000 h
Endurance at 70 °C	±2% ERJ1R: ±3%	70 °C, Rated Voltage, 1.5 h ON/0.5 h OFF cycle, 1000 h

- ERJXGN, 1GN, 2RC, 2RK, 3EK, 6EN, 8EN, 14N, 12N, 12S, 1TN Type, ±1%(F)

Test Item	Performance Requirements	Test Conditions
Resistance	Within Specified Tolerance	20 °C
T. C. R.	Within Specified T. C. R.	+25 °C/+155 °C (ERJXG, ERJ1G : +25 °C/+125 °C)
Overload	±2%	Rated Voltage × 2.5, 5 s
Resistance to Soldering Heat	±1%	270 °C, 10 s
Rapid Change of Temperature	±1%	-55 °C (30min.) / +155 °C (ERJXG, ERJ1G : +125 °C) (30min.), 100 cycles
High Temperature Exposure	±1%	+155 °C (ERJXG, ERJ1G : +125 °C), 1000 h
Damp Heat, Steady State	±1%	60 °C, 90% to 95 %RH, 1000 h
Load Life in Humidity	±2% ERJXG, ERJ1G: ±3%	60 °C, 90% to 95 %RH, Rated Voltage, 1.5 h ON/0.5 h OFF cycle, 1000 h
Endurance at 70 °C	±2% ERJXG, ERJ1G: ±3%	70 °C, Rated Voltage, 1.5 h ON/0.5 h OFF cycle, 1000 h

Thick Film Chip Resistors

Type: **ERJ XG, 1G, 2G, 3G, 6G, 8G, 14, 12, 12Z, 1T**



Features

- Small size and lightweight
- High reliability
Metal glaze thick film resistive element and three layers of electrodes
- Compatible with placement machines
Taping packaging available
- Suitable for both reflow and flow soldering
- Reference Standards
IEC 60115-8, JIS C 5201-8, EIAJ RC-2134B
- AEC-Q200 qualified (Exemption ERJXG)
- RoHS compliant

■ As for Packaging Methods, Land Pattern, Soldering Conditions and Safety Precautions,

Please see Data Files

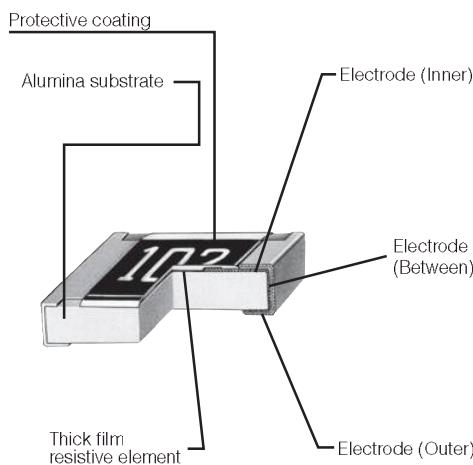
Explanation of Part Numbers

- ERJXGN, 1GN, 2GE, 3GE, 6GE, 8GE, 14, 12, 12Z, 1T Type, ±5 %

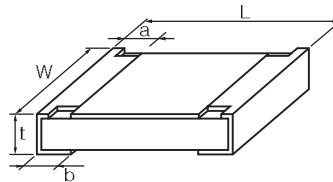
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
E	R	J	3	G	E	Y	J	1	0	2	V
Product Code	Size, Power Rating	Marking	Resistance Tolerance	Packaging Methods							
Thick Film Chip Resistors	Code Inch Power R. XGN 01005 0.031 W	Code Marking Y Value Marking on black side Nil No marking	Code Tolerance J ±5 % O Jumper	Code	Packaging	Part No.					
1GN	0201 0.05 W			Y	Pressed Carrier Taping W8P2, 20,000 pcs.	ERJXGN					
2GE	0402 0.1 W			U	Embossed Carrier Taping W4P1, 40,000 pcs.						
3GE	0603 0.1 W			C	Pressed Carrier Taping 2 mm pitch, 15,000 pcs.	ERJ1GN					
6GE	0805 0.125 W			X	Punched Carrier Taping 2 mm pitch, 10,000 pcs.	ERJ2GE					
8GE	1206 0.25 W			Y	Punched Carrier Taping 2 mm pitch, 20,000 pcs.						
14	1210 0.5 W			V	Punched Carrier Taping 4 mm pitch, 5,000 pcs.	ERJ3GE ERJ6GE ERJ8GE					
12	1812 0.75 W	The first two digits are significant figures of resistance and the third one denotes number of zeros following. Decimal Point is expressed by R as 4.7 = 4R7. Jumper is expressed by R00.		U	Embossed Carrier Taping 4 mm pitch, 5,000 pcs. Embossed Carrier Taping 4 mm pitch, 4,000 pcs.	ERJ14 ERJ12 ERJ12Z ERJ1T					
12Z	2010 0.75 W										
1T	2512 1 W										

* When omitted, the rest of the P/N factors shall be moved up respectively.
(Only XGN, 1GN, 2GE type)

Construction



Dimensions in mm (not to scale)



