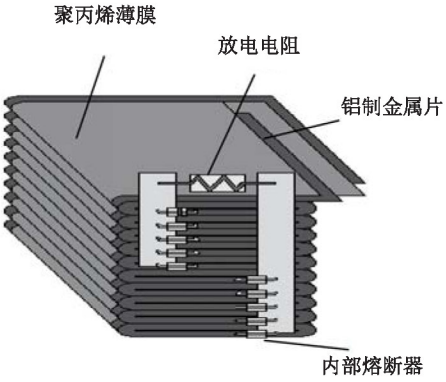


图1：电容器单元

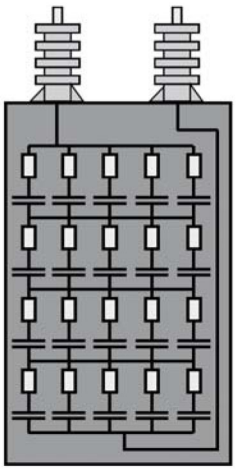


图2：带内部熔断器的中压电容器

中压电力电容器

产品优势

FRAKO中压（MV）电容器利用全薄膜技术。

该介质材料含有高质量的聚丙烯，夹在铝制金属片电极中间。大量的薄膜电容元素组合在一起就构成了电容单元（见图1），就如同一个线圈。按客户的设想，这些元素还带有内部的熔断器。每个电容器都永久的连接着一个放电电阻。“线圈” 被嵌入在钢的保护套中，该钢制外壳充满着高质量、符合环境要求的绝缘油。

真空状态下，温度升高并持续几天的一个干燥、浸入工艺，会将剩余的潮湿与氧气从线圈中去除。该工艺将有专业技术人员仔细施行，这是生产一个高质量，可靠，寿命长久的电容器，至关重要的条件。

之后，将电容器焊接为密封状态，根据IEC60871-2，对其进行严格的测试。

最后，在电容器表面刷上高质量油漆。使其符合IEC60871-1，IEC60871-2，及IEC60871-4。

FRAKO能够生产出多种尺寸的，不同电压，不同额定功率的电容器。

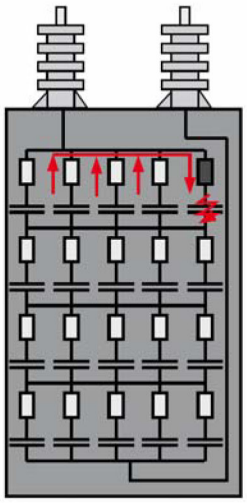


图3：内部熔断器的工作原理

安全

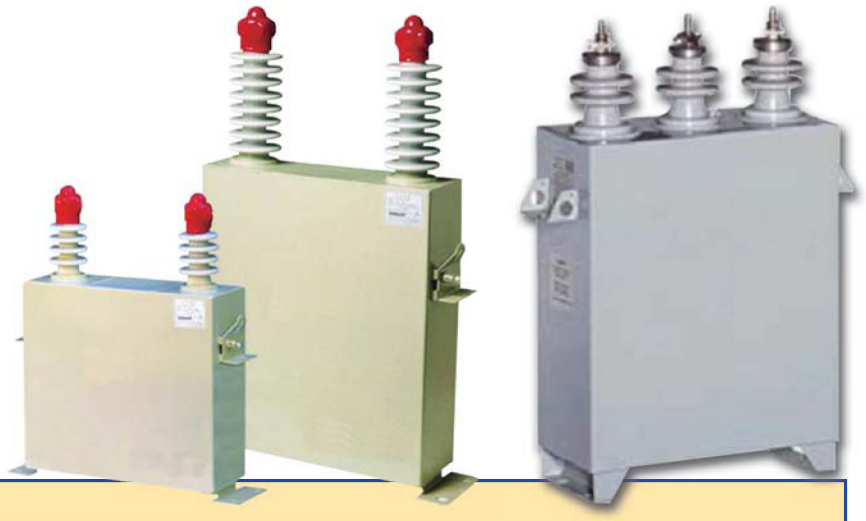
FRAKO中压电容器具有两种不同类型：外部连接熔断器保护及内部带熔断器保护。

外接熔断器保护

图2表示的是一只带内部熔断器保护的中压电容器的内部原理图。在安装时还需要外接熔断器对其从外部进行过电流保护，这样当线路过载或发生其它故障时，外接熔断器可将电容器从电路中迅速切除，从而避免电容器及线路上的其它负载发生次生故障。在这里我们推荐采用符合IEC 60549标准的HV HRC高压限流熔断器，因为当电容器在投切时会产生瞬时强电流及高电压，因此限流熔断器的额定值选定至少是电容器额定电流的两倍，同时遵循IEC 60549对高压限流熔断器的额定电压选择应比电网电压高一等级（比如对于12KV的电网电压，应选择额定电压为24KV的高压熔断器）。

