PATLITE Corporation

WDR Series

Ethernet Driver

지원 버전 TOP Design Studio V1.4.11.14 이상



CONTENTS

Touch Operation Panel을 사용해주시는 고객님께 감사 드립니다.

1. 시스템 구성 2 페이지

접속에 필요한 기기, 각 기기의 설정, 구성 가능한 시스템에 대해 설명합니다.

- 2. 외부 장치 선택 3 페이지 TOP의 기종과 외부 장치를 선택합니다.
- 3. TOP 통신 설정 4 페이지

TOP의 통신 설정 방법에 대해서 설명합니다.

10 페이지 4. 외부 장치 설정

외부 장치의 통신 설정 방법에 대해서 설명합니다.

5. 지원 어드레스

17 페이지

본 절을 참조하여 외부 장치와 통신 가능한 어드레스를 확인하 십시오.



1. 시스템 구성

TOP와 "PATLITE Corporation WDR Series Ethernet"의 시스템 구성은 아래와 같습니다.

시리즈	Link I/F	통신 방식	통신 설정	케이블
WDR-LE-Z2	Ethernet Port	Ethernet (TCP)	<u>3. TOP 통신 설정</u> <u>4. 외부 장치 설정</u>	트위스트 페어 케이블 ^{*주1)}

*주1) 트위스트 페어 케이블

- STP(실드 트위스트 페어 케이블) 혹은 UTP(비실드 트위스트 페어 케이블) 카테고리 3,4,5 를 의미합니다.

- 네트워크 구성에 따라 허브, 트랜시버 등의 구성기기에 접속 가능하며 이 경우 다이렉트 케이블을 사용 하십시오.

■ 연결 구성

•1:1 연결



•1:N 연결





2. 외부 장치 선택

■ TOP 모델 및 포트 선택 후 외부 장치를 선택합니다.

검색・	
제조사 모델명 이제조사	
DST ROBOT	
BACnet	
SEMI Organization	
EMOTIONTEK	
DELTA TAU Data Systems	
KEYENCE Corporation	
CEYON Technology	
Digital Electronics Corporation	
BINAR Elektronic AB	
HONEYWELL	
ROOTECH	
🖕 뒤로 🔹 추	소
디바이스 선택	×
PLC 설정[WDR Series]	
별칭: PLC1 바인드 IP: Auto V	
인터페이스 : Ethernet 🗸 🗸	
	_
프로토콜: Ethernet	
프로토콜 : Ethernet 문자열 저장 모드 : First LH HL 변경	
프로토콜: Ethernet	
프로토콜: Ethernet 문자열 저장 모드: First LH HL 변경 - 이중화 사용 연산 조건: AND 범격 조건: = E1901 유 (조)	
프로토콜: Ethernet	
프로토콜: Ethemet	
프로토콜: Ethernet 문자열 저장 모드: First LH HL 변경 이중화 사용 연산 조건: AND 변경 조건: 타임아웃 5 (조) 표정 Primary Option	
프로토콜: Ethemet 문자열 저장 모드: First LH HL 변경 이중화 사용 연산 조건: AND 변경 조건: 타임아웃 5 (초) 표전 편집 Primary Option IP 192 및 168 및 0 및 1 및 Ethemet Datasel	
프로토콜: Ethernet ♥ 문자열 저장 모드: First LH HL 변경 연산 조건: AND ♥ 변경 조건: ■ 타임아웃 5 ♥ (초) ■ 조건 Primary Option IP 192 ♥ 168 ♥ 0 ♥ 1 ♥ Ethernet Protocol TCP ♥ Port 10001 ♥	
프로토콜: Ethernet ♥ 통신 매뉴얼 문자열 저장 모드: First LH HL 변경 · 이중화 사용 · 연산 조건: AND ♥ 변경 조건: 타임아웃 5 ♥ (조) · 조건 편집 Primary Option IP 192 ♥ 168 ♥ 0 ♥ 1 ♥ Ethernet Protocol TCP ♥ Port 10001 ♥ Timeout 1000 ♥ msec	
프로토콜: Ethernet ♥ 문자열 저장 모드: First LH HL 변경 연산 조건: AND ♥ 변경 조건: ● 타임아웃 5 ♥ (초) ● 조건 편집 Primary Option IP 192 ♥ 168 ♥ 0 ♥ 1 ♥ Ethernet Protocol TCP ♥ Port 10001 ♥ msec Send Wait 0 ♥ msec	
프로토콜: Ethernet ♥ 문자열 저장 모드: First LH HL 변경 연산 조건: AND ♥ 변경 조건: ●타임아웃 5 ♥ (本) ● 조건 Primary Option IP 192 ♥ 168 ♥ 0 ♥ 1 ♥ Ethernet Protocol TCP ♥ Port 10001 ♥ Timeout 1000 ♥ msec Send Wait 0 ♥ msec *Actually Communicating WOT Count is MAX 30*	
프로토콜: Ethernet ♥ 문자열 저장 모드: First LH HL 변경 연산 조건: AND ♥ 변경 조건: ● 타임아웃 5 ♥ (本) ● 조건 Primary Option IP 192 ♥ 168 ♥ 0 ♥ 1 ♥ Ethernet Protocol TCP ♥ Port 10001 ♥ Timeout 1000 ♥ msec Send Wait 0 ♥ msec Send Wait 0 ♥ msec *Actually Commulcating WDT Count is MAX 30* No. 1 Mac Address 000000000000	
프로토콜: Ethernet ♥ 문자열 저장 모드: First LH HL 변경 연산 조건: AND ♥ 변경 조건: 타암아웃 5 ♥ (초) 표조건 편집 Primary Option IP 192 ♥ 168 ♥ 0 ♥ 1 ♥ Ethernet Protocol TCP ♥ Port 10001 ♥ Timeout 1000 ♥ msec Send Wait 0 ♥ msec Send Wait 0 ♥ msec *Actually Communicating WDT Count is MAX 30* No.1 Mac Address 000000000000	
프로토콜: Ethernet ♥ 문자열 저장 모드: First LH HL 변경 연산 조건: NND ♥ 번경 조건: ■ 타임아웃 5 ♥ (초) ■ 조건 편집 Primary Option IP 192 ♥ 168 ♥ 0 ♥ 1 ♥ Ethernet Protocol TCP ♥ Port 10001 ♥ msec Send Wait 0 ♥ msec Send Wait 0 ♥ msec *Actually Commuicating WDT Count is MAX 30* No. 1 Mac Address 000000000000 No. 2 Mac Address 000000000000	

