

机器人当前位置输出功能 手顺

编号名：手顺-标准功能-005
(安川中国R-上海技)

机器人当前垂直相交位置缓存输出功能

通过以下参数设定功能、输出缓存编号。

S1Cx G	含义
208	当前垂直相交位置（基座坐标值）指令值缓存输出功能 功能指定 0：无效 1：有效
209	缓存输出大小指定 0：双字节输出 1：4字节输出
210	垂直相交位置（指令值）X 输出对象缓存编号
211	垂直相交位置（指令值）Y 输出对象缓存编号
212	垂直相交位置（指令值）Z 输出对象缓存编号
213	垂直相交位置（指令值）Rx 输出对象缓存编号
214	垂直相交位置（指令值）Ry 输出对象缓存编号
215	垂直相交位置（指令值）Rz 输出对象缓存编号
216	垂直相交位置（指令值）Re 输出对象缓存编号
217	当前垂直相交位置（基座坐标值）FB值缓存输出功能 功能指定 0：无效 1：有效
218	缓存输出大小指定 0：双字节输出 1：4字节输出
219	垂直相交位置（FB值）X 输出对象缓存编号
220	垂直相交位置（FB值）Y 输出对象缓存编号
221	垂直相交位置（FB值）Z 输出对象缓存编号
222	垂直相交位置（FB值）Rx 输出对象缓存编号
223	垂直相交位置（FB值）Ry 输出对象缓存编号
224	垂直相交位置（FB值）Rz 输出对象缓存编号
225	垂直相交位置（FB值）Re 输出对象缓存编号

重要

- 指令值缓存输出功能设为有效(S1CxG208=1)时，必须设定各坐标值输出缓存编号(S1CxG210～216)。
- FB值缓存输出功能设为有效(S1CxG217=1)时，必须设定各坐标值输出缓存编号(S1CxG219～225)。
- 缓存输出大小设为双字节(S1CxG209=0 或 S1CxG218=0)时，X, Y, Z的坐标值单位为mm。Rx, Ry, Rz, Re的坐标值位为deg。另外，坐标值大小超过双字节时，仅会为下位双字节输出。
- 缓存输出大小设为4字节(S1CxG209=1 或 S1CxG218=1)时，X, Y, Z的坐标值单位为μm。Rx, Ry, Rz, Re的坐标值单位为0.0001deg。
- 缓存输出大小设为4字节(S1CxG209=1 或 S1CxG218=1)时，将在指定输出缓存编号的下一个缓存编号处输出坐标值的上位字节。确认缓存使用状况后再进行设定。

应用例①

(例 1)

S1C1G	设定值
208	1
209	0
210	10
211	11
212	12
213	13
214	14
215	15
216	16

对参数进行如上设定时，将做如下缓存输出。

M010 = 机器人当前垂直相交位置（指令值）X [单位：mm]

M011 = 机器人当前垂直相交位置（指令值）Y [单位：mm]

M012 = 机器人当前垂直相交位置（指令值）Z [单位：mm]

M013 = 机器人当前垂直相交位置（指令值）Rx [单位：deg]

M014 = 机器人当前垂直相交位置（指令值）Ry [单位：deg]

M015 = 机器人当前垂直相交位置（指令值）Rz [单位：deg]

M016 = 机器人当前垂直相交位置（指令值）Re [单位：deg]

(例 2)

