

발전, 화학 플랜트 등 주요산업에 필수적으로 요구되는  
산업용 알람 경보창 시스템



Universal Alarm Annunciation System

**UNIANN**

UNIANN-W2310

UNIANN-D2601

ZERA-LCDANN2310

Specifications

E260227-01

제품의 규격은 개선을 위해 변경될 수 있으며 경보 표시 장치의 규격은 협의에 의해 조정될 수 있습니다.

ZERASY



## 벽면 설치형 알람 경보창 시스템

# UNIANN-W2310



### System Specifications

항목	규격	
알람 경보창	설치 형식	벽면 설치형
	경보 램프 종류	LED
	램프 색상	6color(Red, Orange, Yellow, Green, Blue, White) * LED Lamp 모델에 따라 변경될 수 있습니다.
	경보 Nameplate 재질	Acrylic
조작부	경보명 표시	음각(engraving) 또는 인쇄(printing)
	설치 형식	콘솔 데스크 설치 (위치 변경 가능)
운영 환경	버튼	4button (SILENCE, ACKNOWLEDGE, RESET, TEST)
	경보음	경보발생음, 경보해제음
경보처리 규격	운영체제	Microsoft Windows 10, 11
	네트워크	Ethernet
경보 데이터 수집	Alarm Log 저장	1file/day
	국제산업표준 규격	ANSI/ISA S18.1
경보 데이터 전송	경보 처리 시퀀스	SEQUENCE R-1-2-9
	국제산업표준 Protocol	IEC 62541 OPC-UA MODBUS TCP
사이버 보안 (option)	처리 가능 Tag 수	65,535tag max.
	수집 속도	Alarm Source를 제공하는 장치의 성능에 따라 사용자 정의 설정
	전송 형식	FILE, TCP, UDP, SERIAL RS-232/422
장애 처리	보안 방식	물리적 단방향 통신(Unidirectional Communication)
	Error Recovery	UNIANN Error Recovery Algorithm
	전송 형식 및 Error 발생 확률	UDP $\leq 8.47 \times 10^{-145}$ SERIAL RS-232 $\leq 5.89 \times 10^{-97}$ SERIAL RS-422 $\leq 5.89 \times 10^{-97}$
사용자 정의 설정	네트워크 장애 발생 시 자동 재접속	자동 재실행
	비정상 종료	경보 서버 운영 감시
사용자 정의 설정	경보 RESET	6color(Red, Orange, Yellow, Green, Blue, White)
	경보 해제 시 자동/수동 RESET 기능 지원	경보 해제 시 자동/수동 RESET 기능 지원
	경보 Tag 사용자 정의 설정	경보 Tag Name, Address, Lamp Color, Description

### System Components

#### Hardware

- Alarm Lamp Panel: 벽면 설치형 경보 램프 표시창
- Alarm Lamp Controller: 램프 표시 제어기
- Switch Panel: 조작 버튼(Silence, Ack, Reset, Test)

#### Software

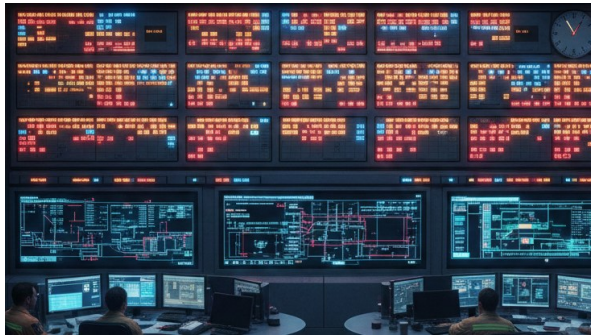
- AlarmDataLink: 제어 설비(DCS/PLC)의 경보 데이터 수집 및 AlarmLampMaster에 전송
- AlarmLampMaster: AlarmDataLink로 부터 수신된 경보 신호를 각 경보 Lamp panel에 전송

\* 시스템을 구성하는 Component에 대한 상세 규격은 Component Specifications를 참조 하십시오.



