

安全用电，幸福家庭！  
SAFETY ELECTRIC,  
HAPPY FAMILY!



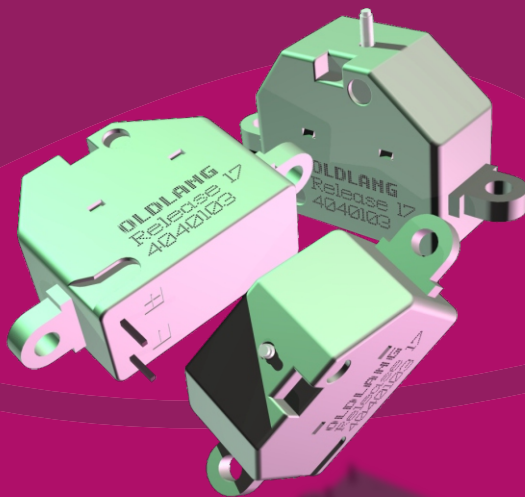
## Release 17

电磁脱扣器

适用于各种纯电磁式剩余电流动作断路器(RCCB或RCD)和带过载保护的剩余电流动作断路器(RCBO)

GB 16916.1

GB 16917.1



Oldlang

浙江欧德朗智能电气有限公司  
Oldlang Smart Electrical Co., Ltd.

电话Tel: +86-21-5729-4888 传真Fax: +86-21-5729-4580 电子邮件E-mail: Oldlang\_ooe@163.com http://www.Oldlang.com

邮编邮编: 201515 地址: 中国上海市金山区金石南路2239号 Add.No.2239, South Jinshi Road, Shanghai, 201515, P.R.China.



# Release 17

## 电磁脱扣器

适用于各种纯电磁式剩余电流动作断路器(RCCB或RCD)和带过载保护的剩余电流动作断路器(RCBO)



**Oldlang**

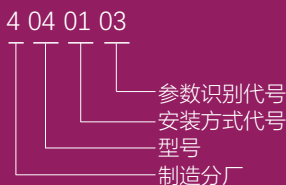
浙江欧德朗智能电气有限公司  
Oldlang Smart Electrical Co., Ltd.

### 规格概述

阻抗 Z(在Smin和50Hz时)	线圈电阻Rcu	线圈绕组	规格	代码
3.5±20% Ω	1.35±10% Ω	160 Wdg	03	4040103
22.5±20% Ω	8.5±10% Ω	500 Wdg	04	4040104

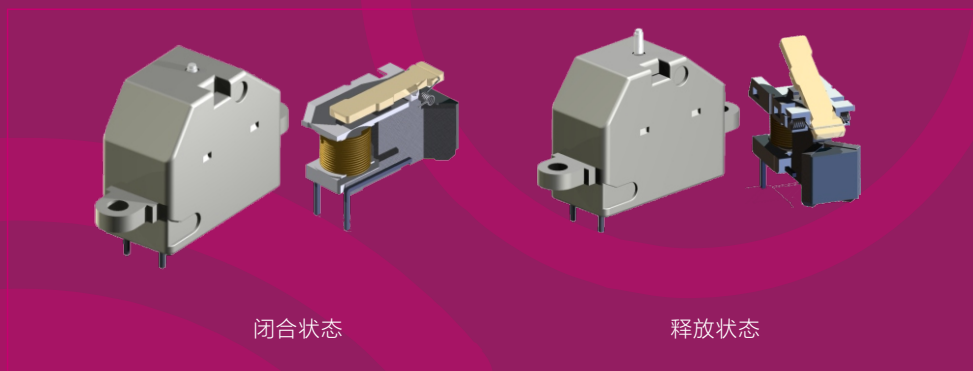
可供的优选参数值 (顾客如有其他规格要求, 可按要求特别制造)

代码代表的意义:



### 技术特点

Release 17 电磁脱扣器的设计原理是依据剩余电流动作断路器用电磁吸合脱扣装置的要求, 其动作系统是由推杆、磁轭和衔铁等构成。在脱扣器交付使用时, 其永久磁铁是经过完全的磁化的, 脱扣器的衔铁吸合在磁轭的工作极面上; 工作使用时需要将经过磁化的永久磁铁进行适当的消磁处理, 是脱扣器达到需要的工作功率, 得到足够的动作电流。



### 规格说明

规格	03/27/51	04/28/52	控制范围
最大脱扣功率Smax范围 (μVA)	80 ~ 350	80 ~ 350	
最小脱扣功率 Smin	25μVA	25μVA	
Smax时的脱扣电流Itrip, 范围 (mA)	4.0 ~ 10.0	1.0 ~ 3.9	
Smin时的脱扣电流Itrip	2.67 mA	1.05 mA	
Smax时的阻抗Z	2.98Ω	19.13Ω	
Smin时的阻抗Z	3.50Ω	22.5Ω	±20%
线圈电阻Rcu	1.35Ω	8.5Ω	±10%

# Release 17

## 电磁脱扣器

适用于各种纯电磁式剩余电流动作断路器(RCCB或RCD)和带过载保护的剩余电流动作断路器(RCBO)



**Oldlang**

浙江欧德朗智能电气有限公司  
Oldlang Smart Electrical Co., Ltd.

### 机械参数

项目	参数
重量	5.5gr
脱扣顶杆行程	2.1mm
脱扣顶杆最小自由脱扣间隙	0.2mm
最小复位距离	2.1mm
最小脱扣力 (稳态), s=0.2mm时	500mN
最小脱扣力 (稳态), s=2.0mm时	280mN
最小复位力	1200mN
最大复位力	2000mN
最大复位功率	6mJ

### 电气参数

项目	参数
Smin时的最大允许偏移值	1.1
Smin时的最大cosφ	0.6

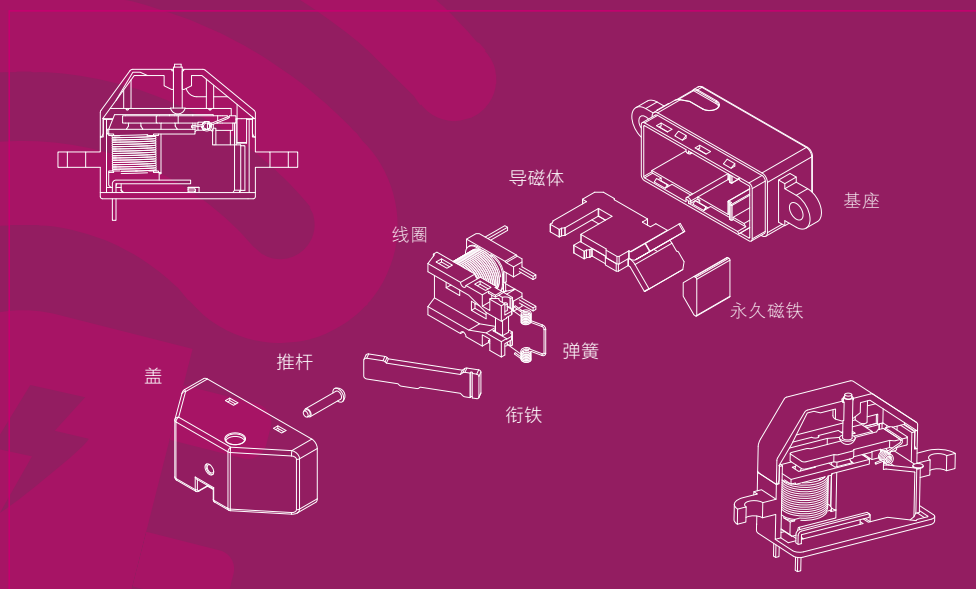
### 最大偏差范围

项目	参数
2000次电气操作后的脱扣电流Itrip最大偏差范围	±15%
相对位置引起的脱扣电流Itrip最大偏差范围	±15%

### 外部因素对设定值的影响

项目	参数
Smin时的最小抗冲击能力	600m/s <sup>2</sup>
Smin时的最大外加磁场Hpeak	4.5KA/m
Smin时产生永久破坏的外加磁场	100KA/m
工作时的环境温度	-25 ~ 100°C
储存时的环境温度	-35 ~ 100°C
典型温度系数I <sub>0</sub> (V <sub>0</sub> =20°C)	-0.4%/Kelvin
气候状况	GB 16916/7 EN61008/9

