

Value & Technology

_{可编程显示设定单元}CL-01DS 用户手册 [第三版]



JTEKT ELECTRONICS (WUXI) CO., LTD.

	-	
_	_	

录

第	一章	概要			 	 (1)
	1-1CI 1-2.C	L-01DS L-01DS	的功能 5 特长		 	 (1) (2)
第	二章	性能	规格		 	 (3)
	2-1.	一般规构	洛		 	 (3)
	2-2.	性能规构	格		 	(3)
	2-3.	外形图			 	(4)
	2-4.	通讯连续	线图		 	 (5)
第	三章	CL-0	01DS 操作方法		 	 (6)
第	四章	上位	机编辑软件使用	月	 	 (9)

第一章 概要

CL-01DS 可以用作可编程序控制器通用操作显示面板。通过它可以完成**捷太格特电子** S 系列 PLC 的内部数据监视、设定、以及报警显示,按键自定义等功能。

1-1 CL-01DS 的功能

● 数据监视功能

以字符显示数据的形式监视 PLC 内部数据寄存器的数值。显示时, 每个显示数据占一屏,第一行为你在工具软件中设定的显示信息, 为 8 位以内的 ASCII 码字符;第二行为对应的寄存器中的当前值。 当有多个显示数据时,可通过'↓'键来翻屏显示。CL-01DS 最大 可设置 100 条监视信息。

● 数据设定功能

通过 CL-01DS,可以修改 PLC 数据寄存器的数值。显示时,每个设定数据占一屏,第一行为你在工具软件中设定的设定信息,为8位以内的 ASCII 码字符;第二行为对应的设定寄存器中的当前值,你可对该值进行修改。当有多个设定数据时,可通过'↓'键来翻屏显示。CL-01DS 最大可设置 100 条设定信息。

● 报警显示功能

当有报警发生时,CL-01DS 会自动跳到报警显示画面,按预先设定的内容显示报警信息。显示时,每个报警信息占一屏,分2行共可显示最大16个ASCII码字符。当有多个报警产生时,CL-01DS 仅显示第一条报警信息,当你需要查看更多的报警信息时,可通过'↓'键来翻屏显示。

● 报警条文查询功能

CL-01DS 提供报警条文查询功能,当需要时,你可通过按键操作来 查询你设定的所有报警信息。注意在这儿查询到的是你设定的所有 报警条文,而不是当时发生的报警信息。可通过'↓'键来翻屏显 示。CL-01DS 最大可设置 100 条报警信息。

● 按键自定义功能

需要时,用户可以自己定义"+""→"按键的功能,用于对 PLC 某个中间继电器(M)的强制操作或改变 PLC 的运行状态。可以定义 的功能有:强制 ON,强制 OFF,取反; PLC 强制运行,PLC 强制停止 5 种功能。需要时该自定义的功能也可以受密码保护。

以上功能需要通过配套的计算机工具软件来设定。

1-2 CL-01DS 特长

- 适用于 JTEKT 各 S 系列 PLC。通过 RS-232 接口以编程器协议进行通 讯连接。
- 采用防尘、防湿结构,安装方便,可安装在控制柜中任意方便观察的位置。
- 通过 CL-01DS, 操作者能方便地修改工作参数、显示工作数据、进行现场简单调试。
- 显示信息可为 8 位以内的 ASCII 码字符,报警信息为 2 行 16 位以内的 ASCII 码字符。
- 清晰的带背景光显示屏。
- 带有密码保护功能, 防止对 PLC 的非法操作。

第二章 性能规格

2-1 一般规格

1、使用环境温度:	$0^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$;				
2、使用环境湿度:	30%~90%(不结露);				
3、保存环境温度:	$-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C};$				
4、保存环境湿度:	30%~90%(不结露);				
5、使用环境:	无腐蚀性气体;				
6、耐震动:	10~57Hz 位移幅值 0.075mm, 57~150Hz 加速				
	度 10m/s ² ,以每分钟一个倍频程速率在 X、Y、Z				
	三个方向各扫描10次;				
7、耐冲击:	在三个相互垂直轴上,峰值加速度为15g,持				
	续时间11ms,各冲击2次;				
8、静电放电:	最小源阻抗:	150PF/150 Ω			
	强度 RH-1:	ESD-3,峰值8KV			
	施加部位:	按键部			
	放电次数: 10次;				
9、抗干扰:	符合 IEC801-4 标	准。			

