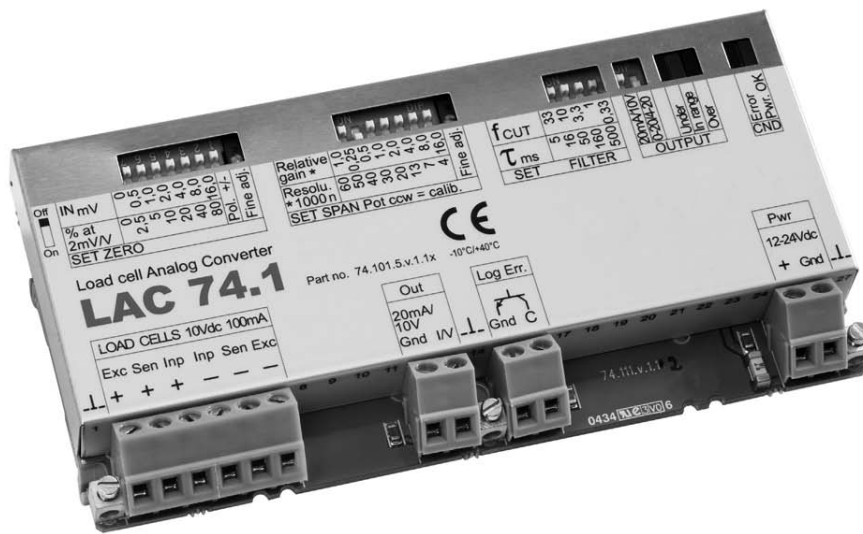


LAC74.1 变送器用户手册

适用版本号:74.101.5.v.2.0x



FLINTEC

...the right weigh



LAC74.1 按照工业安全标准设计、制造和测试。安装、操作和维护此产品，严格按照使用手册说明、示意图和规格来操作和维护，并安装在非防爆区域的正常环境下，如在防爆区域使用，必须采取相应的防爆措施。

- ◆ 所有安全使用和防止意外事故的措施必须遵守VDE0100 和VDE0113。
- ◆ 所有的安装、启动和维护工作必须由专门的维护人员执行。
- ◆ 供电电源必须单独供电，有固定的主电源开关。
- ◆ 该设备必须可靠接地，并于电力设备的接地分离。
- ◆ 在更换仪表时，确保电源供电电压与仪表使用电压相同。

Flintec GmbH
Bemannsbruch 9
74909 Meckesheim
Germany
Tel. +49 6226 92400
Fax. +49 6226 924099
www.flintec.com
germany@flintec.com

本手册版权受国际著作权保护，未经过**FLINTEC GmbH** 同意，此文件中的任何部分都不能再复制。
本手册包含的信息精确可靠。如果有任何错误，**FLINTEC GmbH** 有责任修改，但是对于按照手册操作间接或者直接造成的损失，**FLINTEC GmbH** 不具有任何法律责任。

FLINTEC GmbH 保留在未通知的情况下，修改此手册的权利。

目 录

1、概述.....	3
1.1 概述.....	3
1.2 技术规格.....	3
2、连线及拨码开关说明.....	3
3、电气连接.....	3
3.1 电源.....	3
3.2 传感器连接.....	3
3.3 输出设置及连接.....	4
4、标定.....	4
4.1 零点标定.....	4
4.2 增益调整.....	5
4.3 复查.....	5
4.4 滤波调整.....	5
附录 1.....	6
附录 2.....	6

