

HYDAC

INTERNATIONAL

HYDAC TECHNOLOGY (SHANGHAI) LTD

贺德克液压技术（上海）有限公司

地址：上海闵行经济技术开发区
绿春路271号

邮编：200245

电话：021-64633510

传真：021-64300257

网址：www.hydac.com.cn

北京分公司

地址：北京市朝阳区东三环中路9号
富尔大厦1701室

邮编：100020

电话：010-85910900

传真：010-85910800

武汉分公司

地址：武汉市江汉区解放大道634号
新世界中心写字楼A座2409室

邮编：430032

电话：027-85448722

85449426

85448196

传真：027-85448884

鞍山分公司

地址：鞍山市铁东区南胜利路21号
万科写字楼2010室

邮编：114001

电话：0412-2520578

5533720

传真：0412-2520579

广州分公司

地址：广州市天河北路189号
中国市长大厦2203室

邮编：510075

电话：020-38489389 38489083

38489183 87551905

87551812

传真：020-87550186

HYDAC TECHNOLOGY (HONGKONG)LTD

贺德克液压技术（香港）有限公司

地址：香港九龙尖沙咀弥敦道132号
美丽华大厦1613A室

电话：00852-23693568

传真：00852-23693567

电子产品

目 录

1. HYDAC公司介绍	1
2. 液压及气动测量技术产品简介	3
3. 电子压力继电器EDS 3000	9
4. 电子压力继电器EDS 300	15
5. 电子压力继电器EDS 505	20
6. 电子压力继电器EDS 601	22
7. 电子压力继电器EDS 1700	26
8. 电子温度继电器ETS 300	30
9. 电子温度继电器ETS1700	35
10. 电子温度传感器ETS 4000	39
11. 压力传感器HDA 3800	41
12. 压力传感器HDA 4100/4300	43
13. 压力传感器HDA 4400	46
14. 压力传感器HDA 4700	48
15. 压力传感器HDA 3800 (适用于矿山和钢厂) ...	50
16. 流量传感器EVS 3100/3110	52
17. 电子液位继电器ENS 3000	54
18. 数显装置HDA 5500	59
19. 手持式测量仪HMG 3000	62
20. 手持式测量仪HMG 500	66
21. 适用于HMG的压力、温度、流量传感器	68

压力传感器

压力传感器品种齐全，应用范围广泛。采用2线制或3线制、标准信号输出。提供多种插头。



HDA 4400
压力传感器，采用不锈钢膜片上的DMS技术
总误差：1%
压力范围：16至600bar
信号输出：4...20mA, 0~10V
特点：体积小，重量轻



HDA 4700
压力传感器，采用不锈钢膜片上的DMS技术
总误差：0.5%
压力范围：6至600bar
信号输出：4...20mA, 0~10V
特点：受温度变化影响极小，体积小



HDA 3800
压力传感器，采用不锈钢膜片上的DMS技术
总误差：0.3%
压力范围：6至600bar
信号输出：4...20mA, 0...10V
特性：受温度变化影响极小
特别适用于实验室及试验台装置



HDA 4100/4300
压力传感器，采用厚层DMS上的陶瓷传感单元
总误差：0.5%
压力范围：1至40 bar
信号输出：4...20mA
或0...10V
特性：结构紧凑，受温度变化影响小



HDA 8000
适用于工程机械
精度：1%
测量范围：0...40 bar
0...600 bar
信号输出：4...20 mA
0...10 v
1...5 v
极小的温度误差
优异的EMC性能
紧凑结构的设计



HDA 3800
适用于矿山和钢厂
精确度 $\leq \pm 0.15\%$ FS 典型
量程：350bar
极小的温度误差
优异的EMC性能
良好的长期稳定性

压力开关

电子压力开关是机械压力开关及触点式压力表的一种替换产品。高精度，无摩擦，长时间稳定及操作简便。

可提供产品的压力测量范围
1至 600bar



EDS 3000

压力开关，四位数字显示。双轴旋转，优化可调整性。坚固的传感芯片。PNP晶体管开关输出，可负载至1.2A



EDS 300

压力开关，带三位液晶显示，通过触摸按键调节
压力范围: 16至600bar
结构: 为带1或2开关量输出信号，或1开关输出信号，1模拟量输出信号
晶体管输出负荷至1.2A



EDS 505

压力开关，带1开关量输出信号。开关点，回程开关滞后后可通过内置电位器调整。
压力范围: 16至600bar
晶体管输出负荷至 1.2A



EDS 601

双点压力开关
模拟输出
继电器开关触点
开关点，回程开关滞后及滞后时间可由按键编程调整



EDS 810 (适用于工程机械)

二点压力开关
量程范围: 0-600bar
(开关点可以根据用户要求做出厂设置)



EDS 1700

压力开关，4位继电器开关触点，1模拟量输出及4位液晶显示。开关点，回程开关滞后及辅助功能可通过触摸按键调整
压力范围: 16至600bar

显示仪器

该通用显示仪器设计用于面板安装，标准安装四尺寸96×48。可连接HYDAC所有传感器。也可与其它品牌带标准输出信号的传感器连接。



HDA 5500

多通道显示仪器

4位显示

电流、电压、频率、温度等多种信号输入，多达4位继电器输出。



ENS 3000

液位开关、四位数字显示，多达四个开关量输出和2个模拟量输出，可同时显示液位和温度。

手持测量仪

通用手持测量仪结构尺寸小，用蓄电池操作，因而特别适用于对液压及其它现场设备的服务。

可连接专用的HYDAC传感器。



HMG 3000

- 操作简单、方便
- 合乎实际的设计
- 大的、可全图象显示的彩色显示屏
- 通过自动识别传感器，基本设置快速、独立
- 10个输入通道
 - 8个模拟输入
 - 2个频率输入
- 大容量数据存储器，用于测量曲线储存
- 多种测量模式：
- PC 连接
 - USB 接口
 - RS232 接口



HMG 500

- 移动式两通道测量仪
- 按键操作、简单、方便
- 大LCD显示，包括显示电池状态
- 2个自动识别传感器的传感器输入端
- 自动识别所连接传感器的测量范围和单位
- 显示当前测量值
- 显示差值(通道A-B)
- 处理最小和最大值，带回置功能

温度测量

为了采集及评定温度，提供一个连接到压力管路的温度传感器及用于油箱监测的电子温度开关。



ETS 4000
温度传感器
测量范围: $-25 \dots 100^{\circ}\text{C}$
耐压可达600bar
标准输出信号4...20mA



ETS 1700
4 点温度开关量并带 1 模拟量输出，4 位可调整数字显示继电器。开关点及回程开关滞后值由触摸按键调整。



ETS 300
• 2点温度开关量并带1路模拟量输出
• 1点温度开关输出
• 2点温度开关输出
• 1点温度开关带1路模拟量输出
• 3位数字显示

流量传感器

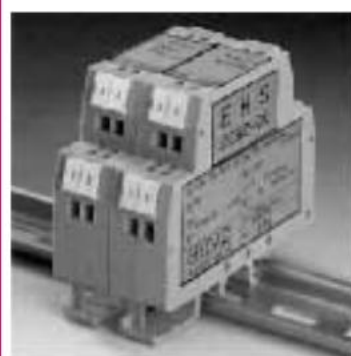
该流量传感器，专为用于液压和其它流体系统而设计。其工作原理为透平式，并可同时连接温度及压力传感器。



EVS 3100/3110
流量传感器，有不锈钢及铝合金两种材料。
测量范围从1.2...600 l / min，
耐压可达 400bar
标准输出信号 4...20mA

控制模块

作为产品的补充我们还提供用于控制比例电磁铁及用于不同信号匹配的电子元件。



EHS 2042
控制比例电磁铁的控制放大器，可插入标准导轨。

EHS 2092
信号匹配模块，
用于不同信号标准的转换。
可插入标准导轨。



位于德国Gersweiler的开发及生产中心



机械部件的设计



自动性能检验



现代化线路板开发



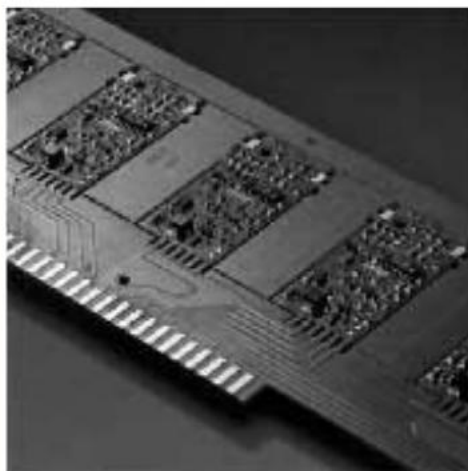
EMC电磁干扰试验



HYDAC现场为用户服务



用高级语言进行软件开发



电子产品采用现代SMD技术



对员工及用户进行强化培训

电子压力继电器

EDS 3000

概述:

EDS3000是一个结构紧凑的带数显的压力继电器,该装置可以有一个或二个开关信号输出,并可选模拟信号输出(4...20mA或0...10V可选)

EDS3000有一个特别的设计,它的显示可在二个轴的方向旋转,所以它几乎可以在任何位置安装而不需要附加机械式定位接头。

4位数字显示且测量单位可选bar.PSI或MPa,当改变测量单位时,EDS3000预设的开关点也会相应的改变。

在标准系列中,测量范围包含了相对压力和绝对压力,另外,还可提供EDS3000符合DESINA®标准的形式。

EDS3000主要应用于液压,气动,制冷,以及空调技术领域。

特性:

- PNP开关输出,负载电流可达1.2A
- 重复精度<0.25%
- 4...20mA或0...10V模拟输出可选
- 4位数字显示
- 双轴旋转优化显示位置
- 测量单位可选
- 操作方便
- 开关点和延滞点分别独立调节
- 用于自检的输出接口符合DESINA®规范



设定选择:

全部设置均可通过三个易于操作的按键实现,为防止对装置不当的操作,可以对设定值进行锁定。

切换点和/或延滞点的设定范围

量程 in bar	开关点 in bar	延滞 in bar	增量 in bar
-1..1	-0.97..1	-0.99..0.98	0.01
0..1	0.016..1	0.006..0.99	0.002
0..2.5	0.04..2.5	0.015..2.475	0.005
0..6	0.09..6	0.03..5.94	0.01
0..10	0.16..10	0.06..9.9	0.02
0..16	0.25..16	0.1..15.8	0.05
0..40	0.6..40	0.2..39.6	0.1
0..100	1.6..100	0.6..99	0.2
0..250	4..250	1.5..247.5	0.5
0..400	6..400	2..396	1
0..600	9..600	3..594	1

* 设定值可在给定范围内按增量调节

附加功能:

- 开关输出调节的模式 (开关点功能或视窗功能)
- 开关输出的初态 (常开N/O或常闭N/C) 可调
- 开关延时动作 (延时时间范围 0.00...99.99秒)
- 显示选择 (当前值, 峰值, 开关点1, 开关点2, 显示黑屏)
- 显示压力脉动区间值
- 4.20mA Or 0... 10V的模拟输出
信号任选
- 压力单位可选择bar, PSI, MPa

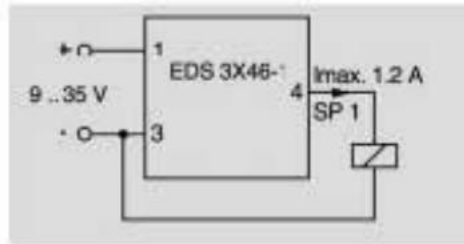
EDS3000的自检测功能:

EDS3000特别开发了用于机床和机械领域的符合DESINA®规范的自检测功能,一个诊断信号使得错误可以被检测出来并在显示屏上显示“ERROR”信息,电气连接用5芯M12×1插头,绝缘等级IP67符合DESINA®要求。

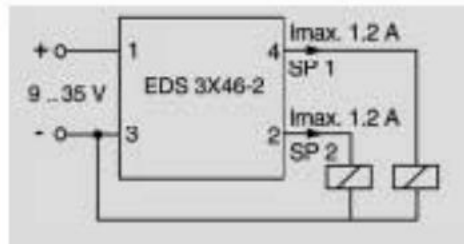


回路图:

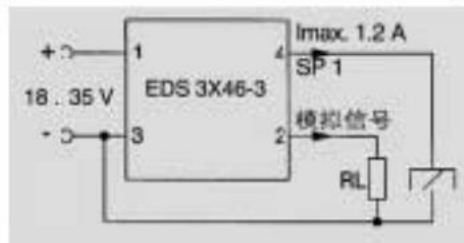
1路开关量输出, 4芯插头M12×1



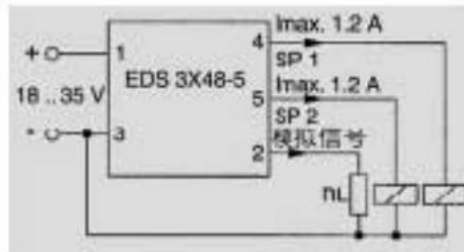
2路开关量输出, 4芯插头 M12×1



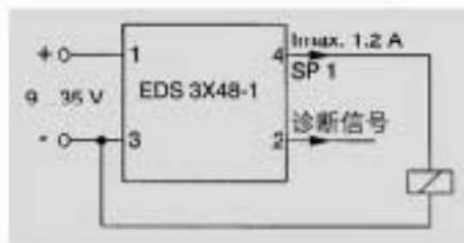
1路开关量和1路模拟量输出,4芯插头 M12×1



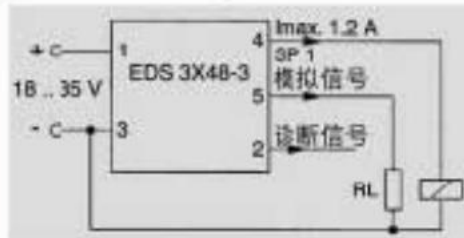
2路开关量和1路模拟量输出,5芯插头 M12×1



1路开关量带自检功能, 5芯插头 M12×1



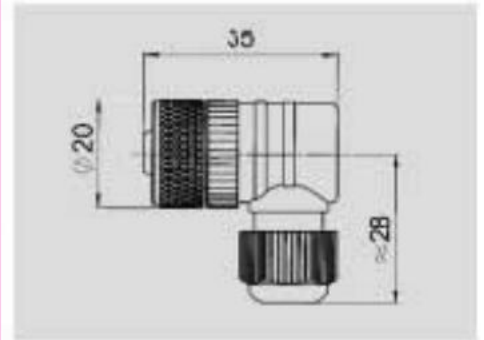
1路开关量和1路模拟量带自检功能
5芯插头 M12×1



电气附件:

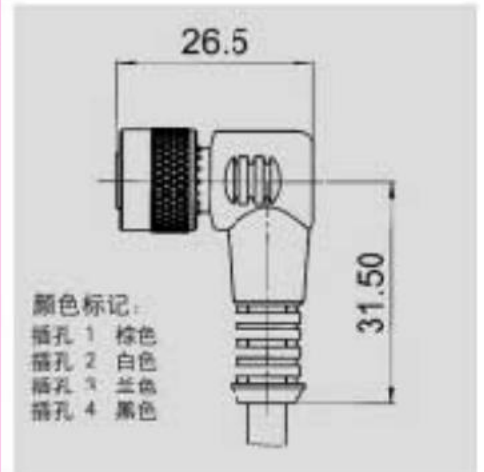
(单独订货)

ZBE06 (4芯) 和ZBE08 (5芯) M12×1



ZBE 06—02 (4芯) 含2m线 M12×1

ZBE 06—05 (4芯) 含5m线 M12×1

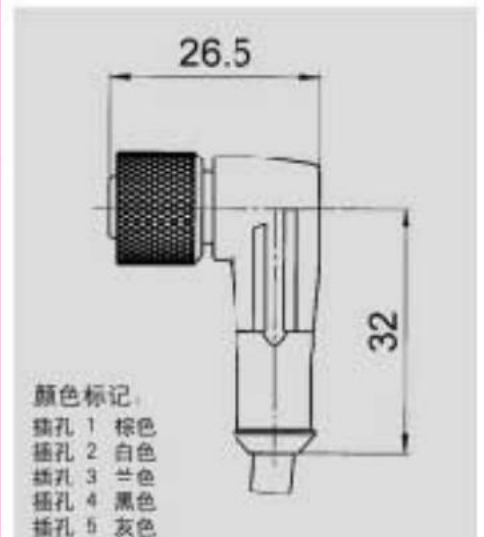


ZBE 08—02 (5芯) 含2m线 M12×1

ZBE 08S—02 (5芯) 含2m屏蔽线 M12×1

ZBE 08—05 (5芯) 含5m线 M12×1

ZBE 08S—05 (5芯) 含5m屏蔽线 M12×1



技术参数:

输入参数:							
陶瓷芯片 (绝对压力):							
量程:	1	2.5	bar				
过载压力:	3	7.5	bar				
爆破压力:	5	12.5	bar				
陶瓷芯片 (相对压力):							
量程:	-1..1	1	2.5	6	10	16	bar
过载压力:	3	3	7.5	18	30	48	bar
爆破压力:	5	5	12.5	30	50	80	bar
薄膜DMS芯片 (相对压力):							
量程:	40	100	250	400	600	bar	
过载压力:	80	200	500	800	900	bar	
爆破压力:	200	500	1000	2000	2000	bar	
输出参数:							
精度 (显示, 模拟量输出)	≤ ±0.5%FS 典型 ≤ ±1%FS 最大						
重复精度:	≤ ±0.25%FS 最大						
温度漂移:	≤ ±0.25% /10K 零点最大 ≤ ±0.25% /10K 范围最大						
模拟量输出:	可选 0..10V或4..20mA						
开关量输出:							
型式:	PNP 晶体管输出						
开关电流:	最大 1.2A						
切换次数:	>1亿次						
响应时间:	<10 ms						
DESINA诊断信号 (插孔2):							
功能:	OK: 高电平; not OK: 低电平						
电平:	高: 大约为 +U _b ; 低: < +0.3V						
环境条件:							
介质温度范围:	-25 .. + 80 °C						
环境温度范围:	-25 .. + 80 °C						
存储温度范围:	-40 .. + 80 °C						
额定温度范围:	-10 .. + 70 °C						
CE标记:	EN 61000-6-1, EN61000-6-2, EN 61000-6-3, EN61000-6-4						
耐振动:	≤ 10g / 0 .. 500Hz (IEC60068-2-6)						
耐冲击:	≤ 50g / 11ms (IEC60068-2-29)						
其它参数:							
供电电压:	18 .. 35 VDC (带模拟量输出) 9 .. 35 VDC (无模拟量输出)						
电流损耗:	≤ 35mA (无开关量输出)						
绝缘等级:	IP 67						
液压连接:	G 1/4 A DIN 3852 E				G 1/2 B DIN-EN 837		
扭矩:	17 .. 20 Nm				45 .. 50 Nm		
与介质接触的零件:	薄膜DMS芯片	不锈钢, FPM密封					
	陶瓷芯片	不锈钢, 陶瓷, FPM或EPDM密封					
显示:	4位, 7段数显红色 字高7mm						
重量:	约 120g						

注: FS (全量程) =相当于整个测量范围

订货示例：

EDS 3000 陶瓷芯片适合于绝对和相对压力至16 bar：

EDS 3 X X X - X - XXXX - XXX - X X

型式 _____

- 1 = 陶瓷芯片 绝对压力
- 3 = 陶瓷芯片 相对压力

机械连接形式 _____

- 1 = G 1 / 2 B DIN - EN 837 外螺纹
- 4 = G 1 / 4 A 外螺纹

电气连接形式 _____

- 6 = 4 芯插头M1 2X1 仅适用于输出形式 "1", "2", "3" (不含接头)
- 8 = 5 芯插头M1 2X1 仅适用于输出形式 "5" (不含接头)

输出形式 _____

- 1 = 1路开关量输出 (仅与电气连接形式"6"组合)
- 2 = 2路开关量输出 (仅与电气连接形式"6"组合)
- 3 = 1路开关量和1路模拟量输出 (仅与电气连接形式"6"组合)
- 5 = 2路开关量和1路模拟量输出 (仅与电气连接形式"8"组合)

量程范围bar _____

- 型式1(陶瓷绝对压力)
01.0; 02.5 bar
- 型式3 (陶瓷相对压力)
0001 (-1 .. 1 bar) ; 01.0; 02.5; 06.0; 0010; 0016 bar

改型代号 _____

Y00 = 标准 (由制造商确定)

密封材料 (与介质接触) _____

- F = FPM密封 (如用于液压油)
- E = EPDM密封 (如用于水、致冷剂等)

连接材料 (与介质接触) _____

1 = 不锈钢

EDS 3000 (陶瓷芯片)适合于绝对和相对压力至16 bar：

带用于自检的 符合DESINA® 标准的接口

EDS 3 X X 8 - X - XXXX - D00 - X X

型式 _____

- 1 = 陶瓷芯片 绝对压力
- 3 = 陶瓷芯片 相对压力

机械连接形式 _____

- 1 = G 1 / 2 B DIN - EN 837外螺纹
- 4 = G 1 / 4 A 外螺纹

电气连接形式 _____

- 8 = 5 芯插头M1 2X1 (不含接头)

输出形式 _____

- 1 = 1路开关量输出
- 3 = 1路开关量和1路模拟量输出

量程范围bar _____

- 形式1 (陶瓷绝对压力) 01.0; 02.5 bar
- 形式3 (陶瓷绝对压力) 0001 (-1 .. 1 bar) ; 01.0; 02.5; 06.0; 0010; 0016 bar

改型代号 _____

D00 = 用于自检的插孔型式符合DESINA®标准

密封材料 (与介质接触) _____

- F = FPM 密封 (如用于液压油)
- E = EPDM 密封 (如用于水、致冷剂等)

连接材料 (与介质接触) _____

1 = 不锈钢



EDS 3000 薄膜DMS芯片适合于相对压力 40~600bar

EDS 3 4 X X - X - XXXX - XXX

型式 _____

4 = 薄膜DMS芯片 相对压力

机械连接形式 _____

4 = G 1/4A外螺纹

电气连接形式 _____

6 = 4 芯插头M12X1 仅适用于输出形式"1", "2", "3" (不含接头)

8 = 5 芯插头M12X1 仅适用于输出形式"5" (不含接头)

输出形式 _____

1 = 1路开关量输出 (仅与电气连接形式"6"组合)

2 = 2路开关量输出 (仅与电气连接形式"6"组合)

3 = 1路开关量和1路模拟量输出 (仅与电气连接形式"6"组合)

5 = 2路开关量和1路模拟量输出 (仅与电气连接形式"8"组合)

量程范围bar _____

型式4 (薄膜, 相对压力)

0040; 0100; 0250; 0400; 0600 bar

改型代号 _____

Y00 = 标准 (由制造商确定)

EDS 3000 薄膜DMS芯片适合于相对压力40~600bar

带用于自检的符合DESINA® 标准的接口

EDS 3 4 X 8 - X - XXXX - D00

型 式 _____

4 = 薄膜DMS芯片 相对压力

机械连接形式 _____

4 = G 1 / 4A 外螺纹

电气连接形式 _____

8 = 5芯插头M12X1 (不含接头)

输出形式 _____

1 = 1路开关量输出

3 = 1路开关量和1路模拟量输出

量程范围bar _____

型式4 (薄膜, 相对压力)

0040; 0100; 0250; 0400; 0600 bar

改型代号 _____

D00 = 用于自检的插孔型式符合DESINA®标准



电子压力继电器 EDS 300

应用

EDS300 是一个紧凑的电子压力继电器，带数字显示。根据不同型号分带一个或二个开关量输出；带一个或二个开关量输出和一个模拟量信号输出。该压力继电器可以适应最现代的控制理念。

切换点以及相应的延滞可以通过触摸式按键调定。为了最佳地适应专门的应用场合，该装置具备了许许多附加调节功能，如切换延迟时间，输出N/O或N/C功能等。

EDS300主要应用于液压气动系统中压力监控和指示，以及需要高频切换或切换精度高而机械式压力继电器无法胜任的场合。该装置是蓄能器打压、卸荷控制或泵和压缩机控制的理想控制元件。

