

EDI POWER SUPPLY

PRODUCT CATALOG

DC Power Supply System

DC POWER CONTROLLER

WE MAKE PURE!
WE LINK EDI !

DCPS Catalog V4.7.0 | 2026



EDI POWER SUPPLY
DC-Link

WE MAKE PURE! WE LINK EDI !

EDI 시스템을 위한 직류 전원 공급 솔루션

DC Power Controller System

디씨링크의 DC Power Controller는 상용전원의 교류전기를 제어하여 EDI System의 이온 막에 직류전원을 공급하는 Pulse Width Modulation 방식의 직류전원 공급장치입니다.

마이크로 프로세서와 고속 전력 반도체로 높은 주파수를 제어하고 Pulse Insulation Transformer를 적용한 안전한 전기절연 방식으로, 별도 Control Sequence 장치를 내장하여 경량화·소형화와 유지보수 편의성을 실현했습니다. 운전 데이터를 감시·제어하는 터치 방식 Operation 모니터로 효과적인 운전 및 관리가 가능합니다.

1

안정성

STABILITY

- EMS Filter 내장으로 기능 개선
- 출력 DC 전압 파형 개선
- 출력회로 성능 향상
- 높은 주파수 제어로 트랜스 소형화
- 회로 개선으로 열 발생 최소화

2

편리성

CONVENIENCE

- 3상 Free Voltage 전원 사용
- Sequence 모듈화
- 제어 패널 소형화
- 외부통신 Modbus 485 채용

3

현장성

FIELD SERVICE

- LCD Display, Power Meter 탑재
- Alarm & History 기능 강화
- Flow Interlock 내장
- Panel 설치면적 최소화

EDI·MDI 모듈 용량에 맞춘 제품 라인업

소형 단상 전원(DCK-M2)부터 9 kW급 랙마운트(DCK-M8S)까지, 설치 환경과 모듈 용량에 맞는 DC Power Controller를 선택할 수 있습니다.



DCK-M8S

Max DC 600V 15A

9 kW · 3상 380~480 VAC
19인치 랙마운트형 · 28 kg

대용량 EDI Module



DCK-M3

Max DC 600V 7A

4.2 kW · 3상 380~480 VAC
벽부 패널형 · 10.1 kg

일반 중소형 EDI Module

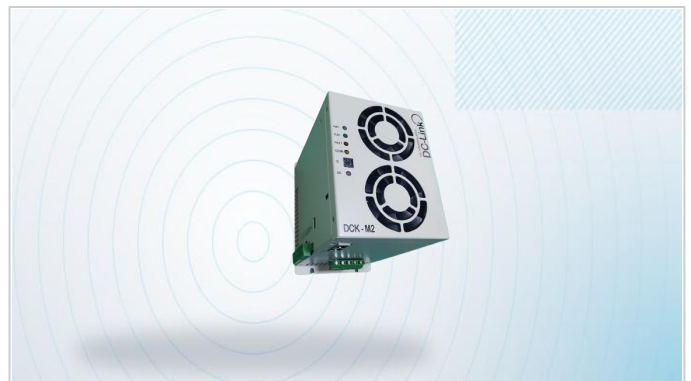


DCK-M7

Max DC 600V 15A

9 kW · 3상 380~480 VAC
벽부 패널형 · 11.5 kg

대전류 EDI Module(불소 제거 등)



