

Hardware User Manual

N3SIIH Slave Module Series

N3SIIH-PM2Q

N3SIIH-PM4Q



Product Information

Full information about other AJINEXTEK products is available by visiting our Web Site at:

www.ajinextek.com

Useful Contact Information

Customer Support Daegu

Tel : 82-53-593-3700 Fax: 82-53-593-3703

E-mail : support@ajinextek.com

Customer Support Seoul

Tel : 82-31-436-2180~2 Fax: 82-31-436-2183

E-mail : marketing@ajinextek.com

Customer Support Chonan

Tel : 82-41-555-9771 Fax: 82-41-555-9773

E-mail : support@ajinextek.com



AJINEXTEK's sales team is always available to assist you in making your decision the final choice of boards or systems is solely and wholly the responsibility of the buyer. AJINEXTEK's entire liability in respect of the board or systems is as set out in AJINEXTEK's standard terms and conditions of sale

© Copyright 2016 AJINEXTEK co.ltd. All rights reserved.

Contents

1.개요	1
1.1. 서론	1
1.2. 적용	1
2.N3SIIIH SERIES 사양 및 형상	2
2.1. 모듈 사양 및 scheme	2
2.1.1. PM 2종 모듈 사양 및 SCHEME	2
2.2. N3SIIIH SERIES 모듈 별 사이즈 및 형상	4
2.2.1. N3SIIIH-PM2Q 모듈	4
2.2.2. N3SIIIH-PM4Q 모듈	5
3.설치	6
3.1. 안전상의 주의 사항	6
3.1.1. 경고 사항	6
3.1.2. 주의 사항	6
3.2. 설치 방법	7
3.2.1. 모듈 DIN RAIL 장착과 탈착 방법	7
4.N3SIIIH SERIES 모듈 커넥터 핀 배열 및 설명	1 0
4.1. N3SIIIH-PM2Q 모듈	1 0
4.1.1. MCN1, MCN2, MDCN1 커넥터 핀 배열 및 설명	1 0
4.1.2. LED 표시 배열 및 설명	1 2
4.1.3. NODE ID 설명	1 3
4.1.4. NET1, NET2 커넥터 설명	1 4
4.1.5. TB1 커넥터 핀 배열 및 설명	1 6
4.2. N3SIIIH-PM4Q 모듈	1 7
4.2.1. MCN1~4, MDCN1~2 커넥터 핀 배열 및 설명	1 7
4.2.2. LED 표시 배열 및 설명	1 9
4.2.3. NODE ID 설명	2 0
4.2.4. NET1, NET2 커넥터 설명	2 1
4.2.5. TB1 커넥터 핀 배열 및 설명	2 3
5.N3SIIIH SERIES 모듈 별 기능 설명	2 4
5.1. N3SIIIH-PM2Q/PM4Q 모듈의 주요 기능 설명	2 4
5.1.1. 펄스 출력 회로 구성 및 설명	2 4
5.1.2. 엔코더 입력 회로 구성 및 설명	2 4
5.1.3. 모션 디지털 입력/출력 회로 구성 및 설명	2 5
5.1.4. MPG 입력 회로 구성 및 설명	2 6
5.1.5. TRIGGER 출력 회로 구성 및 설명	2 6
5.1.6. 비상정지 회로 구성 및 설명	2 6
5.1.7. 전원 회로 구성 및 설명	2 7

Revision History

Version Info	Date	Comments
Rev. 1.0 / issue 1.0	2016. 3. 8.	

1. 개요

1.1. 서론

N3SIIIH(SSCNETIII/H) SERIES 제어기는 Mitsubishi 사의 고속 네트워크 분산제어용 제어기입니다.

N3SIIIH-PM2Q 모듈은 고속 네트워크 통신 프로토콜을 이용한 모션 Slave 모듈로서 Mitsubishi 사의 MRJ4 서보 드라이브를 대신하여 어떠한 서보/스텝 드라이브도 SIIIH 환경에서 제어가 가능하며, 총 2축의 모션으로 구성되어 있습니다.

N3SIIIH-PM4Q 모듈은 고속 네트워크 통신 프로토콜을 이용한 모션 Slave 모듈로서 Mitsubishi 사의 MRJ4 서보 드라이브를 대신하여 어떠한 서보/스텝 드라이브도 SIIIH 환경에서 제어가 가능하며, 총 2축의 모션으로 구성되어 있습니다.

1.2. 적용

N3SIIIH Slave 모듈들은 SIIIH Master 보드와 SIIIH 통신 프로토콜을 기반으로 통신하며, 외부의 디지털 입력 및 출력 신호를 인터페이스 함으로써 공장 자동화 및 공작 기계 제어, 실험, 교육용 등 다양한 분야에 이용할 수 있습니다.

- ▶ 디지털 모니터링
- ▶ 신호 전환
- ▶ 자동 테스트 장비
- ▶ 장비 모니터링
- ▶ 장비 인터페이스
- ▶ 센서 감지 장치의 데이터 획득
- ▶ 산업 디지털 입출력 제어
- ▶ 24 V의 신호를 감시하는 것

2. N3SIIIH SERIES 사양 및 형상

2.1. 모듈 사양 및 scheme

2.1.1. PM 2종 모듈 사양 및 scheme

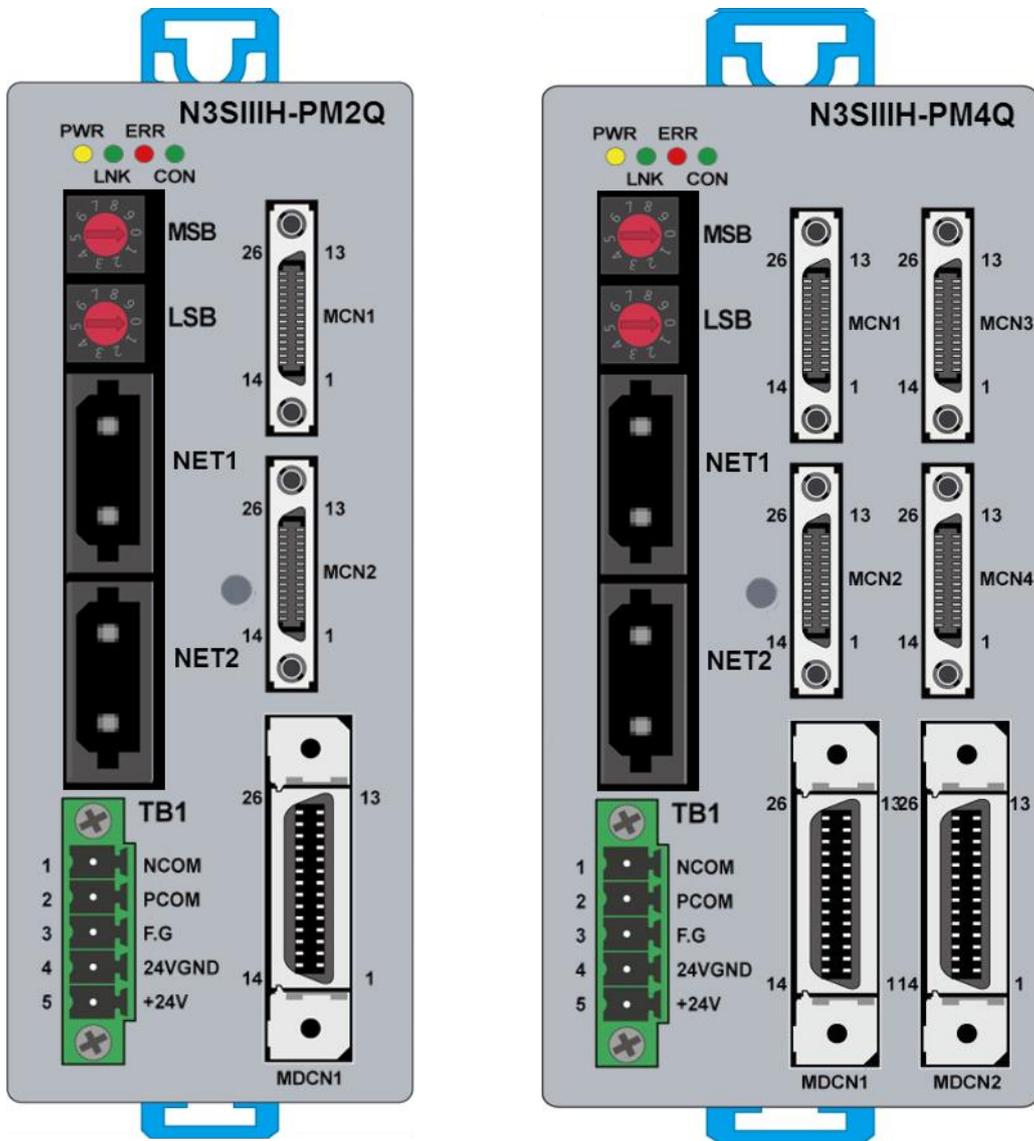


그림 1. N3SIIIH PM 모듈

표 1. N3SIIIH-PM2Q 모듈 사양

항 목	사 양
모듈 기능	SIIIH 기반 2축 모션 SLAVE 모듈
Node ID 변경	10진수 로터리 스위치 X 2개 (00 ~ 15)
고정 방식	표준 35mm DIN RAIL 장착
내부 소비 전류	Max. 200mA, 24VDC (모듈 외부 TB1 연결)

LED 표시	Power(노란색), Link(녹색), Error(빨간색), Connection (녹색)
펄스 출력	속도 : Max. 10Mpps 인터페이스 : Differential
엔코더 입력	속도 : Max. 4MHz 인터페이스 : High speed Photo coupler
모션 제어용 입력 / 출력	입력 신호 : ALARM, INP, RDY, LIMIT+, LIMIT-, ORG, IN2, IN3, EMG 입력 인터페이스 : Source, 24VDC 출력 신호 : SVON, ALMC, DCC, TRG, BRK, OUT2, OUT3 출력 인터페이스 : Sink, 24VDC Connector : 모션 - Honda 26pin X 2EA, 모션IO – AMP 26pin X 1EA
동작 온도/습도	온도 0 ~ 55°C / 습도 5 ~ 90% (결로가 없을 것)
보관 온도	-20 ~ 70°C
중량	197g
제품 외형 치수	112 (H) mm X 90 (D) mm X 44 (W) mm

