



이 설치 가이드는 HMI 제어를 위해 간략한 동작 설명을 제공합니다. 제품을 사용하기 전에 안전을 위한 주의 사항 등을 반드시 읽고 정확하게 사용하여 주십시오.

1 안전을 위한 주의사항

■ 경고/주의 표기의 의미

	경고	취급을 잘못할 경우 사용자가 사망 또는 중상을 입을 위험이 예상되는 경우
	주의	취급을 잘못할 경우 사용자가 상해를 입거나 또는 물적 손해만 발생하는 위험이 예상되는 경우

⚠ 경고	
①	전원이 인가된 상태에서 단자대를 만지지 마십시오.
②	제품 내부의 금속성 이물질이 유입되지 않도록 하여 주십시오.
③	배터리는 충전, 분해, 가열, Short, 솔더링 등을 하지 마십시오.
⚠ 주의	
①	제품의 정격전압과 단자 배열을 확인한 후 정확하게 배선하여 주십시오.
②	배선 시 단자의 나사를 규정 토크로 단단하게 조여 주십시오.
③	가연성 물질이 있는 주변에 설치하지 마십시오.
④	제품에 직접 진동이 인가되지 않도록 하십시오.
⑤	전문 서비스원 외에는 제품을 분해, 수리 또는 개조하지 마십시오.
⑥	사용설명서와 데이터시트에 명기된 일반규격의 조건에서 사용해 주십시오.
⑦	출력단에 연결하는 부하는 규정된 정격 이내의 것을 사용하십시오.
⑧	제품과 배터리를 폐기할 경우 산업 폐기물로 처리하여 주십시오.

2 사용 환경에 대하여

■ 설치 시 아래 환경 조건을 준수하여 주시기 바랍니다.

No	항목	규격	관련규격			
1	사용온도	0°C~50°C	-			
2	보관온도	-20°C~60°C	-			
3	사용습도	10~85%RH, 이슬이 맺히지 않을 것	-			
4	보관습도	10~85%RH, 이슬이 맺히지 않을 것	-			
5	내진동	단속적인 진동이 있는 경우		X, Y, Z 각 방향 10회	IEC 61131-2	
		주파수	가속도			진폭
		5 ≤ f < 9Hz	-			3.5mm
		9 ≤ f ≤ 150Hz	9.8m/s ² (1g)			-
		연속적인 진동이 있는 경우				
		주파수	가속도			진폭
5 ≤ f < 9Hz	-	1.75mm				
		9 ≤ f ≤ 150Hz	4.9m/s ² (0.5g)	-		

3 사용 가능한 버전

■ 시스템 구성 시 아래와 같은 버전을 사용해야 정상적인 동작이 가능합니다.

- 1) Window CE : V2.210 이상
- 2) XP-Runtime/ XP-Builder : V1.33 이상

4 부속품의 확인

■ 기기 내에 장착되어 있는 배터리를 확인하여 주십시오

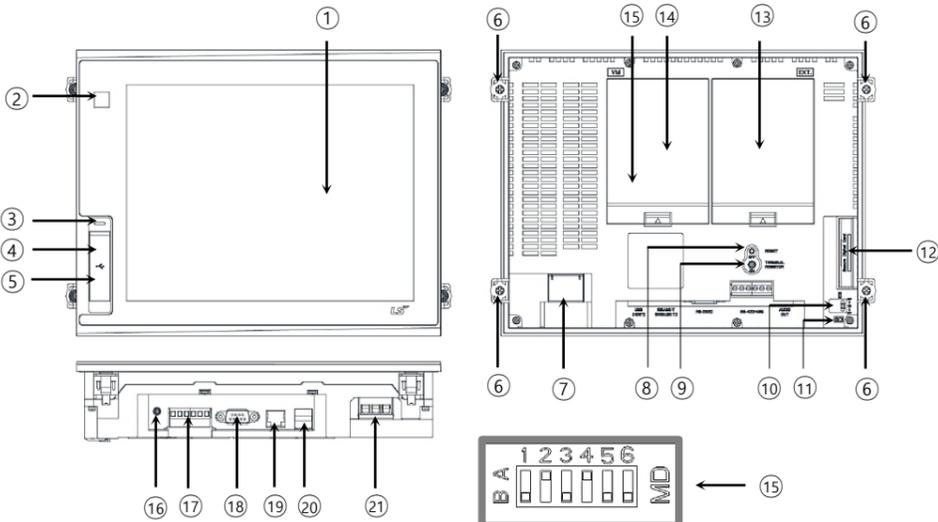
- 1) 용도 : 프로그램/데이터 백업, 정전 시 RTC 운전
- 2) 규격 : CR2450

