



订货型号

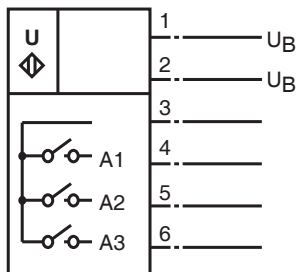
UC500-D1-3K-V7

特性

- 特别适用于容器内的液位监控
- 供电电压范围宽
10 V DC ... 253 V DC
20 V AC ... 253 V AC
- 3 个继电器输出
- 用 DIP 开关设置参数
- 温度补偿
- 配送时包括电缆插座

接线形式

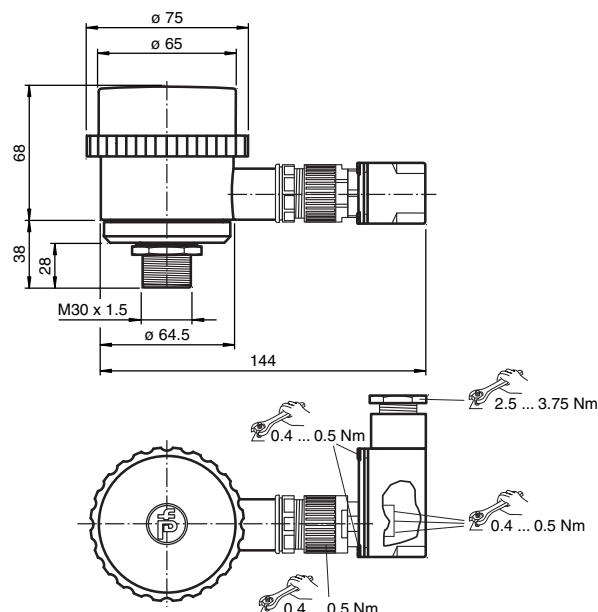
标准符号/连接:



V7连接器



外形尺寸



技术参数

一般说明

检测范围	60 ... 550 mm
盲区	0 ... 60 mm
标准目标板	100 mm x 100 mm
换能器频率	约 380 kHz
响应延时	> 10 s, 继电器 < 1 s, LEDs

工作方式 / 显示方式

LED 红色	LED 1: 高位指示 LED 4: 低位指示
LED 绿色 / 黄色	LED 2: 高位报警和正常工作 LED 3: 正常工作和低位报警
DIP 开关	设置开关点 / 工作模式

电气参数

工作电压	10 ... 253 V DC 20 ... 253 V AC, 47 ... 63 Hz
空载电流	I_0 < 30 mA 当 $U_B = 30$ V DC < 110 mA 当 $U_B = 10$ V DC < 25 mA 当 $U_B = 220$ V AC

输出

输出形式	3 个继电器输出, 常开 / 常闭可选
迟滞范围	H 20 mm
触点负载	253 V AC/150 V DC, 3 A (阻性负载)
寿命	电气: 10^5 个开关周期, 对于阻性负载 (3 A / 253 V AC 或 3 A / 30 V DC) 最小接触负载: 100 μ A / 100 mV DC 机械: 20×10^6 开关周期
温度漂移	< 4 %

周围环境

环境温度	-20 ... 60 °C (253 ... 333 K)
储存温度	-40 ... 85 °C (233 ... 358 K)

机械特性

防护等级	IP65
连接方式	电缆插件 90° V7, 7 针 线缆截面积: $\leq 1.5 \text{ mm}^2$ 线缆直径: $\varnothing 7 \dots 9 \text{ mm}$

材料

外壳	表面: PC; 外壳: PBT; 螺纹处: 不锈钢; 接头 / 电缆插座: PETP
换能器	环氧树脂 / 空心玻璃球混合物; 聚氨酯甲酸酯泡沫体
重量	700 克
注意	万一丢失或损坏, 电缆插座必须用倍加福同一电缆插座替换 (V1-W 类型)

符合标准

标准	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
----	---

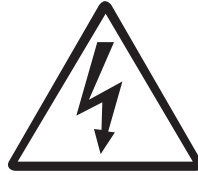
安全提示：

供电电路与继电器电路隔离。

只有专业人士才可以打开盖子。当盖子打开时，污染等级允许达到 2。确保盖子的密封圈完好。

当使用附带电缆盒和带有塑料头的安装螺丝时，安全等级 II 级可以保证。而当工作电压超过 24 V 时，必须将金属螺丝替换为带有塑料头的安装螺丝。只有在断电时才可以将电缆盒与接近开关分离。

连接器 7 号针脚（地）与接近开关是不连通的。因此将接地端接地也不会连接到接近开关内部。

**注意：**

超声波接近开关 UC500-D1-K3-V7 不适用于爆炸危险区域。

符合标准：EN 60947-5-2
 外壳绝缘：安全等级 II
 污染等级：4
 3（外壳和连接器侧面）
 过电压类别：III

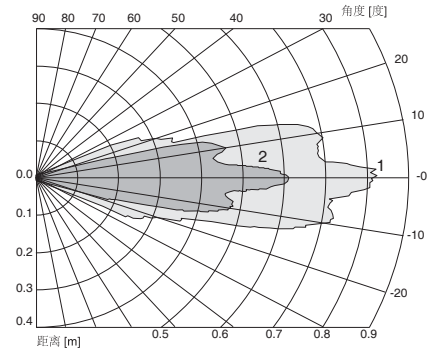
设定开关点：

3 个开关输出中的任何一个可以设定成一个开关点。将 DIP 开关 5 拨到 "ON"，使接近开关进入设定模式。接近开关以两个红色的 LED 点亮来指示进入设定模式。绿色 - 黄色 LED 熄灭。

