

外型尺寸图

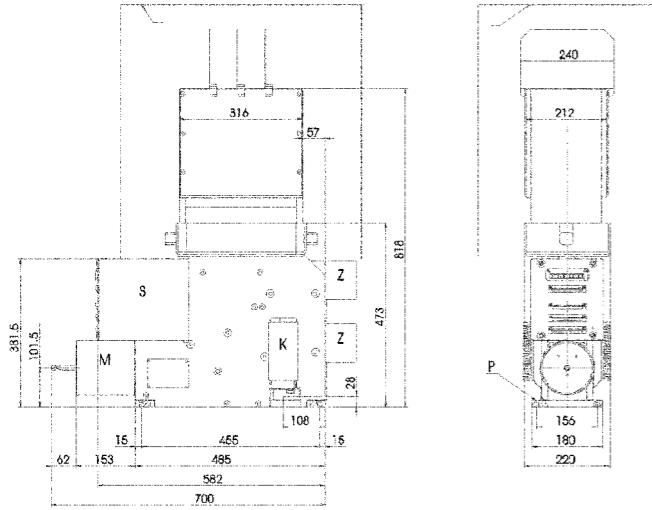


图1 Gerapid2607, 4207, 6007, 灭弧罩1× (单位mm)

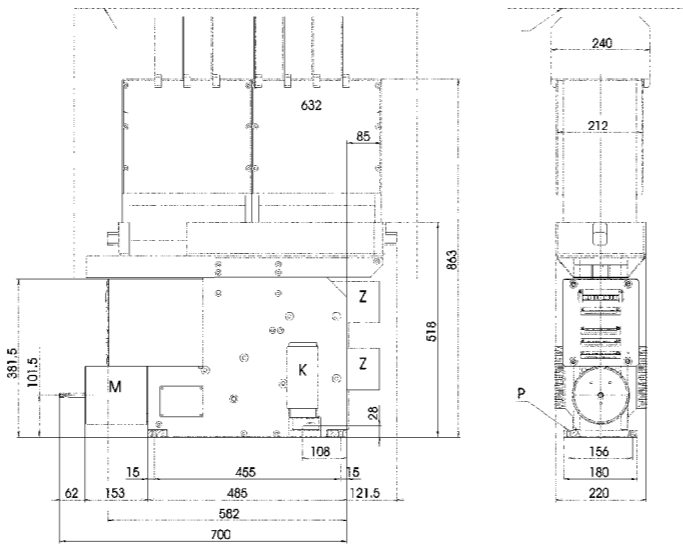


图2 Gerapid2607, 4207, 6007, 灭弧罩2× (单位mm)

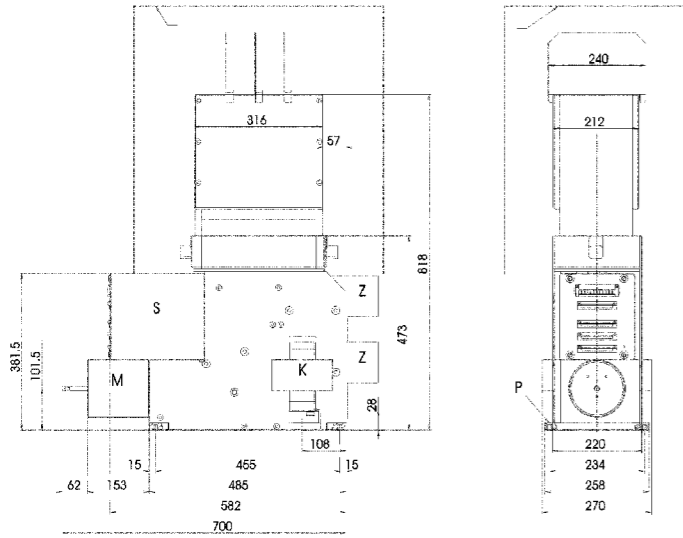


图3 Gerapid8007, 灭弧罩1× (单位mm)

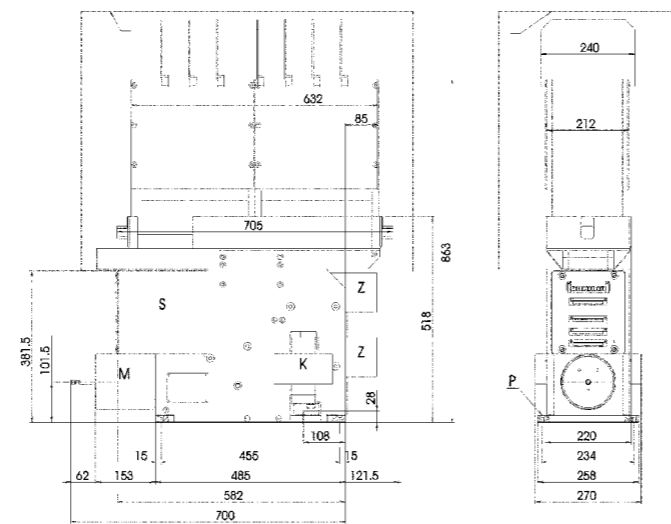


图4 Gerapid8007, 灭弧罩2× (单位mm)

