

Intelligent Smart Data Server

EtherFOS-DS

Series

Install Guide

AC&T System Co., Ltd.

차 례

!!! 안전상의 주의 !!!	3
1. 개요	6
1.1. 제품 기능 및 특징	6
1.2. 제품 리스트	7
1.3. 제품 구성	8
1.3.1. EtherFOS – DS1 구성품	8
1.3.2. EtherFOS – DS2 구성품	8
2. 설치 방법	9
2.1. 제품 취부방법	9
2.1.1. Dimension [단위:mm]	10
2.2. 시리얼 포트 사양 및 배선	12
2.2.1. PGM 포트 사양 및 결선 방법	12
2.3. 이더넷 포트 규격 및 배선	13
2.3.1. Cross Cable 접속 방법	13
2.3.2. Direct Cable 접속 방법	14
3. 각부 명칭 및 설명	15
3.1. EtherFOS-DS1	15
3.1.1. 각부 명칭 및 LED 설명	15
3.2. EtherFOS-DS2	17
3.2.1. 각부 명칭 및 LED 설명	17
4. 제품 규격	19
4.1. 전원 규격	19
4.2. 통신방식 규격	20
4.2.1. 프로그램 포트 (RS-232)	20
4.2.2. Ethernet (10/100/1000 Base-T)	20
5. 소프트웨어 설정	21
5.1. 소프트웨어 분류	21

본 Guide Book은 EtherFOS Series의 하드웨어적인 구성 및 기능, 설치방법에 대한 설명서 입니다.
 자세한 동작설명 및 소프트웨어 설정 및 작성 방법에 대해서는 EtherFOS-TIM 사용자 매뉴얼을
 참고하시기 바랍니다.

본 Guide Book의 일부 또는 전부를 무단으로 복제하여 사용할 수 없습니다.

본 제품의 규격은 품질개선 및 성능향상을 위해 예고 없이 변경 될 수 있으므로 제품 구입시
 상세 내용에 대한 문의는 본사영업/기술부로 문의 바랍니다.

Revision History

Revision No.	Date	Change
VER 1.0	2017.10	초안
VER 1.1	2018.01	주소 변경. 오류 수정

㈜ 에이씨앤티시스템
 경기도 안양시 동안구 엘에스로91번길 16-11
 (경기도 안양시 동안구 호계동 1027-26)
 Tel : 031-386-7795
 Fax : 031-386-7796

Website : <http://www.acnt.co.kr>

Copyright © 2018. All rights reserved.

!!! 안전상의 주의 !!!

(사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.)

EtherFOS 시리즈를 사용할 때에 본 매뉴얼 및 본 매뉴얼에서 소개하고 있는 관련 매뉴얼을 잘 읽고 동시에 안전에 충분히 주의하면서, 올바르게 취급해 주실 것을 부탁드립니다.

본 매뉴얼에 설명된 주의사항은 EtherFOS 시리즈에 관한 것만 기재한 것입니다.

[업무용 (A급) 기기 안내문]

기종별	사용자안내문
A급 기기 (업무용 방송통신기기)	이 기기는 업무용(A급)으로 전자파 적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

안전상의 주의 에서는 안전상의 주의 사항을 “**위험**,” “**주의**”로 구분하였습니다.

위험	잘못 취급하면 위험한 상황이 발생하거나 사망 또는 중상을 입을 가능성이 예상되는 경우
주의	잘못 취급하면 위험한 상황이 발생하거나 중간 정도의 상해나 경상을 입을 가능성이 예상되는 경우 및 물적 손상만이 예상되는 경우

즉, “**주의**”에 기재된 사항이라도 상황에 따라서는 중대한 결과로 이어질 가능성이 있습니다. 모두 중요한 내용으로 반드시 지켜 주십시오.

EtherFOS 제품을 효율적이고, 안전하게 사용하기 위하여 다음 내용을 숙지한 후 사용하기 바랍니다. 제품의 설치, 배선과 사용 환경 그리고 폐기 처리시 위험이나 주의 사항에 대한 내용입니다.

“위험” 및 “주의” 사항의 내용을 숙지하지 않아서 발생 되는 사고에 대해서는 제조사에서 책임지지 않습니다.

[일반]

위험
<ul style="list-style-type: none"> ● 통신용 케이블 작업 시 전원용 케이블과는 최소 100mm 이상 분리하여 주십시오. ● 제품 별 정격 전원에 주의하여 입력하여 주십시오. 특히 DC 24V 입력을 받는 제품은 반드시 (+),(-)극성에 주의하여 DC 24V 를 입력 하십시오. AC 전원을 입력하면 고장의 원인이 됩니다. ● 제품 전원이 AC 입력인 경우 반드시 접지가 접속되어 있는 전원을 사용하기 바랍니다. ● 접지는 3종 접지를 사용하기 바랍니다. ● 개봉 시 손상, 변형되어 있는 제품은 사용하지 마십시오. 고장, 오동작을 일으킬 수 있습니다. ● 제품을 떨어뜨리거나 넘어뜨리는 등의 충격을 주지 마십시오. 제품의 손상, 고장을 일으킬 수 있습니다. ● 사용설명서에 기재되어 있는 환경 조건에서 보관 및 사용 하십시오. 특히 진동이나 먼지, 부식성 가스, 이슬이 맺히는 환경에서는 고장의 원인이 될 수 있으므로 규격 내의 환경에서 사용하기 바랍니다. ● 통신 케이블 작업 시 본 사용설명서에 있는 핀 배치도를 정확히 인지한 후에 결선하기 바랍니다. EtherFOS 제품과 통신 선이 연결될 상대방 기기도 통신선 결선 내용을 사전에 충분히 검토한 후에 작업하기 바랍니다. ● EtherFOS-TIM 으로 작성된 프로그램이나 파일은 잘 보관하기 바랍니다. ● 제품을 폐기할 때는 산업폐기물로 취급 하십시오. ● 무전기 또는 휴대전화는 제품으로부터 30cm 이상 떨어뜨려 사용하기 바랍니다. 오동작의 원인이 됩니다.

