







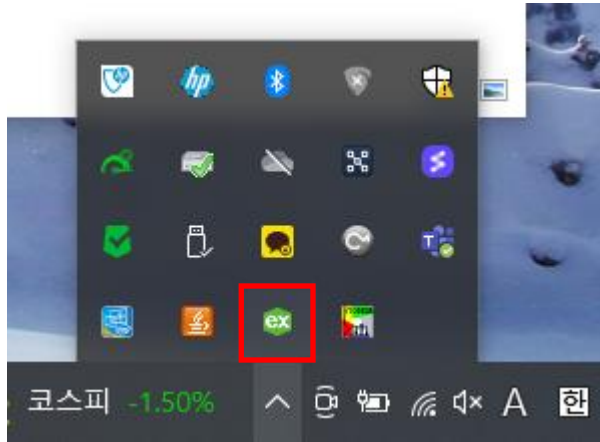
1. Kepware 프로그램 구성

이름

 PW_1S
 PW_5M
 PW_TEST_1S
 PW_TEST_5M
 STWA
 STWA_TEST

- PW(전기)
 - 1) PW_1S(전기데이터 수집 및 1초 간격 DB Insert 프로그램)
 - 2) PW_5M (전기데이터 수집 및 5분 간격 DB Insert 프로그램)
 - 3) PW_TEST_1S(전기데이터 수집 및 1초 간격 DB Insert 개별 테스트 프로그램)
 - 4) PW_TEST_5M(전기데이터 수집 및 5분 간격 DB Insert 개별 테스트 프로그램)
- STWA(증기/용수)
 - 1) STWA(증기/용수 데이터 수집 및 1초 간격 DB Insert 프로그램)
 - 2) STWA_TEST(증기/용수 데이터 수집 및 1초 간격 DB Insert 개별 테스트 프로그램)

2. Kepware 프로그램 실행



1. 서버 및 PC 재부팅 시 작업표시줄 상 Kepware 프로그램이 자동실행되어 있음

2. Kepware 프로그램 실행

☒ [Connected to Runtime] - KEPServerEX 6 Configuration

File Edit View Tools Runtime Help

Project

- Connectivity
 - COM11
 - COM12
 - COM13
 - COM14
 - COM15
 - COM16
 - COM18
 - COM19
 - COM20
 - COM21
 - COM22
 - COM23
 - COM24
 - COM25
 - COM26
 - COM27
 - COM28
 - COM29
 - COM30
 - COM31
 - COM32
 - COM33
 - COM34
 - COM35

Date	Time	Source	Event
☒ 2025-04-04	1:13:35 오후	U-CON (user-configurable)	Com port does not exist. Port = 'COM200'.
☒ 2025-04-04	1:13:35 오후	U-CON (user-configurable)	Com port does not exist. Port = 'COM118'.
☒ 2025-04-04	1:13:35 오후	U-CON (user-configurable)	Com port does not exist. Port = 'COM120'.
☒ 2025-04-04	1:13:35 오후	U-CON (user-configurable)	Com port does not exist. Port = 'COM205'.
☒ 2025-04-04	1:13:35 오후	U-CON (user-configurable)	Com port does not exist. Port = 'COM206'.
☒ 2025-04-04	1:13:35 오후	U-CON (user-configurable)	Com port does not exist. Port = 'COM201'.
☒ 2025-04-04	1:13:35 오후	U-CON (user-configurable)	Com port does not exist. Port = 'COM202'.
☒ 2025-04-04	1:13:35 오후	U-CON (user-configurable)	Com port does not exist. Port = 'COM204'.
☒ 2025-04-04	1:13:35 오후	U-CON (user-configurable)	Com port does not exist. Port = 'COM203'.
☒ 2025-04-04	1:13:35 오후	U-CON (user-configurable)	Com port does not exist. Port = 'COM144'.
☒ 2025-04-04	1:13:35 오후	U-CON (user-configurable)	Com port does not exist. Port = 'COM145'.
📄 2025-04-04	1:13:35 오후	KEPServerEX®Runtime	Advanced Tags Plug-in V6.13.250.0
☒ 2025-04-04	1:13:35 오후	U-CON (user-configurable)	Com port does not exist. Port = 'COM146'.
☒ 2025-04-04	1:13:35 오후	U-CON (user-configurable)	Com port does not exist. Port = 'COM147'.
☒ 2025-04-04	1:13:35 오후	U-CON (user-configurable)	Com port does not exist. Port = 'COM149'.
☒ 2025-04-04	1:13:35 오후	U-CON (user-configurable)	Com port does not exist. Port = 'COM151'.
☒ 2025-04-04	1:13:35 오후	U-CON (user-configurable)	Com port does not exist. Port = 'COM152'.
📄 2025-04-04	1:13:35 오후	KEPServerEX®Runtime	Data Logger Plug-in V6.13.250.0
📄 2025-04-04	1:13:35 오후	KEPServerEX®Runtime	Alarms & Events Plug-in V6.13.250.0
📄 2025-04-04	1:13:35 오후	KEPServerEX®Runtime	SNMP Agent Plug-in V6.13.250.0
📄 2025-04-04	1:13:35 오후	KEPServerEX®Runtime	Media Level Redundancy Plug-in V6.13.250.0
📄 2025-04-04	1:13:35 오후	KEPServerEX®Runtime	EFM Exporter V6.13.250.0
📄 2025-04-04	1:13:35 오후	KEPServerEX®Runtime	Connection Sharing Plug-in V6.13.250.0
📄 2025-04-04	1:13:35 오후	KEPServerEX®Runtime	Security Policies Plug-in V6.13.250.0
📄 2025-04-04	1:13:35 오후	KEPServerEX®Runtime	Local Historian Plug-in V6.13.250.0
📄 2025-04-04	1:13:35 오후	KEPServerEX®Runtime	IDF for Splunk V6.13.250.0
📄 2025-04-04	1:13:35 오후	KEPServerEX®Runtime	Scheduler Plug-in V6.13.250.0
📄 2025-04-04	1:13:35 오후	KEPServerEX®Runtime	IoT Gateway V6.13.250.0
📄 2025-04-04	1:13:35 오후	KEPServerEX®Runtime	Profile Library Plug-in V6.13.250.0

