



操作手册

BC7687

通用显示控制仪-变送器

同样适用于选项

091.xxxx

刻度: -9999 ~ 9999

输入(+): 0/4-20 mA

输入(-): 0/4-20 mA

可选

S/N

REP N°

电源:85 ~ 264 Vac

版本:R 1.0x



目录

1 -针对所有用户的一般警告和信息	3
1.1 保修.....	3
1.2 售后服务	3
1.3 CE标志.....	3
1.4 安全警告	4
1.5 手册修订	4
2 -产品概述	5
2.1 设备的功能用途	5
2.1.1 单路的测量	5
2.1.2 双路偏差值测量.....	5
2.2 配件.....	6
3 -操作手册内容	7
3.1 符号.....	7
3.2 如何阅读说明书	7
3.2.1 在工厂使用仪器.....	8
3.2.2 工厂维修人员	8
3.2.3 仪器的安装	9
4 -规格和技术资料	10
4.1 功能规范	10
4.2 技术数据	14
4.2.1 通用规范.....	14
4.2.2 技术规格.....	15
5 -安装	23
5.1 装箱单	23
5.2 装箱拆箱	23
5.3 储存与运输.....	23
5.4 仪器安装	23
5.5 电气安装	23
5.5.1 连接市电.....	23
5.5.2 连接变送器	24
5.5.3 连接模拟输出	25
5.5.4 连接泵, 电磁阀和报警器	25
5.5.5 连接逻辑输入	26
5.5.6 连接清洁系统	26
5.6 处理.....	26
6 -操作程序	27

6.1	显示	27
6.2	键盘	27
6.3	用户指令.....	28
6.3.1	主测量	28
6.3.2	输入电流值	29
6.3.3	模拟输出值1	29
6.3.4	模拟输出值2	29
6.3.5	自动清洗Autoclean	30
6.3.6	维护人员参数.....	30
6.3.7	工厂工程师参数	30
6.3.8	信息菜单	31
6.4	维护说明书.....	31
6.4.1	初步操作	31
6.4.2	测量操作	32
6.4.3	校准	32
6.4.4	设置控制点	33
6.4.5	参数设置	33
6.4.6	维护	35
6.5	安装指导.....	36
6.5.1	安全要求	36
6.5.2	配置	36
7 -安装图纸		39
7.1	接线图	39
7.2	外形尺寸.....	40
7.3	连接有源变送器	41
7.4	连接无源变送器	41
8 ——保证		42
9 ——维修		42

1 针对所有用户的一般警告和信息

1.1 保修

任何制造缺陷造成的故障，本产品自购买之日起保修5年。

请查看手册末尾保修证书上描述的条款和条件。

1.2 售后服务

B&C公司为所有客户提供以下服务：

- 通过电话和电子邮件免费提供有关安装，校准和定期维护问题的技术支持；
- 在我们的卡纳特(意大利)总部为所有类型的损坏、振动或定期维护提供维修服务。

请查看手册末尾的技术支持数据表，了解更多细节。

1.3 CE标志

本仪表是根据以下欧洲共同体标准制造的：


- 2011/65/EU 《电气和电子设备中使用某些有害物质的限制》

直到19/04/2016:

- 2006/95/EC “低电压” LV
- 2004/108/EC “电磁兼容性” EMC

自2016年4月20日起:

- 2014/35/EU “低电压” LV
- 2014/30/EU “电磁兼容性” EMC
- EN 61010-1/2011 “低电压”
- EN 61326-1/2013 “电磁兼容性” EMC
 - 工业电磁环境
- EN 55011/2009 “射频干扰特性”
 - A级(用于除家庭以外的所有场所的设备)
 - 第一组(不超过9kHz的工业设备)

该标记放置在仪表的包装和S/N标签上。 

1.4 安全警告

强调电子仪器容易发生意外故障这一事实是很重要的。为此，用户须采取一切必要的预防措施以避免故障造成的损害是很重要的。

任何操作必须由经过授权和培训的工作人员进行。

本控制器的使用必须符合“技术数据(第14页)”章节中描述的参数，以避免潜在的损坏和减少其使用寿命。

1.5 手册修订

本章简要的描述了同一手册与之前发布的版本之间的差异，以便帮助已经熟悉产品的用户。

Rev. A: 发行第一版。

2 产品概述

2.1 设备的功能用途

2.1.1 单路测量

当需要给4-20 mA输出的变送器增加显示功能、控制功能、报警功能和传感器自动清洗功能时，可以使用本仪器。

监测和控制系统由两个重要部分组成：

- 本说明书中描述的控制仪；
- 0-20 mA或4-20 mA变送器连接到合适的传感器。

本仪表具有必要的电路和软件设计，可以执行以下功能：

- 显示测量从-9999到9999的可选范围，对应于从外部设备输入的0-20 mA或4-20 mA；
- 为4-20 mA回路供电的变送器提供直流电源；
- 会自动调整测量，如果加药泵或电磁阀连接到特定的继电器；
- 当测量值超出低/高限值时，可以提供报警；
- 提供双模拟输出，用于记录和获取测量值；
- 接收两个外部无源触点信号，来激活本仪表的报警或保持功能；
- 激活手动/自动清洗循环。

泵或阀门可以直接由仪表控制，或如果他们的电力负荷与本仪表的继电器不兼容时，则可以通过外接继电器来控制。

2.1.2 偏差值测量

在某些应用中，为了获得两次测量的偏差值，必须在过程前后进行测量。通过使用具有相同测量量程的两个变送器，本仪表可以进行偏差值测量。

监测和控制偏差值测量的系统由3个重要部分组成：

- 本手册中描述的控制仪；
- 两个0-20 mA或4-20 mA变送器连接到合适的传感器。在这种情况下，

仪表可以执行以下功能：

- 显示两个0-20 mA或4-20 mA信号应用于仪器的正、负输入之间的差分测量；
- 为4-20 mA回路供电的变送器提供直流电源；
- 加药泵或电磁阀连接到特定的继电器，可以自动调整测量；
- 如果测量值超出低/高极限值，它会报警；
- 提供双路模拟输出，用于记录和获取测量值；
- 接收两个外部无源触点，激活报警或保持状态；
- 激活手动/自动清洗循环。

泵或阀门可以直接由仪表控制，或如果他们的电力负荷与本仪表的继电器不兼容时，则可以通过外接继电器来控制。

2.2 配件

传感器和配件可用于不同的应用，需要单独订购。

我们的网站www.bc-electronics.it包含配件，升级和每个产品的详细规格。

我们的工作人员随时可以帮助客户选择最合适解决方案，以满足他们的特定需求。

3 操作手册的内容


本章节对手册进行了介绍，并对所有用户如何阅读和使用说明书提出了建议。


本手册按照以下规范编写：

- UNI 10893 “使用说明”；
- UNI 10653 “产品技术文件质量”。

3.1 符号

在整个手册中，你可能会发现以下符号，它们要么是由规范规定的，要么是简单的常规符号。

 **警告:**此符号用于警告用户，如果忽略或不正确地遵循使用说明，可能会对仪器造成损坏。

 **注:**此符号是为了提醒用户特别注意说明书的某一特定部分。

3.2 如何阅读说明书

本手册包含了获得产品的全部知识和所需的所有信息，以确保正确安装，正确使用和维护，以便在其选择的时候达到预期的效果。


本手册针对的是在工业厂房背景下通过使用传感器和变送器进行测量和控制领域具有适当知识和经验的工作人员。

手册的索引为读者提供了关于想要学习和发展的方面的章节。

特别是，前几章展示了一般的主题，并允许用户熟悉产品及其功能目的。

然后，用户可以检查他是否知道使用仪器和测量/控制所需的所有元素。

该仪器的设计考虑了三个不同的使用层次:通用用途(最终用户)，控制(维护人员)，安装(工厂工程师)。


-  用户通常可以读取显示器上的数值。
他将阅读手册中有关以下内容的部分:
- “用户说明(第28页)”。

维修人员可以在以下章节中更有趣:

- “用户说明(第28页)”;
- “维护说明(第31页)”;
- “保修(第42页)”;
- “维修(第42页)”。

工厂工程师必须阅读章节并查看应用图纸, 以便:

- 验证技术和功能特征是否符合工厂要求;
- 验证仪器所要求的环境和气候条件得到满足;
- 进行正确的电气连接;
- 熟悉仪器固件;
- 根据应用配置仪器;
- 在启动仪器之前, 运行所有必要的测试;
- 一旦连接上变送器, 对仪器进行校准。

