

# 电容充电高压电源

HCK系列范围： 2 kV - 65 kV / 100 J/s - 20 kJ/s



Design Example  
HCK 200 - 12500  
12500V / 30mA

## FEATURES:

效率约90%

在20kV及更高的单元中，高压元件是用（可拆卸的）硅树脂模制的。从35kV/5000J/s开始，高压部件在油中隔离

可选择通过无电势外部触发输入（12-24伏光耦输入）进行连续充电或触发充电。

可调恒流充电，无超调。

10圈精密刻度电位器设定电压、电流，调节旋钮可锁紧

适用于连续充电或补偿充电

无需外部保护电阻器

永久短路保护

充电电流和输出电压的4个半位数DVM（适用于台式机型）

带显示的输出电压预选

当达到最终电压时，通过前面板LED和无电势接口向外部控制系统发送信号（光耦输出）

适用于带电阻元件的电容性负载

额定电流可以在最大输出电压下永久提供

## FUNCTION:

电容器充电高压直流电源是专门为电容器充电或电容器调节的要求而设计的，即它们有一个设计更为严格的输出电阻，以承受脉冲负载和调节电路，优化了电流和电压调节之间的快速切换，反之亦然。原则上，整流后的线电压驱动一个固定频率的方波发生器，对其交流电压进行变换、整流和滤波，产生输出电压。为了调节，方波电压是脉冲宽度调制的。

## DESIGN:

最高2500J/s标称功率19"桌面机箱，19"机柜（取决于类型）中的更高功率，带油隔离外部高压容器。

## OUTPUT:

输出隔离：极性为正或负，必须按顺序指示。输出端的“0V”端接地，但可根据需要断开。当断开连接时，“0V”（接地）端子可相对于接地浮动至±300V。

输出端子：对于所有HCK装置，输出在装置的后侧或单独的高压容器上。包括配套高压连接器，从35kV开始，用3m电缆组装，从65kV>5000J/s开始，用10m电缆组装。

