

Touchpoint Plus 빠른 시작 안내서 한국어

1 정보

시스템의 올바른 작동과 사용자의 안전을 위한 필수 정보가 포함되어 있으므로 Touchpoint Plus 를 설치하기 전에 본 가이드를 전체적으로 읽으십시오.

1.1 안전

Touchpoint Plus 가스 검지 시스템 또는 이 시스템의 설치를 잘못 설정, 유지 보수, 작동, 수정하면 작업자 및 작업 환경의 상태와 안전에 심각한 위험을 초래할 수 있습니다. 따라서 가스 및 화재 검지 시스템 또는 관련 장비에 접근하는 사람은 누구나 이 장의 내용을 숙지해야 합니다.

1.2 사용 조건

이 Touchpoint Plus 장비는 다음과 같은 상황에서만 작동해야 합니다.

- 전문 교육을 제대로 받은 작업자가 작동.
- 승인된 조건에서 작동.
- 적합한 승인을 받은 후 작동.
- 승인된 유지 보수 수행 및 수리 절차 준수.

1.3 패키지 목록

패키지가 손상되어 있지 않고 다음과 같은 품목이 포함되어 있는지 확인하십시오.

- Touchpoint Plus
- 앨런 키
- 빠른 시작 안내서(이 문서)

전체 설치 지침이 나와 있는 기술 핸드북을 다운로드하려면 www.honeywellanalytics.com 을 방문해 주십시오.

2 일반 소개

Touchpoint Plus 는 경공업 및 상용 가스 검지 설치를 위한 터치스크린 디지털 경보 수신기의 기본형(또는 업그레이드) 제품입니다.

이 제품에는 입력이 8 개 있으며 확장 박스를 통해 8 개 입력을 추가로 사용할 수 있습니다.

광범위한 밀리암페어, 밀리볼트, 촉매 센서 및 아날로그 입력을 처리할 수 있으며 가청/가시 신호, 솔레노이드 밸브 같은 다양한 출력을 제어할 수 있습니다.

캐비닛은 고강도 플라스틱으로 제작되었으며, IP65 등급을 받았고, 완전히 밀폐되어 있지만 쉽게 열 수 있습니다. 이 제품은 벽걸이 브라킷과 함께 제공되거나 단단한 수직면 또는 랙에 직접 장착할 수 있습니다. 케이블 도입부는 낮은 쪽 엔트리 글랜드를 통과합니다.

그림 1 은 Touchpoint Plus Controller 의 기본 레이아웃을 보여 줍니다.

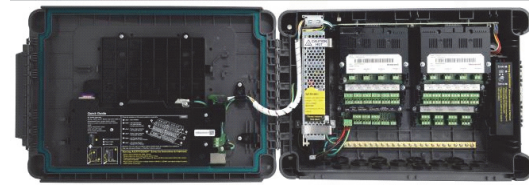


그림 1. 기본 시스템 레이아웃

3 설치

3.1 장치를 벽에 직접 설치

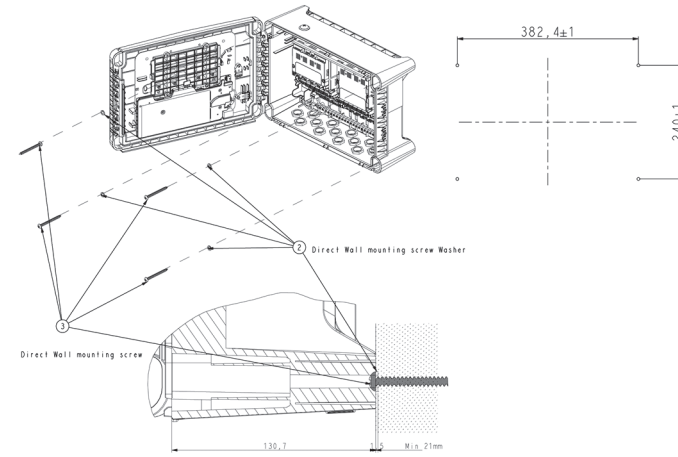


그림 2. 벽 설치 지점

3.1.1 필요한 고정 장치

나사 4 개, 내부식성, 고정 표면에 맞는 크기:

