

---

# 新编 半导体 分立器件 手册

林 勇 主编

---

山东科学技术出版社

**新 编**

---

**半导体分立器件手册**

林 勇 主编

山东科学技术出版社

# 新编半导体分立器件手册

林 勇 主编

\*

山东科学技术出版社出版

(济南市玉函路 16 号 邮编 250002)

山东科学技术出版社发行

(济南市玉函路 16 号 电话 2014651)

山东人民印刷厂印刷

\*

787mm×1092mm 16 开本 135.5 印张 4 插页 3000 千字

1999 年 6 月第 1 版 1999 年 6 月第 1 次印刷

印数: 1-1000

ISBN 7-5331-2153-8  
TN·53 定价 360.00 元



### 图书在版编目 (CIP) 数据

新编半导体分立器件手册/林勇主编. —济南: 山东科学技术出版社, 1999.5  
ISBN 7-5331-2153-8

I. 新… II. 林… III. 半导体器件—手册 IV. TN303-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 15599 号

---

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 主 编 | 林 勇 |     |     |     |
| 主 审 | 范坤泰 |     |     |     |
| 副主编 | 梁 伟 | 徐崇杰 | 周晓雁 | 殷家齐 |
| 编 者 | 臧旭东 | 朱 洁 | 王德强 | 李鑑岐 |
|     | 孟晓红 | 胡光鲁 | 范建民 | 王燕妍 |
|     | 李忠兴 | 顾基华 | 周 峰 | 章晓红 |
|     | 管 立 | 周永华 | 李美卿 | 张 军 |
|     | 周 汶 | 万 君 | 陈 隽 | 李金锋 |

# 前 言

半导体分立器件是电器设备和电子设备的基本器件，广泛应用于机电设计、工业控制、科学研究、家用电器等各个领域。随着电子工业的不断发展，其种类和品种日益增多，广大用户迫切需要一本能反映半导体分立器件最新发展的技术手册。本书就是为满足用户的这一要求而编写的。

本书收录了国内外主要生产厂家的近年来的半导体分立器件产品，全面地反映了半导体分立器件的最新发展，是一本实用性很强的工具书。全书共分三部分。第一、第二部分分别为半导体二极管和半导体三极管的主要参数数据；第三部分介绍了国际电子联合会、中国、日本、美国、前苏联以及欧洲各国主要半导体分立器件生产厂家所使用的半导体分立器件命名方法，书末附有引脚极性表和外形图。读者可按功能索引或型号索引进行检索，使用方便。

本书选材新，容量大，技术数据可靠，检索方便，可供机电设备设计、工业控制、科学研究、家用电器维修人员以及有关大专院校师生和无线电爱好者使用。

由于编者水平所限，书中错、漏之处难免，恳请广大读者批评指正。

**编者**

1999年3月

# 使用方法

## 引言

本手册收录了常用半导体分立器件的技术参数,包括半导体二极管、半导体三极管和半导体分立器件型号命名方法三个部分及引脚极性表、外形图等附录。按照一般的分类方法, $P_{CM} < 1W$  为小功率器件, $P_{CM} \geq 1W$  为大功率器件。场效应晶体管归类于半导体三极管部分。所有参数均按器件型号排序,读者可按器件型号或器件名称检索所需器件参数。

## 功能索引

按器件功能检索器件参数。例如大功率硅 PNP 型三极管的技术参数集中于 1506 页到 1563 页之间。

## 型号索引

按器件型号检索器件参数。如已知器件型号为 2SC3978,可查得该器件参数位于 1597 页 18 行。器件型号按数字及字母顺序排列。

## 器件参数表

收录了最常用的半导体分立器件的技术参数。

## 引脚极性表

按引脚顺序列出了各器件的引脚极性。其第一部分表示引脚数目,第二部分为序号。例如 3-12 表示该器件为三只引脚,序号为 12。由引脚极性表查得,引脚顺序为发射极,基极,集电极。

## 外形图

列出了器件的外部形状及主要尺寸。

本手册所列各器件均按主要参数排序,性能相近之器件排列在一起。若所需器件查不到,可按要求之参数查找可代用的器件型号。

# 目 录

## 第一部分 半导体二极管

|                      |      |
|----------------------|------|
| 功能索引                 | 3    |
| 型号索引                 | 5    |
| 数据表                  | 479  |
| 1.1 桥式整流器            | 479  |
| 1.2 硅整流二极管           | 516  |
| 1.3 肖特基整流二极管         | 606  |
| 1.4 稳压二极管            | 649  |
| 1.5 稳流二极管            | 833  |
| 1.6 锗二极管和硒二极管        | 836  |
| 1.7 耿式(体效应)二极管和雪崩二极管 | 840  |
| 1.8 快恢复二极管           | 848  |
| 1.9 PIN 二极管          | 957  |
| 1.10 瞬变抑制二极管         | 967  |
| 1.11 变容二极管           | 1069 |
| 1.12 隧道二极管           | 1201 |
| 1.13 超高频/微波检波二极管     | 1204 |
| 1.14 超高频/微波混频二极管     | 1211 |

## 第二部分 半导体三极管

|                   |      |
|-------------------|------|
| 功能索引              | 1231 |
| 型号索引              | 1233 |
| 数据表               | 1429 |
| 2.1 小功率锗 NPN 型三极管 | 1429 |
| 2.2 小功率锗 PNP 型三极管 | 1433 |
| 2.3 小功率硅 NPN 型三极管 | 1452 |
| 2.4 小功率硅 PNP 型三极管 | 1502 |
| 2.5 大功率锗 NPN 型三极管 | 1537 |
| 2.6 大功率锗 PNP 型三极管 | 1538 |
| 2.7 大功率硅 NPN 型三极管 | 1552 |

