

TTSIM-1



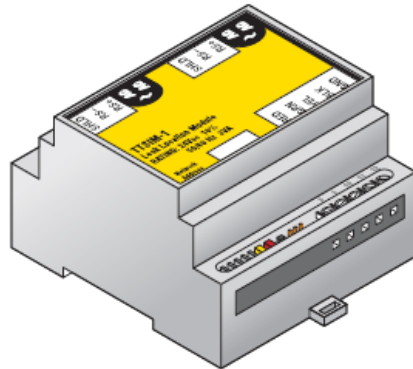
(주)이앤비솔루션

경기도 용인시 기흥구 서천로201번길 14, 514호 515호

TEL 031-202-1513 FAX 031-203-1513

<https://www.enb-solution.com>

SENSOR INTERFACE MODULE



설치

TTSIM-1 의 손상을 방지하려면 설치할 준비가 될 때까지 장치 포장에 보관하십시오.

- 장착 위치 선택

고온, 진동 또는 제품의 손상될 요소로부터 보호할 모듈 위치를 선택하십시오.

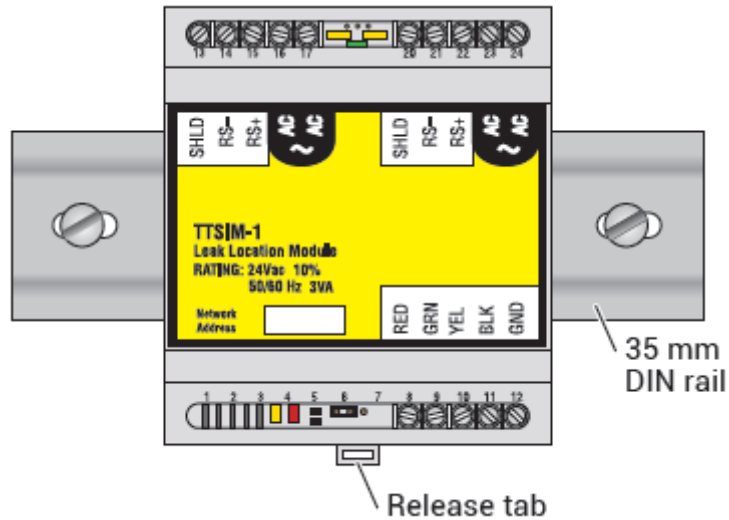
TTSIM-1은 표준 35mm DIN 레일에 스냅 되도록 설계되었습니다. 벽이나 캐비닛 표면에 DIN 레일에 직접 설치하고 TTSIM-1이 충격에 노출되지 않는 한 어느 위치에나 장착할 수 있습니다. TTSIM-1은 제어 시스템 호스트에서 연결된 1200m(4000 피트) 내에 장착해야 합니다.

참고 : TTSIM-1 제품 손상을 방지하기 위해 주의 사항을 따르십시오.

- 조심스럽게 다루고 물리적 충격을 피하십시오.
- 건조하게 유지하십시오.
- 근처의 접지된 장비 또는 정전기에 노출되지 않도록 하십시오.