2-2 性能规格

1,	电源电压:	DC5V (+10%~-15%);					
2、	最大消耗功率:	130mA,650mW					
3、	显示屏:	二行8位字符	二行8位字符型液晶				
4、	操作键:	5个按键;	5个按键;				
5、	外型尺寸:	94mm×60mm×28mm;					
6、	通讯口:	信号电平:	RS-232C标准;				
		传送速度:	9600bps				
		传送距离:	15m;				
		接插件:	6芯电话插头				
		通讯协议:	K协议				
7、	附件:	CL-01DS 与 PLC 的通讯电缆,与计算机通讯的					
		下载电缆为选	下载电缆为选购品。				

2-3 外形图

正面



- CL-01DS 的操作键
 五个操作键分别为"MODE""↓""+""→""ENT"
- 通讯口定义

CL-01DS 上提供 1 个 6P RJ11 型 RS-232C 通讯口,在编辑显示信息时,用于连接上位计算机,传送设定好的下载信息;在现场实际工作时,用于连接 PLC。该通讯口信号名排列如下:

引脚号	信号名	
1	GND (OV)	
2	+5V	
3	RXD	
4	TXD	
5	+5V	
6	GND (OV)	

2-4 通讯连线图

下面给出CL-01DS 用下载电缆和与 PLC 通讯连接电缆的接线例子。

(1) 下载电缆连线图

注意 CL-01DS 需要 5V 工作电源。在使用下载电缆下载信息时, CL-01DS 需要外加 5V 工作电源。下面的接线图例中为借用 PLC 的 6P 编程口来给 CL-01DS 提供 5V 工作电源。



(2) CL-01DS 与 PLC 通讯电缆连线图例

下图为 CL-01DS 与 PLC 的 6P 编程口通讯连线图例。与 6P 通讯口连接时,请使用标准电缆 Z-20JP。



第三章 CL-01DS 操作方法

- 1. 首先用下载电缆连接好 CL-01DS、电脑和 5V 供电电源, CL-01DS 进入等待 下载数据状态。用工具软件下载数据时显示 Download...,下载完毕显示 DownloadOk。
- 2. 用通讯电缆连接好 CL-01DS 和 PLC, 进入正常运行状态。
- 3. 上电显示第一条监视条文,没有监视条文显示 NoMonData。
- 按下"↓"可以进行翻页操作。翻页操作包括:监视翻页,设定翻页,查 询报警翻页和报警翻页,翻页到最后一个的时候自动回到第一个。
- 5. 按下"MODE"键,可以在监视和设定之间互相切换,在没有设定条文的情况下显示 NoSetData。
- 在设定状态下,按下"→"键选择设定位数,双字数据从第8位到第1位 循环,单字数据从第4位到第1位循环选择。
- 在设定状态下,按下"+"键可以对所选择的数据位进行数字设定,16进制的时候为0-F循环选择输入,BCD数为0-9循环选择输入。数据输入后,按下"ENT"键确认输入,输入成功显示SUCCESS。
- 当没有对 CL-01DS 操作的情况下,如果某报警条件成立,则 CL-01DS 自动 延时(约5秒)进入报警显示状态,报警解除后,自动回到显示状态。在 报警显示中,按下"MODE"键,可以切换到设定状态。
- 在监视状态下按"+"或"→"键可以根据设定内容实现对 PLC 的简单控制(强制置位/复位/反转, PLC 运行/停止)。如果设置了密码,则必须在解密状态下该功能才有效。
- 10. 在监视状态下按"ENT"键进入菜单选择画面。共有6个菜单选择项。用"↓" 键进行菜单项的循环选择,要进入某个已选择子菜单项,继续按"ENT"键; 按"MODE"键将退出菜单处理画面,重新回到监视状态画面。每次按"ENT"
 键,系统首先显示菜单1内容:



各菜单项说明:

- (1) [M1] PWUnlock
 - 用于解锁处于密码锁定状态的 CL-01DS。如果你输入密码不正确, 系统不提示输入密码错误,但会删除你输入的错误密码,重新要求 你输入密码。此时,输入正确的密码,则显示"Unloced"并返回监 视状态画面,以后进入数据设定、自定义键操作时,系统将不再询 问密码,直到再次锁定(用[M2]锁定或断电后再上电自动锁定)。 按"MODE"键可以返回监视状态画面。

(2) [M2] PWLock

用于密码锁定 CL-01DS。CL-01DS 被密码锁定后,在进行数据设定、 自定义键操作时,系统会告诉你 CL-01DS 处于锁定状态,并要求你输入 密码,如果你输入密码不正确,系统不提示输入密码错误,但会删除你 输入的错误密码,重新要求你输入密码。此时,输入正确的密码,进入 设置画面或执行自定义的功能。按"MODE"键可以返回监视状态画面。 如果在没有设置密码状态下,执行[M2]功能,则系统显示"No Pass"

