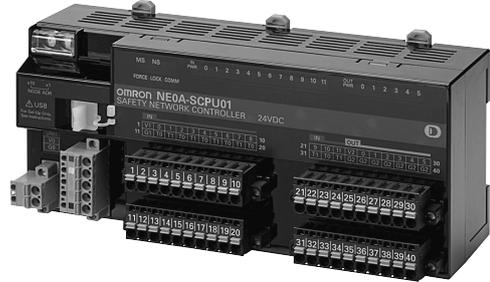


NE0A-SCPU01

안전 입력 점수 12점 이하의 안전 어플리케이션에 최적

- 안전 카테고리 대응 회로의 배선이 간단.
- 작성한 안전 회로는 템플릿을 등록 재이용할 수 있으므로 표준화하기 쉬움.
- TÜV인증 템플릿도 준비.
- 표준 DeviceNet 마스터에서 NE0A의 기동 상황을 모니터링.
- 안전 컨트롤러 NE1A와 조합하여 네트워크 분산에 대응.
- EN954-1(Cat.4), ISO13849-1(PLe) 및 IEC61508 SIL3인증 취득 제품.
- S-mark 지원 모델



NEW

종류

(납기에 대해서는 거래 대리점에 문의해 주십시오.)

명칭	입출력 점수			형식	유니트 버전
	안전 입력	테스트 출력	안전 출력		
세이프티 네트워크 컨트롤러	12점 *	2점	6점	NE0A-SCPU01	Ver. 1.0

주1. NE0A 본체에는 표준으로 스프링식 단자대가 장착되어 있지만, 교환용 등으로 필요한 경우를 대비해 단자대를 별도로 준비하고 있습니다.

주2. NE0A-SCPU01을 사용하려면 네트워크 컨피그레이터 Ver.2.1□ 이후를 사용해야 합니다.

*단품 컨트롤러에서 이용할 때는 피드백 입력 및 매뉴얼 리스타트용으로 각 1점씩 입력해야 합니다.

정격/성능

인증 규격

인증 기관	규격
TÜV 라인 란드	NFPA 79-2007
	ISO13849-1:1999
	IEC61508 part1-7/12.98-05.00
	IEC61131-2:2007
	EN ISO13849-2:2003
	EN ISO13850:2006
	EN954-1:1996
	EN61000-6-4:2007
	EN61000-6-2:2005
	EN60204-1:2006
UL	ANSI RIA15.06-1999
	ANSI B11.19-2003
	UL508
	UL1604
	UL1998
	NFPA79
IEC61508	
CSA22.2 No.142	
CSA22.2 No.213	

일반 사양

DeviceNet 통신 전원 전압	DC11~25V(통신 커넥터에서 공급)	
내부 회로 전원 전압 (V0) *1	DC20.4~26.4V (DC24V - 15% + 10%)	
I/O 전원 전압 (V1, V2) *1		
소비 전류	통신 전원	DC24V 15mA
	내부 회로 전원	DC24V 110mA
	I/O전원 *2	DC24V 80mA(입력용), 80mA(출력용)
과전압 카테고리	II	
내노이즈성	IEC61131-2 준거	
내진동	10~57Hz : 0.35mm, 57~150Hz : 50m/s ²	
내충격	150m/s ² : 11ms	
설치 방법	DIN 레일 설치 (IEC60715 TH35-7.5/TH35-15)	
사용 주위 온도	-10~+55℃	
사용 주위 습도	10~95%(결로되지 않을 것)	
보존 주위 온도	-40~+70℃	
보호 구조	IP20	
시리얼 인터페이스	USB Ver. 1.1	
질량	440g 이하	

*1. V0-G0:내부 제어 회로
V1-G1:외부 입력 기기, 테스트 출력용
V2-G2:외부 출력 기기용

*2. 외부 접속 기기의 소비 전류는 포함되지 않습니다.

안전 입력 사양

입력 타입	싱크 입력(PNP 대응)
ON 전압	DC11V 이상 각 입력 단자와 G1사이
OFF 전압	DC5V 이하 각 입력 단자와 G1사이
OFF 전류	1mA 이하
입력 전류	4.5mA

테스트 출력 사양

출력 타입	소스 출력(PNP 대응)
정격 출력 전류	60mA
ON 잔전압	1.2V 이하 각 출력 단자와 V1 사이
누설 전류	0.1mA 이하

안전 출력 사양

출력 타입	소스 출력(PNP 대응)
정격 출력 전류	0.5A 이하/점
ON 잔전압	1.2V 이하 각 출력 단자와 V2 사이
누설 전류	0.1mA 이하

