

SCHISCHEK

A **rotork** Brand



旋转执行器

原有装配说明的翻译

版 5 · 2023-04-13

Schischek GmbH

Mühlsteig 45, Gewerbegebiet Süd 5

90579 Langenzenn

德国

电话: +49 9101 9081-0

传真: +49 9101 9081-77

电子邮箱: info-de@schischek.com

目录

1	关于本说明	9
2	安全	10
2.1	警告提示	10
2.1.1	警告提示的结构	10
2.1.2	信号词和符号的含义	10
2.2	应用的指令	11
3	设备说明	13
3.1	按规定使用	13
3.2	可预见的错误使用	14
3.3	型号名称	14
3.4	外壳派生型	16
3.5	特殊规格	17
3.6	功能/性能特征	19
3.7	电气连接	20
3.7.1	3点式, 不带弹簧复位功能	20
3.7.2	3点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调	21
3.7.3	1线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调	21
3.7.4	3点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定	22
3.7.5	1线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定	22
3.7.6	2线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定	23
3.7.7	1线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定	23
3.7.8	集成的限位开关	24
3.7.9	集成的限位开关	24
3.7.10	3点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定, 连续	25

3.7.11	1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定, 连续	25
3.7.12	3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调, 连续	26
3.7.13	1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调, 连续	26
3.7.14	1 线式, 带弹簧复位功能, 连续, 无反馈信号	27
3.7.15	3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调, 连续反馈信号	27
3.7.16	不带弹簧复位功能, 连续控制	28
3.7.17	1 线式, 带弹簧复位功能, 连续控制	28
3.7.18	1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调 BF	29
3.7.19	3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调 BF	29
3.7.20	1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 BF	30
3.7.21	3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 BF	30
3.7.22	1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 BF1/BF3	31
3.8	电流消耗量与电源电压的关系	32
3.9	供给线的导线横截面	34
3.10	技术数据	35
3.10.1	有关标称值的提示	35
3.10.2	Max-5.10、Max-5.10-CTS、Max-5.10-VAS	36
3.10.3	Max-5.10-Y、Max-5.10-Y-CTS、Max-5.10-Y-VAS	39
3.10.4	Max-5.10-S、Max-5.10-S-CTS、Max-5.10-S-VAS	42
3.10.5	Max-5.10-F、Max-5.10-F-CTS、Max-5.10-F-VAS	45
3.10.6	Max-5.10-SF、Max-5.10-SF-CTS、Max-5.10-SF-VAS	48
3.10.7	Max-5.10-YF、Max-5.10-YF-CTS、Max-5.10-YF-VAS	51
3.10.8	Max-5.10-BF、Max-5.10-BF-CTS、Max-5.10-BF-VAS	54
3.10.9	Max-5.10-R、Max-5.10-R-CTS、Max-5.10-R-VAS	57
3.10.10	Max-5.10-CY、Max-5.10-CY-CTS、Max-5.10-CY-VAS	59
3.10.11	Max-5.10-CYF、Max-5.10-CYF-VAS	62

3.10.12	Max-15-F1、Max-15-F1-CTS、Max-15-F1-VAS	65
3.10.13	Max-15-F、Max-15-F-CTS、Max-15-F-VAS	68
3.10.14	Max-15-SF、Max-15-SF-CTS、Max-15-SF-VAS	71
3.10.15	Max-15-SF1、Max-15-SF1-CTS、Max-15-SF1-VAS	74
3.10.16	Max-15-YF、Max-15-YF-CTS、Max-15-YF-VAS	77
3.10.17	Max-15-BF1、Max-15-BF1-CTS、Max-15-BF1-VAS	80
3.10.18	Max-15-BF、Max-15-BF-CTS、Max-15-BF-VAS	84
3.10.19	Max-15-BF-TR	87
3.10.20	Max-15-CYF、Max-15-CYF-VAS	90
3.10.21	Max-15.30、Max-15.30-CTS、Max-15.30-VAS	93
3.10.22	Max-15.30-Y、Max-15.30-Y-CTS、Max-15.30-Y-VAS	96
3.10.23	Max-15.30-S、Max-15.30-S-CTS、Max-15.30-S-VAS	99
3.10.24	Max-15.30-R、Max-15.30-R-CTS、Max-15.30-R-VAS	102
3.10.25	Max-15.30-CY	104
3.10.26	Max-8-F1、Max-8-F1-CTS、Max-8-F1-VAS	107
3.10.27	Max-8-SF1、Max-8-SF1-CTS、Max-8-SF1-VAS	110
3.10.28	Max-8-BF1、Max-8-BF1-CTS、Max-8-BF1-VAS	113
3.10.29	Max-30-BF、Max-30-BF-CTM	117
3.10.30	Max-30-BF3、Max-30-BF3-CTM	120
3.10.31	Max-30-F、Max-30-F-CTM	123
3.10.32	Max-30-F3、Max-30-F3-CTM、Max-30-F3-VAM	126
3.10.33	Max-30-SF、Max-30-SF-CTM、Max-30-SF-VAM	129
3.10.34	Max-30-SF3、Max-30-SF3-CTM、Max-30-SF3-VAM	132
3.10.35	Max-30-YF、Max-30-YF-CTM、Max-30-YF-VAM	135
3.10.36	Max-50-BF、Max-50-BF-CTM	138
3.10.37	Max-50-BF3、Max-50-BF3-CTM	141

3.10.38	Max-50-F、Max-50-F-CTM	144
3.10.39	Max-50-F3、Max-50-F3-CTM	146
3.10.40	Max-50-SF、Max-50-SF-CTM、Max-50-SF-VAM	149
3.10.41	Max-50-SF3、Max-50-SF3-CTM、Max-50-SF3-VAM	152
3.10.42	Max-50-YF、Max-50-YF-CTM	155
3.10.43	Max-60-BF	158
3.10.44	Max-60-F、Max-60-F-CTM	161
3.10.45	Max-60-SF、Max-60-SF-CTM	163
3.10.46	Max-50.75、Max-50.75-CTM、Max-50.75-VAM	166
3.10.47	Max-50.75-S、Max-50.75-S-CTM	168
3.10.48	Max-50.75-Y、Max-50.75-Y-CTM	171
3.10.49	Max-100、Max-100-CTM	174
3.10.50	Max-100-S、Max-100-S-CTM	176
3.10.51	Max-100-Y、Max-100-Y-CTM	179
3.10.52	Max-150、Max-150-CTM、Max-150-VAM	182
3.10.53	Max-150-S、Max-150-S-CTM、Max-150-S-VAM	184
3.11	配件	187
4	运输和存放	189
4.1	运输	189
4.2	包装	189
4.3	存放	189
5	安装和调试	189
5.1	轴连接	194
5.2	安装准备	195
5.3	参数设置	196
5.4	安装到风阀上（形状配合式轴连接）	199

5.5	安装到风阀上（力配合式轴连接）	201
5.6	安装到防火阀上	202
5.7	安装到球阀和节流阀上	202
5.8	通过安装支架 MKK-S（配件）将接线盒 …Box 安装到执行器上	203
5.9	将辅助开关 …Switch 安装到执行器上	204
5.10	安装到室外	205

6	运行	205
6.1	运行模式	209
6.1.1	手动操作	209
6.1.2	采用 3 秒电机运行时间运行	209
6.1.3	3 点控制运行	210
6.1.4	弹簧复位功能	211
6.1.5	在低于 -20 °C 的环境温度下使用	211
6.1.6	温度过高	212
6.1.7	同步运行	212
6.1.8	机械保护（仅针对 F1-/F3 型号）	212
6.1.9	断电	212
7	维护	213
8	问题处理/故障查找	215
9	拆卸、停用、废弃处理	222
10	欧盟安装声明遵照欧盟机械指令 2006/42/EC，附录 II B Drehantrieb ExMax, RedMax, InMax	224
11	欧盟一致性声明 ExMax-..., ExMax...CT...	226
12	欧盟一致性声明 RedMax-...; RedMax-...-CT	228
13	欧盟一致性声明 InMax-...	230

1 关于本说明

本安装说明对适合不同使用范围的 S 和 M 规格的旋转执行器进行了说明：

- InMax 规格：正常的工业用途
- RedMax 规格：适用于区域 2 和 22（符合 ATEX）
- ExMax 规格：适用于区域 1、2、21 和 22（符合 ATEX）

本安装说明介绍了产品的正确安装方式，可确保其安全运行。相关人员必须熟知本安装说明的内容，因为对本安装说明缺乏了解可能会造成影响深远的后果。

未遵守本安装说明或者对此缺乏了解，可能会造成人员重伤、无法挽回的财产损失或影响产品的性能。

对因缺乏对本安装说明的了解而造成的任何损失，我们概不负责。

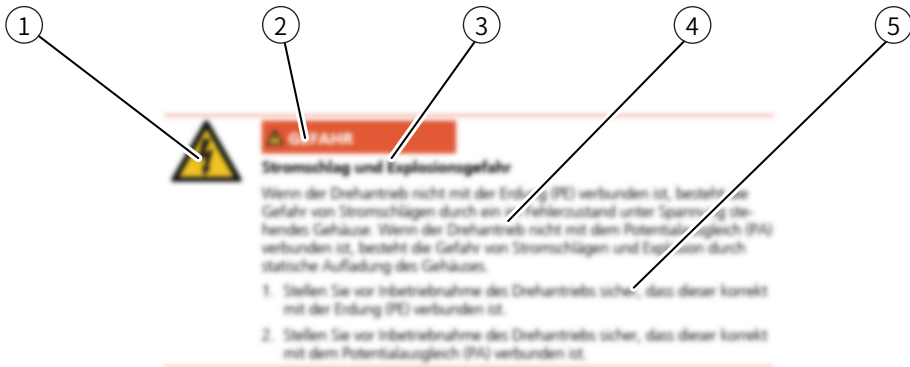
本安装说明的原始版本为德语。其他语言的安装说明均为本原始版本的译本。

2 安全

2.1 警告提示

2.1.1 警告提示的结构

本文件中所有警告提示的结构如下：



1	危险特定符号
2	信号词
3	危险类型和来源
4	未遵守可能会造成的后果
5	避免发生危险的措施

2.1.2 信号词和符号的含义

本文件中使用了以下信号词：

信号词	含义，未予以避免会造成的后果
危险	表示会造成死亡或重伤的危险情况。
警告	表示可能会造成死亡或重伤的潜在危险情况。
小心	表示可能会造成轻伤的潜在危险情况。
提示	表示可能会造成财产损失和环境危害的潜在危险情况。

本文件中使用了以下危险符号：

符号	含义
	危险位置常规警告
	危险电压警告
	爆炸性危险物质警告
	地面上存在障碍物警告
	撞伤警告
	手部受伤警告
	挤压危险警告

2.2 应用的指令

InMax 规格

指令	
CE 标识	CE
EMC 指令	2014/30/EU

2 | 安全

指令

低电压指令	2014/35/EU
RoHS	2011/65/EU

RedMax 规格

指令

CE 标识	CE
EMC 指令	2014/30/EU
ATEX 指令	2014/34/EU
低电压指令	2014/35/EU
RoHS	2011/65/EU
欧盟型式试验	EPS 18 ATEX 1 216 X
IECEx 一致性	IECEx EPS 20.0027 X
气体标识	II 3 (3) G Ex db [ic Gc] IIC T6, T5 Gc
气体标识 (...-CTS/CTM)	II 3 (3) G Ex db [ic Gc] IIB T6, T5 Gc
粉尘标识	II 3 (3) D Ex tc [ic Dc] IIIC T80°C, T95°C Dc
机械防爆	Ex h IIC T6/T5/T4 Gc Ex h IIIC T80°C/T95°C/T130°C Dc

ExMax 规格

指令

CE 标识	CE 0158
EMC 指令	2014/30/EU
ATEX 指令	2014/34/EU
低电压指令	2014/35/EU
RoHS	2011/65/EU
欧盟型式试验	EPS 17 ATEX 1 132 X

指令	
IECEX 一致性	IECEX EPS 20.0027 X
气体标识	II 2 (2) G Ex db [ib Gb] IIC T6, T5 Gb
气体标识 (...CTS/CTM)	II 2 (2) G Ex db [ib Gb] IIB T6, T5 Gb
粉尘标识	II 2 (2) D Ex tb [ib Db] IIIC T80°C, T95°C Db
机械防爆	Ex h IIC T6/T5/T4 Gb Ex h IIIC T80°C/T95°C/T130°C Db

3 设备说明

3.1 按规定使用

InMax 规格的旋转执行器适合作为电动 90° 旋转执行器安装在安全区域内（无防爆保护的工业应用）。RedMax 规格的旋转执行器适合作为电动 90° 旋转执行器用于具有防爆保护（气体、雾气、蒸气、粉尘）的工业应用，用于安装在防爆区域（区域 2 和 22）内。

ExMax 规格的旋转执行器适合作为电动 90° 旋转执行器用于具有防爆保护（气体、雾气、蒸气、粉尘）的工业应用，用于安装在防爆区域（区域 1、2、21 和 22）中。

任何其他用途均为未按规定使用，因此是不允许的。如有违反，则会丧失质保以及所有保修索赔权。

不同的扭矩范围、规格和装备选项可适用不同的应用领域：

- 百叶窗式风阀
- 调节阀和截止阀
- 防火阀
- 排烟阀
- 体积流量调节装置
- 球阀
- 节流阀

下图显示了典型的安装情况。



插图 1: 旋转执行器的应用示例

3.2 可预见的错误使用

以下列表显示了旋转执行器的错误使用示例：

- 在一个轴上运行多台执行器
- 使用错误型号、用力不足、没有弹簧复位（尽管有必要）、没有 ATEX（尽管有必要）
- 在带电情况下调整执行器
- 内六角螺丝刀保持插入状态
- 将手指插入空心轴中
- 选择过小的导线横截面进行连接
- 不正确地集成到控制系统中
- 参数设置错误 – 阀未移动到正确位置，电机扭矩过小
- 在爆炸性环境中在执行器上工作
- 使用错误负载运行
- 执行器运行时间过长

3.3 型号名称

旋转执行器的型号名称提供了有关其重要技术特性和使用范围的信息。下图显示了型号名称的结构示例，并对所用的缩写进行了解释说明。

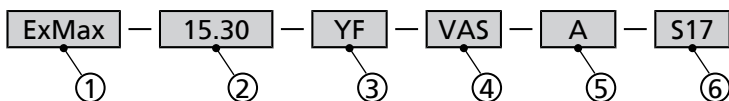


插图 2: 型号名称

1	产品名称，由使用范围（Ex、Red 或 In）和旋转执行器的名称 "Max" 组成
2	扭矩或扭矩范围（单位：Nm）
3	特殊装备选项： <ul style="list-style-type: none"> · Y: 连续规格 · S: 集成的限位开关 · F: 弹簧复位 · BF: 防火规格：也可以通过温度传感器 ..Pro-TT 触发弹簧复位 · F1: 在 ~1 s 内完成弹簧复位（S 规格） · F3: 在 ~3 s 内完成弹簧复位（M 规格）
4	外壳派生型 <ul style="list-style-type: none"> · 无说明: 铝 · VAS: 不锈钢（S 规格） · CTS: 铝制外壳，涂有耐海水腐蚀的涂料（S 规格） · VAM: 不锈钢（M 规格） · CTM: 铝制外壳，涂有耐海水腐蚀的涂料（M 规格）
5	A: US 规格（本文件中未作说明）
6	特殊规格的标识 (► 特殊规格 [页17])

3.4 外壳派生型

旋转执行器的外壳通常涂有油漆（InMax 规格：绿色 RAL6018，RedMax 规格：电视品红色 RAL4010，ExMax 规格：黄色 RAL1016）。除此之外，还有两个特殊规格：

- VAS/VAM：类似于 AISI 316 的不锈钢制成的耐腐蚀外壳材料 1.4581，某些部件镀镍，不锈钢螺钉



- CTS/CTM：具有耐海水腐蚀的近海/海洋涂层的蓝色铝制外壳，耐腐蚀性和海洋气候，某些部件镀镍，不锈钢螺钉



3.5 特殊规格

标识	特征
S1	<ul style="list-style-type: none">· 不带负载力矩锁止器的传动装置（在无电压状态下，可通过外部负载使执行器回转）· 电缆长度 1.5 m
S2	<ul style="list-style-type: none">· 没有热熔断器（仅可作为 InMax 获得）
S3	<ul style="list-style-type: none">· 最高 +60 °C 限制<ul style="list-style-type: none">- 针对 ExMax 和 RedMax：温度等级 T4- 仅适用于 110 V ...240 V- 最大 25 % 接通时间- 不适用于 Y 执行器
S7	<ul style="list-style-type: none">· 仅针对 InMax· 不带负载力矩锁止器的传动装置（在无电压状态下，可通过外部负载使执行器回转）· Max-S，带铝制外壳和附加阻尼部件，最高可载荷 500 g
S9	<ul style="list-style-type: none">· 没有热熔断器（仅可作为 InMax 获得）· 限位开关的设置为 0/80° 而不是 5/85°
S12	<ul style="list-style-type: none">· 不带负载力矩锁止器的传动装置（在无电压状态下，可通过外部负载使执行器回转）
S14	<ul style="list-style-type: none">· 最高 +60 °C 限制<ul style="list-style-type: none">- 针对 ExMax 和 RedMax：温度等级 T4- 仅适用于 110 V ...240 V- 不适用于 Y 执行器
S17	<ul style="list-style-type: none">· 电缆长度 3.0 m
S18	<ul style="list-style-type: none">· 不带负载力矩锁止器的传动装置（在无电压状态下，可通过外部负载使执行器回转）· 通过执行器本身将旋转角度限制为 90°
S27	<ul style="list-style-type: none">· 最高 +60 °C 限制

标识	特征
	<ul style="list-style-type: none"> - 针对 ExMax 和 RedMax: 温度等级 T4 - 仅适用于 110 V ...240 V - 最大 25 % 接通时间 - 不适用于 Y 执行器 · 不调整, 仅定位 <ul style="list-style-type: none"> - 仅针对 InMax - 不适用于 Y 执行器
S30	<ul style="list-style-type: none"> · 电缆长度 1.5 m · 包括 KIT 保护软管 VA
S31	<ul style="list-style-type: none"> · 最高 +60 °C 24 VAC/DC 限制 <ul style="list-style-type: none"> - 针对 ExMax 和 RedMax: 温度等级 T4 - 最大 15 % 接通时间 - 不适用于 Y 执行器
S32	<ul style="list-style-type: none"> · 不带负载力矩锁止器的传动装置 (在无电压状态下, 可通过外部负载使执行器回转) · Max-S, 带铝制外壳和附加阻尼部件, 最高可载 500G · 电缆长度 3.0 m · 最高 +60 °C 限制 <ul style="list-style-type: none"> - 针对 ExMax 和 RedMax: 温度等级 T4 - 仅适用于 110 V ...240 V - 最大 25 % 接通时间 - 不适用于 Y 执行器
S33	<ul style="list-style-type: none"> · 电缆长度 3.0 m · 最高 +60 °C 限制 <ul style="list-style-type: none"> - 针对 ExMax 和 RedMax: 温度等级 T4

标识	特征
	<ul style="list-style-type: none"> - 仅适用于 110 V ...240 V - 最大 25 % 接通时间 - 不适用于 Y 执行器
S36	<ul style="list-style-type: none"> · 不带负载力矩锁止器的传动装置（在无电压状态下，可通过外部负载使执行器回转） · Max-S, 带铝制外壳和附加阻尼部件，最高可载荷 500G · 电缆长度 3.0 m
S38	<ul style="list-style-type: none"> · 电缆长度 3.0 m · 最高 +60 °C <p>限制</p> <ul style="list-style-type: none"> - 针对 ExMax 和 RedMax: 温度等级 T4 - 仅适用于 110 V ...240 V - 最大 25 % 接通时间 - 不适用于 Y 执行器