- 나사 머리 지름 < 14mm(12.1mm 권장)
- 나사 몸체 지름 < 7.5mm(6.15mm 권장)
- 나사 길이 > 76.2mm(3in)(콘크리트용 앵커 사용 시, > 55mm + 앵커 깊이)

플랫 와셔 4 개, 내부식성, 최대 19.05mm OD, 위의 나사에 맞춤.

3.2 벽면 받침대(선택)를 사용해 장치 설치

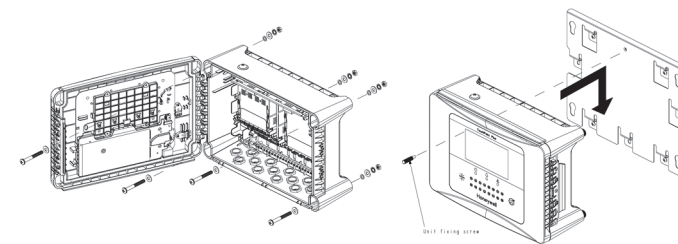


그림 3. 벽 설치 옵션

벽면 받침대 지침(부품 번호: TPLOWMB)을 참조하십시오.

4 배선 및 연결

4.1 전원 연결

Touchpoint Plus 시스템은 단상 50~60Hz 공급 시 전환 가능한 110/220 VAC 의 전압에서 작동하도록 출하 시 설정되어 있으며, DC 18~32V 에도 연결 가능합니다.

모든 장치는 일반적으로 105W 미만의 최대 전력을 소비할 수 있으며, 보호 접지를 영구적으로 연결된 상태로 유지하는 주 절연 스위치를 통해 전원 공급 장치에 직접 연결되어야 합니다.

RCD(회로는 누전 차단기) 또는 RCCB(잔류 전류 차단기)를 통합해야 합니다.

Touchpoint Plus 시스템은 가정용 전원 공급 장치에 연결하도록 인증되지 않았습니다.

4.2 확장 전원 모듈

TPPL 에는 마더보드나 GUI 가 없는 것을 제외하고, 기본 장치와 동일한 전원 장치와 모듈을 보유하는 확장 장치를 추가할 수 있는 옵션이 있습니다. 배선 세부 정보는 그림 5 를 참조하십시오.

4.3 AC 전원 공급 장치

사전 설정된 작동 전압을 확인하거나 변경하려면 시스템 전면 커버를 열고 SMPS RS-150-24 변압기를 찾은 다음, 필요한 경우 아래의 전압 조정기 라벨이 표시된 지점에서 드라이버를 삽입하여 전압 조정기의 설정을 변경합니다.

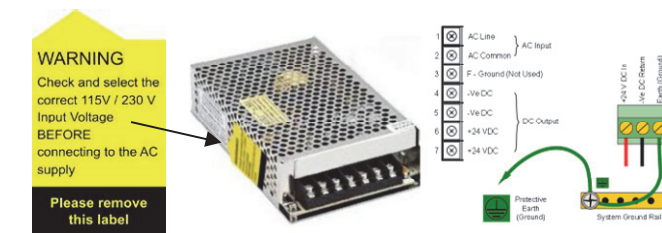


그림 4. SMPS (스위칭 모드 파워 서플라이) 연결

참고: 전원 접지는 SMPS 가 아니라 보호 접지 레일에만 연결해야 합니다.

지역별 전원 케이블선은 다음 코드에 따라 색상이 지정되어 있습니다.

전선	유럽	캐나다	미국	아시아
보호 접지	녹색 + 노란색	녹색	녹색	녹색
절연 접지	—	녹색	녹색 + 노란색	—
중성	파란색	흰색	흰색	검은색
라이브	갈색	빨간색 또는 검은색	파란색, 빨간색 또는 검은색	빨간색, 노란색 또는 파란색

Table 1. 지역별 전원 케이블 색상

모든 전기적 연결 또는 변경을 수행하기 전에 다음 사항을 확인해야 합니다.

