

Table of Contents

Configuration : 이더넷 환경 설정	1
실행하기	1
ESI 파일 Import	2
Network 선택	2
Scan 실행	2
Master-DC 확인	4
주소 확인	4
Scan 결과 확인	4
Download	5
Configuration Check	7

Configuration : 이더넷 환경 설정

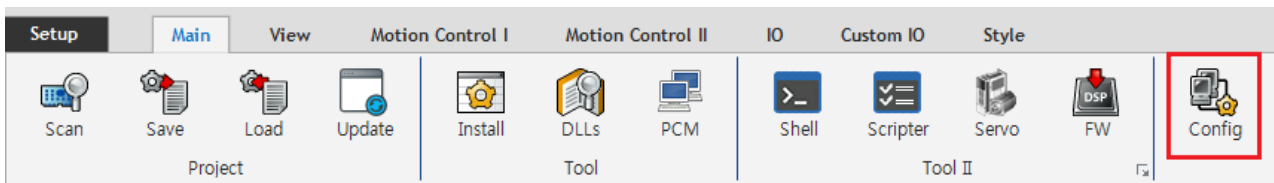
× 이더넷 설치 또는 최초 사용 시 진행해야 하는 Configuration 에 대한 안내 페이지입니다.

현재 환경 및 설정에 대해 저장하는 의미이므로, Slave의 구성등이 바뀔 때에는 다시 Configuration을 진행해야 합니다.

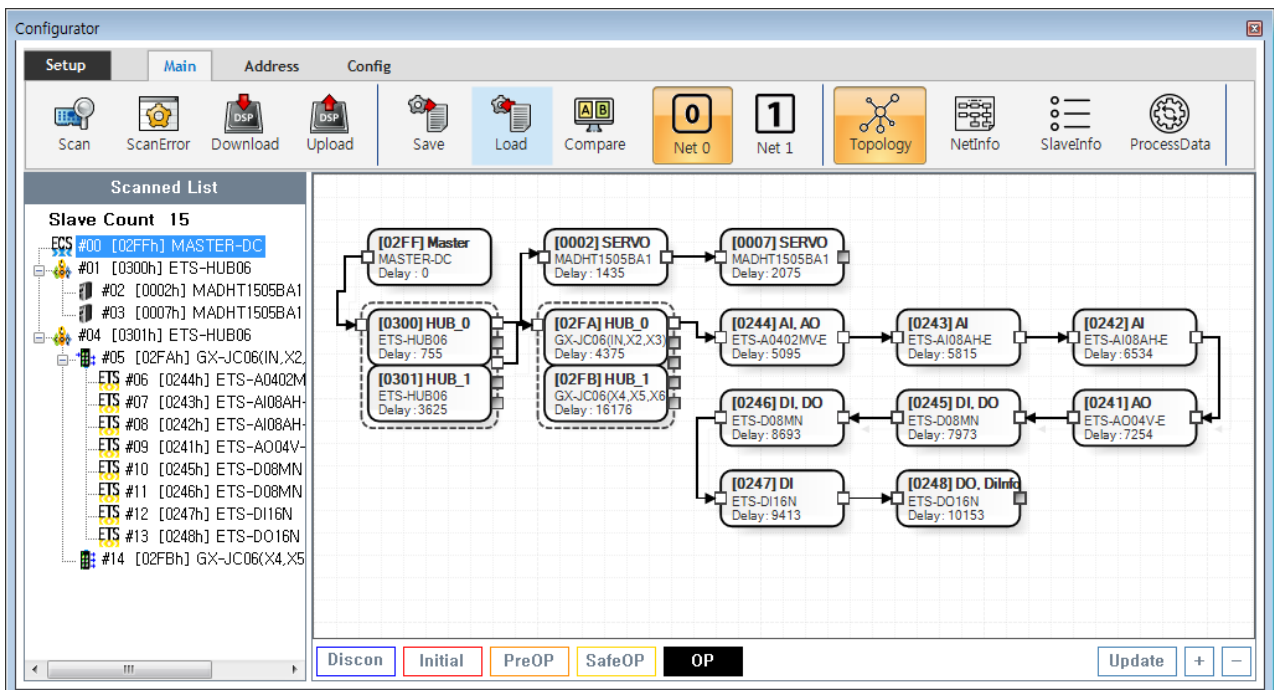
× ComiIDE v1.4.0.0 버전을 기준으로 작성되었습니다.

