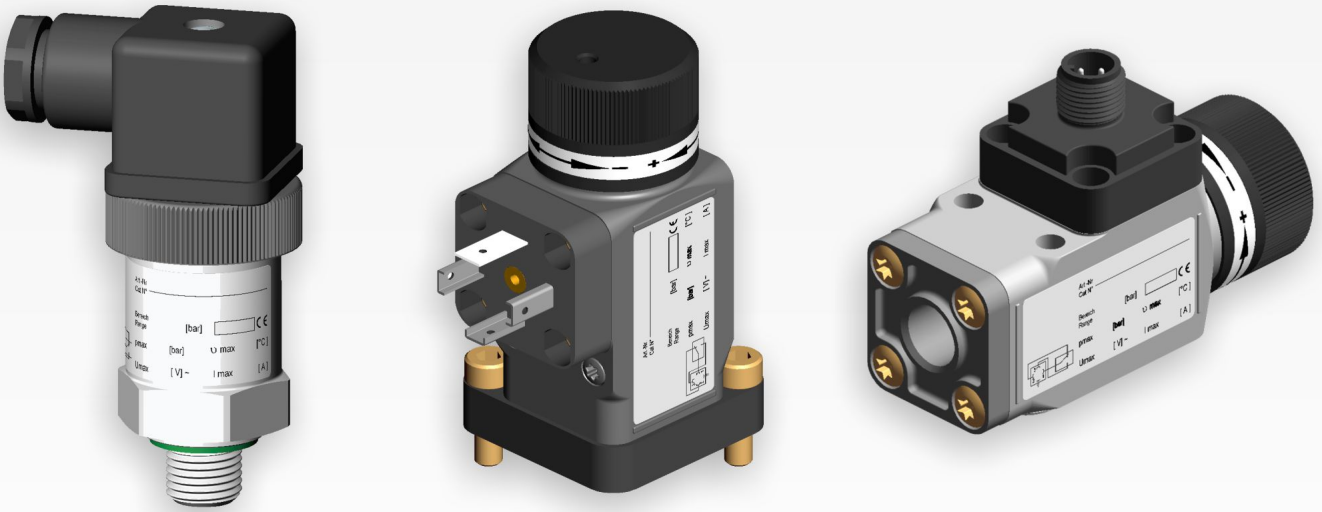




## 机械压力开关 MDS

在液压系统和供油装置中进行油压监控是一项不可或缺的任务。最大或最小压力的测量直接影响工厂的安全性、功能性或过程安全性。在此，既要监控由进程决定的压力差距，也事关安全关机、负荷限制或仅用于确定一足够的润滑压力。

