

欧姆龙协作机器人 TM S系列

S系列协作机器人（Cobot） HW 5.03适用于组装、码垛、质检、 物流以及许多其它应用

- 旨在打造安全的工作场所，追求人与机械的和谐共处。
- 33项安全功能，通过ISO 13849-1, Cat.3, PLd认证
- 符合ISO 10218-1标准
- 简单易用的图形化编程环境可实现快速启动和运行。
- 基于内置视觉系统的机器人控制，可实现视觉伺服、质检和测量操作。
- 可选相机和Landmark功能可实现灵活、快捷的场景转换。
- 能够与移动机器人相集成，实现自主化的机床送料和物流移动搬运。
- TM S系列机械臂具有符合ESD标准的涂层。



型号图例

RT6 - □ □ □ □ □ □
1 2 3 4 5 6

编号	项目	规格	型号	名称
1	最大有效负载 (kg)	5	TM5S	0
		6	TM6S	9
		7	TM7S	6
		12	TM12S	1
		14	TM14S	2
		20	TM20S	4
		25	TM25S	7
		30	TM30S	8
2	电源	AC		0
		DC*1		1
3	视觉	带集成相机		0
		不带集成相机		1
4	半径/臂长 (mm) *2	900	TM5S	90
		1800	TM6S	18
		700	TM7S	70
		1300	TM12S	13
		1100	TM14S	11
		1300	TM20S	13
		1902	TM25S	19
		1702	TM30S	17
5	选配件	标准		0
		SEMI S2*3		1
		现场总线		2
		SEMI S2*3、现场总线		5
6	电缆长度 (m)	标准长度 (DC单元为1.5 m/AC单元为3.0 m)		4
		延长长度 (DC单元为3.0 m/AC单元为12 m)		5

注：不能保证所有组合。请参见订购信息表以查看可用组合。

*1 DC-电源供电的协作机器人与移动机器人配对时能够进行移动作业。

*2 有效负载和臂长由型号决定。

*3 SEMI安全准则由同名行业协会发布：SEMI（国际半导体设备与材料协会），是微电子和纳米电子制造商的行业中心，全球网络。SEMI S2是关于环境、健康和安全性（EHS）的知名SEMI标准。



TM S系列

订购信息

TM5S

产品名称	最大有效负载 (kg)	工作半径 (mm)	集成相机	延长电缆	DC电源	SEMI S2 认证	现场总线	型号
TM5S	5	900	是	否	否	否	否	RT6-0009004
TM5S, 12 m电缆				是				RT6-0009005
TM5S-X			否	否				RT6-0019004
TM5S-X, 12 m电缆				是				RT6-0019005
TM5S-M			是	否	是	是		RT6-0109004
TM5S-M, 3 m电缆				是				RT6-0109005
TM5S-M SEMI				否				RT6-0109014
TM5S-MX			否	否	是	否		RT6-0119004
TM5S-MX, 3 m电缆				是				RT6-0119005
TM5S, 现场总线			是	否	否	否	是	RT6-0009024
TM5S, 12 m电缆, 现场总线				是				RT6-0009025
TM5S-X, 现场总线			否	否				RT6-0019024
TM5S-X, 12 m电缆, 现场总线				是				RT6-0019025
TM5S-M, 现场总线			是	否	是	是		RT6-0109024
TM5S-M, 3 m电缆, 现场总线				是				RT6-0109025
TM5S-M SEMI, 现场总线				否				RT6-0109054
TM5S-MX, 现场总线			否	否	是	否		RT6-0119024
TM5S-MX, 3 m电缆, 现场总线				是				RT6-0119025

TM6S

产品名称	最大有效负载 (kg)	工作半径 (mm)	集成相机	延长电缆	DC电源	SEMI S2 认证	现场总线	型号
TM6S	6	1800	是	否	否	否	否	RT6-9001804
TM6S, 12 m电缆				是				RT6-9001805
TM6S-X			否	否				RT6-9011804
TM6S-X, 12 m电缆				是				RT6-9011805
TM6S-M			是	否	是			RT6-9101804
TM6S-M, 3 m电缆				是				RT6-9101805
TM6S-MX			否	否	是			RT6-9111804
TM6S-MX, 3 m电缆				是				RT6-9111805
TM6S, 现场总线			是	否	否		是	RT6-9001824
TM6S, 12 m电缆, 现场总线				是				RT6-9001825
TM6S-X, 现场总线			否	否				RT6-9011824
TM6S-X, 12 m电缆, 现场总线				是				RT6-9011825
TM6S-M, 现场总线			是	否	是			RT6-9101824
TM6S-M, 3 m电缆, 现场总线				是				RT6-9101825
TM6S-MX, 现场总线			否	否	是			RT6-9111824
TM6S-MX, 3 m电缆, 现场总线				是				RT6-9111825

TM7S

产品名称	最大有效负载 (kg)	工作半径 (mm)	集成相机	延长电缆	DC电源	SEMI S2 认证	现场总线	型号	
TM7S	7	700	是	否	否	否	否	RT6-6007004	
TM7S, 12 m电缆				是				RT6-6007005	
TM7S-X			否	否				RT6-6017004	
TM7S-X, 12 m电缆				是				RT6-6017005	
TM7S-M			是	否	是	是	RT6-6107004		
TM7S-M, 3 m电缆				是			RT6-6107005		
TM7S-M SEMI				否			RT6-6107014		
TM7S-MX			否	否	是	否	RT6-6117004		
TM7S-MX, 3 m电缆				是			RT6-6117005		
TM7S, 现场总线			是	否	否	否	是	RT6-6007024	
TM7S, 12 m电缆, 现场总线				是				RT6-6007025	
TM7S-X, 现场总线			否	否				RT6-6017024	
TM7S-X, 12 m电缆, 现场总线				是				RT6-6017025	
TM7S-M, 现场总线			是	否	是	是		RT6-6107024	
TM7S-M, 3 m电缆, 现场总线				是				RT6-6107025	
TM7S-M SEMI, 现场总线				否				RT6-6107054	
TM7S-MX, 现场总线			否	否	是	否		RT6-6117024	
TM7S-MX, 3 m电缆, 现场总线				是				RT6-6117025	

TM12S

产品名称	最大有效负载 (kg)	工作半径 (mm)	集成相机	延长电缆	DC电源	SEMI S2 认证	现场总线	型号	
TM12S	12	1300	是	否	否	否	否	RT6-1001304	
TM12S, 12 m电缆				是				RT6-1001305	
TM12S-X			否	否				RT6-1011304	
TM12S-X, 12 m电缆				是				RT6-1011305	
TM12S-M			是	否	是	是	RT6-1101304		
TM12S-M, 3 m电缆				是			RT6-1101305		
TM12S-M SEMI				否			RT6-1101314		
TM12S-MX			否	否	是	否	RT6-1111304		
TM12S-MX, 3 m电缆				是			RT6-1111305		
TM12S, 现场总线			是	否	否	否	是	RT6-1001324	
TM12S, 12 m电缆, 现场总线				是				RT6-1001325	
TM12S-X, 现场总线			否	否				RT6-1011324	
TM12S-X, 12 m电缆, 现场总线				是				RT6-1011325	
TM12S-M, 现场总线			是	否	是	是		RT6-1101324	
TM12S-M, 3 m电缆, 现场总线				是				RT6-1101325	
TM12S-M SEMI, 现场总线				否				RT6-1101354	
TM12S-MX, 现场总线			否	否	是	否		RT6-1111324	
TM12S-MX, 3 m电缆, 现场总线				是				RT6-1111325	