图例:

- K 散热片 (用于Gerapid6007)
- L 柜体上方自由空间不应低于50%
- M 直径9mm, M8螺钉
- S 控制箱
- Z 主回路连接

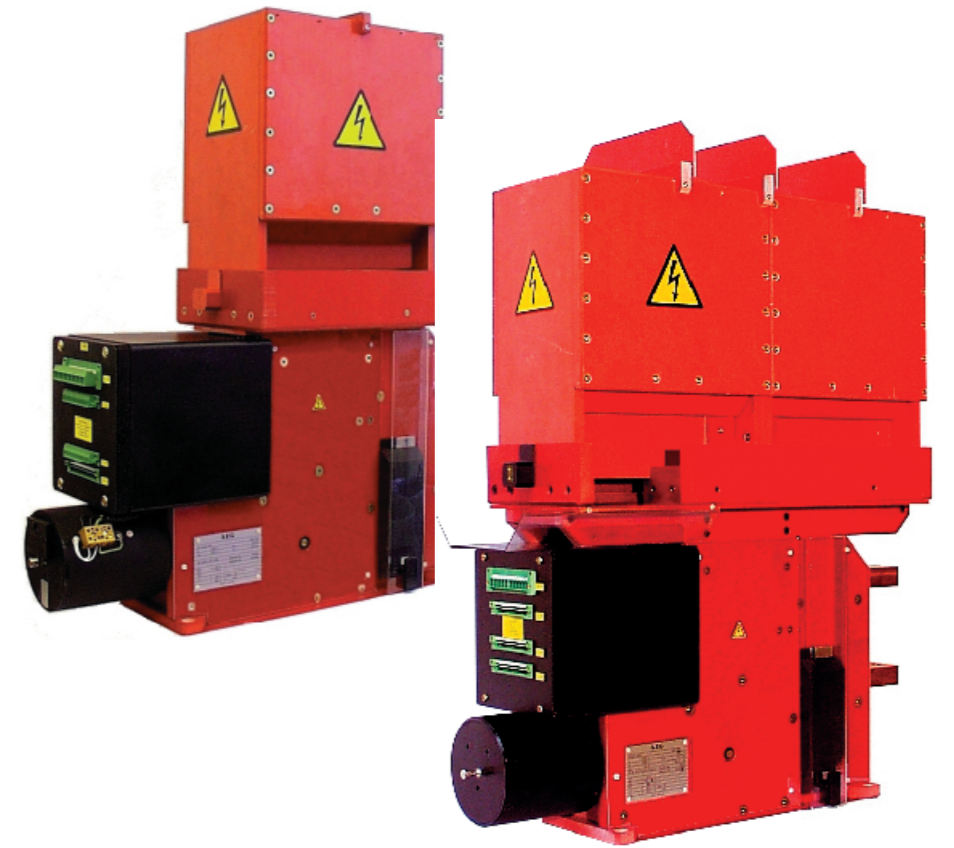
GE Consumer & Industrial

中国总部
上海 宜山路900号
科技大楼C楼22-24层
邮编: 200233
电话: 86-21-24013333
传真: 86-21-64857177

GE
Consumer & Industrial
Power Controls

Gerapid

快速直流断路器



GE imagination at work

新型快速直流断路器

Gerapid系列快速直流断路器：基于模块化设计原理，GE为您提供整套的单极快速直流断路器。

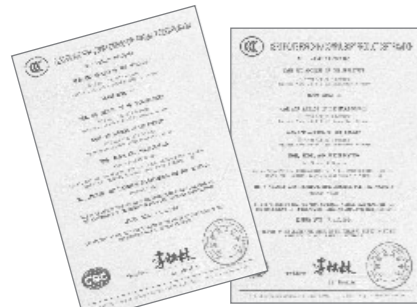
Gerapid系列快速直流断路器：应用GE六个西格玛进行质量控制，并采用最先进技术，确保Gerapid装置在各行各业得到及其可靠和稳定的应用。

Gerapid系列快速直流断路器：通过采用新技术材料，实现极高的分断能力和杰出的绝缘特性，同时断路器的尺寸小巧。

符合标准

Gerapid有不同的型号可供选择，额定电流最高可达10000A，额定电压最高可达4000V。符合IEC947-2，EN50123-2以及ANSI C37.14标准。

