



中华人民共和国国家标准

GB/T 4728.7—2008/IEC 60617database
代替 GB/T 4728.7—2000

电气简图用图形符号 第7部分：开关、控制和保护器件

Graphical symbols for diagrams—
Part 7: Switchgear, controlgear and protective devices

(IEC 60617database, IDT)

2008-05-28 发布

2009-01-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

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 7 部分，等同采用 IEC 60617database《电气简图用图形符号》数据库标准(IEC 60617_Snapshot_2007-08-03 英文版)。

本部分代替了 GB/T 4728.7—2000《电气简图用图形符号 第 7 部分：开关、控制和保护器件》。同 GB/T 4728.7—2000 相比，有如下变化：

- 增加了新符号 S01413、S01454、S01462；
- 废除了 26 个符号，S00224(07-01-07)、S00225(07-01-08)、S00228(07-02-02)、S00249(07-06-01)、S00250(07-06-02)、S00251(07-06-03)、S00252(07-06-04)、S00267(07-11-01)、S00268(07-11-02)、S00269(07-11-03)、S00273(07-11-07)、S00274(07-11-08)、S00275(07-11-09)、S00276(07-11-10)、S00277(07-06-02)、S00278(07-11-12)、S00279(07-11-13)、S00280(07-12-01)、S00281(07-12-02)、S00282(07-12-03)、S00283(07-13-01)、S00306(07-15-02)、S00308(07-15-04)、S00309(07-15-05)、S00310(07-15-06)、S00322(07-15-18)；
- 根据 IEC 60617 数据库标准，各符号列出的信息较旧版增加了多项内容。

本部分符号中的“所替代的符号”项是指当前符号为标准符号，被该标准符号所替代的符号。本部分符号中的“替代符号”项是指当前符号废止，代替该废止符号的符号。

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提出并归口。

本部分主要起草单位：机械科学研究总院中机生产力促进中心。

本部分参加起草单位：国电华北电力设计院工程有限公司、中国航空工业规划设计研究院、中国航空综合技术研究所、中国航天科工集团二院、上海电器科学研究所、许昌继电器研究所、中国电子工业标准化所、邮电工业标准化所、中国电力企业联合会、五洲工程设计研究院、中国纺织工业设计院、中国航天科工集团二院 23 所、中国船舶工业综合技术经济研究院、中国航天科工集团二院 706 所等。

本部分主要起草人：郭汀、高惠民、陈泽毅、沈兵、李旭亮、季慧玉、李志勇、徐云驰、武冰梅、谭泳、于明、王素英、李道本、李萍、武晶、高永梅、白璐玲。

本部分所代替标准历次发布情况为：

- GB/T 4728.7—1984；
- GB/T 4728.7—2000。

电气简图用图形符号 第7部分：开关、控制和保护器件

S00218

名称：接触器功能
Contactor function

状态：标准

IEC发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.7 07-01-01

关键词：接触器，触点

用于：S00284，S00285，S00286，S00377，S01413

应用注释：A00061

形状类别：半圆

功能类别：功能要素或属性

应用类别：概念要素或限定符号



S00219

名称：断路器功能
Circuit breaker function

状态：标准

IEC发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.7 07-01-02

关键词：断路器

用于：S00287，S01413

应用注释：A00061

形状类别：直线

功能类别：功能要素或属性

应用类别：概念要素或限定符号



S00220



GB/T 4728.7—2008/IEC 60617database

名称: 隔离开关(隔离器)功能
Disconnector (isolator) function
状态: 标准
IEC发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.7 07-01-03
关键词: 隔离开关
用于: S00288, S00289, S00292, S00369, S01413
应用注释: A00061
形状类别: 直线
功能类别: 功能要素或属性
应用类别: 概念要素或限定符号

S00221



名称: 隔离开关功能
Switch-disconnector function
状态: 标准
IEC发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.7 07-01-04
关键词: 隔离开关, 开关
用于: S00290, S00291, S00370
应用注释: A00061
形状类别: 圆, 直线
功能类别: 功能要素或属性
应用类别: 概念要素或限定符号

S00222



名称: 自动释放功能
Automatic tripping function
状态: 标准
IEC发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.7 07-01-05
关键词: 释放
用于: S00285, S00291, S01413
应用注释: A00061
形状类别: 正方形
功能类别: 功能要素或属性

应用类别:概念要素或限定符号

备注:自动释放功能由内置的测量继电器或脱扣器启动。

S00223



名称:位置开关功能
Position switch function

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-01-06

关键词:位置开关

用于:S00259,S00260,S00261

应用注释:A00061,A00062,A00063

形状类别:直角三角形

功能类别:功能要素或属性

应用类别:概念要素或限定符号

S00226



名称:开关的正向动作
Positive operation of a switch

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-01-09

关键词:正向动作

用于:S00257,S00258,S00262,S00296

应用注释:A00061,A00068,A00069

形状类别:箭头,圆

功能类别:功能要素或属性

应用类别:概念要素或限定符号

S00227



名称:动合(常开)触点,一般符号;开关,一般符号
Make contact, general symbol; Switch, general symbol

状 态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-02-01

关 键 词:触点,电力开关器件,开关

用 于:S00243,S00244,S00247,S00248,S00249,S00250,S00253,S00254,S00255,S00256,
S00259,S00261,S00263,S00267,S00268,S00269,S00284,S00285,S00287,S00288,
S00290,S00291,S00292,S00294,S00295,S00296,S00358,S00359,S00365,S00366,
S00367,S00376,S01413,S01454,S00961,S00951,S00950

应用注释:A00060,A00061

所替代的符号:S00228;S00283

形状类别:直线

功能类别:K 处理信号或信息,Q 受控切换或改变

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00229

名 称:动断(常闭)触点
Break contact

状 态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-02-03

关 键 词:触点,开关

用 于:S00243,S00246,S00251,S00258,S00260,S00261,S00264,S00265,S00267,S00268,
S00269,S00286,S00294,S00295,S00296,S00361,S01462

应用注释:A00060,A00061

形状类别:直线

功能类别:K 处理信号或信息,Q 受控切换或改变

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图



S00230

名 称:先断后合的转换触点
Change-over break before make contact

状 态:标准

IEC发布日期:2001-07-01



上版标准序号:GB/T 4728.7 07-02-04

关键词:触点,开关

用于:S00267,S00268,S00269,S00320,S01416,S01330

应用注释:A00060,A00061

形状类别:直线

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00231

名称:中间断开的转换触点
Change-over contact with off-position

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-02-05

关键词:触点,开关

用于:S00252,S00321

应用注释:A00061

形状类别:圆,直线

功能类别:K 处理信号或信息,Q 受控切换或改变

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00232

名称:先合后断的双向转换触点
Change-over make before break contact,both ways

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-02-06

关键词:触点,开关

形式:形式 1

其他形式:S00233

应用注释:A00060,A00061

形状类别:直线



功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00233



名称:先合后断的双向转换触点

Change-over make before break contact, both ways

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-02-07

关键词:触点,开关

形式:形式 2

其他形式:S00232

用于:S00040,S00267

应用注释:A00060,A00061

形状类别:直线

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00234



名称:双动合触点

Contact with two makes

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-02-08

关键词:触点,开关

应用注释:A00060,A00061

形状类别:直线

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00235



名称: 双动断触点
Contact with two breaks

状态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-02-09

关键词: 触点, 开关

应用注释: A00060, A00061

形状类别: 直线

功能类别: K 处理信号或信息

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

S00236



名称: 吸合时的过渡动合触点
Passing make contact when actuated

状态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-03-01

关键词: 触点, 开关

应用注释: A00060, A00061

形状类别: 直线

功能类别: K 处理信号或信息

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

备注: 当动作器件被吸合时, 此触点短时闭合。

S00237



名称: 释放时的过渡动合触点
Passing make contact when released

状 态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-03-02

关 键 词:触点,开关

应用注 释:A00060,A00061

形 状 类 别:直线

功 能 类 别:K 处理信号或信息

应用类 别:电路图,接线图,功能图,框图

备 注:当动作器件被释放时,此触点短时闭合。

S00238

名 称:过渡动合触点

Passing make contact

状 态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-03-03

关 键 词:触点,开关

应用注 释:A00060,A00061

形 状 类 别:直线

功 能 类 别:K 处理信号或信息

应用类 别:电路图,接线图,功能图,框图

备 注:当动作器件被吸合或释放时,此触点短时闭合。



S00239

名 称:提前闭合的动合触点

Make contact,early closing

状 态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-04-01

关 键 词:触点,开关

用 于:S00279

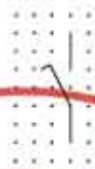
应用注 释:A00060,A00061

形 状 类 别:直线



功能类别:K 处理信号或信息
 应用类别:电路图,接线图,功能图,框图
 备注:多触点组中此动合触点比其他动合触点提前闭合。

S00240



名称:滞后闭合的动合触点
 Make contact, late closing
 状态:标准
 IEC发布日期:2001-07-01
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-04-02
 关键词:触点,开关
 用于:S00239
 应用注释:A00060,A00061
 形状类别:直线
 功能类别:K 处理信号或信息
 应用类别:电路图,接线图,功能图,框图
 备注:多触点组中此动合触点比其他动合触点滞后闭合。

S00241



名称:滞后断开的动断触点
 Break contact, late opening
 状态:标准
 IEC发布日期:2001-07-01
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-04-03
 关键词:触点,开关
 应用注释:A00060,A00061
 形状类别:直线
 功能类别:K 处理信号或信息
 应用类别:电路图,接线图,功能图,框图
 备注:多触点组中此动断触点比其他动断触点滞后断开。

S00242



名称:提前断开的动断触点
Break contact, early opening
状态:标准
IEC发布日期:2001-07-01
上版标准序号:GB/T 4728.7 07-04-04
关键词:触点,开关
应用注释:A00060, A00061
形状类别:直线
功能类别:K 处理信号或信息
应用类别:电路图,接线图,功能图,框图
备注:多触点组中此动断触点比其他动断触点提前断开。

S00243



名称:延时闭合的动合触点
Make contact, delayed closing
状态:标准
IEC发布日期:2001-07-01
上版标准序号:GB/T 4728.7 07-05-01
关键词:触点,开关
用 于:S00248
采用符号:S00148, S00227
应用注释:A00060, A00061, A00070
形状类别:半圆,直线
功能类别:K 处理信号或信息
应用类别:电路图,接线图,功能图,框图
备注:当带该触点的器件被吸合时,此触点延时闭合。

S00244



名 称: 延时断开的动合触点
 Make contact, delayed opening
 状 态: 标准
 IEC发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.7 07-05-02
 关 键 词: 触点, 开关
 采 用 符 号: S00149, S00227
 应 用 注 释: A00060, A00061, A00070
 形 状 类 别: 半圆, 直线
 功 能 类 别: K 处理信号或信息
 应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图
 备 注: 当带该触点的器件被释放时, 此触点延时断开。

S00245



名 称: 延时断开的动断触点
 Break contact, delayed opening
 状 态: 标准
 IEC发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.7 07-05-03
 关 键 词: 触点, 开关
 采 用 符 号: S00148, S00229
 应 用 注 释: A00060, A00061, A00070
 形 状 类 别: 半圆, 直线
 功 能 类 别: K 处理信号或信息
 应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图
 备 注: 当带该触点的器件被吸合时, 此触点延时断开。

