

耦合电容器

KK 类型

TK 类型

9230 类型



描述

KK 系列或者 TK 系列（以及 9230 系列）的耦合电容器由一个或多个模块单元组成, 它采用增强玻璃纤维环氧树脂进行浇铸。应用范围有:

- 为高压交流谐振测试系统提供一个基本负荷(仅仅是KK系列)
- 把局部放电信号从高电压中分离出
- 在工业频率范围内进行交流电压的测量。
- 减弱来自高压侧的干扰(仅仅是KK系列的高压电感,)

为便于移动, 标准构架底座装设有滚轮(大于100千伏)。它们的建立适应于室内使用。

KK系列的技术参数

KK型	电压 kV	电容 nF	额定电 压下局 部放电 水平pC	类型	高度 mm	顶级电 极D直 径 mm	基部构 架标准 尺寸B mm	重量 大约 净重 kg
75-25	75	25	≤2	B	1900	660	1200	110
150-10	150	10	≤2	B	2600	660	1500	180
250-10	250	10	≤2	B	2600	660	1500	180
300-1	300	1	≤2	B	2600	660	1500	150
300-2	300	2	≤2	B	2600	660	1500	180
300-4	300	4	≤2	B	3200	660	1500	220
400-1	400	1	≤2	B	3300	660	1500	270
400-2	400	2	≤2	B	3300	1580	1500	270
400-4	400	4	≤2	B	3300	1580	1500	270
400-7	400	7	≤2	B	3300	1580	1500	270
400-10	400	10	≤2	B	4200	1580	1500	300
500-5	500	5	≤3	C	4600	1900	2100	490
600-1	600	1	≤3	C	4600	1900	2100	490
600-2	600	2	≤3	C	5800	1900	2100	560
800-0.5	800	0.5	≤5	C	6000	1900	3100	650
800-1	800	1	≤5	C	6000	1900	3100	650
800-3.5	800	3.5	≤5	C	6000	1900	3100	650

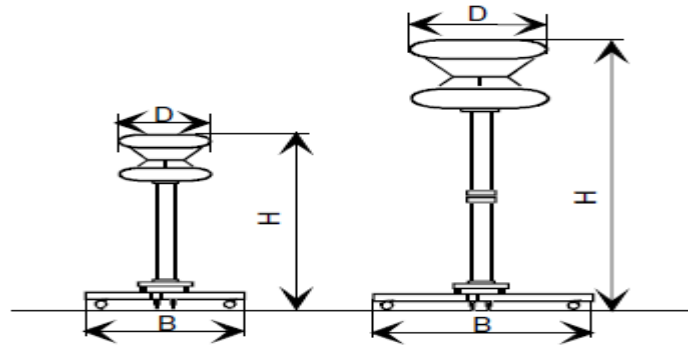


图 B

图 C

TK系列的技术参数

TK 型	电压 kV	电容 nF	额定电压下局部放电水平 pC	类型	高度	顶级电极D直径 mm	基部构架标准尺寸B mm	重量 大约 净重 kg
50-1	50	1	≤2	A	500	220	350	13
100-1	100	1	≤2	A	720	300	350	15
100-10	100	10	≤2	A	740	300	350	30
200-10	200	1	≤2	A	1640	350	850	60
300-1	300	1	≤2	A	1860	600	850	80
400-1	400	1	≤2	A	2400	820	850	90

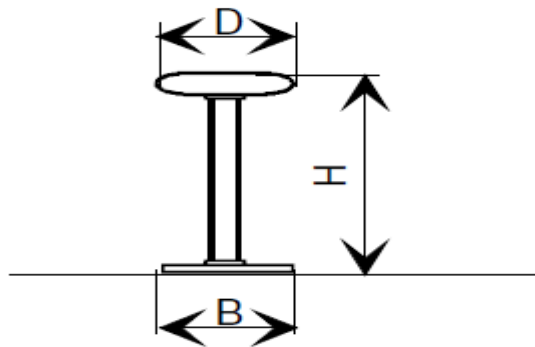


图 A

如果将以上所列出的 TK 类型的电容器当做高压连接器或高压过滤器使用，它们可以配有一个双环线圈电极。这时，它们就会变成 KKs 或 KKF_s 系列。

在这种情况下请联系我们以了解详情。

KK 系列高电压滤波器(可选)

通过向耦合电容添加一个电感, 形成了 KKF 系列的高电压滤波器, 它能减弱来自高压电抗器/变压器侧的干扰。高压滤波电感器连接在变压器/电抗器和耦合电容器之间或两个耦合电容器之间。

以下电感是可获得的:

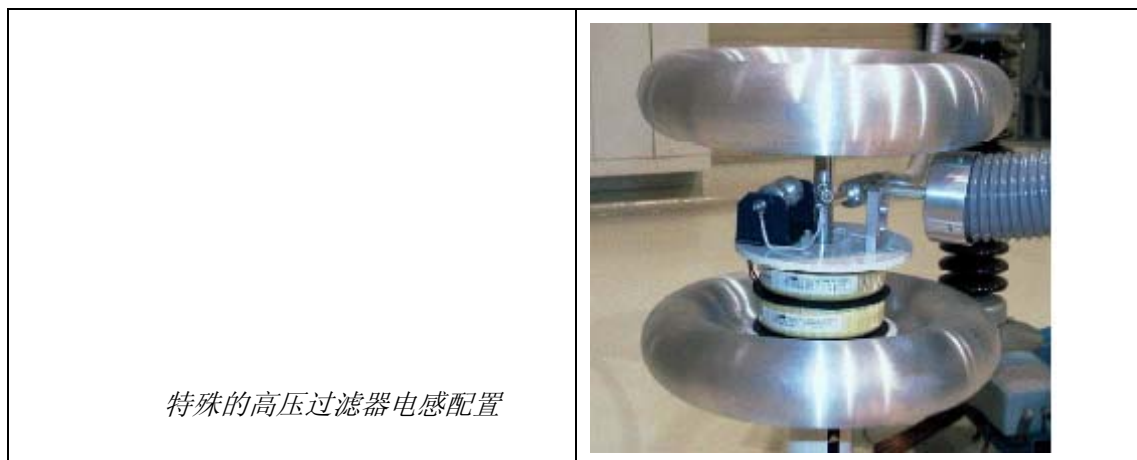
类型	电感 mH	最大电流 A	重量 kg	KK 系列电容 nF
F 600-2	600	2	3	<1
F 350-8	350	8	33	<5
F 70-2	70	8	20	$5 \leq C \leq 10$
F 30-50	30	50	100	>10
F 70-50	70	50	150	$5 \leq C < 10$
F 50-90	50	90	250	>10

在 40 kHz - 400 kHz 之间的典型注入损失 ($50 \Omega / 50 \Omega$) \geq

20dB



高压滤波器配置的样子



特殊的高压过滤器电感配置

局部放电测量

通过添加一个耦合四端电极(备选件)，耦合电容器可用于测量局部放电现象。可以使用 TE AKV, AKV 568 9232 等等类型的耦合四端电极进行局部放电的测量。也可以使用其他制造厂家的耦合阻抗。

请参见第 6 页的电气图表。



DDX 9101 类型数字局部放电检测器

交流的电压测量

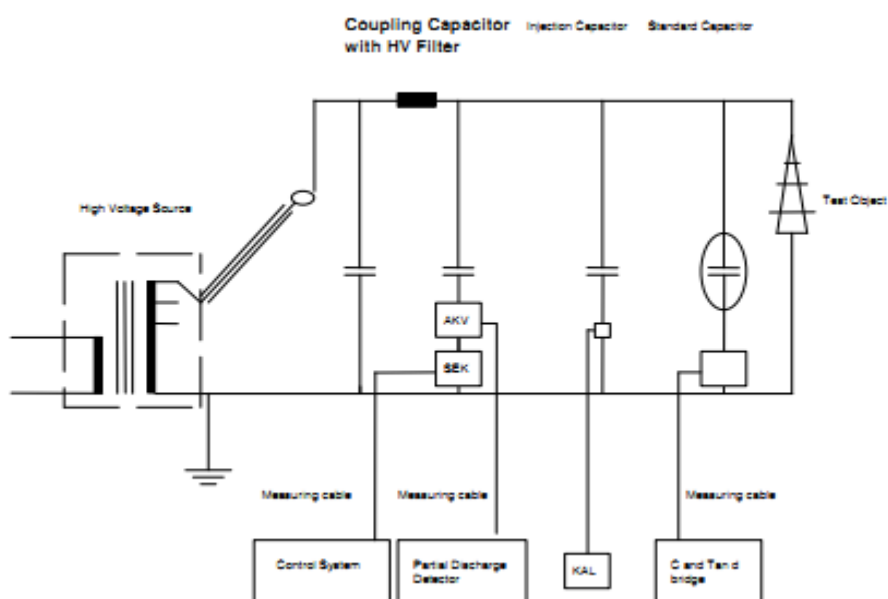
SEK交流设备的副边其标准输出电压能达到140V的有效值，它可以和DMI551或一个OT247或OT257 控制单元一起，用于电压的测量。

已设计好的的高压交流分压器在一个频率为10到1000Hz范围内，进行局部放电的测量，测量精度为 $\pm 0.5\%$



DMI 551类型数字化测量仪器

典型的耦合电容器电气框图



如果耦合电容器同时用于电压和电势差的测量，那么耦合四端电极和副边将如上图所示被连接在一起。

颜色

绝缘零件
顶部电极

灰白色的 RAL 9002
铝质的

基本的供货范围

- 高压耦合电容器单元
- 移动的基座
- 顶部电极
- 所需的框架

校准

我们用于校正每个耦合电容器的基本标准是德国物理技术研究院（德国 PTB）内部校正标准。每一年每个高压分压器都会重新校准。哈弗莱测试公司能够在Basel works或现场测试提供这些服务。

工厂的常规检测

通常, 在 $1.1U_m$ 过电压的测试之前和之后, 电容和介质损耗角正切值以及局部放电值是都需要进行测试。

运输

通常, 额定电压低于200kV的电容器是组装后发货的, 因此随时可以使用。
对于电压更高的耦合电容器必须现场装配。

附属设备（不包括在供货范围内）

- 一套高压连接器
- 适用于电压测量的副边部分
- 适用于局部放电测量的耦合四端电极

特别说明

户外类型须配备陶瓷绝缘子

中国代表处联系方式

瑞士哈弗莱公司北京代表处

北京市朝阳区朝阳路67号财经中心8-1-602 邮编: 100025

☎ +10 8578 8099 / 8199 / 8299

☎ +10 8578 9908

✉ sales@haefely.com.cn



12. 2003

经技术改造, 恕不另行通知