3.6 功能/性能特征

旋转执行器可用于技术建筑设备、化学、制药、工业和离岸设备。

无需额外的电子辅助设备，便可对所有旋转执行器进行参数设置和调整。可以在现场选择电机运行时间以及弹簧复位时间（如有必要）。

凭借模块化的设计，可对可调节的辅助开关和其他配件元件进行改装。

所有旋转执行器都具有以下性能特征：

- 100 % 卡滞强度
- 由不锈钢和烧结钢制成的传动装置
- 集成的加热装置，低至 -40 °C 环境温度
- 集成的安全温度限制装置
- 用于进行参数设置的隐藏式操作元件（按钮、LED 指示灯、开关）
- 为可加装和调整的外部辅助开关做准备

- 全面的配件方案

特殊派生型（标识 -F）配备了集成的弹簧复位功能，以实现安全位置。

3.7 电气连接

进行电气连接时，必须注意以下几点：

- 执行器具有一个 24...240 VAC/DC 的自动电压检测装置，无需进行调整。
- 弹簧复位执行器的安全功能可通过中断电源电压或通过打开导线 3（具体取决于规格）来实现。
- Ex 区域内的电气连接必须通过经 ATEX 认证的 Ex-e 接线盒进行（例如：ExBox）▶ [配件 \[页187\]](#)。
- 在安装侧必须提供一个 < 10 A 的过电流保护装置。
- 起动电流约为 2 A，持续约 1 秒钟。
- 根据规格的不同，集成的限位开关会发出旋转角度位置信号。

在本章中，给出了没有生产限定公差导线直径标称值。

3.7.1 3 点式，不带弹簧复位功能

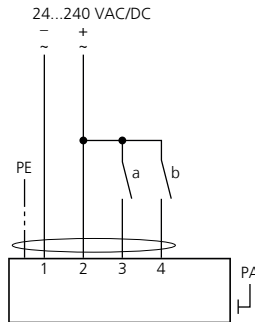


插图 3: SB1.0 - 电缆类型 4+PE，电缆直径 7.2 mm

开关 "a" 和 "b" 的功能说明，参见：▶ [3 点控制运行 \[页210\]](#)。

3.7.2 3 点式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间可调

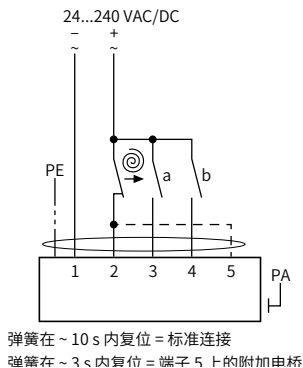


插图 4: SB2.0 - 电缆类型 5+PE，电缆直径 7.5 mm

开关 "a" 和 "b" 的功能说明，参见：▶ [3 点控制运行 \[页210\]](#)。

3.7.3 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间可调

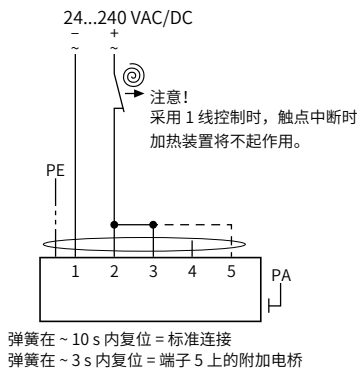


插图 5: SB2.1 - 电缆类型 5+PE，电缆直径 7.5 mm

3.7.4 3 点式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定

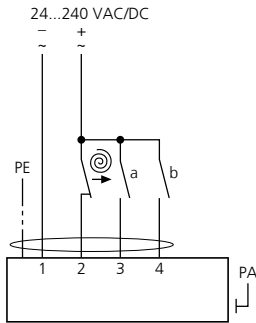


插图 6: SB2.2 - 电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm

开关 "a" 和 "b" 的功能说明, 参见: ▶ 3 点控制运行 [页210].

3.7.5 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定

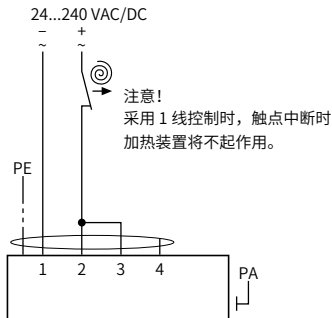


插图 7: SB2.3 - 电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm

3.7.6 2 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定

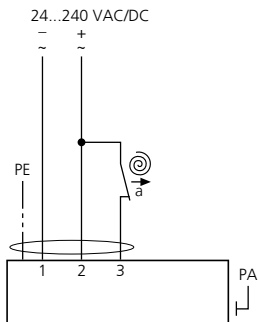


插图 8: SB2.4 - 电缆类型 3+PE, 电缆直径 6 mm

3.7.7 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定

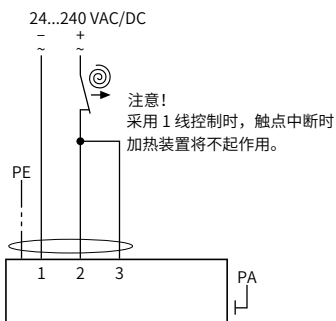


插图 9: SB2.5 - 电缆类型 3+PE, 电缆直径 6 mm

3.7.8 集成的限位开关

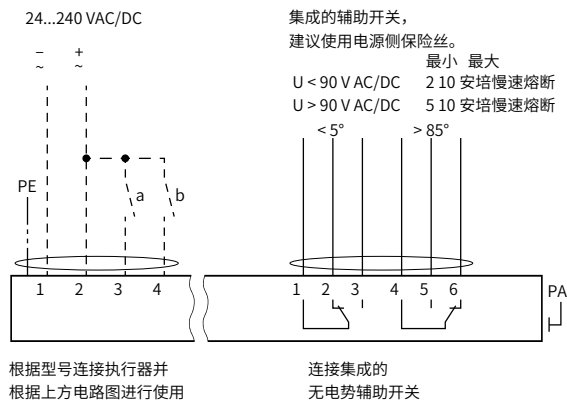


插图 10: SB3.0 - 电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm

3.7.9 集成的限位开关

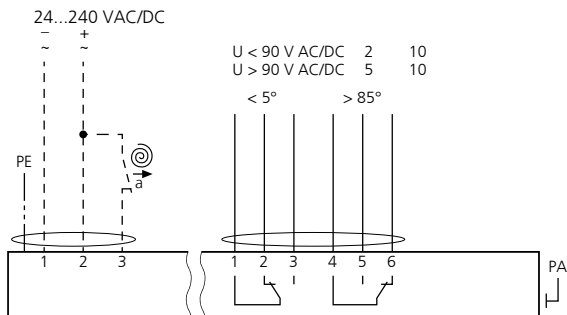


插图 11: SB3.2 - 连接集成的无电势辅助开关

3.7.10 3 点式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定，连续

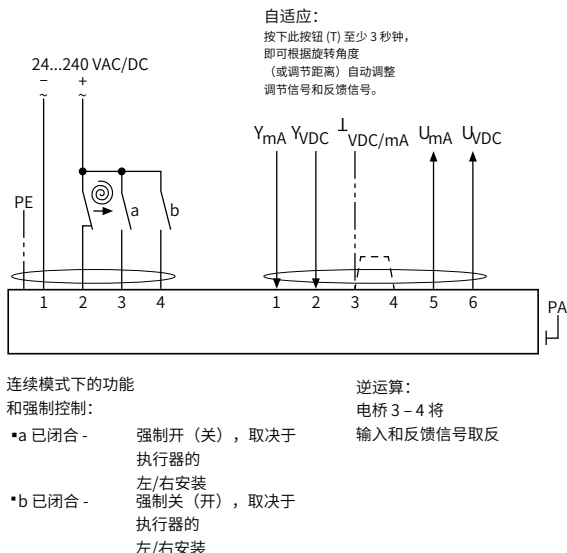


插图 12: SB4.0 - 电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm
开关 "a" 和 "b" 的功能说明, 参见: ▶ 3 点控制运行 [页 210].

3.7.11 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定，连续

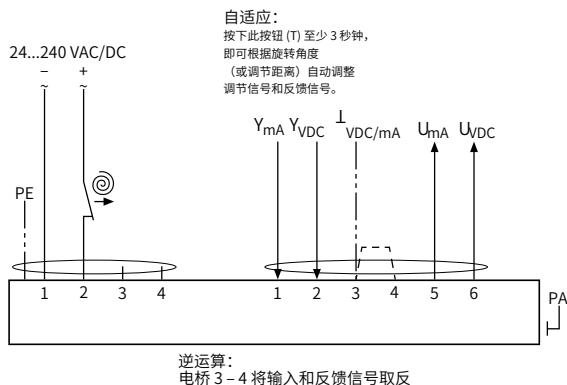
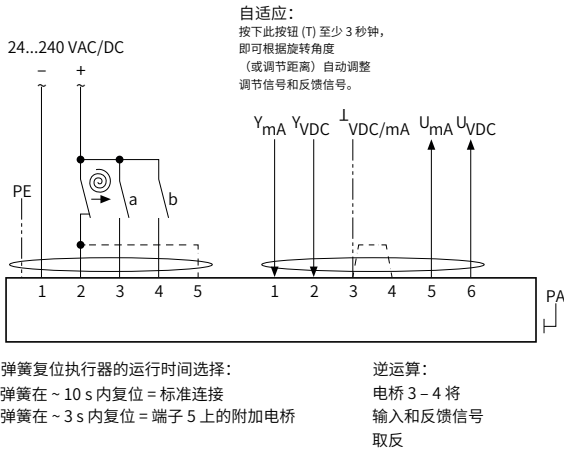


插图 13: SB4.1 - 电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm

3.7.12 3点式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间可调，连续



连续模式下的功能和强制控制：

- a 已闭合 - 强制开 (关)，取决于执行器的左/右安装
- b 已闭合 - 强制关 (开)，取决于执行器的左/右安装

插图 14: SB5.0 - 电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm

开关 "a" 和 "b" 的功能说明，参见：▶ [3点控制运行 \[页210\]](#)。

3.7.13 1线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间可调，连续

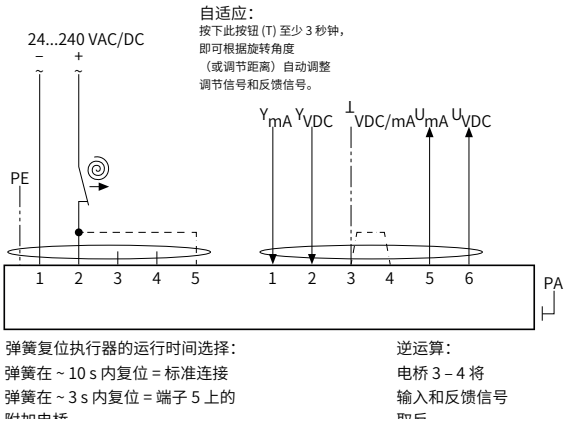


插图 15: SB5.1 - 电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm

3.7.14 1 线式，带弹簧复位功能，连续，无反馈信号

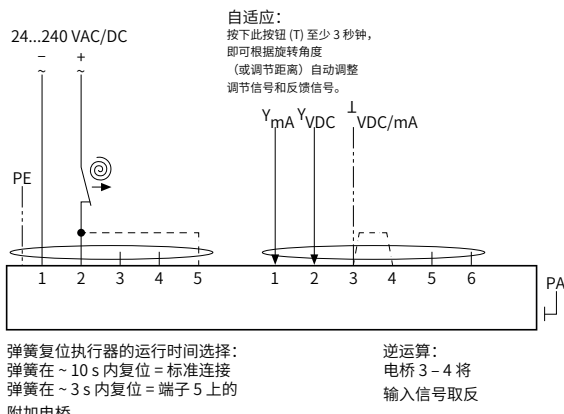


插图 16: SB5.2 - 电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm

3.7.15 3 点式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间可调，连续反馈信号

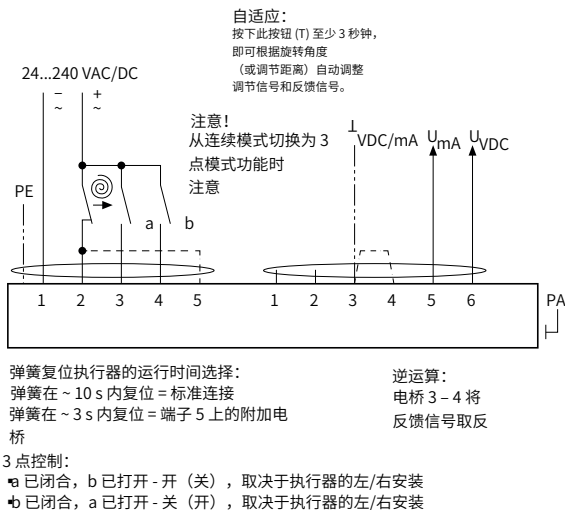


插图 17: SB5.3 - 电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm

开关 "a" 和 "b" 的功能说明，参见：▶ [3 点控制运行 \[页210\]](#).

3.7.16 不带弹簧复位功能，连续控制

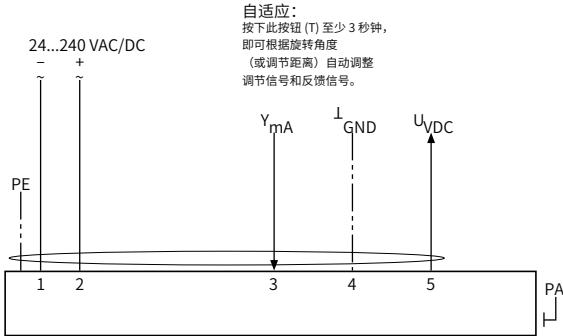


插图 18: SB6.0 - 电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm

3.7.17 1 线式，带弹簧复位功能，连续控制

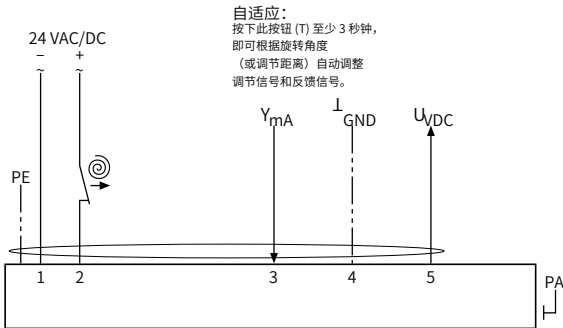


插图 19: SB6.1 - 电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm

3.7.18 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间可调 BF

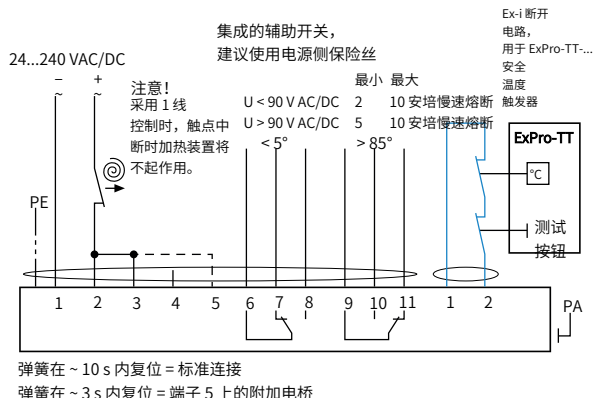


插图 20: SB7.0 - 电缆类型 11+PE，电缆直径 9.9 mm

3.7.19 3 点式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间可调 BF

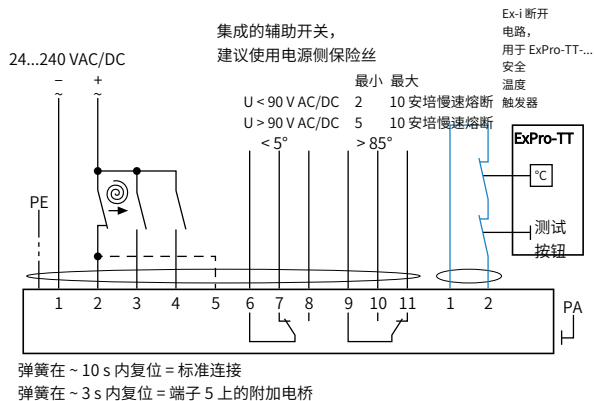


插图 21: SB7.1 - 电缆类型 11+PE，电缆直径 9.9 mm

开关 "a" 和 "b" 的功能说明，参见：▶ 3 点控制运行 [页 210].

3.7.20 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 BF

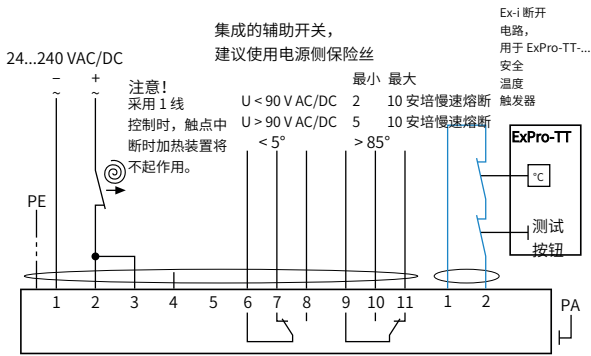


插图 22: SB7.2 - 电缆类型 10+PE，电缆直径 9.4 mm

3.7.21 3 点式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 BF

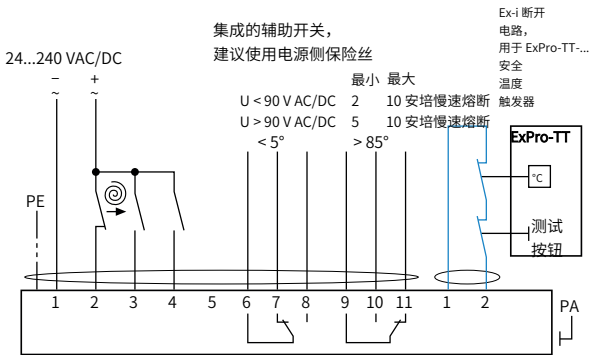


插图 23: SB7.3 - 电缆类型 10+PE，电缆直径 9.4 mm

开关 "a" 和 "b" 的功能说明，参见：▶ [3 点控制运行 \[页210\]](#)。

3.7.22 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 BF1/BF3

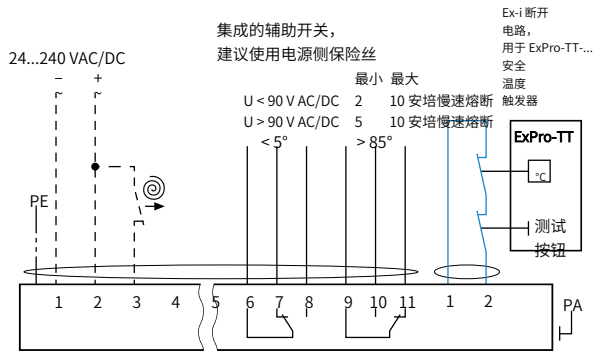


插图 24: SB7.4 - 电缆类型 9+PE，电缆直径 8.8 mm

3.8 电流消耗量与电源电压的关系

现场电源的尺寸取决于所选的电机运行时间和所选的电源电压。

图表中的值是近似值，因为电子设备内部可能会有组件漏电。

S 规格的额定电流

		额定电流 ($I_{\text{额定}}$) 与电机运行时间的关系				
电机运行时间		3 / 7.5 s	15 s	30 s	60 s	120 s
电压	24 V DC	4.70 A	1.30 A	0.70 A	0.60 A	0.50 A
	120 V AC	0.75 A	0.30 A	0.25 A	0.20 A	0.17 A
	240 V AC	0.37 A	0.15 A	0.12 A	0.10 A	0.08 A

M 规格的额定电流

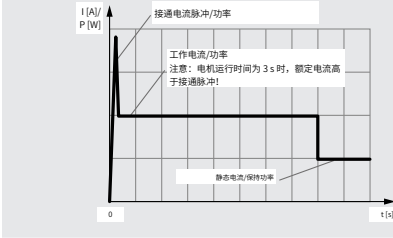
		额定电流 ($I_{\text{额定}}$) 与电机运行时间的关系				
电机运行时间		40 s	60 s	90 s	120 s	150 s
电压	24 V DC	1.5 A	1.0 A	0.8 A	0.7 A	0.7 A
	120 V AC	0.26 A	0.18 A	0.14 A	0.12 A	0.12 A
	240 V AC	0.13 A	0.09 A	0.07 A	0.06 A	0.06 A