[설계상의 주의 사항]

위 형
<ul style="list-style-type: none"> ● 제어선이나 통신 케이블은 주회로나 동력선 등과 함께 배선하거나 접근시키지 마십시오. 100mm 이상 떨어진 곳에 배선 하십시오. 노이즈에 의해 오동작 할 수 있습니다. ● 데이터 통신 이상으로 오동작시에는 각 모듈의 매뉴얼을 참고 하십시오. 오출력, 오동작으로 인한 사고가 우려됩니다. ● 주변기기 등을 접촉하여 운전중인 EtherFOS 시리즈에 대한 제어를 실행 할 때는 항상 시스템전체가 안전하게 작동하도록 주의 하십시오. 또한 운전중인 EtherFOS 시리즈에 대한 제어를 실시할 때는 매뉴얼을 잘 읽고, 충분히 안전을 확인한 후에 실행 하십시오. 특히, 외부기기에서 원격지의 EtherFOS 시리즈에 대한 제어에서는 데이터 통신 이상으로 EtherFOS 시리즈의 트러블에 즉각 대응할 수 없는 경우도 있습니다. 데이터 통신 이상 발생시 시스템 차원의 대처 방법을 외부 기기와 EtherFOS 시리즈 간에 마련 하십시오.

EtherFOS 시리즈에 대한 제어 : 파라미터 쓰기, 프로그램 쓰기, OS 업데이트 파라미터/프로그램 지우기, TCP/IP 설정, 메모리 쓰기 등... 을 말합니다.

[설치상의 주의 사항]

주 의
<ul style="list-style-type: none"> ● EtherFOS 시리즈는 본 사용자 매뉴얼에 기재된 일반 사양의 환경에서 사용 하십시오. 일반 사양의 범위 이외의 환경에서 사용하면 감전, 화재, 오동작, 제품 손상 혹은 소손의 원인이 됩니다. ● EtherFOS 시리즈 취부 시 정확하게 장착 하십시오. 모듈을 올바르게 장착하지 않으면 오동작, 고장, 떨어뜨림의 원인이 됩니다. ● 나사의 고정은 규정 토크 범위에서 하십시오. 나사의 고정이 느슨하면 떨어뜨림, 단락, 오작동의 원인이 됩니다. 나사를 너무 죄면 나사나 모듈의 파손에 의한 떨어뜨림, 단락, 오동작의 원인이 됩니다. ● 제품의 설치 및 모듈(카드)의 착탈은 반드시 전원을 외부에서 모두 차단한 다음에 하십시오. 모두 차단하지 않으면 감전 또는 제품이 손상 될 수 있습니다. ● 모듈의 도전 부분이나 전자 부품을 직접 만지지 마십시오. 모듈의 오동작, 고장의 원인이 됩니다. ● 설치 환경에 진동이 많은 경우에는 제품에 직접 진동이 인가 되지 않도록 하십시오. 감전, 화재 또는 오동작의 원인이 됩니다. ● 제품 안으로 금속성 이물질 및 물이나 액체 등이 유입되지 않도록 하십시오. 감전, 화재 또는 오동작의 원인이 됩니다. ● 먼지나 분진이 많은 환경에서는 제품에 먼지나 분진의 유입을 차단한 환경에서 사용 하십시오. 화재, 오동작, 고장의 원인이 됩니다. ● 제품 설치는 통풍이 원활한 곳에 설치 하십시오. ● 낙뢰 및 정전기 등의 서지나 노이즈로 인하여 제품이 손상 될 수 있습니다. 통신 케이블이 옥외로 설치 및 배선되거나, 서지나 노이즈에 취약한 옥내에 설치 및 배선될 경우에 대비하여 SPD(Surge Protect Device)를 설계에 반영하기 바랍니다. ● EtherFOS-500/EtherFOS-1000/EtherFOS-DS2의 전원은 전원 모듈 1개를 사용하면 단중화, 2개를 사용하면 이중화 용으로 사용 할 수 있습니다. 따라서, 단중화 전원으로 사용 할 경우에는 전원 모듈은 POWER1에 장착하여 사용하기 바라며, 후면쪽의 전원 케이블도 반드시 "POWER1"에 연결하여 사용하기 바랍니다. 단중화 전원으로 사용시 전원 모듈이 꽂혀 있지 않은 "POWER2"에 전원 케이블을 연결하면 전원이 들어오지 않습니다. ● EtherFOS Series 제품중 19인치 겸용으로 설계된 EtherFOS-500 / EtherFOS-1000 / EtherFOS-DS1 / EtherFOS-DS2 제품은 무게가 무겁고 사이즈가 크기 때문에 설치 및 운반시 양쪽 핸들을 모두 잡고 운반 및 설치하시기 바랍니다. 취급 부주의로 인하여 제품이 떨어질 경우에는 동작 불능 및 인체에 손상이 갈수 있습니다. 취급 부주의에 의한 물적, 인적 사고에 대해서는 책임을 지지 않으니 각별히 취급에 주의하여 주시기 바랍니다.

[배선상의 주의 사항]

주 의
<ul style="list-style-type: none"> ● 외부 접속용 커넥터의 배선 접속은 제조사가 지정하는 공구로 정확하게 압착, 압접 또는 핸더를 부착 하십시오. 접속이 불안정하면 단락, 발화, 오동작의 원인이 됩니다. ● 커넥터는 확실하게 모듈에 장착 하십시오. ● 모듈에 접속한 통신 케이블이나 전원 케이블은 반드시 덕트에 수납하거나 또는 클램프로 고정 하십시오. 케이블을 덕트에 수납하지 않거나 클램프로 고정하지 않으면, 케이블이 흐트러지거나 이동, 부주의한 당김 등에 의한 모듈이나 케이블의 파손, 케이블의 접속불량에 따른 오동작의 원인이 됩니다. ● 단자의 고정은 규정 토크 범위에서 하십시오. 나사의 고정이 느슨하면 떨어뜨림, 오동작의 원인이 됩니다. 나사를 너무 죄면 나사나 모듈의 파손에 의한 떨어뜨림, 단락, 오동작의 원인이 됩니다. ● 모듈에 접속된 통신 케이블이나 전원 케이블을 분리할 때는 케이블 부분을 손으로 들어서 당기지 마십시오. 커넥터에 부착된 케이블은 모듈 접속 부분의 커넥터를 손으로 들어서 분리하십시오. 단자대 접속용 케이블은 단자대 나사를 푼 다음에 분리 하십시오. 모듈에 접속된 상태에서 케이블을 당기면 오작동, 또는 모듈이나 케이블 파손의 원인이 됩니다. ● 모듈 내에 철분이나 배선 부스러기 등의 이물질이 들어가지 않도록 주의 하십시오. 화재, 고장, 오동작의 원인이 됩니다.

