

# 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

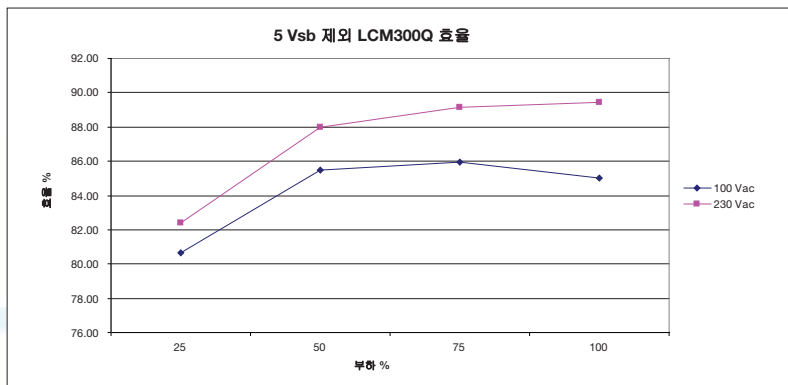
- EMI Class B
- EN61000 Immunity
- RoHS 2
- PMBUS

### 안전

- UL 60950-1 508/1598/1433 60601-1 Ed 3
- CSA 60950-1
- VDE 60950-1 60601
- China CCC
- CB Scheme Report/Cert

### 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%

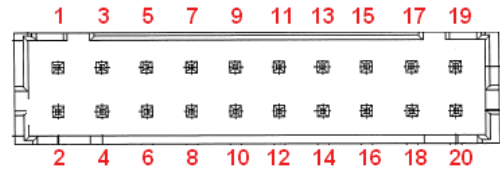
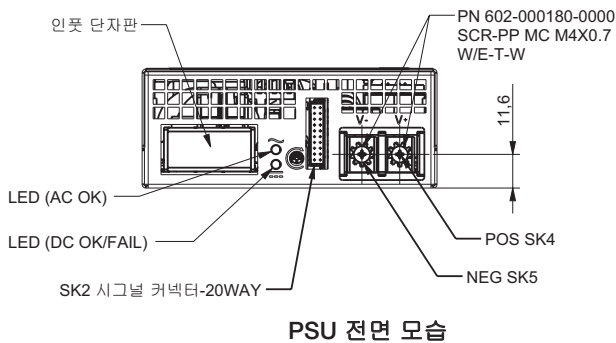
\* 최대 온도가 45C (총 전력 = 350 W)를 미초과 시 LCM300Q-T 에서 14.5 A 그리고 LCM300U-T에서 9.7 A 등급

핀 배치

시그널	이름 설명	핀 번호
+Vout	Power rail	SK4
GND	Power GND	SK5
시그널	이름 설명	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	11
GND	5 V 대기모드 리턴	12
5VSB	5 V 대기모드	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



