

CIMON

Beyond Factory Automation
Towards Digital Manufacturing

CIMON IPC

In Korean & English

·IPC 500 Series

USER MANUAL

IPC Series

CIMON-PC Series: Windows OS 기반 Fanless 로 설계된 터치패널 PC 로 대용량 저장장치에 대량의 데이터 수집 가능합니다. 또한 CIMON-SCADA 가 탑재 되어 다양한 작화 기능 제공하며 개발자 및 사용자의 편의를 최우선으로 한 최고의 네트워크 기술이 결합된 모니터링 장치입니다.

필수안전수칙	03
일반안전수칙	06
UWF : Unified Write Filter	07
구성품 확인하기.....	08
1. 제품 치수.....	09
2. 인터페이스.....	11
3. 설치.....	15
4. 결선 및 주의사항.....	17
5. 접지 주의사항.....	18
6. 제품 사양.....	19
7. 환경 사양.....	20
8. Calibration(보정) 설정 방법	21
9. 터치의 멀티 모니터 설정 방법.....	25
10. 품질 보증 규정.....	29

- 사용하기 전 반드시 본 User Manual을 잘 읽어주시기 바랍니다.
- 제품 모델에 따라 본 매뉴얼 내용이 다를 수 있으며 예고없이 변경될 수 있습니다.
- 이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

필수 안전 수칙



시스템 설계

1. 장비와 운전자의 안전을 해칠 수 있는 CIMON PC Series 그래픽 오브젝트를 작성하지 마십시오. PC가 파손되어 출력 신호가 ON 또는 OFF 상태로 남아있게 되면 중대한 사고를 일으킬 수 있습니다. 중대한 사고 발생 시 외부에 비상 정지 스위치를 구현하여 비상 정지할 수 있도록 설계하십시오.
2. CIMON PC Series를 운전자의 상해, 장비의 파손, 생산 중단 등 심각한 문제를 일으키는 중요한 경보를 경고하는 장비로 사용하지 마십시오. 고장이 나더라도 수동으로 시스템을 조작 가능하도록 설계하십시오.
3. CIMON PC Series는 극히 높은 안정성과 신뢰성이 요구되는 비행기 제어 장치, 항공 우주 장비, 중앙집중의 중요데이터를 전송하는 장치, 원자력 제어 장치, 의료용 생명유지장치 등과의 사용은 적합하지 않습니다.
4. CIMON PC Series를 기차, 자동차, 선박 등의 교통수단, 재난 및 범죄 예방 장치, 다양한 안전장치, 생명유지장치가 아닌 의료 장비 등과 함께 사용할 경우, 적절한 정도의 신뢰성과 안정성을 확보하기 위하여, 예비용 또는 고장 대비용 설계가 필요합니다.
5. CIMON PC Series의 LCD 백라이트 수명이 다하여 화면이 나오지 않는 경우에도, PC는 여전히 동작 중입니다. 운전자가 동작 상태를 인지하지 못하고, 터치패널을 만진다면, 장치가 잘못된 동작을 할 수 있습니다. 따라서, 사람의 부상을 막고, 장치의 파손을 막는 비상정지 스위치와 같은 안전 장치를 제어하기 위해 PC의 그래픽 오브젝트를 사용하지 마십시오.

필수 안전 수칙



분해 및 개조 금지

1. CIMON PC Series 를 분해하지 마십시오. PC 내부에 높은 전압이 흐르고 있기 때문에, 분해하면 감전될 수 있습니다.
2. CIMON PC Series 를 개조하지 마십시오. 개조된 PC 는 화재나 감전을 일으킬 수 있습니다.

인화성 물질 접근 제한

CIMON PC Series 를 인화성 기체가 있는 장소에서 사용하지 마십시오. 인화성 기체가 있는 장소에서 조작하면 폭발을 일으킬 수 있습니다.

설치

1. 모든 케이블 커넥터들을 PC 에 단단히 연결하십시오. 느슨하게 연결하면 잘못된 입력 또는 출력이 발생할 수 있습니다.
2. PC 의 단자대의 나사를 조일 때, 토크는 0.5~0.6N·m 가 적당합니다. 나사를 단단히 조이지 않으면, 단락, 화재, 제품 고장을 일으킬 수 있습니다.
3. 금속 가루와 전선 조각이 PC 안으로 떨어지지 않게 주의하십시오. 금속 가루와 전선 조각은 화재, 제품 고장, 오작동을 일으킬 수 있습니다.

결선

1. 전원 분리 여부 확인
 - 감전을 막기 위하여, CIMON PC Series 에 결선을 할 때, PC 가 전원에서 분리된 것을 반드시 확인하십시오.
2. 입력 전압 확인
 - CIMON PC Series 에 허용된 범위를 넘는 전압을 인가하지 마십시오. 허용된 범위를 넘는 전압을 인가하면, PC 에 화재나 감전을 일으킬 수 있습니다.

필수 안전 수칙



3. 접지선 연결 주의

- PC의 접지선을 다른 장비의 접지선들과 분리하여 접지하십시오.
- 접지선 끼리 너무 가깝게 위치하면, 감전이나 제품 고장을 일으킬 수 있습니다.
- 반드시 접지 저항이 100Ω 이하의 2mm² 보다 굵은 전선을 사용하며, 각국의 설비 표준을 준수하십시오.

4. 외부 케이블 결선 시 주의

- 정격 전압과 터미널 배치가 지정된 범위인지 확인하고, PC를 정확하게 결선하십시오.
- 공급되는 전압이 정격과 다르거나, 결선 또는 접지를 잘 못하면, 화재나 제품 고장을 일으킬 수 있습니다.

LCD 파손 시 대처 요령

LCD 패널에는 강력한 자극 물질이 포함되어 있습니다. 만약 어떤 이유에서건 패널이 파손되어 LCD의 액체가 신체부위에 닿으면, 반드시 흐르는 물에 15분간 닦으십시오. 만약 LCD의 액체가 눈에 들어가면, 눈에 흐르는 물을 흘려서 15분간 닦고 의사에게 진찰을 받으십시오.

유지보수 - 배터리 교환

CIMON PC Series는 내부시계를 작동하기 위하여 리튬 배터리를 사용합니다. 배터리를 교환 중 잘못 장착되면, 배터리가 폭발할 수 있습니다. 사고를 방지하기 위해, 배터리를 직접 교환하지 마십시오. 배터리를 교환해야 할 경우, CIMON PC Series 공급자에게 연락하기 바랍니다.

일반 안전 수칙

제품 사용 주의 사항

1. 터치 패널을 단단한 물체로 때리거나, 뾰족한 물체로 너무 세게 누르지 마십시오. 터치 패널과 LCD 가 손상 될 수 있습니다.
2. PC 를 허용된 온도를 초과하는 장소에 설치하지 마십시오. PC 가 파손되거나 수명이 단축될 수 있습니다. 제품의 동작 온도 범위는 0℃~50℃입니다.
3. PC 의 뒤쪽 송풍구를 막지 마십시오.
4. PC 를 온도 변화가 크거나 급격한 장소에서 사용하지 마십시오. 제품 내부에서 이슬이 맺혀 제품이 파손될 수 있습니다.
5. 물, 액체, 금속, 전하를 띤 티끌이 PC 내부로 들어가지 않도록 하십시오. PC 가 파손되거나 감전될 수 있습니다.
6. PC 를 직사광선에 비치거나, 먼지가 많거나, 더러운 곳에서 사용 또는 보관하지 마십시오.
7. PC 를 진동이 심한 곳에서 사용 또는 보관하지 마십시오.
8. PC 를 화학물질 또는 산화물질이 증발되거나 공기 중에 포함된 장소에서 사용 또는 보관하지 마십시오.
9. PC 를 페인트 시너나 솔벤트 등으로 닦지 마십시오.
10. LCD 를 직사광선이 비치는 장소에서 보관하거나 조작하지 마십시오. 태양의 자외선에 의해 LCD 표시 품질이 저하될 수 있습니다.
11. 허용치보다 온도가 낮은 장소에서 PC 를 보관하면 LCD 의 액체가 응결되어 LCD 가 파손될 수 있습니다. 거꾸로 허용치보다 온도가 높은 장소에서 PC 를 보관하면 액체가 등방성을 띄고 환원되지 않을 수 있습니다. LCD 패널을 반드시 허용된 온도 범위에서 보관하십시오. 제품의 보관 온도 범위는 -20℃~60℃입니다.
12. PC Series 의 WINDOWS 시스템 정상 종료 후 전원 스위치를 끄고, 전원을 다시 켤 때까지 20 초 이상 기다리십시오. 너무 빨리 전원을 켜면 PC 가 정상적으로 시작하지 않을 수 있습니다.
13. 예상치 않은 사고에 대비하여 PC 프로젝트를 정기적으로 백업하십시오.
14. 사용자가 윈도우 업데이트를 진행하는 것은 권장되지 않습니다. 윈도우 업데이트가 필요한 경우 제조사에 문의하십시오.

제품 폐기

이 제품이 폐기될 때, 산업폐기물류에 대하여 국가에서 정한 법규에 따라 처리되어야 합니다.

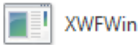
UWF: Unified Write Filter

해당 OS

Windows 10 IoT Enterprise, Windows 11 IoT Enterprise

TOUCH/PPC 의 C: 드라이브는 UWF 에 의해 보호되고 있습니다. UWF 는 디스크 볼륨을 쓰기 액세스로부터 보호하는 Windows Embedded 의 기능입니다.

- Windows 설정, 프로그램 설치, 파일 쓰기 등 C: 드라이브에 데이터를 기록하면, UWF 에 의해 데이터가 C: 드라이브에 즉시 기록되지 않고 임시 공간에 저장됩니다.
- 이 때, TOUCH/PPC 가 다시 부팅되면 임시 공간에 저장된 데이터가 삭제되고, C: 드라이브는 데이터가 기록되기 전 상태로 복원됩니다.
- UWF 를 활성화/비활성 하기 위해서는 시작버튼을 누른 후 시작메뉴에 고정된



를 오른쪽 마우스버튼을 이용하여 관리자권한으로 실행합니다.



- [Enable]을 실행하면, 시스템이 재부팅되고, UWF 기능이 비활성에서 활성으로 변경됩니다.
- [Disable]을 실행하면, 시스템이 재부팅되고, UWF 기능이 활성에서 비활성으로 변경됩니다.