 本手册中显示的数据仅供说明。

3.2.1 在工厂使用本仪表

一般情况下, 终端用户可以使用锁定键盘操作(建议模式, 由维护人员设置)。这样, 他可以检查设定点参数, 而不可能改变配置的设定点值和零/灵敏度校准。

3.2.2 工厂维护人员

维护人员可以通过在设置菜单中设置所需参数, 并在插入密码后选择操作值。他还可以让用户访问校准、设定点和报警设置。

这组参数的位置可以在技术规格表的左栏看到, 它们由字母“S”后面跟着一个数字来标识。

在启动和定期试验期间需要进行的操作如下:

- 对用户禁用仪器和设定点的校准;
- 通过ZERO和SENS键校准传感器;
- 设置以下参数:
 - 通过SET1和SET2键设置设定点1和设定点2
 - 设定点1和2滞后和延迟(ON-OFF)

- PID参数
- 最小和最大.报警值
- 报警延时
- 激活/停用逻辑输入
- Autoclean自动清洗参数
- 修改密码以访问设置。

3.2.3 仪表的安装

工厂工程师通过输入访问密码和设置和修改配置参数，将能够选择工厂所需的必要功能。这组参数的位置可以在技术规格表的右栏中看到，它们由字母“C”后跟数字标识。

在仪器安装过程中需要进行的操作如下：

- 操作模式(AUTO/MEAS/SIM)；
- 0-20 mA或4-20 mA输入；
- 单路或偏差值输入；
- 计量单位；
- 显示小数点位置；
- 测量范围低点；
- 测量范围高点；
- 滤波软件选择；
- ON-OFF或PID调节；
- PFM - PWM或4-20 mA调节型；
- 设定点1和设定点2的min/max功能(LO/HI)；
- 关联报警到设定点时间激活；
- 报警继电器状态激活/去激活(ACTIVE/非ACTIVE)报警状态；
- 输出与输入标度关联的标度；
- 模拟输出范围0-20 mA或4-20 mA；
- 逻辑输入保持/报警功能；
- 访问密码的修改。

4 规格及技术参数

4.1 功能规范

显示

本仪表带有一个图形显示器，用于显示测量值，并在使用该装置的各个阶段向操作员发送信息。在左上角显示的是报告给技术规范的ID号。在不操作的情况下，3分钟后会自动显示返回到主界面。

用户可以改变屏幕的亮度和对比度，可以选择“反白”的呈现方式。

键盘

本仪表有一个带有4个按键的键盘，均具有双重功能，可以访问所有可用的功能。

键盘上部的功能专门用于零点和灵敏度的校准以及设定点的设置；这些操作都可以在设置菜单中进行密码保护。

其他按钮的功能请参见后面的段落和章节。

测量单位

本仪表允许用户选择特定的测量单位(%，NTU，FTU，mg/l，g/l，ppm，uS，mS，pH，mV)或创建一个自定义(自创)的单位。

测量范围

仪表的量程可以在-9999 ~ 9999范围内任意设定，通过选择高低值和小数点位置来实现。

在超出/低于量程的情况下，仪器会显示特定的信息。

在显示器的右上方(称为“次级显示器”)显示测量值-以满量程的百分比(0到100% IN)显示。

输入

本仪表具有一个输入I1，用于变送器主动输出或来任意仪器本身供电的两线制变送器。

此外，它还提供输入I2，以便在具有相同测量刻度的两个变送器之间进行偏差值测量。

在单路输入电流超过/低于量程的情况下，仪器显示特定的信息。

在偏差值测量的情况下，如果两个输入中有一个超出/低于量程，则仪表显示测量不确定的特定信息。

输入电流测量

本仪表提供I1和I2输入电流测量，以便检查变送器的正确功能。

设置控制点

本仪表有两个独立的设定点，可以在整个量程范围内进行设定，以激活相应的继电器触点 (SPST) 或 PID 动作。

当使用开/关功能时，显示器显示激活状态和延迟致动。

当使用 PID 动作时，显示器显示执行状态。

由于面板上特定的按键 SET1 和 SET2，设定设置值会非常简单。

为了避免其他用户更改设置，可以设置密码。对于每个继电器，可以选择：

- 进入设置菜单设定 ON/OFF 或 PID 动作；
- PID 调节的类型：FM (与脉冲频率成比例) 或 WM (脉冲宽度成比例) 或直接在模拟输出上输出；
- 功能 min (LO) 或 max (HI)；
- 设置菜单中所选功能的参数。

报警

本仪表设有专门的报警继电器，接点为 SPDT 型。报警条件可设置为：

- 与设定值相比，测量值偏高或偏低；
- 逻辑输入上的触点是否存在，来自外部设备 (如果此功能被激活)；
- SET1 和 SET2 激活的超时。

操作者可根据报警条件和延时功能选择继电器的激活/去激活状态。

显示报警状态和产生报警的原因。

模拟输出

本仪表有两路模拟电流输出，用于 PID 控制或传输主测量值和/或温度。

输出信号可设置在 0-20 mA 或 4-20 mA。

输出是电隔离的，然后直接与 PLC 或数据采集卡接口，不需要外部电源。

逻辑输入

仪器配备两路逻辑输入连接到外部触点。输入功能可在设置菜单中激活/停用。

它们的功能可以选择为保持/报警，其功能在“技术数据 (第 14 页)”一章中有描述，在配置菜单中进行选择。

HOLD 条件总是优先于 **ALARM**。

如果激活了保持功能，在显示消息部分“显示 (第 27 页)”将显示 **HOLD** 状态，如果有以前的报警情况将保持这样的指示。

Autoclean自动清洗功能

本仪表配备了一个带有SPDT触点的专门继电器，用于连接外部清洗装置进行传感器的自清洁。

进入设置菜单，可以：

- 启用或禁用自动/手动清洗功能；
- 设置两次清洗间隔周期的时间；
- 设置每次清洗时长；
- 设置清洗后测量的保持时间。

在清洗和保持时间期间，仪器保留模拟输出上的最后值，而设定点和报警继电器被禁用。

操作模式

本仪表提供3种可编程的操作模式。

自动操作(AUTO)

自动模式是仪表的正常运行模式。

测量操作(MEAS)

在此操作模式下，显示器仅指示测量值，模拟输出是正常的，但控制继电器功能是停用的。如果继电器不用于报警或控制功能，则使用此模式。

测量操作模式适用于消毒装置的启动或手动操作。

仿真操作(SIM)

仪表利用主显示器中的模拟输入值来激活继电器设定点、报警继电器和模拟输出。

在这种操作模式下，用户通过键盘修改显示值(见“配置(第36页)”一章)。

该装置保持设定点、报警和模拟输出参数，以便对工厂进行测试。

动作类型、设定点和模拟输出参数保持先前设置。

数值模拟对于在不连接传感器的情况下，可以有效地测试连接到继电器和模拟输出的设备的工作情况。

过滤软件

输入信号具有两个可选响应时间的滤波器。

用户可以单独设置相对小的波动或大的波动信号时的响应时间，以获得良好的读数稳定性和对测量过程中变化的快速响应。

通用电源

本仪表适用于通用电源，允许使用85至264 Vac, 50-60 Hz的电压。

可选低电压9 ~ 36Vdc或12 ~ 24Vac

选用此电源时，允许您使用9至36 V的直流电源或12至24 V, 50-60 Hz的交流电压。

设置

通过特定密码访问设置菜单允许用户选择：

- 禁用/启用校准程序设定点值；
- 设定点、报警和输入逻辑参数；
- **Autoclean**循环参数；
- 新密码的修改。

配置

通过特定密码进入配置菜单，允许使用者选择：

- 操作模式(AUTO/MEASURE/SIMULATION)；
- 输入0-20 / 4-20 mA；
- 单路或偏差值输入；
- 测量单位；
- 小数点位置；
- 低量程和高量程限位；
- 滤波软件系数(SMALL e LARGE)；
- 控制类型(ON-OFF/PID)；
- PID (FM或WM继电器或模拟输出)；
- 设定控制点(LO/HI)的上下限功能；
- 与设定控制点运行时间相关联的报警；
- 报警继电器状态(动作/未动作)；
- 与模拟输出相关的测量；
- 输出0-20 mA或4-20 mA可扩展；
- 逻辑输入的保持/报警功能(HOLD/ALARM)；
- 密码访问的修改。

