

MCST-RTEX 제어기 G100 기능 설명

APPLICATION REPORT

App03 _19_10_11_

CODE	기능	분류
G100	RTEX 드라이버 속도 제어 및 토크 제한	보조 기능

- "RTEX 드라이버"의 "토크 제한 값"을 변경하고 "설정 시간 동안 설정 속도(RPM)"로 모터를 회전합니다.
- "속도 제어 모드"에서 모터를 구동하고 설정 시간 경과 후 "위치 제어 모드"로 전환됩니다.
- "토크 제한 검출 시간"을 설정하면 회전 중 "토크 제한" 상태가 되었을 때 모터 회전을 멈추고 "148" 접점의 해당 축 비트를 1로 만듭니다.

0	G100													
1	IP__	<p>축 이름 또는 축 번호와 회전 속도/L변수 번호의 조합입니다.</p> <table border="1"> <tr> <td>X__,Y__, Z__</td> <td>축 이름 + 회전 속도 직접 지정</td> </tr> <tr> <td>XL__,YL__,ZL__</td> <td>축 이름 + L변수 직접 지정</td> </tr> <tr> <td>XLL__, YLL__, ZLL__</td> <td>축 이름 + L변수 간접 지정</td> </tr> <tr> <td>[1]__,[2]__,[3]__</td> <td>축 번호 + 회전 속도 직접 지정</td> </tr> <tr> <td>[1]L__,[2]L__,[3]L__</td> <td>축 번호 + L변수 직접 지정</td> </tr> <tr> <td>[1]LL__,[2]LL__,[3]LL__</td> <td>축 번호 + L변수 직접 지정</td> </tr> </table> <p>☞ 지령 속도 단위는 Rpm입니다. RTEX 드라이버 파라미터 "Pr7.25"가 "0(r/min)"일 때 적용됩니다.</p> <p>☞ 지령 속도의 부호에 따라 회전 방향이 변경됩니다. G100 X100 or G100 X-100</p>	X__,Y__, Z__	축 이름 + 회전 속도 직접 지정	XL__,YL__,ZL__	축 이름 + L변수 직접 지정	XLL__, YLL__, ZLL__	축 이름 + L변수 간접 지정	[1]__,[2]__,[3]__	축 번호 + 회전 속도 직접 지정	[1]L__,[2]L__,[3]L__	축 번호 + L변수 직접 지정	[1]LL__,[2]LL__,[3]LL__	축 번호 + L변수 직접 지정
X__,Y__, Z__	축 이름 + 회전 속도 직접 지정													
XL__,YL__,ZL__	축 이름 + L변수 직접 지정													
XLL__, YLL__, ZLL__	축 이름 + L변수 간접 지정													
[1]__,[2]__,[3]__	축 번호 + 회전 속도 직접 지정													
[1]L__,[2]L__,[3]L__	축 번호 + L변수 직접 지정													
[1]LL__,[2]LL__,[3]LL__	축 번호 + L변수 직접 지정													
2	H__	<p>토크 제한 값을 변경합니다.</p> <table border="1"> <tr> <td>H__</td> <td>수치 직접 입력</td> </tr> <tr> <td>HL__</td> <td>L변수 직접 지정</td> </tr> <tr> <td>HLL</td> <td>L변수 간접 지정</td> </tr> </table> <p>☞ 파라미터 "P121.AXIS"의 10의 자리가 1일때 적용됩니다. ☞ RTEX 드라이버에 적용된 토크 제한 값은 "드라이버 전원을 재 인가하기 전까지 유지" 됩니다. ☞ 설정 단위는 1%입니다. ☞ 생략 가능</p>	H__	수치 직접 입력	HL__	L변수 직접 지정	HLL	L변수 간접 지정						
H__	수치 직접 입력													
HL__	L변수 직접 지정													
HLL	L변수 간접 지정													
3	J__	<p>회전 시간을 설정합니다.</p> <table border="1"> <tr> <td>J__</td> <td>수치 직접 입력</td> </tr> <tr> <td>JL__</td> <td>L변수 직접 지정</td> </tr> <tr> <td>JLL</td> <td>L변수 간접 지정</td> </tr> </table> <p>☞ 설정 시간 단위는 1msec입니다.</p>	J__	수치 직접 입력	JL__	L변수 직접 지정	JLL	L변수 간접 지정						
J__	수치 직접 입력													
JL__	L변수 직접 지정													
JLL	L변수 간접 지정													
4	K__	<p>"토크 제한 검출 시간을 설정합니다.</p> <table border="1"> <tr> <td>K__</td> <td>수치 직접 입력</td> </tr> <tr> <td>KL__</td> <td>L변수 직접 지정</td> </tr> <tr> <td>KLL</td> <td>L변수 간접 지정</td> </tr> </table> <p>☞ 설정 시간 단위는 1msec입니다. ☞ 생략 가능</p>	K__	수치 직접 입력	KL__	L변수 직접 지정	KLL	L변수 간접 지정						
K__	수치 직접 입력													
KL__	L변수 직접 지정													
KLL	L변수 간접 지정													