后返回监视状态画面。

(3) [M3] PWSet

用于设置或更改 CL-01DS 的保护密码。在[M3]显示状态下,按"ENT" 键,系统显示

ENT	Pass
	0000

此时,你要输入原来的密码(不管系统是否处于锁定还是解锁状态),如果你输入密码不正确,系统不提示输入密码错误,但会删除 你输入的错误密码,重新要求你输入密码,输完密码后按"ENT"键(如 果你以前没有设置过密码,则直接按"ENT"键),系统进入新密码输 入画面,显示

New	Pass
	0000

输入新的密码后,再按"ENT"键,系统进入密码确认画面,系统显示

Confirm	
0000	

再次输入同一个密码(验证码),按"ENT"键,系统接受所 设定的密码,显示 SUCCESS! 后返回监视状态画面。用[M3] 设置密 码后,系统将自动锁定,直到用[M1]解锁。

如果你输入的验证码与第一次输入的密码不同,系统重新回到 新密码输入画面,要求你重新输入密码并再次验证。

在设置密码的任何画面,按"MODE"键可以中断密码设置,返 回监视状态画面。 设置密码后,不管有无进行锁定操作,只要断电后再次上电, CL-01DS 将自动被锁住。

修改密码为"0000"可以取消密码保护。在密码输入途中按下 "MODE"可退出密码设定状态。出厂时密码为"0000"(无密码)。

注意:计算机工具软件也具有密码设置功能,如果你在下载画面数据时,没有包括密码,则CL-01DS 维持原来的密码;如果你在下载画面数据时,选择了同时下载密码。则计算机上的密码将覆盖原来 CL-01DS 上的密码。

在数据下载的时候,如果 CL-01DS 有密码保护,需要输入密码 才能继续下载。

设置了密码后,请妥善保存好自己的密码,以防由于忘记密码而引 起不必要的麻烦。

(4) [M4] AlarmInf

报警条文查询。在[M4]显示状态下,按"ENT"键,进入报警条文查询画面。,用"↓"翻页,用"MODE"退出查询,在5秒内没有按键也自动退出查询。在没有报警条文时显示 NoAlarmData。在报警条文查询状态下,按"+"键可以在报警信息和对应的报警地址(M继电器)的显示中进行切换。

[M4]查询到的是你用工具软件设置的所有的报警条文,而不是已发 生或发生中的报警所对应的报警条文。

(5) [M5] BuzOnOff

用于开启和关闭按键蜂鸣。在[M5]显示状态下,按"ENT"键,如果 原来按键蜂鸣为开状态,则关闭按键蜂鸣;如果原来按键蜂鸣为关状态,则开启按键蜂鸣。

系统执行该操作后,自动返回监视状态画面。

(6) [M6] Ver Info

用于显示 CL-01DS 的系统程序版本号,在该菜单项显示状态下,按 "ENT"键,则显示当前版本信息。



再按"ENT"键,系统返回到[M1]菜单(按"MODE"键,返回监视状态状态)。

第四章 上位机编辑软件使用

CL-01DS的所有显示信息条文及信息条文下的数据组态,以及自定义的按键功能,都由上位软件作成,通过RS232C通讯口送到CL-01DS的存储器。该工具软件运行于WINDOWS环境下,为免费软件,当你购买了本公司的CL-01DS产品后,可向本公司销售部门免费索取。

一. 工具软件操作环境

对应操作系统: Win98 Win2000 WinXP 。

二. 编辑到运行的过程

		文件建立		输入各项参数						
起动	->	新建文件或	->	监视条文	->	编译	->	下传	->运行	
		打开已经编辑的文件		报警条文						
				设定条文						
				按键设定						

三. 电缆连接



四. 工具软件界面说明



五. 功能条详细说明



● 编译对话框

选择PLC的型号	
型号 SG-8/8B	•
作者 K0Y0	
确定	取消

选择你连接的PLC,输入作者的名字(可空),按下"确定"按键进入编译,编译结果显示在信息显示区里面。

● 设置对话框



在这里用户可以设定 CL-01DS 的操作密码,也可设定为无密码,该密码必须下载到 CL-01DS 才有效。背光时间栏目前没有对应。

下载选择	□□选择端口
□ 编辑数据 □ 恋码	COM1
□ 沿時	下裁
□ 升级系统程序	

选择要下载的数据,选择你使用的通讯口,检查电缆连接是否正确,然后点击下载,下载完成显示。

下载数据		X
 下载选择 ▽编辑数据 □ 密码 □ 背光时间 □ 升级系统 	选择 C1_01DS X 下载完毕	端口
1 4207 (37 - 2010)	100%	