- 전원 공급 장치 절연 스위치와 백업 배터리 스위치가 OFF 위치에 있어야 합니다.
- 시스템이 올바른 전압에서 작동하도록 설정되어야 합니다.

시스템의 전기적 사양 및 전원 요구 사항에 대한 자세한 내용은 사용자 설명서를 참조하십시오.

참고 1: 입력 전압이 24VDC 미만이면 백업 배터리를 충전할 수 없으므로 시간이 지날수록 배터리가 방전됩니다.

참고 2: 전력 소비량이 15W 를 초과하는 경우 원격 센서에 자체 전원 공급 장치가 있어야 합니다.

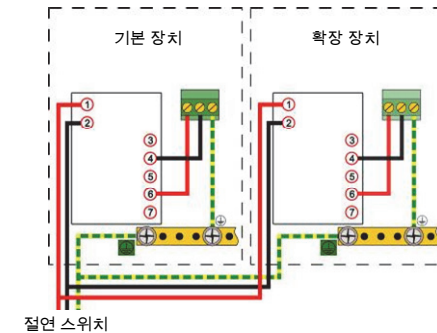


그림 5. 주 전원 공급 장치

4.4 DC 전원 공급 장치

AC 공급 장치를 전혀 사용하지 않고 DC 24V 전원 공급 장치에서 바로 Touchpoint Plus Controller 에 전원을 공급할 수 있습니다. 그러나 22V 아래로 떨어지면 안되므로 배터리만으로는 충분하지 않습니다.

참고: 외부 DC 공급 장치를 사용하는 경우 시스템이 보호 접지 단자에 계속 연결되어 있어야 합니다.

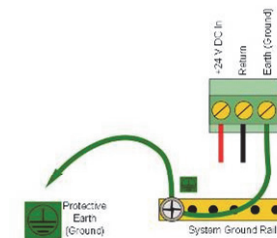


그림 6. DC 24V 입력 단자

4.5 현장 장치 케이블

현장 장치 배선(센서, 표시등, 솔레노이드 등)은 구역 구분에 적합해야 하며 장치 제조업체의 권장사항을 따라야 합니다. 해당하는 경우 현지 및 국가별 규정과 장치의 사용자 설명서를 참조하십시오.

다음을 위해 모든 센서 현장 케이블은 차폐 및 접지되어야 합니다.

- 시스템의 올바른 작동 보장.
- 불요 신호 방지.
- RFI 및 EMC 에 대한 유럽 표준 준수.

장치 제조업체에서 지정한 대로 최대 루프 저항을 초과하지 않도록 보장

장치 제조업체에서 지정한 대로 현장 장치에서 전압 수준을 올바르게 유지하기 위해 선 저항에 따른 전압 강하를 고려합니다.

I/O 모듈은 최대 2.5mm²의 전선 길이를 허용합니다.

4.6 주 모듈 연결

주 모듈은 Touchpoint Plus 와 보조 구성 요소를 제어합니다.

단자	라벨	채널	설명
1	+DC	전원	+18~32V
2	-DC		-V 반환
3	—		접지
4	NC	시스템 상태 릴레이 1	그림 12
5	COM		그림 12
6	NO		그림 12
7	NC	시스템 상태	그림 12

단자	라벨	채널	설명
8	COM	릴레이 2	그림 12
9	NO		그림 12
10	NC		그림 12
11	COM	시스템 장애 릴레이 3	그림 12
12	NO		그림 12
13	+24VDC		그림 7
14	VIS	시각적 출력	그림 7
15	사용하지 않음		—
16	A1		그림 7
17	A2	외부 경보	그림 7
18	F		그림 7
19	+24VDC		그림 7
20	+24VDC	외부 경보 전원	그림 7
21	+24VDC		그림 7
22	3.3V		그림 13
23	R1	원격 COM/재설정/억제	그림 13
24	R2		그림 13
25	CAN_H		확장 장치 연결
26	CAN_L	캐나다	확장 장치 연결

