

一、概述

HHD3E-□P(JD-5)、HHD3E-□P(JD-6)系列电动机保护器(以下简称保护器)适用于交流50Hz,额定工作电压AC380V及以下的供电电路中与交流接触器等开关电器组成电动机控制电路。当电动机的主电路出现断相、过载、三相不平衡、堵转等非正常工作状态时,及时断开开关电器触头,分断电动机的三相电源,快速可靠地保护电动机;保护器采用电位器量化整定方式,直接根据电机铭牌标定的额定电流值整定保护器的整定电流,比整定无量化、需启动电机整定方式更为方便、直观、准确。保护器采用启动避让连续可调技术,且过载具有优异的反时限性能,可从轻载到重载启动等各类电机的需要。本保护器具有发明专利。

本系列保护器符合GB/T 14048.4标准要求。

二、正常工作条件和安装条件

- 1、海拔高度:不超过2000m。
- 2、周围空气温度为-5℃~+40℃,且24h内的平均值不超过+35℃。
- 3、大气条件:最高温度为+40℃时,空气相对湿度不超过50%,在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度,例如+20℃时,空气湿度可达90%,并对由于温度变化偶尔产生的凝露,应采取特殊的措施。
- 4、安装面与垂直面的倾斜度不大于±5°。
- 5、污染等级:3。
- 6、在无显著摇动、冲击和振动的地方。
- 7、外壳防护等级:IP40。
- 8、脱扣级别:10A级。

①

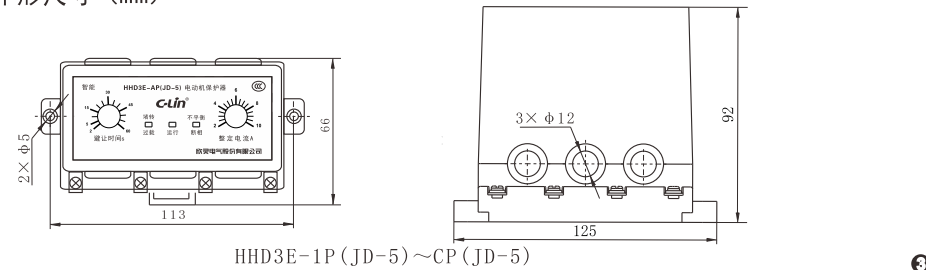
表2 动作时间表

脱扣等级	动作时间				
	1.05倍	1.2倍	1.5倍	2倍	3倍
2	2h内不脱扣	≤75s	≤32s	≤16s	≤6s±20%
10A		≤180s	≤80s	≤38s	
10		≤350s	≤150s	≤80s	
15		≤500s	≤240s	≤120s	
20		≤700s	≤300s	≤160s	
25		≤850s	≤390s	≤200s	
30		≤1000s	≤470s	≤240s	

四、接线图



五、外形尺寸(mm)