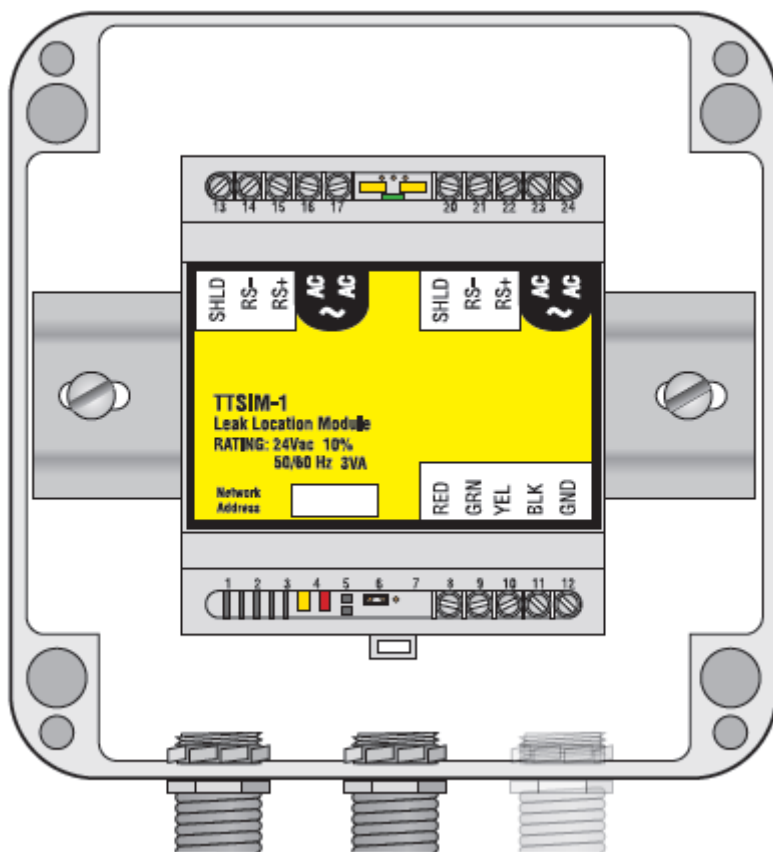
- **TTSIM-1 모듈 장착**

원하는 위치에 DIN 레일을 고정하거나 충분한 공간이 있는 기존 DIN 레일을 찾아 TTSIM-1을 설치합니다. 하단을 향하는 분리탭, 모듈 상단과 하단에 하나씩 터미널 스트립 2개가 있습니다. (아래 사진 참고)



- **NEMA-4X 엔클로저에 TTSIM-1 모듈 장착(옵션)**

- 필요에 따라 도관 정렬하고 구멍을 뚫습니다.
- 일반적인 실외 또는 열악한 환경 설치에는 3개의 구멍이 필요합니다.
하나는 인바운드 전원 및 원격 측정 용, 다른 하나는 아웃 바운드 전원 및 원격 측정 용, 다른 하나는 센서 케이블 리더 용입니다.
- 4개의 모서리 장착 구멍과 선택한 표면에 적합한 하드웨어를 사용하여 수직 표면에 고정합니다.
- 전원 및 원격 측정을 위해 케이블을 당깁니다. TTSIM-1 터미널에 연결할 수 있도록 20cm(8인치)를 남겨 두십시오.
- 최대 정전기 방전 보호 기능을 제공하고 CE를 준수하려면 DIN 레일을 접지해야 합니다.



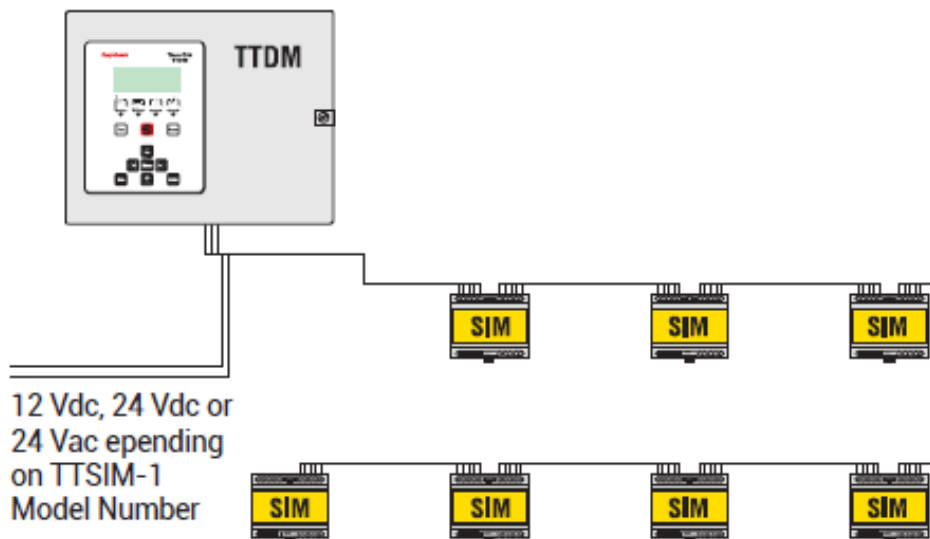
- 전원 공급 장치 옵션

TTSIM-1 장치에는 24VAC ±10% (22~26VAC) 50/60Hz 가 필요합니다.

또는 선택한 모델에 따라 12VDC±10% 또는 24VDC±10%

대부분의 네트워크에서 작동 전압은 TTDM-128 알람 패널 근처에 설치된 강압 변압기 또는 DC전원 공급 장치 또는 백업DC 전원에서 제공합니다.

아래 그림은 TTDM-128에 의해 모니터링되는 모든 네트워크에 적합한 일반적인 배선을 보여줍니다. 대규모 네트워크나 매우 긴 원격 측정 케이블의 경우 전원 / 원격 측정 케이블에서 전압 강하가 너무 많이 발생하여 한 위치에서 전체 네트워크에 전력을 공급합니다.