特性

- 在不锈钢薄膜上带DMS内置式压力传感器
- 结构紧凑，牢固
- 精度等级1%
- 3位数显
- 按键编程，操作简易
- 切换点和回复延滞可独立调节
- 具有多种附加功能



设定选择

全部功能设置可通过2个易于操作的触摸按键进行。为防止对该装置进行不当的操作，可以对设定值进行锁定。

切换点和/或回复延滞的设定范围

量程 bar	切换点 bar	延滞 bar	增量* bar
16	0.3 .. 16	0.1 .. 15.8	0.1
40	0.6 .. 40	0.2 .. 39.6	0.2
100	1.5 .. 100	0.5 .. 99.0	0.5
250	3.0 .. 250	1.0 .. 248	1.0
400	6.0 .. 400	2.0 .. 396	2.0
600	15.0 .. 600	5.0 .. 590	5.0

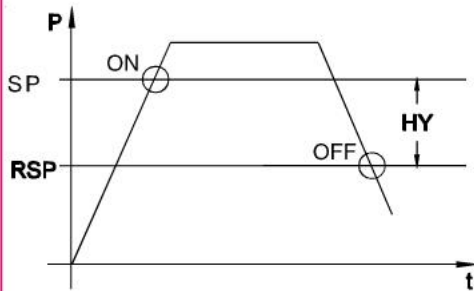
* 设定值可在给定的范围内按增量调节

附加功能

- 切换输出的切换方向可调(常开或常闭功能)
- 接通延滞可在0.00-2.5秒之间调整
- 切换回复延滞可在0.00-2.5秒之间调整
- 显示的选择(当前压力, 切换点1, 切换点2, 黑屏显示)
- 事后零位校正可以在 $\pm 3\%$ 全量程范围内进行

切换点/切换回复点:

切换点定义为压力设定值, 当达到该压力值时(随着压力上升)切换输出状态即改变。这种输出状态被维持直到压力下降至低于对应该切换的切换回复延滞值。切换回复点由设定的延滞所确定(切换点减去回复延滞即为回复点)。



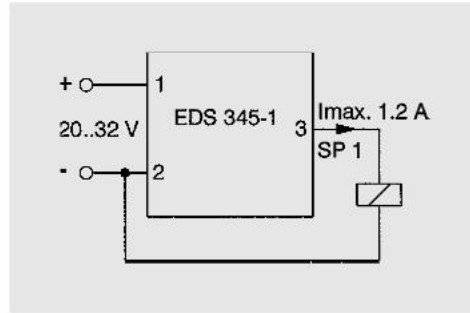
SP = 切换点

HY = 回复延滞

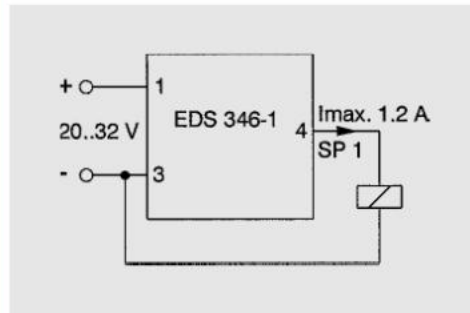
RSP = 回复点 (切换点减去回复延滞)

电路图

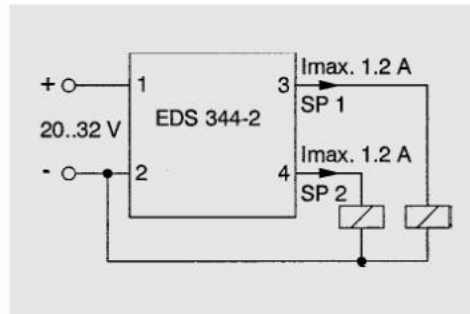
带1路开关量输出的型式
符合DIN43650接头, 3芯+接地



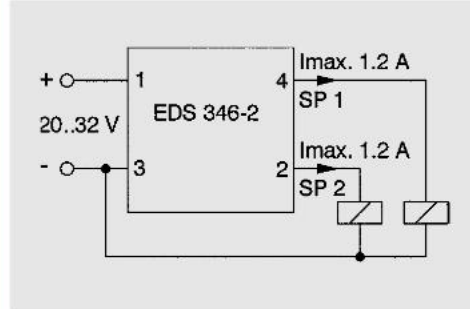
4芯接头, M12 × 1



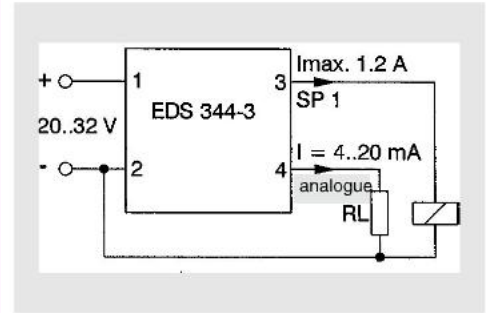
带2路开关量输出的型式
4芯粘合接头, 714系列M18



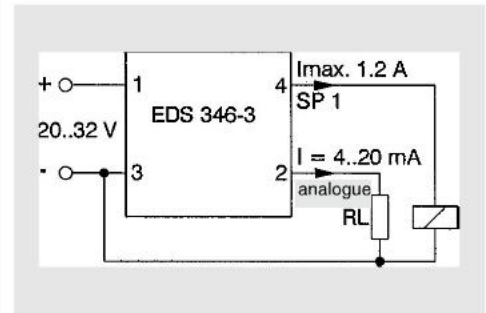
4芯接头, M12 × 1



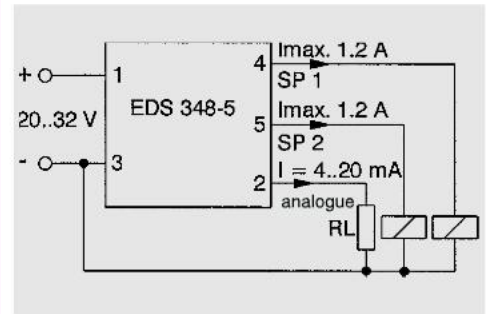
带1路开关量输出和1路模拟量输出的型式
4芯粘合接头, 714系列M18



4芯接头, M12 × 1

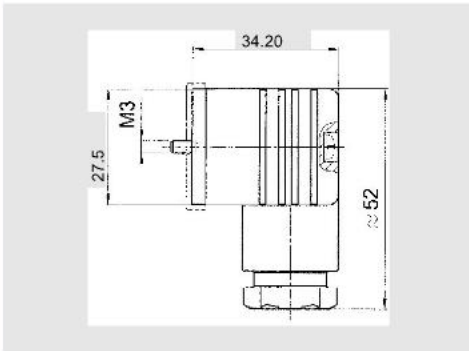


带2路开关量输出和1路模拟量输出的型式
5芯接头, M12 × 1

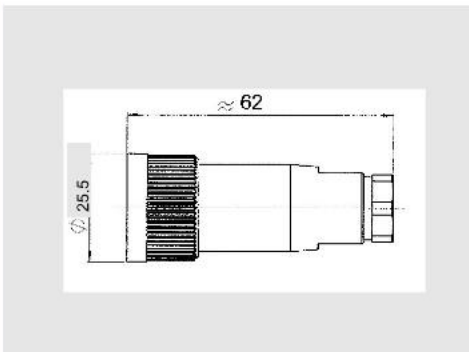


电器附件

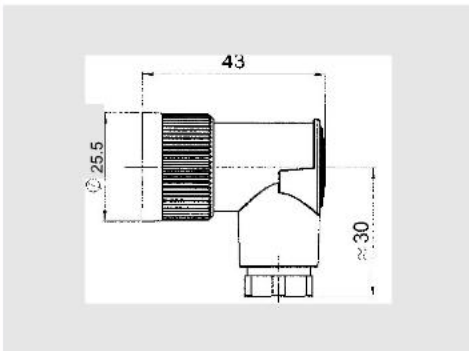
ZBE 01 直角接头 (3芯+接地)
符合DIN43650/ISO 4400
(随EDS345供货)



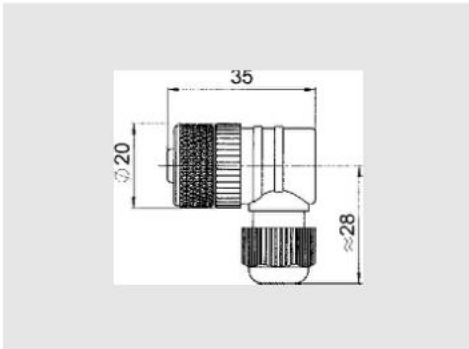
ZBE (EDS 344用)
4芯直通粘合接头, 714系列M18



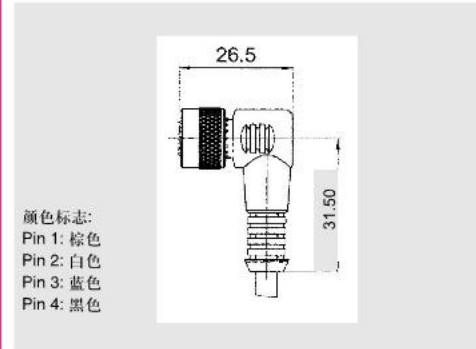
ZBE 03 (EDS 344用)
4芯直角粘合接头, 714系列M18



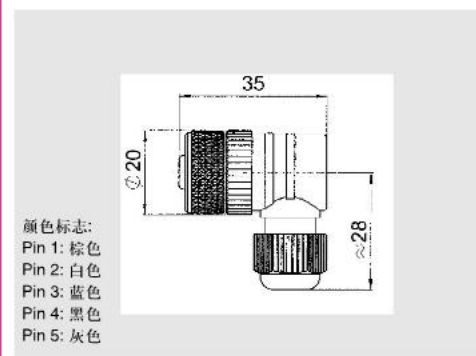
ZBE 06 (EDS 346用)
直角接头, (4芯, M12 x 1)



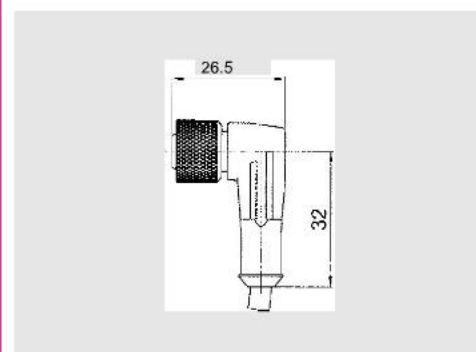
ZBE 06-02 (EDS346用)
直角接头 (4芯, M12 x 1)
带2米导线
ZBE 06-05 (EDS346用)
直角接头 (4芯, M12 x 1)
带5米导线



ZBE 08 (EDS348用)
直角接头 (5芯, M12 x 1)

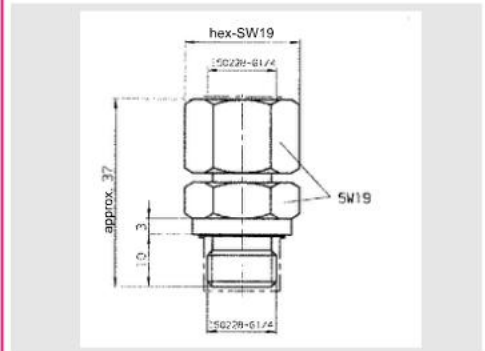


ZBE 08-02 (EDS348用)
直角接头 (5芯, M12 x 1)
带2米导线
ZBE 08-05 (EDS348用)
直角接头 (5芯, M12 x 1)
带5米导线



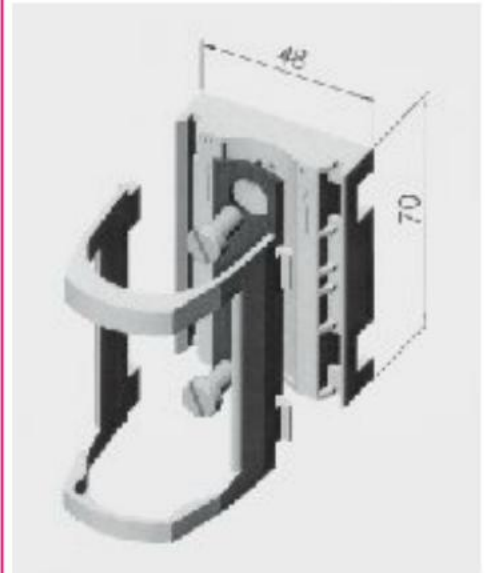
机械附件

ZBM 14
压力继电器用外螺纹万向接头
G1/4(用于调整显示面板方向)



