

技术参数		指标
工频耐压		电源与外壳可触及金属件/电源与其它端子组2kV/1min(AC, RMS)
绝缘电阻		≥100MΩ
辅助电源		AC 85~265V DC 100~350V
平均无故障工作时间		≥50000小时
工作环境 (控制器)	温度	-20°C~+60°C
	湿度	≤95%RH, 不结露, 无腐蚀性气体
	海拔	≤2000米

回滞量: 温湿度控制过程中, 执行部件(加热器或风扇)启动工作时的温度或湿度值与停止工作时的温度或湿度值之差称为回滞量。

9.4 产品报价

单位: 元 (RMB)

外形及开孔	型号	功能	基本价格	可选配功能	模块价格
 单位 (mm) 面框: 48x48 开孔: 45x45	WHD48-11	测量并显示控制1路温度、1路湿度	220	RS485通讯 (C)	C: 200
 单位 (mm) 面框: 72x72 开孔: 67x67	WHD72-11	测量并显示控制1路温度、1路湿度	440	1. 故障报警 (J) 2. RS485通讯 (C) 3. 变送输出 (M) (M与C不可共选) 4. 综合管廊 (UT)	J: 60 C: 200
	WHD72-22	测量并显示控制2路温度、2路湿度	640		M: 200 UT: 200
 单位 (mm) 面框: 60x120 开孔: 56x116	WHD46-11	测量并显示控制1路温度、1路湿度	480	1. 故障报警 (J) 2. RS485通讯 (C) 3. 变送输出 (M) (三者选一)	J: 60 C: 200 M: 200
	WHD46-22	测量并显示控制2路温度、2路湿度	680		
	WHD46-33	测量并显示控制3路温度、3路湿度	880		
 导轨式: DIN35mm	WHD20R-11	测量并显示控制1路温度、1路湿度	280	1. 故障报警 (J) 2. RS485通讯 (C) (二者可共选)	J: 60 C: 200
	WHD20R-22	测量并显示控制2路温度、2路湿度	480		

注: 1. 报价中包含传感器, 与温控器的连接线标准配置2.5m, 可选4m、5m, 超出标准配置部分费用为4元/m;
2. 加热器价格另行计算。

附件

●加热器

单位: 元 (RMB)

名称	型号	功能	价格
铝合金加热器 (经济型)	ALW-75W	75W	75
	ALW-150W	150W	90
	ALW-250W	250W	120

注: 加热器价格不下浮。

●温湿度传感器

单位: 元 (RMB)

型号	功能	价格
WH-3	1路湿度+1路温度	120

10. ARD系列智能电动机保护器

10.1 概述

ARD系列智能电动机保护器, 具有过载、断相、不平衡、欠载、接地/漏电、堵转、堵塞等保护功能。产品有ARD2简易型系列和ARD3高级型系列两大类。ARD保护器可与接触器、电动机起动器等电器元件构成电动机控制保护单元, 具有远程自动控制、现场直接控制、面板指示、信号报警、现场总线通信等功能。可广泛应用于煤矿、石化、冶炼、电力、建筑等行业的配电领域。

10.2 产品规格

10.2.1 ARD2系列智能电动机保护器

10.2.1.1 功能

ARD2系列智能电动机保护器(以下简称保护器), 采用单片机技术, 具有抗干扰能力强、工作稳定可靠、数字化、智能化、网络化等特点。保护器能对电动机运行过程中出现的过载、断相、不平衡、欠载、接地/漏电、堵转、阻塞、外部故障等多种情况进行保护, 并设有SOE故障事件记录功能, 方便现场维护人员查找故障原因。

10.2.1.2 型号说明

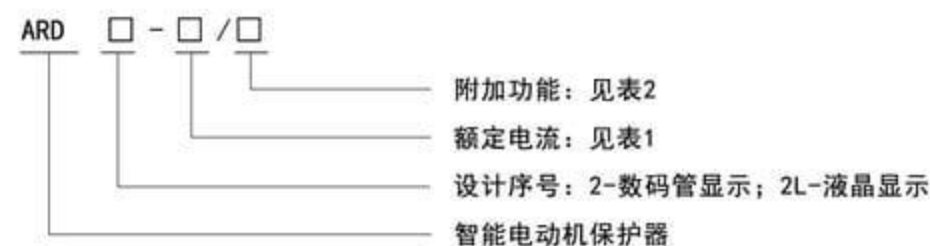


表1 额定电流

选配保护器额定电流(A)	变比设置	互感器一次侧圈数	整定电流Is范围(A)	电动机功率(kW)	选配保护器额定电流(A)	变比设置	互感器一次侧圈数	整定电流Is范围(A)	电动机功率(kW)
1	支持	5圈	0.1-999.9	0.12-440	25	不支持	1圈	6.3-25	3-11
5		1圈	0.1-999.9	0.12-440	100		1圈	25-100	15-45
1.6	不支持	1圈	0.4-1.6	0.12-0.55	250		1圈	63-250	55-132
6.3		1圈	1.6-6.3	0.75-2.2	800		1圈	250-800	160-440

