

사용자 설명서

HI-200AL-Ex



HI-200AL-Ex_UM_KOR , Rev.0

HITROL CO., LTD.

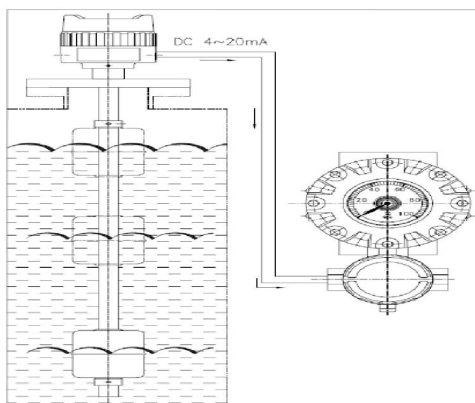
1. 제품 개요

HI-200AL-Ex는 레벨 전송기에서 나오는 아날로그 신호 DC 4~20mA 또는 DC 0~1mA의 신호를 받아 SCALE 0~100% 또는 다른 형태의 DIAL로 볼 수 있는 지시계로, HI-200AL-Ex는 구조가 견고하고, 설치 또한 간편하다는 장점을 가지고 있습니다.

2. 동작원리

<그림1> 과 같이 Float Type 레벨 전송기와 설치를 한 지시계 모습으로, 탱크 수위의 변동에 따라서 센서가 반응을 하면 그에 따른 DC 4~20mA 출력 신호가 나옵니다. 그 신호를 HI-200AL-Ex가 받아서 DIAL의 형태로 사용자에게 보여주게 됩니다.

탱크에 수위가 없을 시, 전송기에서 DC 4mA의 신호를 보내주면 지시계는 0%로 지시하며, 반대로 수위가 상승하여 DC 20mA의 신호를 주면 지시계는 100%를 지시하게 됩니다.



<그림 1>

- 본 제품은 구매 발주서, 적용 코드 및 해당 사양서에 따라서 제작되었습니다.
The products were produced in compliance with all contractually applicable specifications as referenced in and/or furnished with the subject purchase order.
- 본 제품은 적용코드 및 해당 사양서에 따라서 검사, 화학적 성분 및 기계 시험이 완료된 적합성을 입증할 수 있는 재료로 생산되었습니다.
The products were produced from materials for which Hitrol is available for examination, chemical and/or mechanical test reports, or other evidence of conformance to applicable specifications.
- 본 제품은 당사의 품질보증 절차서에 따라서 제품에 대한 검사, 시험 및 검교정을 수행하였습니다.
All inspections, tests, and calibrations were taken in accordance with Q.A procedure.
- 본 제품은 당사의 품질보증 매뉴얼에 따라서 생산되었습니다.
The products were manufactured in accordance with Hitrol Q.A manual.
- 모든 원재료, 부품은 당사의 품질보증 프로그램에 따라 위,변조 유무를 검사하였으며 위, 변조가 없음을 보증합니다.
All items have been duly inspected for CFSI according to Hitrol approved Q.A program and we do hereby attest there to be no evidence of CFSI.

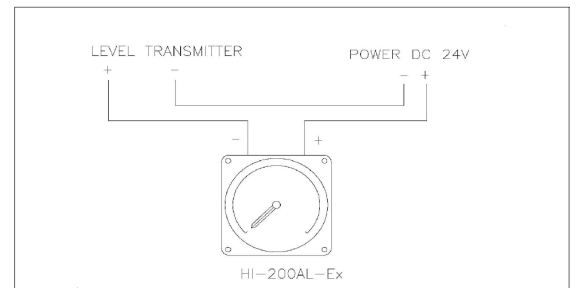


3. 전기적 규격 및 사양

모델	HI-200AL-Ex
설치방법	WALL, PIPE STANCHION
사용 주위 온도	-20°C ~ +60°C
제품 등급	Ex-Proof (Ex d IIC T4, IP66)
전선 인입구	PF 3/4"
재질	AL . C
입력 신호	DC 4~20mA / DC 0~1mA (OPT.)
출력신호	SCALE 0~100% (STD.) / DIAL (OPT.)
전원	DC 24V 100mA

<표 1>

4. 결선 및 사용에 관한 사항



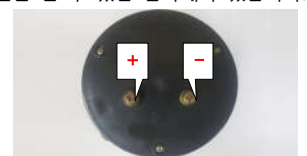
<그림 2>

제품은 2선식으로써 결선은 <그림2>와 같이 하면 됩니다.

