

Bidirectional DC Power Converter System

ENEREX D8xxxH

ENEREX 양방향 직류전원 변환장치는 상시 안정적으로 직류전력을 전달할 수 있습니다.

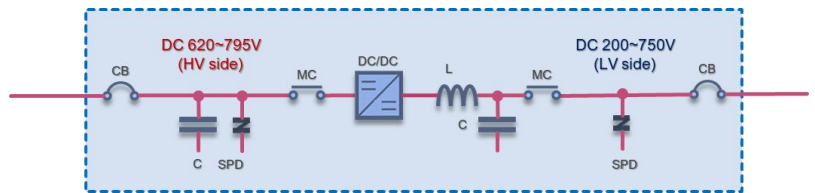
ENEREX 양방향 직류전원 변환장치는 전압원 또는 전류원 형태로 동작할 수 있습니다.

특징

- 완성된 직류전력 변환 솔루션으로 사용자 운영에 필요한 모든 것이 하나의 기기에 담겨 있습니다.
- 입/출력은 정전류 또는 정전압 형태로 선택할 수 있습니다.
- 양방향 변환이 가능합니다. (HV → LVV, LV → HV)
- 전류제어 모드에서는 에너지의 공급방향을 사용자가 지정할 수 있으며, 전압제어 모드에서는 출력측의 상황에 따라 자동적으로 에너지의 방향이 전환됩니다.
- 옥외 설치형의 경우 IP54에 해당하는 방수 및 방진 구조를 가지고 있어 전기실을 따로 구축할 필요가 없습니다.
- 3.3m²의 최소 공간으로 설치 가능합니다.
- EMS 및 PMS와의 연계 운전을 위해 Modbus/TCP 프로토콜을 위한 인터페이스가 제공되어 최적의 운영이 되도록 구성되어 있습니다.
- 블록 구조의 설계로 운전손실(Downtime)이 최소화됩니다. (<30분)

안정적이고 정확한

양방향 직류전력 변환장치



적용 대상

- 양방향 직류전원 변환기
- 직류 전원장치 - 전압원 또는 전류원
- 전기기기 시험장비 - 전력기기, 배터리 등

특징

- 동작범위
- 시스템 구조
- 변환 방향
- 제어모드

DC 200~750V (LV/Source, 조정 가능) / DC 620~795V (HV/Link)
비절연 인터리브드 변환
양방향 (단방향 승압 & 단방향 강압)
전압제어(CV), 전류제어(CC) 및 전력제어(CP) 모드 선택 가능

주요 사양

- 용량
- 동작범위
- 구조
- 설치 환경
- 냉각/방열
- 소음
- 시스템 효율
- 보호 구조

50kW / 100kW
DC 200~750V (LV/Source, 조정 가능) / DC 620~795V (HV/Link)
표준 19" 옥외형 서버 랙 구조 (PCS x1, BAT x1)
-20 ~ +45°C, 95% RH 이하 (결로 없을 것)
강제 공냉식 (각 모듈에 팬 내장)
< 70db
Round Trip > 90%
IP54 (옥외형) / IP21 (옥내형)



Bidirectional DC Power Converter System

ENEREX D8xxxH

ENEREX D8xxxH

• 제품 외형 (IP54)



• 제품 사양

Compact DC-DC Converter Specifications		50kW	100kW
Product	Model code	D8050-65/62/55/52HN2D	D8100-65/62/55/52HN2D
Functionality	Applications	HV-LV DC-DC converter system	
Electric Chrs (HV/Link side)	Rated continuous AC power	50 kW	100 kW
	Short time continuous AC Power	150% for 10 sec, 125% for 1 Min (% of rated power)	
	DC Voltage range	DC 580 ~ 795V (DC 700V nom)	
	Over Voltage Category	Cat. III (Rated impulse voltage 4kV)	
	Max. AC current	90 Adc	180 Adc
Electric Chrs (LV/Source side)	DC voltage range	200 ~ 750 Vdc	
	Maximum DC current	87 Adc	164 Adc
	Control mode	Constant Voltage (CV), Constant Current (CC), Constant Power (CP)	
Control Chrs	Control system philosophy	Multi-layer control structure (HMI - SMU - IMC)	
	Converting Direction	Bi-directional (HV --> LV, LV --> HV)	
	Voltage accuracy	±1%	
	Response time for load step changes	20ms from issuing a signal	
Operability	Man-machine interface	7" Full color display panel with touch screen	
	Network/ Comm. Protocols	Modbus TCP/IP	
Protection	H/W Protective Functions	Source/DC link over/under voltage, Source/DC link over current, Stack overheat	
	Fault current contribution	200%	
Performance	Max. conversion efficiency	> 95% at rated power (one-way)	
Mechanic Chrs	Dimension (W xH xD, IP54)	624 x 1650 x 1240 mm ³	624 x 1850 x 1240 mm ³
	Dimension (W xH xD, IP21)	600 x 1500 x 900 mm ³	600 x 1500 x 900 mm ³
	Weight (Approx.)	270kg	350kg
	Max. audible noise	< 75dB with cooling system, < 60dB as fan-less operation	
Environment	Enclosure protection rating	IP54 / IP21	
	Operating ambient temperatures	-20 ~ +45 deg C	
	Storage ambient temperatures	-20 ~ +70 deg C	
	Humidity	0 ~ 95% RH (Non-condensing)	
	Vibration	< 2.0 m/s ²	
	Shock	Not acceptable	
	Pollution degree	PD II (Normally only nonconductive pollution occurs)	
	Max. installation altitude (from sea-level)	1000 m	
Compatible Standards	EMC	IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4	
	Safety	IEC 62040-1	

Creating, Leading, Evolving a New Energy paradigm