

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4728.4—2018/IEC 60617 database  
代替 GB/T 4728.4—2005

---

## 电气简图用图形符号 第4部分：基本无源元件

Graphical symbols for electrical diagrams—  
Part 4: Basic passive components

(IEC 60617 database, Graphical symbols for diagrams, IDT)

2018-07-13 发布

2019-02-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
中国国家标准化管理委员会



## 前 言

GB/T 4728《电气简图用图形符号》分为 13 个部分：

- 第 1 部分：一般要求；
- 第 2 部分：符号要素、限定符号和其他常用符号；
- 第 3 部分：导体和连接件；
- 第 4 部分：基本无源元件；
- 第 5 部分：半导体管和电子管；
- 第 6 部分：电能的发生与转换；
- 第 7 部分：开关、控制和保护器件；
- 第 8 部分：测量仪表、灯和信号器件；
- 第 9 部分：电信：交换和外围设备；
- 第 10 部分：电信：传输；
- 第 11 部分：建筑安装平面布置图；
- 第 12 部分：二进制逻辑元件；
- 第 13 部分：模拟元件。

本部分为 GB/T 4728 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 4728.4—2005《电气简图用图形符号 第 4 部分：基本无源元件》，与 GB/T 4728.4—2005 相比主要技术变化如下：

- 在 S00555 的用于中增加了 S01740, S01799；
- 在 S00558 的采用符号中将 S00211 改为：“S00084”；
- 在 S00566 的用于中增加了 S01825, S01823。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 60617 database《简图用图形符号》(2016 年 9 月 1 日的抽点打印英文版)的相应部分。

本部分做了下列编辑性修改：

- 修改了标准名称；
- 增加了附录 NA, 列出了废除——仅供参考的图形符号。

本部分由全国电气信息结构、文件编制和图形符号标准化技术委员会(SAC/TC 27)提出并归口。

本部分起草单位：中机生产力促进中心、安徽优思天成智能科技有限公司、力源电力设备股份有限公司、中国工程物理研究院电子工程研究所。

本部分主要起草人：高永梅、康宇、唐东、靳松、陈少敏。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

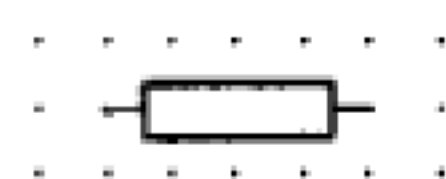
- GB/T 4728.4—1985、GB/T 4728.4—1999、GB/T 4728.4—2005。



## 电气简图用图形符号

### 第4部分：基本无源元件

S00555



名 称：电阻器，一般符号

Resistor, general symbol

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-01-01

关 键 词：电阻

用 于：S01740, S01799, S00558, S00565, S00564, S00557, S00684, S00561, S00560, S00689,  
S00563, S01112, S00566, S00562, S00559

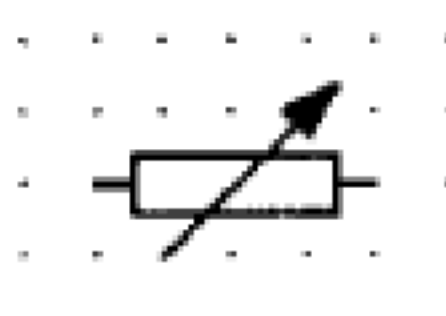
被替代的符号：S01355

形 状 类 别：矩形

功 能 类 别：R 限制或稳定

应 用 类 别：电路图，接线图，功能图，安装简图，网络图，概略图

S00557



名 称：可调电阻器

Resistor, adjustable

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-01-03

关 键 词：电阻

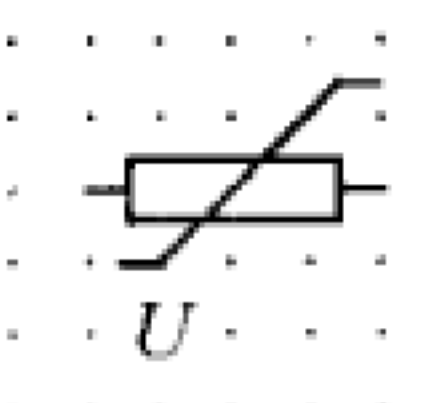
用 于：S00081, S00555

形 状 类 别：箭头，矩形

功 能 类 别：R 限制或稳定

应 用 类 别：电路图，接线图，功能图，安装简图，网络图，概略图

S00558



名 称：压敏电阻器

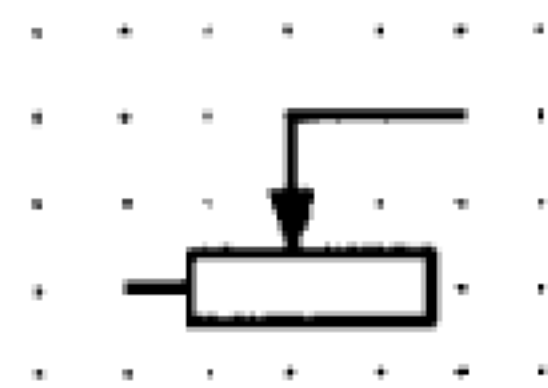
Resistor, voltage dependent

状 态：标准



发 布 日 期：2001-07-01  
上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-01-04  
别 名：变阻器  
关 键 词：电阻  
采 用 符 号：S00084,S00555  
形 状 类 别：直线,矩形  
功 能 类 别：R 限制或稳定  
应 用 类 别：电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

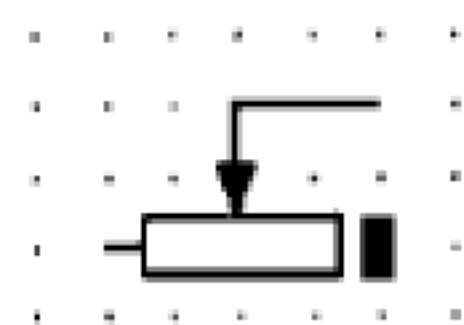
S00559



名 称：带滑动触点的电阻器  
Resistor with movable contact

状 态：标准  
发 布 日 期：2001-07-01  
上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-01-05  
关 键 词：电阻  
采 用 符 号：S00211,S00555  
形 状 类 别：箭头,直线,矩形  
功 能 类 别：R 限制或稳定  
应 用 类 别：电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

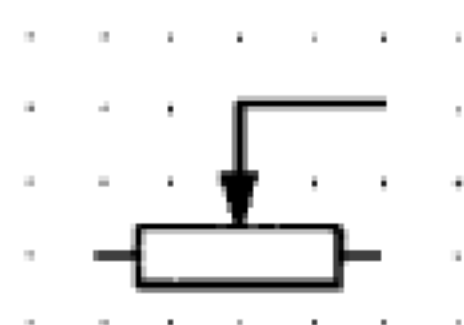
S00560



名 称：带滑动触点和断开位置的电阻器  
Resistor with movable contact and off position

状 态：标准  
发 布 日 期：2001-07-01  
上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-01-06  
关 键 词：电阻  
采 用 符 号：S00211,S00555  
形 状 类 别：箭头,直线,矩形  
功 能 类 别：R 限制或稳定  
应 用 类 别：电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

S00561



名 称：带滑动触点的电位器  
Potentiometer with movable contact

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-01-07

关 键 词: 电位器,电阻

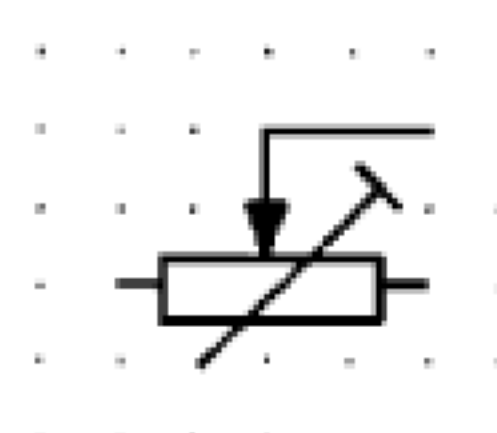
采 用 符 号: S00211, S00555

形 状 类 别: 直线,矩形

功 能 类 别: R 限制或稳定

应 用 类 别: 电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

S00562



名 称: 带滑动触点和预调的电位器

Potentiometer with movable contact and pre-set adjustment

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-01-08

关 键 词: 电位器,电阻

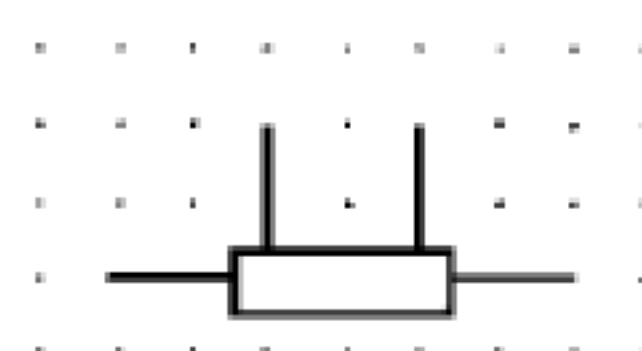
采 用 符 号: S00085, S00211, S00555

形 状 类 别: 箭头,直线,矩形

功 能 类 别: R 限制或稳定

应 用 类 别: 电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

S00563



名 称: 带固定抽头的电阻器

Resistor with fixed tapings

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-01-09

关 键 词: 电阻

采 用 符 号: S00555

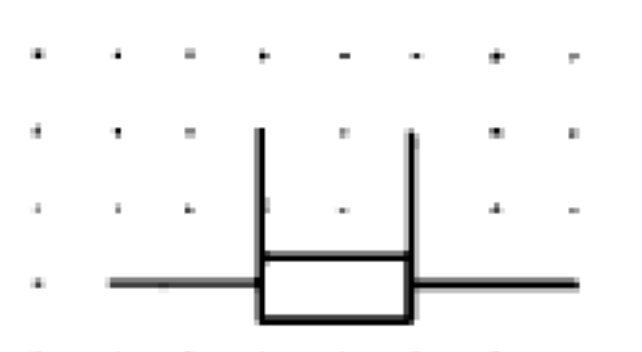
形 状 类 别: 直线,矩形

功 能 类 别: R 限制或稳定

应 用 类 别: 电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

备 注: 符号示出两个抽头

S00564

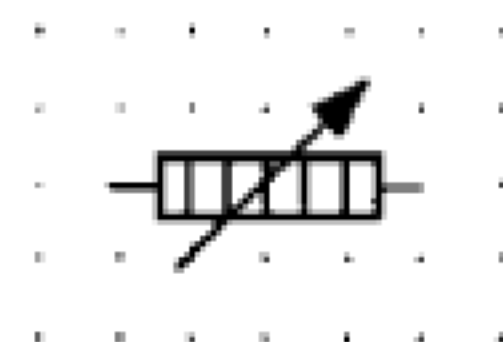


名 称: 带分流和分压端子的电阻器

Resistor with separate current and voltage terminals

状 态：标准  
发 布 日 期：2001-07-01  
上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-01-10  
别 名：分路器  
关 键 词：电阻,分路  
采 用 符 号：S00555  
形 状 类 别：直线,矩形  
功 能 类 别：R 限制或稳定  
应 用 类 别：电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

