



117 系列

型号 H117 (压力开关)

型号 H117K (差压开关)



UNITED ELECTRIC
CONTROLS

安装与维护说明书

安装维护前，请先通读说明书，并参阅最后一页推荐的操作、保修、厂家责任。

概述



安装前，检查所选传感器型号是否与传感器和接液部件接触的工艺介质兼容。



误用本产品可能导致爆炸和人身伤害。在安装设备之前，必须仔细阅读并理解这些说明。



本设备仅适用于 CLASS I, DIVISION 2, GROUPS A,B,C,D; CLASS II, DIVISION 2, GROUPS F 和 G; CLASS III; 或非危险场所。

117 系列压力和差压开关利用波纹管或膜片传感器检测压力变化。在预先确定的设定值处，响应启动 SPDT 或 DPDT 速动开关，将压力信号转换为电信号。可通过转动内部调节六角头来改变控制设定点。（见调整第二部分。）



不得超过手册和铭牌上规定的耐压*限值，即使系统中出现浪涌。可接受机组偶尔在达到验证压力的情况下运行（例如，启动、测试）。连续操作不得超过指定的超量程**或工作压力***范围。

***耐压**-压力传感器偶尔可能承受的最大压力，不会造成永久性损坏（例如启动、测试）。装置可能需要重新调整间隙。

****超量程压力**-压力传感器在不造成损坏和保持设定点重复性的情况下可连续承受的最大压力。

*****工作压力范围**-两个相对的传感器可以安全运行并保持设定点重复性的压力范围。



警告：爆炸危险。这些产品没有任何现场可更换部件。任何部件的替换都可能损害 Class I, Division 2 的适用性。

更多产品资料可登陆浏览 www.ueonline.com 获取

铭牌上的日期代码格式为“YYWW”表示年和周。

第一部分—安装

工具：活动扳手、螺丝刀、锤子（用于交替敲线）

安装



警告：爆炸危险-除非电源已关闭或已知该区域无危险，否则不要断开设备。



安装在冲击、振动和温度波动最小的地方。安装装置，防止湿气进入外壳。如果装置安装在预计有大量冷凝水的地方，则需要垂直安装（压力连接向下）。安装环境温度不得超过公布的限值。



安装装置时，务必将扳手固定在压力壳体六角头上。不要通过转动外壳紧固。这将损坏传感器并削弱焊接或焊接点。

可在任何位置安装和操作控制装置。它们可以通过外壳两侧的两个安装耳进行表面安装，也可以通过压力连接直接安装到刚性管道上。低压和差压装置，型号 520-535, 540-548，也有可选的表面安装支架。如果控制装置安装在预期有冷凝水的地方，建议垂直安装，以防止水进入开关端子。

接线



在接线单元前断开所有电源电路。电线装置符合国家和地方电气规范。建议的最大导线尺寸为 14 AWG。现场接线端子的建议拧紧力矩为 7 至 17 IN-lbs。仅使用额定温度为 75°C 的铜导线。



不得超过手册和铭牌上规定的电气额定值。开关过载会导致第一个循环出现故障。

拆下固定盖和盖垫片的两个螺钉。外壳左侧提供 1/2" NPT 导管连接。两个 7/8" 直径的铸入式电气导管敲出器位于外壳的侧面和背面（见尺寸图）。把螺丝刀的刀片放在槽内，用锤子轻敲，就可以很容易地把它们敲出。接线盒端子清楚地标明“公共”、“常开”和“常闭”。对于配备 DPDT 的装置，所有端子都贴有标签，并采用以下颜色代码。

SPDT		DPDT	
		电路 1	电路 2
公共端	紫色	紫色	黄色
常闭端	黑色	黑色	红色
常开端	蓝色	蓝色	橙色

提供接地螺钉和夹具（铸造符号）。使导线尽可能短，以防干扰柱塞。

第二部分—调试

工具：

5/8"开口扳手



所有型号都有两件式可调柱塞（见图 1）。此功能的特点是安装在 1/4"六角柱塞中的 3/16"六角头螺钉。此组件的长度在我们的工厂进行调整，在正常调整过程中对控制功能至关重要，这些组件不应受到干扰。