## Video Wall / 대형 디스플레이 알람 경보창 시스템

# UNIANN-D2601



### System Specifications

	항목	규격
알람 경보창	설치 형식	벽면 설치형
	경보 표시 방식	Video Wall / Large-format Display
	램프 색상	6color(Red, Orange, Yellow, Green, Blue, White)
조작부	출력 가능 화면 수	18EA max.
	설치 형식	콘솔 데스크 설치 (위치 변경 가능)
	버튼	4button (SILENCE, ACKNOWLEDGE, RESET, TEST)
	경보음	경보발생음, 경보해제음
운영 환경	경보항별 분리 조작	가능
	설치 가능 Panel 수	16EA max.
	운영체제	Microsoft Windows 10, 11
경보처리 규격	네트워크	Ethernet
	Alarm Log 저장	1file/day
	국제산업표준 규격	ANSI/ISA S18.1
경보 데이터 수집	경보 처리 시퀀스	SEQUENCE R-1-2-9
	국제산업표준 Protocol	IEC 62541 OPC-UA MODBUS TCP
경보 데이터 전송	처리 가능 Tag 수	65,535tag max.
	수집 속도	Alarm Source를 제공하는 장치의 성능에 따라 사용자 정의 설정
사이버 보안 (option)	전송 형식	FILE, TCP, UDP, SERIAL RS-232/422
	보안 방식	물리적 단방향 통신(Unidirectional Communication)
	Error Recovery	UNIANN Error Recovery Algorithm
	전송 형식 및 Error 발생 확률	UDP $\leq 8.47 \times 10^{-145}$ SERIAL RS-232 $\leq 5.89 \times 10^{-97}$ SERIAL RS-422 $\leq 5.89 \times 10^{-97}$
장애 처리	네트워크	네트워크 장애 발생 시 자동 재접속
	비정상 종료	자동 재실행
	경보 서버 운영 감시	경보 서버 비정상 시 경보음 및 경보 신호 출력(option)
사용자 정의 설정	Lamp Color	6color(Red, Orange, Yellow, Green, Blue, White)
	경보 RESET	경보 해제 시 자동/수동 RESET 기능 지원
	경보 Tag 사용자 정의 설정	경보 Tag Name, Address, Lamp Color, Description

### System Components

#### Hardware

- **Large-Format Display** Video wall 포함 대형 경보 표시 장치
- **Switch Panel** 조작 버튼(Silence, Ack, Reset, Test)

#### Software

- **AlarmDataLink** 제어 설비(DCS/PLC)의 경보 데이터 수집 및 AlarmLampMaster에 전송
- **AlarmDisplayMaster** AlarmDataLink로 부터 수신된 경보 신호를 각 대형 디스플레이 장치에 전송

\* 시스템을 구성하는 Component에 대한 상세 규격은 Component Specifications를 참조 하십시오.



## 콘솔 설치형 알람 경보창 시스템

# ZERA-LCDANN2310



### System Specifications

항목	규격		
알람 경보창	설치 형식	콘솔 데스크 설치형	
	경보 표시 방식	Wide LCD	
	화면 크기	19.1inch 1920x360pixel (설치 환경과 고객 요구사항에 따라 변경)	
	경보 색상 경보 램프 배열	6color(Red, Orange, Yellow, Green, Blue, White) 12(H) x 4(V) default (사용자 정의 가능)	
조작부	설치 형식	콘솔 데스크 설치 (위치 변경 가능)	
	버튼	4button (SILENCE, ACKNOWLEDGE, RESET, TEST)	
	경보음 경보음 출력 방식	경보발생음, 경보해제음 mp3	
운영 환경	운영체제	Microsoft Windows 10, 11	
	네트워크	Ethernet	
경보처리 규격	Alarm Log 저장	1file/day	
	국제산업표준 규격	ANSI/ISA S18.1	
	경보 처리 시퀀스	SEQUENCE R-1-2-9	
	경보 발생/해제 동시 발생 시 경보음 우선 처리	경보발생음과 해제를 동시 처리 or 경보발생음 우선(경보해제를 무음)	
경보 데이터 수집	국제산업표준 Protocol	IEC 62541 OPC-UA MODBUS TCP	
	처리 가능 Tag 수	65,535tag max.	
경보 데이터 전송	수집 속도	Alarm Source를 제공하는 장치의 성능에 따라 사용자 정의 설정	
	전송 형식	FILE, TCP, UDP, SERIAL RS-232/422	
사이버 보안 (option)	보안 방식	물리적 단방향 통신(Unidirectional Communication)	
	Error Recovery	UNIANN Error Recovery Algorithm	
	전송 형식 및 Error 발생 확률	UDP	≤ 8.47 x 10 <sup>-145</sup>
		SERIAL RS-232	≤ 5.89 x 10 <sup>-97</sup>
장애 처리	SERIAL RS-422	≤ 5.89 x 10 <sup>-97</sup>	
	네트워크	네트워크 장애 발생 시 자동 재접속	
사용자 정의 설정	비정상 종료	자동 재실행	
	Lamp Color	6color(Red, Orange, Yellow, Green, Blue, White)	
	경보 RESET	경보 해제 시 자동/수동 RESET 기능 지원	
경보 Tag 사용자 정의 설정	경보 Tag Name, Address, Lamp Color, Description		