S00565



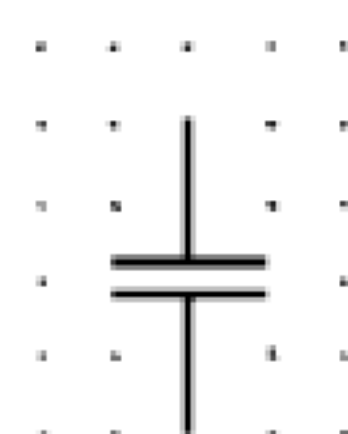
名 称：碳柱电阻器  
Carbon-pile resistor  
状 态：标准  
发 布 日 期：2001-07-01  
上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-01-11  
关 键 词：电阻  
采 用 符 号：S00081,S00555  
形 状 类 别：箭头,直线,矩形  
功 能 类 别：R 限制或稳定  
应 用 类 别：电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图

S00566



名 称：加热元件  
Heating element  
状 态：标准  
发 布 日 期：2001-07-01  
上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-01-12  
关 键 词：电阻  
用 于：S00759,S01825,S01823  
采 用 符 号：S00555  
形 状 类 别：直线,矩形  
功 能 类 别：R 限制或稳定  
应 用 类 别：电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

S00567



名 称：电容器,一般符号  
Capacitor,general symbol



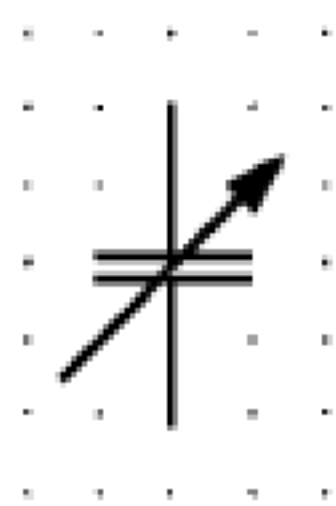
状 态: 标准  
发 布 日 期: 2001-07-01  
上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-02-01  
关 键 词: 电容  
用 于: S00356, S00582, S00571, S01164, S00575, S00789, S01165, S00577, S00581, S00579,  
S00644, S01054, S00573, S01163  
被替代的符号: S01356  
形 状 类 别: 直线  
功 能 类 别: C 存储  
应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

S00571



名 称: 极性电容器  
Capacitor, polarized  
状 态: 标准  
发 布 日 期: 2001-07-01  
上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-02-05  
别 名: 电解电容  
关 键 词: 电容  
采 用 符 号: S00077, S00567  
被替代的符号: S01358  
形 状 类 别: 直线  
功 能 类 别: C 存储  
应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

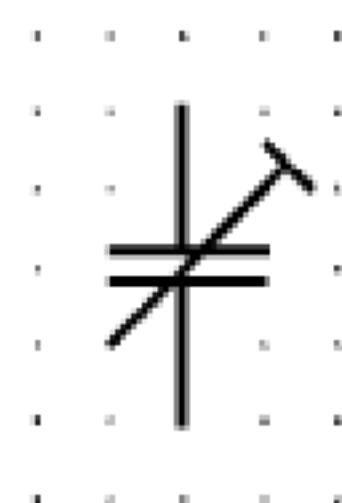
S00573



名 称: 可调电容器  
Capacitor, adjustable  
状 态: 标准  
发 布 日 期: 2001-07-01  
上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-02-07  
关 键 词: 电容  
采 用 符 号: S00081, S00567  
被替代的符号: S01359  
形 状 类 别: 箭头, 直线  
功 能 类 别: C 存储

应用类别：电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

S00575



名称：预调电容器  
Capacitor with pre-set adjustment

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-02-09

关键词：电容

采用符号：S00085,S00567

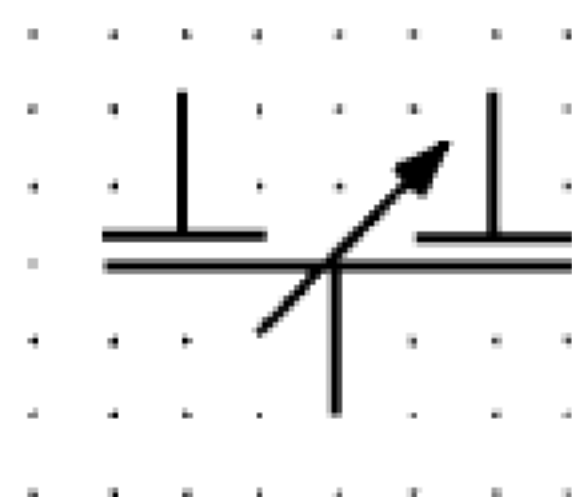
被替代的符号：S01360

形状类别：直线

功能类别：C 存储

应用类别：电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

S00577



名称：差动电容器  
Capacitor, differential

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-02-11

关键词：电容

采用符号：S00081,S00567

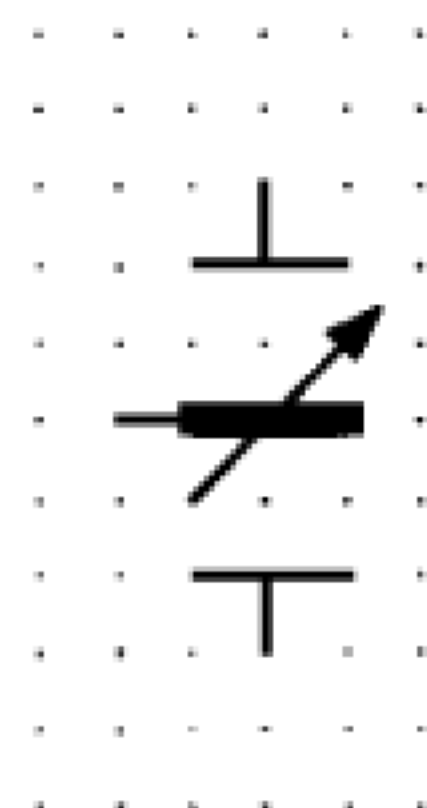
被替代的符号：S01361

形状类别：箭头,直线

功能类别：C 存储

应用类别：电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

S00579



名称：定片分离可调电容器  
Capacitor, split and adjustable

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-02-13

关 键 词: 电容

采 用 符 号: S00081, S00567

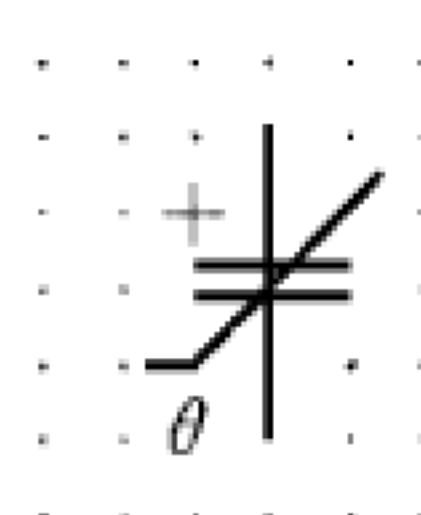
被替代的符号: S01362

形 状 类 别: 箭头, 直线

功 能 类 别: C 存储

应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

S00581



名 称: 热敏极性电容器

Capacitor, temperature dependent and polarized

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-02-15

别 名: 陶瓷电容器

关 键 词: 电容

采 用 符 号: S00077, S00084, S00567

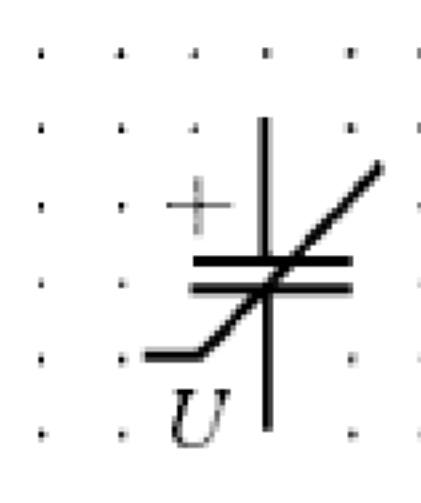
应 用 注 释: A00231

形 状 类 别: 直线

功 能 类 别: C 存储

应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

S00582



名 称: 压敏极性电容器

Capacitor, voltage dependent and polarized

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-02-16

别 名: 半导体电容器

关 键 词: 电容

采 用 符 号: S00077, S00084, S00567

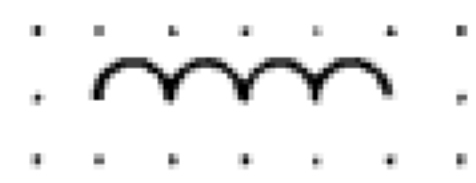
应 用 注 释: A00230

形 状 类 别: 直线

功 能 类 别: C 存储

应用类别：电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

S00583



名称：线圈,绕组,一般符号  
Coil, winding, general symbol

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-03-01

别名：电感器,扼流圈

关键词：扼流圈,线圈,电感,绕组

用于：S00347, S00348, S00847, S00830, S00828, S01164, S00591, S01165, S00589, S01086, S00834, S00849, S00825, S00823, S00590, S00829, S00588, S00755, S00749, S00824, S00827, S00586, S00739, S00735, S00833, S00816, S00817, S00496, S00585, S01198, S00832, S00690, S00835, S00753, S00842, S00815, S00845

