

一、概述

本系列智能电动机保护器（以下简称保护器）适用于交流50Hz，额定工作电压380V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。

保护器采用本公司自主知识产权的“全网断相保护”专利技术，对电动机主电路缺相、高压侧断相和电机内部断相，都能快速可靠分断电动机三相电源，及时可靠的保护电动机。

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。保护器采用脱扣等级连续可调技术，且反时限具有优异的性能，可适应从轻载到重载起动等各类电机的需要。

本系列保护器执行Q/ZXL 0083-2010企业标准，符合GB 14048.4和GB 14048.5标准要求。

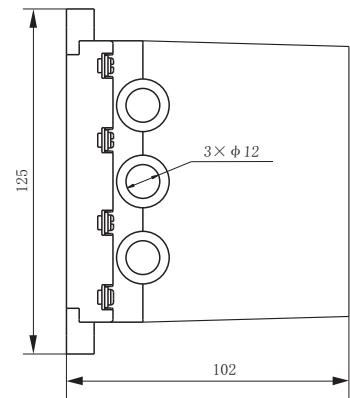
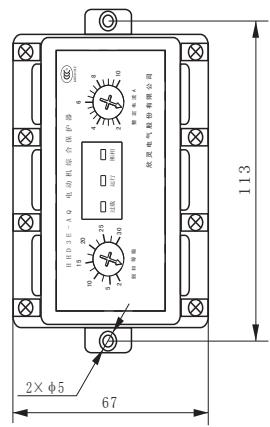
二、主要技术数据

表 1

参数	型号				
	HHD3E-ATQ	HHD3E-AQ	HHD3E-BQ	HHD3E-CQ	HHD3E-DQ
额定电源电压	AC380V AC220V 50Hz(其它电压等级可订做)				
整定电流范围	1A~5A	2A~10A	8A~40A	20A~100A	40A~160A
过载动作时间	见表 2				
全网断相动作时间	≤6s(三相电源中任意一相断相或缺相时)				
复位时间	控制电路断电复位，且复位时间不小于300s				
继电输出型式、容量	AC220V 3A； AC380V 3A				
安装方式	装置式和导轨式(35mm标准导轨)兼容			装置式	

①

四、外形及安装尺寸图



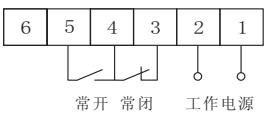
HHD3E-ATQ、AQ、BQ、CQ

③

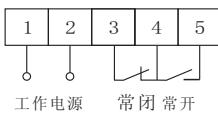
表 2

过载动作时间Tp				
脱扣等级代号	1.2倍整定电流	1.5倍整定电流	6倍整定电流	7.2倍整定电流
2	Tp<1.5min	Tp≤30s	Tp≤2s	1s<Tp≤2s
5	Tp<2.5min	Tp≤1min	Tp≤5s	2s<Tp≤5s
10(10)	Tp<5min	Tp≤1.5min	Tp≤10s	2s<Tp≤10s
10(15)	Tp<10min	Tp≤3min	Tp≤15s	4s<Tp≤10s
20(20)	Tp<20min	Tp≤6min	Tp≤20s	6s<Tp≤20s
25	Tp<25min	Tp≤7.5min	Tp≤25s	7.5s<Tp≤25s
30(30)	Tp<30min	Tp≤9min	Tp≤30s	9s<Tp≤30s

三、接线图

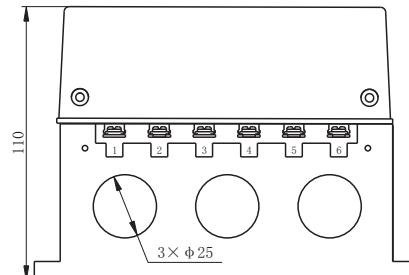


HHD3E-ATQ、AQ、BQ、CQ

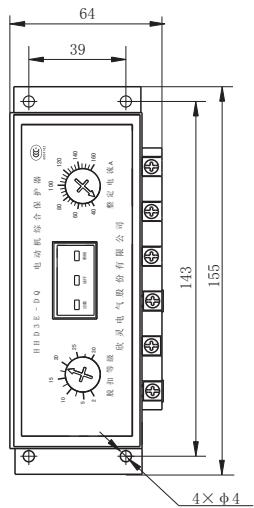


HHD3E-DQ

②

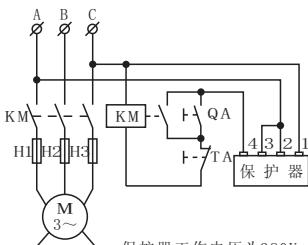


HHD3E-DQ

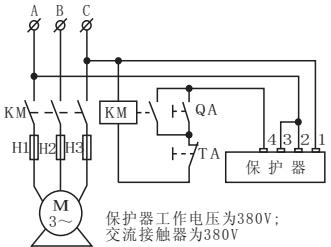
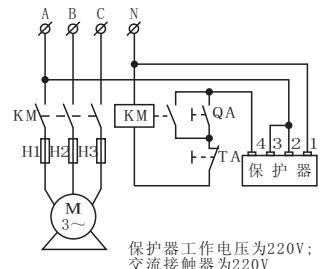


④

五、应用电路举例



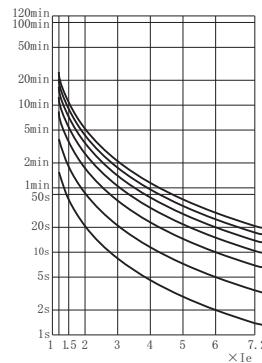
HHD3E-AQ、BQ、CQ



HHD3E-DQ

注:保护器和交流接触器控制电源必须同相

⑤



过载保护反时限特性图

六、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,使其刻度线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。
- 根据电机允许的起动特性来调节脱扣等级: 本产品面板上标定的“脱扣等级”处的刻度值为整定电流值的6倍时的保护动作时间,时间单位为s。调节时应考虑电机由开始起动到正常运行所需要的时间,避免保护器在电机起动时,由于起动电流较大而产生的误保护动作。
- 起动电机时,保护器“运行”指示灯和“过载”指示灯亮。起动完毕,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:

- 脱扣等级与电机允许的过载时间有关,如果脱扣等级选择不合适,电机将无法正常起动或得不到有效保护,所以,在能够保证正常起动的情况下,应尽量调整到较小的脱扣等级上。
- 当电动机在出现故障保护后,在排除故障点后方可启动电动机(保护器保护后与第二次起动时间间隔不小于300s),以免造成损失。
- 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。

七、订货需知

选用保护器时应注明型号规格、数量、电源电压。

例:HHD3E-AQ、2~10A、AC380V、10台,表示型号为HHD3E-AQ、电流规格为2~10A、电压交流380V的保护器、数量为10台。

⑥

C-Lin 欣灵

使用说明书
Products Instructions



XINLING 欣灵电气股份有限公司
XINLING ELECTRIC CO., LTD.
地址:浙江省乐清市柳市智广工业区 邮编:325604
电话:0577-62735555 传真:0577-62722963
技术咨询:0577-62731236 www.xinling.com

HHD3E-Q
系列智能电动机保护器

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!

07A026E0