机械压力开关 MDS 用于监控系统压力。它们带有可调开关点。

坚固紧凑的单元

可调开关点

精度高

最大工作压力达350 bar（应要求提供更大）

机电信号转换器

符合DIN EN175301-803标准的M12及M3插座连接

转换触头功能

使用寿命长



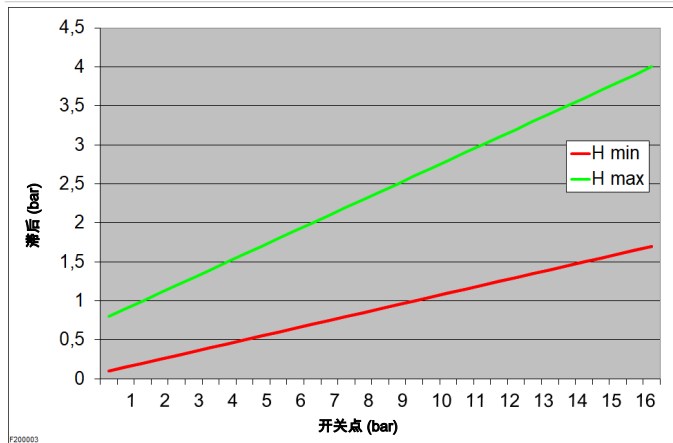
## MDS技术规格

## MDS

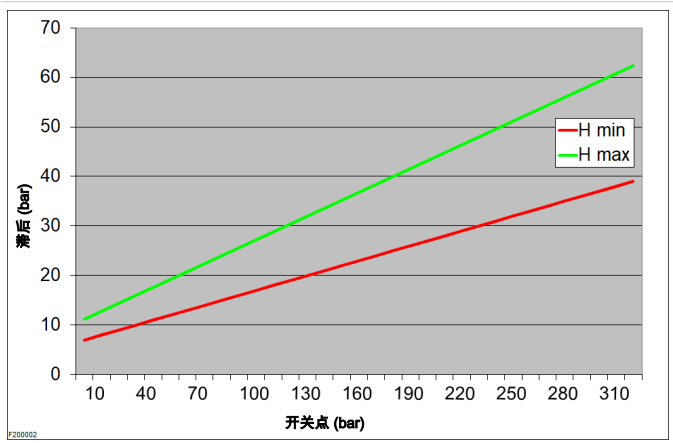
|            |                     |           |
|------------|---------------------|-----------|
| 媒介         | 自润滑液体液压和润滑油、压缩空气    |           |
| 工艺连接       | G 1/8 “             | G 1/4 “   |
| 密封         | 基于DIN3852-E         |           |
| 扭力         | 20 Nm               | 25 Nm     |
| 测量原理       | <b>薄膜</b>           | <b>活塞</b> |
|            | 弹簧加载                | 弹簧加载      |
|            | ≤ 16 bar            | ≥ 10 bar  |
| 最大工作压力（过载） | 60 bar              | 350 bar   |
| <b>材料</b>  | 薄膜：NBR              | 活塞：钢      |
| 密封件        | ---                 | PTFE, NBR |
| 机壳         | 镀锌钢                 | 镀锌钢       |
| 开关量输出      | 转换触头                |           |
| 数量         | 1                   |           |
| 开关元件       | 带有镀银触点的微动开关         |           |
| 最大开关频率     | 1 Hz                |           |
| 插头断流容量     | M3                  | M12       |
| DC 达28 V   | 2 A                 | 2 A       |
| AC 达250 V  | 4 A                 | ---       |
| 安装位置       | 任意                  |           |
| 响应性能       | 最小压力上升速率 0.01 bar/s |           |
| 接通点/准确度    | 室温下满量程的± 2%         |           |
| 接通点/再现性    | 如精度                 |           |
| 环境/运行温度范围  | -20... +80° C       |           |
| 抗振性        | A-10G / 10-500 Hz   |           |
| 抗冲击性       | 30G                 |           |

## 切回差异

膜片式



活塞式



## 插座连接

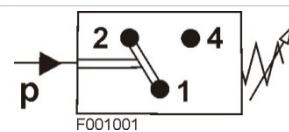
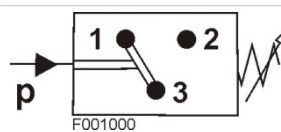
电压  
防护等级  
电缆接头