방폭키 제거 후 단자함을 열면 +, - 결선을 할 수 있는 단자대가 있습니다.



<전면부-지시부>



<후면부-출력부>

5. 운반·조립 및 설치 시 주의사항

1. 설치시 주의사항

HI-200AL-Ex는 PIPE 및 벽등에 브라켓을 이용하여 제품 설치를 하는데, 이때 제품이 볼트 등의 부품을 느슨하게 조이면 사용 중에 제품이 떨어질 수 있기에 필히 주의하여 체결을 하여야 합니다.

2. HI-200AL-Ex는 PIPE 및 벽 등에 브라켓을 이용하여 제품 설치를 하는데, 이때 제품이 볼트 등의 부품을 느슨하게 조이면 사용 중에 제품이 떨어질 수 있기에 필히 주의하여 체결을 하여야 합니다.

3. 운반 및 해체 시 주의사항

운반이나 조립을 할 시에 제품에 큰 충격을 가해서는 안 됩니다.

해체하고 조립 시에 헤드에 있는 오링 부분에 손상이 가서는 안 됩니다.

4. 외부전선 인입방식 주의사항

사용자는 전선 인입구에 케이블 그랜드 접속방식 또는 금속관 전선 인입방식으로 외부전선 인입방식으로 연결 할 때는 해당 방폭 기기와 동등 성능이상의 방폭 인증을 받은 제품을 사용 하여야 합니다.

사용하지 않는 외부전선 인입부에 대해서는 해당 방폭 기기와 동등 성능 이상의 안전인증에 합격한 폐쇄용 플러그를 사용합니다.

5. 접지연결시 주의 사항

HI-200AL-Ex에 접지는 외부 접지와 내부 접지가 있습니다.

외부 접지 연결시에는 접지선의 사이즈가 4mm² (4mmSQ)가 되어야 합니다.

내부접지선의 경우에는 전원선과 동일한 사이즈로 하되, 내부 접지 터미널 러그의 사이즈가 3.1mm² (3.1mmSQ)이어야 하며 전원선이 3.1mm² 보다 큰 경우에는 터미널 러그를 뺀 상태에서 접지선을 연결 하면 됩니다.

<주의사항>

내부 접지 단자에 터미널 러그를 뺀 상태에서 연결 할 시 와서는 필히 사용하여야 합니다. (풀림방지)

6. 유지 및 보수 방법

1)제품의 점검 / 방법

HI-200AL-Ex는 일반적으로 제품 성능에 영향을 미치는 지시계 부분이 있습니다. 사용상 안전성에 연관이 있는 유리, O-RING, CONNECTOR, 가스켓 등이 있으므로 이 부품들은 각별히 주위를 하여야 합니다.

그러므로 제품 점검은 1년에 한 번씩 해야 합니다.

- 점검방법

①외관상으로 파손여부를 확인 합니다.

②제품의 하우징이나 유리에 손상이 가계 되면 안전성에 영향이 가므로 외관상으로 확인을 하여야 합니다.

③O-RING, CONNECTOR, 가스켓 등은 지시계 점검 및 분리 후 재 설치 등을 할 시에 손상이 가지 않도록 각별히 주의를 하여야 합니다.

④지시계 부분의 점검방법은 전송기와의 결선을 제거 후, 전송기에서 DC4~20mA 신호가 출력이 잘 되는지 테스트기로 확인을 합니다.

⑤그래도 이상이 없을 시에는 제품의 인디케이터 부분과 단자대에 있는 부분의 결선을 테스트기로 확인을 한다.

⑥폭발성 가스가 항상 존재 하는 곳인 경우 매년 점검을 할 필요가 있습니다. (외관상으로 유리 및 하우징 파손여부 점검.)

2)분리시 주의 사항

- 폭발성가스 분위기가 존재하는 경우 제품의 COVER를 열지 말아야 합니다.

- 제품에 큰 충격을 가해서는 안 됩니다. (전면부 유리부분)

- O-RING, 가스켓 등의 분실 및 손상이 가서는 안 됩니다.

◆ 홈페이지(www.hitrol.com)에서 더 많은 제품정보를 확인할 수 있습니다.