信息菜单

仪器提供了一个信息菜单来显示：

- p/n和版本；
- 液晶屏参数；
- 总运行时长。

4.2 技术数据

4.2.1 通用规范

精度	0.2%
重现性	0.1%
非线性	0.1%
字母数字显示	LCD 128 x 64像素
键盘	4键
工作温度	-10 ~ 60°C
湿度	95%无冷凝水
电源	85 ~ 264 Vac ± 10% 50/ 60hz 9 ~ 36 Vdc 12 ~ 24 Vac(091.427选项)
电源	最大6VA。
隔离	主次级之间4000 V
性能损失	< 1%满量程
端子排	可拆卸
重量	450 g
尺寸	98 × 98 × 104毫米 90 × 90 × 95毫米面板开孔
防护	IP 65(前面板)
EMC/RFI符合	EN61326
注册设计	002564666-003

4.2.2 技术规格

在左栏中，显示有关的数字：

- 设置参数由“S xy”表示。
- 配置参数用“C xy”表示，其中x =段落，y =顺序
1..2..3..4..ecc

D1.0	主要测量		默认值
C1.0	操作模式	AUTO/MEAS/ SIM	AUTO
C1.1	变送器输入(有源/ 无源)	4-20 / 0-20 mA	4-20 mA
C1.2	输入类型	单路/偏差值不同。 (单/差)	SINGLE
	无源变送器功率	24 Vdc(最大50 mA)	
	<u>可编程的测量范围</u>		
C1.3	• 测量单位	%、NTU、FTU、mg/l、g/l、 ppm、 μ S、mS、pH、mV、 自定义	%
C1.4	• 自定义测量单位	ABCD(最多4个字符)	ABCD
C1.5	• 小数点位置	YYYY /YYY.Y / YY.YY / Y.YYY	YYY.Y
C1.6	• LO标度值	-9999 ~ 9999	0.0%
	4 mA (单4-20)		
	0 mA (单0-20)		
	-16 mA差值4-20)		
	-20 mA (差值0-20)		
C1.7	• HI标度值	-9999 ~ 9999	100.0%
	20 mA (单4-20)		
	20 mA (单0-20)		
	16 mA (diff. 4-20)		
	20 mA (差值0-20)		
	分辨率	数字	
	区间 HI - LO	> 100位	

D1.0	主要测量		默认值
	<u>单路输入</u>		
	下量程(0-20 mA)	输入 < -0.50 mA或显示 < -9999	
	超量程(0-20 mA)	输入 > 20.50 mA或显示 > 9999	
	下量程(4-20mA)	输入 < 3.50 mA 或显示 < -9999	
	超量程(4-20 mA)	输入 > 20.50 mA或显示 > 9999	
	<u>偏差值输入</u>		
	下量程(0-20 / 4-20 mA)	显示 < -9999	
	超量程(0-20 / 4-20 mA)	显示 > 9999	
	下量程(0-20mA)	输入 1/2 < -0.50或 > 20.50 mA	
	超量程(4-20 mA)	输入 1/2 < 3.50或 > 20.50 mA	
	<u>测量条件不确定</u>		
	• 显示	- - - -	
	• 设置点	停用	
	• 报警	已动作	
	• 模拟输出	20.50 mA	
D1.1	零点	±10%的刻度	
D1.2	灵敏度	12.5% ~ 250%	
C1.8	90%大波动信号时的响应时间	0.4 ~ 50.0秒	2.0秒
C1.9	90%小波动信号时的响应时间	0.4 ~ 50.0秒	10.0秒

量程	100% IN和mA检查		默认值
2.0	量程	0.0 ~ 100.0% IN	
	分辨率	0.1%	
2.0	I1输入	0.00 ~ 20.00 mA (最大30 mA)	
	分辨率	0.01mA	
2.0	I2输入(仅差分)	0.00 ~ 20.00 mA (最大30 mA)	
	分辨率	0.01 mA	

3.1	设定点1		默认值
C3.1	调节型	ON-OFF/ PID	ON-OFF
		ON-OFF(参照继电器1)	

3.1	设定点1		默认值
		PID(参考继电器1或OUT1)	
C3.2	调节参照PID	FM / WM / OUT1 FM/WM继电器1	FM
		<u>ON-OFF调节</u>	
	• 设定点	LO / HI值	LO值
S3.1A	• 滞后	0.0 ~ 10.0% FS	0.1% FS
S3.2A	• 延迟	0.0 ~ 100.0秒	0.2秒
C3.3	• 功能	LO / HI (Min / Max)	LO
		<u>PID调节</u>	
	• 设定点	LO / HI值	LO值
S3.1B	• 比例宽度	0.0 ~ 400.0 % FS	0.1% FS
S3.2B	• 积分时间	0.0 ~ 999.9分钟	0.0分钟
S3.3B	• 导数时间	0.0 ~ 999.9分钟(0=禁用)	0.0分钟
C3.3	• 功能	LO / HI (Min / Max)	LO
		<u>继电器1的调频调节</u>	
S3.4B	• 脉冲频率	0 ~ 120脉冲/分钟	100 i /分钟
	• 脉冲长度	0.1秒	
		<u>继电器1-WM调节继电器</u>	
S3.4B	• 脉冲宽度	0 ~ 99.9秒	20.0秒
	• 最小宽度	0.3秒	
	继电器触点	SPST 220v 5a电阻性负载	
	模拟输出1	4-20 mA	

3.23.2	设定点2		默认值
C3.4	调节型	ON-OFF/ PID	ON-OFF
		ON-OFF(参照继电器2)	
		PID(参照继电器2或OUT2)	
C3.5	调节参考PID	FM / WM / OUT2 FM/WM继电器2	FM

3.23.2 设定点2		默认值
<u>开关调节</u>		
• 设定点值	LO / HI值	LO值
S3.5A • 滞后	0.0 ~ 10.0% FS	0.1% fs
S3.6A • 延迟	0.0 ~ 100.0秒	0.2秒
C3.6 • 功能	LO / HI (Min / Max)	HI
<u>PID调节</u>		
• 设定点值	LO / HI值	LO值
S3.5B • 比例波段	0.0 ~ 400.0 % FS	0.1% FS
S3.6B • 积分时间	0.0 ~ 999.9分钟	0.0分钟
S3.7B • 导数时间	0.0 ~ 999.9分钟(0=禁用)	0.0分钟
C3.6 • 功能	LO / HI (Min / Max)	HI
<u>继电器2调频调节</u>		
S3.8B • 脉冲频率	0 ~ 120脉冲/分钟	100 i / 分钟
• 脉冲长度	0.1秒	
<u>继电器2上的WM调节</u>		
S3.8B • 脉冲宽度	0 ~ 99.9秒	20.0秒
• 最小宽度	0.3秒	
继电器触点	SPST 220v 5a电阻性负载	
模拟输出2	4-20 mA	

4.0 报警		默认值
<u>最小/最大报警</u>		
S4.1 • 最小值	LO值-5% / HI值+ 5%	LO值-5%
S4.2 • 最大值	LO值-5% / HI值+ 5%	HI值+5%
• 滞后	±0.1% FS	
S4.2 • 延迟	0.0 ~ 100.0秒	1.0秒
<u>设定点运行时间报警</u>		
C4.1 • 设定点1	ON/OFF	OFF
C4.2 • 设定点1运行时间	0 ~ 60分钟	60分钟
C4.3 • 设定点2	ON/OFF	OFF
C4.4 • 设定点2运行时间	0 ~ 60分钟	60分钟

4.0 报警		默认值
C4.5	继电器功能	动作 / 未动作
	继电器触点	SPDT 220V 5A电阻

D5.1 模拟量输出		默认值
<u>如果与SET1无关</u>		
C5.1	OUT1与相关的输入	(measure) / %IN
C5.2	输出范围	0-20 / 4-20 mA
	下/上范围(0-20)	0.00 / 20.50mA
	下/上范围(4-20)	3.50 / 20.50 mA
C5.3	点1 (0 mA或4 mA)(测量)	LO值/ HI值
C5.4	点2 (20 mA)(测量)	LO值/ HI值
C5.3	点1 (0 mA或4 mA) (% s)	0.0 ~ 100.0% IN
C5.4	点2 (20 mA) (% s)	0.0 ~ 100.0% IN
	响应时间	2.5秒至98%
	隔离	250 Vac
	Rmax	600欧姆

D5.2 模拟输出2		默认值
<u>如果与SET2无关</u>		
C5.5	OUT2与相关的输入	(measure) / %IN
C5.6	输出范围	0-20 / 4-20 mA
	下/上范围(0-20)	0.00 / 20.50mA
	下/上范围(4-20)	3.50 / 20.50 mA
C5.7	点1 (0 mA至4 mA)(测量)	LO值/ HI值
C5.8	点2 (20 mA)(测量)	LO值/ HI值
C5.7	点1 (0 mA ~ 4 mA) (% s)	0.0 ~ 100.0% IN
C5.8	点2 (20 mA) (% s)	0.0 ~ 100.0% IN
	响应时间	2.5秒至98%
	隔离	250 Vac
	Rmax	600欧姆