표 2. N3SIIIH-PM4Q 모듈 사양

항 목	사 양
모듈 기능	SIIIH 기반 2축 모션 SLAVE 모듈
Node ID 변경	10진수 로터리 스위치 X 2개 (00 ~ 15)
고정 방식	표준 35mm DIN RAIL 장착
내부 소비 전류	Max. 200mA, 24VDC (모듈 외부 TB1 연결)
LED 표시	Power(노란색), Link(녹색), Error(빨간색), Connection (녹색)
펄스 출력	속도 : Max. 10Mpps 인터페이스 : Differential
엔코더 입력	속도 : Max. 4MHz 인터페이스 : High speed Photo coupler
모션 제어용 입력 / 출력	입력 신호 : ALARM, INP, RDY, LIMIT+, LIMIT-, ORG, IN2, IN3, EMG 입력 인터페이스 : Source, 24VDC 출력 신호 : SVON, ALMC, DCC, TRG, BRK, OUT2, OUT3 출력 인터페이스 : Sink, 24VDC Connector : 모션 - Honda 26pin X 2EA, 모션IO – AMP 26pin X 1EA
동작 온도/습도	온도 0 ~ 55°C / 습도 5 ~ 90% (결로가 없을 것)
보관 온도	-20 ~ 70°C
중량	255g
제품 외형 치수	112 (H) mm X 90 (D) mm X 44 (W) mm

2.2. N3SIIIH SERIES 모듈 별 사이즈 및 형상

2.2.1. N3SIIIH-PM2Q 모듈

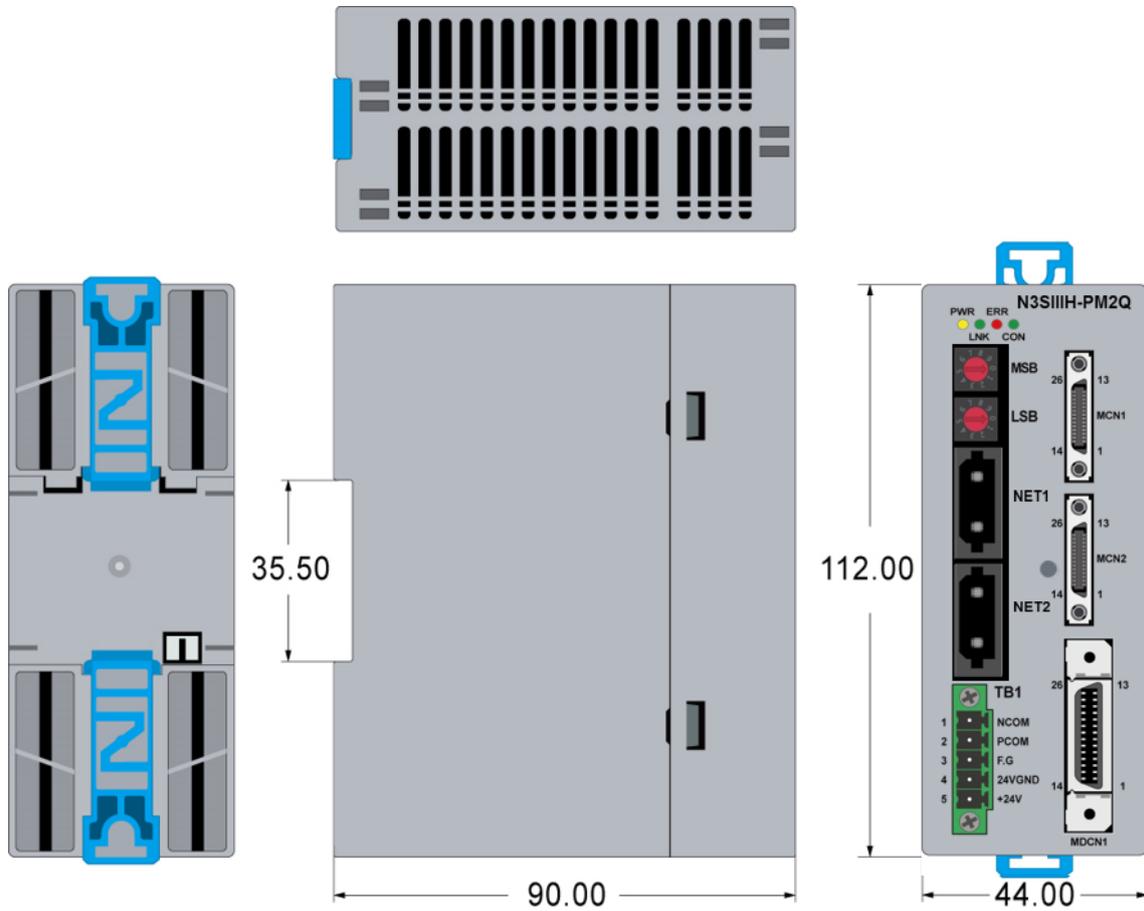


그림 2. N3SIIIH-PM2Q 모듈의 사이즈 및 형상

2.2.2. N3SIIIH-PM4Q 모듈

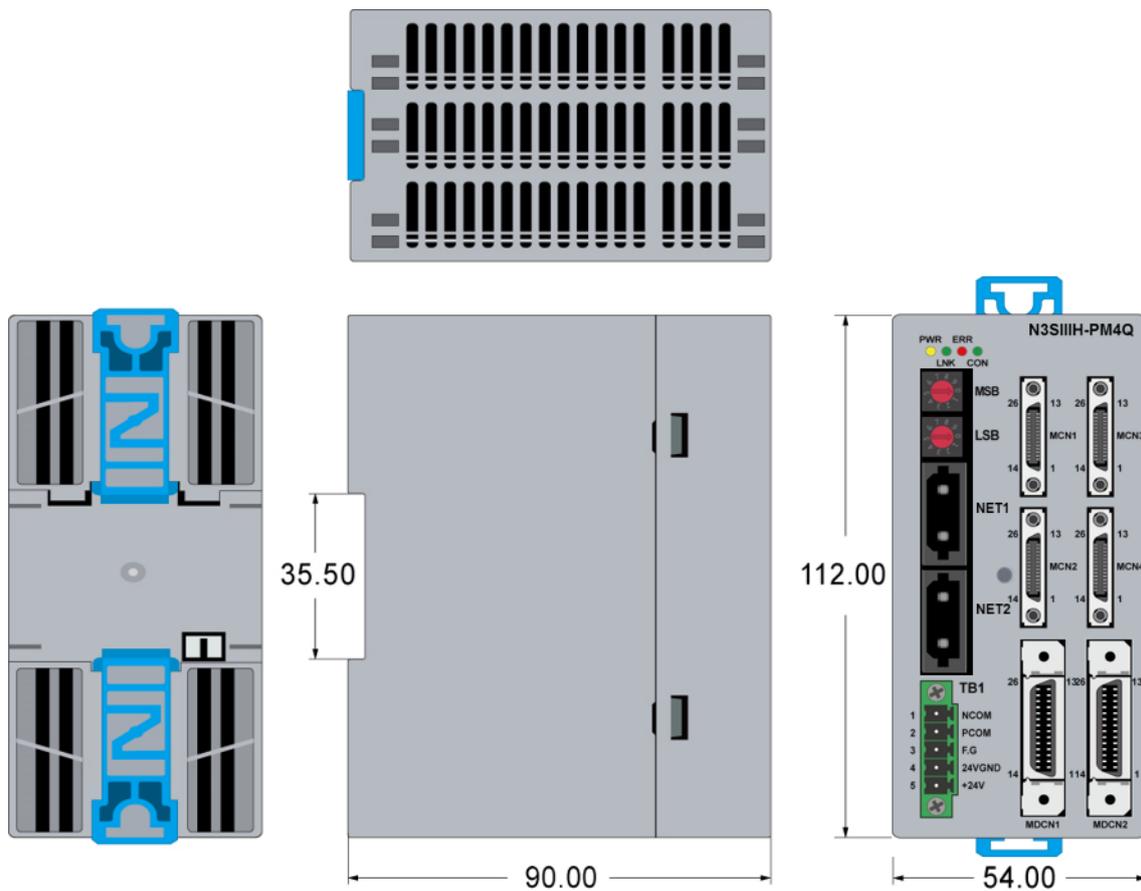


그림 3. N3SIIIH-PM4Q 모듈의 사이즈 및 형상

3. 설치

3.1. 안전상의 주의 사항

제품의 효율적이고 안전한 사용을 위하여 아래의 경우를 반드시 숙지하신 후 사용해 주십시오.

3.1.1. 경고 사항

- 지시사항을 위반하였을 때, 심각한 상황을 초래하여 사망 또는 중상을 입을 가능성이 있는 경우를 말합니다.
- 전원이 인가된 상태에서 제품을 조립하지 마십시오. 화재, 감전사고 및 오동작의 원인이 됩니다.
- 전원이 인가된 상태에서 배선 작업을 하지 마십시오. 감전사고 및 오동작의 원인이 됩니다.
- 제품내부에 금속성 이물질이 유입되지 않도록 하십시오. 화재, 감전사고 및 오동작의 원인이 됩니다.
- 배선 작업은 전기공사 전문가에게 맡겨 주십시오. 화재, 감전사고 및 오동작의 원인이 됩니다.

3.1.2. 주의 사항

- 지시사항을 위반하였을 때, 경미한 상해나 제품손상 및 대물손해가 발생할 가능성이 있는 경우를 말합니다.
- 제품의 정격전압 및 정격전류를 확인 후 배선하여 주십시오. 화재, 감전사고 및 오동작의 원인이 됩니다.
- 주변 온도가 55°C를 넘는 장소는 피해 주십시오. 화재, 감전사고 및 오동작의 원인이 됩니다.
- 직사광선이 직접 노출된 장소는 피해 주십시오. 화재, 감전사고 및 오동작의 원인이 됩니다.
- 주변 습도가 90%를 넘는 장소는 피해 주십시오. 화재, 감전사고 및 오동작의 원인이 됩니다.
- 가연성 물질이 있는 주변에 설치하지 마십시오. 화재의 원인이 됩니다.
- 제품에 직접 진동이 인가되지 않도록 설치해 주십시오. 화재 및 감전의 원인이 됩니다.
- 전문 A/S 기사 외에는 제품을 분해, 수리, 개조하지 마십시오. 화재 및 감전사고의 원인이 됩니다.
- 사용설명서에 명기된 환경조건에서 사용하여 주십시오. 감전, 화재, 오동작 또는 제품 열화의 원인이 됩니다.
- 출력단의 부하는 규정된 정격 이내의 것을 연결해 주십시오. 화재, 오동작 및 고장의 원인이 됩니다.

