ST34 型二线制电流变送 3½位 LED 数显表

本数显表仅用输入，输出二条线串连接入 4～20mA 变送器回路中，即可将通过的电流量，按设定的范围，线性对应地以十进位数字量显示出来，最大幅值为 1999，即 3 $^{1}/_{2}$ 位。变送器回路电流，既做为显示表的输入信号，也做为显示表的工作电源，合二为一。所以用法与指针表一样简单方便，且可直读，精度高，又优于指针表。此外，本表采用 LED（发光二极管）显示板，在有光和无光环境下，都可看清楚显示数字，适用性更广。本表 L 型是低降压型，通过降压仅 2.8V，适用于低电压电源系统，另外可供逆向跟踪规格品种。

本表呈园柱型，采用塑料外壳，外径 φ62/64mm，厚 29mm。外形结构与安装方法与指针表 65C10 型类似，可做升级替代使用。

一、技术条件

1.使用条件

⑴通过电流：额定范围　4～20mA

极限范围　小于 80 mA

⑵温度范围：额定使用范围：-10～50℃

极限工作范围：-40～70℃

储存范围　　：-40～70℃

⑶相对湿度：20%～90%RH

⑷冲击振动：符合电子工业部标环境实验Ⅱ组仪器要求。

2.显示方式： LED（发光二极管）数字及小数点显示，字高 14.2mm。

3.采样速率：2.5 次／秒

4.数显设定范围

⑴ 4mA：－1999～500

⑵ 20mA：－1749～1999

5.电压降：≤4.2V　（B 型，高亮匀光）

2.8V　（L 型，低压降）

6.极性转换：低于显示表零点值时显“－”高于零点值时无极性符号显示。

7.精度：±（0.2%读数＋1 字）

8.温度影响误差：≤80PPM／℃

9.过量程指示：最高位显“ 1”，其它位不显。

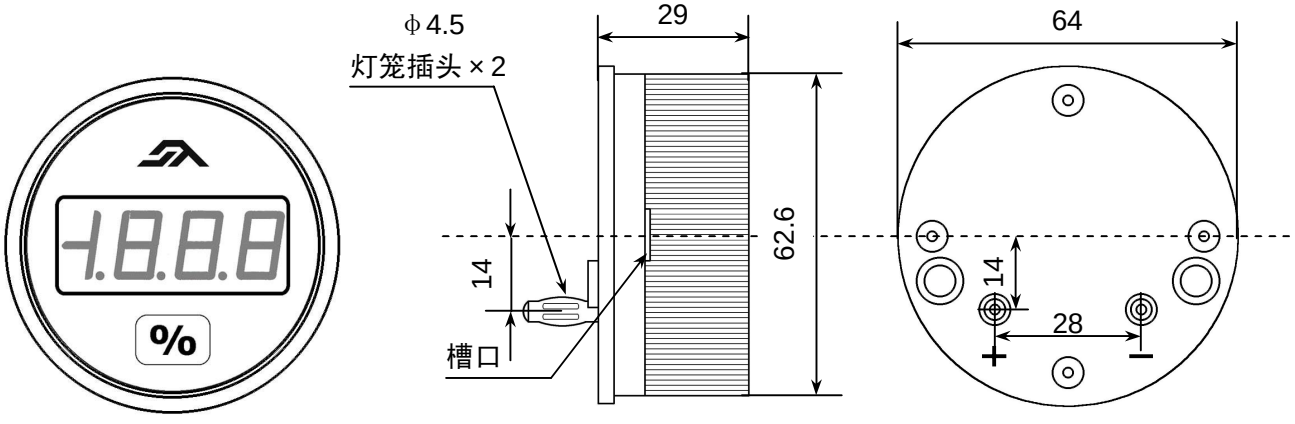
10.外形尺寸： φ62/64 × 29mm

11.净重：55 克

二、结构外形及安装措施

本表结构及外形尺寸请见图一，上部为透明盖，PC 料塑制，下部为底座，用 ABS 料塑制。透明盖与底座之间结合部靠凸凹槽扣合，相互间可转动，以便将窗口与显示板对准。在结合部两侧有宽 1mm × 9mm 的对称槽口，是用来分离透明盖与底座的缺口，用头部尺寸相当的螺丝“一”字劈，将劈头插起槽口，用力转动，就可打开透明盖，以便对内装表芯进行调试和维修。

