

# 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 제어가 되지 않는 경우에 대한 안내페이지입니다.

### 개요

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

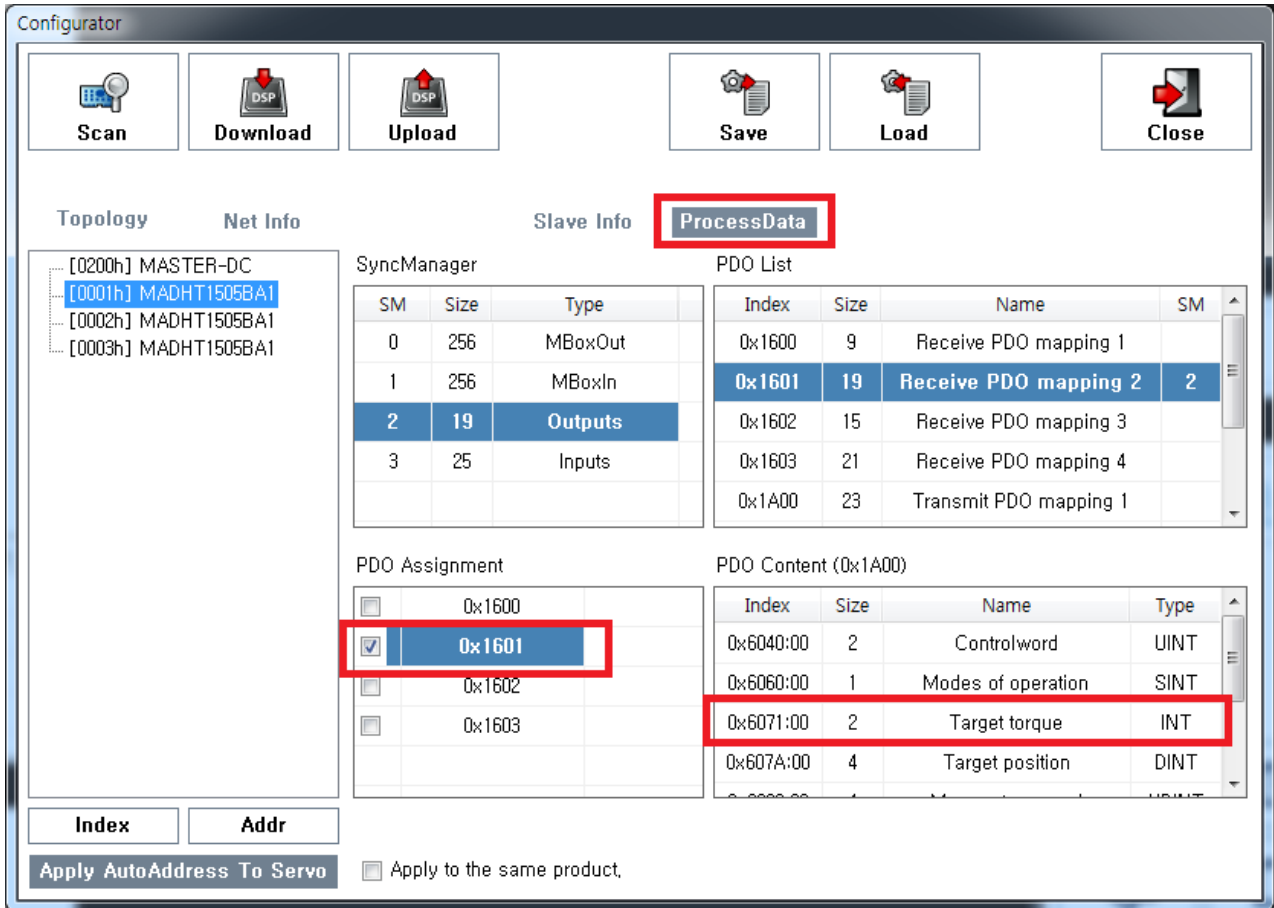
### Case 1

#### 원인

- OutPDO Data에 Torque 관련 항목이 없음
- 이는 마스터에서 서보로 전달되는 주기적 데이터<sup>1)</sup>에 목표 토크값이 포함되지 않는다는 의미임.

#### 해결방안

- OutPDO Data에 Torque 관련 항목이 추가되도록 Configuration 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<sup>2)</sup>

### 해결방안

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

### 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)<sup>3)</sup>

#### 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:

<https://www.comizoa.com/info/> - -

Permanent link:

[https://www.comizoa.com/info/doku.php?id=faq:motion:ethercat:04\\_torque\\_control&rev=1624620134](https://www.comizoa.com/info/doku.php?id=faq:motion:ethercat:04_torque_control&rev=1624620134)

Last update: **2024/07/08 18:22**