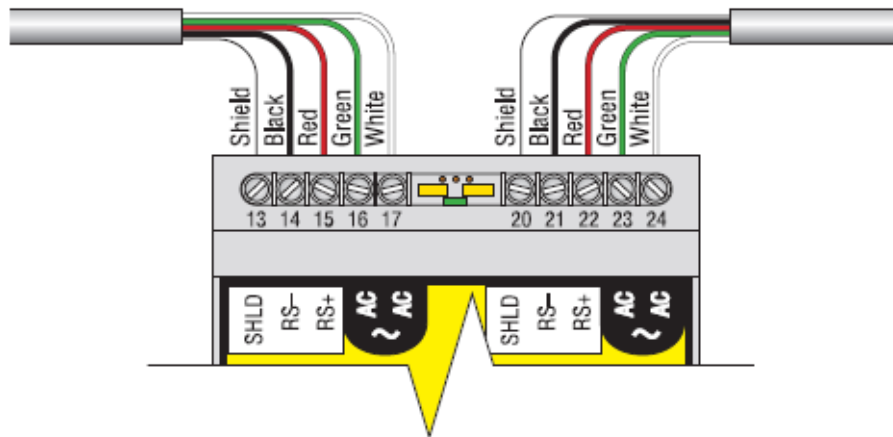


- 전력 및 원격 측정을 위한 연결

TTSIM-1은 RS-485 차폐 연선 원격 통신을 통해 모든 경보 및 상태 메시지를 전달합니다. 전원 / 원격 측정 케이블에 있는 4개의 컨덕터 중 2개는 원격 측정

에 사용되며 다른 2개의 와이어는 작동 전압을 공급하는데 사용됩니다.

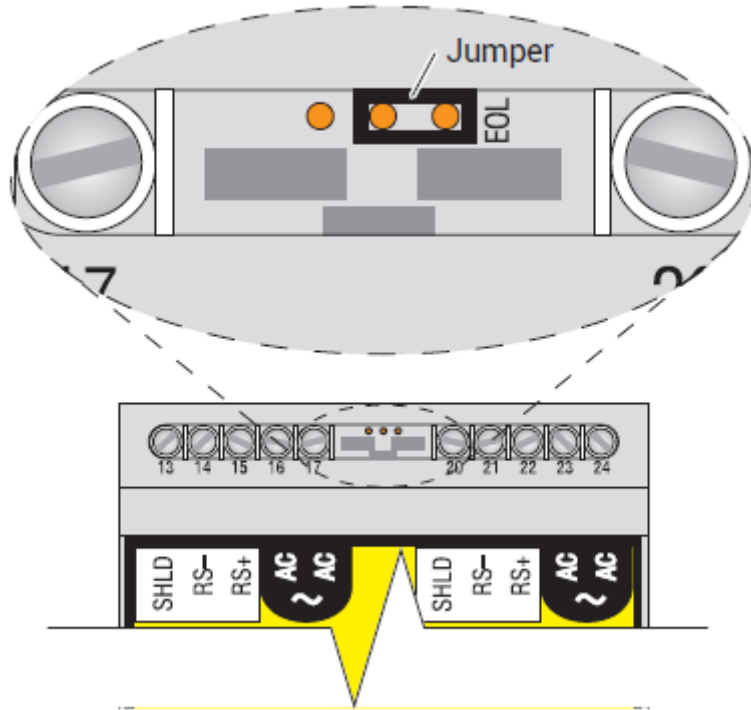
마지막 모듈을 제외한 모든 TTSIM-1 모듈의 경우 들어오는 케이블 (TTDM-128 또는 다른 호스트 시스템)과 나가는 케이블 (TTSIM-1)이 있습니다.



Terminal	Color	Item
13	–	Shield Drain Wire
14	Black	RS-485 (-)
15	Red	RS-485 (+)
16	Green	24 Vac (no polarity), 12 Vdc + or 24 Vdc + (observe polarity of DC supply)
17	White	24 Vac (no polarity), 12 Vdc – or 24 Vdc – (observe polarity of DC supply)
20	–	Shield Drain Wire
21	Black	RS-485 (-)
22	Red	RS-485 (+)
23	Green	24 Vac (no polarity), 12 Vdc + or 24 Vdc + (observe polarity of DC supply)
24	White	24 Vac (no polarity), 12 Vdc – or 24 Vdc – (observe polarity of DC supply)