6.0 LOGIC输入(D1和D2)		默认值
<u>HOLD状态</u>		
	模拟输出	HOLD
	设定点	HOLD

6.0	逻辑输入(D1和D2)		默认值
	• 报警状态	报警继电器OFF 报警指示保持显示	
	<u>ALARM状态</u>		
	• 模拟输出	RUN	
	• 设置点	OFF	
	• 报警状态	ON	
S6.1	逻辑输入1	ON/OFF	OFF
C6.1	逻辑输入1函数	HOLD/ALARM	HOLD
S6.2	逻辑输入2	ON/OFF	ON
C6.2	逻辑输入2功能	HOLD/ALARM	ALARM
	逻辑输入激活	无源触点	

D7.0	清洁		默认值
S7.1	清洁功能	关/自动/手动	OFF
	<u>清洗参数</u>		
S7.2	• 重复的时间	0.5 ~ 100.0小时	24.0 h
S7.3	• 清洗时间	1.0 ~ 60.0秒	15.0秒
S7.4	• 保持时间	0.1 ~ 20.0分钟	3.0分钟
	<u>清洁周期</u>		
	• 模拟输出	HOLD	
	• 设置点	OFF	
	• 报警状态	OFF	

D50.0	设置		默认值
D50.1	密码	000 ~ 999	0
S1.1	校准和设定点	开/关	ON
S3.1A	滞后SET1 (ON-OFF)	0.0 ~ 10.0% FS	0.1%
S3.2A	延迟SET1 (ON-OFF)	0.0 ~ 100.0秒	0.2秒
S3.1B	PID带SET1	0.0 ~ 400.0 % FS	1.0%
S3.2B	积分时间SET1	0.0 ~ 999.9分钟	0.0分钟
S3.3B	导数时间SET1	0.0 ~ 999.9分钟	0.0分钟
S3.4B	脉冲频率PFM SET1	0 ~ 120个脉冲/分钟	100 i /分钟
S3.4B	脉冲宽度PWM SET1	0.1秒	20.0秒

D50.0 设置		默认值	
S3.5A	滞后SET2 (ON-OFF)	0.0 ~ 10.0% FS	0.1%
S3.6A	延迟SET2(开关)	0.0 ~ 100.0秒	0.2秒
S3.5B	波段PID SET2	0.0 ~ 400.0 % FS	1.0%
S3.6B	积分时间SET2	0.0 ~ 999.9分钟	0.0分钟
S3.7B	导数时间SET2	0.0 ~ 999.9分钟	0.0分钟
S3.8B	脉冲频率调频SET2	0 ~ 120脉冲/分钟	100 i /分钟
S3.8B	脉冲宽度WM SET2	0.1秒	20.0秒
S4.1	告警LO(低值)	LO值/ HI值	LO值
S4.2	报警HI(高)	LO值/ HI值	HI值
S4.3	报警延时	0.0 ~ 100.0秒	1.0秒
S6.1	逻辑输入1	ON/OFF	OFF
S6.2	逻辑输入2	ON/OFF	OFF
S7.1	清洁功能	OFF/自动清洗/手动	OFF
S7.2	重复的时间	0.5 ~ 100.0小时	24.0 h
S7.3	清洗时间	1.0 ~ 60.0秒	15.0秒
S7.4	保持时间	0.1 ~ 20.0分钟	3.0分钟
S50.1	密码更改	XXX	

D60.0 配置		默认值	
D60.1	密码	000 ~ 999	0
C1.0	操作模式	AUTO /MEAS/ SIM	AUTO
C1.1	发射器输入	4-20 / 0-20 mA	4-20mA
C1.2	输入类型	单路/偏差值	SINGLE
C1.3	计量单位	%、NTU、FTU、mg/l、g/l、ppm、 μ S、mS、pH、mV、自定义	%
C1.4	自定义测量单位	ABCD(最多4个字符)	ABCD
C1.5	小数点	YYYY / YYY.Y /YY.YY / Y.YYY	YYY.Y
C1.6	点LO	-9999 ~ 9999	0.0%
C1.7	点HI	-9999 ~ 9999	100.0%
C1.8	RT大信号	0.4 ~ 50.0秒	2.0秒
C1.9	RT小信号	0.4 ~ 50.0秒	10.0秒
C3.1	SET1调节	ON/OFF/ PID	ON/OFF
C3.2	与(仅PID)相关的SET1调节	Relay1 FM / Relay1 WM / OUT1	FM
C3.3	SET1函数	LO / HI (Min / Max)	LO
C3.4	SET2调节	ON/OFF / PID	ON/OFF

D60.0 配置			默认值
C3.5	与(仅PID)相关的SET2调节	Relay1 FM / Relay1 WM / OUT1	FM
C3.6	SET2函数	LO / HI (Min / Max)	HI
C4.1	SET1操作时间相关告警	开/关	OFF
C4.2	SET1运行时间	0 ~ 60分钟	60分钟
C4.3	SET2操作时间告警	开/关	OFF
C4.4	SET2运行时间	0 ~ 60分钟	60分钟
C4.5	报警功能	主动/非主动	ACTIVE
C5.1	与模拟输出相关的输入1	(测量)/ % s	MEASURE
C5.2	模拟输出1量程	4-20 / 0-20 mA	0-20mA
C5.3	点1模拟输出1	-9999 ~ 9999	0.0
C5.4	点2模拟输出1	-9999 ~ 9999	100.0
C5.5	与模拟输出相关的输入2	(测量)/ %	%
C5.6	模拟输出2量程	4-20 / 0-20 mA	0-20mA
C5.7	点1模拟输出2	0.0 - 100.0% in	0.0%
C5.8	2点模拟输出2	0.0 - 100.0% in	100.0%
C6.1	逻辑输入1函数	保持/报警	HOLD
C6.2	逻辑输入2功能	保持/报警	ALARM
C60.1	密码更改	XXX	

70.0 信息菜单			默认值
I1.0	型号版本	BC7687 R1.0X	
I2.0	液晶显示器的亮度	(0 ~ 30)	20
I3.0	液晶显示器的对比	(0 ~ 30)	12
I4.0	液晶显示模式	正常/反白	NORMAL
I5.0	操作时间小时数	xxxxxx h	

5 安装

5.1 装箱单

包装内容包括:

- N° 1带序列号标签的仪表;
- N° 1使用说明书。

5.2 包装拆箱

- 1 打开纸箱，保存好。
- 2 拆下纸箱上的仪器。
- 3 拆下仪器上的塑料保护袋。如果重新包装，则相反。

5.3 储存和运输

为了长期储存，请将产品保存在干燥的地方。

如需运输，请用纸箱包装。

5.4 仪表安装

仪器可以安装在传感器附近，也可以远传安装在电气控制面板上。

面板安装必须装在坚硬的表面上，并有防止冲击、防潮湿和防腐蚀性烟雾的保护措施。

5.5 电气安装

所有电气连接参见仪器上的标签，也在“安装图纸(第39页)”一章中显示和描述。

所有与仪器的连接都使用可拆卸的端子座。电源连接在一个13位端子排上。

变送器输入信号的电源连接在4位端子排上。

模拟输出和逻辑输入的连接在6位端子排上。

5.5.1 连接到市电

- 将地线连接到3号端子
- 将市电接至标有L-N的1-2号端子。



该装置非常灵敏，吸收的功率很小。

请注意以下事项，以免对电子电路造成不可逆转的损坏。

- 在相和中性之间给设备供电。避免使用自耦变压器。
- 避免从有强感性负载的节点取电，以免产生噪音或损坏内部电路。
- 在安装逆变器的情况下，检查逆变器是否安装正确，是否对网络、地面或信号产生噪音。
- 在控制柜中安装一个开关，用于控制仪器的电源。这个开关可以是“专用”的，也可以是“通用”的，适用于所有安装的电子设备。
- 在控制柜中安装电源保护保险丝。
- 电源线安装时应远离信号线。
- 上电前请检查供电情况。



应该记住，任何电子仪器都可能会发生意外故障。

请采取必要的预防措施，以避免因其功能障碍而造成任何损坏。

5.5.2 连接变送器

由于可能存在噪声或干扰，输入信号的连接是整个系统中最关键的部分。

非来自变送器或模拟器的信号的应用也可能会损坏电子输入电路。

- 在变送器和仪器的输入端之间的整个长度上使用低损耗的电缆线。
- 避免电缆出现接头。如有必要，请使用绝缘性非常高的特殊端子排，并防止受潮。
- 连接电缆要远离电源线，也要远离电箱内的电缆。