S1C1G	设定值
217	1
218	1
219	10
220	12
221	14
222	16
223	18
224	20
225	22

M016 = 机器人当前垂直相交位置（FB 值）Rx [单位：0.0001deg] 下位双字节

M017 = 机器人当前垂直相交位置（FB 值）Rx [单位：0.0001deg] 上位双字节

M018 = 机器人当前垂直相交位置（FB 值）Ry [单位：0.0001deg] 下位双字节

M019 = 机器人当前垂直相交位置（FB 值）Ry [单位：0.0001deg] 上位双字节

M020 = 机器人当前垂直相交位置（FB 值）Rz [单位：0.0001deg] 下位双字节

M021 = 机器人当前垂直相交位置（FB 值）Rz [单位：0.0001deg] 上位双字节

M022 = 机器人当前垂直相交位置（FB 值）Re [单位：0.0001deg] 下位双字节

M023 = 机器人当前垂直相交位置（FB 值）Re [单位：0.0001deg] 上位双字节

对参数进行如上设定时，将做如下缓存输出。

M010 = 机器人当前垂直相交位置（FB 值）X [单位：μm] 下位双字节

M011 = 机器人当前垂直相交位置（FB 值）X [单位：μm] 上位双字节

M012 = 机器人当前垂直相交位置（FB 值）Y [单位：μm] 下位双字节

M013 = 机器人当前垂直相交位置（FB 值）Y [单位：μm] 上位双字节

M014 = 机器人当前垂直相交位置（FB 值）Z [单位：μm] 下位双字节

M015 = 机器人当前垂直相交位置（FB 值）Z [单位：μm] 上位双字节

脉冲当前位置缓存输出功能

通过以下参数进行功能指定、缓存输出编号指定。

S1C x G	含义
202	当前脉冲缓存输出功能 1 (指令值) 输出轴指定 各轴二进制指定 二进制 OFF: 无效 二进制 ON : 有效
203	当前脉冲缓存输出功能 1 (FB 值) 输出轴指定 各轴二进制指定 二进制 OFF: 无效 二进制 ON : 有效
204	缓存输出大小指定 二进制 OFF: 双字节输出 二进制 ON : 4 字节输出
205	当前脉冲缓存输出功能 2 (指令值) 输出轴指定 各轴二进制指定 二进制 OFF: 无效 二进制 ON : 有效
206	当前脉冲缓存输出功能 2 (FB 值) 输出轴指定 各轴二进制指定 二进制 OFF: 无效 二进制 ON : 有效
207	缓存输出大小指定 二进制 OFF: 双字节输出 二进制 ON : 4 字节输出
1090 ~ 1097	当前脉冲缓存输出功能 1 输出目标缓存号
1100 ~ 1107	当前脉冲缓存输出功能 1 分解能指定
1110 ~ 1117	当前脉冲缓存输出功能 1 偏移值指定
1120 ~ 1127	当前脉冲缓存输出功能 2 输出目标缓存号
1130 ~ 1137	当前脉冲缓存输出功能 2 分解能指定
1140 ~ 1147	当前脉冲缓存输出功能 2 偏移量指定

双字节输出

- (指定 M 缓存) = ((脉冲 (指令 or FB))/(分解能) + (偏移值))
[单位: 脉冲]



缓存输出大小设定为双字节 (S1CxG204 或 S1CxG207 中未指定轴) 时, 双字节脉冲值输出到指定缓存号。另外, 超出双字节大小时, 只输出下位双字节。

4 字节输出

- (指定 M 缓存) = ((脉冲 (指令 or FB))/(分解能) + (偏移值)) 的下位双字节
[单位: 脉冲]
- (指定 M 缓存 +1) = ((脉冲 (指令 or FB))/(分解能) + (偏移值)) 的上位双字节
[单位: 脉冲]



设定缓存输出 4 字节 (S1CxG204 或 S1CxG207 中未指定轴) 时, 将指定缓存号中的下位双字节输出到下一个缓存号中的上位双字节。确认缓存使用状况后再设定。



- 脉冲值为负值时, 将通过2的补码输出缓存。
- 即使在同一个控制轴组, 也可按照每个轴指定“指令值”或“FB值”。但是, 在同一轴上同时设定为“指令值”和“FB值”时, 缓存输出值为“0”。
- 分解能指定参数 (S1CxG1110~1117、S1CxG1130~1137) 为“0”时, 以“1”为设定值, 缓存输出。
- 输出目标缓存号参数 (S1CxG1090~1097、S1CxG1120~1127) 中设定为0时, 不进行脉冲当前位置的缓存输出。因此, 不能输出数值到缓存号M000。另外, 重复输出目标缓存号时, 会被下一个数值覆盖。

应用例②

(例 1)

S1C1G	设定值
202	63
203	0
204	0
1090	10
1091	11
1092	12
1093	13
1094	14
1095	15

对参数进行如上设定时，将做如下缓存输出。

M010 = 脉冲当前位置 (指令值) S (第 1 轴) [单位: 脉冲]

M011 = 脉冲当前位置 (指令值) L (第 2 轴) [单位: 脉冲]

M012 = 脉冲当前位置 (指令值) U (第 3 轴) [单位: 脉冲]

M013 = 脉冲当前位置 (指令值) R (第 4 轴) [单位: 脉冲]

M014 = 脉冲当前位置 (指令值) B (第 5 轴) [单位: 脉冲]

M015 = 脉冲当前位置 (指令值) T (第 6 轴) [单位: 脉冲]

(例 2)