密封:
内螺纹: 铜
外螺纺: 氟橡胶

ZBM 300 卡箍 (材料: Polypropylene)
用于EDS 300面板式安装



安装螺钉2-M6。螺钉中心距45mm。

技术说明

输入数据:	
量程:	16, 40, 100, 250, 400, 600 bar
过载压力:	32, 80, 200, 400, 800, 900 bar
爆破压力:	300% FS
输出数据:	
精度(显示, 模拟量输出):	$\leq \pm 1\% \text{ FS}$
重复精度:	$\leq \pm 0.5\% \text{ FS}$
温度漂移:	$\leq \pm 0.3\% / 10 \text{ K}$ 零点 $\leq \pm 0.3\% / 10 \text{ K}$ 范围
模拟量输出:	
信号:	4..20mA, 电阻 $\leq 400\Omega$
切换输出:	
类型:	PNP晶体管输出
切换电流:	最大1.2A
切换次数:	>1亿次
响应时间:	约10ms
环境条件:	
介质温度范围:	-25..+80°C
环境温度范围:	-25..+80°C
存储温度范围:	-40..+80°C
额定温度范围:	-10..+70°C
CE标识:	EN 50081-1, EN50081-2 EN 50082-1, EN50082-2
耐振:	约10g / 0..500 Hz
耐冲击:	约50g / 1ms
其它数据:	
供电:	20 .. 32 VDC
电流消耗:	约100mA
安全等级:	IP 65
液压连接:	符合DIN3852, G1/4A, 扭矩范围17 .. 20 Nm
接触介质的零件:	不锈钢, 氟橡胶封
外壳材料:	管: 不锈钢 键盘壳体: PA6.6 Gf30
显示:	3位, 7段液晶显示码, 红色, 字高9.2mm
重量:	约300g

注: FS(全程) = 相对全程程

安装:

EDS300压力继电器带有一个G1/4A 外螺纹 (DIN3852)的压力接头。可以直接将压力继电器安装于管路或液压阀块上。

在关键应用场合 (如剧烈振动撞击) EDS300必须机械解藕, 此时压力接头必须通过测压软管连接。在面板安装时提供了一个卡箍 (ZBM300)。

使用ZBM14接头可以确保显示面板正对观察者。

型号标注

EDS 3 4 X - X - XXX - Y00

系列代号 _____
(制造商确定)

机械连接形式 _____
4 = G1/4A 外螺纹

电气式连接形式 _____
4 = 4芯粘合接头, 714系列M18
适用输出“2”和“3”型(不含接头)
5 = 符合DIN43650的接头, 3芯+接地,
适用输出1型(含ZBE01)接头
6 = 4芯接头, M12×1
适用输出“1”、“2”、“3”型(不含接头)
8 = 5芯接头, M12×1
适用输出“5”型(不含接头)

输出 _____
1 = 1路开关量输出
(仅与电气连接形式“5”或“6”组合)
2 = 2路开关量输出
(仅与电气连接形式“4”或“6”组合)
3 = 1路开关量输出和1路模拟量输出
(仅与电气连接形式“4”“6”组合)
4 = 2路开关量输出和1路模拟量输出
(仅与电气连接形式“8”组合)

压力范围 bar _____
016, 040, 100, 250, 400, 600

改型代号 _____
Y00 = 标准(由制造商确定)

注:

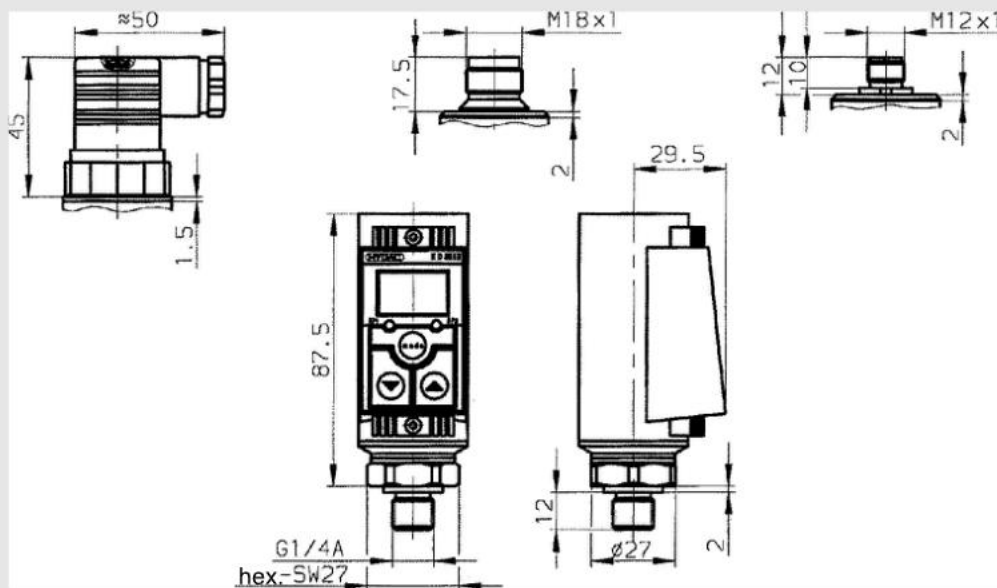
样本中所有细节保留技术修改权。

尺寸:

接头符合DIN43650
3芯+接地

粘合接头, 4芯
718系列M18

接头, M12×1
4芯/5芯



需要的安装半径R36



电子压力继电器 EDS 505

应用

EDS505 是一种理想的电子压力开关，通过一个电位器的调整来确定所需的开关点和开关回复点，可灵活应用于液压气动系统的控制，晶体管开关输出电流可达1.2A，可直接用于电磁阀驱动，或可提供开关信号给PLC的输入。尾端的一个LED指示灯可显示开关触点状态，与机械式压力开关相比，具有寿命长、重复精度高明显的优点。

特性

- 结构紧凑结实；
- LED显示开关状态；
- 高循环寿命；
- 开关点和开关回复点可调。

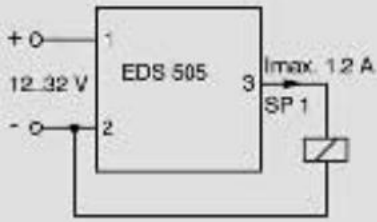
技术参数

输入数据	
测量范围	16;40;100;250;400;600 bar
过载压力	32;80;200;500;800;900 bar
爆破压力	200;200;500;1000;2000;2000 bar
机械连接	G1/4A DIN 3852
扭矩	20 Nm
与介质接触的零件	不锈钢、氟橡胶密封
输出数据	
重复精度	≤ ± 0.5% FS
温度漂移	≤ ± 0.3% FS/10K零点 ≤ ± 0.3% FS/10K范围
开关输出	
类型	PNP晶体管输出
触点电流	≤ 1.2A
切换次数	≥ 1亿次
响应时间	20 ms
开关点的设置范围	16 bar: 1.. 16 bar 40 bar: 3.. 40 bar 100 bar: 3.. 100 bar 250 bar: 15.. 250 bar 400 bar: 30.. 400 bar 600 bar: 40.. 600 bar
回复点的设置范围	1.5 .. 20 % FS
环境条件	
额定温度范围	-10 .. +70°C
工作温度范围	-25 .. +85°C
储存温度范围	-40 .. +100°C
介质温度范围	-40 .. +100°C
CE标记	EN 50081-1, EN 50081-2 EN 50082-1, EN 50082-2
耐振	
符合IEC68-2-6 at 10..500Hz	≤ 20 g
耐冲击	50g/1ms
其它数据	
供电电压	12 .. 32 VDC
电流消耗	50 mA
电气连接	插头DIN 43650 (3 pole + PE)
安全等级	IP 65
外壳材料	不锈钢
重量	大约 260 g

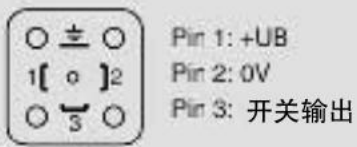
注：FS = 相对于全量程范围

特殊型号请咨询

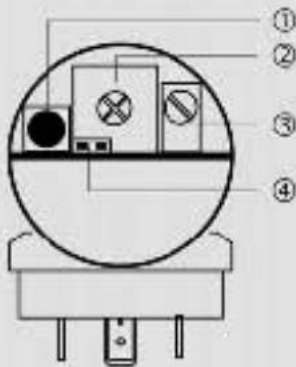
电气连接



插头连接



调节位置示意图

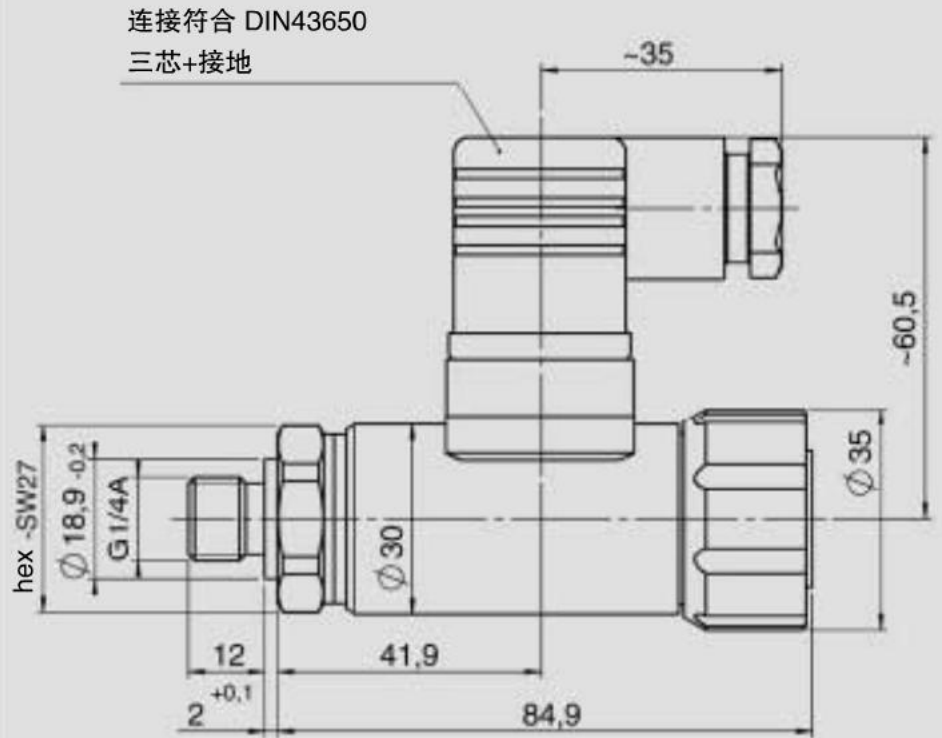


- ① LED
- ② 回复点调整旋钮
- ③ 开关点调整旋钮
- ④ 测量线接口

电器附件

用一根测量线通过测电压可以非常精确地设置开关点，设定精度：约±1%。

尺寸



型号代号

EDS 505 - XXX - 4 - X - Y00

测量范围 bar
016; 040; 100; 250; 400; 600

机械连接形式
G 1/4A 外螺纹

输出功能
0 = 常开
1 = 常闭

改型代号
Y00 标准 (由制造商确定)

说明

本样本中的参数以所述的工作条件和应用工况为基础。
不同的使用工况及工作条件请咨询
保留技术修改权

电子压力继电器 EDS 601

应用

EDS601是电子式两点压力继电器，带显示及模拟输出。通过设置开关点和开关回复点使EDS601特别适用于需要频繁切换或精确设置开关点的工况。

其多种设置参数使其可灵活用于液压、气动、过程控制、通用测量和控制工程领域的所有控制和监控任务。

特性

- 两点压力开关，带转换触点
- 4位LED显示，信号输出0...10V或4...20mA, 可选
- 可作为压力表或面板安装仪器安装
- 数字设置参数
- 可选择持续显示开关或压力峰值