버전이 맞지 않는 경우 일부 사소한 부분이 다를 수 있습니다.

실행하기



- ComiIDE의 Main 탭에서 **Config** 버튼을 클릭합니다.



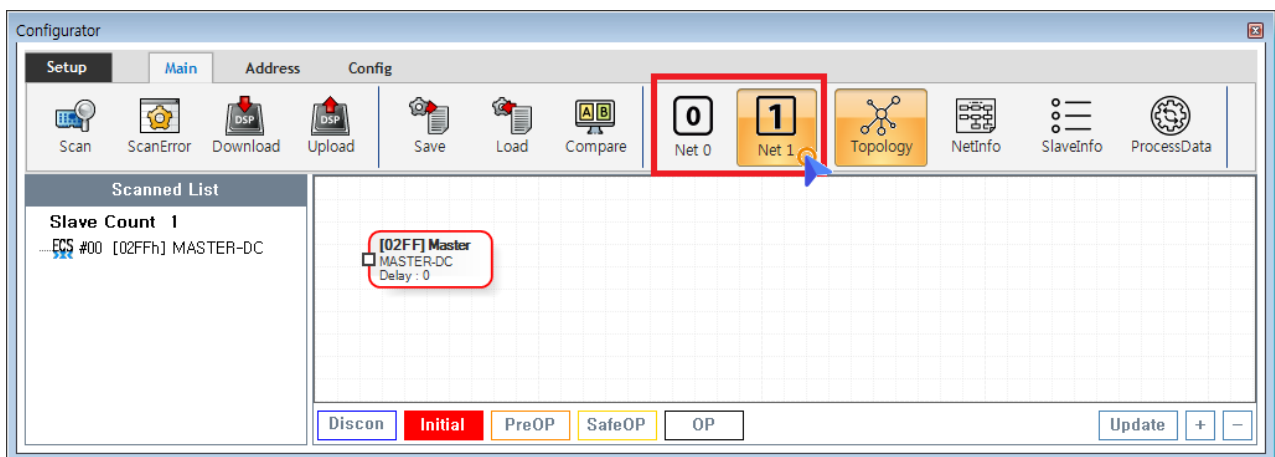
- Config 버튼이 보이지 않는 경우, EtherCAT Master가 정상적으로 Load 되었는지 확인합니다.
 - **Device Load 여부를 확인**합니다.
 - **SW Version 호환성을 확인** 합니다.
- 첫 실행이 아닌 경우 마지막 Config 정보가 자동으로 Update 됩니다.

- Config 실행 후 Scan - Edit - Download 순서로 Configuration이 진행됩니다.

ESI 파일 Import

- Scan을 위해서는 **Slave Module의 ESI file**이 필요합니다
- ESI 파일을 **./ComiIDE/Data/Xml** 폴더에 위치시킵니다.
- 추가 / 삭제 된 ESI 파일은 Configurator 재실행시 적용됩니다.