1、概述

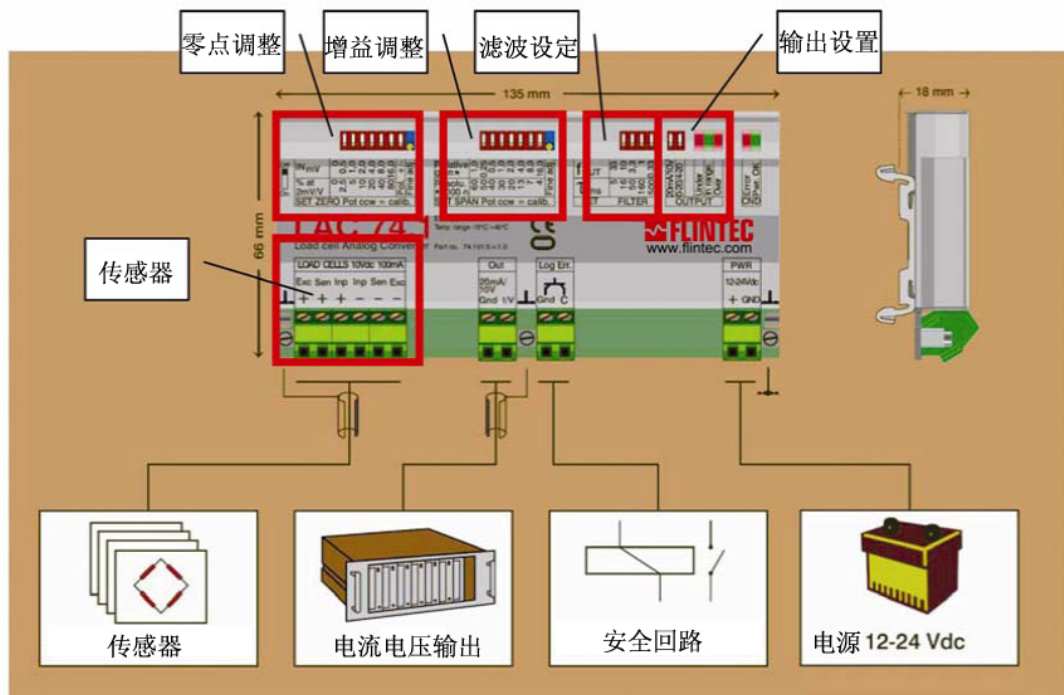
1.1 简介

LAC74.1 是一种多用途的模拟变送器，广泛应用于静态的和半稳状态的称重应用中。

1.2 技术规格

- 传感器激励电压 10V DC，最多可连接 4 只 350 欧姆的传感器。
- 线性度优于 0.01%
- 电源电压 12...24VDC 或者 12...18VAC，功率为 3W
- 工作温度：-10° C to +50° C
- 防护等级 IP20
- 模拟信号输入范围：±0.1mV/V 到 3.5mV/V
- 电流模拟量输出：0...20mA 或者 4...20mA， $R_{load} \geq 500 \text{ ohm}$
- 电压模拟量输出：0...10V， $R_{load} \geq 500 \text{ ohm}$
- 带逻辑输出和 LED 指示的安全回路：传感器输入信号超出量程，电流电压输出超出量程和供电问题。
- 零点/增益是通过 DIP 拨码开关和电位计调整
- 轨道安装：35mm DIN 轨道安装
- 外壳尺寸：135×66×18mm.