DCK-M2

Max DC 600V 9A

5.4 kW · 단상 220~600 VAC
소형 일체형 · 3.8 kg

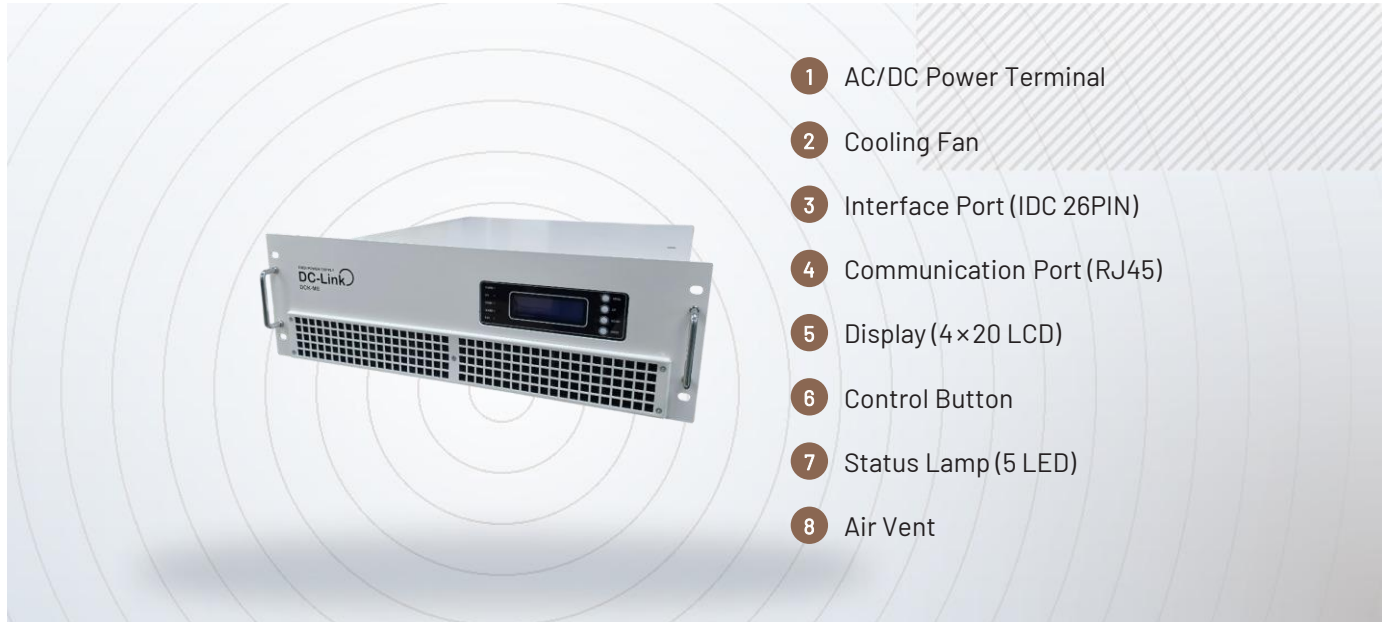
EVOQUA G2 / DCR / DCM 교체 가능

DC POWER CONTROLLER

DCK-M8S

CE

Max DC 600V 15A



INPUT	OUTPUT	COOLING	SIZE / WEIGHT
380~480 VAC 3P3W 9 kW	Max 600 V Max 15 A	강제 공랭 0~50 °C	479×149×544 mm 28 kg

대용량이 필요한 EDI Module에 적용되는 직류전원공급장치로, 완벽한 EMS Protection과 높은 품질의 직류 전원을 공급합니다.

- EDI 모듈 성능을 최적화하도록 설계된 DC 출력 장치
- 전원에서 직접 연결 - 외부 절연 변압기 불필요
- 입력전원: 380~480 VAC, 3P3W, 9 kW, 50/60 Hz
- 고효율 3상 스위치 모드 전원 공급 장치 - 기존 SCR 방식 대비 효율 향상 및 전력 소비 감소
- EDI 시스템의 모듈화, S/W, 릴레이, 제어판 요소 내장
- Modbus RS-485 통신
- 외부 HMI 또는 PLC를 통한 DC 출력 전압·전류 조정
- 원격 제어용 로컬/리모트 스위치 및 ON/OFF 구성
- EDI 유량 스위치 제어회로 구성
- 단락 및 과도 전류 보호
- 한국에서 제조 (Made in Korea)



컨트롤 패널 내 다단 설치 예

DC POWER CONTROLLER

DCK-M3

CE

Max DC 600V 7A



INPUT	OUTPUT	COOLING	SIZE / WEIGHT
380~480 VAC 3P3W 4.2 kW	Max 600 V Max 7 A	강제 공랭 0~50 °C	272×305×178 mm 10.1 kg

일반 중소형 EDI 모듈에 적용되는 직류 전원으로, 효과적인 EMS 보호와 고품질 직류 전원을 공급합니다.