S00246



名 称: 延时闭合的动断触点
 Break contact, delayed closing
 状 态: 标准
 IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-05-04

关键词:触点,开关

用于:S00248

采用符号:S00149;S00229

应用注释:A00060,A00061,A00070

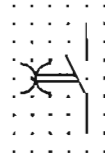
形状类别:半圆,直线

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:当带该触点的器件被释放时,此触点延时闭合。

S00247



名称:延时动合触点

Make contact, delayed

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-05-05

关键词:触点,开关

采用符号:S00148;S00149;S00227

应用注释:A00060,A00061,A00070

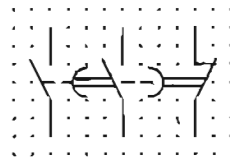
形状类别:半圆,直线

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:无论带该触点的器件被吸合还是释放,此触点均延时。

S00248



名称:触点组

Contact assembly

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-05-06

关键词:触点,开关

采用符号:S00144;S00227;S00243;S00246

应用注释:A00060,A00061,A00070

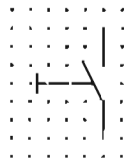
形状类别:半圆,直线

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:该触点组表示一个不延时的动合触点,一个延时闭合的动合触点和一个延时闭合的动断触点。

S00253



名称:手动操作开关,一般符号

Switch, manually operated, general symbol

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-07-01

关键词:触点,开关

采用符号:S00167,S00227

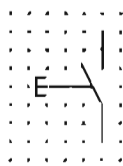
应用注释:A00060,A00061,A00082,A00083

形状类别:直线

功能类别:S 把手动操作转换为信号

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00254



名称:自动复位的手动按钮开关

Switch, manually operated, push-button, automatic return

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-07-02

关键词:触点,开关

用于:S00257

采用符号:S00171,S00227

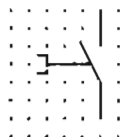
应用注释:A00060,A00061,A00082

形状类别:直线

功能类别:S 把手动操作转换为信号

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00255



名称:自动复位的手动拉拔开关
Switch, manually operated, pulling, automatic return

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-07-03

关键词:触点,开关

采用符号:S00169;S00227

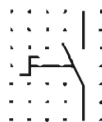
应用注释:A00060,A00061,A00082

形状类别:直线

功能类别:S把手动操作转换为信号

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00256



名称:无自动复位的手动旋转开关
Switch, manually operated, turning, stay-put

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-07-04

关键词:触点,开关

采用符号:S00170;S00227

应用注释:A00060,A00061,A00083

形状类别:直线

功能类别:S把手动操作转换为信号

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00257



名称:正向操作且自动复位的手动按钮开关
Switch, manually operated with positive operation, push-button, automatic return

状 态:标准
 IEC发布日期:2001-07-01
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-07-05
 别 名:报警开关
 关 键 词:触点,开关
 采 用 符 号:S00226,S00254
 应 用 注 释:A00060,A00061,A00082
 形 状 类 别:箭头,圆,直线
 功 能 类 别:S把手动操作转换为信号
 应 用 类 别:电路图,接线图,功能图,框图

S00258



名 称:应急制动开关
 Switch, emergency stop

状 态:标准
 IEC发布日期:2001-07-01
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-07-06
 关 键 词:触点,开关
 采 用 符 号:S00151,S00174,S00226,S00229
 应 用 注 释:A00060,A00061,A00082
 形 状 类 别:箭头,圆,直线
 功 能 类 别:S把手动操作转换为信号
 应 用 类 别:电路图,接线图,功能图,框图
 备 注:用“蘑菇头”触发,正向操作的动断触点,有保持功能。

S00259

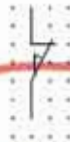


名 称:带动合触点的位置开关
 Position switch, make contact

状 态:标准
 IEC发布日期:2001-07-01
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-08-01
 关 键 词:触点,位置开关,开关
 采 用 符 号:S00223,S00227

应用注释:A00060,A00061,A00084
形状类别:直线,直角三角形
功能类别:K 处理信号或信息
应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00260



名称:带动断触点的位置开关
Position switch, break contact

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-08-02

关键词:触点,位置开关,开关

用于:S00262

采用符号:S00223;S00229

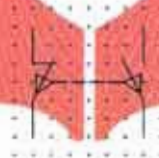
应用注释:A00060,A00061,A00084

形状类别:直线,直角三角形

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00261



名称:组合位置开关
Position switch, assembly

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-08-03

关键词:触点,位置开关,开关

采用符号:S00144;S00223;S00227;S00229

应用注释:A00060,A00061,A00084

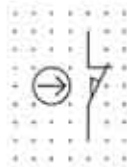
形状类别:直线,直角三角形

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:对两个独立的电路作双向机械操作。

S00262



名称:能正向操作带动断触点的位置开关
Position switch, break contact, positive operation

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-08-04

别名:限位开关

关键词:触点,位置开关,正向操作,开关

采用符号:S00226;S00260

应用注释:A00060,A00061,A00084

形状类别:箭头,圆,直线

功能类别:K处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00263

名称:带动合触点的热敏开关
Temperature sensitive switch, make contact

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-09-01

关键词:触点,开关,温度

采用符号:S00227

应用注释:A00060,A00061,A00085

形状类别:字符,直线

功能类别:S把输入变量转换为信号

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00264



名称:带动断触点的热敏开关
Temperature sensitive switch, break contact

状 态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-09-02

关 键 词:触点,开关,温度

采 用 符 号:S00229

应 用 注 释:A00060,A00061

形 状 类 别:字符,直线

功 能 类 别:S把输入变量转换为信号

应 用 类 别:电路图,接线图,功能图,框图

S00265



名 称:带动断触点的热敏自动开关

Thermal switch, self-operating, break contact

状 态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-09-03

别 名:双金属片动断触点

关 键 词:触点,开关,温度

采 用 符 号:S00120;S00229

应 用 注 释:A00060,A00061

形 状 类 别:直线

功 能 类 别:S把输入变量转换为信号

应 用 类 别:电路图,接线图,功能图,框图

备 注:注意区别此触点和热继电器的触点。热继电器用符号 S00191 表示。

S00266



名 称:有热元件的气体放电管

Gas discharge tube with thermal element

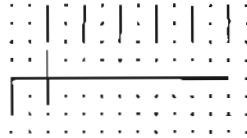
状 态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-09-04

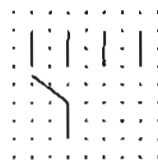
别 名: 荧光灯启动器
 关 键 词: 触点, 开关
 采 用 符 号: S00062, S00116, S00120
 形 状 类 别: 圆, 点, 直线
 功 能 类 别: K 处理信号或信息
 应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

S00270



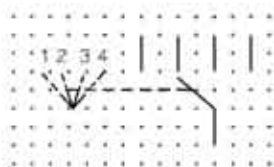
名 称: 多位开关
 Multi-position switch
 状 态: 标准
 IEC发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.7 07-11-04
 关 键 词: 触点, 开关
 用 于: S00275, S00276, S00277, S00278, S00279
 应 用 注 释: A00061
 形 状 类 别: 直线
 功 能 类 别: S 把手动操作转换为信号
 应 用 类 别: 电路图
 备 注: 示出 6 个位置。

S00271



名 称: 多位开关, 最多四位
 Multi-position switch, maximum four positions
 状 态: 标准
 IEC发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.7 07-11-05
 关 键 词: 触点, 开关
 用 于: S00272, S00274
 应 用 注 释: A00060, A00061
 形 状 类 别: 直线
 功 能 类 别: S 把手动操作转换为信号
 应 用 类 别: 电路图

S00272



名称:带位置图示的多位开关
Multi-position switch, with position diagram

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-11-06

关键词:触点,开关

应用注释:A00060, A00061, A00251

形状类别:直线

功能类别:S把手动操作转换为信号

应用类别:电路图

S00284

名称:接触器;接触器的主动合触点
Contactor; Main make contact of a contactor

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-13-02

关键词:接触器,触点,电力开关器件

用于:S00301

采用符号:S00218;S00227

应用注释:A00060

形状类别:半圆,直线

功能类别:Q受控切换或改变

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:在非操作位置上触点断开。



S00285

名称:带自动释放功能的接触器
Contactor with automatic tripping

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-13-03

关键词:接触器,电力开关器件,开关

采用符号:S00218;S00222;S00227

应用注释:A00060

形状类别:半圆,直线,正方形

功能类别:Q受控切换或改变

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:由内装的测量继电器或脱扣器触发。

S00286

名称:接触器:接触器的主动断触点
Contactor;Main break contact of a contactor

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-13-04

关键词:接触器,触点,电力开关器件

采用符号:S00218;S00229

应用注释:A00060

形状类别:半圆,直线

功能类别:Q受控切换或改变

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:在非操作位置上触点闭合。

S00287

名称:断路器
Circuit breaker

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01



上版标准序号:GB/T 4728.7 07-13-05

关键词:断路器,触点,电力开关器件

采用符号:S00219;S00227

应用注释:A00060

形状类别:直线

功能类别:Q受控切换或改变

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00288



名称:隔离开关,隔离器

Disconnecter; Isolator

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-13-06

关键词:触点,隔离器,电力开关器件

采用符号:S00220;S00227

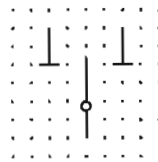
应用注释:A00060

形状类别:直线

功能类别:Q受控切换或改变

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00289



名称:双向隔离开关,双向隔离器

Two-way disconnecter; Two-way isolator

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-13-07

关键词:隔离器,电力开关器件

采用符号:S00220;S00228

形状类别:圆,直线

功能类别:Q受控切换或改变

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备 注:具有中间断开位置。

S00290



名 称:隔离开关;负荷隔离开关
Switch-disconnector;On-load isolating switch

状 态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-13-08

关 键 词:隔离器,电力开关器件,开关

采 用 符 号:S00221;S00227

应 用 注 释:A00060

形 状 类 别:圆,直线

功 能 类 别:Q受控切换或改变

应 用 类 别:电路图,接线图,功能图,框图

S00291



名 称:带自动释放功能的负荷隔离开关
Switch-disconnector,automatic release;On-load isolating switch,automatic

状 态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-13-09

关 键 词:隔离器,电力开关器件,开关

采 用 符 号:S00221;S00222;S00227

应 用 注 释:A00060

形 状 类 别:半圆,直线,正方形

功 能 类 别:Q受控切换或改变

应 用 类 别:电路图,接线图,功能图,框图

备 注:具有由内装的测量继电器或脱扣器触发的自动释放功能。

S00292



名称: 隔离开关; 隔离器
Disconnecter; Isolator

状态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-13-10

关键词: 隔离器, 电力开关器件

采用符号: S00158; S00167; S00220; S00227

应用注释: A00060, A00082, A00083

形状类别: 直线, 正方形

功能类别: Q 受控切换或改变

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

备注: 带有手工操作的闭锁装置。

S00293

名称: 自由脱扣机构
Trip-free mechanism

状态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-13-11

关键词: 机械控制, 电力开关器件

用于: S00294

应用注释: A00247

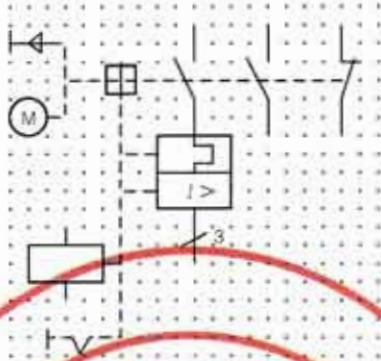
形状类别: 直线, 正方形

功能类别: 功能要素或属性

应用类别: 概念要素或限定符号



S00294



名称:自由脱扣机构,应用
Trip-free mechanism, application

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-13-12

关键词:电力开关器件

采用符号:S00003; S00145; S00150; S00151; S00167; S00192; S00227; S00229; S00293; S00305;
S00325; S00345