### System Components

#### Hardware

- **Alarm LCD Panel** 콘솔 데스크 설치형 알람 경보창  
조작 버튼(Silence, Ack, Reset, Test)

#### Software

- **AlarmDataLink** 제어 설비(DCS/PLC)의 경보 데이터 수집 및 AlarmLampMaster에 전송
- **AlarmLCDServer** AlarmDataLink로부터 수신된 경보 신호를 각 경보 Lamp panel에 전송
- **AlarmLCDClient** Alarm LCD Panel에 설치

\* 시스템을 구성하는 Component에 대한 상세 규격은 Component Specifications를 참조 하십시오.



# Hardware Component Specifications



## ■ Alarm Lamp Panel

\* 경보 램프 및 Panel의 규격은 설치 환경과 고객 요구사항을 반영하여 최적 사양으로 적용됩니다.

## ■ Alarm Lamp Controller

Alarm Lamp Controller(XBM-DN32H2) 52개 경보 이하 처리용

항목	규격	
경보 처리	경보 Lamp 점멸 시간 간격	AlarmLampMaster에서 사용자 설정 (기본값: 700ms)
	경보 해제 Lamp 점멸 시간 간격	AlarmLampMaster에서 사용자 설정 (기본값: 2sec)
	자동 RESET	AlarmLampMaster에서 사용자 설정 (경보가 해제된 후 설정한 시간이 경과하면 자동 RESET)
	경보음	경보발생음, 경보해제음 지원 (Dry Contact 2ch)
	경보음 우선 처리	AlarmLampMaster에서 사용자 설정 (경보발생음과 경보해제음 동시 발생 시 경보음 우선 처리)
통신	Network Protocol	Closed Network(Server) MODBUS TCP
	연결 확인	AlarmLampMaster로 부터 1초 간격의 Heartbeat 수신 체크
	수신 타임아웃	15sec
신호 입력	조작 버튼	4 (SILENCE, ACKNOWLEDGE, RESET, TEST)
	경보 램프	최대 52개 (Dry Contact)
신호 출력	경보음	2 Dry Contact (경보발생음 1EA, 경보해제음 1EA)
	AlarmLampMaster Workstation 점검 경고	2점점 - 연속 신호: 이상 인식 1분 후 ON - 점멸 신호: 이상 인식 1분 후 3초 간격 점멸 반복

Alarm Lamp Controller(XBI-CPUE) 53개 이상 경보 처리용

항목	규격	
경보 처리	경보 Lamp 점멸 시간 간격	AlarmLampMaster에서 사용자 설정 (기본값: 700ms)
	경보 해제 Lamp 점멸 시간 간격	AlarmLampMaster에서 사용자 설정 (기본값: 2sec)
	자동 RESET	AlarmLampMaster에서 사용자 설정 (경보가 해제된 후 설정한 시간이 경과하면 자동 RESET)
	경보음	경보발생음, 경보해제음 지원 (Dry Contact 2ch)
	경보음 우선 처리	AlarmLampMaster에서 사용자 설정 (경보발생음과 경보해제음 동시 발생 시 경보음 우선 처리)
통신	Network Protocol	Closed Network(Server) MODBUS TCP
	연결 확인	AlarmLampMaster로 부터 1초 간격의 Heartbeat 수신 체크
	수신 타임아웃	15sec
신호 입력	조작 버튼	4 (SILENCE, ACKNOWLEDGE, RESET, TEST)
	경보 램프	최대 1,536개 (Dry Contact)
신호 출력	경보음	2 Dry Contact (경보발생음 1EA, 경보해제음 1EA)
	AlarmLampMaster Workstation 점검 경고	2점점 - 연속 신호: 이상 인식 1분 후 ON - 점멸 신호: 이상 인식 1분 후 3초 간격 점멸 반복

## ■ Switch Panel

항목	규격	
입력	조작 버튼	4 (SILENCE, ACKNOWLEDGE, RESET, TEST)
출력	경보음	2 (경보발생음, 경보해제음)