설정 사항			내 용	
ТОР	모델	TOP의 디스플레이와 프로세스를 확인하여 터치 모델을 선택합니다.		
	제조사	TOP와 연결할 외부 장치의 제조사를 선택합니다. "PATLITE"를 선택 하십시오.		
외부 장치	PLC	TOP와 연결할 외부 장치를 선택합니다.		
		모델	인터페이스	프로토콜
		WDR Series	Ethernet	Ethernet
		연결을 원하는 외부 장치가 시= 바랍니다.	스템 구성 가능한 기종인지 1장의	의 시스템 구성에서 확인 하시기



3. TOP 통신 설정

통신 설정은 TOP Design Studio 혹은 TOP 메인 메뉴에서 설정 가능 합니다. 통신 설정은 외부 장치와 동일하게 설정해야 합니다.

3.1 TOP Design Studio 에서 통신 설정

(1) 통신 인터페이스 설정

■ [프로젝트 > 프로젝트 속성 > TOP 설정] → [HMI 설정 > "HMI 설정 사용" 체크 > 편집] → [시스템 > 이더넷]
 - TOP 통신 인터페이스를 TOP Design Studio에서 설정합니다.

프로젝트 옵션	Х
HMI 변경	추가 📶 PLC 변경 🔀 PLC 삭제
 ✓ -□ TOP 설정 SYS TRD 1520X ✓ ■ 옵션 모듈 설정 	날짜 / 시간 동기화 화면 옵션 단위 변환 프로젝트 옵션 화면 전환 HMI 설정 글로벌 잠금 옵션 프로젝트 스타일 스플래시 PLC 버퍼 동기화
	HMI 설정 48 초기확 편집
COM2 (0) COM3 (0) COM3 (0) Ethernet (1) USBDevice (0) USBDevice (0)	Project Setting HMIDisable=0 Project Name=New Project Stat Mode=Menu Stat Streen No.=1 Lath Use=0 Lath Set=0-0 Communication Error Message=0 USBErrorMessage=0 DisplayLockCon=0 Displa
	Project Advanced Setting HM[Disable=0 RunSleep=50 EffectSleep=50 CommunicationSleep=1 ProjectLoadType=1 InitDataPrevSreen=1 ErrorLogWitte=0 BlinkTime=0 BlinkTime=0 BlinkTime=0 SDCoverOption=0 TaskMonitor=1 CommSleepChgUse=0 CommSleepChgUse=0 CommSleepChgUse=0 CommsleepChgUse=0 CommunicationRatio=0
	적용 닫기

