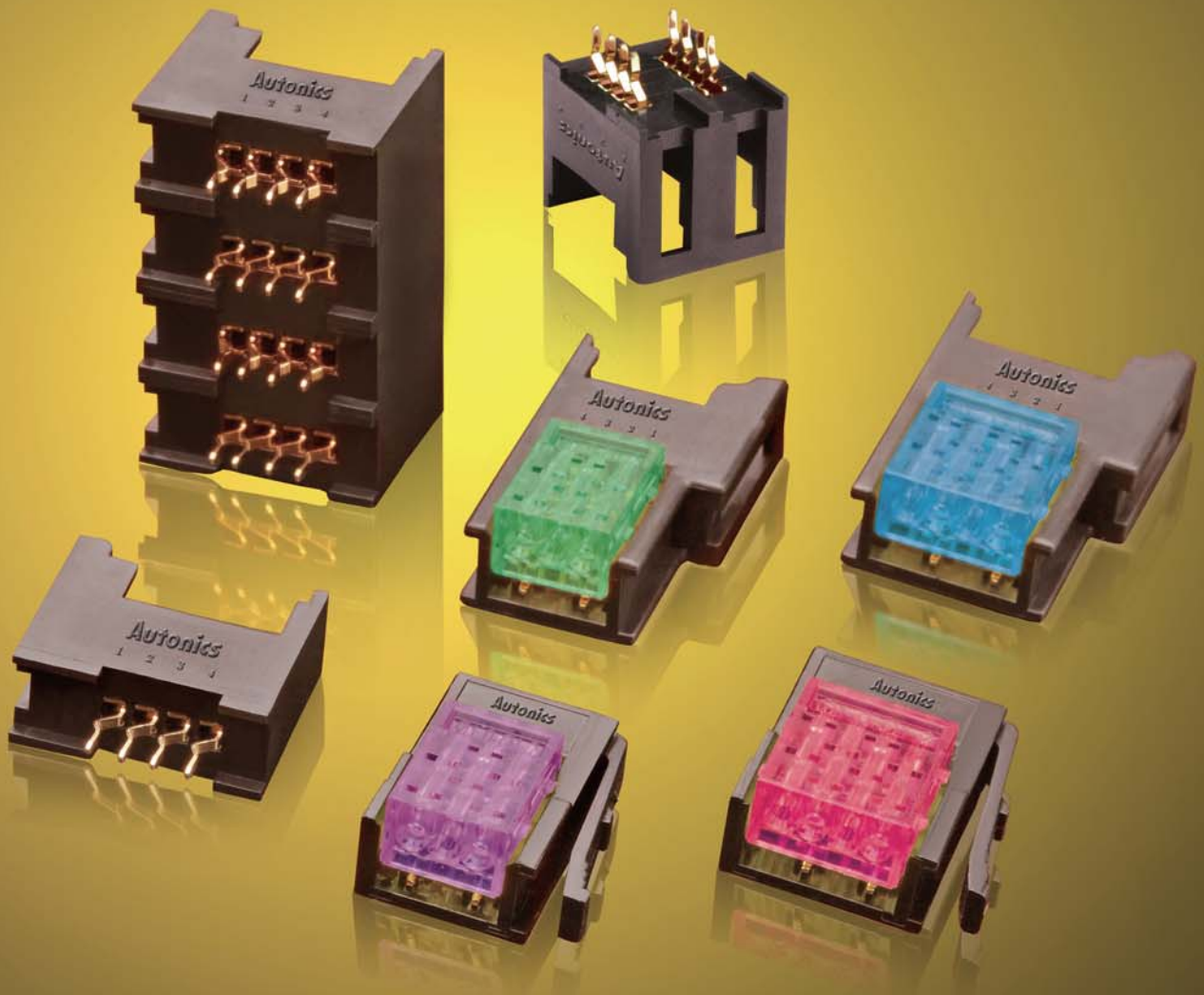


# Sensor Connector cNE 시리즈

센서 결선작업 공수 50% 절감



# 아직도 재래식 방법으로 이제, 오토닉스 Sensor Connector가

Autonics 센서 커넥터

Easier, Faster, Higher  
Productivity

더 쉽고, 더 빠르게, 더 높은 생산성을 구현

산업용 센서 국내 1위 Autonics가 센서 결선 작업의 획기적인 개선을 위한 센서 커넥터를 소개합니다.

