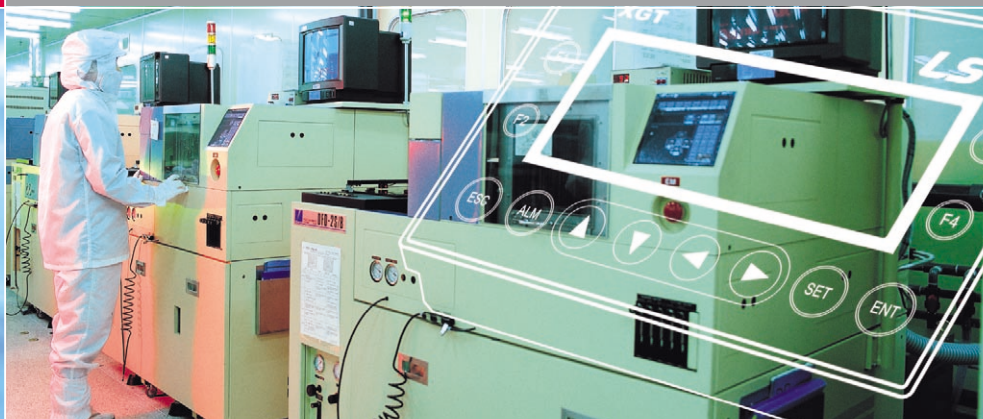


Micro Human Machine Interface  
**XGT Panel**

TEXT DISPLAY한계를 뛰어넘는 차세대 초소형 HMI



Automation Equipment





## HMI의 혁신! 초소형 XGT Panel

### Programming Innovation

GUI가 강화된 Programming Tool을 제공하여 누구나 손쉽게 빠르게 시스템을 구성할 수 있습니다.

### System cost Innovation

다년간의 개발 Know-How를 집약한 고기능 경제형 HMI의 실현으로 귀사의 원가 경쟁력을 한층 강화시켜 드립니다.

### Performance Innovation

초소형의 한계를 뛰어 넘는 고성능/고신뢰성으로 시스템운영의 극대화를 실현할 수 있습니다.

## XGT Panel 을 적용하면 .....

### 배선절감

기존의 복잡한 배선을 통신선으로 대체하여 작업공수의 절감 및 유지보수가 용이합니다.

### 제어반 DOWNSIZING

데이터표시, 입력기, 스위치, 램프등을 XGT Panel로 집약하여 제어반의 크기를 축소할 수 있습니다.

### 원가절감

기존의 접점 및 아날로그로 처리하던 각종 신호를 통신으로 처리, 해당하는 기기 및 PLC의 모듈을 생략, 제어반의 원가절감이 가능합니다.

### 제품가치 UPGRADE

제품의 가치를 UPGRADE하여 귀사의 경쟁력향상에 이바지 합니다.



## 사용자 편의성 강화

- 192×64 Dot Graphic LCD 채용을 통한 작화 유연성 증대
- O/S 및 폰트의 다운로드 방식 채용으로 버전업의 용이성 증대
- 사용자 편의를 위한 다양한 태고 / 그리기 기능 제공 (15종)
- 1000word의 내부 메모리 기본제공으로 데이터 가공 편의성 도모
- 각 Screen별 사용자 정의 평선키 설정 지원 (▲, ▼, ◀, ▶)
- 사용자 정의 Bitmap 파일 입력 지원
- 영역별 Up / Download 지원
- 내장 RTC채용 : B Type
- 대용량 작화 Memory : 256Kbyte