2. 프로그램 실행 시 마지막으로 실행되었던 프로그램이 자동 실행

3. 설비별 개별 테스트 프로그램 실행

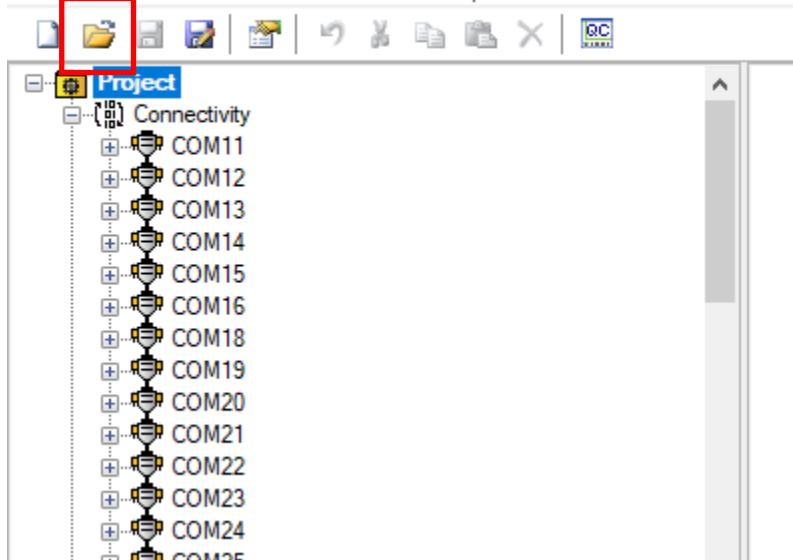
이름

PW_1S
PW_5M
PW_TEST_1S
PW_TEST_5M
STWA
STWA_TEST

1. 각 PW(전기), STWA(증기/용수) 프로그램 별 TEST라 표기된 프로그램이 있음

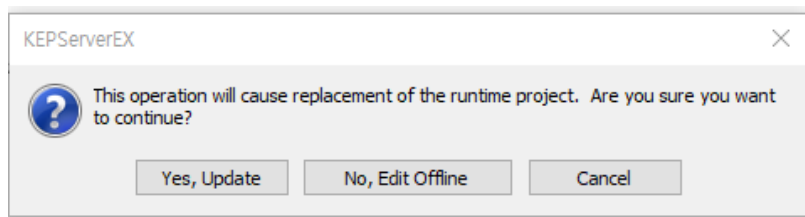
ex [Connected to Runtime] - KEPServerEX 6 Configuration