작업 공수와 작업 시간을 50% 이상 절감하여 인건비를 획기적으로 줄여주는 센서 커넥터는 작업 현장의 생산성을 대폭 향상시켜 줍니다.

또한 최초 작업시에는 물론, 지속적으로 발생하는 유지 보수 작업시에도 탁월한 생산성으로 업무 효율을 극대화시켜 줍니다.

센서 전문 기업 오토닉스가 국내 업계 최초로 출시하는 센서 커넥터 CNE 시리즈는, 수입품 대비 탁월한 성능과 가격경쟁력으로 고객 여러분을 만족시켜 드릴 것입니다.

## 커넥터 작업의 공수와 시간을 대폭 절감

STEP 1 케이블 외피벗기기  
STEP 2 단지를 케이블에 결합하기  
STEP 3 특정틀로 압접하기  
STEP 4 하우징에 삽입하기

많은 공수 필요  
특정 공구 필요  
버려지는 케이블 외피들

압접 커넥터 4핀 기준	
작업내용	공수
전선피복벗기기	4회
단자압접	4회
하우징에 전선 삽입	4회
작업확인	1회
총 13공수	

50%  
절 감

STEP 1 전선 삽입 (탈피 불필요)  
STEP 2 일반 공구압접 (플라이어)

2단계로 간단하게 처리  
특정 공구 불필요

Sensor Connector 4핀기준	
작업내용	공수
바디에 삽입	4회
커넥터 누르기(압접)	1회
작업확인	1회
총 6공수	

## 다양한 전선에 적합한 폭넓은 제품 구성

- 공칭단면적 0.05 ~ 0.5mm<sup>2</sup> ( 전선 외경 Ø0.6 ~ Ø 2.0 )
- 전선 사양을 확인하시고 적합전선표를 참조하십시오.



와이어 마운트 플러그  
3P, 4P



와이어 마운트 소켓  
3P, 4P



보드 마운트 소켓  
4열 3P, 4P / 2열 3P, 4P / 1열 3P, 4P

## 사용 예



# Sensor Connector

# CNE 시리즈

## 와이어 마운트 플러그 / 소켓



와이어 마운트 플러그

와이어 마운트 소켓

- 컴팩트하고 고신뢰의 일괄 압접 커넥터
- 와이어 마운트 플러그/소켓 1셋트로 전선의 중계 접속 가능
- 다양한 전선 굵기를 컬러로 식별 가능
- 2mm의 컨택트 피치로 소형화 실현
- 반투명커버를 사용하여 전선삽입 상태를 눈으로 확인 가능
- 핀당 최대로 3A 전류용량을 실현

### 재질

부품명	재질	비고
BODY	PCABS	UL94V-0
TERMINAL	C5210	GOLD 0.2um
CASE	PC	UL94V-0

### 적합대상

와이어 마운트 플러그	: 보드 마운트 소켓 / 와이어 마운트 소켓
커넥터	와이어 마운트 소켓 : 와이어 마운트 플러그
케이블	AWG 20~30 (외경 $\varnothing 0.6 \sim \varnothing 2.0$ )

### 정격

항목	규격
전압	AC/DC 250V이하
전류	최대 3.0A
사용온도	-20~85°C (1A통전 시) -20~75°C (2A통전 시) -20~60°C (3A통전 시)
사용습도	40%~80%

### 물리적 특성

항목	규격
터미널 유지력	1.4Kgf min. AWG #20 : 1.0Kgf min.
압착강도	AWG #24 : 0.8Kgf min. AWG #30 : 0.5Kgf min.
발거력	0.49N(50gf)/pin min.
삽입력	1.96N(200gf)/pin max.

