SR1-X/SR1-P

P.518 FLIP-X PHASER

[单轴机器人控制器]

SR1-X

SR1-P

运行方法	程序 点位跟踪 远程命令 联机命令
点位数	1000点
输入电源	AC100V AC200V
原点复归的方式	SR1-X 绝对式 增量式 SR1-P 增量式 准绝对式

多种命令方法

可以从程序、点位跟踪、遥控命令、在线命令等各种命令方法中选择最佳方法。程序使用 BASIC 格式的雅马哈 SRC 语言。可以执行从单纯动作到 I/O 输出、条件分歧等各种动作。

支持完全绝对式

SR1-X 支持完全绝对式。无需进行原点复位（备份时间为不通电情况下 1 年）。

I/O 分配功能

通过变更 I/O 的分配，不仅可选择通常程序运行，还可以选择根据点位跟踪运转、点位示教、坐标值指定等跟踪运转。点位示教模式下，由于可以根据 I/O 执行寸动，即使没有 HPB，也可以从上级装置进行点位示教。

当前位置输出功能

以反馈脉冲和二进制数据输出位置数据。由此，可使用上级装置实时掌握机器人的当前位置。还配备了区域输出和输出邻域点位号码的点位区域输出等功能。

扭矩限制

可在任意时间限制最大扭矩指令值，能有效进行推进、工件抓持等动作。除通过参数数据值进行转矩限制外，还可以通过模拟输入电压进行转矩限制。

ERCD

P.512 T4L/T5L

[单轴机器人控制器]

ERCD

运行方法	程序 点位跟踪 联机命令 脉冲列
点位数	1000点
输入电源	DC24V
原点复归的方式	增量式

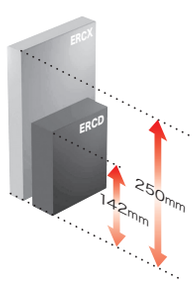
4种命令形式

除可以使用各种命令的程序运转、只需指定点位号码的点位跟踪运转外,还有联机命令、脉冲列输出,共5种命令形式可供选择。

小巧设计

实现高功能的同时,机械盒还具有W44×H142×D117mm的小巧尺寸。

容积小巧,约为本公司以往产品ERCX的62%。提高了安装空间的自由度。



多种输入输出功能

配备反馈脉冲输出功能,可通过上级控制设备简单进行当前位置管理。在点位跟踪时,还能以二进制输出移动点位号码,使动作点位的确认更为简单。此外还添加了通过I/O的示教功能,进一步提高了构建系统的自由度和易用性。

本输出在程序和点位跟踪运转时有效,通过降频设定可以任意变更输出数。

各种监控功能

可以通过LED状态显示确认控制器的状态,包括输出输入状态监控、负载监控等。

故障履历、警报履历

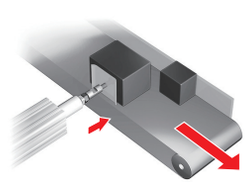
可在HPB和电脑画面中显示过去发生的错误或警报履历进行确认。

机器人编号管理

通过所控制机器人的机器人编号初始化控制器,可以自动登录匹配机器人机型的参数,无需进行繁琐的伺服调整。

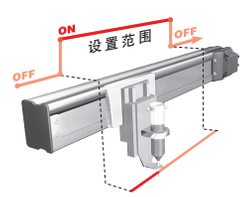
扭矩限制控制

可通过程序命令进行转矩限制。可在施加转矩的状态下执行轴停止，可以应用于不同尺寸大小的工件的连续定位、以及压入作业、工件的动作保持等。



区域输出功能

通过参数设定可以进行任意点位之间的通用输出的 ON/OFF 设定。还可以设定正逻辑 / 负逻辑，便于通过外部设备进行轴位置的判定等作业。最多可设定 4 种形式。

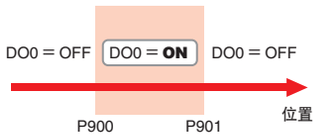


SR1-X/SR1-P/ERCD 各种功能

位置信息输出功能

区域输出

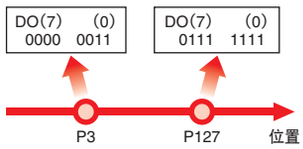
输出机器人位置是否在指定范围内。



可反转输出逻辑。

点位区域输出

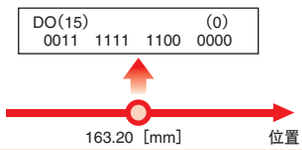
以二进制输出机器人位置在附近的点位编号。



还可以限制为移动中的点。

二进制输出

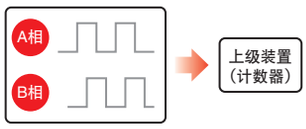
以 16 位二进制输出机器人的当前位置（本功能仅限于 SR1）



可以通过参数调整输出的位置数据单位。

反馈脉冲输出

A/B 相线性驱动器输出机器人的当前位置计数



可使在上级装置实时监视。
内置分频功能。

点位示教

可在上级装置进行机器人的寸动以及点位示教（Teaching）。

■ 概念

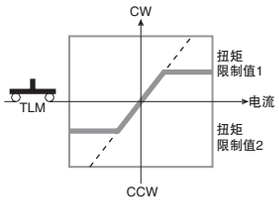
- 通过 JOG+/JOG- 命令使机器人移动到示教位置

- 通过 PSET 输入在指定点位号码中登录当前位置

扭矩限制功能

通过在运转中进行转矩限制，可执行推进、工件抓持等动作。

■ 概念



■ 特点

SR1

- 通过 TLM 输入，在上级进行限制时序管理
- 可以通过转矩限制状态输出（TLON）了解限制状态
- 通过输入可以切换转矩限制值（最多 4 种形式）
- 可通过程序命令进行转矩限制
- 可以通过模拟输入（0 ～ +10V/12bit）进行转矩限制

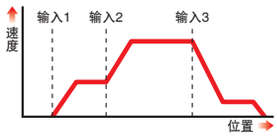
ERCD

- 通过 T 程序命令进行转矩限制

移动数据变更功能

可在移动中变更移动速度和目标位置（本功能仅限于 SR1）。

■ 概念



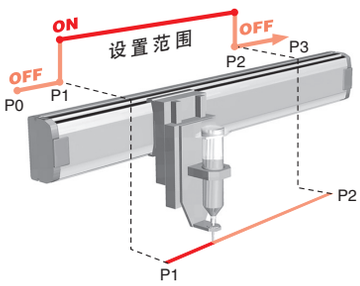
■ 特点

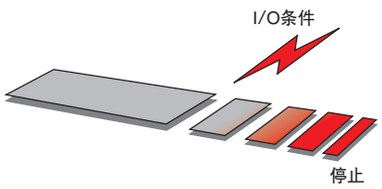
- 通过移动命令输入在上级进行移动变更时序管理
- 移动命令为 ABS-PT（绝对移动命令）或 ABS-BN（二进制指定移动命令）
- 切换速度指定为 1 ～ 100%（最多 4 种形式）
- 在减速区域的变更无效

雅马哈 SRC 语言的便利功能

多任务功能

可以同时执行机器人外部设备等多个任务的功能，能执行最多 4 个任务的多任务。多任务功能和 JMPP 命令配合使用，可以在移动中通过指定点时输出 I/O。



移动中的条件停止功能

在机械臂移动中，可以通过 MOVF 命令的 I/O 条件进行减速停止。用于通过传感器等搜索目标位置。