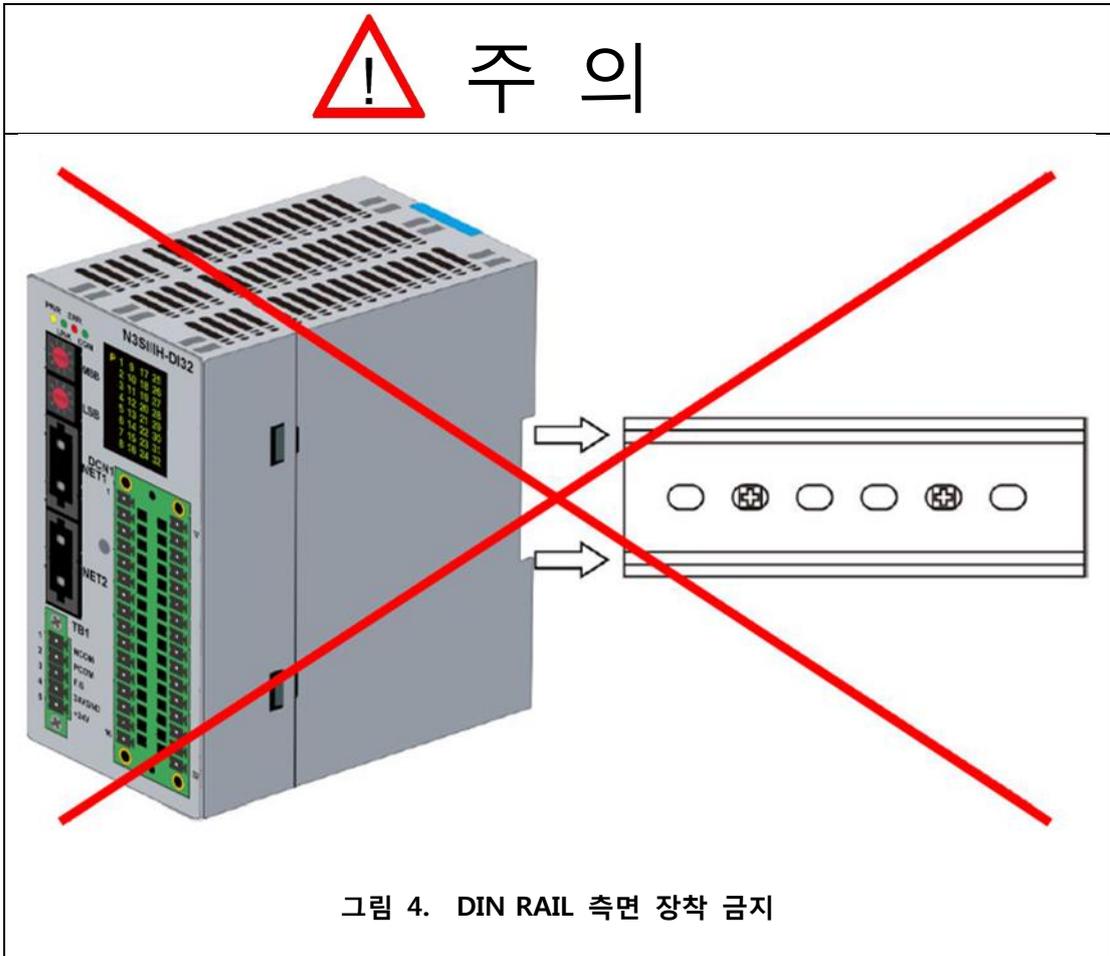
3.2. 설치 방법

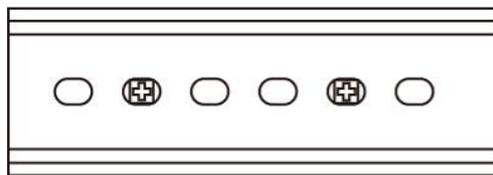
3.2.1. 모듈 DIN RAIL 장착과 탈착 방법

본 제품은 DIN RAIL에 장착되는 제품입니다.

아래와 같은 순서로 제품을 장착하여 주시고, 탈착 할 경우에는 장착의 역순으로 하여 주십시오

- 장착할 경우 (그림 5 참조)
 - 1) DIN RAIL을 원하는 위치에 단단하게 고정하여 주십시오.
 - 2) 모듈 아랫부분을 기울여 주십시오
 - 3) 모듈 윗부분의 홈 있는 부분을 DIN RAIL에 꽂아 주십시오
 - 4) 모듈 아랫부분을 가볍게 DIN RAIL 방향으로 밀어 주십시오
 - 5) 윗부분과 아랫부분이 DIN RAIL에 완전히 밀착되어 있는지 확인 하십시오
(LOCKER를 아래쪽으로 당겨서 모듈을 DIN RAIL에 밀착 후 LOCKER를 위쪽으로 밀어서 고정할 수도 있습니다)
- ※ 주의사항 : 모듈을 DIN RAIL 측면으로 장착을 금지합니다. (그림 4 참조)
- 탈착 할 경우 (그림 6 참조)
 - 1) LOCKER를 아래로 당겨 주십시오
 - 2) 모듈 아랫부분을 앞으로 당겨서 DIN RAIL에서 빼 주십시오
 - 3) 모듈을 위쪽으로 들어서 DIN RAIL에서 분리합니다

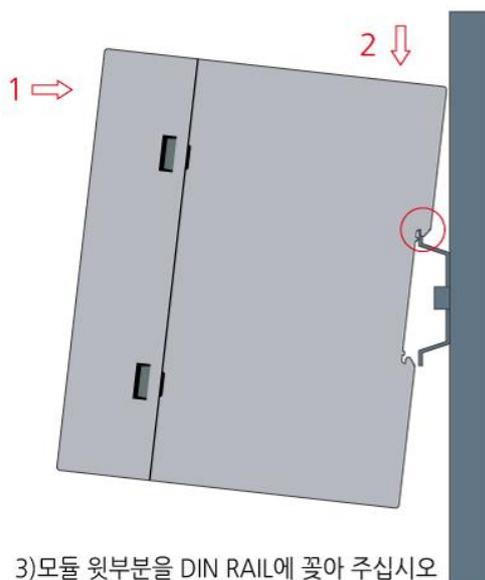




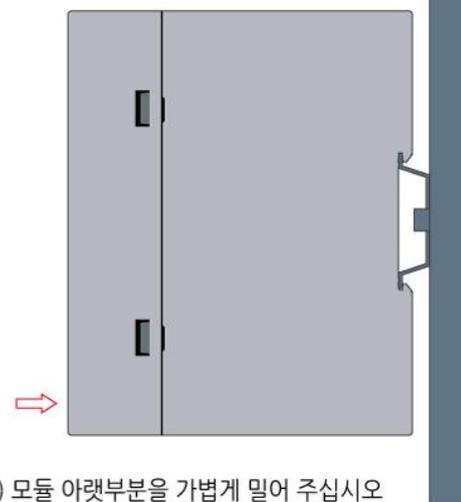
1) DIN RAIL을 단단히 고정합니다.



