www.nexpiatlg.co.kr

사용설명서

본 제품을 바르게 사용하기 위해 사용전에 본 사용설명서를 반드시 읽어 주십시오. 읽고 난 뒤에는 제품을 사용하는 사람이 항상 볼 수 있는 곳에 보관해 주십시오.



nexPia[®]

본사 : 서울특별시 영등포구 선유로43길 19 대표전화 : 02-490-9588 팩스 : 02-2676-5166 nexPia TLG 제품을 사용해 주셔서 감사합니다. 제품의 올바른 사용과 유지를 위해 사용설명서를 반드시 읽어보시고, 제품의 사용 중 문제가 발생했을 때는 사용설명서를 참고하시기 바랍니다.

홈페이지 : www.nexpiatlg.co.kr A/S 및 구매문의 : 02.490-9588

■ 제품규격 제품의 성능 개선을 위하여 약간의 규격변동이 있을 수 있습니다.

nexPia TLG 무선센서

제품명 nexPia WEB Wireless

모델명 NexUA-3001

주요기능 • 유량, 수분, 온도 센싱

- 유류플롯/수분플롯/센싱함체/밧데리함체/ 안테나로 구성
- 센싱 데이터는 유무선 통합 컨트롤러(nexPia COM)로 전송
- 무선 Ziqbee 통신방식을 이용한 데이터 송신

Specification					
지원탱크수량	최대 50기	소모전류	46mA 이하	송신출력	10mW 이하
센싱방식	Magnetostrictive Technology(유량, 수분)	데이터 송신방식	무선 Zigbee 모뎀을 이용 한 데이터 송신	지원 안테나	노면 매몰방식의 원형 패 치 안테나
정밀도	0.2mm	무선변조방식	Direct Sequence Spread Spectrum	안테나 이득	6dBi 이하
Housing 재질	Anodized Al	주파수 범위	2405MHZ ~ 2480MHZ	안테나 임피던스	50ohm
Float 재질	Stainless Steel	지원채널	16 Channels	주요인증	본질안전인증, KC인증
전원방식	Battery(DC 7.2V, 35A), 데이터 전송 인터벌 8초 구성 시 1년 이상의 사용 기간 보장	Data Rate	250Kbps		



nexPia TLG 무선중계기

제품명 nexPia REP

모델명 NexUA-3201

- 주요기능 nexPia TLG 무선 센서 적용시 옵션 품목으로 해당 Station의 무선통신 환경이 열악할 경우 무선 Zigbee 무선통신 커버리지의 확장기능을 제공
 - nexPia TLG 무선 센시(nexPia WEB-Wireless)로부터 수신된 주요 데이터를
 - 유무선 통합 컨트롤러(nexPia COM)로 중계

		S	pecification		
전원방식	상시전원(DC 9V, 300mA) / 배터리 / Solar Kit	무선변조방식	Direct Sequence Spread Spectrum	안테나 이득	6dBi 이하
소모전류	30mA	지원채널	16 Channels	안테나 임피던스	50ohm
데이터 수신방식	무선 Zigbee 인터페이스 를 이용한 데이터 수신	Data Rate	250Kbps	주요인증	KC인증
데이터 송신방식	무선 Zigbee 인터페이스 를 이용한 데이터 송신	지원 안테나	다이폴 안테나		

nexPia TLG 제품을 사용해 주셔서 감사합니다. 제품의 올바른 사용과 유지를 위해 사용설명서를 반드시 읽어보시고, 제품의 사용 중 문제가 발생했을 때는 사용설명서를 참고하시기 바랍니다.

홈페이지 : www.nexpiatlg.co.kr A/S 및 구매문의 : 02.490-9588

제품규격 제품의 성능 개선을 위하여 약간의 규격변동이 있을 수 있습니다.

nexPia TLG 유선센서

- 제품명 nexPia WEB Wired
 - 모델명 NexUA-3011
- 주요기능 유량, 수분, 온도 센싱
 - 유류플롯/수분플롯/센싱함체로 구성
 - 센싱 데이터는 유무선 통합 컨트롤러(nexPia COM)로 전송
 - RS-485 인터페이스를 이용한 데이터 송신

Specification						
지원탱크수량	최대 50기	소모전류	46mA 이하	송신출력	-	
센싱방식	Magnetostrictive Technology(유량, 수분)	데이터 송신방식	RS-485 인터페이스를 이용한 데이터 송신	지원 안테나	-	
정밀도	0.2mm	무선변조방식	-	안테나 이득	-	
Housing 재질	Anodized Al	주파수 범위	-	안테나 임피던스	-	
Float 재질	Stainless Steel	지원채널	-	주요인증	본질안전인증, KC인증	
전원방식	상시 전원(DC 9V, 1A)	Data Rate	250Kbps			



유무선 통합 컨트롤러

- 제품명 nexPiaCOM
- 모델명 NexUA-3113
- 주요기능 nexPia 유선센서(nexPia WEB-Wired)로의 전원 공급 및 데이터 수신 RS-485 인터페이스를 이용한 데이터 수신
 - nexPia 무선센서(nexPia WEB-Wireless)로의 데이터 수신
 - 무선 Zigbee 통신방식을 이용한 데이터 수신
 - 센싱 데이터는 유무선 통합 컨트롤러(nexPia COM)로 전송 무선 Zigbee 통신방식을 이용한 데이터 송신 A Type USB를 이용한 데이터 송신

Specification

전원방식	상시전원(DC 9V, 300mA)	무선변조방식	Direct Sequence Spread Spectrum	지원 안테나	다이폴 안테나
소모전류	30mA	주파수 범위	2405MHZ ~ 2480MHZ	안테나 이득	6dBi 이하
데이터 수신방식	RS-485 인터페이스를 이 용한 데이터 수신 / 무선 Zigbee 모뎀을 이용한 데 이터 수신	지원채널	16 Channels	안테나 임피던스	50ohm
데이터 송신방식	A Type USB를 이용한 데 이터 송신 / 무선 Zigbee 모뎀을 이용한 데이터 송 신	Data Rate	250Kbps	주요인증	본질안전인증, KC인증





차 례

사용하기전에	사용하기전 필독 각 부분의 이름 및 기능	05 07
설치하기	설치준비 : 제품확인 설치 및 확인	08 09
사용하기	TLG Manager III 설치 TLG Manager III 초기설정 TLG Manager III 사용 TLG On-line Management System (TOMS) 사용	20 24 35 46
고장신고전에	고장신고 전에 확인 하십시오	52
별첨	안정적인 서비스를 위한 제언	53



사용하기 전 필독

▶ 맨홀 수분 제거



nexPia TLG 성능을 보장하기 위해서는 반드시 **맨홀 내 수분을** 제거해야 합니다.

Housing 상판과 하판은 기본적으로 수분 유입을 막기 위해서 Gasket을 사용하여 마감 처리되어 있어 일시적인 맨홀 침수에 대해서 수분 유입을 막을 수는 있으나 지속적인 침수상태에서는 Housing 안으로 수분이 유입되어 전자부품의 고장을 유발하는 원인이 됩니다.

이 경우, 전자기판을 수리가 아닌 교체를 통해서 장애를 해결할 수 있으나 유의해 주시기 바랍니다.

▶ nexPia TLG 설치 마감 기밀 확인



맨홀 침수 시 nexPia TLG 센서 수분 유입도 문제이지만, 가장 큰 문제는 nexPia TLG 설치 시 마감처리한 부분으로 Tank 안쪽으로 수분이 유입될 수 있는 것입니다.

따라서 nexPia TLG 센서를 신규 또는 A/S 후 설치할 경우 반드시 마감처리 부분의 **기밀여부를 확인**해 주시기 바랍니다.

▶ 유선센서 입선 관리



nexPia TLG 유선센서의 경우 맨홀에서 주유소 사무실까지 입선을 하여 통신을 원활하게 하는 것입니다. 주유소 지반에 입선에 필요 한 관로를 매설하지만, **지반 침하 또는 관로 결로로 인한 수축, 팽 창의 반복으로 단선이 될 수 있습니다.** 이 경우 관로를 다시 매설하거나 유선센서를 무선센서로 변경하

nexPia[®]

여 장애를 해결합니다.

사용하기 전 필독

▶ 유선센서 보호를 위한 Safety Barrier



유선센서에 제공되는 전원을 안정적으로 공급하고 신호를 정확하 게 받기 위해서 유선센서 방폭인증 범위를 Safety Barrier까지 규 정하고 있습니다.

Safety Barrier에는 **과전류가 흐르는 것을 방지하기 위해서 방폭용 퓨즈를 사용**하여 주유소의 전원공급이 불안정할 때 자동으로 끊 어지게 되어 있습니다.

따라서 Safety Barrier는 필요 시 구매해야 하는 소모품입니다.

▶ nexPia TLG 설치 마감 기밀 확인



맨홀 안에서는 통신이 불가한 무선센서의 통신을 원활하게 하기 위해서 맨홀 옆 1~20cm 거리에 원형 패치안테나를 시공합니다. 차량 통행이 빈번한 맨홀일 경우, 차량 이동으로 인한 파손이 우려 됩니다.

내구성을 높인 자재를 사용하여 만든 제품이지만 오랜시간 사용 하다보면 노후화로 인하여 파손될 수 있으며 별도로 구매해야 하 는 소모품입니다.



각 부분의 이름 및 기능

오일플롯, 수분플롯, 온도센서 신호를 처리하여

설치준비 : 제품확인

▪ 유선센서 제품구성



설치 및 확인

- 유선센서 설치
 - ① 맨홀 내 수분제거

맨홀 뚜껑을 오픈 후 맨홀 내부의 수분을 제거합니다.



② 센서 설치공간 확인

내부 맨홀 뚜껑에 nexPia WEB(유선) 센서 설치 공간 유무를 확인합니다. 센서를 설치할 센서 배관 100Pie 또는 50Pie 닛플 또는 소켓의 존재 확인 후 아래와 같이 닛플 또는 소켓이 있을 경우 ③~⑦항의 과정을 생략합니다.



③ 주유배관 내 유류 탱크 이동

센서 배관이 존재하지 않고 주유배관이 있을 경우, 모든 주유배관의 뚜껑을 열어 주유배관 내 유류를 탱크로 이동시킵니다.

→ 배관상태의 노후화(녹, 부식 등)에 대해 설치자와 주유소 관리자의 확인이 필요합니다.





nexPia[®]

설치 및 확인

▪ 유선센서 설치

④ 주유배관 및 내부 맨홀 분리

주유배관을 분리하고 뚜껑을 분리합니다.



⑤ 내부 맨홀 천공작업

분리된 내부 맨홀에 nexPia WEB(유선) 센서 설치를 위하여 천공작업을 진행합니다. → 천공 및 용접작업은 주유소 외부 안전한 장소로 이동 후 안전표지판을 설치하여 실시 (단, 공간 확보가 힘든 경우 안전관리자와 주유소 관리자의 협의 하 안전한 장소를 확보) → 가스 집합장치는 화기를 사용하는 설비로부터 5M 이상 떨어진 장소에 설치 → 용접 작업장에는 분말 소화기와 같은 적절한 소화기를 비치



⑥ 닛플 용접

천공된 홀에 닛플을 끼워 용접합니다.





설치 및 확인

▪ 유선센서 설치

⑦ 주유배관 및 내부맨홀 재설치

내부 맨홀 주유배관 재조립 이후 누유여부에 대해 주유소 관리자의 확인을 받습니다.



⑧ nexPia WEB(유선) 설치

nexPia WEB(유선)을 탱크와 수직이 되게 하고 센서의 Stopper 부분이 탱크 바닥까지 닿도록 하여 설치합니다.



⑨ nexPia WEB(유선) 통신케이블 포설

유류 탱크 맨홀과 사무실 사이에 통신케이블을 설치합니다.

→ nexPia WEB(유선)이 설치된 맨홀에서 nexPia NET(컨트롤러)가 위치할 사무실 까지 통신선 배관이 1:1로 연결되어야 하고 통신선 배관은 HI-PIPE 전선관(16pie 이상)으로 가설한다.

- → 공배관과 사무실 사이의 거리가 먼 경우 중간 맨홀을 이용하여 통신케이블을 포설한다.
- → 요비선을 활용하여 통신케이블을 입선한다.