File Edit View Tools Runtime Help



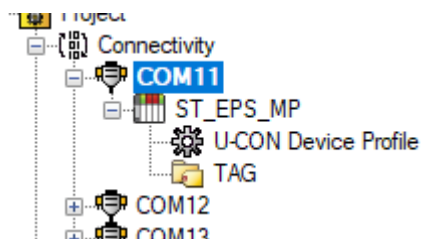
2. 프로그램 불러오기 통해 테스트할 프로그램 실행

3. 설비별 개별 테스트 프로그램 실행

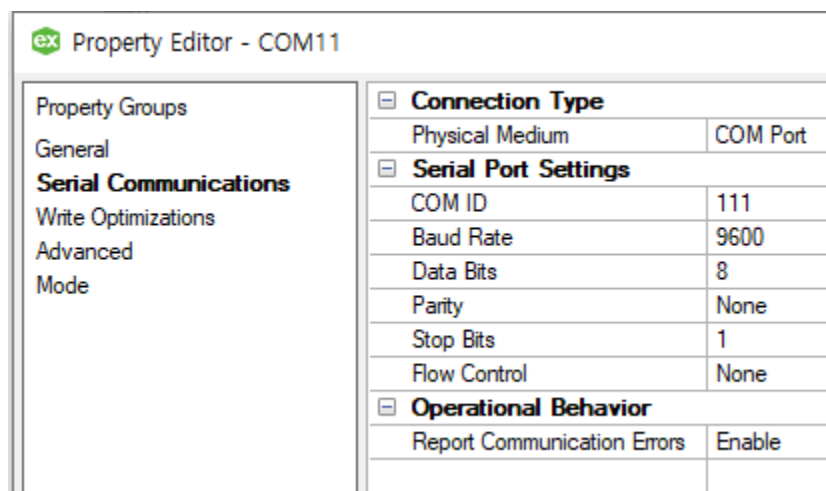


3. Yes, Update 클릭하여 실행

4. TEST 프로그램은 최초 실행시 모든 설비 연결을 끊어놓은 프로그램으로써 개별로 실행을 시켜 테스트용으로 사용할 수 있음



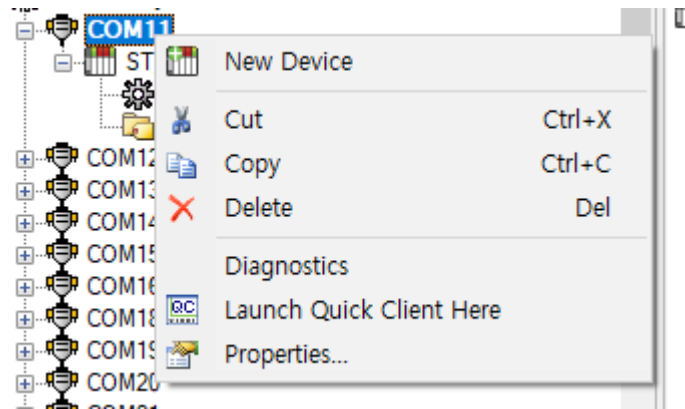
5. COM11번 프로그램 실행하고자 할때 COM11 더블클릭



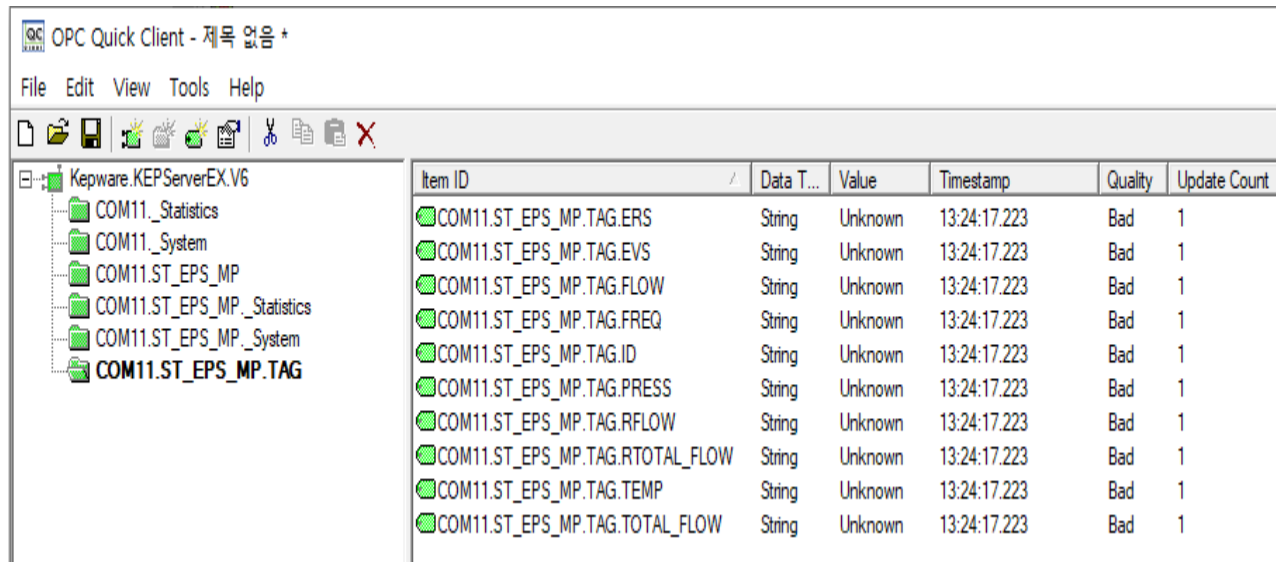
6. Serial Commnuications 탭 클릭

7. COM ID를 위 사진의 COM 번호와 같도록 설정
EX) 111 -> 11 변경 후 OK 버튼 클릭

3. 설비별 개별 테스트 프로그램 실행

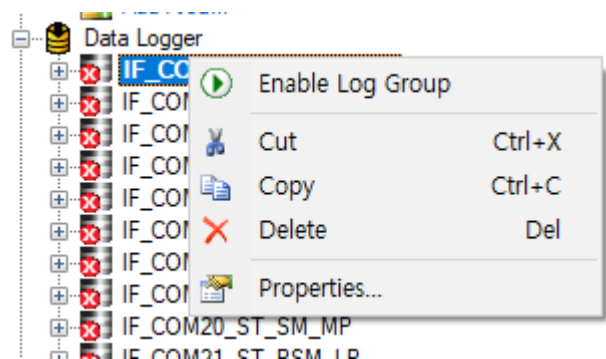


8. COM11 우클릭 – Launch Quick Client Here 실행