应用注释:A00060, A00082, A00083

形状类别:直线,正方形

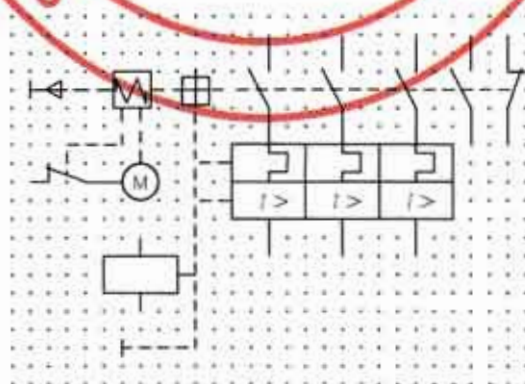
功能类别:Q受控切换或改变

应用类别:电路图

备注:三极机械式开关装置,电动或手动操作,具有自由脱扣机构和:

- 过负荷热脱扣器;
- 过电流脱扣器;
- 带闭锁的手动脱扣器;
- 遥控脱扣线圈;
- 一个动合和一个动断辅助触点。

S00295



名称:三极机械式开关装置
Mechanical switching device, three-pole

状 态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-13-13

关 键 词:电力开关器件

采 用 符 号: S00003; S00145; S00150; S00167; S00192; S00227; S00229; S00305; S00325;
S00345; S01406

应 用 注 释: A00060, A00082, A00083

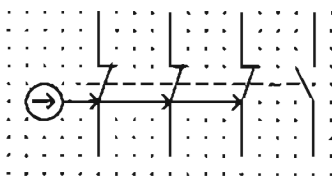
形 状 类 别: 直线, 矩形, 正方形

功 能 类 别: Q 受控切换或改变

应 用 类 别: 电路图

备 注: 弹簧贮能电动操作和:
——三个过负荷脱扣器;
——三个过电流脱扣器;
——手动脱扣器;
——遥控脱扣线圈;
——三个动合主触点;
——一个动合和一个动断辅助触点;
——一个用于电动机的起动和停止操作的位置开关。

S00296



名 称: 正向断开开关

Switch with positive opening

状 态: 标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-13-14

关 键 词: 正向操作, 电力开关器件

采 用 符 号: S00226; S00227; S00229

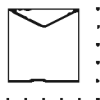
形 状 类 别: 箭头, 圆, 直线

功 能 类 别: Q 受控切换或改变

应 用 类 别: 电路图

备 注: 三个主动触点具有正向断开操作而辅助动合触点无正向操作的开关。

S00297



名称:电动机起动器,一般符号
Motor starter, general symbol

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-14-01

关键词:电动机起动器

用于:S00298,S00299,S00301,S00302,S00303

应用注释:A00087

形状类别:等边三角形,方形

功能类别:Q受控切换或改变

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00298



名称:步进起动器
Starter operating in steps

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-14-02

关键词:电动机起动器

采用符号:S00087;S00297

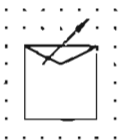
应用注释:A00088

形状类别:等边三角形,直线,正方形

功能类别:Q受控切换或改变

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00299



名称:调节-起动器
Starter-regulator

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-14-03

关键词:电动机起动器

用 于: S00304
采 用 符 号: S00081; S00297
形 状 类 别: 箭头, 等边三角形, 正方形
功 能 类 别: Q 受控切换或改变
应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

S00301



名 称: 可逆直接在线起动器
Direct-on-line starter, reversing
状 态: 标准
IEC发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.7 07-14-05
关 键 词: 电动机起动器, 可逆式
采 用 符 号: S00096; S00284; S00297
形 状 类 别: 箭头, 等边三角形, 正方形
功 能 类 别: Q 受控切换或改变
应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

S00302



名 称: 星-三角起动器
Star-delta starter
状 态: 标准
IEC发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.7 07-14-06
关 键 词: 电动机起动器
采 用 符 号: S00297; S00806; S00808
形 状 类 别: 等边三角形, 正方形
功 能 类 别: Q 受控切换或改变
应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

S00303



名称:带自耦变压器的起动器
Starter with auto-transformer

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-14-07

关键词:电动机起动器

采用符号:S00297,S00846

形状类别:圆,等边三角形,正方形

功能类别:Q受控切换或改变

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00304



名称:带可控硅整流器的调节-起动器
Starter-regulator with thyristors

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-14-08

关键词:电动机起动器

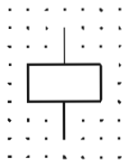
采用符号:S00299,S00641

形状类别:箭头,等边三角形,正方形

功能类别:Q受控切换或改变

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00305



名称:驱动器件,一般符号;继电器线圈,一般符号
Operating device, general symbol; Relay coil, general symbol

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-15-01

别名:选择器的操作线圈

关键词:有或无继电器,驱动器件

形式:形式1

其他形式:S00306

用于:S00294, S00295, S00307, S00308, S00309, S00310, S00311, S00312, S00315, S00316,

S00317, S00318, S00319, S00323, S00324, S00325, S00326, S00379

应用注释: A00089

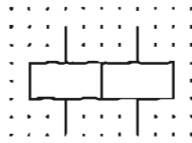
代 替: S01003

形状类别: 矩形

功能类别: K 处理信号或信息

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

S00307



名 称: 驱动器件; 继电器线圈(组合表示法)

Operating device; Relay coil (attached representation)

状 态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-15-03

关 键 词: 有或无继电器, 驱动器件

形 式: 形式 1

其他形式: S00308

采用符号: S00305

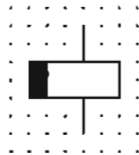
形状类别: 矩形

功能类别: K 处理信号或信息

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

备 注: 具有两个独立绕组的驱动器件的组合表示法。

S00311



名 称: 缓慢释放继电器线圈

Relay coil of a slow-releasing relay

状 态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-15-07

关 键 词: 有或无继电器, 驱动器件

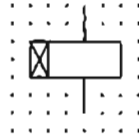
用 于: S00313

采用符号: S00305

形状类别: 矩形

功能类别:K 处理信号或信息
应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00312



名称:缓慢吸合继电器线圈
Relay coil of a slow-operating relay

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-15-08

关键词:有或无继电器,驱动器件

用于:S00313

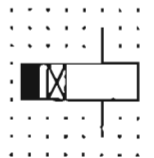
采用符号:S00305

形状类别:直线,矩形

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00313



名称:延时继电器线圈
Relay coil of a slow-operating and slow-releasing relay

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-15-09

关键词:有或无继电器,驱动器件

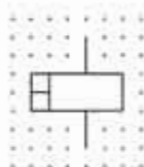
采用符号:S00311,S00312

形状类别:直线,矩形

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00314



名称:快速继电器线圈
Relay coil of a high speed relay

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-15-10

关键词:有或无继电器,驱动器件

采用符号:S00005

形状类别:直线,矩形

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:快吸快放

S00315



名称:对交流不敏感继电器线圈
Relay coil of a relay unaffected by alternating current

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-15-11

关键词:有或无继电器,驱动器件

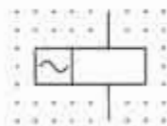
采用符号:S00305

形状类别:直线,矩形

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00316



名称:交流继电器线圈
Relay coil of an alternating current relay

状 态:标准
 IEC发布日期:2001-07-01
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-15-12
 关 键 词:有或无继电器,驱动器件
 采 用 符 号:S00305;S01403
 形 状 类 别:描述,矩形
 功 能 类 别:K 处理信号或信息
 应 用 类 别:电路图,接线图,功能图,框图

S00317

名 称:机械谐振继电器线圈
 Relay coil of a mechanically resonant relay

状 态:标准
 IEC发布日期:2001-07-01
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-15-13
 关 键 词:有或无继电器,驱动器件
 采 用 符 号:S00098;S00305
 形 状 类 别:描述,矩形
 功 能 类 别:K 处理信号或信息
 应 用 类 别:电路图,接线图,功能图,框图

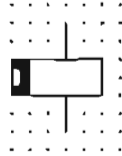
S00318

名 称:机械保持继电器线圈
 Relay coil of a mechanically latched relay

状 态:标准
 IEC发布日期:2001-07-01
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-15-14
 关 键 词:有或无继电器,自动控制,驱动器件
 采 用 符 号:S00305
 形 状 类 别:等边三角形,矩形
 功 能 类 别:K 处理信号或信息
 应 用 类 别:电路图,接线图,功能图,框图



S00319



名称:极化继电器线圈
Relay coil of a polarized relay

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-15-15

关键词:有或无继电器,驱动器件

用于:S00320,S00321,S00322,S01416

采用符号:S00210,S00305

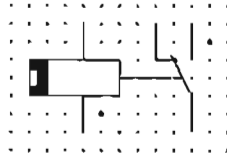
应用注释:A00090

形状类别:矩形

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00320



名称:自复位极化继电器
Polarized relay, self restoring

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-15-16

关键词:有或无继电器,驱动器件

采用符号:S00230,S00319

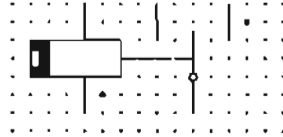
形状类别:点,直线,矩形

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:在绕组中只有一个方向的电流起作用,并能自复位的极化继电器。

S00321



名称:带中间位置的极化继电器
Polarized relay with neutral position

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-15-17

关键词:有或无继电器,驱动器件

采用符号:S00231;S00319

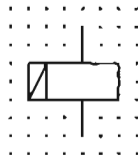
形状类别:点,直线,矩形

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:在绕组中任一方向的电流均可起作用的具有中间位置并能自复位的极化继电器。

S00323



名称:剩磁继电器线圈
Relay coil of a remanent relay

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-15-19

关键词:有或无继电器,驱动器件

形式:形式 1

其他形式:S00324

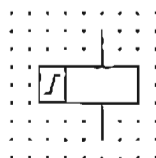
采用符号:S00305

形状类别:直线,矩形

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00324



名称:剩磁继电器线圈
Relay coil of a remanent relay

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-15-20

关键词:有或无继电器,驱动器件

形式:形式 2

其他形式:S00323

采用符号:S00305

形状类别:直线,矩形

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00325

名称:热继电器驱动器件
Operating device of a thermal relay

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-15-21

关键词:有或无继电器,驱动器件

用于:S00294,S00295

采用符号:S00120,S00305

形状类别:直线,矩形

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00326

名称:电子继电器的驱动器件
Operating device of an electronic relay

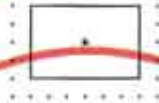
状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-15-22

关键词:有或无继电器,驱动器件
 采用符号:S00125;S00305
 形状类别:直线,矩形
 功能类别:K 处理信号或信息
 应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00327