H117、H117K 的调整步骤

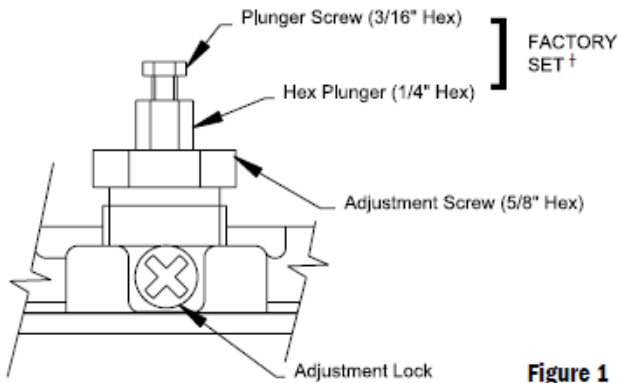


Figure 1

†除非需要重新调整间隙，否则不要轻易操作。

对于设定值调整和重新校准，将控制装置连接至校准压力源。

拆下盖。松开十字螺丝调整锁。通过顺时针（左）转动 5/8"六角调整螺钉来调整设定值，以提高设定值，或逆时针（右）旋转至较低的设定值。通过将调整锁拧紧到调整螺钉上，可以增加调整螺钉上的张力。（见图 1）。控制包括高、低或中量程设置的未校准参考标度。进行调整时，不要超过铭牌上的耐压*额定值，因为这可能导致设定值发生变化。

注：型号 190-194 和 490-494（焊接不锈钢隔膜）。这些模型对应用程序敏感。对于升压应用，应将设定值从低压调整到设定值。应用时应将压力从设定点调低至设定点。高于或低于设定值的大范围压力循环会导致控制带偏移。

重新填隙程序（参考图 1）

工具：

5/8"开口扳手
3/16"开口扳手
1/4"开口扳手



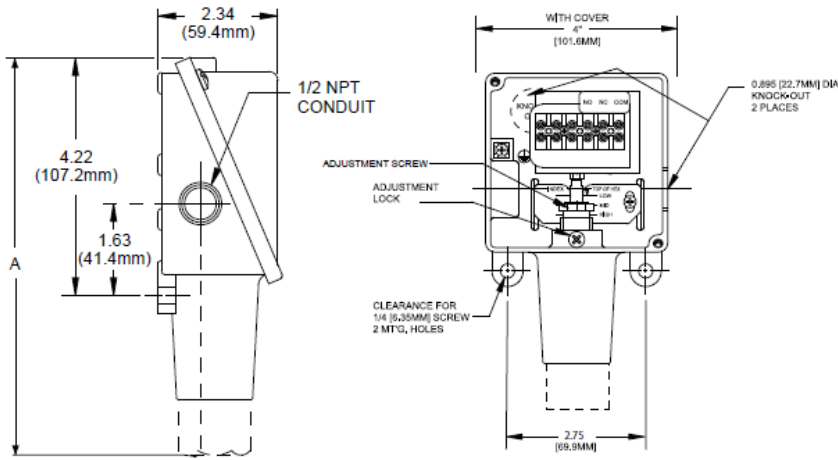
间隙是出厂设置的，对交换机的功能至关重要。只有在柱塞意外调整的情况下，才应执行此步骤。

1. 松开调整锁。
2. 顺时针（左）转动 5/8"六角调整螺钉至大约中间范围。这会在传感器上施加负载并使柱塞平面暴露。三。在柱塞上使用 1/4"扳手，在柱塞上使用 3/16"扳手
3. 使用柱塞上的 1/4"扳手和柱塞六角螺钉上的 3/16"扳手，从柱塞逆时针（右侧）转动六角螺钉，直到开关启动。如果开关已经启动，顺时针（左）转动柱塞六角螺钉，直到开关停止执行。从该点顺时针（左）转动六角螺钉。（见下表了解扁平件和近似间隙。）
4. 根据第二部分的调整检查设定点。
5. 连接电线并牢固地更换盖子。

型号	Flats	近似间隙
171-174	2-2 1/2	.0085 to .0105"
183-194	1-1 1/2	.004 to .006"
483-494	1-1 1/2	.004 to .006"
358-376	5-6	.020 to .025"
700-706	3 1/2 - 4	.014 to .017"
521-525	2-2 1/2	.0085 to .0105"
531-535	2-2 1/2	.0085 to .0105"
540-548	2-2 1/2	.0085 to .0105"
560-567	1-1 1/2	.004 to .006"

