

아틀라스(Atlas) 2 Plus

프로피넷(PROFINET), 이더넷아이피(EtherNet/IP), 이더캐트(therCAT) 진단틀



네트워크 진단 틀 **아틀라스(Atlas) 2** 제품은 시스템 운영 중 예상치 않은 다운 타임을 방지하기 위한 네트워크의 분석 및 진단 시스템입니다.

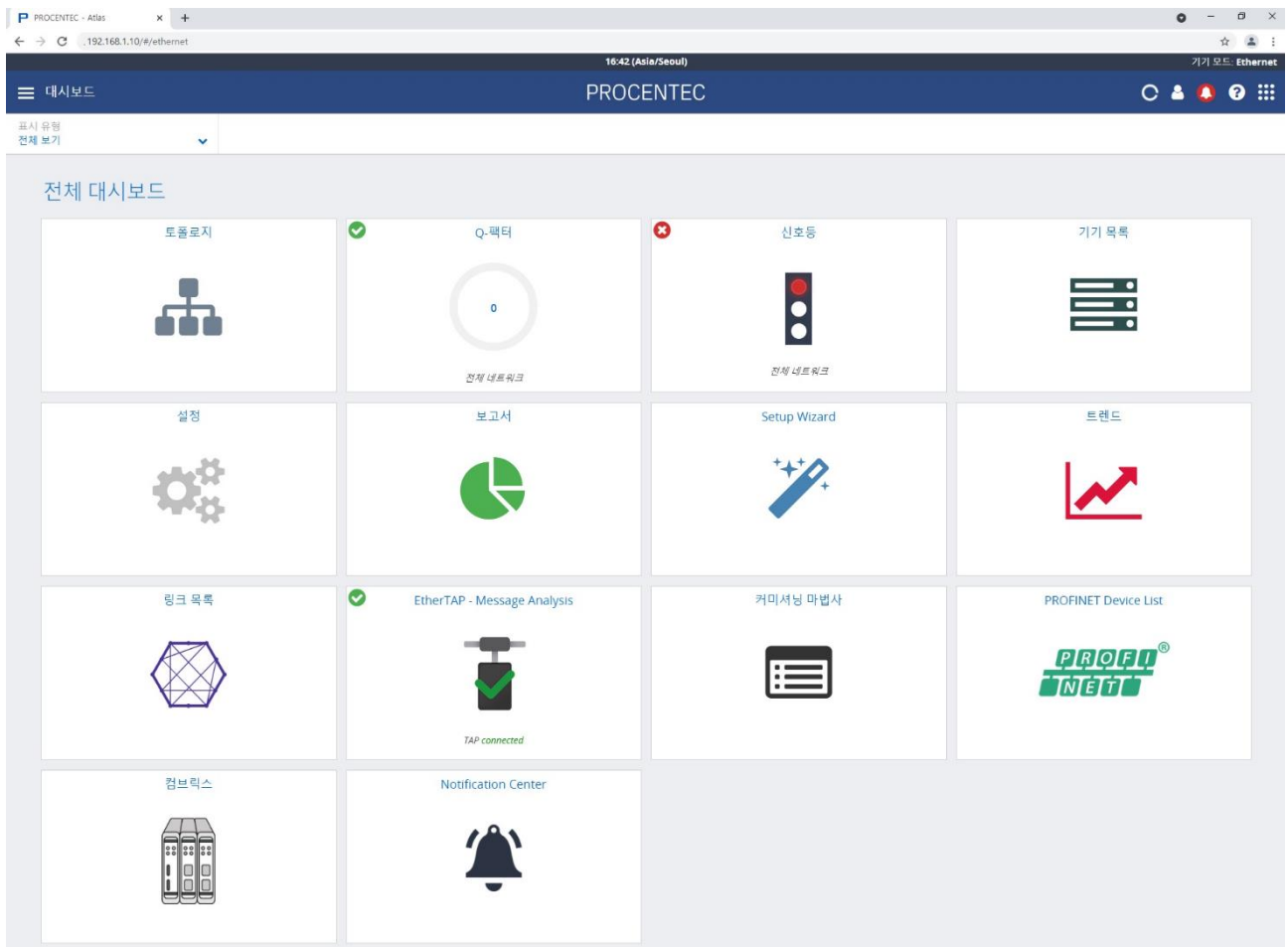
설치에 문제된 기기 /케이블 문제 /펌웨어 문제 /잘못된 구성 /네트워크 토폴로지 문제 등을 빠르고 손쉽게 알아 냅니다.

- **네트워크에 필요한 단 한가지의 틀**

아틀라스는 다운 타임 감소와 관련된 산업 자동화 분야의 모든 사용자에게 효과적인 틀입니다.

