



防坠超紧凑型气缸

USSD · USSD-K series

●缸径 : $\phi 20 \cdot \phi 25 \cdot \phi 32 \cdot \phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$

JIS
符号



共通规格

| 项目 | | USSD · USSD-K | | | | | | | |
|--------|------|--------------------|-------|-------|-------|----------------------|------|-------|------|
| 缸径 | mm | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| 动作方式 | | 双作用型 | | | | | | | |
| 使用流体 | | 压缩空气 | | | | | | | |
| 最高使用压力 | MPa | 1.0 | | | | | | | |
| 最低使用压力 | MPa | 0.25(无负荷时) 注 | | | | | | | |
| 保证耐压力 | MPa | 1.6 | | | | | | | |
| 环境温度 | | 10 ~ 60(不得冻结) | | | | | | | |
| 接管口径 | | M5 | | Rc1/8 | | Rc1/4 | | Rc3/8 | |
| 行程允许误差 | mm | USSD : $^{+1.0}_0$ | | | | USSD-K : $^{+2.0}_0$ | | | |
| 使用活塞速度 | mm/s | 50 ~ 500 | | | | 50 ~ 300 | | | |
| 缓冲 | | USSD : 无 | | | | USSD-K : 带橡胶缓冲 | | | |
| 给油 | | 不可 | | | | | | | |
| 锁定力 | N | 150 | 235 | 386 | 603 | 943 | 1497 | 2464 | 3847 |
| 选择项 | | 活塞杆前端外螺纹(N) | | | | | | | |
| 允许吸 | 无缓冲 | 0.016 | 0.021 | 0.025 | 0.092 | 0.1 | 0.12 | 0.27 | 0.56 |
| 收能量 | 带缓冲 | 0.157 | 0.157 | 0.402 | 0.628 | 0.98 | 1.56 | 2.51 | 7.92 |

注：根据放置条件的不同，活塞杆会因0.05MPa发生移动，所以请注意残留压力、排放压力。

各机种规格

| 型号 | USSD(双作用单活塞杆型) | USSD-K(双作用单活塞杆 · 高负荷型) |
|--------|------------------|------------------------|
| 行程允许误差 | mm + 1.0 0 | + 2.0 0 |
| 缓冲 | 无 | 带橡胶缓冲 |

行程

| 机种名称 | 缸径(mm) | 标准行程(mm) | 最大行程(mm) | 最小行程(mm) | 双作用单活塞杆 · 高负荷型 |
|--------|----------------|---|----------|----------|----------------|
| USSD | 20 | 5, 10, 15, 20, 25, 30 | 30 | 1 (注3) | 5 |
| | 25, 32, 40, 50 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 50 | | |
| | 63, 80, 100 | 5, 10, 20, 30, 40, 50 | 200(注1) | | |
| USSD-K | 20 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 300(注1) | 1 (注3) | 5 |
| | 25, 32, 40, 50 | 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 60, 70, 80, 90, 100 | | | |
| | 63, 80, 100 | 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70 80, 90, 100 | | | |

注1：标准行程与最大行程之间可按每10制作。(例)USSD-K-20:60,70,80,90,100.....

中间行程(例 64行程)与其上面的行程(例 70行程)的外形尺寸相同。

注2：有关中间行程可按每1mm制作。但全长尺寸与其上面的标准行程尺寸相同。

注3：最小行程可从1mm进行制作。但请注意行程允许误差。

SCP 2
CMK2
CMA2
SCM
SCA2
SCS
CKV2
CA/0V2
CAT
MDC2
MVC
SMD2
MSD
SSD
FC
ULK
JSK/M2
JSC3
JSB3
UCAC
STS/L
LCS
LCY
STR2
UCA2
STK
RCC2
USSD
USC
MFC
GLC
SHC
CAC3
HCM
HCA
SRL2
SRG
SRM
SRT
SRB2
MRL2
MRG2
SM-25
防带
坠复
坠合
超紧
凑能
型气
缸