无论运行时间如何，保持功率通常为 5 W。保持功率为 ~ 16 W。在加热运行模式下，电机未运行。

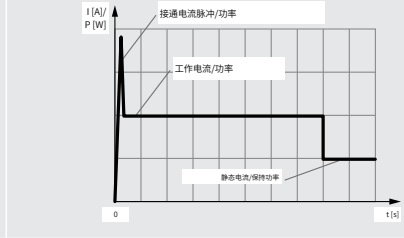
接通电源电压时，执行器的开关电源件需要 ~ 2.0 A 进行初始化。接通脉冲持续约 1 秒钟。在确定导线横截面尺寸时必须考虑到这一点。

功率因数在 0.8 到 0.5 之间，具体取决于电机运行时间。应至少使用 2 安培慢速熔断器对电源侧进行保护。

S 规格



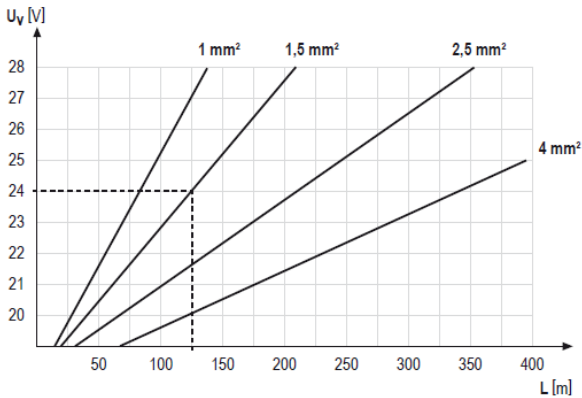
M 规格



3.9 供给线的导线横截面

电源与执行器之间的距离较长时，由于导线电阻会导致电压下降。在 24 VAC/DC 下，这可能会导致执行器接收的电压过低，从而无法再启动。为避免发生这种情况，必须正确确定供给线的导线横截面尺寸。

通过以下公式可以计算所需的导线横截面或具有现有横截面的最大允许导线长度。或者可以使用变压器提高次级电压。



$$A = 0.0714 \times L: (U_V - 18 \text{ V})$$

A = 导线横截面 [mm²]

$$L = A \times (U_V - 21.6 \text{ V}): 0.0714$$

L = 导线长度 [m]

U_V = 电源电压 [V]

因数 0.0714 =

执行器特定因数 [Vmm²/m]

3.10 技术数据

3.10.1 有关标称值的提示

对于本章中列出的某些特性，未给出公差范围（“最小” / “最大”），仅给出了标称值（“典型值”）。这些特性的公差范围会受到太多相互依赖的影响因素的影响，以便能够给出通常适用且技术上有意义的值。

如果您需要有关这些说明的详细信息，请与我们联系。联系方式可在第 2 页找到。

3.10.2 Max-5.10、Max-5.10-CTS、Max-5.10-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		5 / 10		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		3 15 30 60 120		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-5.10		3.5		kg
· Max-5.10-CTS		3.5		kg
· Max-5.10-VAS		5.3		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-5.10				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-5.10-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-5.10-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*	电机运转 3 s 后强制停顿			
3 s	60 s			
15 s, 30 s, 60 s, 120 s	100 %			

电气连接方式

▶ 3 点式, 不带弹簧复位功能 [页 20]

电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				

环境条件	最小	典型	最大	单位
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.3 Max-5.10-Y、Max-5.10-Y-CTS、Max-5.10-Y-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		5 / 10		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		7.5 15 30 60 120		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-5.10-Y		3.5		kg
· Max-5.10-Y-CTS		3.5		kg
· Max-5.10-Y-VAS		5.3		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-5.10-Y				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-5.10-Y-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-5.10-Y-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

3 | 设备说明

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间				
7.5 s, 15 s, 30 s, 60 s, 120 s		100		%

电气连接方式

▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调, 连续 [页26]	电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调, 连续 [页26]	电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 连续, 无反馈信号 [页27]	电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm
▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调, 连续反馈信号 [页27]	电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm

控制 CONTROL	最小	典型	最大	单位
旋转角度和位置显示*		95		°
电气精度*		~100		步进

控制 CONTROL	最小	典型	最大	单位
控制 Y	0		10	VDC
	4		20	mA
Y 和 U 功率数据				
· 控制 Y_U (输出阻抗为 10 k Ω 时)	0		10	VDC
· 控制 Y_I (负载/输出阻抗为 100 Ω 时)	4		20	mA
· 反馈 U_U (输入阻抗为 10 k Ω ... ∞ Ω 时)	0		10	VDC
· 反馈 U_I (负载/输入阻抗为 0...800 Ω 时)	4		20	mA
逆变器	在端子 3 和 4 之间设置滑线式电桥			

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	$^{\circ}\text{C}$
· 环境温度 (T5)	-40		+50	$^{\circ}\text{C}$
存放				
· 环境温度	-40		+70	$^{\circ}\text{C}$

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.4 Max-5.10-S、Max-5.10-S-CTS、Max-5.10-S-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		5 / 10		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		3 15 30 60 120		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-5.10-S		3.5		kg
· Max-5.10-S-CTS		3.5		kg
· Max-5.10-S-VAS		5.3		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-5.10-S				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-5.10-S-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-5.10-S-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
3 s	电机运转 3 s 后强制停顿 60 s			
15 s, 30 s, 60 s, 120 s	100 %			

电气连接方式

▶ 3 点式, 不带弹簧复位功能 [页20] 电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm

▶ 集成的限位开关 [页24] 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPEN	-2	85	+2	°

3 | 设备说明

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
信号运行				
· U_{\max} DC*		48		V
· I_{\max} DC*		1		A
· I_{\min} AC/DC*		5		mA
功率运行				
· U_{\max} AC*		250		V
· U_{\min} AC/DC*		5		V
· I_{\max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次性运行后，适用于：				
· U_{\min} AC/DC*		12		V
· I_{\min} AC/DC*		100		mA
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度（无冷凝）			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.5 Max-5.10-F、Max-5.10-F-CTS、Max-5.10-F-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		5 / 10		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		3 15 30 60 120		s
弹簧扭矩*		10		Nm
90° 的弹簧复位时间（连接时可通过滑线式电桥进行配置）*		3 / 10		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-5.10-F		3.8		kg
· Max-5.10-F-CTS		3.8		kg
· Max-5.10-F-VAS		5.6		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-5.10-F				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-5.10-F-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-5.10-F-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm

3 | 设备说明

尺寸	最小	典型	最大	单位
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm
电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流（在室温下）	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时（约 2 秒钟）*		2		A
· 在 240 VAC 时（约 2 秒钟）*		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
3 s	电机运转 3 s 后强制停顿 60 s			
15 s, 30 s, 60 s, 120 s		100		%
电气连接方式				
▶ 3 点式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间可调 [页 21]		电缆类型 5+PE，电缆直径 7.5 mm		
▶ 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间可调 [页 21]		电缆类型 5+PE，电缆直径 7.5 mm		
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度（无冷凝）			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			

环境条件	最小	典型	最大	单位
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.6 Max-5.10-SF、Max-5.10-SF-CTS、Max-5.10-SF-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		5 / 10		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		3 15 30 60 120		s
弹簧扭矩*		10		Nm
90° 的弹簧复位时间（连接时可通过滑线式电桥进行配置）*		3 / 10		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-5.10-SF		3.8		kg
· Max-5.10-SF-CTS		3.8		kg
· Max-5.10-SF-VAS		5.6		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-5.10-SF				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-5.10-SF-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-5.10-SF-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm

尺寸	最小	典型	最大	单位
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm
电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流（在室温下）	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时（约 2 秒钟）*		2		A
· 在 240 VAC 时（约 2 秒钟）*		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
3 s	电机运转 3 s 后强制停顿 60 s			
15 s, 30 s, 60 s, 120 s	100			%
电气连接方式				
▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调 [页21]		电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm		
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调 [页21]		电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm		
▶ 集成的限位开关 [页24]		电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm		

3 | 设备说明

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPEN	-2	85	+2	°
信号运行				
· U_{\max} DC*		48		V
· I_{\max} DC*		1		A
· I_{\min} AC/DC*		5		mA
功率运行				
· U_{\max} AC*		250		V
· U_{\min} AC/DC*		5		V
· I_{\max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次性运行后, 适用于:				
· U_{\min} AC/DC*		12		V
· I_{\min} AC/DC*		100		mA
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.7 Max-5.10-YF、Max-5.10-YF-CTS、Max-5.10-YF-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		5 / 10		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		7.5 15 30 60 120		s
弹簧扭矩*		10		Nm
90° 的弹簧复位时间（连接时可通过滑线式电桥进行配置）*		3 / 10		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-5.10-YF		3.8		kg
· Max-5.10-YF-CTS		3.8		kg
· Max-5.10-YF-VAS		5.6		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-5.10-YF				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-5.10-YF-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-5.10-YF-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm

3 | 设备说明

尺寸	最小	典型	最大	单位
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间				
7.5 s, 15 s, 30 s, 60 s, 120 s		100		%

电气连接方式	
▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调, 连续 [页26]	电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调, 连续 [页26]	电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 连续, 无反馈信号 [页27]	电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm
▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调, 连续反馈信号 [页27]	电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm

控制 CONTROL	最小	典型	最大	单位
旋转角度和位置显示*		95		°
电气精度*		~100		步进
控制 Y	0		10	VDC
	4		20	mA
Y 和 U 功率数据				
· 控制 Y_U (输出阻抗为 10 k Ω 时)	0		10	VDC
· 控制 Y_I (负载/输出阻抗为 100 Ω 时)	4		20	mA
· 反馈 U_U (输入阻抗为 10 k Ω ... ∞ Ω 时)	0		10	VDC
· 反馈 U_I (负载/输入阻抗为 0...800 Ω 时)	4		20	mA
逆变器	在端子 3 和 4 之间设置滑线式电桥			
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.8 Max-5.10-BF、Max-5.10-BF-CTS、Max-5.10-BF-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		5 / 10		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		3 15 30 60 120		s
弹簧扭矩*		10		Nm
90° 的弹簧复位时间（连接时可通过滑线式电桥进行配置）*		3 / 10		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-5.10-BF		3.8		kg
· Max-5.10-BF-CTS		3.8		kg
· Max-5.10-BF-VAS		5.6		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-5.10-BF				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-5.10-BF-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-5.10-BF-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm

尺寸	最小	典型	最大	单位
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm
电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
3 s	电机运转 3 s 后强制停顿 60 s			
15 s, 30 s, 60 s, 120 s	100 %			
电气连接方式				
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调 BF [页29]		电缆类型 11+PE, 电缆直径 9.4 mm		
▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调 BF [页29]		电缆类型 11+PE, 电缆直径 9.4 mm		
限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPEN	-2	85	+2	°

3 | 设备说明

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
信号运行				
· U_{\max} DC*		48		V
· I_{\max} DC*		1		A
· I_{\min} AC/DC*		5		mA
功率运行				
· U_{\max} AC*		250		V
· U_{\min} AC/DC*		5		V
· I_{\max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次性运行后, 适用于:				
· U_{\min} AC/DC*		12		V
· I_{\min} AC/DC*		100		mA
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.9 Max-5.10-R、Max-5.10-R-CTS、Max-5.10-R-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		5 / 10		Nm
360° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		60 120 240 480		s
旋转角度*		圆形转 子		
重量*				
· Max-5.10-R		3.5		kg
· Max-5.10-R-CTS		3.5		kg
· Max-5.10-R-VAS		5.3		kg
尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-5.10-R				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-5.10-R-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-5.10-R-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

3 | 设备说明

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行的最长接通时间*	100			%

电气连接方式

▶ 3 点式, 不带弹簧复位功能 [页20]

电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ 有关标称值的提示 [页35]

3.10.10 Max-5.10-CY、Max-5.10-CY-CTS、Max-5.10-CY-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		5 / 10		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		7.5 15 30 60 120		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-5.10-CY		3.5		kg
· Max-5.10-CY-CTS		3.5		kg
· Max-5.10-CY-VAS		5.3		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-5.10-CY				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-5.10-CY-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-5.10-CY-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

3 | 设备说明

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间				
7.5 s, 15 s, 30 s, 60 s, 120 s		100		%

电气连接方式

▶ 不带弹簧复位功能, 连续控制 [页28]

电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm

CY 执行器控制	最小	典型	最大	单位
电源/频率				
最小电压	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大电压	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大频率	-20 %	60	+20 %	Hz
控制 Y		4	20	mA
U 反馈信号		0	10	VDC

CY 执行器控制	最小	典型	最大	单位
Y 和 U 功率数据				
· 控制 U_U (为 10 k Ω 时)	0		10	VDC
· 反馈 U_U (为 2000 k Ω ... ∞ Ω 时)	0		10	VDC
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.11 Max-5.10-CYF、Max-5.10-CYF-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		5 / 10		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		7.5 15 30 60 120		s
弹簧扭矩*		10		Nm
90° 的弹簧复位时间（连接时可通过滑线式电桥进行配置）*		3 / 10		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-5.10-CYF		3.8		kg
· Max-5.10-CYF-VAS		5.6		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-5.10-CYF				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-5.10-CYF-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC

电气特性	最小	典型	最大	单位
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间				
7.5 s, 15 s, 30 s, 60 s, 120 s	100			%

电气连接方式

▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 连续控制 [页28]

电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm

CY 执行器控制	最小	典型	最大	单位
电源/频率				
最小电压	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大电压	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大频率	-20 %	60	+20 %	Hz
控制 Y	4		20	mA
U 反馈信号	0		10	VDC
Y 和 U 功率数据				
· 控制 Y_U (为 10 k Ω 时)	0		10	VDC
· 反馈 U_U (为 2000 k Ω ... ∞ Ω 时)	0		10	VDC

3 | 设备说明

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.12 Max-15-F1、Max-15-F1-CTS、Max-15-F1-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		15		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		3 15 30 60 120		s
弹簧扭矩*		12		Nm
90° 的弹簧复位时间 （低温下，弹簧复位时间会有所不同。请联系我们的销售人员 索取详细信息。）*		~1		s
不得低于的负载力矩	5			Nm
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-15-F1		4.0		kg
· Max-15-F1-CTS		4.0		kg
· Max-15-F1-VAS		5.6		kg
尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-15-F1				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15-F1-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm

3 | 设备说明

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-15-F1-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流（在室温下）	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时（约 2 秒钟）*		2		A
· 在 240 VAC 时（约 2 秒钟）*		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
3 s	电机运转 3 s 后强制停顿 60 s			
15 s, 30 s, 60 s, 120 s		100		%

电气连接方式

▶ 2 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页 23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm
▶ 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页 23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-20		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-20		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.13 Max-15-F、Max-15-F-CTS、Max-15-F-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		15		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		3 15 30 60 120		s
弹簧扭矩*		15		Nm
90° 的弹簧复位时间（连接时可通过滑线式电桥进行配置）*		3 / 10		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-15-F		3.8		kg
· Max-15-F-CTS		3.8		kg
· Max-15-F-VAS		5.6		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-15-F				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15-F-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15-F-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm

尺寸	最小	典型	最大	单位
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm
电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流（在室温下）	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时（约 2 秒钟）*		2		A
· 在 240 VAC 时（约 2 秒钟）*		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
3 s	电机运转 3 s 后强制停顿 60 s			
15 s, 30 s, 60 s, 120 s	100			%
电气连接方式				
▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调 [页21]		电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm		
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调 [页21]		电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm		
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度（无冷凝）			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			

3 | 设备说明

环境条件	最小	典型	最大	单位
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.14 Max-15-SF、Max-15-SF-CTS、Max-15-SF-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		15		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		3 15 30 60 120		s
弹簧扭矩*		15		Nm
90° 的弹簧复位时间（可通过旋转开关进行配置）*		3 / 10		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-15-SF		3.8		kg
· Max-15-SF-CTS		3.8		kg
· Max-15-SF-VAS		5.6		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-15-SF				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15-SF-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15-SF-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm

3 | 设备说明

尺寸	最小	典型	最大	单位
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm
电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
3 s	电机运转 3 s 后强制停顿 60 s			
15 s, 30 s, 60 s, 120 s		100		%
电气连接方式				
▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调 [页 21]		电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm		
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调 [页 21]		电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm		
▶ 集成的限位开关 [页 24]		电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm		

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPEN	-2	85	+2	°
信号运行				
· U_{max} DC*		48		V
· I_{max} DC*		1		A
· I_{min} AC/DC*		5		mA
功率运行				
· U_{max} AC*		250		V
· U_{min} AC/DC*		5		V
· I_{max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次性运行后, 适用于:				
· U_{min} AC/DC*		12		V
· I_{min} AC/DC*		100		mA
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.15 Max-15-SF1、Max-15-SF1-CTS、Max-15-SF1-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		15		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		3 15 30 60 120		s
弹簧扭矩*		12		Nm
90° 的弹簧复位时间 （低温下，弹簧复位时间会有所不同。请联系我们的销售人员 索取详细信息。）*		~1		s
不得低于的负载力矩	5			Nm
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-15-SF1		4.0		kg
· Max-15-SF1-CTS		4.0		kg
· Max-15-SF1-VAS		5.6		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-15-SF1				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15-SF1-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-15-SF1-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流（在室温下）	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时（约 2 秒钟）*		2		A
· 在 240 VAC 时（约 2 秒钟）*		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
3 s	电机运转 3 s 后强制停顿			
	60 s			
15 s, 30 s, 60 s, 120 s	100			%

电气连接方式

▶ 2 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm
▶ 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm

电气连接方式				
▶ 集成的限位开关 [页24]			电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm	
限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPEN	-2	85	+2	°
信号运行				
· U_{\max} DC*		48		V
· I_{\max} DC*		1		A
· I_{\min} AC/DC*		5		mA
功率运行				
· U_{\max} AC*		250		V
· U_{\min} AC/DC*		5		V
· I_{\max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次性运行后, 适用于:				
· U_{\min} AC/DC*		12		V
· I_{\min} AC/DC*		100		mA
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-20		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-20		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.16 Max-15-YF、Max-15-YF-CTS、Max-15-YF-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		15		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		7.5 15 30 60 120		s
弹簧扭矩*		15		Nm
90° 的弹簧复位时间（可通过旋转开关进行配置）*		3 / 10		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-15-YF		3.8		kg
· Max-15-YF-CTS		3.8		kg
· Max-15-YF-VAS		5.6		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-15-YF				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15-YF-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15-YF-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm

3 | 设备说明

尺寸	最小	典型	最大	单位
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz

额定电流 (在室温下)	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间				
7.5 s, 15 s, 30 s, 60 s, 120 s		100		%

电气连接方式	
▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调, 连续 [页26]	电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调, 连续 [页26]	电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 连续, 无反馈信号 [页27]	电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm
▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调, 连续反馈信号 [页27]	电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm

控制 CONTROL	最小	典型	最大	单位
旋转角度和位置显示*		95		°
电气精度*		~100		步进
控制 Y	0		10	VDC
	4		20	mA
Y 和 U 功率数据				
· 控制 Y_U (输出阻抗为 10 k Ω 时)	0		10	VDC
· 控制 Y_I (负载/输出阻抗为 100 Ω 时)	4		20	mA
· 反馈 U_U (输入阻抗为 10 k Ω ... ∞ Ω 时)	0		10	VDC
· 反馈 U_I (负载/输入阻抗为 0...800 Ω 时)	4		20	mA
逆变器	在端子 3 和 4 之间设置滑线式电桥			
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.17 Max-15-BF1、Max-15-BF1-CTS、Max-15-BF1-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		15		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		3 15 30 60 120		s
弹簧扭矩*		12		Nm
90° 的弹簧复位时间 (低温下, 弹簧复位时间会有所不同。请联系我们的销售人员 索取详细信息。)*		~1		s
不得低于的负载力矩	5			Nm
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-15-BF1		4.0		kg
· Max-15-BF1-CTS		4.0		kg
· Max-15-BF1-VAS		5.6		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-15-BF1				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15-BF1-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-15-BF1-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流（在室温下）	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时（约 2 秒钟）*		2		A
· 在 240 VAC 时（约 2 秒钟）*		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
3 s	电机运转 3 s 后强制停顿 60 s			
15 s, 30 s, 60 s, 120 s	100 %			