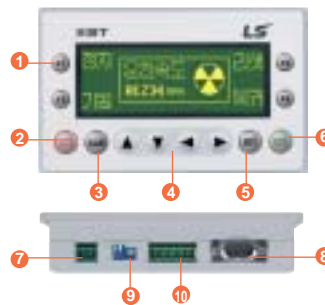
## 전원 공급의 유연성

- Loader port를 통한 5V 공급 : 당사 PLC, INV 접속 시
- 전원 입력 단자를 통한 24V 공급가능

## 다양한 언어 지원

- 폰트 Download방식 채용 - 영문, 한글, 중문 지원

## 제품외관 및 기능 XGT Panel

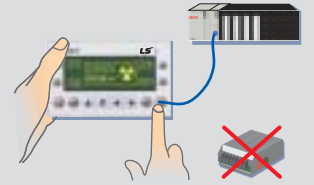


- 1 PLC접점 / 데이터 조작 화면 이동 등.
- 2 입력취소 화면 List보기
- 3 알람 HISTORY
- 4 화면이동 / 데이터 입력 (TENKEY)
- 5 PLC데이터 입력 설정
- 6 PLC데이터 입력 ENTER
- 7 DC24V 전원 입력
- 8 작화다운로드 RS 232C포트
- 9 화면밝기 조정 동작모드 설정
- 10 RS 422포트

\*주) 작화프로그램 다운로드 및 RS232C통신 포트 (기기 접속용)

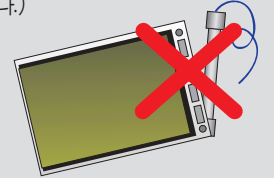
## 핸디모니터기능

통신포트를 통한 5V전원 공급기능으로 외부 24V전원없이 통신케이블만에 의한 전원공급이 가능하여 휴대 및 용이한 시스템 구성과 유지보수가 가능합니다.  
(단, 자사 PLC, 인버터에 한함, 거리 2M0내)



## 장수명 LED Backlight 채용

저전류 소모의 LED Backlight를 채용하여 Backlight 교체가 필요없으며, 제품의 사용수명연장 및 유지보수가 용이 합니다.  
(설치조건 및 환경에 영향을 받을 수 있습니다.)



neXt  
Generation  
Technology



한단계 Upgrade된  
시스템 구축으로  
귀사의 경쟁력이 올라갑니다.

시스템  
기능

1:1 구성



RS-232C/R S-422/485를이용한  
기본 1:1구성

전용  
시스템

단위기계설비



섬유기계, 포장기계, 공작기계, 사출성형기계 등  
의 조작 제어반구성

제품 주요기능 XGT Panel

- 숫자표시태그**  
데이터의 표시 및 데이터 입력가능
- 메세지 표시태그**  
디바이스값에 따른 가변형 메시지 표현
- 램프태그**  
원, 사각의 다양한 램프표시
- 그래프태그**  
찍은선, 파이, 막대 등 다양한 그래프표시기능
- 회전/이동 태그**  
디바이스값에 따른 object의 다이내믹한 표현 가능

- BITMAP표시**  
최대 192×64범위내 Bitmap의 자유로운 등록 및 표시기능
- 경보이력기능**  
시스템의 고장경보발생시 경보즉시 표시 및 이력관리 (최대 20개 등록)
- 예약기능**  
RTC기능을 이용 설정시각에 임의동작 수행 (최대 20개 등록)

손쉬운 작화 Tool Panel Editor



- **손쉬운 프로그램작성**  
태그 원클릭만으로 화면 하단부에 속성표시로 즉시 작성 및 편집가능
- **Print 기능**  
화면별 인쇄 기능 제공 예정 (ver 1.1)
- **강력한 그리기 Tool**  
선, 원, 사각형 등 그리기 기능 제공을 통해 사용자 작화 편의 극대화
- **손쉬운 메모리 관리**  
각 영역별 메모리 사용 현황을 표시하여 현재 메모리 사용현황과 잔여 용량을 쉽게 파악
- **디바이스 직접입력**  
PLC등의 구성기기의 DEVICE명을 직접입력
- **정렬/배분기능 제공**  
각종 Tag에 대한 snap, align 기능지원으로 작화 편의성 증대

1:2(N)구성 (독립채널)