- EDI 모듈 성능을 최적화하도록 설계된 DC 출력 장치
- 전원에서 직접 연결 - 외부 절연 변압기 불필요
- 입력전원: 380~480 VAC, 3P3W, 4.2 kW, 50/60 Hz
- 고효율 3상 스위치 모드 전원 공급 장치 - 기존 SCR 방식 대비 효율 향상 및 전력 소비 감소
- EDI 시스템의 모듈화, S/W, 릴레이, 제어판 요소 내장
- Modbus RS-485 통신, 인터페이스 박스(INTB) 연동
- 외부 HMI 또는 PLC를 통한 DC 출력 전압·전류 조정
- 원격 제어용 로컬/리모트 스위치 및 ON/OFF 구성
- EDI 유량 스위치 제어회로 구성
- 단락 및 과도 전류 보호
- 한국에서 제조 (Made in Korea)



패널 내부 설치 예

DC POWER CONTROLLER

DCK-M7

CE

Max DC 600V 15A



- 1 Interface Connector
- 2 Display
- 3 Status Lamp
- 4 Remote / Local Switch
- 5 Cooler (Fan)
- 6 AC/DC Power Terminal
- 7 Communication Port

INPUT	OUTPUT	COOLING	SIZE / WEIGHT
380~480 VAC 3P3W 9 kW	Max 600 V Max 15 A	강제 공랭 -5~50 °C	292×332×182 mm 11.5 kg

처리된 순수의 불소 제거에 필요한 대전류 EDI 모듈에 적용되는 DC 전력으로, 효과적인 EMS 보호와 고품질 DC 전력을 제공합니다.

- EDI 모듈 성능을 최적화하도록 설계된 DC 출력 장치
- 전원에서 직접 연결 - 외부 절연 변압기 불필요
- 입력전원: 380~480 VAC, 3P3W, 9 kW, 50/60 Hz
- 고효율 3상 스위치 모드 전원 공급 장치 - 기존 SCR 방식 대비 효율 향상 및 전력 소비 감소
- EDI 시스템의 모듈화, S/W, 릴레이, 제어판 요소 내장
- Modbus RS-485 통신
- 외부 HMI 또는 PLC를 통한 DC 출력 전압·전류 조정
- 원격 제어용 로컬/리모트 스위치 및 ON/OFF 구성
- EDI 유량 스위치 제어회로 구성
- 단락 및 과도 전류 보호
- 한국에서 제조 (Made in Korea)

KEY POINTS

15 A

대전류 출력

9 kW

입력 용량

RS-485

Modbus 통신

DC POWER CONTROLLER

DCK-M2

CE

Max DC 600V 9A



- 1 Status Lamp (PWR/RUN/FAULT/COMM/ON)
- 2 ID Setting (Rotary Dial)
- 3 DC 12/24V (Monitor Power)
- 4 F/W Port
- 5 4-20mA / ON-OFF Control, RUN / FAULT Relay
- 6 Communication Port (RS-485)
- 7 AC/DC Power Terminal

INPUT	OUTPUT	COOLING	SIZE / WEIGHT
220~600 VAC 단상 5.4 kW	Max 600 V Max 9 A	강제 공랭 0~75 °C	130×194×194 mm 3.8 kg

EDI 모듈에 직류전기를 공급하는 DC 전원 컨트롤러로, 기존 EVOQUA의 G2 및 DCR, DCM 모델의 DC 전원 공급 장치를 교체하기 위해 설계·제조되었습니다.

- 기존 G2 및 DCR, DCM 교체용 직류 전원 장치
- 마이크로 프로세서 제어 - 매우 낮은 리플 전압 및 전류
- 입력 AC 220~600 V에 비례하여 최대 30~600 V 출력(최대 출력 전압은 입력 RMS 전압의 약 100%)
- 고효율 단상 스위치 모드 전원 공급 장치 - 기존 SCR 방식 대비 전력 소비 감소
- 정전류 / 정전압 작동
- Modbus RS-485 연결, 로터리 다이얼 ID 설정
- 외부 HMI 또는 PLC를 통한 DC 출력 전압·전류 조정
- DC 출력 전류 제어용 4-20mA 아날로그 입력
- 원격 모니터링용 4-20mA(또는 0-5V) 아날로그 출력
- 온도 이상 / 출력 과전압 / 과전류 보호