9. COMXX_설비/업체명.TAG라는 탭 선택 시
정상 통신 시 현재 수집되고 있는 값 확인 가능

4. 설비별 개별 DB Insert 프로그램 실행



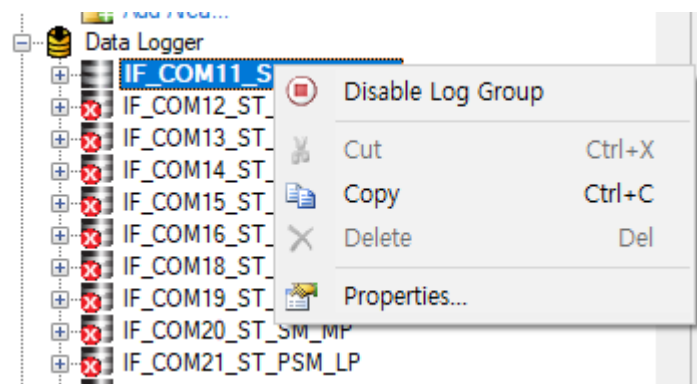
1. 우측 실행하고자 하는 설비/업체 프로그램 우클릭 – Enable Log Group 실행

2025-04-04 1:27:55 오후 Data Logger Plug-in

Feature Data Logger Plug-in is time limited and will expire at 2025-04-04 0:27:55.
Log group 'IF_COM11_ST_EPS_MP' is connected to DSN 'HANJU' and is logging data.

2. Log 창에 Log group IF_xx_설비/업체명 is connected to DSN 'HANJU' and is logging data
확인 시 정상 실행된 것임

5. 설비별 개별 DB Insert 프로그램 종료



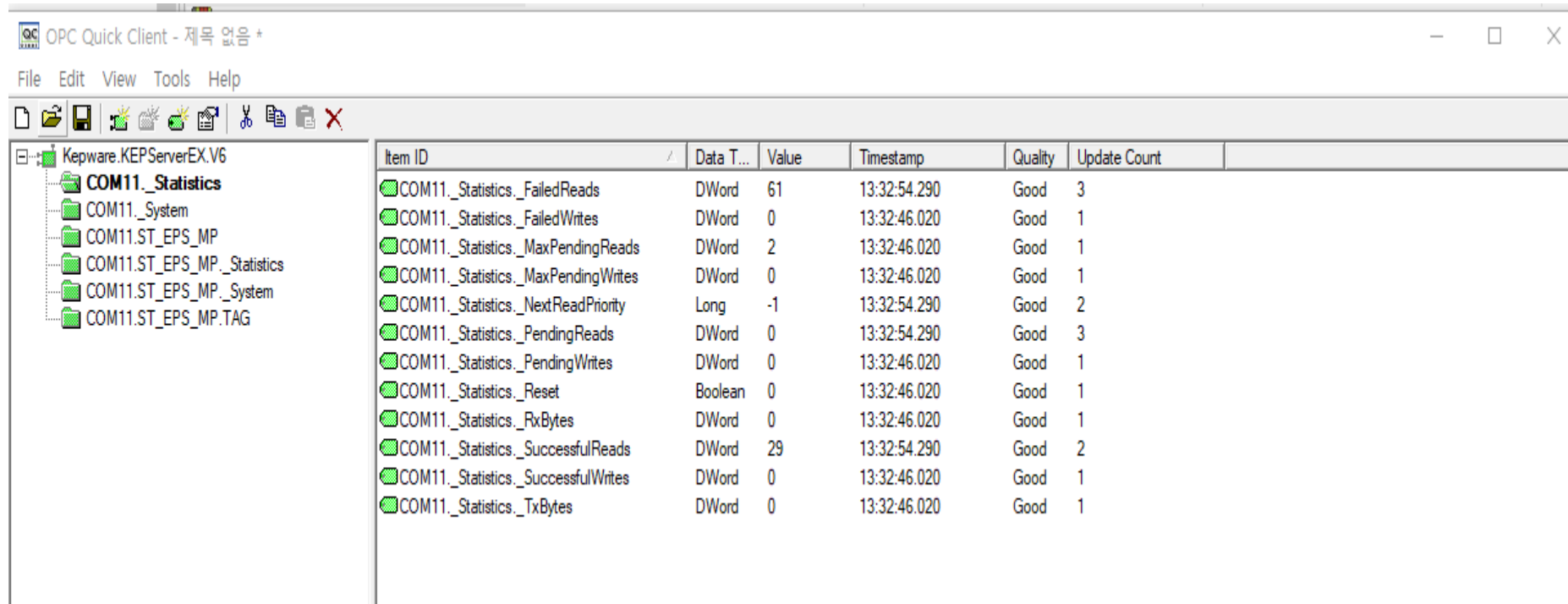
1. 우측 종료하고자 하는 설비/업체 프로그램 우클릭 – Disable Log Group 실행