Table 2. 주 모듈 연결

4.7 mA 입력 모듈 연결

최대 8 개의 mA 루프 입력을 제공하기 위한 모듈(선택)입니다 (기술 핸드북 5.2.10 장 참조)

단자	라벨	입력	현장 장치
1	+Ve	mA 입력 1	+ 24VDC
2	-Ve		0VDC
3	신호		4~20mA 신호
4	+Ve	mA 입력 2	+ 24VDC
5	-Ve		0VDC
6	신호		4~20mA 신호
7	+Ve	mA 입력 3	+ 24VDC
8	-Ve		0VDC
9	신호		4~20mA 신호
10	+Ve	mA 입력 4	+ 24VDC
11	-Ve		0VDC
12	신호		4~20mA 신호
13	+Ve	mA 입력 5	+ 24VDC
14	-Ve		0VDC
15	신호		4~20mA 신호
16	+Ve	mA 입력 6	+ 24VDC
17	-Ve		0VDC
18	신호		4~20mA 신호
19	+Ve	mA 입력 7	+ 24VDC
20	-Ve		0VDC
21	신호		4~20mA 신호
22	+Ve	mA 입력 8	+ 24VDC
23	-Ve		0VDC
24	신호		4~20mA 신호

Table 3. mA 입력 모듈 연결

4.8 mV 입력 모듈 연결

mV CAT 센서 입력을 위한 선택적 모듈입니다. (기술 핸드북 5.2.11 장 참조)

단자	라벨	입력	현장 장치
1	S	mV 입력 1	민감(+)
2	01		신호
3	NS		민감(-)
4	S	mV 입력 2	민감(+)
5	01		신호
6	NS		민감(-)

단자	라벨	입력	현장 장치
7	S	mV 입력 3	민감(+)
8	01		신호
9	NS		민감(-)
10	S	mV 입력 4	민감(+)
11	01		신호
12	NS		민감(-)
13	S	mV 입력 5	민감(+)
14	01		신호
15	NS		민감(-)
16	S	mV 입력 6	민감(+)
17	01		신호
18	NS		민감(-)
19	S	mV 입력 7	민감(+)
20	01		신호
21	NS		민감(-)
22	S	mV 입력 8	민감(+)
23	01		신호
24	NS		민감(-)

Table 4. mV 입력 모듈 연결

4.9 이중 입력 모듈

2 개 또는 4 개의 mA 루프 및 2 개 또는 4 개의 mV CAT 입력을 제공하기 위한 모듈 (선택)입니다.

단자	라벨	입력	현장 장치
1, 7, 4, 10	+Ve	mA 입력 1~4	+ 24VDC
2, 5, 8, 11	-Ve		0VDC
3, 6, 9, 12	신호		4~20mA 신호
13, 16, 19, 22	S	mV 입력 1~4	민감(+)
14, 17, 20, 23	01		신호
15, 18, 21, 24	NS		민감(-)

4.10 Modbus RTU 옵션

Modbus RTU(RS-485) 제어 프로토콜을 사용하는 옵션입니다. 자세한 내용은 Touchpoint Plus Modbus 설치 안내서를 참조하십시오.

4.11 릴레이 출력 모듈 연결

12 개 릴레이 출력을 제공하기 위한 선택적 모듈입니다. (기술 핸드북 5.2.14 장 참조)

단자	라벨	출력	단자	라벨	출력
1	NC	릴레이 1	19	NC	릴레이 7
2	COM		20	COM	
3	NO		21	NO	
4	NC	릴레이 2	22	NC	릴레이 8
5	COM		23	COM	
6	NO		24	NO	
7	NC	릴레이 3	25	NC	릴레이 9
8	COM		26	COM	
9	NO		27	NO	
10	NC	릴레이 4	28	NC	릴레이 10
11	COM		29	COM	
12	NO		30	NO	
13	NC	릴레이 5	31	NC	릴레이 11
14	COM		32	COM	
15	NO		33	NO	
16	NC	릴레이 6	34	NC	릴레이 12
17	COM		35	COM	
18	NO		36	NO	