KEY POINTS

1-Phase

단상 220~600 VAC

0~75 °C

주변 사용 온도

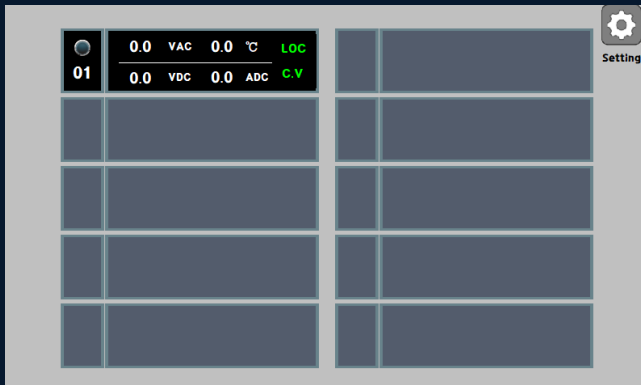
3.8 kg

경량·소형

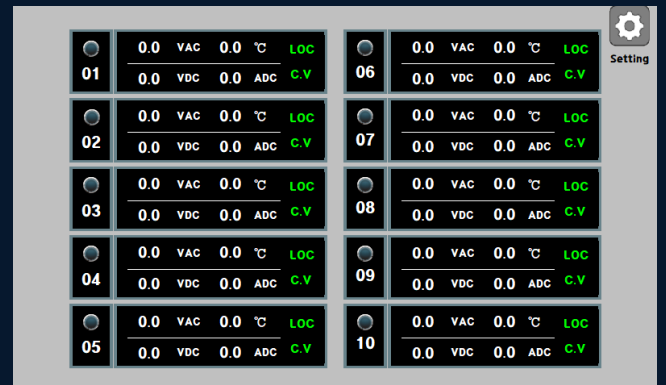
Operation Monitor – 운전·설정

EDI 시스템 작동과 관련된 Parameter 설정 및 조작을 위한 터치 모니터를 패널 전면에 배치하여 운전 정보 및 경보를 표시합니다.

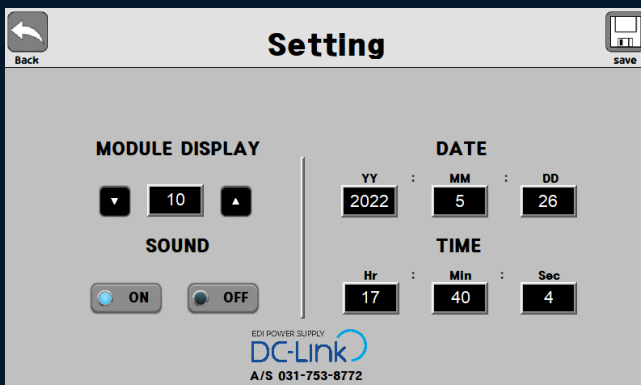
- 4인치 또는 7인치 LCD 터치 모니터
- 입력 전압 표시
- DC 출력 전압·전류 설정
- DC 출력 전압·전류 표시
- 정전압 / 정전류 모드 표시
- 모듈 램프가 있는 온도·상태 표시
- 알람 기록 및 초기화
- 날짜·시간·부저 설정