### Release 17 内部结构



# Release 17

## 电磁脱扣器

适用于各种纯电磁式剩余电流动作断路器(RCCB或RCD)和带过载保护的剩余电流动作断路器(RCBO)



### 充磁设置

注意：在冲磁或退磁期间Release 17 脱扣系统（脱扣顶杆，衔铁，导磁体）须处于闭合状态。必须用  $900\text{mN} < F < 2000\text{mN}$  的外力将脱扣顶杆推下。由于受到外力，在冲磁或退磁过程中防止脱扣及可能的损害。

### 脱扣力与复位力的着力点

RCCB或RCBO或其他产品的操作机构的复位杆对Release 17 推杆所施加的复位力的方向，和Release 17 型脱扣器脱扣时脱扣推杆对操作机构脱扣杆的作用力的角度，必须在Release 17 脱扣推杆中心轴的对称两侧各 $15^\circ$ 的范围内，必须要严格控制受力方向和角度，以防止对Release 17 型脱扣器的脱扣顶杆受到不可接受的辐向力，脱扣推杆如果受到太大的偏向力，这力很可能会引起脱扣器脱扣顶杆的变形或无法回位，容易造成Release 17 脱扣器的失效和报废。

### 推杆的自由行程

脱扣器的推杆与剩余电流动作断路器操作机构的脱扣零件必须至少要有 $0.2\text{mm}$ 的间隙，也就是说推杆没有受到任何外力，保持这样的位置关系将可能会导致不稳定的临界动作值。

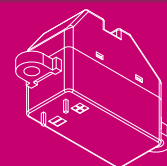
### 推杆的受力

使脱扣器推杆-衔铁-导磁体吸合的最大回复力 $< 2000\text{mN}$ ，要防止推杆受太大的力而变形以及破坏衔铁与导磁体的平面。

### 导线连接

Release 17 脱扣器的外部导线连接是通过在外壳底部的两只针脚来实现的，在针脚旁标注有“+”和“-”的极性标记，由线圈出来的针脚应该要防止机械变形。

焊接时间  $\leq 3\text{sec}$   
焊接温度  $\leq 340^\circ\text{C}$



### 工作环境

Release 17 脱扣器的安装工作环境需要符合GB 16916规定的环境气候要求，作为一般要求是不允许使Release 17 受潮，腐蚀性的环境必须避免使用Release 17。确保Release 17 不能与液体、油脂、粉尘或油接触，如果接触就可能使Release 17 失效，不能工作。

### 外部磁场的影响

因为脱扣器脱扣电流可能受随后安装的零序电流互感器组件的影响，在最终的组装中必须调整预设的脱扣电流。根据磁场的强度，外部稳定或交变的磁场总是会影响脱扣器的脱扣电流。因此外部的带电导体应尽可能远离Release 17。如果由于特殊的结构不能做到让导体远离脱扣器，那么就必须要根据具体情况，必须通过适当的技术措施检查整个用电环境布置的是否满足脱扣器的使用要求，如果不满足就要进行改进。

磁场强度为 $H_{\text{peak}} \geq 4.5\text{KA/m}$ 的外部磁场可能会引起Release 17 的直接脱扣，磁场强度为 $H_{\text{peak}} \geq 100\text{KA/m}$ 的外部磁场将会导致Release 17 与脱扣电流产生不可逆的磁变化。可以通过增加磁保护屏蔽来减少外部磁场对Release 17 脱扣电流的影响。