表2 附加功能

附加功能	代号	附加功能	代号
通讯协议	C	2路开关量输入(外部故障保护), 1路继电器输出(可编程3)	K
漏电保护	L	SOE事件记录	SR
4-20mA模拟量输出	M	报警输出(可编程2)	J

10.2.1.3 产品报价

单位: 元 (RMB)

外形及尺寸	型号	功能	基本价格	可选配功能及价格	能共选的功能
 <p>单位 (mm) 面框: 96X48 开孔: 91X44</p>	ARD2-1/**	能对额定电流范围内的电动机进行启动超时、过载、堵转、阻塞、欠载、不平衡、断相等保护, 数码管显示	810	1. 报警 (J) +100元 2. RS485通讯 (C) +200元 3. 漏电保护 (L): 见漏电保护 (L) 选型表 4. 4-20mA模拟量 (M) +100元 5. 2路开关量输入, 1路继电器 (K) +200元 6. SOE事件记录 (SR) +100元	任选
	ARD2-5/**		810		
	ARD2-1.6/**		810		
	ARD2-6.3/**		810		
	ARD2-25/**		810		
	ARD2-100/**		810		
	ARD2-250/**		1250		
ARD2-800/**	2080				
 <p>单位 (mm) 面框: 96X48 开孔: 91X44</p>	ARD2L-1/**	能对额定电流范围内的电动机进行启动超时、过载、堵转、阻塞、欠载、不平衡、断相等保护, 液晶显示	910	1. 报警 (J) +100元 2. RS485通讯 (C) +200元 3. 漏电保护 (L): 见漏电保护 (L) 选型表 4. 4-20mA模拟量 (M) +100元 5. 2路开关量输入, 1路继电器 (K) +200元 6. SOE事件记录 (SR) +100元	任选
	ARD2L-5/**		910		
	ARD2L-1.6/**		910		
	ARD2L-6.3/**		910		
	ARD2L-25/**		910		
	ARD2L-100/**		910		
	ARD2L-250/**		1450		
ARD2L-800/**	2280				

漏电保护 (L) 选型表

保护器额定电流	互感器类别	价格	互感器尺寸
100A及以下	KB1: 5A/5mA	200	内孔尺寸 ϕ 46mm
100A-250A	KB2: 5A/5mA	400	内孔尺寸 ϕ 81mm
250A-800A	KB3: 5A/5mA	600	内孔尺寸 ϕ 150mm

注: 1. **表示可选配的附加功能;
2. 连接线配置见P121页附件: ARD系列电动机保护器连接线。

10.2.2 ARD2F系列智能电动机保护器

10.2.2.1 功能

ARD2F系列智能电动机保护器(以下简称保护器), 采用单片机技术, 具有抗干扰能力强、工作稳定可靠、数字化、智能化、网络化等特点。保护器能对电动机运行过程中出现的启动超时、过载、堵转、断相、不平衡、欠载、接地/漏电、阻塞、过压、欠压、绕组超温等多种情况进行保护, 设有SOE故障事件记录功能, 方便现场维护人员查找故障原因, 并通过LCD中文液晶显示屏、状态指示灯等各种方式, 将电机的运行状态清晰、直观地显示出来。适用于煤矿、石化、冶炼、电力、船舶以及民用建筑等领域。该保护器具有RS485远程通讯接口, DC4~20mA模拟量输出, 方便与PLC、PC等控制机组成网络系统, 实现电动机运行的远程监控。