2) 모듈 아랫부분을 기울여 주십시오



3) 모듈 윗부분을 DIN RAIL에 꽂아 주십시오



4) 모듈 아랫부분을 가볍게 밀어 주십시오

그림 5. 모듈 장착 순서

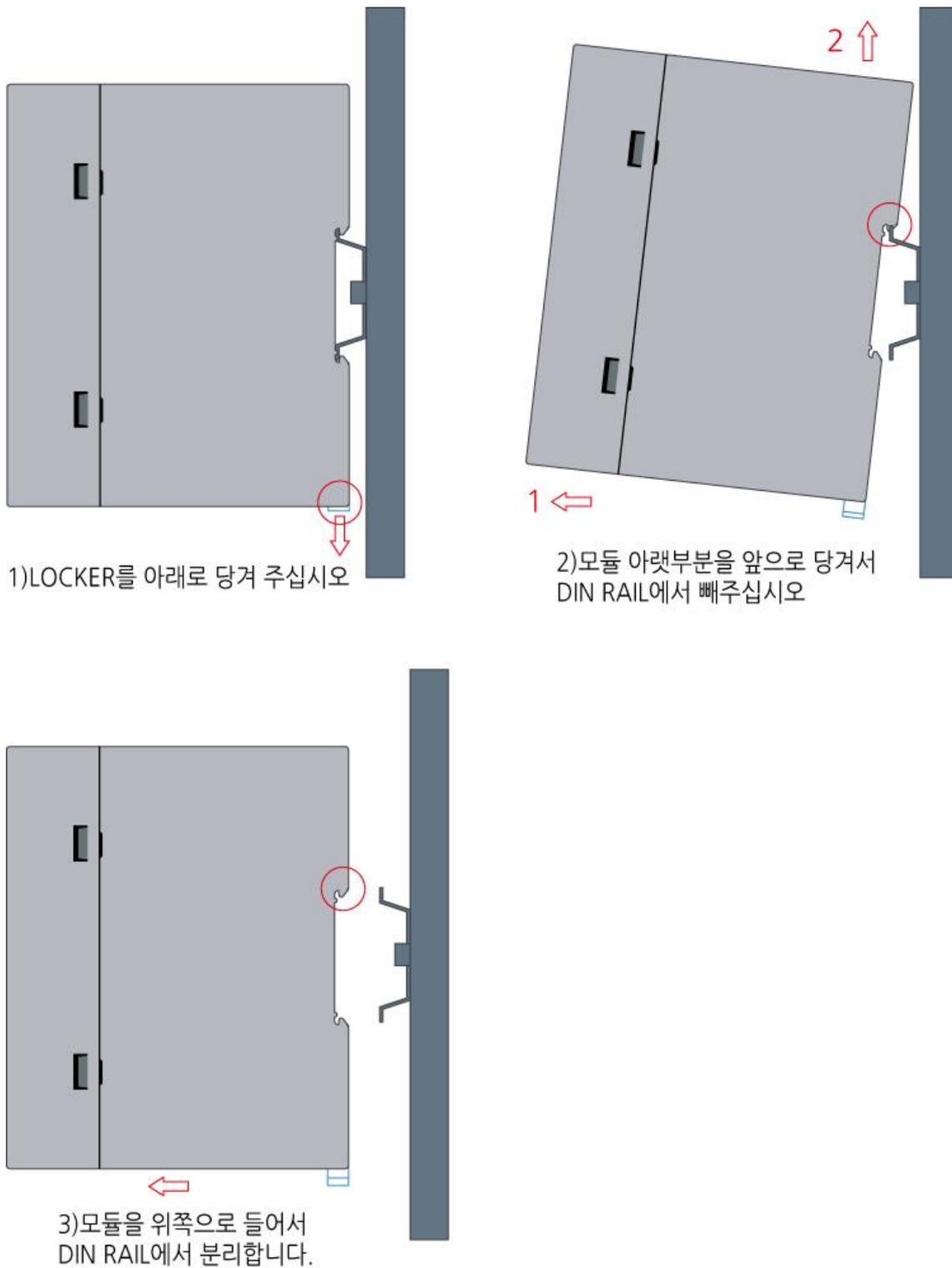


그림 6. 모듈 탈착 순서

4. N3SIIIH SERIES 모듈 커넥터 핀 배열 및 설명

4.1. N3SIIIH-PM2Q 모듈

4.1.1. MCN1, MCN2, MDCN1 커넥터 핀 배열 및 설명

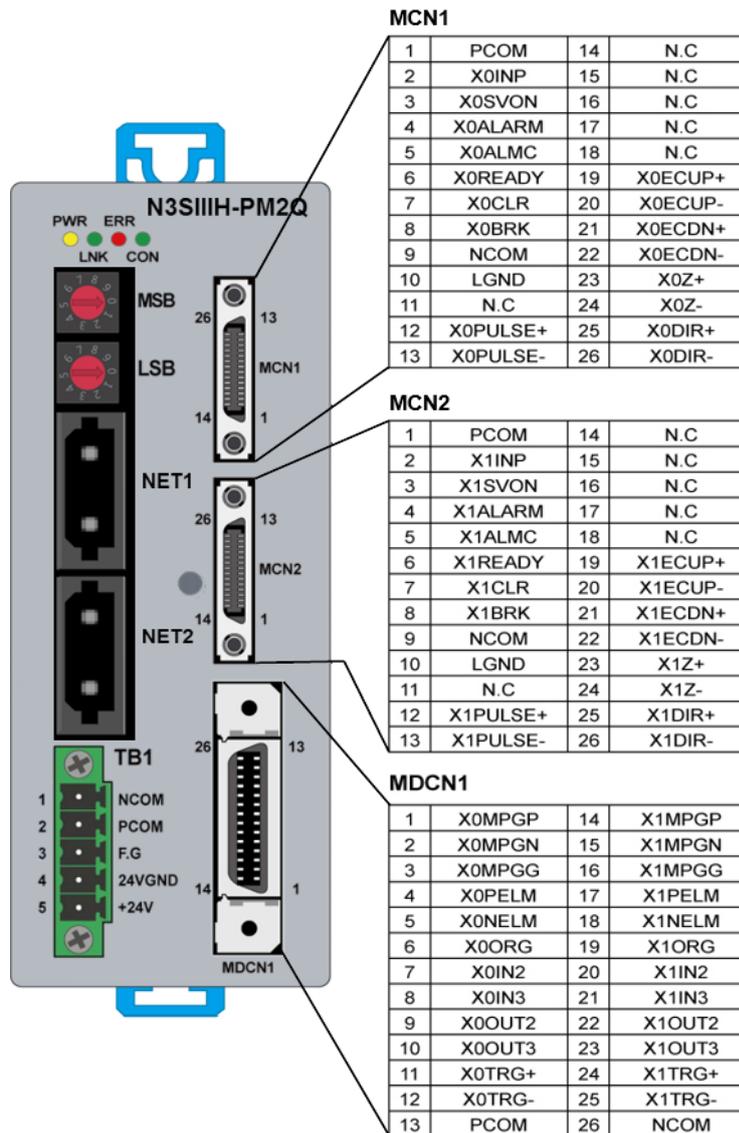


그림 7. N3SIIIH-PM2Q의 MCN1, MCN2, MDCN1 커넥터 핀 배열

그림과 같이 N3SIIIH-PM2Q 모듈에는 2축의 서보 또는 스텝모터를 펄스형(위치제어)으로 제어하기 위한 신호들이 MCN1, MCN2 커넥터에 배열되어 있고, DIGITAL 입력/출력 신호들은 MDCN1에 배열되어 있습니다. MCN1, MCN2는 Honda 사의 HDR-EC26LFDT2-SLD+로 구성되어 있으며, MDCN1은 AMP 사의 5178238-4로 구성되어 있습니다.

자세한 내부 회로도에는 "5.1. N3SIIIH-PM2Q/PM4Q 모듈의 주요 기능 설명"을 참조하시기 바랍니다.

표 3. MCN1, MCN2, MDCN1 커넥터 상대물

커넥터명	제조사 / 제품명	비고
MCN1, MCN2	<p>* <u>Cable Connector</u> HONDA / HDR-E26MAG1+</p> <p>* <u>Cable Cover</u> HONDA / HDR-E26LPH</p>	
MDCN1	<p>* <u>Cable Connector</u> 3M / 10126-3000VE</p> <p>* <u>Cable Cover</u> 3M / 10326-52A0-008</p>	

4.1.2. LED 표시 배열 및 설명

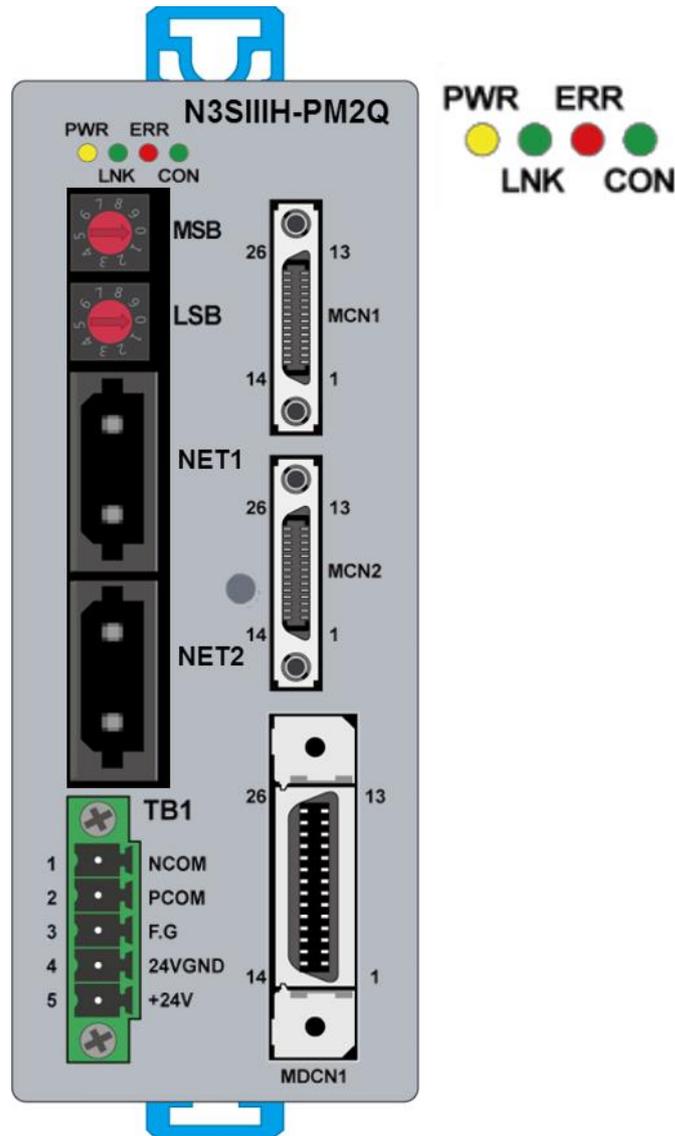


그림 8. N3SIIIH-PM2Q 모듈 LED 표시 부

그림과 같이 N3SIIIH-PM2Q 모듈 상위에 위치한 LED 표시 부에는 4개의 상태 LED가 내장되어 있습니다. 상위에 있는 LED는 SLAVE 모듈의 상태를 표시합니다. 모듈의 상태를 표시하는 LED의 의미는 아래와 같습니다.

- 1) PWR (POWER) : 모듈에 전원이 공급되면 ON됩니다.
- 2) LNK (LINK) : 네트워크가 연결이 되어 있는지 확인합니다.
- 3) ERR (ERROR) : 에러 상태를 표시합니다.
- 4) CON (CONNECTION) : 통신 상태를 확인합니다.

4.1.3. NODE ID 설명

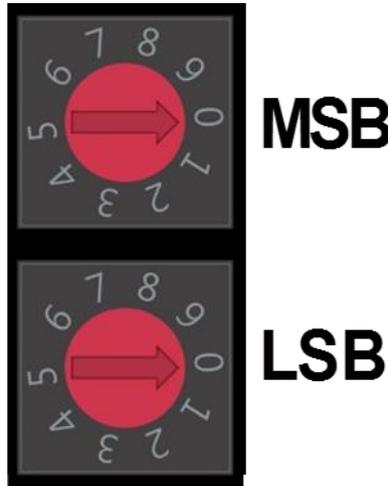


그림 9. N3SIIIH-PM2Q 모듈 NODE ID 스위치

그림과 같이 N3SIIIH-PM2Q 모듈에는 NODE ID를 설정할 수 있는 스위치가 있습니다. NODE ID 스위치는 00 ~ 15까지(그 외에 값을 설정 시 연결이 되지 않음) 설정할 수 있습니다. 주의 사항으로는 NODE ID를 설정할 경우, 서로 중복되지 않도록 설정하여야 합니다. 이 스위치가 겹치는 경우는 에러를 발생하며 전체 모듈이 동작하지 않을 수 있거나 이상동작을 할 수 있습니다.

4.1.4. NET1, NET2 커넥터 설명

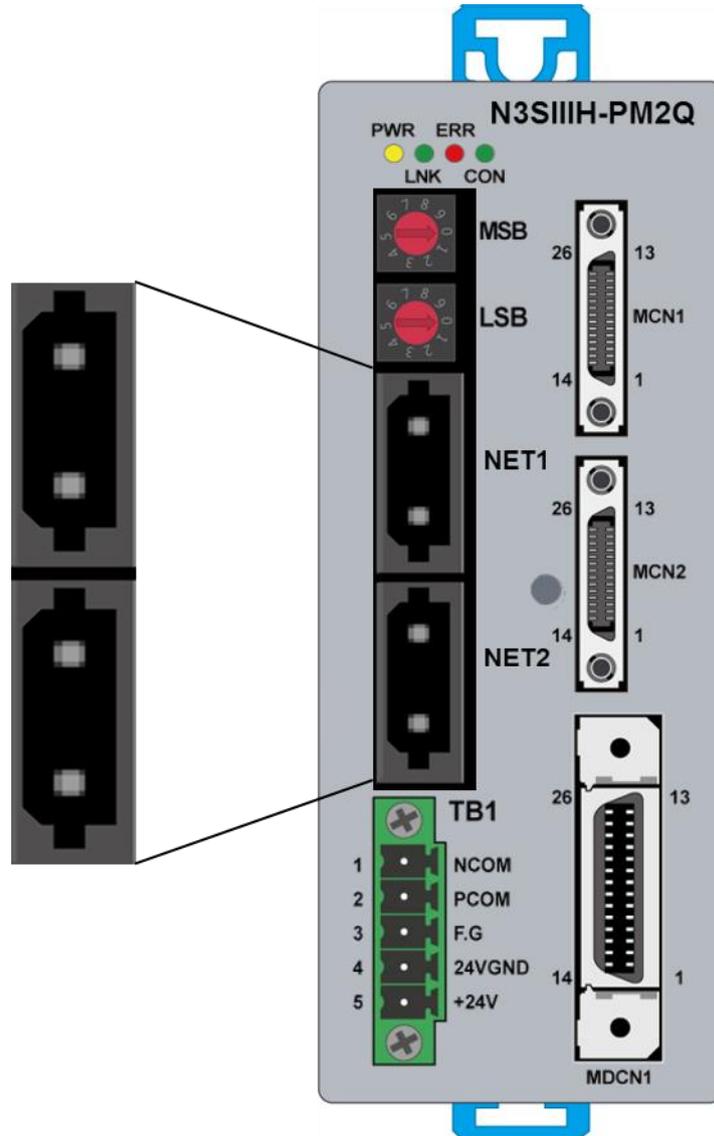


그림 10. N3SIIIH-PM2Q 모듈 SIIIH 통신 커넥터(NET1, NET2)

그림과 같이 N3SIIIH-PM2Q에는 SIIIH 통신을 위한 DC9510 PORT(NET1, NET2)가 있습니다. Master 카드나 다른 Slave 모듈과의 연결 시 주의하여 연결하십시오. (그림 12 참조) 통신에 사용할 통신 케이블은 전용 커넥터가 사용된 광케이블을 사용하여야 합니다. (그림 13 참조)

커넥터의 모양이 대칭이 아니니 모듈과 연결 시 모양을 확인한 후에 연결하십시오.