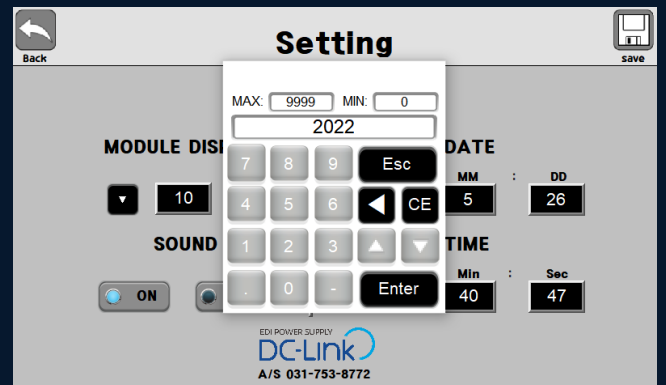
초기 화면



모듈 수량 변경 후 화면



설정 메뉴 화면

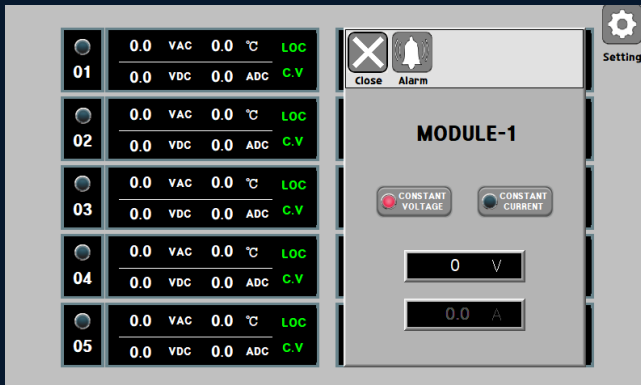


시간 설정 팝업 창

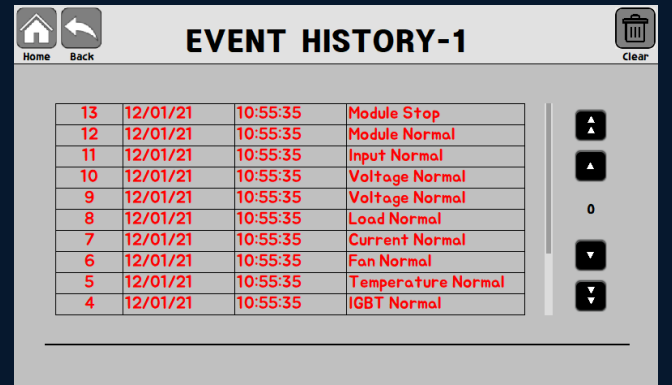
Operation Monitor - 모듈·이벤트

EDI 시스템 작동과 관련된 Parameter 설정 및 조작을 위한 터치 모니터를 패널 전면에 배치하여 운전 정보 및 경보를 표시합니다.

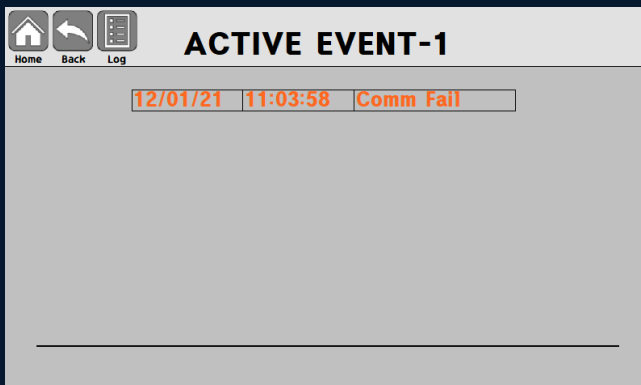
- 4인치 또는 7인치 LCD 터치 모니터
- 개별 모듈 상태 및 설정 확인
- DC 출력 전압·전류 표시
- 정전압 / 정전류 모드 표시
- 활성 이벤트(Active Event) 표시
- 이벤트 이력(Event History) 조회
- 이벤트 이력 초기화
- 알람 기록 및 초기화



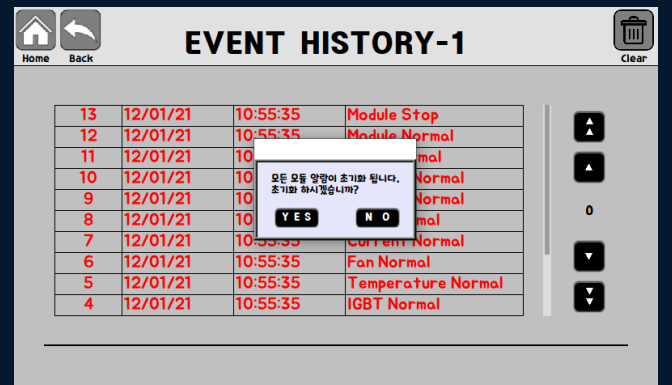
개별 모듈 팝업 창



이벤트 이력 화면



활성 이벤트 표시 화면



이벤트 초기화 팝업 창

Operation Monitor & Interface Board



Operation Monitor

EDI 또는 MDI 시스템 작동과 관련된 매개 변수 설정 및 작동을 패널 전면면에 배치하여 운전 정보를 표시합니다. DC 전원 컨트롤러 8대 / 1세트로 구성됩니다.