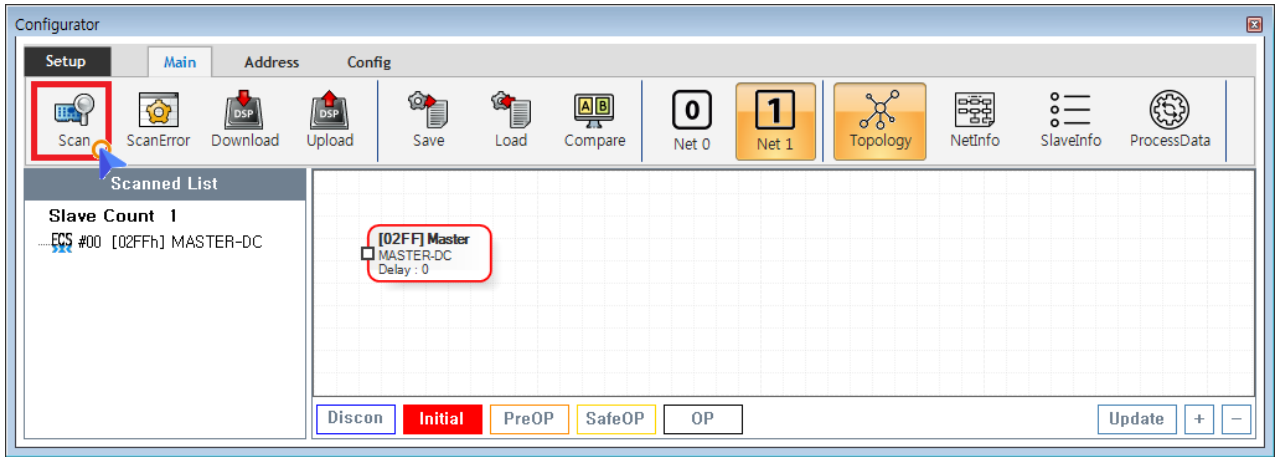
Network 선택



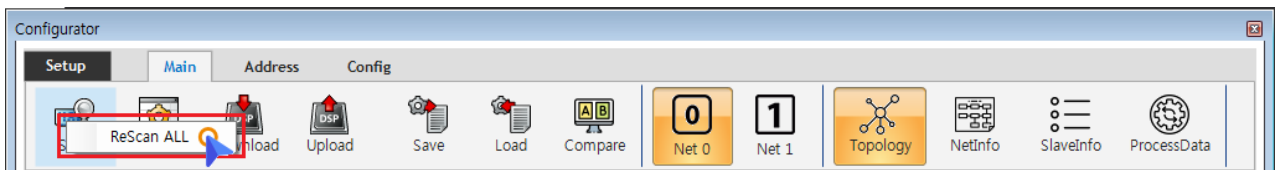
- COMI-LX550 ~ COMI-LX552 제품은 1개의 Network를 가지며, COMI-LX554 또는 두개 이상의 디바이스를 사용하는 경우 여러개의 Network를 가지게 됩니다.
- Network 가 여러개인 경우,
 - **Net #** 버튼을 클릭하여, Network를 변경할 수 있습니다.
 - Configuration은 Network 단위로 이루어지므로, 모든 Network에 대해 Configuration을 진행해야 합니다.

Scan 실행

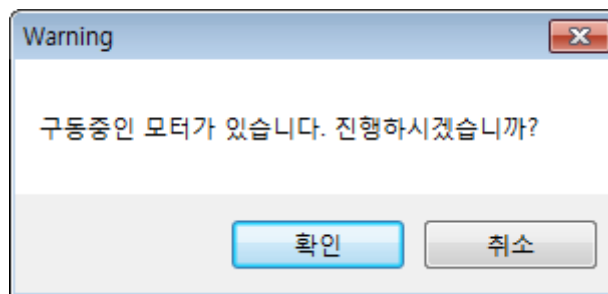
- Scan 은 EtherCAT Master에 물리적으로 연결 된 Slave Module을 확인하는 과정입니다.



- Main Tab 에서 **Scan** 버튼을 클릭하여 SCAN을 실행합니다.
 - 한 번 SCAN이 실행되면, 이후 SCAN에서는 Scan_failed 된 모듈에 대해서만 SCAN을 진행합니다.
 - 전체 모듈에 대해 SCAN을 실행하려면, **Scan** 에서 마우스를 우클릭하여 **ReScan ALL** 을 실행하시기 바랍니다.



- Scan을 실행할 경우, 모든 Slave Module의 AIStatus 는 Initial로 변경되며 정지합니다.
 - 구동중인 모터가 있는 경우 급정지 하므로, 한번 더 경고창이 보여집니다.



× **Warning!**

Scan은 모든 **Slave Module**의 **AIStatus**가 **Initial**인 상태에서 진행되어야 합니다.

