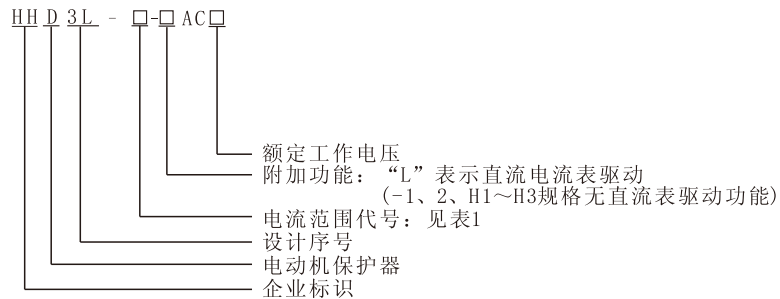


一、概述

HHD3L系列智能型电动机保护器（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的控制电路。当电动机的主电路出现断相、过载、三相电流不平衡、堵转等非正常状态时，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，直接根据电动机铭牌标定的额定电流值调节保护器的整定电流，比整定无量化、需启动电动机整定，而不能准确整定到电动机额定电流的整定方式更为方便、直观。保护器采用过电流倍率控制下的智能多区段反时限保护技术，可适从轻载到重载起动等各类电动机的需要。

本系列保护器符合GB/T 14048.4标准要求。

二、型号及含义



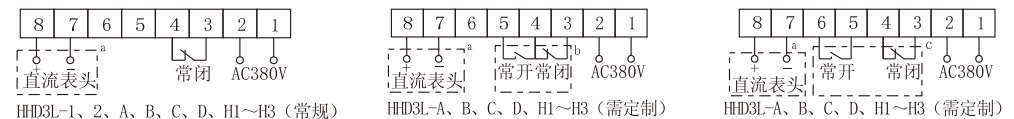
①

表2 动作时间

脱扣等级 ^a	动作时间			
	1.2倍	1.5倍	2倍	3倍
2	≤75 s	≤32 s	≤16 s	≤3 s
5	≤180 s	≤80 s	≤38 s	≤3 s
10	≤350 s	≤150 s	≤80 s	≤3 s
15	≤500 s	≤240 s	≤120 s	≤3 s
20	≤700 s	≤300 s	≤160 s	≤3 s
25	≤850 s	≤390 s	≤200 s	≤3 s
30	≤1000 s	≤470 s	≤240 s	≤3 s
35	≤1200 s	≤550 s	≤280 s	≤3 s
40	≤1400 s	≤620 s	≤310 s	≤3 s

^a产品出厂默认脱扣等级为5级，其他脱扣等级可定制

四、接线图



注：“a”代表表头驱动需选配表头另购，直流表头内阻值为156Ω，满度1mA。（-1、-2、H1~H3无直流表驱动功能）
“b”代表触点形式为一开一闭转换，需定制。
“c”代表触点形式为一开一闭电气隔离，需定制。

③

三、主要技术参数

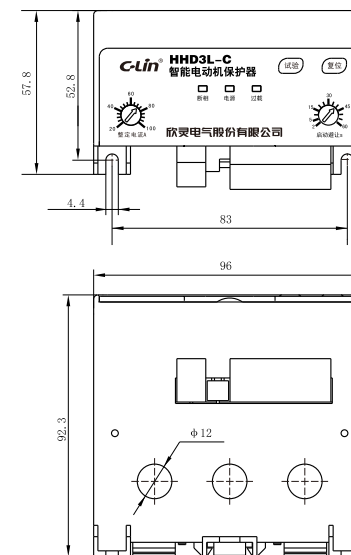
表1 技术参数

型号	HHD3L-1	HHD3L-2	HHD3L-AT	HHD3L-A	HHD3L-B	HHD3L-C	HHD3L-H1	HHD3L-H2	HHD3L-H3
电流规格(A)	0.2~1	0.4~2	1~5	2~20	8~40	20~100	40~200	80~400	160~800
表头量程(A)	//	//	0~5	0~20	0~50	0~100	//	//	//
控制回路电源电压	AC220V 50Hz；AC380V 50Hz订单时可供选择（其它电压等级可订做）								
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）								
过载动作保护	动作时间见表2（默认脱扣等级5） 过载灯亮								
堵转动作保护	≤6s（当工作电流达到整定电流的3倍及以上时） 过载灯闪烁								
三相电流不平衡时间	≤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								
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								
试验功能	在待机状态下按试验，过载指示灯闪烁，继电器动作								
复位方式	面板按键复位或断电复位								
触点容量	AC380V 3A（阻性）；AC220V 3A（阻性）								
安装方式	装置式和导轨式								
湿度要求	安装地点最高温度为+40℃，空气相对湿度不超过50%，在较低的温度下可允许有较高的相对湿度，例如20℃时，湿度可达90%，并对由于温度偶尔产生的凝露，应采取特殊措施								
周围温度要求	周围温度为-5℃~+40℃，且24h内的平均温度值不超过+35℃								
海拔要求	安装地点的海拔不超过2000m								
安装使用条件	安装在无强烈冲击振动、雨雪侵袭、强磁干扰、无足以腐蚀金属和破坏绝缘性能的环境下								