**M3** (DIN EN 175301-803)  
3针 + PE  
250 V  
IP65  
PG9

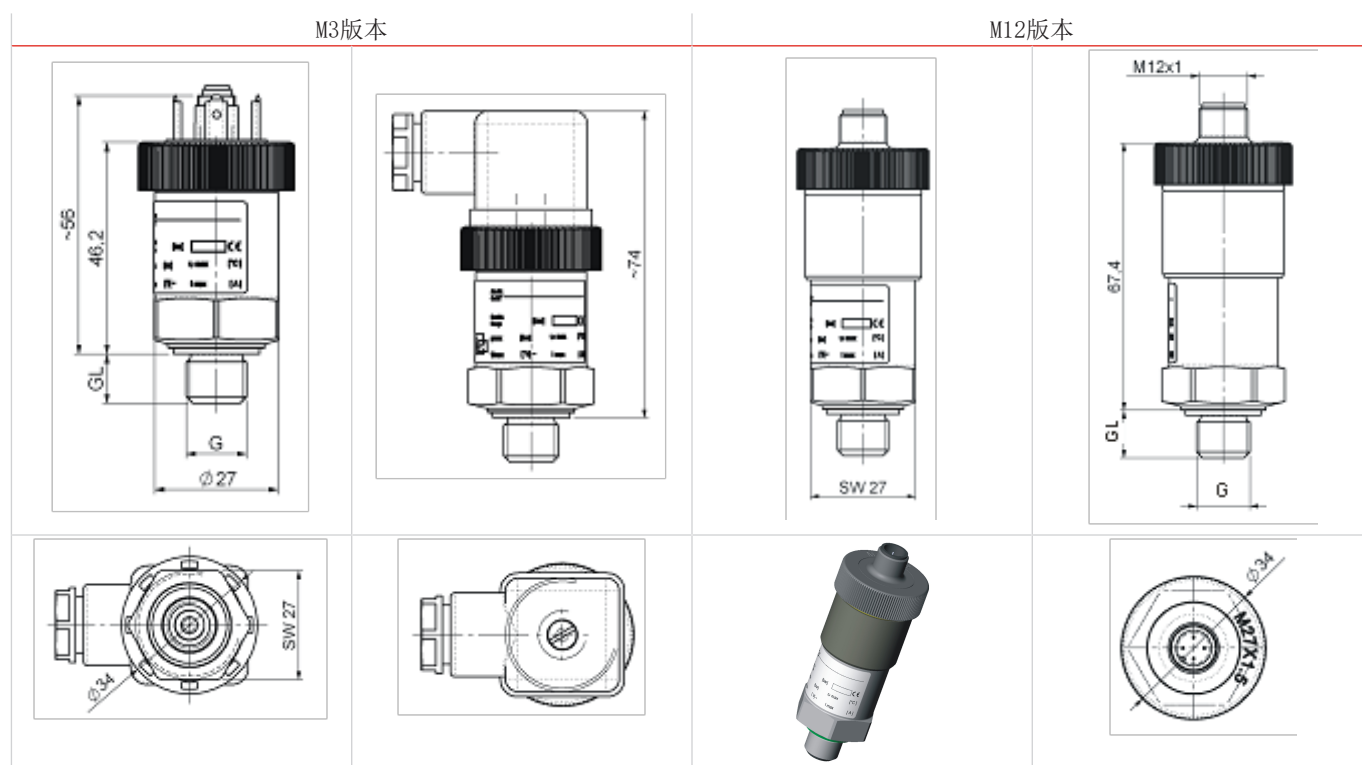
**M12** (底座)  
4针  
28 V  
IP67\*\*

\*\*已插上状态

## 引脚分配



## MDS尺寸



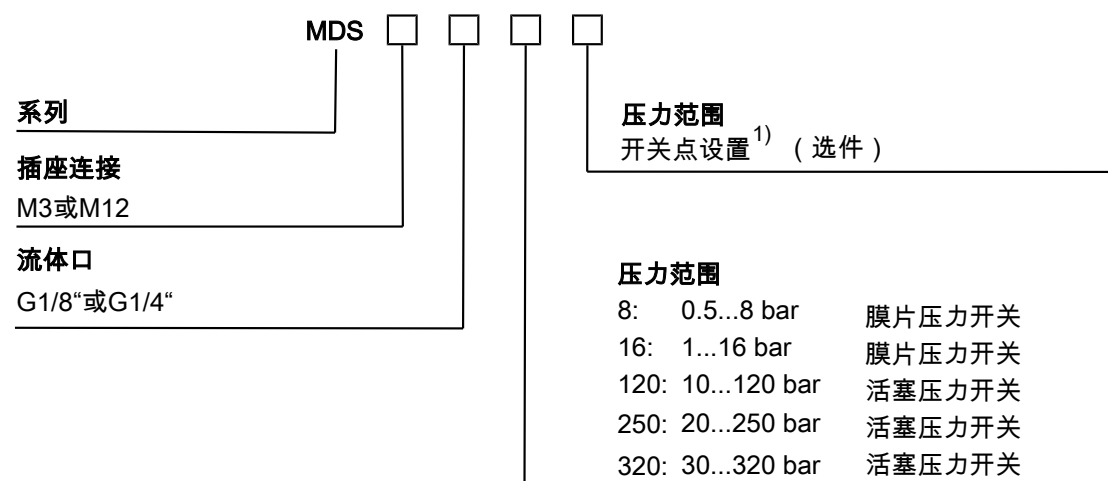
|     |       |
|-----|-------|
| G   | GL    |
| 1/8 | 10 mm |
| 1/4 | 12 mm |

