

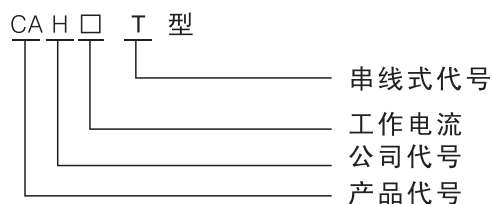
# CAH-谐波抑制器（并联电力电容专配）产品说明书

## 产品概述

为了改善电力系统功率因素，通常采用并联电容器组来补偿电力系统的无功功率，为了限制电力系统高次谐波电流引起的电容器组通过电流及电容器组的合闸涌流，特别在供电网路中非线性负荷系统，如变频调速装置、大型整流设备、电弧焊机组、磁饱和稳压装置等用电设备日趋增多，在电路中导致电压波形畸变，产生高次谐波，使一些电器设备处于非正常工作状态，特别在电器补偿电路中运行的电容器造成较大的冲击危害，经常发生电容击穿、短路，甚至酿成火灾、爆炸等恶性事故。

我公司开发的CAH谐波抑制器对电容器投切电路中的高次谐波有较好的抑制功能（也可以代替传统的限流电抗器）。从而有效地保护电路及电容器的正常安全运行。

## 型号含义



## 结构特点

本谐波抑制器采用高新科技非晶带材料制成，其导磁率80000~110000高斯，是最理想的导磁材料。因而在电路中能有效地抑制高次谐波，性能稳定可靠。采用环型式结构，避免了电能损耗及电磁辐射。

## 主要技术参数

共补型型号(380-520V)	CAH-25T/3	CAH-32T/3	CAH-43T/3	CAH-63T/3	CAH-80T/3	CAH-95T/3
额定工作电流 (A)	25	32	45	63	80	95
额定绝缘电压(Ui)	690V					
配接电容器容量 (Kvar)	12/3	16/3	20/3	30/3	40/3	50/3
分补型型号(200-250V)	CAH-25T/Y	CAH-32T/Y	CAH-43T/Y	CAH-63T/Y	CAH-80T/Y	CAH-95T/Y
额定工作电流 (A)	25	32	45	63	80	95
额定绝缘电压(Ui)	690V					
配接电容器容量 (Kvar)	4 × 3/Yn	5 × 3/Yn	7 × 3/Yn	10 × 3/Yn	14 × 3/Yn	16 × 3/Yn
抑制谐波能力 (次)	>3-9					
最大长期允许额定电流	1.35 Ie					
允许过电流冲击	20-30 Ie 2S					
线圈温升	1.35 Ie → 85℃					
谐波滤波器容量选取						
高次谐振频率 (n次)	3	5	7	9		
QL/QC %	10-13	6	3	2		
注	QL =谐波滤波器容量		QC =电容器容量		n =高次谐波次数	

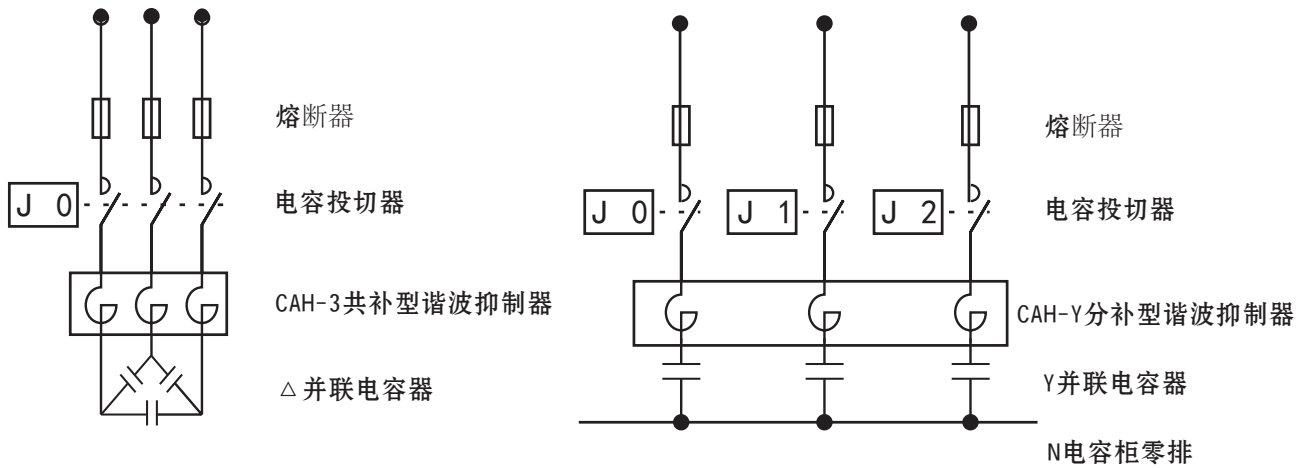
电抗与感抗之比率计算：

$$\begin{aligned}
 (220V/\sqrt{3}) \times 6\% &= 7.62V & X_L - \frac{V^2}{Q} \rightarrow \frac{7.62^2}{3KVAR/3} &= 0.0581n & X_C - \frac{V^2}{Q} \rightarrow \frac{260^2}{50KVAR/3} &= 1.352\Omega & \frac{X_L}{X_C} &= \frac{0.0581}{1.352} = 4.30\% \\
 (260V/\sqrt{3}) \times 6\% &= 9.01V & X_L - \frac{V^2}{Q} \rightarrow \frac{9.01^2}{3KVAR/3} &= 0.0811n & X_C - \frac{V^2}{Q} \rightarrow \frac{260^2}{50KVAR/3} &= 1.352\Omega & \frac{X_L}{X_C} &= \frac{0.0811}{1.352} = 6\%
 \end{aligned}$$

## ■ 安全注意事项

1. 根据配接电容器的容量选用谐波抑制器
2. 接成套设备三相接线原则接线，即黄、绿、红三色顺序排列接线。
3. 按接线图施工：按接线端接至熔断器负载端；按接线端接至电容器切换接触器，即A、B、C端，接线端螺钉必须拧紧。
4. 接线按装时必须小心谨慎，防止跌落，以免损伤内部晶体，影响使用性能。

## ■ 接线图



## ■ 外形及安装尺寸图

