

# POWER

## LCM300

310 W 벌크 프론트 엔드

데이터 시트

총 전력: 310 W  
 # 아웃풋: 단일  
 아웃풋: 12 ~ 60 V  
 선택형 5.0 V 대기모드

### 특별 기능

- 310 W 아웃풋 전압 (24 V 및 36 V 모델 용은 45 °C에서 350 W)
- 저비용
- 1.61" x 4.0" x 7.0"
- 입방 인치 당 7.1 W
- 산업/의료 안전
- 디레이팅 시 -40 °C ~ 70 °C
- 선택형 5 V @ 2 A 시설관리
- 고효율: 91% @ 230 Vac
- 다양한 속도 "스마트 팬"
- DSP 제어
- PMBus 준수
- 보호막 선택
- 넓은 조정 범위
- 마진 프로그래밍
- OR-ing FET

### 준수

- EMI Class B
- EN61000 Immunity
- RoHS 2
- PMBUS

### 안전

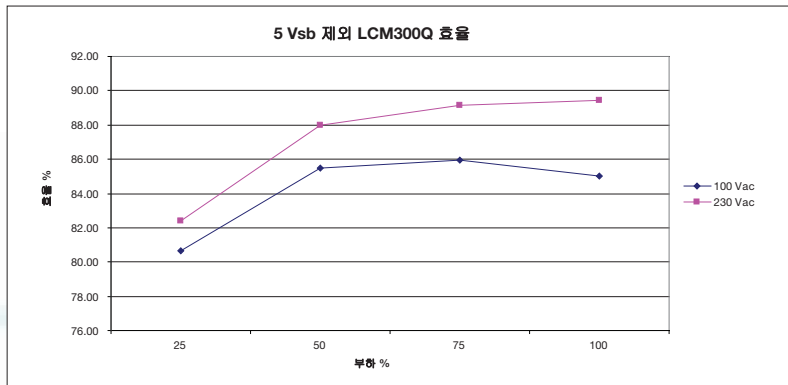
- UL 62368-1 508/1598/1433 60601-1 Ed 3
- CSA 62368-1
- VDE 62368-1 60601
- China CCC
- CB Scheme Report/Cert

\*\* 의료 기준 IEC 60601-1-2 4판에 따라 테스트를 거친 LCM300



### 전기 사양

인풋	
인풋 범위	90 - 264 Vac (작동 중) 115/230 Vac (공칭) 단자판
주파수	47 - 63 Hz, 공칭 50/60
인풋 퓨즈	내부 8 A 퓨즈, 두 라인이 모두 퓨즈됨
돌입 전류	< 20 A 피크, 25 °C에서 저온 시작
전력 인자	0.98 표준, EN61000-3-2 충족
고조파	IEC 1000-3-2 요구사항 충족
인풋 전류	최대 5 A 인풋 전류, 90 Vac 시
지연 시간	메인 O/P용 최소 20 ms, 전체 정격 부하 시
효율	> 91% 표준 전체 부하 시 / 230 Vac 공칭
누설 전류	< 0.3 mA 240 Vac 시
ON/OFF 전원 스위치	해당 사항 없음
전선 트랜젠트	퓨즈 후 MOV 직접
아이솔레이션	아이솔레이션: PRI-Chassis 2500 Vdc Basic PRI-SEC 4000 Vac Reinforced 2xMOPP SEC-Chassis 500 Vdc



## 전기 사양

아웃풋		
아웃풋 등급	도표 1 참조	90 - 264 Vac
세트 포인트	±0.5%	90 - 264 Vac
총 통제 범위	메인 아웃풋 ±2% 5 Vsb ±1%	아웃풋 터미널 측정 시 선/부하/트랜센트 혼합
정격 부하	310 W (전류 Q 및 U 변형용 360 W)	50 °C ~ 70 °C에서 50%로 선형 디레이팅
최소 부하	메인 아웃풋 @ 0.0 A 5 Vsb @ 0.0 A	통제 무 손실
아웃풋 소음 (PARD)	1% 최대 p-p 100 mV 최대 p-p	메인 아웃풋 5 Vsb 아웃풋 아웃풋에서 0.1 µF 세라믹 및 10 µF 탄탈륨 콘덴서로 측정, 20 MHz
아웃풋 전압 오버슈트		on/off 주기 동안 통제 밴드 밖 오버슈트/언더슈트 없음
트랜센트 응답	< 300 µ초	50% 부하 단계 @ 1 A/µs 아웃풋 등급의 10% ~ 100% 사이에 단계 부하 유효 트랜센트 시작 시 세트 포인트의 1% 이내의 복구 시간
병렬 최대 유닛		10까지
합선 보호	보호, 발생 시 훼손 없음	바운스 모드
리모트 센스		500 mV까지 컴펜세이션
아웃풋 아이솔레이션		안전 요구사항에 해당하는 기준
강제 부하 분담	모든 분담 아웃풋의 10% 이내까지	아날로그 분담 제어
과부하 보호 (OCP)	105% ~ 125% 120% ~ 170%	메인 아웃풋 5 Vsb 아웃풋
과전압 보호 (OVP)	125% ~ 145% 110% ~ 125%	12 V 아웃풋 5 Vsb 아웃풋