## 附件：

产品编号：9144050047      连接电缆M12x1, 插头4针, L=5m

产品编号：9146100159      电气连接器M12x1, 成90°角

## MDS型号代码



<sup>1)</sup> 开关点在出厂时预设为最大压力范围的约 40%。如果需要, 可以在出厂时进行开关点设置。必须通过增加或减少压力来选择开关点, 即开关点监控从0 bar到开关点 (上升) 或从最大工作压力下降到开关点 (下降)。开关逻辑请参阅以下例子:

MDS-M3-G1/4-120-80R (开关点80 bar上升)

在到达开关点时PIN3-2闭合

MDS-M3-G1/4-120-80F (开关点80 bar下降)

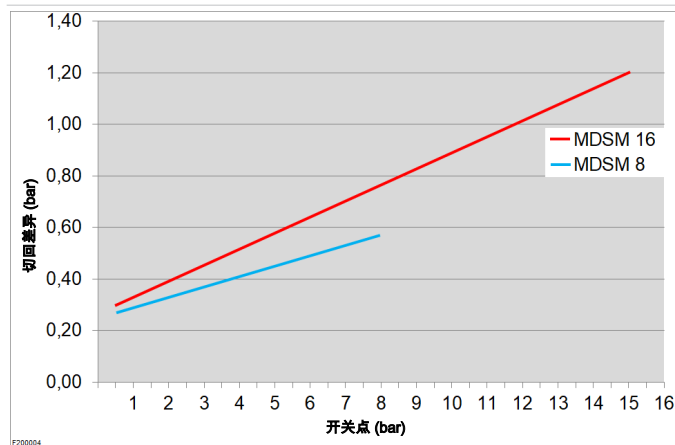
在到达开关点时PIN3-1闭合

## MDSM和MDSK技术规格

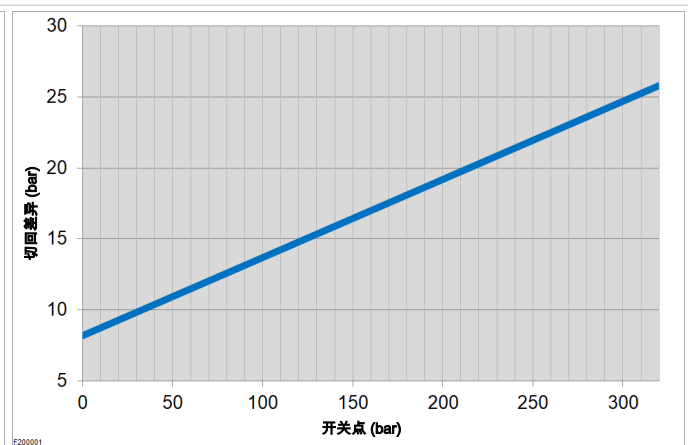
|           | MDSM              | MDSK                                          |
|-----------|-------------------|-----------------------------------------------|
| 媒介        | 中性流体、压缩空气         | 自润滑液体如液压和润滑油                                  |
| 工艺连接      | G1/4" 内           | 符合DIN ISO 16873标准的带垂直法兰的G1/4" 可旋转 拧紧扭矩: 25 Nm |
| 安装位置      | 任意                | 任意                                            |
| 测量原理      | 弹簧加载的薄膜           | 弹簧加载的活塞                                       |
| 最大工作压力    | 60 bar            | 350 bar                                       |
| 最小压力上升速率  | 0.01 bar/s        | 0.01 bar/s                                    |
| 接通点       |                   |                                               |
| 精度/再现性    | 室温下满量程的± 2%       | 室温下满量程的± 2%                                   |
| <b>材料</b> |                   |                                               |
| 测量元件      | 薄膜: NBR           | 活塞: 不锈钢1.4305                                 |
| 压力接口      | 压铸锌 (G1/4 "内)     | 镀锌钢 (G1/4" 可旋转), 压铸锌 (垂直法兰)                   |
| 机壳        | 压铸锌               | 压铸锌                                           |
| 开关量输出     | 转换触头              | 转换触头                                          |
| 数量        | 1, 可锁定调节          | 1, 可锁定调节                                      |
| 开关元件      | 带有镀银触点的微动开关       | 带有镀银触点的微动开关                                   |
| 最大开关频率    | 1 Hz              | 1 Hz                                          |
| 最大断流容量    |                   |                                               |
| 插头处       | M3 M12            | M3 M12                                        |
| DC 达28V   | 3 A 3A            | 3 A 3A                                        |
| AC 达250 V | 6 A ---           | 6 A ---                                       |
| 环境条件      |                   |                                               |
| 环境/运行温度范围 | -10 ° C...+80 ° C | -10 ° C...+80 ° C                             |
| 抗振性       | A-10G/10-500 Hz   | A-10G/10-500 Hz                               |
| 抗冲击性      | 30G               | 30G                                           |
| 重量        | 0.3 kg            | 0.33 kg                                       |