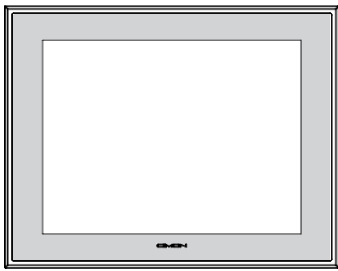
- Windows 10 에서 복원할 경우 C:\XWFW (또는 C:\WINDOWS\XWFWin) 경로에 있는 "UWF_SETUP_WIN8_WIN10" 파일을 관리자 권한으로 실행시켜 UWF 를 재설정해 주십시오.
- 시작 메뉴에서 아이콘 삭제 시 C:\XWFW (또는 C:\WINDOWS\XWFWin) 경로에서 XWFWin 을 실행하여 주십시오.
- Embedded 가 아닌 Professional OS(DSP) 에서는 UWF 기능을 지원하지 않습니다.

구성품 확인하기

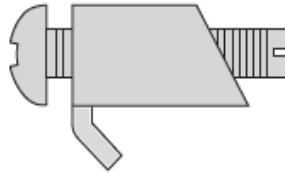
CIMON PC Series 제품의 구성품은 다음과 같습니다. PC 를 사용하기 전에 아래의 구성품이 모두 있는지 확인하시기 바랍니다.

설치 안내서에 표시된 그림은 설명의 이해를 돕기 위한 것으로 실물과 다를 수 있습니다.
(10" 제품은 5P 통신 커넥터를 제공하지 않습니다.)

- PC 본체 x 1



- 고정연결고리 x 8



- 3P 전원 커넥터 x 1



- 5P 통신 커넥터 x 1



- 설치안내서 x 1

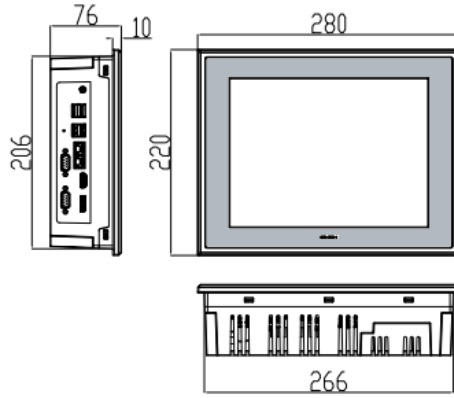


※ 본 제품은 품질을 위해 주의하여 포장하였습니다. 하지만 구성품이 파손되거나 누락된 것을 발견하면, PC 공급자에게 즉시 연락하시기 바랍니다.

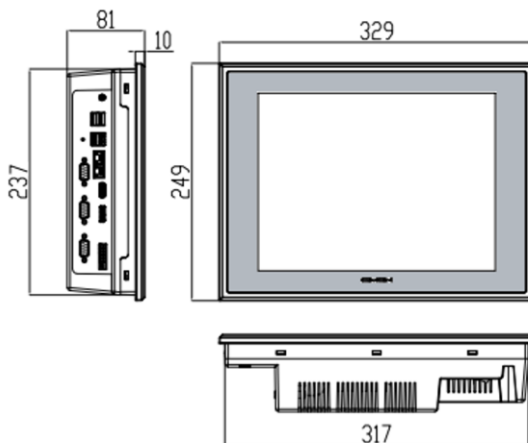
1. 제품 치수

Unit: mm

- iNP510 / iNT510



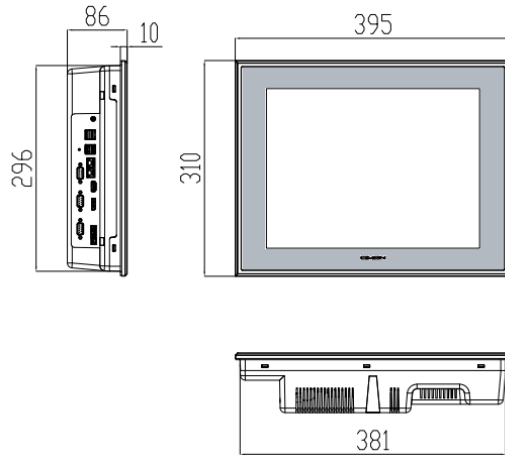
- iNP512 / iNT512



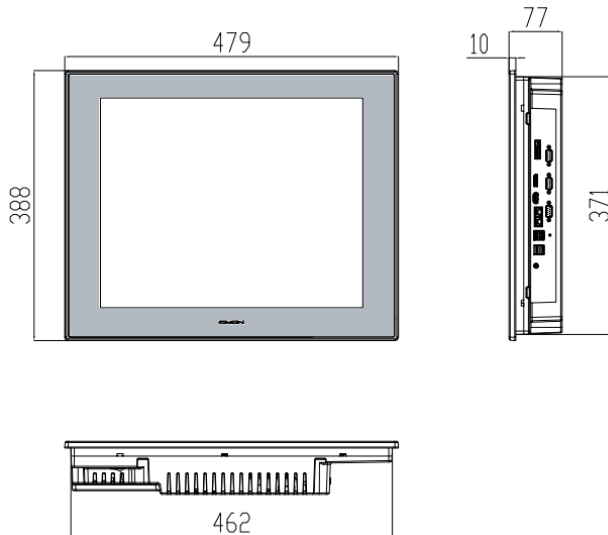
1. 제품 치수

Unit: mm

• iNP515 / iNT515

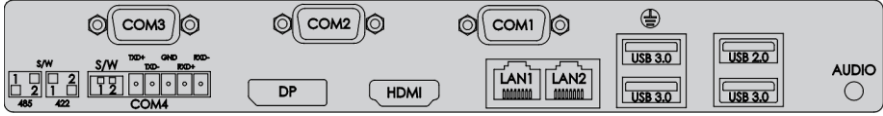


• iNP519 / iNT519

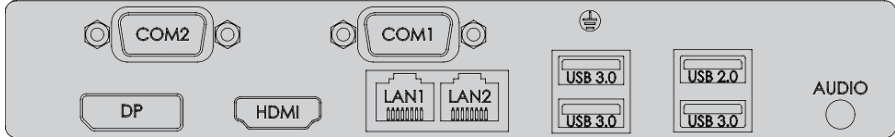


2. 인터페이스

▪ 인터페이스



▪ 인터페이스 배치 (iNP510 / iNT510)



- COM1 : RS-232 / 422 / 485
- COM2, COM3 : RS-232 (COM3: iNP510 / iNT510 해당사항 없음)
- COM4 : RS-422 / 485 (COM4: iNP510 / iNT510 해당사항 없음)

이 커넥터는 PC 와 장비가 RS-232 / 422 / 485 규격으로 통신하기 위해 사용합니다.

Connector	Pin No.	RS-232	RS-422	RS-485
	1	DCD	TX-	DATA-
	2	RX	TX+	DATA+
	3	TX	RX+	NC
	4	DTR	RX-	NC
	5	Ground	Ground	Ground
	6	DSR	NC	NC
	7	RTS	NC	NC
	8	CTS	NC	NC
	9	RI	NC	NC



- PC 의 시리얼 포트는 절연되어 있지 않습니다.
- PC 의 내부에서 SG (Signal Ground) 와 FG (Frame Ground) 는 연결되어 있습니다.
- 외부 기기와 PC 의 SG 를 연결하는 경우 회로가 단락 되지 않도록 주의하십시오.

2. 인터페이스

COM1 통신설정은 CMOS 설정창에서 변경하여야 합니다.

부팅시 LOGO 창에서 Del (Delete) 키를 눌러 CMOS 설정창에 접근합니다.

(Keyboard 연결)

▪ Advanced - Super IO Configuration - NCT6126D Super IO Configuration - Serial Port 1 Configuration

✓ RS - 232 / 422 / 485 Configuration

Communication	Configuration
RS-232 (Default)	COM1 Control = RS232
RS-422	COM1 Control = RS422
RS-485	COM1 Control = RS485


- 설정 후 반드시 저장을 하여야 합니다. 다음 단계를 진행 하십시오

▪ Save & Exit - Save changes and Exit

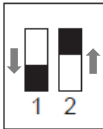

2. 인터페이스

▪ COM4: RS-422/485

이 커넥터는 PC 와 장비가 RS-422 / 485 규격으로 통신하기 위해 사용합니다.

Connector	Pin No.	Name	Description
 <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> TXD+ GND RXD-</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> TXD- RXD+ </div>	1	TXD+	Transmit Data +
	2	TXD-	Transmit Data -
	3	GND	Ground
	4	RXD+	Receive Data +
	5	RXD-	Receive Data -

통신방식 설정


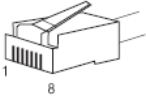
Type	Switch
RS-485	
RS-422	

- RS-485 결선인 경우 TXD+와 TXD-만 연결하십시오.
- RS-485 는 Auto Toggle 로 동작되므로 RTS-CTS 제어를 사용하지 마십시오.
- 상대 기기가 절연되지 않은 경우, RS-422 회로가 손상되는 위험을 줄이기 위하여 반드시 3 번 GND 를 연결하십시오.

2. 인터페이스

- Ethernet

이 인터페이스는 PC 와 장비가 Ethernet 규격으로 통신하기 위해 사용합니다.
RJ45 커넥터의 핀 번호와 케이블 제작은 그림을 참고하십시오.

RJ45 Connector	RJ45 Jack
	

Direct Cable: Host ↔ HUB

Cable	No	Color	Color	No	Cable
	1	Orange/W	Orange/W	1	
	2	Orange	Orange	2	
	3	Green/W	Green/W	3	
	4	Blue	Blue	4	
	5	Blue/W	Blue/W	5	
	6	Green	Green	6	
	7	Brown/W	Brown/W	7	
	8	Brown	Brown	8	

Crossover Cable: Host ↔ Host

Cable	No	Color	Color	No	Cable
	1	Orange/W	Green/W	1	
	2	Orange	Green	2	
	3	Green/W	Orange/W	3	
	4	Blue	Blue	4	
	5	Blue/W	Blue/W	5	
	6	Green	Orange	6	
	7	Brown/W	Brown/W	7	
	8	Brown	Brown	8	

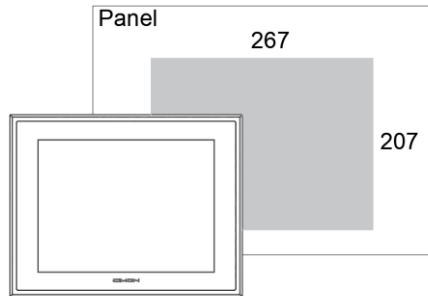
3. 설치

- 패널의 PC 설치 부분을 절단하고 PC를 앞에서 장착합니다.
절단 크기는 다음 그림을 참고 하십시오.