- 9、EMC环境:A。

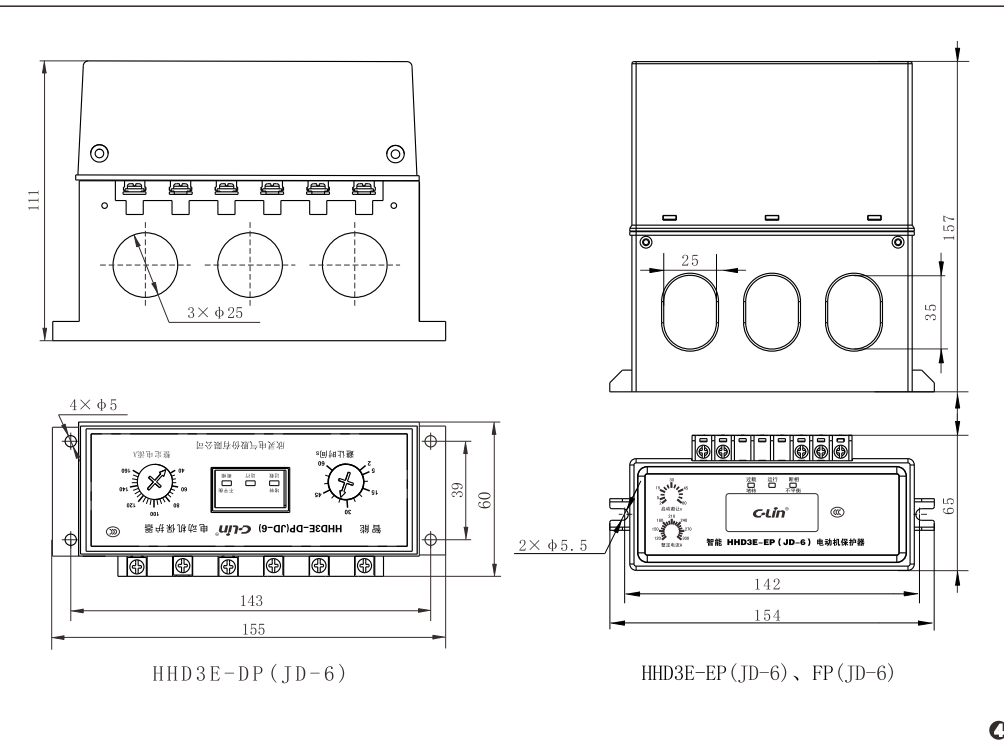
三、主要技术参数

- 1、主回路:额定绝缘电压 U_i :AC400V,额定频率50Hz。额定冲击耐受电压 U_{imp} 4kV。
- 2、辅助回路:额定绝缘电压 U_i :AC400V,额定频率50Hz。使用类别AC-15, U_e :AC380V/3A、AC220V/3A。额定限制短路电流配合SCP型号:RT28-32 熔芯16A。

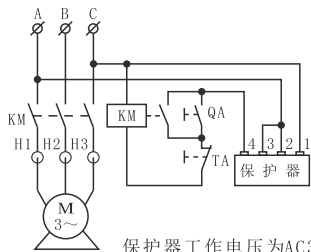
表1

参数	型号								
	HHD3E-1P(JD-5)	HHD3E-2P(JD-5)	HHD3E-ATP(JD-5)	HHD3E-AP(JD-5)	HHD3E-BP(JD-5)	HHD3E-CP(JD-5)	HHD3E-DP(JD-6)	HHD3E-EP(JD-6)	HHD3E-FP(JD-6)
额定电压	AC380V AC220V 50Hz(其他电压等级可订做)								
整定电流范围	0.2A~1A	0.4A~2A	1A~5A	2A~10A	8A~40A	20A~100A	40A~160A	120A~300A	120A~400A
启动避让	2s~60s可调(避让时间内断相、三相不平衡投入,其他功能不投入)								
过载动作时间	10A级(时间见表2)其他等级可定做;过载灯亮								
运行堵转	≤6s±20%(当工作电流达到整定电流的3倍及以上时)过载灯闪烁								
断相动作时间	≤6s(三相电源中任意一相电流为零时)断相灯亮								
三相电流不平衡	≤6s(任意一相电流与其它两相电流差达到40%~60%时)断相灯闪烁								
复位时间	断电复位,且再次启动间隔时间≥10s								
触点容量	3A AC380V(阻性)								
安装方式	装置式和导轨式兼容,导轨式为选配						装置式		