开关规格

单色/双色表示型

| 项目 | 无接点2线式 | | 无接点3线式 | | 有接点2线式 | | | |
|--------|---|---|--|-----------------------------|--|----------|------------------------------|--------|
| | T2H•T2V•T2JH•T2JV | T2YH•T2YV | T3H•T3V | T3YH•T3YV | T0H • T0V | | T5H • T5V | |
| 用途 | 可编程控制器专用 | | 可编程控制器、继电器用 | | 可编程控制器、继电器用 | | 可编程控制器、继电器 IC回路(无指示灯)、串联用 | |
| 电源电压 | — | | DC10 ~ 28V | | — | | | |
| 负荷电压 | DC10 ~ 30V | | DC30V以下 | | DC12/24V | AC110V | DC5/12/24V | AC110V |
| 负荷电流 | 5 ~ 20mA(注1) | | 100mA以下 | 50mA以下 | 5 ~ 50mA | 7 ~ 20mA | 50mA以下 | 20mA以下 |
| 消耗电流 | — | | 施加DC24V时10mA以下(ON时) | | — | | | |
| 内部下降电压 | 4V以下 | | 0.5V以下 | | 2.4V以下 | | 0V | |
| 指示灯 | 发光二极管 (ON时灯亮) | 红色/绿色发光二极管 (ON时灯亮) | 发光二极管 (ON时灯亮) | 红色/绿色发光二极管 (ON时灯亮) | 发光二极管(ON时灯亮) | | — | |
| 泄漏电流 | 1mA以下 | | 10 μA以下 | | 0mA | | | |
| 导线长度 | 1m (耐油性橡胶绝缘电 缆2芯0.2m ²) | 1m (耐油性橡胶绝缘电 缆2芯0.3m ²) | 1m (耐油性橡胶绝缘电 缆3芯0.3m ²) | | 1m (耐油性橡胶绝缘电 缆2芯0.2m ²) | | | |
| 最大冲击 | 980m/s ² | | | | 294m/s ² | | | |
| 绝缘电阻 | 施加DC500V时使用兆 欧表测量20M 以上 | 施加DC500V时使用兆 欧表测量100M 以上 | 施加DC500V时使用兆 欧表测量20M 以上 | 施加DC500V时使用兆 欧表测量100M 以上 | 施加DC500V时使用兆欧表测量20M 以上 | | | |
| 绝缘耐压 | 施加AC1000V电压1分钟应无异常 | | | | | | | |
| 环境温度 | 10 ~ + 60 | | | | | | | |
| 保护结构 | IEC规格IP67、JISC0920(防浸型)、耐油 | | | | | | | |

注1：上述负荷电流的最大值20mA为25 时的值。
开关使用的环境温度高于25 时，负荷电流值低于20mA。(60 的情况下为5 ~ 10mA)

带预防维护输出

| 项目 | 无接点3线式 | 无接点4线式 | 无接点3线式 | 无接点4线式 |
|------------|--|--|--|--|
| | T2YFH/V | T3YFH/V | T2YMH/V | T3YMH/V |
| 用途 | 可编程控制器专用 | 可编程控制器、继电器用 | 可编程控制器专用 | 可编程控制器、继电器用 |
| 指示灯 | 红色/绿色发光二极管(ON时灯亮) | | | |
| 预防维护输出部位 | — | | 黄色发光二极管(ON时灯亮) | |
| 电源电压 | — | DC10V ~ 28V | — | DC10V ~ 28V |
| 负荷电压 | DC10V ~ 30V | DC30V以下 | DC10V ~ 30V | DC30V以下 |
| 负荷电流 | 5 ~ 20mA | 50mA以下 | 5 ~ 20mA | 50mA以下 |
| 内部下降电压 | 4V以下 | 0.5V以下 | 4V以下 | 0.5V以下 |
| 消耗电流 | — | 10mA以下 | — | 10mA以下 |
| 泄漏电流 | 1mA以下 | 10 μA以下 | 1.2mA以下 | 10 μA以下 |
| 预防维护输出部位 | DC30V以下 | | | |
| 负荷电压 | 20mA以下 | 50mA以下 | 5 ~ 20mA以下 | 50mA以下 |
| 内部下降电压 | 0.5V以下 | | 4V以下 | 2.4V以下 |
| 泄漏电流 | 10 μA以下 | | | |
| 信号保持(Ton) | — | — | 安装位置调整部红色发光二极管灯亮起0.4 ± 0.2sec后 | |
| 信号解除(Toff) | — | — | 安装位置调整部红色发光二极管灯亮起0.7 ± 0.2sec后 | |
| 导线长度 | 1m (耐油性橡胶绝缘电 缆3芯0.2m ²) | 1m (耐油性橡胶绝缘电 缆4芯0.2m ²) | 1m (耐油性橡胶绝缘电 缆3芯0.2m ²) | 1m (耐油性橡胶绝缘电 缆4芯0.2m ²) |
| 绝缘电阻 | 施加DC500V时使用兆欧表测量100M 以上 | | | |
| 绝缘耐压 | 施加AC1000V电压1分钟应无异常 | | | |
| 最大冲击 | 980m/s ² | | | |
| 环境温度 | 10 ~ + 60 | | | |
| 保护结构 | IEC规格IP67、JISC0920(防浸型)、耐油 | | | |