[요비선과<mark> 통신케이블 연결 후 맨홀 내 입선]</mark>





nexPia[®]

설치 및 확인

■ 유선센서 설치

[중간맨홀 요비선 입선]



→ 입선된 통신선과 출하된 통신선을 케이블 배열에 맞게 연결 후 방수커넥터를 센서에 연결한다.

[통신케이블 입선 및 센서부 연결된 상태]





⑩ nexPia WEB(유선) 통신선 포설

각 센서와 연결이 완료된 통신케이블과 nexPia COM(유무선통합컨트롤러)를 4-Pin 컨넥터를 이용하여 연결한다.

nexPia[®]

[4-Pin Connector 연결 및 nexPia COM 연결]



케이블 배선 및 nexPia COM(유무선통합컨트롤러) 구성에 대한 상세정보는 " nexPia COM 설치 " 항목을 참고하시기 바랍니다.

설치 및 확인

▪ 유선센서 설치

⑪ 주유기 배관 확인

주유배관 분리 후 재설치 시 nexPia TLG 센서 설치 완료 후 주유배관이 올바르게 설치되었는지 주유기 테스트를 통하여 주유소 관리자의 확인을 받습니다.







설치 및 확인

■ nexPia COM 설치

① nexPia WEB(유선) & 통신케이블 연결

제품 출하 시 센서쪽에 연결되는 방수커넥터 작업이 완료된 1.5m 케이블이 아래와 같이 출하됩니다.



출하된 케이블의 방수커넥터를 nexPia WEB(유선)에 연결하고 케이블의 다른 한쪽을 입선된 통신 케이블을 아래와 같은 결선 배열로 결선합니다.

[OPERATION CABLE 4C X 24AWG]



② 통신케이블 & nexPia COM(유무선통합컨트롤러) 연결

nexPia COM(유무선통합컨트롤러)과 통신케이블 연결작업이 필요하며 이에 대한 케이블 배열은 위와 동일 하며 통신 케이블 4 가닥에 4-Pin 커넥터 연결 후 nexPia COM(유무선통합컨트롤러)에 연결한다.



설치 및 확인

▪ 무선센서 설치

① 맨홀 내 수분제거

맨홀 뚜껑을 오픈 후 맨홀 내부의 수분을 제거합니다.



② 센서 설치공간 확인

내부 맨홀 뚜껑에 nexPia WEB(유선) 센서 설치 공간 유무를 확인합니다. 센서를 설치할 센서 배관 100Pie 또는 50Pie 닛플 또는 소켓의 존재 확인 후 아래와 같이 닛플 또는 소켓이 있을 경우 ③~⑦항의 과정을 생략합니다.



③ 주유배관 내 유류 탱크 이동

센서 배관이 존재하지 않고 주유배관이 있을 경우, 모든 주유배관의 뚜껑을 열어 주유배관 내 유류를 탱크로 이동시킵니다.

→ 배관상태의 노후화(녹, 부식 등)에 대해 설치자와 주유소 관리자의 확인이 필요합니다.





nexPia[®]

설치 및 확인

■ 무선센서 설치

④ 주유배관 및 내부 맨홀 분리

주유배관을 분리하고 뚜껑을 분리합니다.



⑤ 내부 맨홀 천공작업

분리된 내부 맨홀에 nexPia WEB(유선) 센서 설치를 위하여 천공작업을 진행합니다. → 천공 및 용접작업은 주유소 외부 안전한 장소로 이동 후 안전표지판을 설치하여 실시 (단, 공간 확보가 힘든 경우 안전관리자와 주유소 관리자의 협의 하 안전한 장소를 확보) → 가스 집합장치는 화기를 사용하는 설비로부터 5M 이상 떨어진 장소에 설치 → 용접 작업장에는 분말 소화기와 같은 적절한 소화기를 비치



⑥ 닛플 용접

천공된 홀에 닛플을 끼워 용접합니다.





nexPia[®]

설치 및 확인

▪ 무선센서 설치

⑦ 주유배관 및 내부맨홀 재설치

내부 맨홀 주유배관 재조립 이후 누유여부에 대해 주유소 관리자의 확인을 받습니다.



⑧ nexPia WEB(무선) 설치

nexPia WEB(무선) 센서를 탱크와 수직이 되게 설치하고 배터리를 장착합니다.



⑨ 무선 안테나 설치

유류 탱크 맨홀 옆 사무실 방향 10cm 정도 떨어진 지점의 바닥을 절단 및 타설

- → 기존 원형드릴(원형날 100 파이)을 이용하여 설치하였으나 레미칼이 타설 부분과 잘 융합되지 않음
- → 현재 함마드릴(6 각 17mm)을 이용하여 역삼각형 구조로 12cm 정도의 직경으로 타설
- → 안테나 케이블 포설을 위해 코어드릴(12.7mm)을 이용하여 홀을 생성 Ex) SUNPOWER 12.7*505
- → 함마드릴 및 코어드릴 사용장비 예시 : BOSCH GSH 388





nexPia[®]

nexPia[®]



→ 고무판을 덮고 하루 정도 굳어야 하므로 안전판 설치요구(안정적인 양생을 위함)



[안테나 케이블을 센서와 안테나에 연결 후 배터리 선을 연결]

- → 안테나 시공 완료 후 맨홀 외부 및 내부의 방수(마감)상태를 주유소 관리자의 확인을 받음
- → 단, 이중배관, 이중탱크로 시공된 주유소는 공급업체 및 회사 관련 팀과 협의하여 맨홀 내부 방수처리

무선선

- → 맨홀 내부 방수처리 : 3M 방수제(현재 일반 실리콘 주사 처리)를 이용하여 방수처리
- → 레미칼과 급결 방수제를 1:1 비율로 혼합하여 장착 및 방수처리
- → 안테나 상판 표면 내 화살표 방향이 사무실 내 설치된 nexPia PC(PC 수집기) 방향으로 설치



[맨홀 외부 안테나 장착]

→ 안테나 케이블 삽입 후 안테나를 안착하여 양생

■ 무선센서 설치

설치 및 확인

설치 및 확인

▪ 무선센서 설치

⑩ 주유기 배관 확인

주유배관 분리 후 재설치 시 nexPia TLG 센서 설치 완료 후 주유배관이 올바르게 설치되었는지 주유기 테스트를 통하여 주유소 관리자의 확인을 받습니다.







TLG Manager III 설치

nexPia TLG Manager v3.0 Software의 설치 절차에 대하여 설명합니다.

Important : nexPia TLG Manager Software를 설치하는 사람은 해당 프로그램을

설치하거나 제거할 수 있는 관리자 권한을 부여 받은 사용자이어야 합니다.

1. nexPia TLG Manger 설치 이전 확인사항

nexPia TLG Manager 설치 전 아래 사항을 확인하시기 바랍니다.

- nexPia TLG Manager v3.0 Installation 파일을 준비합니다.
- nexPia TLG Manager v3.0 Implementation Guide를 준비합니다.
- nexPia TLG Manager가 설치될 PC의 USB단자에 nexPia COM이 정상적으로 연결되어있고 USB 포트가 정상적으로 인식되었는지 확인합니다.

2. nexPia TLG Manager 3.0 설치

nexPia TLG Manager는 Windows Installer EXE File로 제공되며, **nex**Pia TLG Manager Database, 설치 구성요소, 응용 프로그램 제거 및 업그레이드 구성요소 등을 포함하고 있습니다. 해당 EXE 파일을 더블 클릭하여 설치를 시작하시기 바랍니다.

Note : nexPia TLG Manager Software의 설치 전 Customization Policy 설정을 원하시 는 경우 "Appendix A : Customizing the Application " 항목을 참고하시기 바랍니다.

이제 nexPia TLG Manager v3.0 프로그램을 설치합니다.

nexPia Manager3-setup.exe를 더블클릭하여 설치를 시작합니다.







Step 2: '다음' 버튼을 클릭합니다.



Step 3: '동의함'버튼을 클릭합니다.



Step 1: '실행' 버튼을 클릭하여 소프트웨어를 실행합니다. Step 4: 'Browse'를 이용하여 프로그램을 설치할 폴더를 지정 후 'Install' 버튼을 클릭합니다.

설치폴더는 C:₩nexPia₩tlg-manager3로 고정되어 있습니다.

🚞 nexPia TLG Manager 3.0 설치		-	□ ×
설치 위치 선택 nexPia TLG Manager 3,0(을)를 설치할 폴더릴	를 선택해 주세요.		
nexPla TLG Manager 3.0(콜)를 다음 풀더에 다른 폴더에 설치하고 싶으시면 '찾아보기' 바! 작하시려면 '설치' 바른을 놀러 주세요.	설치할 예정입니다. 트를 눌러서 다른 쫄더를 선택	해 주세요.	설치를 시
설치 폴더 [C:\mexPla\lig-manager3]		찾아보7	I
필요한 디스크 공간: 227,7 MB 남은 디스크 공간: 60,3 GB			
Nullsoft Install System v3,04	< 뒤로 설기	1	취소
 nexPia TLG Manager 3.0 설치 설치증 nexPia TLG Manager 3.0(을)를 설치하는 동안 	안 잠시 기다려 주세요.	-	
압축 해제: superscript, svg 100%			
압축 해제: stream.svg 100% 압축 해제: street-view.svg 100% 압축 해제: strikethrough.svg 100% 압축 해제: stroopwatel.svg 100% 압축 해제: subway svg 100% 압축 해제: subway svg 100% 압축 해제: sultcase.svg 100% 압축 해제: sultcase.svg 100% 압축 해제: sup.svg 100%			~
Nullsoft Install System v3,04			

Step 5: 설치 진행중 Node.js 설치가 진행됩니다. 'Next'버튼을 클릭합니다.



TLG Manager III 설치



Step 6: 'Finish' 버튼을 클릭하여Node.js 설치를 완료 합니다.



Step 7 : Node.js설치 완료되면 TLG Manager 구동에 필요한 라이브러리를 자동으로 설치합니다.

Zz 7-Zip self-extracting archive	×
Extract to:	
C:₩nexPia₩tlg-manager3₩	
Extract	Cancel

Step 8: 모든 과정이 완료되면 TLG Manager 설치를 완료 합니다.

🚞 nexPia TLG Manager 3.0 설치	– – ×
	nexPia TLG Manager 3.0 설치 완료
	nexPia TLG Manager 3,0의 설치가 완료되었습니다.
	설치 프로그램을 마치려면 '마첨' 버튼을 눌러 주세요.
and the second	
	< 뒤로 마침 취소

Step 9: Edge브라우저를 실행하여, nexPia TLG Manager

구통을 위한 주요설정(주유소 설정, 장비설정, 탱크설정, 탱크테이블 등록 등) 작업을 진행하시면 됩니다.

TLG Manager는 Edge, Chrome브라우저에 최적화 되어 있습니다.





Microsoft Edge

<u>Chrome</u>



TLG Manager III 설치

Step 10 : 윈도우**nexPiaCore** 서비스 등록이 되어 있고 '실행중'인지 확인합니다.

> 이를 확인하기위해 먼저 "**윈도우키 + R** "을 눌러서 실행창을 열고 services.msc를 입력후 확인 버튼을 클릭합니다.