10.2.2.2 型号说明

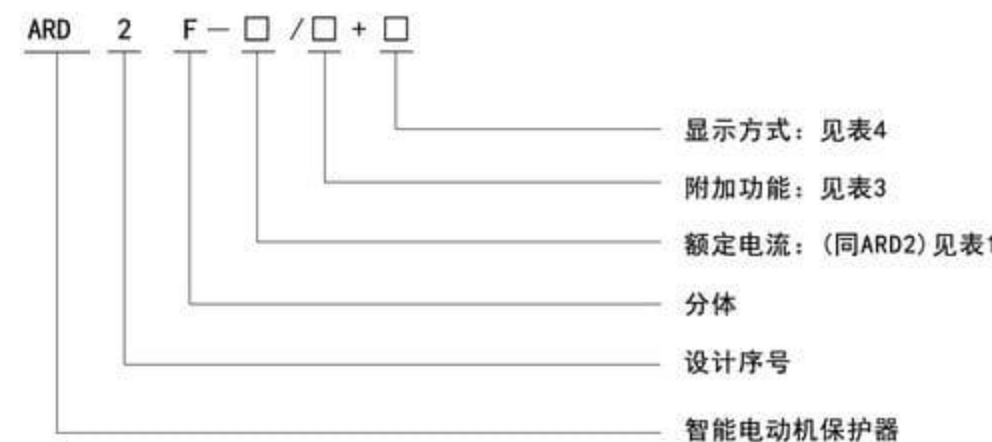


表3 附加功能

附加功能	代号	附加功能	代号
启动控制(包含K功能)	Q	tE 时间保护	tE
开关量输入	K	漏电保护	L
温度保护	T	4-20mA 模拟量输出	M
报警(可编程输出)	J	电能	EP
通讯协议	Modbus-RTU	失压重起(抗晃电)	SU(包括电压、故障记录功能)
	Profibus	SOE 事件记录	SR
	2路Modbus-RTU	2C	电压功能(相序、功率、功率因数)

表4 显示方式

代号	规格
90L	LCD液晶显示模块尺寸为90×70, 开孔86×66(单位: mm)

10.2.2.3 产品报价

单位：元 (RMB)

外形及尺寸	型号	功能	基本价格	可选配功能及价格
 <p>单位 (mm) 面框: 90X70 开孔: 86X66</p>	ARD2F-1/**	能对额定电流范围内的电动机进行启动超时、过载、堵转、阻塞、欠载、不平衡、断相等保护	880	1. 启动控制(包括K)(Q)+300元 2. 9路开关量输入(K)+200元 3. 报警(J)+100元 4. Modbus通讯(C)+200元 5. 2路Modbus通讯(2C)+400元 6. Profibus通讯(CP)+1000元 7. 漏电保护(L):见漏电保护(L)选型表 8. 4-20mA模拟量(M)+200元 9. SOE事件记录(SR)+200元 10. 温度保护(T)+200元 11. 电压功能(U)+200元 12. 显示单元(90L)+300元 13. 抗晃电(SU)+400元 14. tE时间保护(tE)+200元 15. 电能(Ep)+400元 16. 综合管廊(UT)+200
	ARD2F-5/**		880	
	ARD2F-1.6/**		880	
	ARD2F-6.3/**		880	
	ARD2F-25/**		880	
	ARD2F-100/**		880	
	ARD2F-250/**		1200	
	ARD2F-800/**		1800	

漏电保护(L)选型表

保护器额定电流	互感器类别	价格	互感器尺寸
100A及以下	KB1: 5A/5mA	200	内孔尺寸 φ 46mm
100A-250A	KB2: 5A/5mA	400	内孔尺寸 φ 81mm
250A-800A	KB3: 5A/5mA	600	内孔尺寸 φ 150mm

- 注: 1. **表示可选配的附加功能;
 2. 连接线配置见P130页附件: ARD系列电动机保护器连接线;
 3. 选SU(抗晃电)功能必须选Q(启动控制);
 4. 选SU同时选配Q, SU包括U(电压)、SR(故障记录)功能。
 5. 带有启动控制时, 保护器最多提供2个启动继电器用于顺序控制外部2个接触器的闭合/断开, 从而实现电动机的不同启动方式(如Y-Δ转换启动、正反转控制、自耦降压启动等);
 6. 温度保护的测量范围: PTC热电阻100Ω-30kΩ;
 7. 对于无显示要求的客户, 必须在一批定单中订购一个90L显示单元, 作为调试使用。

10.2.3 ARD3系列智能电动机保护器

10.2.3.1 功能

ARD3智能电动机保护器(以下简称ARD3), 适用于额定电压至AC690V、额定电流至AC800A、额定频率为50/60Hz的电动机。产品体积小, 结构紧凑, 安装方便, 在低压控制终端柜和1/4模数及以上各种抽屉柜中可直接安装使用, 提高了控制回路的可靠性和自动化水平。

ARD3采用模块化的产品结构形式, 包括主体(保护控制功能模块)、互感器检测模块、远程显示模块。根据需要选配ARD3的功能模块或附件, 与接触器、电动机启动器等电器元件构成电动机控制保护单元, 有远程自动控制、现场直接控制、面板指示、信号报警、现场总线通信等功能。适用于煤矿、石化、冶炼、电力、船舶、以及民用建筑等领域。