应用注释：A00127, A00263

被替代的符号：S00815, S00816, S00817, S01363

形状类别：半圆

功能类别：R 限制或稳定

应用类别：电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

S00585



名称：带磁芯的电感器  
Inductor with magnetic core

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-03-03

关键词：电感器

用于：S00591, S00587, S01114

采用符号：S00583

形状类别：半圆,直线

功能类别：R 限制或稳定

应用类别：电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

S00586



名称：磁芯有间隙的电感器  
Inductor with gap in magnetic core

状态：标准



发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-03-04

关键词: 电感器

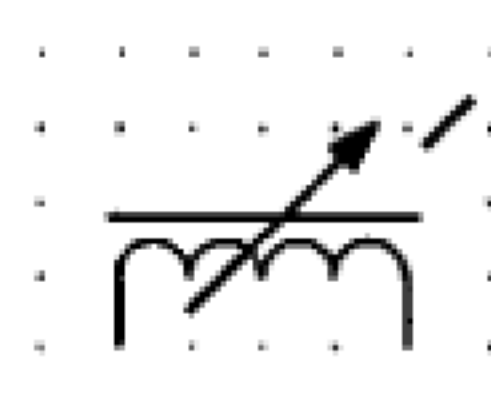
采用符号: S00583

形状类别: 半圆, 直线

功能类别: R 限制或稳定

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

S00587



名称: 带磁芯连续可变的电感器

Inductor, continuously variable

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-03-05

关键词: 电感器

采用符号: S00081, S00585

形状类别: 箭头, 半圆, 直线

功能类别: R 限制或稳定

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

备注: 本符号示出了磁芯

S00588



名称: 带固定抽头的电感器

Inductor with fixed tapplings

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-03-06

关键词: 电感器

采用符号: S00583

形状类别: 半圆, 直线

功能类别: R 限制或稳定

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

备注: 本符号示出了两个抽头

S00589



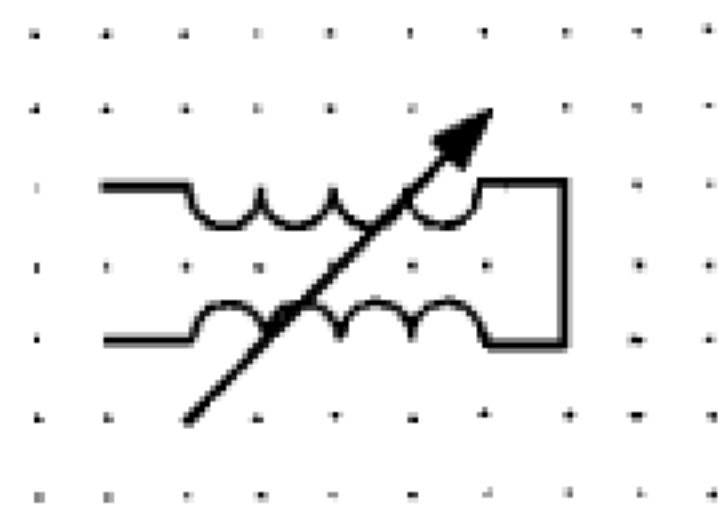
名称: 步进移动触点可变电感器



Inductor with moveable contact, variable in steps

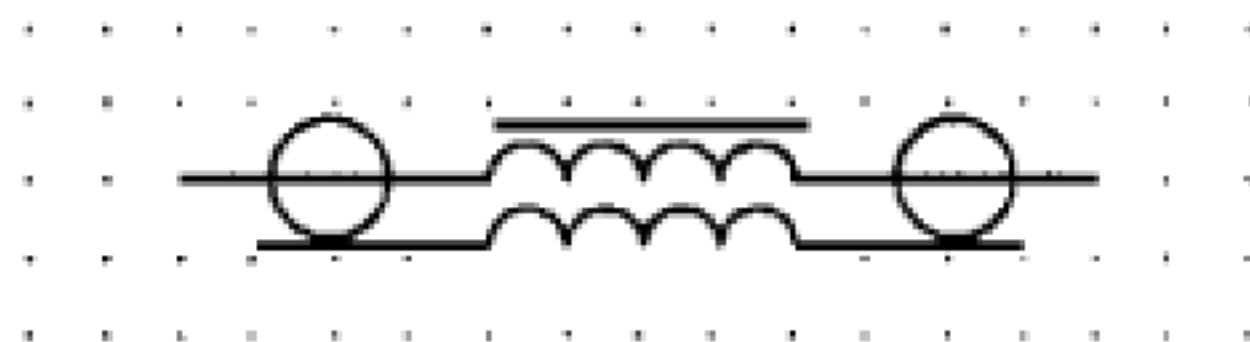
状 态: 标准  
发 布 日 期: 2001-07-01  
上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-03-07  
关 键 词: 电感器  
采 用 符 号: S00087, S00211, S00583  
形 状 类 别: 箭头, 半圆, 直线  
功 能 类 别: R 限制或稳定  
应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

S00590



名 称: 可变电感器  
Variometer  
状 态: 标准  
发 布 日 期: 2001-07-01  
上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-03-08  
关 键 词: 电感器, 可变电感器  
采 用 符 号: S00081, S00583  
形 状 类 别: 箭头, 半圆  
功 能 类 别: R 限制或稳定  
应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

S00591



名 称: 带磁芯的同轴扼流圈  
Coaxial choke with magnetic core  
状 态: 标准  
发 布 日 期: 2001-07-01  
上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-03-09  
关 键 词: 扼流圈, 同轴电缆  
采 用 符 号: S00011, S00583, S00585  
形 状 类 别: 圆, 半圆, 直线  
功 能 类 别: R 限制或稳定  
应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