## 切回差异:

MDSM



MDSK



## 插座连接

最大电压  
防护等级  
电缆接头

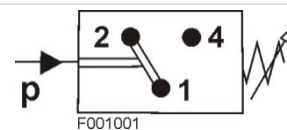
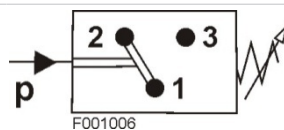
**M3** (DIN EN 175301-803)  
3针 + PE  
250 V  
IP65  
PG9

**M12** (底座)

4针  
28 V  
IP67\*\*

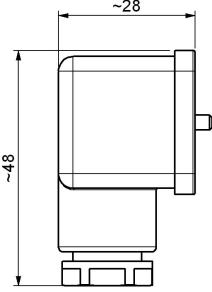
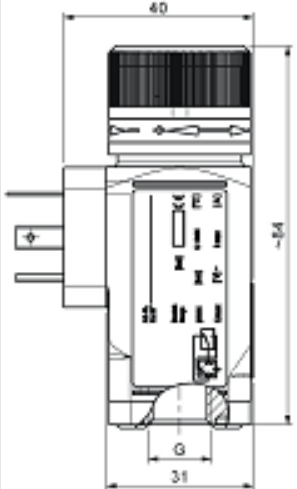
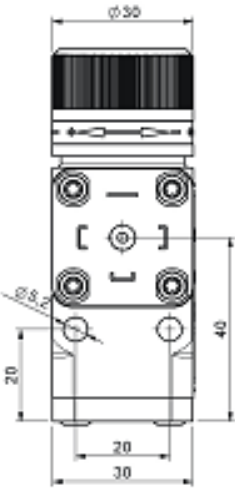
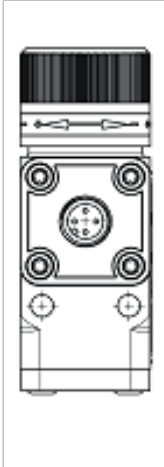
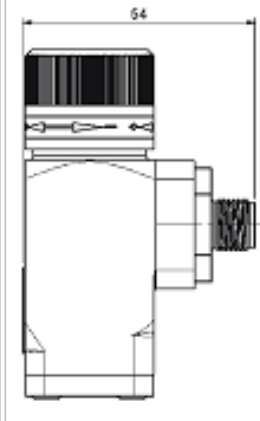
\*\*已插上状态