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

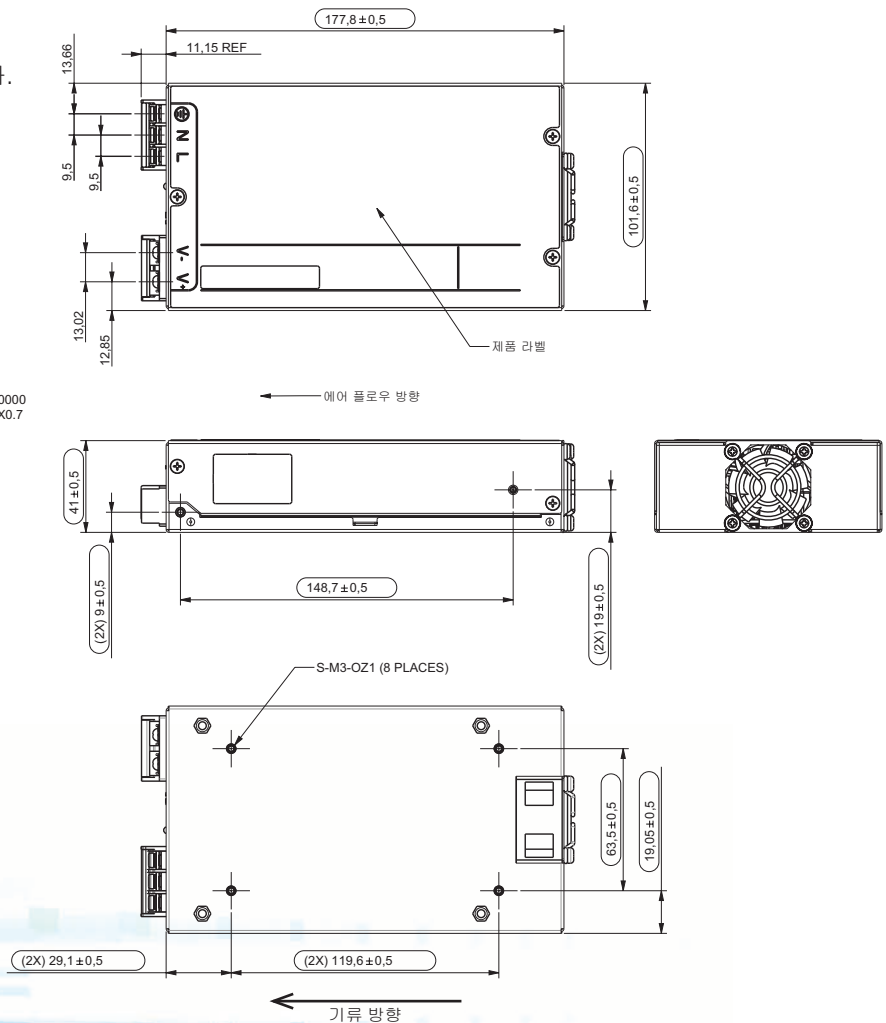
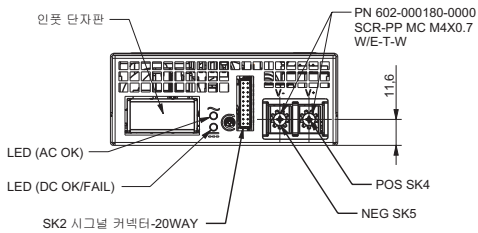
중량: 1.76 lbs (0.8 Kg)

장착 위치 나사 관통 깊이는 최대 3.0mm 입니다.

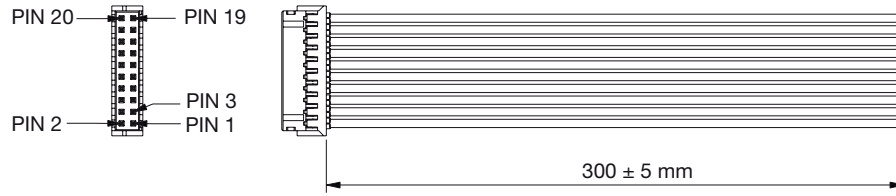
권장 나사 토크:

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

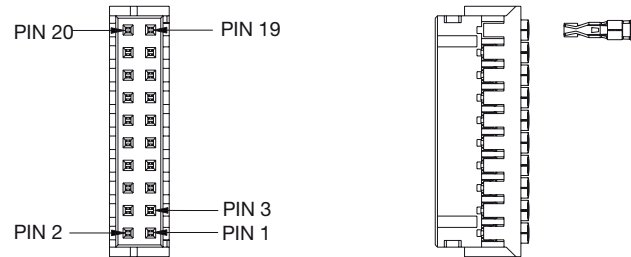
M4.0 x 0.7P = 8 - 10kgf-cm



## 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 시간의 MTBF 수준을 입증합니다.

### 품질 보증

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

### 보증

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

## WORLDWIDE OFFICES

### Americas

2900 S.Diablo Way  
Tempe, AZ 85282  
USA  
+1 888 412 7832

### Europe (UK)

Waterfront Business Park  
Merry Hill, Dudley  
West Midlands, DY5 1LX  
United Kingdom  
+44 (0) 1384 842 211

### Asia (HK)

14/F, Lu Plaza  
2 Wing Yip Street  
Kwun Tong, Kowloon  
Hong Kong  
+852 2176 3333

**ARTESYN**<sup>™</sup>  
EMBEDDED TECHNOLOGIES

[www.artesyn.com](http://www.artesyn.com)