

ST502万龙电动机保护器

产品名称	ST502万龙电动机保护器
公司名称	无锡市长圆测控技术有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:ABU-长圆测控 型号:ST502 加工定制:是
公司地址	江阴市月城镇锡澄路1189号10幢111号
联系电话	051086596591 17095116575

产品详情

一、概述

1.1 用途和适用范围

abu600m系列智能型电动机控制器（以下简称控制器）。该控制器用于控制额定电压110v至660v,交流50hz，额定电流0.5a至250a交流电动机控制回路中的接触器（超过250a采用外部保护电流互感器，测量精度为0.5级，保护精度为5p10）。对电动机的过载、过流、过热、外部故障、堵转、相序、缺相不平衡、欠压、过压、欠功率、接地或漏电等故障引起对电动机的危害给予以系统保护，并有测量、操作控制、自我诊断、维护管理、总线通讯（遥测、遥讯、遥调、遥控）等功能。

在mcc各抽屉单元内的控制器通过接口的di\do输入输出或现场总线的方式与dcs系统或scada系统相连，控制器还可以通过输出模拟量4~20ma把电动机运行参数传送出去。

控制器基于微处理器技术,采用模块化设计结构，内置电流互感器，产品体积小,结构紧凑,安装方便，在终端低压控制mcc柜应用中，可在1/4单元及以上各种抽屉柜中可直接安装使用。控制器电源部分采用pwm调制原理，节能省电、安全可靠。

使用abu600m系列控制器可取代传统的塑壳断路器（仅用刀熔开关即可）、热继电器、电流互感器、多种信号灯、电流表、大电流按钮（仅需信号按钮）、大量中间继电器和时间继电器、变送器、plc和高压电缆等。利用控制器的可编程性，可根据电动机的具体情况如额定电流、起动方式、保护特性等设定控制器，即使在安装调试期间，甚至在运行以后，都可以方便地修改设定参数。

1.2 主要性能

1.2.1引用标准：本产品符合gb/t14048.1、gb 14048.4、gb/t 17626.2/3/4/5中有关规定。

1.2.2额定工作电压：dc110v/dc220v/ac220v，消耗功能15va。

1.2.3电机工作电压：ac380v、660v，50hz。

1.2.4

额定电流：2a(0.5a ~ 2a)；5a(1a ~ 5a)；6.3a(1.6a ~ 6.3a)；25a(6.3a ~ 25a)；100a(25a ~ 100a)；250a(63a ~ 250a)。

1.2.5输出触点额定负载容量

a) 阻性负载：ac220v(250v)、5a、 $\cos \phi = 1$ ，dc24v(30v)、5a。

b) 感性负载：ac：ac220v、1.6a；dc：dc24v、2a。

1.2.6工作环境

a) 周围环境温度不高于+55℃，不低于-10℃。

b) 安装的海拔不超过2000m。

c) 污染等级2级。

d) 安装类别 Ⅱ。

1.2.7 emc性能

gb/t 17626.2-1998 静电放电抗扰度试验，符合等级3：8kv空气放电，6kv接触放电；

gb/t 17626.3-1998 射频电磁场辐射抗扰度试验，试验等级为3级，频率范围为27mhz，500mhz，10v/m；

gb/t 17626.4-1998 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验，电压峰值2kv,重复频率为5khz,试验等级为3级；

gb/t 17626.5-1999 浪涌(冲击)抗扰度试验，开路试验电压线对地为2kv，进行重复速率1次/min，脉冲数目为5正5负的试验，性能指标判定1级。

1.3 主要结构

abu600m智能型电动机控制器主要结构由电源部分、控制部分、互感器部分、显示操作部分构成：abu600m智能型电动机控制器本体包含了电源部分、控制部分和互感器部分（除250a以上需再增加外接保护型互感器）、显示操作由abu620模块实现。abu600m智能型电动机控制器本体可以独立运行操作，abu620显示操作模块作为控制器的辅助产品可实现复杂参数显示，可根据具体情况选择使用。

abu620显示操作模块用在设备现场和abu600m智能型电动机控制器一对一配套使用，通过abu620可以显示测量信息，报警信息，故障信息，可以进行参数设定(保护定值，系统参数等)，可以输入操作控制命令（如起动，停车等）。

abu610手持编程器是一种手持设备，用来对abu600m智能型电动机控制器进行参数整定和各种信息查询，其功能类似于abu620显示模块，但不需和abu600m智能型电动机控制器一对一配套，仅是在现场调整参数或维护查询时才用。

abu620显示模块，abu610手持编程器，均不能独立运行，只能和abu600m智能型电动机控制器本体配合才起作用，当设备各种运行参数，管理信息，保护参数等信息需在运行现场实时显示时，可选配abu620。如不需要在运行现场作实时显示时，每个工程仅需少数abu610手持编程器进行参数设定，运行参数、故障参数和管理信息的查询即可。