## 引脚分配

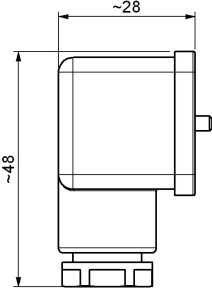
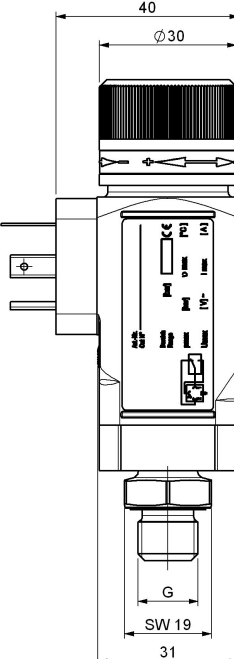
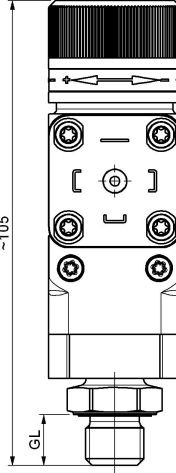
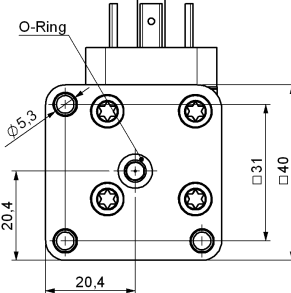
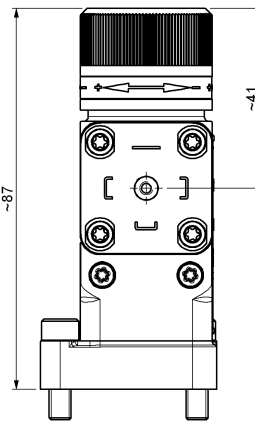