变送器提供“有源”或“无源”输出电流。

无源输出的变送器自己不带电源，需要由仪器BC 7687提供直流电源。

具有有源输出的变送器配备了电源，不需要BC 7687仪器的直流电源供电。

连接具有有源模拟输出的变送器

- 将变送器的正极连接到仪表标记为I+的端子22。
- 将变送器的零位接至仪表标记为0V的端子23。

连接具有有源模拟输出的变送器进行偏差值测量


- 将变送器1的正极连接到仪表标记为I+的端子22。
- 将变送器2的正极连接到仪表标记为I-的端子21上。
- 将变送器1和2的零端接至仪表标记为0V的端子23。在这种情况下，显示器将显示I+和I-之间的差异。

连接具有无源模拟输出的变送器(两线制4- 20mA)

- 将变送器的正极连接到仪表标记为24V的终端20。
- 将变送器的负极连接到标记为I+的端子22上。

连接具有无源模拟输出的变送器进行偏差值的测量

- 将变送器1和2的正极连接到仪表标记为24V的端子20上。
- 将变送器1的负极接至仪表标记为I+的端子22。
- 将变送器2的负极接至仪表标记为I-的端子21上。在这种情况下，显示器将显示I+和I-之间的差异。


 不要将标记为24V的端子20连接到具有有源模拟输出的变送器。它可能会损坏BC 7687仪表。

5.5.3 连接模拟输出

仪器提供两路电流输出信号，驱动外部记录仪、PLC或其他类似设备。

- 将N° 1记录仪的端子(+)接至仪表端子15。
- 将N° 2记录仪端子(+)接至仪表端子14。
- 将两台记录仪的(-)端子连接到仪表的端子16。

如果模拟输出信号将驱动更多的设备，它们之间必须“串联”连接。它们的输入电阻之和不得大于600 Ω。

 不要给模拟输出端输入任何功率。否则会损坏仪器的电路。

5.5.4 连接泵、电磁阀和报警器

在仪器的端子排上提供有继电器触点。

它们由两个常开触点SPST(对应设定点1和设定点2)和一个触点SPDT(对应报警)组成。

设定点1

标记为C的端子5：公共

标记为NO的端子4：常开

设定点2

标记为C的端子7：公共

标记为NO的端子6：常开

请不要使用本仪器的电源来驱动继电器的负载，以防止电感性负载引起的干扰。

必要时请使用中间继电器。

用保险丝保护继电器触点。

不要超过触点的额定电流值(5 A电阻)。

每个继电器可以设定为执行上下限功能。

设定点值可以设置，如果没有被抑制校准，则在设置菜单中设置延时。(参见章节“设定点(第33页)”和“设置(第33页)”)。

要更改设定点的最小/最大(LO/HI)功能，请参见“配置(第36页)”章节。

报警

标识为**C**的**9**号端子为：公共端子，

标识为**NO**的**8**号端子为：常开端子

标识为**NC**的**10**号端子为：常闭端子

在测量的报警条件下，报警继电器可以设置为 开/关(ACTIVE/NOT ACTIVE)。

设置为“禁用”(NOT ACTIVE)时 允许发出关闭或不操作仪器的信号。

报警条件发生在：

- 测量值超过所选的min/max值；
- 超过设定点1和2的工作时间(如果配置)；
- 从逻辑输入1和2接触(如果配置)。

至于设定点，用户可以设置延时(见“设置(第33页)”)。

5.5.5 连接逻辑输入

应将来自外部设备的无源触点(闭合中)应用于逻辑输入端子**18-17**(标记**D1-D+**)和**19-17**(标记**D2-D+**)。

逻辑输入的激活和设置，在显示器S6.1(“Setup (page 33)”)和C6.1(“configuration (page 36)”)上进行了描述。

保持或报警功能在“技术数据(第14页)”一章中有描述。

5.5.6 连接AUTOCLEAN系统

仪器的端子排上设计有清洗继电器的触点。

标记为**C**的 **12**号端子：公共端

标记为**NO**的 **11**号端子：常开；

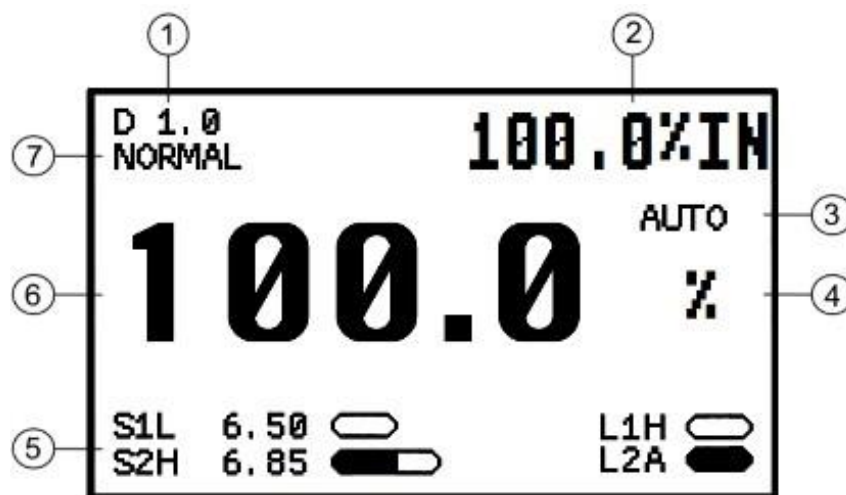
标记为**NC**的 **13**号端子：常闭

5.6 处置

仪表的处置，要遵守有关处理电子设备的法律条款。

6 操作程序

6.1 显示



- | | |
|------------|--|
| 1. 显示ID | 5. 信息显示(设定点和模拟输入状态; 功能及信息) |
| 2. 次要参数的显示 | |
| 3. 操作模式 | 6. 主显示 |
| 4. 主测量单位 | 7. 仪表状态: NORMAL、CLEAN、HOLD、ALARM (MEAS/ S1 / S2 / L1 / L2) |

6.2 键盘

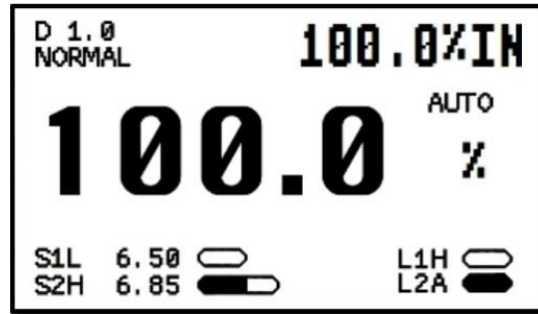
键	函数
ZERO MODE	- 切换不同的显示界面 - 退出未确认的校准序列 - 长按3秒, 进入零点校准
SENS ^	键“UP” - 将本机转到主显示器 - 修改(增加)显示的数据 - 长按3秒, 进入灵敏度校准
SET 1 v	键“DOWN” - 修改(减少)显示的数据 - 长按3秒, 进入设定点1设置
SET 2 ENT	- 输入已生效的更改和选择 - 长按3秒, 进入设定点2设置

6.3 用户指令

6.3.1 主测量界面

显示屏显示配置菜单中选择的测量值或以%或测量单位为单位的差值。它允许访问校准程序和设定控制点的改变，如果这些功能没有被禁用到设置菜单。

在显示器的右上方(称为“次要参数显示器”)，测量值显示为满量程(0至100% IN)的百分比。



设置为单路输入操作的仪器，当测量或输入电流超过或低于量程时，将发送超量程或欠量程消息。

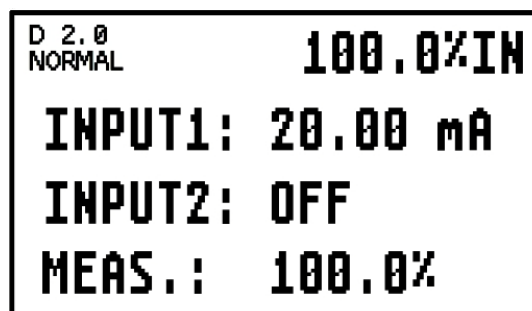
设置为偏差值输入的仪器，当一个或两个输入电流低于或高于量程时，将发送不确定的测量信息。