N:1 구성



N:M 연결



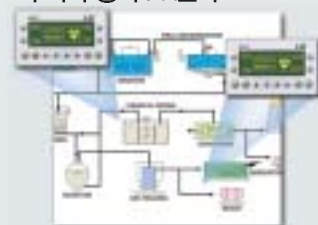
드라이버의 로더



빌딩자동화설비



수처리 등의 PA분야



Specifications

성능규격

구분	규격		관련 규격
	XP10BKA/DC	XP10BKB/DC	
입력 전원	5VDC 직접 공급(RS-232C Port), 24V 전원(DC 전원 입력단자)		5VDC에 대한 자세한 내용은 매뉴얼 참조
디스플레이	LED Back-Light(192*64 Dot)		
통신 인터페이스	RS-232C, RS-422/485		독립 사용 가능
작화 메모리 용량	256 Kbyte		
지원 언어	영문 기본 지원, 국문/중문 선택 다운로드		
RTC 내장	없음	있음	
다운로드 규격	115,200 bps 메모리 영역별 분할 다운로드 방식		
Key 구성	12 KEY (F1~F4, ESC, ALM, ▲, ▼, ◀, ▶, SET, ENT)		
내부 데이터 영역	사용자 영역	000~899 (900 Word)	XP10BKB/DC 타입의 경우 래치 영역 설정 가능
	시스템 플래그	900~999 (100 Word)	

일반규격

구분	규격	관련 규격		
사용 온도	0°C~+40°C			
보관 온도	-10°C~+50°C			
사용 습도	5~95%RH, 이슬이 맺히지 않을 것			
보관 습도	5~95%RH, 이슬이 맺히지 않을 것			
내진동	단속적인 진동이 있는 경우		-	
	주파수	가속도	진폭	X, Y, Z 각 방향 10회
	10 ≤ f < 57Hz	-	-	
	57 ≤ f ≤ 150Hz	9.8%	0.075mm	
연속적인 진동이 있는 경우				
내충격	최대 충격 가속도 : 147% (15G)		IEC61131-2	
	인가 시간 : 11ms			
	펄스 파형 : 정현 반파 펄스 (X, Y, Z 3방향 각 3회)			
	최대 충격 가속도 : 147% (15G)			
내노이즈	방형파 임펄스 노이즈	±500V	LS산전 내부 시험규격 기준	
	정전기방전	전압 : 4kV (접촉 방전)	IEC61131-2, IEC1000-4-2	
	방사전자계노이즈	27~500 MHz, 10 V/m	IEC61131-2, IEC1000-4-3	
	패스트 트랜지언트/버스트노이즈	전압 1kV/0.25kV	IEC61131-2, IEC1000-4-4	
주위환경	부식성 가스, 먼지가 없을 것			
사용고도	2000m 이하			
오염도	2 이하			
냉각방식	자연 공랭식			

구성기

구분	형명	사양
본체	XP10BKA/DC	4.1인치, 모노, RS-232C, RS-422/485
	XP10BKB/DC	4.1인치, 모노, RS-232C, RS-422/485, RTC

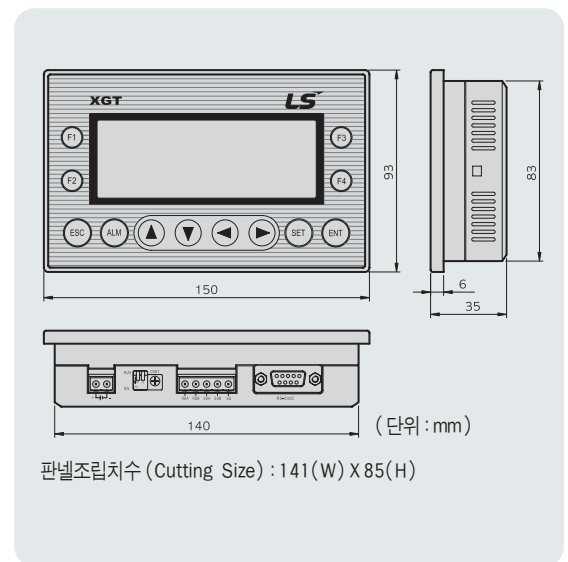
적용가능기

구분	제품명	통신방식		
LS	PLC	MASTER-K	LOADER	LINK(CNET)
		GLOFA-GM	LOADER	LINK(CNET)
	INV	SV-IC5		RS-485
		SV-IG5/IG5A		RS-485
		SV-IS5	LOADER	RS-485
		SV-IP5/IP5A	LOADER	RS-485
SV-IV5	LOADER	RS-485		
SV-IH		RS-485		