10.2.3.2 型号说明

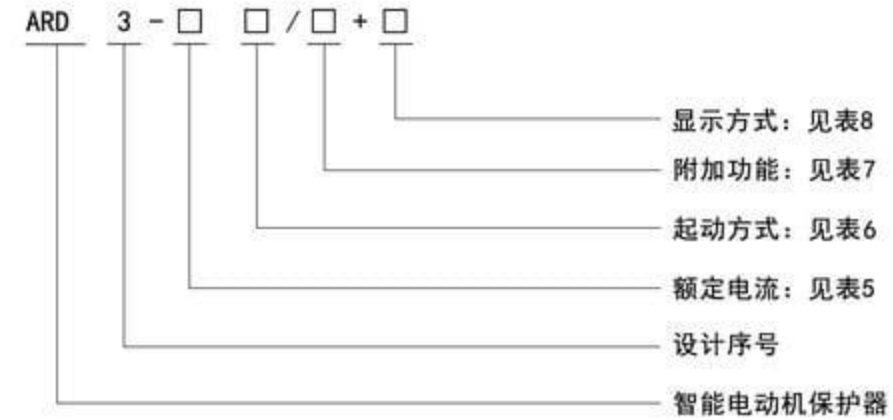


表5 额定电流

选配保护器额定电流(A)	变比设置	互感器一次侧圈数	整定电流Is范围(A)	电动机功率(kW)
1	支持	5圈	0.1-999	0.12-250
5		1圈	0.1-999	0.12-250
1.6	不支持	1圈	0.4-1.6	0.12-0.55
6.3		1圈	1.6-6.3	0.75-2.2
25		1圈	6.3-25	3-11
100		1圈	25-100	15-45
250		1圈	63-250	55-132
800		1圈	250-800	160-440

表6 启动方式

启动方式	代号
手动模式	A
两步启动	H
双速启动	F
保护方式	J

表8 显示方式

显示方式	代号
分体中文液晶显示, 模块尺寸为90x70, 开孔86x66(单位mm)	90L

- 注: 1. 手动模式: 保护器参与启动, 启动方式为直接启动(全压启动)、双向启动时, 保护器设置为手动模式。
 2. 两步模式: 保护器参与启动, 启动方式为星/三角启动(两继电器)、自耦变压器(两继电器)时, 保护器设置为两步启动。

表7 附加功能

附加功能	代号
Modbus-RTU	C
2路Modbus-RTU	2C
Profibus	CP
剩余电流保护(漏电)	L
电压功能(功率、功率因数)	U
温度保护	T
4-20mA模拟量输出	M
tE时间保护	tE
电能	EP
失压重起(抗晃电)	SU(包括电压、故障记录功能)
故障记录	SR

注: 附加功能温度保护T和双通讯2C, 二者不能同时选配, 使用双通讯时, 不能带有温度保护功能。

10.2.3.3 产品报价

单位：元 (RMB)

外形及尺寸	型号	功能	基本价格	可选配功能及价格	能共选的功能
 <p>单位 (mm) 面框: 90×70 开孔: 86×66</p>	ARD3-1/**	能对额定电流范围内的电动机进行过载、欠载、断相、不平衡、阻塞、堵转、起动超时、外部故障保护、各种起动方式	1600	1. 接地/漏电保护 (L): 见漏电保护 (L) 选型表 2. 通讯 (C: Modbus+200元; 2C: 2路Modbus+400元; CP: Profibus+1000元) 3. 4-20mA模拟量 (M)+200元 4. 电压功能 (U)+200元 5. 温度保护 (T)+200元 6. 显示单元 (90L)+300元 7. SOE事件记录 (SR)+200元 8. 抗晃电 (SU)+400元 9. 电能 (Ep)+400元 10. tER时间保护 (tE)+200元	温度保护T和双通讯2C二者选其一, 其余选配功能任选。
	ARD3-5/**		1600		
	ARD3-1.6/**		1600		
	ARD3-6.3/**		1600		
	ARD3-25/**		1800		
	ARD3-100/**		2000		
	ARD3-250/**		2400		
ARD3-800/**	2800				

漏电保护 (L) 选型表

单位：元 (RMB)

保护器额定电流	互感器类别	价格	互感器尺寸
100A及以下	KB1: 5A/5mA	200	内孔尺寸 φ 46mm
100A-250A	KB2: 5A/5mA	400	内孔尺寸 φ 81mm
250A-800A	KB3: 5A/5mA	600	内孔尺寸 φ 150mm