프로그램, 폴더, 문서, 또는 인터넷 주소를 입력하여 해 목을 열 수 있습니다. (): services.msc (확인) 취소 찾아보기 처럼 서비스 창이 열리고 nexPiaCore서비: 합니다. 의 "서비스 중지", "서비스 다시 시작" 을 하여 프로세스를 컨트롤 할 수 있습니다.
Services.msc 확인 취소 찾아보기 처럼 서비스 창이 열리고 nexPiaCore서비: 합니다. 의 "서비스 중지", "서비스 다시 시작" 을 하여 프로세스를 컨트롤 할 수 있습니다.
확인 취소 찾아보기 처럼 서비스 창이 열리고 nexPiaCore서비: 합니다. 의 " 서비스 중지", "서비스 다시 시작" 을 하여 프로세스를 컨트롤 할 수 있습니다.
확인 취소 찾아보기 처럼 서비스 창이 열리고 nexPiaCore서비: 합니다. 의 " 서비스 중지", "서비스 다시 시작" 을 하여 프로세스를 컨트롤 할 수 있습니다.
처럼 서비스 창이 열리고 nexPiaCore서비: 합니다. 의 " 서비스 중지", "서비스 다시 시작" 을 하여 프로세스를 컨트롤 할 수 있습니다.
처럼 서비스 창이 열리고 nexPiaCore서비: 합니다. 의 " <mark>서비스 중지", "서비스 다시 시작"</mark> 을 하여 프로세스를 컨트롤 할 수 있습니다.
처럼 서비스 창이 열리고 nexPiaCore서비: 합니다. 의 " 서비스 중지", "서비스 다시 시작" 을 하여 프로세스를 컨트롤 할 수 있습니다.
합니다. 의 " <mark>서비스 중지", "서비스 다시 시작"</mark> 을 하여 프로세스를 컨트롤 할 수 있습니다.
압니다. 의 " <mark>서비스 중지", "서비스 다시 시작"</mark> 을 하여 프로세스를 컨트롤 할 수 있습니다.
의 " 서비스 중지", "서비스 다시 시작" 을 하여 프로세스를 컨트롤 할 수 있습니다.
ㅋ <mark>시티드 당시</mark> , 시티드 다시 시다 물 하여 프로세스를 컨트롤 할 수 있습니다.
하여 프로세스를 컨트롤 할 수 있습니다.
아아 프로세프를 만드를 할 수 있습니다.
기(1) 车書留(1)
 서비스(로컬) A)
nex/SaCore 이를 열명 상태 시작유형 다음 사용자 (2), Net Driver H0712 파트 June 1
서비스 중지 Alter Alte
및 Netlogon 사용자 및 서비스를 인증하기 위 수동 Local System @ Network Connected Devices Auto, Catura 네트워크 여러 장치 자동 성격 실험 중 소동/프리 Local Carvie
설명: G Monitoring Service G Network Connection Broker Windows 스토어 열이 인타넷에, 실험 중 수용(트리, Local System
International States Internations 네트워크 및 전환 전속 연결 플 수동 Local System
Shatwork Connectivity Assistant UI 74 8-50 DirectAccess & OF/ERI Local Carter
(집) Network Connectivity Assistant U 구성 요소에 DirectAccess 상 수름(트리 Local Syste (집) Network List Service 컴퓨터가 연결되어 있는 네트워 설명 중 수동 Local Servic
집), Namon's Conversion Austrate U 구성 요소한 Diversion 상. 수 등 반전, Load Syste (집), Namon's Conversion Austream (집), Namon's List Sonice (집), Namon's List Sonice (집), Namon's List Sonice (집), Namon's Sanice Conversion Austream (집), Namon's Sanice Conversion Austream
다. 아마지 (Convention) 사용이었다. 나 구성 요소의 Districtions 양, 아무튼트로, Local Spin 다. Sharbord, Licardon A Marchael 다. Sharbord, Licardon Awareness 석트워크적 전문 구성 전보율 수, 실험 문 가능 다. Sharbord Spin, Smice 석트워크적 관계 (Conc) 도착되고, 상업 문 가능 다. Sharbord Spin, Smice 석트워크 구경 사람, 실험 문 가능 다. Sharbord Spin Emitted Spin (Conc) 도착되고 실험 문 가능 다. Sharbord Spin Emitted Spin (Conc) 도착되고 실험 문 가능 Local Spin (Conc) 도착되고 실험 문 가능
(집), NHIONY Convectionly Availabilit (집), NHIONY Convectionly Availabilit (집), NHIONY Concil Dariva (집), NHIONY Convectionly Availability (The Concil Dariva (집), NHIONY Convectionly (The Concil Dariva (집), NHIONY Concel Dariva (집), NHIONY Concel Dariva (The Concil Dariva (The Concel
(집), NHHORY COMMENTING NATIONAL U 구성 요소위 Diversion 97. · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Clip, Memorix Convertinity, Naciatiri U 구성 요소적 Districtions U. · (구성 요소적 Districtions U. · (Particip)
집, Method: Convectionly Availabilit 나 가장 요료적 Districtions U. - 단종 프로, L. Locd System Q, Method: Locdon Awareness 트립지 1993 1993 1991 1991 1991 1991 1995 1991 1991
G_Minetoxi Convectionly Availabilit U 구성 요소적 Districtions U - 0.481,41, Local System G_Minetoxi Location Availability G_Minetoxi Location G_Minetoxi G_Minetox
(a), National Convertisity, National U - 1 2 월 요소명 Distractioner U - 0 분류로, Locd Spins (b), National Constrainty, National U - 1 2 월 요소명 Distractioner U - 0 분류로, Locd Spins (b), National Constrainty, National U - 1 2 월 요소명 Distractioner U - 0 분류로, Locd Spins (c), National Constrainty, National U - 1 2 월 요.9 - 0 분류로, Locd Spins - 0 분류로, Locd Spins (c), National Constrainty, National U - 0 분류로, Locd Spins - 0 분류로, Locd Spins - 0 분류로, Locd Spins - 0 Ε Ε Ε Ε Ε Ε Ε Ε Ε Ε Ε Ε Ε Ε Ε Ε Ε Ε
Cli, Menorix Convertinity Assistant U - 약 의 요적 Distriction U - 0 (유럽, Line Col Symi Clinetto Listorion Berth 7: 연상 모양 는 14, Line Listorion U - 0 (유럽, Line Col Symi Clinetto Listorion Assistanti Clinetto Listorion Assistanti
Ch, Menorix Convertienty, Maximiter 나 가 있 요구성 District, Control Status, Contred Status, Control Status, Control Status, Control St
Q, Methody Convertisity, Ansilatin U - 2년 요료적 Distructions U - 0년 8년, L, Lood Sylating, C, Sentano S, Sentano
Ch, Method Convectionly Assistant 나 것 의 요 이 Department VI. ····································
집, Method: Convectionly Availability 나무 것으로 집을 지하는 것으로 집을 입니다. 수 약 집 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)
Ch, Menork Convertienty, Maxiateri 나무 성요
Q, Method: Convectionly Assistant 나 가 것 요

이제 nexPia TLG Manager v3.0의 설치가 모두 완료되었습니다.



TLG Manager III 초기설정

■ nexPia TLG Manager v3.0의 운영을 위한 구성 및 설정 절차에 대하여 설명합니다.

N

Important : nexPia TLG Manager Software를 최초 구성하고 설정하기 위해서 각종 정보를 생성 하고 수정할 수 있는 권한을 부여 받은 ID인 'nexpia'를 사용해야 합니다.

1. nexPia TLG Manger의 구성 및 설정

nexPia TLG Manager 설치 전 아래 사항을 확인하시기 바랍니다.

- 주유소 설정을 위한 주유소정보(사이트코드, 주유소명/사업자명 등)
- 장비설정을 위한 주요 장비정보(장비종류, 장비버젼, 장비코드, 장비설명, 장비시리얼번호)
- 탱크설정을 위한 주요 탱크정보(탱크높이, 탱크상한치, 탱크하한치, 센서 GAIN 값, 센서의 오일플롯 및 수분플롯 보정 값 등)
- 기타 주요 설정

2. nexPia TLG Manager의 로그인

nexPia TLG Manager 접속을 위하여 [시작 → 프로그램 → nexPia TLG Manager v3.0 → nexPia TLG Manager] 선택 후 기본적으로 부여된 관리자계정(nexpia)으로 로그인 합니다.



Note : nexPia TLG Manager 프로그램의 접속 계정은 관리자 계정과 사용자 계정으로 분리되며 nexPia TLG Manger의 주요 설정을 위해서는 관리자 계정으로 접속 하셔야 합니다.

[nexPia TLG Manager 로그인 화면]

♀ nexpia	TOMS Login	T.O.M.S. Tig Online Management Syste 회원가입은 아래버튼을 클릭하세ያ
Login	TOMS 계정요청	TOMS 계정요청

3. nexPia TLG Manager의 설정

nexPia TLG Manager의 주요설정 화면과 절차는 다음과 같습니다.

개발용사이트 😑	Dashboard	🔎 🖯 관리자 관리자 😑 📗
🕐 Dashboard 🛛 🛛 🖓 🖓	Home / ManagerDashboard	@ :≡
자료조회		System Utilization
TLG DATA		Auto Refresh
↓ TLG 이벤트	태그曲 피그 그개교	CPU USAGE
 재고변동 그래프 	명그 일 세고 그대프 10월 7월 20시 - 10월 8월 19시	cpu usage 4.19%
설정관리	1	CPU IDLES
◎ 환경설정 <		MEMORY USAGE
☺ 탱크테이블 <		2.31/4 MB
유지보수	Hor s	0/0 GB
∄ ∏ር요지방소		CYETTIN LOC
6 100 ((Max)		STSTEM LOG
	0	
	Hours	
	III 전점 이벤트	
	탱크ID : 발생일시 : 종류 알람 내용 ID	
⑦ TLG Monitor	First Prev 1 Next Last	
ଦ TOMS Link		
http://localhost:8080/#/manager/da	shboard	

[nexPia TLG Manager 초기 화면]

[nexPia TLG Manager 주요설정 절차]



nexPia TLG Manager의 주요설정은 반드시 위의 절차에 의하여 진행하시기 바랍니다. 서비스 재시작은 설치 부분의 Step 10 을 참고하시기 바랍니다.

nexPia[®]

3.1 주유소 정보 설정

가) 주유소 설정

Step 1: 좌측 메뉴의 설정관리 부분의 [환경설정 > 주유소설정] 메뉴로 이동합니다.

🖱 🖅 🖛 nexPia TLG Manage	× + ×			- 0 ×
$\leftarrow \rightarrow \circ \otimes \circ$	localhost 5082/9/manager/settings/station			□☆ ☆ & ピ …
개발용사이트 🖃	Dashboard			🕫 🖯 වසහ । වසහ 🚍
O Dashboard	Home / 환경설정 / 주유소설정			
4 (2.2.6)				
🗅 TLG DATA	STATION INFO	주유소 정보	E NETWORK INFO	네트워크 정보
	주유소 코드:		SSG Serial No.:	
이 제고변동 그래프	9999	~	0003	
2373	주유소 명:		SSG IP Address:	
্র রাসধার্য 🗸	개발풍사이트		127.0.0.1	
0 0000	관리자 명:		SSG Netmask:	
W **=28	관리자1		255.255.255.0	
NI 연동설정	주소:		Gateway IP Address:	
⊘ 장비설정	서울		127.0.0.1	
≟ 탱크설정	전화번호1:		주용소로드:	
A 중설정	032-000-1111		9999	
요. 사용자설정	전화번호2:		시간실정서버:	
◎ 평크태이플 <	000-000-0001		127.0.0.1	
유지보수	TOMS		Submit	
	Z TLG Online Management System 사용			
	TOMS-TOKEN			
O TLG Monitor	2202			
TOMS Link	Submit			
<				

Step 2: 메인 화면 좌측의 STATION INFO란의 각 필드에 해당 주유소의 주요 설정 정보를 입력 후 'Submit' 버튼을 클릭합니다.

≡ STATION INFO	주유소 정보	
주유소 코드:		
9999	~	
주유소 명:		
개발용주유 <mark>소</mark>	×	Step 3 : (
관리자 명:		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
관리자1		
주소:		저장 되었;
서울		
전화번호1:		
032-000-1111		
전화번호2:		
000-000-0001		
TOMS		
✓ TLG Online Management System 사용		
TOMS-TOKEN		
9999		
Submit		
	_	
	ne	x Pia [®]

항 목	내용
	해당 주유소에 부여된 유일한 주유소 코드 (사이트코드) 입력
주유소 코드	제품 출하 시 첨부되어오는 Quality Check Sheet 상의 Site Code 입력
	→ 해당 사이트 코드가 일치하지 않을 경우 데이터 수신 불가
주유소 명	해당 주유소의 이름 입력
관리자 명	해당 주유소의 관리자 또는 이름 입력
주소	해당 주유소의 주소 입력
전화번호1	해당 주유소의 전화번호 입력
전화번호 2	해당 주유소의 전화번호 또는 팩스번호 입력
TOMS	TOMS 관리시스템과의 접속 여부 체크 (check :접속, uncheck 비접속)
TOMS	TOMS가입 신청 및 TOMS 관리자 승인 후 부 여 받은 토큰 번호이며 주유소/사이트마다 유일한 고유 값임
TOKEN	→ 토큰은 TOMS접속을 위해 반드시 필요
	→ TOMS-TOKEN을 부여 받았다면 입력 바람

Step 3 : 아래와 같이 'Submit' 버튼 클릭 시 "저장 되었습니다." 메시지가 표시됩니다.