设置

EDS601具有多种功能，通过功能设置可以快速修改经常使用的参数。

设置开关点

- 继电器1和2的开关点 (1%..100%FS)
- 开关回复点1和2 (0.5%..99% FS)

基本设置

- 继电器开关点1和2的开关方向 (打开或闭合)
- 开关点1和2延滞时间(0.00...90秒)
- 开关回复点1和2延滞时间(0.00...90秒)
- 初始显示 (压力/开关点/峰值)
- 显示过滤 (慢/中速/快)
- 输出信号 (电流或电压)

设置测量范围

- 小数点后位数 (0..3; 共4位)
- 测量范围下限(-995..9995)
- 测量范围上限(-995..9995)

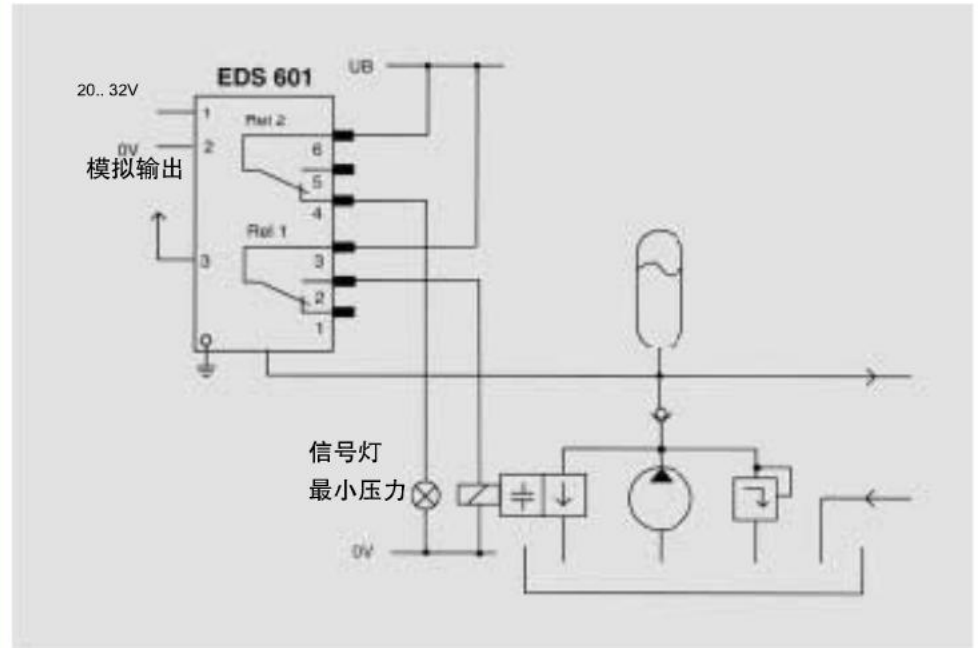
标定

- 内部传感器的零点
- 内部传感器的最终值
- 电压输出的零点 (约0..3 V)
- 电压输出的最终值 (约3.5..10V)
- 电流输出的零点 (约0..7 mA)
- 电流输出的最终值 (约7.5..24mA)

应用举例

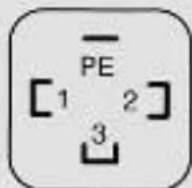
在所举示例中EDS601按其在基本设置状态下编程，继电器1置为“OFF”。当接通压力开关电源但未达到系统压力时，继电器1打开。3-2触点接通通过泵建立系统压力。当达到开关点1设置压力时，触点3-2断开，泵被切换至旁路。若系统压力低于开关1的回复点数值，则继电器1打开，即重新开始建立压力。当断开压力开关供电时，继电器1回至静止位，由于安全原因使泵在旁通状态下工作。

继电器2打开信号灯，当系统里压力太低时灯亮。EDS601关闭时信号灯也应该亮，所以继电器2的开关方向设置为“ON”且使用常闭触点。为跨接短路时间的压力下降，开关回复延滞设置为2秒。模拟输出可以将信号再传送至中心运行数据库以记录存档。



接头连接

供电



Pin 1: 24V

Pin 2: 0V

Pin 3: 模拟输出

继电器输出



Pin 1: 继电器1常闭

Pin 2: 继电器1常开

Pin 3: 继电器1电源

Pin 4: 继电器2常闭

Pin 5: 继电器2常开

Pin 6: 继电器2电源

技术参数

壳体材料	铝, 氧化处理
尺寸	约72 × 72 × 110mm(W × H × D)
压力范围	16; 40; 100; 250; 400; 600 bar
过载压力范围	24; 60; 150; 375; 600; 900 bar
爆破压力	300%FS
精度	≤ 1%FS
开关点重复精度	≤ 0.5%FS
温度范围	-25..+70℃
介质温度	-25..+85℃
温度漂移	≤ 0.5%/10K; 典型0.25%/10K FS
防护等级	IP 65
耐振	25g/0..500Hz
耐冲击	50 g/1ms
CE标记	EN 50081-1 EN 50081-2 EN 50082-1 EN 50082-2
供电连接	仪用接头 DIN 43650/ISO 4400(3芯+PE)
继电器连接	仪用接头 DIN 43651/ISO 4400(6芯+PE)
压力连接	螺纹孔 DIN 3852-G 1/4
供电DC	20..32 V
电流消耗	约 120mA
开启电流	约 1.5A(0.1秒)
显示	4位, 7段LED显示, 字高 13mm
信号输出	0..10V, 阻抗: min. 2kΩ 4..20mA, 阻抗: max. 400Ω
信号输出的极限频率	20Hz
继电器输出	
数量/功能	2个继电器, 带转换触点
开启电压	0.1...250V
开启电流	0.025...2A
开启功率	50 W/400VA
响应时间	约 10ms, 含电子元件
触点寿命	1百万次 (额定负载), 1千万次 (空载)

注: FS (全程) = 相当于整个测量范围

订货示例

EDS 601 - XXX - Y00

压力范围(bar) _____
016, 040, 100, 250, 400, 600

改型代号 _____
Y00 标准 (由制造商确定)

随机提供的附件

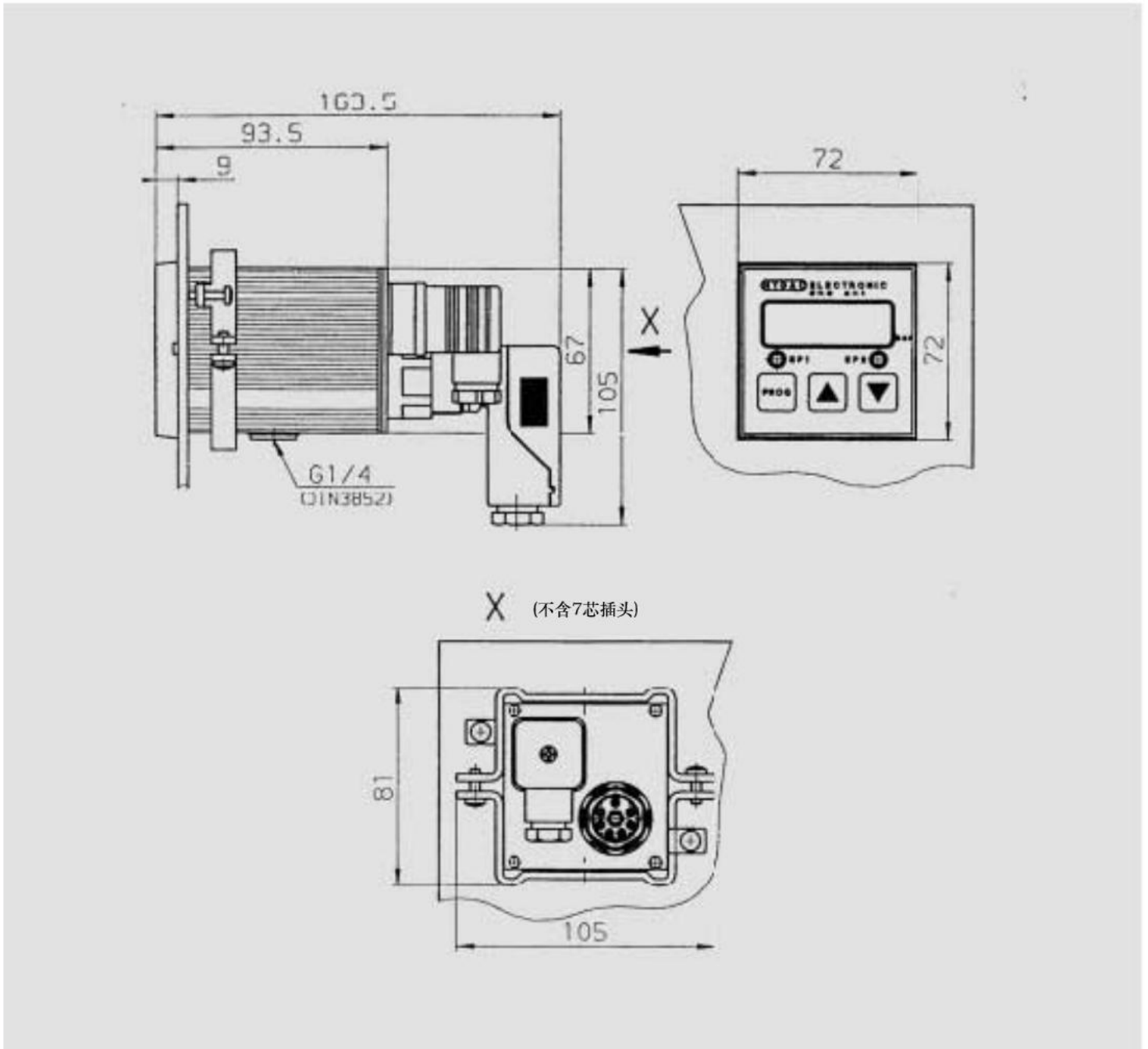
- DIN43650 接头 (供电电压)
- DIN43651 接头 (继电器触点)

其他附件

- 用于面板安装的装配组件

外型尺寸

作为面板安装仪器，带装配组件



注释

样本中所有参数保留技术修改权

电子压力继电器 EDS 1700

应用

EDS1700配置了内置压力测量单元，4位数显和4路切换开关输出，为用户提供一个现代电子压力继电器具有的全部优点。4个开关点和开关回复点通过触摸键盘方便而相互独立地调整。为便于实现监控系统（如与PLC连接），提供了一路模拟输出量（4-20mA或0-10V）。EDS1700主要应用于液压和气动领域。该仪器用于频繁开关的循环工作（数百万次），是需要开关点精度恒定或者简单精确调整场合的理想选择。

特性

- 在不锈钢薄膜上内置带DMS的压力传感器
- 精度等级 0.5%或 1%
- 4位数显
- 按键编程，操作简单
- 4个设定值，开关点和回复点可独立调整
- 可选的模拟输出信号
- 具有多项附加的用途和功能
- 可选的安装位置（压力连接在上方或下方，键盘和显示单元可以旋转180°）
- 显示范围可以调定为以不同单位显示，如 KN, Kg, psi...



