

CIS1301 智能电机保护继电器 起重机专用型

操作使用说明书

一、概述

CIS1301 起重电机专用控制保护继电器是本公司研发团队在多年研制电动机保护继电器的基础上开发的新一代智能型的科技产品，针对起重电机的特性专门调整了过载保护动作曲线。内置可开可关的相序功能，具有定时限和反时限两种过载动作功能，方便客户选择，更广泛得应用于天车，行车，吊车，电梯等起重行业。

CIS1301 起重电机专用控制保护继电器采用高精度 ARM 芯片，高线性度的 CT，以及更加快速，更加精准的计时动作来保护控制电动机。

二、主要功能

●过载 ●堵转 ●短路 ●欠载 ●相序 ●三相不平衡(或者各电机之间不平衡) ●缺相 ●过压 ●欠压 ●五次故障记忆 ●复位方式可选 ●过载动作时间定时限反时限通用

(选增功能) ○远程复位(接 PLC 输出口)

三、正常工作条件

额定电流	1A (0.2-1A)、5A (1-5A)、20A (4-20A)、50A (10-50A)、100A(20-100A)。100A 以上规格可配电流互感器，最大规格可达 1000A		
电机工作电压	AC380V、AC660V、AC1140V； 40-60HZ 通用		
保护器工作电压	AC380V (290-510V) 可选 AC220V (160-300V)		
触点容量	阻性负载：6A/250VAC 6A/30VDC	环境温度	-30℃~80℃
环境条件	无剧烈振动冲击；无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体；没有雨雪侵袭的地方		

四、操作指南

1、查看三相电流以及电压

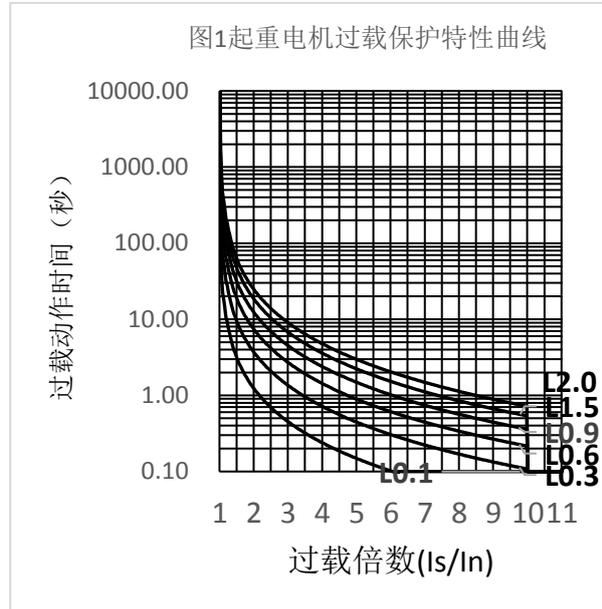
电机在正常运行情况下，按▲▼按键可查看此时 A、B、C 三相电流以及电压。

2、参数设定

电机在停机情况下方可设定参数，长按“S/R”按键 5 秒，进入设置模式，此时屏幕上显示【设置】字样。

再按“S/R”按键选择功能菜单，按▲▼键调整功能菜单的参数。**注：30 秒不操作自动跳出，参数不保存！**

菜单项目	屏幕显示	出厂值	设定范围	说明
变比	【变比】	1	1-200	5A 规格才有变比设置
过载	【过载】	5.00(5A 规格)	1.00-5.00A	1 A:0.20-1.00A 5A:1.00-5.00A 20A:4.00-20.00A 50A:10.00-50.00A
动作曲线(图 1)	【堵转】	L0.3	L0-2.0	L0: 过载动作定时限; L0.1-2.0: 反时限, 过载倍数越大动作时间越快
过载动作时间	【过载】	3S	0.1-50S	当动作曲线为 L0 时, 才显示并且需要设置。启动延时动作时间是指电机启动时过载或不平衡, 延时动作的时间, 其他功能正常按时动作
启动延时动作时间	【q】	0.1S	0.1-50S	