저장 되었습니다.

×

26

나) 네트워크 설정 (LAN 환경을 지원하는 컨트롤러가 연결된 경우)

Step 1 : [주유소설정] 화면의 우측에 NETWORK INFO 에서 설정 합니다.

NETWORK INFO	네트워크 정보
SSG Serial No.:	
0003	
137.0.0.1	
127.0.0.1	
SSG Netmask:	
255.255.255.0	
Gateway IP Address:	
127.0.0.1	
주유소코드:	
9999	
시간설정서버:	
127.0.0.1	
Submit	

 컨트롤러(nexPia COM)가 USB로 연결된 경우,
 주유소 코드만 변경하고 기본 정보 그대로 유지합니다.
 LAN연결용 컨트롤러인 경우 엔지니어의 도움을 받아 설정 합니다.

항 목	내용
SSG Serial No	컨트롤러의 시리얼 번호
SSG IP Address	기본 값 유지
Gateway IP Address	기본 값 유지
주유소 코드	주유소/사이트 코드 입력

Step 3 : 아래와 같이 'Submit' 버튼 클릭 시 "저장 되었습니다." 메시지가 표시됩니다.

27

3.2 연동설정

가) 시간 설정

Step 1: 좌측 메뉴에서 [환경설정 → 연결설정] 메뉴로 이동합니다. 아래와 같이 센서종류 테이블 리스트의 TLG 를 클릭하여 선택 합니다. 선택 시 연한 녹색으로 반전 되며 아래 해당 하는 내용이 채워 집니다.

E-10π	연동데이터 저장 (분)	패킷 저장 (분)	전송여부
LPS	11	25	Y
TLG	10	5	Y
센서 종류	:		
TLG			~
패킷 저장	시간:		
5			
여동 데이	터 저장 및 생성시간 (nexPia)	재시작 필요):	
연동 데이	터 저장 및 생성시간 (nexPia) 네 저장 여부	재시작 필요):	
연동 데이 ✔ 데이티 10	터 저장 및 생성시간 (nexPia) 터 저장 여부	재시작 필요):	
연동 데이 데이트 10 	터 저장 및 생성시간 (nexPia) 너 저장 여부	재시작 필요):	
연동 데이 I 데이트 10 Submit	터 저장 및 생성시간 (nexPia) 네 저장 여부	재시작 필요):	

나)	컨트롤러	연동	설정	(USB	연결	환경인	경우))
----	------	----	----	------	----	-----	-----	---

TLG컨트롤러(nexPia COM)이 연결된 USB에 대한 설정 입니다. 아래와 같이 상단의 TLG 항목을 클릭 하여 선택 하면 아래의 값이 채워 집니다.

세서종르	여격포트버호	PORT NAME	
TLG	3	COM3	
		0000	
센서 종류:	TLG		
TCP PORT:	3		
SERIAL:	COM3		
BAUD:	115200		¢
DATA Bit:	8		
Parity:	없음		\$
Stop Bit:	1		\$
Flow Control:	없음		¢
저장 데이터 수신:	NO		\$
응답 전송:	NO		¢
암호화:	□ 데이터 암호화		
암호화키:	Enter Cipher key		
Submit			

항 목	내용
TLG	기본 값 유지
패킷 저장시간	유입되는 TLG 센서 데이터의 저장 간격을 분(60초 <mark>)</mark> 단위로 입력
연동 데이터	POS또 <mark>는</mark> ERP와 연동하는 데이터에 대한 저장 간격을 분(60초) 단위로 설정함. 데이터 저장 여부가 체크 되어 있다면 입력 된 시간간격으로 데이터를 저장(덮어쓰기)
저장	데이터는 TLG Manager3설치 디렉토리의 data폴더에 저장
	저장하는 파일 명 : nowData.txt

항 목	내용
센서 종류	기본 값 'TLG' 유지
TCP PORT	기본 값 유지
	USB가 연결된 시리얼 포트 이름을 대문자 로 입력 본 메뉴얼의 컨트롤러 설치 방법에서 설명
	한 장치 관리자 화면에 있는 USB연결 정보 를 참고
SERIAL	nexPia COM이 인식된 Port로써 nexPia TLG Manager 3가 설치된 PC 에서 시작 →설정 → 제어판 → 시스템 → 하드웨 어 → 장치관리자 메뉴 클릭 후, 인식된 Port 확인
	┢ 🦻 포트 (COM 및 LPT) └── 🍠 Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge(COM7)
	 ✓ 운영체제가 Linux인 경우: "/dev/ttyUSB0" 를 입력
	✔ Mac OSX 인 경우: "/dev/cu.SLAB_USB toUART"를 입력
BAUD	기본 값 유지
DATA Bit	기본 값 유지
Flow Control	기본 값 유지
저장 데이터 수신	기본 값 유지
응답 전송	기본 값 유지
암호화	기본 값 유지
데이터 암호화	기본 값 유지
암호화 키	기본 값 유지

수정 후 하단의 'Submit' 버튼을 클릭하여 변경 내용을 저장하며 아래와 같은 메시지가 표시 됩니다.

저장 되었습니다.

nexPia[®]

29

3.3 장비설정

Step 1 : 좌측 메뉴 설정관리의 [장비설정] 을 클릭하여 이동합니다.



좌측의 MACHINE LIST에는 장비리스트가 표시되며 우측은 장비 리스트에서 선택한 내용이 출력되며, 해당 장비를 수정할 수 있습니다.

✓ 장비 리스트 클릭시 선택/선택 해제로 토글(toggle) 됩니다. Step 3 : 아래와 같이 각 필드에 장비의 생성을 위한 주요 설정정보를 입력 후 "SAVE" 버튼을 클릭합니다.



- ✓ SAVE : 입력한 장비를 추가하거나 저장 합니다.
- ✓ CLEAR : 우측의 장비 상세 내용 (MACHINE SETTING)을 지웁니다.
- ✓ DELETE : 선택된 장비를 삭제 합니다. 삭제시 모달창이 팝업 됩니다.

장비 삭제 확인	×
4 번 장비를 삭제 하시겠습니까?	
NO	YES

111 0

Step 2 : 장비를 추가하기 위해서 선택한 장비를 선택 해제 후 오른쪽의 항목들을 입력합니다.

해세	우 오른쪽의 앙목들을 입력합니다	-†.	8 7	비중
■ MACHINE SETTING		장비등록		설정할 장비의 종류를 선택
ID: 셴서번호: 셴서종류: 장비버전:	2 0002 <u>선택하세요</u> 01-nexPia HUB 02-nexPia PC 03-nexPia WEB-Wired	-	장비 종류	선택하세요 01-nexPia HUB 02-nexPia PC 03-nexPia WEB-Wired 04-nexPia WEB-Wireless 05-nexPia REP 06-nexPia NET 07-nexPia ANT 08-기타
장비 시리얼:	04-nextria WEB-Wireless 05-nexPia REP 06-nexPia NET 07-nexPia ANT		장비 버전	설정할 장비의 버전을 입력
등록일:	SAVE CLEAR DELETE	1	장비 코드	[Important] nexPia WEB일 경우 필수 입 력사항으로 해당 장비의 MAC ID를 입력 해당 장비의 MAC ID는 Quality Check Sheet 상의 ID를 탱크별로 입력 ex)0001
		-	장비 설명	해당 장비에 대한 설명을 입력 ex)Tank 1 TLG 센서
			시리얼 번호	해당 장비에 대한 Serial Number를 입력 ex) NEX-WEB-20190424001
		nex	Pia®	

- 1 A

TLG Manager III 초기설정

Step 4: 정상 처리시 아래와 같은 메시지가 출력 됩니다.

저장 되었습니다.

Step 5 : 좌측의 MACHINE LIST에 정상적으로 장비가 생성되었는지 확인 합니다.

ID 1	센서번호 👔	장비종류	장비설명	시리얼번호 🗊	버전	등록일	
1	0001	03	t01	NEX-WEB-2019100998	01	2019-10-09	13:32:29
2	0002	03	t02	NEX-WEB-2019100999	01	2019-10-09	13:32:22
3	0003	03	t03	NEX-WEB-2019100901	01	2019-10-09	13:31:38
4	0004	03	t04	NEX-WEB-2019100928	01	2019-10-09	13:32:39

3.4 탱크설정

×

Step 1: 좌측 메뉴 설정관리에서 [탱크설정] 메뉴로 이동합니다.

화면 상단에는 등록된 탱크 리스트(TANK LIST)가 출력됩니다.

				Ator			
탱크번호	: 센서번호	: 총저장(리터)	: 유종	TLG 숲이	: 탱크칼라	사용온도계	GAIN
1	0001	50000	刺날유	3600	#FFFF00	1	0.247321

하단에는 탱크 정보 입력 창(TANK SETTING)이 출력됩니다.

50 - D M (0)-	Semience		SENSOR	A8.45 to 01		
Out Car	sequence		sensore	201201		
센서번호:				센서 GAIN		
		•	오일/수분 보정:	요일 세점		
형교정보:	숲이 Enter tank height	mm		수분 보험		
	88 Enter tank quantity 0	liter	운도보적(섭씨):	운도계1 보장	운도보험!	
	상 하지 (1007 Carrier Million	liter		용도개2 M 및	문도보험2	
	하화치 Enter tank down limit	liter		은도계3 보정	은도보령3	
			110000000			
유용:						
			中使留容(mm);			
탱크칼라:						
			배터리알랑(v):			
			신호말랑(db):			
			RSSICC:			
				_	_	
			SAVE CLE	AR DELETE		

Step 2 : 탱크 정보 입력 창(TANK SETTING)에서 탱크 정보를 입력 합니다.



Step 3 : 각 필드에 탱크의 생성을 위한 주요 설정 정보를 입력 후 "SAVE" 버튼을 클릭합니다.

	SAVE CLEAR DELETE			
항 목	내 용			
탱크 번호	순차적으로 번호를 부여합니다.			
센서 번호	'장비설정'에서 추가한 '센서번호'와 '센서종 류'가 리스트 됩니다. [0002] nexPia WEB-Wired [FFFF] 장비코드선택 [0001] nexPia WEB-Wired [0002] nexPia WEB-Wired [0003] nexPia WEB-Wired [0004] nexPia WEB-Wired			
탱크 정보 > 탱크 높이	해당 탱크의 높이를 입력 → 내부 맨홀의 높이 입력			
탱크 정보 > 용량	해당 탱크의 실제 총 용량을 입력			
탱크 정보 > 상한치	해당 탱크의 상한치를 리터 단위로 입력 EX) 50000 용적 → 45000 ~ 47000 40000 용적 → 35000 ~ 37000 해당 탱크의 상한치 설치는 주유소 담당자 확인 후 설정			
탱크 정보 > 하한치	해당 탱크의 하한치를 입력 → 3000 ~ 5000 사이의 값으로 설정 해당 탱크의 하한치 설치는 주유소 담당자 확인 후 <mark>설</mark> 정			
	<mark>해당 탱크</mark> 의 유종을 입력			
유종	휘발유 ◆ KixxPrime 휘발유 고급경유			
	경규 실내등유 보일러유 등유 벙커C유			

항 목	내 용		
	해당 탱크의 색상을 '칼라픽커'에서 선택 선택된 칼라는 V표가 나타남		
탱크 색상	 ✓ 그래프 출력 및 모니터링 화면에서 선택된 칼라로 표시 되므로 탱크별 중복되지 않게 선택 하는 것이 좋습니다. 		
센서 높이 (mm)	해당 탱크에 설치된 센서길이를 입력 → Quality Check Sheet 상의 센서길이를 입력		
센서 GAIN (mm)	해당 탱크에 설치된 센서의 환산GAIN값을 입력 → Quality Check Sheet 상의 해당 장비 GAIN 값을 입력		
오일 보정값 (mm)	해당 탱크의 오일보정값을 입력 → 초기 0으로 셋팅 후 잣대 실측값이 200 이고 프로그램 출력 값이 190 이면 10입력. 잣대 실측값이 190 이고 프로그램 출력값이 200 이면 -10 입력		
온도1 보정값 (℃)	해당 탱크 온도 1 센서의 보정값을 입력 → Quality Check Sheet 상의 T1 보정값을 입력		
온도2 보정값 (℃)	해당 탱크 온도 2 센서의 보정값을 입력 → Quality Check Sheet 상의 T2 보정값을 입력		
온도3 보정값 (℃)	해당 탱크 온도 3 센서의 보정값을 입력 → Quality Check Sheet 상의 T3 보정값을 입력		
사용 온도계	nexPia TLG Monitor 화면상에 출력될 온도 센서를 선택 → 온도1에 체크		

항 목	내 용
수분 알람값 (mm)	해당 탱크의 수분알람값을 입력 → 1mm 로 입력
배터리 알람 (v)	해당 탱크에 설치된 센서의 배터리 알람값 을 입력 → 5.5 입력
신호 알람 (db)	해당 탱크의 RSSI 알람값을 입력 → 80dBm으로 입력
RSSICC	해당 탱크에 설치된 센서의 무선Chip 종류 를 선택 → 구형 nexPia WEB 일 경우 CC2420 선택 → 신형 nexPia WEB 일 경우 CC2520 선택

Step 3: 모두 입력 하였다며 "SAVE" 버튼을 클릭합니다.

