DAM-E3061N DAM模块

产品使用手册

V6.01.01







1

前言

版权归北京阿尔泰科技发展有限公司所有,未经许可,不得以机械、电子或其它任何方式进行复制。 本公司保留对此手册更改的权利,产品后续相关变更时,恕不另行通知。

🔳 免责说明

订购产品前,请向厂家或经销商详细了解产品性能是否符合您的需求。

正确的运输、储存、组装、装配、安装、调试、操作和维护是产品安全、正常运行的前提。本公司 对于任何因安装、使用不当而导致的直接、间接、有意或无意的损坏及隐患概不负责。

🔳 安全使用小常识

1.在使用产品前,请务必仔细阅读产品使用手册;

2.对未准备安装使用的产品,应做好防静电保护工作(最好放置在防静电保护袋中,不要将其取出);
 3.在拿出产品前,应将手先置于接地金属物体上,以释放身体及手中的静电,并佩戴静电手套和手环,要养成只触及其边缘部分的习惯;

4.为避免人体被电击或产品被损坏,在每次对产品进行拔插或重新配置时,须断电;

5.在需对产品进行搬动前,务必先拔掉电源;

6.对整机产品,需增加/减少板卡时,务必断电;

7.当您需连接或拔除任何设备前,须确定所有的电源线事先已被拔掉;

8.为避免频繁开关机对产品造成不必要的损伤,关机后,应至少等待 30 秒后再开机。



F	큰
曰	<u>></u> 火

1 产品说明	3
1.1 概述 1.2 产品外形图	3
 1.3 产品尺寸图 1.4 主要指标 1.5 模块使用说明 	4
2 配置说明	8
 2.1 MODBUS 通讯说明 2.2 出厂默认状态 2.3 安装方式 	8 9 .10
3 软件使用说明	10
3.1 上电或复位3.2 连接高级软件	11 11
4 产品的应用注意事项、保修	16
4.1 注意事项 4.2 保修	16 16



■ 1 产品说明

1.1 概述

DAM-E3061N为1路模拟量输出模块,以太网通讯接口,带有标准 Modbus TCP 协议。配备良好的人机交互界面,使用方便,功能丰富。

1.2 产品外形图

0	0000	000			
22		OUT0- 15 OUT0+	RJ-45 Ethernet		
	Data Ac		RT Module		
	Type: 1 AO	CODE 0x0B 0x0C 0x0D	RANGE 0~20mA 4~20mA 0~5V		
	Ethernet Power supply	BaudRate Protocol DC	10/100M Modbus TCP +10V~30VDC	=	
-			*TINI	+Vs GND 14	
88	0000		0066		

图 1

3



1.3 产品尺寸图





图 2

1.4 主要指标

Г

表 1

模拟量输出	
输出通道	1 路单端模拟量输出
输出类型	电压输出,电流输出
量程	默认量程: 0-5V
	0~20mA, 4~20mA, 0~5V(电压和电流量程需要打开外壳跳线
	选择)
输出速率	立即输出
分辨率	12 位
输出精度	2‰
负载要求	电压负载>=400Ω,电流负载<=400Ω
其他	
通讯接口	10/100Mbps 以太网
看门狗	双看门狗
供电电压	+10V~30VDC
电源保护	电源反向保护
功耗	1.5W@24VDC
操作温度	-10°C~+70°C

Cart Technology

存储温度

-40°C~+80°C

1.5 模块使用说明

1、端子定义表

表 2

端子	名称	说明
1	NC	
2	NC	
3	NC	
4	NC	
5	NC	
6	NC	
7	NC	
8	NC	
9	NC	
10	NC	
11	NC	
12	INIT*	恢复出厂默认设置
13	+Vs	供电电源+
14	GND	供电电源-
15	OUT0+	模拟通道0输出+端
16	OUT0-	模拟通道0输出-端
17	NC	
18	NC	
19	NC	
20	NC	
21	NC	
22	NC	

2、模块内部结构框图



图 3

3、内部跳线说明

J1 用于选择电压或者电流量程,短接为电压输出量程,断开为电流输出量程。如下图所示:

Jx跳线	电压/电流
00	mA
0	V

图 4

4、电源接线:电源输入接口如下图所示,输入电源的最大电压为 30V,超过量程范围可能会造成模 块电路的永久性损坏。



图 5

5、INIT*说明

6

INIT*为恢复出厂设置引脚,上电前将 INIT*和 GND 短接,上电后模块指示灯快速闪烁,断开 INIT*和 GND,待指示灯闪烁停止后,此时模块已经完成复位,模块恢复出厂设置完成。



6、指示灯说明

模块有1个运行指示灯。正常上电并且无数据发送时,指示灯常亮;有数据发送时,指示灯闪烁;恢复出厂设置时,指示灯快速闪烁3次。

7、DA 模拟量输出:





■ 2 配置说明

2.1 MODBUS 通讯说明

1 保持寄存器

8

功能码: 0x03、0x06、0x10 说明: 读取保持寄存器的值

数据说明:读取的是十六位整数或无符合整数

	表:	3	
地址	描述	读写属性	说明
40513	看门狗控制寄存器	读写	Bit0: 使能;
			Bit1:溢出;
			Bit2:复位。
40514	看门狗溢出寄存器	读写	
40515	看门狗定时器	读写	
40516	UDP 搜索端口号	读写	5000~60000(出厂设置 5001)
40517	TCP 连接空闲超时控制寄存器	读写	0: 除能; 1: 使能
40518	TCP 连接空闲超时寄存器	读写	0~65535 单位 0.1s
40519	重新启动电路板	读写	0x00: 不启动;
			0x01: 重新启动
40520	恢复出厂设置	读写	0: 不恢复
			1:恢复
40521	校准	读写	0: 不校准
			1: 校准
保留			
40531	第0路模拟量输出量程	读写	见表 5
保留			
40547	第0路模拟量输出值	读写	码值转换关系见表 4
保留			
40563	第0路模拟量上电输出值	读写	码值转换关系见表 4
保留			
40579	第0路模拟量安全输出值	读写	码值转换关系见表 4

表 4

模拟量输入量程	数据寄存器的数码值(十进制)
民 现 工	
0~20mA	0-4095(0 mA 对应数码值 0, 20mA 对应数码值 4095)
4~20mA	0-4095(4 mA 对应数码值 0, 20mA 对应数码值 4095)
0~5V	0-4095 (0V 对应数码值 0,5V 对应数码值 4095)



模拟量输入量程	量程
0~20mA	0x0B
4~20mA	0x0C
0~5V	0x0D

2.2 出厂默认状态

表 6			
密码	666666		
IP 地址:	192.168.2.80		
子网掩码:	255:255:255:0		
默认网关	192.168.2.1		
UDP 搜索端口号	5001		
TCP 超时时间	60S		
看门狗时间	60S		
量程	0-5V		



2.3 安装方式

DAM-E3061N 系列模块可方便的安装在 DIN 导轨、面板上(如图 7),还可以将它们堆叠在一起(如图 8),方便用户使用。信号连接可以通过使用插入式螺丝端子,便于安装、更改和维护。





图 7

图 8

10



■ 3 软件使用说明

3.1 上电或复位

- 模块上电: 1) 连接电源: "+Vs"接电源正, "GND"接地, 模块供电要求: +10V—+30V; 2) 连接通讯线: DAM-E3061N 通过转换模块 RJ45 接口同计算机连接。
- 模块复位:在断电的情况下,将模块 INIT*和 GND 短接,加电至指示灯闪烁,断开 INIT*和 GND 断开,指示灯停止闪烁则完成复位(在模块信息不确定或者需要将模块恢复至出 厂设置时,可通过此操作恢复出厂)。

3.2 连接高级软件

1) 通过网线连接好模块后上电,打开 DAM-E3000N 高级软件,点击箭头处,出现下面界面,此界面中提供两种连接模块的方式:

第一种方式:静态连接。若知道模块 IP,且模块 IP 和 PC 机 IP 在同一网段,则可直接输入模块地址进行连接。操作方法:选择静态连接,在 IP 地址文本框中填入模块 IP (默认 IP 地址为: 192.168.2.80),其它的选项默认,点击"连接设备"按钮。

1	冲 沿各操作 基本沿黑 窗口 支			
		a		
	DAM-E3000N Node	<u>?</u>	 ▶ 法接模块 ● 静态连接 ● 静态连接 ● 动态连接 ● 动态连接 ● 切态连接 ● 即心正接 ● 即心正接 ● 即心正接 ● 即心正接 ● 即心正接 ● 印油口号 ● 印油日 ● 印油日 ● 印油日 ● 印油日 ● 印油日 ● 印油日 ● 印刷口 ● 日 ● 日 ● 日 ● 日 ● 日	н
町	间 模块类型	様 ț↓ P	111	+