[기동, 시운전, 보수시의 주의사항]

주 의
<ul style="list-style-type: none"> ● 모듈을 분해, 개조하지 마십시오. 고장, 오동작, 부상, 화재의 원인이 됩니다. ● 모듈의 착탈은 반드시 전원을 외부에서 모두 차단한 다음에 하십시오. 모두 차단하지 않으면 감전 또는 모듈의 고장이나 오동작의 원인이 됩니다. ● 통전 중에는 단자를 만지지 마십시오. 감전 또는 오동작의 원인이 됩니다. ● 청소, 단자 나사, 모듈 장착 나사의 보강은 반드시 전원을 외부에서 모두 차단한 다음에 하십시오. 모두 차단하지 않으면 감전 또는 모듈의 고장이나 오동작의 원인이 됩니다. 나사 고정이 느슨하면 떨어뜨림, 단락, 오동작의 원인이 됩니다. 나사를 너무 죄면 나사나 모듈의 파손에 의한 떨어뜨림, 단락, 오동작의 원인이 됩니다. ● 모듈(카드)착탈시 분리된 모듈은 떨어뜨림 등 충격을 받지 않도록 조치 및 보관하기 바랍니다. 충격으로 인하여 부품의 파손 등으로 인하여 오동작, 고장의 원인이 됩니다.

[운전시의 주의 사항]

주 의
<ul style="list-style-type: none"> ● 운전중인 EtherFOS 시리즈를 제어할 때는, 사용자 매뉴얼을 잘 읽고 충분히 안전을 확인한 다음에 실시 하십시오. 파라미터 변경, 프로그램 변경을 잘못하면 시스템의 오동작, 기계의 파손이나 사고의 원인이 됩니다.

[배터리 사용시 주의 사항]

주 의
<ul style="list-style-type: none"> ● 외장형 배터리는 1차 전지로 주기적으로 교체해야 하며, 교체 방법은 매뉴얼에 기재된 순서대로 교체 하십시오. ● 충격 및 열을 가하거나 전극에 납땀 등을 하지 마시고, 어떤 이유에서건 +, - 극을 쇼트(연결) 시키지 마십시오. 배터리의 수명을 단축시키며, 발열, 파열, 발화에 의한 부상 또는 화재의 위험이 있습니다. ● 외장형 배터리의 경우 장시간 사용하지 않는 경우에는 배터리를 분리하여 주십시오. 배터리의 수명이 단축 될 수 있습니다. 단, 사용자 메모리의 사용 및 로그 등의 저장이 필요한 경우에는 배터리를 분리하면 메모리가 초기화 될 수 있으므로 정확히 파악 후 배터리의 분리 여부를 판단해야 합니다. ● 제품을 장기간 방치하여 배터리가 방전되었을 경우, 배터리 교체 후 시스템에 연결하기 전에 내부 사용자 메모리와 RTC 값을 확인 및 재설정 해야 합니다.

1. 개요

EtherFOS-DS Series 는 이더넷(Ethernet), 필드버스(Fieldbus)를 사용하는 다양한 기기종 장비들간의 데이터 통신을 가능하게 하는 프로그래머블 통신중계장치(Programmable Gateway, 이하: 게이트웨이)입니다. 이더넷과 필드버스, 이더넷과 이더넷 등의 연결 형태로 미디어 변환 및 프로토콜 변환 기능을 통해 산업 현장의 다양한 기기종 장비들을 효과적으로 통합할 수 있습니다.

1.1. 제품 기능 및 특징

- ▶ 이더넷 통신 기능 (10/100/1000Base-T(X))
 - ※ TCP/IP, UDP/IP, DHCP 지원
 - ※ 이더넷 전용 프로토콜 내장 (MODBUS/TCP, GLOFA ENET, MELSEC PLC)
 - ※ 이더넷 사용자 정의 프로토콜 편집 기능

- ▶ EtherFOS Series 기능.
 - ※ 로컬/글로벌 변수제공으로 메모리 관리의 편리성 강화.
 - ※ 라이브러리 작성 가능, 프로그램 재사용 가능.
 - ※ 서브루틴 작성 가능, 프로그램 Compact 화 가능.

- ▶ 기타 특징점
 - ※ 통신 데이터의 저장 및 변환을 위한 사용자 메모리 제공
 - ※ 통신 프레임 모니터 및 사용자 메모리 모니터 기능
 - ※ 기기종 장비간의 프로토콜 변환을 위한 프로그램 기능
 - ※ 다양한 프레임 에러 확인 기능(Checksum/CRC/LRC 등)
 - ※ 데이터 형 변환 기능 및 swap 기능
 - ※ 이더넷/CPU/Power 이중화 (EtherFOS-DS2 모델)
 - ※ Linux O/S 채택하여 기능 확장성 확보
 - ※ WEB Server 내장. WEB 브라우저로 EtherFOS 상태 모니터링, 설정, 업그레이드 가능
 - ※ FTP Server, Client 기능 제공
 - ※ OPC UA Server 기능 제공

1.2. 제품 리스트

EtherFOS-DS Series는 변수기능 및 라이브러리, 서버루틴등의 새로운 기능이 구현된 제품으로 EtherFOS-TIM를 설치하여 사용합니다.

다음 표는 EtherFOS-DS 제품군 목록 입니다.

제품 종류	비 고
EtherFOS-DS1	PCI/PCIe 1 Slot
EtherFOS-DS2	PCI/PCIe 2 Slot

[EtherFOS-DS Series 제품 목록]

다음표는 EtherFOS-DS 제품군의 최대 지원 통신포트 수를 나타낸 것 입니다.

제품 종류	Ethernet
EtherFOS-DS1	2
EtherFOS-DS2	2

[EtherFOS-DS Series 최대 지원 통신포트 수]

※

1.3. 제품 구성

EtherFOS-DS Series의 기본 구성품으로는 'EtherFOS 본체, 전원 케이블, 로더 케이블 및 설치CD, 가이드북, 고정브라켓'으로 구성 되어있습니다.