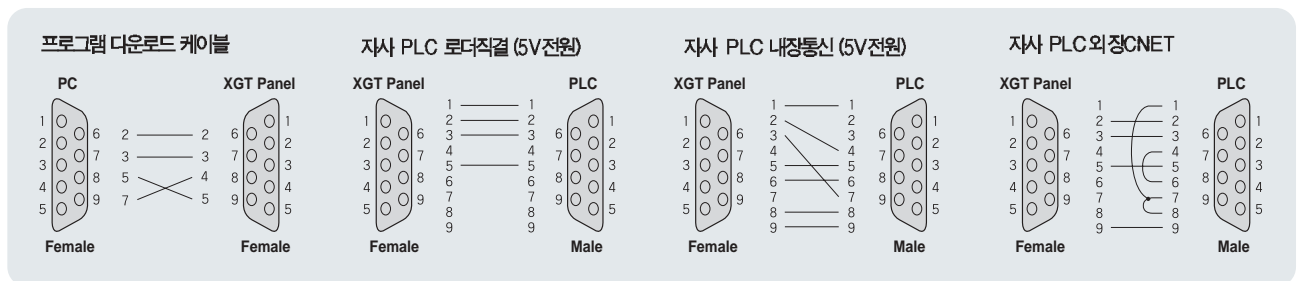
타사	MITSUBISHI FX Series OMRON C-mode		
Modbus	MASTER	RTU	ASC
	SLAVE	RTU	ASC

\* 적용기기는 계속 UPDATE 예정이니 시스템구성시 문의 바랍니다.

외형치수도



자사 PLC통신케이블 배선도



\* 상기예시이외는 사용설명서를 참고하시기 바랍니다.

## Leader in Electrics & Automation



안전에관한주의

- 안전을 위하여 「사용설명서」 또는 「카탈로그」를 반드시 읽고 사용해 주십시오.
- 본 카탈로그에 기재된 제품은 사용온도·조건·장소 등이 한정되어 있으며, 정기점검이 필요하므로 제품구입처나 당사에 문의 후 정확하게 사용해 주십시오.
- 안전을 위해 전기공사·전기배선 등 전문기술을 보유한 사람이 취급해 주십시오.

## LS산전주식회사

www.lsis.biz

■ 본사 : 서울시 중구 남대문로 5가 84-11 연세재단 세브란스빌딩 14층

### ■ 구입문의

• Automation 영업팀	TEL : (02)2034-4620 ~ 34	FAX : (02)2034-4622
• Drive 영업팀	TEL : (02)2034-4611 ~ 18	FAX : (02)2034-4622
• 부산 영업팀	TEL : (051)310-6855 ~ 60	FAX : (051)310-6851
• 대구 영업팀	TEL : (053)603-7741 ~ 7	FAX : (053)603-7788
• 서부 영업팀 (광주)	TEL : (062)510-1885 ~ 91	FAX : (062)526-3262
• 서부 영업팀 (대전)	TEL : (042)820-4240 ~ 42	FAX : (042)820-4298
• 서부 영업팀 (전주)	TEL : (063)271-4012	FAX : (063)271-2613

### ■ 기술 문의

• 고객상담센터	TEL : (전국어디서나) 1544-2080	FAX : (02)3660-7021
• 동현산전 (안양)	TEL : (031)479-4785 ~ 6	FAX : (031)479-4784
• 신광 ENG (부산)	TEL : (051)319-1051	FAX : (051)319-1052
• 네오에시스 (대전)	TEL : (042)934-4330 ~ 2	FAX : (042)934-4333
• 네오에시스 (천안)	TEL : (041)570-6646 ~ 7	FAX : (041)570-6648
• 에이엔디시스템 (부산)	TEL : (051)319-4939	FAX : (051)319-4938