또한 이해하기 쉬운 디스플레이를 사용하므로 모든 사람이 사용하기 쉽게 되어 있습니다.

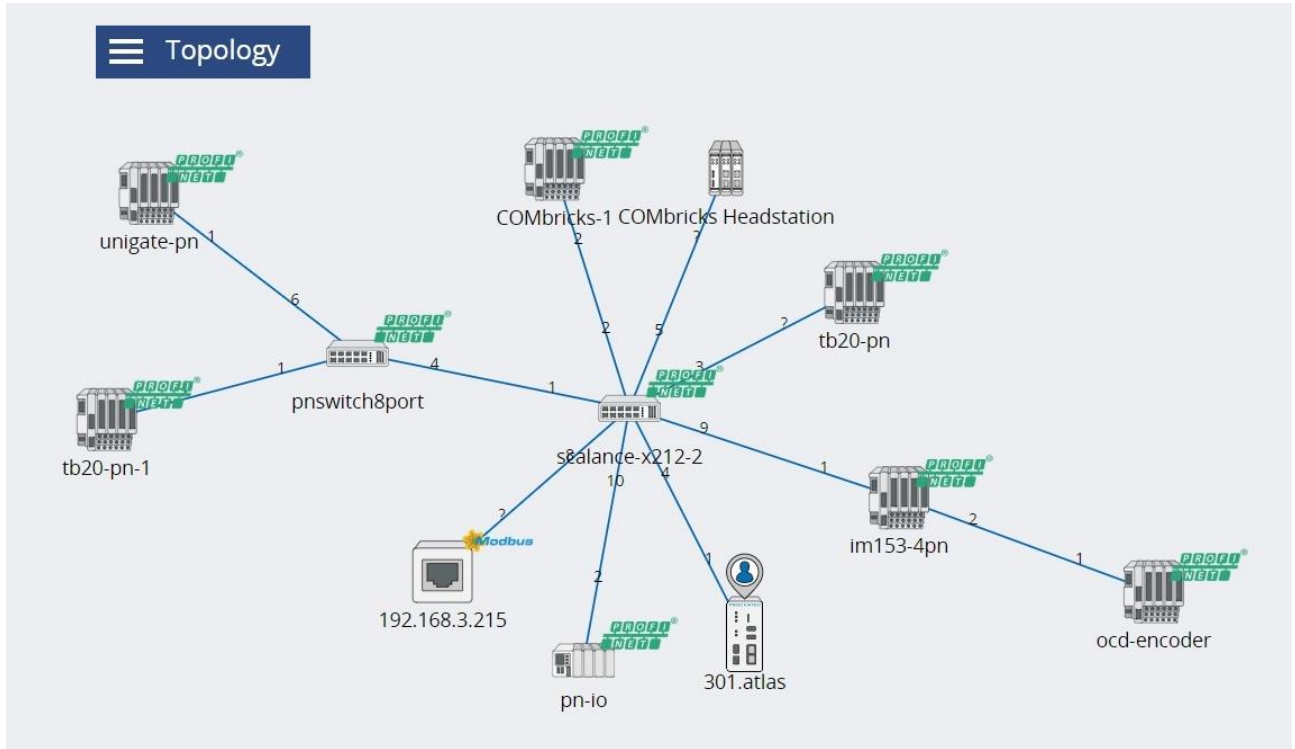
네트워크에 플러그를 꽂고 자동으로 네트워크 탐색을 시작함으로써 네트워크내의 장치를 인식하고 기기로부터 관련 정보를 얻기 시작하여 사용자가 웹 기반의 지정 가능한 대시보드를 통하여 도구 내에 있는 모든 정보를 보고 파악할 수 있습니다.



전체 메뉴표시 대쉬보드

● 네트워크의 모든 장치에 대하여 간단한 개요제공

아틀라스의 주요 특징 중 하나는 동적으로 표시되는 토폴로지의 표시 기능입니다. 이는 전체 네트워크에 대한 그래픽 및 계층적 개요를 보여 줍니다. 이러한 토폴로지표시를 통해 네트워크의 모든 장치가 상호 연결된 방식을 보여 줍니다. 여기에는 모든 장치에 대하여 NAMUR 표준에 따른 상태 아이콘을 사용하여 연결 정보를 표시 합니다. 이렇게 하면 네트워크 내의 모든(가능한)문제에 대하여 알기 쉽도록 정리 할 수 있습니다.