电气连接方式	
▶ 2 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm
▶ 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm

3 | 设备说明

电气连接方式				
▶ 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 BF1/BF3 [页 31]	电缆类型 9+PE，电缆直径 8.8 mm			
限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPEN	-2	85	+2	°
信号运行				
· U_{\max} DC*		48		V
· I_{\max} DC*		1		A
· I_{\min} AC/DC*		5		mA
功率运行				
· U_{\max} AC*		250		V
· U_{\min} AC/DC*		5		V
· I_{\max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次运行后，适用于：				
· U_{\min} AC/DC*		12		V
· I_{\min} AC/DC*		100		mA
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度（无冷凝）			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-20		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-20		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.18 Max-15-BF、Max-15-BF-CTS、Max-15-BF-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		15		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		3 15 30 60 120		s
弹簧扭矩*		15		Nm
90° 的弹簧复位时间（可通过旋转开关进行配置）*		3 / 10		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-15-BF		3.8		kg
· Max-15-BF-CTS		3.8		kg
· Max-15-BF-VAS		5.6		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-15-BF				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15-BF-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15-BF-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm

尺寸	最小	典型	最大	单位
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm
电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
3 s	电机运转 3 s 后强制停顿 60 s			
15 s, 30 s, 60 s, 120 s	100 %			
电气连接方式				
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调 BF [页29]		电缆类型 11+PE, 电缆直径 9.4 mm		
▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调 BF [页29]		电缆类型 11+PE, 电缆直径 9.4 mm		
限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPEN	-2	85	+2	°

3 | 设备说明

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
信号运行				
· U_{\max} DC*		48		V
· I_{\max} DC*		1		A
· I_{\min} AC/DC*		5		mA
功率运行				
· U_{\max} AC*		250		V
· U_{\min} AC/DC*		5		V
· I_{\max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次性运行后，适用于：				
· U_{\min} AC/DC*		12		V
· I_{\min} AC/DC*		100		mA
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度（无冷凝）			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.19 Max-15-BF-TR

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		15		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		3 15 30 60 120		s
弹簧扭矩*		15		Nm
90° 的弹簧复位时间（可通过旋转开关进行配置）*		3 / 10		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-15-BF-TR		3.8		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-15-BF-TR				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流（在室温下）	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			

3 | 设备说明

电气特性	最小	典型	最大	单位
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*	电机运转 3 s 后强制停顿			
3 s	60 s			
15 s, 30 s, 60 s, 120 s	100			%

电气连接方式

▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调 BF [页 29]	电缆类型 11+PE, 电缆直径 9.4 mm
▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间可调 BF [页 29]	电缆类型 11+PE, 电缆直径 9.4 mm

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPEN	-2	85	+2	°
信号运行				
· U_{\max} DC*		48		V
· I_{\max} DC*		1		A
· I_{\min} AC/DC*		5		mA
功率运行				
· U_{\max} AC*		250		V
· U_{\min} AC/DC*		5		V
· I_{\max} AC*		5		A

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
以 $U > 24 \text{ VAC/DC}$ 或 $I > 100 \text{ mA}$ 进行一次性运行后, 适用于:				
· $U_{\min} \text{ AC/DC}^*$		12		V
· $I_{\min} \text{ AC/DC}^*$		100		mA
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.20 Max-15-CYF、Max-15-CYF-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		15		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		7.5 15 30 60 120		s
弹簧扭矩*		15		Nm
90° 的弹簧复位时间（可通过旋转开关进行配置）*		3 / 10		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-15-CYF		3.8		kg
· Max-15-CYF-VAS		5.6		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-15-CYF				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15-CYF-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC

电气特性	最小	典型	最大	单位
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间				
7.5 s, 15 s, 30 s, 60 s, 120 s	100			%

电气连接方式

▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 连续控制 [页28]

电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm

CY 执行器控制	最小	典型	最大	单位
电源/频率				
最小电压	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大电压	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大频率	-20 %	60	+20 %	Hz
控制 Y	4		20	mA
U 反馈信号	0		10	VDC
Y 和 U 功率数据				
· 控制 Y_U (为 10 k Ω 时)	0		10	VDC
· 反馈 U_U (为 2000 k Ω ... ∞ Ω 时)	0		10	VDC

3 | 设备说明

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.21 Max-15.30、Max-15.30-CTS、Max-15.30-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		15 / 30		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		3 15 30 60 120		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-15.30		3.5		kg
· Max-15.30-CTS		3.5		kg
· Max-15.30-VAS		5.3		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-15.30				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15.30-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15.30-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

3 | 设备说明

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
3 s	电机运转 3 s 后强制停顿 60 s			
15 s, 30 s, 60 s, 120 s		100		%
电气连接方式				
▶ 3 点式, 不带弹簧复位功能 [页 20]		电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm		
环境条件				
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				

环境条件	最小	典型	最大	单位
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.22 Max-15.30-Y、Max-15.30-Y-CTS、Max-15.30-Y-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		15 / 30		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		7.5 15 30 60 120		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-15.30-Y		3.5		kg
· Max-15.30-Y-CTS		3.5		kg
· Max-15.30-Y-VAS		5.3		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-15.30-Y				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15.30-Y-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15.30-Y-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流（在室温下）	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时（约 2 秒钟）*		2		A
· 在 240 VAC 时（约 2 秒钟）*		2		A
电机运行时间的最长接通时间				
7.5 s, 15 s, 30 s, 60 s, 120 s	100			%

电气连接方式

▶ 3 点式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间可调，连续 [页26]	电缆类型 5+PE，电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6，电缆直径 7.4 mm
▶ 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间可调，连续 [页26]	电缆类型 5+PE，电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6，电缆直径 7.4 mm
▶ 1 线式，带弹簧复位功能，连续，无反馈信号 [页27]	电缆类型 5+PE，电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6，电缆直径 7.4 mm
▶ 3 点式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间可调，连续反馈信号 [页27]	电缆类型 5+PE，电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6，电缆直径 7.4 mm

控制 CONTROL	最小	典型	最大	单位
旋转角度和位置显示*		95		°
电气精度*		~100		步进

3 | 设备说明

控制 CONTROL	最小	典型	最大	单位
控制 Y	0		10	VDC
	4		20	mA
Y 和 U 功率数据				
· 控制 Y_U (输出阻抗为 10 k Ω 时)	0		10	VDC
· 控制 Y_I (负载/输出阻抗为 100 Ω 时)	4		20	mA
· 反馈 U_U (输入阻抗为 10 k Ω ... ∞ Ω 时)	0		10	VDC
· 反馈 U_I (负载/输入阻抗为 0...800 Ω 时)	4		20	mA
逆变器	在端子 3 和 4 之间设置滑线式电桥			
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	$^{\circ}\text{C}$
· 环境温度 (T5)	-40		+50	$^{\circ}\text{C}$
存放				
· 环境温度	-40		+70	$^{\circ}\text{C}$

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.23 Max-15.30-S、Max-15.30-S-CTS、Max-15.30-S-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		15 / 30		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		3 15 30 60 120		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-15.30-S		3.5		kg
· Max-15.30-S-CTS		3.5		kg
· Max-15.30-S-VAS		5.3		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-15.30-S				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15.30-S-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15.30-S-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

3 | 设备说明

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
3 s	电机运转 3 s 后强制停顿			
		60 s		
15 s, 30 s, 60 s, 120 s		100		%
电气连接方式				
▶ 3 点式, 不带弹簧复位功能 [页20]	电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm			
▶ 集成的限位开关 [页24]	电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm			
限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPEN	-2	85	+2	°

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
信号运行				
· U_{max} DC*		48		V
· I_{max} DC*		1		A
· I_{min} AC/DC*		5		mA
功率运行				
· U_{max} AC*		250		V
· U_{min} AC/DC*		5		V
· I_{max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次运行后, 适用于:				
· U_{min} AC/DC*		12		V
· I_{min} AC/DC*		100		mA
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.24 Max-15.30-R、Max-15.30-R-CTS、Max-15.30-R-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		15 / 30		Nm
360° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		60 120 240 480		s
旋转角度*		圆形转 子		
重量*				
· Max-15.30-R		3.5		kg
· Max-15.30-R-CTS		3.5		kg
· Max-15.30-R-VAS		5.3		kg
尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-15.30-R				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15.30-R-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-15.30-R-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流（在室温下）	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时（约 2 秒钟）*		2		A
· 在 240 VAC 时（约 2 秒钟）*		2		A
电机运行的最长接通时间*	100			%

电气连接方式

▶ 3 点式，不带弹簧复位功能 [页20]

电缆类型 4+PE，电缆直径 7.2 mm

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度（无冷凝）			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.25 Max-15.30-CY

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		15 / 30		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		7.5 15 30 60 120		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-15.30-CY		3.5		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-15.30-CY				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			

电气特性	最小	典型	最大	单位
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间				
7.5 s, 15 s, 30 s, 60 s, 120 s		100		%

电气连接方式

▶ 不带弹簧复位功能, 连续控制 [页28]

电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm

CY 执行器控制	最小	典型	最大	单位
电源/频率				
最小电压	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大电压	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大频率	-20 %	60	+20 %	Hz
控制 Y	4		20	mA
U 反馈信号	0		10	VDC
Y 和 U 功率数据				
· 控制 Y_U (为 10 k Ω 时)	0		10	VDC
· 反馈 U_U (为 2000 k Ω ... ∞ Ω 时)	0		10	VDC

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				

环境条件	最小	典型	最大	单位
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.26 Max-8-F1、Max-8-F1-CTS、Max-8-F1-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		8		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		3 15 30 60 120		s
弹簧扭矩*		6		Nm
90° 的弹簧复位时间（可通过旋转开关进行配置） （低温下，弹簧复位时间会有所不同。请联系我们的销售人员 索取详细信息。）*		~1		s
不得低于的负载力矩	2			Nm
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-8-F1		4.0		kg
· Max-8-F1-CTS		4.0		kg
· Max-8-F1-VAS		5.6		kg
尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-8-F1				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-8-F1-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm

3 | 设备说明

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-8-F1-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流（在室温下）	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时（约 2 秒钟）*		2		A
· 在 240 VAC 时（约 2 秒钟）*		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
3 s	电机运转 3 s 后强制停顿 60 s			
15 s, 30 s, 60 s, 120 s		100		%

电气连接方式

▶ 2 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页 23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm
▶ 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页 23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-20		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-20		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.27 Max-8-SF1、Max-8-SF1-CTS、Max-8-SF1-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		8		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		3 15 30 60 120		s
弹簧扭矩*		6		Nm
90° 的弹簧复位时间（可通过旋转开关进行配置） （低温下，弹簧复位时间会有所不同。请联系我们的销售人员 索取详细信息。）*		~1		s
不得低于的负载力矩	2			Nm
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-8-SF1		4.0		kg
· Max-8-SF1-CTS		4.0		kg
· Max-8-SF1-VAS		5.6		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-8-SF1				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-8-SF1-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-8-SF1-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流（在室温下）	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时（约 2 秒钟）*		2		A
· 在 240 VAC 时（约 2 秒钟）*		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
3 s	电机运转 3 s 后强制停顿 60 s			
15 s, 30 s, 60 s, 120 s	100 %			

电气连接方式	
▶ 2 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm
▶ 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm

电气连接方式				
▶ 集成的限位开关 [页24]		电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm		
限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPEN	-2	85	+2	°
信号运行				
· U_{\max} DC*		48		V
· I_{\max} DC*		1		A
· I_{\min} AC/DC*		5		mA
功率运行				
· U_{\max} AC*		250		V
· U_{\min} AC/DC*		5		V
· I_{\max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次性运行后, 适用于:				
· U_{\min} AC/DC*		12		V
· I_{\min} AC/DC*		100		mA
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-20		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-20		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.28 Max-8-BF1、Max-8-BF1-CTS、Max-8-BF1-VAS

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		8		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		3 15 30 60 120		s
弹簧扭矩*		5		Nm
90° 的弹簧复位时间（可通过旋转开关进行配置） （低温下，弹簧复位时间会有所不同。请联系我们的销售人员 索取详细信息。）*		~1		s
不得低于的负载力矩	2			Nm
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-8-BF1		4.0		kg
· Max-8-BF1-CTS		4.0		kg
· Max-8-BF1-VAS		5.6		kg
尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-8-BF1				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm
Max-8-BF1-CTS				
长	-1	210	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	80	+1	mm

3 | 设备说明

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-8-BF1-VAS				
长	-1	211	+1	mm
宽	-1	96	+1	mm
高	-1	81	+1	mm
双方头空心轴	12 × 12			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		3		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流（在室温下）	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 电流消耗量与电源电压的关系 [页 32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时（约 2 秒钟）*		2		A
· 在 240 VAC 时（约 2 秒钟）*		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
3 s	电机运转 3 s 后强制停顿 60 s			
15 s, 30 s, 60 s, 120 s		100		%

电气连接方式

▶ 2 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页 23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm
▶ 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页 23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm

电气连接方式				
▶ 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 BF1/BF3 [页 31]		电缆类型 9+PE，电缆直径 8.8 mm		
限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPEN	-2	85	+2	°
信号运行				
· U_{\max} DC*		48		V
· I_{\max} DC*		1		A
· I_{\min} AC/DC*		5		mA
功率运行				
· U_{\max} AC*		250		V
· U_{\min} AC/DC*		5		V
· I_{\max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次运行后，适用于：				
· U_{\min} AC/DC*		12		V
· I_{\min} AC/DC*		100		mA
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度（无冷凝）			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP66			
运行				
· 环境温度 (T6)	-20		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-20		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.29 Max-30-BF、Max-30-BF-CTM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		30		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
弹簧扭矩*		30		Nm
90° 的弹簧复位时间*		20		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-30-BF		9.5		kg
· Max-30-BF-CTM		9.5		kg
尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-30-BF				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-30-BF-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm
电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC

3 | 设备说明

电气特性	最小	典型	最大	单位
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%

电气连接方式

▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 BF [页30]	电缆类型 10+PE, 电缆直径 9.4 mm
▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 BF [页30]	电缆类型 10+PE, 电缆直径 9.4 mm

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPENED	-2	85	+2	°
信号运行				
· U_{\max} DC*		48		V
· I_{\max} DC*		1		A
· I_{\min} AC/DC*		5		mA

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
功率运行				
· U_{\max} AC*		250		V
· U_{\min} AC/DC*		5		V
· I_{\max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次运行后，适用于：				
· U_{\min} AC/DC*		12		V
· I_{\min} AC/DC*		100		mA

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度（无冷凝）			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.30 Max-30-BF3、Max-30-BF3-CTM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		30		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
弹簧扭矩*		24		Nm
90° 的弹簧复位时间 （低温下，弹簧复位时间会有所不同。请联系我们的销售人员 索取详细信息。）*		~3		s
不得低于的负载力矩	8			Nm
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-30-BF3		9.5		kg
· Max-30-BF3-CTM		9.5		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-30-BF3				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-30-BF3-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%

电气连接方式

▶ 2 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 [页23]	电缆类型 3+PE, 电缆直径 6.0 mm
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 [页23]	电缆类型 3+PE, 电缆直径 6.0 mm
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 BF1/BF3 [页31]	电缆类型 9+PE, 电缆直径 8.8 mm

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPENED	-2	85	+2	°
信号运行				
· U_{max} DC*		48		V
· I_{max} DC*		1		A
· I_{min} AC/DC*		5		mA

3 | 设备说明

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
功率运行				
· U_{\max} AC*		250		V
· U_{\min} AC/DC*		5		V
· I_{\max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次运行后，适用于：				
· U_{\min} AC/DC*		12		V
· I_{\min} AC/DC*		100		mA

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度（无冷凝）			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-20		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-20		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.31 Max-30-F、Max-30-F-CTM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		30		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
弹簧扭矩*		30		Nm
90° 的弹簧复位时间*		20		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-30-F		9.5		kg
· Max-30-F-CTM		9.5		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-30-F				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-30-F-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

3 | 设备说明

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%

电气连接方式

▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 [页22]	电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 [页22]	电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.32 Max-30-F3、Max-30-F3-CTM、Max-30-F3-VAM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		30		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
弹簧扭矩*		24		Nm
90° 的弹簧复位时间 （低温下，弹簧复位时间会有所不同。请联系我们的销售人员 索取详细信息。）*		~3		s
不得低于的负载力矩	8			Nm
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-30-F3		9.5		kg
· Max-30-F3-CTM		9.5		kg
· Max-30-F3-VAM		17.4		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-30-F3				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-30-F3-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-30-F3-VAM				
长	-1	289	+1	mm
宽	-1	150	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流（在室温下）	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时（约 2 秒钟）*		2		A
· 在 240 VAC 时（约 2 秒钟）*		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%

电气连接方式	
▶ 2 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm
▶ 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度（无冷凝）			90	% rH

3 | 设备说明

环境条件	最小	典型	最大	单位
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-20		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-20		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.33 Max-30-SF、Max-30-SF-CTM、Max-30-SF-VAM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		30		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
弹簧扭矩*		30		Nm
90° 的弹簧复位时间*		20		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-30-SF		9.5		kg
· Max-30-SF-CTM		9.5		kg
· Max-30-SF-VAM		17.3		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-30-SF				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-30-SF-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-30-SF-VAM				
长	-1	289	+1	mm
宽	-1	150	+1	mm
高	-1	116	+1	mm

3 | 设备说明

尺寸	最小	典型	最大	单位
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%

电气连接方式	
▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 [页22]	电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 [页22]	电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm
▶ 集成的限位开关 [页24]	电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPENED	-2	85	+2	°

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
信号运行				
· U_{max} DC*		48		V
· I_{max} DC*		1		A
· I_{min} AC/DC*		5		mA
功率运行				
· U_{max} AC*		250		V
· U_{min} AC/DC*		5		V
· I_{max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次运行后，适用于：				
· U_{min} AC/DC*		12		V
· I_{min} AC/DC*		100		mA
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度（无冷凝）			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.34 Max-30-SF3、Max-30-SF3-CTM、Max-30-SF3-VAM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		30		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
弹簧扭矩*		24		Nm
90° 的弹簧复位时间 （低温下，弹簧复位时间会有所不同。请联系我们的销售人员 索取详细信息。）*		~3		s
不得低于的负载力矩	8			Nm
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-30-SF3		9.5		kg
· Max-30-SF3-CTM		9.5		kg
· Max-30-SF3-VAM		17.4		kg
尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-30-SF3				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-30-SF3-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-30-SF3-VAM				
长	-1	289	+1	mm
宽	-1	150	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流（在室温下）	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时（约 2 秒钟）*		2		A
· 在 240 VAC 时（约 2 秒钟）*		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%

电气连接方式	
▶ 2 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm
▶ 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm
▶ 集成的限位开关 [页24]	电缆类型 6，电缆直径 7.4 mm

3 | 设备说明

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPENED	-2	85	+2	°
信号运行				
· U_{\max} DC*		48		V
· I_{\max} DC*		1		A
· I_{\min} AC/DC*		5		mA
功率运行				
· U_{\max} AC*		250		V
· U_{\min} AC/DC*		5		V
· I_{\max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次性运行后, 适用于:				
· U_{\min} AC/DC*		12		V
· I_{\min} AC/DC*		100		mA
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-20		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-20		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.35 Max-30-YF、Max-30-YF-CTM、Max-30-YF-VAM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		30		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
弹簧扭矩*		30		Nm
90° 的弹簧复位时间*		20		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-30-YF		9.5		kg
· Max-30-YF-CTM		9.5		kg
· Max-30-YF-VAM		17.3		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-30-YF				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-30-YF-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-30-YF-VAM				
长	-1	289	+1	mm
宽	-1	150	+1	mm
高	-1	116	+1	mm