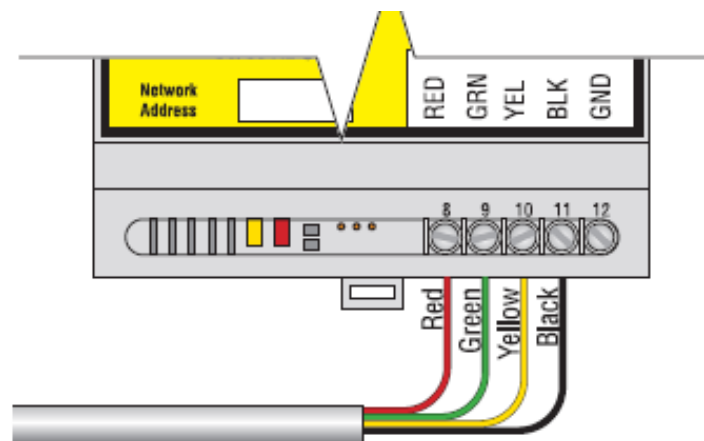
- 라인 점퍼의 올바른 위치

TTSIM-1이 통신을 위해 호스트에 연결될 경우, 점퍼선의 끝을 올바른 위치에 설정해야 합니다. 아래 그림과 같이 위치합니다.



- 센서용 리더 테이블 연결

TTSIM-1은 TT1000, TT3000, TT5000 기타 등등 대부분의 TraceTek 제품들과 함께 사용할 수 있습니다.



Terminal	Color	Item
8	Red	Red / Green Sensor Cable Loop
9	Grn	
10	Yel	Yellow /Black Sensor Cable Loop
11	Blk	
12	-	For diagnostic use only

작동 지침

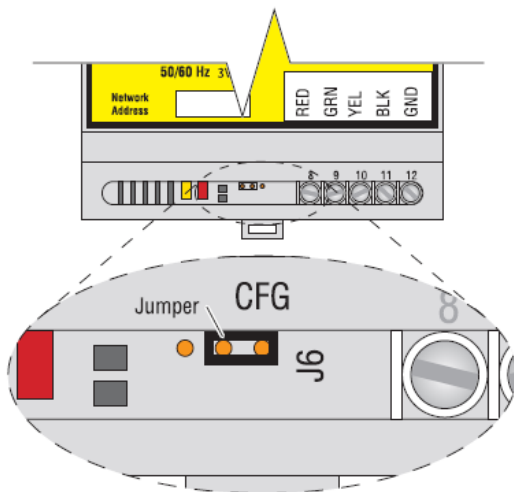
- 네트워크 주소 할당

TTSIM-1 네트워크에는 각 고유한 001~127 범위의 주소가 있습니다. 모든 TTSIM-1 장치는 시스템 시작 및 구성 중에 통신 충돌을 방지하기 위해 네트워크 주소가 유효한 주소 범위를 벗어나는 값으로 미리 설정되어 출하됩니다.

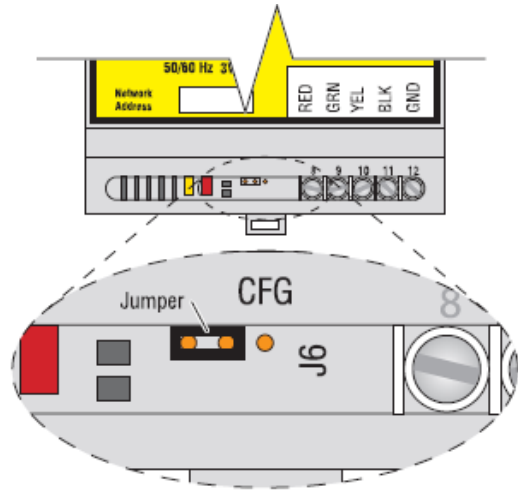
TTSIM-1 네트워크 주소를 설정하려면 다음을 수행하십시오.

한번에 한 모듈 씩 전체 절차를 수행합니다 :

- 아래 그림과 같이 TTSIM-1 구성 점퍼를 CFG 위치에 배치합니다. (그림a)
- TTDM-128 또는 호스트 시스템을 사용하여 새 TTSIM-1을 할당합니다.
- 구성 점퍼를 정상 작동 위치에 놓거나 완전히 제거하십시오. 정상 작동에서 점퍼가 필요하지 않습니다. (그림b)
- TTSIM-1 커버에 제공된 주소를 기재하십시오.