TM S系列

TM14S

产品名称	最大有效负载 (kg)	工作半径 (mm)	集成相机	延长电缆	DC电源	SEMI S2 认证	现场总线	型号	
TM14S	14	1100	是	否	否	否	否	RT6-2001104	
TM14S, 12 m电缆				是				RT6-2001105	
TM14S-X			否	否				RT6-2011104	
TM14S-X, 12 m电缆				是				RT6-2011105	
TM14S-M			是	否	是	是	RT6-2101104		
TM14S-M, 3 m电缆				是			RT6-2101105		
TM14S-M SEMI				否			RT6-2101114		
TM14S-MX			否	否	是	否	RT6-2111104		
TM14S-MX, 3 m电缆				是			RT6-2111105		
TM14S, 现场总线			是	否	否	否	是	RT6-2001124	
TM14S, 12 m电缆, 现场总线				是				RT6-2001125	
TM14S-X, 现场总线			否	否				RT6-2011124	
TM14S-X, 12 m电缆, 现场总线				是				RT6-2011125	
TM14S-M, 现场总线			是	否	是	是		RT6-2101124	
TM14S-M, 3 m电缆, 现场总线				是				RT6-2101125	
TM14S-M SEMI, 现场总线				否				RT6-2101154	
TM14S-MX, 现场总线			否	否	是	否		RT6-2111124	
TM14S-MX, 3 m电缆, 现场总线				是				RT6-2111125	

TM20S

产品名称	最大有效负载 (kg)	工作半径 (mm)	集成相机	延长电缆	DC电源	SEMI S2 认证	现场总线	型号
TM20S	20	1300	是	否	否	否	否	RT6-4001304
TM20S, 12 m电缆				是				RT6-4001305
TM20S-X			否	否				RT6-4011304
TM20S-X, 12 m电缆				是				RT6-4011305
TM20S, 现场总线			是	否			是	RT6-4001324
TM20S, 12 m电缆, 现场总线				是				RT6-4001325
TM20S-X, 现场总线			否	否				RT6-4011324
TM20S-X, 12 m电缆, 现场总线				是				RT6-4011325

TM25S

产品名称	最大有效负载 (kg)	工作半径 (mm)	集成相机	延长电缆	DC电源	SEMI S2 认证	现场总线	型号	
TM25S	25	1902	是	否	否	否	否	RT6-7001904	
TM25S, 12 m电缆				是				RT6-7001905	
TM25S-X			否	否				RT6-7011904	
TM25S-X, 12 m电缆				是				RT6-7011905	
TM25S-M			是	否	是			RT6-7101904	
TM25S-M, 3 m电缆				是				RT6-7101905	
TM25S-MX			否	否	是			RT6-7111905	
TM25S-MX, 3 m电缆				是				RT6-7001904	
TM25S, 现场总线			是	否	否		是	RT6-7001924	
TM25S, 12 m电缆, 现场总线				是				RT6-7001925	
TM25S-X, 现场总线			否	否				RT6-7011924	
TM25S-X, 12 m电缆, 现场总线				是				RT6-7011925	
TM25S-M, 现场总线			是	否	是			RT6-7101924	
TM25S-M, 3 m电缆, 现场总线				是				RT6-7101925	
TM25S-MX, 现场总线			否	否	是			RT6-7111925	
TM25S-MX, 3 m电缆, 现场总线				是				RT6-7001924	

TM30S










产品名称	最大有效负载 (kg)	工作半径 (mm)	集成相机	延长电缆	DC电源	SEMI S2 认证	现场总线	型号	
TM30S	30	1702	是	否	否	否	否	RT6-8001704	
TM30S, 12 m电缆				是				RT6-8001705	
TM30S-X			否	否				RT6-8011704	
TM30S-X, 12 m电缆				是				RT6-8011705	
TM30S-M			是	否	是			RT6-8101704	
TM30S-M, 3 m电缆				是				RT6-8101705	
TM30S-MX			否	否	是			RT6-8111705	
TM30S-MX, 3 m电缆				是				RT6-8001704	
TM30S, 现场总线			是	否	否		是	RT6-8001724	
TM30S, 12 m电缆, 现场总线				是				RT6-8001725	
TM30S-X, 现场总线			否	否				RT6-8011724	
TM30S-X, 12 m电缆, 现场总线				是				RT6-8011725	
TM30S-M, 现场总线			是	否	是			RT6-8101724	
TM30S-M, 3 m电缆, 现场总线				是				RT6-8101725	
TM30S-MX, 现场总线			否	否	是			RT6-8111725	
TM30S-MX, 3 m电缆, 现场总线				是				RT6-8001724	

系统附带的项目

控制柜电缆	1.5 m、3 m和12 m可选	
机器人操纵杆	手动控制协作机器人进行手动定位和示教	
控制柜	机器人控制柜	
校准板	用于校准协作机器人集成相机的板。S-X型号协作机器人未附带	
I/O电缆	1 m 8针数字I/O电缆	
Landmark	两种机器人定位工具。S-X型号协作机器人未附带	
地线	2根2 m接线	
跳线	2根3 cm接线	
电源线	(TM5S、TM6S、TM7S、TM12S、TM14S、TM20S) 3根1.8 m控制柜电源线, B型、G型和F型	(TM25S和TM30S) 控制柜电源线。1根, 5 m
SEMI开关	紧急停止开关 (SEMI协作机器人)	
SEMI急停电缆	3 m紧急停止电缆 (SEMI协作机器人)	
外部制动释放电缆	3 m电缆用于外部制动释放 (仅限TM25S和TM30S)	
关节6力/扭矩传感器	力/扭矩传感器用于力控制应用和改进负载操控 (仅限TM25S和TM30S)	