제어판	
🚳 시스템 🔤 장치 🔛 서비스 🛃 옵션	🚔 이터넷 🛛 🗙
Image: Dec Image: Dec <thimage: dec<="" th=""> <thimage: dec<="" th=""> <thimage: dec<="" th="" tht<=""><th>포트 이더넷 포트 : ETH1 ▼ 0 ▼ 링크 속도 : 자동 ▼ 맥 주소 : 00:00:00:00:00 IP 주소 : 192.168.0.100 서브넷 마스크 : 255.255.255.0 게이트웨이 : 192.168.0.1 DNS (1) : DNS (2) :</th></thimage:></thimage:></thimage:>	포트 이더넷 포트 : ETH1 ▼ 0 ▼ 링크 속도 : 자동 ▼ 맥 주소 : 00:00:00:00:00 IP 주소 : 192.168.0.100 서브넷 마스크 : 255.255.255.0 게이트웨이 : 192.168.0.1 DNS (1) : DNS (2) :
자가 진단 파일 상단 메뉴 핑 키파드 MRAM	^{분석} 기본 IP : 192.168.0.100 ▼ 케이블 상태 : 브릿지 모드 : □브릿지 사용 총돌 확인 적용 취소
배규 실영화 메페 일정 가져오기 적인	



항 목	ТОР	외부 장치	비고
IP 주소 *주1)	192.168.0.100	192.168.0.1	
서브넷 마스크	255.255.255.0	255.255.255.0	
게이트 웨이	192.168.0.1	0.0.0.0	

*주1) TOP와 외부 장치의 네트워크 주소 (IP 앞 세자리 <u>192.168.0</u>.0)는 일치해야 합니다. ※ 위의 설정 내용은 본 사에서 권장하는 <u>예시</u>입니다.

항 목	설 명
IP 주소	네트워크 상에서 TOP가 사용 할 IP 주소를 설정합니다.
서브넷 마스크	네트워크의 서브넷 마스크를 입력합니다.
게이트 웨이	네트워크의 게이트 웨이를 입력합니다.



(2) 통신 옵션 설정

■ [프로젝트 > 속성] → [디바이스 설정 > Ethernet > "PLC1: WDR Series"]

– WDR Series Ethernet 통신 드라이버의 옵션을 TOP Design Studio에서 설정합니다.

프로젝트 옵션			×
HMI 변경 PLC 추	가 📶 PLC 변경 🔀 PLC 삭제		
 • □ TOP 설정 □ SYS : RD1220X • ■ 음년 모들 설정 ■ Fieldbus (0) ■ RFID (0) • □ COM1 (0) • □ COM1 (0) • □ COM3 (0) • ■ Ethemst (1) ■ Ethemst (1) 	PLC 설정[WDR Series] 별정 : PLC1 바인드 IP : Auto 인터페이스 : Ethernet 문자열 저장 모드 : First LH HL 변경	- Hộ	신 매뉴열
USBDevice (0)	변경 조건 : 타임아웃 5 (조) 표정전 편집		
	Primary Option IP 192 168 0 1 Image: Compared and the second and the sec		^
:	Port 10001 💭 Timeout 1000 🔊 msec		
	Send Wait 0 msec *Actually Communicating WDT Count is MAX 30* No. 1.Mar. Address		
	No. 2 Mac Address 000000000000000 No. 3 Mac Address 00000000000000		
	No.4 Mac Address 0000000000000 No.5 Mac Address 00000000000000		
	No.6 Mac Address 0000000000000		•
		적용	닫기

※ 위의 설정 내용은 본 사에서 권장하는 <u>예시</u>입니다

항 목	설 정	비고
인터페이스	"Ethernet"을 선택합니다.	<u>"2. 외부 장치</u>
프로토콜	TOP — 외부 장치 간 통신 프로토콜을 선택합니다.	<u> 선택" 참고</u>
IP	외부 장치의 IP 주소를 입력 합니다.	
Port	외부 장치의 이더넷 통신 포트 번호를 입력합니다.	
TimeOut (ms)	TOP가 외부 장치로부터 응답을 기다리는 시간을 설정합니다.	
	TOP가 외부 장치로부터 응답 수신 후 다음 명령어 요청 전송 간에 대기 시간을	
Sendwalt (ms)	설정합니다.	
No.00 Mac Address	수신 받을 WDT의 Mac Address를 입력합니다.	*주1)

*주 1) WDR 의 실제 통신하는 WDT 는 최대 30 개입니다.