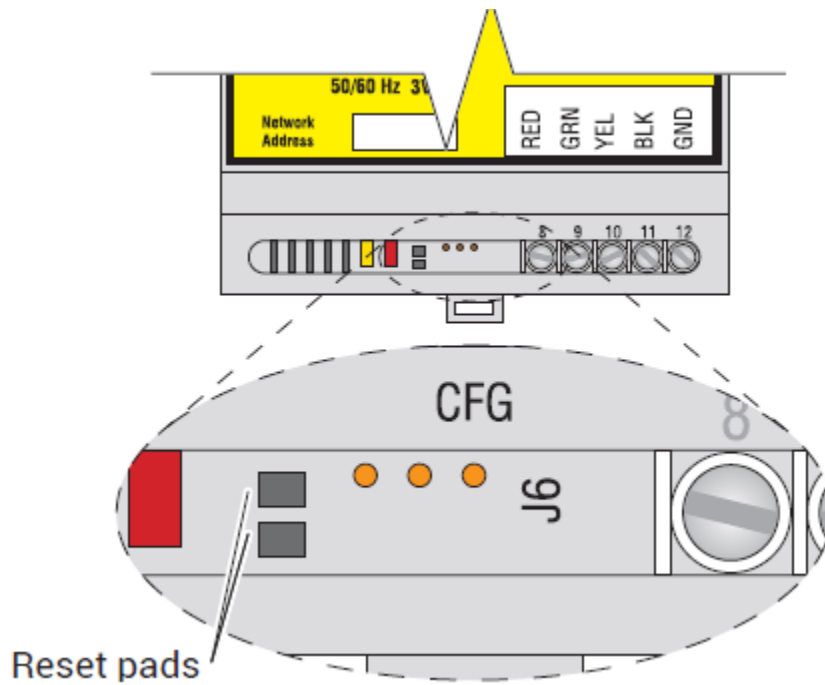
<그림a>



<그림b>

- **TTSIM-1 리셋**

TTSIM-1이 중단되고 네트워크에 응답하지 않는 것처럼 보이는 경우 강제로 재설정 할 수 있습니다. TTSIM-1 프로세서를 강제로 재설정하려면 소형 평면 블레이드를 사용하십시오. 드라이버를 사용하여 아래 그림에 표시된 패드를 일시적으로 단락 시킵니다.



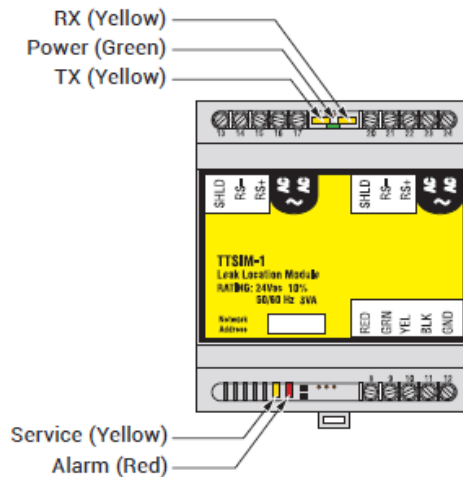
유지 관리 및 문제 해결

사용자가 현장에서 수행할 수 있는 사용자 조정이나 교정은 없습니다.

각 TTSIM-1은 생산 중에서 공장에서 테스트 및 보정됩니다. 작동 중인 TTSIM-1은 지속적인 자체 점검 루틴을 실행하고 모든 불일치를 TTDM-128 호스트 컴퓨터에 보고합니다. TTSIM-1 네트워크 배선이 실패하여 제품이 호스트와 통신할 수 없을 경우 호스트는 실패를 통신 실패로 보고합니다.

- 상태 표시기

TTSIM-1 회로 기판에는 전력, 통신(RX:인바운드,TX=아웃바운드), 센서, 상태(누출 감지 및 문제), 위치 및 색을 나타내는 5개의 LED가 있습니다. 아래 표는 다양한 상태 조건과 가능한 수정 사항을 나타냅니다.



POWER	TX	RX	ALARM	SERVICE	INDICATION
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	No power to unit. Check wiring, connections and power supply. Measure voltage at terminals 16 and 17. Should be 24 Vac, 12 Vdc, or 24 Vdc, ±10%.
ON	FLASHING	FLASHING	SLOW FLASH	OFF	Normal Operation. No alarms or service requests. Alarm LED flashes once every 5 seconds to indicate normal operation.
ON	FLASHING	FLASHING	ON	OFF	Leak detected by sensor. Check sensor being monitored for leak or spill.
ON	FLASHING	FLASHING	OFF	FLASHING	Unit has detected a condition requiring outside attention. The flash sequence indicates the type of condition: 1 Flash Sensor cable break 2 Flashes Sensor cable loop imbalance 3 Flashes EPROM hardware error 10 Flashes Sensor cable contamination
ON	OFF	FLASHING	SLOW FLASH	OFF	Unit is not responding to TTDM-128 or host. Re-initialize the SIM network on the TTDM-128 (or host), and check the TTSIM-1 address.
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	Unit not receiving any communication from TTDM-128 or host. Check network master unit and telemetry wiring and connections.