2、连线及拨码开关说明



3、电气连接

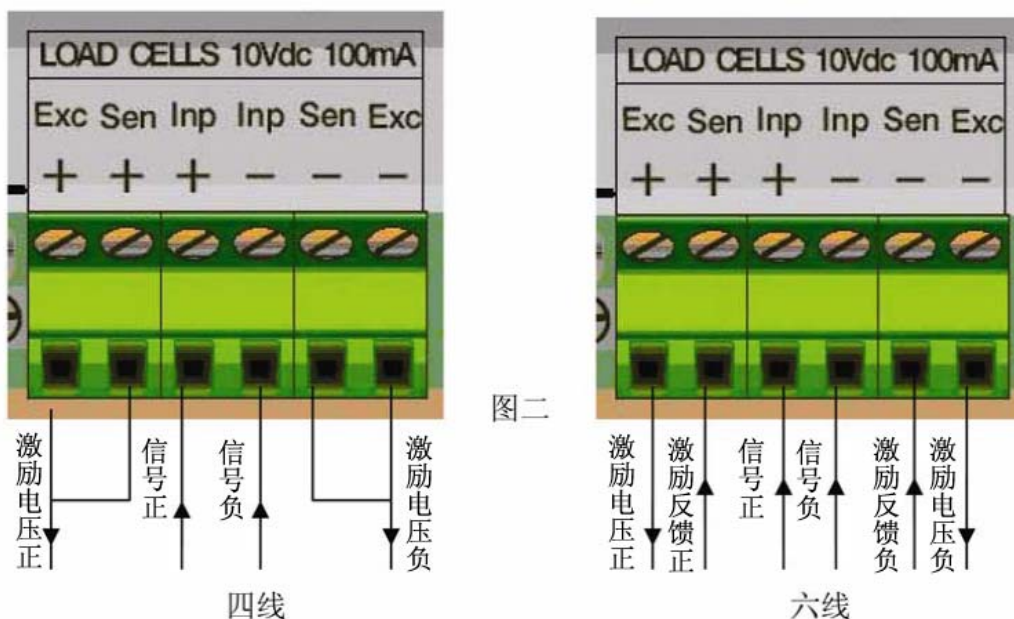
3.1 电源

LAC74.1 对电源的要求相对比较宽松，电源要求，12...24VDC 或者 12...18VAC，功率为 3W。具有过压保护，以及极性颠倒保护。

3.2 传感器连接

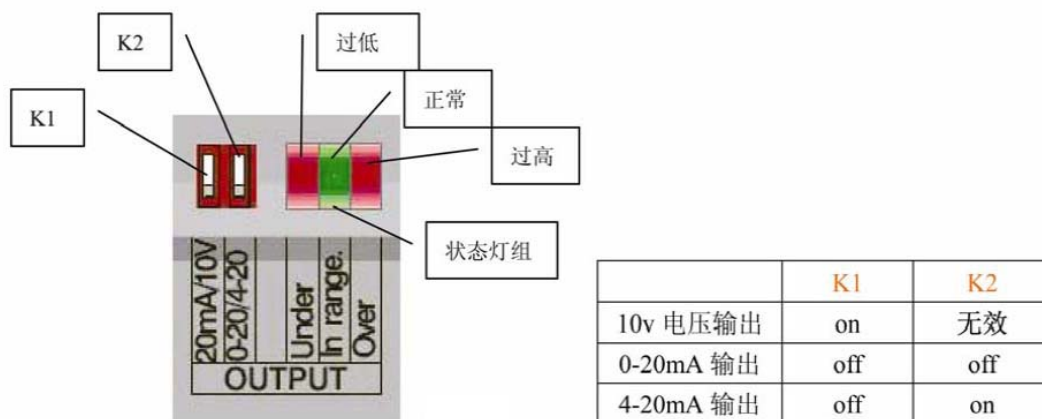
LAC74.1 的传感器连接方式采用的 6 线制连接方式，激励电压为 10VDC。

激励电压端子：+Exc，-Exc 激励电压反馈：+Sen，-Sen，信号输出：+Inp，-Inp
 传感器为 4 线制或者 6 线制均可连接，连接方式请参考一下图示：

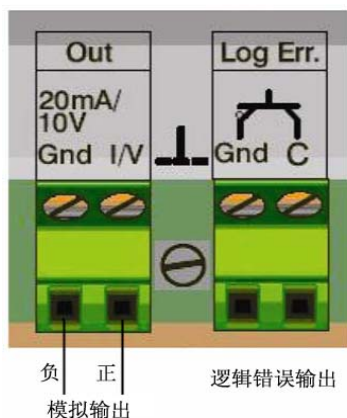


3.3 输出设置及连接

LAC74.1 提供电流电压两种模拟量输出方式选择。在标定之前，需通过 LAC74.1 上的拨码开关选择输出的方式。如下图所示，K1 和 K2 的不同组合可以确定输出的方式和输出的量程。K1 为输出方式选择，K2 为输出量程选择。指示灯将指示各种状态。



LAC74.1 的电气连接方式如下所示：



如左图所示,Out 输出为模拟输出（电流输出或者电压输出），Log Err 为逻辑状态错误输出（最大 30VDC, 300mA），当传感器信号过载，或者连线错误，模拟输出的电流电压超出量程，电源错误等，此逻辑状态将输出，用于远程监控仪表的运行状态。同时仪表上的 LED 灯将指示运行状态。

注：1、选择电流输出时。如果输出未连接，LED 错误指示将点亮。

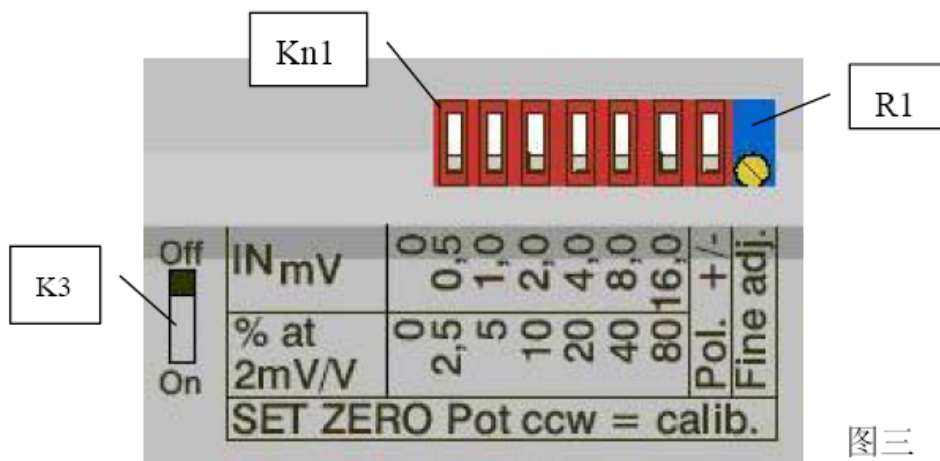
2、在标定时，先使用电流表或者电压表连接到输出端，等标定完毕后，再直接连接到 PLC 或者其他设备。