- 注: 1. **表示可选配的附加功能;
2. 标配的价格包括电流互感器;
3. 连接线配置见P130页附件: ARD系列电动机保护器连接线。

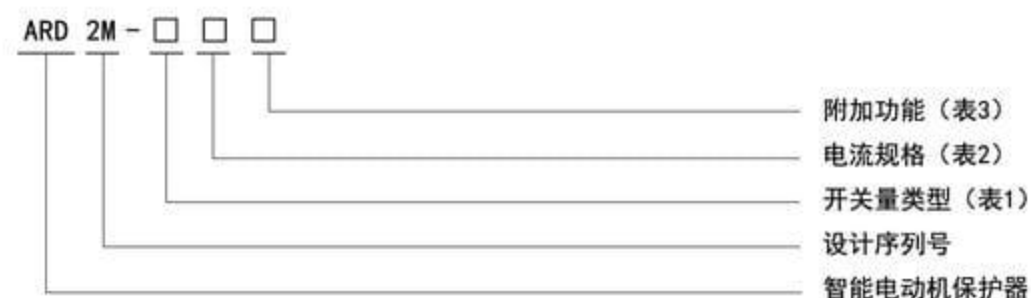
10.2.4 ARD2M智能电动机保护器

10.2.4.1 功能

ARD2M智能电动机保护器 (以下简称保护器) 适用于额定电压至660V、额定电流至800A的低压电动机回路, 集保护、测量、控制、通讯、运维于一体。其完善的保护功能确保电动机安全运行, 带有逻辑可编程功能, 可以满足多种控制方式。

该产品采用由主体和互感器组成, 主体和互感器可以组合成一体安装或分开安装, 可适应各种柜体。

10.2.4.2 型号说明



ARD2M标配开关量数量为8DI、5DO, 开关量类型见表1:

表1

主体开关量分类	代号
DI为干结点, DO外部电源为AC220V	K1
DI为湿结点, DC110V输入, DO外部电源为AC220V	K2
DI为湿结点, DC220V输入, DO外部电源为AC220V	K3
DI为湿结点, AC220V输入, DO外部电源为AC220V	K4

ARD2M电流规格与适用电机额定电流、功率对应关系见表2:

表2

保护器电流规格 (A)	变比设置	适用电机范围 (kW)	适用电机额定电流范围 (A)
1	支持	0.12-999	0.1-5000
5		0.12-999	0.5-5000
25	不支持	3-11	6.3-25
100		15-45	25-100
250		55-132	63-250
800		160-440	250-800

ARD2M附加功能见表3:

表3

附加功能	代号	附加功能	代号
电能	Ep	事件记录	SR
1路4-20mA变送输出	M	1路Modbus-RTU通讯	C
2路Modbus-RTU通讯	2C	温度保护	T
抗晃电功能	SU	1路Profibus-DP通讯	CP
漏电保护	L		

注:

- 电压测量默认AC380V, 如需要电压测量AC660V, 同厂家沟通后下单时备注相应参数。
- 100A及以下电流规格可选一体式或分体式安装方式, 一体式安装时互感器连接线标配6cm, 分体式安装时互感器连接线标配1m。250A及以上只能分体式安装。下单时需备注
- 选配漏电功能 (L) 后, 每台保护器自配一只漏电互感器。漏电互感器标配2m±10cm二次线, 如需其它长度可同厂家联系。
- 通讯最多同时支持2路, 可选组合有C、CP、C+CP、2C。

10.2.4.3 产品报价

单位：元（RMB）

外形	型号	功能	价格	
 <p>单位 (mm) 面板: 98X60 开孔: 92X55</p>	ARD2M-1	测量三相电流、三相电压、频率、有功功率、无功功率、接地电流等多种电参量。过载、断相、堵转、阻塞、不平衡、过压、欠压等多种保护。保护模式、直接启动、星三角、双速等多种启动方式。标配8D1/500可编程	1600	
	ARD2M-5		1600	
	ARD2M-25		1600	
	ARD2M-100		1600	
	ARD2M-250		1800	
	ARD2M-800		2100	
	可选附加功能	Ep	电能	400
		SR	事件记录	200
		M	1路4-20mA	200
		C	1路modbusrtu通讯	200
		2C	2路modbusrtu通讯	400
		T	温度	200
SU		抗晃电功能	400	
CP		1路PROFIBUS DPV0通讯	1000	
L	(100A及以下漏电功能)	200		
L	(100A-250A漏电功能)	400		
L	(250A-800A漏电功能)	600		

ARD2M技术指标见表5:

表5

技术参数	技术指标	
保护器辅助电源	AC85-265V/DC100-350V	
电机额定工作电压	AC220V / 380V / 660V, 50Hz / 60Hz	
电动机额定工作电流	1 (0.1A-5000A)	一体式/分体式互感器
	5 (0.1A-5000A)	
	25 (6.3A-25A)	
	100 (25A-100A)	分体式互感器
	250 (63A-250A)	
800 (250A-800A)		
继电器输出触点容量	阻性负载	AC250V、10A
开关量输入	8路无源干结点 (可选配有源DC110V、DC220V、AC220V输入)	
通讯	Modbus_RTU、Profibus_DP协议	
环境	工作温度	-10℃~55℃
	贮存温度	-25℃~70℃
	相对湿度	≤95%不结露, 无腐蚀性气体
	海拔	≤2000m

技术参数	技术指标
污染等级	2级
防护等级	IP65 (安装在柜体面板时)
安装类别	III级

ARD2M功能配置见表6:

表6

功能	型式	功能配置		
		标配功能	选配功能	
保护功能	定时限过载	√		
	反时限过载	√		
	起动超时	√		
	断相	√		
	电压不平衡	√		
	电流不平衡	√		
	堵转	√		
	欠载	√		
	外部故障	√		
	阻塞	√		
	温度保护 (PTC/NTC/PT100)		√	
	剩余电流 (二选一)	接地	√	
		漏电		√ (漏电)
	相序		√	
	欠压		√	
	过压		√	
	欠功率		√	
	过功率		√	
tE时间保护		√		
溢出保护		√		
起动次数报警		√		
运行时间报警		√		
故障次数报警		√		
控制方式	保护模式	√		
	手动模式			
	两步模式	√		
	双速模式			
晃电再启动			√	
控制方式	保护模式	√		
	手动模式			
	两步模式	√		
	双速模式			
晃电再启动			√	
测量功能	三相电流、三相线电压、有功功率、无功功率、功率因数、频率等	√		
	有功电能、无功电能		√	

功能	型式	功能配置	
		标配功能	选配功能
通讯功能	1-2路Modbus-RTU通讯		√
	1路Profibus-DP通讯		√
开关量输入	8路DI	√	
继电器输出	5路DO	√	
模拟量输出	1路DC4-20mA		√
事件记录	起动记录、停车记录、DI变位记录、再起点记录、运行记录		√

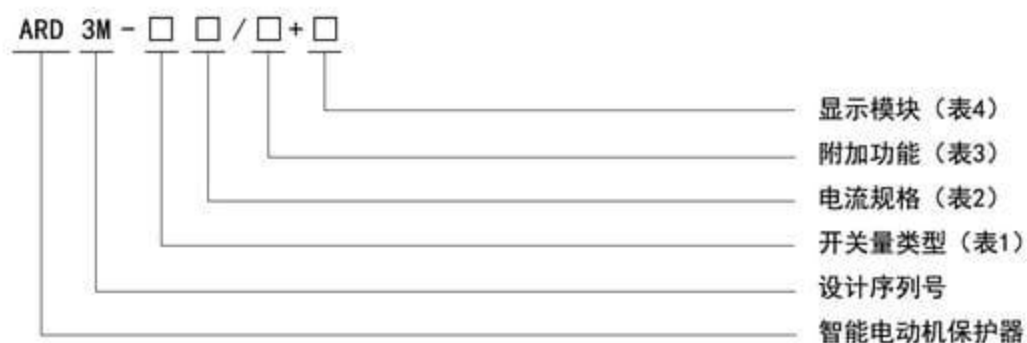
10.2.5 ARD3M智能电动机保护器

10.2.5.1 功能

ARD3M智能电动机保护器（以下简称保护器）适用于额定电压至660V、额定电流至800A的低压电动机回路，集保护、测量、控制、通讯、运维于一体。其完善的保护功能确保电动机安全运行，带有逻辑可编程功能，可以满足多种控制方式。可选配不同通讯模块适应现场通讯需求。

该产品采用分体式结构，由主体、显示单元、互感器和选配的通讯模块组成，可适应各种柜体的安装。

10.2.5.2 型号说明



ARD3M标配开关量数量为10DI、6DO，开关量类型如表1所示：

表1

主体开关量分类	代号
DI为干结点，DO外部电源为AC220V	K1
DI为湿结点，DC110V输入，DO外部电源为AC220V	K2
DI为湿结点，DC220V输入，DO外部电源为AC220V	K3
DI为湿结点，AC220V输入，DO外部电源为AC220V	K4