### 전기적 특성

항목	규격
내전압	터미널간 1분 동안 교류 1,000V
절연저항	터미널간, 1분, 600V, 1,000M $\Omega$
접촉저항	0.05 $\Omega$ max. (단락전류: 1mA, 최대 개방전압 : 20mV)

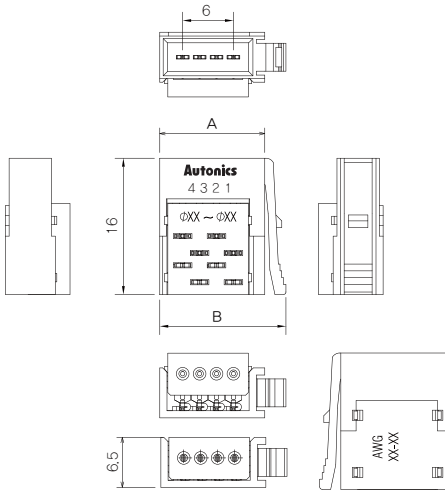
### 시험항목

항목	규격
열충격	-55°C → 25°C → 85°C → 25°C 순으로 5사이클 후, 접촉저항 : 0.05 $\Omega$ max. 절연저항 : 1,000M $\Omega$ min.
내열성	85 $\pm$ 2°C, 96시간 후 접촉저항 0.05 $\Omega$ max.
염수분무시험	소금농도 : 5 $\pm$ 1%, 35 $\pm$ 2°C, 48시간 후 접촉저항 0.05 $\Omega$ max.

### 모델구성

[단위: mm]

CNE-P □□-□□  
 → 커버 색상(전선규격)  
 → 핀수 - 03: 3핀, 04: 4핀  
 → 와이어 마운트 플러그

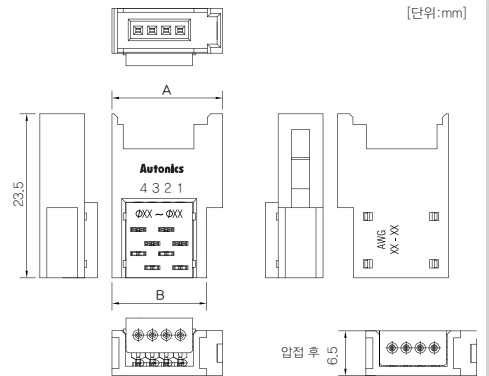


핀수	모델명	A	B
3	CNE-P03-□□	10.5	14.5
4	CNE-P04-□□	12.5	16.5

### 모델구성

[단위: mm]

CNE-S □□-□□  
 → 커버 색상(전선규격)  
 → 핀수 - 03: 3핀, 04: 4핀  
 → 와이어 마운트 소켓



핀수	모델명	A	B
3	CNE-S03-□□	13.8	11.5
4	CNE-S04-□□	15.8	13.5

### 컬러로 식별되는 전선 굵기

커버 색상	3핀 소켓 제품	4핀 소켓 제품	AWG	외피 외경(mm)
투명 (WT)	CNE-□□03-WT	CNE-□□04-WT	AWG28-30	$\varnothing 0.6 \sim 0.8$
연두 (YG)	CNE-□□03-YG	CNE-□□04-YG		$\varnothing 0.8 \sim 1.0$
보라 (VT)	CNE-□□03-VT	CNE-□□04-VT	AWG24-26	$\varnothing 1.0 \sim 1.2$
빨강 (RE)	CNE-□□03-RE	CNE-□□04-RE		$\varnothing 0.8 \sim 1.0$
노랑 (YW)	CNE-□□03-YW	CNE-□□04-YW	AWG20-22	$\varnothing 1.0 \sim 1.2$
주황 (OG)	CNE-□□03-OG	CNE-□□04-OG		$\varnothing 1.2 \sim 1.6$
초록 (GN)	CNE-□□03-GN	CNE-□□04-GN	AWG20-22	$\varnothing 1.0 \sim 1.2$
파랑 (BL)	CNE-□□03-BL	CNE-□□04-BL		$\varnothing 1.2 \sim 1.6$
회색 (GY)	CNE-□□03-GY	CNE-□□04-GY		$\varnothing 1.6 \sim 2.0$