## 환경 사양

작동 온도	-40 °C ~ +70 °C, 50 °C ~ 70 °C에서 50%까지 선형 디레이팅
스토리지 온도	-40 °C - +85 °C
습도	20 ~ 90%, 비응결. 작동 중. 보호막 선택 가능
팬 소음	< 45 dBA, 40 °C에서 80% 부하; 유닛 미사용 시 팬 종료
고도	작동 중 - 16,405 피트 (5000m) 스토리지 - 30,000 피트
충격	MIL-STD-810F 516.5, Procedure I, VI. 스토리지
진동	MIL-STD-810F 514.5, Cat. 4, 10. 스토리지

## 주문 정보

모델 번호*	아웃풋	공칭 아웃풋 전압 세트 포인트	세트 포인트 공차	조정 범위	전류		아웃풋 리플 P/P (0-50 °C)	최대 연속 전력	선/부하 통제 혼합
					최소	최대			
LCM300L	12 V	12 V	±0.5%	9.6 - 14.4 V	0 A	25.0 A	120 mV	310 W	2%
LCM300N	15 V	15 V	±0.5%	14.25 - 19.5 V	0 A	20.0 A	150 mV	310 W	2%
LCM300Q	24 V	24 V	±0.5%	19.2 - 28.8 V	0 A	12.5 A*	240 mV	310 W	2%
LCM300U	36 V	36 V	±0.5%	28.8 - 43.2 V	0 A	8.4 A*	360 mV	310 W	2%
LCM300W	50 V	48 V	±0.5%	43.0 - 60.0 V	0 A	6.3 A	480 mV	310 W	2%

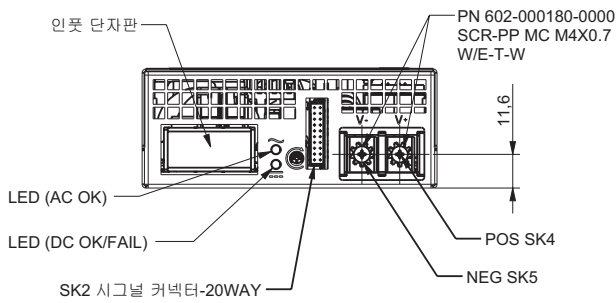
\* 최대 온도가 45C (총 전력 = 350 W)를 미초과 시 LCM300Q-T 에서 14.5 A 그리고 LCM300U-T에서 9.7 A 등급

핀 배치

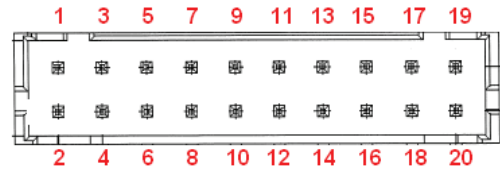
시그널	이름 설명	핀 번호	
+Vout	Power rail	SK4	
GND	Power GND	SK5	
시그널	이름 설명	핀에 대한 암페어	SK2 핀 번호
A2	EEPROM 어드레스		1
-VPROG	마진 프로그래밍용 외부 공급의 리턴 커넥션		2
A1	EEPROM 어드레스		3
-Vsense	리모트 센스 리턴		4
ISHARE	부하 공유 전압		5
A0	EEPROM 어드레스		6
SDA1	시리얼 데이터 시그널 (I <sup>2</sup> C)		7
+VPROG	마진 프로그래밍용 외부 공급의 포지티브 커넥션		8
SCL1	시리얼 클럭 시그널 (I <sup>2</sup> C)		9
+Vsense	리모트 센스 포지티브		10
5VSB	5 V 대기모드	2 A	11
GND	5 V 대기모드 리턴	2 A	12
5VSB	5 V 대기모드	해당 사항 없음	13
G_DCOK_C	글로벌 DCOK 컬렉터		14
GPIOA6	EEPROM 쓰기 방지		15
G_DCOK_E	글로벌 DCOK 이미터 (GND)		16
GND	아웃풋 시그널 및 I2C 커뮤니케이션용 리턴 그라운드		17
G_ACOK_C	글로벌 ACOK 컬렉터		18
INH_EN	메인 아웃풋 종료		19
G_ACOK_E	글로벌 ACOK 이미터 (GND)		20