ARD3M电流规格与适用电机额定电流、功率对应关系如表2所示：

表2

保护器电流规格 (A)	变比设置	互感器一次侧圈数	适用电机范围 (kW)	适用电机额定电流范围 (A)
1	支持	5圈	0.12-999	0.1-5000
5		1圈	0.12-999	0.5-5000
25	不支持	1圈	3-11	6.3-25
100		1圈	15-45	25-100
250		1圈	55-132	63-250
800		1圈	160-440	250-800

ARD3M附加功能如表3所示：

表3

附加功能	代号	附加功能	代号
2-63次谐波电压、电流	H	波形记录	WR
附加 1路PROFIBUS DPV1通讯	CP	抗晃电功能	SU
通讯 2路PROFIBUS DPV1通讯	2CP	绝缘监测	Ri
模块 以太网通讯(MODBUS TCP协议)	MCE	漏电保护	L
(选一) 1路Profinet通讯	PNET	故障记录	SR
1路4-20mA变送输出	M1	2路4-20mA变送输出	M2

ARD3M显示模块如表4所示：

表4


显示模块	代号
黑白点阵液晶显示，模块尺寸为98×60，开孔92×55（单位mm）	60L1
彩色点阵液晶显示，模块尺寸为98×60，开孔92×55（单位mm）	60L2

注：

1. 辅助电源默认AC 220V，如需要AC 380V辅助电源，同厂家沟通后下单时备注相应参数。
2. 电压测量默认AC380V，如需要电压测量AC660V，同厂家沟通后下单时备注相应参数。
3. 选配漏电功能(L)后，每台保护器自配一只漏电互感器。漏电互感器标配2m±10cm二次线，如需其它长度可同厂家联系。

10.2.5.3 产品报价

单位：元 (RMB)

外形	型号	功能	价格
 单位 (mm) 面板：98×60 开孔：92×55	ARD3M-1	测量三相电流、三相电压、频率、有功功率、有功电能、无功功率、无功电能、接地电流、PTC等多种电参量。过载、断相、堵转、阻塞、不平衡、过压、欠压等多种保护。保护模式、直接起动、星三角、双速等多种起动方式。标配10DI/6DO可编程，2路MODBUS-RTU通讯。	2000
	ARD3M-5		2000
	ARD3M-25		2000
	ARD3M-100		2000
	ARD3M-250		2400
	ARD3M-800		2800

单位：元（RMB）

外形	型号	功能	价格
 <p>单位（mm） 面板：98×60 开孔：92×55</p>	H	2-63次谐波电压、谐波电流	200
	SR	事件记录	200
	Ri	绝缘监测	200
	WR	波形记录	200
	M1	1路4-20mA	200
	M2	2路4-20mA	400
	SU	抗晃电功能	400
	CP	1路PROFIBUS DPV1通讯	1600
	2CP	2路PROFIBUS DPV1通讯	3200
	PNET	Profinet通讯	2400
	MCE	以太网通讯	500
	60L1	普通点阵屏显示模块	300
	60L2	彩色点阵屏显示模块	700
	L	100A及以下漏电功能	200
	L	100A-250A漏电功能	400
	L	250A-800A漏电功能	600
	附件	主体和显示连接线 3米长网线	
主体和显示连接线 5米长网线		超出1.5米部分10元/米	

附件：ARD系列电动机保护器连接线

型号	标准配置		主体与显示单元	可选规格
	≤100A	>100A		
ARD2/ARD2F/ARD3/ARD3M	1m	用户自备	1.5m	
ARD2M	一体式：6cm； 分体式：1m	1m	无	3m 5m

注：1. 显示连接线超出标配部分费用为10元/米；

2. 100A及以下互感器连接线超出标配部分费用，ARD2M为10元/米，其余型号为4元/米。

ARD3M技术指标如表6所示：

表6

技术参数	技术指标	
保护器辅助电源	支持两种电源模块，默认AC 220V电源模块（AC85-265V/DC100-300V），可选AC 380V电源模块（AC/DC 100-415V）	
电机额定工作电压	AC220V / 380V / 660V, 50Hz / 60Hz	
电动机额定工作电流	1 (0.1A-5000A)	外置电流互感器
	5 (0.1A-5000A)	
	25 (6.3A-25A)	
	100 (25A-100A)	

技术参数	技术指标	
电动机额定工作电流	250 (63A-250A)	外置电流互感器
	800 (250A-800A)	
继电器输出触点容量	阻性负载	AC250V、10A
开关量输入	10路无源干结点（可选配有源DC110V、DC220V、AC220V输入）	
通讯	标配	2路MODBUS RTU通讯
	选配（选其一）	1-2路PROFIBUS DPV1通讯、
		1路PROFINET通讯、 以太网通讯（MODBUS TCP协议）
环境	工作温度	-10℃~55℃
	贮存温度	-25℃~70℃
	相对湿度	≤95%不结露，无腐蚀性气体
	海拔	≤2000m
污染等级	2级	
防护等级	主体IP20，分体显示模块IP65（安装在柜体面板时）	
安装类别	III级	