1.3.1. EtherFOS – DS1 구성품

구성품	설 명
제품본체	EtherFOS-DS1 본체
전원케이블	본체에 전원을 공급하는 케이블
로더케이블	PC 와 제품을 연결하는 케이블
제품 CD	사용자 매뉴얼 및 소프트웨어가 제공되는 CD
가이드북	제품의 설치 가이드 북
고정브라켓	제품 취부를 위한 브라켓

1.3.2. EtherFOS – DS2 구성품

구성품	설 명
제품본체	EtherFOS-DS2 본체
전원케이블	본체에 전원을 공급하는 케이블
로더케이블	PC 와 제품을 연결하는 케이블
제품 CD	사용자 매뉴얼 및 소프트웨어가 제공되는 CD
가이드북	제품의 설치 가이드 북
고정브라켓	제품 취부를 위한 브라켓

2. 설치 방법

EtherFOS-DS Series의 제품 취부방법 및 통신 결선방법을 설명합니다.

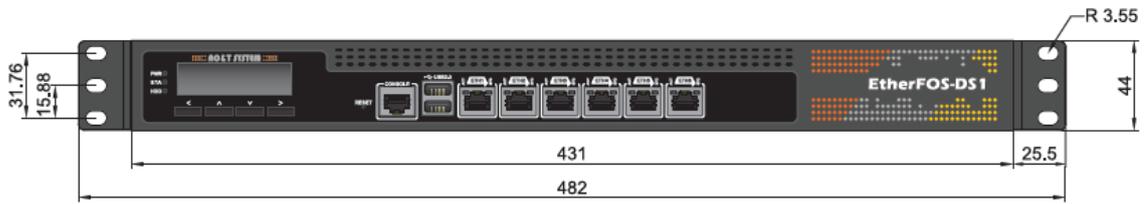
2.1. 제품 취부방법

EtherFOS Series는 기종에 따라 DIN-Rail, Wall-Mount, Rack-Mount 세가지 취부방식을 지원합니다. 다음 표는 기종별로 지원되는 취부방식을 설명합니다.

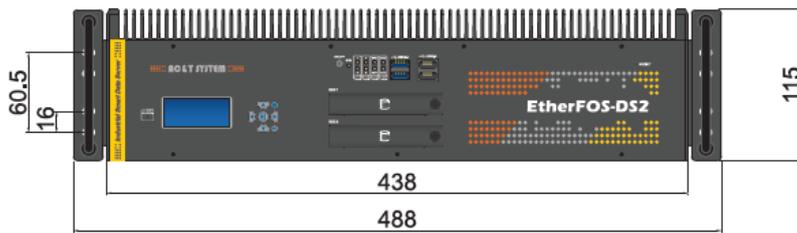
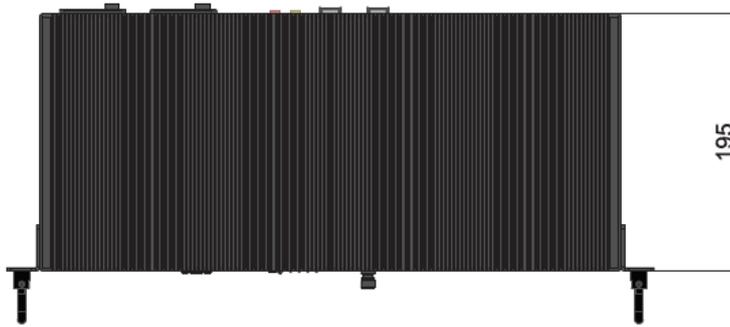
제품명	설치 방법		
	DIN-Rail	Wall-Mount	Rack-Mount(19")
EtherFOS-DS1	X	X	○
EtherFOS-DS2	X	X	○

2.1.1. Dimension [단위:mm]

2.1.1.1. EtherFOS-DS1



2.1.1.2. EtherFOS-DS2



2.2. 시리얼 포트 사양 및 배선

EtherFOS-DS Series의 시리얼 통신방식은 RS-232를 사용합니다.

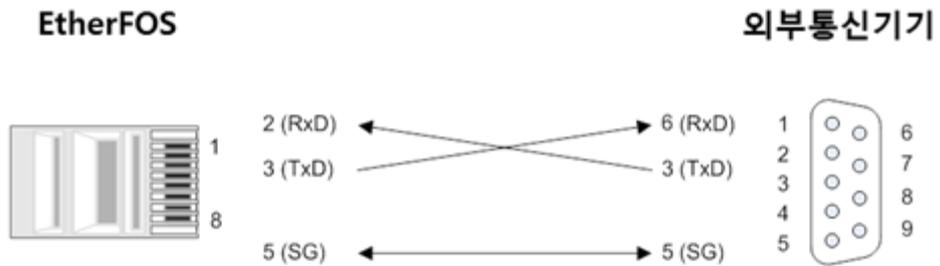
2.2.1. PGM 포트 사양 및 결선 방법

PGM 포트는 컴퓨터의 COM(RS-232)포트와 연결하여 프로그램 읽기/쓰기, 프레임 모니터 등의 용도로 사용합니다. RJ-45/DB9 커넥터를 이용하며 RS-232 신호선 중 TX, RX, GND 3개의 신호선만을 사용합니다.

다음 표는 온라인 연결 포트의 각 핀의 명칭 및 기능과 데이터 방향을 나타냅니다.

[EtherFOS-DS1 RJ45 - DB9 콘솔 포트 사양]

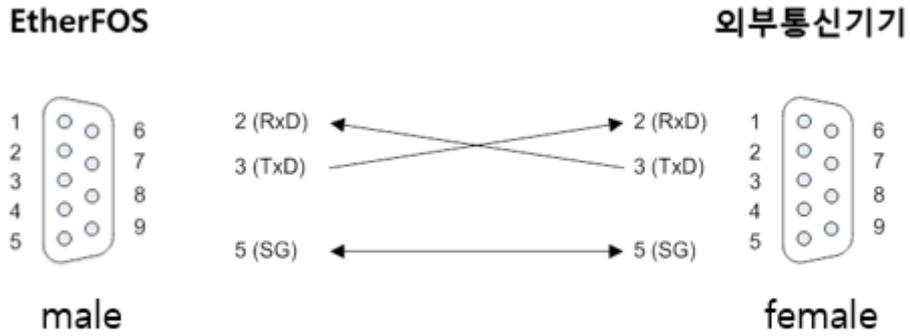
핀 번호	이름	신호 방향 EtherFOS - 외부기기	기능 설명
2<->3	RxD	←	RS-232 수신 데이터 신호
3<->6	TxD	→	RS-232 송신 데이터 신호
5<->5	SG	-	신호용 공통 접지선
1,4,6,7,8	-		사용 않음