如果清洗功能被激活，在循环期间，显示器将显示测量值和运行清洗阶段:CLEAN或HOLD。

图标符号	
	继电器动作或输入
	继电器未动作或输入
	继电器的动作延迟
	比例动作水平(PID)

6.3.2 输入电流值

从显示器D1.0按下MODE键，可以显示输入端子上的输入电流。



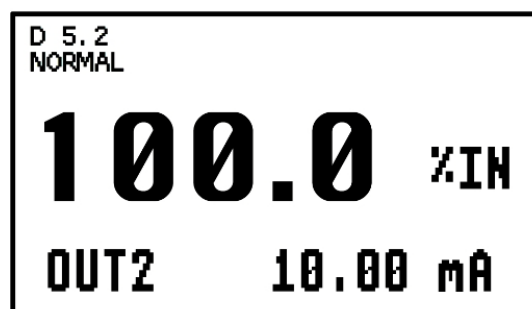
6.3.3 模拟输出1值

从显示器D1.0按下MODE键两次，可以显示输出信号和相应的电流值。



6.3.4 模拟输出2值

从显示器D1.0按MODE键三次，显示输出信号和相应的电流值。



6.3.5 AUTOCLEAN

从显示D1.0中按MODE键四次，以显示自动清洁状态，到下一个周期的剩余时间以及设置菜单中配置的重复时间。

```
D 7.0  
NORMAL  
  
CLEAN AUTO  
NEXT XXX.X HOURS  
  
REPETITION XXX.X H  
PRESS ENT TO CLEAN
```

ENT	开启一个清洗周期
-----	----------

6.3.6 维护人员参数

从显示器D1.0按MODE键五次，使SETUP显示可视化，以访问设备的维护菜单。

```
D 50.0  
  
SET-UP  
  
PRESS ENT
```

6.3.7 工厂工程师的参数

从显示器D1.0按MODE键六次，以显示配置显示，以访问设备的安装菜单。

```
D 60.0  
  
CONFIGURATION  
  
PRESS ENT
```

6.3.8 信息菜单

从显示器D1.0按MODE键七次，显示信息菜单，您可以从中访问仪器的信息功能。



- ENT 按此键显示并按顺序确认参数
- UP或DOWN 按此键修改值
- MODE 随时按此键切换到D70.0显示

显示	内容	意义	可能的值
I1.0	B&C electronics BC7687 R1.00	P/N版本	
I2.0	LCD BRIGHTNESS 8	屏幕的亮度	0 ~ 30
I3.0	LCD CONTRAST 8	屏幕的对比度	0 ~ 30
I4.0	LCD MODE NORMAL	屏幕的显示类型	正常的 反白显示
I5.0	TOTAL: XXXXX h	总运行时间	

6.4 维护说明书

6.4.1 初步操作

所有的功能操作都必须在传感器或模拟器连接到设备上时完成。

如果输入端子未连接到电流信号，则仪表将显示0 mA。

验证配置、设定点和报警参数是否适合当前应用。

按照“设置(第33页)”一章中描述的步骤，在不修改值的情况下验证参数。

前面板上的显示器和按键允许操作员进行初步检查。

点亮的显示屏表明设备已通电，电源电路工作正常。

6.4.2 测量操作

为了操作系统，先验证以下内容：

- 变送器已连接并运行；
- 电源和接地连接好；

必要时

- 模拟量输出；
- 继电器1、2的负载；
- 报警继电器；
- 逻辑输入。

接通电源，并在显示器上查看测量值和设定点状态。

如果变送器按照“安装(第23页)”一章所述连接，系统将正常工作，只需要校准，设定点和报警值选择。

6.4.3 校准

根据应用的不同，客户可以执行两种校准类型，以获得：

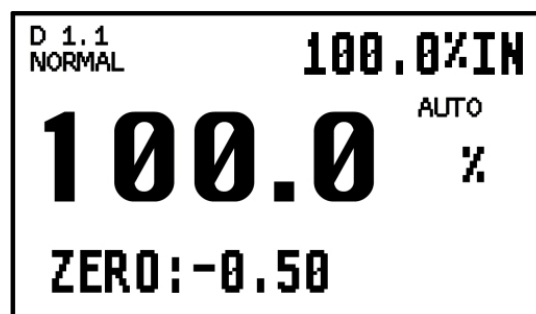
- 1 输入电流与显示量程之间的对应关系可在配置菜单中选择。可以使用电流模拟器(即BC 125型号)或通过精确的毫安计测量来自变送器的输入电流；
- 2 变送器测量值与显示值之间的对应关系。

用户必须考虑以下几点：

- 零点校准将在相同数量中修改量程内的任何值；
- 灵敏度校准将修改斜率(即转换乘法系数)。

零点校准

按下MODE (ZERO) 3秒，得到如下显示：

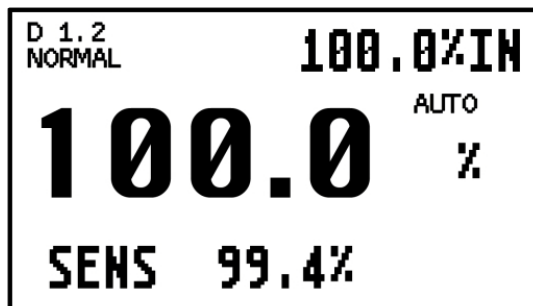


UP或DOWN 按键修改数值
ENT 按下该键确认新值

如果校准不成功，信息显示上会出现UPDATE信息或错误信息。

灵敏度校准

按UP (SENS)键3秒，得到如下显示：



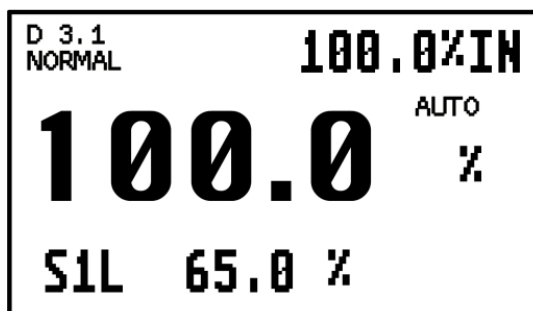
UP或DOWN 按键修改数值

ENT 按键确认新的值

如果校准不成功，信息显示上会出现UPDATE信息或错误信息。

6.4.4 设置控制点

按下(SET1)或ENT (SET2) 3秒，得到如下显示：



UP或DOWN 按键修改数值


ENT 按键确认新的值

6.4.5 设置

从D1.0显示按MODE五次，得到D50.0显示。



ENT	按键显示并按顺序确认设置参数
UP或DOWN	按键修改数值
MODE	按下该键可随时切换到D50.0显示

 根据仪器配置，一些设置参数可能无法显示。


显示	内容	意义	可能的值
D50.1	PASSWORD SET-UP ---	进入设置菜单的密码	000 ~ 999
S1.1	CAL FUNCTION ON	零的/灵敏度校准和设定点变化的抑制	ON OFF
S3.1A	HYSTERESIS SET1 0.1 %	设定点1的迟滞	可选择的
S3.2A	SET1 DELAY 0.2 s	设定点延迟1	0.0 ~ 99.0 s
S3.1B	PID BAND SET1 1.0 %	PID函数设定点1的比例带	0.0 ~ 10.0%
S3.2B	INTEG. TIME SET1 0.0 m	PID函数设定点1的积分时间	0.0 ~ 999.9分钟
S3.3B	DERIV. TIME SET1 0.0 m	PID函数设定点1的导数时间	0.0 ~ 999.9 min
S3.4B	IMPULSE F. SET1 100 \ddot{e}/m	PID (FM)功能中设定点1的脉冲频率	0 ~ 120 i/min
S3.4B	IMPULSE T. SET1 20.0 s	PID (WM)函数中设定点1的脉宽	0 ~ 99.9 s
S3.5A	HYSTERESIS SET2 0.1 %	设定点滞回率2	可选择的
S3.6A	SET2 DELAY 0.2 s	设定点延迟2	0.0 ~ 99.0 s
S3.5B	PID BAND SET2 1.0 %	PID函数设定点2的比例带	0.0 ~ 10.0%
S3.6B	INTEG. TIME SET2 0.0 m	PID函数设定点2的积分时间	0.0 ~ 999.9 min
S3.7B	DERIV. TIME SET2 0.0 m	PID函数设定点2的导数时间	0.0 ~ 999.9 min
S3.8B	IMPULSE F. SET2 100 i/m	PID (FM)功能中设定点2的脉冲频率	0 ~ 120 i/min
S3.8B	IMPULSE T. SET2 20.0 s	PID (WM)函数中设定点2的脉宽	0 ~ 99.9 s