名称:测量继电器;测量继电器有关的器件
 Measuring relay; Device related to a measuring relay

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-16-01

关键词:测量继电器,驱动器件

用于:S00338, S00339, S00340, S00343, S00344, S00345, S00346, S00347, S00348, S00349, S00350, S00351, S00352, S00353, S00479, S00478

应用注释:A00091, A00092, A00093, A00094

形状类别:矩形

功能类别:B 把变量转换为信号

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00328



名称:对机壳故障电压;故障时的机壳电位
 Voltage failure to frame; Frame potential in case of fault

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-16-02

关键词:测量继电器

采用符号:S00203

形状类别:字符,直线

功能类别:功能要素或属性

应用类别:概念要素或限定符号

S00329

U_{rd}

名称: 剩余电压
Residual voltage
状态: 标准
IEC发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.7 07-16-03
关键词: 测量继电器
形状类别: 字符
功能类别: 功能要素或属性
应用类别: 概念要素或限定符号

S00330

I_{-}

名称: 反向电流
Reverse current
状态: 标准
IEC发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.7 07-16-04
关键词: 测量继电器
用于: S00339
形状类别: 箭头, 字符
功能类别: 功能要素或属性
应用类别: 概念要素或限定符号

S00331

I_d

名称: 差动电流
Differential current
状态: 标准
IEC发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.7 07-16-05
关键词: 测量继电器
形状类别: 字符
功能类别: 功能要素或属性
应用类别: 概念要素或限定符号

S00332

 I_d/I

名称: 差动电流百分比
Percentage differential current

状态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-16-06

关键词: 测量继电器

形状类别: 字符

功能类别: 功能要素或属性

应用类别: 概念要素或限定符号

S00333

 $I \perp \underline{\underline{\quad}}$

名称: 对地故障电流
Earth fault current

状态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-16-07

关键词: 测量继电器

采用符号: S00200

形状类别: 字符, 直线

功能类别: 功能要素或属性

应用类别: 概念要素或限定符号

S00334

 I_N

名称: 中性线电流
Current in the neutral conductor

状态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-16-08

关键词: 测量继电器

形状类别: 字符

功能类别: 功能要素或属性

应用类别:概念要素或限定符号

S00335

I_{n-n}

名称:两个多相系统中性线之间的电流
Current between neutrals of two polyphase systems

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-16-09

关键词:测量继电器

形状类别:字符

功能类别:功能要素或属性

应用类别:概念要素或限定符号

S00336

名称:相角为 α 时的功率
Power at phase angle "alpha"

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-16-10

关键词:测量继电器

形状类别:字符

功能类别:功能要素或属性

应用类别:概念要素或限定符号

S00337



名称:反时限特性
Inverse time-lag characteristic

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-16-11

关键词:测量继电器

用于:S00351

采用符号:S00124
 形状类别:直线
 功能类别:功能要素或属性
 应用类别:概念要素或限定符号

S00338

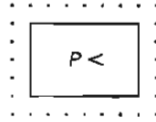
名称:零电压继电器
 No voltage relay
 状态:标准
 IEC发布日期:2001-07-01
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-17-01
 关键词:测量继电器
 采用符号:S00111;S00327
 形状类别:字符,矩形
 功能类别:B把变量转换为信号
 应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00339

名称:逆电流继电器
 Reverse current relay
 状态:标准
 IEC发布日期:2001-07-01
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-17-02
 关键词:测量继电器
 采用符号:S00327;S00330
 形状类别:箭头,字符,矩形
 功能类别:B把变量转换为信号
 应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

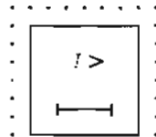


S00340



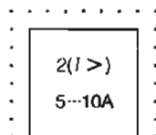
名 称:欠功率继电器
Underpower relay
状 态:标准
IEC发布日期:2001-07-01
上版标准序号:GB/T 4728.7 07-17-03
关 键 词:测量继电器
采 用 符 号:S00109;S00327
形 状 类 别:字符,矩形
功 能 类 别:B把变量转换为信号
应 用 类 别:电路图,接线图,功能图,框图

S00341



名 称:延时过流继电器
Delayed overcurrent relay
状 态:标准
IEC发布日期:2001-07-01
上版标准序号:GB/T 4728.7 07-17-04
关 键 词:测量继电器
采 用 符 号:S00108;S00124
形 状 类 别:字符,直线,矩形
功 能 类 别:B把变量转换为信号
应 用 类 别:电路图,接线图,功能图,框图

S00342



名 称:过流继电器
Overcurrent relay
状 态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-17-05

关键词:测量继电器

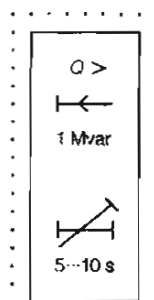
形状类别:字符,矩形

功能类别:B把变量转换为信号

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:具有两个测量元件,整定值范围从5A~10A。

S00343



名称:无功过功率继电器

Overpower relay for reactive power

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-17-06

关键词:测量继电器

采用符号:S00085;S00105;S00108;S00124;S00327

形状类别:字符,直线,矩形

功能类别:B把变量转换为信号

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

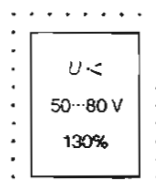
备注:无功过功率继电器:

——能量流向母线;

——工作数值 1 Mvar;

-----延时调节范围 5 s~10 s。

S00344



名称:欠压继电器

Undervoltage relay

状 态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-17-07

关 键 词:测量继电器

采 用 符 号:S00109;S00327

形 状 类 别:字符,矩形

功 能 类 别:B把变量转换为信号

应 用 类 别:电路图,接线图,功能图,框图

备 注:欠压继电器,整定值范围从 50 V~80 V 重整定比 130%。

S00345

名 称:电流继电器

Current relay

状 态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-17-08

关 键 词:测量继电器

用 于:S00294,S00295

采 用 符 号:S00108,S00109;S00327

形 状 类 别:字符,矩形

功 能 类 别:B把变量转换为信号

应 用 类 别:电路图,接线图,功能图,框图

备 注:有最大和最小整定值,示出限定值 3 A 和 5 A。

S00346

名 称:欠阻抗继电器

Under-impedance relay

状 态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-17-09

关 键 词:测量继电器

采 用 符 号:S00109;S00327

形 状 类 别:字符,矩形

功能类别: B 把变量转换为信号
应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

S00347



名称: 匝间短路检测继电器
Relay detecting short-circuits between windings

状态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-17-10

关键词: 测量继电器

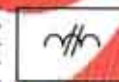
采用符号: S00109; S00327; S00583

形状类别: 字符, 半圆, 矩形

功能类别: B 把变量转换为信号

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

S00348



名称: 断线检测继电器
Divided-conductor detection relay

状态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-17-11

关键词: 测量继电器

采用符号: S00327; S00583

形状类别: 半圆, 直线, 矩形

功能类别: B 把变量转换为信号

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

S00349



名称: 断相故障检测继电器
Phase-failure detection relay

状态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-17-12

关键词: 测量继电器

采用符号: S00109, S00327

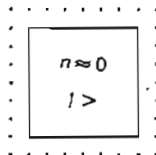
形状类别: 字符, 矩形

功能类别: B 把变量转换为信号

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

备注: 图示用在三相系统中。

S00350



名称: 堵转电流检测继电器
Locked-rotor detection relay

状态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-17-13

关键词: 测量继电器

采用符号: S00108, S00112, S00327

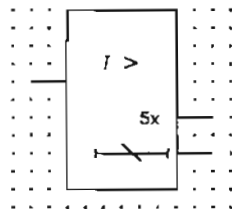
形状类别: 字符, 矩形

功能类别: B 把变量转换为信号

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

备注: 由电流测量值驱动。

S00351



名称: 过流继电器
Overcurrent relay

状态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-17-14

关键词:测量继电器

采用符号:S00109,S00327,S00337

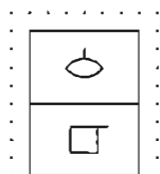
形状类别:字符,直线,矩形

功能类别:B把变量转换为信号

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:有两路输出。一路在电流大于5倍整定值时动作;另一路依据器件的反时限特性动作。

S00352



名称:瓦斯保护器件;气体继电器
Buchholz protective device;Gas relay

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-18-01

关键词:瓦斯器件,测量继电器

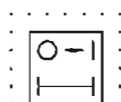
采用符号:S00195,S00198,S00327

形状类别:圆弧,矩形,正方形

功能类别:B把变量转换为信号

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00353



名称:自动重闭合器件;自动重合闸继电器
Device for auto-reclosing;Auto-reclose relay

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-18-02

关键词:自动重合器件

采用符号:S00124,S00327

形状类别:圆,直线,矩形

功能类别:K处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00354



名称:接近传感器
Proximity sensor

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-19-01

关键词:接近器件,接触敏感器件

形状类别:直线,正方形

功能类别:B把变量转换为信号

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00355

名称:接近传感器件
Proximity sensing device

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-19-02

关键词:接近器件,接触敏感器件

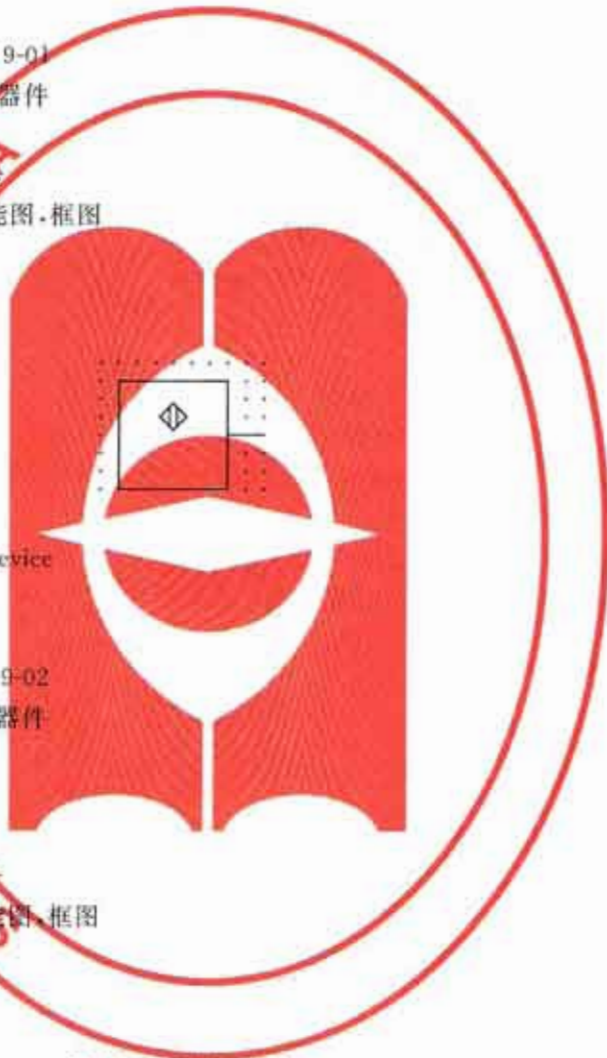
用于:S00356

应用注释:A00095

形状类别:直线,正方形

功能类别:B把变量转换为信号

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图



S00356



名称:容性接近传感器件
Proximity sensing device, capacitive

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-19-03

关键词:接近器件,接触敏感器件
 采用符号:S00114;S00355;S00567
 形状类别:直线,矩形,正方形
 功能类别:B把变量转换为信号
 应用类别:电路图,接线图,功能图,框图
 备注:固体材料接近时动作的电容性接近检测器。