3.2 TOP 에서 통신 설정

※ "3.1 TOP Design Studio 에서 통신 설정" 항목의 "HMI 설정 사용"을 체크 하지 않은 경우의 설정 방법입니다.

■ TOP 화면 상단을 터치하여 아래로 드래그 합니다. 팝업 창의 "EXIT"를 터치하여 메인 화면으로 이동합니다.



- (1) 통신 인터페이스 설정
 - [메인 화면 > 제어판 > 이더넷]

	🖏 제어판	습 이더넷	× ×	
Jerry Jerry VNC WNC WNC Jerry Jerry Jerry Jerry Jerry	() 시스템 () () <th>Port Ethernet Port : ETH1 ▼ 0 Link Speed : Auto MAC Address : 90:9F:33:0A:EC:F9 IP Address : 192.168.0.100 Subnet Mask : 255.255.255.0 Gateway : 192.168.0.1 DNS (1) : DNS (2) : OICI및 Primary IP : 192.168.0.100 Cable Status : Bridge Mode : □ Use Bridge</th> <th>Fi MM is</th> <th></th>	Port Ethernet Port : ETH1 ▼ 0 Link Speed : Auto MAC Address : 90:9F:33:0A:EC:F9 IP Address : 192.168.0.100 Subnet Mask : 255.255.255.0 Gateway : 192.168.0.1 DNS (1) : DNS (2) : OICI및 Primary IP : 192.168.0.100 Cable Status : Bridge Mode : □ Use Bridge	Fi MM is	
	[System]	Check duplicate 적용 취소	: 닫기	

항 목	ТОР	외부 장치	비고
IP 주소 *주1)	192.168.0.100	192.168.0.1	
서브넷 마스크	255.255.255.0	255.255.255.0	
게이트 웨이	192.168.0.1	0.0.0.0	

*주1) TOP와 외부 장치의 네트워크 주소 (IP 앞 세자리 <u>192.168.0</u>.0)는 일치해야 합니다.

※ 위의 설정 내용은 본 사에서 권장하는 <u>예시</u>입니다.

항 목	설 명
IP 주소	네트워크 상에서 TOP가 사용 할 IP 주소를 설정합니다.
서브넷 마스크	네트워크의 서브넷 마스크를 입력합니다.
게이트 웨이	네트워크의 게이트 웨이를 입력합니다.



(2) 통신 옵션 설정

■ [메인	화면	>	제어판	>	PLC]
--------	----	---	-----	---	-------

 	PLC		×	
🔹 제어판 🚳 시스텍	Drvier(ETH)	PLC1(WDR Series) -		
	Interface	Ethernet 👻		
	Protocol	Ethernet 👻		
PLC	Bind IP	Auto 👻		
	IP	192 🜩 168 🜩 0 🜩 1 🜩		
Cond	Ethernet P	TCP 🔻		
 이더넷	Port	10001 🔹		
	Timeout	1000 🜩 msec		
infi [~]	Send Wait	0 🔹 msec		
자가 진단	*Actually Commu	uicating ₩DT Count is MAX 30*		
	No.1 Mac Addres	ss 00000000000000		
[System]	No.2 Mac Addres	ss 00000000000000	•	
	통신 진단	핑 테스트	적용 취소	

※ 위의 설정 내용은 본 사에서 권장하는 <u>예시</u>입니다.

항 목	설 정	비고
인터페이스	"Ethernet"을 선택합니다.	<u>"2. 외부 장치</u>
프로토콜	TOP — 외부 장치 간 통신 프로토콜을 선택합니다.	<u> 선택" 참고</u>
IP	외부 장치의 IP 주소를 입력 합니다.	
Port	외부 장치의 이더넷 통신 포트 번호를 입력합니다.	
TimeOut (ms)	TOP가 외부 장치로부터 응답을 기다리는 시간을 설정합니다.	
Concellate (mage)	TOP가 외부 장치로부터 응답 수신 후 다음 명령어 요청 전송 간에 대기 시간을	
Sendwalt (ms)	설정합니다.	
No.00 Mac Address	수신 받을 WDT의 Mac Address를 입력합니다.	*주1)
	·	

*주 1) WDR 의 실제 통신하는 WDT 는 최대 30 개입니다.