## POSSIBLE OPTIONS:

模拟编程

模拟编程，浮动

计算机接口-IEEE 488、RS 232、RS 422、Profibus DP、LAN、USB（更多信息，请告知）

极性反转开关可提供高达1600J/s（根据更高功率要求）订购时，请指定输出极性，无极性反转开关。

输出和负载高重复频率的转储开关

用于脉冲操作的内置或外部放电电路

更高的稳定性和更好的重现性

柜体用滚轴叶片

## TECHNICAL DATA:

电源连接：

最高800J/s额定功率：

230V±10%47Hz至63Hz；

额定功率1600J/s 400V±10%47Hz至63Hz，三相

环境温度：0°C至+40°C

充电功率：将提供规定的最大充电功率（见表），以便在“0”和额定电压之间充电。对于部分放电电容器的充电，可以提供相当高的充电功率，最高可达倍。

充电电压设定范围：约1%至100%

设置分辨率：±1 x 10<sup>-4</sup>

充电电压相对于额定值的再现性：

对于±10%的电源电压变化：<±1 x 10<sup>-4</sup>

在恒定条件下超过8小时：<±1 x 10<sup>-3</sup>

温度范围内：<±2 x 10<sup>-4</sup>/K

对于<10Hz的重复频率：<±1 x 10<sup>-3</sup>

对于大于10Hz的重复频率：<±1 x 10<sup>-2</sup>

重复频率：最大10Hz

充电电流的残余纹波：约10%pp 20kHz/40kHz

## 电容充电高压电源

HCK系列范围： 2 kV - 65 kV / 100 J/s - 20 kJ/s

型号	电压	电流	充电最大功率	宽度	高度	深度	重量
HCK 100 - 2000	0 - 2000 V	0 - 100 mA	100 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	350 mm	6 kg
HCK 200 - 2000	0 - 2000 V	0 - 200 mA	200 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	350 mm	7 kg
HCK 400 - 2000	0 - 2000 V	0 - 400 mA	400 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	350 mm	11 kg
HCK 800 - 2000	0 - 2000 V	0 - 800 mA	800 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	450 mm	12 kg
HCK 1600 - 2000 3)	0 - 2000 V	0 - 1,6 A	1600 J/s	19" / 443 mm	6 U / 266 mm	650 mm	25 kg
HCK 2500 - 2000 3)	0 - 2000 V	0 - 2,5 A	2500 J/s	19" / 443 mm	6 U / 266 mm	650 mm	40 kg
HCK 5000 - 2000 3)	0 - 2000 V	0 - 5 A	5000 J/s	19" / 600 mm	9 U / 399 mm	650 mm	75 kg
HCK 7500 - 2000 3)	0 - 2000 V	0 - 7,5 A	7500 J/s	19" / 600 mm	12 U / 535 mm	650 mm	110 kg
HCK 10000 - 2000 3)	0 - 2000 V	0 - 10 A	10000 J/s	19" / 600 mm	38 U / 2000 mm	800 mm	240 kg
HCK 20000 - 2000 3)	0 - 2000 V	0 - 20 A	20000 J/s	19" / 600 mm	38 U / 2000 mm	800 mm	360 kg
HCK 100 - 3500	0 - 3500 V	0 - 50 mA	100 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	350 mm	6 kg
HCK 200 - 3500	0 - 3500 V	0 - 100 mA	200 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	350 mm	7 kg
HCK 400 - 3500	0 - 3500 V	0 - 200 mA	400 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	350 mm	11 kg
HCK 800 - 3500	0 - 3500 V	0 - 400 mA	800 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	450 mm	12 kg
HCK 1600 - 3500 3)	0 - 3500 V	0 - 800 mA	1600 J/s	19" / 443 mm	6 U / 266 mm	650 mm	40 kg
HCK 2500 - 3500 3)	0 - 3500 V	0 - 1,4 A	2500 J/s	19" / 443 mm	6 U / 266 mm	650 mm	40 kg
HCK 5000 - 3500 3)	0 - 3500 V	0 - 2,8 A	5000 J/s	19" / 600 mm	9 U / 399 mm	650 mm	75 kg
HCK 7500 - 3500 3)	0 - 3500 V	0 - 4,2 A	7500 J/s	19" / 600 mm	12 U / 535 mm	650 mm	110 kg
HCK 10000 - 3500 3)	0 - 3500 V	0 - 5,7 A	10000 J/s	19" / 600 mm	38 U / 2000 mm	800 mm	240 kg
HCK 20000 - 3500 3)	0 - 3500 V	0 - 11 A	20000 J/s	19" / 600 mm	38 U / 2000 mm	800 mm	360 kg
HCK 100 - 6500	0 - 6500 V	0 - 30 mA	100 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	350 mm	6 kg
HCK 200 - 6500	0 - 6500 V	0 - 60 mA	200 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	350 mm	7 kg
HCK 400 - 6500	0 - 6500 V	0 - 120 mA	400 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	350 mm	11 kg
HCK 800 - 6500	0 - 6500 V	0 - 250 mA	800 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	450 mm	12 kg
HCK 1600 - 6500 3)	0 - 6500 V	0 - 500 mA	1600 J/s	19" / 443 mm	6 U / 266 mm	650 mm	35 kg
HCK 2500 - 6500 3)	0 - 6500 V	0 - 750 mA	2500 J/s	19" / 443 mm	6 U / 266 mm	550 mm	40 kg
HCK 5000 - 6500 3)	0 - 6500 V	0 - 1,5 A	5000 J/s	19" / 600 mm	9 U / 399 mm	650 mm	75 kg
HCK 7500 - 6500 3)	0 - 6500 V	0 - 2,3 A	7500 J/s	19" / 600 mm	12 U / 535 mm	650 mm	110 kg
HCK 10000 - 6500 3)	0 - 6500 V	0 - 3 A	10000 J/s	19" / 600 mm	38 U / 2000 mm	800 mm	240 kg
HCK 20000 - 6500 3)	0 - 6500 V	0 - 6 A	20000 J/s	19" / 600 mm	38 U / 2000 mm	800 mm	360 kg
HCK 100 - 12500	0 - 12500 V	0 - 15 mA	100 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	350 mm	6 kg
HCK 200 - 12500	0 - 12500 V	0 - 30 mA	200 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	450 mm	7 kg
HCK 400 - 12500	0 - 12500 V	0 - 60 mA	400 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	450 mm	11 kg
HCK 800 - 12500	0 - 12500 V	0 - 120 mA	800 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	450 mm	21 kg
HCK 1600 - 12500 3)	0 - 12500 V	0 - 250 mA	1600 J/s	19" / 443 mm	6 U / 311 mm	550 mm	35 kg
HCK 2500 - 12500 3)	0 - 12500 V	0 - 400 mA	2500 J/s	19" / 443 mm	6 U / 266 mm	650 mm	40 kg
HCK 5000 - 12500 3)	0 - 12500 V	0 - 800 mA	5000 J/s	19" / 600 mm	9 U / 399 mm	650 mm	75 kg
HCK 7500 - 12500 3)	0 - 12500 V	0 - 1,2 A	7500 J/s	19" / 600 mm	12 U / 535 mm	650 mm	110 kg
HCK 10000 - 12500 3)	0 - 12500 V	0 - 1,5 A	10000 J/s	19" / 600 mm	38 U / 2000 mm	800 mm	240 kg
HCK 20000 - 12500 3)	0 - 12500 V	0 - 3 A	20000 J/s	19" / 600 mm	38 U / 2000 mm	800 mm	360 kg

### 3) 三相电源连接

所有装置均配有极性反转开关。对于没有极性开关的订单，请说明所需的输出极性。

配套高压连接器（35kV及3m电缆，65kV>5000J/s及10m电缆）包含在交货范围内。你会发现配套的高压电缆。可根据要求提供不同电压或功率范围的电容充电器。（从约100V到约200kV）

# 电容充电高压电源

HCK系列范围： 2 kV - 65 kV / 100 J/s - 20 kJ/s



Design Example  
HCK 150000M - 12000  
12kV / to 35A  
customer specific design,  
4-fouled 19" cabinet, cubical