2025-04-04 1:30:37 오후 Data Logger Plugin

Log group 'IF_COM11_ST_EPS_MP' is disconnected and is no longer logging data.

2. Log 창에 Log group IF_xx_설비/업체명 is disconnected to DSN 'HANJU' and is logging data 확인 시 정상 종료된 것임

6. 설비별 개별 테스트 프로그램 종료

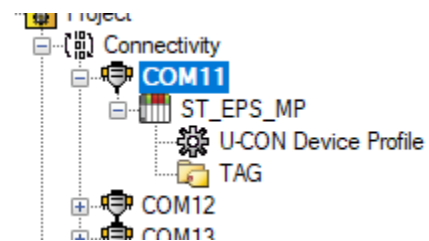


The screenshot shows the OPC Quick Client interface. On the left is a tree view under 'Kepware.KEPServerEX.V6' with folders for 'COM11_Statistics', 'COM11_System', 'COM11.ST_EPS_MP', 'COM11.ST_EPS_MP_Statistics', 'COM11.ST_EPS_MP_System', and 'COM11.ST_EPS_MP.TAG'. The main area displays a table of statistics for 'COM11_Statistics'.

Item ID	Data T...	Value	Timestamp	Quality	Update Count
COM11_Statistics_FailedReads	DWord	61	13:32:54.290	Good	3
COM11_Statistics_FailedWrites	DWord	0	13:32:46.020	Good	1
COM11_Statistics_MaxPendingReads	DWord	2	13:32:46.020	Good	1
COM11_Statistics_MaxPendingWrites	DWord	0	13:32:46.020	Good	1
COM11_Statistics_NextReadPriority	Long	-1	13:32:54.290	Good	2
COM11_Statistics_PendingReads	DWord	0	13:32:54.290	Good	3
COM11_Statistics_PendingWrites	DWord	0	13:32:46.020	Good	1
COM11_Statistics_Reset	Boolean	0	13:32:46.020	Good	1
COM11_Statistics_RxBytes	DWord	0	13:32:46.020	Good	1
COM11_Statistics_SuccessfulReads	DWord	29	13:32:54.290	Good	2
COM11_Statistics_SuccessfulWrites	DWord	0	13:32:46.020	Good	1
COM11_Statistics_TxBytes	DWord	0	13:32:46.020	Good	1

1. 현재 실행 중인 OPC Quick Client 프로그램 닫기 버튼을 통해 종료(닫기 시 저장여부를 물어보는데 아니요를 누르면 됨)
-> 해당 실행 시 데이터 수집을 멈춤