[CONSOLE (EtherFOS-DS1) 결선도]

[EtherFOS-DS2 DB9-DB9 콘솔 및 터미널포트 사양]

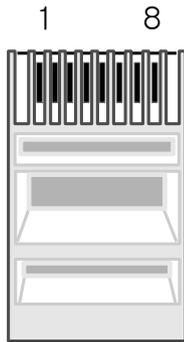
핀 번호	이름	신호 방향 EtherFOS - 외부기기	기능 설명
2	RxD	←	RS-232 수신 데이터 신호
3	TxD	→	RS-232 송신 데이터 신호
5	SG	-	신호용 공통 접지선
1,4,6,7,8	-		사용 않음



[CONSOLE & TERMINAL (EtherFOS-DS2) 결선도]

2.3. 이더넷 포트 규격 및 배선

EtherFOS Series의 이더넷 통신 포트로는 RJ-45 커넥터를 사용하며 핀 설정은 모든 기종이 같습니다. RJ-45 커넥터(Plug End)의 핀 번호는 배면(접촉용 금속이 노출되어 있는 면)을 기준으로 왼쪽이 1번이고, 오른쪽이 8번입니다.



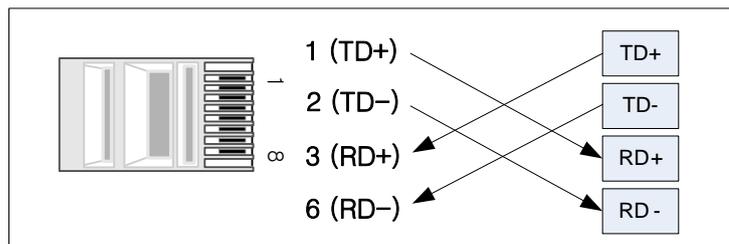
[RJ-45 커넥터 핀 번호]

핀번호	이름	신호방향	기능 설명
1	TD +	→	이더넷 송신 (+)극성
2	TD -	→	이더넷 송신 (-)극성
3	RD +	←	이더넷 수신 (+)극성
4	-	-	사용하지 않음
5	-	-	사용하지 않음
6	RD -	←	이더넷 수신 (-)극성
7	-	-	사용하지 않음
8	-	-	사용하지 않음

[이더넷포트사양]

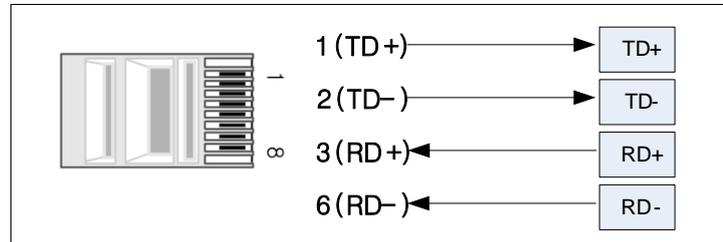
2.3.1. Cross Cable 접속 방법

Ethernet 접속 방법 중 Cross Cable을 사용하여 접속 할 때는 허브 및 스위치를 사용하지 않고 장비끼리 1:1 통신을 할 경우 사용 합니다. 최대 100m통신을위해UTP 4pair 통신선은 1-2번선/3-6번선이 각각 Pairing 되도록 배선해야 합니다.



2.3.2. Direct Cable 접속 방법

Ethernet 접속 방법 중 Direct Cable을 사용 하여 접속 할 때는 허브 및 스위치를 사용하여 장비끼리 1:N 통신을 할 경우 사용 합니다. 최대 100m통신을위해UTP 4pair 통신선은 1-2번선/3-6번선이 각각 Pairing 되도록 배선해야 합니다.



3. 각부 명칭 및 설명

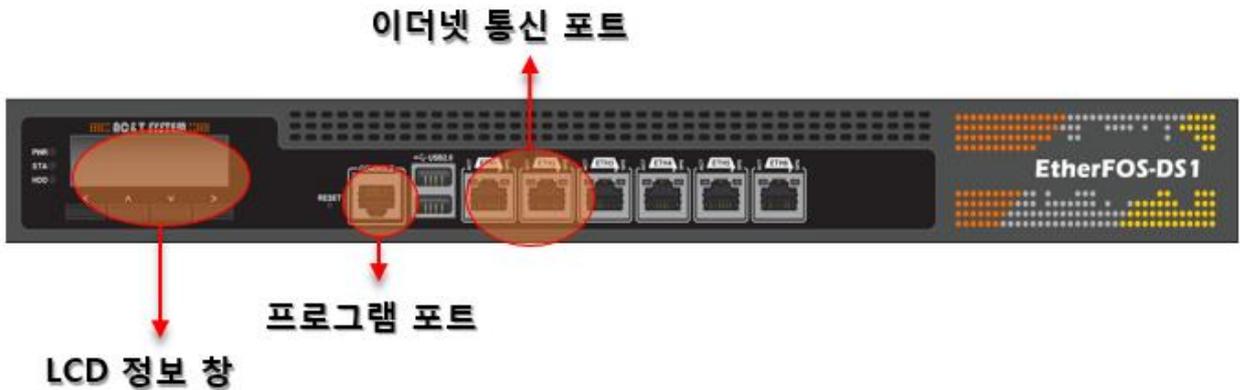
EtherFOS Series는 시스템의 상태 정보와 송, 수신 통신상태를 LED를 통해 표시합니다. 사용자는 해당LED 상태를 통해 제품의 상태를 판단할 수 있습니다.

3.1. EtherFOS-DS1

EtherFOS-DS1은 이더넷 2채널로 구성되어 있습니다. 통신 포트 구성 및 LED 표시 내용에 대해 설명합니다.

3.1.1. 각부 명칭 및 LED 설명

다음은 EtherFOS-DS1 전면 패널의 명칭 설명입니다.



명칭	내용	비고
LCD 정보 창	제품 정보 및 상태를 LCD로 확인	
프로그램 포트	Loader Cable 연결단자	RS-232
Ethernet	외부기기 통신용 Ethernet 포트	Ethernet Type시

EtherFOS-DS1의 LED 동작 사양은 다음과 같습니다.



