



- 다양한 센서 유형을 위한 2 개의 측정 채널을 갖춘 단일 변환기
- 전도도/저항률은 0 ... 10000 µS/cm, mV 는 2000 ... 2000 mV, pH는 0 ... 14 까지 측정 표 Pt1000을 통한 온도 측정으로 자동 온도 보상 기능
- 표준 및 사용자 정의 버퍼 용액을 사용하여 자동으로 쉽게 교정
- 설정 및 운영
 - Bluetooth and EliarSmart App
 - Wi-Fi 와 내장 웹 서버

CPT150 은 다양한 타입의 센서 두 개를 하나의 기기 내에서 지원하도록 설계된 2채널 변환기 입니다. 1 채널에서는 전도도/저항률을 측정할 수 있을 뿐만 아니라, 2 채널에서는 pH, ORP(산화-환원 전위), ISE(이온 선택성 전극) 프로브를 수용하여 전기화학적 전위를 측정할 수 있는 기능을 제공합니다. 자동 온도 보상 기능으로 실제 온도를 측정하여 정확한 측정값으로 보상합니다.

두 가지의 다른 파라미터를 동시에 모니터링해야 하는 경우, **CPT150** 은 두 개의 독립적인 측정 채널을 제공합니다. 각 채널은 서로 완전히 분리되어 있어 간섭 없이 신뢰성과 정확한 판독값을 보장합니다.

전도도, 저항률, mV, pH 및 ORP 데이터를 두 개의 별도 4-20 mA 전류 출력 채널을 통해 전송합니다. 옵션인 IO-Link 및 무선 통신 인터페이스를 통해 CPT150 은 프로세스, 구성 및 진단 데이터에 직접 접근할 수 있어 원활한 통합과 운영의 효율성을 향상시킵니다.

CPT150 은 다음과 같은 애플리케이션 및 산업에서 사용하도록 설계되었습니다:

- 고순도 물의 품질 모니터링 및 냉각탑, 보일러의 안전 감시
- 섬유, 수처리, 화학 산업, 역삼투막 공정에서의 전도도/저항률, pH, ORP 제어 모니터링
- 식품, 음료, 제약 산업에서의 위생 처리 공정
- 장치 세척 (CIP) 용액 농도 모니터링 및 완전성 확인
- 열교환기 또는 응축기의 누출 감지

기술적인 사양

ELIAR CPT150

측 정

전도도

Measuring range	0 ... 100 µS/cm 0 ... 1000 µS/cm 0 ... 10000 µS/cm
-----------------	--

Accuracy ± 0.5 %

Repeatability 0.2 %

Temperature compensation solute-specific matrix-based (NaCl etc.), linear, non-linear TC curve (6-point), freely programmable custom table

Linear temperature coefficient 0 ... 5.4 %/°C

Reference temperature 15 ... 30 °C, 25 °C (default)

pH

Measuring range	-2000 ... 2000 mV 0 ... 14 pH
Accuracy	± 0.5 %
Repeatability	0.2 %
Temperature compensation	Automatic, manual
Reference temperature	15 ... 30 °C, 25 °C (default)

온도

Sensor	Pt1000, Class A
Measuring range	0 ... 140 °C
Accuracy	± 0.5 °C
Repeatability	0.1 °C
Response time	$t_{90} < 30 \text{ s}$

전기적인 사양

아나로그 출력

Number of channels	2
Conductivity, resistivity, mV, pH, ORP, temperature	4 - 20 mA, electrically isolated
Resolution	12-bit
Accuracy	± 0.3 %
Sampling time	500 ms
Maximum load impedance	600 Ω

Switch Output-1

Contact	Solid-state relay
Maximum load current	100 mA @ 24 VDC

Switch Output-2

Contact	Solid-state relay
Maximum load current	200 mA @ 24 VDC

디지털 입력

Voltage range	18 ... 30 VDC
Input current	5 mA @ 24 VDC
Input signal type	Sinking, IEC61131-2 Type-3

IO-Link

IO-Link specification	Version 1.1
IO-Link smart sensor profile	2nd edition
SIO mode	Yes
Speed	COM2 (38.4 kBaud)
Minimum cycle time	30 ms
Process data width	17 bytes

전원

Supply	18 ... 30 VDC
Maximum power consumption	3W @ 24 VDC
Reverse polarity protection	Yes
Electrical connection	M12, A Coded, 4-pin