2.8 大功率硅 PNP 型三极管 ..... 1678

2.9 射频小功率硅 NPN 型三极管 ..... 1736

2.10 射频小功率硅 PNP 型三极管 ..... 1757

2.11 射频大功率硅 NPN 型三极管 ..... 1770

2.12 超高频/微波三极管 ..... 1794

2.13 达林顿三极管 ..... 1844

2.14 结型场效应管 ..... 1877

2.15 MOS 场效应管 ..... 1892

2.16 超高频/微波场效应管 ..... 2032

第三部分 常见半导体分立器件型号命名方法

国际电子联合会半导体分立器件型号命名方法..... 2043

中国半导体分立器件型号命名方法..... 2044

日本半导体分立器件型号命名方法..... 2045

美国半导体分立器件型号命名方法..... 2046

前苏联半导体分立器件型号命名方法..... 2047

德国、荷兰半导体分立器件型号命名方法 ..... 2049

英国半导体分立器件型号命名方法..... 2049

法国半导体分立器件型号命名方法..... 2050

制造厂家自行规定的晶体管型号命名方法..... 2050

第四部分 附 录

参数符号注释..... 2057

二极管引脚极性表..... 2058

三极管引脚极性表..... 2066

外形图..... 2094



## 第一部分

# 半导体二极管



## 功能索引

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 1.1 桥式整流器 .....            | 479 |
| 单相全波 .....                 | 479 |
| 1.2 硅整流二极管 .....           | 516 |
| 一般用途 .....                 | 516 |
| 中心抽头正, 共阴极 .....           | 585 |
| 中心抽头负, 共阳极 .....           | 594 |
| 中心抽头双向 .....               | 600 |
| 1.3 肖特基整流二极管 .....         | 606 |
| 一般用途 .....                 | 606 |
| 反并联 .....                  | 627 |
| 中心抽头正, 共阴极 .....           | 627 |
| 中心抽头负, 共阳极 .....           | 635 |
| 中心抽头双向 .....               | 643 |
| 1.4 稳压二极管 .....            | 649 |
| 稳压二极管 .....                | 649 |
| 共阳极, 双管 .....              | 818 |
| 共阴极, 双管 .....              | 818 |
| 双阳极 .....                  | 819 |
| 1.5 稳流二极管 .....            | 833 |
| 1.6 锗二极管和硒二极管 .....        | 836 |
| 锗二极管 .....                 | 836 |
| 硒二极管 .....                 | 838 |
| 1.7 耿式(体效应)二极管和雪崩二极管 ..... | 840 |
| 耿式(体效应)二极管, 连续波 .....      | 840 |
| 耿式(体效应)二极管, 脉冲编码 .....     | 846 |
| 雪崩二极管, 连续波 .....           | 846 |
| 雪崩二极管, 脉冲编码 .....          | 847 |
| 1.8 快恢复二极管 .....           | 848 |
| 一般用途 .....                 | 848 |
| 中心抽头正, 共阴极 .....           | 911 |
| 中心抽头负, 共阳极 .....           | 925 |
| 中心抽头双向 .....               | 935 |
| 快恢复桥式整流器, 单相 .....         | 944 |
| 快恢复桥式整流器, 单相, 对管 .....     | 953 |
| 快恢复桥式整流器, 三相全波 .....       | 953 |
| 1.9 PIN 二极管 .....          | 957 |
| 一般用途 .....                 | 957 |

|                        |      |
|------------------------|------|
| 共阳极 .....              | 966  |
| 共阴极 .....              | 966  |
| 串联连接 .....             | 966  |
| 1.10 瞬变抑制二极管 .....     | 967  |
| 单向 .....               | 967  |
| 阵列, 单向 .....           | 1026 |
| 双向 .....               | 1027 |
| 双向, 中心抽头 .....         | 1067 |
| 中心抽头, 图腾柱 .....        | 1067 |
| 阵列, 双向 .....           | 1067 |
| 电话线应用 .....            | 1067 |
| 1.11 变容二极管 .....       | 1069 |
| 变容二极管 .....            | 1069 |
| 双管共阳极 .....            | 1197 |
| 双管共阴极 .....            | 1199 |
| 1.12 隧道二极管 .....       | 1201 |
| 1.13 超高频/微波检波二极管 ..... | 1204 |
| 1.14 超高频/微波混频二极管 ..... | 1211 |

## 型号索引

|         |         |            |          |            |          |
|---------|---------|------------|----------|------------|----------|
| 01S10   | 542-32  | 05Z33      | 775-12   | 1.0KE160   | 1023-83  |
| 01S100  | 546-100 | 05Z36      | 779-28   | 1.0KE160A  | 1023-37  |
| 01S20   | 543-30  | 05Z36X     | 778-36   | 1.0KE160C  | 1064-66  |
| 01S30   | 543-55  | 05Z36Y     | 779-59   | 1.0KE160CA | 1064-46  |
| 01S40   | 544-43  | 05Z36Z     | 782-13   | 1.0KE16A   | 986-111  |
| 01S50   | 544-71  | 05Z39      | 782-126  | 1.0KE16C   | 1040-112 |
| 01S60   | 545-41  | 05Z4.3     | 665-130  | 1.0KE16CA  | 1040-70  |
| 01S70   | 545-52  | 05Z4.7     | 669-69   | 1.0KE17    | 988-44   |
| 01S80   | 546-3   | 05Z43      | 786-39   | 1.0KE170   | 1024-84  |
| 01S90   | 546-11  | 05Z47      | 789-99   | 1.0KE170A  | 1023-102 |
| 02BZ2.2 | 650-75  | 05Z5.1     | 674-27   | 1.0KE170C  | 1065-42  |
| 02BZ2.7 | 652-108 | 05Z5.6     | 678-10   | 1.0KE170CA | 1064-76  |