欠载	【欠载】	OFF	OFF-20-90%	用于起重电机建议关闭
欠载动作时间	【欠载】	10S	1-50S	欠载功能打开才显示并且需要设置
相序	【相序】	OFF	OFF-ON	可根据实际情况打开或关闭该功能
三相不平衡	【不平衡】	20%	OFF-5-55%	不平衡导致效率降低，严重时烧毁电机
不平衡动作时间	【不平衡】	30S	1-50S	用户根据实际情况进行设置
过压	【过压】	OFF	0FF-385-510V	建议过压值设置低于 410V
过压动作时间	【过压】	10S	1-50S	过压功能打开才显示并且需要设置
欠压	【欠压】	OFF	OFF-260-375V	建议欠压值设置高于 350V
欠压动作时间	【欠压】	10S	1-50S	欠压功能打开才显示并且需要设置
复位	【复位】	FHA	FAU-FHA	FAU--自动复位;FHA--手动复位
故障记忆	【记忆】	1	1-5	总共有 5 次故障记录，1 表示最近的一次记录
记录的数据	【记忆】	-	-	按上下键可查看该次故障记录数据
结束	【OVER】	-	-	表示设置完成结束并退出

注：菜单显示电流“0.000”才算设置成功。缺相动作时间为 1 秒，不需要设置。

3、参数查看

当电机在运行情况下可查看参数，长按“S/R”按键 5 秒，进入查看模式，查看模式下不可设置参数。

4、告警复位

当故障产生，CIS1301 起重电机专用控制保护继电器动作以后，按“S/R”按键即可告警复位。

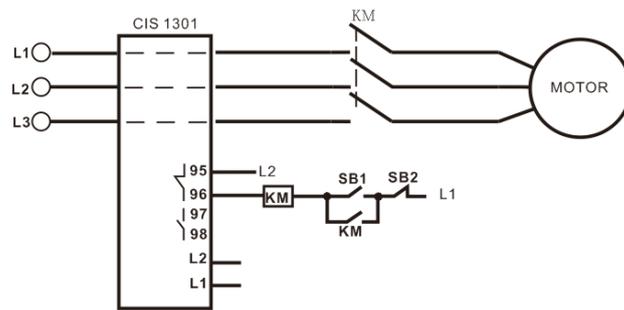
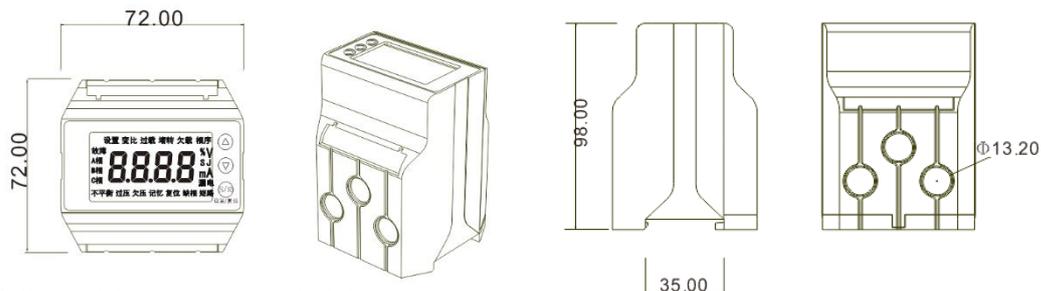


图 2

五、典型应用接线图例

见图 2

六、结构尺寸(单位: mm)



安装方式为标准 TH35-7.5 导轨安装。

七、注意事项

- 1、本保护继电器适用于 40-60HZ 频率，不适用于变频器控制启动电机的场合。
- 2、自动复位是指过载，过压和欠压故障后可以自动复位或者断电复位，过载复位时间为 150 倍设定的动作曲线（过载反时限动作 L0.1-L2.0 曲线）或者是 150 倍设定的过载动作时间（过载定时限动作 L0 曲线）。过欠压自动复位条件为达到 5V 设定的回差值，持续 3 秒复位。
- 3、手动复位是指所有故障动作后须对电路进行检查，断电也不能复位，必须按“S/R”按键才能复位。
- 4、本保护器两组触点常开与常闭指的是正常上电后的状态。当故障后或者没有上电情况下与所贴标签标识相反。