기계적인 사양

변환기

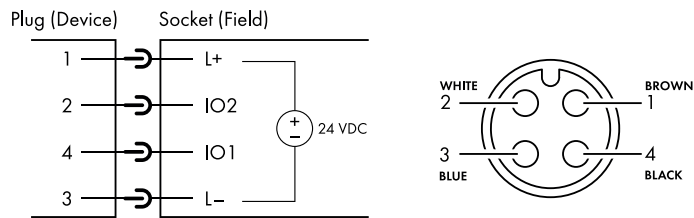
Enclosure	PA6-GF15
Seals	EPDM, TPE, NBR
Ambient temperature	0 ... 55 °C

Display window	PET
Weight	0.25 kg

일반 사항

Display	TFT-LCD, 2.8", Resistive touch
Electromagnetic compatibility	IEC 61326, Class B
Environmental testing	IEC 60068

전기적인 연결

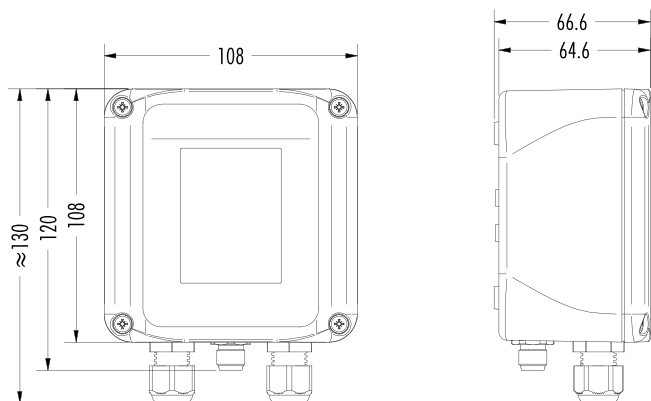


* M12 connector, connection diagram

Pin	Signal	Color	Description
1	L+	Brown	Supply voltage + (18 to 30 VDC / min. 3 W)
2	IO2	White	input / output 2, current output, switch output, digital input
3	L-	Blue	Supply voltage -
4	IO1	Black	input / output 1, IO-Link, current output, switch output,

* IO1 and IO2 can be configured independently.

외형 치수

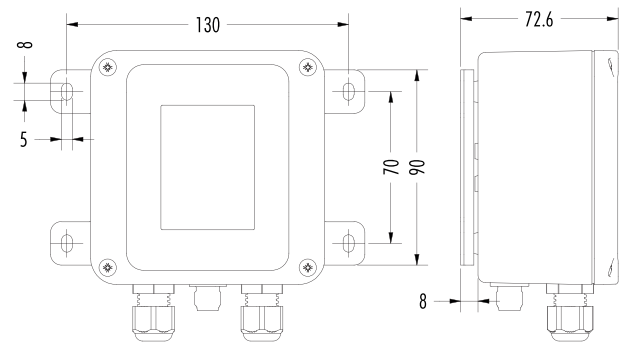


* Transmitter device dimensions in mm

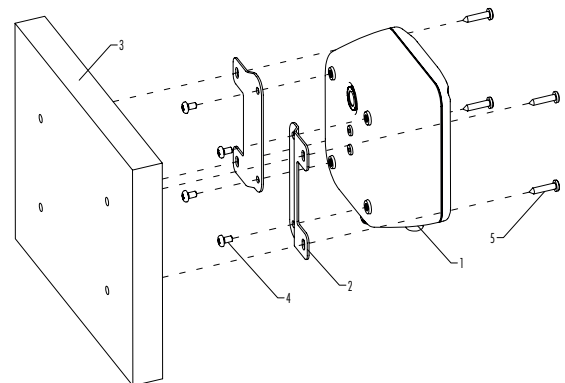
유지 보수 및 교정

- 사용하지 않을 때는 프로브가 건조되지 않도록 액상에 잠기도록하여 축축하게 유지하십시오.
- 전위차 전극은 오염물질에 민감하므로 특히 가혹한 환경에서는 프로브의 정기적인 점검이 정확도를 위해 필수적입니다. 고착된 이물질은 물로 세척합니다.
- 측정하려는 pH 값 범위를 포함하는 최소 두 가지 표준 버퍼 용액으로 교정을 수행하십시오.
버퍼 용액의 온도 의존성에 주의하세요.