| 02BZ3.3 | 656-57  | 05Z51      | 793-18   | 1.0KE17A   | 987-92   |
| 02BZ3.9 | 661-110 | 05Z6.2     | 684-7    | 1.0KE17C   | 1041-45  |
| 02BZ4.7 | 668-93  | 05Z6.8     | 690-107  | 1.0KE17CA  | 1041-8   |
| 02Z10A  | 713-39  | 05Z7.5     | 696-9    | 1.0KE18    | 988-123  |
| 02Z11A  | 718-21  | 05Z8.2     | 701-34   | 1.0KE18A   | 988-62   |
| 02Z12A  | 723-19  | 05Z9.1     | 709-90   | 1.0KE18C   | 1041-110 |
| 02Z13A  | 728-93  | 0R06NXZ31  | 519-126  | 1.0KE18CA  | 1041-56  |
| 02Z15A  | 734-86  | 0R06YXZ31  | 519-127  | 1.0KE20    | 990-138  |
| 02Z16A  | 738-129 | 0R3QXZ42   | 529-52   | 1.0KE20A   | 989-108  |
| 02Z18A  | 744-64  | 1.0KE10    | 980-77   | 1.0KE20C   | 1043-18  |
| 02Z20A  | 750-125 | 1.0KE100   | 1018-24  | 1.0KE20CA  | 1042-47  |
| 02Z22A  | 755-24  | 1.0KE100A  | 1017-30  | 1.0KE22    | 991-76   |
| 02Z24A  | 759-76  | 1.0KE100C  | 1060-92  | 1.0KE22A   | 991-18   |
| 02Z5.6A | 676-80  | 1.0KE100CA | 1059-134 | 1.0KE22C   | 1043-80  |
| 02Z6.2A | 681-99  | 1.0KE10A   | 980-78   | 1.0KE22CA  | 1043-32  |
| 02Z6.8A | 688-136 | 1.0KE10C   | 1036-78  | 1.0KE24    | 993-5    |
| 02Z7.5A | 694-61  | 1.0KE10CA  | 1036-79  | 1.0KE24A   | 992-87   |
| 02Z8.2A | 699-86  | 1.0KE11    | 981-103  | 1.0KE24C   | 1044-55  |
| 02Z9.1A | 707-87  | 1.0KE110   | 1019-39  | 1.0KE24CA  | 1044-11  |
| 03S10   | 560-93  | 1.0KE110A  | 1018-50  | 1.0KE26    | 994-26   |
| 03S100  | 563-139 | 1.0KE110C  | 1061-63  | 1.0KE26A   | 993-94   |
| 03S20   | 561-47  | 1.0KE110CA | 1060-107 | 1.0KE26C   | 1045-5   |
| 03S30   | 561-102 | 1.0KE11A   | 981-104  | 1.0KE26CA  | 1044-116 |
| 03S40   | 562-15  | 1.0KE11C   | 1037-48  | 1.0KE28    | 995-72   |
| 03S50   | 562-69  | 1.0KE11CA  | 1037-49  | 1.0KE28A   | 994-120  |
| 03S60   | 562-123 | 1.0KE12    | 983-14   | 1.0KE28C   | 1045-120 |
| 03S70   | 563-22  | 1.0KE120   | 1019-131 | 1.0KE28CA  | 1045-80  |
| 03S80   | 563-66  | 1.0KE120A  | 1019-69  | 1.0KE30    | 996-94   |
| 03S90   | 563-103 | 1.0KE120C  | 1061-119 | 1.0KE30A   | 995-95   |
| 05Z0L   | 580-6   | 1.0KE120CA | 1061-85  | 1.0KE30C   | 1046-100 |
| 05D27   | 765-65  | 1.0KE12A   | 982-42   | 1.0KE30CA  | 1045-136 |
| 05SM05  | 532-84  | 1.0KE12C   | 1038-22  | 1.0KE33    | 1002-34  |
| 05SM1   | 550-1   | 1.0KE12CA  | 1037-101 | 1.0KE33A   | 1001-76  |
| 05SM3   | 560-34  | 1.0KE13    | 984-20   | 1.0KE33C   | 1047-90  |
| 05Z10   | 714-126 | 1.0KE130   | 1020-127 | 1.0KE33CA  | 1047-37  |
| 05Z11   | 719-76  | 1.0KE130C  | 1062-100 | 1.0KE36    | 1003-43  |
| 05Z12   | 724-92  | 1.0KE130CA | 1062-61  | 1.0KE36A   | 1002-49  |
| 05Z13   | 729-133 | 1.0KE13A   | 983-97   | 1.0KE36C   | 1048-52  |
| 05Z15   | 735-128 | 1.0KE13C   | 1038-126 | 1.0KE36CA  | 1047-95  |
| 05Z16   | 740-29  | 1.0KE13CA  | 1038-74  | 1.0KE40    | 1004-92  |
| 05Z18   | 745-111 | 1.0KE14    | 985-18   | 1.0KE40A   | 1004-16  |
| 05Z2.0  | 650-14  | 1.0KE14A   | 984-88   | 1.0KE40C   | 1051-62  |
| 05Z2.2  | 650-93  | 1.0KE14C   | 1039-61  | 1.0KE40CA  | 1051-28  |
| 05Z2.4  | 651-74  | 1.0KE14CA  | 1039-26  | 1.0KE43    | 1005-134 |
| 05Z2.7  | 653-42  | 1.0KE15    | 985-130  | 1.0KE43A   | 1004-117 |
| 05Z20   | 752-24  | 1.0KE150   | 1023-20  | 1.0KE43C   | 1052-39  |
| 05Z22   | 756-66  | 1.0KE150A  | 1022-32  | 1.0KE43CA  | 1051-82  |
| 05Z24   | 760-118 | 1.0KE150C  | 1064-35  | 1.0KE45    | 1006-65  |
| 05Z3.0  | 654-134 | 1.0KE150CA | 1063-87  | 1.0KE45A   | 1006-1   |
| 05Z3.3  | 657-8   | 1.0KE15A   | 985-132  | 1.0KE45C   | 1052-73  |
| 05Z3.6  | 659-90  | 1.0KE15C   | 1039-140 | 1.0KE45CA  | 1052-41  |
| 05Z3.9  | 662-51  | 1.0KE15CA  | 1040-1   | 1.0KE48    | 1007-85  |
| 05Z30   | 770-110 | 1.0KE16    | 987-42   | 1.0KE48A   | 1007-23  |