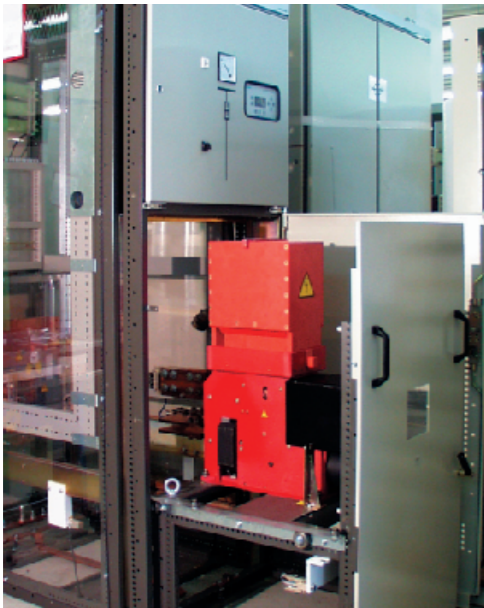
Gerapid2607,4207,6007,2000V DC及以下系列产品符合GB14048.2标准，并已获得CCC认证。



CCC证书

应用

Gerapid系列快速直流断路器适用于各种直流应用场合。如：工业系统（电解、矿山或钢厂）。用于设备保护；牵引变电站（地铁、轻轨、电车），作为回路馈出；科研设施（粒子物理研究），用于保护粒子加速器的超导线圈。



Gerapid在轨道交通直流牵引变电站中的应用（安装于抽出式小车上 Gerapid 2607）。

特点

- 结构紧凑统一的断路器外形尺寸，至8000A/4000V DC
- 二级触头系统，高分段容量
- 模块化灭弧罩设计，便于维护
- 机械锁扣保护，无需额外电源支持
- 适用任意电流方向的电磁脱扣装置，整订制固定或可调
- 完善的附件配置，适用于全系列

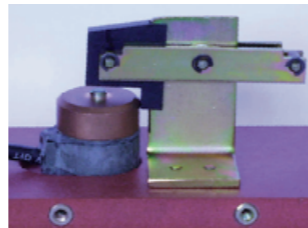


附件

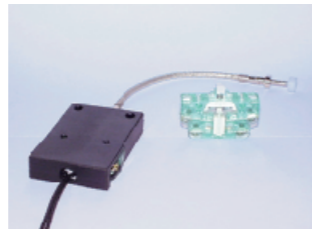
- 适用于全系列
- 保护脱扣（选件，待或不带电容器和充电装置）
- 分励脱扣
- 失压脱扣
- 辅助触点
- 用于信号回路的辅助触点（选件）
- 多种主回路连接方式
- 插拔式二次回路连接器（选件）
- 机械强制脱扣
- 位置指示（选件）
- 维护手动操作
- 适用于多种电压等级的内部电源（选件）
- 内置式电流测量单元，可带最多3个零点为输出接点（选件）



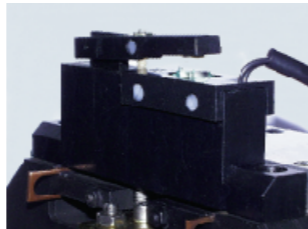
分励脱扣\失压脱扣



保护脱扣



信号辅助触点\辅助触点



瞬时脱扣

技术参数

Gerapid	2607	4207	6007	8007	10007 ⁽¹⁾
额定电流 (A)	符合标准				
IEC 947-2	2.600A	4.200A	6.000A	8.000A	10.000A
EN 50123-2	2.600A	4.200A	6.000A	8.000A	10.000A
ANSI C37.14	2.600A	4.200A	5.500A	6.000A	8.000A

最大测试断路分段容量 (kA)	电压	灭弧罩					
1000V DC	1×2	240	240	200	200	200	
1200V DC	1×2	130	130	130	130	130	
2000V DC	2×2	100	100	100	100	100	
2000V DC	1×4	60	60	60	60	60	
3000V DC	2×3	50	50	50	50	50	
4000V DC	2×4	50	50	50	50	50	
4000V DC	EF4-12	75	75	-	-	-	

机械寿命 (最小维护)	操作次数	50.000	50.000	50.000	30.000	30.000	
-------------	------	--------	--------	--------	--------	--------	--