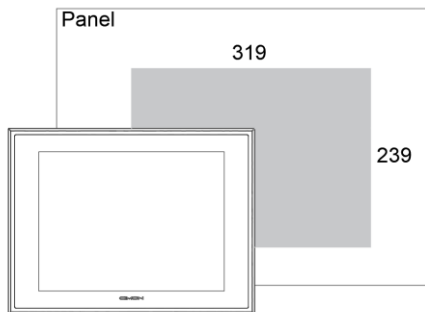
Unit: mm

Korean

- iNP510 / iINT510



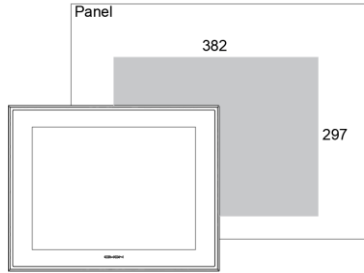
- iNP512 / iINT512



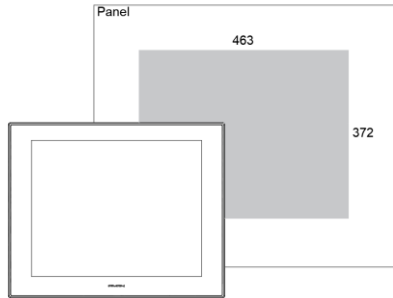
3. 설치

Unit: mm

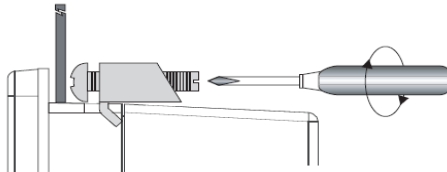
- iNP515 / iNT515



- iNP519 / iNT519



- 패널의 안쪽에서 고정 연결 고리를 이용하여 고정합니다.
- PC의 고정 슬롯에 연결고리를 걸고 드라이버로 조입니다.



- 나사를 너무 세게 조이면 TOUCH/PPC의 케이스가 파손됩니다.
- 토크는 0.5N·m가 적당합니다.
- 설치할 패널의 두께에 따라, 원하는 방수 정도를 달성하기 위하여 고정 연결고리의 수를 늘릴 필요가 있습니다.

4. 결선 및 전원 주의사항

⚠ 경고

전원을 연결할 경우, 아래의 절차를 따르십시오.

- 제품에 전원선을 연결할 때, 감전을 방지하기 위하여, 반드시 전원선이 전원공급장치와 분리되어 있는지 확인하십시오.
- 전원 스위치가 없는 제품의 경우에는 반드시 차단기 형태의 스위치를 전원선에 연결하십시오.
- 제품이 AC 제품인지, DC 제품인지 확인하십시오.
- 제품의 정격전압을 확인하십시오.
- 단자대 타입의 경우, 나사를 풀고, 링터미널을 끼고 나사를 조이십시오.
- 터미널블럭 커넥터 타입의 경우, 전원선이 빠지지 않도록 주의하십시오.



- 느슨한 링터미널에 의한 단락을 방지하기 위하여, 링터미널에 반드시 절연 슬리브를 끼우십시오. 링터미널의 전선이 바르게 연결되었는지 확인하십시오.
- 나사를 조일 때 토크는 0.5~0.6N.m 가 적당합니다.
- FG 단자를 연결할 때, 전선을 반드시 접지하십시오.

전원선을 제품에 연결할 때, 다음 사항을 특히 주의하십시오.

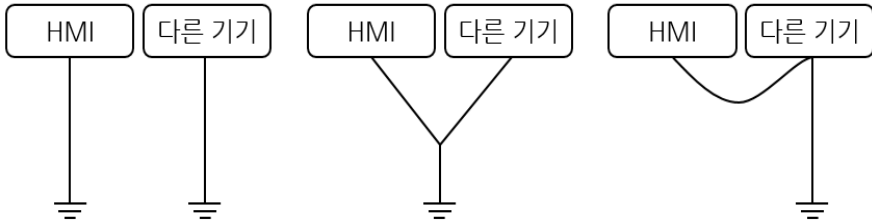
- 사용할 전원의 전압이 제품의 정격전압을 초과하면, 전압 트랜스를 사용하십시오.
- 전원과 접지 사이에 노이즈가 낮은 전원을 사용하십시오. 과도한 노이즈가 있다면, 노이즈 감쇄 트랜스를 연결하십시오.
- 제품의 전원선은 고전압, 고전류의 전력선과 같이 묶거나 같이 두어서는 안됩니다.
- 전력 서지에 대비하여 서지 흡수기를 연결하십시오.
- 노이즈를 줄이기 위해, 전원선은 가능한 짧게 하십시오.

5. 접지 주의 사항

- PC 의 내부에서 SG(Signal Ground)와 FG(Frame Ground)는 연결되어 있습니다.
- PC 의 SG 와 상대기기의 SG 를 연결할 경우, 단락된 회로가 생기지 않도록 주의하십시오.
- FG 단자는 통신포트 쪽에 있습니다. ⚡ 표시된 나사를 풀고, 링터미널을 연결하십시오.



- FG 단자를 접지할 경우, 다른 기기와 분리하여 접지하십시오. (아래 그림 참고)



① 전용접지 : 좋음

② 공용접지 : 양호

③ 공용접지 : 금지



- 접지에 의해 동작 이상이 발생하는 경우, FG 단자를 접지와 분리하십시오.

6. 제품 사양

Specification	CM-INP(iNT)510-A/D	CM-INP(iNT)512-A/D	CM-INP(iNT)515-A/D	CM-INP(iNT)519-A/D
CPU	Intel® Celeron® Quad-Core J6412 SoC (FANLESS)			
MEMORY	DDR4 SDRAM 8GB (Max. 32GB)			
GRAPHIC	Integrated Intel HD Graphic			
DISPLAY	10.4" TFT LCD	12.1" TFT LCD	15" TFT LCD	19" TFT LCD
RESOLUTION	XGA (1024X768)			SXGA (1280X1024)
LCD BRIGHTNESS	500cd/m ²	600cd/m ²	500cd/m ²	250cd/m ²
Backlight Life	50,000 hours	50,000 hours	70,000 hours	30,000 hours
Backlight Unit	LED			
TOUCH	Analog Resistive			
STORAGE	SATA X 1 (SSD 120G Byte)			
EX. STORAGE	M.2(2280) NVMe type x 1			
SERIAL	COM1: RS232/422/485 1 Port (default: RS232) COM2: RS232 1 Port	COM1: RS232 / 422 / 485 - 1 Port (default: RS232) COM2~COM3: RS232 - 2 Ports, COM4: RS422 / 485 - 1 Port		
ETHERNET	Gigabit Ethernet : 2 Ports			
USB	USB 2.0 : 1 Port, USB 3.0: 3 Ports			
AUDIO	Line-Out, Line-In : 1 Port			
EX. VIDEO	HDMI, DP : 각 1 Port			
OS (Selectable)	Windows 10 IoT Enterprise (표준) / Windows 10 Pro Windows 11 IoT Enterprise / Windows 11 Pro			
UTILITY PROGRAM	UWF, Winclon 6.0 (Recovery System)			
POWER CONSUMPTION Typ.	42 W (MAX : 53 W)	51 W (MAX : 65 W)	48 W (MAX : 60 W)	44 W (MAX : 57 W)
POWER INPUT	A : AC100~240V, 50/60Hz / D : DC24V			
SUPPORTED TAGS (TOUCH 환경)	FULL / 1500	FULL / 1500 / 500		FULL / 1500

* NT 제품은 SCADA 가 탑재된 제품입니다.

7. 환경 사양

항목		사양
사용 온도		0°C~ 50°C
보관 온도		-20°C~ 60°C
사용 습도		상대습도 10%~90% (29°C 이하, 이슬이 맺히지 않을 것)
보관 습도		상대습도 10%~90% (39°C 이하, 이슬이 맺히지 않을 것)
환경 조건		800hPa~1114hPa(2000m 이하)
먼지		≤ 0.1mg/m ³
오염도		2 이하
주위 환경		부식성 가스, 먼지가 없을 것
내부 진동		9.8m/s ² , 10Hz~25Hz in X,Y,Z (80min)
노이즈 저항도		Impulse, EFT/Burst, Surge, ±2KV, 1us
전자기 방전		±4kV(접촉 방전), ±8kV(공기중 방전) (IEC61000-4-2)
인증	UL	UL61010-1 / UL61010-2-201 (E231117) (DC Only)
	CE	Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
	FCC	The 47 CFR, Part15 Of FCC Requirement
	KC	Registration of Broadcasting and Communication Equipments
	Protection Class	IP66 (Front) NEMA Type : 4X, 12 (Front)

8. Calibration(보정) 설정 방법

Calibration 설정은 PC 내의 저장된 터치 Panel 설정 좌표와 사용자가 원하는 설정 좌표가 맞지 않을 때 사용합니다. 다시 말해 사용자가 원하는 지점을 터치하면 다른 지점에서 반응할 때 사용합니다. Calibration 설정 방법은 아래와 같은 순서로 진행합니다.

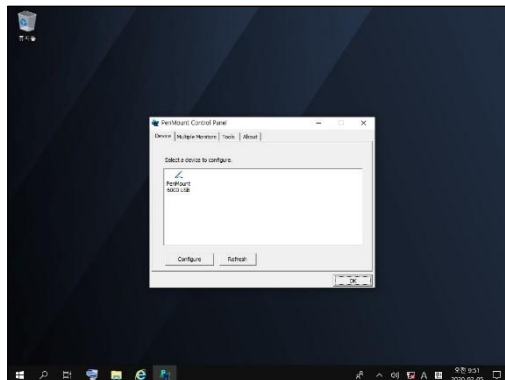
1. PC 부팅 및 'PenMount' 실행

- ① PC 에 전원을 인가하고 OS 부팅을 완료합니다.
- ② '시작' PenMount Windows Universal Driver → PenMount Control Panel 을 선택합니다.



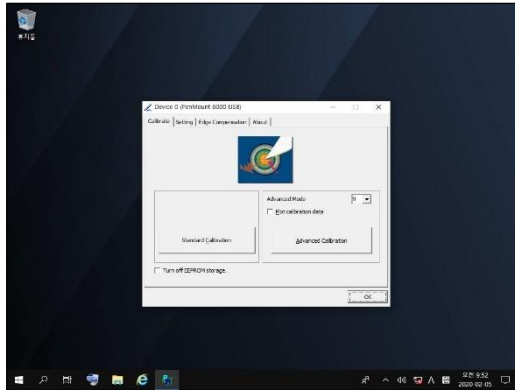
2. 'PenMount' 표준 교정 실행

- ① 옆 화면과 같이 'PenMount Control Panel' 창이 나타나며, '장치' → 'Pen Mount 6000 USB' 더블클릭 합니다.