SAVE CLEAR DELETE

Step 4 :화면 상단의 탱크 리스트(TANK LIST)에 정상적 으로 탱크 리스트가 출력되었는지 확인합니다.

TANK LIST							🔺 Excel
탱크번호	: 센서번호	: 총저장(리터)	: 유행	TLG 높이	: 행크칼라	사용은도계	GAIN
1	0001	50000	휘발유	3600	- *FFFF00	1	0.247321
2	0002	50000	휘발유	3600	₩673AB7	1	0.247321
3	0003	50000	경유	3600	🔳 #388E3C	1	0.247321
4	0004	50000	경유	3600	#388E3C	1	0.247321



3.5 탱크테이블 설정

Step 1 : 좌측 메뉴 설정관리의 [탱크테이블 > 텡크테이 블설정] 을 클릭하여 이동합니다.

경제교도 : 6시원(Rmag) : 응용 TL6원원(Rmag) : 영금論(Rmag) 0001 50000 취원용 5000 5000 0002 50000 위원용 500 5000 0003 50000 광용 500 5030
0001 5000 편달유 3500 3030 0002 5000 편달유 3600 3030 0003 5000 경유 3600 5030 《 (1
0002 50000 利ビ中 3600 3030 0003 50000 初中 3660 3030
0003 50000 30 360 3030 c c 1 ,
0004 50000 경유 3600 3030

- ✓ 좌측은 등록된 탱크리스트(TANK LIST)가 우측은 선택한 탱크의 탱크 테이블이 출력됩니다.
- ✓ 선택한 탱크의 탱크 테이블이 없으면 우측에 탱크 테이블이 출력되지 않습니다.

행크 ID:	1		행크태이클: Choose a file.		Browse
장비코드:	[0001] nexPia WEB-Wired	•	. UPLOAD C	CLEAR DELETE	
탱크높이:	3030				
명크중용량(liter):	50000				
유풍:	휘밟유	۰			
센서뉼이(mm):	3600				

✓ 화면 하단은 선택한 탱크의 탱크테이블을 엑셀파일
 로 입력하는 화면입니다.



TLG Manager III 초기설정

Step 2: 설정 하고자하는 탱크를 선택하고 화면 하단 우측의 '탱크테이블' 항목의 'Browse'버튼을 클릭합니다.



열기			×
← → ~ ↑ 📙 >	· 내 PC › 로컬 디스크 (C:) › nexPia ›	→ o o nexPia 검색	م
구성 ▼ 새 폴더			📰 🕶 🔲 📀
	^ 이름	수정한 날짜 유형	크기
	📙 tlg-manager3	2019-10-09 오후 파일 폴더	
OneDrive	🛣 tank01.xlsx	2019-06-17 오후 XLSX 파일	16KB
💻 LII PC			
🧊 3D 개체			
E Desktop			
Documents			
Downloade	~		
I	파일 이름(N):	✓ 모든 파일 (*)	~
		열기(0)	취소

업로드될 엑셀파일의 내용 포멧은 다음과 같으며, 탱크별로 탱크 테이블 파일을 준비해야 합니다.

	А	В	С
1	탱크번호	텡크높이	텡크용량
2	01	10	96
3	01	20	191
4	01	30	287
5	01	40	382
6	01	50	478
7	01	60	573
8	01	70	669
9	01	80	764
10	01	90	860
11	01	100	955
12	01	110	1,051
13	01	120	1,147

- ✓ 첫번째 컬럼은 테이블 업로드 시 인식하지 않습니 다.
- ✓ 2번째 컬럼은 10mm 단위의환산 부피가 산출된 테이블이어야 합니다.

Step 3: 탱크테이블 파일을 지정 하면 파일선택입력 하단에 파일명과 입력 수가 인식되어 출력 됩니다.

병크테이블: tank01.xlsx Brow

tank01.xlsx 입력 수:340 개 (1행 제외)

Step 4 : UPLOAD버튼을 클릭하면 테이블이 저장되며 화면 우측 상단에 탱크 테이블 리스트가 즉시 출력됩니다.



■ TANK-TABLE [탱크ID: 1]

검색된 갯수: 340

ID	ၞ 위치(mm)	↓ 용량(liter)	‡ 사 용
1	10	96	1
1	20	191	1
1	30	287	1
1	40	382	1
1	50	478	1
1	60	573	1
1	70	669	1
1	80	764	1
1	90	860	1
1	100	955	1



버튼을 클릭 하면 업로드한 탱크 테이블을 엑셀로 저장 할 수 있습니다.

nexPia TLG Manager를 운영하기 위한 모든 설정작업이 완료되었습니다.

 nexPia TLG Manager 내, 유류재고관리의 핵심 프로그램인 nexPia TLG Monitor를 이용한 주요 운영방법 및 사용절차에 대하여 설명합니다.

▶ nexPia TLG Monitor에 대하여

nexPia TLG Monitor는 유류탱크(Oil Tank)내 설치된 TLG 센서(nexPia WEB)에서 전송된 탱크정보(유량, 수분량, 온도)를 모니터링하는 nexPia TLG Manager내 핵심 응용 프로그램입니다. nexPia TLG Monitor가 제공하는 주요 기능은 다음과 같습니다.



항 목	설 명
Oil Tank Level Monitoring	해당 탱크의 유량, 수분량, 온도 등(유종, 높이, 재고량, DRUM, 수분높이, 온도, 배터리(V), 메시지)을 모니터링 • Graphic Mode : Graphic 기반 재고량 모니터링 • Total Stock : 유종별 총 재고량 모니터링
Oil Tank Event Reporting	해당 탱크의 주요 이벤트를 리포팅
기본기능	• TOMS 연결여부 확인기능 제공 • Com Port 연결여부 확인 및 재 연결기능 제공 • Printing 기능 제공

nexPia[®]



> Operating the nexPia TLG Monitor

nexPia TLG Monitor 프로그램 실행을 위하여 [시작 → 프로그램 → nexPia TLG Manager v3.0 → nexPia TLG Monitor] 메뉴를 선택합니다.

Note : nexPia TLG Monitor 프로그램은 PC에 접속할 수 있는 권한을 가진 모든 사용자들에 의하여 실행될 수 있습니다.

Oil Tank Level Monitoring

Oil Tank Level Monitoring 프로그램 실행을 위하여 좌측 메뉴의 TLG Monitor버튼을 클릭합니다.



✓ Oil Tank Level Monitoring



탱크 #1		Close		
Ш.	유 종	휘발유		
	탱크용량 ℓ	50,000		
	적재유량 ℓ	43,827.9		
	환산유량 ℓ	43,833.4		
	수분량ℓ	96.0		
	온 도℃	14.9		
	Notice			
유 위 mm	2,998 수위mm	0		
유량 Drum	219.1 무게 Kg	30,473		

① 기본 출력정보(Basic Output Value)

해당 모드에서 기본적으로 출력되는 주요지표는 다음과 같습니다.

항 목	설 명
주유소명	주유소명과 주유소/사이트코드 출력
유종별 총재고	유종별 총 재고 출력, 유종별로 합산한 탱크 용량, 입고 가능량
재고(liter)	해당 탱크 내 재고량을 Liter 단위로 출력
DRUM	해당 탱크 내 재고량을 DRUM 단위로 출력
수분(mm)	해당 탱크 내 수분의 높이를 출력
온도	해당 탱크 내 온도를 출력
배터리(v)	해당 탱크 내 설치된 TLG 센서의 배터리 전압을 출력
메시지	해당 탱크 내 주요 이벤트를 출력

nexPia[®]

② 이벤트 확인(Event Confirm)

발생하는 이벤트에 대하여 사운드(스피커 연결 필요)및 칼라로 표시되며 이벤트종류는 다음과 같습니다.

이벤트명	실명 					
	해당 탱크 내 유량이 상한치를 초과한 경우					
넘침경보	- 출력 사운드: "Warning! Overflow! (오버플로우)"					
	- 화면 알람 : 해당 탱크 표시부가 <mark>짙은 오렌지색</mark> 으로 반전됨					
	해당 탱크 내 유량이 하한치 미만일 경우					
부족경보	- 사운드 알람 : <mark>"Warning! Shortage! (쇼티지)"</mark>					
	- 화면 알람 : 해당 탱크 그래프 표시부가 <mark>오렌지색</mark> 으로 반전됨					
베티피아라	TLG센서의 배터리 전압이 설정 기준치 미만일 경우					
메디디콜림	- 화면 알람 : 해당 탱크 그래프 표시부가 회색 으로 반전됨					
	해당 탱크 내 수분이 발생한 경우.					
수분알람	- 사운드 알람 : <mark>"Warning! Water Detected! (워터 디텍티드)"</mark>					
	- 화면 알람 : 해당 탱크 그래프 표시부가 <mark>파란색</mark> 으로 반전됨					
	온도센서가 일정 온도(섭씨 38도) 이상이면 고온 경보 발생					
고온경보	- 사운드 알람 : <mark>"Warning! High Temperature! (하이 템퍼러춰)"</mark>					
	- 화면 알람 : 해당 탱크 그래프 표시부가 <mark>붉은색</mark> 으로 반전됨					



> Operating the nexPia TLG Monitor

nexPia TLG Manager 내 nexPia TLG의 운영을 위한 핵심 응용프로그램 중의 하나인 nexPia TLG Manger의 운영 방법에 대하여 설명합니다.

Important : nexPia TLG Manager 응용프로그램을 운영을 위해 사용자 권한을 부여 받은 ID를 사용하는 것을 추천 합다.

■ nexPia TLG Manger 운영 제공기능

nexPia TLG Manager 가 제공하는 주요 기능은 다음과 같습니다.

- 장비모니터링 : nexPia TLG Monitor의 Oil Tank Level Monitoring 기능과 동일
- 환경설정 : 환경설정정보 확인
- 자료조회 : 대시보드, 재고조회, TLG 자료조회, 재고 그래프, 탱크테이블조회
- 시스템관리 : 시스템 자원사용 현황, TOMS접속 상태 등

■ nexPia TLG Manager의 로그인

nexPia TLG Manager 접속을 위하여 브라우저를 실행하여 주소창에 http://localhost:8080 을 입력합니다. 로그인 화면이 나오면 사용자 계정으로 로그인 합니다.

Note : nexPia TLG Manager 프로그램의 접속 계정은 관리자 계정과 사용자 계정으로 분리되며 nexPia TLG Manger의 주요 운영을 위해서는 사용자 계정으로 접속하셔야 합니다.

[nexPia TLG Manager 로그인 화면]

H Deserved	I.O.WI.O.
TOMS Login	가입은 아래버튼을 클릭하세요
TOMS 제정요청	TOMS 계정요청

▪ nexPia TLG Manager의 운영

① 대시보드

대시보는 유종별 탱크별 재고 및 이벤트 알람을 한눈에 볼수 있도록 구성된 화면 입니다.