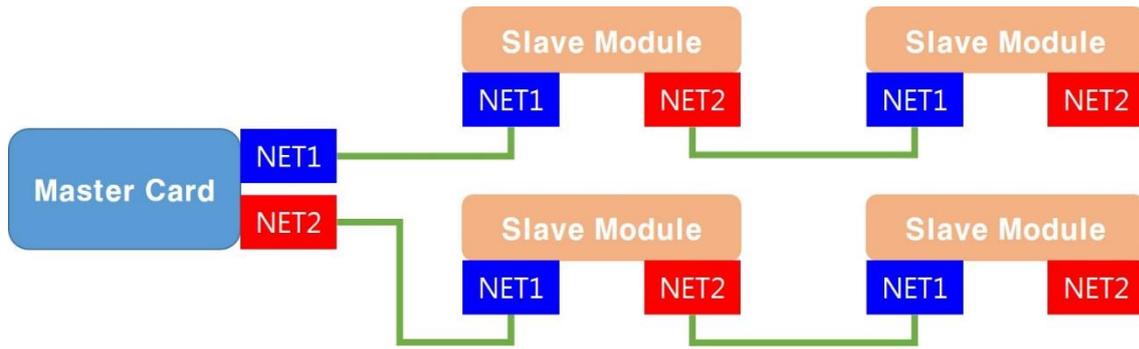


그림 11. N3SIIIH-PM2Q 모듈 통신 케이블 연결 방법

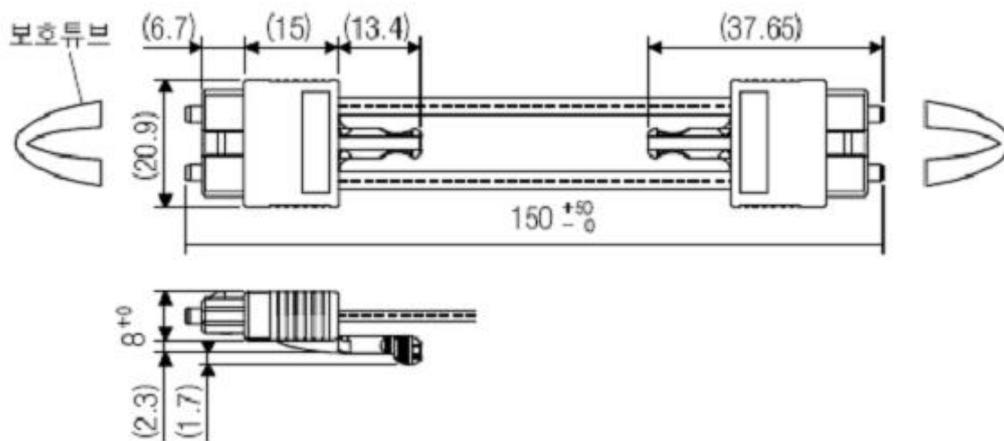


그림 12. N3SIIIH-PM2Q 모듈 Cable 및 커넥터 사양

4.1.5. TB1 커넥터 핀 배열 및 설명

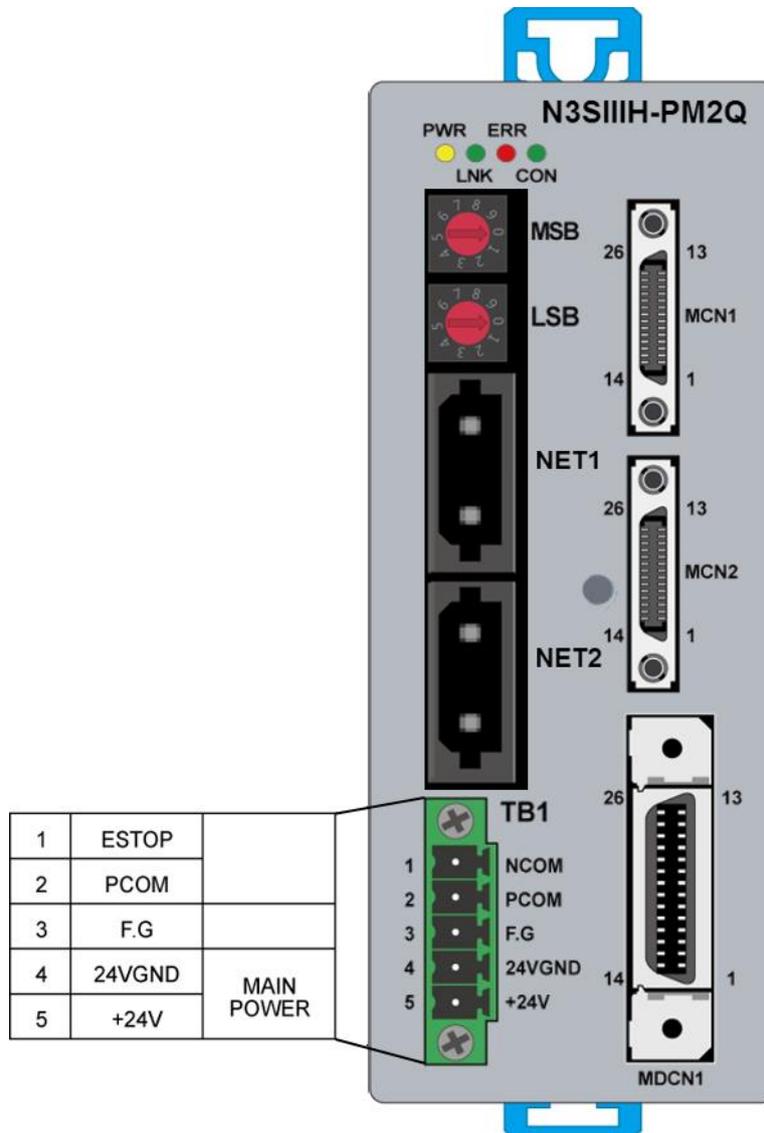


그림 13. N3SIIIH-PM2Q 모듈 TB1 커넥터 핀 배열

그림과 같이 N3SIIIH-PM2Q에는 전원 커넥터 TB1이 있습니다. 전원입력 커넥터는 총 5핀으로 DINKLE사의 ECH350RM-05P 제품 1개로 구성되어 있습니다. 입력 전원으로는 24V DC가 사용됩니다. 내부에는 역 전압 방지 다이오드가 내장되어 있어 사용자가 역으로 배선을 할 경우 모듈 내부에는 전원이 공급되지 않아서 모듈이 동작하지 않게 됩니다.

1,2번은 모션 제어를 위한 Emergency STOP(비상정지)을 사용할 수 있도록 되어 있으며, 3번은 Frame Ground, 4,5번은 메인 전원 DC 24V 입니다.

4.2. N3SIIIH-PM4Q 모듈

4.2.1. MCN1~4, MDCN1~2 커넥터 핀 배열 및 설명

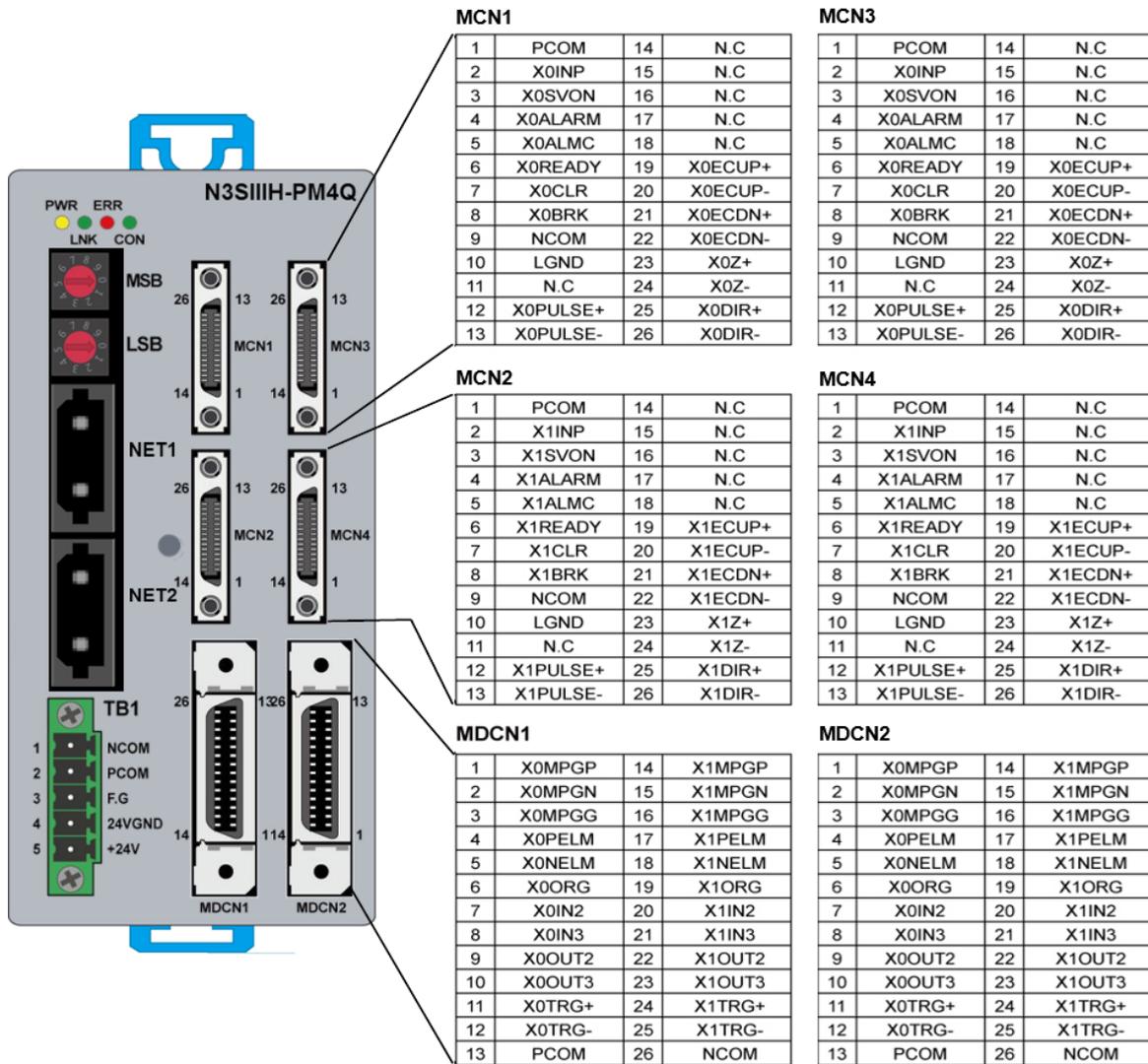


그림 14. N3SIIIH-PM4Q의 MCN1~4, MDCN1~2 커넥터 핀 배열

그림과 같이 N3SIIIH-PM4Q 모듈에는 4축의 서보 또는 스텝모터를 펄스형(위치제어)으로 제어하기 위한 신호들이 MCN1~4 커넥터에 배열되어 있고, DIGITAL 입력/출력 신호들은 MDCN1~2에 배열되어 있습니다. MCN1~4는 Honda 사의 HDR-EC26LFDT2-SLD+로 구성되어 있으며, MDCN1~2는 AMP 사의 5178238-4로 구성되어 있습니다.