8. Calibration(보정) 설정 방법

② '표준 교정'을 선택합니다.



3. PC 좌표 설정

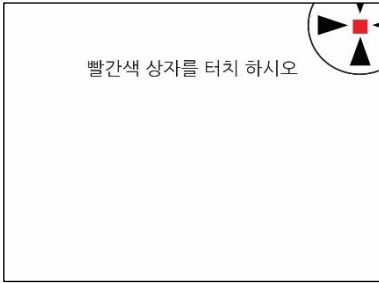
① 좌측 상단 (터치하는 방법은 아래 표와 같습니다.)

시작	터치	완료
 <p>빨간색 상자를 터치 하시오</p>	 <p>홀드....</p>	 <p>계속하려면 터치를 떼시오</p>

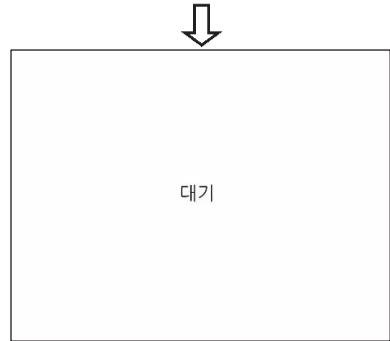
- '시작' 시 스타일러스 펜을 이용하여 빨간 점을 터치합니다.
- 터치를 하게 되면 '홀드'가 진행됩니다. '계속하시려면 터치를 떼시오' 라는 문구가 나오면 스타일러스 펜을 떼면 됩니다.

8. Calibration(보정) 설정 방법

② '우측 상단 → 우측 하단 → 좌측 하단 → 대기 → 중간' 순서로 스타일러스 펜을 이용하여 터치 합니다.



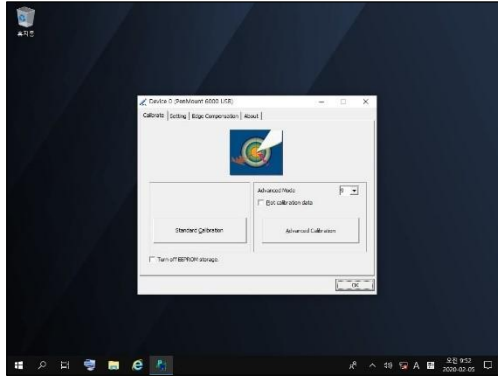
< 완료 > ↓



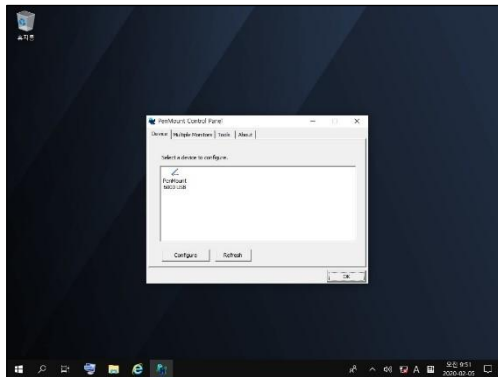
8. Calibration(보정) 설정 방법

4. PenMount 종료

- ① 3 번을 완료하면 '장치 0 (PenMount 6000 USB)' 이란 창이 나오며 '확인' 버튼을 누릅니다.



- ② PenMount Control Panel 에서도 '확인' 버튼을 눌러 종료합니다.



- 터치 포인트가 많이 틀어져 터치 Calibration 설정이 어려운 경우 USB 마우스를 이용하여야 합니다.
- '고사양 좌표교정' 은 Calibration 설정을 정밀하게 사용할 때 사용됩니다.

9. 터치 멀티 모니터 설정 방법

1. 개요

- 1) 확장 모니터의 기능을 구현하여 시스템을 구성할 경우 터치의 멀티 모니터를 설정해 주어야 합니다.

2. 사전 준비 사항

- 1) 키보드, 마우스를 Set 에 연결하여 전원을 인가합니다.
- 2) 부팅이 완료되면 아래와 같이 외부 모니터 기능을 활성화 해야 합니다.

바탕화면에서 "오른쪽 마우스 버튼 클릭 → 그래픽 옵션 → 출력 대상 → 확장 데스크탑 → 내장 디스플레이 + 디지털 디스플레이"를 선택합니다.

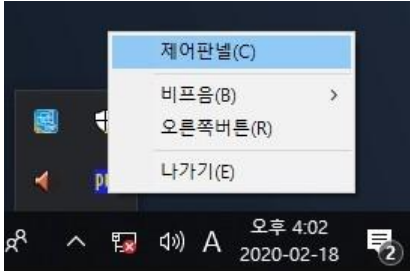


- 모니터 연결 시 제품의 해상도가 변경될 수 있습니다.
'제어판 > 디스플레이 > 화면해상도' 에서 제품과 모니터의 해상도를 확인하고 설정해야 합니다.

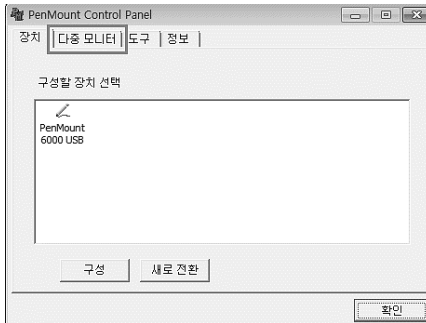
9. 터치와 멀티 모니터 설정 방법

3. 멀티 모니터 설정

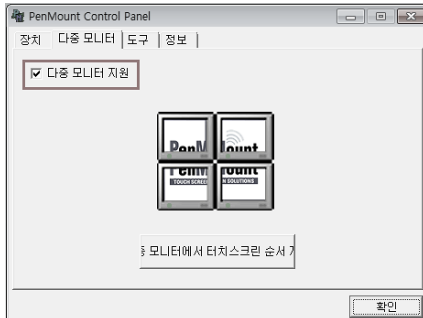
1) 우측 하단 아이콘 트레이에서 "Penmount 아이콘→제어판넬"을 클릭합니다.



2) 다중 모니터 탭을 클릭합니다.

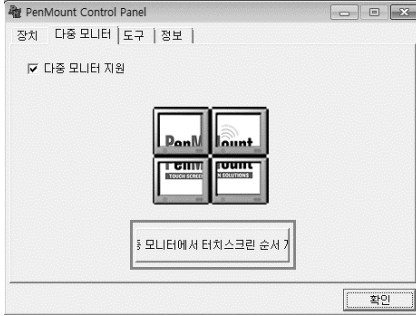


3) 다중 모니터 지원을 체크합니다.



9. 터치외 멀티 모니터 설정 방법

- 4) 모니터에서 터치스크린 순서를 클릭합니다.



- 5) 확인을 누르게 되면 LCD 창에 아래와 같은 화면이 뜨게 됩니다.
이 때 LCD 창을 터치합니다.

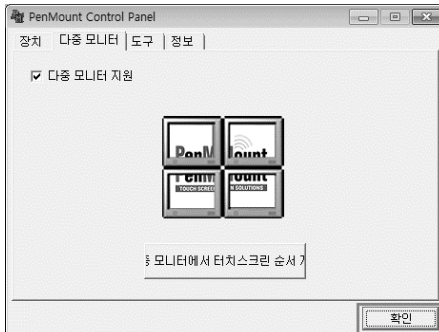
모니터를 터치하여 주십시오. "5"를 누르시면 건너뛰기입니다.

9. 터치 of 멀티 모니터 설정 방법

- 6) LCD 창을 터치하게 되면 LCD 창에는 아래와 같이 하얀색 화면이 실행됩니다.
이 때 키보드의 "S" 키를 누릅니다.



- 7) "S" 키를 누른 후 제어판에서 확인을 누릅니다.



- 멀티 모니터 설정 후 터치가 약간 틀어질 수 있습니다.
이 경우 터치 보정을 새로 진행 해야 합니다.

10. 품질 보증 규정

본 제품은 각종 국제 안전 규격에 의한 테스트를 철저히 수행하고 그에 따른 품질관리 및 전기 용품 안전관리법에 의거하여 안전 인증을 받아 제조된 제품입니다. 또한 제조물 책임법에 따른 의무도 준수하였습니다. 본 제품은 ㈜싸이몬에서 보증하며, 고장 발생 시 아래의 보증규정에 의거하여 서비스를 받으실 수 있습니다.

제품 보증 규정

1. 본 제품의 설치와 사용방법에 관한 자세한 내용은 첨부된 설치안내서에 설명되어 있습니다. 보다 상세한 내용이 서술되어 있는 매뉴얼은 전자문서 형태로 인터넷을 이용하여 다운로드 가능하며, 대리점 또는 당사 영업 담당자에게 문의하시면 손쉽게 확보하실 수 있습니다. 본 제품의 사용방법을 준수하지 않아서 생긴 피해나 위험은 당사에서 책임지지 않습니다.
2. 본 제품을 공급 받은 후에 제조물에 결함이 존재하는 사실이 발견되면 즉시 당사에 알려주셔야 합니다. 이를 하지 않음으로써 발생하는 문제에 대해서는 당사에서 책임지지 않습니다.
3. 하드웨어, 소프트웨어 및 펌웨어를 포함한 모든 사이몬 제품 (이하 '제품'으로 표기)의 보증기간은 출하일로부터 20 개월입니다. 이 기간에 발생한 제품 하자 또는 제조 결함에 대해 당사는 해당 제품을 교환 또는 수리하여 드립니다. 구매 후 30 일 이내 반송된 제품의 경우 당사의 보증 규정에 따라 리퍼 제품 또는 새 제품으로 교환 될 수 있습니다. 수리 또는 교환된 제품에 대해서는 6 개월 또는 원래 주어진 보증기간의 잔여 기간 중, 더 긴 기간을 보증 적용합니다.
4. 다음과 같은 경우에는 무상보증기간 내이라도 출장비, 부품비, 수리비등에 대하여 유상 서비스를 받게 됩니다. 또한 제품 보증이 적용되지 않습니다.
 - 1) 천재지변에 의한 고장 및 손상
 - 2) 타 업체가 수리하여 제품의 내용을 변경 또는 손상시킨 경우
 - 3) 허가된 (당사) A/S 요원에 의하지 않은 개봉, 수리, 변경 등의 경우
 - 4) 사용자의 부주의에 의한 고장 또는 손상
 - 5) 사용자의 임의 변경 사용 등에 의한 고장 또는 손상
 - 6) 전원장애나 연결 기기 장애로 발생한 고장 또는 손상
 - 7) 외부 충격이나 파손, 누수 등에 의한 고장 또는 손상
 - 8) 제품의 제조일자 또는 제품 일련번호가 제거되거나 훼손된 경우
 - 9) 인터넷 또는 기타 서비스를 통하여 제품에 전송되는 데이터나 콘텐츠에 대한 경우
 - 10) 당사 출하 시 과학, 기술 수준에서는 예상이 불가능한 사유에 의한 경우
5. 위 보증은 본 제품에 한하며, 본 제품을 이용한 시스템 구성이나 응용 시에는 반드시 안정성을 사용자가 고려하여 사용해야 하며, 본 제품을 적용한 응용시스템은 책임지지 않습니다.