配件和选配件

外观	产品名称	描述	备注	型号
	Landmark 2.0	作为环境参照物的机器人定位工具。	购买协作机器人时附带2件。S-X型号协作机器人未附带。	RT6-A000028
	移动工作站（MWS）	MWS非常便捷，借助这款工具，用户不仅可以将机械臂安装在工作台面上，还可以安全地存放控制柜。用户可轻松地将MWS与协作机器人一起移动到不同的工作单元。	与欧姆龙TM5S、TM7S、TM5-700和TM5-900兼容。	RT6-A000010
	机器人支架	与MWS类似，可轻松地将机器人支架与协作机器人一起移动到不同的工作站。	与欧姆龙TM5S、TM7S、TM5-700和TM5-900兼容。	RT6-A000009
	带电缆的固态硬盘	128 GB固态硬盘。	附带SATA电缆。推荐用于外部相机图像记录。	RT6-A000012
	校准套装（附带销钉）	用于示教准确的工具中心点（TCP）的工具包，可用于TMvision内的手动工作空间校准。	用于TCP和手动视觉校准。	RT6-A000002
	偏光模组，S系列	改善协作机器人自身光源在高反射物体表面造成的反射。	仅限S系列协作机器人。	RT6-A000025
	空气过滤器（ROHS）	更换控制柜的空气过滤器。	过滤器必须定期更换以保持效率。更换流程参见《硬件安装手册》。	19937-214F
	TM Screen（示教器）带笔	TM Screen（TP01）可与机器人操作杆组合成为示教器，并在触摸屏中操作协作机器人。	TM Screen仅与S系列兼容。无需额外配线。	RT6-A000024
	TM5S/TM7S金属关节盖套件	黑色金属关节盖6件套，无标志。专为严苛的工作环境设计。	仅适用于TM5S和TM7S。	RT6-A000027

软件

产品名称	插件产品名称	备注	型号
TMflow 2.X.X	N/A	控制协作机器人所需的软件。免费下载	N/A
Super Software Dongle	TM识别&测量	许可证，TMFlow插件。包括：姿态变化识别、特定颜色区域检测、模板影像对比、直线/圆形毛刺检测、计数和计量。	RT6-A000026
	TM外部视觉	许可证，TMFlow插件。使用手眼标定相机时需要。	
	TM OCR	许可证，TMFlow插件。包括：文本OCR和数字OCR。	
	PalletBoost 5许可证	许可证，TMFlow2.22或以上插件。TM25S和TM30S的额外5 kg有效负载许可证。	

规格

产品		TM5S	TM6S	TM7S	TM12S	TM14S	TM20S	TM25S	TM30S
机械臂重量, 带相机/ 不带相机 (kg)		23.9 / 23.6	35.5 / 35.2	22.9 / 22.6	33.3 / 33.0	33 / 32.7	33.3 / 33.0	81.6 / 81.3	80.6 / 80.3
控制柜重量, AC电源/ DC电源 (kg) *1		13.5 / 8.9						17.5 / 11.7	
最大有效负载 (kg)		5	6	7	12	14	20	25	30
工作半径 (mm)		900	1800	700	1300	1100	1300	1902	1702
安装方式		壁装式、桌面式、吊顶式							
关节范围	J1, J2, J4, J5, J6	± 360°							
	J3	± 158°	± 166°	± 152°	± 162°	± 159°	± 162°	± 166°	± 170°
关节速度	J1	210°/s	130°/s	210°/s	130°/s		130°/s	100°/s	
	J2						95°/s		
	J3		210°/s		210°/s		125°/s	130°/s	
	J4	225°/s					160°/s	195°/s	
	J5						190°/s	210°/s	
	J6	450°/s						225°/s	
平均速度 (m/s) *2		1.4	1.1		1.3	1.1		2.1	
重复精度 (mm)		±0.03	±0.1	±0.03			±0.05		
自由度		6轴							
I/O端口	控制柜	数字输入: 16/数字输出: 16 模拟输入: 2/模拟输出: 2							
	工具连接	数字输入: 3/数字输出: 3							
I/O电源	控制柜	24 V, 2.0 A							
	工具连接	24 V, 1.5 A							
防护等级		机械臂为IP65, 控制柜*3、机器人操纵杆和TM Screen为IP54							
洁净等级		ISO Cleanroom Class 3							
工作温度和湿度		0至50°C, 最大湿度85% (无结露)							
马达电源	AC电源	AC 100至240 V, 50/60 Hz						AC 200至240 V, 50/60 Hz	
	DC电源	DC 24至60 V						DC 48至60 V	
I/O接口		2×COM、1×HDMI、3×LAN、2×USB2.0、4×USB3.0							
通信		RS-232/RS-422/RS-485、Ethernet、Modbus TCP/RTU (主&从)、 EtherCAT (可选)、PROFINET (可选)、EtherNet/IP (可选)							
编程环境		TMflow (基于流程图)、TMScript (基于脚本)、TMCraft (基于开发者)							
认证		TÜV认证的ISO 13849-1、ISO 10218-1、ISO/TS 15066、UL1740、CAN/CSA Z424-14 (R2019)、SEMI S2 (可选)							
定位准确率		2D定位: 0.1mm*4 (仅限相机型号)							
机器人视觉	眼在手上 (内置)	1.2MP/5MP, 彩色相机 (仅限相机型号)							
	眼在手外 (可选)	支持最大2 GigE 2D相机							
力x-y-z (TM25S/30S)	范围	± 300 N							
	精度	2%满量程							
	准确率	5.5%满量程							
扭矩x-y-z (TM25S/30S)	范围	± 30 Nm							
	精度	0.3%满量程							
	准确率	5%满量程							

*1 所示重量适用于无选配件的机器人。现场总线选配件的重量比标准单元重0.02 kg。TM5S/6S/7S/12S/14S的DC SEMI S2选配件重量为9.9 kg。

*2 在无负荷的情况下, 以项目全速和默认加速度执行大幅度线性运动来确定平均速度。

*3 交流控制柜的防护等级为IP54。直流控制柜无防护等级。

*4 上述表格中的数据由TM实验室测量, 工作距离为100 mm。需要注意的是, 在实际应用中, 由于现场环境光源、物体特性以及视觉编程方法等因素的影响, 相关数值可能会有所不同, 这些因素都会影响准确率。