DeviceNet 통신 사양

통신 프로토콜	DeviceNet 준거			
접속 형태	멀티 드롭 방식, T분기 방식의 조합이 가능(간선 및 지선에 대해서)			
통신 속도	500/250/125kbps			
통신 매체	전용 케이블 5선(통신 2개, 전원 2개, 실드 1개)			
통신 거리	통신 속도	네트워크 최대 길이	지선 길이	총 지선 길이
	500kbps	100m 이하(100m 이하)	6m 이하	39m 이하
	250kbps	250m 이하(100m 이하)		78m 이하
	125kbps	500m 이하(100m 이하)		156m 이하
()안은 가는 케이블 사용 시				
통신용 전원	DC11~25V			
최대 접속 노드 수	63대			
세이프티 I/O통신	세이프티 슬레이브 기능 • 최대 커넥션 수 : 2커넥션(IN/OUT각 1개씩) 단, Multi-Cast IN으로 최대 15대의 세이프티 마스터와 통신 가능 • 커넥션 타입 : Single-Cast, Multi-Cast			
스탠더드 I/O 통신	스탠더드 슬레이브 기능 • 최대 커넥션 수 : 2커넥션 • 커넥션 타입 : Poll/Bit-Strobe/COS/Cyclic			
메시지 통신	최대 메시지 길이 : 502바이트			

NE0A-SCPU01

기능

NE0A-SCPU01에는 다음과 같은 안전 회로 설계용 FB가 준비되어 있습니다.

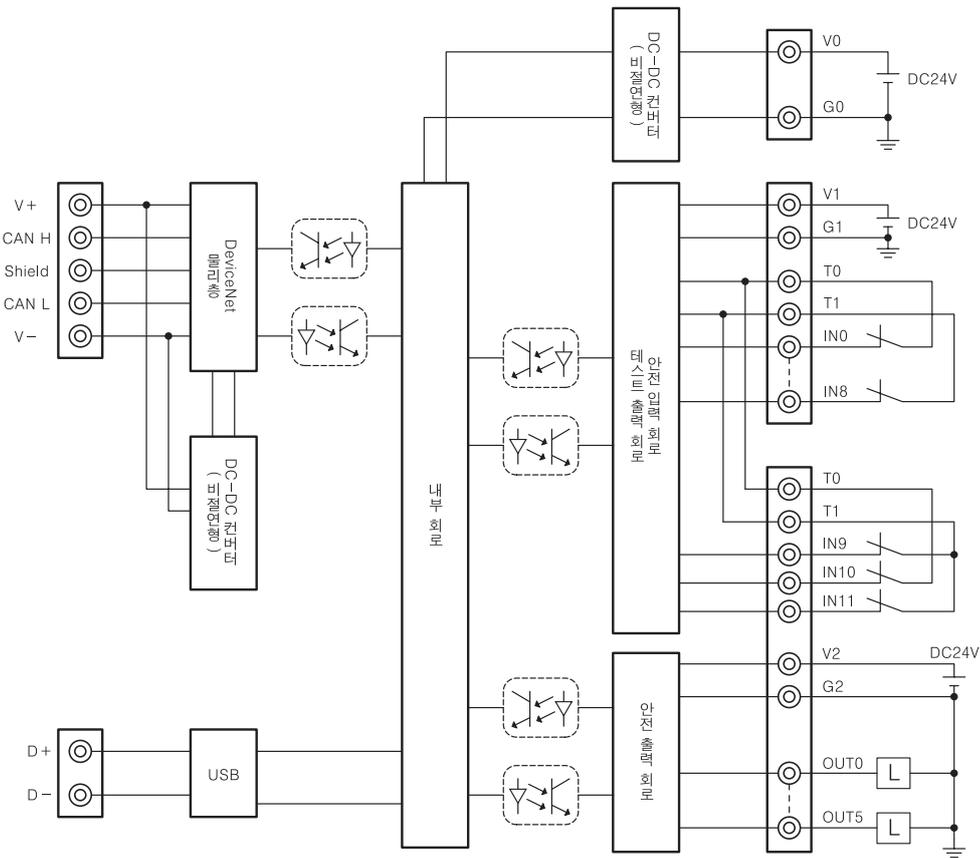
이들 FB를 세이프티 워저드로 선택 · 조합해서 안전 어플리케이션을 효율적으로 설계할 수 있습니다.