S00357

名称:接触传感器
 Touch sensor
 状态:标准
 IEC发布日期:2001-07-01
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-19-04
 关键词:接近器件,接触敏感器件
 形状类别:直线,正方形
 功能类别:B把变量转换为信号
 应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

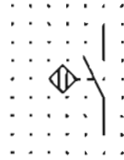


S00358

名称:接触敏感开关
 Touch sensitive switch
 状态:标准
 IEC发布日期:2001-07-01
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-30-01
 关键词:接近器件,开关,接触敏感器件
 采用符号:S00173;S00227
 形状类别:直线,正方形
 功能类别:B把变量转换为信号
 应用类别:电路图,接线图,功能图,安装图,框图
 备注:具有动合触点。

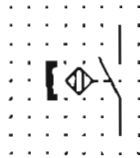


S00359



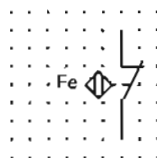
名称:接近开关
Proximity switch
状态:标准
IEC发布日期:2001-07-01
上版标准序号:GB/T 4728.7 07-20-02
关键词:接近器件,接触敏感器件
用于:S00360
采用符号:S00172;S00227
形状类别:直线,正方形
功能类别:B把变量转换为信号
应用类别:电路图,接线图,功能图,框图
备注:示出动合触点。

S00360



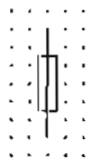
名称:磁控接近开关
Proximity switch, magnetically controlled
状态:标准
IEC发布日期:2001-07-01
上版标准序号:GB/T 4728.7 07-20-03
关键词:接近器件,接触敏感器件
采用符号:S00210;S00359
形状类别:直线,正方形
功能类别:B把变量转换为信号
应用类别:电路图,接线图,功能图,框图
备注:示出磁体接近时动作的动合触点。

S00361



名 称:铁控接近开关
 Proximity switch,controlled by iron
 状 态:标准
 IEC发布日期:2001-07-01
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-20-04
 关 键 词:接近器件,开关,接触敏感器件
 采 用 符 号:S00172,S00229
 形 状 类 别:直线,正方形
 功 能 类 别:B把变量转换为信号
 应 用 类 别:电路图,接线图,功能图,框图
 备 注:示出铁金属接近时动作的动断触点。

S00362



名 称:熔断器,一般符号
 Fuse,general symbol
 状 态:标准
 IEC发布日期:2001-07-01
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-21-01
 关 键 词:熔断器
 用 于:S00363,S00364,S00366
 形 状 类 别:直线,矩形
 功 能 类 别:F防护
 应 用 类 别:电路图,接线图,功能图,框图

S00363



名 称:熔断器
 Fuse
 状 态:标准
 IEC发布日期:2001-07-01
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-21-02
 关 键 词:熔断器
 采 用 符 号:S00362

形状类别:直线,矩形

功能类别:F 防护

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:熔断器烧断后仍带电的一端用粗线表示。

S00364

名称:熔断器;撞击式熔断器

Fuse;Striker fuse

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-21-03

关键词:熔断器

用于:S00365,S00367

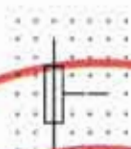
采用符号:S00144;S00362

形状类别:直线,矩形

功能类别:F 防护

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:带机械连杆。



S00365

名称:带报警触点熔断器

Fuse with alarm contact

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-21-04

关键词:熔断器

采用符号:S00227;S00364

形状类别:直线,矩形

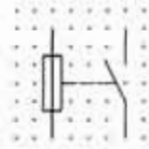
功能类别:F 防护

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:具有报警触点的三端熔断器。



S00366



名称:独立报警熔断器
Fuse with separate alarm

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-21-05

关键词:熔断器

采用符号:S00227;S00362

形状类别:直线,矩形

功能类别:F 防护

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:具有独立报警电路。

S00367



名称:带撞击式熔断器的三极开关
Three-pole switch with striker fuses

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-21-06

关键词:熔断器开关

采用符号:S00227;S00364

形状类别:直线,矩形

功能类别:F 防护,Q 受控切换或改变

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

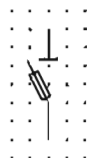
备注:任何一个撞击式熔断器熔断即自动断路的三极开关。

S00368



名 称:熔断器开关
Fuse-switch
状 态:标准
IEC发布日期:2001-07-01
上版标准序号:GB/T 4728.7 07-21-07
关 键 词:熔断器开关
用 于:S00369,S00370
形 状 类 别:直线,矩形
功 能 类 别:F 防护,Q 受控切换或改变
应 用 类 别:电路图,接线图,功能图,框图

S00369



名 称:熔断器式隔离开关;熔断器式隔离器
Fuse-disconnector;Fuse isolator
状 态:标准
IEC发布日期:2001-07-01
上版标准序号:GB/T 4728.7 07-21-08
关 键 词:熔断器开关
采 用 符 号:S00220;S00368
形 状 类 别:直线,矩形
功 能 类 别:F 防护,Q 受控切换或改变
应 用 类 别:电路图,接线图,功能图,框图

S00370



名 称:熔断器负荷开关组合电器
Fuse switch-disconnector;On-load isolating fuse switch
状 态:标准
IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-21-09
 关键词:熔断器开关
 采用符号:S00221,S00368
 形状类别:直线,矩形
 功能类别:F 防护,Q 受控切换或改变
 应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00371



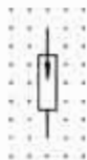
名称:火花间隙
 Spark gap
 状态:标准
 IEC发布日期:2001-07-01
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-22-01
 关键词:制动器,火花间隙
 用于:S00372,S00374
 形状类别:箭头
 功能类别:F 防护
 应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00372



名称:双火花间隙
 Spark gap,double
 状态:标准
 IEC发布日期:2001-07-01
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-22-02
 关键词:制动器,火花间隙
 用于:S00375
 采用符号:S00371
 形状类别:箭头
 功能类别:F 防护
 应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00373



名称: 避雷器
Surge diverter; Lightning arrester

状态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-22-03

关键词: 制动器

形状类别: 箭头, 矩形

功能类别: F 防护

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 网络图, 框图

S00374

名称: 保护用充气放电管
Protective gas discharge tube

状态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-22-04

关键词: 制动器, 火花间隙

采用符号: S00371; S00603

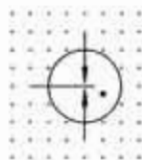
形状类别: 箭头, 圆, 点

功能类别: F 防护

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图



S00375



名称: 保护用对称充气放电管
Protective gas discharge tube, symmetric

状态: 标准

IEC发布日期:2001-07-01
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-22-05
 关键词:制动器,火花间隙
 采用符号:S00372;S00693
 形状类别:箭头,圆,点
 功能类别:F 防护
 应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00376

名称:静态开关,一般符号
 Static switch, general symbol

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-25-01

关键词:静态开关

用于:S00377,S00378,S00379,S00380

采用符号:S0227

应用注释:A00096,A00097

形状类别:直线

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00377

名称:静态(半导体)接触器
 Static (semiconductor) contactor

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-25-02

关键词:接触器,静态开关

采用符号:S00218;S00376

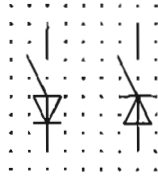
形状类别:半圆,直线

功能类别:Q 受控切换或改变

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图



S00378



名称: 单向静态开关
Static switch, unidirectional

状态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-25-03

关键词: 静态开关

采用符号: S00376, S00619

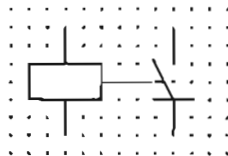
形状类别: 等边三角形, 直线

功能类别: K 处理信号或信息

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

备注: 只能单向通过电流。

S00379



名称: 静态继电器, 一般符号
Static relay, general symbol

状态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-26-01

关键词: 静态开关器件

用于: S00381, S00382

采用符号: S00305, S00376

应用注释: A00098

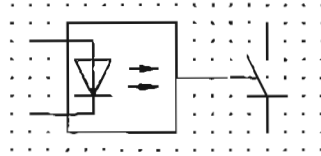
形状类别: 直线, 矩形

功能类别: K 处理信号或信息

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

备注: 图示为半导体动合触点。

S00380



名 称: 静态继电器
Static relay

状 态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-26-02

关 键 词: 静态开关器件

采 用 符 号: S00376; S00642

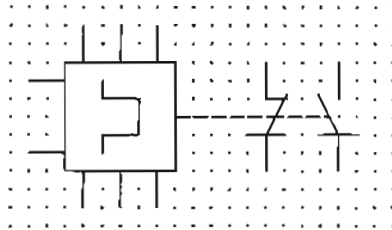
形 状 类 别: 箭头, 等边三角形, 矩形

功 能 类 别: K 处理信号或信息

应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

备 注: 发光二极管作驱动元件, 同时示出半导体动合触点。

S00381



名 称: 静态热过载电器
Static thermal overload relay

状 态: 标准

IEC发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-26-03

关 键 词: 静态开关器件

采 用 符 号: S00120; S00379

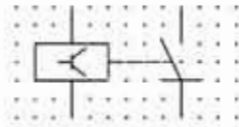
形 状 类 别: 直线, 矩形

功 能 类 别: K 处理信号或信息

应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

备 注: 三极热过载继电器具有两个半导体触点, 其中一个是半导体动合触点, 另一个是半导体动断触点; 驱动器需要独立辅助电源。

S00382



名称:静态继电器
Static relay

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-26-04

关键词:静态开关器件

采用符号:S00125;S00379

形状类别:直线,矩形

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:具有半导体动合触点的半导体。

S00383

名称:电气独立的耦合器件
Coupling device with electrical separation

状态:标准

IEC发布日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-27-01

关键词:耦合器件,耦合开关器件

采用符号:S00126

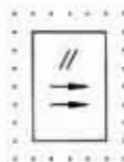
应用注释:A00099

形状类别:字符,矩形

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图。

S00384



名称:电气独立的光耦合器件
Coupling device with electrical separation, optical

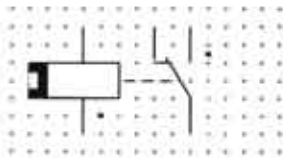
状 态:标准
 IEC发布日期:2001-07-01
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-27-02
 关 键 词:耦合器件,静态开关器件
 采 用 符 号:S00126;S00127
 形 状 类 别:字符,矩形
 功 能 类 别:K 处理信号或信息
 应 用 类 别:电路图,接线图,功能图,框图
 备 注:电气上独立的光耦合器件

S01413

名 称:多功能开关器件
 Multiple-function switching device
 别 名:控制和保护开关器件(CPS);可逆 CPS
 状 态:标准
 IEC发布日期:2003-11-10
 采 用 符 号:S00024,S00218,S00219,S00220,S00222,S00227
 关 键 词:断路器,接触器,绝缘子,可逆
 形 状 类 别:半圆,直线,正方形
 功 能 类 别:Q 交替切换或改变
 应 用 类 别:电路图,功能图,概略图
 来 源:IEC 60917-5-2
 备 注:该多功能开关器件包括:可逆功能、断路器功能、隔离功能、接触器功能和自动脱扣功能,可通过使用相关功能符号来表示。为了相位转换,该符号示出了可逆功能。当使用该符号时,应省略不适用的功能符号要素。