Design Example  
HCK 6750M - 30000  
(side cover removed)  
30kV / 450mA  
(650mA up to 15kV)



Design Example  
HCK 5000 - 12500  
12,5kV / 800mA

型号	电压	电流	充电最大功率	宽度	高度	深度	重量
HCK 100 - 20000	0 - 20000 V	0 - 10mA	100 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	350 mm	11 kg
HCK 200 - 20000	0 - 20000 V	0 - 20mA	200 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	350 mm	12 kg
HCK 400 - 20000	0 - 20000 V	0 - 40mA	400 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	450 mm	14 kg
HCK 800 - 20000	0 - 20000 V	0 - 80mA	800 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	550 mm	25 kg
HCK 1600 - 20000 3)	0 - 20000 V	0 - 160mA	1600 J/s	19" / 443 mm	6 U / 266 mm	650 mm	34 kg
HCK 2500 - 20000 3)	0 - 20000 V	0 - 250mA	2500 J/s	19" / 443 mm	6 U / 266 mm	550 mm	40 kg
HCK 5000 - 20000 3)	0 - 20000 V	0 - 500mA	5000 J/s	19" / 600 mm	9 U / 399 mm	600 mm	120 kg
HCK 10000 - 20000 3)	0 - 20000 V	0 - 1A	10000 J/s	19" / 600 mm	38 U / 2000 mm	800 mm	240 kg
HCK 20000 - 20000 3)	0 - 20000 V	0 - 2A	20000 J/s	19" / 600 mm	38 U / 2000 mm	800 mm	360 kg

HCK 100 - 35000	0 - 35000 V	0 - 5 mA	100 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	350 mm**	12 kg
HCK 200 - 35000	0 - 35000 V	0 - 10 mA	200 J/s	19" / 443 mm	3 U / 133 mm	450 mm	12 kg
HCK 400 - 35000	0 - 35000 V	0 - 20 mA	400 J/s	19" / 433 mm	3 U / 133 mm	550 mm	30 kg
HCK 800 - 35000	0 - 35000 V	0 - 40 mA	800 J/s	19" / 443 mm	4 U / 177 mm	550 mm	30 kg
HCK 1600 - 35000 3)	0 - 35000 V	0 - 80 mA	1600 J/s	19" / 443 mm	6 U / 266 mm	650 mm	50 kg
HCK 2500 - 35000 3)	0 - 35000 V	0 - 140 mA	2500 J/s	19" / 443 mm	7 U / 310 mm	550 mm	50 kg
HCK 5000 - 35000 3)	0 - 35000 V	0 - 280 mA	5000 J/s	19" / 600 mm	38 U / 2000 mm	800 mm	390 kg
HCK 10000 - 35000 3)	0 - 35000 V	0 - 570 mA	10000 J/s	19" / 600 mm	38 U / 2000 mm	800 mm	450 kg
HCK 20000 - 35000 3)	0 - 35000 V	0 - 1,1 A	20000 J/s	2x19" / 1200 mm	38 U / 2000 mm	800 mm	720 kg

HCK 100 - 65000	0 - 65000 V	0 - 3 mA	100 J/s	19" / 443 mm	5 U / 221 mm*	450 mm**	45 kg
HCK 200 - 65000	0 - 65000 V	0 - 6 mA	200 J/s	19" / 443 mm	5 U / 221 mm*	450 mm**	50 kg
HCK 400 - 65000	0 - 65000 V	0 - 12 mA	400 J/s	19" / 433 mm	7 U / 310 mm*	550 mm	55 kg
HCK 800 - 65000	0 - 65000 V	0 - 25 mA	800 J/s	19" / 443 mm	7 U / 310 mm*	550 mm	60 kg
HCK 1600 - 65000 3)	0 - 65000 V	0 - 50 mA	1600 J/s	19" / 443 mm	8 U / 355 mm*	550 mm	80 kg
HCK 2500 - 65000 3)	0 - 65000 V	0 - 75 mA	2500 J/s	19" / 443 mm	10 U / 443 mm*	650 mm	120 kg
HCK 5000 - 65000 3)	0 - 65000 V	0 - 150 mA	5000 J/s	19" / 600 mm	38 U / 2000 mm	800 mm	460 kg
HCK 10000 - 65000 3)	0 - 65000 V	0 - 300 mA	10000 J/s	19" / 600 mm	38 U / 2000 mm	800 mm	500 kg
HCK 20000 - 65000 3)	0 - 65000 V	0 - 600 mA	20000 J/s	19" / 600 mm	29 U / 1500 mm	600 mm***	200/470 kg

所有装置均配有极性反转开关。对于没有极性开关的订单，请说明所需的输出极性。

对于电容充电电源的最终尺寸，有关负载和工作额定条件的详细信息是必要的。

3) 三相电源连接

\*使用极性反转开关，这些单元将高出2个单元。

\*\*使用极性反转开关，这些装置的深度为100毫米。

\*\*\*尺寸对动力部分有效。高压部分是装在一个单独的装满油的容器里。重量说明：电源部分/高压容器