4、仪表标定

4.1 零点标定

首先确保系统处于空载状态下，然后通过调整 K3，是输出为零位。例如，输出设置为 4-20mA 时候，在空称台时，调整 Kn1 开关和 R1 电位计使输出为 4mA。如果输出为 0-10V，

则调整到输出为0V；输出为0-20mA，则调整输出为0mA。

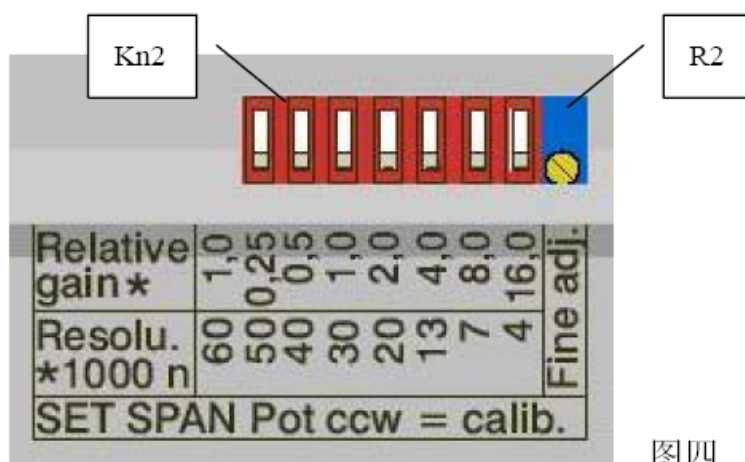


图三

DIP 开		无	1	2	3	4	5	6	总计	极性	电位计
相比 20mV	%	0	2.5	5	10	20	40	80	157.5	+/-	3
零点输入 Vout	mV	0	0.5	1	2	4	8	16	31.5	+/-	0.6

4.2 增益调整

在系统上加载一个已知的载荷。如下图调节开关组，通过调整 Kn2 开关组和 R2 电位计，使输出与所加载的载荷数值相对应。如果加载的载荷是满载且输出的 4-20mA 输出，则调整的输出为 20mA。如果是其他载荷，则应相应的折算成相应的输出值。



图四

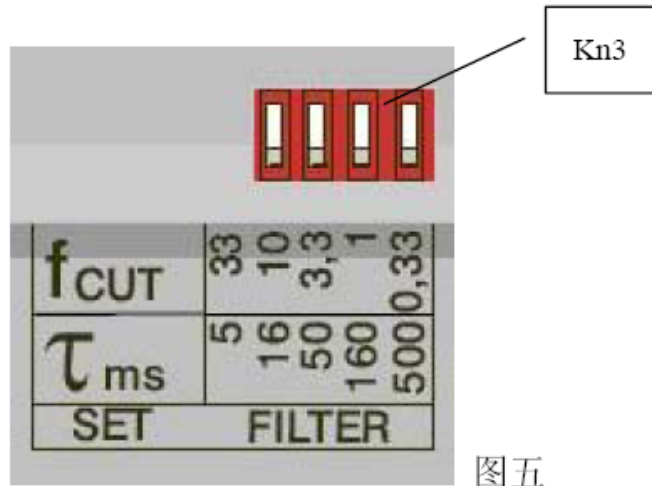
DIP 开		无	1	2	3	4	5	6	7	总计	电位计
增益系数	f	1	0.25	0.5	1	2	4	8	16	33	0.3
10V 输入 Vout	mV	32	30	28	24	16	8	4	2	1	xx