자세한 내부 회로도는 "5.1. N3SIIIH-PM2Q/PM4Q 모듈의 주요 기능 설명"을 참조하시기 바랍니다.

표 4. MCN1~4, MDCN1!2 커넥터 상대물

커넥터명	제조사 / 제품명	비고
MCN1, MCN2, MCN3, MCN4	<p>* <u>Cable Connector</u> HONDA / HDR-E26MAG1+</p> <p>* <u>Cable Cover</u> HONDA / HDR-E26LPH</p>	 <p>The image shows two types of cable connectors and their covers. The top part shows a silver cable connector with a black cover, and the bottom part shows a black cable connector with a black cover. The covers have two screws on the side.</p>
MDCN1, MDCN2	<p>* <u>Cable Connector</u> 3M / 10126-3000VE</p> <p>* <u>Cable Cover</u> 3M / 10326-52A0-008</p>	 <p>The image shows a silver cable connector with a black cover. The cover is shown in two pieces, one of which is being attached to the connector. The cover has two screws on the side.</p>

4.2.2. LED 표시 배열 및 설명

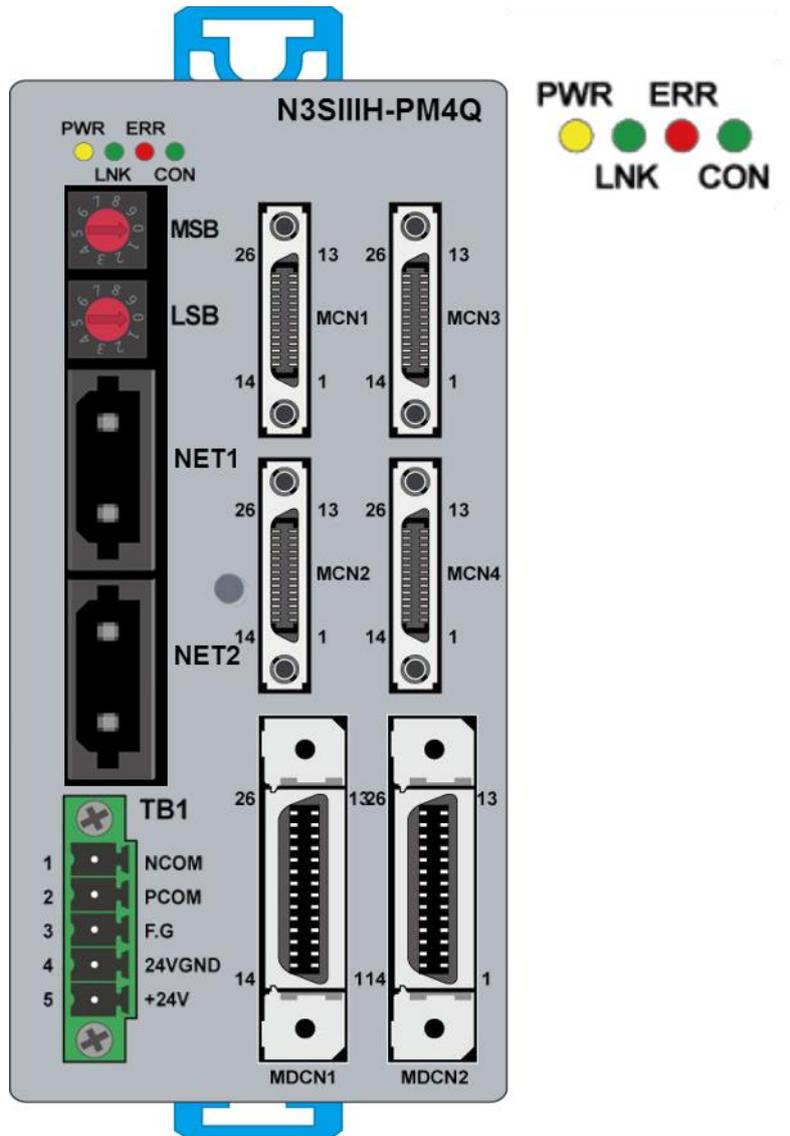


그림 15. N3SIIIH-PM4Q 모듈 LED 표시 부

그림과 같이 N3SIIIH-PM4Q 모듈 상위에 위치한 LED 표시 부에는 4개의 상태 LED가 내장되어 있습니다. 상위에 있는 LED는 SLAVE 모듈의 상태를 표시합니다. 모듈의 상태를 표시하는 LED의 의미는 아래와 같습니다.

- 1) PWR (POWER) : 모듈에 전원이 공급되면 ON됩니다.
- 2) LNK (LINK) : 네트워크가 연결이 되어 있는지 확인합니다.
- 3) ERR (ERROR) : 에러 상태를 표시합니다.
- 4) CON (CONNECTION) : 통신 상태를 확인합니다.

4.2.3. NODE ID 설명

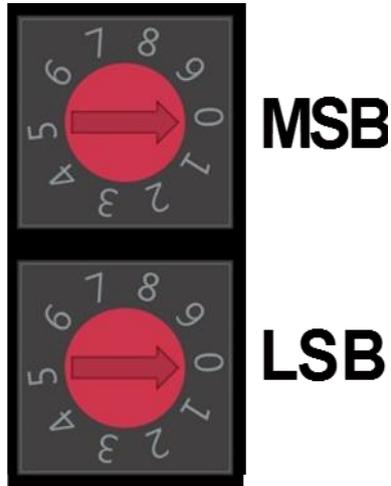


그림 16. N3SIIIH-PM4Q 모듈 NODE ID 스위치

그림과 같이 N3SIIIH-PM4Q 모듈에는 NODE ID를 설정할 수 있는 스위치가 있습니다. NODE ID 스위치는 00 ~ 15까지(그 외에 값을 설정 시 연결이 되지 않음) 설정할 수 있습니다. 주의 사항으로는 NODE ID를 설정할 경우, 서로 중복되지 않도록 설정하여야 합니다. 이 스위치가 겹치는 경우는 에러를 발생하며 전체 모듈이 동작하지 않을 수 있거나 이상동작을 할 수 있습니다.

4.2.4. NET1, NET2 커넥터 설명

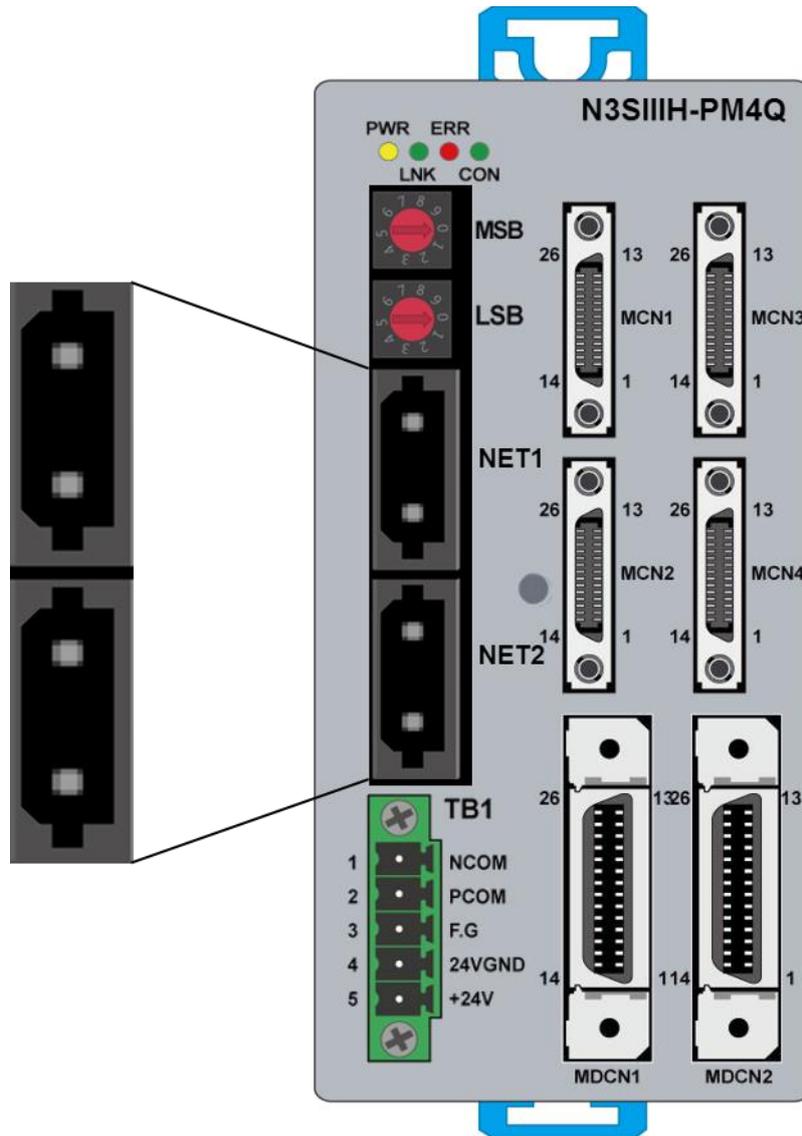


그림 17. N3SIIIH-PM4Q 모듈 SIIIH 통신 커넥터 (NET1, NET2)

그림과 같이 N3SIIIH-PM4Q에는 SIIIH 통신을 위한 DC9510 PORT(NET1, NET2)가 있습니다. Master 카드나 다른 Slave 모듈과의 연결 시 주의하여 연결하십시오. (그림 12 참조) 통신에 사용할 통신 케이블은 전용 커넥터가 사용된 광케이블을 사용하여야 합니다. (그림 13 참조)

커넥터의 모양이 대칭이 아니니 모듈과 연결 시 모양을 확인한 후에 연결하십시오.