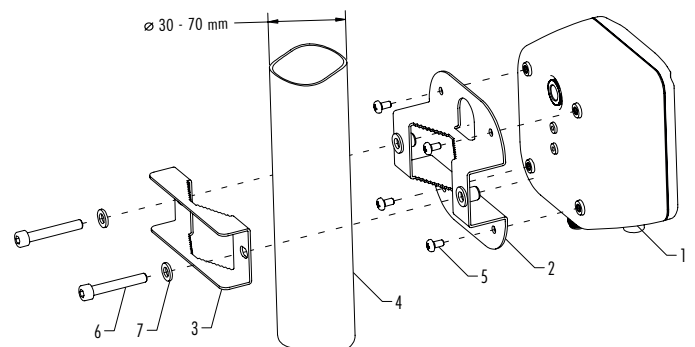
설치



* Wall mounting bracket hole dimensions.

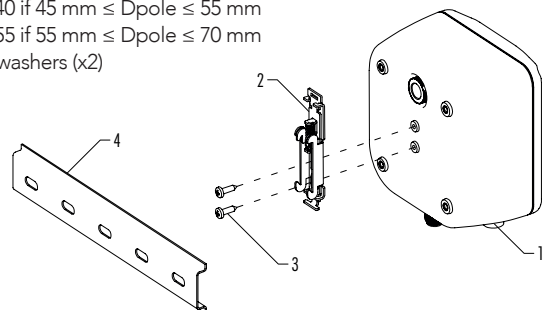


* Wall mounting of transmitter device with mounting bracket.
(1) Transmitter device (2) Wall mounting bracket (x2) (3) Wall - panel
(4) M4 x 8 screws (x4) (5) ST 4.2 self tapping screws (x4)



* Pole mounting of transmitter device.

- (1) Transmitter device
- (2) Pole mounting bracket - A
- (3) Pole mounting bracket - B
- (4) Pole (30 mm ≤ Dpole ≤ 70 mm)
- (5) M4 x 8 screws (x4)
- (6) M5 hexagon socket head screws (x2):
 - M5x30 if 30 mm ≤ Dpole ≤ 45 mm
 - M5x40 if 45 mm ≤ Dpole ≤ 55 mm
 - M5x55 if 55 mm ≤ Dpole ≤ 70 mm
- (7) M5 washers (x2)



* DIN rail mounting of transmitter device.

- (1) Transmitter device
- (2) DIN rail mounting bracket
- (3) ST 3.5 self tapping screws (x2)
- (4) DIN rail (TS-35)

(1) 제품 코드

CPT150 Conductivity & Potentiometric Transmitter

(2) 채널 수

- 1 1 channel (Conductive conductivity)
- 2 2 channels (pH/ORP)

(3) 사용자 인터페이스

- D TFT-LCD Resistive Touch Screen Display
- 0 No

(4) IO-Link

- I Yes
- 0 No

(5) 무선 연결

- W Wi-Fi and Bluetooth
- 0 No



발주 코드 구조	(1)	(2)	(3) (4) (5)
발주 코드 예	CPT150	2	D 0 W

악세서리들

변환기 신호선

TC-M12-4FO-5	Transmitter cable, M12, A-Coded, 4-pin, female/open, 5 meters
TC-M12-4FO-10	Transmitter cable, M12, A-Coded, 4-pin, female/open, 10 meters
TC-M12-4FO-20	Transmitter cable, M12, A-Coded, 4-pin, female/open, 20 meters
TC-M12-4FM-5	Transmitter cable, M12, A-Coded, 4-pin, female/male double ended, IO-Link, 5 meters
TC-M12-4FM-10	Transmitter cable, M12, A-Coded, 4-pin, female/male double ended, IO-Link, 10 meters
TC-M12-4FM-20	Transmitter cable, M12, A-Coded, 4-pin, female/male double ended, IO-Link, 20 meters

변환기 설치 브라켓

TM-WL-11	Wall mounting bracket, stainless steel EN 1.4301 (AISI 304)
TM-WL-40	Wall mounting bracket, galvanized steel
TM-DR-40	DIN rail mounting bracket
TM-PL-11	Pole mounting bracket, stainless steel EN 1.4301 (AISI 304)
TM-PL-40	Pole mounting bracket, galvanized steel