3.3 통신 진단

■ TOP - 외부 장치 간 인터페이스 설정 상태를 확인 - TOP 화면 상단을 터치하여 아래로 <u>드래그</u>. 팝업 창의 "EXIT"를 터치하여 메인 화면으로 이동한다 - [제어판 > 이더넷] 에서 사용 하고자 하는 ETH 포트 설정이 외부 장치의 설정 내용과 같은지 확인한다

■ 포트 통신 이상 유무 진단

- [제어판 > PLC]에서 "통신 진단"을 터치한다.

- 화면 상에 Diagnostics 다이얼로그 박스가 팝업 되며 진단 상태를 판단한다.

ОК	통신 설정 정상
Diagnosis Error	통신 설정 비정상
	- 케이블 및 TOP, 외부 장치의 설정 상태 확인한다.(참조 : 통신 진단 시트)

■ 통신 진단 시트

- 외부 장치와 통신 연결에 문제가 있을 경우 아래 시트의 설정 내용을 확인 바랍니다.

항목	내용		확인		참 고
시스템 구성	시스템 연결 방법		ОК	NG	1 시스템 그서
	접속 케이블 명칭		OK	NG	<u>1. 시프컵 T 8</u>
TOP	버전 정보		OK	NG	
	사용 포트		OK	NG	
	드라이버 명칭		OK	NG	
	기타 세부 설정 사항		OK	NG	2 이브 자치 서태
	드라이버	프로젝트 설정	OK	NG	<u>2. 되구 6시 전국</u> 2. 토시 설정
		통신 진단	OK	NG	<u>3. 0 L' 20</u>
	이더넷 포트 설정	IP 주소	OK	NG	
		서브넷 마스크	OK	NG	
		게이트 웨이	OK	NG	
외부 장치	WDR Series 명칭		OK	NG	
	통신 포트 명칭(모듈 명	1)	OK	NG	
	프로토콜(모드)		OK	NG	
	기타 세부 설정 사항		OK	NG	<u>4. 외부 장치 설정</u>
	이더넷 포트 설정	IP 주소	OK	NG	
		서브넷 마스크	OK	NG	
		게이트 웨이	OK	NG	
	어드레스 범위 확인		ОК	NG	<u>5. 지원 어드레스</u> (자세한 내용은 PLC 제조사의 매뉴얼을 참고 하시기 바랍니다.)



4. 외부 장치 설정

WDR-LE-Z2 / WDT 설정

WDR 시리즈 소프트웨어 "WDS-WIN01"을 사용하여 아래와 같이 설정 하십시오. 본 예시에서 설명된 내용보다 더 자세한 내용은 PATLITE의 WDS-WIN01 종합 취급 설명서를 참조하십시오.

"WDS-WIN01"이 설치된 PC와 WDR을 LAN케이블로 접속 해야합니다.
 PC와 WDR을 LAN케이블로 허브가 아닌 직접 접속하는 경우에는 크로스 케이블을 사용하십시오

※ TOP의 외부 장치 통신 옵션 설정과 동일해야 합니다. (<u>참고)</u>

Step 1. [WDS-WIN01]소프트웨어 메뉴 창에서 [WDT/WDR 설정]을 클릭 합니다

Swds-wino1	- 🗆 ×
-라이센스 정보	비전 1.02
데이터 수집	WDT/WDR 설정
소 언어 설정	다 단기
PATI	

Step 2. [WDT/WDR 설정]창에서 [LAN으로 사용] 항목 내의 [WDR의 IP 어드레스 설정]을 클릭합니다.

SWDS-WIN01	- 🗆 ×
🐼 WDT/WDR 설정	
LAN에서 사용	_USB에서 사용
₩DR의 IP 어드레스 설정	
₩DT/WDR 설정	₩DT/WDR 설정
	이전



Step 3. 접속되어 있는 WDR의 현재의 IP 어드레스를 입력합니다. WDR을 처음 설정하는 경우에는 초기값 "192.168.0.1"을 입력합니다. 입력 후에 [브라우저 기동]을 클릭합니다.