ARD3M功能配置如表7所示：

表7

功能	形式	功能配置		
		标配功能	选配功能	
保护功能	定时限过载	√		
	反时限过载	√		
	起动超时	√		
	断相	√		
	电压不平衡	√		
	电流不平衡	√		
	堵转	√		
	欠载	√		
	外部故障	√		
	阻塞	√		
	温度保护（PTC/NTC）	√		
	剩余电流	接地	√	
		漏电		√（漏电）
	相序	√		
	欠压	√		
	过压	√		
	欠功率	√		
	过功率	√		
tE时间保护	√			

功能	形式	功能配置		
		标配功能	选配功能	
保护功能	溢出保护	√		
	启动次数报警	√		
	运行时间报警	√		
	故障次数报警	√		
控制方式	保护方式			
	手动模式			
	两步模式	√		
	双速模式			
	星三角三继			
	晃电再启动		√	
通讯功能	2路Modbus-RTU通讯	√		
	1-2路PROFIBUS DPV1通讯		√	
	1路PROFINET通讯		√	
	1路以太网通讯(双网口)		√	
	WiFi功能		√(选配彩色点阵液晶时附带)	
开关量输入	10路DI	√		
继电器输出	6路DO	√		
模拟量输出	1路DC4-20mA		√	
	2路DC4-20mA		√	
事件记录	启动记录、停车记录、DI变位记录、再启动记录、运行记录(支持通讯传输和U盘导出)		√	
波形记录	记录故障脱扣前后的电流、电压、DI/DO波形,支持通讯传输和U盘导出		√	
测量显示 定值设定	测量参数	三相电流、三相线电压、有功功率、无功功率、功率因数、频率、有功电能、无功电能等	√	
		2-63次电流、电压谐波、谐波含有率、总谐波畸变率		√
	定值设置	各种保护定值查询	√	
		各种保护定值设定	√	
显示单元	液晶显示	黑白点阵液晶显示		√
		彩色点阵液晶显示		√

10.2.6 ARD-KHD-S03系列抗晃电装置

10.2.6.1 概述

ARD-KHD-S03 系列抗晃电装置,具备“晃电保持+晃电再启动”功能,能够抵御接触器控制回路晃电引起的接触器释放,也可以针对变频、软起回路实现再启动,保障设备的连续性运行,为企业高效生产保驾护航。

10.2.6.2 型号说明

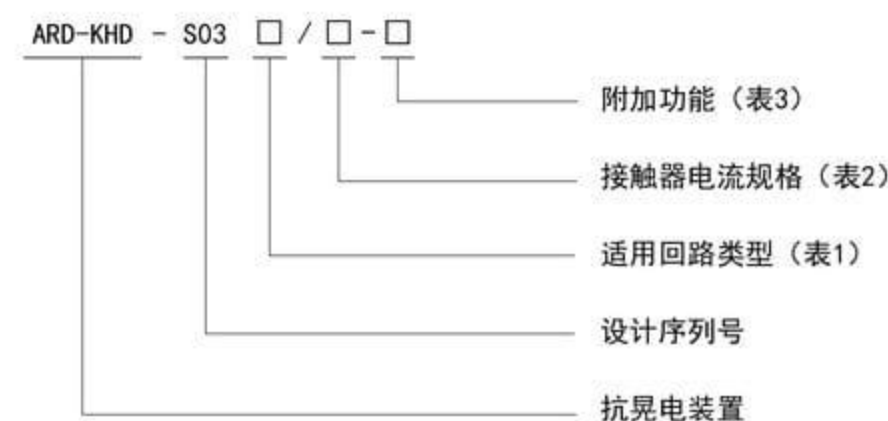


表1 回路类型

回路类型	代号	描述
A		AC220V普通接触器
B		AC380V普通接触器
D		AC110V普通接触器
J		节能型接触器
F		变频回路

注:适用回路类型选择“J”或“F”型时,不用选择接触器电流规格。

表2 接触器电流规格

接触器电流规格	代号	描述
C1		接触器额定电流<125A
C2		125A≤接触器额定电流≤630A

表3 附加功能

功能模块	代号
ModbusRTU通讯	C
事件记录	SR
分体显示模块名,模块尺寸为98×60,开孔92×55(单位mm)	60L3

注:1、回路有节能型接触器时,回路类型选择F;

2、适用回路类型选择“F”型时,不用选择接触器电流规格。