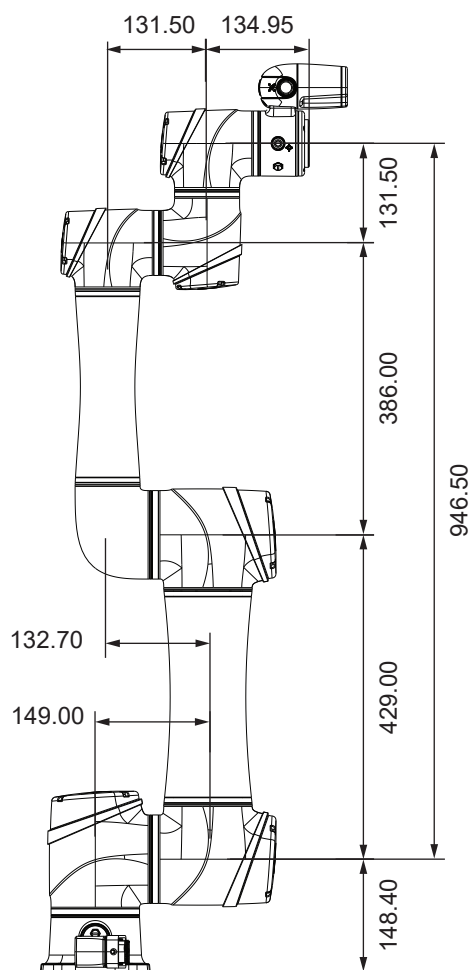
版本信息

本文档中的详细信息适用于使用以下硬件版本和软件版本的产品。

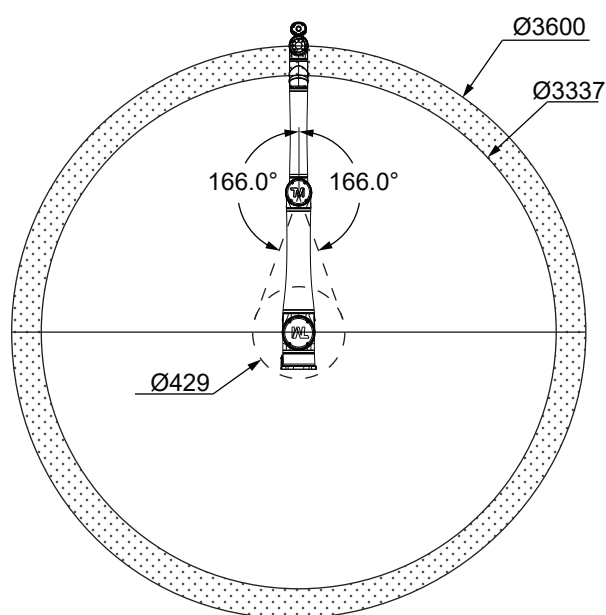
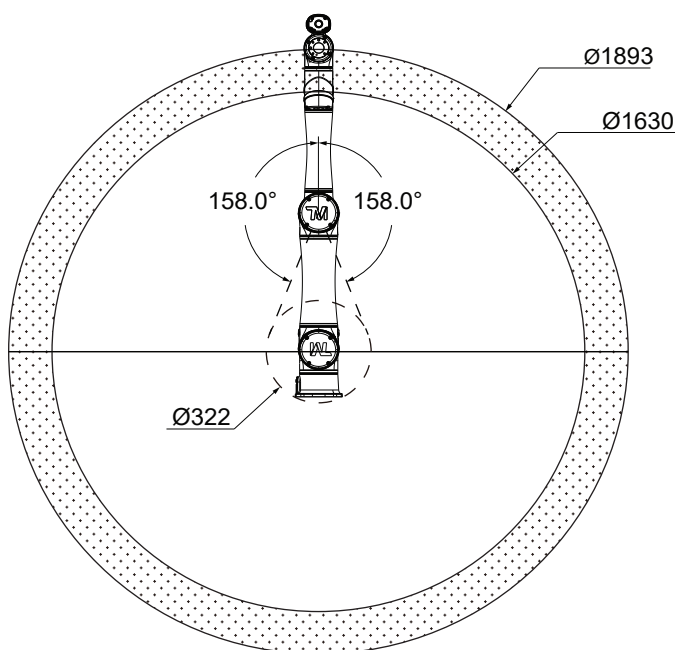
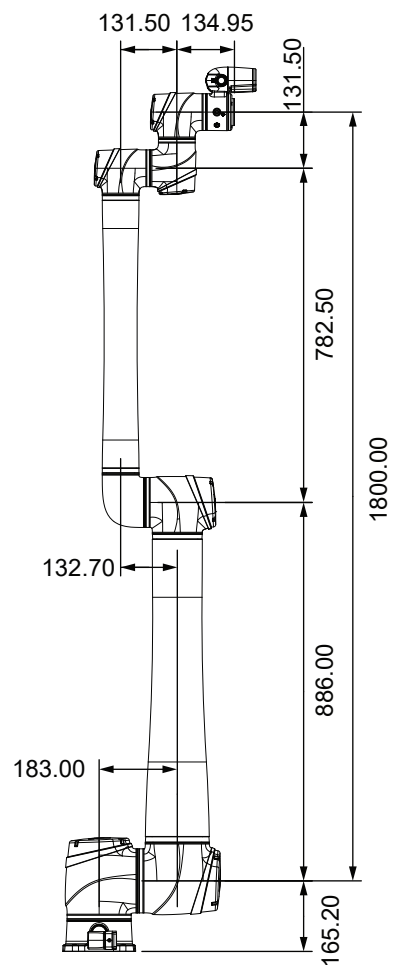
- 机器人硬件版本: 5.03
- TMFlow版本: 2.22