3 | 设备说明

尺寸	最小	典型	最大	单位
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm
电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%
电气连接方式				
▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定, 连续 [页25]	电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm			
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定, 连续 [页25]	电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm			
控制 CONTROL	最小	典型	最大	单位
旋转角度和位置显示*		95		°
电气精度*		~100		步进

控制 CONTROL	最小	典型	最大	单位
控制 Y	0		10	VDC
	4		20	mA
Y 和 U 功率数据				
· 控制 Y_U (输出阻抗为 10 k Ω 时)	0		10	VDC
· 控制 Y_I (负载/输出阻抗为 100 Ω 时)	4		20	mA
· 反馈 U_U (输入阻抗为 10 k Ω ... ∞ Ω 时)	0		10	VDC
· 反馈 U_I (负载/输入阻抗为 0...800 Ω 时)	4		20	mA
逆变器	在端子 3 和 4 之间设置滑线式电桥			

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	$^{\circ}\text{C}$
· 环境温度 (T5)	-40		+50	$^{\circ}\text{C}$
存放				
· 环境温度	-40		+70	$^{\circ}\text{C}$

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.36 Max-50-BF、Max-50-BF-CTM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		50		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
弹簧扭矩*		50		Nm
90° 的弹簧复位时间*		20		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-50-BF		9.5		kg
· Max-50-BF-CTM		9.5		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-50-BF				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-50-BF-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC

电气特性	最小	典型	最大	单位
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%

电气连接方式

▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 BF [页30]	电缆类型 10+PE, 电缆直径 9.4 mm
▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 BF [页30]	电缆类型 10+PE, 电缆直径 9.4 mm

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPENED	-2	85	+2	°
信号运行				
· U_{\max} DC*		48		V
· I_{\max} DC*		1		A
· I_{\min} AC/DC*		5		mA

3 | 设备说明

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
功率运行				
· U_{\max} AC*		250		V
· U_{\min} AC/DC*		5		V
· I_{\max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次运行后，适用于：				
· U_{\min} AC/DC*		12		V
· I_{\min} AC/DC*		100		mA

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度（无冷凝）			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.37 Max-50-BF3、Max-50-BF3-CTM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		50		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
弹簧扭矩*		40		Nm
90° 的弹簧复位时间 （低温下，弹簧复位时间会有所不同。请联系我们的销售人员 索取详细信息。）*		~3		s
不得低于的负载力矩	15			Nm
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-50-BF3		9.5		kg
· Max-50-BF3-CTM		9.5		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-50-BF3				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-50-BF3-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

3 | 设备说明

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%

电气连接方式

▶ 2 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 [页23]	电缆类型 3+PE, 电缆直径 6.0 mm
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 [页23]	电缆类型 3+PE, 电缆直径 6.0 mm
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 BF1/BF3 [页31]	电缆类型 9+PE, 电缆直径 8.8 mm

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPENED	-2	85	+2	°
信号运行				
· U_{\max} DC*		48		V
· I_{\max} DC*		1		A
· I_{\min} AC/DC*		5		mA

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
功率运行				
· U_{\max} AC*		250		V
· U_{\min} AC/DC*		5		V
· I_{\max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次运行后，适用于：				
· U_{\min} AC/DC*		12		V
· I_{\min} AC/DC*		100		mA

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度（无冷凝）			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-20		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-20		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.38 Max-50-F、Max-50-F-CTM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		50		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
弹簧扭矩*		50		Nm
90° 的弹簧复位时间*		20		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-50-F		9.5		kg
· Max-50-F-CTM		9.5		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-50-F				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-50-F-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC

电气特性	最小	典型	最大	单位
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流（在室温下）	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时（约 2 秒钟）*		2		A
· 在 240 VAC 时（约 2 秒钟）*		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%

电气连接方式

▶ 3 点式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页22]	电缆类型 4+PE，电缆直径 7.2 mm
▶ 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页22]	电缆类型 4+PE，电缆直径 7.2 mm

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度（无冷凝）			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.39 Max-50-F3、Max-50-F3-CTM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		50		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
弹簧扭矩*		40		Nm
90° 的弹簧复位时间 （低温下，弹簧复位时间会有所不同。请联系我们的销售人员 索取详细信息。）*		~3		s
不得低于的负载力矩	15			Nm
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-50-F3		9.5		kg
· Max-50-F3-CTM		9.5		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-50-F3				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-50-F3-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流（在室温下）	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时（约 2 秒钟）*		2		A
· 在 240 VAC 时（约 2 秒钟）*		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%

电气连接方式

▶ 2 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm
▶ 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度（无冷凝）			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-20		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-20		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.40 Max-50-SF、Max-50-SF-CTM、Max-50-SF-VAM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		50		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
弹簧扭矩*		50		Nm
90° 的弹簧复位时间*		20		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-50-SF		9.5		kg
· Max-50-SF-CTM		9.5		kg
· Max-50-SF-VAM		17.3		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-50-SF				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-50-SF-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-50-SF-VAM				
长	-1	289	+1	mm
宽	-1	150	+1	mm
高	-1	116	+1	mm

3 | 设备说明

尺寸	最小	典型	最大	单位
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%

电气连接方式	
▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 [页22]	电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 [页22]	电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm
▶ 集成的限位开关 [页24]	电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPENED	-2	85	+2	°

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
信号运行				
· U_{max} DC*		48		V
· I_{max} DC*		1		A
· I_{min} AC/DC*		5		mA
功率运行				
· U_{max} AC*		250		V
· U_{min} AC/DC*		5		V
· I_{max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次运行后，适用于：				
· U_{min} AC/DC*		12		V
· I_{min} AC/DC*		100		mA
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度（无冷凝）			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.41 Max-50-SF3、Max-50-SF3-CTM、Max-50-SF3-VAM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		50		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
弹簧扭矩*		40		Nm
90° 的弹簧复位时间 （低温下，弹簧复位时间会有所不同。请联系我们的销售人员 索取详细信息。）*		~3		s
不得低于的负载力矩	15			Nm
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-50-SF3		9.5		kg
· Max-50-SF3-CTM		9.5		kg
· Max-50-SF3-VAM		17.4		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-50-SF3				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-50-SF3-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-50-SF3-VAM				
长	-1	289	+1	mm
宽	-1	150	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流（在室温下）	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时（约 2 秒钟）*		2		A
· 在 240 VAC 时（约 2 秒钟）*		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%

电气连接方式	
▶ 2 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm
▶ 1 线式，带弹簧复位功能，弹簧复位时间恒定 [页23]	电缆类型 3+PE，电缆直径 6.0 mm
▶ 集成的限位开关 [页24]	电缆类型 6，电缆直径 7.4 mm

3 | 设备说明

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPENED	-2	85	+2	°
信号运行				
· U_{\max} DC*		48		V
· I_{\max} DC*		1		A
· I_{\min} AC/DC*		5		mA
功率运行				
· U_{\max} AC*		250		V
· U_{\min} AC/DC*		5		V
· I_{\max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次性运行后, 适用于:				
· U_{\min} AC/DC*		12		V
· I_{\min} AC/DC*		100		mA
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-20		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-20		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.42 Max-50-YF、Max-50-YF-CTM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		50		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
弹簧扭矩*		50		Nm
90° 的弹簧复位时间*		20		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-50-YF		9.5		kg
· Max-50-YF-CTM		9.5		kg
尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-50-YF				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-50-YF-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm
电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC

3 | 设备说明

电气特性	最小	典型	最大	单位
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%

电气连接方式

▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定, 连续 [页25]	电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定, 连续 [页25]	电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm

控制 CONTROL	最小	典型	最大	单位
旋转角度和位置显示*		95		°
电气精度*		~100		步进
控制 Y	0		10	VDC
	4		20	mA

控制 CONTROL	最小	典型	最大	单位
Y 和 U 功率数据				
· 控制 Y_U (输出阻抗为 10 k Ω 时)	0		10	VDC
· 控制 Y_I (负载/输出阻抗为 100 Ω 时)	4		20	mA
· 反馈 U_U (输入阻抗为 10 k Ω ... ∞ Ω 时)	0		10	VDC
· 反馈 U_I (负载/输入阻抗为 0...800 Ω 时)	4		20	mA
逆变器	在端子 3 和 4 之间设置滑线式电桥			
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	$^{\circ}\text{C}$
· 环境温度 (T5)	-40		+50	$^{\circ}\text{C}$
存放				
· 环境温度	-40		+70	$^{\circ}\text{C}$

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.43 Max-60-BF

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		60		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120		s
弹簧扭矩*		60		Nm
90° 的弹簧复位时间*		20		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-60-BF		9.5		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-60-BF				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流（在室温下）	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W

电气特性	最小	典型	最大	单位
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s		100		%

电气连接方式

▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 BF [页30]	电缆类型 10+PE, 电缆直径 9.4 mm
▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 BF [页30]	电缆类型 10+PE, 电缆直径 9.4 mm

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPENED	-2	85	+2	°
信号运行				
· U_{max} DC*		48		V
· I_{max} DC*		1		A
· I_{min} AC/DC*		5		mA
功率运行				
· U_{max} AC*		250		V
· U_{min} AC/DC*		5		V
· I_{max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次性运行后, 适用于:				
· U_{min} AC/DC*		12		V
· I_{min} AC/DC*		100		mA

3 | 设备说明

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.44 Max-60-F、Max-60-F-CTM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		60		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120		s
弹簧扭矩*		60		Nm
90° 的弹簧复位时间*		20		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-60-F		9.5		kg
· Max-60-F-CTM		9.5		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-60-F				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-60-F-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC

3 | 设备说明

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s		100		%

电气连接方式	
▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 [页22]	电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 [页22]	电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.45 Max-60-SF、Max-60-SF-CTM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		60		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120		s
弹簧扭矩*		60		Nm
90° 的弹簧复位时间*		20		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-60-SF		9.5		kg
· Max-60-SF-CTM		9.5		kg
尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-60-SF				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-60-SF-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm
电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC

3 | 设备说明

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s		100		%

电气连接方式

▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 [页22]	电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定 [页22]	电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm
▶ 集成的限位开关 [页24]	电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPENED	-2	85	+2	°
信号运行				
· U_{\max} DC*		48		V
· I_{\max} DC*		1		A
· I_{\min} AC/DC*		5		mA

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
功率运行				
· U_{\max} AC*		250		V
· U_{\min} AC/DC*		5		V
· I_{\max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次运行后，适用于：				
· U_{\min} AC/DC*		12		V
· I_{\min} AC/DC*		100		mA

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度（无冷凝）			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.46 Max-50.75、Max-50.75-CTM、Max-50.75-VAM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		50/75		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-50.75		8		kg
· Max-50.75-CTM		8		kg
· Max-50.75-VAM		15.9		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-50.75				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-50.75-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-50.75-VAM				
长	-1	289	+1	mm
宽	-1	150	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%

电气连接方式

▶ 3 点式, 不带弹簧复位功能 [页20]

电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ 有关标称值的提示 [页35]

3.10.47 Max-50.75-S、Max-50.75-S-CTM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		50/75		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-50.75-S		8		kg
· Max-50.75-S-CTM		8		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-50.75-S				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-50.75-S-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz

电气特性	最小	典型	最大	单位
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%

电气连接方式

▶ 3 点式, 不带弹簧复位功能 [页20]

电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm

▶ 集成的限位开关 [页24]

电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPENED	-2	85	+2	°
信号运行				
· U_{max} DC*		48		V
· I_{max} DC*		1		A
· I_{min} AC/DC*		5		mA
功率运行				
· U_{max} AC*		250		V
· U_{min} AC/DC*		5		V
· I_{max} AC*		5		A

3 | 设备说明

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
以 $U > 24 \text{ VAC/DC}$ 或 $I > 100 \text{ mA}$ 进行一次运行后, 适用于:				
· $U_{\min} \text{ AC/DC}^*$		12		V
· $I_{\min} \text{ AC/DC}^*$		100		mA
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.48 Max-50.75-Y、Max-50.75-Y-CTM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		50/75		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-50.75-Y		8		kg
· Max-50.75-Y-CTM		8		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-50.75-Y				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-50.75-Y-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz

3 | 设备说明

电气特性	最小	典型	最大	单位
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%

电气连接方式

▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定, 连续 [页25]	电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定, 连续 [页25]	电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm

控制 CONTROL	最小	典型	最大	单位
旋转角度和位置显示*		95		°
电气精度*		~100		步进
控制 Y	0		10	VDC
	4		20	mA
Y 和 U 功率数据				
· 控制 Y_U (输出阻抗为 10 k Ω 时)	0		10	VDC
· 控制 Y_I (负载/输出阻抗为 100 Ω 时)	4		20	mA
· 反馈 U_U (输入阻抗为 10 k Ω ... ∞ Ω 时)	0		10	VDC
· 反馈 U_I (负载/输入阻抗为 0...800 Ω 时)	4		20	mA
逆变器	在端子 3 和 4 之间设置滑线式电桥			

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.49 Max-100、Max-100-CTM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		100		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-100		8		kg
· Max-100-CTM		8		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-100				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-100-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz

电气特性	最小	典型	最大	单位
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%

电气连接方式

▶ 3 点式, 不带弹簧复位功能 [页20]

电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.50 Max-100-S、Max-100-S-CTM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		100		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-100-S		8		kg
· Max-100-S-CTM		8		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-100-S				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-100-S-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz

电气特性	最小	典型	最大	单位
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%

电气连接方式

▶ 3 点式, 不带弹簧复位功能 [页20]

电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm

▶ 集成的限位开关 [页24]

电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPENED	-2	85	+2	°
信号运行				
· U_{max} DC*		48		V
· I_{max} DC*		1		A
· I_{min} AC/DC*		5		mA
功率运行				
· U_{max} AC*		250		V
· U_{min} AC/DC*		5		V
· I_{max} AC*		5		A

3 | 设备说明

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
以 $U > 24 \text{ VAC/DC}$ 或 $I > 100 \text{ mA}$ 进行一次运行后，适用于：				
· $U_{\min} \text{ AC/DC}^*$		12		V
· $I_{\min} \text{ AC/DC}^*$		100		mA
环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度（无冷凝）			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.51 Max-100-Y、Max-100-Y-CTM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		100		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120 150		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-100-Y		8		kg
· Max-100-Y-CTM		8		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-100-Y				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-100-Y-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz

3 | 设备说明

电气特性	最小	典型	最大	单位
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s, 150 s		100		%

电气连接方式

▶ 3 点式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定, 连续 [页25]	电缆类型 5+PE, 电缆直径 7.5 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm
▶ 1 线式, 带弹簧复位功能, 弹簧复位时间恒定, 连续 [页25]	电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm / 电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm

控制 CONTROL	最小	典型	最大	单位
旋转角度和位置显示*		95		°
电气精度*		~100		步进
控制 Y	0		10	VDC
	4		20	mA
Y 和 U 功率数据				
· 控制 Y_U (输出阻抗为 10 k Ω 时)	0		10	VDC
· 控制 Y_I (负载/输出阻抗为 100 Ω 时)	4		20	mA
· 反馈 U_U (输入阻抗为 10 k Ω ... ∞ Ω 时)	0		10	VDC
· 反馈 U_I (负载/输入阻抗为 0...800 Ω 时)	4		20	mA
逆变器	在端子 3 和 4 之间设置滑线式电桥			

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.52 Max-150、Max-150-CTM、Max-150-VAM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩（可通过旋转开关配置）*		150		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-150		8		kg
· Max-150-CTM		8		kg
· Max-150-VAM		15.9		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-150				
Max-150-CTM	-1	288	+1	mm
Max-150-VAM	-1	149	+1	mm
长	-1	116	+1	mm
宽				
高				
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压（在室温下）	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压（在室温下）	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流（在室温下）	▶ 额定电流 [页32]			

电气特性	最小	典型	最大	单位
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s		100		%

电气连接方式

▶ 3 点式, 不带弹簧复位功能 [页20]

电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度 (无冷凝)			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值: 请注意, 标称值还会受到公差的影响。相关详细信息, 参见: ▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.10.53 Max-150-S、Max-150-S-CTM、Max-150-S-VAM

机械性能	最小	典型	最大	单位
电机扭矩*		150		Nm
90° 的电机运行时间（可通过旋转开关配置）*		40 60 90 120		s
最小旋转角度*		-5		°
最大旋转角度*		90		°
重量*				
· Max-150-S		8		kg
· Max-150-S-CTM		8		kg
· Max-150-S-VAM		15.9		kg

尺寸	最小	典型	最大	单位
Max-150-S				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-150-S-CTM				
长	-1	288	+1	mm
宽	-1	149	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
Max-150-S-VAM				
长	-1	289	+1	mm
宽	-1	150	+1	mm
高	-1	116	+1	mm
双方头空心轴	16 × 16			mm
随附的内六角偏置螺丝刀可用于根据本说明进行手动调节*		4		mm

电气特性	最小	典型	最大	单位
最小额定电压 (在室温下)	-10 %	24	+10 %	VAC/DC
最大额定电压 (在室温下)	-10 %	240	+10 %	VAC/DC
最小电网频率	-20 %	50	+20 %	Hz
最大电网频率	-20 %	60	+20 %	Hz
额定电流 (在室温下)	▶ 额定电流 [页32]			
待机时的功率消耗*		5		W
加热运行时的功率消耗*		16		W
运行时的功率消耗	▶ 额定电流 [页32]			
接通电流峰值				
· 在 24 VDC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
· 在 240 VAC 时 (约 2 秒钟) *		2		A
电机运行时间的最长接通时间*				
40 s, 60 s, 90 s, 120 s		100		%

电气连接方式

▶ 3 点式, 不带弹簧复位功能 [页20]	电缆类型 4+PE, 电缆直径 7.2 mm
▶ 集成的限位开关 [页24]	电缆类型 6, 电缆直径 7.4 mm

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
开关点 CLOSED	-2	5	+2	°
开关点 OPENED	-2	85	+2	°
信号运行				
· U_{max} DC*		48		V
· I_{max} DC*		1		A
· I_{min} AC/DC*		5		mA

3 | 设备说明

限位开关的电气特性	最小	典型	最大	单位
功率运行				
· U_{\max} AC*		250		V
· U_{\min} AC/DC*		5		V
· I_{\max} AC*		5		A
以 $U > 24$ VAC/DC 或 $I > 100$ mA 进行一次运行后，适用于：				
· U_{\min} AC/DC*		12		V
· I_{\min} AC/DC*		100		mA

环境条件	最小	典型	最大	单位
空气湿度（无冷凝）			90	% rH
符合 DIN EN 60529 的防护等级	IP67			
运行				
· 环境温度 (T6)	-40		+40	°C
· 环境温度 (T5)	-40		+50	°C
存放				
· 环境温度	-40		+70	°C

*: 标称值：请注意，标称值还会受到公差的影响。相关详细信息，参见：▶ [有关标称值的提示 \[页35\]](#)