≫ WDS-WIN01	_		\times
🐼 WDR의 IP 어드레스	설정		
┌현재의 IP 어드레스 입력 ───			
IP 어드레스 [192 168 [0	1		
브라우저 기동	0]	전	

Step 4. 브라우저가 기동 되면 사용자명, 패스워드를 입력한 후 [확인]을 클릭합니다. WDR을 처음 설정하는 경우에는 설정 되어있지 않으므로 입력할 필요가 없습니다.

Windows 보안	×				
iexplore					
서버 192.168.0.1에서 사용자 이를	서버 192.168.0.1에서 사용자 이름과 암호를 요청하고 있습니다.				
해당 서버에서 "(null)"도 보고합니	- 다.				
경고: 사용자 이름과 암호는 기본 인증을 사용하여 안전하지 않 은 연결을 통해 전송됩니다.					
사용자 이름					
암호					
🔲 내 자격 증명 기억					
확인	취소				



Step 5. [XPort] 브라우저가 표시됩니다. 왼쪽 메뉴의 [Network]를 클릭합니다. [Use the following IP configuration] 항목을 체크하고, IP 설정을 입력한 후 [OK]를 클릭합니다.

(=) (2) http://1	92.168.0.1/secure/ltx_conf.htm	▼ C 24	ー ロ × 색 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
Lantronix XPort Devi	ce Ser × 📑		
파일(E) 편집(E) 보기	I(⊻) 즐겨찾기(A) 도구(T) 도움말	발(<u>H</u>)	
XPo	rt		
4		Network Sett	tings
Network	Network Mode: Wired Only		
Serial Tunnel	IP Configuration		
Hostlist	 Obtain IP address 	s automatically	
Channel 1 Serial Settings	Auto Configuratio	n Methods	
Connection	BOOTP:	Enable Disable	
Email	DHCP.	Enable Disable	
Trigger 1 Trigger 2	AutoIP:		
Trigger 3	Auton .		
Configurable Pins	DHCP Host Name:		
Apply Settings	 Use the following 	IP configuration:	
	IP Address:	192.168.0.1	
Apply Defaults	Subnet Mask:	255.255.255.0	
	Default Gateway:	0.0.0.0	
	DNS Server:	0.0.0.0	
	Ethernet Configuration		
	Auto Negotiate		
	Speed:	100 Mbps 10 Mbr	an
	Duplex:	Full Half	P9
		ОК]
-			_

Step 6. 왼쪽 메뉴의 [Channel 1 > Connection]을 클릭합니다.

Port 설정을 입력한 후 [OK]를 클릭합니다.

	- 🗆 X
Attp://1	92.168.0.1/secure/ltx_conf.htm - Ċ 검색 오 - 슈 ☆ 않 🙂
<i>e</i> Lantronix XPort Devi	ce Ser × 📑
파일(E) 편집(E) 보기	(⊻) 즐겨찾기(A) 도구① 도움말(H)
XPo	
ຜ	Connection Settings
Network Server Serial Tunnel Hostlist Channel 1 Serial Settings	Channel 1 Connect Protocol Protocol: TCP V
Connection	Connect Mode
Trigger 1	Passive Connection: Active Connection:
Trigger 2 Trigger 3	Accept Incoming: Yes 🗸 Active Connect: None 🗸
Configurable Pins	Password Yes No Start Character: 0x 0D (in Hex)
Apply Settings	Password Moder Mode: None
	Modem Escape Sequence Pass • Yes No Show IP Address After • Yes No RING: • Yes No
Apply Defaults	Endpoint Configuration:
	Local Port: 10001 Remote Port: 0
	Auto increment Local Port for active connect Remote Host: 0.0.0.0
	Common Options;
	Telnet Com Port Cntrl: Disable V Connect Response: None V
	Terminal Name: Use O Yes ● No LED: Blink ✓
	Disconnect Mode
	On Mdm_Ctrl_In Drop: ○Yes ●No Hard Disconnect: ●Yes ○No
	Check EOT(Ctrl-D): Ores ONO Inactivity Timeout: 0 : 0 (mins : secs)
	ОК



Step 7. 왼쪽 메뉴의 [Apply Settings]를 클릭합니다.



Step 8. [WDT/WDR 설정]창으로 돌아와서 [LAN으로 사용] 항목 내의 [WDT/WDR 설정]을 클릭합니다.