MEMO

MEMO

MEMO



Beyond Factory Automation
Towards Digital Manufacturing

CIMON IPC

In English

·IPC 500 Series

USER MANUAL

IPC Series

Contents

- Essential Safety Precautions 35
- General Safety Precautions 38
- UWF: Unified Write Filter39
- Package Contents 40
- 1. Dimensions & Weight41
- 2. Interfaces 43
- 3. Installation 47
- 4. Wiring & Power Supply Caution..... 49
- 5. Grounding Caution50
- 6. Specification 51
- 7. Environmental Specifications 52
- 8. Calibration Setting53
- 9. Multi-Monitor Setting 55

- Product Warranty 59

- For your safety and the safe operation of this product, please read this manual before using the product. The manual is subject to change without notice.
- Please review the product specifications in this manual to determine the suitability of this product for its intended use.
- For your safety only qualified persons should perform electrical and wiring attachments to this product.
- This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules.

Essential Safety Precautions



Precautions for design

- Do not draw a graphic object that can be hazardous to the operator or device. If the product is damaged while output signal remain ON or OFF, fatal accident may be caused. Design an emergency stop switch outside of the product so it can be manually stopped.
- Do not use this product for the purpose of generating an alarm for injury to operators. breakdown of devices, or production halt. Design the system so that is can be hand-operated in case the product malfunctions.
- Do not use this product as a control unit on applications requiring extreme stability such as airplane control device, aerospace device, centralized data processing device, nuclear control system, medical life support system, etc.
- In case the product is used in transportation such as trains, vehicle, vessels, or warning devices for disasters and crimes, various safety devices and medical devices excluding life support system, you are required to design backup or failure provision system to secure reliability and stability.
- Even if the screen is black, the unit could still be turned on with a dead LCD backlight. When the operator touches a panel in this situation, the action could cause device's malfunction. Do not use product's graphic object for controlling safety devices such as emergency stop switches.

Essential Safety Precautions

WARNING

Prohibition of disassembly and modification

- Do not disassemble or modify the PC. It will void the warranty and may cause an electric shock or fire.

Avoiding of flammable substances

- This version of the PC is not rated for flammable environments. Do not use this panel around flammable gases. It may cause an explosion.

Precautions for installation

- Be sure to securely connect all cable connectors to the PC. A loose connection may cause incorrect input or output.
- Make sure to tighten the screw with standard torque (0.5–0.6 Nm). Loose connections may cause short, fire or malfunction.
- Be careful that metal debris do not enter the PC, they may cause a fire, panel damage malfunction.
- Indoor use.
- Outdoor use and on a flat surface of a Type 4X, 12 Enclosure. (Self-declaration)

Precautions for wiring

- Make sure to check if the device's power supply is turned off before wiring. Failure to do so may cause electric shock or damage to the device.
- Do not use power beyond the specified voltage range of the PC. Doing so may cause fire, electric shock or damage to the device.

Essential Safety Precautions

WARNING

- Make sure to separate the PC GND from other devices.
- If GND wires are close to each other, it may cause electric shock or damage to the device.
- Use wire which has grounding resistance lower than 100 Ω and thicker than 2 mm² and follow your country's applicable standard.
- Correctly wire the panel, be sure that the rated voltage and terminal layout are within the designated range. If the voltage supplied differs from the rated voltage, or incorrect wiring or grounding is performed, it may cause a fire or unit malfunction and it will void the warranty.
- Use AWG 26 to AWG 14 cable.

How to manage LCD breakage

- LCD panel contains strong irritants. If you touch liquid of LCD due to its breakage for any reason, flush your skin for 15 minutes with running water.
- If you get liquid of LCD in your eyes, flush your eyes out for 15 minutes with the running water and contact a physician.

Maintenance – Battery Exchange

- The PC uses a lithium battery to back up the internal clock. Do not replace this battery yourself because it may cause an explosion. If the battery needs to be replaced, please contact your local service center.

General Safety Precautions

- Do not strike the touch panel with a hard or pointed object, or press on the touch panel with too much pressure, since it may damage the touch panel or the display.
- Do not install the PC where the operating temperature exceeds the allowed range (0–50°C). Doing so may cause the PC to malfunction or shorten product lifespan.
- Do not restrict or limit naturally occurring rear-face ventilation of the PC, or storing or using the PC in an environment that is too hot.
- Do not use the PC in areas where large, sudden temperature changes can occur. These changes can cause condensation to form inside the unit, possibly causing the unit to malfunction.
- Do not allow water, liquids, metal or charged particles to enter the PC, since they can cause either a PC malfunction or an electric shock.
- Do not store or use the PC in direct sunlight, or in excessively dusty or dirty environments. Do not store or use the PC where strong jolting or excessive vibration can occur.
- Do not store or use the PC where chemicals (such as organic solvents, etc.) and acids can evaporate, or where chemicals and acids are present in the air.
- Do not use paint thinner or organic solvents to clean the PC.
- Do not store LCD panel where the operating temperature is lower than the its range (-20°C–60°C). Doing so may cause congelation of liquid contained in LCD which result in damage to the product.
- Do not store LCD panel where the operating temperature is higher than the its range (-20°C–60°C). Doing so may cause the liquid contained in LCD to become isotropic and unreduced.
- After turning the PC OFF, be sure to wait 20 seconds before turning it ON again. If the PC started too soon, it may not start up properly.
- Backup your PC project regularly to prepare for the unexpected accident.
- It is not recommended to update Windows by yourself. Please contact manufacturer for Windows Update.

Precautions for unit disposal


- When this unit is disposed of, it should be done so according to your country's regulation for similar types of industrial waste.

UWF: Unified Write Filter

Supported OS

Windows 10 IoT Enterprise, Windows 11 IoT Enterprise

C: drive of TOUCH/PPC is protected by UWF. UWF is a function of Windows Embedded which protects the physical storage media from all write attempts.

- UWF intercepts all write attempts to a protected volume and redirects those write attempts to a RAM.
- When TOUCH/PPC reboots, all data stored in the RAM are cleared. C: drive is restored to the previous status.
- To enable/disable UWF, click [Start] and execute  XWFWin which is fixed on the Start menu. Right-click on the program and run as administrator.



- When you click [Enable], the system reboots and UWF is enabled.
- When you click [Disable], the system reboots and UWF is disabled.

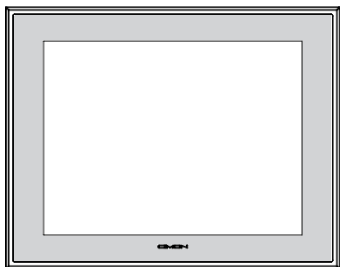


- To restore in Windows 10, run “UWF_SETUP_WIN8_WIN10” as administrator and reset UWF, which is located in C:\XWF (or C:\CIMON\XWFWin).
- If icon is deleted, run “XWFWin” in C:\XWF (or C:\CIMON\XWFWin).
- Professional OS(DSP) which is not ‘Embedded’, does not support UWF.

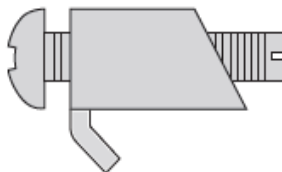
Package Contents

The following items are contained in the package of the PC series. Before using the PC series, please confirm that all items listed below are present.
(10-inch product does not contain 5P connector.)

- PC x 1



- Fastener x 8



- 3P Connector x 1



- 5P Connector x 1



- Installation Guide x 1

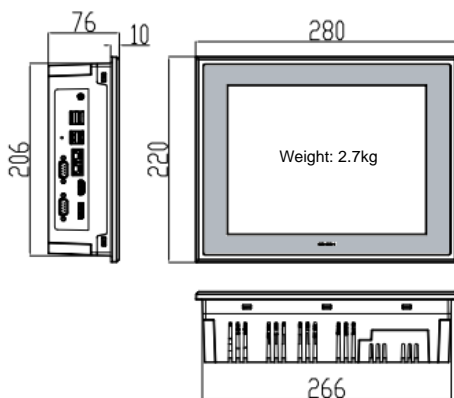


This unit has been carefully packed, with special attention to quality. However, should you find anything damaged or missing, please contact your local CIMON distributor immediately.