3.11 配件

名称	解释说明
Ex/Red/InSwitch	外部、可加装且可现场调节的辅助开关，配有两个无电势转换触点，用于后续安装到 …Max 旋转执行器上
Ex/Red/InBox-3P	适用于 …Max 旋转执行器的接线盒，配有 1 根用于开-关或 3 点运行的电缆
Ex/Red/In-3P/SW	适用于 …Max 旋转执行器的接线盒，配有 1 根用于开-关或 3 点运行的电缆 + 2 根用于外部辅助开关 Ex/Red/InSwitch 的电缆
Ex/Red/In-Y/S	适用于 …Max 旋转执行器的接线盒，配有 2 根用于连续运行或 3 点运行的电缆 + 集成的限位开关
Ex/Red/InBox-Y/S/SW	适用于 …Max 旋转执行器的接线盒，配有 2 根用于连续运行或 3 点运行的带反馈装置的电缆 + 2 根用于外部辅助开关 Ex/Red/InSwitch 的电缆
Ex/Red/InBox-BF	适用于 …Max 旋转执行器的接线盒，配有 1 根用于所有 Ex/Red/In-BF 的电缆
Ex/Red/InBox-BF/SW	适用于 …Max 旋转执行器的接线盒，配有 1 根用于所有 Ex/Red/In-BF 的电缆 + 2 根用于外部辅助开关 Ex/Red/InSwitch 的电缆
MKK-S, MKK-M	…Box 接线盒的安装支架，用于直接加装到 S 或 M 规格的旋转执行器上
KB-S	圆形阀轴 Ø 10 mm 至 20 mm 和方形阀轴 10 mm 至 16 mm 的夹紧块，包括扭转驱动器，适用于 S 规格的 …Box 旋转执行器
KB-A	圆形阀轴 Ø 1/2 " 的夹紧块，适用于 S 规格的“北美”…Box 旋转执行器
HV-SKU	带止动装置的手动调节装置，适用于 S 规格，短款
HV-SLU	带止动装置的手动调节装置，适用于 S 规格，用于加装 …Box 或 …Switch 的长款
HV-MU	带止动装置的手动调节装置，适用于 M 规格
AR-12-xx	方形嵌件，用于将 12 mm × 12 mm 的轴支架缩短为 11 mm、10 mm、9 mm 或 8 mm (S 规格)

名称	解释说明
AR-16-xx	方形嵌件，用于将 16 mm × 16 mm 的轴支架缩短为 14 mm 或 12 mm (M 规格)
Ex/InPro-TT-...	防火阀的安全温度触发器，可在 71 °C / 72 °C 时触发，配有 1 m 尾缆，仅适用于 ...Box-BF 旋转执行器 (ExMax、RedMax 或 InMax 规格)
EXC-DS1/VA	通道安装用安全温度触发器，无电势触点，可在 70 °C...160 °C 时切换 (以 10° 为步进)
DWB-S, DWB-M	用于安装到 S 或 M 规格 ...Max 旋转执行器上的旋转角度限制器 90° (详细信息请咨询)
Retrofit-Kit-S	用于安装到 S 规格 ...Max 旋转执行器上的机械适配器，更换旧型号 EXT15...-F1、EXT12...-F16、EXT15... 或 EXT30...时需要使用
Retrofit-Kit-M	用于安装到 M 规格 ...Max 旋转执行器上的机械适配器，更换旧型号 EXT30...-F3、EXT50...-F3 或 EXT50...时需要使用
ADS, ADM	可提供适用于不同附件的各种适配器 (详细信息请咨询)。
WS-S, WS-M	不锈钢气候防护罩，适用于所有 S、M 规格的 ...Max 旋转执行器

4 运输和存放

4.1 运输

请检查交货的完整性和完好性。如果发现存在运输损坏或交货不完整，请通知您的经销商。

4.2 包装

仅使用环保材料进行包装。包装材料是宝贵的原材料，可以回收利用。因此，请将包装材料送至再利用回收站。如果无法做到这一点，则请按照当地法规对包装材料进行废弃处理。

4.3 存放

本产品的存放条件

- 存放在原包装中
- 不要放在室外
- 干燥、无霜且无尘
- 免受侵蚀性介质和阳光直射的影响

5 安装和调试



⚠ 危险

电击和爆炸危险

如果传动机构未连接到接地保护系统 (PE)，故障状态下带电压的外壳则存在导致电击的危险。如果传动机构未连接电位补偿装置 (PA)，外壳的静电荷则存在导致电击和爆炸的危险。

1. 调试阀传动机构之前请确保，已将其正确连接到接地保护系统 (PE) 并且已连接到电位补偿装置 (PA)。
2. 通过测量验证与接地保护系统 (PE) 和电位补偿装置 (PA) 的连接。

**危险****爆炸危险**

在爆炸性环境中，人为错误会引起爆炸。

1. 请确保，所用传动机构的型号满足您对防爆区域的要求。您可以在传动机构的标签上找到相关信息。
Ex...: ATEX 区 1、2、21、22;
Red...: ATEX 区 2, 22;
In...: 不适用于防爆区域!
2. 请尽可能避免在爆炸性环境中工作。
3. 在爆炸性环境中对其进行操作之前，请切断传动机构的电源。
4. 请确保，仅由受过相关培训的专业人员进行安装和连接工作。
5. 始终根据环境条件协调工作。
6. 在易爆的危险环境中工作，必须得到运营商的批准。

**危险****电击和短路会造成生命危险**

接线损坏或安装错误可能会导致电击或短路，以及起火/爆炸。

1. 请确保，仅由受过培训的专业人员进行电气连接和集成到控制系统中。
2. 请注意确保电缆布线没有损坏。请注意考虑电缆的外部影响，并使用合适的电缆导管或电缆布线。
3. 请确保接线正确（参见连接图）。
4. 调试之前，确保所有电缆和驱动装置均完好无损。
5. 请注意五项电气技术方面的安全规定：
断开
防重启保护
确定全极无电压
接地和短路
遮盖或封锁附近的带电部件。

**小心**

可能会损伤肌肉骨骼系统

采用不当姿势进行工作，可能会造成骨损伤。

1. 请尽量采用符合人体工程学的工作方式。
2. 请使用合适的辅助工具，例如攀爬辅助工具。
3. 请穿戴个人防护装备：防护头盔和防护手套。

**小心**

撞击和绊倒危险

执行器放置不当，存在撞击和绊倒危险。

1. 请尽量避免将执行器安装在人行道附近或作业区域内。
2. 放置执行器时，请确保没有绊倒危险或头部区域撞击危险。
3. 请标记出可能存在的撞击位置或者给撞击位置装上软垫。

**警告**

挤压和撞击危险

传动机构意外启动时，连接的组件可能会造成挤伤。

1. 集成商在其风险评估中必须注意考虑到存在的挤压位置。
2. 检查是否需要额外的保护措施。
3. 开始工作之前，请切断传动机构的电压，以防意外启动。
4. 请确保传动机构安装正确。
5. 请检查，传动机构与附件是否适配。

**警告**

集成错误的执行器会造成危险

1. 在整个机器的风险评估中，请注意考虑执行器带来的危险。还请注意由于您的安装情况产生的挤压位置。
2. 请仅根据本安装说明按规定使用执行器。
3. 请确保执行器符合您的要求：
环境条件，例如温度、大气环境、防腐蚀；
驱动扭矩；
所需的移动速度/运行时间；
复位功能；
控制；
在实现安全功能时可达到的可靠性；
安全功能的逻辑：电压下降时，通过复位机构实现安全状态。

**危险**

电气连接错误可能导致生命危险和财产损失

如果旋转执行器的输入端 1 至 5 连接到不同的电源电压，则存在触电危险并严重损坏旋转执行器。

1. 将旋转执行器的输入端 1 到 5 连接到统一的电源电压。
2. 请注意布线图中所标注输入端之间的桥接。

**警告**

挤压和撞击危险

停电时，带弹簧复位功能的旋转执行器会突然移动到其初始位置。如果此时正在旋转执行器及其所连的组件上执行作业，则可能会造成挤伤和撞伤。

1. 开始工作之前，请切断旋转执行器的电压。请确保，此时没有人在旋转执行器或所连的组件（例如通风阀）上作业。
2. 仅在旋转执行器的弹簧已松开并且处于初始位置时，才能执行作业。



警告

挤压和撞击危险

如果插入了内六角偏置螺丝刀，执行器意外启动则可能会造成挤伤和撞伤。

1. 开始工作之前，请切断执行器的电压，以防意外启动。
2. 使用完后，请立即移除内六角偏置螺丝刀。



警告

撞击危险

如果执行器在工作时掉落，可能会碰到人员致其受伤。

1. 进行安装/拆卸工作期间，请确保没有人在您下方停留。
2. 安装期间，请确保执行器不会松动。考虑到外部影响（例如振动、腐蚀等），在更长的时间段内也适用这一要求。



警告

手指扭曲

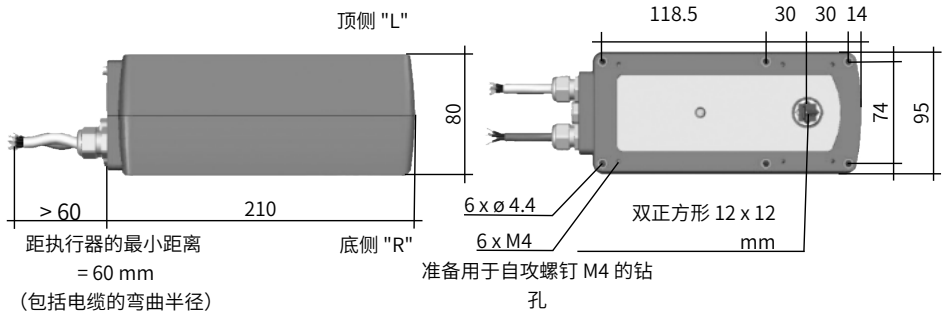
在打开的轴端可能会发生意外的旋转运动，例如：由于意外开启旋转执行器或者在断电时触发了复位弹簧。

1. 请勿将手指插入打开的轴端。
2. 请仅在已安装好的状态下移动旋转执行器。
3. 开始工作之前，请切断旋转执行器的电源，以防意外启动。

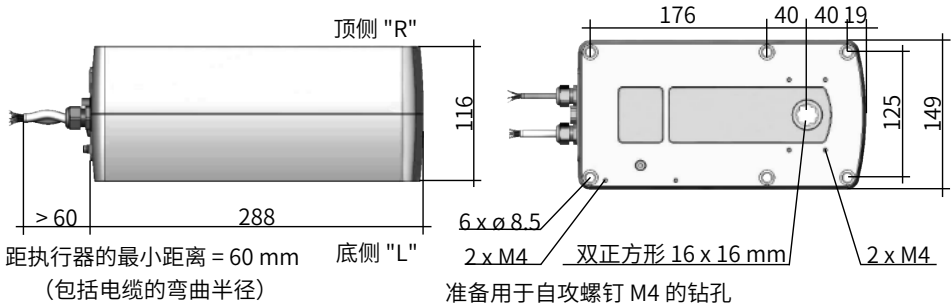
请注意遵守关于 Ex 区域的所有相关国家和国际标准和法规。必须按照制造商说明书安装经过认证的生产设备。如果以制造商指定方式以外的其他方式使用设备，则可能会降低设备的安全等级。对电气设备进行项目规划、选择和安装时，可参阅 EN/IEC 60079-14 标准。必须使用接线盒 Ex-e（例如：ExBox-...）进行电气连接。

- 请牢固地铺设好连接电缆，并充分保护其免受机械和热损坏
- 请建立电位补偿
- 请避免将温度从附件传递到执行器

尺寸



尺寸



5.1 轴连接

形状配合式轴连接

旋转执行器的标准设计为形状配合式轴连接。这意味着，旋转执行器可直接安装在阀轴上。形状配合式轴连接是阀轴与执行器之间最安全的连接方式，因为与力配合式夹紧连接相比，其可避免发生打滑或滑转。

力配合式轴连接

如果所用装置配备了圆形阀轴，则始终需要进行力配合式轴连接。在这种情况下，需要使用 KB-S 配件（夹紧块和扭转止动器）。力配合式轴连接仅用于 S 规格的旋转执行器。

5.2 安装准备

供货范围内包含四颗 M4 螺钉用于固定旋转执行器。

执行器的结构为轴向对称。在具有弹簧复位功能的情况下，必须通过将执行器旋转 180° 现场选择安全位置。此外，还必须考虑到执行器的总调节角度约为 95°，以便在执行元件（风阀等）上实现预应力。仅当旋转执行器要关闭执行元件时，预应力才有意义。在这种情况下，5° 可确保以“保持压力”关闭执行元件。

在将旋转执行器插装到驱动轴上之前，必须通过“HV”手动调节装置以机械方式设置预应力。朝旋转执行器的“右侧”看时，所提供的六角螺丝刀应逆时针旋转，而朝“左侧”看时应顺时针旋转。“HV”插口右侧的符号显示了旋转方向。

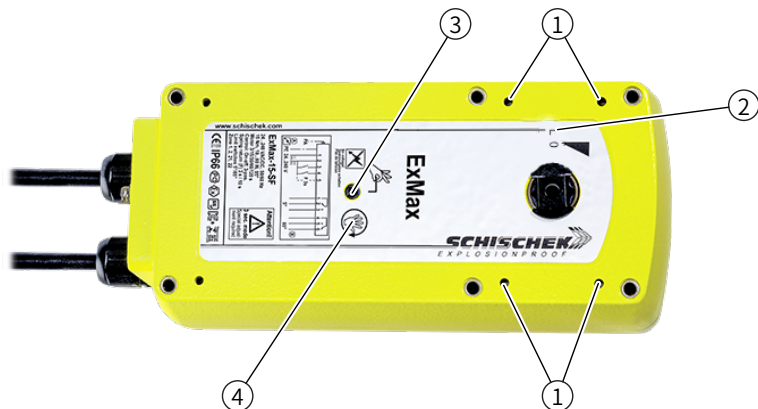


插图 25: 安装说明

1	固定螺钉的位置	2	“左侧”或“右侧”的符号
3	“HV”插口	4	显示六角螺丝刀的旋转方向

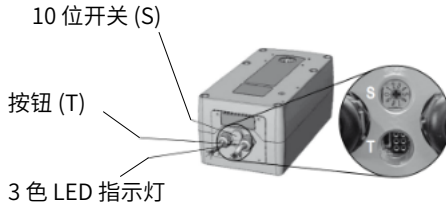
确定旋转执行器的安装位置并准备好所用装置

1. 请确定，旋转执行器是要关闭还是打开风阀或附件。
2. 请检查您所用装置的驱动轴以何旋转方向到达终端位置。如有必要，请使用扳手进行此操作。
 - ⇒ 由此确定旋转执行器必须安装的位置。上图显示了正确的安装位置，其对应的是必须将驱动轴向左旋转以到达所需终端位置的情况。
3. 请确保，您所用装置位于所需的终端位置（打开或关闭）。

5.3 参数设置

所有旋转执行器都配有一个 10 位开关、一个按钮和一个 3 色 LED 指示灯用于进行参数设置。

这些操作元件位于两个中间的小盲塞或压力补偿元件后面的电缆侧（小心地旋出/旋入）。操作时，必须移除盲塞。



尽管存在电压，仍可以在旋转执行器上进行操作/参数设置。然后必须立即重新拧下卸下的盲塞，以免失去执行器的 IP 保护等级。

使用螺丝刀操作开关和按钮。在任何情况下都应避免通过强行按压和/或旋转进行暴力操作，否则会无法挽回地损坏电子操作设备。

扭矩和运行时间也可以在安装之前进行设置。仅在施加电压且安装正确后，才能开始调整调节角度。

S 规格的旋转开关位置

S 规格的型号 5.10 或 15.30（针对 -S、-SF、-BF 型号）

扭矩（电机）：		5 Nm / 15 Nm	10 Nm / 30 Nm
所需的电机运行时间：	3 s	00	05
	15 s	01	06
	30 s	02	<u>07</u>
	60 s	03	08
	120 s	04	09

S 规格的其他型号（针对 -F1、-SF1 和 -BF1 型号）

扭矩（电机）：		8 Nm / 15 Nm	
所需的电机运行时间：	3 s	00	
	15 s	01	
	30 s	02	
	60 s	03	
	120 s	04	

S 规格的型号 5.10 或 15.30（针对 -Y、-YF、-CY 和 -CYF 型号）

扭矩（电机）：		5 Nm / 15 Nm	10 Nm / 30 Nm
所需的电机运行时间：	7.5 s	00	05
	15 s	01	06
	30 s	02	07
	60 s	03	08
	120 s	04	09

开关位置 02 是交货状态。

示例

ExMax-15.30

所需参数：

扭矩 30 Nm

电机运行时间 30 s/90°

结果：

开关位置 07

M 规格的旋转开关位置

M 规格的型号 50.75			
扭矩 (电机) :		50 Nm	75 Nm
所需的电机运行时间:	40 s	00	05
	60 s	01	06
	90 s	02	<u>07</u>
	120 s	03	08
	150 s	04	09

M 规格的型号 (-150、-150-S、-60、-60-F、-60-BF、-60-SF)			
扭矩 (电机) :		30 Nm / 50 Nm / 60 Nm / 100 Nm / 150 Nm	
所需的电机运行时间:	40 s	00	
	60 s	01	
	90 s	02	
	120 s	03	
	150 s	04	

M 规格的型号 (-100、-100-S、-30、-30-F、-50、-50-F、-50-BF、-50-SF)			
扭矩 (电机) :		30 Nm / 50 Nm / 60 Nm / 100 Nm / 150 Nm	
所需的电机运行时间:	40 s	00	
	60 s	01	
	90 s	02	
	120 s	03	
	150 s	04	

开关位置 02 是交货状态。

示例

ExMax-50.75

所需参数：

扭矩 75 Nm

电机运行时间 90 s/90°

结果：

开关位置 [07](#)

5.4 安装到风阀上（形状配合式轴连接）



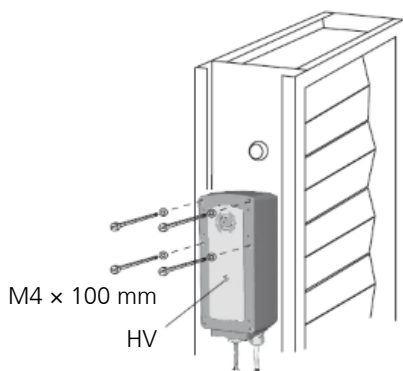
注意

中断供电会造成严重财产损失

校准过程中如果断开供电，会导致执行器发生不可逆的损坏。

- 请确保执行器在校准过程中不间断地保持通电。

1. 请在阀或施工现场的安装支架上设置四个 M4 螺纹孔，用于固定旋转执行器。
2. 请将内六角偏置螺丝刀插入“HV”插口中，然后沿箭头方向旋转约 1 1/2 圈，直到执行器的固定孔与阀的固定孔齐平（“HV”插口右侧的符号）。

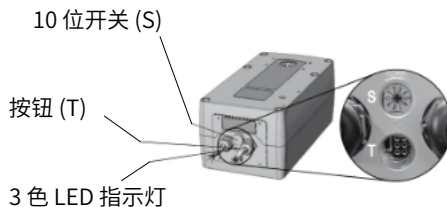


3. 请将内六角螺丝刀留在相应位置，以保持对齐。

4. 请将旋转执行器插到阀轴上，并用 2 颗固定螺钉交叉固定。
5. 请移除内六角偏置螺丝刀。
6. 请旋入剩余的固定螺钉，并拧紧所有固定螺钉。
7. 请在手动模式下，以最大不超过 HV（“HV”插口中的内六角偏置螺丝刀）2 圈的小角度检查该功能。



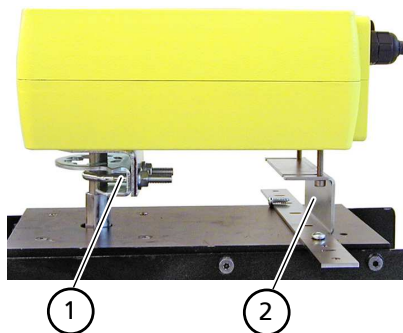
8. 请仅通过端子 1-2 将旋转执行器连接到电源电压。
⇒ 旋转执行器上的 LED 灯亮绿色灯。
9. 将开关 (S) 旋转到位置 02（小扭矩）或位置 07（大扭矩）。按住此按钮 (T) 至少 3 秒钟不放。
⇒ 执行器会自动移向两个终端位置并检测抱死位置（校准过程）。校准期间，LED 灯闪烁绿色灯。S 规格的调整时间约为 60 s；M 规格的调整时间约为 180 s。



- ⇒ 旋转执行器沿两个方向慢速驶过整个旋转区域，以便精确确定其终端位置（校准过程）。
10. 请连接所有其他端子，然后将开关 (S) 移入所需位置。
⇒ 在下一个控制/调节功能中，将会执行选定参数。
⇒ 旋转执行器已正确安装。