## MDSM和MDSK尺寸

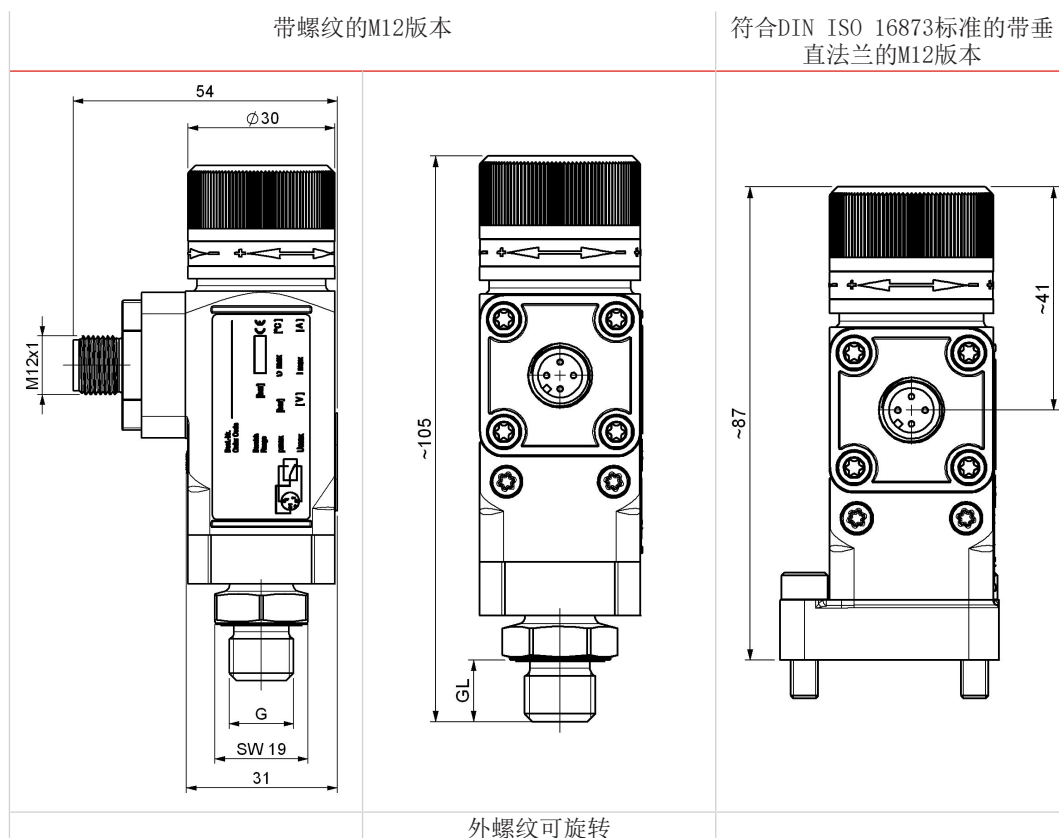
## MDSM尺寸

|                                                                                   | M3版本                                                                              |                                                                                   | M12版本                                                                              |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |
| 供货范围内的电气连接器                                                                       |                                                                                   | 内螺纹刚性                                                                             | 内螺纹刚性                                                                              |                                                                                     |

## MDSK尺寸

|                                                                                     | 带螺纹的M3版本                                                                            |                                                                                      | 符合DIN ISO 16873标准的带垂直法兰的M3版本                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <br> |
| 电气连接器<br>供货范围内                                                                      |                                                                                     | 外螺纹<br>可旋转                                                                           |                                                                                                                                                                                |

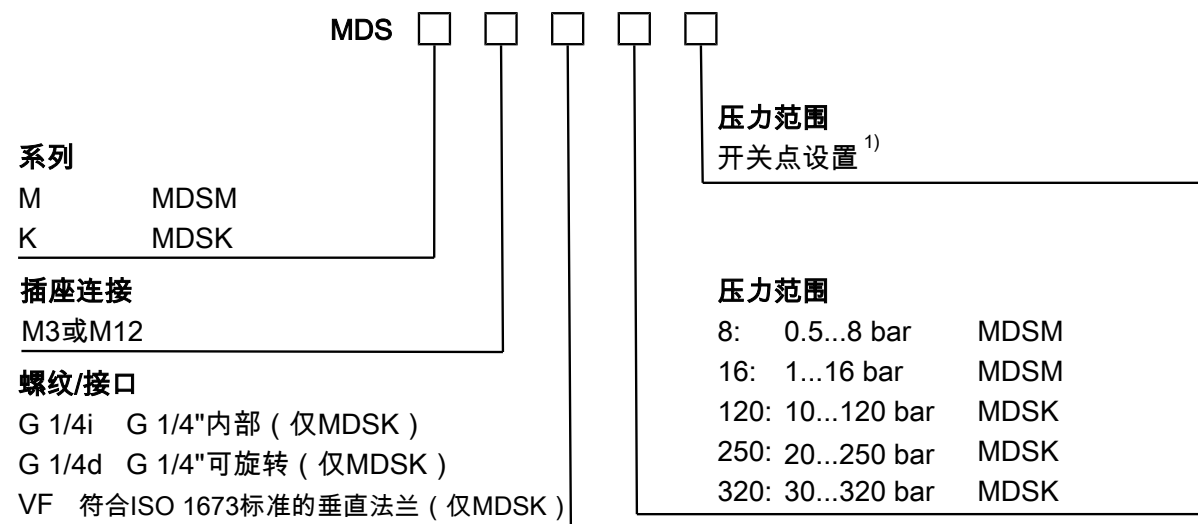
G      GL  
1/4    92 mm



## 附件：

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| 产品编号：9144050047 | 连接电缆M12x1, 插头4针, L=5m |
| 产品编号：9146100159 | 电气连接器M12x1, 成90° 角    |
| 产品编号：9008429    | 双套管G1/4, 不锈钢          |

## MDSM和MDSK型号代码



<sup>1)</sup> 如果需要, 可以在出厂时进行开关点设置。必须通过增加或减少压力来选择开关点, 即开关点监控从0 bar到开关点 (上升) 或从最大工作压力下降到开关点 (下降)。开关逻辑请参阅以下例子:

MDSK-M3-G1/4-120-80R (开关点80 bar上升)  
在到达开关点时PIN1-3闭合

MDSK-M3-G1/4-120-80F (开关点80 bar下降)  
在到达开关点时PIN1-2闭合