设定选择

EDS1700的核心是一台微型计算机，它提供了除正常压力开关操作功能之外的很多附加功能。例如：它可以用来实现开关延时以防止快速压力峰值触发不需要的开关信号。

所有设置通过触摸键盘完成。

开关点的设定范围

- 继电器开关点1—4：
1.5%..100% FS
- 继电器开关回复点1—4：
1%..99% FS
- 或换种说法回复延滞1—4：
1%..99% FS

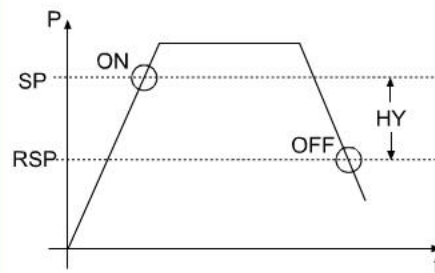
注：FS（全量程）= 相当于整个测量范围

附加设定功能

- 继电器开关点1—4时开关方向（当到达开关点时打开或闭合）
- 接通延滞可在 0.00 – 90秒之间调整
- 切换回复延滞可在0.00–90秒之间调整
- 开关回复方式（换种说法，开关回复点或开关回复延滞）
- 显示当前压力（开关点或峰值）
- 显示过滤（慢、中速、快）
- 显示范围的单位确定（bar，psi或者用户定义）
- 显示单位（bar，psi）
- 模拟输出（4 – 20mA或 0 – 10V）
- 功能锁定

开关点 / 开关回复点：

开关点被定义为压力设定值，当达到该压力值时（随着压力上升）导致继电器输出状态改变。这种输出状态被维持直到压力下降至低于对应该开关点的开关回复点。开关回复点是当继电器开关输出回复到初始状态时的压力值。开关点与开关回复点之间的差值被定义为开关回复延滞。



SP =开关点

RSP=开头回复点

HY =延滞（开关点减去开关回复点）

引脚接线



安装

在关键应用场合（如剧烈振动或冲击）EDS1700必须安装在橡胶缓冲垫上(DIN标准振动安装)。压力连接必须通过微型软管以便机械解藕。EDS1700不得直接与刚性管路连接。

供货时压力连接在底部，电器连接在顶部。对特殊应用场合，仪器的前面板可以转动 180° 以便在下部电器连接，而在上部压力连接。

技术规格说明

输入数据	
量程	16, 40, 100, 250, 400, 600 bar
过载压力	32, 80, 200, 500, 800, 900 bar
爆破压力	300% FS
输出数据	
精度（显示，模拟输出）	EDS 1700 - P: $\leq \pm 0.5\%$ FS EDS 1700 - N: $\leq \pm 1.0\%$ FS
重复精度	EDS 1700 - P: $\leq \pm 0.25\%$ FS EDS 1700 - N: $\leq \pm 0.5\%$ FS
温度漂移	EDS 1700 - P: $\leq \pm 0.2\%$ / 10K零点 $\leq \pm 0.2\%$ / 10K范围 DES 1700 - N: $\leq \pm 0.3\%$ / 10K零点 $\leq \pm 0.3\%$ / 10K范围
模拟输出	
信号	4 - 20mA, 电阻 $\leq 400\ \Omega$ 0..10V, 电阻 $\geq 2K\ \Omega$
开关输出	
类型	4个继电器, 带二组转换触头（通常成组连接供货）
开关电压	0.1..250 VAC / VDC
开关电流	0.009..2A
开关功率	400 VA, 50W (采用可变电阻感应载荷)
触点预期寿命	≥ 2000 万次（最小负载下） ≥ 100 万次（最大负载下）
响应时间	约 20ms
开关点设定范围	1.5..100% FS
开关回复延滞 / 回复点设定范围	1..99% FS
环境条件	
介质温度范围	-25.. + 80°C
环境温度范围	-25.. + 60°C
存储温度范围	-40.. + 80°C
额定温度范围	10.. + 70°C
CE标识:	EN 50081 - 1, EN50081 - 2 EN 50082 - 1, EN50082 - 2
耐振	约5g
耐冲击	约10g
其它数据	
液压连接	螺纹接口符合DIN3852 - G1/4, 扭矩20..25Nm
电气连接	14线终端接头, 线截面最大1.5mm ²
供电	22...32VDC 残余脉动 $\leq 10\%$
电流消耗	约200mA
显示	4位, 7液晶段码显示, 红色, 字高 13mm
安全等级	IP 65
重量	约800g
接触介质的零件	不锈钢

注: FS (全量程) = 相当于整个测量范围

型号代号

EDS 17 9 X - X - XXX - Y00

系列代号
(由制造商确定)

机械连接方式
9 = 符合DIN3852 - G1 / 4的螺纹接口

显示
1 = 4位 单位: bar
2 = 4位 单位: psi

精度
P = 0.5%
N = 1%

压力范围bar
016, 040, 100, 250, 400, 600

改型代号
Y00 = 标准 (由制造商确定)

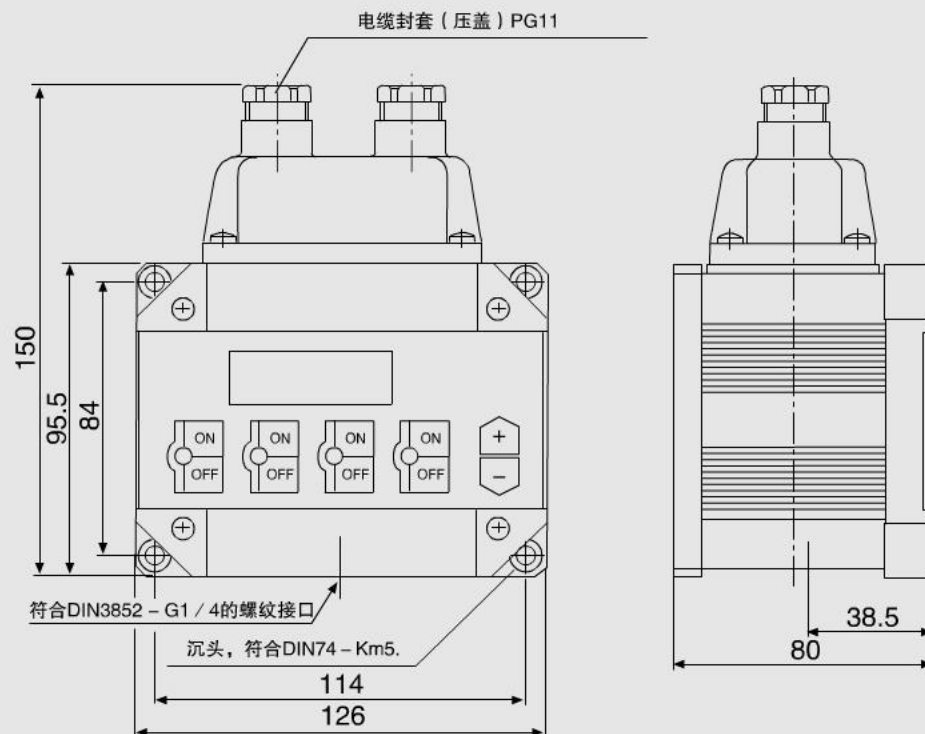
随装置供货的附件:

PG11电缆封套
4个安装螺钉M5 × 20mm

其它附件:

安装组件 (4个减振垫,
4个M5 × 6mm螺钉)

尺寸:



注:

样本中所有细节保留技术修改权。

电子温度继电器 ETS 300

应用

ETS300是一个紧凑的电子温度继电器，带数字显示。为最好的适应各种应用场合，又分为两种类型。

- 带内置温度传感器的 ETS300 量程为 -25°C 至 $+100^{\circ}\text{C}$ 。耐压不高于 600 bar，所以可直接安装在液压阀块上。
- 带分体温度传感器输出的 ETS300，显示范围为 -30°C 至 $+150^{\circ}\text{C}$ 。与为油箱安装而专门研制的温度传感器 TFP 100 共同使用，它也可与市场上常用 PT100 共同使用。
- 带 1 个或 2 个开关量输出，可选择带附加模拟输出信号 $4 \sim 20\text{mA}$ 的不同输出类型，使该继电器具有多种使用可能。切换点及相应的延滞可通过按键方便地调定。

为最佳地适应专门的应用场合，该装置具备许多附加调节功能（如切换延迟时间，输出的常开、常闭触点）。

特性

- 带内置式或分体式温度传感器的紧凑温度继电器
- 2 个晶体管开关量输出，输出负荷，每个 1.2A
- 可选择：模拟输出 $4 \sim 20\text{mA}$
- 切换点功能或窗口功能
- 许多有用附加功能



设定选择

ETS300 提供的全部功能可通过两个易于操作的触摸按键设置。为防止对该装置不当的调整，可以对设定值锁定。

切换点和延滞或窗口功能的切换值的设定范围

带内置式传感器的型式

量程 ℃(°F)	切换点或 上切换值 ℃(°F)	延滞或 下切换值 ℃(°F)	增量 ℃(°F)
-25..100 (-13..212)	-22..100 (-10..212)	1..123 (1..223)	1 (1)

带分体传感器的型式

量程 ℃(°F)	切换点或 上切换值 ℃(°F)	延滞或 下切换值 ℃(°F)	增量 ℃(°F)
-30..150 (-22..302)	-27..150 (-16..302)	1..178 (2..320)	1 (2)

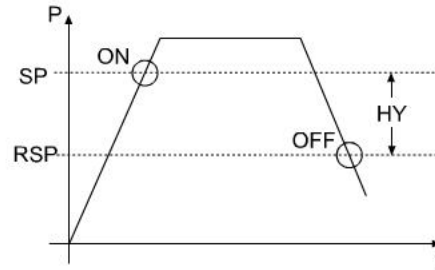
设定值可在给定的范围按增量调节

附加功能

- 切换输出的切换形式可调。
(切换点功能或窗口功能)
- 切换输出的切换方向可调。
(常开或常闭功能)
- 接通时延滞可在 0.00 ~ 750秒之间调整
- 切换回复时延滞可在 0.00—750秒之间调整
- 显示的选择 (当前温度, 切换点1, 切换点2, 峰值, 黑屏显示)

切换点 / 回复切换点:

切换点被定义为温度设定值, 当达到时 (随着温度上升) 导致切换输出的变化。这种输出状态被维持直到温度下降至低于对应该切换点的切换回复延滞点。切换回复点, 由预设的延滞所确定 (切换点减去回复延滞即为回复点)。



SP—切换点

HY—回复延滞

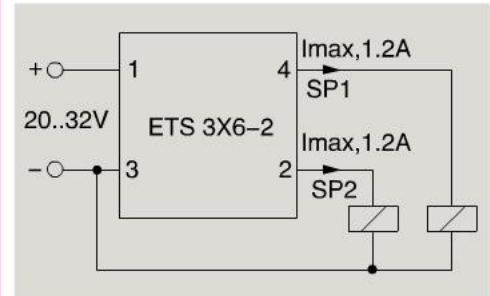
RSP—回复点 (切换点减去回复延滞)

窗口功能:

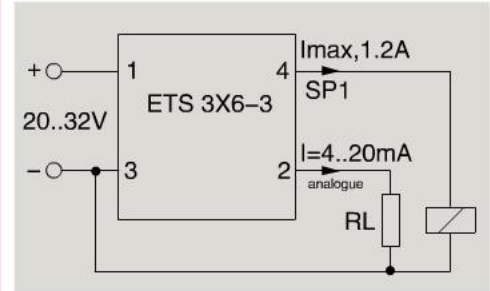
窗口功能就是使切换开关在某一范围内工作。对每一个切换开关可输入上、下切换值, 从而确定一个工作范围。当温度进入此范围时, 相应的切换开关动作, 当温度超出此范围时切换开关复位。

回路图:

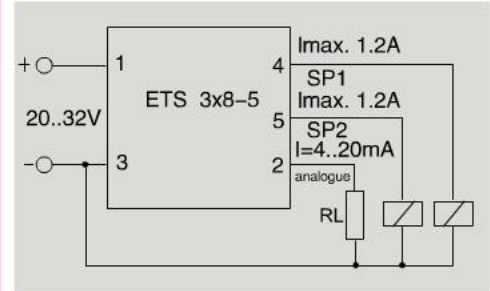
供电, 切换输出, 模拟输出
带2路开关量输出的型号
4芯接头, M12 × 1