TM5S/TM5S-X*/TM5S-M/TM5S-MX*

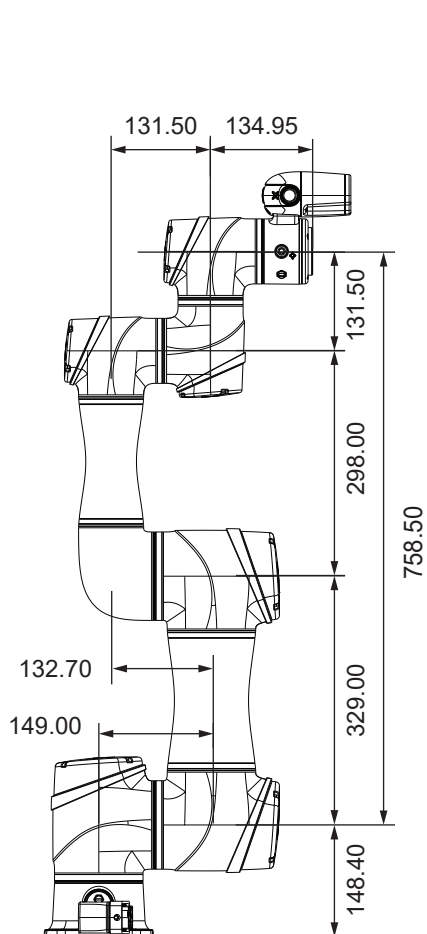


TM6S/TM6S-X*/TM6S-M/TM6S-MX*

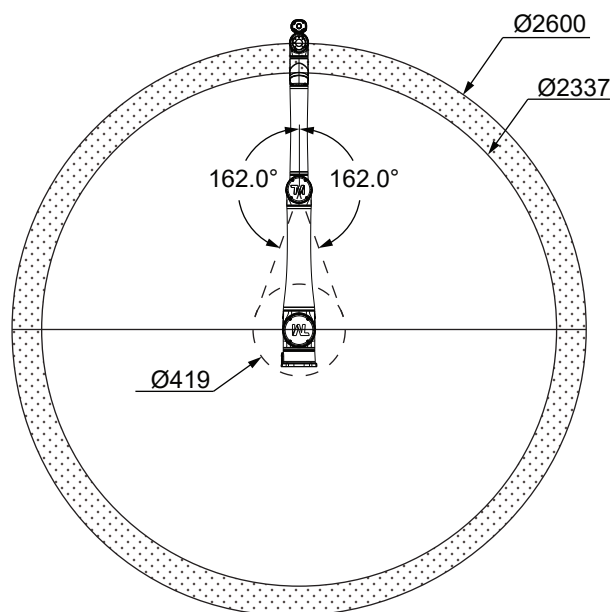
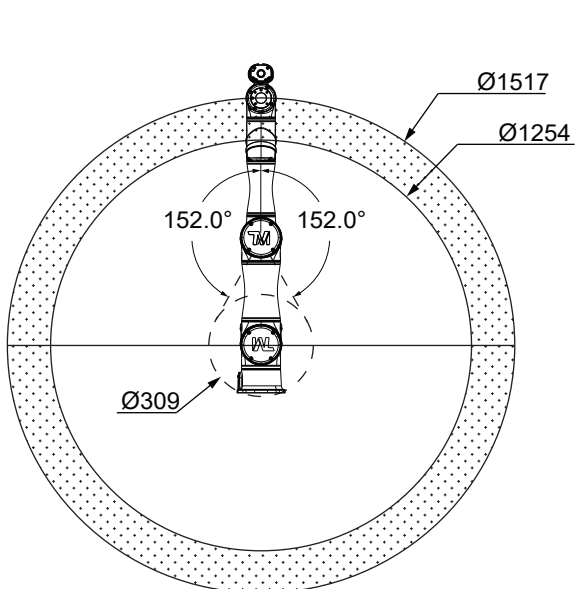
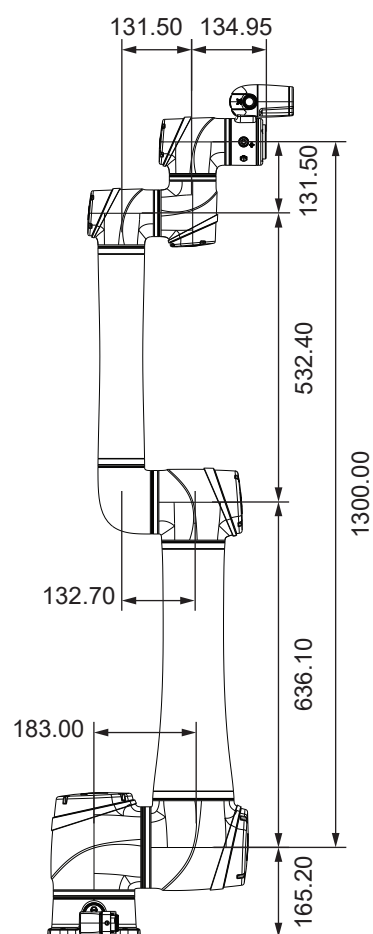


* 外形尺寸不包括相机。更多信息请参见第14页的相机尺寸。

TM7S/TM7S-X*/TM7S-M/TM7S-MX*

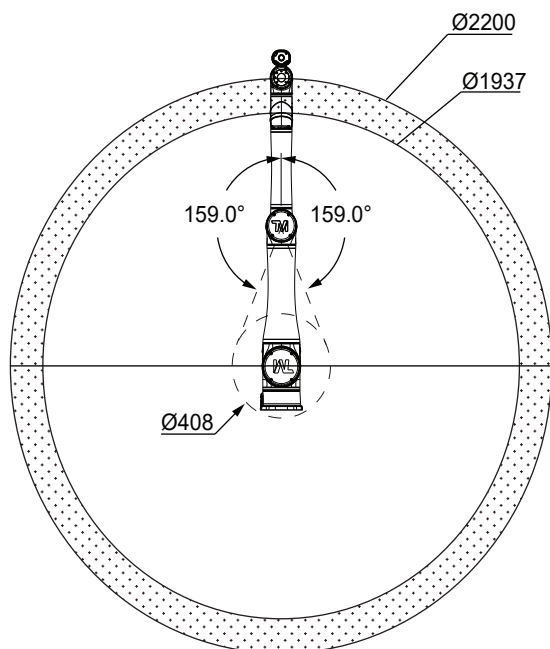
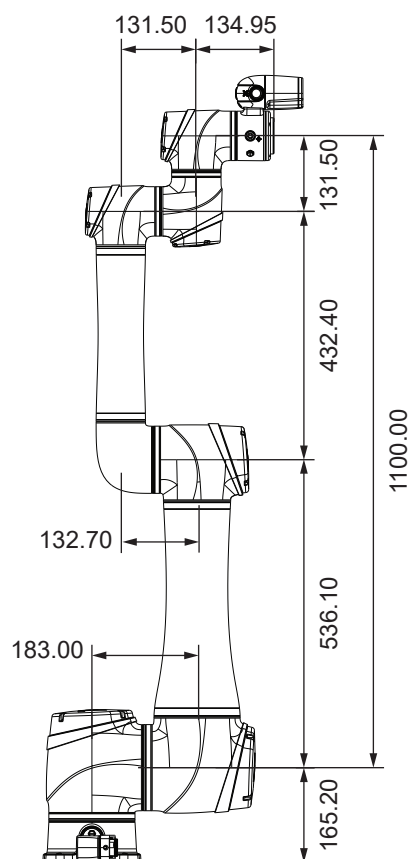


TM12S/TM12S-X*/TM12S-M/TM12S-MX*

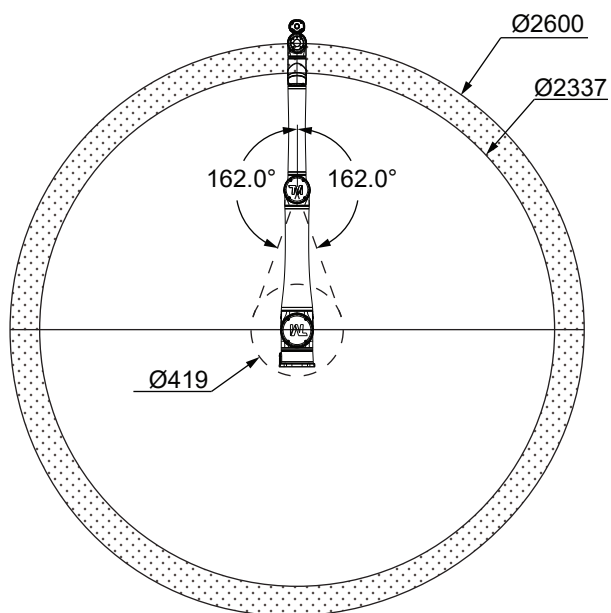
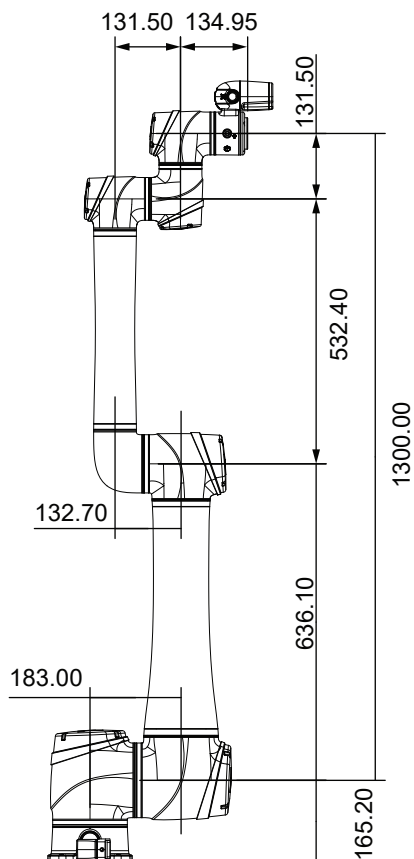