# Hardware Component Specifications



## Alarm LCD Panel

### Hardware Specifications

항목	규격
Processor	Intel Celeron N3350 1.1GHz Dual Core
System Memory	DDR3L 1866Mhz 4GB
Storage	mSATA 127GB
Display	19.1" TFT LCD 1920x360pixel, 476.64(H) x 89.37(V)mm
Brightness	300cd
Contrast Ratio	1200:1
Rear I/O	Ethernet 10/100/1000Mbps, RJ45
Operation Switch	4 Push button (SILENCE, ACKNOWLEDGE, RESET, TEST)
Power	AC 220V 6.5A
Dimensions	650mm(W) x 140mm(H) x 200mm(D)
Panel Cutout Size	622mm(W) x 117(H)
Weight	8kg, weight of total package
Chassis Material	Steel
Painting	Powder painting
Operating Temp.	0 ~ 60 °C (32 ~ 140 °F)
Operating Humidity	40 °C @ 95% RH Non-Condensing
Storage Temperature	Storage temperature: -40~85°C
Storage Humidity	Relative humidity: 95% @ 60°C

### Alarm Processing Specifications

항목	규격
Sequence	ANSI/ISA Standard Alarm Sequence R-1-2-9
Alarm Lamp Display Array	12 x 4(default), Settings Change Supported
Color	6color(Red, Orange, Yellow, Green, Blue, White)
Alarm Sound	Alarm / Alarm Clear(2 type), Change supported
Sound Source format	mp3 file type

- \* 규격은 부품 수급, 설치 환경, 요구사항에 따라 달라질 수 있습니다.
- \* 경보 램프 및 Panel의 규격은 설치 환경과 고객 요구사항을 반영하여 최적 사양으로 적용됩니다.

## Workstation

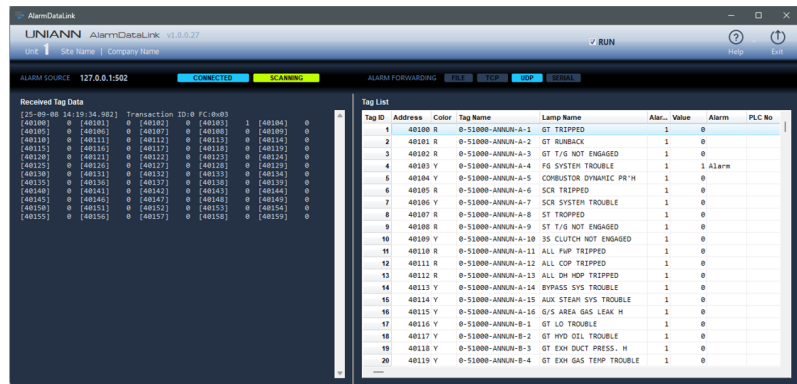
### Specifications



항목	AlarmDataLink용		AlarmLampMaster/ AlarmDisplayMaster용		AlarmLCDServer용	
	최소 사양	권장 사양	최소 사양	권장 사양	최소 사양	권장 사양
CPU	Intel Celeron	Intel i3	Intel i3	Intel i7	Intel i3	Intel i7
RAM	2GB	2GB	4GB	8GB	4GB	8GB
Storage	8GB	8GB	32GB	128GB	32GB	128GB
Ethernet Speed	10Mbps	100Mbps	10Mbps	1000Mbps	10Mbps	1000Mbps
RJ45 Port	2	2	1	1	1	1
USB	2	2	2	4	2	4
Display Port	HDMI/DVI	HDMI/DVI	HDMI/DVI	HDMI/DVI	HDMI/DVI	HDMI/DVI
Display Resolution	1280x1024	1920x1024	1920x1024	1920x1024	1680x1024	1920x1024
Operating System	Windows 10	Windows 11	Windows 10	Windows 11	Windows 10	Windows 11