- Maker : LS
- Size : 4" TFT 터치 모니터
- Power : DC 24 V
- 통신 : Modbus RS-485



Interface Board & Cable

PLC 또는 HMI의 인터록 신호 및 유량 센서의 경고 신호 처리를 커넥터 방식의 인터페이스 보드로 구성하여 불필요한 배선을 제거하고 설치 인건비와 공간을 크게 절감했습니다.

- Model : INTB
- DC 출력 전압(4-20 mA)
- DC 출력 전류(4-20 mA)
- 원격 IC 아날로그 제어(4-20 mA)
- 가동 / 고장 / 유량 스위치 고장 신호
- 로컬-원격 상태 신호, 원격 ON/OFF 명령
- DSUB 25핀 케이블 연결

※ 경고 신호 접점 정격: DRY CONTACT, 24 VDC

SPECIFICATIONS

	DCK-M8S	DCK-M1	DCK-M3	DCK-M2
Input Specification				
Line Voltage	380~480 VAC	380~480 VAC	380~480 VAC	220~600 VAC
Phase	3P3W L1,L2,L3,GND	3P3W L1,L2,L3,GND	3P3W L1,L2,L3,GND	1P2W L1,L2
Frequency	50~60 Hz $\pm 5\%$	50~60 Hz $\pm 5\%$	50~60 Hz $\pm 5\%$	50~60 Hz $\pm 5\%$
Efficiency	Max 94 %	Max 94 %	Max 92 %	Max 95 %
Output Power	9 kW	9 kW	4.2 kW	5.4 kW
Output Specification				
Current DC	Max 15 A	Max 15 A	Max 7 A	Max 9 A
Voltage DC	Max 600 V	Max 600 V	Max 600 V	Max 600 V
Voltage stability	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$
Response speed	2 ms	2 ms	2 ms	2 ms
Display	LCD	LED Lamp	LCD	LED Lamp
Interlocks Specification				
Current / Voltage DC	4-20 mA Analog	4-20 mA	4-20 mA	4-20 mA / 0-5 V
Remote-Local Status	Dry Contact	Dry Contact	Dry Contact	—
Run, Alarm Status	Dry Contact	Dry Contact	Dry Contact	Dry Contact
Flow fault	Dry Contact	Dry Contact	Dry Contact	—
Remote On-Off command	Dry Contact	Close On	Close On	Close On
Communications Specification				
Protocol / Connection	Modbus RS-485	Modbus RS-485 / RJ45	Modbus RS-485 / RJ45	Modbus RS-485 / RJ45
Physical Specification				
Weight (kg)	28	11.5	10.1	3.8
W × H × D (mm)	479×149×544	292×332×182	272×305×178	130×194×194
Power / I/O Terminal	10-12 / 13-18 AWG	8-12 / 13-18 AWG	10-12 / 13-18 AWG	10-12 / 16-18 AWG
Environmental Specification				
Operating Temperature	0~50 °C	-5~50 °C	0~50 °C	0~75 °C
Storage Temperature	-15~70 °C	-15~70 °C	-15~70 °C	-15~70 °C
Humidity	5~95 % n.c.	0~95 % n.c.	0~95 % n.c.	0~95 % n.c.
Altitude / Cooling	1,800 m / Forced air	1,800 m / Forced air	1,800 m / Forced air	1,800 m / Forced air
Protections				
Over-Voltage · Under-Voltage · Shorted output · Over temperature · Chassis ground · I/O terminal				

※ DCK-M8S / M3 / M2 사양은 최신 사용설명서 기준이며, 사양은 제품 개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

제품 사용설명서 & 기술 자료

DCK-M2, DCK-M3, DCK-M8S는 설치·결선·운전·알람 조치·점검 방법을 담은 사용설명서(영문/한글)를 제공합니다.