S01416



名 称:带稳定位置的极化继电器
 Polarized relay, stable positions
 状 态:标准

IEC发布日期:2002-03-23

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-15-16

关键词:有或无继电器,驱动器件

用于:S00230;S00319

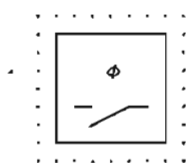
所替代的符号:S00322

形状类别:点,直线,矩形

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S01454



名称:复合开关,一般符号

Complex switch, general symbol

状态:标准

IEC发布日期:2003-03-03

应用注释:A00268

采用符号:S00227,S01808

关键词:复合开关,开关

所替代的符号:S00273,S00274,S00275,S00276,S00277

形状类别:字符,直线,矩形

功能类别:B 把某一输入变量转换为供进一步处理的信号,S 把手动操作转变为进一步处理的信号

应用类别:电路图,接线图,功能图,概略图

S01462



名称:镜像触点

Mirror contact

状态:标准

IEC发布日期:2003-08-27


备注:镜像触点是一个常闭的辅助触点,它不能与常开主触点同时处于闭合位置,甚至不会像主触点那样在非正常情况下可能熔焊。

采用符号:S00229

关键词:触点

形状类别:圆点(点),直线

功能类别:K 处理信号或信息
 应用类别:电路图,功能图,概略图
 来源:IEC 60947-4-1:2002
 备注:具有两个稳定位置。

废除  仅供参考的符号

S00224



名称:自动返回功能
 Automatic return function
 状态:废除 — 仅供参考
 IEC发布日期:2001-07-01
 IEC废除日期:2003-01-25
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-01-07
 别名:弹性返回
 关键词:自动返回
 用于:S00249,S00251,S00252
 应用注释:A00061,A00064,A00065
 形状类别:等边三角形
 功能类别:功能要素或属性
 应用类别:概念要素或限定符号

S00225



名称:无自动返回功能
 Non-automatic return function
 状态:废除 — 仅供参考
 IEC发布日期:2001-07-01
 IEC废除日期:2003-01-25
 上版标准序号:GB/T 4728.7 07-01-08
 别名:保持原位功能
 关键词:无自动返回
 用于:S00250,S00252
 应用注释:A00061,A00066,A00067
 形状类别:圆
 功能类别:功能要素或属性
 应用类别:概念要素或限定符号

S00228



名称:动合(常开)触点,一般符号;开关,一般符号
Make contact, general symbol; Switch, general symbol

状态:废除—仅供参考

IEC发布日期:2001-07-01

IEC废除日期:2002-03-23

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-02-02

关键词:触点,电力开关器件,开关

形式:旧式

用于:S00289

应用注释:A00061

所替代的符号:S00283

替代符号:S00227

形状类别:圆,直线

功能类别:K 处理信号或信息,Q 受控切换或改变

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00249

名称:自动返回的动合触点
Make contact, automatic return

状态:废除—仅供参考

IEC发布日期:2001-07-01

IEC废除日期:2002-03-23

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-06-01

关键词:触点,开关

采用符号:S00224;S00227

应用注释:A00060,A00061,A00064,A00065

形状类别:等边三角形,直线

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:由于技术过时而废除。

S00250



名称:无自动返回的动合触点

Make contact, stay put

状态:废除—仅供参考

IEC发布日期:2001-07-01

IEC废除日期:2002-03-23

上版标准序号:GB/T 4728.7—07-06-02

关键词:触点,开关

用于:S00322

采用符号:S00225;S00227

应用注释:A00060, A00061, A00066, A00067

形状类别:圆,直线

功能类别:K处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:此动合触点无自动返回功能,由于技术过时而废除。

S00251

名称:自动返回的动断触点

Break contact, automatic return

状态:废除—仅供参考

IEC发布日期:2001-07-01

IEC废除日期:2002-03-23

上版标准序号:GB/T 4728.7—07-06-03

关键词:触点,开关

采用符号:S00224;S00229

应用注释:A00060, A00061, A00064, A00065

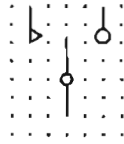
形状类别:等边三角形,直线

功能类别:K处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:由于技术过时而废除。

S00252



名称：一边有自动返回，另一边无自动返回的中间断开的转换触点
Change-over contact with off-position, automatic return and stay put

状态：废除—仅供参考

IEC发布日期：2001-07-01

IEC废除日期：2002-03-23

上版标准序号：GB/T 4728.7 07-06-04

关键词：触点，开关

采用符号：S00224；S00225；S00231

应用注释：A00061，A00064，A00065，A00066，A00067

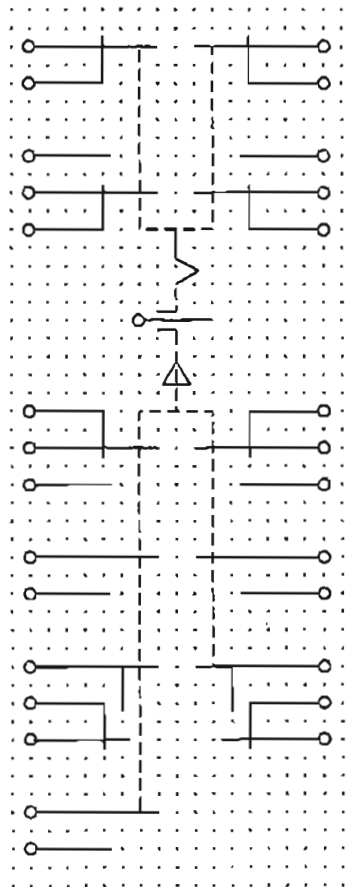
形状类别：圆，等边三角形，直线

功能类别：K 处理信号或信息

应用类别：电路图，接线图，功能图，框图

备注：此触点中间断开，左边可以自动返回，右边无法自动返回。由于技术过时而废除。

S00267



名称: 杠杆操作组合开关

Switch assembly, lever-operated

状态: 废除—仅供参考

IEC发布日期: 2001-07-01

IEC废除日期: 2002-03-23

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-11-01

关键词: 触点, 开关

采用符号: S00017, S00144, S00150, S00151, S00227, S00229, S00230, S00233

应用注释: A00061, A00082, A00083

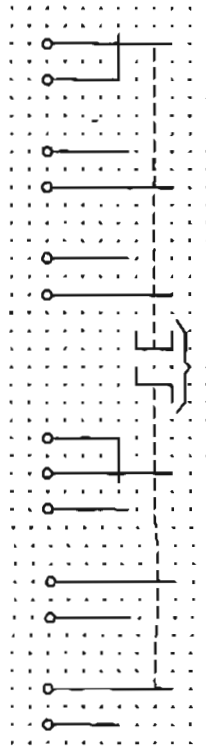
形状类别: 直线

功能类别: S把手动操作转换为信号

应用类别: 电路图

备注: 用端子表示上边位置锁定, 下边位置自动复位到中部位置。上边位置由两个动断触点 (S00229) 和两个开关触点 (S00230) 组成。下边位置由三个动合触点 (S00227), 两个开关触点 (S00230) 和两个先合后断的触点 (S00233) 组成。由于技术过时而废除。

S00268



名称: 一组触点按压操作、一组触点旋转操作的组合开关

Switch assembly, one set push operated, one set turn operated

状态: 废除—仅供参考

IEC发布日期: 2001-07-01

IEC废除日期: 2002-03-23

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-11-02

关键词:触点,开关

采用符号:S00017;S00144;S00170;S00171;S00227;S00229;S00230

应用注释:A00061,A00082,A00083

形状类别:直线

功能类别:S把手动操作转换为信号

应用类别:电路图

备注:用端子表示一组触点由推动按钮操作(自动复位),一组由旋转按钮操作(无自动复位)。括号表示只有一个制动器。上边触点组由一个动断触点(S00229)和两个动合触点(S00227)组成。下边触点组由两个动合触点(S00227)和一个开关触点(S00230)组成。由于技术过时而废除。

S00269

名称:按压或旋转操作的组合开关

Switch assembly, push or turn operated

状态:废除—仅供参考

IEC发布日期:2001-07-01

IEC废除日期:2002-03-23

上版标准序号:GB/T 4728.7—07—P1—03

关键词:触点,开关

采用符号:S00017;S00144;S00170;S00171;S00227;S00229;S00230

应用注释:A00061,A00082,A00083

形状类别:直线

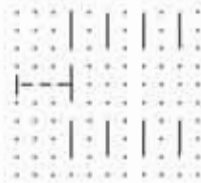
功能类别:S把手动操作转换为信号

应用类别:电路图

备注:同一组触点可用两种不同方法操作,或是旋转(无自动复位),或是按压(带自动复位)。开关由一个开关触点(S00230),一个动断触点(S00229)和一个动合触点(S00227)组成。由于技术过时而废除。