전면 표기	LED 색상	동작 상태
PWR	GREEN	Power On 시 ON
STA	GREEN	SW Run 시 BLINK
STA	YELLOW	경고 상태에서 BLINK
HDD	GREEN	HDD 접근 시 BLINK

다음은 EtherFOS-DS1 뒷면 패널의 명칭 설명입니다.

EtherFOS-DS1 는 AC100~240V 전원 입력을 아래 그림과 같이 제품 후면, 우측의 전원 커넥터를 통해 받습니다.

전원 커넥터 연결 후, 아래 그림의 제품 후면, 우측의 스위치를 이용하여 제품의 전원을 인가합니다.



▶ 명칭설명

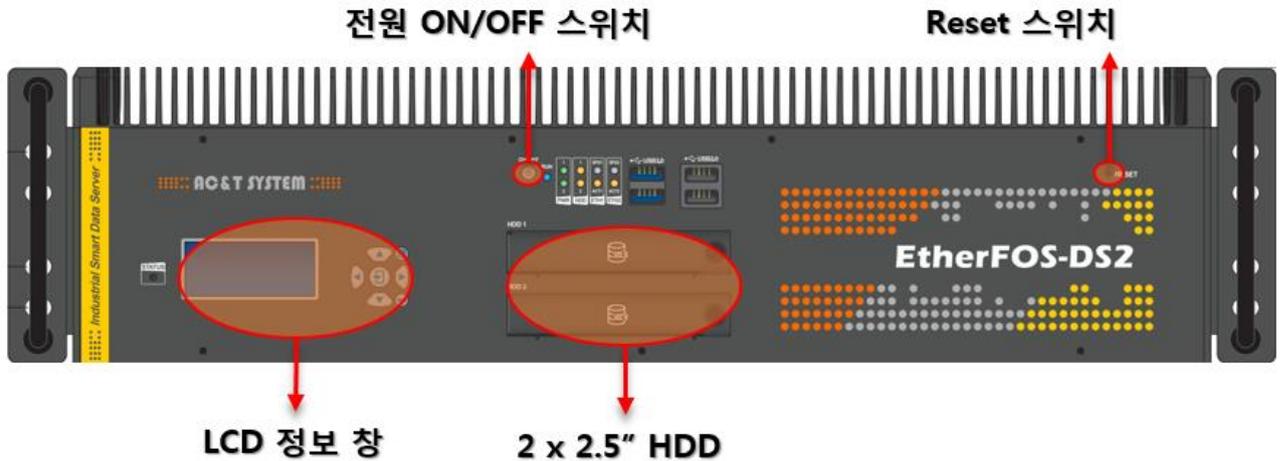
명칭	내용	비고
전원 포트	전원입력모듈	AC100~240V

- * 입력 전원 : AC 100V ~ 240V (Free Voltage), 50/60 Hz
- * 전원은 반드시 접지(F.G)가 연결되어야 하고 제 3 종 접지규격이어야 합니다.
- * 전원 입력단의 F.G 는 설치하는 곳의 기본 접지에 연결하여 주시기 바랍니다.

3.2. EtherFOS-DS2

3.2.1. 각부 명칭 및 LED 설명

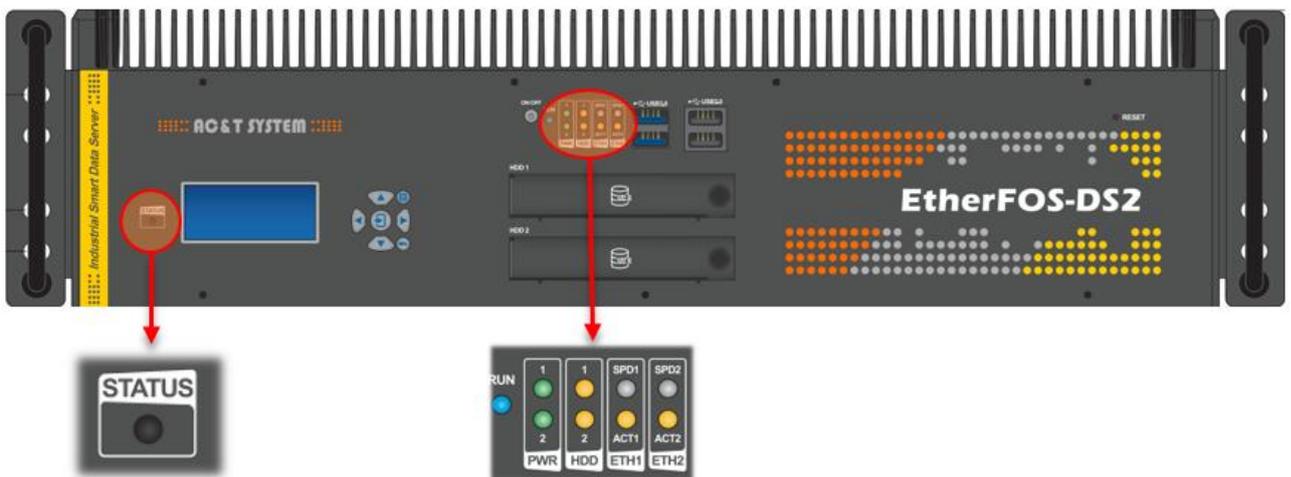
다음은 EtherFOS-DS2 Series의 전면 패널 설명입니다. 전원 ON/OFF 스위치 및 HDD 디스크가 위치합니다.



▶ 명칭 설명

명칭	내용	비고
LCD 정보 창	Loader Cable 연결단자	프로그램 포트(RS-232)
전원 ON/OFF 스위치	전원 스위치	버튼을 누르고 2초간 유지해야 동작한다.
HDD	2.5" 500GB HDD X 2	RAID 1을 지원한다.
Reset 스위치	소프트 리셋 스위치	

EtherFOS-DS2의 LED 동작 사양은 다음과 같습니다.