ManagerDashboard				(\$) :≡	
,430ℓ ⊚∽ 13,85 2 D 69.3 D	54ℓ ©- 44 2.2	46ℓ ⊚ ∙ 2 D	0ℓ @ -	System Utiliza Auto Refresh	ation
k Prime 취발유	214	*	5A	CPU USAGE CPU Usage 34.66 CPU IDLES 595 / 690 Mega	% Tick
Kixx Prime 29430		20,	570 ℓ / 102.8 D (41.1%) 입고가능	14205.82/16384 DISK USAGE 381.5/465.7 GB	мв
휘발유 54		336,1	46 १ / 1,680.7 D (96%) 입고가능	SYSTEM LOG	
경유		749,55	4 ℓ / 3,747.8 D (99.9%) 입고가능	•	
등유		150,	000 १ / 750.0 D (100%) 입고가능	2	

[대시보드 화면 예시]

♬ ♬ 우측 상단의 '종' 아이콘을 선택하면 최근 탱크별 이벤트 내용을 아래 그림과 같이 팝업됩니다.

	A	larm
Ŵ	#54	넘침경보,35건
Ŵ	#54	부족경보,2건
¢	#48	부족경보,276건

nexPia[®]

- ✔ 상단의 라인 그래프는 최근 12시간의 유종별 재고 현황을 표시(Refresh약8분)
- ✓ 하단의 Bar형 그래프는 유종별 입고 가능량 합계를 표시
- ✓ 최근 24시간 동안의 탱크별 재고 그래프와 총 저장용량 대비 그래프를 표시
- ✓ 그래프는 설정한 탱크의 칼라별로 라인이 표시되며 마우스 오버시 범례 표시
 ✓ 대시보드 하단에는 최근의 이벤트 정보를 상세하게 표시



=	■ 알람 이벤트						
	탱크ID ↓	발생일시	¢	종류	알람	내용	ID
	48	2019-10-10 13:22:33		부족경보	TANK-48	부족 tankid=48 height=87.37 quantity=446.3 limit=3000	SYSTEM
	48	2019-10-10 13:22:28		부족경보	TANK-48	부족 tankid=48 height=87.37 quantity=446.3 limit=3000	SYSTEM
	48	2019-10-10 13:22:23		부족경보	TANK-48	부족 tankid=48 height=87.37 quantity=446.3 limit=3000	SYSTEM
	48	2019-10-10 13:22:18		부족경보	TANK-48	부족 tankid=48 height=87.37 quantity=446.3 limit=3000	SYSTEM

nexPia[®]

② 우측 사이드 화면

(⁴⁴⁵) 관리자 관리자 🗮	\$\$\$:≡
@ :=	System Utilization
Settings	Auto Refresh
Ĵ	CPU USAGE
TOMS Connection Status	cpu usage 30.1%
Connect to TLG Online Management	CPUIDIES
System at nexpia start-up	600 / 697 Mega Tick
	MEMORY USAGE
Connect TOMS	14421.46/16384 MB
	DISK USAGE
	381.6/465.7 GB

- ✓ 화면의 오른쪽 상단의 햄버거 모양 메뉴를 클릭하면 사이드 탭이 Toggle 됨
- ✔ 좌측 탭은 TOMS연결 상태를 표시하고, 우측 탭은 시스템 자원 사용현황이 표시됨
- ✓ TOMS와 연결이 된 경우에는 스위치가 ON으로 되어 있으며, 연결이 해제된 경우 OFF로 표시
- ✓ TOMS Connection Status 스위치가 Off인 경우 Connect TOMS버튼이 활성화 되며 클릭 시 TOMS 에 접속
- ✓ TOMS에 연결하여 원격으로 관리를 하기 위해서는 TOMS계정을 부여 받아야 함
- ✓ 우측 탭은 시스템 사용현황을 일시적으로 보여줌
- ✓ 시스템 자원 소요 현황을 지속적으로 모니터링 하기 위해서는 Auto Refresh스위치를 ON으로 수정



③ 재고 조회

가. TLG Data 조회

[TLG DATA] 메뉴를 클릭합니다.

Dashboard V3.0	TANK LI	ST											1
	TANK ID) 장비코드	(총저장(리	빅터)	↓ 유종		탱크높0	ΙТ	LG 높이	0.5	뱅크칼라		사용온도계
	1	0001	50000		휘발유		3030	3	600		#FFFF00		1
	5	0005	50000		Kixx F	rime	3030	3	600		#FF9900		1
DATA	22	0016	50000		등유		3030	3	600		#9FFF00		1
	24	0018	50000		등유		3030	3	500		#5F862D		1
이벤트	48	0030	50000		경유		3030	3	500		#00FF11		1
대고변동 그래프	« « «	1 2 3 4	> >										
4)1									RESULT	2019-10-10 ~	2019-10-10 조회
경설정 <	2019. 10	. 10.		2	019. 10. 10.					Q Search	🛓 Excel		
	탱크# 4	\$정시간	☆ 유량높이	; 유량(ℓ)	환산(१)	중량	수분량	수분높이	온도계1	온도계2	온도계3	배터리(V)	신호세기(dt
	1 2	019-10-10 13:45:44	189.66										
이블 <				2050.2	2958.6	2056.8	96		14.9			6.9	29
테이블 <	1 a	019-10-10 13:40:44	309.61	2956.5									29
테이블 <	1 2 1 2	2019-10-10 13:40:44 2019-10-10 13:35:44	309.61 429.8	4533.2					14.9	15			
테이블 <	1 1 1 2 1 2	2019-10-10 13:40:44 2019-10-10 13:35:44 2019-10-10 13:30:43	309.61 429.8 549.76	4533.2 6192.7	4533.8 6193.5	3151.9 4305.7	96 96		14.9 14.9	15		6.9	29
크테이블 <	1 2 1 2 1 2	1019-10-10 13:40:44 1019-10-10 13:35:44 1019-10-10 13:30:43 1019-10-10 13:25:43	309.61 429.8 549.76 669.71	4533.2 6192.7 7959.4	4533.8 6193.5 7960.4	3151.9 4305.7 5534.1	96 96 96		14.9 14.9 14.9	15 15 15		6.9 6.9	29 29
크테이블 < G 유지보수	1 2 1 2 1 2 1 2 1 2	1019-10-10 13:40:44 1019-10-10 13:35:44 1019-10-10 13:30:43 1019-10-10 13:25:43 1019-10-10 13:20:43	309.61 429.8 549.76 669.71 789.66	2958.3 4533.2 6192.7 7959.4 9862.6	4533.8 6193.5 7960.4 9863.8	3151.9 4305.7 5534.1 6857.3	96 96 96 96		14.9 14.9 14.9 14.9	15 15 15 15		6.9 6.9 6.9	29 29 29

✔ 상단의 탱크를 선택하면 최근 1000개의 센싱 데이터를 하단의 테이블에 표시

나. 재고 변동 그래프 조회

[재고변동 그래프] 메뉴를 클릭합니다.



✓ 탱크별 재고 또는 온도 변동 현황을 24시간 단위로 표시 **nexPia[®]**



다. TLG 이벤트

[TLG 이벤트] 메뉴를 클릭하면 이벤트 조회 화면으로 이동합니다.

자료조회	TANK ID		FROM	то	010 10 10	MESSAGE Q Search	
		·	2019. 10. 09.		019. 10. 10.	•	
TLG DATA	■ 알람 이벤트	리스트					
TLG 이벤트	No. 0	탱크ID :	발생일시	: 이벤트	명 알람종류	내용	ID
에 재고벼동 그래프	114188	48	2019-10-10 13:52:19	부족경)	TANK-48	早香 tankid=48 height=87.37 quantity=446.3 limit=3000	SYSTEM
	114189	1	2019-10-10 13:52:19	부족경시	TANK-1	부족 tankid=1 height=93.70 quantity=895.1 limit=3000	SYSTEM
설정관리	114186	48	2019-10-10 13:52:14	부족경3	TANK-48	早香 tankid=48 height=87.37 quantity=446.3 limit=3000	SYSTEM
ふ 하겨서저	114187	1	2019-10-10 13:52:14	무족경5	TANK-1	부족 tankid=1 height=93.70 quantity=895.1 limit=3000	SYSTEM
	114184	48	2019-10-10 13:52:09	부족경상	TANK-48	부족 tankid=48 height=87.37 quantity=446.3 limit=3000	SYSTEM
◎ 탱크테이블 <	114185	1	2019-10-10 13:52:09	부족경보	TANK-1	부족 tankid=1 height=93.70 quantity=895.1 limit=3000	SYSTEM
	114182	48	2019-10-10 13:52:04	부족경3	TANK-48	부족 tankid=48 height=87.37 quantity=446.3 limit=3000	SYSTEM
유지보수							

✓ 상단의 알람 이벤트 조회 조건을 입력하고 Search 버튼을 클릭 하면 하단의 조회조건 에 맞는 이벤트 내역이 출력됨

44

④ TLG 유지보수

[TLG 유지보수] 메뉴를 클릭하여 이동합니다.

🕜 Dashboard 🛛 🔽 🛛 🖓 🖓	■유지보수 요청 리스트	요청-접수-확인-조치-완료 / 보류/기타
자료조회	번호 : 구분 : 요청일자 : 처리상태 : 방문예정일	상세보기
🗋 TLG DATA	1 TLG 2019-09-03 08:50 조치원로 2019-09-03	상세 보기
♫ TLG 이벤트	« < 1 > »	
🕙 재고변동 그래프	78-	
설정관리	TLG	\$
🕸 환경설정 🛛 <	연락처:	
◎ 탱크테이블 <	02-490-9395	
유지보수	요청내용:	
대G 유지보수	TLG 감도 확인 필요	
Jm	유지보수 요청 등록	
\bigcirc		

- ✓ nexPia 제품군을 사용 중이라면 본 화면에서 유지보수를 요청 할 수 있습니다.
- ✓ 유지보수가 필요한 제품 구분, 연락처, 요청내용을 상세히 기술하여 '유지보수 요청 등록' 버튼을 클릭 합니다.
- ✓ 요청 내용은 접수, 확인, 방문예정일, 조치 등의 처리상태 단계를 본 메뉴에서 확인 가 능합니다.



TOMS (TLG On-line Management System) 사용

▪ TOMS 가입 및 원격관리

① TOMS 접속하기

TOMS URL은 https://toms.nexpiatlg.com:8000 입니다.

② TOMS 가입 하기

TOMS를 이용하여 원격지에서 주유소를 관리하려면 로그인 화면의 TOMS계정 요청을 해야 합니다.

	요 nexpia 윤 Þassword		아이 <i>Tig C</i> 회원	I디와 패스워드를 입력하세요 T.O.M.S. Inline Management System 가입은 아래버튼을 클릭하세요	
	Login	☐ TOMS Login TOMS 계정요형		TOMS 계정요청	
том	S 계정요청 버·	튼을 클릭하여 TO	MS 사용자	h 등록 요청 화면으로 이	동 합니다
TOM	MS Register S 계정 요청을 하시려면 아	래 정보를 입력하세요	- 1		
2	User ID		중복확인		
0	주유소/대리점 코드		대리점	각 입력 항목을 입력한	후 하단의 하니다
2	관리자		\$	TOMS관리자 확인 후	급드드. 기입한 연혁
ŵ	사업장 연락처			절차를 거쳐 가입 할 수	느 있습니더
÷	패스워드는 영문,숫자,특	특수문자 포함 8자~20자		• TOMS 사용자는 사이 대리점 관리자로 구	이트 관리기 '분됩니다
ð	패스워드 재입력			• 여러개의 주유소를	TOMS를 (
		계정 생성 요청		전 대리점 에 체크	'나면 하시기 비
		Go to HOME	- 1		
			_		

■ TOMS 이용 방법

브라우저를 실행하여 주소창에 TOMS 접속 URL(https://toms.nexpiatlg.com:8000) 을 입력합니다.