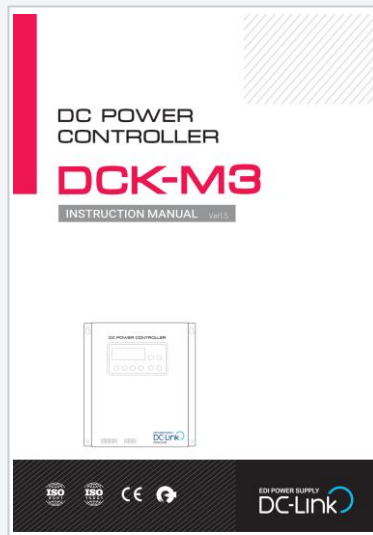


DCK-M2

Instruction Manual Ver1.4

ENG / KOR · DOCX / PDF

- 설치 · 결선 · Modbus RS-485 통신
- VM/IM 4-20 mA 또는 0-5 VDC 선택
- LED·알람 및 점검 가이드

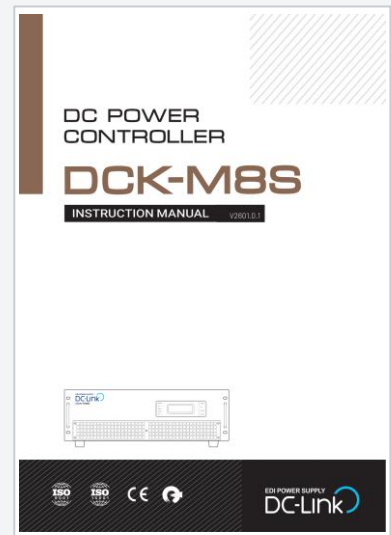


DCK-M3

Instruction Manual Ver1.5

ENG / KOR · DOCX / PDF

- 인터페이스 박스(INTB) 결선
- 메뉴 트리 · 조작 방법 · 화면 예시
- 알람 조치 및 점검 가이드



DCK-M8S

Instruction Manual Ver2.1

ENG / KOR · DOCX / PDF

- 19인치 랙 설치 · 후면 커넥터 결선
- 4×20 LCD 메뉴 트리 · 화면 설명
- 알람 조치 및 점검 가이드

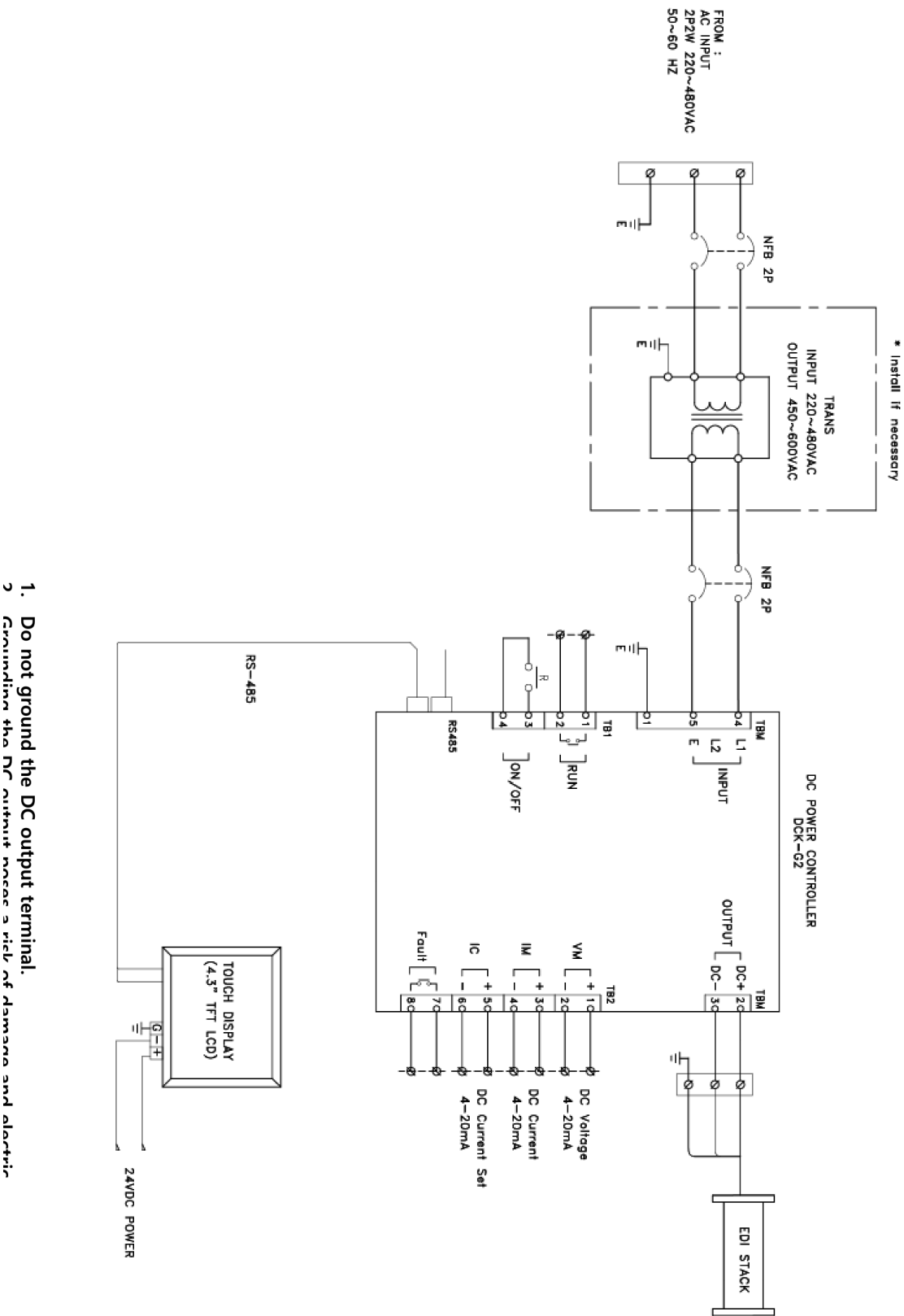
Support & Contact

경기도 성남시 중원구 둔촌대로457번길 27, 우림라이온스밸리 507호

Tel : 031-735-8772 Fax : 031-735-8773

E-mail : dclink@dclink.kr | www.dclink.kr

DCK-M2 DIAGRAM



CE 인증서 (Marking Plate)

Copy of marking plate:

SMART DC POWER SUPPLY			
Data.		Power	9.8 kVA
Input		Output	
Voltage	380 [Vac]	Voltage	600 [Vdc]
Max.Current	15 [Aac]	Max.Current	13 [Adc]
Phase/Freq.	3Φ / 60[Hz]	S/N	
 DC LINK Co.,Ltd		TEL 031-735-8772	

Copy of marking plate:

The artwork below may be only a draft. The use of certification marks on a product must be authorized by the respective NCBs that own these marks.