4.3 复查

重新检查零点和载荷输出点，如果零点和载荷点输出发生变化，应进行相应调整。一般一台称的标定需要重复零点和增益的调整为 2-3 次。

4.4 滤波调整

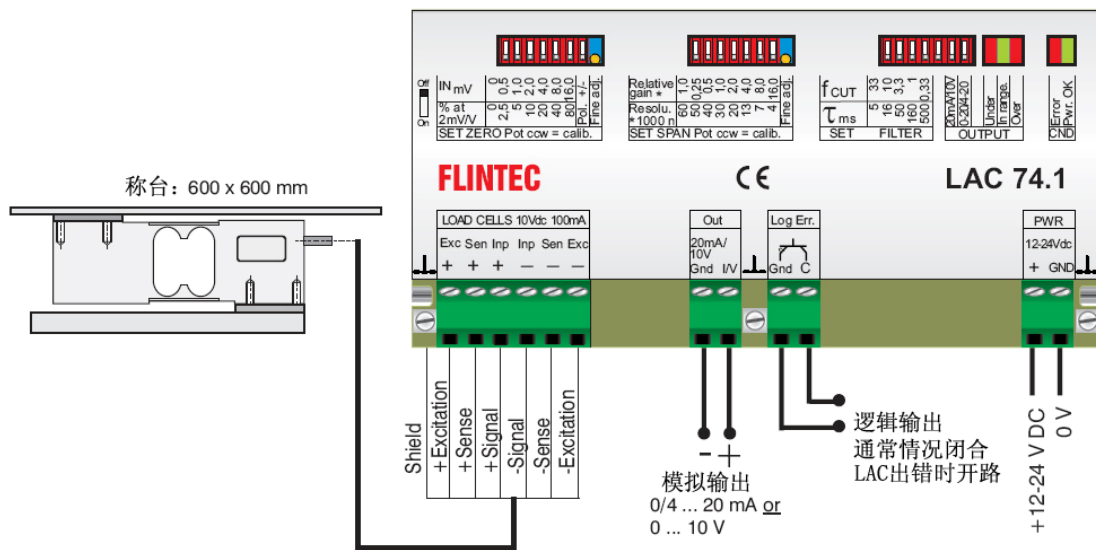
如果输出不稳定或者响应过于缓慢，则可通过调整 Kn3 开关组改变滤波频率，直到获得满意的速度和稳定性。滤波频率选择开关组合如下图。



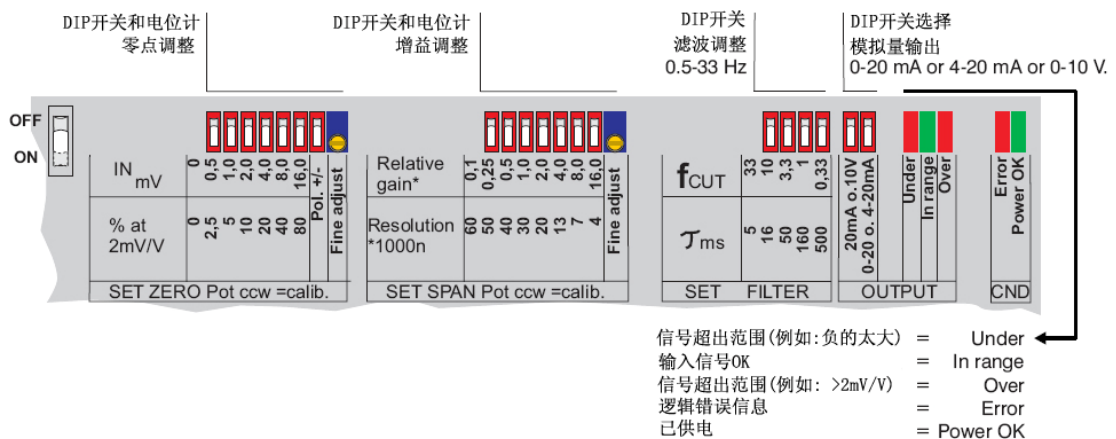
图五

DIP 开		无	1	2	3	4
时间常量	ms	5	16	50	160	500
设置时间	ms	40	130	400	1300	4000
阻碍频率	Hz	33	10	3.3	1	0.33

附录 1: 系统连线示意图



附录 2 面板说明



Flintec GmbH
Bemannsbruch 9
74909 Meckesheim
Germany
Tel. +49 6226 92400
Fax. +49 6226 924099
www.flintec.com
germany@flintec.com

富林泰克（北京）电子有限公司翻译
北京市朝阳区亚运村惠忠里103号洛克时代中心B601室
电话：010-84871101/02/03
传真：010-84871033

FLINTEC

....the right weigh