# Release 17

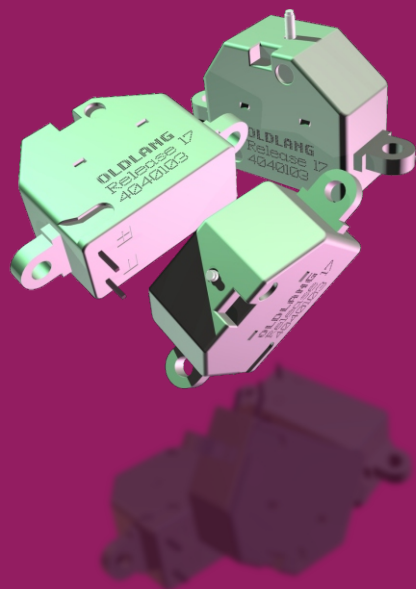
电磁脱扣器

适用于各种纯电磁式剩余电流动作断路器(RCCB或RCD)和带过载保护的剩余电流动作断路器(RCBO)

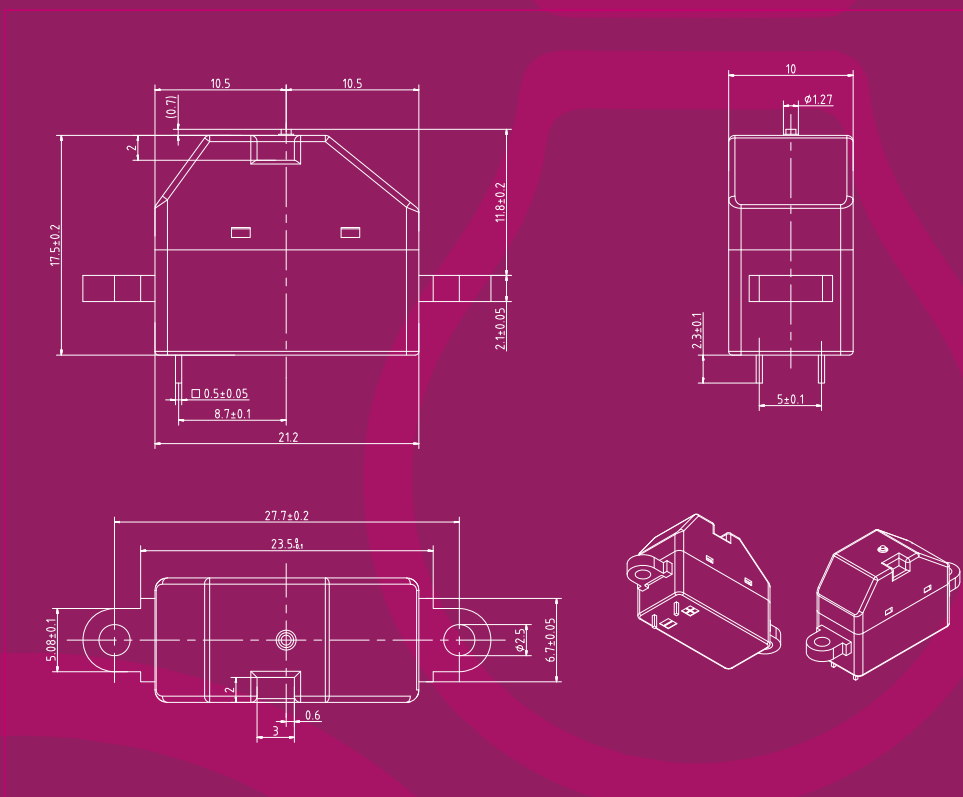


**Oldlang**

浙江欧德朗智能电气有限公司  
Oldlang Smart Electrical Co., Ltd.



## 外形及安装尺寸





**Oldlang**

浙江欧德朗智能电气有限公司  
Oldlang Smart Electrical Co., Ltd.



低碳环保



远程管理



节约能源

电话Tel: +86-21-5729 4888 传真Fax: +86-21-5729 4580 电子邮件E-mail: Oldlang\_ceo@163.com <http://www.Oldlang.com>  
邮政编码: 201515 地址: 中国上海市金山区金石南路2239号 Add.No.2239, South Jirchi Road, Shanghai 201515, P.R.China