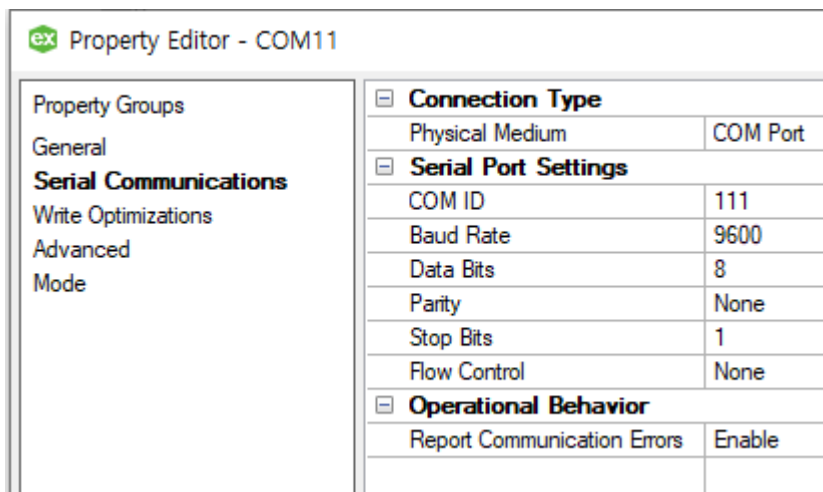
6. 설비별 개별 테스트 프로그램 종료



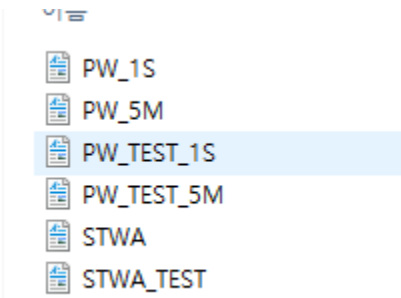
2. COM11번 프로그램 종료하고자 할때 COM11 더블클릭

3. Serial Commnuications 탭 클릭

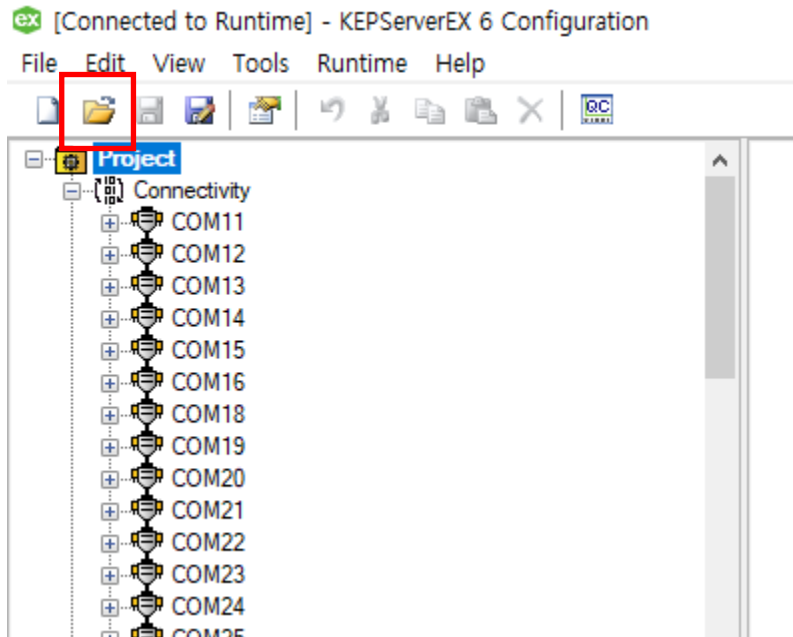
4. COM ID를 위 사진의 COM 번호 + 100으로 설정
EX) 11 -> 111 변경 후 OK 버튼 클릭