□: P(와이어 마운트 플러그), S(와이어 마운트 소켓)

# Sensor Connector

# CNE 시리즈

## 보드 마운트 소켓



1열타입

2열타입

4열타입

- 와이어 마운트 플러그를 4개, 2개, 1개 삽입 가능
- 2mm의 컨택트 피치로 소형화와 고밀도 장착
- 감전, 단락방지를 위해 컨택트를 몰드 내부에 배치
- 열간 밀착해서 실장 가능
- 핀당 최대로 3A 전류용량을 실현

### 재질

부품명	재질	비고
BODY	PCABS	UL94V-0
TERMINAL	C5210	UL94V-0

### 적합대상

커넥터	와이어 마운트 플러그
기판	핸더 도금 슬루 홀, 홀 지름: 1.0mm 기판 두께 : 1.0~2.2mm

### 정격

항목	규격
전압	AC/DC 250V이하
전류	최대 3.0A
사용온도	-20~85°C (1A통전 시) -20~75°C (2A통전 시) -20~60°C (3A통전 시)
사용습도	40%~80%

### 물리적 특성

항목	규격
터미널 유지력	1.4Kgf min.
압착강도	AWG #20 : 1.0Kgf min. AWG #24 : 0.8Kgf min. AWG #30 : 0.5Kgf min.
발거력	0.49N(50gf)/pin min.
삽입력	1.96N(200gf)/pin max.

### 전기적 특성

항목	규격
내전압	터미널간 1분 동안 교류 1000V
절연저항	터미널간, 1분, 600V 1,000MΩ
접촉저항	0.05Ω max. (단락전류:1mA, 최대 개방전압 :20mV)

### 시험항목

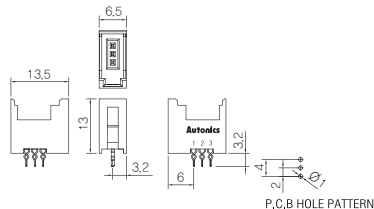
항목	규격
열충격	-55°C→25°C→85°C→25°C순으로 5사이클 후, 접촉저항 0.05Ω max. 절연저항:1,000MΩ min.
내열성	85±2°C, 96시간 후 접촉저항 0.05Ω max.
염수분무시험	소금농도 : 5±1%, 35±2°C, 48시간 후 접촉저항 0.05Ω max.

### 모델구성

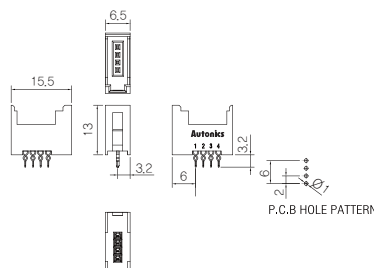
[단위:mm]

CNE-B 03  
→ 핀수 - 03:3핀  
→ 보드 마운트 소켓

● CNE-B03(1열×3핀)



● CNE-B04(1열×4핀)

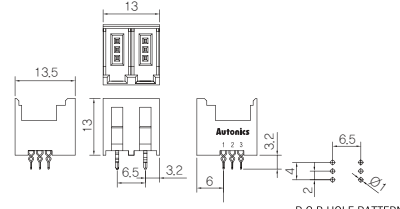


### 모델구성

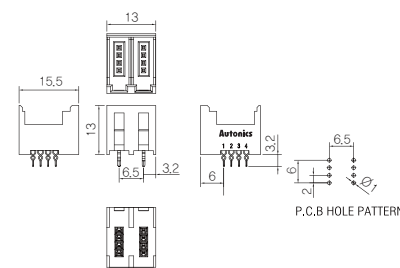
[단위:mm]

CNE-B 203  
→ 핀수 - 03:3핀, 04:4핀  
→ 열수 - 2:2열  
→ 보드 마운트 소켓

● CNE-B203(2열×3핀)