Scan 버튼 Click 시 마스터는 모든 Slave Module에 대해 AI Status Change(To Initial) 명령을 내리지만, 이미 Module에 Error가 있는 경우 Status 변경이 오래 걸리거나 무시될 수 있으며, SCAN 중 EEPROM_READ_FAILED 등의 에러가 발생할 수 있습니다.

이 경우, Master의 AIStatus 명령을 Initial로 유지한 상태에서 해당 모듈의 전원을 재투입하시기 바

합니다.

Master-DC 확인

- Master-DC 는 이더넷 마스터를 의미합니다.
- 연결 된 Slave Module이 없더라도, Master-DC는 확인 되어야 합니다.
- Master DC가 보이지 않는 경우, **Scan 시 Master-DC 확인 불가** 를 확인합니다.

주소 확인

- ID 설정을 위한 Switch가 제공되는 Slave나, 이미 지정된 주소가 있는 Slave는 해당 값을 불러옵니다.
 - 두 가지 사항에 해당하지 않는 경우, EEPROM의 주소값을 불러오며, 이 경우 대부분의 초기값은 0입니다.
- ID는 중복되지 않아야 하므로, 중복되는 주소가 있거나 값이 0인 경우 **SlaveInfo** 탭의 **PhysAddr** 항목에서 주소를 설정해야 합니다.

Scan 결과 확인

The screenshot shows the 'Configurator' software interface. The 'Scanned List' panel on the left displays a list of 15 slave modules, including a Master-DC and various HUB, SERVO, and AI/AO modules. The main area shows a network topology diagram with nodes connected by lines, representing the physical network configuration.

Scanned List:

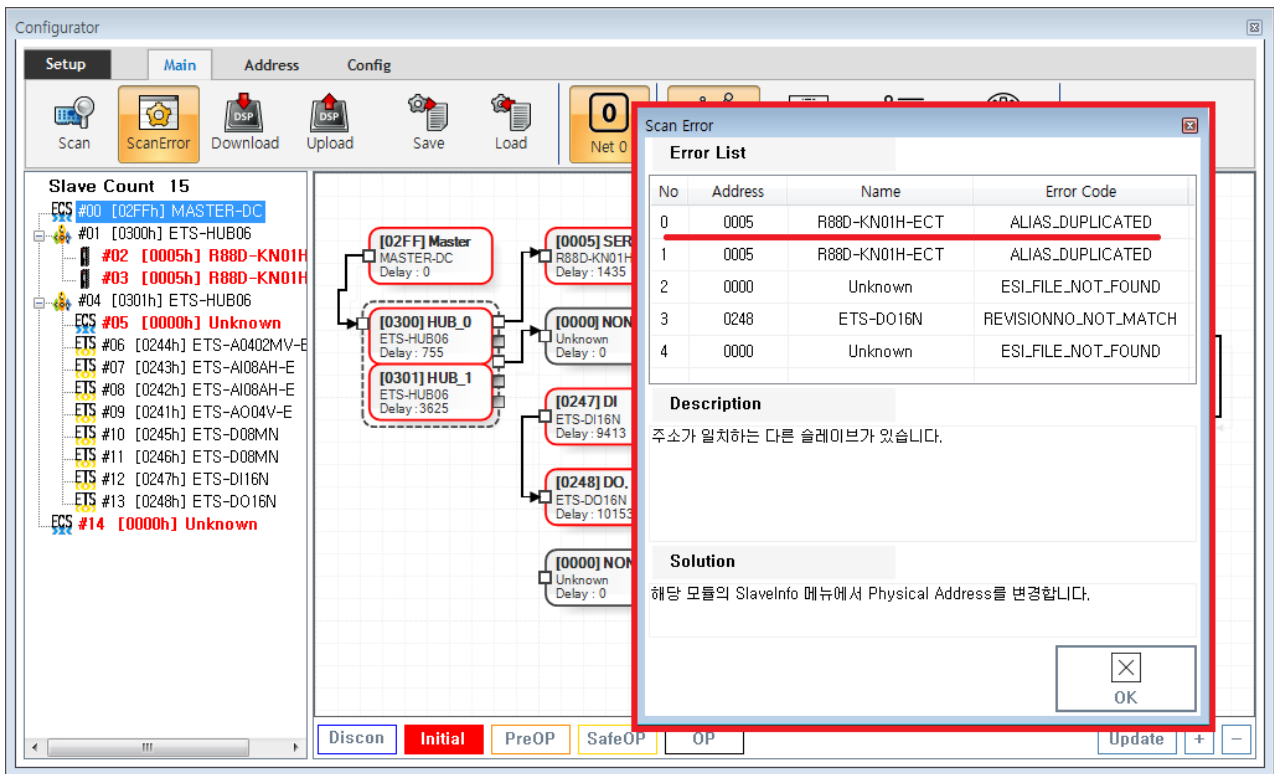
- Slave Count 15
- ECS #00 [02FFh] MASTER-DC
- #01 [0300h] ETS-HUB06
- #02 [0002h] MADHT1505BA1
- #03 [0007h] MADHT1505BA1
- #04 [0301h] ETS-HUB06
- #05 [02FAh] GX-JC06(IN.X2.X2)
- ETS #06 [0244h] ETS-A0402M
- ETS #07 [0243h] ETS-AI08AH
- ETS #08 [0242h] ETS-AI08AH
- ETS #09 [0241h] ETS-AO04V
- ETS #10 [0245h] ETS-D08MN
- ETS #11 [0246h] ETS-D08MN
- ETS #12 [0247h] ETS-DI16N
- ETS #13 [0248h] ETS-DO16N
- #14 [02FBh] GX-JC06(X4.X5.X5)