* 外形尺寸不包括相机。更多信息请参见第14页的相机尺寸。

TM14S/TM14S-X*/TM14S-M/TM14S-MX*

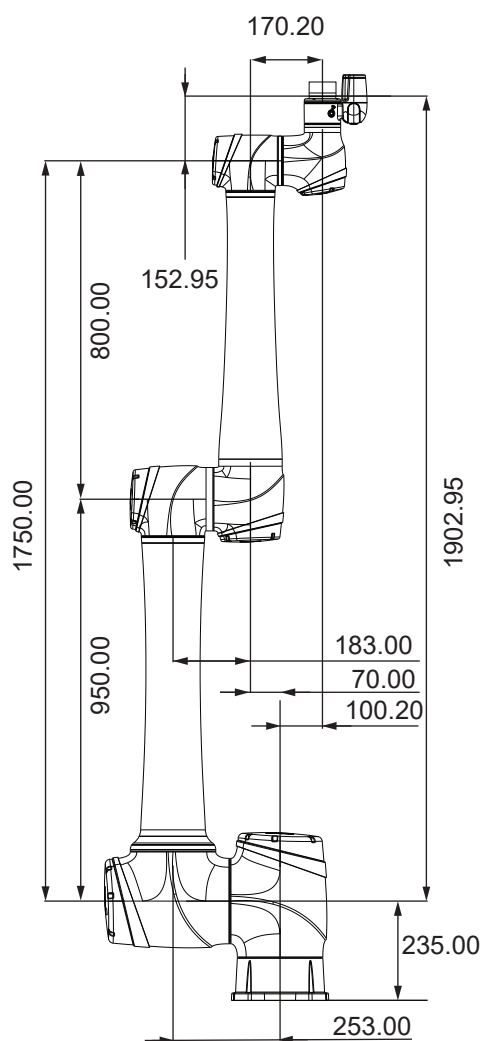


TM20S/TM20S-X*

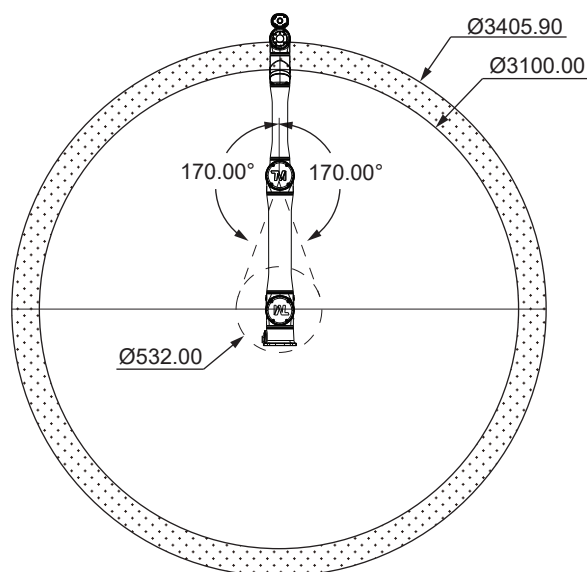
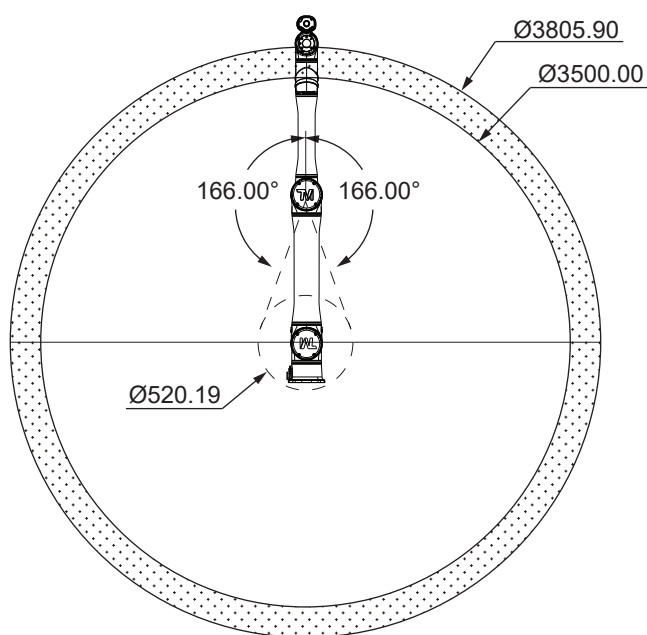
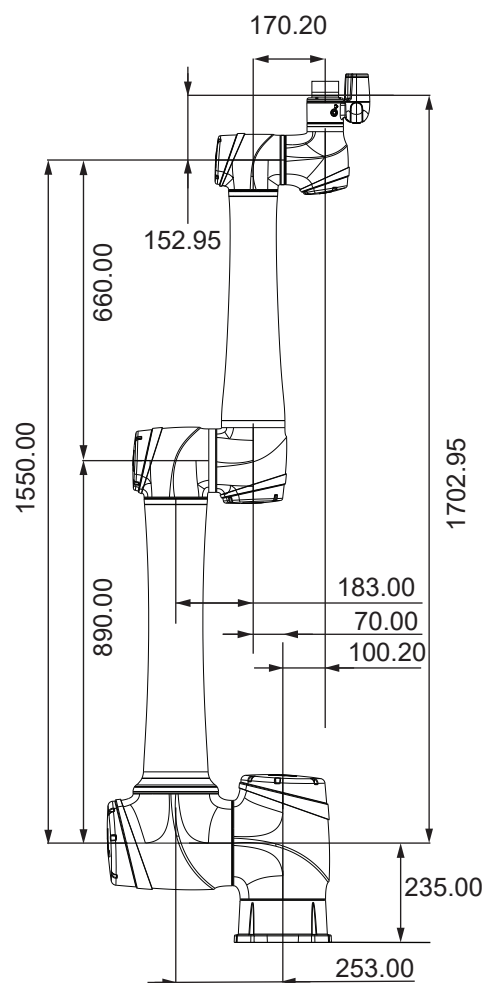