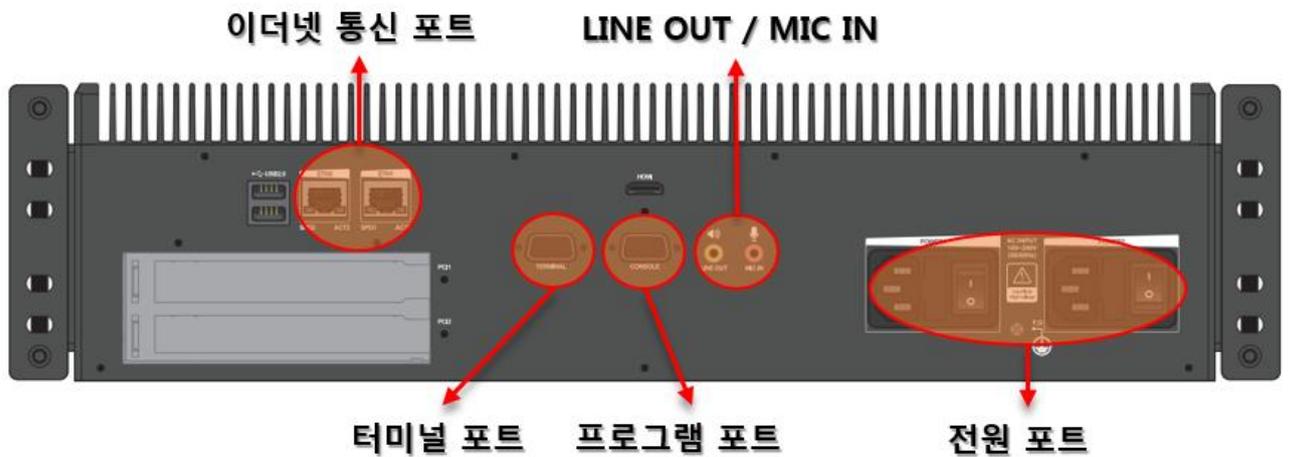
▶ LED 설명

전면 표기	LED 색상	동작 상태
STATUS	YELLOW	경고 상태에서 BLINK
RUN	GREEN	SW Run 시 BLINK
PWR 1,2	GREEN	Power On 시 ON

HDD1,2		GREEN	HDD Access 시 LED ON
ETH 1,2	SPD 1,2	OFF	10Mbps 연결 시 LED OFF
		GREEN	100Mbps 연결 시 LED ON
	YELLOW	1000Mbps 연결 시 LED ON	
	ACT 1,2	YELLOW	이더넷 LINK/ACT LED BLINK

다음은 EtherFOS-DS2 뒷면 패널의 명칭 설명입니다.

EtherFOS-DS2 는 AC100~240V 전원 입력을 아래 그림 제품의 후면 전원 커넥터를 통해 받습니다. 전원 커넥터 연결 후, 아래 그림의 제품 후면, 우측의 스위치를 이용하여 제품의 전원을 인가합니다.



명칭	내용	비고
이더넷 통신 포트	외부기기 통신용 Ethernet 포트	Ethernet Type시
터미널 포트	디버깅용 포트	셋업용
프로그램 포트	Loader Cable 연결단자	RS-232
LINE OUT / MIC IN	스피커, 마이크 연결 포트	추후 지원
전원 포트	전원입력모듈, 이중화	AC100~240V

4. 제품 규격

제품의 일반 성능규격 및 전원, 케이블에 대한 규격입니다.

4.1. 전원 규격

제품별 전원에 대한 정격입력전압과 소비전류에 대한 규격입니다.

제품	입력 전원	소비 전류	소비 전력 ^(*)
EtherFOS-DS1	AC 100V ~ 240V Free Voltage (50/60Hz)	920mA이하	220VA
EtherFOS-DS2		1000mA이하	240VA

^(*) 소비전력은 제품의 구성과 장착되는 옵션 종류에 따라 다를 수 있습니다.

4.2. 통신방식 규격

EtherFOS Series에 사용되는 프로그램 포트 및 이더넷 통신에 대한 규격입니다.

4.2.1. 프로그램 포트 (RS-232)

항 목	규 격
속도	57600
데이터 t	8bit
패리티	None
스탑비트	1bit
흐름제어	None

4.2.2. Ethernet (10/100/1000 Base-T)

항 목	규 격
데이터 전송속도	10Mbps /100Mbps/1Gbps
전송방식	베이스밴드
최대통신거리	100m(노드-허브)
최대패킷크기	1.4K bytes
프로토콜	TCP/IP, UDP/IP, ARP , DHCP
통신 액세스방식	CSMA/CD

5. 소프트웨어 설정

5.1. 소프트웨어 분류

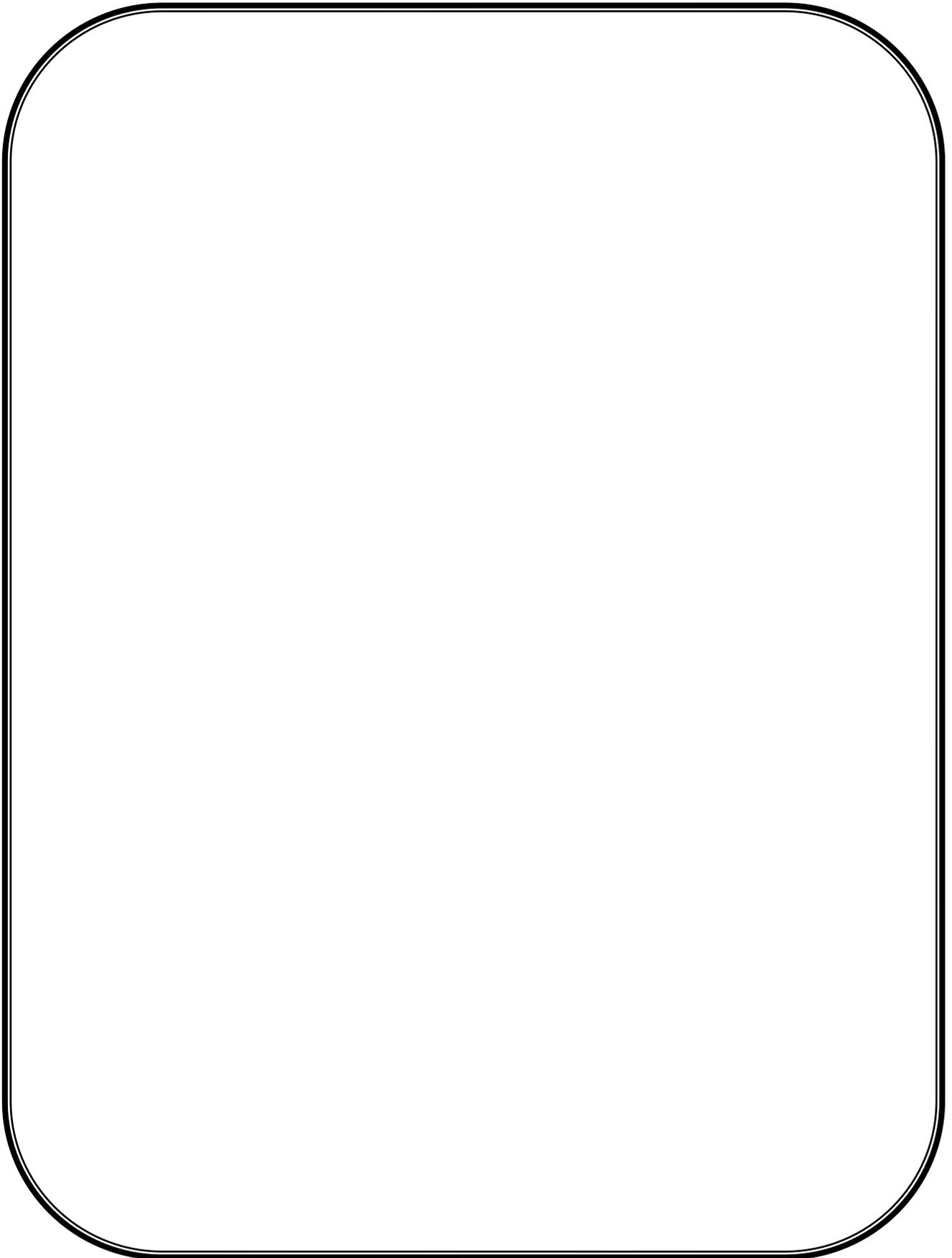
EtherFOS Series제품은 전용 소프트웨어를 이용하여 통신설정을 합니다.