尺寸图

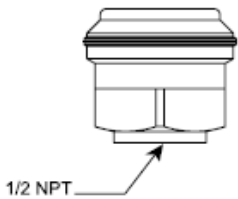
更多产品型号尺寸图可登陆浏览 www.ueonline.com 获取



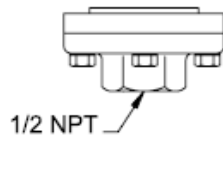
H117, H117K

COVER REMOVED IN FRONT VIEW

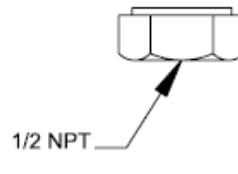
Models	Dimension A		
	Inches	mm	NPT
Pressure			
171-174	7.63	193.8	1/2"
183-186, 483-486	7.56	192.0	1/2"
188-189, 488-489	6.63	168.4	1/2"
190-194, 490-494	6.63	168.4	1/2"
218	6.56	166.6	1/4"
358-376	7.00	177.8	1/4"
520-525	8.44	214.4	1/2"
530-535	8.00	203.2	1/2"
560-564	6.63	168.4	2" Sanitary Fitting
565-567	6.63	168.4	1-1/2" Sanitary Fitting
700-706	6.63	168.4	1/4"
Differential Pressure			
540-543	8.47	215.1	1/8"
544-548	8.53	216.7	1/8"



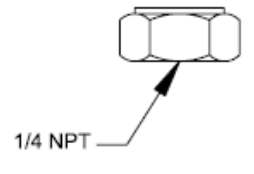
Models 171-174



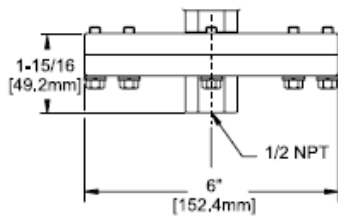
Models 183-186, 483-486



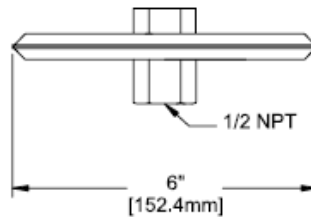
Models 188-194, 488-494



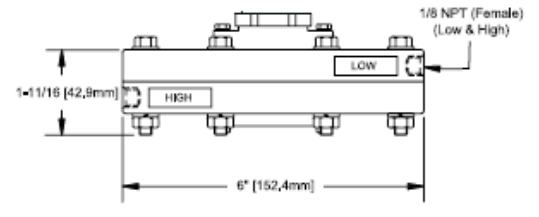
Models 218, 358-376, 700-706



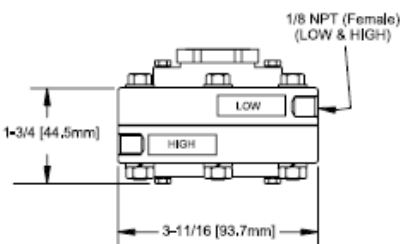
Models 520-525



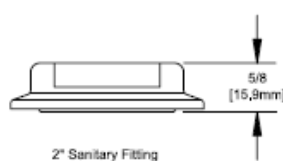
Models 530-535



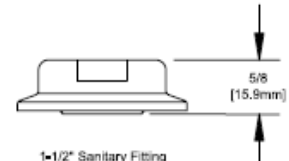
Model 540-543



Models 544-548



Models 560-564



Models 565-567

注意事项:

美国联合电器控制公司推荐下列的注意事项在选择和安装 UE 压力和温度控制的过程中。在安装前，必须详细阅读、理解安装和维护说明。

- 为避免损坏装置，不得超过文献和铭牌上规定的耐压和最高温度限值，即使系统中有浪涌。在有限的基础上（例如，启动、测试）允许装置在最高压力或温度下运行，但连续运行必须限制在指定的可调范围内。在最大压力或温度限制下过度循环可能会缩短传感器寿命。
- 在主设备损坏可能危及生命、肢体或财产的情况下，备用装置是必要的。高或低限位开关对于可能导致危险失控的应用是必要的。
- 必须要注意控制器的量程，避免一些错误的量程无法报警及控制而造成危险。
- 在震动、波动或者温度变化大的地方不会损害或影响控制器，但是在潮湿的地方要将电气入口密封起来防止湿气的进入。
- 出货后禁止改变或修整元件，如果更改，必须先要向 UE 公司申请。
- 要注意对元件的监控，注意元件是否有设定点飘移或者显示错误的情况发生，如果有，立刻要对元件进行检查。
- 对元件进行预防性的维护和定期的检查是很重要的，可以检查元件是否有损害，这些可能会危及到财产和人员安全。
- 对于所有应用，工厂设置的装置在使用前应进行测试。
- 不得超过手册和铭牌上规定的电气额定值。开关过载会导致损坏，即使在第一个循环中也是如此。电线装置符合当地和国家电气规范，使用安装表中推荐的电线尺寸。

质量保证体系:

在质保期间，如果材料或者工艺出现的问题，将由出售者负责免费维修或者更换。但是这些服务只限于从购买产品起的 24 个月内。



**UNITED ELECTRIC
CONTROLS**

P.O. Box 9143, Watertown, MA 02471-9143 USA

617 926-1000 Fax 617 926-2568

<http://www.ueonline.com>