■ 박스 내에 들어 있는 결속 브래킷을 확인하여 주십시오

- 1) 수량 : 2 세트(1 세트당 4개입 총 8개입)

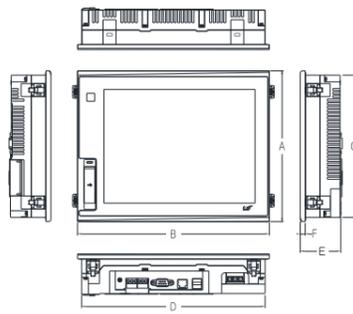
5 제품의 각 부 명칭 및 외형치수 (mm)

■ 제품의 전면부에 대한 설명입니다. 각 부의 명칭을 참조하여 시스템 운전 시 참조하시기 바랍니다. 자세한 설명은 사용설명서를 참조하십시오.



※ 데이터 백업을 위해서는 배터리 스위치(3번)를 On(A)으로 설정하십시오

- | | | |
|-------------------|------------------|-----------------------|
| ① 전면 부 | ② 인체 감지 센서 | ③ 상태 LED |
| ④ USB 디바이스 | ⑤ USB 인터페이스 | ⑥ 패널 고정 부 |
| ⑦ 전원단자 커버 | ⑧ 리셋 스위치 | ⑨ RS422-485 종단 저항 스위치 |
| ⑩ SD HOT SWAP 스위치 | ⑪ SD 카드 LED | ⑫ SD 카드 인터페이스 |
| ⑬ 확장 인터페이스 | ⑭ V/M 모듈 | ⑮ DIP 스위치 설정 |
| ⑯ 오디오 출력 | ⑰ RS-422/485 커넥터 | ⑱ RS-232C 커넥터 |
| ⑲ 이더넷 단자 | ⑳ USB 인터페이스 | ㉑ 전원 연결 단자 |

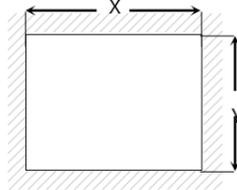


구분	치수(mm)					
	A	B	C	D	E	F
iXP50-TTA(B/C)	180.0	240.0	158.0	228.0	54.4	7.0
iXP70-TTA(B/C)	212.5	270.5	200.5	258.5	57.0	
iXP80-TTA(B/C)	239.0	313.0	227.0	301.0	57.0	
iXP90-TTA(B/C)	294.0	395.0	282.0	383.0	60.0	

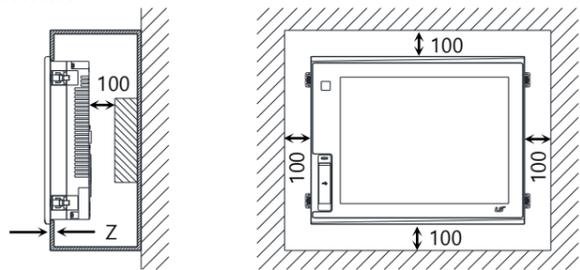
6 제품의 장착

■ 제품 설치 시 아래 기준에 따라 설치하여 주시기 바랍니다.

1) 패널 컷 치수 (mm)



기종	iXP50-TTA(B/C)	iXP70-TTA(B/C)	iXP80-TTA(B/C)	iXP90-TTA(B/C)
X	+1	+1	+1	+1
	-0	-0	-0	-0
Y	+1	+1	+1	+1
	-0	-0	-0	-0

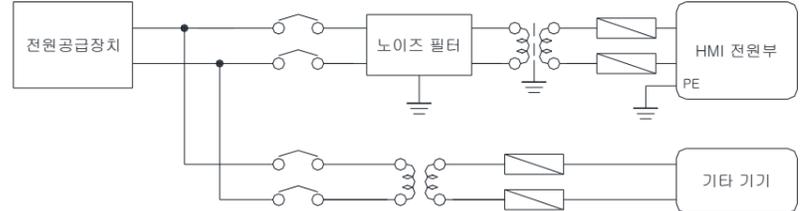


2) 제품 장착 시 고려사항

- ① 패널에 iXP를 장착할 때 각 방향으로 100mm 이상의 간격이 요구됩니다. 타 기기에서 방출되는 전자파 또는 열에 영향을 받을 수 있습니다.
 - ② iXP를 장착할 수 있는 패널 두께(Z)는 1.6 ~ 9.5mm입니다.
 - ③ 브래킷 1세트를 사용하여 iXP를 패널에 장착합니다. 이 때 무리한 힘으로 체결하지 않습니다. 제품 변형 또는 브래킷 파손의 원인이 됩니다. (평균 조임 토크: 0.62N·m)
 - ④ 브래킷은 아래 그림과 같이 설치하여 주십시오.
-
- ⑤ 브래킷 체결 순서 및 자세한 내용은 사용 설명서를 참고해 주십시오.