图 9

第二种方式:动态连接。若 IP 地址未知,可采用此种方式连接模块。操作方法:若模块 IP 和 PC 机 IP 在同一网段,选择"动态连接",点击"搜寻设备";若网段不同,搜寻到设备之后点击模块信息,出现下图界面,更改模块 IP 与 PC 机 IP 为同一网段,点击"设置",再次搜寻模块。

11

, icemion		
阿尔泰设备测试系统 - D	DAM-E3000N	
件设备操作基本设置	置窗口支持	
🖌 🗙 📩 🚊 🗟		
DAM-E300	MAC地址 88-e1-61-00-48-ee IP地址 192 · 168 · 2 · 80 子网擁码 255 · 255 · 255 · 0 网美 192 · 168 · 2 · 1	
	设 置 注: 1.此功能可培护设置为不同的网段,但只有模块与 主机在同一网段的才可进行其他操作。 2.地址修改后请将设备重新上电。	

图 10

 当搜到模块时点击左侧模块信息出现如下配置界面提示输入密码(默认密码为"6666666"), 若不出现模块信息则需重复以上步骤。



图 11

- 3) 连接上模块后,点击"E3061N_功能设置",出现如下信息界面,设置当前值、上电值以及安全值。
- 12



图 12

4) 量程信息:可以通过红色箭头切换到对应标签页选择量程信息



图 13

5) 点击红色箭头位置,查看模块参数。

20 设备操作 基本设置 窗口 吉靖	STE LAND LAND LAND IN IS O C	
■ *** DAM-E3000N Node	设备基本信息 秋干设置 IPMAC过速 空时撤报关送 软件有门列 设置 设置 设置 TOP注接空闭部时设置 设置 重自板卡 收置 重自板卡 收置 更加和时间 60 (常均)> 度当板卡 收置 更自板卡 收置 更自板卡 收置 使用 设置 按置	
m		•
14414.317		

图 14

6) 如果需要修改模块信息则双击左侧的模块地址信息,出现以下界面,可以更改模块的 IP 等信息。注意: MAC 地址为全球唯一,请勿随意更改。

设备名称	3061N							
当前IP地址	192	1	168	3	1	3	82	
新IP地址	192	÷	168	×	1	сł.	82	1876
子网掩码	255	•	255	<u>.</u>	255	32	0	ISTX
网关	192		168	-	1		1	
MAC地址	IAC地力 14-da-e9-73-4e-81							
	IT ua	eə	-13-4	e-	81			
DAM-E3061N IP地址:192. 子网摘码:25 网关:192.10 MAC地址:14-	V6.00 2 168.1.8 55.255.2 88.1.1 'da=e9=7	202 22 255 73-	-13-4 :3.04. :.0 :4e-81	ιe- 13	81			

图 15

14

7) 修改 IP 信息后,需要对模块重新上电配置信息才可以配置 IP 信息。可以点击如下窗口的"重 启"按钮。待电源指示灯常亮,然后重复连接模块步骤,即可连接上模块。

设置UDP指	
TCP连接到	端口号 5001 设置 空闲超时设置
重启板卡	超时时间 60 (范围5~65535) 设置 恢复出厂设置
密码修改	
原密码 新密码	(密码为6位数字) 码

图 16

Cart Technology



■ 4 产品的应用注意事项、保修

4.1 注意事项

在公司售出的产品包装中,用户将会找到产品DAM-E3061N和产品质保卡。产品质保卡请用户 务必妥善保存,当该产品出现问题需要维修时,请用户将产品质保卡同产品一起,寄回本公司,以 便我们能尽快的帮用户解决问题。

在使用DAM-E3061N板时,应注意DAM-E3061N板正面的IC芯片不要用手去摸,防止芯片受到 静电的危害。

4.2 保修

16

DAM-E3061N自出厂之日起,两年内凡用户遵守运输,贮存和使用规则,而质量低于产品标准 者公司免费修理。

阿尔泰科技

服务热线:400-860-3335 网址:www.art-control.com