# Software Component Specifications

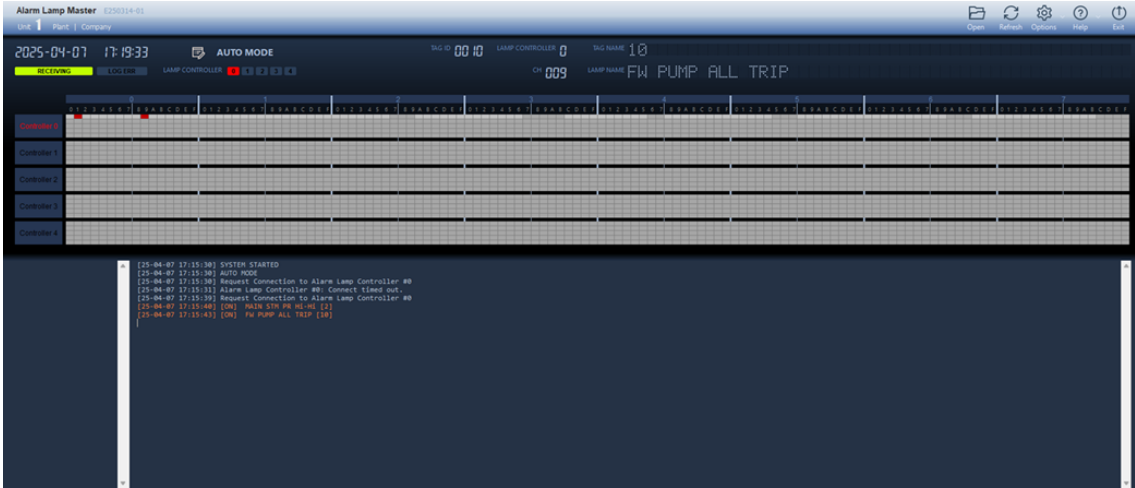


## AlarmDataLink Specifications

항목		규격	
실행 환경	운영 체제	Microsoft Windows 10, 11	
	다중 실행	차단	
	경보 Sequence	ANSI/ISA S18.1 SEQUENCE R-1-2-9	
	Log (화면)	Alarm Source Alarm Output 1,000line 1,000line	
경보 Tag 설정	Format	csv format 파일 (ANSI/UTF-8)	
	Tag Name	200byte max.	
	Lamp Name	50byte max.	
	Lamp Color	6color(Red, Orange, Yellow, Green, Blue, White)	
경보 데이터 수집	네트워크	Ethernet	
	Protocol	MODBUS TCP	
	Alarm Source 접속	실행 시 자동 접속 및 자동 재접속	
	자동 재접속 시도 주기	10sec	
	수집 가능 Tag 수	65,535tag max.	
	회당 요청 데이터 수	125개/회 max.	
	수집 속도	Alarm Source의 성능에 따라 설정	
	전송 방식	FILE, TCP, UDP, SERIAL (복수 선택 가능)	
	전송 속도	경보 데이터 수집 속도에 종속	
	FILE	형식 파일 설정 연결 관계	Text File Path + File name 사용자 설정 AlarmDataLink(Server) ↔ (Client) 데이터 수신속
TCP	Protocol	UNIANN TCP Protocol	
	최대 접속	5client	
	연결 관계	AlarmDataLink(Client) → (Server) 데이터 수신속	
	Cable	UNIANN UDP Unidirectional Cable	
UDP	Protocol	UNIANN Protocol	
	Error Recovery	UNIANN Error Recovery Algorithm	
	물리적 단방향 통신	Error 발생 확률 전송속도	≤ 8.47 x 10 <sup>-145</sup> 10 / 100 / 1000Mbps
	거리	1m 이내 권장	
	접속 수	최대 2대 (데이터 수신속)	
	연결 관계	AlarmDataLink(Master) → (Slave) 데이터 수신속	
	Cable	UNIANN RS232 Unidirectional Cable or UNIANN RS422 Unidirectional Cable	
	Protocol	UNIANN Protocol	
	COM Port	사용자 설정	
	Baudrate	300 ~ 115200bps	
Data-Parity-Stop bit	8-N-1		
SERIAL	Error Recovery	UNIANN Error Recovery Algorithm	
	Error 발생 확률	≤ 5.89 x 10 <sup>-97</sup>	
	거리	RS232: 15m / RS422: 1.2km	
	접속 수	최대 32대(데이터 수신속)	