S1C1G	设定值
202	0
203	63
204	63
1090	10
1091	12
1092	14
1093	16
1094	18
1095	20

对参数进行如上设定时，将做如下缓存输出。

M010 = 脉冲当前位置 (FB 值) S (第 1 轴) [单位: 脉冲] 下位双字节

M011 = 脉冲当前位置 (FB 值) S (第 1 轴) [单位: 脉冲] 上位双字节

M012 = 脉冲当前位置 (FB 值) L (第 2 轴) [单位: 脉冲] 下位双字节

M013 = 脉冲当前位置 (FB 值) L (第 2 轴) [单位: 脉冲] 上位双字节

M014 = 脉冲当前位置 (FB 值) U (第 3 轴) [单位: 脉冲] 下位双字节

M015 = 脉冲当前位置 (FB 值) U (第 3 轴) [单位: 脉冲] 上位双字节

M016 = 脉冲当前位置 (FB 值) R (第 4 轴) [单位: 脉冲] 下位双字节

M017 = 脉冲当前位置 (FB 值) R (第 4 轴) [单位: 脉冲] 上位双字节

M018 = 脉冲当前位置 (FB 值) B (第 5 轴) [单位: 脉冲] 下位双字节

M019 = 脉冲当前位置 (FB 值) B (第 5 轴) [单位: 脉冲] 上位双字节

M020 = 脉冲当前位置 (FB 值) T (第 6 轴) [单位: 脉冲] 下位双字节

M021 = 脉冲当前位置 (FB 值) T (第 6 轴) [单位: 脉冲] 上位双字节

各轴位置缓存输出功能

通过以下参数进行功能指定、输出缓存号指定。

S1Cx G	含义
336	各轴位置缓存输出功能（指令值） 功能指定 0：无缓存输出 1：双字节输出 [单位：deg（直动轴时为mm）] 2：4字节输出 [单位：0.0001deg（直动轴时为μm）]
337	各轴位置缓存输出功能（FB值） 功能指定 0：无缓存输出 1：2双字节输出 [单位：deg（直动轴时为mm）] 2：4字节输出 [单位：0.0001deg（直动轴时为μm）]
1290 ～ 1297	各轴位置（指令值）目标输出缓存号
1300 ～ 1307	各轴位置（FB值）目标输出缓存号



- 各轴位置为负值时，将通过2的补码输出缓存。
- 缓存输出设定为双字节（S1CxG336或S1CxG337设定为“1”）时，输出双字节各轴位置到指定缓存号。另外，超过双字节时，只输出下位双字节。
- 缓存输出设定为4字节（S1CxG336或S1CxG337设定为“2”）时，将指定的缓存号下位双字节输出上位双字节到下一个缓存号。确认缓存使用状况后再进行设定。
- 目标缓存输出号参数（S1CxG1290～1297、S1CxG1300～1307）设定为“0”时，无法缓存输出各轴当前位置。因此，不能输出数值到缓存号M000。另外，重复输出目标缓存号时，会被下一个数值覆盖。

应用例③

(例 1)

S1C1G	设定值
336	1
337	0
1290	10
1291	11
1292	12
1293	13
1294	14
1295	15

对参数进行如上设定时，将做如下缓存输出。

M010 = 各轴位置 (指令值) S (第 1 轴) [单位: deg]
M011 = 各轴位置 (指令值) L (第 2 轴) [单位: deg]
M012 = 各轴位置 (指令值) U (第 3 轴) [单位: deg]
M013 = 各轴位置 (指令值) R (第 4 轴) [单位: deg]
M014 = 各轴位置 (指令值) B (第 5 轴) [单位: deg]
M015 = 各轴位置 (指令值) T (第 6 轴) [单位: deg]

(例 2)

S1C1G	设定值
336	0
337	2
1300	10
1301	12
1302	14
1303	16
1304	18
1305	20

对参数进行如上设定时，将做如下缓存输出。

M010 = 各轴位置 (FB 值) S (第 1 轴) [单位: 0.0001deg] 下位双字节
M011 = 各轴位置 (FB 值) S (第 1 轴) [单位: 0.0001deg] 上位双字节
M012 = 各轴位置 (FB 值) L (第 2 轴) [单位: 0.0001deg] 下位双字节
M013 = 各轴位置 (FB 值) L (第 2 轴) [单位: 0.0001deg] 上位双字节
M014 = 各轴位置 (FB 值) U (第 3 轴) [单位: 0.0001deg] 下位双字节
M015 = 各轴位置 (FB 值) U (第 3 轴) [单位: 0.0001deg] 上位双字节
M016 = 各轴位置 (FB 值) R (第 4 轴) [单位: 0.0001deg] 下位双字节
M017 = 各轴位置 (FB 值) R (第 4 轴) [单位: 0.0001deg] 上位双字节
M018 = 各轴位置 (FB 值) B (第 5 轴) [单位: 0.0001deg] 下位双字节
M019 = 各轴位置 (FB 值) B (第 5 轴) [单位: 0.0001deg] 上位双字节
M020 = 各轴位置 (FB 值) T (第 6 轴) [单位: 0.0001deg] 下位双字节
M021 = 各轴位置 (FB 值) T (第 6 轴) [单位: 0.0001deg] 上位双字节

YASKAWA