显示	内容	意义	可能的值
S4.1	LO ALARM 0.0 %__	报警下限值	可选择的
S4.2	HI ALARM 100.0 %__	报警上限值	可选择的
S4.3	ALARM DELAY 1.0 s	报警继电器延时	0.0 ~ 100.0 s
S6.1	LOGIC INPUT1 OFF	逻辑输入1功能	ON OFF
S6.2	LOGIC INPUT2 OFF	逻辑输入2功能	ON OFF
S7.1	CLEAN OFF	Autoclean功能	OFF AUTOCLEAN MANUAL
S7.2	CLEAN REPETITION 24.0 h	清洁周期	0.1 ~ 100.0 h
S7.3	CLEAN TIME 15.0 s	清洗时间	1.0 ~ 60.0秒
S7.4	HOLD TIME 3.0 m	清洗周期后的保持时间	0.1 ~ 20.0分钟
S50.1	PASSWORD MODIFY ---	修改菜单的进入密码	0 ~ 999

6.4.6 维护

我们采用了优质元器件，保证控制器的高可靠性。

控制器的维护频率取决于每个特定应用的性质。

 在执行以下操作之前，请断开设备的电源：


- 端子的除尘；
- 接线端子的操作；
- 仪器在开关板面板上的安装。

与任何电子设备一样的，机械部件如按钮，继电器，端子座，是最容易发生故障的部件。

- 定期检查设备是否受潮过多。
- 检查端子连接处无灰尘、腐蚀等缺陷。
- 检查接线端子螺钉是否紧固。

6.5 安装指导

6.5.1 安全要求

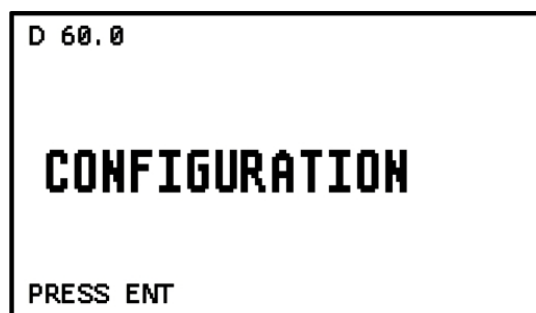
 安装完成后(参见“安装”章节(第23页)”), 在接通电源并进行仪器配置之前, 建议做以下操作:

- 检查接线端子3是否接地;
- 检查所有连接是否正确;
- 检查终端上的所有连接是否被阻塞;
- 检查电缆的机械固定不造成端子排上的扭曲或弯曲;
- 检查最终保护保险丝是否值合适。


 **安装过程中因连接错误造成的损坏不在保修范围内。**

6.5.2 配置

从D1.0显示按MODE六次得到D60.0显示。



ENT	按下该键即可可视化并按顺序确认配置参数
UP或DOWN	按键修改值
MODE	随时按下该键切换到D60.0显示

 根据仪器配置的不同, 一些配置参数可能无法显示。

显示	内容	意义	可能的值
D60.1	PASSWORD CONFIG. ---	进入配置菜单的密码	000 ~ 999
C1.0	CONTROLLER MODE AUTO	操作模式	AUTO MEAS SIM

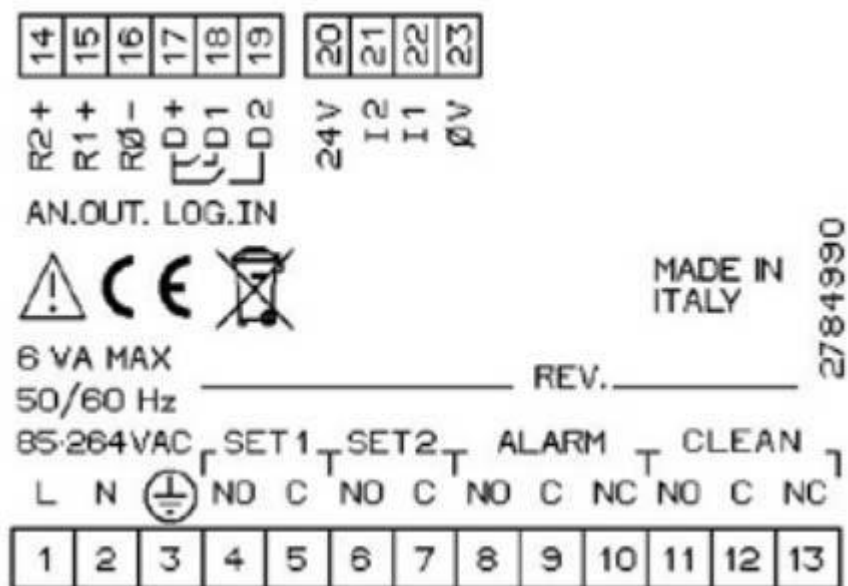
显示	内容	意义	可能的值
C1.1	INPUT 4-20mA	输入电流	4-20 mA 0-20 mA
C1.2	INPUT TYPE SINGLE	输入类型(单参数或偏差值的输入)	SINGLE DIFFER.
C1.3	MEASURE UNIT %	测量单位	%, NTU, FTU, mg/l, g/l, ppm, uS,mS, pH, mV, custom
C1.4	CUSTOM UNIT ABCD	自定义测量单位	ABCD
C1.5	DECIMAL POINT YYY.Y	小数点位置	YYYY / YYY.Y YY.YY / Y.YYY
C1.6	POINT LO 4mA (*) 0.0 %__	0 (4) mA对应的值	-9999 ~ 9999
C1.7	POINT HI 20mA (*) 100.0 %__	对应20mA的值	-9999 ~ 9999
C1.8	RT LARGE SIGNAL 2.0 s	过滤软件系数, 变化较小时	0.4 ~ 50.0 s
C1.9	RT SMALL SIGNAL 10.0 s	过滤软件系数, 变化较大时	0.4 ~ 50.0 s
C3.1	REGUL. MODE SET1 ON-OFF	调节类型 设定点1	ON-OFF PID
C3.2	ACTUATION SET1 FM	PID类型 设定点1	FM WM OUT1
C3.3	SET1 FUNCTION LO	设定点1的功能	LO HI
C3.4	REGUL. MODE SET2 ON-OFF	调节类型 设定点2	ON-OFF PID
C3.5	ACTUATION SET2 FM	PID类型 设定点2	FM WM OUT2
C3.6	SET2 FUNCTION HI	设定点2的功能	LO HI
C4.1	ALARM SET1 OFF	设定点1 报警的活动时间	ON OFF
C4.2	TIME SET1 60 m	设定点1的激活时间	0-60 m
C4.3	ALARM SET2 OFF	设定点2 报警的活动时间	ON OFF
C4.4	TIME SET2 60 m	设定点2的激活时间	0-60 m

显示	内容	意义	可能的值
C4.5	ALARM FUNCTION ACTIVE	报警继电器的功能	ACTIVE NON ACTIVE
C5.1	OUT1 INPUT %__	与模拟输出相关的测量1	(measure) % IN
C5.2	OUT1 0-20 mA	模拟量输出范围1	0-20 mA 4-20 mA
C5.3	OUT1 POINT P1 0.0 %__	模拟输出1的点与量程的起点有关	可选择的
C5.4	OUT1 POINT P2 100.0 %__	模拟输出1的点与量程的最大值有关	可选择的
C5.5	OUT2 INPUT %	测量相关的模拟输出2	(measure) % IN
C5.6	OUT2 0-20 mA	模拟量输出范围2	0-20 mA 4-20 mA
C5.7	OUT2 POINT P1 0.0 %	模拟输出1的点与量程的起点有关	可选择的
C5.8	OUT2 POINT P2 100.0 %	模拟输出1的点与量程的最大值有关	可选择的
C6.1	LOGIC INPUT1 HOLD	逻辑输入1的功能	HOLD ALARM
C6.2	LOGIC INPUT2 ALARM	逻辑输入2的功能	HOLD ALARM
C60.1	PASSWORD MODIFY ---	修改配置密码	0 ~ 999