7 배선

■ 전원 배선



품명	iXP50-TTA(B/C)	iXP70(80/90)-TTA(B/C)/DC	iXP70(80/90)-TTA(B/C)/AC
정격전압	DC 24V	DC 12/24V	AC 100~240V

- 1) 전원이 정격전압을 만족하지 않는 경우 정전압 트랜스포머를 접속하여 주십시오.
- 2) 선간 및 대지간 노이즈가 작은 전원을 연결하여 주십시오. 노이즈가 많은 경우 절연 트랜스포머를 접속하여 주십시오.
- 3) HMI의 전원부 와 기타기기는 계통을 분리하여 주십시오.
- 4) 접지 배선은 3중접지(접지저항 100Ω이하)를 하며 접지용 전선을 2mm²이상의 것을 사용하여 주십시오. 단, 접지에 따라 오동작하는 경우 접지를 분리하여 주십시오.

8 보증 내용

■ 보증 기간

구입하신 제품의 보증 기간은 제조일로부터 18개월입니다.

■ 보증 외 범위

- 1) 사용설명서에 명기된 이외의 부적당한 조건·환경·취급으로 발생한 경우
- 2) 고장의 원인이 당사의 제품 이외의 것으로 발생한 경우
- 3) 당사와 당사가 정한 지정점 이외! 장소에서 개조와 수리를 한 경우
- 4) 제품 본래의 사용 방법이 아닌 경우
- 5) 당사에서 출하 시 과학·기술의 수준에서는 예상이 불가능한 사유에 의한 경우
- 6) 기타 천재·화재 등 당사 측에 책임이 없는 경우

■ 제품 규격의 변경

제품 성능 개선을 위해 설치가이드의 내용은 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

LS ELECTRIC Co., Ltd. www.lselectric.co.kr 10310001278 V5.2 (2020.4)



한번 맺은 인연을 가장 소중히 여깁니다!

■ 서비스 대표 전화 (전국 어디서나)
1544-2080

■ 구입 문의

서울영업	TEL:(02)2034-4623-38	FAX:(02)2034-4057
부산영업	TEL:(051)310-6855-60	FAX:(051)310-6851
대구영업	TEL:(053)603-7741-8	FAX:(053)603-7788
서부영업(광주)	TEL:(062)510-1891-92	FAX:(062)526-3262
서부영업(대전)	TEL:(042)820-4240-42	FAX:(042)820-4298

■ 제조사(공장): 충남 천안시 동남구 목천읍 삼성4길 56 (우 31226).





This installation guide provides simple function information of HMI control. Please read carefully this data sheet and manuals before using products. Especially read safety precautions and handle the products properly.

1 Safety Precautions

■ Meaning of warning and caution inscription

	WARNING	WARNING indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury
	CAUTION	CAUTION indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury. It may also be used to alert against unsafe practices

WARNING

- Do not contact the terminals while the power is applied.
- Protect the product from being gone into by foreign metallic matter.
- Do not manipulate the battery.(Charge, disassemble, hitting, short, soldering)

CAUTION

- Be sure to check the rated voltage and terminal arrangement before wiring.
- When wiring, tighten the screw of terminal block with the specified torque range.
- Do not install the flammable things on surroundings.
- Do not use the HMI in the environment of direct vibration.
- Except expert service staff, Do not disassemble or fix or modify the product.
- Use the HMI in an environment that meets the general specifications contained in this datasheet.
- Be sure that external load does not exceed the rating of output module.
- When disposing of HMI and battery, treat it as industrial waste.

2 Use of environment

■ To install, observe the below conditions.

No	Item	Specification	Standard	
1	Ambient temp.	0℃ ~ 50℃	-	
2	Storage temp.	-20℃ ~ 60℃	-	
3	Ambient humidity	10 ~ 85%RH, non-condensing	-	
4	Storage humidity	10 ~ 85%RH, non-condensing	-	
5	Vibration Resistance	Occasional vibration		
		Frequency	Acceleration	Amplitude
		5 ≤ f < 9Hz	-	3.5mm
		9 ≤ f ≤ 150Hz	9.8ms ² (1g)	-
		Continuous vibration		
		Frequency	Acceleration	Amplitude
5 ≤ f < 9Hz	-	1.75mm		
9 ≤ f ≤ 150Hz	4.9ms ² (0.5g)	-		
		Count	10 times in each direction for X, Y, Z	
			IEC 61131-2	

3 Applicable Version

■ For system configuration, the following version is necessary.