Part No.	Dimensions (mm)					Mass (Weight) (g/1000 pcs.)
	L	W	a	b	t	
ERJXG	0.40 ^{±0.02}	0.20 ^{±0.02}	0.10 ^{±0.03}	0.10 ^{±0.03}	0.13 ^{±0.02}	0.04
ERJ1G	0.60 ^{±0.03}	0.30 ^{±0.03}	0.10 ^{±0.05}	0.15 ^{±0.05}	0.23 ^{±0.03}	0.15
ERJ2G	1.00 ^{±0.05}	0.50 ^{±0.05}	0.20 ^{±0.10}	0.25 ^{±0.05}	0.35 ^{±0.05}	0.8
ERJ3G	1.60 ^{±0.15}	0.80 ^{±0.15}	0.30 ^{±0.20}	0.30 ^{±0.15}	0.45 ^{±0.10}	2
ERJ6G	2.00 ^{±0.20}	1.25 ^{±0.10}	0.40 ^{±0.20}	0.40 ^{±0.20}	0.60 ^{±0.10}	4
ERJ8G	3.20 ^{±0.05}	1.60 ^{±0.05}	0.50 ^{±0.20}	0.50 ^{±0.20}	0.60 ^{±0.10}	10
ERJ14	3.20 ^{±0.20}	2.50 ^{±0.15}	0.50 ^{±0.20}	0.50 ^{±0.20}	0.60 ^{±0.10}	16
ERJ12	4.50 ^{±0.20}	3.20 ^{±0.20}	0.50 ^{±0.20}	0.50 ^{±0.20}	0.60 ^{±0.10}	27
ERJ12Z	5.00 ^{±0.20}	2.50 ^{±0.20}	0.60 ^{±0.20}	0.60 ^{±0.20}	0.60 ^{±0.10}	27
ERJ1T	6.40 ^{±0.20}	3.20 ^{±0.20}	0.65 ^{±0.20}	0.60 ^{±0.20}	0.60 ^{±0.10}	45

Ratings

[For Resistor]

Part No. (inch size)	Power Rating ⁽³⁾ at 70 °C (W)	Limiting Element Voltage ⁽¹⁾ (V)	Maximum Overload Voltage ⁽²⁾ (V)	Resistance Tolerance (%)	Resistance Range (Ω)	T.C.R. (×10 ⁻⁶ /°C)	Category Temperature Range (°C)	AEC-Q200 Grade
ERJXG (01005)	0.031	15	30	±5	4.7 to 1M (E24)	<10 Ω: -100 to +600 10 Ω to 100 Ω: ±300 100 Ω < : ±200	-55 to +125	-
ERJ1G (0201)	0.05	25	50	±5	1 to 10M (E24)	<10 Ω: -100 to +600	-55 to +125	Grade 1
ERJ2G (0402)	0.1	50	100	±5	1 to 10M (E24)		-55 to +155	Grade 0
ERJ3G (0603)	0.1	75	150	±5	1 to 10M (E24)		-55 to +155	Grade 0
ERJ6G (0805)	0.125	150	200	±5	1 to 10M (E24)		-55 to +155	Grade 0
ERJ8G (1206)	0.25	200	400	±5	1 to 10M (E24)		-55 to +155	Grade 0
ERJ14 (1210)	0.5	200	400	±5	1 to 10M (E24)		-55 to +155	Grade 0
ERJ12 (1812)	0.75	200	500	±5	1 to 10M (E24)		-55 to +155	Grade 0
ERJ12Z (2010)	0.75	200	500	±5	1 to 10M (E24)		-55 to +155	Grade 0
ERJ1T (2512)	1	200	500	±5	1 to 1M (E24)		-55 to +155	Grade 0

(1) Rated Continuous Working Voltage (RCWV) shall be determined from $RCWV = \sqrt{Power\ Rating \times Resistance\ Values}$, or Limiting Element Voltage listed above, whichever less.

(2) Overload Test Voltage (OTV) shall be determined from $OTV = Specified\ Magnification\ (refer\ to\ performance) \times RCWV$ or Maximum Overload Voltage listed above, whichever less.

(3) Use it on the condition that the case temperature is below the upper category temperature.

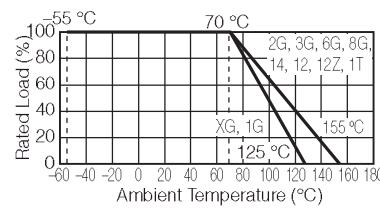
[For Jumper]

Part No. (inch size)	Rated Current (A)	Maximum Overload Current ⁽¹⁾ (A)
ERJXG (01005)	0.5	1
ERJ1G (0201)		
ERJ2G (0402)	1	2
ERJ3G (0603)		
ERJ6G (0805)		
ERJ8G (1206)		
ERJ14 (1210)	2	4
ERJ12 (1812)		
ERJ12Z (2010)		
ERJ1T (2512)		

(1) Overload test current

Power Derating Curve

For resistors operated in ambient temperatures above 70 °C, power rating shall be derated in accordance with the figure below.



Performance

Test Item	Performance Requirements		Test Conditions
	Resistor type	Jumper type	
Resistance	Within Specified Tolerance	50m Ω or less	20 °C
T. C. R.	Within Specified T. C. R.	50m Ω or less	+25 °C/+155 °C (ERJXG, ERJ1G : +25 °C/+125 °C)
Overload	±2%	50m Ω or less	Rated Voltage × 2.5, 5 s Jumper type : Max. Overload Current, 5 s
Resistance to Soldering Heat	±1%	50m Ω or less	270 °C, 10 s
Rapid Change of Temperature	±1%	50m Ω or less	-55 °C (30min.) / +155 °C (ERJXG, ERJ1G : +125 °C) (30min.), 100 cycles
High Temperature Exposure	±1%	50m Ω or less	+155 °C (ERJXG, ERJ1G : +125 °C), 1000 h
Damp Heat, Steady State	±1%	50m Ω or less	60 °C, 90% to 95 %RH, 1000 h
Load Life in Humidity	±3%	50m Ω or less	60 °C, 90% to 95 %RH, Rated Voltage (Jumper type: Rated Current), 1.5 h ON/0.5 h OFF cycle, 1000 h
Endurance at 70 °C	±3%	50m Ω or less	70 °C, Rated Voltage(Jumper type: Rated Current), 1.5 h ON/0.5 h OFF cycle, 1000 h