Table of Contents

토크 제어 실패	1
개요	1
Case 1	1
Case 2	2
Case 3	3
Case 4	3

토크 제어 실패

x 토크 모드로 제어가되지 않는 경우에 대한 안내페이지입니다.

개요

토크모드(Cyclic Torque Mode) 로 전환하여 Target Torque를 증가하여도 모터가 움직이지 않음.

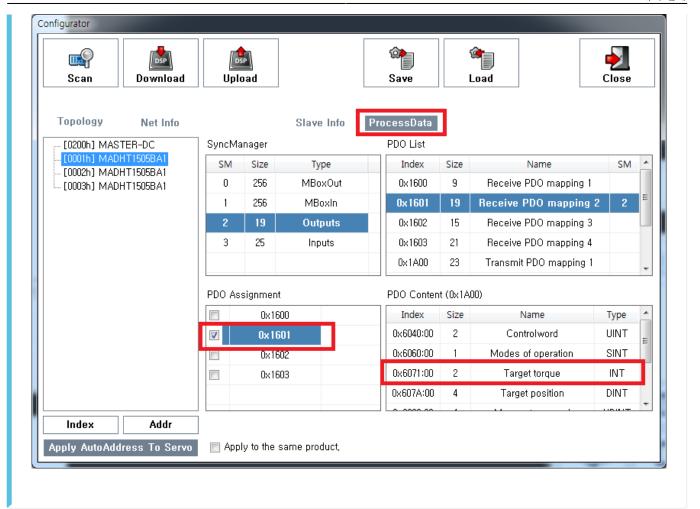
Case 1

원인

- OutPDO Data에 Torque 관련 항목이 없음
- 이는 마스터에서 서보로 전달되는 주기적 데이터¹¹에 목표 토크값이 포함되지 않는다는 의미임.

해결방안

OutPDO Data에 Torque 관련 항목이 추가되도록 Confifuration 진행
Torque 관련 항목이 포함된 OutPDO Map 선택 후 다운로드



- Config에 대한 상세 내용은 Configuration Guide 참조
- 일부 XML의 경우 해당 항목이 없는 경우도 있습니다. (OMRON 구형 xml등)
- Torque Monitor가 확인 되지 않는 경우는 Torque Monitor Failed 참조

Case 2

• 손으로 모터를 움직이려 하면 모터는 지정한 토크만큼 반력을 출력

원인

• SDO 0x6080 (Max motor speed) 값이 0이거나 낮음 2)

해결방안

- SDO 0x6080 (Max motor speed) 값을 적당한 값으로 바꿔줌
- 단위는 대부분 rpm

2025/11/06 02:04 3/3 토크 제어 실패

Case 3

• 손으로 모터를 움직이려 하면 모터는 지정한 토크만큼 반력을 출력

원인

- 파나소닉 서보의 경우 Pr0.00 파라미터에 0이 아닌 값을 설정한 경우
- 이더캣 타입이 아닌 경우 해당 파라미터는 모터제어방향을 설정하는 항목
- 이더캣 타입에서 해당 파라미터는 제조사 사용 항목이며, 모터제어방향은 0x607E (Polarity) 3)

해결방안

• Pr0.00의 값을 0으로 설정

Case 4

• 손으로 모터를 움직이려 하면 모터는 지정한 토크만큼 반력을 출력

원인

- 파나소닉 서보의 경우 Pr0.08 파라미터에 0이 아닌 값을 설정한 경우
- 전자기어비 설정은 PANASONIC : 전자기어비 설정 참조

해결방안

• Pr0.08의 값을 0으로 설정

1)

OutPDO Data

2)

Omron 등 일부 서보는 0x607F (Max Profile Speed)

3)

No Reverse: 0 / Reverse: 224

From:

http://comizoa.com/info/ - -

Permanent link:

http://comizoa.com/info/doku.php?id=faq:motion:ethercat:04_torque_control&rev=1623045796

Last update: 2024/07/08 18:22