 在SIM仿真工作模式下，用户可以通过按 **ENTER** 键，然后按 **UP** 和 **DOWN** 键来改变显示值，并按 **ENTER** 键确认。

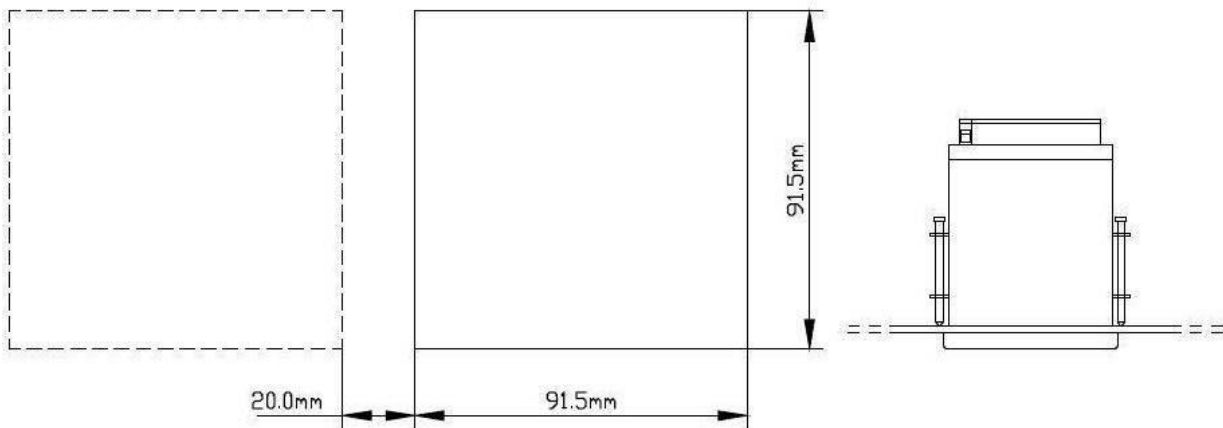
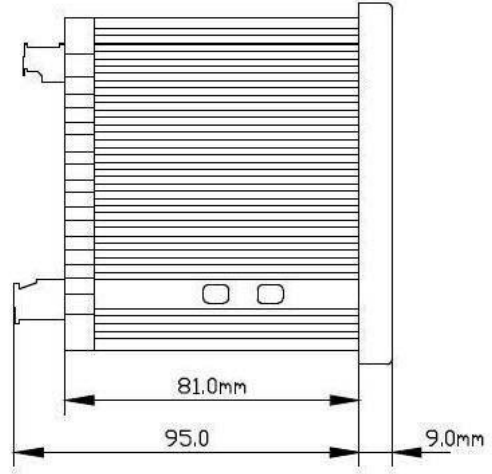
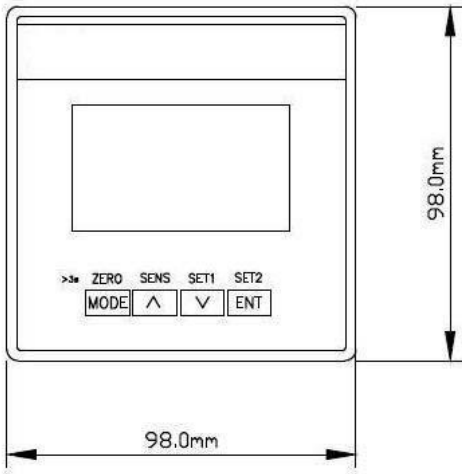
7 安装图

7.1 接线图

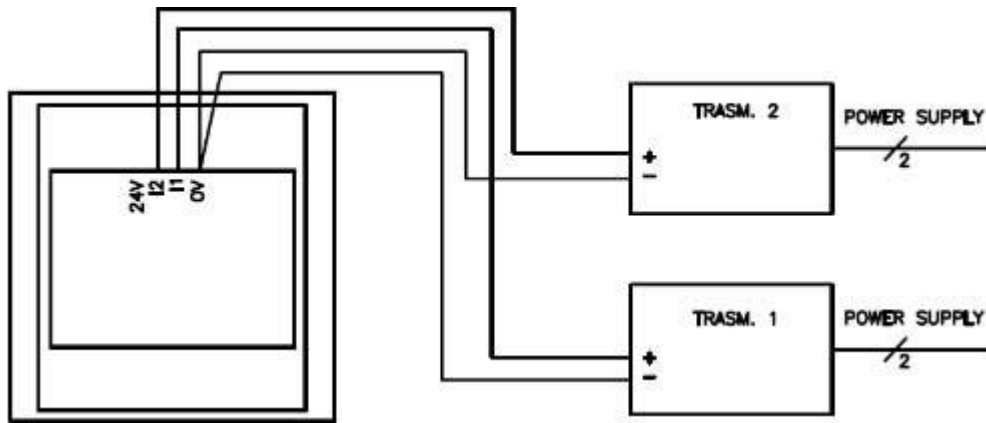


端子	功能	端子	功能
1	电源85 ~ 264 Vac	14	+模拟输出2
2	电源85 ~ 264 Vac	15	+模拟输出1
3	接地	16	-模拟输出(公共端)
4	常开触点NO Set1	17	常用逻辑输入公共端
5	触点C Set1	18	逻辑输入1
6	常开触点NO Set2	19	逻辑输入2
7	触点C Set2	20.	+ 24 Vdc变送器电源
8	常开触点NO Alarm	21	第二路变送器输入
9	触点C Alarm	22	第一路变送器输入
10	常闭触点NC Alarm	23	变送器公共端
11	Autoclean常开触点NO		
12	Autoclean 触点C		
13	Autoclean常闭触点NC		

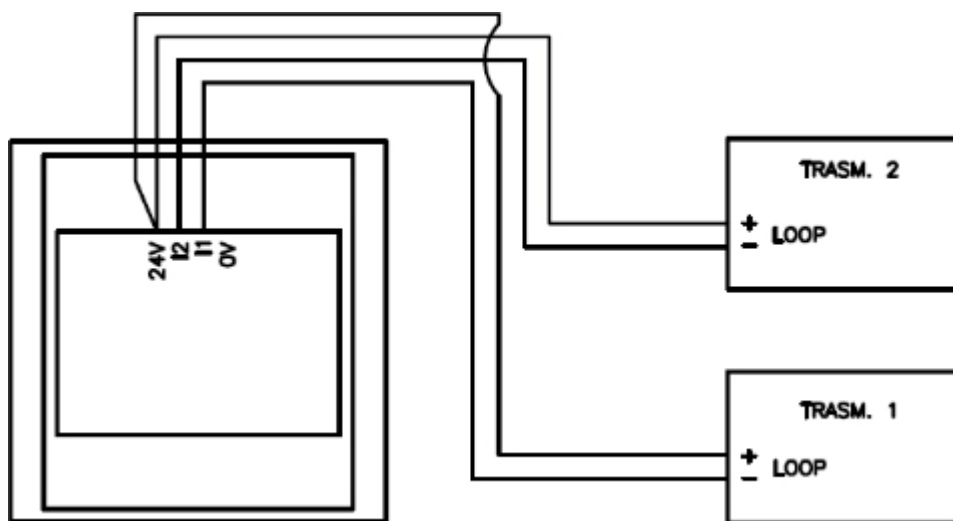
7.2 外形尺寸



7.3 连接有源变送器



7.4 连接无源变送器



8 保修

- 1 产品自购买之日起 5 年内，因制造缺陷造成的故障保修。
- 2 如果由于安装或维护不当造成破坏或损坏，则保修失效。
- 3 保修仅包括在制造商实验室进行的免费维修。
- 4 **B&C Electronics** 不对因误用其仪器和产品而造成的任何损失负责。

9 维修

为了更快、更高效地维修，建议填写维修服务“信息卡”，并附上“维修单”。

- 1 如果维修得到确认，客户要求的估算费用是免费的。否则，将根据所进行的分析工作和产生的费用收取定额费用。
- 2 需要维修的产品必须预付运费寄给 **B&C Electronics**。代表客户产生的任何费用，如事先未商定，则将收取费用。
- 3 在下列情况下，我们的销售部门将向客户提交维修估价或建议重新订货：
 - 维修费用与产品成本相比过高；
 - 维修在技术上不可能或不可靠。
- 4 为了缩短维修产品的交货时间，除非客户另有要求或安排，否则将由快递公司以出厂价预付运费的方式发货。

信息表
服务维修

如果发生故障，我们建议您联系我们的维修服务，复印并填写此信息表，并将其附在待维修产品上。

仅评计检测

维修

公司名称

地址

邮编

城镇

先生/夫人

电话

型号

序列号S / N

日期

查阅说明书以确定缺陷区域和/或描述缺陷:

传感器

模拟量输出

电源

设定点

校准

继电器触点

显示

间歇性问题

缺陷描述

.

.

.

.

.

.



B&C Electronics s.r.l. - Via per Villanova 3 - 20866 Carnate (MB) - 意大利
电话+39 039 631 721 - 传真+39 039 607 6099 - bc@bc-electronics.it - www.bc-electronics.it