● CNE-B204(2열×4핀)

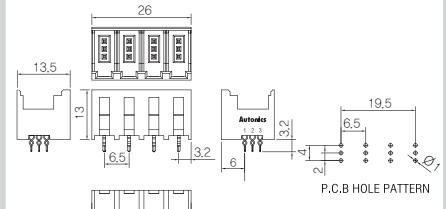


### 모델구성

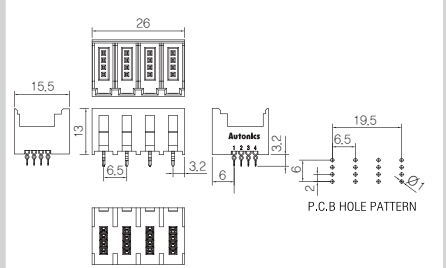
[단위:mm]

CNE-B 403  
→ 핀수 - 03:3핀, 04:4핀  
→ 열수 - 4:4열  
→ 보드 마운트 소켓

● CNE-B403(4열×3핀)



● CNE-B404(4열×4핀)



# 센서 결선 작업을 하십니까?

공수와 시간을 50%이상 절감해 드립니다.

## 결선 작업 순서



### 커넥터를 선택한다.

- ① 전선 사양(도체 단면적, 마감 외경)을 확인한다.
- ② 적합 전선표를 토대로 적합한 색(모델명)을 선택한다.

### 적합 전선표

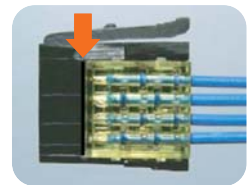
커버 색상	와이어마운트플러그	와이어마운트소켓	AWG	공칭 단면적 (mm <sup>2</sup> Q)	외피 외경 (mm)	
투명 (WT)		CNE-P□□-WT	CNE-S□□-WT	AWG28-30	0.05~0.08	
연두 (YG)		CNE-P□□-YG	CNE-S□□-YG			Φ0.6~0.8
보라 (VT)		CNE-P□□-VT	CNE-S□□-VT			Φ0.8~1.0
빨강 (RE)		CNE-P□□-RE	CNE-S□□-RE	AWG24-26	0.13~0.21	
노랑 (YW)		CNE-P□□-YW	CNE-S□□-YW			Φ0.8~1.0
주황 (OG)		CNE-P□□-OG	CNE-S□□-OG			Φ1.0~1.2
초록 (GN)		CNE-P□□-GN	CNE-S□□-GN	AWG20-22	0.21~0.5	
파랑 (BL)		CNE-P□□-BL	CNE-S□□-BL			Φ1.2~1.6
회색 (GY)		CNE-P□□-GY	CNE-S□□-GY			Φ1.0~1.2
					Φ1.2~1.6	
					Φ1.6~2.0	

- ※ □□ : 핀수(03:3P, 04:4P)
- ※ 전선의 도체 구성에 따라 적합이 달라지는 경우가 있습니다.
- ※ 커넥터 표면(반투명층)에 적합전선 마감 외경과 바디 뒷면에 적합전선 AWG 번호가 표시되어 있습니다.



### 전선을 삽입한다

- ① 핀번호를 확인하고 커버(반투명부품)에 있는 전선삽입구에 전선을 삽입한다.
- ② 커버 뒷면에 전선이 감속한 곳(사진의 표기위치)까지 삽입되어 있는지 확인한다.



### 압접한다

- 치공구(압입 플라이어 등)로 커버를 바디에 삽입한다.  
 ※압접시 치공구는 오른쪽 사진처럼 커넥터 옆 방향에서 셋팅.



### 확인한다

- 커버가 바디에 대해 수평이 되어있는지, 바디와 커버 사이에 틈이 없는지를 커넥터 옆 방향 및 뒤 방향에서 확인한다.