# Software Component Specifications



## AlarmLampMaster Specifications

항목		규격		
실행 환경	운영 체제	Microsoft Windows 10, 11		
	다중 실행	차단		
	경보 Sequence	ANSI/ISA S18.1 SEQUENCE R-1-2-9		
	Lamp Color	6color(Red, Orange, Yellow, Green, Blue, White)		
	경보 Tag명 길이	64byte max.		
	경보 램프명 길이	50byte max.		
	Alarm Log 저장	1file/day		
경보 Tag 설정	Alarm Log 저장 여부 설정	사용자 정의 설정		
	Format	csv format 파일 (ANSI/UTF-8)		
	Tag Name	200byte max.		
	Lamp Name	50byte max.		
경보 데이터 수집	데이터 수집	수집 방식	FILE, TCP, UDP, SERIAL (택1)	
		수집 속도	수신 속도에 종속	
	FILE	형식	Text File	
		파일 설정	Path + File name 사용자 설정	
		주기	사용자 정의 설정	
	TCP	연결 관계	AlarmDataLink(Server) ↔ (Client)AlarmLampMaster	
		Protocol	AlarmDataLink TCP Protocol	
	UDP 물리적 단방향 통신	자동 재접속 시도 주기	20sec	
		연결 관계	AlarmDataLink(Client) → (Server) 데이터 수신속	
			Cable	UNIANN UDP Unidirectional Cable
		Protocol	UNIANN UDP Protocol	
		Error Recovery	UNIANN Error Recovery Algorithm	
		Error 발생 확률	≤ 8.47 × 10 <sup>-145</sup>	
		전송속도	10 / 100 / 1000Mbps	
		거리	1m 이내 권장	
		SERIAL 물리적 단방향 통신	연결 관계	AlarmDataLink(Master) → (Slave)AlarmLampMaster
			Cable	UNIANN RS232 Unidirectional Cable or UNIANN RS422 Unidirectional Cable
	Protocol		UNIANN Serial Protocol	
	COM Port		사용자 설정	
	Baudrate		300 ~ 115200bps	
Data-Parity-Stop bit	8-N-1			
경보 데이터 출력 전송	통신	Error Recovery	UNIANN Error Recovery Algorithm	
		Error 발생 확률	≤ 5.89 × 10 <sup>-97</sup>	
		거리	RS232: 15m / RS422: 1.2km	
	Lamp Controller	연결 관계	AlarmLampMaster(Client) → (Server)Lamp Controller	
		Network	Closed Ethernet Network	
		Protocol	MODBUS TCP	
		Heartbeat Signal	AlarmLampMaster → Lamp Controller (30sec Interval)	
	경보 Lamp	자동 재접속	통신 선로 문제 등 접속 해제 시 자동 재접속	
		자동 재접속 시도 주기	10sec	
		연결 Controller 수	5대 max.	
Controller 당 램프 수		640개 max. (AlarmLampMaster 제한치)		
경보음 우선 처리		지원 (사용자 설정) (경보발생음과 경보해제음 동시 발생 시 경보음 우선 처리)		
최대 경보 Lamp 수		3,200개 (640개 x 5controller)		
경보 Lamp 점멸 시간 간격	사용자 설정 (기본값: 7 x 100ms)			
경보 해제 Lamp 점멸 시간 간격	사용자 설정 (기본값: 20 x 100ms)			
자동 RESET	지원 (사용자 설정, 해제 램프 점멸 횟수) (경보 해제 후 설정한 시간이 경과하면 자동 RESET)			