* 外形尺寸不包括相机。更多信息请参见第14页的相机尺寸。

TM25S/TM25S-X*/TM25S-M/TM25S-MX*

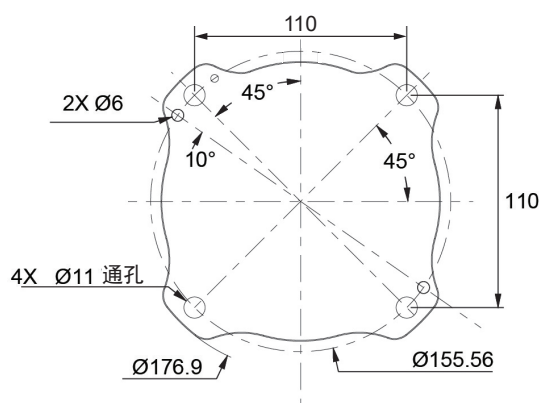


TM30S/TM30S-X*/TM30S-M/TM30S-MX*

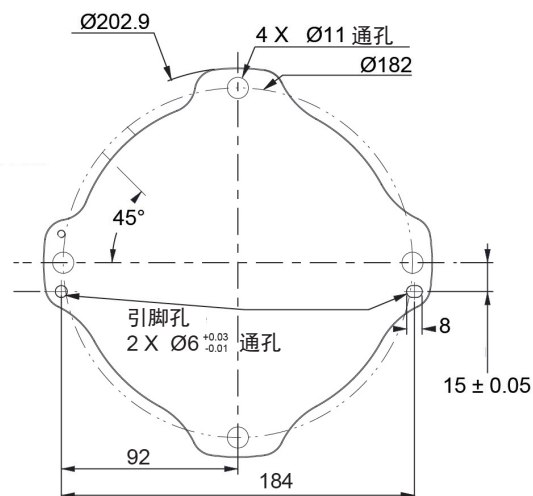


* 外形尺寸不包括相机。更多信息请参见第14页的相机尺寸。

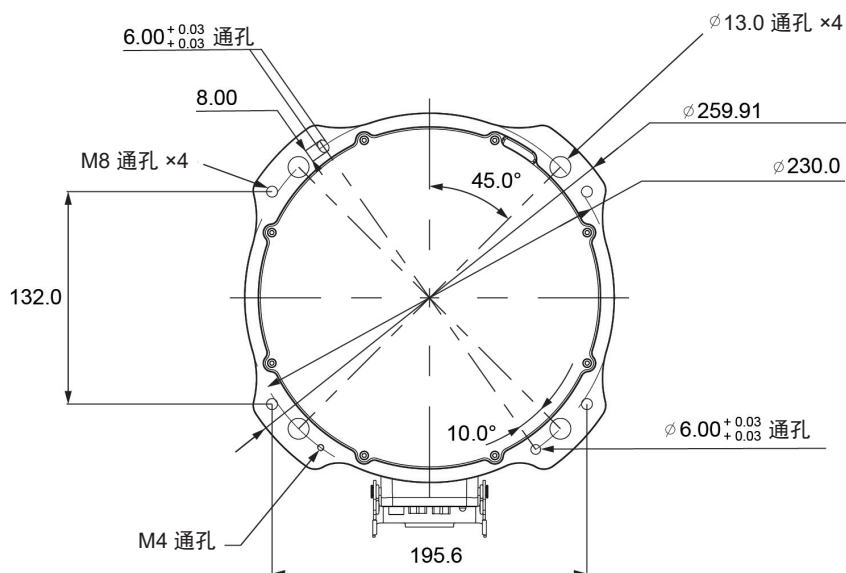
底座尺寸 (TM5S/7S)



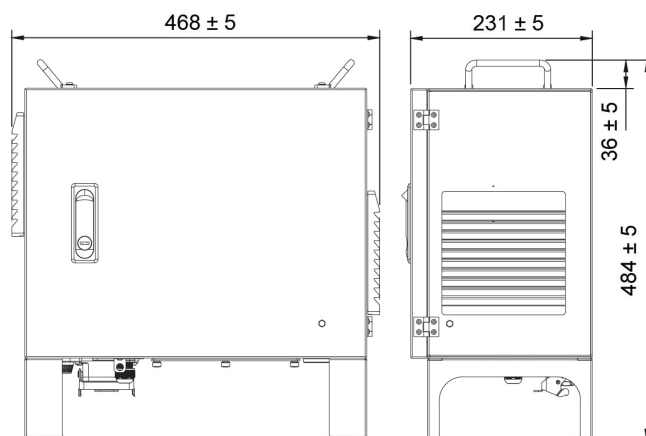
底座尺寸 (TM6S/12S/14S/20S)



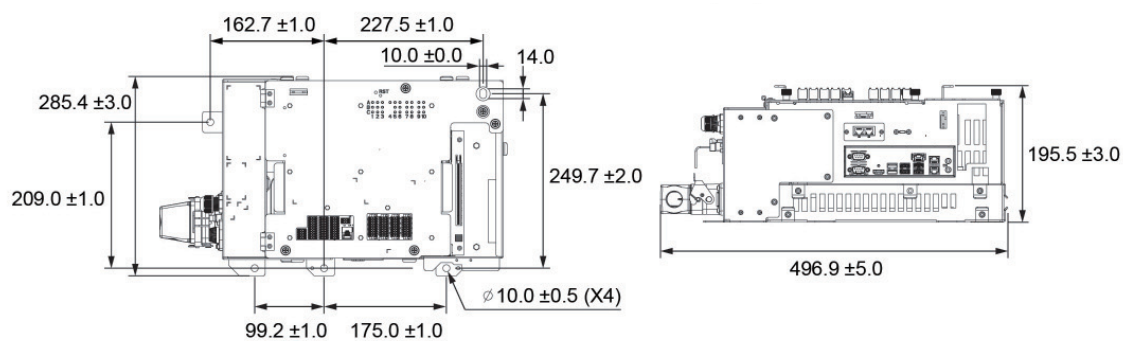
底座尺寸 (TM25S/30S)



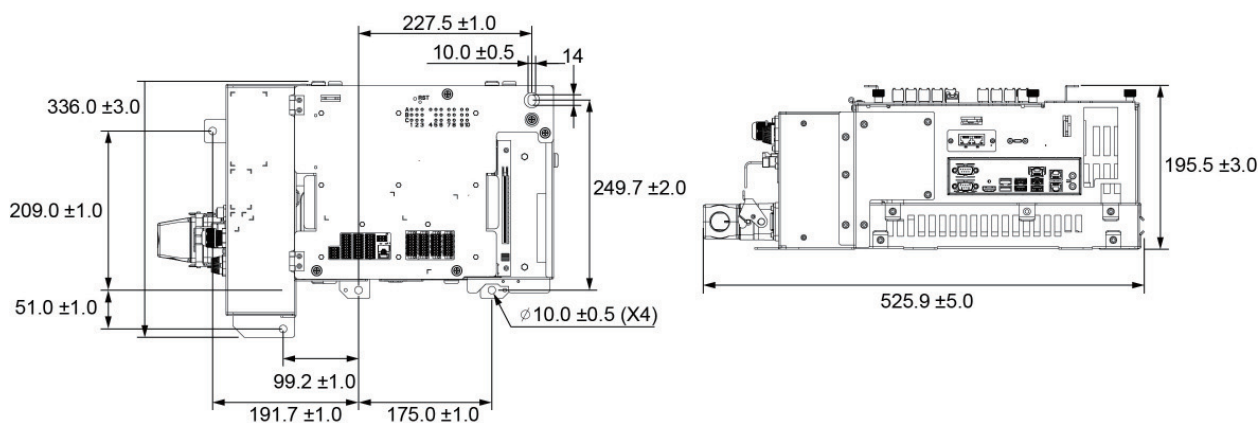
TM5S/6S/7S/12S/14S/20S 控制柜 (AC)