# 1.0KE48C~1.2KE70A

|            |          |            |          |            |          |
|------------|----------|------------|----------|------------|----------|
| 1.0KE48C   | 1053-39  | 1.2KE100   | 1018-25  | 1.2KE24C   | 1044-56  |
| 1.0KE48CA  | 1053-8   | 1.2KE100A  | 1017-32  | 1.2KE24CA  | 1044-12  |
| 1.0KE5.0   | 972-52   | 1.2KE100C  | 1060-93  | 1.2KE26    | 993-134  |
| 1.0KE5.0A  | 972-53   | 1.2KE100CA | 1059-135 | 1.2KE26A   | 992-118  |
| 1.0KE51    | 1008-113 | 1.2KE10A   | 980-81   | 1.2KE26C   | 1044-139 |
| 1.0KE51A   | 1007-123 | 1.2KE10C   | 1036-80  | 1.2KE26CA  | 1044-25  |
| 1.0KE51C   | 1054-19  | 1.2KE10CA  | 1036-81  | 1.2KE28    | 995-73   |
| 1.0KE54    | 1009-48  | 1.2KE11    | 981-106  | 1.2KE28A   | 994-121  |
| 1.0KE54A   | 1008-131 | 1.2KE110   | 1019-40  | 1.2KE28C   | 1045-121 |
| 1.0KE54C   | 1054-57  | 1.2KE110A  | 1018-52  | 1.2KE28CA  | 1045-81  |
| 1.0KE54CA  | 1054-29  | 1.2KE110C  | 1061-64  | 1.2KE30    | 996-95   |
| 1.0KE58    | 1010-82  | 1.2KE110CA | 1060-108 | 1.2KE30A   | 995-97   |
| 1.0KE58A   | 1009-125 | 1.2KE11A   | 981-107  | 1.2KE30C   | 1046-101 |
| 1.0KE58C   | 1055-40  | 1.2KE11C   | 1037-50  | 1.2KE30CA  | 1045-137 |
| 1.0KE58CA  | 1054-120 | 1.2KE11CA  | 1037-51  | 1.2KE33    | 1002-35  |
| 1.0KE6.0A  | 973-46   | 1.2KE12    | 983-16   | 1.2KE33A   | 1001-77  |
| 1.0KE6.5   | 974-109  | 1.2KE120   | 1019-132 | 1.2KE33C   | 1047-91  |
| 1.0KE6.5A  | 974-69   | 1.2KE120A  | 1019-71  | 1.2KE33CA  | 1047-38  |
| 1.0KE6.5C  | 1032-128 | 1.2KE120C  | 1061-120 | 1.2KE36    | 1003-44  |
| 1.0KE6.5CA | 1032-113 | 1.2KE120CA | 1061-86  | 1.2KE36A   | 1002-51  |
| 1.0KE60    | 1010-126 | 1.2KE12A   | 982-78   | 1.2KE36C   | 1048-53  |
| 1.0KE60A   | 1010-60  | 1.2KE12C   | 1038-23  | 1.2KE36CA  | 1047-96  |
| 1.0KE60C   | 1055-59  | 1.2KE12CA  | 1037-102 | 1.2KE40    | 1004-93  |
| 1.0KE60CA  | 1055-25  | 1.2KE13    | 984-21   | 1.2KE40C   | 1051-63  |
| 1.0KE64    | 1012-9   | 1.2KE130   | 1020-128 | 1.2KE43    | 1005-135 |
| 1.0KE64A   | 1011-88  | 1.2KE130C  | 1062-101 | 1.2KE43A   | 1004-119 |
| 1.0KE64C   | 1056-39  | 1.2KE130CA | 1062-62  | 1.2KE43C   | 1052-40  |
| 1.0KE64CA  | 1055-77  | 1.2KE13A   | 983-100  | 1.2KE43CA  | 1051-83  |
| 1.0KE7.0   | 975-127  | 1.2KE13C   | 1038-127 | 1.2KE45    | 1006-66  |
| 1.0KE7.0A  | 975-62   | 1.2KE13CA  | 1038-75  | 1.2KE45A   | 1006-2   |
| 1.0KE7.0C  | 1033-81  | 1.2KE14    | 985-19   | 1.2KE45C   | 1052-74  |
| 1.0KE7.0CA | 1033-56  | 1.2KE14A   | 984-91   | 1.2KE45CA  | 1052-42  |
| 1.0KE7.5   | 977-17   | 1.2KE14C   | 1039-62  | 1.2KE48    | 1007-86  |
| 1.0KE7.5A  | 976-17   | 1.2KE14CA  | 1039-27  | 1.2KE48A   | 1007-25  |
| 1.0KE7.5C  | 1034-52  | 1.2KE15    | 985-133  | 1.2KE48C   | 1053-40  |
| 1.0KE7.5CA | 1033-104 | 1.2KE150   | 1023-21  | 1.2KE48CA  | 1053-10  |
| 1.0KE70    | 1013-24  | 1.2KE150A  | 1022-35  | 1.2KE5.0   | 972-71   |
| 1.0KE70A   | 1012-106 | 1.2KE150C  | 1064-36  | 1.2KE5.0A  | 972-56   |
| 1.0KE70C   | 1057-8   | 1.2KE150CA | 1063-88  | 1.2KE51    | 1008-114 |
| 1.0KE70CA  | 1056-115 | 1.2KE15A   | 985-134  | 1.2KE51A   | 1007-124 |
| 1.0KE75    | 1014-75  | 1.2KE15C   | 1040-2   | 1.2KE51C   | 1054-20  |
| 1.0KE75A   | 1013-77  | 1.2KE15CA  | 1040-3   | 1.2KE54    | 1009-49  |
| 1.0KE75C   | 1058-7   | 1.2KE16    | 987-43   | 1.2KE54A   | 1008-133 |
| 1.0KE75CA  | 1057-35  | 1.2KE160   | 1023-84  | 1.2KE54C   | 1054-58  |
| 1.0KE78    | 1014-109 | 1.2KE160A  | 1023-39  | 1.2KE54CA  | 1054-30  |
| 1.0KE78A   | 1014-34  | 1.2KE160C  | 1064-67  | 1.2KE58    | 1010-83  |
| 1.0KE78C   | 1058-15  | 1.2KE160CA | 1064-47  | 1.2KE58A   | 1009-127 |
| 1.0KE78CA  | 1057-105 | 1.2KE16A   | 986-112  | 1.2KE58C   | 1055-41  |
| 1.0KE8.0   | 977-77   | 1.2KE16C   | 1040-113 | 1.2KE58CA  | 1054-122 |
| 1.0KE8.0A  | 977-32   | 1.2KE16CA  | 1040-71  | 1.2KE6.0A  | 973-48   |
| 1.0KE8.0C  | 1034-82  | 1.2KE17    | 988-45   | 1.2KE6.5   | 974-111  |
| 1.0KE8.0CA | 1034-63  | 1.2KE170   | 1024-85  | 1.2KE6.5A  | 974-75   |
| 1.0KE8.5   | 978-14   | 1.2KE170A  | 1023-104 | 1.2KE6.5C  | 1032-129 |
| 1.0KE8.5A  | 977-90   | 1.2KE170C  | 1064-84  | 1.2KE6.5CA | 1032-114 |
| 1.0KE8.5C  | 1034-140 | 1.2KE170CA | 1064-77  | 1.2KE60    | 1010-127 |
| 1.0KE8.5CA | 1034-89  | 1.2KE17A   | 987-93   | 1.2KE60A   | 1010-62  |
| 1.0KE85    | 1015-128 | 1.2KE17C   | 1041-46  | 1.2KE60C   | 1055-60  |
| 1.0KE85A   | 1014-128 | 1.2KE17CA  | 1041-9   | 1.2KE60CA  | 1055-26  |
| 1.0KE85C   | 1058-139 | 1.2KE18    | 988-124  | 1.2KE64    | 1012-10  |
| 1.0KE85CA  | 1058-27  | 1.2KE18A   | 988-64   | 1.2KE64A   | 1011-90  |
| 1.0KE9.0   | 979-28   | 1.2KE18C   | 1041-111 | 1.2KE64C   | 1056-40  |
| 1.0KE9.0A  | 978-96   | 1.2KE18CA  | 1041-57  | 1.2KE64CA  | 1055-78  |
| 1.0KE9.0C  | 1035-99  | 1.2KE20    | 990-139  | 1.2KE7.0   | 975-128  |
| 1.0KE9.0CA | 1035-45  | 1.2KE20A   | 989-110  | 1.2KE7.0A  | 975-66   |
| 1.0KE90    | 1016-130 | 1.2KE20C   | 1043-19  | 1.2KE7.0C  | 1033-82  |
| 1.0KE90A   | 1016-3   | 1.2KE20CA  | 1042-48  | 1.2KE7.0CA | 1033-57  |
| 1.0KE90C   | 1059-116 | 1.2KE22    | 991-77   | 1.2KE7.5   | 977-16   |
| 1.0KE90CA  | 1059-11  | 1.2KE22A   | 991-19   | 1.2KE7.5A  | 976-18   |
| 1.0KECA    | 1053-64  | 1.2KE22C   | 1043-81  | 1.2KE7.5C  | 1034-51  |
| 1.0KR6.0   | 973-90   | 1.2KE22CA  | 1043-33  | 1.2KE7.5CA | 1033-105 |
| 1.20KE40A  | 1004-17  | 1.2KE24    | 993-6    | 1.2KE70    | 1013-25  |
| 1.2KE10    | 980-80   | 1.2KE24A   | 992-81   | 1.2KE70A   | 1012-109 |