- Window CE : V2.210 above
- XP-Runtime/ XP-Builder : V1.33 above

4 Accessory

■ Check the battery attached in the XGT Panel.

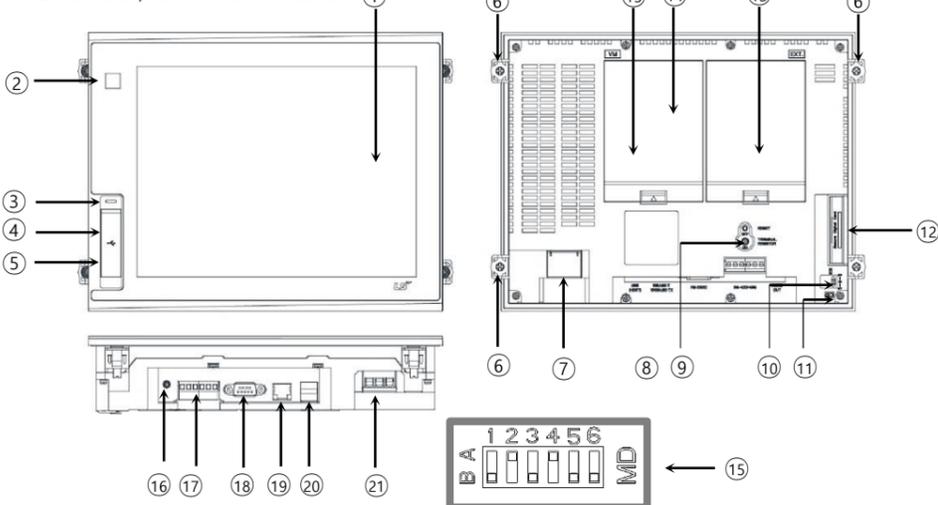
- Use : Back up data, Operating RTC
- Standard : CR2450

■ Check the mounting Brackets in the box

- Bracket Quantity : 2 set(four for each, eight total)

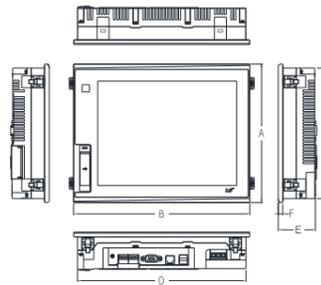
5 Parts name and Dimension (mm)

■ This is front part of the iXP. Refer to each name when driving the system. For more information, refer to user manual.



※ Please set the 3rd switch On(A) to using data backup battery

- | | | |
|------------------------|--------------------------|-----------------------|
| ① Front Part | ② Human Detecting Sensor | ③ Status LED |
| ④ USB Device | ⑤ USB Interface | ⑥ Insertion Slots |
| ⑦ Power Terminal Cover | ⑧ Reset Switch | ⑨ Terminal Resistance |
| ⑩ SD HOT SWAP Switch | ⑪ SD Card LED | ⑫ SD Card Interface |
| ⑬ Extended I/F | ⑭ V/M I/F | ⑮ Dip Switch Settings |
| ⑯ Audio Out | ⑰ RS-422/485 Connector | ⑱ RS-232C Connector |
| ⑲ Ethernet Terminal | ⑳ USB Interface | ㉑ Power Terminal |

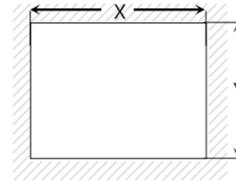


구분	치수(mm)					
	A	B	C	D	E	F
iXP50-TTA(B/C)	180.0	240.0	158.0	228.0	54.4	7.0
iXP70-TTA(B/C)	212.5	270.5	200.5	258.5	57.0	
iXP80-TTA(B/C)	239.0	313.0	227.0	301.0	57.0	
iXP90-TTA(B/C)	294.0	395.0	282.0	383.0	60.0	

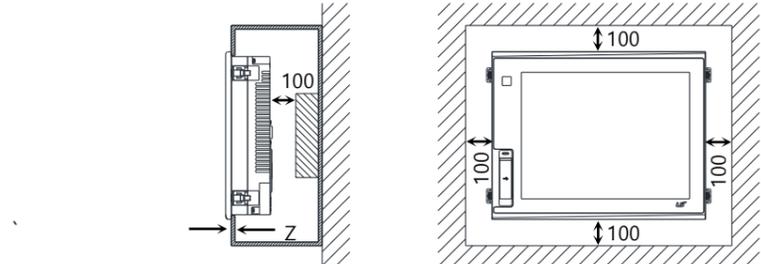
6 Mounting XGT Panel

■ When you install the XGT Panel, a panel, designed to mount the XGT Panel inside should be specified and allowed for.