然后将一个合适的目标物放置于接近开关前所要设定的位置上，再将相应的开关 (1-3) 拨到 "ON"。接近开关的黄色或绿色 LED 灯闪烁。绿色 LED 灯闪表示检测到目标物，黄色 LED 灯闪则表示没有检测到目标物。当绿色 LED 灯闪的时候将 DIP 开关拨回原处，则一个开关点就被保存到 RAM。此时只有红色 LED 灯点亮，提示用户 DIP 开关 1-3 已经复位，其他的开关点就以同样的方式设定。将 DIP 开关 5 拨回 "OFF" 位置，设定程序完成。设定的开关点就会被存储到 EEPROM。

正常情况下，开关点 A1 小于 A2，A2 小于 A3。如果不是这样排序，接近开关会在设定完成后，自动按照 A1 < A2 < A3 的次序完成设定以确保接近开关的正确响应，最小的开关点被指定为继电器 1，中间的被指定为继电器 2，最大距离的开关点被指定为继电器 3。

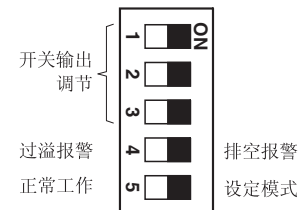
如果在设定模式下，DIP 开关 4 被拨到 "ON"，那么就会恢复成默认值：A1= 60 mm，A2 = 220 mm，A3=270 mm。

特性曲线 / 附加信息**响应特性曲线**

曲线 1: 平板 100 mm x 100 mm
 曲线 2: 圆棒, Ø 25 mm

指示灯/工作方式

LED	S4 = OFF	S4 = ON
1 ⊗ (红)	满	满
2 ⊗ (绿/黄)	高位	正常
3 ⊗ (绿/黄)	正常	低位
4 ⊗ (红)	空	空



设定时的 LED 显示：

DIP1-3	一个或一个以上 DIP 开关动作 设定 激活			正常状态 完成设定	
DIP4	正常状态 设定目标物距离		更改 默认参数	正常状态	改变
状态	检测到目标物	无目标物	默认激活		
LED 1, 红	点亮	点亮	点亮	点亮	点亮
LED 2, 绿 / 黄	绿灯闪	熄灭	绿灯亮	熄灭	绿灯亮
LED 3, 绿 / 黄	熄灭	黄灯闪	黄灯亮	熄灭	黄灯亮
LED 4, 红	点亮	点亮	点亮	点亮	点亮

在设定时继电器切换到“安全状态”（所有继电器断开，不管常开 / 常闭功能）。

设定开关输出：

正常模式下 (DIP 开关 5OFF)，DIP 开关 1-3 可以用来设定开关输出 1-3。如果相应的 DIP 开关拨到 ON，对应的开关输出就为常闭；反之，则为常开。常闭功能意味着当目标物距离小于相关开关点位置时继电器动作；常开则表示当目标物距离大于开关点位置时继电器动作。

故障时，继电器切换到“安全状态”（所有继电器断开，不管常开 / 常闭功能）。

设定显示模式：

通过 DIP 开关 4 可以设定两种显示模式：

显示模式 1: DIP 开关 4 拨到 ON，低位报警：

目标物距离 x	$x < A1$	$A1 < x < A2$	$A2 < x < A3$	$x > A3$
LED 1, 红 (满)	闪	熄灭	熄灭	熄灭
LED 2, 绿 / 黄 (正常)	熄灭	绿灯亮	熄灭	熄灭
LED 3, 绿 / 黄 (低)	熄灭	熄灭	黄灯闪	熄灭
LED 4, 红 (空)	熄灭	熄灭	熄灭	闪

此种模式下，LED 1（红色）作为过溢指示器，LED 2（绿色）指示正常状态，LED 3（黄色）作为容器将空的预报警，LED 4（红色）指示“空容器”状态。

显示模式 2: DIP 开关 4 拨到 OFF，过溢报警

目标物距离 x	$x < A1$	$A1 < x < A2$	$A2 < x < A3$	$x > A3$
LED 1, 红 (满)	闪	熄灭	熄灭	熄灭
LED 2, 绿 / 黄 (高)	熄灭	黄灯闪	熄灭	熄灭
LED 3, 绿 / 黄 (正常)	熄灭	熄灭	绿灯亮	熄灭
LED 4, 红 (空)	熄灭	熄灭	熄灭	闪

此种模式下，LED 1（红色）作为过溢指示器，LED 2（绿色）作为容器将满的预报警，LED 3（黄色）指示正常状态，LED 4（红色）指示“空容器”状态。

故障时，继电器切换到“安全状态”（所有继电器断开，不管常开 / 常闭功能）。