|             |          |             |          |            |          |
|-------------|----------|-------------|----------|------------|----------|
| 1.2KE70C    | 1057-9   | 1.4KESD26A  | 970-71   | 1.5CE16A   | 984-105  |
| 1.2KE70CA   | 1056-116 | 1.4KESD28   | 970-93   | 1.5CE16CA  | 1039-28  |
| 1.2KE75     | 1014-76  | 1.4KESD28A  | 970-91   | 1.5CE170A  | 1022-10  |
| 1.2KE75A    | 1013-78  | 1.4KESD30   | 970-122  | 1.5CE170CA | 1063-71  |
| 1.2KE75C    | 1058-8   | 1.4KESD30A  | 970-120  | 1.5CE180A  | 1022-139 |
| 1.2KE75CA   | 1057-36  | 1.4KESD33   | 997-19   | 1.5CE180CA | 1064-15  |
| 1.2KE78     | 1014-110 | 1.4KESD33A  | 997-17   | 1.5CE18A   | 986-10   |
| 1.2KE78A    | 1014-36  | 1.4KESD36   | 997-44   | 1.5CE18CA  | 1040-13  |
| 1.2KE78C    | 1058-16  | 1.4KESD36A  | 997-45   | 1.5CE200A  | 1024-55  |
| 1.2KE78CA   | 1057-107 | 1.4KESD40   | 997-73   | 1.5CE200CA | 1065-18  |
| 1.2KE8.0    | 977-78   | 1.4KESD40A  | 997-71   | 1.5CE20A   | 987-98   |
| 1.2KE8.0A   | 977-33   | 1.4KESD43   | 997-100  | 1.5CE20CA  | 1041-10  |
| 1.2KE8.0C   | 1034-83  | 1.4KESD43A  | 997-98   | 1.5CE220A  | 1024-125 |
| 1.2KE8.0CA  | 1034-64  | 1.4KESD45   | 997-124  | 1.5CE220CA | 1065-81  |
| 1.2KE8.5    | 978-15   | 1.4KESD45A  | 997-122  | 1.5CE22A   | 989-39   |
| 1.2KE8.5A   | 977-92   | 1.4KESD48   | 998-6    | 1.5CE22CA  | 1042-13  |
| 1.2KE8.5C   | 1035-1   | 1.4KESD48A  | 998-4    | 1.5CE24A   | 990-50   |
| 1.2KE8.5CA  | 1034-90  | 1.4KESD51   | 998-26   | 1.5CE24CA  | 1042-110 |
| 1.2KE85     | 1015-129 | 1.4KESD51A  | 998-24   | 1.5CE250A  | 1025-50  |
| 1.2KE85A    | 1014-130 | 1.4KESD54   | 998-51   | 1.5CE250CA | 1066-19  |
| 1.2KE85C    | 1058-140 | 1.4KESD54A  | 998-49   | 1.5CE27A   | 991-135  |
| 1.2KE85CA   | 1058-28  | 1.4KESD58   | 998-70   | 1.5CE27CA  | 1043-117 |
| 1.2KE9.0    | 979-29   | 1.4KESD58A  | 998-68   | 1.5CE300A  | 1025-127 |
| 1.2KE9.0A   | 978-98   | 1.4KESD6.0  | 967-12   | 1.5CE300CA | 1066-80  |
| 1.2KE9.0C   | 1035-100 | 1.4KESD6.0A | 967-10   | 1.5CE300P  | 1025-128 |
| 1.2KE9.0CA  | 1035-46  | 1.4KESD6.5  | 967-39   | 1.5CE30A   | 993-100  |
| 1.2KE90     | 1016-131 | 1.4KESD6.5A | 967-37   | 1.5CE30CA  | 1044-117 |
| 1.2KE90A    | 1016-5   | 1.4KESD60   | 998-95   | 1.5CE33A   | 994-128  |
| 1.2KE90C    | 1059-117 | 1.4KESD60A  | 998-93   | 1.5CE33CA  | 1045-83  |
| 1.2KE90CA   | 1059-12  | 1.4KESD64   | 998-114  | 1.5CE350A  | 1026-56  |
| 1.2KECA     | 1053-65  | 1.4KESD64A  | 998-112  | 1.5CE350CA | 1066-130 |
| 1.2KR6.0    | 973-91   | 1.4KESD7.0  | 967-55   | 1.5CE36A   | 996-53   |
| 1.2LE40CA   | 1051-30  | 1.4KESD7.0A | 967-53   | 1.5CE36CA  | 1046-76  |
| 1.4KESD10   | 968-34   | 1.4KESD7.5  | 967-82   | 1.5CE39A   | 1001-79  |
| 1.4KESD100  | 999-118  | 1.4KESD7.5A | 967-80   | 1.5CE39AC  | 1001-82  |
| 1.4KESD100A | 999-116  | 1.4KESD70   | 999-1    | 1.5CE39CA  | 1047-39  |
| 1.4KESD10A  | 968-32   | 1.4KESD70A  | 998-139  | 1.5CE400A  | 1026-97  |
| 1.4KESD11   | 968-61   | 1.4KESD75   | 999-30   | 1.5CE400CA | 1067-8   |
| 1.4KESD110  | 999-138  | 1.4KESD75A  | 999-28   | 1.5CE43A   | 1003-30  |
| 1.4KESD110A | 999-136  | 1.4KESD78   | 999-51   | 1.5CE43CE  | 1048-41  |
| 1.4KESD11A  | 968-59   | 1.4KESD78A  | 999-49   | 1.5CE47A   | 1004-19  |
| 1.4KESD12   | 968-85   | 1.4KESD8.0  | 967-102  | 1.5CE47CA  | 1051-31  |
| 1.4KESD120  | 1000-20  | 1.4KESD8.0A | 967-101  | 1.5CE51A   | 1005-105 |
| 1.4KESD120A | 1000-18  | 1.4KESD8.5  | 967-126  | 1.5CE51CA  | 1052-18  |
| 1.4KESD12A  | 968-83   | 1.4KESD8.5A | 967-124  | 1.5CE56A   | 1007-31  |
| 1.4KESD13   | 968-117  | 1.4KESD85   | 999-70   | 1.5CE56CA  | 1053-11  |
| 1.4KESD130  | 1000-44  | 1.4KESD85A  | 999-68   | 1.5CE6.8A  | 973-11   |
| 1.4KESD130A | 1000-42  | 1.4KESD9.0  | 968-6    | 1.5CE6.8CA | 1031-137 |
| 1.4KESD13A  | 968-114  | 1.4KESD9.0A | 968-8    | 1.5CE62A   | 1008-91  |
| 1.4KESD14   | 969-1    | 1.4KESD90   | 999-92   | 1.5CE62CA  | 1053-132 |
| 1.4KESD14A  | 968-139  | 1.4KESD90A  | 999-90   | 1.5CE68A   | 1009-134 |
| 1.4KESD15   | 969-25   | 1.5CE100A   | 1015-92  | 1.5CE68CA  | 1054-123 |
| 1.4KESD150  | 1000-70  | 1.5CE100CA  | 1058-116 | 1.5CE6V8CP | 1031-140 |
| 1.4KESD150A | 1000-68  | 1.5CE10A    | 978-21   | 1.5CE7.0CA | 1033-58  |
| 1.4KESD15A  | 969-22   | 1.5CE10CA   | 1035-2   | 1.5CE7.5A  | 974-48   |
| 1.4KESD16   | 969-51   | 1.5CE110A   | 1016-107 | 1.5CE7.5CA | 1032-99  |
| 1.4KESD160  | 1000-93  | 1.5CE110CA  | 1059-92  | 1.5CE75A   | 1011-93  |
| 1.4KESD160A | 1000-91  | 1.5CE11A    | 979-86   | 1.5CE75CA  | 1056-5   |
| 1.4KESD16A  | 969-49   | 1.5CE11CA   | 1035-133 | 1.5CE8.2A  | 975-71   |
| 1.4KESD17   | 969-71   | 1.5CE120A   | 1017-104 | 1.5CE82A   | 1012-113 |
| 1.4KESD170  | 1000-108 | 1.5CE120CA  | 1060-58  | 1.5CE82CA  | 1056-117 |
| 1.4KESD170A | 1000-106 | 1.5CE12A    | 980-100  | 1.5CE9.1A  | 976-87   |
| 1.4KESD17A  | 969-69   | 1.5CE12CA   | 1036-93  | 1.5CE9.1CA | 1034-5   |
| 1.4KESD18   | 969-99   | 1.5CE130A   | 1018-115 | 1.5CE91A   | 1014-38  |
| 1.4KESD18A  | 969-96   | 1.5CE130CA  | 1061-26  | 1.5CE91CA  | 1057-108 |
| 1.4KESD20   | 969-129  | 1.5CE13A    | 981-112  | 1.5E24CA   | 1042-136 |
| 1.4KESD20A  | 969-127  | 1.5CE13CA   | 1037-55  | 1.5K10     | 977-136  |
| 1.4KESD22   | 970-17   | 1.5CE150A   | 1020-67  | 1.5K100    | 1015-31  |
| 1.4KESD22A  | 970-15   | 1.5CE150CA  | 1062-39  | 1.5K100A   | 1015-97  |
| 1.4KESD24   | 970-46   | 1.5CE15A    | 983-107  | 1.5K10A    | 978-78   |
| 1.4KESD24A  | 970-44   | 1.5CE15CA   | 1038-77  | 1.5K11     | 979-9    |
| 1.4KESD26   | 970-73   | 1.5CE160CA  | 1062-134 | 1.5K110    | 1016-51  |