1) Panel Cut Dimensions (mm)

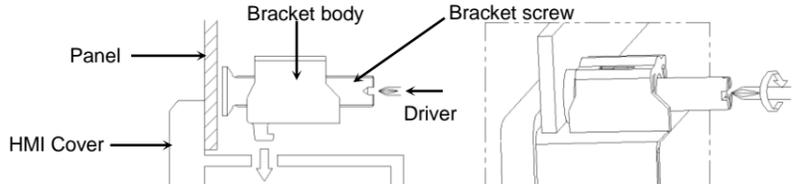


기종	iXP50-TTA(B/C)	iXP70-TTA(B/C)	iXP80-TTA(B/C)	iXP90-TTA(B/C)
X	+1	+1	+1	+1
	-0	-0	-0	-0
Y	+1	+1	+1	+1
	-0	-0	-0	-0



2) Mounting XGT Panel

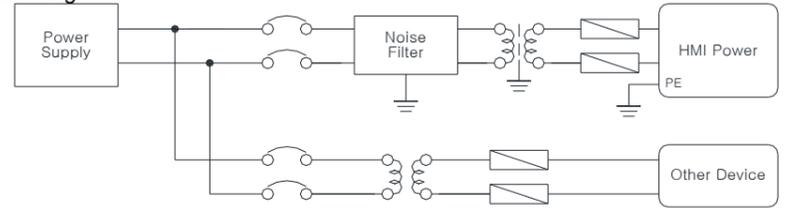
- Ensure that there is 100mm clearance around all sides of the panel to be affected at a minimum by the electromagnetic wave or heat.
- The panel thickness (Z) should be 1.6 ~ 9.5mm.
- Insert the mounting brackets into the iXP insertion slots. Tightening the screws with too much force can damage the product. (The recommend torque is 0.62N · m)
- Use screwdriver to tighten brackets screw as illustration shown.



- For more information about affixing brackets and procedures, refer to user manual.

7 Wiring

■ Power wiring



Item	iXP50-TTA(B/C)	iXP70(80/90)-TTA(B/C)/DC	iXP70(80/90)-TTA(B/C)/AC
Rated voltage	DC 24V	DC 12/24V	AC 100~240V

- In case that the power is out of rated voltage, connect constant voltage transformer.
- Connect the power having the small noise between cables or between earths. In case of having lots of noise, connect the insulation transformer or noise filter.
- Separate the XGT Panel power supply cable from the main circuit cable (high voltage and current) and input/output cable.
- Use the third grounding resistance (less than 100Ω) and use cables with a cross sectional area greater than 2.0 mm².

8 Warranty

■ Warranty period: 18 months after the production date.

■ Scope of Warranty

18-month warranty is available except:

- The troubles caused by improper condition, environment or treatment except the instructions of LS ELECTRIC.
- The troubles caused by external devices.
- The troubles caused by remodeling or repairing based on the user's own discretion.
- The troubles caused by improper usage of the product.
- The troubles caused by the reason which exceeded the expectation from science and technology level when LS ELECTRIC manufactured the product.
- The troubles caused by natural disaster.

■ Change in specifications

Product specifications are subject to change without notice due to continuous product development and improvement.

LS ELECTRIC Co., Ltd. www.lselectric.co.kr 10310001278 V5.2 (2020.4)

E-mail: automation@lselectric.co.kr



- | | |
|--|-------------------------------|
| • Headquarter/Seoul Office | Tel: 82-2-2034-4033,4888,4703 |
| • LS ELECTRIC Shanghai Office (China) | Tel: 86-21-5237-9977 |
| • LS ELECTRIC (Wuxi) Co., Ltd. (Wuxi, China) | Tel: 86-510-6851-6666 |
| • LS-ELECTRIC Vietnam Co., Ltd. (Hanoi, Vietnam) | Tel: 84-93-631-4099 |
| • LS ELECTRIC Middle East FZE (Dubai, U.A.E.) | Tel: 971-4-886-5360 |
| • LS ELECTRIC Europe B.V. (Hoofddorf, Netherlands) | Tel: 31-20-654-1424 |
| • LS ELECTRIC Japan Co., Ltd. (Tokyo, Japan) | Tel: 81-3-6268-8241 |
| • LS ELECTRIC America Inc. (Chicago, USA) | Tel: 1-800-891-2941 |

• Factory: 56, Samseong 4-gil, Mokcheon-eup, Dongnam-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, 31226, Korea