5.5 安装到风阀上（力配合式轴连接）

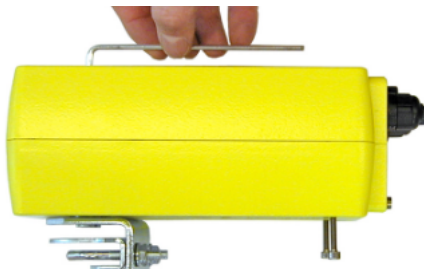
安装力配合式轴连接（与所用装置上的阀轴不同）时，需要使用配件 KB-S（▶ [配件 \[页 187\]](#)）。弹簧预应力同样适用于形状配合式轴连接。



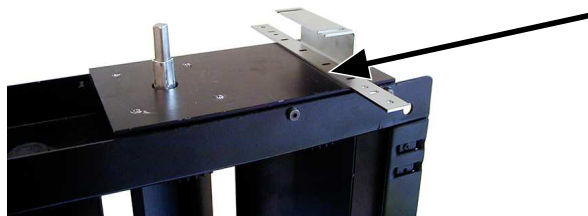
1 夹紧块

2 扭转止动器

1. 请将夹紧块插入旋转执行器中，然后使用内六角螺丝刀从相反的一侧将其拧紧。

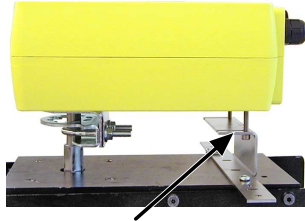


2. 请拧入执行器上的两颗螺钉作为扭转止动挡块，以便它们仍可在扭转止动器的长孔中移动。
3. 请在所用装置上安装扭转止动器。



5 | 安装和调试

4. 请将执行器插到驱动轴上。请将其放置并安装在扭转止动器中，以使其能够进行轻微的摆动运动，以调整未居中的连接。因此，不得拧紧螺钉。必须能够在长孔中进行轻微运动。



5. 请用扳手拧紧夹紧块。

⇒ 旋转执行器已正确安装。

5.6 安装到防火阀上

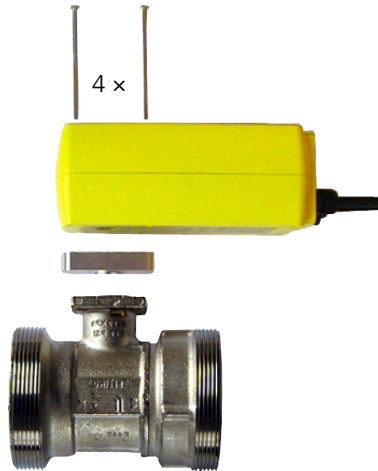
将旋转执行器安装到防火阀上的方法与安装到风阀上的方法相同。

但是必须注意，此处通常必须连接一个... Pro-TT... 温度释放器！

5.7 安装到球阀和节流阀上

若要安装到球阀和节流阀上，则需使用特殊适配器。

1. 请用 4 颗螺钉将执行机构与相应适配器拧到一起（以球阀为例）。

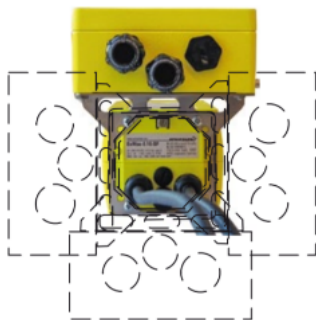


请注意，某些球阀在 95° 关闭时可能会重新出现一个极小开口。如果您所用装置属于这种情况，但是您并不希望如此，则建议使用配件 DWB。

5.8 通过安装支架 MKK-S（配件）将接线盒 …Box 安装到执行器上

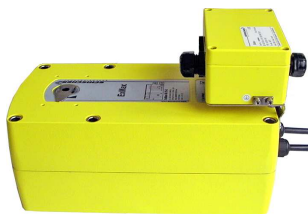
1. 请用 4 颗螺钉将安装支架 MKK-S 拧到旋转执行器的电缆侧。





⇒ 根据支架的安装情况，接线盒可以有八个不同的位置（从电缆侧看去顺时针方向有四个位置，已分别扭转 90°；接线盒在执行器上方，或者在执行器的前面）。

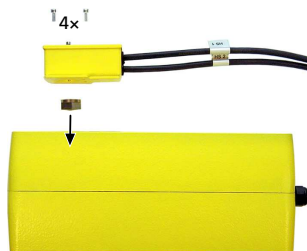
2. 请将接线盒拧到支架上。



5.9 将辅助开关…Switch 安装到执行器上

辅助开关…Switch 只能与方形连接件一起安装。该 Switch 始终随附有一个用于 Max-S 和 Max-M 的方形连接件。

1. 请将合适的连接件插入旋转执行器中。注意：凸缘与方形件的凹槽适配。



2. 请插上辅助开关…Switch，并用四颗螺钉将其拧紧。

5.10 安装到室外

请确保，通过气候防护棚保护执行器免受阳光直射（高温和紫外线）以及雨雪的侵害▶ [配件 \[页187\]](#)。

请在安装完后立即施加电源电压，以使集成的加热器保持运行准备就绪状态。

由于执行器内部有一个热熔丝，因此在存放或运行过程中不得将它们暴露于过高的温度下。否则，热熔丝可能会发出响应并不可逆地关闭执行器。

6 运行



⚠ 危险

电击和爆炸危险

如果传动机构未连接到接地保护系统 (PE)，故障状态下带电压的外壳则存在导致电击的危险。如果传动机构未连接电位补偿装置 (PA)，外壳的静电荷则存在导致电击和爆炸的危险。

1. 调试阀传动机构之前请确保，已将其正确连接到接地保护系统 (PE) 并且已连接到电位补偿装置 (PA)。
2. 通过测量验证与接地保护系统 (PE) 和电位补偿装置 (PA) 的连接。



⚠ 危险

爆炸危险

在爆炸性环境中，人为错误会引起爆炸。

1. 请确保，所用传动机构的型号满足您对防爆区域的要求。您可以在传动机构的标签上找到相关信息。
Ex...: ATEX 区 1、2、21、22;
Red...: ATEX 区 2, 22;
In...: 不适用于防爆区域!
2. 请尽可能避免在爆炸性环境中工作。
3. 在爆炸性环境中对其进行操作之前，请切断传动机构的电源。
4. 请确保，仅由受过相关培训的专业人员进行安装和连接工作。
5. 始终根据环境条件协调工作。
6. 在易爆的危险环境中工作，必须得到运营商的批准。



⚠ 危险

电击和短路会造成生命危险

接线损坏或安装错误可能会导致电击或短路，以及起火/爆炸。

1. 请确保，仅由受过培训的专业人员进行电气连接和集成到控制系统中。
2. 请注意确保电缆布线没有损坏。请注意考虑电缆的外部影响，并使用合适的电缆导管或电缆布线。
3. 请确保接线正确（参见连接图）。
4. 调试之前，确保所有电缆和驱动装置均完好无损。
5. 请注意五项电气技术方面的安全规定：
 - 断开
 - 防重启保护
 - 确定全极无电压
 - 接地和短路
 - 遮盖或封锁附近的带电部件。

**警告****挤压和撞击危险**

传动机构意外启动时，连接的组件可能会造成挤伤。

1. 集成商在其风险评估中必须注意考虑到存在的挤压位置。
2. 检查是否需要额外的保护措施。
3. 开始工作之前，请切断传动机构的电压，以防意外启动。
4. 请确保传动机构安装正确。
5. 请检查，传动机构与附件是否适配。

**警告****挤压和撞击危险**

停电时，带弹簧复位功能的旋转执行器会突然移动到你初始位置。如果此时正在旋转执行器及其所连的组件上执行作业，则可能会造成挤伤和撞伤。

1. 开始工作之前，请切断旋转执行器的电压。请确保，此时没有人在旋转执行器或所连的组件（例如通风阀）上作业。
2. 仅在旋转执行器的弹簧已松开并且处于初始位置时，才能执行作业。

**警告****挤压和撞击危险**

如果插入了内六角偏置螺丝刀，执行器意外启动则可能会造成挤伤和撞伤。

1. 开始工作之前，请切断执行器的电压，以防意外启动。
2. 使用完后，请立即移除内六角偏置螺丝刀。

**警告****撞击危险**

如果执行器在工作时掉落，可能会碰到人员致其受伤。

1. 进行安装/拆卸工作期间，请确保没有人在您下方停留。
2. 安装期间，请确保执行器不会松动。考虑到外部影响（例如振动、腐蚀等），在更长的时间段内也适用这一要求。

**警告****手指扭曲**

在打开的轴端可能会发生意外的旋转运动，例如：由于意外开启旋转执行器或者在断电时触发了复位弹簧。

1. 请勿将手指插入打开的轴端。
2. 请仅在已安装好的状态下移动旋转执行器。
3. 开始工作之前，请切断旋转执行器的电源，以防意外启动。

**小心****可能会损伤肌肉骨骼系统**

采用不当姿势进行工作，可能会造成骨损伤。

1. 请尽量采用符合人体工程学的工作方式。
2. 请使用合适的辅助工具，例如攀爬辅助工具。
3. 请穿戴个人防护装备：防护头盔和防护手套。

**△ 小心**

撞击和绊倒危险

执行器放置不当，存在撞击和绊倒危险。

1. 请尽量避免将执行器安装在人行道附近或作业区域内。
2. 放置执行器时，请确保没有绊倒危险或头部区域撞击危险。
3. 请标记出可能存在的撞击位置或者给撞击位置装上软垫。

6.1 运行模式

6.1.1 手动操作

在手动进行调整之前，旋转执行器必须无电压。通过随附的内六角螺丝刀进行调整。

6.1.2 采用 3 秒电机运行时间运行

采用 3 秒电机运行时间运行时，必须注意以下几点：

1. 3 秒模式仅在开关位置 00 和 05 时以及仅在端子 1 和 2 上施加恒定电压至少 1 分钟时才可行。
2. 根据安装位置，当端子 3 上有电压时，旋转执行器打开（或关闭），而当端子 4 上有电压时则关闭（或打开）。
3. 最长接通时间为每分钟一个调节/控制循环。在同一行进方向的两个 3 秒行程之间必须至少有 1 分钟的暂停时间。如果尝试在短于规定时间的时间内完成沿相同行进方向的调整，则会禁用此功能，直到静止时间结束，但是在此之后将会自动重新启用此功能。
4. 对于弹簧操作，这同样适用于弹簧复位执行器，该弹簧复位执行器在方向 I 上用作移动功能。
5. 如果试图通过 1 线控制在开关位置 00 或 05 上操作弹簧复位执行器，电机运行时间则会自动切换为 15 s / 90°，以避免接通时间失控，从而避免旋转执行器过热。

6.1.3 3 点控制运行

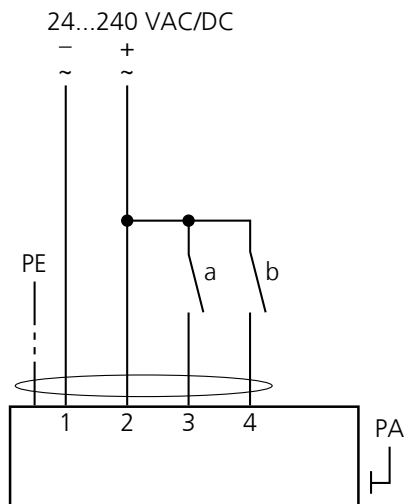
为了保护传动装置和连接元件等元件免受过短控制脉冲造成的有害影响，通过内部电子设备对 ... Max 旋转执行器进行了保护。该电子设备会忽略 < 0.5 s 的脉冲。控制信号必须存在至少 0.5 s。改变方向时，暂停时间为 1 s。

有关在 3 点运行模式下进行控制的附加信息

电机的旋转方向取决于触点 a 和 b 的位置：

- 触点 a 闭合，触点 b 打开 = 方向 I
- 触点 a 和 b 闭合 = 电机不转动
- 触点 b 闭合，触点 a 打开 = 方向 II
- 触点 a 和 b 打开 = 电机不转动。

示例：



旋转方向 (I 和 II) 取决于所用装置上旋转执行器的左/右安装。通过交换连接线 3 和 4，可通过电机驱动方式更改旋转方向。

6.1.4 弹簧复位功能

弹簧复位功能仅在端子 1 或 2 的电源线中断时才有效。发生中断时，即使在复位功能期间再次接通电源，旋转执行器原则上也会通过弹簧移动到你终端位置。然后会继续执行调节和控制功能。

6.1.5 在低于 -20°C 的环境温度下使用

旋转执行器配有集成的受控加热器，可用于最低为 -40°C 的环境温度。将恒压电源施加到端子 1 和 2 上时，会自动给加热器供电。

1. 安装完旋转执行器后，必须立即对其进行电气连接。
2. 当旋转执行器内部达到 -20°C 时，加热器会自动开启。其会将旋转执行器加热到工作温度，然后自动关闭。在加热阶段，旋转执行器不会移动。
3. 此加热时间过后，才能保证调节和控制功能。

6.1.6 温度过高

根据 ATEX Ex 规定，在温度等级方面必须防止旋转执行器温度过高。这可通过内部的恒温器实现，该恒温器用作最大限制器，在温度不允许的情况下发生故障时，其会不可逆地关闭旋转执行器。操作错误时，上游温度传感器可确保在此之前关闭旋转执行器。此安全功能是可逆的，因此旋转执行器在冷却后可重新恢复全部功能。但是，必须立即在现场排除故障！

6.1.7 同步运行

不允许在一个轴连接上使用多个旋转执行器或者使用机械连接的旋转执行器。

6.1.8 机械保护（仅针对 F1-/F3 型号）

旋转执行器必须使用最小外部负载运行。

型号	最小负载力矩 [Nm]
ExMax-8-F1 (CTS, VAS)、ExMax-8-SF1 (CTS, VAS)、ExMax-8-BF1 (CTS, VAS)	2
ExMax-15-F1 (CTS, VAS)、ExMax-15-SF1 (CTS, VAS)、ExMax-15-BF1 (CTS, VAS)	5
ExMax-30-BF3 (CTM)、ExMax-30-F3 (CTM, VAM)、ExMax-30-SF3 (CTM, VAM)	8
ExMax-50-BF3 (CTM, VAM)、ExMax-50-F3 (CTM)、ExMax-50-SF3 (CTM, VAM)	15

6.1.9 断电

断电时，会首先执行弹簧复位。电力恢复后，将会自动触发新的参考运行。这意味着，旋转执行器会移至“关闭”位置，然后旋转执行器将会根据控制情况移至“打开”位置。

7 维护



⚠ 危险

爆炸危险

在爆炸性环境中，人为错误会引起爆炸。

1. 请确保，所用传动机构的型号满足您对防爆区域的要求。您可以在传动机构的标签上找到相关信息。

Ex...: ATEX 区 1、2、21、22;

Red...: ATEX 区 2, 22;

In...: 不适用于防爆区域!

2. 请尽可能避免在爆炸性环境中工作。
3. 在爆炸性环境中对其进行操作之前，请切断传动机构的电源。
4. 请确保，仅由受过相关培训的专业人员进行安装和连接工作。
5. 始终根据环境条件协调工作。
6. 在易爆的危险环境中工作，必须得到运营商的批准。



⚠ 警告

挤压和撞击危险

停电时，带弹簧复位功能的旋转执行器会突然移动至其初始位置。如果此时正在旋转执行器及其所连的组件上执行作业，则可能会造成挤压和撞伤。

1. 开始工作之前，请切断旋转执行器的电压。请确保，此时没有人在旋转执行器或所连的组件（例如通风阀）上作业。
2. 仅在旋转执行器的弹簧已松开并且处于初始位置时，才能执行作业。

**警告****撞击危险**

如果执行器在工作时掉落，可能会碰到人员致其受伤。

1. 进行安装/拆卸工作期间，请确保没有人在您下方停留。
2. 安装期间，请确保执行器不会松动。考虑到外部影响（例如振动、腐蚀等），在更长的时间段内也适用这一要求。

**小心****撞击和绊倒危险**

执行器放置不当，存在撞击和绊倒危险。

1. 请尽量避免将执行器安装在人行道附近或作业区域内。
2. 放置执行器时，请确保没有绊倒危险或头部区域撞击危险。
3. 请标记出可能存在的撞击位置或者给撞击位置装上软垫。

执行机构在功能上是免维护的，必须遵守法律规定或工厂标准规定的相关地方性维护规定。

执行器是免维护的。建议每年检查一次。检查和维修电气设备时，可参阅适用的标准。Ex设备只能由制造商打开。

必须注意遵守 Ex 区域的所有相关国家和国际标准和法规。必须按照制造商说明书安装经过认证的生产设备。如果以制造商指定方式以外的其他方式使用设备，则可能会降低设备的安全等级。对电气设备进行项目规划、选择和安装时，可参阅适用的标准。必须使用接线盒 Ex-e（例如：ExBox-...）进行电气连接▶ [配件 \[页187\]](#)。

防火阀的例行检查

重复进行检查时必须确保，通过断电（中断执行器的电源）来完成此操作。ExPro-TT-... 上的测试按钮仅用于现场检查执行器功能。

8 问题处理/故障查找



⚠ 危险

爆炸危险

在爆炸性环境中，人为错误会引起爆炸。

1. 请确保，所用传动机构的型号满足您对防爆区域的要求。您可以在传动机构的标签上找到相关信息。
Ex...: ATEX 区 1、2、21、22;
Red...: ATEX 区 2, 22;
In...: 不适用于防爆区域!
2. 请尽可能避免在爆炸性环境中工作。
3. 在爆炸性环境中对其进行操作之前，请切断传动机构的电源。
4. 请确保，仅由受过相关培训的专业人员进行安装和连接工作。
5. 始终根据环境条件协调工作。
6. 在易爆的危险环境中工作，必须得到运营商的批准。



⚠ 危险

电击和短路会造成生命危险

接线损坏或安装错误可能会导致电击或短路，以及起火/爆炸。

1. 请确保，仅由受过培训的专业人员进行电气连接和集成到控制系统中。
2. 请注意确保电缆布线没有损坏。请注意考虑电缆的外部影响，并使用合适的电缆导管或电缆布线。
3. 请确保接线正确（参见连接图）。
4. 调试之前，确保所有电缆和驱动装置均完好无损。
5. 请注意五项电气技术方面的安全规定：
断开
防重启保护

确定全极无电压
接地和短路
遮盖或封锁附近的带电部件。

**⚠ 警告**

挤压和撞击危险

停电时，带弹簧复位功能的旋转执行器会突然移动到其初始位置。如果此时正在旋转执行器及其所连的组件上执行作业，则可能会造成挤伤和撞伤。

1. 开始工作之前，请切断旋转执行器的电压。请确保，此时没有人在旋转执行器或所连的组件（例如通风阀）上作业。
2. 仅在旋转执行器的弹簧已松开并且处于初始位置时，才能执行作业。

**⚠ 警告**

挤压和撞击危险

如果插入了内六角偏置螺丝刀，执行器意外启动则可能会造成挤伤和撞伤。

1. 开始工作之前，请切断执行器的电压，以防意外启动。
2. 使用完后，请立即移除内六角偏置螺丝刀。

**⚠ 警告**

挤压和撞击危险

传动机构意外启动时，连接的组件可能会造成挤伤。

1. 集成商在其风险评估中必须注意考虑到存在的挤压位置。
2. 检查是否需要额外的保护措施。
3. 开始工作之前，请切断传动机构的电压，以防意外启动。
4. 请确保传动机构安装正确。
5. 请检查，传动机构与附件是否适配。

**警告****撞击危险**

如果执行器在工作时掉落，可能会碰到人员致其受伤。

1. 进行安装/拆卸工作期间，请确保没有人在您下方停留。
2. 安装期间，请确保执行器不会松动。考虑到外部影响（例如振动、腐蚀等），在更长的时间段内也适用这一要求。