참고: SK2용 커넥터는 다음과 같습니다:

- LANDWIN: PN 2050S2000 하우징 및 PN 2053T021V 컨택트
- CIVILUX: PN CI0120SD000 하우징 및 PN CI01TD21PE0 컨택트



PSU 전면 모습



시그널 아웃풋 시그널 커넥터 (SK2)  
SK2용 커넥터: JST 부품 번호 PHDR-20VS;  
컨택트 핀: JST 부품 번호 SPHD-001T-P0.5

LED 표시등

사무실 환경에 맞춰 은은한 빛으로 수직에서 45°까지 2가지 색으로 나타냅니다. 상태가 표시등으로 표현됩니다.

**DC\_OK LED** DC 아웃풋이 사양 내에 있으면 LED는 녹색으로 켜지며, 아웃풋이 사양 아래로 떨어지면 꺼집니다.

**AC\_OK LED** AC가 사양 내에 있으면 LED는 녹색으로 켜지며, 사양에서 벗어나면 꺼집니다. 참고: 5 V 대기모드 내에서, PSU는 대기모드/아웃풋 밖에서는 또한 녹색으로 켜집니다.

제어 시그널

**AC\_OK** 10 mA에서 오픈 컬렉터 최대 0.5 V. 이미터 및 컬렉터의 액세스가 제공됩니다.

**DC\_OK** 10 mA에서 오픈 컬렉터 최대 0.5 V. 이미터 및 컬렉터의 액세스가 제공됩니다.

**PS\_억제/활성화 시그널** 0.0 - 0.5 V 접점 폐쇄, 아웃풋 OFF (LCM300U-T-4-401용 아웃풋 ON)

주문 정보 표 2

LCMXXXXY		-	A	-	B	-	C	-	###
용기 크기			인풋 종료		음향 잡음		선택 코드		하드웨어 코드
XXXX 위치의 1-Phase 인풋 =									
300 = 1.61" x 4.0" x 7.0", 300 W					Blank = 표준 (Standard)		Blank = 선택 없음 (No Options)		수정 표준 용도의 공장 설정 제공
전압 코드 Y =			T = 단자판				1 = 보호막		
코드							4 = 5 V 대기모드		
							5 = Opt 1 + 4		
L	12								
N	15								
Q	24								
U	36								
W	48								

기계 제도

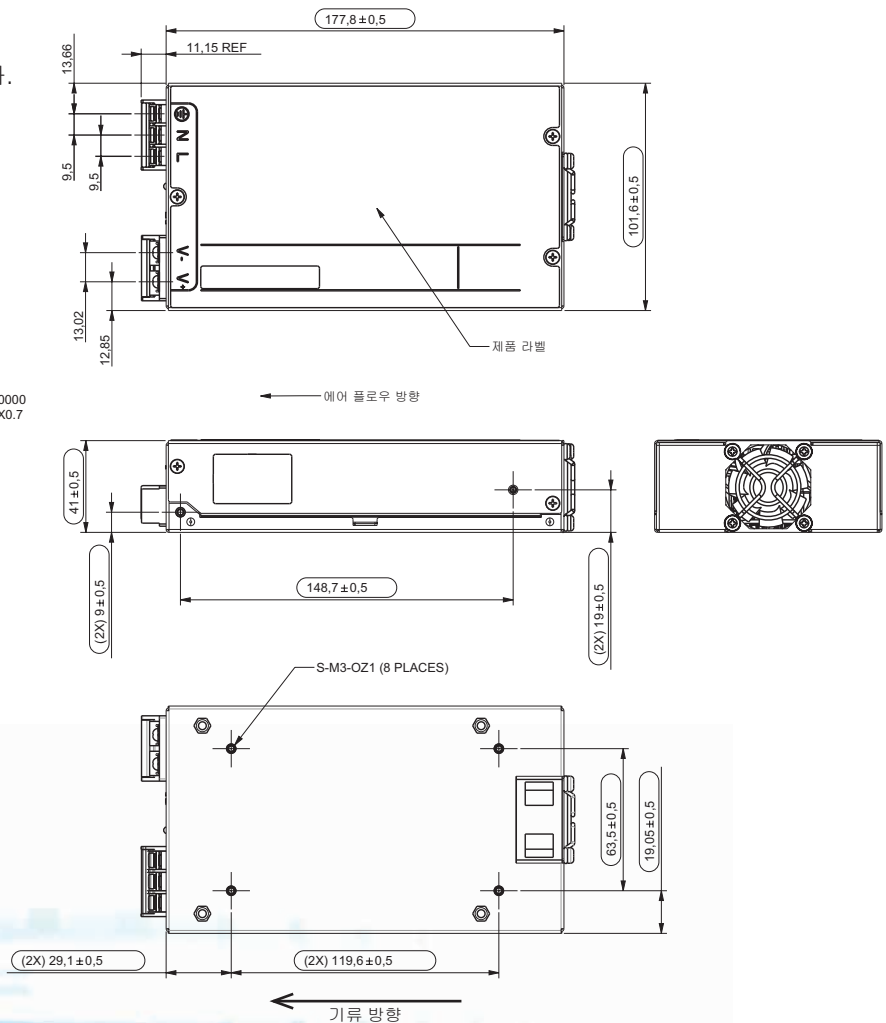
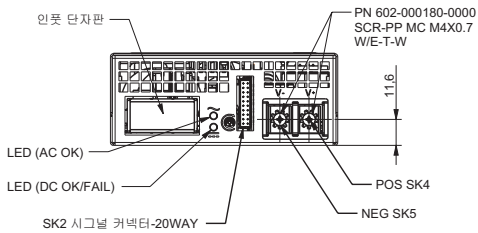
중량: 1.76 lbs (0.8 Kg)