Table 5. 릴레이 출력 모듈 연결

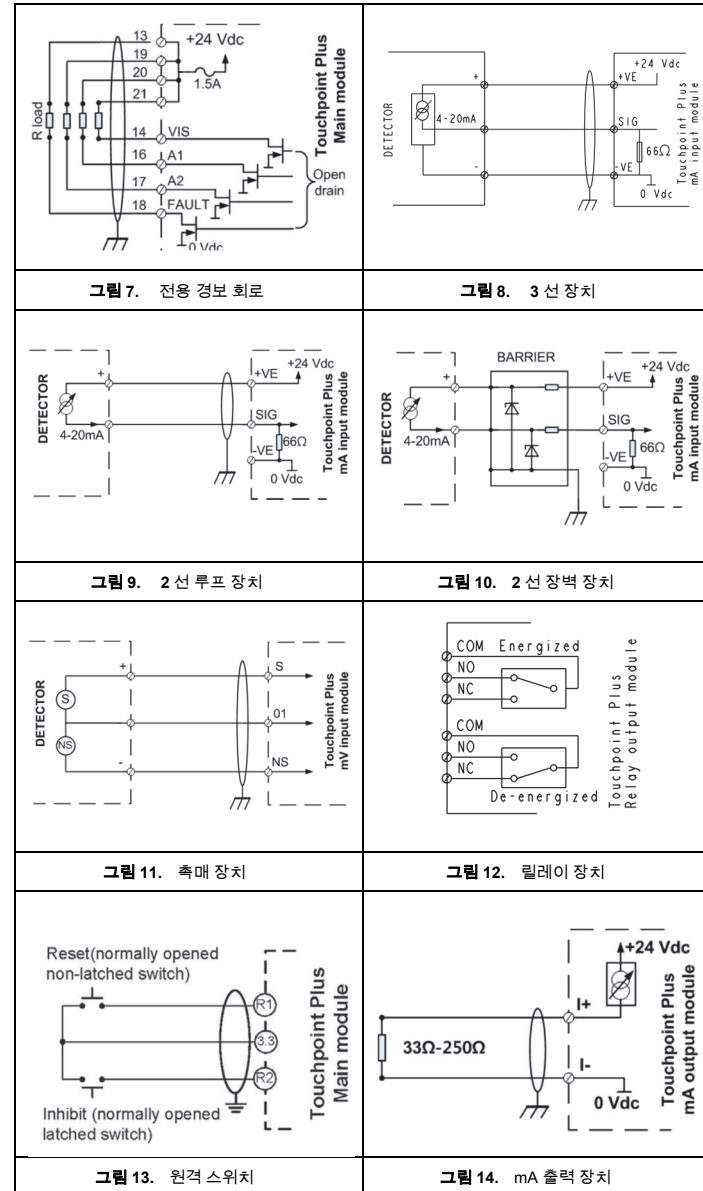
4.12 mA 출력 모듈

절연 mA 루프 출력을 제공하기 위한 모듈(선택)입니다. (기술 핸드북 5.2.13 장 참조)

단자	라벨	출력
1	I+	mA 출력 1
2	I-	
3	I+	mA 출력 2
4	I-	
5	I+	mA 출력 3
6	I-	
7	I+	mA 출력 4
8	I-	

Table 6. mA 출력 모듈 연결

4.13 현장 장치 회로 다이어그램



4.14 백업 배터리 옵션

선택 항목인 백업 배터리가 절전 모드로 배송됩니다. 시스템에 연결하기 전에 설명서를 읽어야 합니다.