# 1.5K110A~1.5KCD30CA

|          |            |             |            |             |            |
|----------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 1.5K110A | 1016 - 114 | 1.5KA12     | 980 - 31   | 1.5KCD10C   | 1033 - 112 |
| 1.5K11A  | 979 - 96   | 1.5KA12A    | 981 - 71   | 1.5KCD10CA  | 1034 - 78  |
| 1.5K12   | 980 - 36   | 1.5KA13     | 982 - 65   | 1.5KCD11    | 977 - 101  |
| 1.5K120  | 1017 - 67  | 1.5KA13A    | 982 - 69   | 1.5KCD110   | 1014 - 137 |
| 1.5K120A | 1017 - 112 | 1.5KA15     | 983 - 25   | 1.5KCD110A  | 1016 - 13  |
| 1.5K120C | 1060 - 34  | 1.5KA15A    | 983 - 102  | 1.5KCD110C  | 1058 - 30  |
| 1.5K12A  | 980 - 107  | 1.5KA16     | 984 - 28   | 1.5KCD110CA | 1059 - 14  |
| 1.5K13   | 981 - 68   | 1.5KA16A    | 985 - 24   | 1.5KCD11A   | 978 - 114  |
| 1.5K130  | 1018 - 88  | 1.5KA18     | 987 - 29   | 1.5KCD11C   | 1034 - 92  |
| 1.5K130A | 1018 - 121 | 1.5KA18A    | 986 - 109  | 1.5KCD11CA  | 1035 - 50  |
| 1.5K13A  | 981 - 122  | 1.5KA20     | 987 - 44   | 1.5KCD12    | 978 - 116  |
| 1.5K15   | 983 - 23   | 1.5KA20A    | 988 - 52   | 1.5KCD120   | 1016 - 35  |
| 1.5K150  | 1020 - 27  | 1.5KA22     | 988 - 129  | 1.5KCD120A  | 1017 - 26  |
| 1.5K150A | 1020 - 74  | 1.5KA22A    | 990 - 14   | 1.5KCD120C  | 1059 - 27  |
| 1.5K15A  | 983 - 114  | 1.5KA24     | 990 - 5    | 1.5KCD120CA | 1059 - 130 |
| 1.5K16   | 984 - 33   | 1.5KA24A    | 990 - 49   | 1.5KCD12A   | 979 - 136  |
| 1.5K160  | 1020 - 136 | 1.5KA27     | 991 - 78   | 1.5KCD12C   | 1036 - 37  |
| 1.5K16A  | 984 - 111  | 1.5KA27A    | 991 - 134  | 1.5KCD12CA  | 1036 - 8   |
| 1.5K170  | 1021 - 123 | 1.5KA30     | 993 - 8    | 1.5KCD13    | 979 - 126  |
| 1.5K170A | 1022 - 16  | 1.5KA30A    | 993 - 135  | 1.5KCD130   | 1017 - 51  |
| 1.5K18   | 985 - 87   | 1.5KA33     | 994 - 89   | 1.5KCD130A  | 1018 - 48  |
| 1.5K180  | 1022 - 83  | 1.5KA33A    | 994 - 122  | 1.5KCD130C  | 1060 - 5   |
| 1.5K180A | 1023 - 5   | 1.5KA36     | 995 - 133  | 1.5KCD130CA | 1060 - 106 |
| 1.5K18A  | 986 - 15   | 1.5KA36A    | 996 - 52   | 1.5KCD13A   | 981 - 34   |
| 1.5K20   | 987 - 49   | 1.5KA39     | 996 - 137  | 1.5KCD13C   | 1036 - 6   |
| 1.5K200  | 1023 - 137 | 1.5KA39A    | 1001 - 78  | 1.5KCD13CA  | 1036 - 125 |
| 1.5K200A | 1024 - 63  | 1.5KA43     | 1002 - 111 | 1.5KCD15    | 982 - 46   |
| 1.5K20A  | 987 - 107  | 1.5KA43A    | 1003 - 29  | 1.5KCD150   | 1019 - 45  |
| 1.5K22   | 988 - 134  | 1.5KA6.8    | 972 - 98   | 1.5KCD150A  | 1019 - 89  |
| 1.5K22A  | 989 - 46   | 1.5KA6.8A   | 973 - 28   | 1.5KCD150C  | 1061 - 66  |
| 1.5K24A  | 990 - 56   | 1.5KA7.5    | 973 - 122  | 1.5KCD150CA | 1061 - 103 |
| 1.5K27   | 991 - 87   | 1.5KA7.5A   | 974 - 61   | 1.5KCD15A   | 982 - 125  |
| 1.5K27A  | 992 - 3    | 1.5KA8.2    | 975 - 10   | 1.5KCD15C   | 1037 - 84  |
| 1.5K30   | 993 - 12   | 1.5KA8.2A   | 975 - 81   | 1.5KCD15CA  | 1037 - 129 |
| 1.5K30A  | 993 - 104  | 1.5KA9.1    | 976 - 52   | 1.5KCD16    | 982 - 119  |