**警告****手指扭曲**

在打开的轴端可能会发生意外的旋转运动，例如：由于意外开启旋转执行器或者在断电时触发了复位弹簧。

1. 请勿将手指插入打开的轴端。
2. 请仅在已安装好的状态下移动旋转执行器。
3. 开始工作之前，请切断旋转执行器的电源，以防意外启动。

**小心****可能会损伤肌肉骨骼系统**

采用不当姿势进行工作，可能会造成骨损伤。

1. 请尽量采用符合人体工程学的工作方式。
2. 请使用合适的辅助工具，例如攀爬辅助工具。
3. 请穿戴个人防护装备：防护头盔和防护手套。

**△ 小心****撞击和绊倒危险**

执行器放置不当，存在撞击和绊倒危险。

1. 请尽量避免将执行器安装在人行道附近或作业区域内。
2. 放置执行器时，请确保没有绊倒危险或头部区域撞击危险。
3. 请标记出可能存在的撞击位置或者给撞击位置装上软垫。

问题	可能的原因	排除方法
执行器不移动，LED 灯不亮	没有电源电压	连接并接通电源
	传动机构在超出规范的环境温度下运行，并且内部热熔丝已做出不可逆的响应	由于不允许的运行，出于安全原因，传动机构进入了不可逆状态，必须更换传动机构。安装新设备时，必须同时降低环境温度
执行器不移动，LED 灯亮红色	传动机构在过高的环境温度下运行，由此导致内部的热熔丝做出响应	关闭传动机构并使其冷却，采取适当的措施（例如通风或其他安装位置）来降低环境温度
	...-BF 执行器需要一个...Pro-TT 或 FireSafe 类型的温度触发器来实现此功能	连接触发器，LED 灯切换为绿色，执行器运行准备就绪
执行器不移动，LED 灯亮绿色	3 点控制信号连接到两个输入端	校正电路
	所需扭矩大于执行器提供的扭矩	在执行器上设置更高的扭矩（如可用），或将执行器替换为具有更高扭矩的型号
	控制信号不存在或者存在于错误的芯线上	检查控制和调节信号并根据电路图进行连接
	传动机构安装不正确，并在外部挡块处抱死	拆卸执行器，在没有负载的情况下检查功能性，然后进行安装，以使执行器的力传递可以被传递到需要调节的附件/阀上，而不会造成外部阻塞或扭转

问题	可能的原因	排除方法
	电源电压连接反极性	更换线缆：1 必须连接到 (-, N) 并且 2 必须连接到 (+, L)
传动机构不移动，LED 灯闪烁红色	传动机构的安装温度 < -20 °C，尚未达到至少为 -20 °C 的工作温度	确保，芯线 1-2 上存在一个恒定电压供给 等待，直至通过传动机构内部的加热器达到所需的工作温度。然后传动机构开始独立工作
3 点模式下的 Y 执行器无法接近中间位置	没有从连续模式切换到 3 点模式	根据安装说明对执行器进行参数设置
执行器斜着位于四方头阀轴上	执行器的旋转角度为 95°，包括 5° 预应力。安装时，未考虑此预应力	再次从阀轴上移除执行器，借助随附的内六角偏置螺丝刀在手动调节装置上将其拔出约 5°，然后再将其插到并固定到阀轴上。注意安装说明！
Y 型连续执行器以限定的旋转角度工作，在 > 0 V / 4 mA 或 < 10 V / 20 mA 时到达其终端位置	调试期间未调整调节角度	根据安装说明调整调节角度
发光二极管不规则闪烁，传动机构不运行	传动机构未获得足够的电源电压	增加导线横截面积或增加变压器/电源输出端上的电压
	导线过长，电源线中的电压降太大	增加导线横截面积或增加电压
仅针对 S 规格：		
弹簧复位功能为 10 s / 90°，但是应为 3 s / 90°	缺少电桥 2-5	将恒压电源的芯线 2 与芯线 5 桥接
弹簧复位功能为 3 s / 90°，但是应为 10 s / 90°	已安装电桥 2-5	移除电桥
在 3 秒模式下短暂连续执行完超过 2 个调节功能后，执行器未启动	未遵守 3 秒电机运行时间后暂停 1 分钟的最长允许接通时间，执行器处于安全关闭状态	等待约 1 分钟，直到内部电子设备重新冷却至工作温度

问题	可能的原因	排除方法
执行器通过 KB-S 夹紧块以力配合方式安装在阀轴上，仅部分移动或完全不移动	前提是满足上述电气框架条件，扭转止动器的安装方式可能导致执行器由于轴连接未居中而扭曲和抱死	松开并安装扭转止动器，使执行器可以在其旋转角度范围内执行轻微的摆动运动

下图所示为 LED 多色灯可行的闪烁序列，闪烁序列的含义请见下表。图示每个方块为 100 ms 的闪烁间隔。

Prio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0										
1	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r
2	r	r	y	y	r	r	y	y		
3	r		r		r		r		r	
4	r	r	r	r	y	y	y	y		
5	g	y	g	y	g	g	g	g	g	
6	y	g	y	g	y	y	y	y	y	
7	g	y	g	g	g	g	g	g	g	
8	y	g	y	y	y	y	y	y	y	
9	g		g		g		g		g	
10	y		y		y		y		y	
11	g	g	g	g	g	g	g	g	g	
12	y	y	y	y	y	y	y	y	y	

0	传动机构完全断电
1	内部错误——通知服务部门。
2	内部错误——通知服务部门。
3	内部错误——通知服务部门。
4	防火已启用，BF 触点断开
5	顶部阻塞
6	带 Y 反馈消息的 3 点规格：顶部阻塞
7	底部阻塞
8	带 Y 反馈消息的 3 点规格：底部阻塞
9	补偿运行
10	带 Y 反馈消息的 3 点规格：补偿运行
11	OK
12	带 Y 反馈消息的 3 点规格：OK

9 拆卸、停用、废弃处理

停用

拆卸执行器之前，弹簧必须完全放松。对于具有弹簧复位功能的旋转执行器，必须在最终松开四颗固定螺钉之前释放弹簧预应力。只有这样，才能轻松将旋转执行器从驱动轴上移除。

1. 请将内六角螺丝刀插入旋转执行器的 HV 插口中，并沿旋转方向旋转约 1 1/2 圈。
⇒ 由此释放弹簧预应力，执行器松动地位于驱动轴上。
2. 请移除所有四颗固定螺钉，然后将旋转执行器从驱动轴上拔下。



⚠ 危险

接触导电部件会造成生命危险

驱动装置内部有存在致命高压的部件。

1. 请勿在带电的情况下打开接线盒的盖子。
2. 开始拆卸之前，请完全断开驱动装置的电源。



注意

- 停用时，请注意遵守防爆规定。

废弃处理

请将拆下/损坏的组件送至回收站：

- 请对所有金属组件进行报废处理。
- 请将所有塑料组件送至回收站 (Recycling)。
- 请根据材料特性对所有其他组件进行分类，然后根据当地规定进行废弃处理。

**注意**

废弃处理不当会危害环境

废弃处理不当，可能会危害环境。

1. 只能由获得批准的专业公司对电子废料、电气组件、润滑剂和其他辅助材料进行废弃处理。
2. 如有疑问，请从您当地的主管部门或专门的废弃处理公司获取有关环保处理的信息。
3. 对生产设备和辅助材料（例如：油、油脂）进行废弃处理时，还请务必遵守相应制造商的说明，尤其是其安全数据表。

10 欧盟安装声明遵照欧盟机械指令 2006/42/EC, 附录 II B Drehantrieb ExMax, RedMax, InMax

我们,

Schischek GmbH
Mühlsteig 45
Gewerbegebiet Süd 5
90579 Langenzenn
德国

在全权责任下郑重声明, 根据以下指令的规定:

Drehantrieb ExMax, RedMax, InMax

符合机械指令 2006/42/EC 附录 I 规定的下述基本安全和健康保护要求:

附录 I, 1.1.2 安全性整合原则
附录 I, 1.1.3 材料和产品
附录 I, 1.1.6 人体工程学
附录 I, 1.3.3 掉落或抛出物体造成的风险
附录 I, 1.3.7 活动部件造成的风险
附录 I, 1.5.1 电能供应
附录 I, 1.5.10 辐射
附录 I, 1.5.6 火灾
附录 I, 1.5.7 爆炸
附录 I, 1.6.1 机器维护
附录 I, 1.7.2 剩余风险警告
附录 I, 1.7.3 机器标识
附录 I, 1.7.4 使用说明书


适用的统一标准:

EN ISO 12100:2010

只有在确定了要安装该不完整机器的机器符合机械指令 2006/42/EC 的规定后, 才能将该不完整机器投入运行。

已根据附录 VII 部分 B 针对该不完整机器创建了专门的技术文件。制造商有义务, 在必要时以数字或打印形式将针对该不完整机器的专门技术文件提交给主管部门。

**EU-Einbauerklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG,
Anhang II B Drehantriebe ExMax, RedMax, InMax**

Der Hersteller
Schischek GmbH Mühlsteig 45 Gewerbegebiet Süd 5 90579 Langenzenn GERMANY
erklärt hiermit, dass die unvollständige Maschine
Drehantriebe ExMax, RedMax, InMax
den folgenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang I der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht:
Anhang I, 1.1.2 Grundsätze für die Integration der Sicherheit Anhang I, 1.1.3 Materialien und Produkte Anhang I, 1.1.6 Ergonomie Anhang I, 1.3.3 Risiken durch herabfallende oder herausgeschleuderte Gegenstände Anhang I, 1.3.7 Risiken durch bewegliche Teile Anhang I, 1.5.1 Elektrische Energieversorgung Anhang I, 1.5.10 Strahlung Anhang I, 1.5.6 Brand Anhang I, 1.5.7 Explosion Anhang I, 1.6.1 Wartung der Maschine Anhang I, 1.7.2 Warnung vor Restrisiken Anhang I, 1.7.3 Kennzeichnung der Maschinen Anhang I, 1.7.4 Betriebsanleitung
Angewandte harmonisierte Normen:
EN ISO 12100:2010
Die unvollständige Maschine darf erst in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht. Die zur unvollständigen Maschine gehörenden speziellen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt. Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine der zuständigen Behörde gegebenenfalls in digitaler oder gedruckter Form zu übermitteln.
Bevollmächtigter für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen:
 (Matthias Schäfer)
90579 Langenzenn, 2021-05-03

11 欧盟一致性声明 ExMax-..., ExMax...CT...

我们,

Schischek GmbH
Mühlsteig 45
Gewerbegebiet Süd 5
90579 Langenzenn
德国

在全权责任下郑重声明, 根据以下指令的规定:

2014/30/EU
2014/34/EU

2014/35/EU
RoHS 2011/65/EU

与本声明相关的产品

ExMax-..., ExMax...CT...

符合以下标准或规范性文件:

EN 60079-0:2018	EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009	EN 61000-4-6:1996+A1:2001
EN 60079-0	EN 61000-3-3:2013	EN 61000-6-2:2005
EN 60079-0	EN 61000-4-2:2009	EN 61000-6-4:2007
EN 60079-0	EN 61000-4-4:2012	EN 61010-1:2010
EN 60079-1:2014	EN 61000-4-4:2012	ISO 80079-36 :2016
EN 60079-11:2012	EN 61000-4-4:2012	ISO 80079-37
EN 60079-31:2014	EN 61000-4-5:2006	
EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013	EN 61000-4-6:1996+A1:2001	

标识:



EPS 17 ATEX 1 132 X
II 2 (2) D Ex tb [ib Db] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
II 2 (2) G Ex db [ib Gb] IIC T6, T5, T4 Gb



ExMax-...-CT
EPS 17 ATEX 1 132 X
II 2 (2) D Ex tb [ib Db] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
II 2 (2) G Ex db [ib Gb] IIB T6, T5, T4 Gb

ExMax-...; ExMax-...-CT
Ex h IIC T6/T5/T4 Gb
Ex h IIIC T80°C/T95°C/T130°C Db
IECEx EPS 20.0027 X

认证机构和识别码:

产品认证: Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, Wilhelm-Hennemann-Straße 8, 19061 Schwerin, Germany, NB 2004
质量管理制度: DEKRA Testing and Certification GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum

EU-Konformitätserklärung ExMax-...; ExMax...-CT

Wir, die		
Schischek GmbH Mühlsteig 45 Gewerbegebiet Süd 5 90579 Langenzenn GERMANY		
erklären in alleiniger Verantwortung gemäß den Bestimmungen der Richtlinien:		
2014/30/EU 2014/34/EU	2014/35/EU RoHS 2011/65/EU	
dass das Produkt		
ExMax-...; ExMax...-CT		
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder den normativen Dokumenten übereinstimmt:		
EN 55016-1-2:2014+A1:2018 EN 55016-2-1:2014+A1:2017 EN 55016-2-3:2017+A1:2019 EN 60079-0:2018/AC:2020-02 EN 60079-1:2014/AC:2018-09 EN 60079-11:2012 EN 60079-31:2014 EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013	EN 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 61000-4-2:2009 EN 61000-4-4:2012 EN 61000-4-5:2014+A1:2017 EN 61000-4-6:2014 EN 61000-4-8:2010 EN 61000-6-2:2019	EN 61000-6-4:2019 EN 61010-1:2010+A1:2019+A1:2019/AC:2019 EN IEC 61000-4-11:2020+AC:2020 EN IEC 61000-4-3:2020 EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016
Kennzeichnung:		
  0158		
EPS 17 ATEX 1 132 X II 2 (2) D Ex tb [ib Db] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db II 2 (2) G Ex db [ib Gb] IIC T6, T5, T4 Gb		
ExMax...-CT EPS 17 ATEX 1 132 X II 2 (2) D Ex tb [ib Db] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db II 2 (2) G Ex db [ib Gb] IIB T6, T5, T4 Gb		
ExMax-...; ExMax...-CT Ex h IIC T6/T5/T4 Gb Ex h IIIC T80°C/T95°C/T130°C Db IECEX EPS 20.0027 X		
Benannte Stelle und Identifikationsnummer:		
Produktzulassung: Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, Wilhelm-Hennemann-Straße 8, 19061 Schwerin, Germany, NB 2004 QM-System: DEKRA Testing and Certification GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum		
Geschäftsführer:		
 (Matthias Schäfer)		
90579 Langenzenn, 2023-02-17		

12 欧盟一致性声明 RedMax-...; RedMax-...-CT

我们,

Schischek GmbH
Mühlsteig 45
Gewerbegebiet Süd 5
90579 Langenzenn
德国

在全权责任下郑重声明, 根据以下指令的规定:

2014/30/EU
2014/34/EU

2014/35/EU
RoHS 2011/65/EU

与本声明相关的产品

RedMax-...; RedMax-...-CT

符合以下标准或规范性文件:

EN 60079-0:2018	EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009	EN 61000-4-6:1996+A1:2001
EN 60079-0	EN 61000-3-3:2013	EN 61000-6-2:2005
EN 60079-0	EN 61000-4-2:2009	EN 61000-6-4:2007
EN 60079-0	EN 61000-4-4:2012	EN 61010-1:2010
EN 60079-1:2014	EN 61000-4-4:2012	ISO 80079-36 :2016
EN 60079-11:2012	EN 61000-4-4:2012	ISO 80079-37
EN 60079-31:2014	EN 61000-4-5:2006	
EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013	EN 61000-4-6:1996+A1:2001	

标识:



EPS 18 ATEX 1 216 x
II 3 (3) D Ex tc [ic Dc] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Dc
II 3 (3) G Ex db [ic Gc] IIC T6 / T5 / T4 Gc



RedMax-...-CT
EPS 18 ATEX 1 216 x
II 3 (3) D Ex tc [ic Dc] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Dc
II 3 (3) G Ex db [ic Gc] IIB T6 / T5 / T4 Gc

RedMax-...; RedMax-...-CT
Ex h IIC T6/T5/T4 Gc
Ex h IIIC T80°C/T95°C/T130°C Dc
IECEx EPS 20.0027 X

认证机构和识别码:

产品认证: Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, Wilhelm-Hennemann-Straße 8, 19061 Schwerin, Germany, NB 2004

EU-Konformitätserklärung RedMax-...; RedMax-...-CT

Wir, die		
Schischek GmbH Mühlsteig 45 Gewerbegebiet Süd 5 90579 Langenzenn GERMANY		
erklären in alleiniger Verantwortung gemäß den Bestimmungen der Richtlinien:		
2014/30/EU 2014/34/EU	2014/35/EU RoHS 2011/65/EU	
dass das Produkt		
RedMax-...; RedMax-...-CT		
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder den normativen Dokumenten übereinstimmt:		
EN 55016-1-2:2014+A1:2018 EN 55016-2-1:2014+A1:2017 EN 55016-2-3:2017+A1:2019 EN 60079-0:2018/AC:2020-02 EN 60079-1:2014/AC:2018-09 EN 60079-11:2012 EN 60079-31:2014 EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013	EN 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 61000-4-2:2009 EN 61000-4-4:2012 EN 61000-4-5:2014+A1:2017 EN 61000-4-6:2014 EN 61000-4-8:2010 EN 61000-6-2:2019	EN 61000-6-4:2019 EN 61010-1:2010+A1:2019+A1:2019/AC:2019 EN IEC 61000-4-11:2020+AC:2020 EN IEC 61000-4-3:2020 EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016
Kennzeichnung:		
		
EPS 18 ATEX 1 216 x II 3 (3) D Ex tc [ic Dc] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Dc II 3 (3) G Ex db [ic Gc] IIC T6 / T5 / T4 Gc		
RedMax-...-CT EPS 18 ATEX 1 216 x II 3 (3) D Ex tc [ic Dc] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Dc II 3 (3) G Ex db [ic Gc] IIB T6 / T5 / T4 Gc		
RedMax-...; RedMax-...-CT Ex h IIC T6/T5/T4 Gc Ex h IIIC T80°C/T95°C/T130°C Dc IECEx EPS 20.0027 X		
Benannte Stelle und Identifikationsnummer:		
Produktzulassung: Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, Wilhelm-Hennemann-Straße 8, 19061 Schwerin, Germany, NB 2004		
Geschäftsführer:		
 (Matthias Schäfer)		
90579 Langenzenn, 2023-02-17		

13 欧盟一致性声明 InMax-...

我们，

Schischek GmbH
Mühlsteig 45
Gewerbegebiet Süd 5
90579 Langenzenn
德国

在全权责任下郑重声明，根据以下指令的规定：

2014/30/EU
2014/35/EU

RoHS 2011/65/EU

与本声明相关的产品

InMax-...

符合以下标准或规范性文件：

EN 60079-0
EN 60079-0
EN 60079-0
EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013
EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009
EN 61000-3-3:2013

EN 61000-4-2:2009
EN 61000-4-4:2012
EN 61000-4-4:2012
EN 61000-4-4:2012
EN 61000-4-5:2006
EN 61000-4-6:1996+A1:2001

EN 61000-4-6:1996+A1:2001
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-4:2007
EN 61010-1:2010

标识：





EU-Konformitätserklärung InMax-...



Wir, die		
Schischek GmbH Mühlsteig 45 Gewerbegebiet Süd 5 90579 Langenzenn GERMANY		
erklären in alleiniger Verantwortung gemäß den Bestimmungen der Richtlinien:		
2014/30/EU 2014/35/EU	RoHS 2011/65/EU	
dass das Produkt		
InMax-...		
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder den normativen Dokumenten übereinstimmt:		
EN 55016-1-2:2014+A1:2018 EN 55016-2-1:2014+A1:2017 EN 55016-2-3:2017+A1:2019 EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013 EN 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019	EN 61000-4-2:2009 EN 61000-4-4:2012 EN 61000-4-5:2014+A1:2017 EN 61000-4-6:2014 EN 61000-4-8:2010 EN 61000-6-2:2019	EN 61000-6-4:2019 EN 61010-1:2010+A1:2019+A1:2019/ AC:2019 EN IEC 61000-4-11:2020+AC:2020 EN IEC 61000-4-3:2020
Kennzeichnung:		
		
Geschäftsführer:		
 (Matthias Schäfer)		
90579 Langenzenn, 2023-02-17		

插图 29: 原来的

SCHISCHEK

A **rotork** Brand

Keeping the World Flowing for
Future Generations