Sign In nexF	Pia TOMS		nex Pia Login 아이디와 패스워드를 입력하세요
산 use	r9999 	'OMS Login MS 계정요청	T.O.M.S. Tig Online Management System 회원가입은 아래버튼을 클릭하세요 TOMS 계정요청
✓ TOMS ✓ 로그인 ✓ 본 장(계정 생성이 승인된 !시 TOMS Login을 에서는 대리점 관리	린ID와 패스워드를 체크 해야 합니다. 자 권한으로 설명협	입력합니다. ─────► ✔ TOMS Login 납니다.
		ITOMS 화면 예시	11
			·I]
그룹	Dashboard Home / TomsDashboard		·] - 권 관리자 I 그를사용자
그룹 board TOMS +	Dashboard Iome / TomsDashboard 플사이트 현황		·[] - 신 관리자 I 그룹사용자 기위그룹
그룹 (DMS) (P Coard (OMS) (P CoME CoME CoME	Dashboard Ione / TomsDashboard ■ 4015 원왕 ■ GROUP LIST □ 5 25 : 그문영 양 : 4015 9999 715 28 1 ■ 4 4 4 1 3 10 1	가비그동 수 : 연결수 : 등록압자 1 2019-08-27	·] - 관리자 그홍사용자 기카그름 토ITE LIST (이 : 사이트명 : 로그인 : Date : 오니티킹 이 : 사이트명 : 로그인 : Date : 오니티킹 이 : 이 : 아이트 : 오니티킹 (이 : 이 : 아이트 : 오니티킹 (이 : 아이트 : 오니티킹) (이 : 아이트 : 아이트 : 오니티킹) (이 : 아이트 : 아이트 : 오니티킹) (이 : 아이트 : 아이트 : 오니티킹) (이 : 아이트 :
그룹 (전 M S S S S S S S S S S S S S S S S S S	Dashboard Iome / TomsDashboard	기타그동 수 <u>(연결수 : 등록알자</u> 1 2019-08-27 사용자 등록 러스트	신 관리자 그르사용자 기반그르 토 SITE LIST (

■ TOMS 이용 방법

브라우저를 실행하여 주소창에 TOMS 접속 URL(https://toms.nexpiatlg.com:8000) 을 입력합니다.

Logi Sign In ne:	n xPia TOMS ser9999		nexPia Login 아이디와 패스워드를 입력하세요
Login	তে TOMS L TOMS গ্রন্থ	ogin 영요청	T.O.M.S. Tlg Online Management System 회원가입은 아래버튼을 클릭하세요 TOMS 계정요청
 ✓ TOM ✓ 로그 ✓ 본 징 	S계정 생성이 승인된ID와 인시 TOMS Login을 체크 에서는 대리점 관리자 권 ITC	· 패스워드를 해야 합니다 한으로 설명(0MS 화면 예/	입력합니다. . ────► ☑ TOMS Login 합니다. 시1
	[
기타그룹 🖃	Dashboard		
기타그룹	Dashboard Home / TomsDashboard		신 관리자 그룹사용자 😑
기타그룹 Dashboard TOMS 해 사이트 리스트	Dashboard Home / TomsDashboard 표시이트 현황		• • এ শ্রথম । এজনভক । । । । ।
기타그룹 Dashboard 제 사이트 리스트 사이트 이벤트 제고 그래프	Dashboard Home / TomsDashboard 로 사이트 현황 로 GROUP LIST 그룹 코드 : 그룹명 명 : 사이트 수 : 연결 9999 기타그룹 1 1	기타그동 수 : 등록일자 2019-08-27	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
기타그룹 프 Dashboard 10MS N N이트 리스트 시이트 이벤트 제고 그래프	Dashboard Home / TomsDashboard 로사이트 현황 로 GROUP LIST 다운 파도 : 그운영 영 : 사이트수 : 연결 영양의 기타그들 1 1 ((1 >))	기타그를 수 : 등록입자 2019-08-27	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
기타그룹 (1006) Dashboard (1006) 체 사이트 리스트 제고 그레프	Dashboard Home / TomsDashboard # 40[5 128	가타그동 수 : 등독일자 2019-08-27 시용자 등록 리스트	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
기타그룹 (1005) Dashboard (1005) 비 사이트 리스트 재고 그레프	Dashboard Home / TomsDashboard 표시이트 현황 표 GROUP LIST 교통 고등 : 그름왕 명 : 사이트 수 : 연결 9999 기타그트 1 1 교 1 > >> 프 USER LIST USER ID : 선택 : 그름 사이트 : 역할 : 순전 USER ID : 선택 : 그름 사이트 : 역할 : 순전 USER ID : 선택 : 그름 사이트 : 역할 : 순전 USER ID : 전택 : 그름 사이트 : 역할 : 순전 USER ID : 전택 : 그름 사이트 : 역할 : 순전	가지그를 수 : 등록일자 2019-08-27	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
기타그룹 Dashboard TOMS H H H이트 리스트 H고 그래프	Dashboard Form / TomsDashboard Form / TomsDashboard FORUP LIST FE SEC : 그름방 방 : 사이트수 : 연결 9999 7/EI-E 1 1 FUSER LIST USER LIST USER LIST USER LIST USER LIST () () () () () () () () () (7배그동 수 : 등록일자 2019-08-27 2019-08-27 1일 : 요창일 : 19-10-13 : 2019-10-13 19-08-27 : 2019-08-28	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

nexPia[®]

✓ SITE 리스트의 로그인 표시된 레코드를 선택하면 선택한 사이트를 원격으로 관리 할 수 있음

ID ↓	사이트명 ↓	로그인 ↓	Date 🌐	모니터링
9999	개발용사이트	로그인	2019.10.13 21:21	이동

« 1 > »	
✓ 이동 버튼은 모니터링 화면으로 이동	

≣ SITE L	IST					
ID ↓	사이트명	↓ 로그인	¢	Date	¢	모니터링
9999	개발용사이트	로그인		2019.10.13 21:21		이동
« «	1 > >	>				

TOMS (TLG On-line Management System) 사용

✓ 유지보수 현황 : 각 사이트/주유소에서 등록한 유지보수 요청/처리 현황

- ✓ USER LIST : 해당 그룹 또는 대리점 사용자로 등록된 TOMS사용자 리스트

- ✓ SITE LIST : 그룹을 선택하면 해당 그룹의 사이트 리스트 표시

- ✓ GROUP LIST : 본인이 속한 그룹 코드 및 그룹명 표시

nexPia[®]

✓ 맨 우측의 햄버거 메뉴를 클릭하면 아래 그림과 같이 해당 사이트의 원격 관리 메뉴가 나타 남

✓ 3	화면 -	우측 성	상단의	사이	트	이름을	을 클릭	하면	현재ㆍ	유종별	재고	현황이	그래프	5
	7#	발용사이.	<u>ا</u>	1460										
		Alarm				√ 종	모양음	을 클릭	릭하면	최근	알람	정보를	보여줌	-
Ŷ	#54	넘	<mark>침경보,35</mark>	건										
Ĵ	#54	E	부족경보,2	건										
Ĵ	#48	부족경	경보,1144	건										
Ļ	#1	부족	경보,279	건										
,	개발용시	이트	<mark>14</mark>	72.	관리	자ㅣ그	그룹사용		=					

르표시 됨

기타그룹 🖃	Dashboard	개발용사이트 전체 2리자 그룹사용자 📃
Oashboard TOMS	Home / TomsDashboard	유종별 지장량
자료조회		C Kxx Prime (20,970 c)
🗅 사이트 리스트	표 사이트 전황	기타그룹 1개발음사이트 이 휘발유 310,249 č
. 사이트 이벤트	E GROUP LIST 216338 ≣ SITE LIST	30. 개발용사이트
 제고 그래프 	그룹 코드 : 그물면 명 : 사이트 수 : 안업 수 : 동독앞자 9099 · 기타그룹 1 1 2010-08-27 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3 3 8 € 18858 7 8 E See 18858 7 1 See 18858 7 1 See 1895 7 1 Se
	EUSER LIST 사용자 등록 리스트 플 유지보수 현황	Maintenance
	USERID : 상태 : 그룹 사이트 : 역할 : 6선일 : 오성일 : user9999 1889 9999 3를 사용자 2019-10-13 2019-10-13 user0210 1889 9999 9999 사용자 2019-09-27 2019-08-28	: 요청일자 : 처리상태 : 조치일 2 2
kttps://toms.nexplatig.com:8000/	nexPia TLG © 2019 GSMbiz.	Powered by IoT Platforms

TOMS (TLG On-line Management System) 사용

TOMS (TLG On-line Management System) 사용

47.2 D lixx Prime	191.5 D 휘발유	2.2 D 0 D 경유 등유	TLG 포너티닝 클사이트 메뉴
		/	Dashboard 측정제고
🛆 Kixx Prime	29430	20,570 ž / 102.8 D (41	1.1%) 입고가능 그래프 이벤트조회
○ 휘발유 38302		311,698 & / 1,558.5 D (80	9.1%) 입고가능 유지보수 설정정보 •
◇ 경유		749,554 ℓ / 3,747.8 D (99	1.9%) 입고가능
◇ 등유		150,000 £ / 750.0 D (10	00%) 입고가능 프랑크별 재고 현황
			39,750.8 / 79.5 %
탱크별 재고 그래프 0월 12일 22시 ~ 10월 13일 21시			29,420.9 t/ 58.9 % TANK 48 - 경유
50000			446.3 <i>t</i> / 0.9 % TANK 54 - 5 R
30000 20000 10000			07/0%

- ✓ 원격 관리 메뉴의 우측 하단에는 탱크별 재고 현황이 표시
 ✓ 각 메뉴는 앞서 설명한 내용과 동일
- ✓ 설정 정보는 조회만 가능하며 원격에서 등록, 수정, 삭제가 불가능
- ✓ 설정정보의 수정 삭제를 위해서는 반드시 사이트에 로컬 접속 해야함
- ✓ 그룹 대시보드의 사이트 리스트에서 선택 해제 하면 우측 메뉴는 사라짐

고장신고 전에 확인 하십시오

A/S를 요청하시기 전에 아래의 사항을 확인해 주십시오.

제품 고장은 아니지만 사용법에 익숙하지 않거나 사소한 원인으로 nexPia TLG가 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다. 이런 때에는 다음의 사항에 대해 점검하신다면 서비스 센터의 도움 없이도 간단한 문제는 해결할 수 있습니다. 아래의 항목에 대해 점검하시고도 문제가 해결되지 않으면 서비스 센터로 문의해 주십시오.

현상 1. TLG Manager3 프로그램 실행이 안됩니다.

- ▶ PC 프로그램 중 [서비스] 에서 "nexPiaCore" 서비스를 재시작한 후 다시 프로그램을 실행합니다.
- ▷ 저사양 PC의 경우 서비스 구동이 다소 느릴 수 있으니 PC 부팅 후 5분, 서비스 재시작 후 3분 이후에 TLG Manager 3 프로그램을 실행합니다.

현상 2. TLG Manager3 프로그램 실행 후 Tank 재고정보 조회가 안됩니다.

- ▶ nexPiaCOM 전면에 표시되는 DATA 수신 확인 LED가 깜빡이는지 확인합니다.
 - → DATA LED가 깜빡이면, 센서에서 nexPiaCOM까지의 통신상태는 정상입니다.
- ▶ nexPiaCOM과 PC를 연결하고 있는 A-Type USB 케이블을 교체해 봅니다.
- ▶ PC 프로그램 중 [장치관리자]에서 포트 항목에 "Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge(COMX)"가 인식 되었는지 확인합니다.

현상 3. 특정 Tank 재고정보 조회가 안됩니다.

> 유무선 센서 공통으로 모든 체결된 케이블의 접촉불량이 있는지 확인합니다.
 → 유선센서 : 맨홀 내 설치된 센서 상단의 케이블 체결부위 확인, nexPiaCOM 후면 베리어 체결부위
 → 무선센서 : 맨홀 내 설치된 센서 상단의 케이블 체결부위 확인(전원연결, 통신연결)
 맨홀 내 설치된 센서 옆 부착된 BAT 체결부위 확인

→ nexPiaCOM : PC와 연결된 케이블 체결부위 확인

- 유선센서의 경우 nexPiaCOM 후면부에 확인 가능한 베리어 방폭 퓨즈가 끊어진 것으로 A/S를 통해 베리 어 교체 서비스를 받아야 합니다.
- ▶ 무선센서의 경우 맨홀에 설치된 센서와 연결되어 있는 BAT가 방전된 것으로 A/S를 통해 BAT 교체 서비스 를 받아야 합니다.
- ※ 베리어, BAT는 현장방문서비스가 아니라 부품만 구매하여 서비스 센터 통화를 통해서 손쉽게 교체가 가능 합니다.
- 무선센서 BAT를 교체한지 얼마되지 않은 상황이라면 맨홀 옆에 설치되어 있는 패치안테나 고장일 수 있 습니다. 이 경우 부득이 현장방문서비스를 통하여 교체 받아야 합니다.
- ※ 무선센서가 설치된 주변으로 대형 차량 등이 장시간 주차되어 있을 경우 통신장애가 발생할 수 있습니다.

nexPia[®]

[별첨] 안정적인 서비스를 위한 제언

시스템 재부팅을 통한 안정적인 운영 환경 마련

TLG Manager 3가 구동되는 Windows System 환경의 특성상 정상적인 서비스를 위해 정기적으로 시스템 재부팅을 해야합니다. 유류재고관리를 하지 않는 시간대에 맞춰 시스템 재부팅을 요청드립니다.