네트워크 토폴로지 표시

● 네트워크 품질

아틀라스는 네트워크 품질에 대하여 의미 있는 정보를 제공합니다. 네트워크의 정보를 얻는 것은 원리적으로 매우 복잡하지만, 아틀라스의 Q-factor (Quality factor) 표시 기능은 네트워크에 연결된 모든 장치에 알고리즘을 적용하여 단순하게 표시합니다. Q-factor 는 통신상태의 숫자표시기능으로 0~5000 사이 (자동차 산업 표준에 따라) 또는 0~100%사이의 숫자를 표시함으로써 네트워크 상태를 단순하게 가시화할 수 있습니다. 또한 신호등 표시 기능을 이용하여 네트워크 상태를 세가지 색상으로 간편하게 알 수 있습니다.



Q factor 및 신호등 표시

● 연결기기 목록

기기 목록(Device List)에는 감지된 모든 네트워크 기기의 목록이 표시됩니다.
 네트워크에 있는 기기의 모든 중요한 속성 정보도 제공합니다.
 또한 이전에 감지되었다가 분실된 기기도 여기에 나열됩니다.
 기기의 목록도 사용자 지정 그룹으로 그룹화 하고 엑셀로 저장 할 수 있습니다.

Name	IP address	MAC address	Up time	Status	Protocol	Last respor	Last inco	Lad ...	Role	Model	SW ver	HW	Order ID	Vendor name
301.atlas (current Atle	192.168.3.10	9c:b2:06:2b:42:59	2:00:57	Online	unknown	0 ms	0.08%	0.07%	Atlas					PROCENTEC
pn-lo	192.168.3.1	28:63:36:f5:0f:19	2:02:24	Online	PROFINET	1.074 ms	1.08%	1.06%	controll	S7-300				Siemens AG
tb20-pn-1	192.168.3.3	24:ea:40:10:15:3b	1:55:04	Online	PROFINET	0.607 ms	0.28%	0.27%	device	TB20-PN	V 1.12.0	1	600-180-1AA11	Helmholz GmbH & Co. KG
unigate-pn	192.168.3.8	00:14:11:8c:d6:e0	2:02:32	Online	PROFINET	1.329 ms	0.01%	0%	device	UNIGATE-CL	V 2.3.5	0	V3557	Deuschmann Automation
tb20-pn	192.168.3.23	24:ea:40:10:15:36	1:55:04	Online	PROFINET	1.187 ms	0.28%	0.27%	device	TB20-PN	V 1.12.0	1	600-180-1AA11	Helmholz GmbH & Co. KG
ocd-encoder	192.168.3.33	00:0e:cf:04:48:71	2:02:33	Online	PROFINET	1.546 ms	0.01%	0.01%	device	Posital OCD	V 10.6.4	3	OCD-EDXB-1216-XXXX	PROFIBUS Nutzerorganisa
im153-4pn	192.168.3.36	00:1b:1b:68:dc:80	2:02:33	Online	PROFINET	1.769 ms	0.37%	0.36%	device	IM153-4	V 4.0.2	2	6ES7 153-4AA01-0XB0	Siemens AG,
pnswitch8port	192.168.3.44	24:ea:40:25:29:bd	2:02:31	Online	PROFINET	0.891 ms	0.38%	0.37%	device	Helmholz PN-Switch	V 1.8.11C	2	700-850-8PS01	Helmholz GmbH & Co. KG
scalance-x212-2	192.168.3.55	20:87:56:58:bc:28	2:02:14	Online	PROFINET	1.519 ms	1.11%	1.08%	device	SCALANCE X-200	V 5.2.1	6	6GKS 212-2BB00-2AA3	SIEMENS AG
COMbricks-1	192.168.3.65	9c:b2:06:10:02:c1	4:50:30	Online	PROFINET	1.326 ms	0%	0%	device	PND-001	V 1.1.0	1	101-20011A	PROCENTEC
COMbricks Headstatio	192.168.3.150	9c:b2:06:00:10:13:75	2:02:35	Online	unknown	0.876 ms				ComBricks Head Station				PROCENTEC
	192.168.3.215	00:40:14:04:08:85		Online	MODBUS/TCP	1.097 ms								COMSOFT GMBH

기기목록 화면

● 상태 알림, 경고 및 알람

알림 벨의 색상은 보고할 오류나 경고가 있는지 나타냅니다. /제대로 작동하는 네트워크에서 벨의 색은 녹색/
 경고가 있는 경우 주황색/ 네트워크의 오류 의 경우 빨간색 벨 로 나타냅니다.

아이콘을 클릭하면 알림 목록이 나타납니다. 알림에는 세 가지 유형이 있습니다.