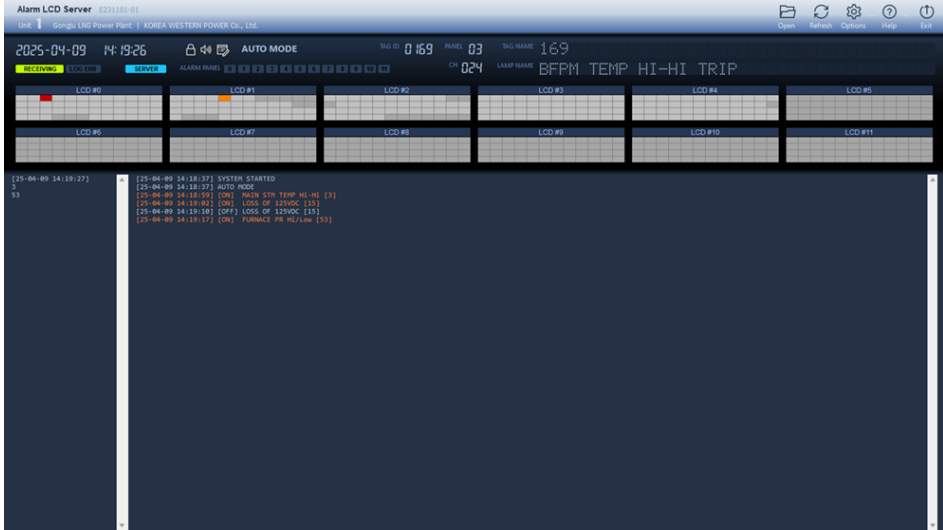
# Software Component Specifications

## ■ AlarmDisplayMaster Specifications

항목		규격	
실행 환경	운영 체제	Microsoft Windows 10, 11	
	다중 실행	차단	
	경보 Sequence	ANSI/ISA S18.1 SEQUENCE R-1-2-9	
	Lamp Color	6color(Red, Orange, Yellow, Green, Blue, White)	
	경보 Tag명 길이	64byte max.	
	경보 램프명 길이	50byte max.	
	Alarm Log 저장	1file/day	
경보 Tag 설정	Alarm Log 저장 여부 설정	사용자 정의 설정	
	Format	csv format 파일 (ANSI/UTF-8)	
	Tag Name	200byte max.	
	Lamp Name	50byte max.	
	Lamp Color	6color(Red, Orange, Yellow, Green, Blue, White)	
경보 데이터 수집	데이터 수집	수집 방식	FILE, TCP, UDP, SERIAL (택1)
		수집 속도	수신 속도에 종속
	FILE	형식	Text File
		파일 설정	Path + File name 사용자 설정
		주기	사용자 정의 설정
		연결 관계	AlarmDataLink(Server) ↔ (Client)AlarmLampMaster
	TCP	Protocol	UNIANN TCP Protocol
		자동 재접속 시도 주기	20sec
		연결 관계	AlarmDataLink(Client) ↔ (Server) 데이터 수신측
	UDP 물리적 단방향 통신	Cable	UNIANN UDP Unidirectional Cable
		Protocol	UNIANN UDP Protocol
		Error Recovery	UNIANN Error Recovery Algorithm
		Error 발생 확률	≤ 8.47 x 10 <sup>-145</sup>
		전송속도	10 / 100 / 1000Mbps
		거리	1m 이내 권장
	SERIAL 물리적 단방향 통신	연결 관계	AlarmDataLink(Master) ↔ (Slave)AlarmLampMaster
			Cable
		Protocol	UNIANN Serial Protocol
		COM Port	사용자 설정
		Baudrate	300 ~ 115200bps
Data-Parity-Stop bit		8-N-1	
Error Recovery		UNIANN Error Recovery Algorithm	
Error 발생 확률		≤ 5.89 x 10 <sup>-97</sup>	
거리		RS232: 15m / RS422: 1.2km	



# Software Component Specifications



## AlarmLCDServer Specifications

항목	규격		
실행 환경	운영 체제	Microsoft Windows 10, 11	
	다중 실행	지원	
	경보 Sequence	ANSI/ISA S18.1 SEQUENCE R-1-2-9	
	Lamp Color	6color(Red, Orange, Yellow, Green, Blue, White)	
	경보 Tag명 길이	64byte max.	
	경보 램프명 길이	50byte max.	
	Alarm Log 저장	1file/day	
경보 Tag 설정	Alarm Log 저장 여부 설정	사용자 정의 설정	
	Format	csv format 파일 (ANSI/UTF-8)	
	Tag Name	200byte max.	
	Lamp Name	50byte max.	
	Lamp Color	6color(Red, Orange, Yellow, Green, Blue, White)	
경보 데이터 수집	데이터 수집	수집 방식	FILE, TCP, UDP, SERIAL (택1)
		수집 속도	수신 속도에 종속
	FILE	형식	Text File
		파일 설정	Path + File name 사용자 설정
	TCP	주기	사용자 정의 설정
		연결 관계	AlarmDataLink(Server) ↔ (Client)AlarmLampMaster
		Protocol	UNIANN TCP Protocol
	UDP 물리적 단방향 통신	자동 재접속 시도 주기	20sec
		연결 관계	AlarmDataLink(Client) → (Server) 데이터 수신측
		Cable	UNIANN UDP Unidirectional Cable
		Protocol	UNIANN UDP Protocol
		Error Recovery	UNIANN Error Recovery Algorithm
	SERIAL 물리적 단방향 통신	Error 발생 확률	$\leq 8.47 \times 10^{-145}$
		전송속도	10 / 100 / 1000Mbps
		거리	1m 이내 권장
		연결 관계	AlarmDataLink(Master) → (Slave)AlarmLampMaster
		Cable	UNIANN RS232 Unidirectional Cable or UNIANN RS422 Unidirectional Cable
		Protocol	UNIANN Serial Protocol
		COM Port	사용자 설정
		Baudrate	300 ~ 115200bps
Data-Parity-Stop bit		8-N-1	
Error Recovery		UNIANN Error Recovery Algorithm	
Error 발생 확률	$\leq 5.89 \times 10^{-97}$		
경보 데이터 출력 전송	통신	거리	RS232: 15m / RS422: 1.2km
		연결 관계	AlarmLCDServer(Server) ↔ (Client)AlarmLCDClient
		Network	Closed Ethernet Network
		Protocol	MODBUS TCP
		자동 재접속	통신 선로 문제 등 접속 해제 시 자동 재접속
	경보창	자동 재접속 시도 주기	10sec
		최대 경보 램프 수	1,200개
		최대 연결 LCD 경보창 수	12대
		최대 경보 램프 수/경보창	100개 (AlarmLCDServer 기본 제한치)
		경보 Lamp 점멸 시간 간격	사용자 설정 (기본값: 7 x 100ms)
경보 해제 Lamp 점멸 시간 간격	사용자 설정 (기본값: 20 x 100ms)		
자동 RESET	지원 (사용자 설정, 해제 램프 점멸 횟수) (경보 해제 후 설정한 시간이 경과하면 자동 RESET)		
경보음 우선 처리	지원 (사용자 설정) (경보발생음과 경보해제음 동시 발생 시 경보음 우선 처리)		