| 1.5K33   | 994 - 93   | 1.5KA9.1A   | 977 - 5    | 1.5KCD160C  | 1061 - 105 |
| 1.5K33A  | 994 - 134  | 1.5KC100A   | 1058 - 121 | 1.5KCD160CA | 1062 - 72  |
| 1.5K36   | 995 - 136  | 1.5KC10A    | 1035 - 39  | 1.5KCD16A   | 983 - 125  |
| 1.5K36A  | 996 - 60   | 1.5KC110A   | 1059 - 126 | 1.5KCD16C   | 1037 - 96  |
| 1.5K39   | 1001 - 50  | 1.5KC11A    | 1035 - 139 | 1.5KCD16CA  | 1038 - 87  |
| 1.5K39A  | 1001 - 86  | 1.5KC12A    | 1036 - 105 | 1.5KCD170   | 1020 - 109 |
| 1.5K43   | 1002 - 108 | 1.5KC13A    | 1037 - 67  | 1.5KCD170C  | 1062 - 75  |
| 1.5K43A  | 1003 - 35  | 1.5KC15A    | 1038 - 80  | 1.5KCD170CA | 1063 - 31  |
| 1.5K47   | 1003 - 125 | 1.5KC16A    | 1038 - 138 | 1.5KCD18    | 985 - 6    |
| 1.5K47A  | 1004 - 24  | 1.5KC18A    | 1040 - 19  | 1.5KCD180   | 1021 - 84  |
| 1.5K51   | 1005 - 38  | 1.5KC20A    | 1041 - 22  | 1.5KCD180A  | 1022 - 28  |
| 1.5K51A  | 1005 - 111 | 1.5KC22A    | 1042 - 23  | 1.5KCD180C  | 1063 - 33  |
| 1.5K56   | 1006 - 95  | 1.5KC24A    | 1042 - 122 | 1.5KCD180CA | 1063 - 83  |
| 1.5K56A  | 1007 - 37  | 1.5KC27A    | 1043 - 121 | 1.5KCD18A   | 985 - 50   |
| 1.5K6.8  | 972 - 93   | 1.5KC30A    | 1044 - 121 | 1.5KCD18C   | 1039 - 52  |
| 1.5K6.8A | 973 - 22   | 1.5KC33A    | 1045 - 95  | 1.5KCD18CA  | 1039 - 65  |
| 1.5K62   | 1008 - 32  | 1.5KC36A    | 1046 - 86  | 1.5KCD20    | 986 - 78   |
| 1.5K62A  | 1008 - 98  | 1.5KC39A    | 1047 - 15  | 1.5KCD200   | 1023 - 17  |
| 1.5K62CA | 1053 - 42  | 1.5KC43A    | 1048 - 45  | 1.5KCD200A  | 1023 - 75  |
| 1.5K68   | 1009 - 90  | 1.5KC47A    | 1051 - 42  | 1.5KCD200C  | 1064 - 33  |
| 1.5K68A  | 1010 - 1   | 1.5KC51A    | 1052 - 22  | 1.5KCD200CA | 1064 - 61  |
| 1.5K7.5  | 973 - 119  | 1.5KC56A    | 1053 - 14  | 1.5KCD20A   | 987 - 5    |
| 1.5K7.5A | 973 - 60   | 1.5KC6.8A   | 1032 - 4   | 1.5KCD20C   | 1040 - 50  |
| 1.5K75   | 1011 - 71  | 1.5KC62A    | 1054 - 1   | 1.5KCD20CA  | 1040 - 74  |
| 1.5K75A  | 1011 - 99  | 1.5KC68A    | 1054 - 136 | 1.5KCD22    | 988 - 29   |
| 1.5K8.2  | 975 - 7    | 1.5KC7.5A   | 1032 - 105 | 1.5KCD22A   | 988 - 84   |
| 1.5K8.2A | 975 - 78   | 1.5KC75A    | 1056 - 11  | 1.5KCD22C   | 1041 - 39  |
| 1.5K82   | 1012 - 59  | 1.5KC8.2A   | 1033 - 65  | 1.5KCD24    | 989 - 38   |
| 1.5K82A  | 1012 - 119 | 1.5KC82A    | 1056 - 123 | 1.5KCD24A   | 989 - 121  |
| 1.5K9.1  | 976 - 75   | 1.5KC9.1A   | 1034 - 36  | 1.5KCD24C   | 1042 - 12  |
| 1.5K9.1A | 977 - 1    | 1.5KC91A    | 1057 - 112 | 1.5KCD27    | 990 - 120  |
| 1.5K91   | 1014 - 3   | 1.5KCD10    | 976 - 51   | 1.5KCD27A   | 991 - 40   |
| 1.5K91A  | 1014 - 43  | 1.5KCD100   | 1013 - 119 | 1.5KCD27CA  | 1043 - 46  |
| 1.5KA10  | 978 - 1    | 1.5KCD100A  | 1014 - 107 | 1.5KCD30    | 992 - 43   |
| 1.5KA10A | 978 - 82   | 1.5KCD100C  | 1057 - 54  | 1.5KCD30A   | 992 - 109  |
| 1.5KA11  | 979 - 4    | 1.5KCD100CA | 1058 - 13  | 1.5KCD30C   | 1043 - 135 |
| 1.5KA11A | 980 - 17   | 1.5KCD10A   | 977 - 71   | 1.5KCD30CA  | 1044 - 27  |