S00592



名 称: 铁氧体磁珠

Ferrite bead

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-03-10

关 键 词: 铁氧体磁珠

采 用 符 号: S00001

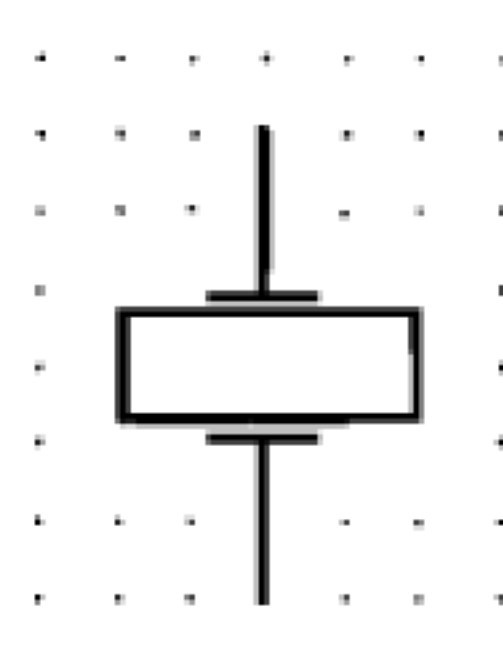
形 状 类 别: 直线

功 能 类 别: R 限制或稳定

应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

备 注: 穿在导线上的铁氧体磁珠

S00600



名 称: 两电极压电晶体

Piezoelectric crystal with two electrodes

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-07-01

关 键 词: 压电晶体

用 于: S00602, S00607, S00601, S00611

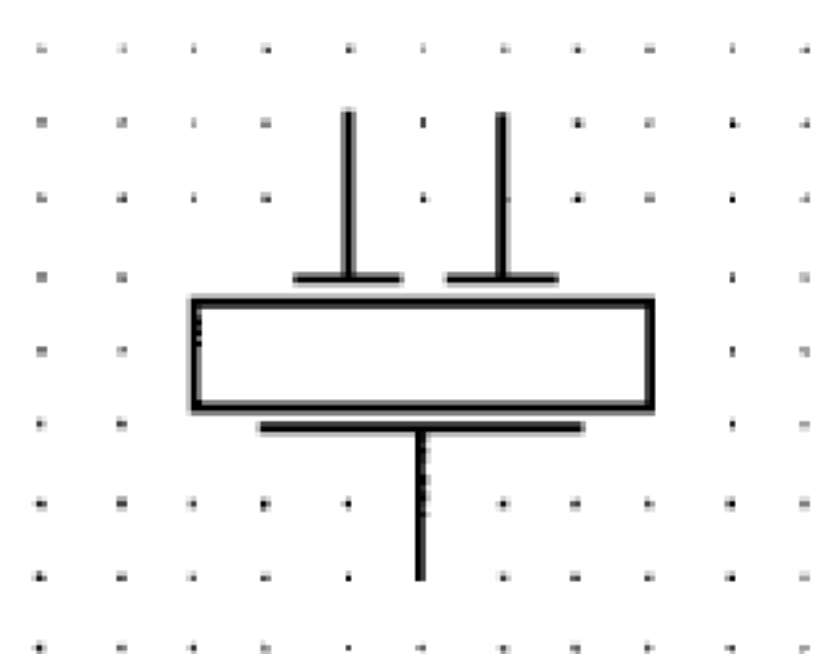
采 用 符 号: S01405

形 状 类 别: 直线, 矩形

功 能 类 别: R 限制或稳定

应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图

S00601



名 称: 三电极压电晶体

Piezoelectric crystal with three electrodes

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-07-02

关 键 词: 压电晶体

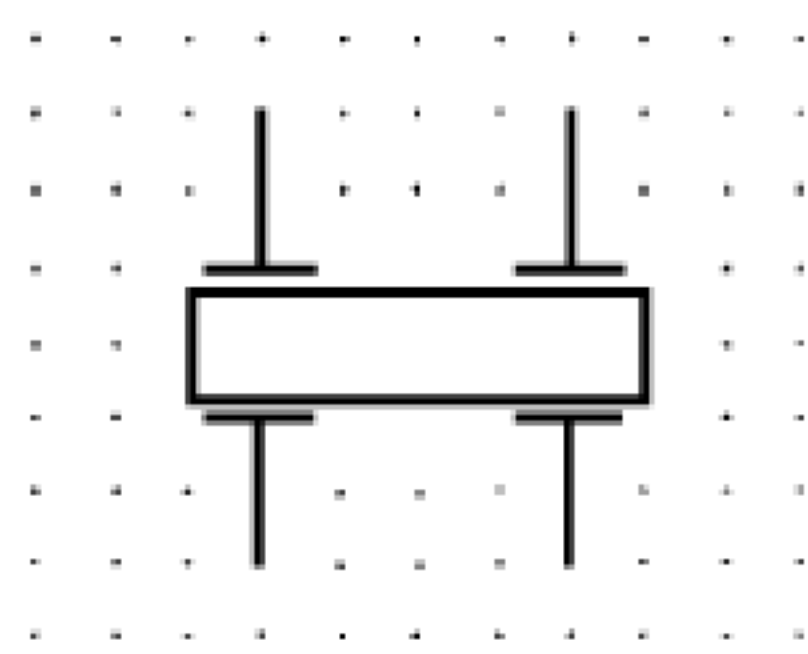
采 用 符 号: S00600, S01405

形 状 类 别: 直线, 矩形

功 能 类 别: R 限制或稳定

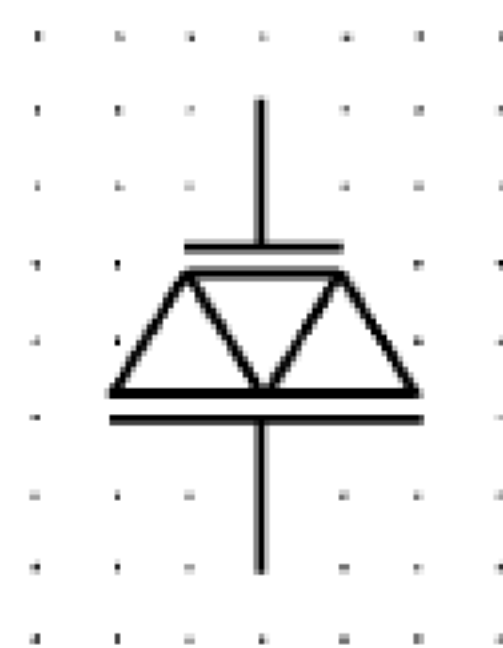
应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图

S00602



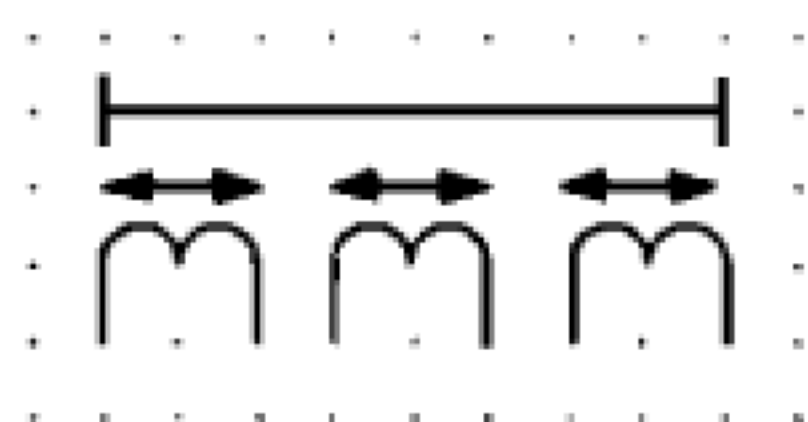
名 称：两对电极压电晶体  
Piezoelectric crystal with two pairs of electrodes  
状 态：标准  
发 布 日 期：2001-07-01  
上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-07-03  
关 键 词：压电晶体  
采 用 符 号：S00600,S01405  
形 状 类 别：直线,矩形  
功 能 类 别：R 限制或稳定  
应 用 类 别：电路图,接线图,功能图

S00603



名 称：具有电极和连线的驻极体  
Electret with electrodes and connections  
状 态：标准  
发 布 日 期：2001-07-01  
上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-07-04  
关 键 词：驻极体  
采 用 符 号：S00117  
形 状 类 别：等边三角形,直线  
功 能 类 别：R 限制或稳定  
应 用 类 别：电路图,接线图,功能图  
备 注：较长的线表示正极

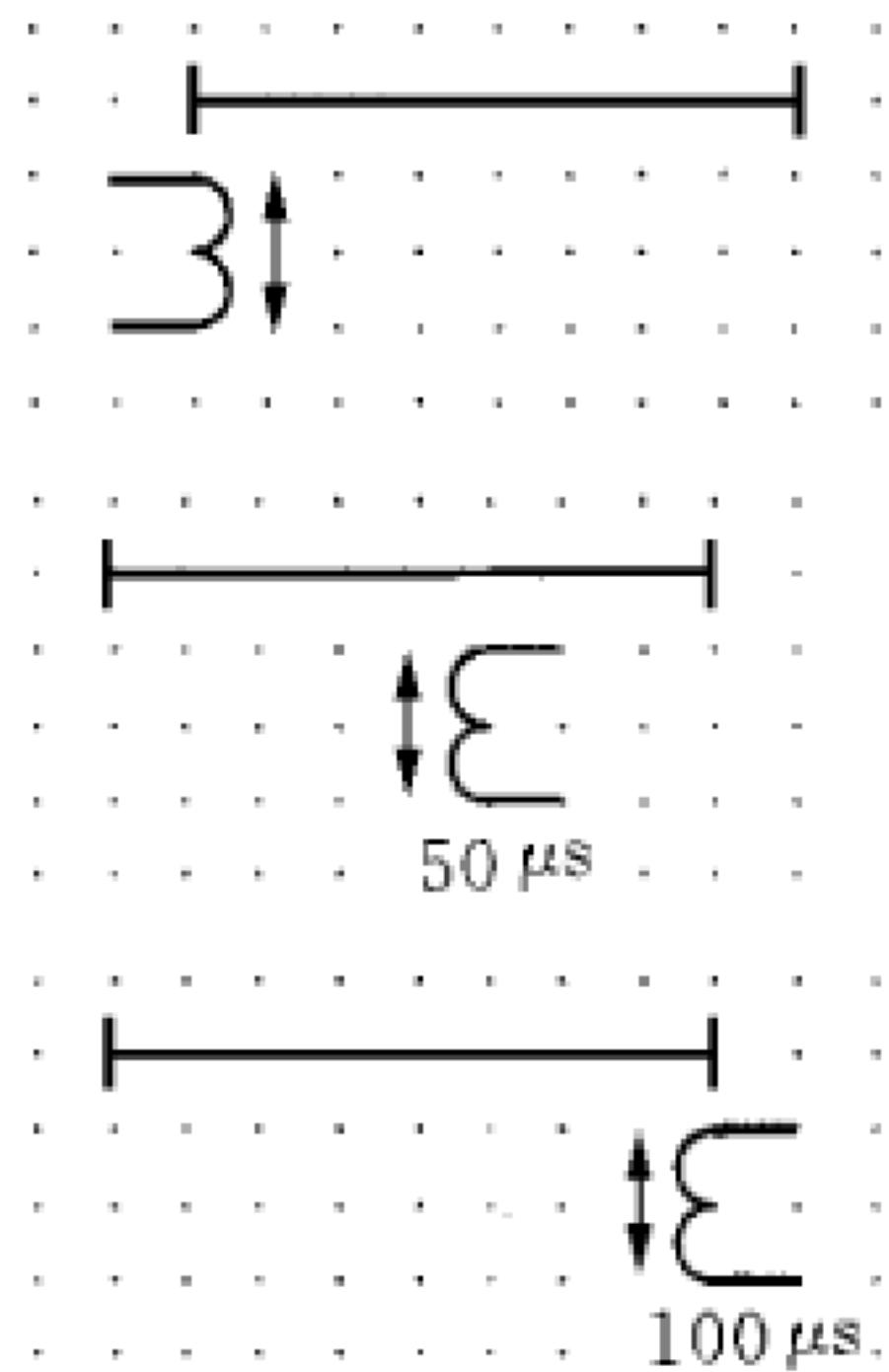
S00604



名 称：带绕组的磁致伸缩延迟线  
Delay line, magnetostrictive with windings  
状 态：标准  
发 布 日 期：2001-07-01  
上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-08-01  
关 键 词：延迟线

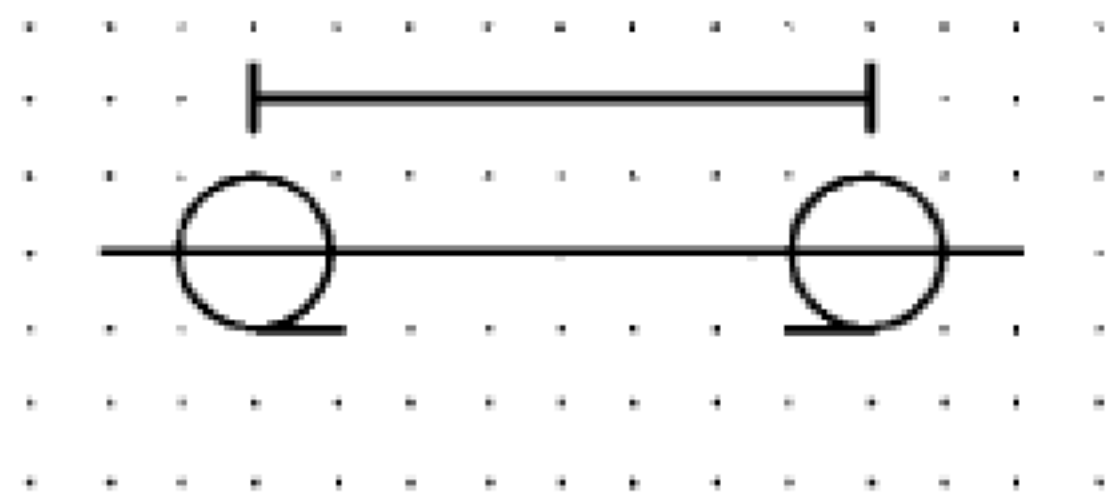
形 式:组合形式  
采 用 符 号: S00122,S00124  
形 状 类 别: 箭头,半圆,直线  
功 能 类 别: R 限制或稳定  
应 用 类 别: 电路图,接线图,功能图  
备 注: 本符号以集中表示法示出三个绕组

S00605



名 称: 具有绕组的磁致伸缩延迟线  
Delay line,magnetostrictive with windings  
状 态: 标准  
发 布 日 期: 2001-07-01  
上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-08-02  
关 键 词: 延迟线  
形 式:分开表示法  
采 用 符 号: S00122,S00124  
形 状 类 别: 箭头,半圆,直线  
功 能 类 别: R 限制或稳定  
应 用 类 别: 电路图,接线图,功能图  
备 注: 延迟线以分开表示法示出一输入,两输出。绕组从上到下:  
——输入  
——具有 50  $\mu\text{s}$  延迟的中间输出  
——具有 100  $\mu\text{s}$  延迟的末端输出