②

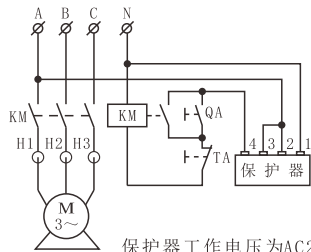


六、应用电路举例

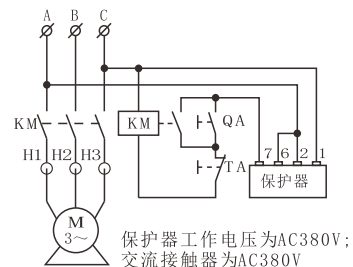


保护器工作电压为AC380V;
交流接触器为AC380V

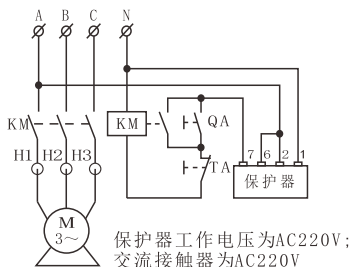
HHD3E-1P (JD-5) ~ CP (JD-5)、DP (JD-6)



保护器工作电压为AC220V;
交流接触器为AC220V



保护器工作电压为AC380V;
交流接触器为AC380V



保护器工作电压为AC220V;
交流接触器为AC220V

HHD3E-EP (JD-6)、FP (JD-6)

注：保护器和交流接触器控制电源必须同相。

说明：

KM：交流接触器

Qa：启动按钮

TA：停止按钮

H1~H3：保护器
穿线孔

6

作。

d) 启动电机时，保护器“运行”指示灯和“过载”指示灯亮。启动完毕，电机进入正常运行状态后，“过载”指示灯应熄灭，“运行”指示灯保持发亮。整个调整过程完毕。

2、注意事项：

a) 电机无法正常启动时可将启动避让时间延长，在能够保证正常启动的情况下，应尽量调整到较小的避让时间上。（当您选择2时，代表您选择启动避让时间为2s，启动避让时间2s~60s可调。）

b) 当电动机在出现故障保护后，需排除故障原因后方可启动电动机（保护器保护后与第二次启动时间间隔 $\geq 10s$ ），以免造成损失。

c) 保护器应定期进行人为过载、断相保护动作试验，以验证产品的功能是否正常。

d) 电动机的额定电流必须在所选的保护器额定电流范围内。

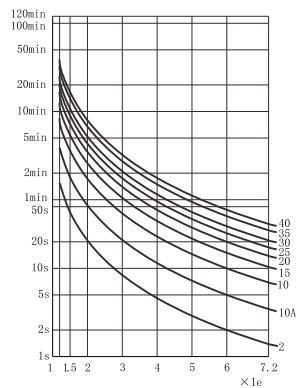
九、订货需知

1、选用保护器时应注明型号规格、电源电压、数量。

例：HHD3E-CP (JD-5)、20A~100A、AC380V、10台，表示型号为HHD3E-CP (JD-5)、电流规格为20A~100A、电压为AC380V的保护器、数量为10台。

7

七、过载保护反时限特性图



八、使用说明

1、安装调整：

- 参照应用电路举例将保护器与控制线路正确相连，且三相电流线分别同向穿过保护器的三个导管孔。
- 直接根据电机铭牌标定的额定电流进行静态整定：调节“整定电流”旋钮，使其箭头对准面板上电流量化标定的与电机额定电流值相对应位置。
- 根据电机允许的启动特性来调节避让时间。调节时应考虑电机由开始启动到正常运行所需要的时间，避免保护器在电机启动时，由于启动电流较大而产生的误保护动

6



C-lin
欣灵电气股份有限公司
XINLING ELECTRICAL CO., LTD.

地址：浙江省乐清经济开发区纬十九路328号
电话：0577-62735555 传真：0577-62722963
Http://www.c-lin.cn E-mail:xl@xinling.com
技术咨询：0577-62731236



RECYCLABLE

中国驰名商标
国家高新技术企业
浙江欣灵电气有限公司

C-lin 欣灵

使用说明书
Products Instructions

HHD3E-□P(JD-5)
HHD3E-□P(JD-6)

电动机保护器

非常感谢您使用欣灵牌电动机保护器。使用
产品前请阅读使用说明书！

07A087E13