사용자 정보: '공장 네트워크가 이제 연결됨 /경고 알림: 'Ping 응답 시간 초과 /심각한 오류 및 경고(예: 'Discards 에 대한 오류 수준 초과) 등

The screenshot shows the 'EtherTAP - Message Analysis' interface. At the top, there are notification icons for errors (8006), warnings (110), and information (1). Below this is a list of recent alarms, each with a red 'x' icon, a timestamp, and a description of the error (e.g., 'Ping packet loss value of device with IP-address 192.168.15.108 exceeded error level. Ping packet loss value is 19.').

A 'View Alarms' button is circled in red. Clicking it leads to a detailed 'PROFINET Alarms' view. This view includes a summary of alarm counts by category: All (4), Manufacturer (0), Configuration (0), Communication (2), Physical (2), and Uncategorized (0). Below the summary is a table of individual alarm events:

Name	Date	Alarm type	Category	Slot	Sub	Module / Submodule
left.agiligate	26-2-2019 13:53:18	Profinet Protocol Error	Communication	0	0	none / none
left.agiligate	26-2-2019 13:53:17	Profinet Protocol Error	Communication	1792	0	none / none
left.et200s	26-2-2019 13:53:15	Plug	Physical	3	1	0x000088a1 / none
left.et200s	26-2-2019 13:53:14	Pull	Physical	3	0	0x000088a1 / none

상태 알림 및 경고 알람

● 이더넷(EtherCAT)용 새로운 진단 인터페이스 (Option) EtherCAT

이더넷도 많은 산업에서 빠르게 적용되고 있습니다. 산업용 이더넷 프로토콜 중 규격상 가장 빠르게 나노초의 정확도로 동기화되며 토폴로지에 제한이 없습니다. 이러한 특성으로 오시리스는 이더넷 마스터 진단 인터페이스를 제공하고 있습니다. 네트워크의 모든 실시간 데이터를 한 곳에 모으고 분석하여 네트워크의 소프트웨어 및 하드웨어 상태를 주기적(Cyclic)으로 쉽게 평가할 수 있도록 지원합니다.

● 커미셔닝(시운전) 마법사 (Commissioning Wizard)

PROCENTEC의 커미셔닝(시운전) 마법사는 네트워크가 사용된 프로토콜의 지침을 준수하는지 확인하는 일련의 자동화된 검사 과정입니다. 이 검사는 프로피넷 커미셔닝 가이드라인 v1.36, 이더넷/IP 커미셔닝 가이드라인 v1.00 및 프로피넷 과 이더넷/IP 네트워크에 대한 PROCENTEC의 전문적인 알고리즘을 기반으로 합니다.

각 항목은 마법사 작업을 수행한 후 성공적인 것으로 판정되거나 문제로 판정될 수 있습니다. 마법사가 완료되면 결과는 메모리에 저장되고 필요한 때 보고서를 생성할 수 있습니다.

PROFINET: Quickscan Results

These are the results of the PROFINET commissioning checks which were completed automatically.

- ✔ No double IP addresses ?
✘ Firmware differences found ?
- ✔ No discarded packets detected ?
✔ Network load below 50% ?
- ✘ ARP requests identified ?
✘ DCP multicasts limit exceeded ?
- ✔ PROFINET device names are valid ?

커미셔닝 마법사

● 사용자

플랜트 관리자/ IT 전문가/ 네트워크 엔지니어/ 플랜트 운전자/ 유지보수 및 지원 부서 관련자

● 아틀라스 (Atlas) 특징

- PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT 및 PROFIBUS 에 대한 24x7 원격모니터링
- 배치 및 편집할 수 있는 메뉴대쉬보드 (Customizable dashboard)
- 토폴로지(Topology) 표시로 광범위한 트리구조의 네트워크의 파악이 용이
- Q-Factor 에 의한 손쉬운 네트워크 품질 파악
- 기기 목록(Device list) 나열로 기기의 설정 및 현재상태 파악
- 신호등 표시(Traffic light)로 상태 정보를 알기 쉽게
- 알람 경보 기능 (Alarm notifications)
- 시운전 마법사로 네트워크 품질 판정



● 제품 품번: [HPT - 800311K \(PROFINET\) or HPT 800321K \(EtherNet/IP\) - Korean Version](#)

- 원본 품번

- [Atlas2 Plus OLED Display](#) 101-800341 [VIEW](#) Link
- [Atlas2 Plus OLED Display: PROFINET Permanent Monitoring Kit 100](#) 101-800311 [VIEW](#) Link
- [Atlas2 Plus OLED Display: EtherNet/IP Permanent Monitoring Kit 100](#) 101-800321 [VIEW](#) Link
- [EtherCAT License](#) 추가 별도