设计和规格若有所更改，恕不另行通知。

⁽¹⁾ 请向制造商垂询

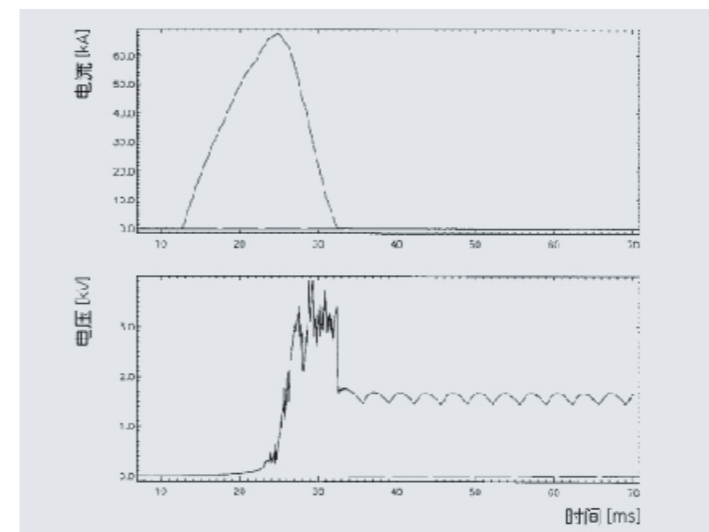
典型的短路示波图

带灭弧罩类型为2×2的Gerapid4207

测试电压：1600V

预期分段电流：114kA

持续时间：12ms



结构

触点系统

Gerapid配备专门位置直流应用而设计的快速触头系统。两级触头有主触头和弧触头系统组成。在维护时，可以方便而快速地进行更换。这种通过实验以及实际应用验证的设计，使触头系统耐磨损及熔焊。

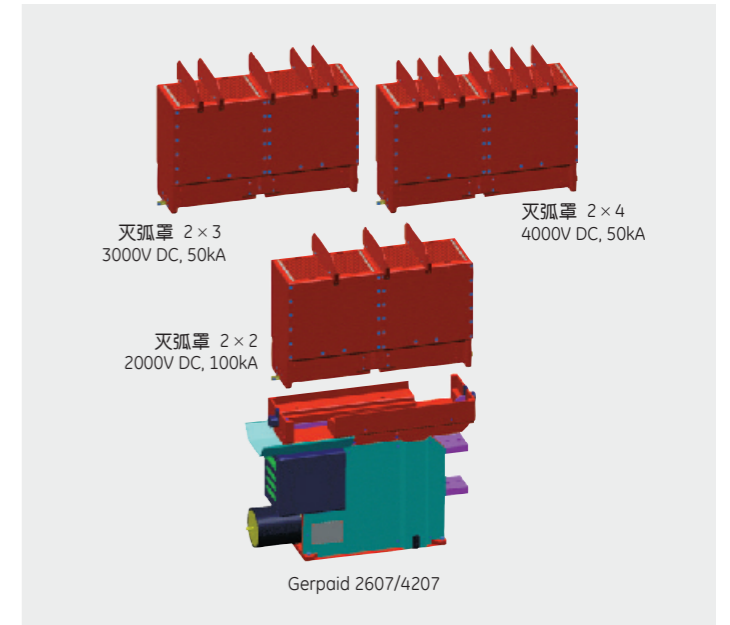
灭弧罩

结构紧凑以及模块化设计的直流灭弧罩，无需额外磁场强迫灭弧（即

无需辅助吹弧线圈或永久磁体）就可以完成全灭弧。并且在实现较小的安全间隙的同时，确保极高的分辨能力。

结构尺寸较小，可以将Gerapid断路器本体安装在极小的外壳中（从600mm开始），并未更换备件、方便维护提供了较经济的解决方案。

灭弧罩与断路器模块组合



机构

基于充分考虑直流应用的特点，Gerapid装配最新设计的机械操作结构，耐磨损，并且几乎无需维护。因此，Gerapid具有非常高的电器和机械使用寿命。在各种条件下保证安全应用。与目前普遍使用的电磁保持系统相比，Gerapid直流断路器最新设计的机械锁定机构无需辅助电源，确保断路器的安全系数有了实质性的提高。

Gerapid提供两种机械闭锁结构。其中一种用于在正常操作条件下，因分励脱扣或失压脱扣动作而进行的开关分闸。另一种则在发生短路时，快速锁扣于主触头（动触头）所在结构迅速分离，从而实现快速分闸，并且所有安全脱扣机构与此锁扣结构联动。

驱动装置

Gerapid断路器正常的分合闸。依靠本体配备的电气合闸线圈，以及选配的分励脱扣或失压脱扣实现。

强大的电磁驱动装置是断路器在不到150ms的时间内完成合闸，而功率消耗不足2kW/kVA。

Gerapid电磁驱动机构适用于所有标称电压等级。

反跳磁舌

电动释放机构配装双磁铁反跳磁舌，保证释放机构的操作不受电流方向的影响，而且无需辅助电源，这种独特的直流应用设计既能确保极快的分点速度，具有极高的精度，而且设定简单。

辅助开关

断路器可提供最多10个零点为辅助触点。这些辅助触点设计为无抖动性。