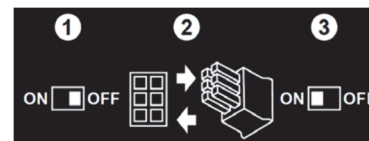


그림 15. 백업 배터리 연결

5 기술 사양

기술 규격	
용량	최대 8 개 입력 기본 장치, 확장 장치를 통해 8 개의 입력 추가
입력 유형	2 선/3 선, mA, mV
크기(벽면 장치만 해당)	426mm x 300mm x 156mm
중량	9Kg(20lb) 기본 장치, 8.5Kg(18.7lb) 확장 장치
사용자 인터페이스	
디스플레이	7 인치 컬러 LCD 터치스크린 GUI
시각적 표시기	LED 마스터 표시등 3개 및 LED 입력 16개, 정상: 녹색, 장애/억제: 노란색, 경보: 빨간색
가청 경보	1m 에서 70dB(40in)
버튼	경보 음소거 및 재설정 멤브레인 버튼 1 개
언어	영어, 중국어(간체), 네덜란드어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 포르투갈어, 러시아어, 스페인어 선택 가능
공급 전원	
전원 AC	AC 110/220V, 50~60Hz (SMPS를 통한 수동 전압 선택)
전원 DC	DC 18~32V(24VDC 공칭), DC 24~32V 권장
전력 소비량	최대 105W(현장 장치 포함), 확장 장치 포함 시 최대 210W
환경	
작동 온도	-10~+55°C(+14~+131°F) 연속 작동
보관 온도	기기 -25~+60°C(-13~+140°F)
습도 범위	5~95%RH 비응축
침투 보호	IP65(벽면 설치), NEMA 4X 실내 전용
I/O 기능	
mV 입력	Pellistor 형 촉매 가스 센서(HA 모델) 기본 장치로 2, 4, 8 채널 또는 확장 장치 포함해 10, 12, 16 채널
4~20mA 입력	2 선/3 선, 소스, 2, 4 또는 8 개 채널 모듈
4~20mA 출력	4 또는 8 은 0~22mA 출력 반복, 확장 장치 포함 시 12 또는 16 (4~20mA = 0~100%FSD)
릴레이 출력	구성 가능한 시간 지연 켜기/끄기 옵션 250VAC 에서 1.7A, 30VDC 에서 1.7A, 모듈당 12 릴레이
인증	
전기 안전	CE, EN 50270:2015, UL/ IEC/EN 61010-1, UL 508 준수
성능	EN 60079-29-1, EN 50104, EN 45544-1/2/3 and EN 50271 IEC/EN61508:2010 and SIL2 certification CSA 22.2 no.152
해당	MED (상품 번호 : 3.54)
위험 승인	ISA 12.12.01-2013 (Class 1, Div 2, Groups A,B,C,D 및 T4) CSA C22.2 No. 213-M1987
기타	
백업 배터리	22.2V 리튬 이온, 2600mAh. 완충 시 약 30 분 버퍼 시간
데이터 로깅	SD 카드에 구성 백업 및 이벤트/TWA 기록 PC 또는 프린터로 전송 가능(.bin 및 .csv)
통신	Modbus RTU & TCP, 웹 모니터링

6 기본 비밀번호

모든 수준에 대한 기본 액세스 비밀번호는 TPPL 이지만, 사용자는 무단 액세스 방지를 위해 즉시 비밀번호를 변경해야 합니다. 전체 지침은 기술 핸드북에 나와 있으며 Honeywell 은 이러한 지침을 따르지 않아 발생한 일에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

자세히 보기:

www.honeywellanalytics.com

참고:

이 발행물의 정확도를 보장하기 위해 모든 노력을 했으나, 여기에 나타난 오류 또는 누락에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 데이터와 법적 제재는 변경될 수 있으므로 최근에 발행된 규정, 표준 및 지침에 대한 복사본을 입수하는 것이 좋습니다. 이 발행물은 계약의 기본 내용을 구성하지 않습니다.

부품 번호 3011M5000_KO
H_MAN0985_HAA190006
Iss.4.0_02/2019
© 2019 Honeywell Analytics