|             |          |            |          |            |          |
|-------------|----------|------------|----------|------------|----------|
| 1.5KCD33    | 993-120  | 1.5KE10A   | 978-54   | 1.5KE180C  | 1063-112 |
| 1.5KCD33A   | 994-21   | 1.5KE10C   | 1034-120 | 1.5KE180CA | 1064-16  |
| 1.5KCD33C   | 1044-128 | 1.5KE10CA  | 1035-20  | 1.5KE180CP | 1064-17  |
| 1.5KCD33CA  | 1045-2   | 1.5KE10CP  | 1035-36  | 1.5KE180P  | 1023-1   |
| 1.5KCD36    | 994-38   | 1.5KE10P   | 978-72   | 1.5KE18A   | 986-59   |
| 1.5KCD36A   | 995-77   | 1.5KE11    | 979-24   | 1.5KE18C   | 1039-119 |
| 1.5KCD36C   | 1045-7   | 1.5KE110   | 1016-62  | 1.5KE18CA  | 1040-48  |
| 1.5KCD36CA  | 1045-123 | 1.5KE110A  | 1016-108 | 1.5KE18CP  | 1040-14  |
| 1.5KCD39    | 995-108  | 1.5KE110C  | 1059-58  | 1.5KE18P   | 986-11   |
| 1.5KCD39A   | 1001-29  | 1.5KE110CA | 1059-93  | 1.5KE20    | 987-69   |
| 1.5KCD39C   | 1047-3   | 1.5KE110CP | 1059-94  | 1.5KE200   | 1023-133 |
| 1.5KCD39CA  | 1046-111 | 1.5KE110P  | 1016-109 | 1.5KE200A  | 1024-56  |
| 1.5KCD42CA  | 1042-50  | 1.5KE11A   | 979-87   | 1.5KE200C  | 1064-104 |
| 1.5KCD43    | 1001-137 | 1.5KE11C   | 1035-95  | 1.5KE200CA | 1065-19  |
| 1.5KCD43A   | 1002-46  | 1.5KE11CA  | 1035-134 | 1.5KE200CP | 1065-20  |
| 1.5KCD43C   | 1047-71  | 1.5KE11CP  | 1035-135 | 1.5KE200P  | 1024-57  |
| 1.5KCD43CA  | 1047-94  | 1.5KE11P   | 979-88   | 1.5KE20A   | 988-2    |
| 1.5KCD47    | 1002-71  | 1.5KE12    | 980-51   | 1.5KE20C   | 1040-131 |
| 1.5KCD47A   | 1003-90  | 1.5KE120   | 1017-77  | 1.5KE20CA  | 1041-35  |
| 1.5KCD47C   | 1047-107 | 1.5KE120A  | 1017-105 | 1.5KE20CP  | 1041-11  |
| 1.5KCD47CA  | 1048-68  | 1.5KE120CA | 1060-59  | 1.5KE20P   | 987-99   |
| 1.5KCD51    | 1003-96  | 1.5KE120CP | 1060-60  | 1.5KE22    | 988-107  |
| 1.5KCD51A   | 1004-103 | 1.5KE120P  | 1017-106 | 1.5KE220   | 1024-111 |
| 1.5KCD51C   | 1051-27  | 1.5KE12A   | 981-9    | 1.5KE220A  | 1024-129 |
| 1.5KCD51CA  | 1051-65  | 1.5KE12C   | 1036-56  | 1.5KE220C  | 1065-67  |
| 1.5KCD56    | 1005-1   | 1.5KE12CA  | 1036-121 | 1.5KE220CA | 1065-82  |
| 1.5KCD56A   | 1006-41  | 1.5KE12CP  | 1036-94  | 1.5KE220CP | 1065-83  |
| 1.5KCD56C   | 1051-85  | 1.5KE12P   | 980-101  | 1.5KE220P  | 1024-126 |
| 1.5KCD56CA  | 1052-55  | 1.5KE13    | 981-75   | 1.5KE22A   | 989-13   |
| 1.5KCD6.8   | 971-111  | 1.5KE130   | 1018-84  | 1.5KE22C   | 1041-99  |
| 1.5KCD6.8A  | 972-35   | 1.5KE130A  | 1018-116 | 1.5KE22CA  | 1041-129 |
| 1.5KCD6.8C  | 1031-37  | 1.5KE130C  | 1060-139 | 1.5KE22CP  | 1042-14  |
| 1.5KCD6.8CA | 1031-68  | 1.5KE130CA | 1061-27  | 1.5KE22P   | 989-40   |
| 1.5KCD62    | 1007-49  | 1.5KE130CP | 1061-28  | 1.5KE24    | 990-27   |
| 1.5KCD62A   | 1007-98  | 1.5KE130P  | 1018-117 | 1.5KE24A   | 990-94   |
| 1.5KCD62C   | 1053-21  | 1.5KE13A   | 981-138  | 1.5KE24C   | 1042-92  |
| 1.5KCD68    | 1008-16  | 1.5KE13C   | 1037-28  | 1.5KE24CP  | 1042-111 |
| 1.5KCD68A   | 1009-27  | 1.5KE13CA  | 1037-80  | 1.5KE24P   | 990-51   |
| 1.5KCD68C   | 1053-71  | 1.5KE13CP  | 1037-56  | 1.5KE250   | 1025-36  |
| 1.5KCD68CA  | 1054-42  | 1.5KE13P   | 981-113  | 1.5KE250A  | 1025-53  |
| 1.5KCD7.5   | 972-69   | 1.5KE15    | 983-66   | 1.5KE250C  | 1066-1   |
| 1.5KCD7.5A  | 973-59   | 1.5KE150   | 1020-21  | 1.5KE250CA | 1066-20  |
| 1.5KCD7.5C  | 1031-81  | 1.5KE150A  | 1020-68  | 1.5KE250CP | 1066-14  |
| 1.5KCD7.5CA | 1032-28  | 1.5KE150C  | 1062-10  | 1.5KE250P  | 1025-46  |
| 1.5KCD75    | 1010-56  | 1.5KE150CA | 1062-40  | 1.5KE27    | 991-56   |
| 1.5KCD75A   | 1010-102 | 1.5KE150CP | 1062-41  | 1.5KE27A   | 992-20   |
| 1.5KCD75C   | 1055-22  | 1.5KE150P  | 1020-69  | 1.5KE27C   | 1043-65  |
| 1.5KCD75CA  | 1055-43  | 1.5KE15A   | 983-78   | 1.5KE27CA  | 1043-131 |
| 1.5KCD8.2   | 973-88   | 1.5KE15C   | 1038-53  | 1.5KE27CP  | 1043-118 |
| 1.5KCD8.2A  | 974-83   | 1.5KE15CA  | 1038-58  | 1.5KE27P   | 991-136  |
| 1.5KCD8.2C  | 1032-35  | 1.5KE15CP  | 1038-78  | 1.5KE280A  | 1025-92  |
| 1.5KCD8.2CA | 1032-122 | 1.5KE15P   | 983-108  | 1.5KE280CA | 1066-58  |
| 1.5KCD82    | 1011-25  | 1.5KE16    | 984-5    | 1.5KE280CP | 1066-59  |
| 1.5KCD82A   | 1011-139 | 1.5KE160   | 1020-131 | 1.5KE280P  | 1025-93  |
| 1.5KCD82C   | 1055-80  | 1.5KE160C  | 1062-103 | 1.5KE30    | 993-36   |
| 1.5KCD82CA  | 1056-32  | 1.5KE160CA | 1062-135 | 1.5KE300   | 1025-114 |
| 1.5KCD9.1   | 974-124  | 1.5KE160CP | 1062-136 | 1.5KE300A  | 1025-131 |
| 1.5KCD9.1AA | 975-134  | 1.5KE16A   | 984-55   | 1.5KE300C  | 1066-69  |
| 1.5KCD9.1C  | 1032-140 | 1.5KE16C   | 1038-133 | 1.5KE300CA | 1066-81  |
| 1.5KCD9.1CA | 1033-84  | 1.5KE16CA  | 1039-9   | 1.5KE300CP | 1066-82  |
| 1.5KCD91    | 1013-2   | 1.5KE16CP  | 1039-29  | 1.5KE30A   | 993-76   |
| 1.5KCD91A   | 1013-63  | 1.5KE16P   | 985-90   | 1.5KE30C   | 1044-77  |
| 1.5KCD91C   | 1057-3   | 1.5KE170   | 1021-119 | 1.5KE30CA  | 1044-102 |
| 1.5KCD91CA  | 1057-22  | 1.5KE170A  | 1022-11  | 1.5KE30CP  | 1044-118 |
| 1.5KD27C    | 1043-3   | 1.5KE170AC | 1022-14  | 1.5KE30P   | 993-101  |
| 1.5KE10     | 977-129  | 1.5KE170C  | 1063-47  | 1.5KE320A  | 1026-14  |
| 1.5KE100    | 1015-25  | 1.5KE170CA | 1063-72  | 1.5KE320CA | 1066-96  |
| 1.5KE100A   | 1015-74  | 1.5KE170CP | 1063-73  | 1.5KE320CP | 1066-97  |
| 1.5KE100C   | 1058-57  | 1.5KE170P  | 1022-12  | 1.5KE320P  | 1026-15  |
| 1.5KE100CA  | 1058-101 | 1.5KE18    | 985-106  | 1.5KE33    | 994-74   |
| 1.5KE100CP  | 1058-117 | 1.5KE180   | 1022-79  | 1.5KE33A   | 995-35   |
| 1.5KE100P   | 1015-93  | 1.5KE180A  | 1022-140 | 1.5KE33C   | 1045-45  |