7. 전체 설비 가동 프로그램 실행

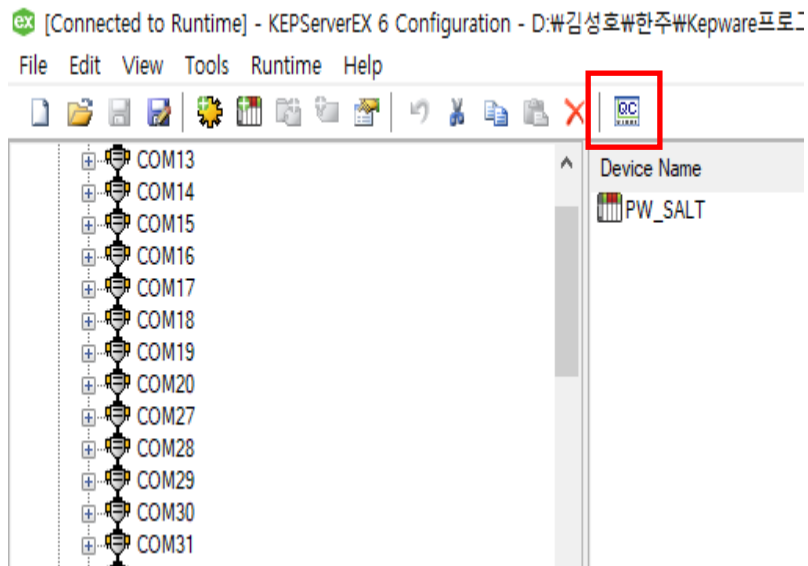


1. 각 PW(전기), STWA(증기/용수) 프로그램 별 TEST라 표기되지 않은 프로그램이 있음

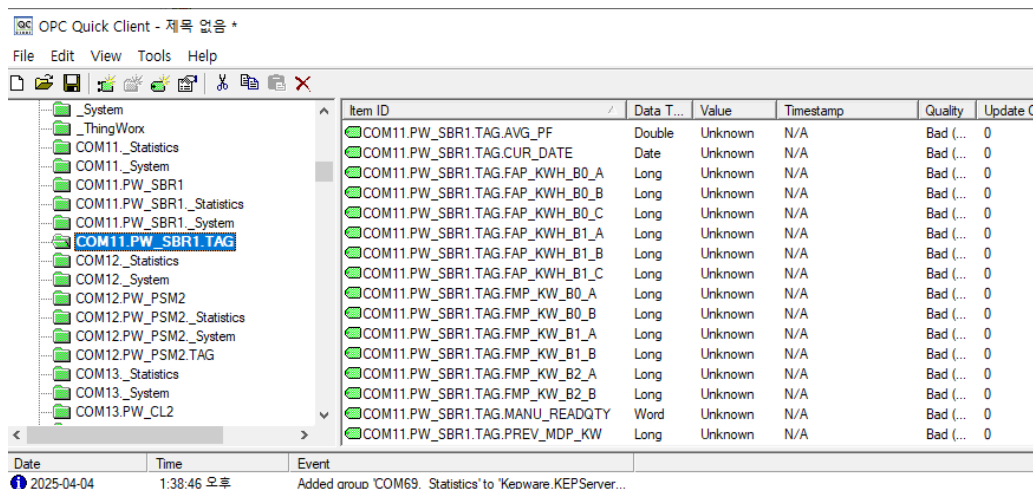


2. 프로그램 불러오기 통해 전체 가동할 프로그램 실행

7. 전체 설비 가동 프로그램 실행



3. 실행 시 상단의 Quick Client 실행



4. 모든 설비의 연결이 실행되고 각 COMxx.설비/업체명.TAG 항목에 들어가면 수집되고 있는 데이터 확인 가능

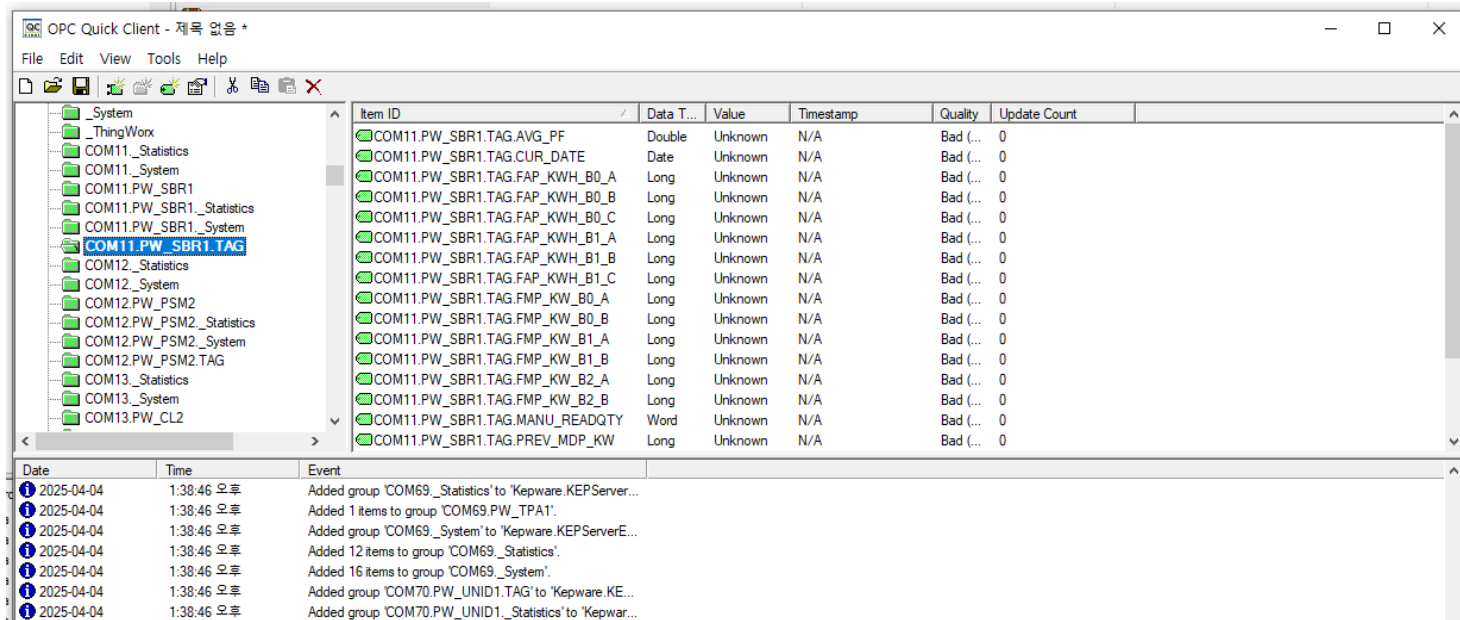
7. 전체 설비 가동 프로그램 실행

IF_COM11_PW_SBR1	2025-04-04	1:37:23 오후	Data Logger Plug-in
IF_COM12_PW_PSM2	2025-04-04	1:37:23 오후	Data Logger Plug-in
IF_COM13_PW_CL2	2025-04-04	1:37:23 오후	Data Logger Plug-in
IF_COM14_PW_TPA2	2025-04-04	1:37:23 오후	Data Logger Plug-in
IF_COM15_PW_AB2	2025-04-04	1:37:23 오후	Data Logger Plug-in
IF_COM16_PW_PP_EPK5	2025-04-04	1:37:23 오후	Data Logger Plug-in
IF_COM17_PW_PP6	2025-04-04	1:37:23 오후	Data Logger Plug-in
IF_COM18_PW_PP7	2025-04-04	1:37:23 오후	Data Logger Plug-in
IF_COM19_PW_HX	2025-04-04	1:37:23 오후	Data Logger Plug-in
IF_COM20_PW_SKN	2025-04-04	1:37:23 오후	Data Logger Plug-in
IF_COM27_PW_PP1			
IF_COM28_PW_PSM1			
IF_COM29_PW_PR			
IF_COM30_PW_PE1			
IF_COM31_PW_BP2			

Log group 'IF_COM50_PW_BP1' is connected to DSN 'HANJU' and is logging data.