S00273



名称: 电路独立的多位开关
Multi-position switch, independent circuits

状态: 废除—仅供参考

IEC发布日期: 2001-07-01

IEC废除日期: 2003-08-12

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-11-07

关键词: 触点, 开关

采用符号: S00157

应用注释: A00061, A00082, A00083

替代符号: S01454

形状类别: 直线

功能类别: S把手动操作转换为信号

应用类别: 电路图

备注: 图中显示有四个独立电路的手动多位开关。

S00274



名称: 一位不接通的多位开关
Multi-position switch, one position disabled

状态: 废除—仅供参考

IEC发布日期: 2001-07-01

IEC废除日期: 2003-08-12

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-11-08

关键词: 触点, 开关

采用符号: S00271

应用注释: A00060, A00061

替代符号: S01454

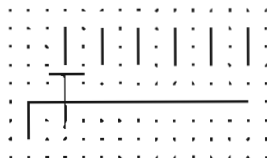
形状类别: 直线

功能类别: S把手动操作转换为信号

应用类别: 电路图

备注: 位置2不接通。

S00275



名 称:带滑动片的多位开关
Multi-position switch, wiper

状 态:废除—仅供参考

IEC发布日期:2001-07-01

IEC废除日期:2003-08-12

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-11-09

关 键 词:触点,开关

采 用 符 号:S00270

应 用 注 释:A00061

替 代 符 号: S01454

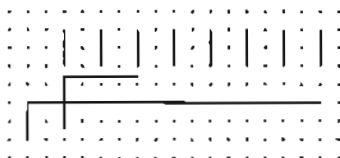
形 状 类 别:直线

功 能 类 别:S把手动操作转换为信号

应 用 类 别:电路图

备 注:滑动片仅从一个位置滑向下一个位置时有跨接。

S00276



名 称:滑动多个连续相邻触点的多位开关
Multi-position switch, wiping multiple consecutive contacts

状 态:废除—仅供参考

IEC发布日期:2001-07-01

IEC废除日期:2003-08-12

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-11-10

关 键 词:触点,开关

采 用 符 号:S00270

应 用 注 释:A00061

替 代 符 号: S01454

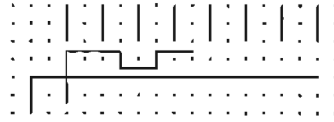
形 状 类 别:直线

功 能 类 别:S把手动操作转换为信号

应 用 类 别:电路图

备 注:在每一个位置上,滑动片跨接三个相邻端子。

S00277



名 称:滑动多触点的多位开关

Multi-position switch, wiping multiple contacts

状 态:废除—仅供参考

IEC发布日期:2001-07-01

IEC废除日期:2003-08-12

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-11-11

关 键 词:触点,开关

采 用 符 号:S00270

应 用 注 释:A00061

替 代 符 号:S01454

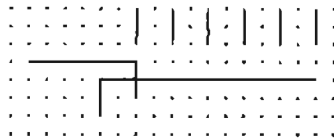
形 状 类 别:直线

功 能 类 别:S把手动操作转换为信号

应 用 类 别:电路图

备 注:在每一个位置上,滑动片跨接三个不连续的端子,跳过中间一个端子。

S00278



名 称:滑动累积触点的多位开关

Multi-position switch, wiping cumulative contacts

状 态:废除—仅供参考

IEC发布日期:2001-07-01

IEC废除日期:2002-03-23

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-11-12

关 键 词:触点,开关

采 用 符 号:S00270

应 用 注 释:A00061

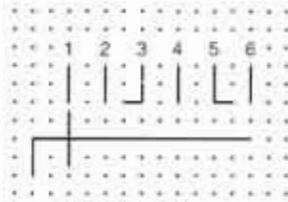
形 状 类 别:直线

功 能 类 别:S把手动操作转换为信号

应 用 类 别:电路图

备 注:用于累积并联开关。由于技术过时而废除。

S00279



名称:带提前/滞后断/合状态指示的多位开关
Multi-position switch,early/late break/make indicated

状态:废除—仅供参考

IEC发布日期:2001-07-01

IEC废除日期:2002-03-23

上版标准序号:GB/T 4728.7-07-11-13

别名:单极多位开关

关键词:触点,开关

采用符号:S00239;S00240;S00270

应用注释:A00061

形状类别:直线

功能类别:S把手动操作转换为信号

应用类别:电路图

备注:当滑动片从位置2滑向位置3时,位置3的触点较其他触点提前接通。当滑动片从位置5滑向位置6时,位置5的触点较其他触点滞后断开。当滑动片反向滑动时,功能相反。由于技术过时而废除。

S00280



名称:复合开关,一般符号
Complex switch,general symbol

状态:废除—仅供参考

IEC发布日期:2001-07-01

IEC废除日期:2002-03-23

上版标准序号:GB/T 4728.7-07-12-01

关键词:复合开关,开关

用于:S00281,S00282

应用注释:A00086

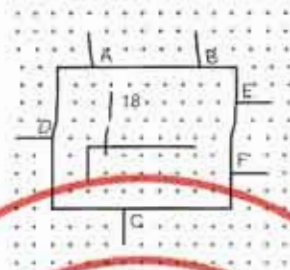
形状类别:直线,矩形

功能类别:S把手动操作转换为信号

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备 注:由于技术过时而废除。

S00281



名 称:复合开关,薄片式
Complex switch, wafer type

状 态:废除—仅供参考

IEC发布日期:2001-07-01

IEC废除日期:2002-03-23

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-12-02

关 键 词:复合开关,开关

采 用 符 号:S00280

应 用 注 释:A00252

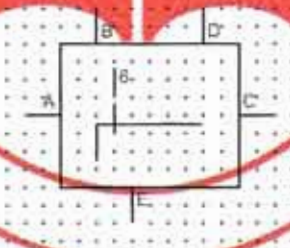
形 状 类 别:字符,直线,矩形

功 能 类 别:S把手动操作转换为信号

应 用 类 别:电路图,接线图,功能图,框图

备 注:具有A~F6个端子的18位旋转薄片式开关,其结构如应用注释A00252所示。所示字符并非符号组成部分。由于技术过时而废除。

S00282



名 称:鼓形旋转式复合开关
Complex switch, rotary drum type

状 态:废除—仅供参考

IEC发布日期:2001-07-01

IEC废除日期:2002-03-23

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-12-03

关 键 词:复合开关,开关

采 用 符 号:S00280

应 用 注 释:A00253

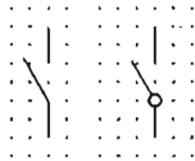
形状类别:字符,直线,矩形

功能类别:S把手动操作转换为信号

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:具有5个端子的6位鼓形旋转开关,其结构如应用注释 A00253 所示。所示字符并非符号组成部分,由于技术过时而废除。

S00283



名称:开关
Switch

状态:废除—仅供参考

IEC发布日期:1996-05

IEC废除日期:2001-07-01

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-13-01

关键词:电力开关器件

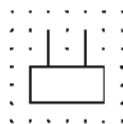
替代符号:S00227;S00228

形状类别:直线

功能类别:Q受控切换或改变

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00306



名称:驱动器件,一般符号;继电器线圈,一般符号
Operating device, general symbol; Relay coil, general symbol

状态:废除—仅供参考

IEC发布日期:2001-07-01

IEC废除日期:2003-08-12

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-15-02

关键词:有或无继电器,驱动器件

形式:形式2

其他形式:S00305

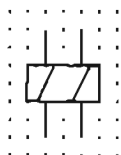
应用注释:A00089

形状类别:矩形

功能类别:K处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

S00308



名称: 驱动器件; 继电器线圈(组合表示法)
 Operating device; Relay coil (attached representation)

状态: 废除—仅供参考

IEC发布日期: 2001-07-01

IEC废除日期: 2003-08-12

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-15-04

关键词: 有或无继电器, 驱动器件

形式: 形式 2

其他形式: S00306

采用符号: S00305

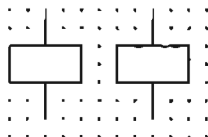
形状类别: 直线, 矩形

功能类别: K 处理信号或信息

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

备注: 具有两个独立绕组的驱动器件的组合表示法。

S00309



名称: 驱动器件; 继电器线圈(分立表示法)
 Operating device; Relay coil (detached representation)

状态: 废除—仅供参考

IEC发布日期: 2001-07-01

IEC废除日期: 2003-08-12

上版标准序号: GB/T 4728.7 07-15-05

关键词: 有或无继电器, 驱动器件

形式: 形式 1

其他形式: S00310

采用符号: S00305

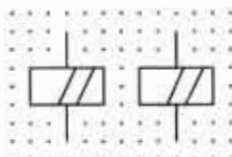
形状类别: 矩形

功能类别: K 处理信号或信息

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 框图

备注: 具有两个独立绕组的驱动器件的分立表示法。

S00310



名称:驱动器件:继电器线圈(分立表示法)
Operating device;Relay coil (detached representation)

状态:废除—仅供参考

IEC发布日期:2001-07-01

IEC废除日期:2003-08-12

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-15-06

关键词:有或无继电器,驱动器件

形式:形式 2

其他形式:S00309

采用符号:S00305

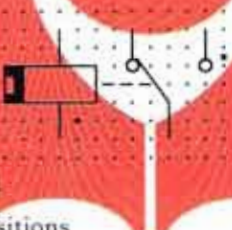
形状类别:直线,矩形

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:具有两个独立绕组的驱动器件的分立表示法。

S00322



名称:带稳定位置的极化继电器
Polarized relay, stable positions

状态:废除—仅供参考

IEC发布日期:2001-07-01

IEC废除日期:2002-03-23

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-15-18

关键词:有或无继电器,驱动器件

采用符号:S00250;S00319

替代符号:S01416

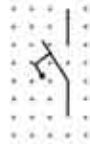
形状类别:点,直线,矩形

功能类别:K 处理信号或信息

应用类别:电路图,接线图,功能图,框图

备注:具有两个稳定位置。

S01367



名 称: 惯性开关(突然减速而动作)
 Inertia switch (operated by sudden deceleration)
 状 态: 废除—仅供参考
 IEC 废除日期: 1996-05
 上版标准序号: GB/T 4728.7 07-A1-01
 关 键 词: 触点, 开关
 形 状 类 别: 点, 直线
 功 能 类 别: K 处理信号或信息
 应 用 类 别: 电路图

S01368

名 称: 水银开关; 液位开关
 Mercury switch; Levelling switch
 状 态: 废除—仅供参考
 IEC 废除日期: 1996-05
 上版标准序号: GB/T 4728.7 07-A1-02
 关 键 词: 开关
 形 状 类 别: 描述, 直线
 功 能 类 别: K 处理信号或开关
 应 用 类 别: 电路图
 备 注: 示出三端。



S01369



名 称: 水银开关; 液位开关
 Mercury switch; Levelling switch
 状 态: 废除—仅供参考
 IEC 废除日期: 1996-05

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-A1-03

关键词:触点,开关

形状类别:描述,直线

功能类别:K 处理信号或开关

应用类别:电路图

备注:示出四端。

S01370



名称:带自动释放的起动器

Starter with automatic release

状态:废除—仅供参考

IEC废除日期:1996-05

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-A2-01

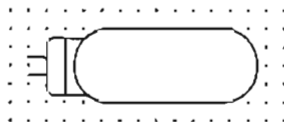
关键词:电动机起动器

形状类别:等腰三角形,正方形

功能类别:Q 受控切换或改变

应用类别:电路图

S01371



名称:灭火器

Fire-extinguisher

状态:废除—仅供参考

IEC废除日期:1996-05

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-A3-01

关键词:灭火器

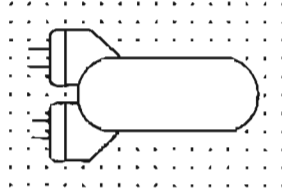
形状类别:描述,椭圆

功能类别:C 存储

应用类别:电路图

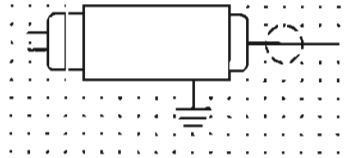
备注:具有连接器的单头灭火器。

S01372



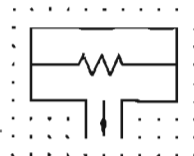
名称: 灭火器
Fire-extinguisher
状态: 废除—仅供参考
IEC 废除日期: 1996-05
上版标准序号: GB/T 4728.7 07-A3-02
关键词: 灭火器
形状类别: 描述, 椭圆
功能类别: C 存储
应用类别: 电路图
备注: 具有连接器的双头灭火器。

S01373



名称: 高能点火装置
Ignition unit, high energy
状态: 废除—仅供参考
IEC 废除日期: 1996-05
上版标准序号: GB/T 4728.7 07-A4-01
关键词: 感应器
形状类别: 描述
功能类别: T 保持能量性质不变的能量变换
应用类别: 电路图