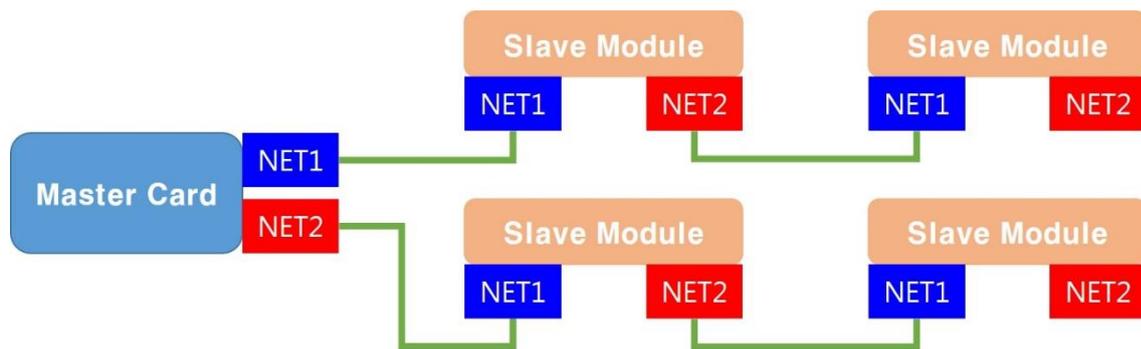


그림 58. N3SIIIH-PM4Q 모듈 통신 케이블 연결 방법

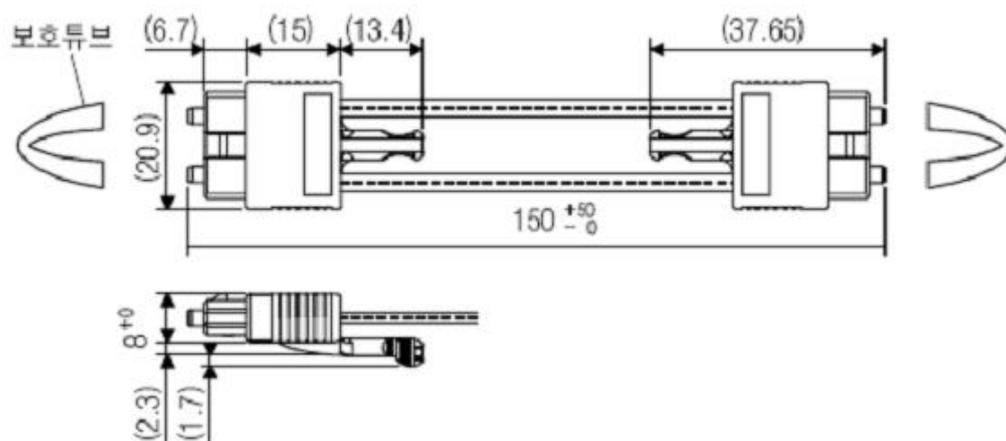


그림 19. N3SIIIH-PM4Q 모듈 Cable 및 커넥터 사양

4.2.5. TB1 커넥터 핀 배열 및 설명

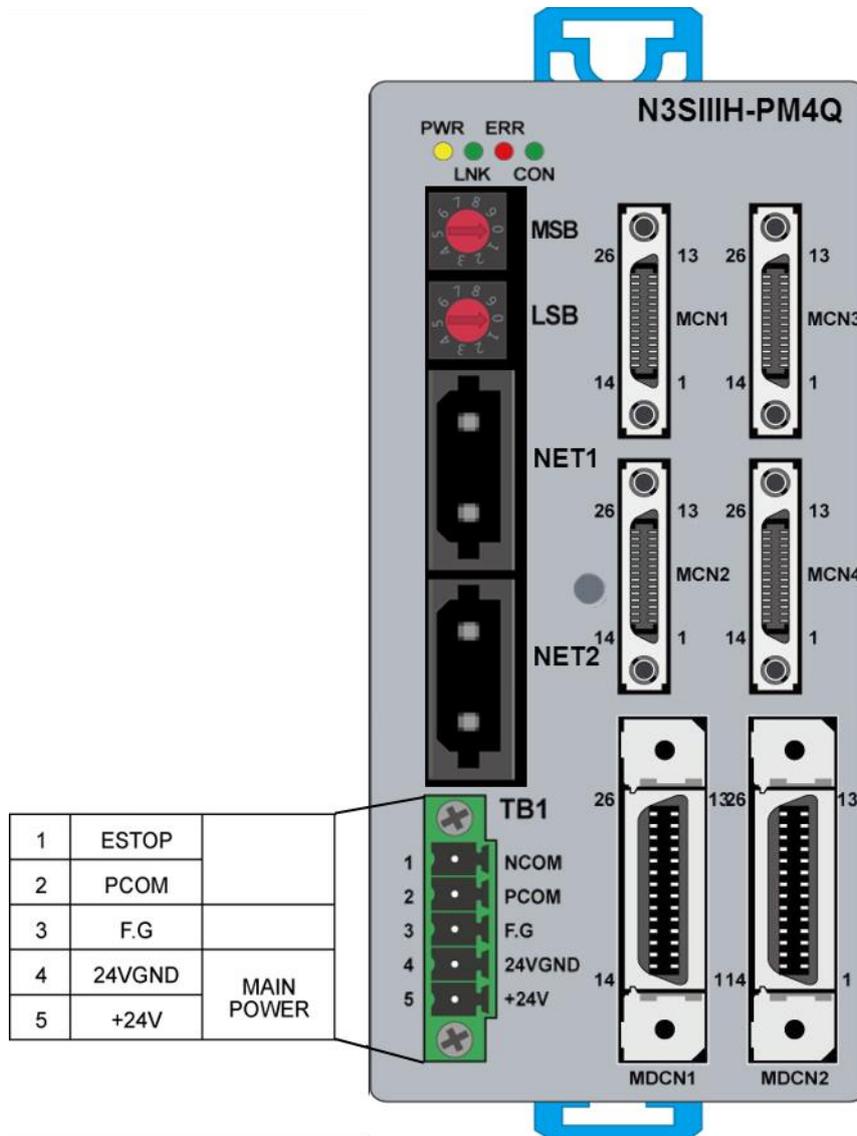


그림 20. N3SIIIH-PM4Q 모듈 TB1 커넥터 핀 배열

그림과 같이 N3SIIIH-PM4Q에는 전원 커넥터 TB1이 있습니다. 전원입력 커넥터는 총 5핀으로 DINKLE사의 ECH350RM-05P 제품 1개로 구성되어 있습니다. 입력 전원으로는 24V DC가 사용됩니다. 내부에는 역 전압 방지 다이오드가 내장되어 있어 사용자가 역으로 배선을 할 경우 모듈 내부에는 전원이 공급되지 않아서 모듈이 동작하지 않게 됩니다.

1,2번은 모션 제어를 위한 Emergency STOP(비상정지)을 사용할 수 있도록 되어 있으며, 3번은 Frame Ground, 4,5번은 메인 전원 DC 24V 입니다.

5. N3SIIIH SERIES 모듈 별 기능 설명

5.1. N3SIIIH-PM2Q/PM4Q 모듈의 주요 기능 설명

5.1.1. 펄스 출력 회로 구성 및 설명

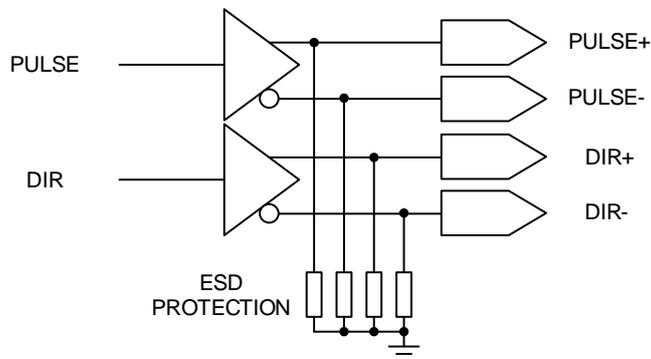


그림 21. N3SIIIH-PM2Q/PM4Q 모듈의 펄스 출력 회로 구성도

그림과 같이 N3SIIIH-PM2Q/PM4Q 모듈 내부에는 LINE TRANSMITTER 회로를 사용하고 있습니다. 각 신호들은 정전기(ESD)에 둔감하도록 보호회로가 내장되어 있습니다. 이 신호들의 전압레벨은 DC 5V 입니다.

5.1.2. 엔코더 입력 회로 구성 및 설명

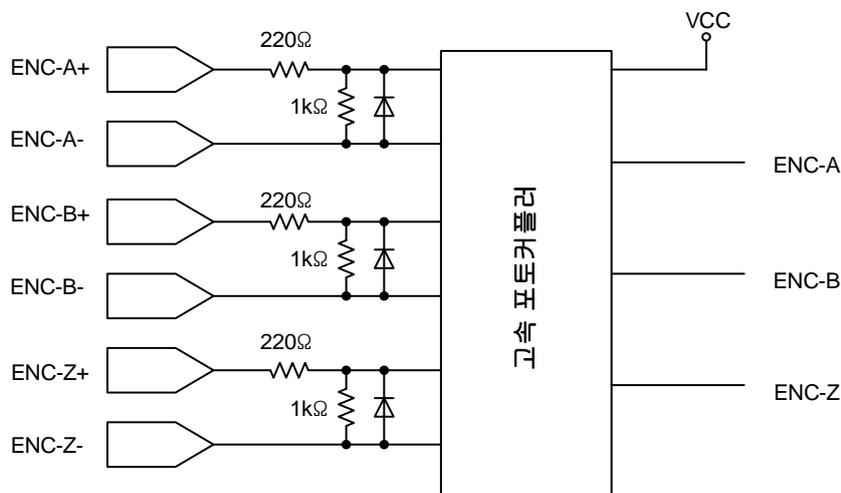


그림 22. N3SIIIH-PM2Q/PM4Q 모듈 엔코더 입력 회로 구성도

그림과 같이 내부에 고속 포토커플러를 이용한 LINE RECEIVER 회로로 엔코더 입력을 받습니다.