Series에 맞는 소프트웨어는 다음 표에 설명합니다.

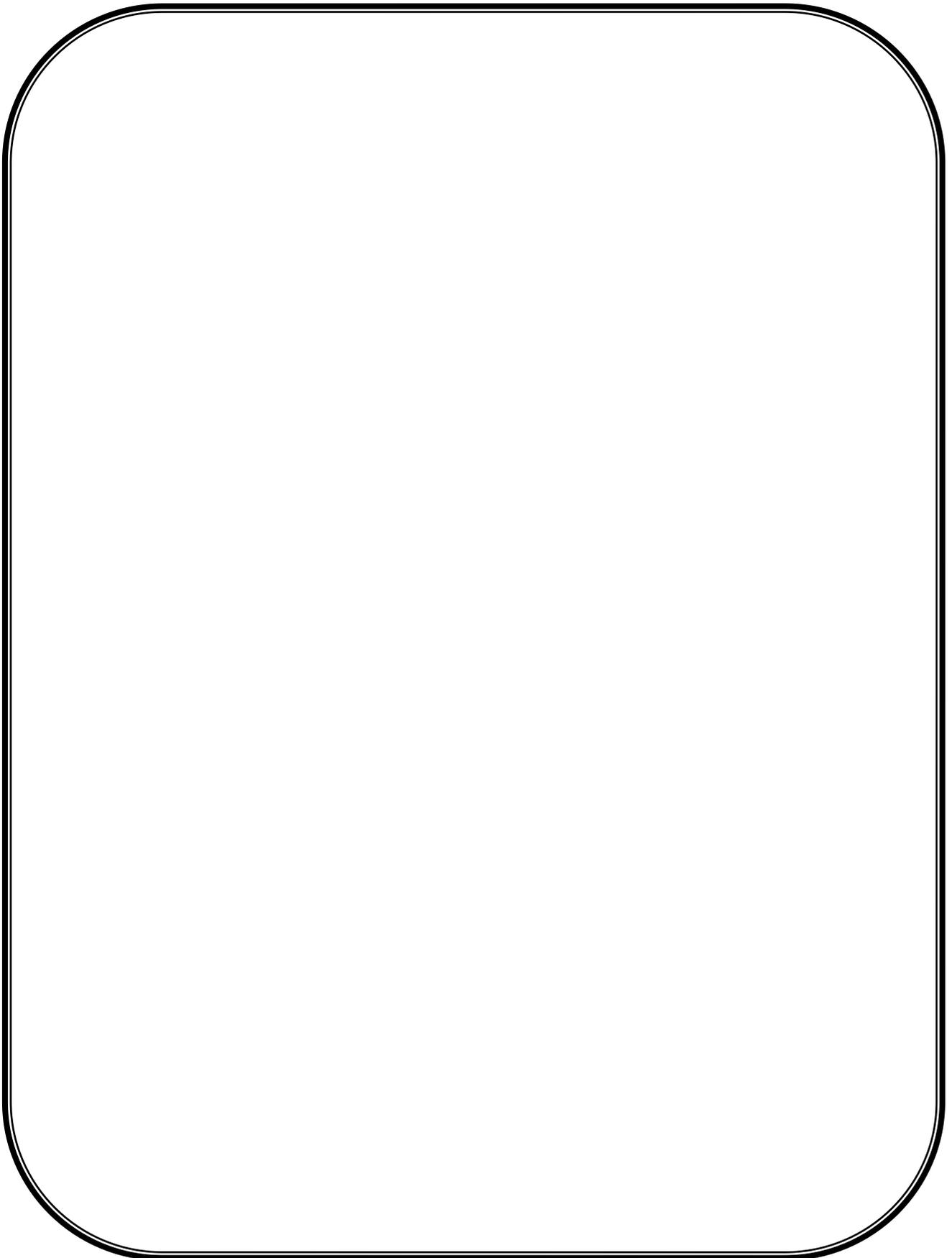
Series 명	제 품 명	소프트웨어 이름
EtherFOS Series	EtherFOS-DS1	EtherFOS-TIM
	EtherFOS-DS2	

제품별로 필요한 소프트웨어는 (주)에이씨앤티시스템 홈페이지(<http://www.acnt.co.kr>) 자료실에서 최신 버전을 다운로드 받아 사용하시기 바랍니다.

MEMO



MEMO





㈜에이씨앤티시스템 AC&T System Co.,Ltd.

<http://www.acnt.co.kr>

전화전화 : (031)386-7795 교)100

전화팩스 : (031)386-7796

주소 :경기도 안양시 동안구 엘에스로91번길 16-11