S00606

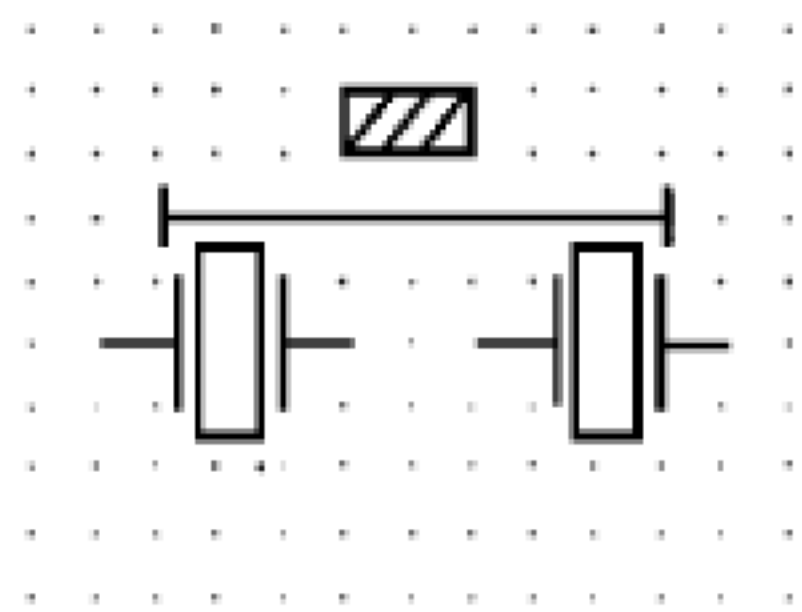


名 称: 同轴延迟线  
Delay line,coaxial  
状 态: 标准  
发 布 日 期: 2001-07-01  
上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-08-03  
关 键 词: 延迟线



采用符号: S00011  
形状类别: 圆, 直线  
功能类别: R 限制或稳定  
应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 概略图

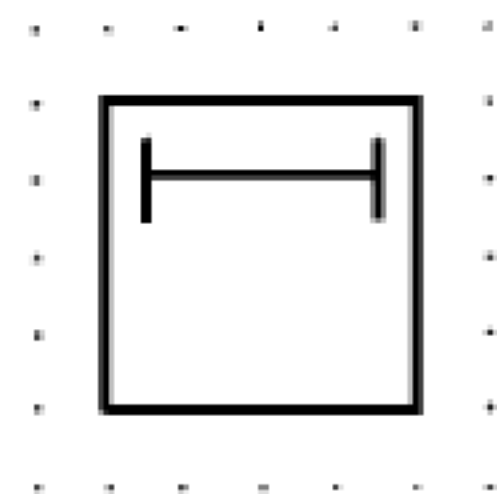
S00607



名称: 具有压电传感器的固体材料延迟线  
Delay line, solid material type with piezoelectric transducers

状态: 标准  
发布日期: 2001-07-01  
上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-08-04  
关键词: 延迟线, 压电晶体, 传感器  
采用符号: S00114, S00124, S00600  
形状类别: 直线, 矩形  
功能类别: R 限制或稳定  
应用类别: 电路图, 接线图, 功能图

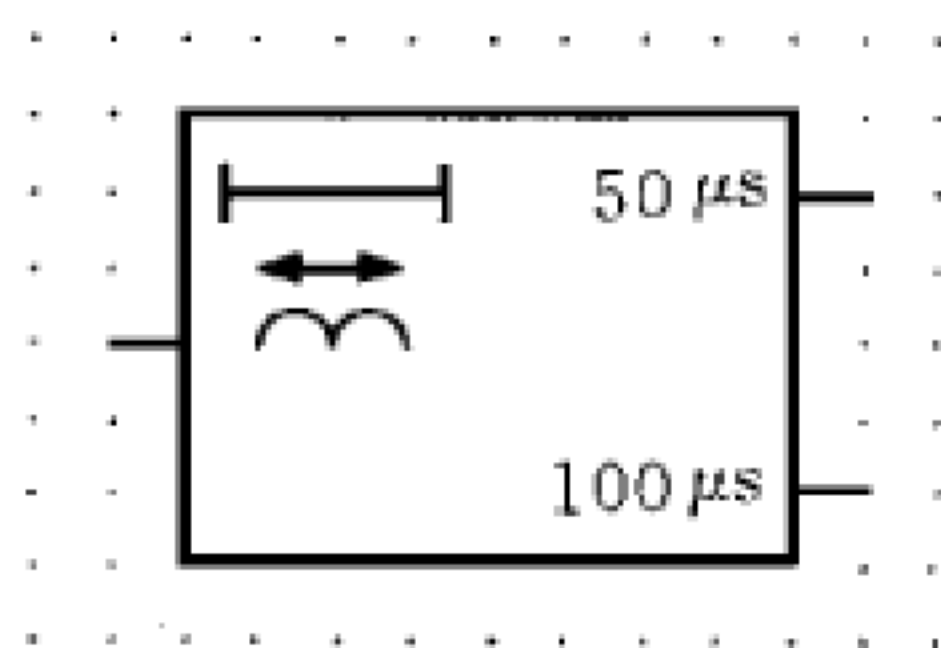
S00608



名称: 延迟线, 延迟元件, 一般符号  
Delay line, Delay element, general symbol

状态: 标准  
发布日期: 2001-07-01  
上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-09-01  
关键词: 延迟线  
用于: S00612, S00611, S00610  
采用符号: S00059, S00124  
形状类别: 直线, 正方形  
功能类别: R 限制或稳定  
应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

S00609



名称: 磁致伸缩延迟线



Delay line, magnetostrictive type

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-09-02

关 键 词: 延迟线

采 用 符 号: S00060, S00122, S00124

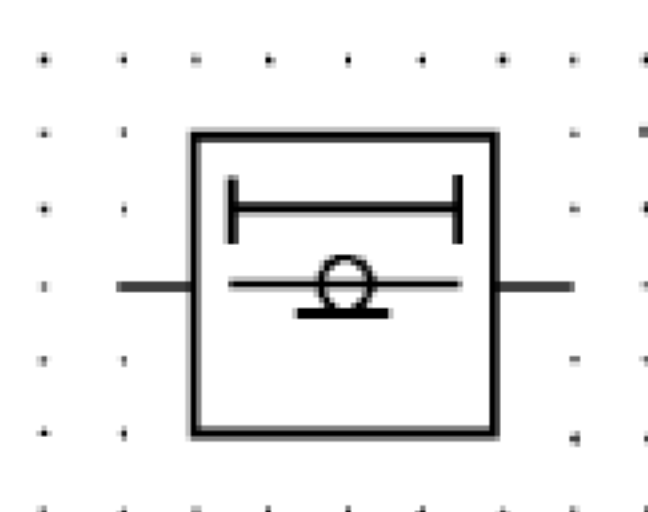
形 状 类 别: 箭头, 字, 半圆, 直线

功 能 类 别: R 限制或稳定

应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

备 注: 本符号示出两个输出端。输出信号分别延迟了  $50\ \mu\text{s}$  和  $100\ \mu\text{s}$ 

## S00610



名 称: 同轴延迟线

Delay line, coaxial type

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-09-03

关 键 词: 延迟线

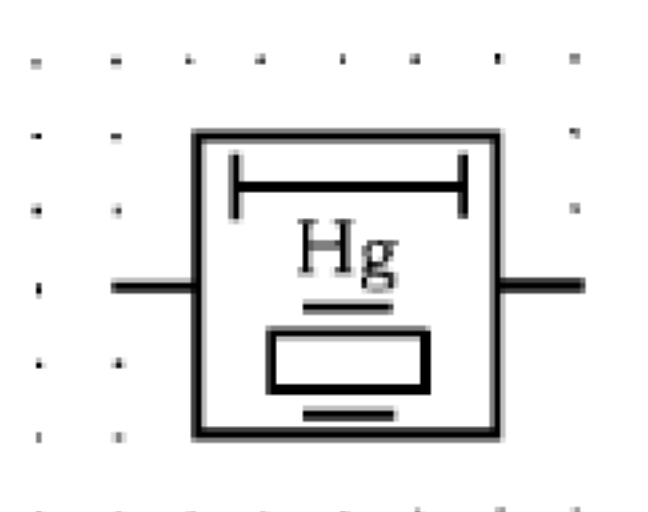
采 用 符 号: S00011, S00608

形 状 类 别: 圆, 直线, 正方形

功 能 类 别: R 限制或稳定

应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

## S00611



名 称: 具有压电传感器式的水银延迟线

Delay line, mercury type with piezoelectric transducers

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-09-04

关 键 词: 延迟线

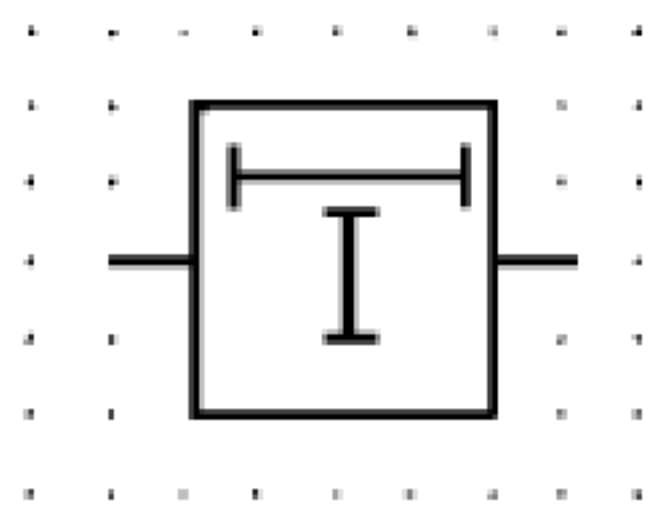
采 用 符 号: S00600, S00608

形 状 类 别: 直线, 正方形

功 能 类 别: R 限制或稳定

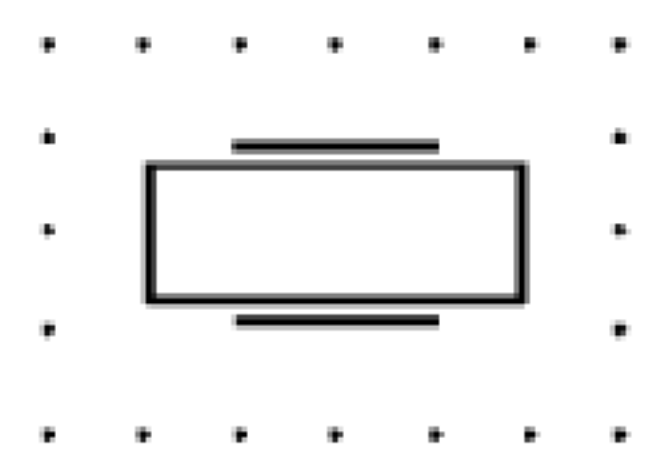
应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