在底座背面下方，装有两个灯笼插头，即做为接线端子也做安装定位用。



正 视　　侧 视　　背 视

图　一

三、 使用说明

1.安装

请参阅本说明书中之“二.外形结构与安装措施”的说明及示图，并根据用户的实际情况，妥善安装本数显表。

2.外电路连接

本显示表对外连接为二线制，因此只有电流输入端口及电流输出端口，本表利用底座背面伸出的插头做为接线端子，标有“＋”符号的为电流输入端，标有“－”符号的为电流输出端，切勿接反，否则易损坏电路，请见图一底座背视图。

3.小数点定位

LED 显示板上四位数字间有三个小数点即 P1、P2、P3 可选择显示出来，其位置编号见表

分 段 粗 调 说 明 表

量程段	NP 值 输入 20mA 的显示值	开关位置		NO 值 输入 4mA 的显示值
		K1	K2	
Ⅰ	1999～1300	1	0	000
Ⅱ	1300～500	2	0	
Ⅲ	500～190	2	3	

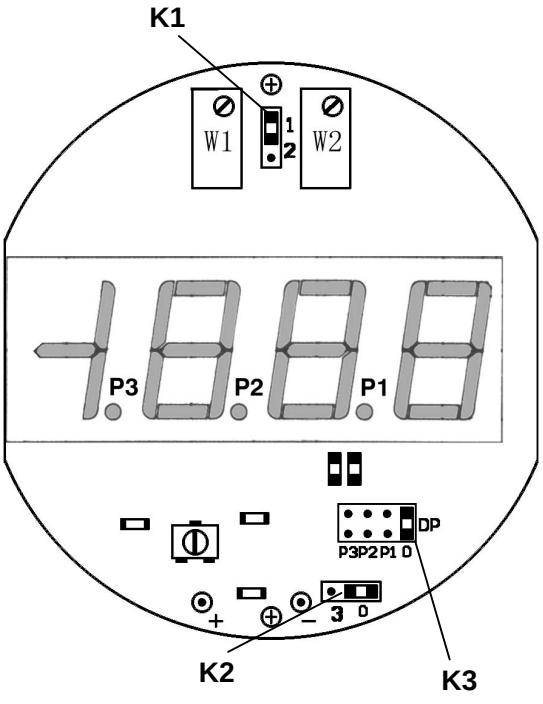


图 一

芯电路板正面（图二）上的 LED 显示板上的图符所示。在该电路板元件面右下角焊接有两排四位针座，上面插有一个短路插塞可选择插放，标注 K3，从左至右分别控制 P3、P2、P1 的显出，插到第四位 0 为不显示小数点，用这样的操作方法选择某位小数点显出。

4.数显设定与校准方法

根据变送器要测试的物理量的技术规格，确定其零位（4mA）及满度（20mA）应该在数显表上的显示数值 NO 及 NP，选择量程开关位置及精调电位器，使其达到变送器的显示要求。

现就零位（4mA）示数 NO 为 000 的情况详述调整方法，请参阅“分段粗调说明表”和图二。

⑴确定量程段

本显示表将量程数显值从 190 到 1999 分为 3 段，并根据满度示数判定其所属量程段。例如，满度为 1.8MPa，示数应为 1800，属“ 1”段。

⑵粗调

查“分段粗调说明表”所属段的调试要求，例如 1 段内容如说明表上半影区所示，按其要求将 K1、K2 处的短路插塞插放到位。

⑶细调

将直流 4mA（ ±0.05%）恒流电流输入到显示表，精调电位器 W2，使显示数到“ 000”为止。

将直流 19.999（ ±0.05%）恒流电流输入到显示表，精调电位器 W1，使显示数到满度所需要的示数，例如 1.8MPa，调到 1800 即可。

将以上的调试重复一次即完成了细调工作。

四、订货选型须知

在订货选型前应认真阅读本说明书的全部内容，根据用户设计要求，正确选型，并注意以下几点：

1.选用高亮型（ST34B）还是低压型（ST34L）应予明确。

2.告知零位（4mA）及满度（20mA）的显示数值 NO 及 NP，由我厂在出厂前调定，若用户要改调量程，请按本说明书三、 4.进行。

3.若用户要求 NO 值是不为“ 000”的其它数值时，请在订货时说明由厂方调定。

4.本表可做成逆向跟踪，即随输入电流增大，显示数减小。可接受特殊定货。

深圳市鑫智星电子有限公司

地址：深圳南山区白石洲沙河街中核工业区 5 栋 3 楼　　TEL：0755－26741747（含 FAX）、2674604

邮编：518053　　联系人：林先生　　E-mail：Nst@nst218.com

http://www.Nst218.com