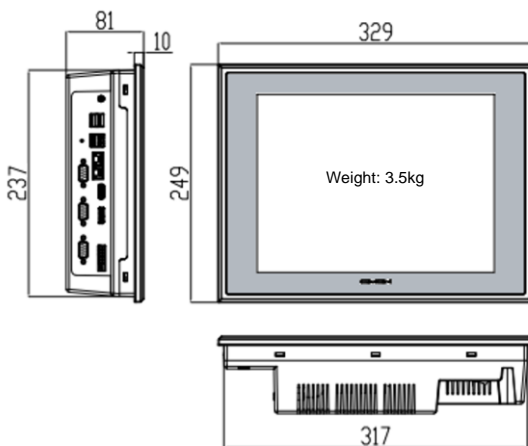
1. Dimensions / Weight

Unit: mm

- iNP510



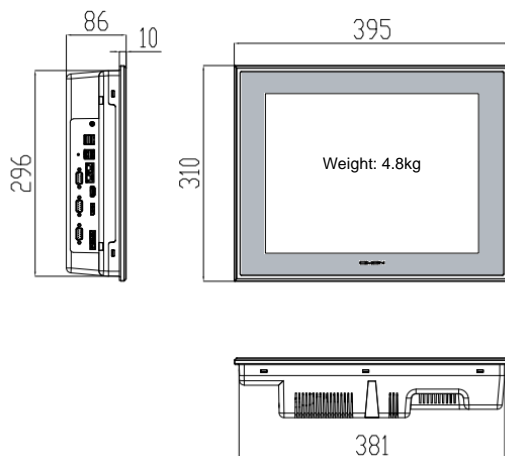
- iNP512



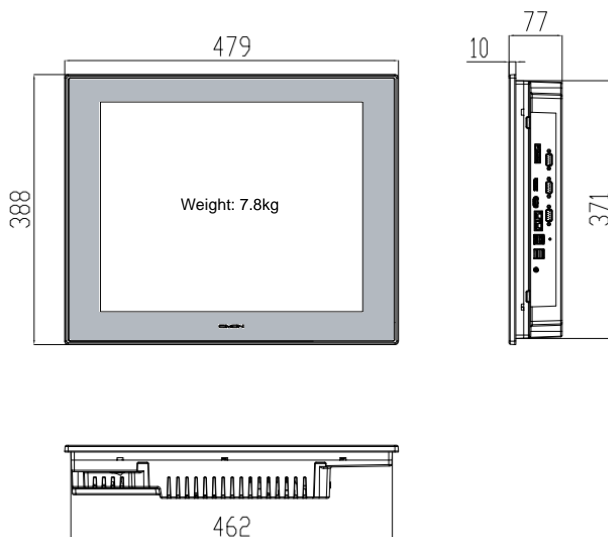
1. Dimensions / Weight

Unit: mm

- iNP515

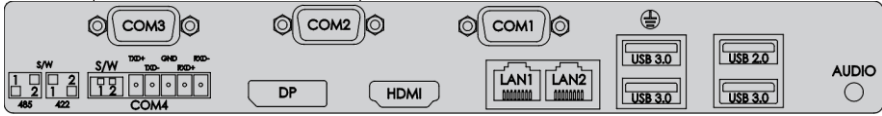


- iNP519

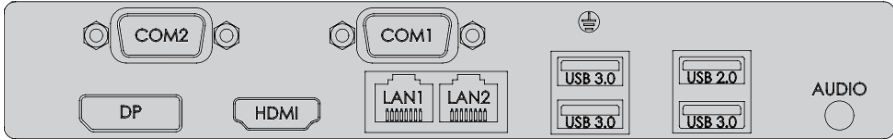


2. Interfaces

- Outline (iNP512, iNP515, iNP519)



- Outline (iNP510)



- COM1: RS-232 / RS-422 / RS-485
- COM2, COM 3: RS-232 (COM3: Not supported in iNP510)
- COM4: RS-422 / 485 (COM4: Not supported in iNP510)

This interface is used to connect the PC to the host (PLC) via an RS-232C / 422 / 485 cable.

Connector	Pin No.	RS-232	RS-422	RS-485
	1	DCD	TX-	DATA-
	2	RX	TX+	DATA+
	3	TX	RX+	NC
	4	DTR	RX-	NC
	5	Ground	Ground	Ground
	6	DSR	NC	NC
	7	RTS	NC	NC
	8	CTS	NC	NC
	9	RI	NC	NC



- Serial port of the PC is not insulated.
- SG (Signal Ground) and FG (Frame Ground) are connected in the PC.
- Please be cautious not to short the circuit when connecting external device to SG of the PC.

2. Interfaces

- Communication via COM1 must be configured in CMOS setup window.
As PC starts, press 'Delete' key in the LOGO screen to enter the CMOS setup window. (A keyboard has to be used.)
- Advanced – Super IO Configuration – NCT6126D Super IO Configuration -
Serial Port 1 Configuration
- ✓ RS-232/422/485 Configuration

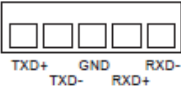
Communication	Configuration
RS-232 (Default)	COM1 Control = RS-232
RS-422	COM1 Control = RS-422
RS-485	COM1 Control = RS-485

- When the configuration is done, make sure to save settings.
: Save & Exit - Save changes and Exit



2. Interfaces

▪ COM4: RS-422/485

This interface is used to connect the PC to the host (PLC) via an RS-422/485 cable.

Connector	Pin No.	Name	Description
	1	TXD+	Transmit Data +
	2	TXD-	Transmit Data -
	3	GND	Ground
	4	RXD+	Receive Data +
	5	RXD-	Receive Data -

Communication configuration

Type	Switch
RS-485	
RS-422	



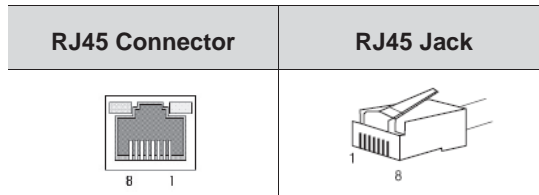
- In case of RS-485 connection, connect both TXD+ and TXD-.
- Since RS-485 of the PC runs under Auto Toggle mode, RTS-CTS control is not recommended.
- To reduce the risk of damaging the RS-422 circuit, be sure to connect the GND terminal.

2. Interfaces

- Ethernet

This interface complies with the IEEE802.3 for Ethernet.

Refer to the following figures for pin numbers and constructing cables.



Direct Cable: Host ↔ HUB

Cable	No	Color	Color	No	Cable
	1	Orange/W	Orange/W	1	
	2	Orange	Orange	2	
	3	Green/W	Green/W	3	
	4	Blue	Blue	4	
	5	Blue/W	Blue/W	5	
	6	Green	Green	6	
	7	Brown/W	Brown/W	7	
	8	Brown	Brown	8	

Crossover Cable: Host ↔ Host

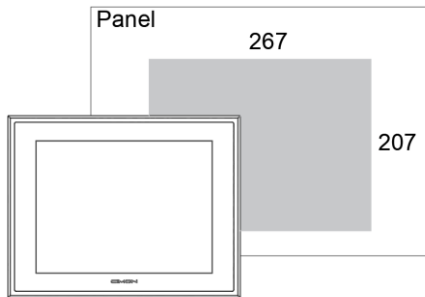
Cable	No	Color	Color	No	Cable
	1	Orange/W	Green/W	1	
	2	Orange	Green	2	
	3	Green/W	Orange/W	3	
	4	Blue	Blue	4	
	5	Blue/W	Blue/W	5	
	6	Green	Orange	6	
	7	Brown/W	Brown/W	7	
	8	Brown	Brown	8	

3. Installation

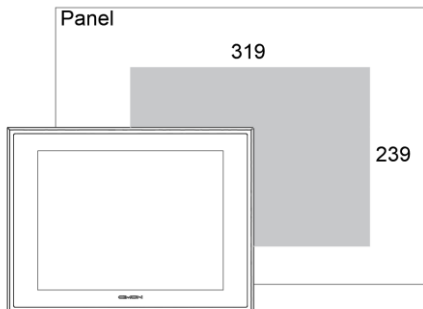
- Insert PC into the panel cut from the front side, as shown below.

Unit: mm

- iNP510



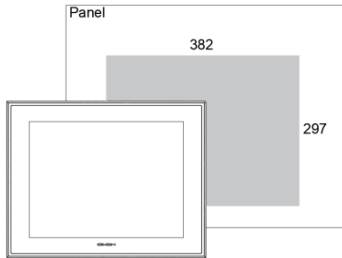
- iNP512



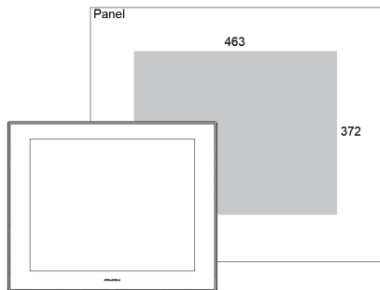
3. Installation

Unit: mm

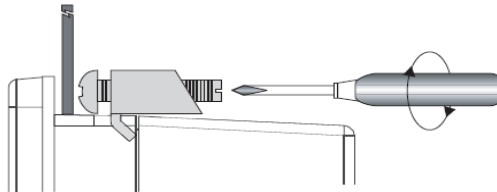
- iNP515



- iNP519



- Attach the installation fasteners from inside the panel.
- Insert each hook of fastener into the slot and tighten it with a screwdriver.



- Tightening the screws with too much force can damage the case of the PC.
- The necessary torque is 0.5 N.m.
- Depending on the thickness of installation panel, the number of installation fasteners used may need to be increased to provide the desired level of moisture resistance.

4. Wiring and Power Supply Caution


WARNING

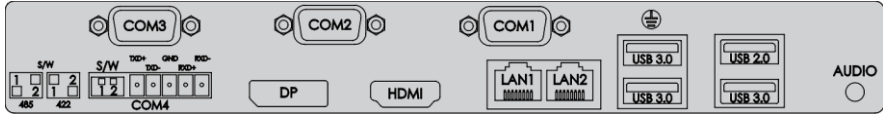
- To avoid and electric shock, when connecting the PC power cord terminals to the power terminal block, confirm that the PC power supply is completely turned off, via a breaker, or similar unit.
- Since there is no power switch on the PC unit, be sure to attach a breaker-type switch to its power cord.
- Please check if the product is AC or DC type.
- Check the rated voltage of the product.
- If it is terminal block type, loosen the screw and put ring terminal, then tighten the screw.
- If it is terminal block connector type, be cautious that the power wire not to fall out of terminal block.
- If the power supply voltage exceeds the GP's specified range, connect a voltage transformer.
- Between the line and the ground, be sure to use a low noise power supply. If there is still an excessive amount of noise, connect a noise reducing transformer.
- The power supply cord should not be bundled with or kept close to main circuit lines (high voltage, high current), or input/output signal lines.
- Connect a surge absorber to handle power surges.
- To reduce noise, make the power cord as short as possible.



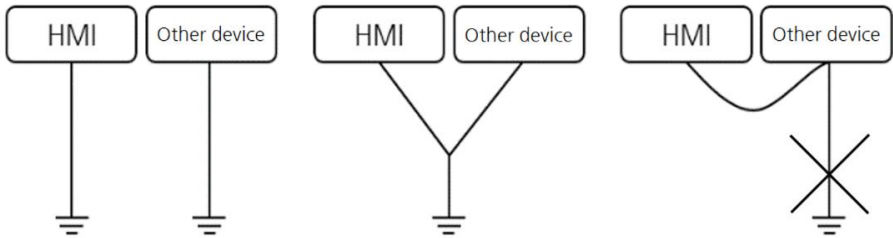
- To avoid shortage by loosen ring terminal, put insulating sleeve and check if the wires of ring terminal connected properly.
- Torque size of 0.5–0.6 N.m are suitable to tighten screw.
- When connect FG terminal, ground wire before.

5. Grounding Caution

- Inside the PC unit, the SG (Signal Ground) and FG terminals are connected to each other.
- When connecting an external device to the PC with the SG terminal, ensure that no short-circuit loop is created when you setup the system.
- FG terminal is on the communication port side. Unfasten screw signed  and connect ring terminal.



- When grounding FG terminal, separate with other devices. Refer to the picture below.



① Exclusive grounding : Good

② Common grounding : Adequate

③ Common grounding : Prohibited



• If the operation error occurs because of grounding, separate with FG terminal.