S01374



名称: 电气导火管点火器
Squib igniter
状态: 废除—仅供参考

IEC废除日期:1996-05

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-A4-02

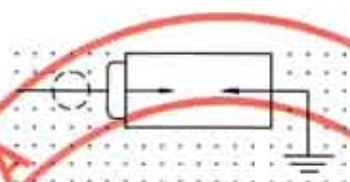
关键词:电阻器

形状类别:矩形

功能类别:E 提供辐射能或热能

应用类别:电路图

S01375



名称:插头点火器

Igniter plug

状态:废除—仅供参考

IEC废除日期:1996-05

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-A4-03

关键词:火花间隙

形状类别:箭头,矩形

功能类别:E 提供辐射能或热能

应用类别:电路图

S01376



名称:线圈驱动的标志指示器

Coil-operated flag indicator

状态:废除—仅供参考

IEC废除日期:1996-05

上版标准序号:GB/T 4728.7 07-A4-04

关键词:指示器

形状类别:半圆,矩形

功能类别:P 提供信息

应用类别:电路图

应用注释

应用注释 A00060

表示节点的空心或实心的小圆,可以加到大多数符号里。示例见符号 S00228。

在有些符号里,表示节点的圆应当画出。示例见符号 S00231。

应用于: S00227, S00229, S00230, S00232, S00233, S00234, S00235, S00236, S00237, S00238, S00239, S00240, S00241, S00242, S00243, S00244, S00245, S00246, S00247, S00248, S00249, S00250, S00251, S00253, S00254, S00255, S00256, S00257, S00258, S00259, S00260, S00261, S00262, S00263, S00264, S00265, S00271, S00272, S00274, S00284, S00285, S00286, S00287, S00288, S00290, S00291, S00292, S00294, S00295

应用注释 A00061

关于开关的其他表示方法,如特别复杂的电子开关等,见 IEC 617-12 第 17A 和 29 章,以及 IEC 617-13 第 17 章。

应用于: S00218, S00219, S00220, S00221, S00222, S00223, S00224, S00225, S00226, S00227, S00228, S00229, S00230, S00231, S00232, S00233, S00234, S00235, S00236, S00237, S00238, S00239, S00240, S00241, S00242, S00243, S00244, S00245, S00246, S00247, S00248, S00249, S00250, S00251, S00252, S00253, S00254, S00255, S00256, S00257, S00258, S00259, S00260, S00261, S00262, S00263, S00264, S00265, S00267, S00268, S00269, S00270, S00271, S00272, S00273, S00274, S00275, S00276, S00277, S00278, S00279

应用注释 A00062

当不需要表示接触的操作方法,该限定符号可用在简单的触点符号上以表示位置开关。如情况复杂,需要表示出操作方法,则应使用 02-13-16 至 02-13-19 中的一个符号。

应用于: S00223

应用注释 A00063

当在两个方向都用机械操作触点时,此符号应加在触点符号的两边。

应用于: S00223

应用注释 A00064

该符号可用于指示自动返回。示例见 07-06-01。

应用于: S00224, S00249, S00251, S00252

应用注释 A00065

该符号不应当和限定符号 07-01-01、07-01-02、07-01-03 及 07-01-04 一起使用。在很多情况下,可使用符号 02-12-07。

应用于: S00224, S00249, S00251, S00252

应用注释 A00066

该符号可用于指示无自动返回功能。本规定实施时,它的使用应适当标注。

应用于:S00225,S00250,S00252

应用注释 A00067

该符号不应当和限定符号 07-01-01、07-01-02、07-01-03 及 07-01-04 一起使用。在很多情况下,可使用符号 02-12-08。

应用于:S00225,S00250,S00252

应用注释 A00068

该符号应用于指明一个机动装置的正向操作方向,在所示方向上是安全的或符合要求的。它表明该操作确保所有的触点都在启动装置的相应位置。

应用于:S00226

应用注释 A00069

如果触点表示连接,则该符号应适用于所有连接触点,除非另有说明(见符号 07-08-07)。

应用于:S00226

应用注释 A00070

见符号 02-12-05 和 02-12-06。对于吸合或释放操作,触点的闭合和断开是延时的。朝圆弧中心方向的运动是延时的(降落伞效应)。起延时作用的符号可绘在触点符号的旁边,这样最适合于应用和器件符号的布置。

应用于:S00243,S00244,S00245,S00246,S00247,S00248

应用注释 A00082

由于“推”或“拉”的操作器件一般具有自动返回,因此不需标明自动复位符号 S00150。

但在那些无自动返回的情况下,自锁符号 S00151 应予示出。

应用于:S00253,S00254,S00255,S00257,S00258,S00267,S00268,S00269,S00273,S00292,
S00294,S00295

应用注释 A00083

旋转操作的器件一般没有自动返回,因此不必标明自锁符号 S00151。

但是如果存在自动返回,则应当标明自动复位符号 S00150。

应用于:S00253,S00256,S00267,S00268,S00269,S00273,S00292,S00294,S00295

应用注释 A00084

当一组触点中的一个或几个由具有正向断开操作的功能构成,则这些正向操作可能涉及:

——动断触点的断开(例如 S00262;位置开关和 S00258;应急制动开关)或动合触点的闭合(例如 S00257;报警开关);

——或是所有的触点或是特定的个别触点(示例见 S00296);

——对于同一触点不能同时断开和闭合。

应用于:S00259,S00260,S00261,S00262

应用注释 A00085

⊙可用动作温度代替。

应用于：S00263

应用注释 A00086

有多种方式可用来完成复合式开关的功能，如用旋转薄片开关、滑形开关、鼓形控制器、偏心控制接触的组件等。同样也有多种方式可在电路图上用符号表示开关的功能（见 IEC 61082-2）。

研究表明，目前还没有一种符号系统能在任何应用中都是最好的。应根据简图的图意和开关装置的复杂程度来选择所使用的图形符号系统。

因此，本节只是用符号表示复合式开关的一种可能的方式。为了便于理解，每个示例均附有符号所表示的器件的结构图。下述方法是用一般符号表示复合式开关，但是必须附带一个连接表以补充说明。下面是两个例子。

应用于：S00280

应用注释 A00087

特殊类型的起动器可以在一般符号内加上限定符号来表示。见符号 S00300、S00302 和 S00303。

应用于：S00297

应用注释 A00088

可标出起动步数。

应用于：S00298

应用注释 A00089

具有几个绕组的操作器件可由包含在内的适当数量的斜线来表示，见符号 S00308。

应用于：S00305、S00306

应用注释 A00090

极性圆点用于表示通过极化继电器绕组的电流方向和按照如下方式连接的动触点的运动之间的关系。当标有极点的绕组端子相对于另一个绕组端子是正极时，动触点朝着标有圆点的位置运动。

应用于：S00319

应用注释 A00091

星号应由表示器件参数的一个或多个字母或限定符号按照以下顺序代替：

- 特性量及其变化方式；
- 能量流动方向；
- 整定范围；
- 重整定比（复位比）；
- 延时作用；
- 延时值。

应用于：S00327

应用注释 A00092

特性量的文字符号应和已有标准相一致，例如：IEC 60027 和 IS(C) 31。

应用于: S00327

应用注释 A00093

给出类似测量元件数量的数字可包括在此符号内,如 S00342 所示。

应用于: S00327

应用注释 A00094

该符号可作为整个器件的功能符号,或者仅表示器件的驱动元件。

应用于: S00327

应用注释 A00095

可指明操作方法。

应用于: S00355

应用注释 A00096

代表节点的小圆(见应用注释 A00060)不应加到本符号中。

应用于: S00376

应用注释 A00097

可加入适当的限定符号来表示静态开关的功能。见符号 S00229~S00247。

应用于: S00376

应用注释 A00098

可加入限定符号用以表示驱动元件的类型。

应用于: S00379

应用注释 A00099

- a) 星号(*)可由耦合介质的符号代替或省略。
- b) X 和 Y 可由表示相关数量的适当指示代替或省略。
- c) 双平行斜线可由交叉线代替。

应用于: S00383

应用注释 A00247

表示联接系统的各个部分的虚线将用如下方式定位:

左边:从断开或闭合的操作机构。

右边:到相关联的主触点和辅助触点。

上或下:操作机构有一个主要的断开功能。

应用于: S00293

应用注释 A00251

有时原图与位置图同时列出便于表示每个开关位置的作用。也可用于表示操作器件运动的极限,如下图 A00251Example.pdf 所示。



位置图示例



操作器件(例如手轮)仅能从位置1~4之间来回转动



操作器件仅能按顺时针方向转动



操作器件按顺时针方向转动不受限制,但按逆时针方向旋转时只能从位置3~1

应用于:S00272

应用注释 A00252

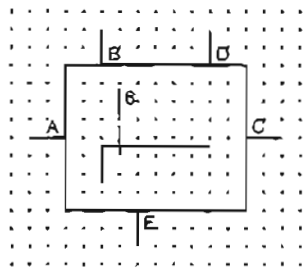
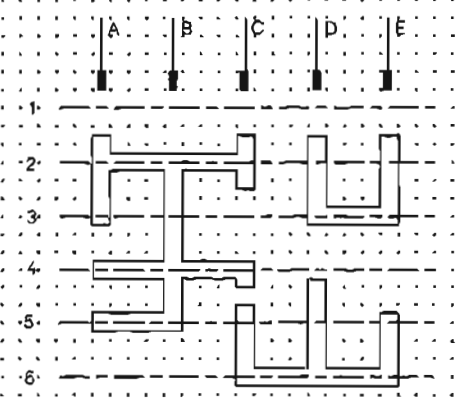
具有A~F6个端子的18位旋转薄片式开关,其结构如下图 A00252Example. pdf 所示(开关位于位置1)。

序号	图形符号	说明
07-12-02	<p>连接表</p> <p>端子的互相连接</p> <p>ABCDEF</p>	<p>例,具有A~F6个端子的18位旋转薄片式开关,其结构如下图所示(开关位于位置1)。所示字符并非符号组成部分</p>
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		

应用于: S00281

应用注释 A00253

具有 5 个端子的 6 位鼓形旋转开关,其结构如下图 A00253Example. pdf 所示。

序号	图形符号					说明	
07-12-03	 <p style="text-align: center;">连接表</p>					<p>具有 5 个端子的 6 位鼓形旋转开关,其结构如下图所示:</p>	
	位置	端子的互相连接					
		A	B	C	D	E	
	1	-		+	○	○	 <p>符号(+, -, ○)表示在任何位置(停止位置或中间位置)互相连接的端子,即有相同符号.例如“-”的端子是互相连接的: 当需要增加符号时,可用打字机上的字符.例如 X, =, 所示字符并非符号组成部分</p>
	2	+	+	+	○	○	
	3	+	+	+	○	○	
	4	+	+	+	○	○	
	5	+	+	+	○	○	
	6	+	+	+	○	○	

符号(+, -, ○)表示在任何位置(停止位置或中间位置)互相连接的端子,即有相同符号,例如“+”的端子是互相连接的。

当需要增加符号时,可用打字机上的字符。例如 X, =。

应用于: S00282

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
电 气 简 图 用 图 形 符 号
第 7 部 分：开 关、控 制 和 保 护 器 件
GB/T 4728.7—2008/IEC 60617database

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号
邮 政 编 码：100045

网 址 www.spc.net.cn

电 话：68523946 68517548

中 国 标 准 出 版 社 泰 皇 岛 印 刷 厂 印 刷
各 地 新 华 书 店 经 销

*

开 本 880×1230 1/16 印 张 5.75 字 数 166 千 字
2008 年 9 月 第 一 版 2008 年 9 月 第 一 次 印 刷

*

书 号：155066·1-32394 定 价 52.00 元

如 有 印 装 差 错 由 本 社 发 行 中 心 调 换
版 权 专 有 侵 权 必 究

举 报 电 话：(010)68533533



GB/T 4728.7-2008