六. 编辑区

● 监视条文编辑

在组态设定栏选择《监视画面编辑》,则进入监视条文编辑画面。

<<监视	画面编辑>>	•	加亮文字输入	
序号	显示信息(D)	寄存器号(R)	语数(Y)	~
1 2	monl	r2000	1	
3			2	
4 5				
6				
7 8				
9				

显示信息:最大8个ASCII码字符,不可为空。

寄存器号:填入Rxxxx,编译的时候自动检测是否正确。

语数: 实际上指的是显示数据所占的寄存器数量。一语只监视一个 R 的内容, 二语将自动读出 Rxxxx 和 Rxxxx+1 的内容,并且自动把 Rxxxx 当作低 4 位, Rxxxx+1 当作高 4 位的双字显示。

● 设定条文编辑

在组态设定栏选择《设定画面编辑》,则进入设定条文编辑画面。

<<设定	画面编辑>>	•	加亮文字输	入	
序号	设定信息(S)	寄存器号(R)	设定模式(M)	语数(Y)	^
1	set1	r2000	16进制 👻		100
2			16)进制		
4			BCD模式	1	
5					
6					
8					
9					
10					

设定信息:最大8个ASCII码字符,不可为空。

寄存器号:填入Rxxxx,编译的时候自动检测是否正确。

设定模式:用于选择输入的是16进制数还是BCD码数

16 进制: 可以从 0-FFFF

BCD: 从 0-9999

语数:同监视状态下的语数一致,可以选择双字编辑还是单字编辑。

● 报警条文编辑

在组态设定栏选择《报警画面编辑》,则进入报警条文编辑画面。

<<报警	画面编辑>>	•	加亮文字输入	
序号	显示信息(0)	监视地址(M)	报警方式(A)	~
1	alm1	m001	0 🔻	
2			0	
4			1	
5				
7				
8				
9				

显示信息:最大 16 个 ASCII 码字符,不可为空。在 CL-01DS 上分 8 个字符 1 行进行显示。

监视地址:填入 Mxxx,编译的时候自动检测是否正确。(只可输入 Mxxx,其它 不对应)。

报警方式: 0: Mxxx 为 0 时报警, 1: Mxxx 为 1 时报警。

● 自定义按键设定

在组态设定栏选择《自定义按键设定》,则进入自定义按键设定编辑画面。

日年でき、「今日
日定义 -/ 15键
置OFF 👤
M地址 m100
<u></u>
确认

在这画面上可以自定义"+"和"→" 按键的功能。

首先在M地址处输入对应的被操作M 继电器号; 然后点击对应的功能选择菜 单按钮,会弹出一个功能选择下拉菜单, 选择相应的功能项即可。

"+"和"→"按键的设定内容是 一样的。

- 自:	定义"+"按键	/ 功能
	PLC停止	来甲 按钮
	无功能 置ON 置OFF 取反 PLC运行	
	PDG停止	

● 加亮文字功能

本工具软件提供加亮文字显示功能,以方便你查找特定的文字串。如图所示,当你在"加亮文件输入"栏输入一串字符后,当编辑区的字符串和它一致时会自动加亮显示(黄色反转显示)。

〈〈报警	画面编辑>>	-	加亮文字输入 [alm1]	
序号	显示信息(0)	监视地址(M)	报警方式(A)	^
1	alm1	m001	0	
2				
3				
4				
5				

● 弾出菜单

在进行信息编辑时,本工具软件提供一组弹出菜单,以方便你的编辑工作。任何时候按鼠标右键,会弹出如下的菜单。下图为选中一行编辑时的右键弹出菜单。

VUK D			
序号	显示信息(0)	监视地址(M)	ŧ
1	[s ¹⁻¹	L-901	C
2	I剪切		
3	C拷贝		
4			
5	上在一次百		
6	卫册除		
7	Τ插入行		
8			
9	『日本語』		
10		_	
11			
12			
13			
14			

各菜单项的说明:

剪切:对应一行剪切 拷贝:行拷贝 粘贴:行粘贴 删除:行删除 插入行:在指定行种插入一行,当第100行有数据的时候无法插入 删除行:删除当前一行



捷太格特电子(无锡)有限公司

JTEKT ELECTRONICS (WUXI) CO., LTD.

地址: 江苏省无锡市滨湖区建筑西路 599 号 1 栋 21 层 邮编: 214072 电话: 0510-85167888 传真: 0510-85161393 网址: https://www.jtektele.com.cn

JELWX-M7311C

2024年7月