6. Specification

Specification	CM-iNP510-A/D	CM-iNP512-A/D	CM-iNP515-A/D	CM-iNP519-A/D
CPU	Intel® Celeron® Quad-Core J6412 SoC (FANLESS)			
MEMORY	DDR4 SDRAM 8GB (Max. 32GB)			
GRAPHIC	Integrated Intel HD Graphic			
DISPLAY	10.4" TFT LCD	12.1" TFT LCD	15" TFT LCD	19" TFT LCD
RESOLUTION	XGA (1024X768)			SXGA (1280X1024)
LCD BRIGHTNESS	500 cd/m ²	600 cd/m ²	500 cd/m ²	250 cd/m ²
Backlight Life	50,000 hours	50,000 hours	70,000 hours	30,000 hours
Backlight Unit	LED			
TOUCH	Analog Resistive			
STORAGE	SATA X 1 (SSD 120 GByte)			
EX. STORAGE	M.2(2280) NVMe type x 1			
SERIAL	COM1: RS-232/422/485 1 Port (default: RS-232) COM2: RS-232 1 Port	COM1: RS-232/422/485 1 Port (default: RS-232) COM2-COM3: RS-232 2 Ports, COM4: RS-422/485 1 Port		
ETHERNET	Gigabit Ethernet: 2 Ports			
USB	USB 2.0: 1 Ports, USB 3.0: 3 Ports			
AUDIO	Line-Out, Line-In : 1 Port			
EX. VIDEO	HDMI, DP : 1 Port each			
OS (Selectable)	Windows 10 IoT Enterprise (Standard) / Windows 10 Pro Windows 11 IoT Enterprise / Windows 11 Pro			
UTILITY PROGRAM	UWF, Winclon 6.0 (Recovery System)			
POWER CONSUMPTION Typ.	42 W (MAX : 53 W)	51 W (MAX : 65 W)	48 W (MAX : 60 W)	44 W (MAX : 57 W)
RTC Battery	BR2032 (Lithium Coin battery, Primary, 3 V)			
POWER INPUT	A: AC 100-240 V, 50/60 Hz (Max: AC 264 V) / D: DC 24 V (Max: DC 28.8 V)			

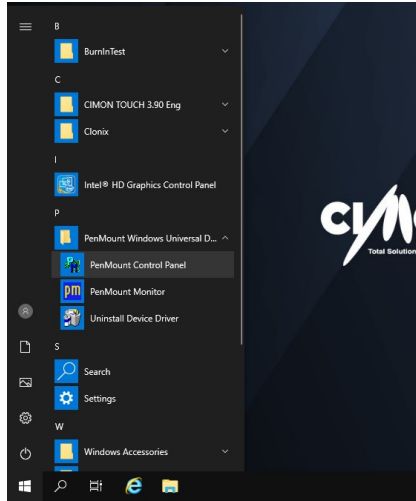
7. Environmental Specifications

Item	Specification	
Operating Temperature	0°C–50°C	
Storage Temperature	-20°C–60°C	
Operating Humidity	10%–90% RH (Below 29°C, No dew condensation)	
Storage Humidity	10%–90% RH (Below 39°C, No dew condensation)	
Environment Condition	800 hPa–1114 hPa (2000 m or less)	
Dust	≤ 0.1 mg/m ³	
Pollution Degree	≤ Pollution degree 2	
Operating Ambience	Free from corrosive gas and excessive dust	
Overtoltage Category	Category II	
Vibration Resistance	9.8 m/s ² , 10 Hz–25 Hz in X,Y,Z (80 min)	
Noise Resistance	Impulse, EFT/Burst, Surge, ±2 kV, 1 us	
Static Discharge Resistance	±4 kV (contact discharge), ±8 kV (air discharge) (IEC 61000-4-2)	
Certificate	UL	UL61010-1 / UL61010-2-201 (E231117) (DC Only)
	CE	Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
	FCC	The 47 CFR, Part15 Of FCC Requirement
	KC	Registration of Broadcasting and Communication Equipments
	Protection Class	IP66 (Front) NEMA Type : 4X, 12 (Front)

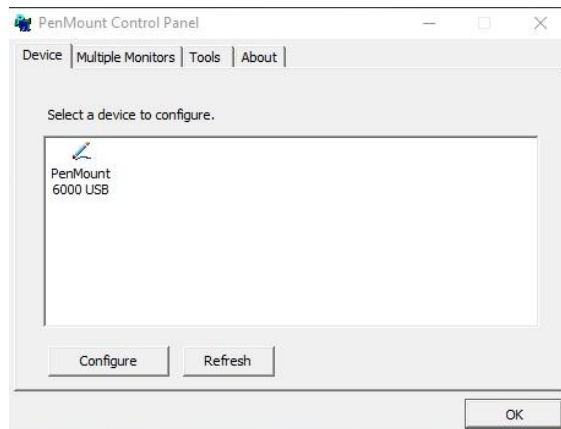
8. Calibration Setting

Calibration setting is to calibrate the touch panel when a touch problem occurs. Following is procedure of the touch calibration.

1. Click [Start] – [PenMount Windows Universal Driver] – [PenMount Control Panel] icon in the Taskbar.

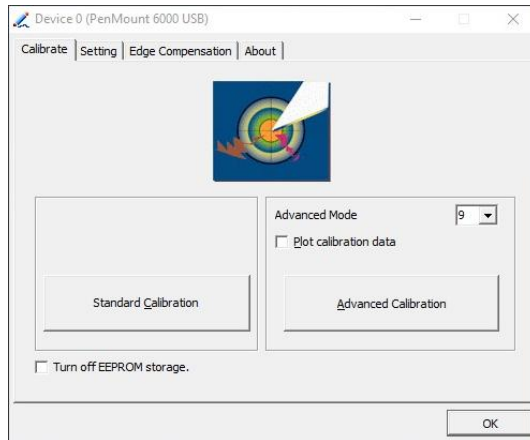


2. Double click “PenMount 6000 USB”.



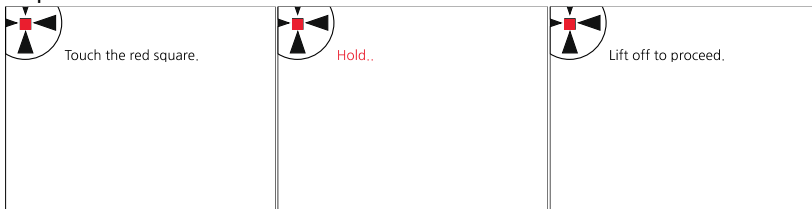
8. Calibration Setting

3. Click “Standard Calibration” to start calibration.



4. The red square pops up on the top left corner.

Touch the screen with pen and hold for a while. Then, move to the next red square.



Keep tapping the red point as instruction on the screen.

5. When the process is completed, click “OK” to save calibration setting.

6. Reboot the PC.

After PC restarts, the calibration is completed.



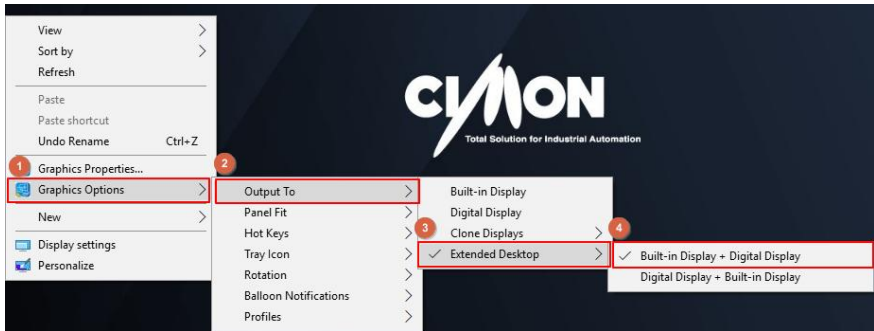
- Need to use USB mouse if there are difficulties in calibration setting when touch point is dislocated.
- “Advanced calibration” is used for more accurate setting.

9. Multi-Monitor Setting

To use multiple monitor with the PC, user must set up “Extended Desktop” as following steps.

1. Right-click on the desktop screen.

Click [Graphic Options] – [Output To] – [Extended Desktop] – [Built-in Display + Digital Display].

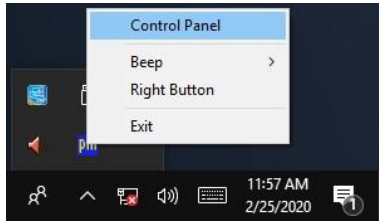
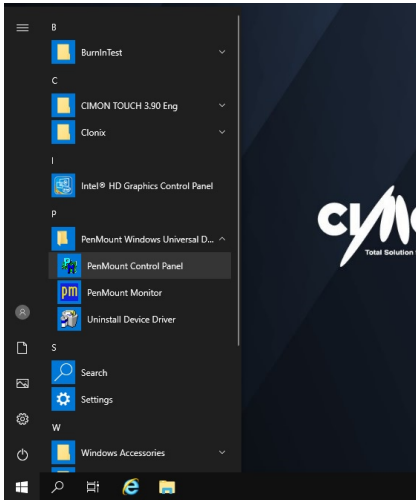


- When connecting to monitor, resolution might change. Check the resolution of product and monitor and configure at “Control panel > Display > Resolution”.

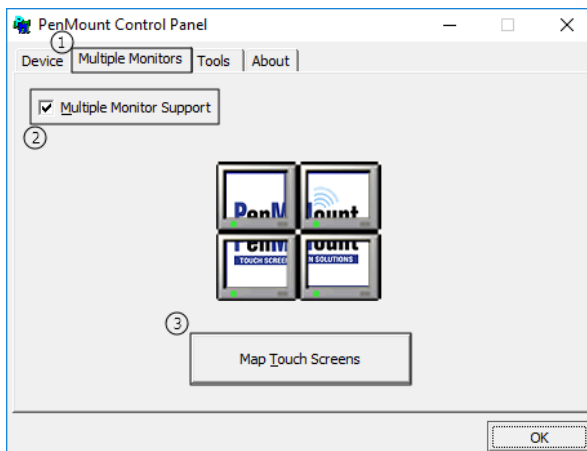
9. Multi-Monitor Setting

2. Open “PenMount Control Panel”

Click [Start] → [PenMount Windows Universal Driver] → [PenMount Control Panel].
Or click the [PenMount] tray icon – [Control Panel].