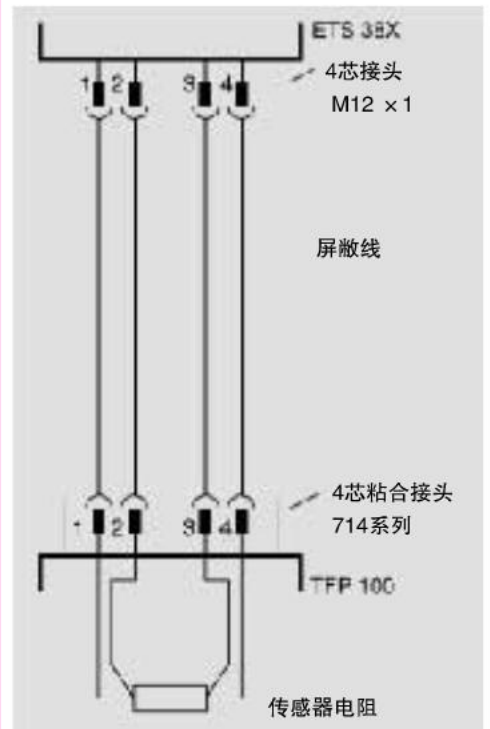
带1路开关量输出和1路模拟量输出的型号:
4芯接头, M12 × 1



带2路开关量输出和1路模拟量输出的型号:
5芯接头, M12 × 1



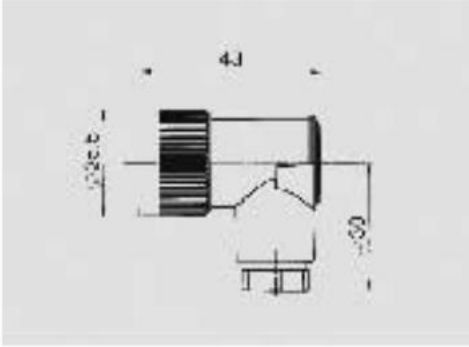
传感器连接 (带分体传感器的型式)



电气附件:

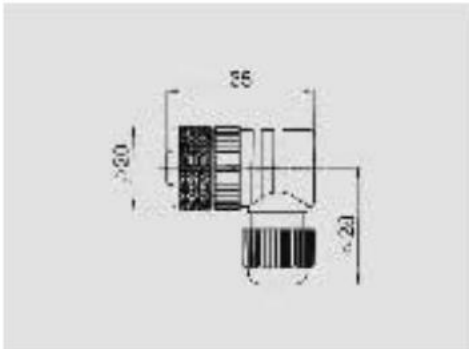
ZBE 03

(包含在温度传感器 TFP 100的供货范围内) 4芯粘合直角接头, 714系列M18



ZBE 06 用于 ETS 3×6)

4芯粘合直角接头, M12 × 1

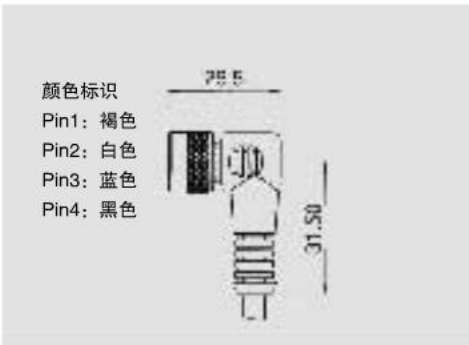


ZBE 06-02 (用于 ETS 3×6)

带2m电缆的直角接头, 4芯, M12 × 1

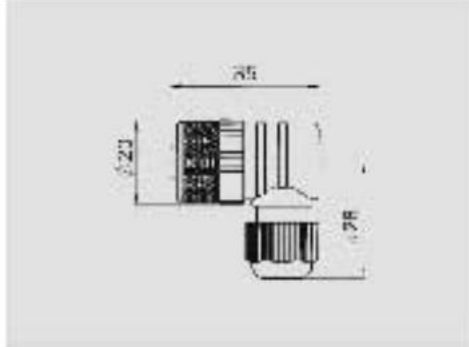
ZBE 06-05 (用于 ETS 3×6)

带5m电缆的直角接头, 4芯, M12 × 1



ZBE 08 (用于 ETS 3×8)

直角接头, 5芯, M12 × 1

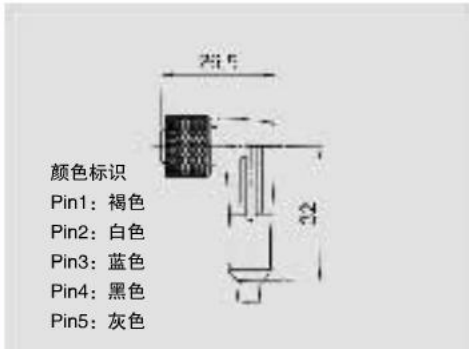


ZBE 08-02 用于 ETS 3×8)

带2m电缆的直角接头, 5芯, M12 × 1

ZBE 08-05 (用于 ETS 3×8)

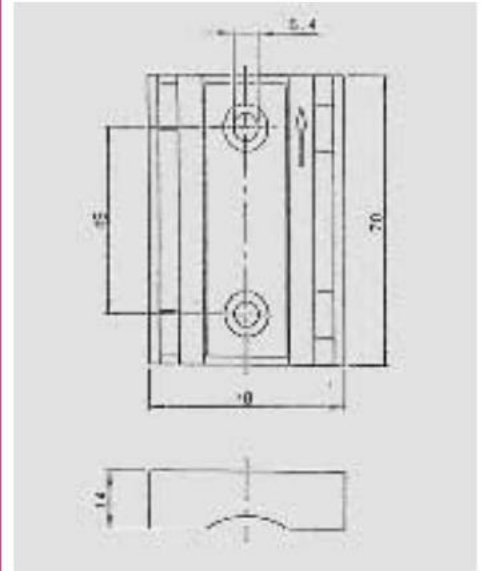
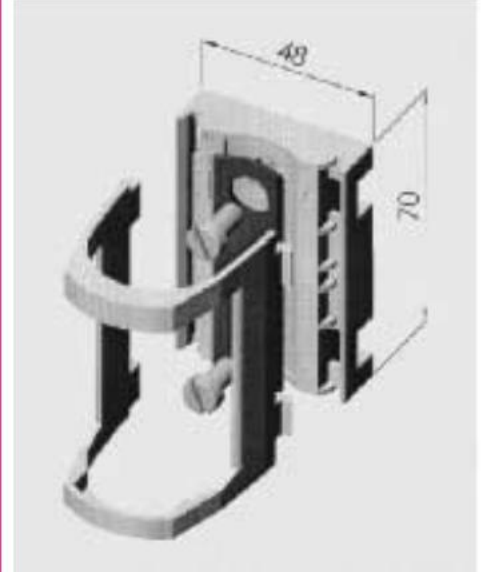
带5m电缆直角接头, 5芯, M12 × 1



机械附件:

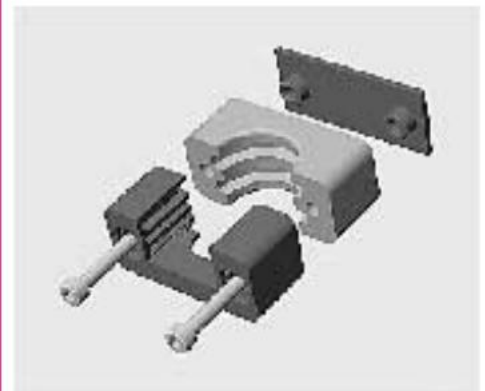
ZBM 300

用于ETS 38X面板固定的夹箍 (材料: 聚丙烯)



ZBM 310

用于ETS 38X面板固定的夹箍 (材料: 聚丙烯, 铝, AISi12, 钢)



技术数据

整体式传感器的输入数据:

测量范围:	-25..100°C (-13..212°F)
耐压:	600 bar
液压连接:	G1 / 2 A DIN 3852
扭矩	约 45Nm
接触介质的材料:	不锈钢, 密封: FPM

分体式传感器的输入数据:

显示范围: *	-30..150°C (-22 .. 302°F)
传感器连接:	电缆接头M12 ×1,4 芯

输出数据:

精度 (显示, 模拟输出)	≤ ±1.0°C (≤ ±2.0 °F)
温度漂移 (零点和全量程):	≤ ± 0.15% / 10K
响应时间 (T09):	约20秒
模拟输出:	4..20mA, 电阻 ≤ 400 Ω

切换输出:

类型:	PNP晶体管输出
切换电流:	最大1.2A

环境条件

介质温度范围:	-25..+100°C (整体式传感器)
环境温度范围:	-25..+80°C
存储温度范围	-40..+80°C
额定温度范围:	-10..+70°C
CE标识:	EN50081-1,EN50081-2,EN50082-1,EN 50082-2
耐振性:	约10克/0..500 HZ
耐冲击性:	约 50g / 1ms

其它数据:

供电:	20..32VDC
电流消耗:	约100mA (无切换输出时)
安全等级:	IP 65
外壳材料:	管: 不锈钢 键盘壳体: PA6.6 Gf30
显示:	3位, 7段LED显示, 红色码, 字高9.2mm
重量	约300克

附件技术数据:

温度传感器 TFP 100:	
介质温度范围 (针对TFP 100)	-40..+125°C / -40... + 257°F
电气连接:	4芯粘合接头, 714 系列M18

用于 TFP 100油箱安装的保护套管:

接触介质的零件:	所有与镍兼容的材料
----------	-----------

注: *) 分体安装的温度传感器的介质温度范围可能限制ETS300继电器输出的显示范围。

型号代号:

ETS3 X X - X - XXX - Y00

系列代号 _____
(由制造商确定)

机械连接形式 _____
2 = G1 / 2A带内置式传感器的外螺纹
8 = 用于分体传感器的电气连接

电气连接形式 _____
6 = 电器插头M12 × 1, 4芯 限输出型式“2”和“3” (不含接头)
8 = 电器插头M12 × 1, 5芯 限输出型式“5” (不含接头)

输出 _____
2 = 2路开关量输出 (仅与电气连接型式“6”组合)
3 = 1路开关量输出和1路模拟输出 (仅与电气连接型式“6”组合)
5 = 2路开关量输出和1路模拟输出 (仅与电气连接型式“8”组合)

测量范围 _____
100 = -25..100°C (-13..212° F) 只用于带内置式传感器的类型
150 = -30..150°C (-22..302° F) 只用于带分体传感器的类型

改型代号 _____
Y00 = °C显示 (由制造商确定)
400 = °F显示 (由制造商确定)

供货附件:

- 电器插头4芯, M12 × 1
- 用于 TFP 100的 3 m连接电线 (LIYCY 4 × 0.25mm²)

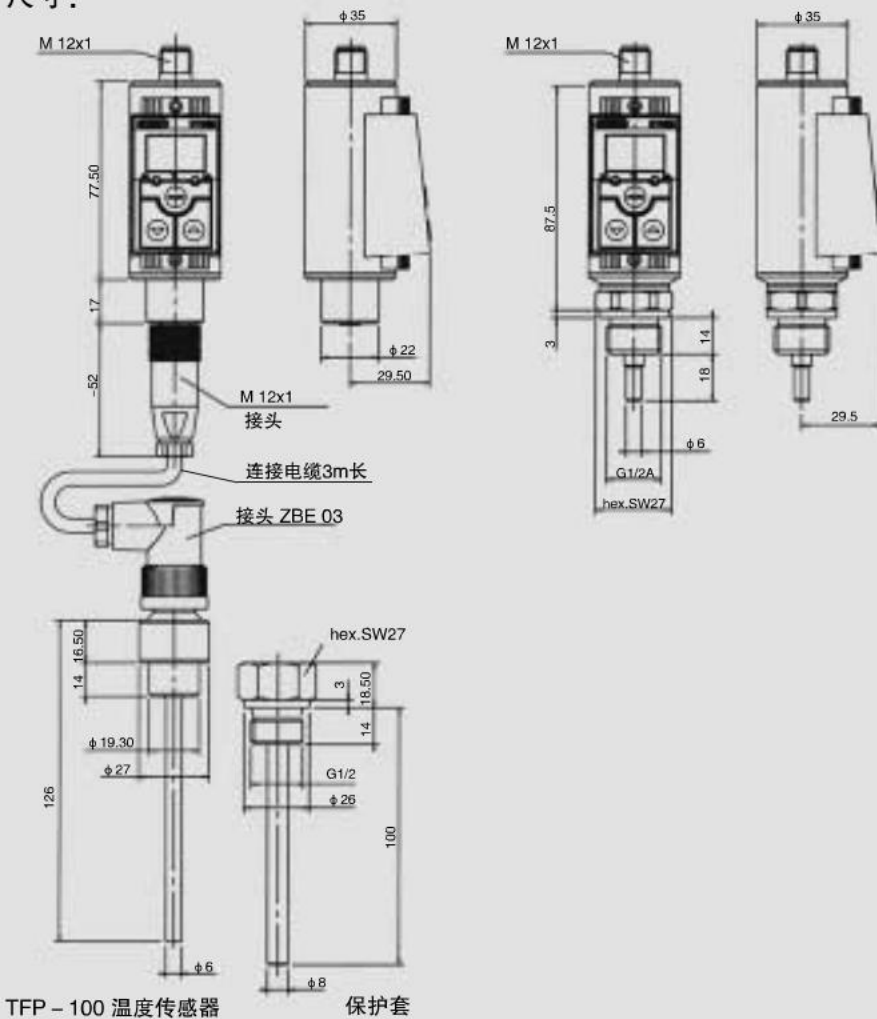
其他附件

- (必须单独订货)
- 温度传感器TFP 100 (含接头ZBE 03)
- 用于油箱安装的保护套管
- ZBE 06/ZBE 08
- 面板安装件: ZBM300/ZBM310