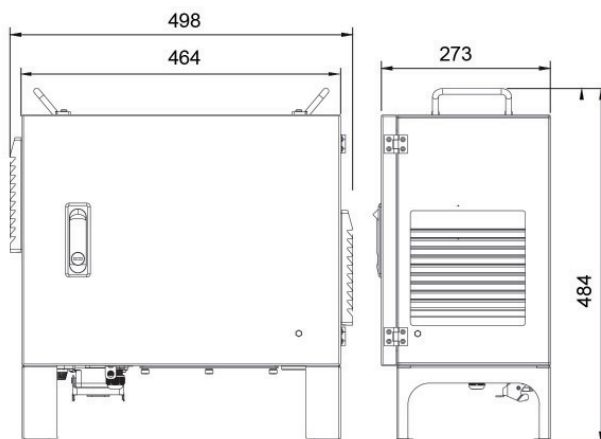
TM5S/6S/7S/12S/14S 控制柜 (DC)



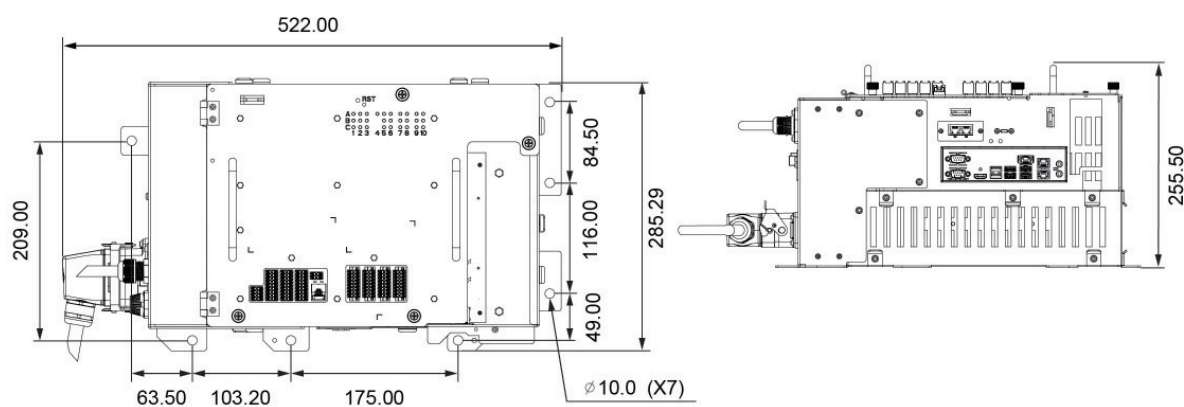
TM5S/7S/12S/14S 控制柜 (DC SEMI)



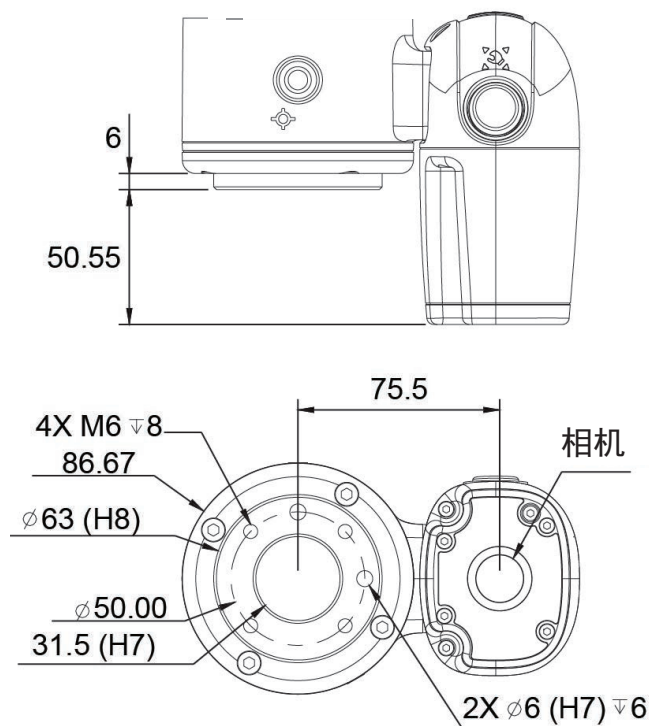
TM25S/30S 控制柜 (AC)



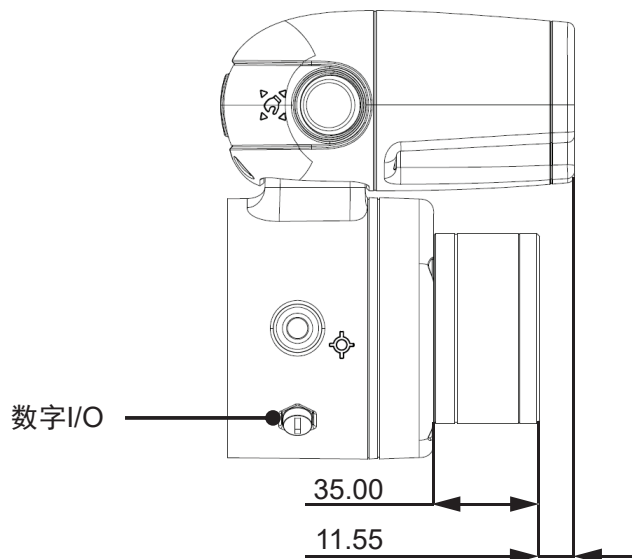
TM25S/30S 控制柜 (DC)



工具法兰



集成力/扭矩传感器的工具法兰 (TM25S/TM30S)



相关手册

目录编号	标题
M135	欧姆龙S系列协作机器人：TM5S/TM6S/TM7S/TM12S/TM14S/TM20S硬件安装手册
M104	欧姆龙S系列协作机器人：TM25S和TM30S硬件安装手册
I688	欧姆龙S系列协作机器人：安全手册
I689	欧姆龙协作机器人：TMFlow软件手册，版本2
I690	欧姆龙协作机器人：TMVision软件手册，版本2
I691	欧姆龙S系列协作机器人：触摸屏体用户手册
I628	欧姆龙协作机器人：移动工作站用户手册
I629	欧姆龙协作机器人：机器人支架用户手册
I664	欧姆龙协作机器人：TMScript语言手册



承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持,藉此机会再次深表谢意。

如果未特别约定,无论贵司从何处购买的产品,都将适用本承诺事项中记载的事项。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”:是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”:是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等,包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”:是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”:是指客户使用“本公司产品”的方法,包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”:是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

2. 关于记载事项的注意事項

对“产品目录等”中的记载内容,请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项目试验中分别在各条件下获得的值,并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考,并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考,不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因,“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事項

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外,使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”,进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时,客户必须采取如下措施:(i)相对额定值及性能指标,必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”,并采用冗余设计等安全设计(ii)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入,即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染,对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用,“本公司”将不承担任何责任。
对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对“本公司产品”的非法侵入,请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于以下所列用途,则本公司对产品不作任何保证。但“本公司”已表明可用于特殊用途,或已与客户有特殊约定时,另行处理。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途(例:核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例:燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例:安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外,“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车,以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品,请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是,“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”,由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时,不属于保修的范围。
 - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事項”的使用
 - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 除上述情形外的其它原因,如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害,“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时,请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则,“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC320GC-zh

202512

注:规格如有变更,恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

<http://www.fa.omron.com.cn> 咨询热线:400-820-4535