内部熔断器保护

图3描述的是内部熔断器及其工作原理。每个电容单元都有其自己内部熔断器，可在该单元故障时熔断，将过载或烧毁的电容单元与网络断开。这也就意味着，该电容器虽然损失了一些容量，但其仍然可以安全使用。但以这种方式断开独立的单元会有这样的结果，即在其它电容器单元上的电压将升高，如果断开的电容器单元过多，意味着在剩余电容器单元上的电压就会过高，此时电容器需要退出使用，从而避免电容器受到常期过电压的损害。FRAKO的内部熔断器符合IEC 60871-4。



技术参数

(1) 电压范围1KV～22KV，50Hz/60Hz
(2) 每套电容器额定功率25kvar～1000kvar
(3) 单相或三相电容器
(4) 可用于室内或室外
(5) 过压保护
(6) 温度等级-40°C～+55°C
(7) 损耗功率 < 0.2W/kvar
(8) 放电到75V以下，< 10分钟
(9) 符合IEC 60871-1，IEC 60871-2，IEC 60871-4

	单相中压电容器	三相中压电容器
容量	25kvar ~ 1000kvar	50kvar ~ 500kvar
额定电压	1000V ~ 22000V	1000V ~ 11000V
频率	50Hz / 60Hz	50Hz / 60Hz
损耗	小于0.2 W/kvar带内置电阻，小于0.15 W/kvar不带内置电阻	
温度范围	-40°C / A (+40°C), B (+45°C), C (+50°C), D (+55°C)	
最大耐受电压	1.10 x U_N / 8h / 24h	
	1.15 x U_N / 30min / 24h	
	1.20 x U_N / 5min / 24h	
	1.30 x U_N / 1min / 24h	
耐受电流	1.3 x I_N	1.3 x I_N
制造标准	IEC 60871	IEC 60871
应用标准	IEC, ANSI / IEEE, NEMA	

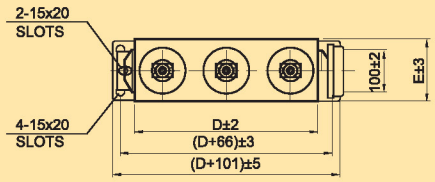
目录
公司简介
滤波补偿模块
滤波补偿套件
低压电力电容器
中压电力电容器
自动补偿仪
电容专用接触器
动态无功补偿
有源滤波器

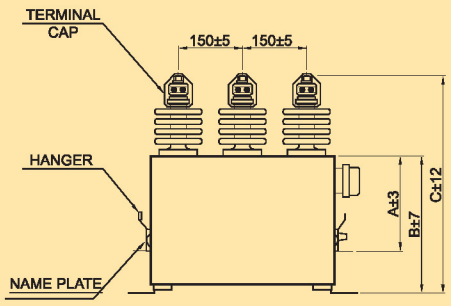
中压电容器选型表

功率 (kvar)	额定电压50Hz (kV)	尺寸(mm)					组态	型号	重量 (kg)
		A	B	C	D	E			
100	12	130	280	465	430	145	△	MSCD-100-12	27
200	12	130	450	635	430	145	△	MSCD-200-12	42
300	12	180	620	805	430	145	△	MSCD-300-12	55
400	12	220	680	865	430	175	△	MSCD-400-12	69
500	12	220	810	995	430	175	△	MSCD-500-12	84
100	7.2	130	280	465	430	145	△	MSCD-100-7.2	27
200	7.2	130	420	605	430	145	△	MSCD-200-7.2	41
300	7.2	180	600	785	430	145	△	MSCD-300-7.2	52
400	7.2	220	620	805	430	175	△	MSCD-400-7.2	68
500	7.2	220	790	975	430	175	△	MSCD-500-7.2	81

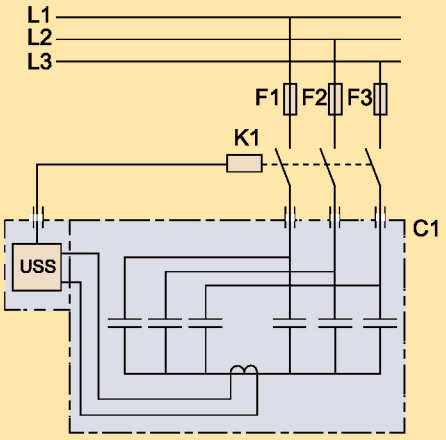
＊以上不带内附熔断器
＊如有其它参数需求，请致电垂询

外形尺寸





典型方案



中压电容、电抗器套件

型号说明

KIT 100 - 10 - 6 H

- 6 — 电抗率（%）
- 10 — 系统电压
- 100 — 补偿容量
- KIT — 谐波抑制套件的标号

*具体补偿容量，请致电垂询

目录
公司简介
滤波补偿模块
滤波补偿套件
低压电力电容器
中压电力电容器
自动补偿仪
电容专用接触器
动态无功补偿
有源滤波器