### ■ A/S 문의

• 서울 고객지원팀	TEL : (02)3660-7046	FAX : (02)3660-7045
• 천안 고객지원팀	TEL : (041)550-8308 ~ 9	FAX : (041)554-3949
• 부산 고객지원팀	TEL : (051)310-6922 ~ 3	FAX : (051)310-6851
• 대구 고객지원팀	TEL : (053)603-7751 ~ 4	FAX : (053)603-7788
• 광주 고객지원팀	TEL : (053)383-2083	FAX : (053)603-7788
• 광주 고객지원팀	TEL : (062)510-1883, 1892	FAX : (062)526-3262

### ■ 교육 문의

• LS산전 연수원	TEL : (043)268-2631 ~ 2	FAX : (043)268-4384
• 서울 교육장	TEL : (전국어디서나) 1544-2080	FAX : (02)3660-7045
• 부산 교육장	TEL : (051)310-6860	FAX : (051)310-6851

### ■ 서비스 지정점

• 명 산전 (서울)	TEL : (02)462-3053	FAX : (02)462-3054
• TPI시스템 (서울)	TEL : (02)895-4803 ~ 4	FAX : (02)6264-3545
• 우진 산전 (의정부)	TEL : (031)877-8273	FAX : (031)878-8279
• 신진시스템 (안산)	TEL : (031)495-9606	FAX : (031)494-9606



신속한 서비스, 든든한 기술지원 - LS산전과 함께

고객상담센터 전국어디서나 **1544-2080**

• 과란자동화 (천안)	TEL : (041)579-8308	FAX : (041)579-8309
• 태영시스템 (대전)	TEL : (042)670-7363	FAX : (042)670-7364
• 서진 산전 (울산)	TEL : (052)227-0335	FAX : (052)227-0337
• 동영 산전 (창원)	TEL : (055)288-9305	FAX : (055)288-9306
• 대명시스템 (대구)	TEL : (053)564-4370	FAX : (053)564-4371
• 정석시스템 (광주)	TEL : (062)526-4151	FAX : (062)526-4152
• 코리아 산전 (익산)	TEL : (063)835-2411 ~ 5	FAX : (063)831-1411

### ■ 해외 서비스센터

• 중국사무소		
• SHANGHAI (상해)	TEL : (8621)5237-9977	FAX : (8621)5237-7191
• BEIJING (북경)	TEL : (8610)5825-6025	FAX : (8610)5825-6026
• GUANGZHOU (광주)	TEL : (8620)8326-6754	FAX : (8620)8326-6287
• CHENGDU (성도)	TEL : (8628)8640-2758	FAX : (8628)8640-2759
• QINGDAO (청도)	TEL : (86532)8501-6056	FAX : (86532)8501-6057

### ■ 중국 서비스 지정점

• JINXING (심양)	TEL : (8624)2388-0006	FAX : (8624)2388-0006-581
• TIME (북경)	TEL : (8610)5165-6671	FAX : (8610)5165-6671-660
• HERMES (북경)	TEL : (8610)6894-5501	FAX : (8610)6894-5509
• LEGAO (제남)	TEL : (86521)8897-8969	FAX : (86521)8897-8969-87
• JINXING (청도)	TEL : (86532)8482-4799	FAX : (86532)8481-1399
• SANXIN (서안)	TEL : (8629)8651-9452	FAX : (86532)8652-1751
• XINYA (중경)	TEL : (8623)6773-1810	FAX : (8623)6774-0493-818
• GUANGBOXIN (무석)	TEL : (86510)8272-9149	FAX : (86510)8272-9150
• SANXIN (상해)	TEL : (8621)5663-5222	FAX : (8621)5630-9271
• SANHANG (상해)	TEL : (8621)5308-1137	FAX : (8621)5308-1139
• ANFENG (상해)	TEL : (8621)5291-1319	FAX : (8621)5291-1337
• KENING (광주)	TEL : (8620)8220-9685	FAX : (8620)8221-2206
• YOULI (불산)	TEL : (86757)8221-7379	FAX : (86757)8212-8065