



MLC-Rack

다중 램프 컨트롤러

시스템 특징

- 최대 64개의 UV 램프를 제어할 수 있는 모듈형 EPS 드라이버
- 320~520V 범용 전원 공급 전압
- 전력 계수 보정(PFC) 내장
- 이더넷 또는 PLC를 통한 작동
- 무단계 출력 제어

장점

- 콤팩트한 설계
- 에너지 절약형 작동
- 플러그 커넥터와 고정 장치로 용이한 유지보수
- 최적화된 전자식 램프 점화
- 유용한 진단 기능 포함

MLC 시리즈의 모듈형 램프 컨트롤러는 아말감 저압 UVC 램프 운전을 위해 특별히 개발되었습니다. 이 장치는 최대 1,000W 출력의 램프에 적합하며, 모듈형 설계 덕분에 범용적인 사용이 가능하고 고객의 요구에 맞게 유연하게 조정할 수 있습니다.

특징

디지털 제어를 통해 램프 파라미터를 정밀하게 조정 및 모니터링할 수 있어, 특히 다수의 램프가 설치된 시스템에서 효율적이고 경제적이며 부드러운 운전을 가능하게 합니다. 각 램프의 실제 작동 상태는 다색 상태 표시 LED를 통해 시각적으로 전달됩니다.

웹 서버를 통해 다양한 진단 정보가 제공되며, 인터넷 브라우저로 확인할 수 있습니다. 원격 제어도 웹 서버를 통해 가능합니다.

작동 방식

UV 램프의 작동은 이더넷 인터페이스를 통해 제어됩니다. 외부 PLC를 사용하면 ModBUS TCP를 통해 모든 램프의 점등 및 디밍이 가능하며, 상태 정보도 버스를 통해 확인할 수 있습니다.

통합된 PLC 인터페이스는 외부 장치의 제어에도 사용할 수 있으며, 4개의 디지털 입력과 4개의 디지털 출력이 제공됩니다. 통신은 ModBUS 또는 웹 서버를 통해 이루어집니다.

전력 계수 보정(PowerFactorCorrection)

전원 입력 측에는 전자식 전력 계수 보정 기능이 탑재되어 있어, 입력 전류를 정현파 형태로 유지합니다. 이를 통해 상위 변압기의 손실을 줄이고, 공급망에 미치는 고조파의 영향을 최소화할 수 있습니다.

향상된 전력 계수(96% 이상)와 낮은 고조파 왜율(THDI 5% 이하)을 통해 매우 효율적인 운전이 가능하며, 현재 및 향후 요구 사항을 충족합니다.

추가 특징

- 선박 평형수 처리 시스템용 GL 적합성
- 스테인리스 스틸의 견고한 설계
- 플러그형 램프 카드 및 커넥터를 사용하는 유지보수 친화적 모듈형 구조
- 향상된 램프 작동 모니터링 및 필라멘트의 부드러운 예열
- 온도 제어 냉각 팬 탑재
- 소프트웨어 업데이트 가능

기술 데이터

램프당 최대 출력	1,000 W
랙당 최대 출력	12,000 W
전원 입력	3상 + PE
전압 범위	320-520 V, 50/60 Hz
전력 계수 (PF)	> 0,96
THDI 값	< 5 %
효율	> 93 %
램프 출력 제어	30 - 100 % 무단계 조정 *
PLC 출력 신호	4 x디지털 출력
PLC 입력 신호	4 x디지털 입력
인터페이스	RJ45 커넥터를 통한 이더넷
통신 프로토콜	ModBUS TCP
소프트웨어 업데이트	USB
램프 20개 기준 중량	약. 28 kg
크기 (WxDxH, 브래킷 포함)	770 mm x 280 mm x 280 mm
램프 연결 케이블 최대 길이	10 m

*사용 램프에 따라 다름 | **20개 램프 구성 기준