SWDS-WIN01		- 🗆 ×
🐼 WDT/WDR 설정		
LAN에서 사용	「USB에서 사용 ――	
₩DR의 IP 어드레스 설정		
₩DT/₩DR 설정	₩DT/WDR 설정	
		이전



Step 9. 설정한 IP 어드레스와 포트를 입력 후에 [다음]을 클릭합니다.

SWDS-WIN01	- 🗆 🗙			
₩DT/WDR 설정				
-현재의 IP 어드레스 입력				
IP 어드레스 [192]168 [0	1			
포트 10001				
다음	이전			

Step 10. 접속된 WDR의 무선 설정을 변경할 수 있습니다. 변경 후 [설정 변경]을 클릭합니다.

▶ TOP와 여러 WDR Series를 연결하는 경우 "ExtendedPanID"의 값을 절대로 중복된 값으로 설정하지 마십시오.

SWDS-WIN01				- 🗆 ×
🐼 WDT/WDR -	설정			
 ┎₩DT 설정				
₩DT 리스트	₩DT 리스트 업데이	Ē	č	택하여 설정으로
No 선택	상태	MAC 어드레스	사용자 이름	
₩DR 설정				
현재 설정	চা গানা মাস	새로운 설정		
58C232FFFE57854C	2.04		설정 변경	
ExtendedPanID		ExtendedPanID		
0000 0000	0000 0000	0000 0000	0000 0000	
주파수 채널	15 16 17 18	주파수 채널	15 16 17 18	모두 선택
19 20 21 22	23 24 25 26	19 20 21 22	23 24 25 26	모두 해제
네트워크 시작 방법		네트워크 시작 방법		
자동 기동(권장)		지동 기동(권장)	_	
				이전

항 목	설명	설 정	비고
ExtandadPanID	WDT와 그르하하기 의하 ID	"0000 0000 0000 0001"	
Extended Panid WDI와 그룹와야기 취한 ID,	~ "FFFF FFFF FFFF FFFE"		
주파수 채널	무선 네트워크에 사용할 주파수 대역	복수 선택 가능	
네트워크 시작 방법	WDR의 전원 투입 시 네트워크 시작 방법	자동 기동	고정



Step 11. [WDS-WIN01]소프트웨어의 [WDT/WDR 설정]창으로 들어갑니다.

▶ WDR과 WDT는 무선 네트워크로 연결이 필요하며, 연결 될 WDR이 사용하는 주파수 채널 중 하나를 사용 해야합니다 [WDT 설정] 항목 내의 [WDT 리스트]에서 설정을 변경할 WDT를 체크하고, [선택하여 설정으로]를 클릭합니다.

🛸 WDS-WI	N01					_	
K K	DT/WD	R 설정					
「₩DT 설	정		. 1				
WDT 2	니스트	₩DT 리스트 업데'	이트			선택하여 설정	으로
No	선택	상태	M	AC 어드레스	사용자 이		
1	×	접속 중	58C2	32FFFE5784FC	58C232FFFE57	'84FC	
₩DR 설 현재 설 58C2 Exte 0000 주파 11 19 네트 자동	성 어드레스 332FFFE57854 ndedPanID 0000 수채널 12 13 [20 21 3 워크 시작 북 - 기동(권장)	펌 웨어 버전 IC 2.04 0000 0001 14 15 16 17 18 22 23 24 25 26 방법		새로운 설정 ExtendedPanID 0000 0000 주파수 채널 11 12 13 14 19 20 21 22 네트워크 시작 방법 자동 기동(권장)	설정 변경 0000 0001 15 16 17 18 23 24 25 26 	모두 선택 모두 해지	<u>н</u>
							이전



Step 12. 해당 WDT의 설정을 변경할 수 있습니다. 변경 후 [설정 변경]을 클릭합니다.