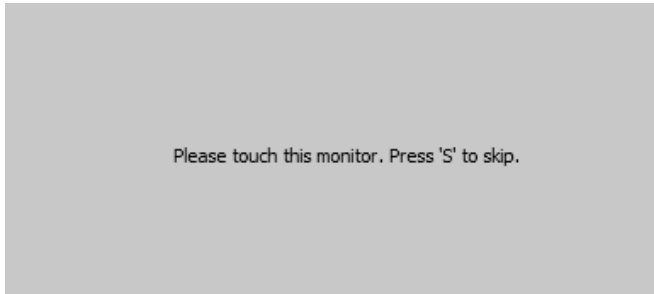


3. Click [Multiple Monitors] – [Multiple Monitor Support] - [Map Touch Screens].

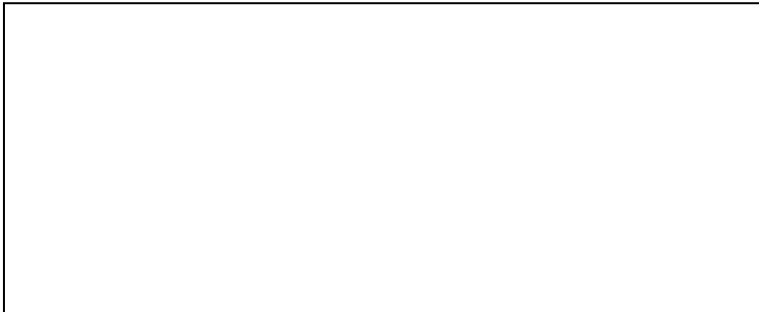


9. Multi-Monitor Setting

4. If message "Please touch this monitor. Press 'S' to skip" pops up on the monitor, tap the screen. Press 'S' if this message pops up on the extended monitor.

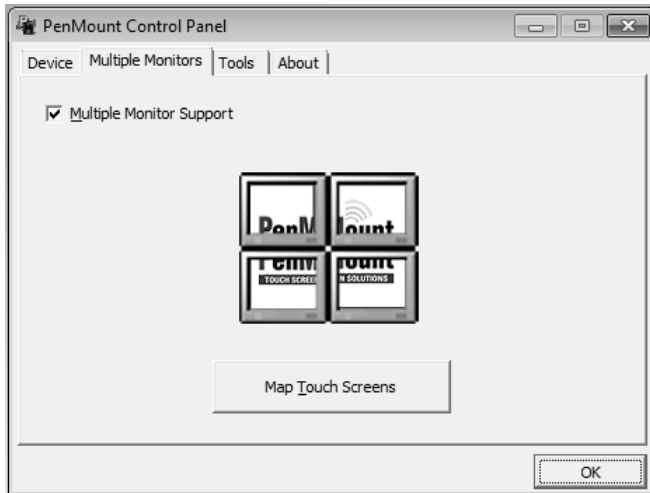


5. When you touch LCD screen, you will see following screen. Then, press 'S'.



9. Multi-Monitor Setting

6. Click “OK” to save setting.



- After setting the multi-monitor, touch screen might be out of calibration. In this case, please recalibrate.

Product Warranty

All CIMON products, including hardware, software, and firmware (collectively called “Products”), carry a **three-year warranty** against defects in materials and workmanship beginning from the date of product shipment from CIMON to its appointed distributor. If a product proves defective in materials and workmanship within three years from purchase, we will replace or repair it. **Products returned under warranty after 30 days may be replaced with refurbished or manufactured goods at CIMON’s discretion.** CIMON makes no representation or warranty, express or implied, that the operation of the Products will be uninterrupted or error-free or that the functions contained therein will meet or satisfy the buyer’s intended use or requirements.

Repaired or replaced Products provided as a result of this warranty are warranted for 90 days from the shipment to the buyer or the remainder of the original warranty term for that particular product, whichever is longer. CIMON’s standard policy is that all customers are responsible for freight charges to CIMON when returning products under the warranty return policy.

This warranty will be void if the Products date codes, serial numbers, or seals are removed or defaced. Warranties do not apply to products that have been subjected to abnormal use, abnormal conditions, improper storage, exposure to moisture or dampness, unauthorized modifications, unauthorized repair, misuse, neglect, accident, alteration, improper installation, or other acts that are not the fault of CIMON, including damage caused in shipping. Our warranty also does not apply to any product that has been damaged by external causes such as fire, flood, sand, dirt, lightning, acts of God, battery leakage, theft, blown fuses, improper use of any electrical source or connection to Products, not recommended in writing for interconnection by CIMON.

In no event will CIMON be liable, whether in contract, tort, or under any other legal theory, for lost profits or revenues, loss of use, or similar economic loss for any indirect, special, incidental, consequential, punitive, or similar damages arising out of or in connection with any Products, including non-conforming Products, or for any third-party claims against you relating to the Products, even if we have been advised of the possibility of such a claim. **In no event will our monetary liability concerning any Products exceed the purchase price you paid them.**

To minimize the risk of potential safety problems, you should follow all applicable local and national codes that regulate the installation and operation of your equipment. These codes vary from area to area and usually change with time. It is your responsibility to determine which codes should be followed and to verify that the equipment, installation, and operation comply with the latest revision of these codes.

Products Warranty

All CIMON products, including hardware, software, and firmware (collectively called "Products") license disclaimer and limitation of warranties.

YOUR USE OF ANY CIMON PRODUCTS AND CONTENT ACCESSIBLE THROUGH THE PRODUCTS IS ENTIRELY AT YOUR OWN RISK. EXCEPT AS DESCRIBED IN THIS AGREEMENT, THE PRODUCTS ARE PROVIDED "AS IS." TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, CIMON, ITS AFFILIATES, AND ITS THIRD-PARTY SERVICE OR DATA PROVIDERS, LICENSORS, DISTRIBUTORS, OR SUPPLIERS (COLLECTIVELY REFERRED TO AS "SUPPLIERS") DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTY THAT THE PRODUCTS ARE FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE, MERCHANTABILITY, DATA LOSS, NON-INTERFERENCE WITH OR NON-INFRINGEMENT OF ANY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, OR THE ACCURACY, RELIABILITY, QUALITY OR CONTENT IN OR LINKED TO THE PRODUCTS.

CIMON, ITS AFFILIATES, AND SUPPLIERS DO NOT WARRANT THAT THE PRODUCTS ARE SECURE AND FREE FROM BUGS, VIRUSES, INTERRUPTION, ERRORS, THEFT, OR DESTRUCTION. FURTHER, CIMON DOES NOT WARRANT ACCESS TO THE INTERNET OR ANY OTHER SERVICE, CONTENT, OR DATA TRANSMITTED THROUGH THE PRODUCTS. IF THE EXCLUSIONS FOR IMPLIED WARRANTIES DO NOT APPLY TO YOU, ANY IMPLIED WARRANTIES ARE LIMITED TO 60 DAYS FROM THE DATE OF PURCHASE OR DELIVERY OF THE PRODUCTS, WHICHEVER IS SOONER. EQUIPMENT DAMAGE OR SERIOUS INJURY TO PERSONNEL, INCLUDING DEATH, CAN RESULT FROM THE FAILURE TO FOLLOW ALL APPLICABLE CODES AND STANDARDS, INCLUDING ENGINEERING STANDARDS. CIMON DOES NOT ASSUME ANY RESPONSIBILITY FOR YOUR PRODUCT DESIGN, INSTALLATION OR OPERATION.

CIMON, ITS AFFILIATES, AND SUPPLIERS DISCLAIM ANY REPRESENTATIONS OR WARRANTIES THAT YOUR USE OF THE PRODUCTS WILL SATISFY OR ENSURE COMPLIANCE WITH ANY LEGAL OBLIGATIONS, LAWS, OR REGULATIONS. LIMITATION OF LIABILITY AND INDEMNITY: TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, THE ENTIRE LIABILITY OF CIMON, ITS AFFILIATES, AND SUPPLIERS FOR ALL MATTERS OR CLAIMS RELATING TO THIS AGREEMENT SHALL BE LIMITED TO THE AMOUNT YOU PAID FOR THE PRODUCTS DURING THE TWELVE (12) MONTHS BEFORE SUCH CLAIM. THE STATUTE OF LIMITATIONS FOR FILING A CLAIM SHALL BE LIMITED TO THE SHORTER OF TWELVE MONTHS OR THE SHORTEST PERIOD ALLOWED UNDER APPLICABLE LAW.

Product Warranty

SUBJECT TO APPLICABLE LAW, CIMON, ITS AFFILIATES, AND SUPPLIERS ARE NOT LIABLE FOR ANY OF THE FOLLOWING: (A) INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, PUNITIVE OR CONSEQUENTIAL DAMAGES; (B) DAMAGES RELATING TO FAILURES OF TELECOMMUNICATIONS, THE INTERNET, ELECTRONIC COMMUNICATIONS, CORRUPTION, SECURITY, LOSS OR THEFT OF DATA, VIRUSES, SPYWARE, LOSS OF BUSINESS, REVENUE, PROFITS OR INVESTMENT, OR USE OF SOFTWARE OR HARDWARE THAT DOES NOT MEET CIMON SYSTEM REQUIREMENTS. THE ABOVE LIMITATIONS APPLY EVEN IF CIMON AND ITS AFFILIATES AND SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES AND/OR THE POSSIBILITY OF DAMAGES GREATER THAN THE LIMITATION ABOVE. THIS AGREEMENT SETS FORTH THE ENTIRE LIABILITY OF CIMON, ITS AFFILIATES, AND YOUR EXCLUSIVE REMEDY CONCERNING THE SOFTWARE AND ITS USE. THE PARTIES FURTHER AGREE THAT THE APPLICABLE LAW AND VENUE FOR ANY DISPUTE ARE THE LAWS OF NEVADA. TO THE EXTENT ALLOWED BY APPLICABLE LAW, ANY CLAIMS SHALL BE BROUGHT IN HENDERSON, NEVADA, AND NEVADA LAW SHALL APPLY.

MEMO

MEMO

고객서비스 정보

- 회 사 명: (주)싸이몬 CIMON CO.,Ltd
- 홈페이지: www.cimon.co.kr
- 본 사: 경기도 용인시 수지구 포은대로 59 번길 40 (상현동 1187)
시그니처광교 2 차 지식산업센터 805 호
- 전 화: 1899-1891
- 팩 스: 031-216-4789
- 담 당: 품질보증팀 팀장
- 이 메 일: cs@cimon.com

CIMON CO., LTD

Korea Address

#805 Office Bld., Signature Gwang-gyo2
40, Poeun-daero 59beon-gil, Suji-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do,
Republic of Korea, 16864
Tel. +82-31-780-1039

USA Address

CIMON Inc. 2435 W. Horizon Ridge Pkwy, #100, Henderson,
NV 89052

Tel. +1-702-820-1060

Homepage : www.cimon.com