S00612



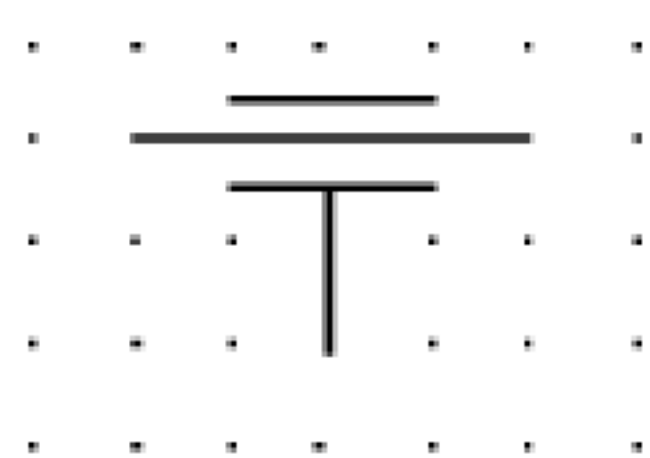
名 称：仿真延迟线  
Delay line, artificial line type  
状 态：标准  
发 布 日 期：2001-07-01  
上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-09-05  
关 键 词：延迟线  
采 用 符 号：S00608  
形 状 类 别：直线,正方形  
功 能 类 别：R 限制或稳定  
应 用 类 别：电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

S01405



名 称：压电效应  
Piezo-electric effect  
状 态：标准  
发 布 日 期：2001-10-13  
关 键 词：相关,影响,压电  
用 于：S00602, S00601, S00600  
形 状 类 别：直线,矩形  
功 能 类 别：-功能要素或属性  
应 用 类 别：概念要素或限定符号

S01411



名 称：穿心电容器  
Capacitor, lead-through  
状 态：标准  
发 布 日 期：2001-11-10  
别 名：旁路电容器  
关 键 词：电容  
被替代的符号：S00569  
形 状 类 别：直线  
功 能 类 别：C 存储  
应 用 类 别：电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

应用注释

应用注释 A00127

若需要表示带磁芯的电感器,则可在该符号上加一平行线。若磁芯为非磁性材料可加注释;若磁芯有间隙则这条线可断开画。  
应用于:S00583

应用注释 A00230

该符号应用于利用压敏特性的情况。  
应用于:S00582



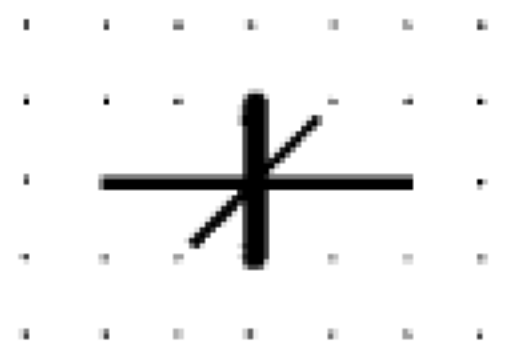
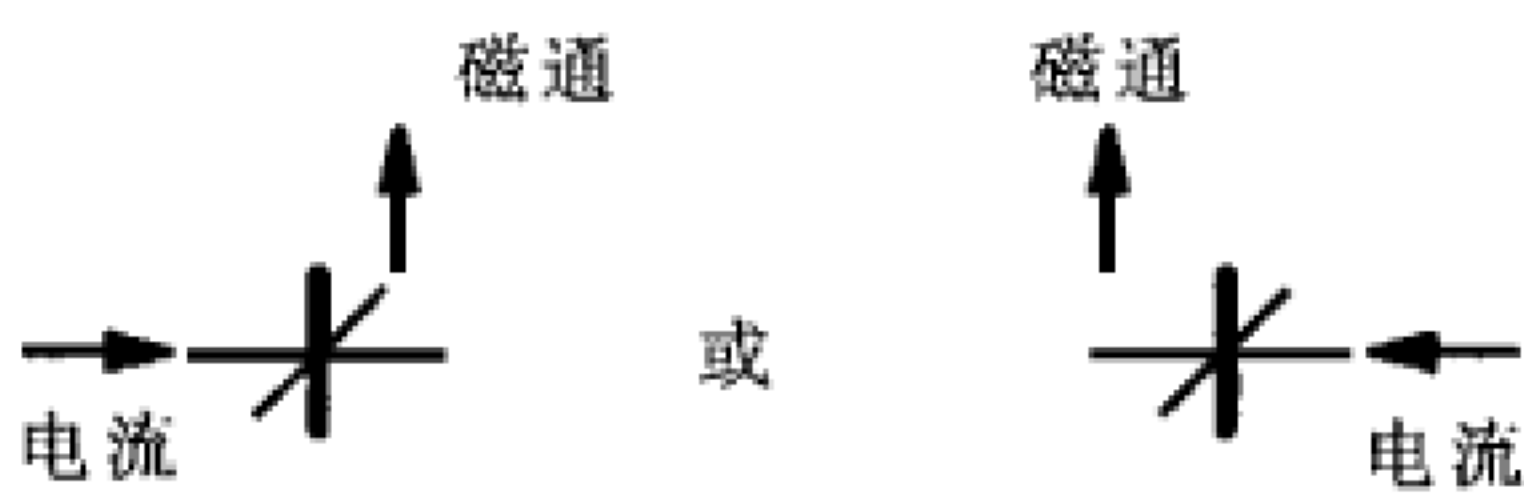
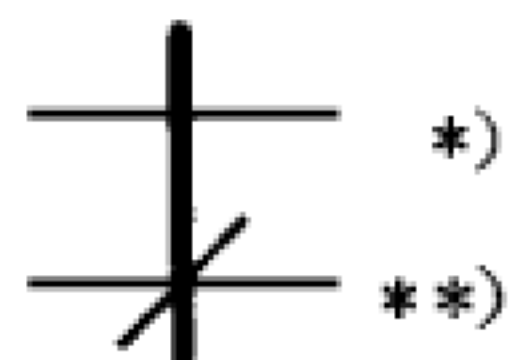
应用注释 A00231

该符号应用于利用热敏特性的情况。  
应用于:S00581

应用注释 A00232

可附加关于电流方向,电流对应的幅度以及由剩磁状态所决定的逻辑状态等方面的信息。  
应用于:S00596

应用注释 A00255

序号	图形符号	说 明
04-04-01		铁氧体磁芯
04-04-02		磁通/电流方向指示符号 本符号表示垂直穿过磁芯符号的一条水平线代表一个磁芯绕组,同时它还给出电流与磁通的方向关系 本符号不适用于位置布局表示
04-04-03		有一个绕组的铁氧体磁芯 斜线可视为反映电流与磁通方向关系的反射器,如下所示:  为绘图方便,即使磁路上没有绕组,也往往把表示导体的线条绘成穿过磁芯符号。除位置布局表示外,在所有情况下,一条直线穿过磁芯符号表示一个绕组时,应画出斜线 示例:  * ) 穿过铁磁芯符号的导体 ** ) 磁芯上的绕组

应用于:S00595

**应用注释 A00263**

可改变半圆的数目以适合实际应用。

应用于:S00583



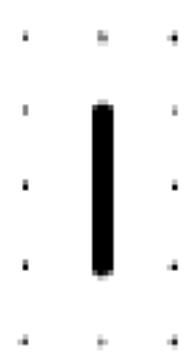
附录 NA  
(资料性附录)  
废除——仅供参考的符号

S00569



名称: 穿心电容器, 旁路电容器  
Capacitor, lead-through, Capacitor, feed-through  
状态: 废除——仅供参考  
发布日期: 2001-07-01  
废除日期: 2001-11-10  
上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-02-03  
关键词: 电容  
被替代的符号: S01356  
替代符号: S01411  
形状类别: 直线  
功能类别: C 存储  
应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

S00593



名称: 铁氧体磁芯  
Ferrite core  
状态: 废除——仅供参考  
发布日期: 2001-07-01  
废除日期: 2001-11-11  
上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-04-01  
关键词: 磁芯  
形状类别: 直线  
功能类别: R 限制或稳定  
应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图  
备注: 由于技术过时而取消

S00594

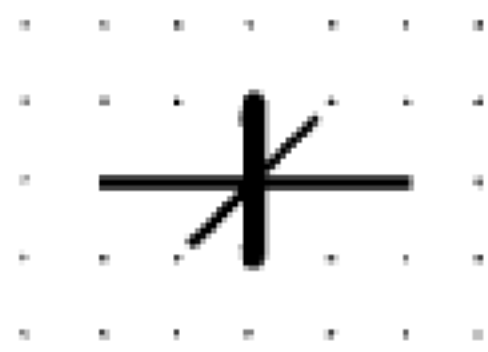


名称: 磁通/电流方向指示符  
Flux/current direction indicator



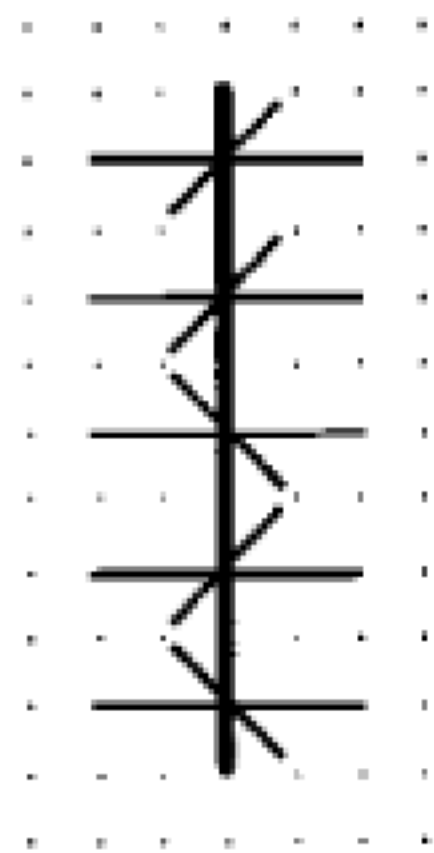
状 态：废除——仅供参考  
发 布 日 期：2001-07-01  
废 除 日 期：2001-11-11  
上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-04-02  
关 键 词：符号  
形 状 类 别：直线  
功 能 类 别：-功能要素或属性  
应 用 类 别：电路图,接线图,功能图  
符 号 限 制：本符号不适用于位置布局表示  
备 注：本符号表示一个水平线垂直穿过磁芯,代表一个磁芯绕组,同时还给出电流与磁通的方向。由于技术过时而取消