안전 회로 설계용 FB 구분	용도	
안전 입력 기기용 FB 및 입력 필터 시간 설정	6종류의 Parts를 안전 입력 기기로 선택 가능. CAT3-4 대응 시에 필요한 안전 기기에 대한 2중 배선으로 신호 간 필터 감시 시간도 조정 가능.	
	비상 정지 스위치	
	도어 스위치	
	리미트 스위치	
	라이트 커튼	
	이네이블 스위치	
입력 조건용 논리 FB	라이트 커튼을 안전 입력 기기로 선택하고, 뮤팅 기능을 추가하는 경우 등에 선택.	
	설정 없음	안전 입력 기기의 ON/OFF를 그대로 사용.
	OR 연산	<ul style="list-style-type: none"> 모드 변환 스위치를 이용한 보수 에어리어 변환 라이트 커튼의 뮤팅 등에 사용.
	AND/OR 연산	
	AND 연산	
OR/AND 연산		
리셋 설정용 FB	매뉴얼 리셋이나 오토 리셋을 선택.	
출력 조건용 논리 FB	여러 안전 기기에 대한 출력의 전체 정지에 사용하는 경우 등에 선택.	
	설정 없음	안전 신호의 ON/OFF를 그대로 사용.
	AND 연산	안전 신호의 인터락 조건을 선택.
OR/AND 연산		
용착 체크 설정용 FB	출력 기기쪽의 안전 상태를 체크하는 경우에 사용.	
	설정 없음	출력 기기의 체크 없음(CAT2 이하에서 이용).
안전 출력 기기용 FB 및 출력 딜레이 시간 설정	EDM	릴레이나 컨택터에 용착이 없는지 체크할 경우 등에 사용. 감시 시간의 설정도 변경할 수 있음.
	로직 보조 출력(이상 상태의 유무를 출력) 설정 및 출력 딜레이 설정	

주. OR Parts, AND/OR Parts를 입력 조건의 논리로 선택하거나, 출력 조건의 논리에 OR/AND Parts를 선택할 경우에는 안전성을 확보할 수 없을 우려가 있습니다.
안전성을 충분히 확인한 후 사용해 주십시오.

내부 회로 구성

NE0A-SCPU01



단자 No.	단자 명칭	설명
-----	V0	내부 회로용 전원 단자(DC24V)
-----	G0	
1	V1	외부 입력 기기 및 테스트 출력용 전원 단자(DC24V)
11	G1	
24	V2	외부 출력 기기용 전원 단자(DC24V)
34	G2	
2~10	IN0~IN8	안전 입력 단자
21~23	IN9~IN11	IN10~IN11은 리셋 스위치 또는 EDM 피드백 접속 전용입니다.
12~20 31~33	T0~T1	테스트 출력 단자 IN0~IN11의 안전 입력과 접속해서 사용합니다. T0와 T1은 다른 패턴의 테스트 펄스를 출력합니다. 각 T0 사이, T1 사이는 내부에서 접속되어 있습니다.
25~30	OUT0~OUT5	안전 출력 단자
35~40	G2	커먼 단자 단자No.34부터 단자No.40은 내부에서 접속되어 있습니다.

NE0A-SCPU01

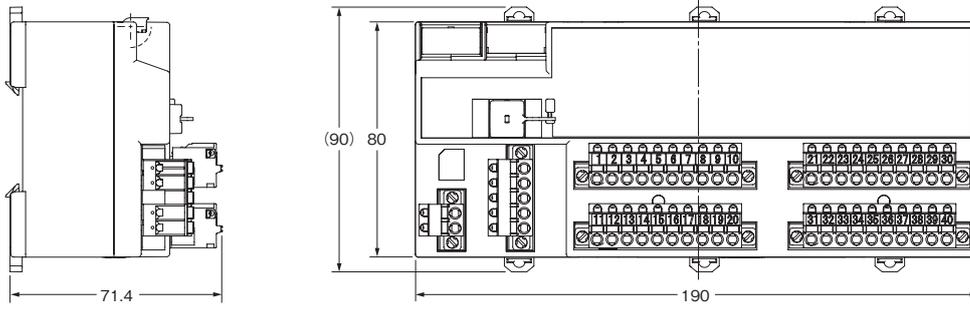
외형 치수

CAD 데이터 마크의 상품은 2차원 CAD 도면 · 3차원 CAD 모델 데이터를 준비했습니다.
CAD 데이터는 www.ia.omron.co.kr에서 다운로드할 수 있습니다.

(단위: mm)

NE0A-SCPU01

CAD 데이터



바르게 사용하십시오

사용상의 주의 사항 및 사용 시에 필요한 내용에 대해서는 반드시 아래의 사용자 매뉴얼을 읽어 주십시오.

「DeviceNet Safety 세이프티 네트워크 컨트롤러 NE0A 시리즈 사용자 매뉴얼」
(카탈로그 번호: SJLB-303)