5.1.3. 모션 디지털 입력/출력 회로 구성 및 설명

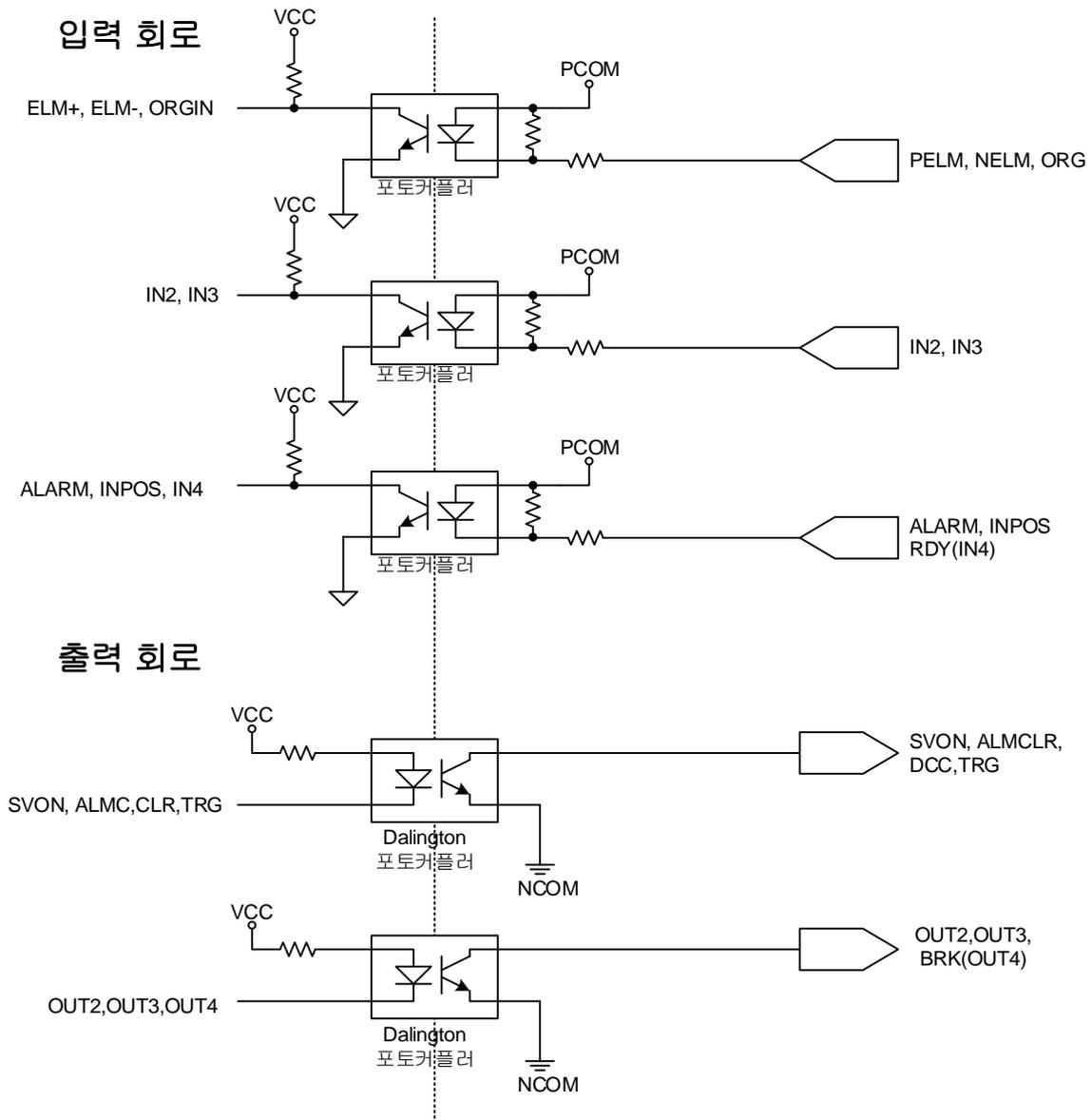


그림 23. N3SIIIH-PM2Q/PM4Q 모듈의 모션 디지털 입력/출력 회로 구성도

N3SIIIH-PM2Q/PM4Q 모듈 내부에는 모션용 디지털 입력/출력 회로가 구성되어 있습니다. RDY/BRK 신호의 경우, 내부에는 범용입력 IN4/ 범용출력 OUT4를 사용하여 구현되어 있으므로 사용자가 RDY/BRK 신호로 사용할 수도 있고 기타 필요한 신호로 정의하여 사용할 수 있습니다.

5.1.4. MPG 입력 회로 구성 및 설명

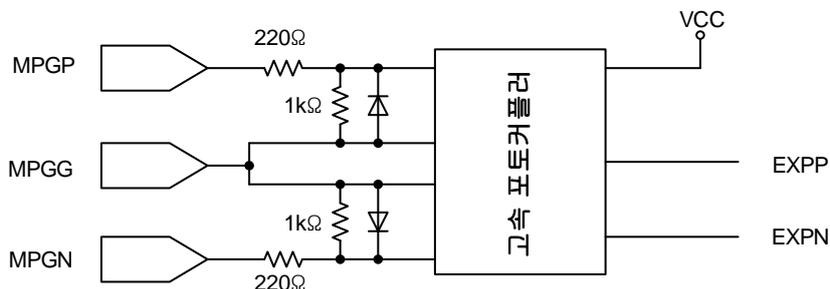


그림 24. N3SIIIH-PM2Q/PM4Q 모듈의 MPG 입력 회로 구성도

그림과 같이 N3SIIIH-PM2Q/PM4Q 모듈 내부에는 MPG 입력회로가 구성되어 있습니다. 이 입력 회로는 엔코더 입력회로와 동일하게 구성되어 있습니다. 12V용 또는 24V용 MPG를 사용할 경우는 외부에 전류 Limit용 저항 (예: 12V용 - 300Ω, 24V용 - 1KΩ)을 각각의 출력신호에 부착해서 사용해 주시기 바랍니다.

5.1.5. TRIGGER 출력 회로 구성 및 설명

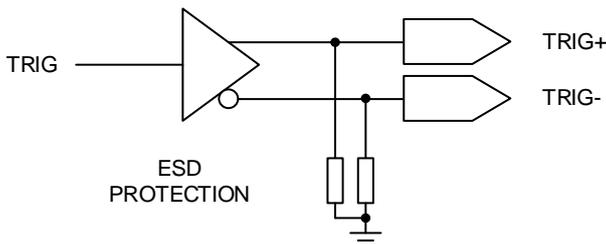


그림 25. N3SIIIH-PM2Q/PM4Q 모듈의 TRIGGER 출력 회로 구성도

그림과 같이 N3SIIIH-PM2Q/PM4Q 모듈 내부에는 LINE TRANSMITTER 회로를 사용하고 있습니다. 각 신호들은 정전기(ESD)에 둔감하도록 보호회로가 내장되어 있습니다. 이 신호들의 전압레벨은 DC 5V 입니다.

5.1.6. 비상정지 회로 구성 및 설명

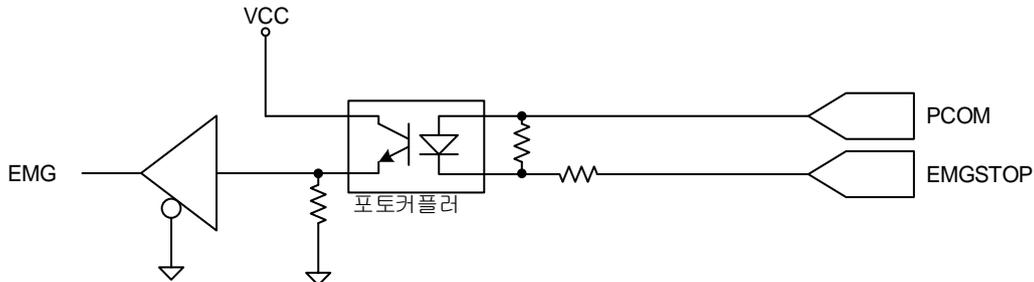


그림 26. N3SIIIH-PM2Q/PM4Q 모듈의 비상정지 회로 구성도

그림과 같이 N3SIIIH-PM2Q/PM4Q 모듈 내부의 비상정지 입력을 사용하실 경우에 입력 단에 최소 2mA 이상의 전류를 흐르도록 회로를 구성하여야 합니다. 그 이하의 전류가 흐르는 경우 입력 신호로써 받아 들일 수 없습니다. **EMG STOP** 신호에 사용되는 **PCOM**은 I/O 전원인 **PCOM(MCN1, MCN2 커넥터)**과 하드웨어적으로 연결되어 있지 않기 때문에, 사용을 위한 배선 시 반드시 모션용 PCOM에 연결해 주시거나 다르게 사용하실 경우 반드시 주의하여 주시기 바랍니다.

5.1.7. 전원 회로 구성 및 설명

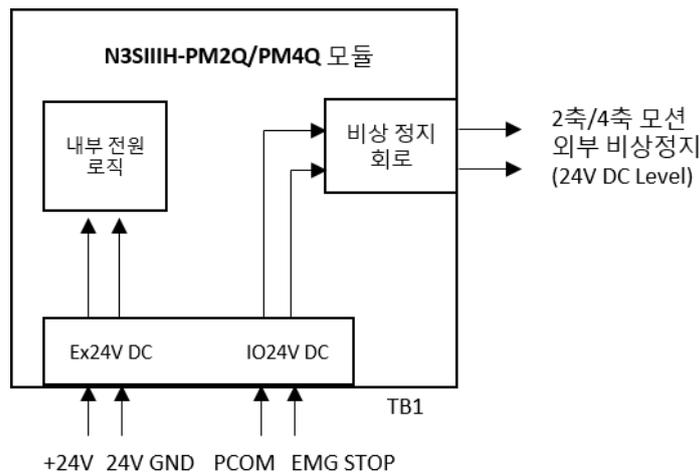


그림 27. N3SIIIH-PM2Q/PM4Q 모듈 전원 회로 구성도

그림과 같이 N3SIIIH-PM2Q 모듈에는 내부 Logic 전원용 24V DC를 공급하여야 동작합니다. 아래 표는 TB1 커넥터의 핀 배열과 설명을 나타냅니다.

표 5. N3SIIIH-PM2Q/PM4Q 모듈 TB1 커넥터 핀 배열 및 설명

핀 번호	신호 이름	신호 설명	동작 전압 및 전류
1	ESTOP	Emergency STOP	ESTOP 신호 min. 2mA 이상
2	PCOM	POWER +24V	
3	F.G	Frame ground	-
4	24VGND	MAIN POWER GND	전압 : DC 24V (± 10%) 전류 : Max 200mA
5	+24V	MAIN POWER +24V	

이 설명서의 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다. 용례에 사용된 회사, 기관, 제품, 인물 및 사건 등은 실제 데이터가 아닙니다. 어떠한 실제 회사, 기관, 제품, 인물 또는 사건과도 연관시킬 의도가 없으며 그렇게 유추해서도 안됩니다. 해당 저작권법을 준수하는 것은 사용자의 책임입니다. 저작권에서의 권리와는 별도로, 이 설명서의 어떠한 부분도 (주)아진엑스텍의 명시적인 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(전기적, 기계적, 복사기에 의한 복사, 디스크 복사 또는 다른 방법) 또는 다른 목적으로도 복제되거나, 검색 시스템에 저장 또는 도입되거나, 전송될 수 없습니다.

(주)아진엑스텍은 이 설명서 본안에 관련된 특허권, 상표권, 저작권 또는 기타 지적 소유권 등을 보유할 수 있습니다. 서면 사용권 계약에 따라 (주)아진엑스텍으로부터 귀하에게 명시적으로 제공된 권리 이외에, 이 설명서의 제공은 귀하에게 이러한 특허권, 저작권 또는 기타 지적 소유권 등에 대한 어떠한 사용권도 허용하지 않습니다.