注：HHD3L-H1需配200：5标准互感器使用；HHD3L-H2需配400：5标准互感器使用；HHD3L-H3需配800：5标准互感器使用。

②

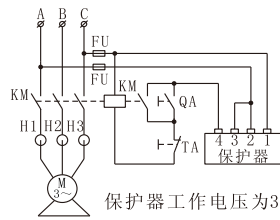
五、外形尺寸图（单位：mm）



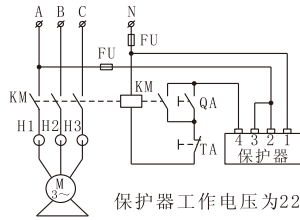
HHD3L-1、2、A、B、C、D、H1、H2、H3

④

六、应用电路举例



保护器工作电压为380V；
交流接触器为380V

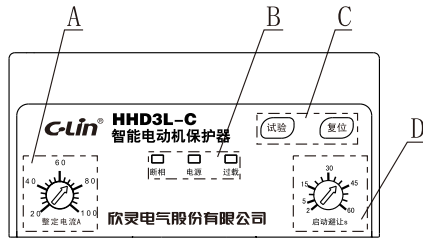


保护器工作电压为220V；
交流接触器为220V

说明：

KM: 交流接触器
3、4: 常闭接线端子
QA: 启动按钮
1、2: 保护器工作电源接线端子
TA: 停止按钮
Fu: 熔断器
注: 保护器和交流接触器控制电源必须同相。

七、操作界面



A区(整定电流区): 为电机铭牌额定电流值。
B区(工作状态指示区): 发光管指示当前工作状态。
C区(功能操作区): “试验”在静态状态下按“试验”过载指示灯闪烁(红色)同时听到内部继电器动作的声音。“复位”产品执行动作保护后,产品将锁定,须按“复位”或断电,产品才能再次使用。
D区(启动避让区): 根据实际需求选择相应避让时间(2s~60s可调)。

⑤

2、注意事项:

- (1)“试验”按键是在电动机待机状况下检查保护器的保护功能是否正常,当电动机正常运行时,该“试验”按键操作无效。
- (2)保护器在执行保护动作后,查明原因后方可复位,防止损坏电动机。
- (3)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。
- (4)主回路电缆选择时,电流承载能力应留余量,如果外部原因导致产品变形将无法判断产品本身质量。

十、订货需知

选用保护器时应注明型号规格、控制回路电源电压、数量。

示例1:

HHD3L-A、1A~5A、AC380V、10台,表示型号为HHD3L-A、电流规格为1A~5A、控制回路电源电压为AC380V的保护器、数量为10台。

⑦

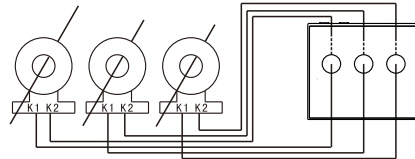
八、互感器接线方式

HHD3L-H1需配200: 5标准互感器使用;

HHD3L-H2需配400: 5电流互感器使用;

HHD3L-H3需配800: 5电流互感器使用。

互感器接线方式如右图所示:



九、使用说明

1、安装调试:

- (1)参考应用电路举例将保护器与控制线路正确相连,保护器直接固定在交流接触器的下方。
- (2)通电试验:接通电源,关闭电流,按“试验”按键,“过载”指示灯(红色)应闪烁,同时应听到保护器内部继电器动作声音。轻触“复位”按键,听到保护器内部继电器动作声音,“过载”指示灯熄灭,即表示保护器功能正常。
- (3)参照电动机铭牌标称的额定电流值,根据电动机负载率直接整定电流值:
 - a)电动机负载率 $\leq 100\%$ 时,整定为电动机额定电流值;
 - b)电动机间断性负载率 $> 100\%$ 时,根据过载率及过载时间的长短,整定在电动机的额定电流值的1.05~1.1倍之间。
- (4)启动电动机时,保护器“电源”指示灯(红色)和“过载”指示灯点亮。启动完毕,电动机进入正常运行状态后,“过载”指示灯应熄灭,“电源”指示灯保持点亮,整个调整过程完毕。

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@xinting.com
技术咨询:0577-62731236



国家高新技术企业 浙江驰名商标

C-lin 欣灵

使用说明书
Products Instructions

HHD3L
系列智能型电动机保护器

非常感谢您使用欣灵牌智能型电动机保护器,
使用产品前请阅读使用说明书!

07A099E2