NAME	DC Power Controller	
MODEL	DCK-M3	
SERIAL No.		
INPUT	3~, 380V~, 50/60Hz	
OUTPUT	Max 600V=, 7A	
Manufacturer	DC-Link Corp.	
Address: Hansung Building 402, 26 Nonhyeon-ro 10-gil, Gangnam-gu, Seoul, Republic of Korea		
  		

특허증 (Certificate of Patent)

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-2348674 호
Patent Number

출원번호 제 10-2020-0112057 호
Application Number

출원일 2020년 09월 03일
Filing Date

등록일 2022년 01월 04일
Registration Date

발명의 명칭 Title of the Invention
EDI 시스템을 위한 통합 콘트롤러 장치

특허권자 Patentee
주식회사 디씨링크(110111-*****)
서울특별시 강남구 논현로10길 26, 402호(개포동, 한성빌딩)

발명자 Inventor
김성원(630204-*****)
경기도 광주시 오포읍 문형산길 131, 202동 3층 T304호(e편한세상 테라스 오포2단지)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2022년 01월 04일

특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

김 용 래

특허청
Korean Intellectual
Property Office

QR코드로 현재기준
등록사항을 확인하세요

WE MAKE PURE! WE LINK EDI !

DC-Link Co., Ltd.

경기도 성남시 중원구 둔촌대로457번길 27, 우리라이온스밸리 507호

Tel : +82-31-735-8772 Fax : +82-31-735-8773

E-mail : dclink@dclink.kr | www.dclink.kr



EDI POWER SUPPLY
DC-Link 