S00595



名 称：单绕组铁氧体磁芯  
Ferrite core with one winding  
状 态：废除——仅供参考  
发 布 日 期：2001-07-01  
废 除 日 期：2001-11-11  
上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-04-03  
关 键 词：磁芯  
用 于：S00596,S00597  
应 用 注 释：A00255  
形 状 类 别：直线  
功 能 类 别：-功能要素或属性  
应 用 类 别：电路图  
备 注：见 A00255 的解释,由于技术过时而取消

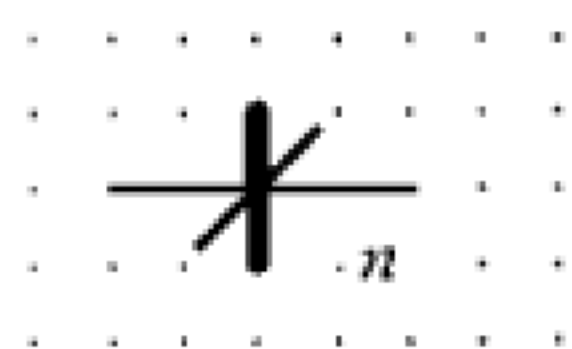
S00596



名 称：五绕组铁氧体磁芯  
Ferrite core with five windings  
状 态：废除——仅供参考  
发 布 日 期：2001-07-01  
废 除 日 期：2001-11-11  
上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-05-01  
关 键 词：磁芯

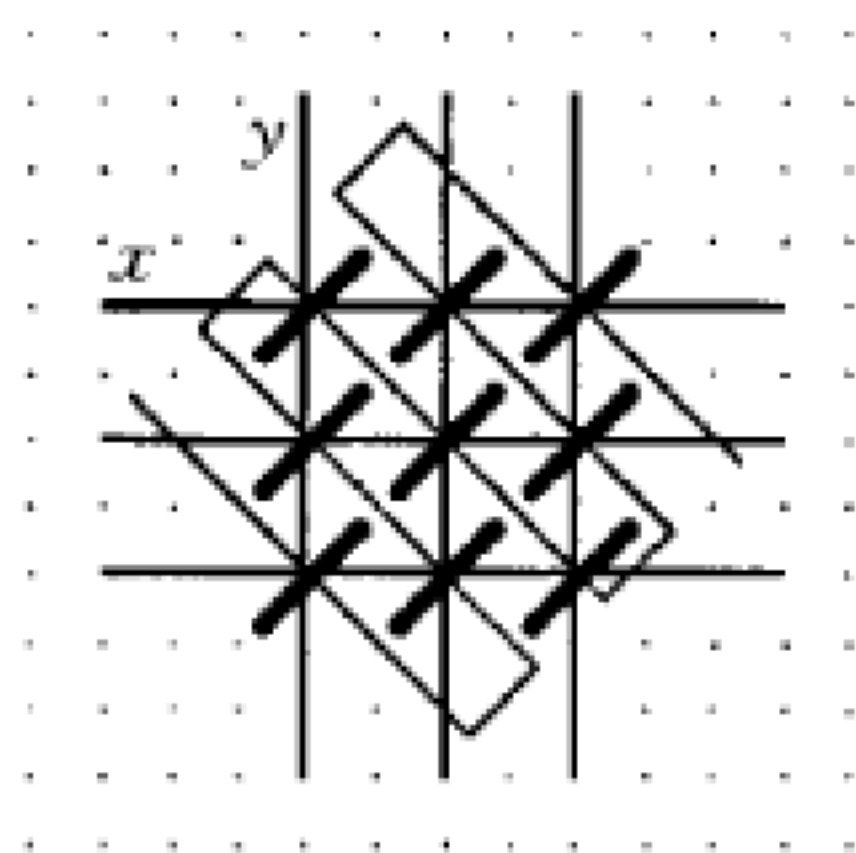
用 于: S00598  
采 用 符 号: S00595  
应 用 注 释: A00232  
形 状 类 别: 直线  
功 能 类 别: C 储存  
应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图  
备 注: 由于技术过时而取消

S00597



名 称: 一个有  $n$  匝绕组的铁氧体磁芯  
Ferrite core with one winding of  $n$  turns  
状 态: 废除——仅供参考  
发 布 日 期: 2001-07-01  
废 除 日 期: 2001-11-11  
上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-05-02  
关 键 词: 磁芯  
采 用 符 号: S00595  
形 状 类 别: 直线  
功 能 类 别: C 储存  
应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图  
备 注: 由于技术过时而取消

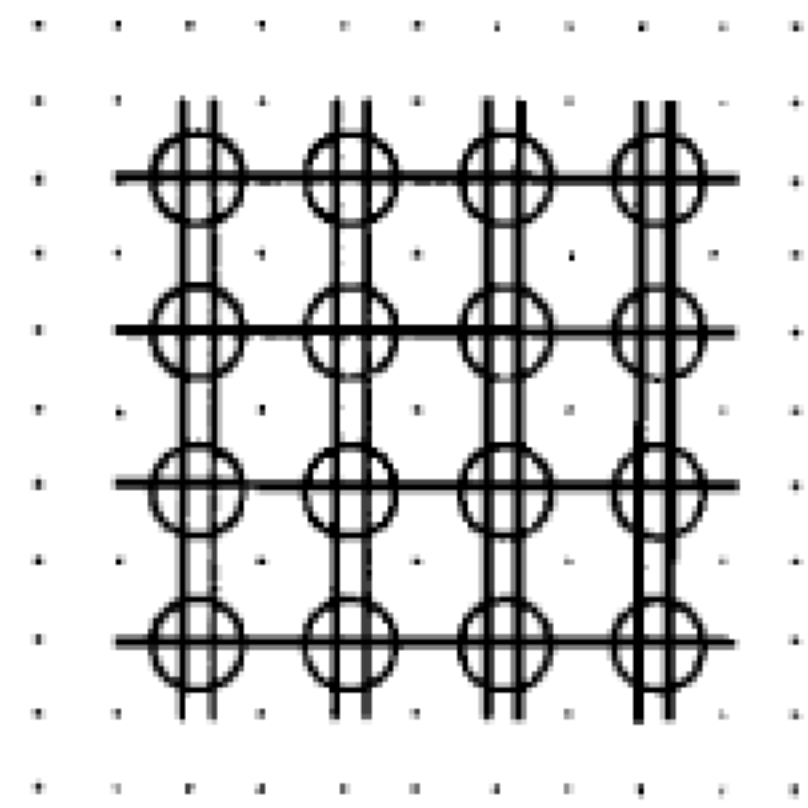
S00598



名 称: 铁氧体磁芯矩阵  
Ferrite core matrix  
状 态: 废除——仅供参考  
发 布 日 期: 2001-07-01  
废 除 日 期: 2001-11-11  
上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-06-01  
关 键 词: 磁芯  
采 用 符 号: S00596  
形 状 类 别: 直线  
功 能 类 别: C 储存  
应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图  
备 注: 具有  $x$  行,  $y$  列绕组和一个读出绕组的铁氧体磁芯矩阵。示出的铁氧体磁芯符号

S00593 与水平成 45°。由于技术过时而取消

S00599



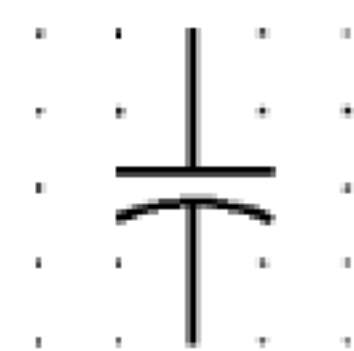
名 称：磁存储器矩阵  
Matrix arrangement of magnetic stores  
状 态：废除——仅供参考  
发 布 日 期：2001-07-01  
废 除 日 期：2001-11-11  
上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-06-02  
关 键 词：磁存储器  
形 状 类 别：圆,直线  
功 能 类 别：C 储存  
应 用 类 别：电路图,接线图,功能图  
备 注：由位于两正交薄膜布线层间的薄膜磁存储器构成的矩阵。由于技术过时而取消

S01355



名 称：电阻器  
Resistor  
状 态：废除——仅供参考  
废 除 日 期：1996-06  
上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-A1-01  
关 键 词：电阻  
用 于：S00442,S01389  
替 代 符 号：S00555  
形 状 类 别：直线  
功 能 类 别：R 限制或稳定  
应 用 类 别：电路图  
符 号 限 制：旧形式。被 S00555 替代