5	E__	G100 동작 전/후의 축 절대 좌표의 차(절대값)가 설정 값보다 작으면 회전 시간 경과 후 "I48" 접점의 해당 축 비트를 1로 만듭니다.	
		E__	수치 직접 입력
		EL__	L변수 직접 지정
		ELL	L변수 간접 지정

☞ 생략 가능

☞ "회전 속도가 빠를 수록" 더 높은 토크를 요구합니다."토크 제한 설정 값"이 너무 작으면 정상 동작 상태 에서도 "토크 제한" 상태가 될 수 있습니다.

☞ 회전 속도의 지령 단위는 Rpm입니다. RTEX 드라이버 파라미터 중 "Pr7.25(RTEX velocity unit)" 설정 값이 "0 (r/min)"인지 확인 바랍니다.

사용 예1	
G100 X100 H20 J3000 K2000	X축을 100 Rpm의 속도로 3초 동안 회전합니다. X축 드라이버의 토크 제한 값을 20 %로 변경하고 모터 구동 후 2초 경과 전 X축 "토크 제한"상태가 검출되면 모터 회전을 멈추고 "I48.0"을 1로 만듭니다.
G100 X100 Y200 H20 J3000 K2000	X축을 100 Rpm, Y축을 200 Rpm의 속도로 3초 동안 회전합니다. X/Y축 드라이버의 토크 제한 값을 20 %로 변경하고 모터 구동 후 2초 경과 전 X축 "토크 제한"상태가 검출되면 모터 회전을 멈추고 "I48.0"을 1로 만들고 Y축 "토크 제한"상태가 검출되면 모터 회전을 멈추고 "I48.1"을 1로 만듭니다. ☞ 제어기 파라미터 "P121.0"의 "10의 자리" 설정 값이 1 일때 X축 토크 제한 값이 적용됩니다. ☞ 제어기 파라미터 "P121.1"의 "10의 자리" 설정 값이 1 일때 Y축 토크 제한 값이 적용됩니다.
G100 X100 J2000	X축을 2초 동안 100Rpm의 속도로 회전합니다.
G100 XL10 HL11 JL12 KL13	L10 ~ L13 변수를 이용하여 설정 값일 지정합니다.

사용 예2	
G100 Y100 H20 J3000 K2000 IF QI48.1 = 1 N100	G100 동작 완료 후 "I48.1"이 1이면 N100으로 프로그램을 분기합니다.

사용 예3	
G100 X100 H20 J3000 E123.456 IF QI48.0 = 1 N100	G100 동작 완료 후 동작 전 X축 절대 위치와 종료 후 절대 위치의 차(절대값)가 "123.456" 보다 작으면 "I48.0" 접점이 1 이 됩니다. "I48.0"이 1이면 N100으로 프로그램을 분기합니다.

● RTEX 드라이버의 실시간 지령 토크는 "L23787(드라이버 ID 0) ~ L23802(드라이버 ID 16)"변수에서 확인할 수 있습니다.

☞ 단 표시 단위는 0.1 Rpm입니다. 즉 123 이면 12.3 % 입니다.