Topology Diagram Nodes:

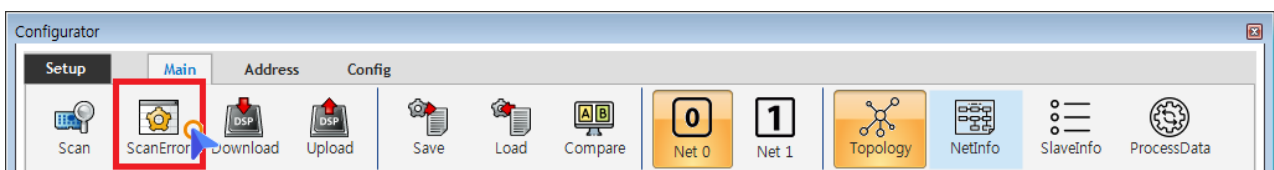
- [02FF] Master MASTER-DC Delay: 0
- [0002] SERVO MADHT1505BA1 Delay: 1435
- [0007] SERVO MADHT1505BA1 Delay: 2075
- [0300] HUB_0 ETS-HUB06 Delay: 755
- [0301] HUB_1 ETS-HUB06 Delay: 3625
- [02FA] HUB_0 GX-JC06(IN.X2.X3) Delay: 4375
- [02FB] HUB_1 GX-JC06(X4.X5.X6) Delay: 16176
- [0244] AI, AO ETS-A0402MVE Delay: 5095
- [0243] AI ETS-AI08AHE Delay: 5815
- [0242] AI ETS-AI08AHE Delay: 6534
- [0246] DI, DO ETS-D08MN Delay: 8693
- [0245] DI, DO ETS-D08MN Delay: 7973
- [0241] AO ETS-AO04V-E Delay: 7254
- [0247] DI ETS-DI16N Delay: 9413
- [0248] DO, Dinfo ETS-DO16N Delay: 10153

- Tree에 Slave가 존재 하지 않는다면, 물리적으로 연결되지 않은 경우이므로, 해당 Slave의 물

리적 연결을 확인 합니다.



- 스캔이 완료된 후 물리적 연결 문제를 제외한 에러가 있다면 ScanError List 창이 표시됩니다.
- 에러 항목을 클릭하면, 상세 내용이 표시됩니다.
 - 각 ErrorCode에 대한 상세 내용은 **Scan Error** 에서도 확인 가능합니다.