# Software Component Specifications

MASTER FUEL TRIP	MAIN STM PR HI-HI	MAIN STM TEMP HI-HI	SHUT IN TEMP HI HI	WATER WALL TUBE TEMP HI-HI	SEPARATOR LVL HI	ECO INLET FLOW Low-Low	FURNACE PR HI-HI	FURNACE PR Low-Low	FW PUMP ALL TRIP	ALL FDR & OIL OFF	FDF ALL TRIP
CIDF ALL TRIP	OPERATOR PB	LOSS OF 125VDC	CPU FAIL	SH PROTECTION	FLUE GAS PATH BLOCKED	TOTAL AIR FLOW Low-Low	FURNACE PR HI(5sec)	LIMIT FLAME Failure	LOSS OF FUEL	BLR RUNBACK	GAH A TRIP
GAH B TRIP	FDF A TRIP	FDF B TRIP	CIDF A TRIP	CIDF B TRIP	PAF A TRIP	PAF B TRIP	HOT PA/FURN DP Low	HOT PA/FURN DP Low-Low	PULV A TRIP	PULV B TRIP	PULV C TRIP
PULV D TRIP	PULV E TRIP	PULV F TRIP				COAL FDR A TRIP	COAL FDR B TRIP	COAL FDR C TRIP	COAL FDR D TRIP	COAL FDR E TRIP	COAL FDR F TRIP

## ■ AlarmLCDClient Specifications

항목	규격	
실행 환경	운영 체제	Microsoft Windows 10, 11
	다중 실행	차단
경보 데이터 수집	경보 Sequence	ANSI/ISA S18.1 SEQUENCE R-1-2-9
	데이터 수집	AlarmLCDServer부터 자동 수신
	연결 관계	AlarmLCDClient(Client) → (Server)AlarmLCDServer
	Network Protocol	Closed Ethernet Network
		UNIANN Protocol
경보 Lamp 동작	자동 재접속	통신 선로 문제 등 접속 해제 시 자동 재접속
	자동 재접속 체크 주기	10sec
	경보 Lamp 점멸 시간 간격	700ms
	경보 해제 Lamp 점멸 시간 간격	2sec
경보 Lamp 출력	자동 RESET	불가
	경보 Lamp 수	가로 x 세로 (AlarmLCDServer.ini 사용자 설정) 12 x 4(기본값)
	Lamp Color	6color(Red, Orange, Yellow, Green, Blue, White)
	경보발생음	MP3 음원 방식 (사용자 변경 가능)
	경보해제음	MP3 음원 방식 (사용자 변경 가능)
조작 버튼 입력	경보발생/해제 동시 발생 시 경보음 우선 처리	경보발생음과 해제를 동시 처리 or 경보발생음 우선(경보해제음 무음)
	조작 버튼	4button(SILENCE / ACKNOWLEDGE / RESET / TEST)

UNIANN



# ZERASYS

[www.zerasys.com](http://www.zerasys.com)