表1 额定电流（规格）

额定电流	编码
2a(0.5a~2a)	2a
5a(2a~5a)	5a
6.3a(2a~6.3a)	6.3a
25a(6.3a~25a)	25a
100a(25a~100a)	100a
250a(50a~250a)	250a

表2产品代号

产品名称	编码

电动机控制器本体	abu600m
编程器	abu610
显示操作模块	abu620

表3 附加功能

附加功能		编码	
	标准型无附加功能	空	
1	通讯协议	profibus-dp总线	p
		modbus-rtu总线	m
		devicenet总线	d
2	漏电保护	g	
3	4 ~ 20ma模拟量输出	a	
4	电压功能	v	
5	温度保护	t	
标准无附加功能不加此编码，如果同时有多个附加功能按顺序加编码。			

表4 运行方式

运行方式	编码
直接起动	a
可逆起动	b
双速起动	f
电阻降压起动	g
y/ （两继电器方式）	h
y/ （三继电器方式）	i
保护方式	j
双电源方式	j
自耦变压器（两继电器方式）	m
自耦变压器（三继电器方式）	n
软启动器配合起动	s
变频器配合起动	c
可以不填，不填时默认为直接起动	

选型范例：

所选控制器功能：直接起动方式、11kw交流电动机（额定电流约为22a）、控制器工作电压为ac 220v、通讯modbus-rtu总线、具有电压保护功能、有显示操作功能。

控制器型号：abu600m-a-25a-mv

显示操作模块型号：abu620

2.2 控制器功能配置

表6

型 式	功 能	增选功能
保护功能	过载	
	缺相、不平衡	
	接地	
	堵转	
	欠载（欠流）	
	外部故障	
	漏电（需另外配漏电互感器）	
	欠压、过压	
	欠功率	
	温度(ptc/ntc)	
通用di/do	共8个di，4个do，不同控制模式定义不同功能，但未占用的端口可编程	

控制模式	<p>直接起动</p> <hr/> <p>双向起动</p> <hr/> <p>双速起动</p> <hr/> <p>保护方式</p> <hr/> <p>电阻降压起动</p> <hr/> <p>星/三角起动（二继电器）</p> <hr/> <p>星/三角起动（三继电器）</p> <hr/> <p>自耦变压器起动（二继电器）</p> <hr/> <p>自耦变压器起动（三继电器）</p>	选一
通讯功能	rs485接口 通讯协议： modbus-rtu、 profibus-dp、 devicenet。	
报警及状态指示	<p>2个故障或报警接点输出（含在4do内）</p> <hr/> <p>故障、（通讯）、电源、运行发光管指示</p>	
模拟量	一路4-20ma，参数可编程	
<p>测量显示</p> <p>定值设定</p> <p>故障信息</p> <p>维护信息</p>	<p>测量功能三相电流测量显示</p>	<p>（另选配abu620 或选配abu610编程器）</p>

		三相电压、频率、功率因素、功率、电能的测量显示（需增选电压功能）
	定值设定	各种保护定值查询 各种保护定值整定
	故障信息	实时查询各种报警信息 断电记忆各种故障参数
	维护信息	操作次数、运行时间、停车时间、失电时间

注：“增选功能”项未打 为控制器标标准配置。

2.3附件说明

abu620显示操作模块

abu620显示操作模块为中文液晶显示方式，具有显示电网参数功能，如显示三相电流、三相电压、频率、功率、功率因数、电动机的运行状态、di/do状态信息。定值设定功能，各种保护定值查询、各种保护定值整定。电动机故障查询功能，实时查询各种故障报警信息、断电记忆各种故障参数。电动机维护信息查询功能，操作资料、运行时间、停车时间、失电时间等。直接操作电动机功能，可直接在柜外根据需要操作控制，对电动机进起动、停止和故障复位操作。

abu610编程器

abu610编程器为通用增选附件，具有abu620的功能，在未选用abu620显示操作模块时，每个工程适量选购数台，以便现场整定和电动机维护信息查询。

ct30漏电电流互感器

当控制器增选漏电功能时需同时选配zt30漏电电流互感器。

ct40外部电流互感器

当电机额定工作电流大于250a时，控制器需增选外部电流互感器测量精度为0.5级，保护精度5p10，互感器三只为一套，选用外加互感器时控制器本体需选购额定电流为6.3a规格即可。