※ Windows 작업 스케줄러를 활용하면 손쉽게 시스템 재부팅이 가능합니다.

▶ Windows 작업 스케줄러 활용 Tip

PC도 오작동과 느려짐을 방지하기 위해서는 주기적인 재부팅이 필요합니다. 이럴 때 "Windows 작업 스케줄 러"를 활용하면 손쉽게 사용자가 정해 둔 시간마다 자 동으로 PC를 재부팅 시킬 수 있습니다. (Windows 10 기준으로 설명합니다.)

Step 1: 작업 스케줄러 프로그램은 기본적으로 [제어판] →[관리 도구]에서 찾을 수 있습니다. 하지만 윈도 10에서는 시작 아이콘 오른쪽의 돋보기 모양의 검색창을 활용해 '작업 스케줄러' 를 검색하시는 게 훨씬 빠르고 편리합니다.

★ 바로 가기에 고정	복사 분여보기 → 경로 복사 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	동 복사 삭제 이 1 · 위치 · · · 바건	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	8년 - 연결 • · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	클립보드	구성	새로 만들	기 열기
$\leftarrow \rightarrow \cdot$	↑ ៉️ ◇ 제어판 › 모든 제어판 항목 › 관	리 도구		
^^	이름	수정한 날짜	양유	크기
	👧 ISCSI 초기자	2018-04-12 오전	바로 가기	2KB
	₩ ODBC 데이터 원본(32비트)	2018-04-12 오전	바로 가기	2KB
*	₩ ODBC 데이터 원본(64비트)	2018-04-12 오전	바로 가기	2KB
	🔊 Windows 메모리 진단	2018-04-12 오전	바로 가기	2KB
	痡 고급 보안이 포함된 Windows Defender	2018-04-12 오전	바로 가기	2KB
	🄊 구성 요소 서비스	2018-04-12 오전	바로 가기	2KB
	🎦 드라이브 조각 모음 및 최적화	2018-04-12 오전	바로 가기	2KB
	漏 디스크 정리	2018-04-12 오전	바로 가기	2KB
	🔊 리소스 모니터	2018-04-12 오전	바로 가기	2KB
	📷 복구 드라이브	2018-04-12 오전	바로 가기	2KB
	🙈 서비스	2018-04-12 오전	바로 가기	2KB
	🔊 성능 모니터	2018-04-12 오전	바로 가기	2KB
	😼 시스템 구성	2018-04-12 오전	바로 가기	2KB
e (👰 시스템 정보	2018-04-12 오전	바로 가기	2KB
	🔢 이벤트 뷰어	2018-04-12 오전	바로 가기	2KB
🛄 ι	🕗 작업 스케줄러	2018-04-12 오전	바로 가기	2KB
	🌆 컴퓨터 관리	2018-04-12 오전	바로 가기	2KB

e					
ø					
		데스크	통 앱		
ώ		작업 스	케줄러		
~	가장 정	확			

Step 2: 오른쪽 상단에 '기본 작업 만들기'를 눌러줍니다.



Step 3 : 이름에 "PC 재부팅"이라 작성하고 설명에 이해 하기 쉽게 설명을 작성합니다. 작성을 완료하고 [다음]을 클릭합니다.

🙋 기본 작업 만들기	
기본 작업 만들기 트리거	이 마법사를 사용하여 일반 작업을 신속하게 예약합니다. 복수 작업 동작이나 트리거 같은 고 급 옵션이나 설정을 보려면 작업 장에서 [작업 만들기] 명령을 사용합니다.
작업	이름(A): PC 새부팅
마침	설명(D): 정해진 시간이 되면 PC를 재부팅합니다.
	< 뒤로(6) 다음(N) > 취소

[별첨] 안정적인 서비스를 위한 제언

Step 4: 트리거(Trigger)에서는 재부팅 명령을 작동시킬 간격을 설정합니다. 사용자마다 적당한 간격을 선택하되, 특별한 이유가 없다면 자주 재부팅 해주는 게 좋으므 로 '매일'을 선택하고 [다음]을 클릭합니다.

🐌 작업 트리거	
기본 작업 만들기 <u>트리거</u> 작업 마침	작업을 인제 시작하시겠습니까? ④ 매일(D) 의 매출(M) ④ 한 번(O) 〇 컴퓨터 시작 시(H) ④ 로그온활 때(L) ④ 특정 이벤트가 기록될 때(E) < 뒤로(B) 다음(N) > 취소

Step 5 : 실행 간격 선택 후 실행 시간을 지정합니다. 원하는 시간대를 설정하시되 가급적 사용량이 적은 시간대를 설정 후 [다음]을 클릭합니다. (참고. 설정한 시간은 PC의 시간 설정이 기준 이므로, 현재 PC의 시계가 한국 표준 시간대와 정확히 동기화되어 있는지 반드시 확인함)

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
기본 적립 만들기 시작(S): 2018-05-24 ✓ 오후 3:00:00 🖨 🗌 표준 시간대 간 동기화(Z) 트리거
매일 매(): 1 일마타
작업
마침
> 되도(B) 나운(N) \



Step 6 : 수행할 작업을 선택합니다. PC에 내장된 종료 프로그램을 사용할 것이므로 초기값인 '프로그램 시작'을 선택 후 [다음]을 클릭합니다.

揯 রুশ		
기본 작업 만들기 트리거 매일	작업에서 어떤 동작을 수행하시겠습니까?	
작업	● 프로그램 시작(T)	
마침	전자 메일 보내기(사용하지 않음)(S)	
	○ 메시지 표시(사용하지 않음)(M)	
		< 뒤로(B) 다음(N) > 취소

Step 7 : 프로그램/스크립트 창에 "shutdown -r -c "PC 재부팅" -t 10 -f" 그대로 적어줍니다.

🐌 프로그램 시작	
기본 작업 만들기 트리거 매일 작업 프로그랑 시작 마침	프로그럼/스크립트(P): shutdown -f - c "PC 재부팅" -t 10 -f 호아보기(R) 인수 추가(음선)(A): 시작 위치(음선)(T): 작업 스케롤러 X
	[프로그램] 텍스트 상자에 인수가 포함된 것 같습니다. 다음 프로 그램을 실행하시겠습니까? shutdown 다음 인수 사용: -r - c *C 재부팅' -t 10 -f
	데(Y) 아니묘(N) 취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 취소

인수 사용에 관한 알림창이 뜨면 '예'를 눌러주세요.





[별첨] 안정적인 서비스를 위한 제언

Step 8: 모든 설정을 마치면 처음에 봤던 작업 스케줄러 창의 목록에서 'PC 재부팅'이란 명령을 확인합 니다. 해당 명령을 더블클릭하면 기존 내용 수정 을, 오른쪽 마우스를 클릭하면 삭제나 일시중지 가 가능합니다.

迿 요약	
기본 작업 만들기 트리거 매일 작업 프로그램 시작 마칭	이름: [PC 제부팅] 설명: 정해진 시간이 되면 PC를 제부팅합니다.
	트리가: [매일, 매일 오후 3:00에 작업: 프로그램 시작; shutdown -r - c "PC 재부팅" + 10 - f] [마칭]을 클릭할 때 이 작업의 [속성] 대화 상자 열기 [마칭]을 클릭하면 작업이 새로 만들어지고 Windows 스케줄에 추가됩니다. < 뒤로(8) 마침(r) 취소

설정 내용을 최종 확인 후 마침을 눌러 종료해주세요.

이름 상태 트리거	다음 실행 시간					
🕒 Adobe Flash 준비 매일 오전 9:07에 - 트리거된 후 1 일 기간 동안 1 시간마다 반복합니다.	2018-05-24 오후 2:07:(
④ DisplayCAL 준비 사용자가 로그온할 때						
④ GoogleUpda 준비 여러 개의 트리거가 정의되었습니다.	2018-05-25 오전 9:25:4					
④ GoogleUpda 준비 매일 오전 9:25에 - 트리거된 후 1 일 기간 동안 1 시간마다 반복합니다.	2018-05-24 오후 2:25:4					
(B) OneDrive St 준비 1992-05-01 오전 4:00에 - 트리거된 후 무기한으로 1.00:00:00마다 반복합니다.	2018-05-25 오후 11:46					
④ PC 재부팅 준비 매일 오후 3:00에	2018-05-24 오후 3:00:0					
④ WhaleUpdat 준비 매일 오전 11:18에 - 트리거된 후 1 일 기간 동안 1 시간마다 반복합니다.	2018-05-24 오후 2:18:(
(b) WhaleUpdat 준비 사용자가 로그온할 때						
<	>					
일만 트리거 동작 조건 설정 기록(사용안함)						
이름: PC재부팅						
위치: \						
만든 이: DESKTOP-TK4VHMN\OM_editor3						
설명: 정해진 시간이 되면 PC를 재부팅합니다.						
- 보안 옵션						
작업을 실행할 때 사용할 사용자 계정:						
OM_editor3						
아용자가 로그온할 때만 실행						
○ 사용자의 로그온 여부에 관계없이 실행						
암호를 저장하지 않습니다. 이 작업은 로컬 리소스에만 액세스할 수 있습니다.						





품질보증서



본사 : 서울특별시 영등포구 선유로43길 19 대표전화 : 02-490-9588 팩스 : 02-2676-5166 56

출고확인서

Site Code	검사결과	
생산일자	납품일자	
제품명		

Tank ID	사이즈	마감	Offset Gain	온도보정	비고

No.	검수내역	확인	비고
1	제품 외 <mark>관 파손 확인</mark>		
2	오일 / 수분 / 온도 측정 수치		
3	10시간 이상 Aging Test		
4	전원공급 이상유무 확인		

품질보증서

아래와 같이 보증합니다.

1. 본 제품은 엄정한 품질관리 및 검사과정을 거쳐서 만들어진 제품입니다.

2. 본 제품의 보상기준은 재정경제원 고시 소비자 피해보상 규정에 따릅니다.

- 보증기간 중 고객이 정상으로 사용함에 있어 제품상의 이상으로 고장이 발생한 경우는 무상수리를 하여 드립니다.
- 4. 서비스를 받으실 때는 본 보증서를 꼭 제시하여 주시기 바랍니다.※ 보증서는 재발행 되지 않으므로 소중히 보관하시기 바랍니다.

5. 본 제품의 A/S는 구입처를 통해서 받으실 수 있습니다.

[다음의 경우에는 품질보증 조건에 해당되지 않으므로 유상수리합니다.]

- 가. 소비자의 고의 또는 과실로 인하여 발생된 피해의 경우
- 나. 당사의 서비스요원이 아닌자가 제품의 구조/성능/기능을 개조 또는

이동, 변조하여 발생된 고장

- 다. 유선 TLG 제품의 경우, 사용전원의 이상에 의한 고장
- 라. 사용방법의 부족, 제품의 파손, 재설치와 관련한 사항
- 마. 천재지변에 의한 제품의 고장 또는 결함의 경우
- ※ 무상 보증기간 경과 후의 정기점검, 고장수리는 보수계약 및 보수요청에 의해 실시하며 유상으로 보수합니다.

모델					
보증기간		설치일	년 월	일	
그개	성명		연락처		
꼬역	주소			•	
파매저	구입처		연락처		
근배섬	주소				

하자보증서

- 1. 상호 (성명) :
- 2. 사업자등록번호(주민번호) :
- 3. 주소 :

납품장소	
모 델 명	
보증조건	제품에 대한 보수
보증내용	납품 후 1년 이내 하자부분 무상 보수
	서비스 최대 3일 이내 시행
특약사항	하자기간 이후 서비스 시행(서비스 비용 발생)
	임의적인 파손에는 서비스 비용 발생
	설치 지역에서 이동 했을 경우 하자보수 부분 불인정



일







본사 : 서울특별시 영등포구 선유로43길 19 대표전화 : 02-490-9588 팩스 : 02-2676-5166