WDS-WIN01	>
🐼 WDT 설정	
_ 현재 설정	
MAC 어드레스 펌 웨어 버전 58C232FFFE5784FC 3.04	설정 변경
ExtendedPanID 0000 0000 0000 0001	ExtendedPanID 0000 0000 0000 0001
주파수 채널 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26	주파수 채널 11 12 13 14 15 16 17 18 모두 선택 19 20 21 22 23 24 25 26 모두 해제
신호등 입력 판정 점멸 판정(중)	신호등 입력 판정 점멸 판정(중) ✓
전원 설정 전원선	전원 설정 전원선 ·
카운터 설정 미사용	카운터 설정 □미사용 ▼
송신 모드 변경 시 송신	송신 모드 변경 시 송신
접속 허가 허가	
	이건

항 목	설명	설정	비고
		"0000 0000 0000 0001"	
ExtendedPaniD	WDR피 그룹와야기 귀인 ID,	~ "FFFF FFFF FFFF FFFE"	
주파수 채널	무선 네트워크에 사용할 주파수 대역	복수 선택 가능	
		(일반 판정): 점멸 상태 없음.	
신호등 입력 판정	신호등의 입력 상태의 판정 방법	(점멸 판정): 일정 기간 동안 상태 변화가 2회	
		발생한 경우에 "점멸"로 판정.	
		WDT-5(6)LR-Z2 모델은 전원선	
전원 설정	전원 공급에 이용하는 신호선	WDT-5E(6M)-Z2 모델은 전원을 인가하고 있	
		는 "빨강~흰색"중 하나	
카운터 설정	간이 카운터 기능에 이용하는 신호선	미사용	고정
송신 모드	신호등 상태의 송신 동작의 종류	변경 시 송신	고정



5. 지원 어드레스

TOP에서 사용 가능한 디바이스는 아래와 같습니다.

WDR Series는 "[디바이스][WDT No]" 형태의 어드레스를 지원합니다. WDT 타입/ 포맷에 따라 어드레스 차이가 있을 수 있습니다. TOP 시리즈는 외부 장치 시리즈가 사용하는 최대 어드레스 범위를 지원합니다. 사용하고자 하는 장치가 통신 옵션에서 지원하는 어드레스 범위를 벗어 나지 않도록 사용자 매뉴얼을 참조/주의 하십시오. 값이 변경되는데 다소 시간이 걸릴 수 있습니다.

디바이스	비트 주소	워드 주소	비고
WDT Connection	JOINT01 ~ JOINT60	JOINT01 ~ JOINT60	*주1)
WDT Buzzer	BUZZER01 ~ BUZZER60	BUZZER01 ~ BUZZER60	*주2)
Red signal	RED01.00 ~ RED60.01	RED01 ~ RED60	
Yellow signal	YELLOW01.00 ~ YELLOW60.01	YELLOW01 ~ YELLOW60	
Green signal	GREEN01.00 ~ GREEN60.01	GREEN01 ~ GREEN60	
Blue signal	BLUE01.00 ~ BLUE60.01	BLUE01 ~ BLUE60	
White signal	WHITE01.00 ~ WHITE60.01	WHITE01 ~ WHITE60	

*주1) 해당 WDT의 무선 네트워크 참여 여부를 나타냅니다. 경우에 따라서 약 2분까지 표시되지 않을 수 있습니다. 자세한 내용은 부록을 참고하십시오.

*주2) WDT-5(6)LR-Z2 타입, 확장 포맷 선택 시만 지원합니다.

예) No.3에 등록한 WDT의 RED신호를 표시합니다.

Address	ON/ OFF	FLASH
RED03	RED03.00	RED03.01



부록. 무선 네트워크 시스템 구성 설명

TOP는 WDR Series와 데이터를 주고 받습니다. WDR Series는 무선 네트워크 상에서 WDT들과 서로 송수신한 결과를 TOP에게 전달 합니다.

1. WDT의 정상적인 연결 확인 (무선 네트워크 참여)

WDT들의 참여 여부는 약 2분까지 소요될 수 있습니다. TOP는 WDR과 연결 시 일련의 과정을 거치고, WDT 참여 요청을 보냅니다. 요청을 보낼 때 WDT의 전원이 ON되어있는 경우 이미 무선 네트워크에 참여한 상태일 수 있기 때문에 바로 알 수 없습니다. WDT 참여가 오기 전에 WDT 신호가 먼저 오게 되면 TOP는 해당 WDT가 무선 네트워크에 참여했다고 판단합니다.





2. WDT의 정상적인 연결 확인 (무선 네트워크 탈퇴)

무선 네트워크 탈퇴도 마찬가지로 약 2분까지 소요될 수 있습니다. WDR은 40초간격으로 연결된 WDT들과 상호작용하는데 이 과정이 여러 번 실패해야 WDR이 해당 WDT의 무선 네트워크 탈퇴 알림을 보내기 때문에 TOP는 바로 알 수 없습니다.