S01356



名 称：电容器  
Capacitor  
状 态：废除——仅供参考  
废 除 日 期：1996-06

上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-A2-01

关 键 词: 电容

替 代 符 号: S00567

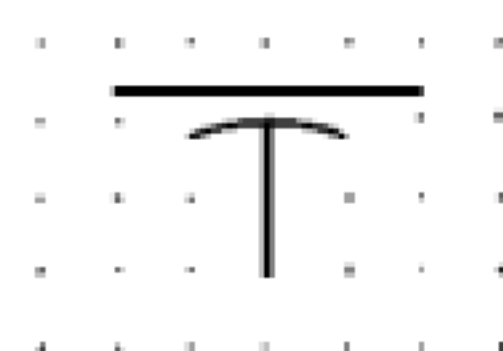
形 状 类 别: 直线

功 能 类 别: C 存储

应 用 类 别: 电路图

符 号 限 制: 旧的形式。改为使用符号 S00567

S01357



名 称: 穿心电容器, 旁路电容器

Lead-through capacitor, Feed-through capacitor

状 态: 废除——仅供参考

废 除 日 期: 1996-06

上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-A2-02

关 键 词: 电容

替 代 符 号: S00569

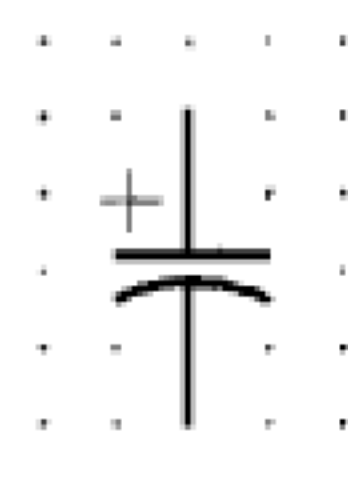
形 状 类 别: 直线

功 能 类 别: C 存储

应 用 类 别: 电路图

符 号 限 制: 旧的形式。改为使用符号 S00569

S01358



名 称: 极性电容器, 如电解电容器

Polarized capacitor, for example electrolytic

状 态: 废除——仅供参考

废 除 日 期: 1996-06

上版标准序号: GB/T 4728.4(ed.2.0)04-A2-03

关 键 词: 电容

替 代 符 号: S00571

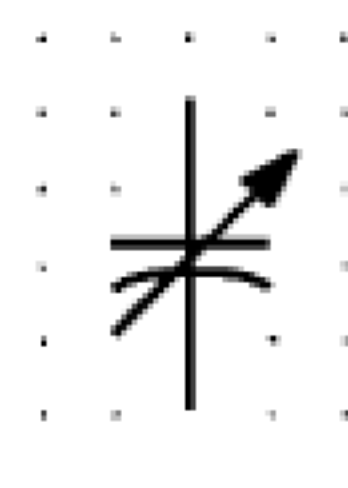
形 状 类 别: 直线

功 能 类 别: C 存储

应 用 类 别: 电路图

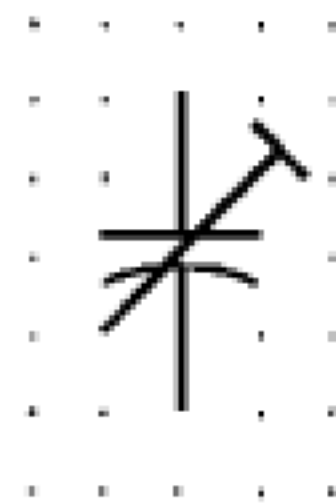
符 号 限 制: 旧的形式。改为使用符号 S00571

S01359



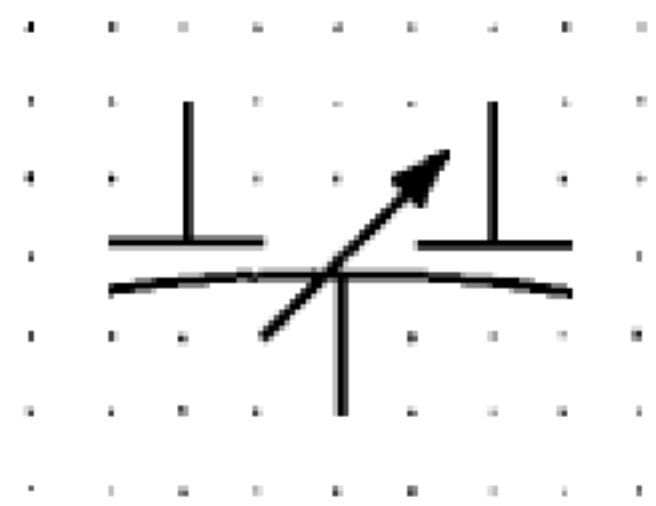
名 称：可调电容器  
Adjustable capacitor  
状 态：废除——仅供参考  
废 除 日 期：1996-06  
上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-A2-04  
关 键 词：电容  
替 代 符 号：S00573  
形 状 类 别：箭头,直线  
功 能 类 别：C 存储  
应 用 类 别：电路图  
符 号 限 制：旧的形式。改为使用符号 S00573

S01360



名 称：微调电容器  
Capacitor with the preset adjustment  
状 态：废除——仅供参考  
废 除 日 期：1996-06  
上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-A2-05  
关 键 词：电容  
替 代 符 号：S00575  
形 状 类 别：直线  
功 能 类 别：C 存储  
应 用 类 别：电路图  
符 号 限 制：旧形式。被 S00575 符号代替

S01361

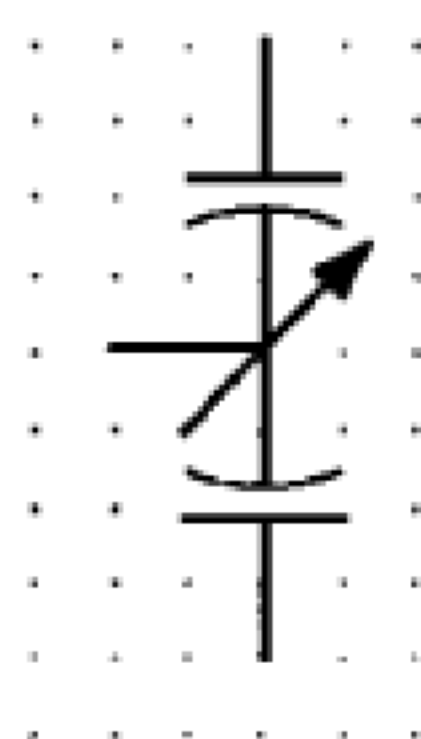


名 称：差动可调电容器  
Differential capacitor, adjustable  
状 态：废除——仅供参考  
废 除 日 期：1996-06  
上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-A2-06  
关 键 词：电容  
替 代 符 号：S00577  
形 状 类 别：直线  
功 能 类 别：C 存储  
应 用 类 别：电路图



符 号 限 制：旧的形式。改为使用符号 S00577

S01362



名 称：分裂可调电容器

Split capacitor, adjustable

状 态：废除——仅供参考

废 除 日 期：1996-06

上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-A2-07

关 键 词：电容

替 代 符 号：S00579

形 状 类 别：直线

功 能 类 别：C 存储

应 用 类 别：电路图

符 号 限 制：旧的形式。改为使用符号 S00579

S01363



名 称：电感器

Inductor

状 态：废除——仅供参考

废 除 日 期：1996-06

上版标准序号：GB/T 4728.4(ed.2.0)04-A3-01

别 名：线圈,绕组,扼流圈

关 键 词：扼流圈,线圈,电感,绕组

用 于：S00490

替 代 符 号：S00583

形 状 类 别：矩形

功 能 类 别：R 限制或稳定

应 用 类 别：电路图

符 号 限 制：旧的形式。改为使用符号 S00583





中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准

电气简图用图形符号

第 4 部分：基本无源元件

GB/T 4728.4—2018/IEC 60617 database

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址：www.spc.org.cn

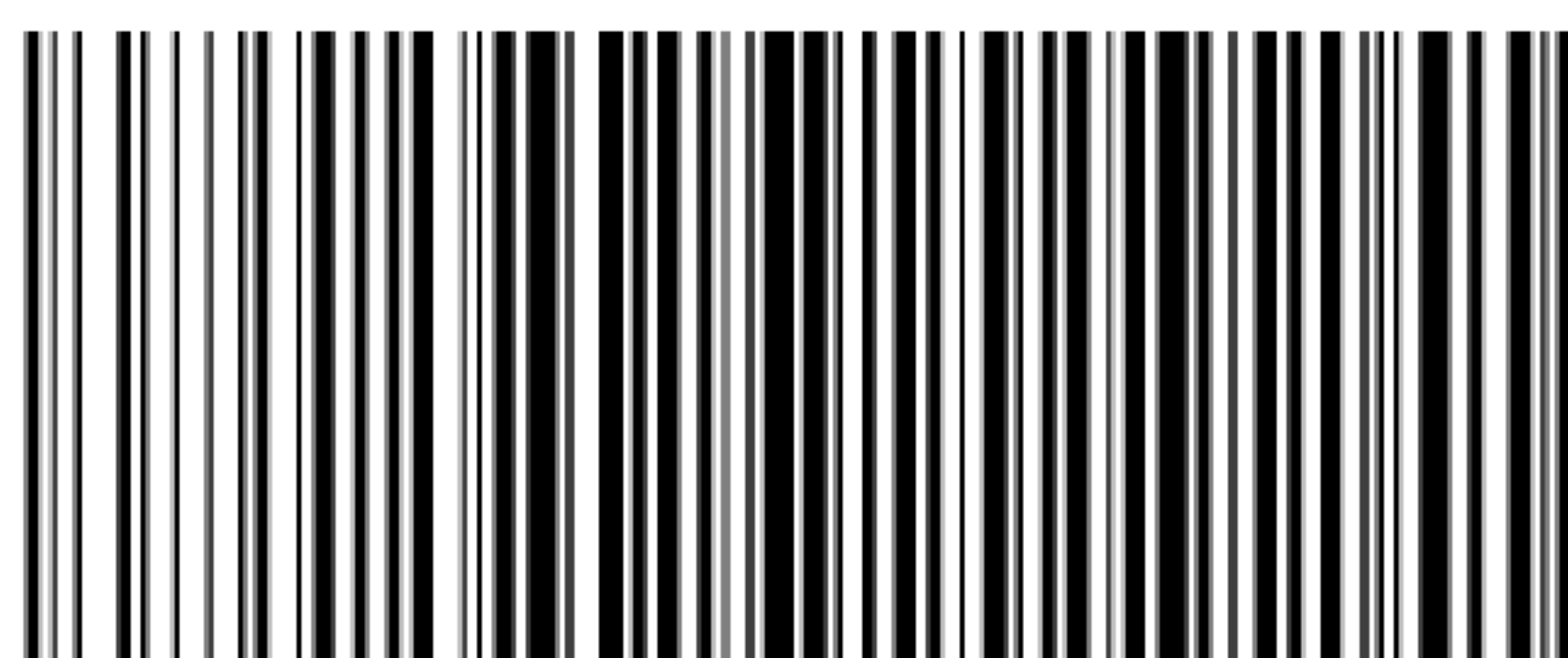
服务热线：400-168-0010

2018 年 7 月第一版

\*

书号：155066 · 1-60867

版权专有 侵权必究



GB/T 4728.4—2018