Log group 'IF_COM62_PW_AN3' is connected to DSN 'HANJU' and is logging data.
Log group 'IF_COM68_PW_AA' is connected to DSN 'HANJU' and is logging data.
Log group 'IF_COM69_PW_TPA1' is connected to DSN 'HANJU' and is logging data.
Log group 'IF_COM56_PW_SUKJITL01' is connected to DSN 'HANJU' and is logging data.
Log group 'IF_COM61_PW_SALT' is connected to DSN 'HANJU' and is logging data.
Log group 'IF_COM65_PW_PSM5' is connected to DSN 'HANJU' and is logging data.
Log group 'IF_COM46_PW_SBR2' is connected to DSN 'HANJU' and is logging data.
Log group 'IF_COM63_PW_PET2' is connected to DSN 'HANJU' and is logging data.

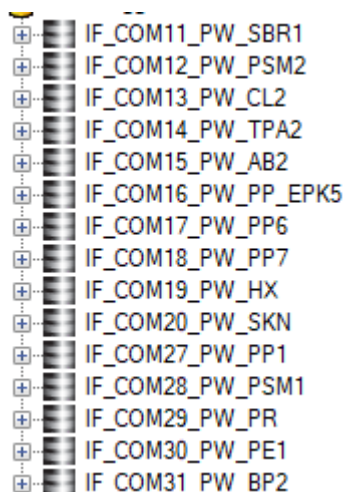
5. 모든 DB Insert 프로그램은 프로그램 실행 시 자동으로 실행이 됨

8. 전체 설비 가동 프로그램 종료

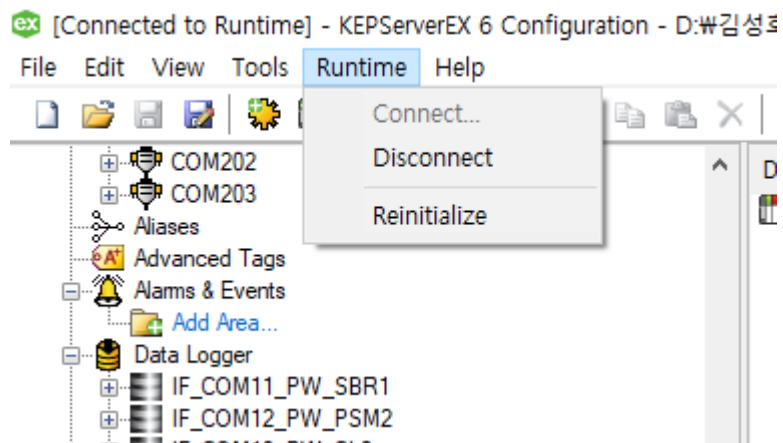


1. 현재 실행 중인 OPC Quick Client 프로그램 닫기 버튼을 통해 종료(닫기 시 저장여부를 물어보는데 아니요를 누르면 됨)
-> 해당 실행 시 데이터 수집을 멈춤

8. 전체 설비 가동 프로그램 종료



2. DB Insert 프로그램은 우클릭 Disable Log Group 을 실행함으로써 개별로 모든 설비를 종료하여야 함



3. 전체를 한번에 종료하고 싶다면 Runtime – Disconnect를 통해 서버 자체를 종료 시키거나

4. STWA_TEST or PW_TEST_xx 프로그램을 실행시켜 연결을 끊어야 함