型号表示方法

不带开关
 USSD-K — 20 — 5 — F ————— N — LB

带开关
 USSD-KL — 20 — 5 — F — TOH — R — N — LB

a 机种型号

b 缸径(mm)

c 标准行程(mm)

d 锁定方向

e 开关型号

f 开关数

g 选择项

h 安装部件

注2

| 符号 | 内容 | | | |
|-------------------|------------------|-------|---------------------------|----|
| a 机种型号 | | | | |
| USSD | 双作用型 | | | |
| USSD-L | 双作用型 · 带开关 | | | |
| USSD-K | 双作用 · 高负荷型 | | | |
| USSD-KL | 双作用 · 高负荷型 · 带开关 | | | |
| b 缸径(mm) | | | | |
| 20 | 20 | | | |
| 25 | 25 | | | |
| 32 | 32 | | | |
| 40 | 40 | | | |
| 50 | 50 | | | |
| 63 | 63 | | | |
| 80 | 80 | | | |
| 100 | 100 | | | |
| c 标准行程(mm) | | | | |
| 请参考下页标准行程表。 | | | | |
| d 锁定方向 | | | | |
| F | 前进方向锁定 | | | |
| B | 后退方向锁定 | | | |
| e 开关型号 | | | | |
| 导线 直线型 | 导线 L字型 | 接点 | 表示 | 导线 |
| T0H | T0V | 有接点 | 单色表示型 | 2线 |
| T5H | T5V | | 无指示灯 | |
| T2H | T2V | 无接点 | 单色表示型 | 2线 |
| T3H | T3V | | 单色表示型 | 3线 |
| T2YH | T2YV | | 双色表示型 | 2线 |
| T3YH | T3YV | | 双色表示型 | 3线 |
| T2YFH | T2YFV | | 双色表示型 | 3线 |
| T3YFH | T3YFV | | 双色表示型 (预防保全输出用无指示灯) | 4线 |
| T2YMH | T2YMV | | 双色表示型 (预防保全输出用指示灯(单色)) | 3线 |
| T3YMH | T3YMV | | 双色表示型 (预防保全输出用指示灯(单色)) | 4线 |
| T2JH | T2JV | 断电延迟型 | | 2线 |
| 导线长度 (m) | | | | |
| 无符号 | 1m (标准) | | | |
| 3 | 3m (选择项) | | | |
| 5 | 5m (选择项) | | | |
| f 开关数 | | | | |
| R | 前端带1个 | | | |
| H | 后端带1个 | | | |
| D | 带2个 | | | |
| g 选择项 | | | | |
| N | 活塞杆前端外螺纹 | | | |
| h 安装部件 | | | | |
| LB | 轴向脚座 | | | |
| CB | 双耳环 (带销及挡圈) | | | |

选型注意事项

注1: 我公司还准备有 开关型号以外的开关。
(按订单生产)

有关详细情况请参考卷末第1页。

注2: 安装部件附带出厂。

型号表示例子

USSD-KL-20-5-F-T0H-R-N

机种: 防坠超紧凑型气缸

a 机种型号 : 双作用 · 高负荷型 · 带开关

b 缸径 : 20mm

c 行程 : 5mm

d 锁定方向 : 前进方向锁定

e 开关型号 : 有接点直接型导线1m

f 开关数 : 前端带1个

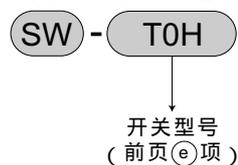
g 选择项 : 活塞杆前端外螺纹

标准行程表

· 有关中间行程，
可按每1mm制作。(带开关规格未满5mm不可制作)
但，全长尺寸与其上面的标准行程尺寸相同。

| ◎ 标准行程 | | | | | | | | | | |
|--------|-----|---------|------|----|----|----|----|----|----|-----|
| 系列 | 符号 | 行程 (mm) | 适用内径 | | | | | | | |
| | | | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| USSD | 5 | 5 | | | | | | | | |
| | 10 | 10 | | | | | | | | |
| | 15 | 15 | | | | | | | | |
| | 20 | 20 | | | | | | | | |
| | 25 | 25 | | | | | | | | |
| | 30 | 30 | | | | | | | | |
| | 40 | 40 | | | | | | | | |
| USSD-K | 5 | 5 | | | | | | | | |
| | 10 | 10 | | | | | | | | |
| | 15 | 15 | | | | | | | | |
| | 20 | 20 | | | | | | | | |
| | 25 | 25 | | | | | | | | |
| | 30 | 30 | | | | | | | | |
| | 40 | 40 | | | | | | | | |
| | 50 | 50 | | | | | | | | |
| | 60 | 60 | | | | | | | | |
| | 70 | 70 | | | | | | | | |
| | 80 | 80 | | | | | | | | |
| | 90 | 90 | | | | | | | | |
| | 100 | 100 | | | | | | | | |

开关单体型号表示方法



- SCP 2
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCA2
- SCS
- CKV2
- CA/0V2
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMD2
- MSD
- SSD
- FC
- ULK
- JSK/M2
- JSC3
- JSB3
- UCAC
- STS/L
- LCS
- LCY
- STR2
- UCA2
- STK
- RCC2
- USSD**
- USC
- MFC
- GLC
- SHC
- CAC3
- HCM
- HCA
- SRL2
- SRG
- SRM
- SRT
- SRB2
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 带
防
坠
超
复
合
功
能
紧
湊
型
气
缸