장착 위치 나사 관통 깊이는 최대 3.0mm 입니다.

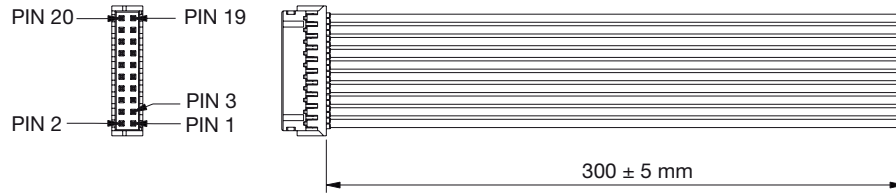
권장 나사 토크:

M3.5 x 0.6P = 6 - 8kgf-cm

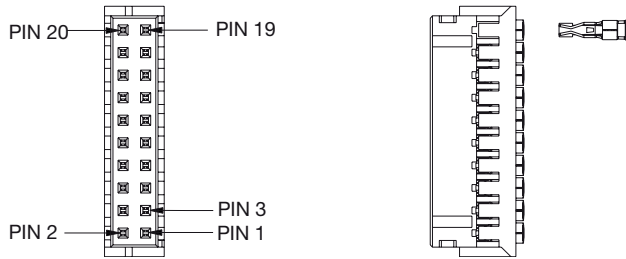
M4.0 x 0.7P = 8 - 10kgf-cm



부속 제품



.3m 와이어를 부착한 제어 커넥터 인터페이스의 주문 키트 부품 번호 73-788-001



무부하 하우징 및 20 핀을 부착한 제어 커넥터 인터페이스의 주문 키트 부품 번호 73-788-002

기타 사양

변인

45 °C, 80 - 90 % 부하에서 100% 변인. 품질 보증 절차에서 결정된 변인의 기간.

MTBF

전력 공급 장치는 최대 부하에서 @ 25 °C 및 40 °C, 근접, Bell core 332, issue 6 사양 사용 시 300K 시간의 최소 MTBF를 가지고 있습니다. 25 °C 근접 환경 및 최대 부하의 작동에서 시스템에 전력 공급 장치를 설치 시, 이 전원 공급 장치를 사용하는 모든 전해질의 콘덴서의 수명은 50 °C에서 최소 5년입니다. 전력 공급 장치는 > 500,000 시간 의 MTBF 수준을 입증합니다.

품질 보증

전체 QAV 테스트는 Artesyn Embedded Power 의 기준에 따라 요청 시 보고서와 함께 수행되고 있습니다.

보증

Artesyn Embedded Power 는 사양 내에서 작동 시, 출하일로부터 최소 3년간 소재 및 기술에 대하여 전원 공급 장치의 무결을 보증합니다. 보증은 전원 공급 장치의 최종 소유자에게 이전됩니다.

Artesyn Embedded Power

서울특별시 강남구 테헤란로 87길 36  
 도심공향타워 1504호

전화 : +82 2 6004 3268

ko.artesyn.com



An Advanced Energy Company

www.artesyn.com

Artesyn Embedded Technologies, Artesyn Embedded Power, Artesyn, and all Artesyn related logos are trademarks and service marks of Artesyn Embedded Technologies, Inc. All other names and logos referred to are trade names, trademarks, or registered trademarks of their respective owners. Specifications are subject to change without notice. © 2020 Artesyn Embedded Technologies, Inc. All rights reserved. For full legal terms and conditions, please visit www.artesyn.com/legal.

자세한 내용은: <https://ko.artesyn.com>  
 지원: [productsupport.ep@artesyn.com](mailto:productsupport.ep@artesyn.com)