注:

保留技术修改权。

尺寸:



电子温度继电器 ETS 1700

应用

电子温度继电器 ETS 1700 主要与专门为油箱安装而开发的温度传感器 TFP 100 配套使用。

四位数字显示屏可显示当前温度、一个切换点温度或温度最大值。温度最大值是指温度继电器通电后，或者最后一次重新启动以来出现的最高温度。

四个切换输出值可以调节液压、润滑等流体控制设备的加热及冷却过程。通过触摸按键很容易调节四个相互独立的切换点和切换回复点。

为与监控系统连接（如与 PLC 系统），还提供一个模拟量输出（4...20mA 或 0...10V）。

特性

- 温度范围 0...100°C (32...212°F)
四位数字显示
- 通过按键设定操作简单
- 四个切换继电器、切换点及切换回复点的设定互不干扰
- 模拟输出信号可选择（4...20mA 或 0...10V）。
- 许多有用的附加功能
- 可选择安装位置
(传感器接口下/上, 按键和显示屏可 180° 旋转)



设定选择:

ETS 1700因内置微型计算机,与普通机械式温度开关相比,除了切换功能外,还附加了许多有用功能。例如可以实现切换延滞时间,或者改变继电器切换方向等。所有设定通过触摸按键来完成。

切换点的设定范围:

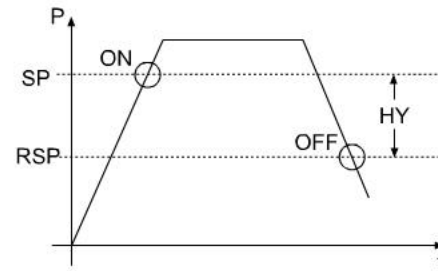
- 切换点继电器1至4: 测量范围的1.5...100%
- 切换回复点继电器1至4: 测量范围的1...99%或者可选择
- 切换回复延滞1至4: 测量范围的1...99%

附加功能:

- 继电器1至4的切换方向可调(达到切换点时常开或常闭功能)
- 切换点延滞继电器1至4可在0.0...900秒之间调整
- 切换回复延滞继电器1至4可在0.0...900秒之间调整
- 切换回复模块(可选择切换回复点或者切换回复延滞)
- 当前温度的显示,一个切换点或峰值
- 显示范围的单位确定,用 $^{\circ}\text{C}$ 或 $^{\circ}\text{F}$
- 所显示的单位($^{\circ}\text{C}$, $^{\circ}\text{F}$)
- 模拟输出(4...20mA或0...10V)
- 功能锁定

切换点 / 切换回复点:

切换点是指温度值,在达到设定值时(温度升高)导致继电器状态的变化。这种输出状态一直保持着,直至温度低于切换点所对应的切换回复点温度。切换回复点是输出继电器重新切换至初始状态的温度值。切换点与切换回复点之间的差值称之为切换回复延滞。



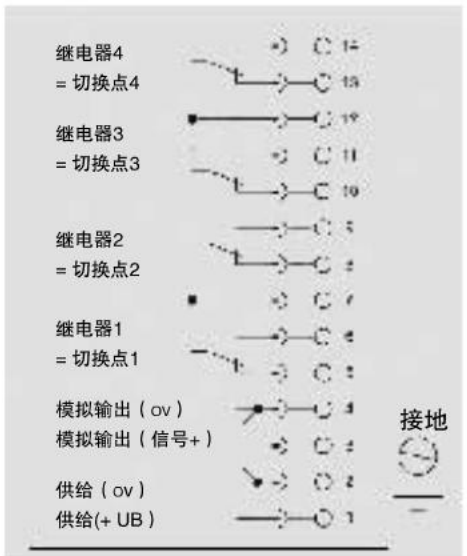
S P- 切换点

RSP- 切换回复点

H Y- 回复点延滞(切换点减去切换回复点)

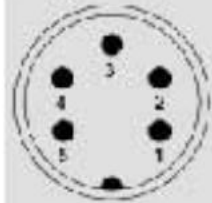
接线图

继电器输出,
模拟输出, 供给电压



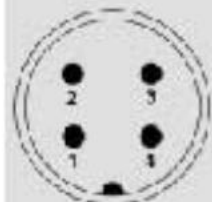
传感器连接

安装插头 (ETS 1700所带)
5芯粘合接头, 723系列

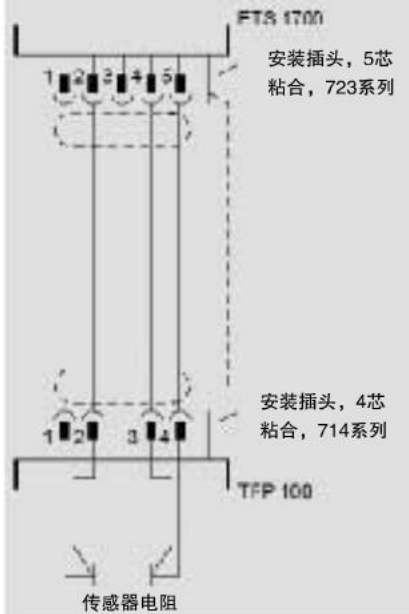


- Pin 1= + 供给
- Pin 2= + 信号
- Pin 3= + 备用
- Pin 4= - 信号
- Pin 5= - 供给
- ≡ = 用于屏蔽的插头外壳

安装插头 (TFP100所带)
4芯粘合接头, 714系列



- Pin 1 = + 供给
- Pin 2 = + 信号
- Pin 3 = - 信号
- Pin 4 = - 供给



安装

在关键应用场合（如剧烈振动撞击）须将 ETS 1700安装在橡胶缓冲垫上。出厂时传感器接口装在下面，电气接口在上面。根据实际情况可将面板180° 旋转，即电气接口在下面，传感器接口在上面。

技术参数

输入数据:	
测量范围:	0...100°C / 32...212°F
输出数据:	
精度（显示，模拟输出）	≤测量范围的±1.0%
重复精度:	≤测量范围的±0.25%
温度漂移: （在环境温度范围内）	≤±0.03%/°C/≤±0.054%/°F零点 ≤±0.03%/°C/≤±0.054%/°F范围
模拟输出:	
信号:	4...20mA, 电阻≤400Ω 0...10V, 电阻≥2KΩ
切换输出:	
类型:	4个继电器，带2组转换触头 （通常成组连接供货）
切换电压:	0.1...250VAC/VDC
切换电流:	0.009...2A
切换功率:	400VA, 50W （使用感应压敏电阻时）
触点寿命:	≥2千万次最小负载 ≥1百万次最大负载
响应时间（不包括切换延滞）	约20ms
切换点的设定范围:	测量范围的1.5...100%
切换回复延滞/切换回复点的设定范围	测量范围的1...99%
环境条件:	
环境温度范围:	-25...+60°C/-13...+140°F
存储温度范围:	-40...+80°C/-40...+176°F
CE标识:	EN 50081-1, EN 50081-2 EN 50082-1, EN 50082-2
耐振:	约5g
耐冲击:	约10g
其它数据:	
传感器联接:	5芯粘合接头，681系列
电气联接:	14芯插式接线盒，接线横截面最大1.5mm ²
供电电压:	22...32VDC, 最小残余脉动≤10%
电流消耗:	约200mA
显示:	4位7段液晶显示，红色 字高13mm
安全等级:	IP 65
重量:	约800g
附件技术参数	
温度传感器 TFP 100	
(TFP 100)介质温度范围	-40...+125°C/-40...+257° F
(TFP 100)用于油箱安装的保护套	
接触介质部件	所有与镍兼容的材料

订货说明:

ETS 170 X -100 -Y00

传感器形式

0 = 用于PT100传感器

(温度传感器TFP 100须单独订货, 见下)

显示

1 = 4位 °C显示

2 = 4位 °F显示

测量范围

100 = 0...100°C/32...212° F

改型代号

Y00 = 标准 (由制造商确定)

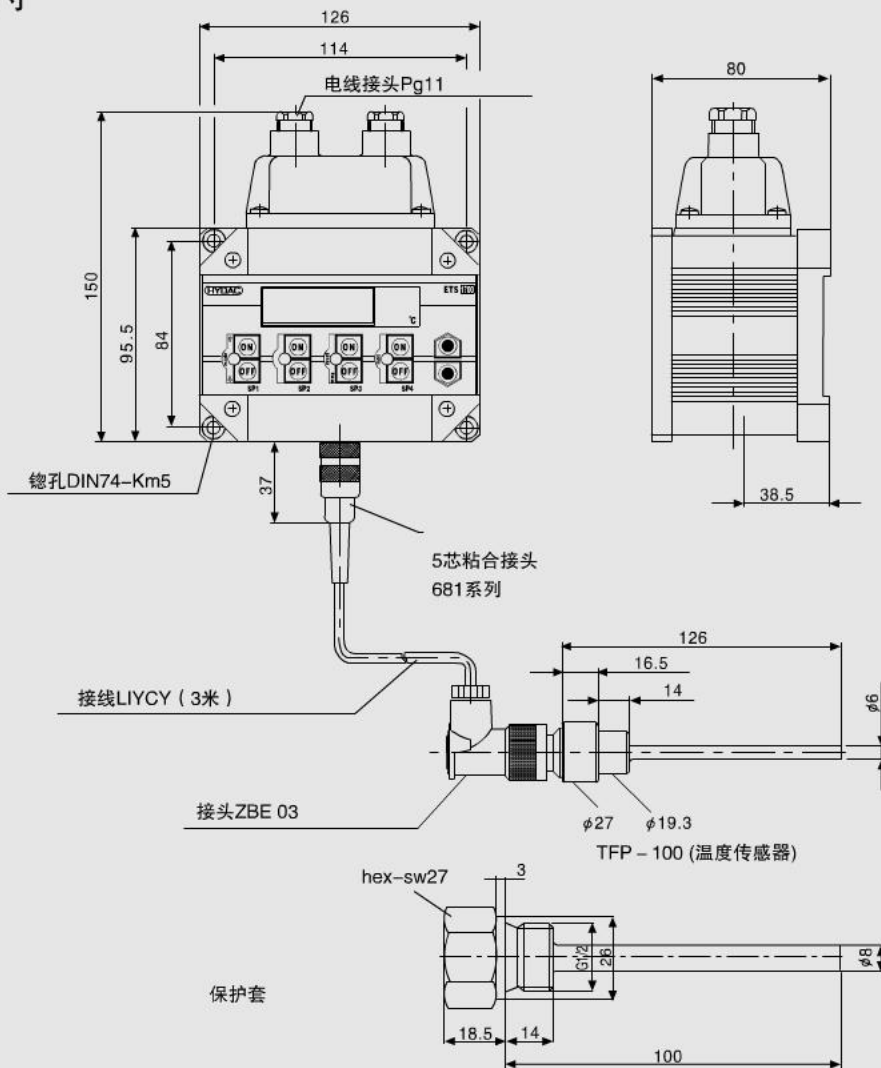
所带附件:

- PG11接头
- 4只固定螺钉 M5 × 20mm
- 5芯粘合接头, 681系列
- TFP所用接线3m
(LIYCY 4 × 0.25mm²)

其他附件:

- (须单独订货)
- 温度传感器TFP 100
(包括ZBE 03 接头)
- 保护套 (油箱安装)
- 安装附件
(4个减振垫, 4个螺栓M5 × 6mm)

尺寸



注释: 样本中所有细节保留技术修改权。