❗커버 삽입이 충분하지 못함    ❗커버 삽입이 충분하지 못함

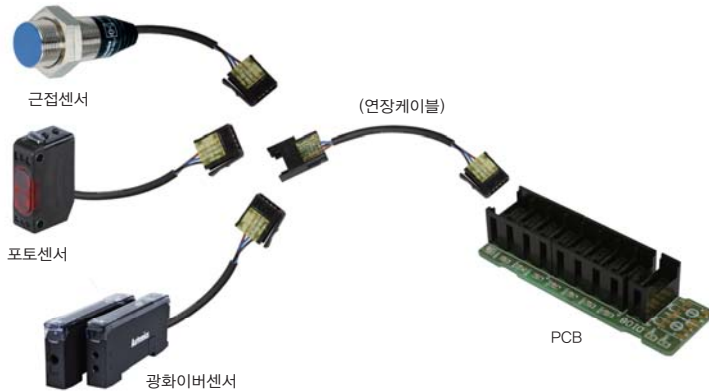
🕒 화살표(↓) 부분을 다시 눌러 주십시오.



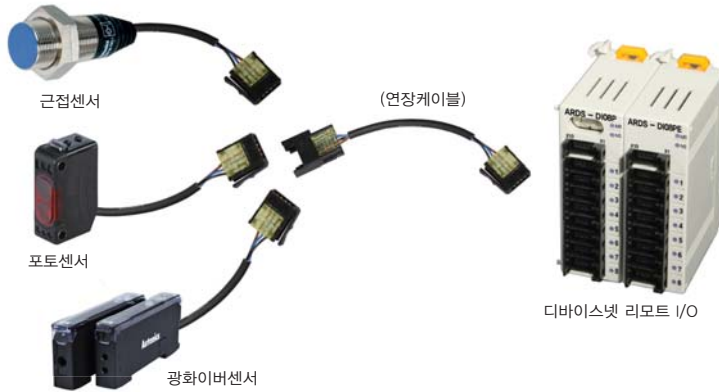
# CNE 시리즈

## Application Samples

▶ 센서 ↔ (연장케이블) ↔ PCB



▶ 센서 ↔ (연장케이블) ↔ 디바이스넷 리모트 I/O(ARDS시리즈)



▶ 센서 ↔ PLC



■ 연장 케이블은 필요에 따라 길이를 정하여 사용 하시면 됩니다.

### Autonics Sensors & Controllers

■ 본사(공정) 경상남도 양산시 웅당동 41-5번지  
 TEL:055-371-5051 / FAX:055-372-4432  
 ■ 서울사무소 경기도 부천시 원미구 약대동 193번지 부천테크노파크 402동 3층  
 TEL:032-610-2700 / FAX:032-323-3008

■ 대구사무소 대구광역시 북구 산격동 179-4번지 태영빌딩 3층(유통단지내)  
 TEL:053-383-7673 / FAX:053-383-7674  
 ■ 광주 광주광역시 서구 구암동 101-1번지 광주테크노파크 302동 3층  
 TEL:062-521-6716~7, 010-9277-3023 / FAX:062-521-6717

#### 기술 상담 센터

구분	서비스 지역	전화번호
제품 기술 상담	전국	1588-2333
A/S 상담	수도권/충청/강원	080-529-3333
	영남/호남/제주	080-519-3333

● 제품 개선 / 개발 제안 : [Product@autonics.com](mailto:Product@autonics.com)

#### ● 주요생산품목

- 근접센서 · 포토센서 · 에리어센서 · 광화이버센서 · 도어센서 · 도어사이드센서 · 압력센서 · 로터리 엔코더
- 온도조절기 · 그래픽/로직 패널 · 필드 네트워크 기기 · 카운터 · 타이머 · 온/습도 센서 · 전력조정기 · 판넬메타
- 타코/스피드/펄스메타 · 디스플레이 유닛 · 디스플레이 유닛 · 센서 컨트롤러 · 스위칭 파워 서플라이 · 스테핑 모터/드라이버/컨트롤러
- 레이저 마킹 시스템(CO<sub>2</sub>, Nd:YAG) · 레이저 웰딩/슬더링 시스템