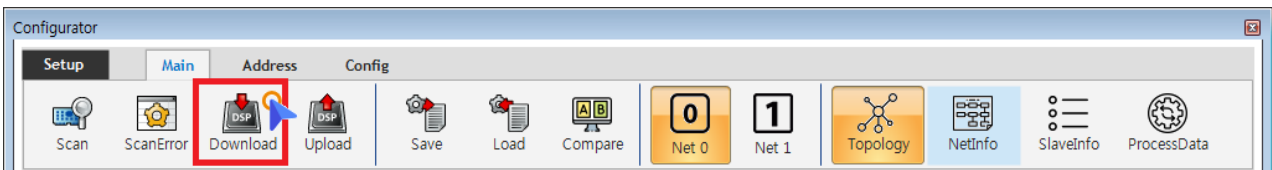
- Scan Error 에 대해 수정 후 Main - **ScanError** 버튼을 클릭하면, 수정사항이 반영된 ScanError List를 확인할 수 있습니다.

× Warning!

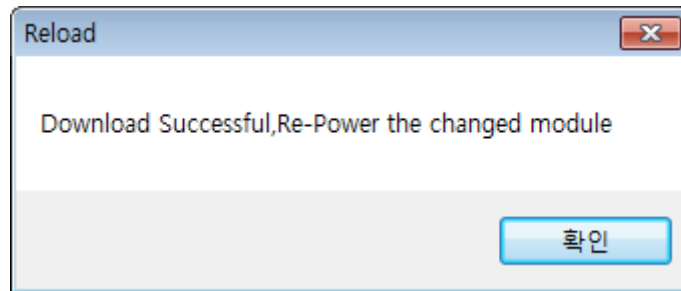
Scan이 수행된 경우, 반드시 Download 까지 진행하시기 바랍니다.

Download

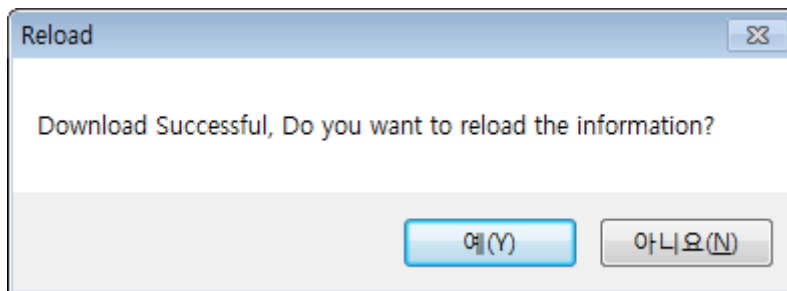
- DownLoad 는 스캔 / 편집 된 Slave의 정보들을 Master로 전달하는 과정입니다.



- Main - **Download** 클릭
- Scan Error가 모두 해결되지 않았다면, Download 전 ScanError 폼을 먼저 표시합니다.
- ScanError가 있는 경우에도 Download 는 가능하지만, AIStatus가 변경되지 않거나 오동작할 수 있습니다.



- EEPROM의 Data가 수정된 경우, 반드시 Slave Module의 전원을 재투입해야 합니다.
 - 보통의 경우 Configuration 과정에서는 Address에 대해서만 접근합니다.
 - Slave의 Address가 변경된 경우, 해당 모듈의 전원을 재투입합니다.



- ComilDE에 변경된 정보를 반영하는 과정입니다.
 - 수정 사항이 있는 경우 “예”를 선택합니다.

Configuration Check

- Configuration 이 정상적으로 완료된 경우, 모든 Slave의 AI Status 가 OP로 변경됩니다.
 - 자동으로 변경 되지 않는 경우, **AI Status 초기값 설정** 을 확인하세요.
- 일부 Slave가 OP가 되지 않는 경우, **OP 전환 실패** 를 확인하세요.

From:

<http://comizoa.co.kr/info/> - -

Permanent link:

http://comizoa.co.kr/info/doku.php?id=platform:ethernet:1_setup:10_config:20_configuration&rev=1623386476

Last update: **2024/07/08 18:22**