

CONTENT-1628 · UPS 부하·배터리 런타임·바이패스 전환 시험 기록

UPS 정상표시만으로 부하보호를 판단하지 말고 실제 부하율·배터리조건·런타임·바이패스 전환과 복귀를 기록해야 합니다.

결론·즉시 확인

- UPS 정격·운전모드·배터리 구성·제조사 런타임표 Rev.를 고정합니다.
- 시험 시작/종료, 입력·출력, 부하, 배터리, 알람과 런타임을 같은 행에 기록합니다.
- 바이패스 전환·복귀 후 부하·알람·최종모드가 불명확하면 운전을 보류합니다.

입력·수집값

- UPS TAG·정격 kVA/kW, 운전모드
- 입·출력 V/Hz, 부하 kW/%
- 배터리 모델·string·V/A, 시험 시작/종료
- Static/Maintenance bypass, 알람, 제조사 런타임표

안전·작업허가·LOTO

다중전원·역송·저장에너지·자동기동과 인접 활선 경계를 확인하고, 필요한 정전·무전압·방전·LOTO 및 시험영향 승인 전에는 개방·주입·조작·재가압을 진행하지 않습니다.

측정·시험·판정 흐름

1. 부하영향·우회전원·비상복귀 절차를 확인합니다.
2. 시험 전 운전모드·부하·배터리·알람을 기록합니다.
3. 배터리 운전 중 시간·전압·부하·알람을 기록합니다.
4. Static/Maintenance bypass 전환과 부하영향을 확인합니다.
5. 복귀 후 최종모드·알람·제한운전을 인계합니다.

즉시 중단·판정 보류	재검증·인계
• 배터리·바이패스·입력전원 경계 미확인 • 과열·냄새·이상음·급격한 전압저하 • 전환 중 중요부하 영향 또는 보호경보 • 복귀경로·최종모드·알람 미확인	조치 전후를 같은 설비 ID·회로·시험조건으로 기록합니다. 시험조건·부하율·런타임, 배터리 추세, 바이패스 전환·복귀, 알람·제한운전·재시험.

전문 검토 경계

법정검사 합격, KEC 적합 확정, 설계 승인, 보호설정 확정, 작업허가 또는 재가압 승인을 대신하지 않습니다.

공식 근거

- 한국전기설비규정(KEC) 공고·개정 이력 - 현행 KEC 공고·시행일·경과조치 확인
- IEC 62040-3:2021 Uninterruptible power systems (UPS) - Part 3: Method of specifying the performance and test requirements - UPS 성능·시험과 운전모드 적용범위
- IEC 62485-2:2010 Safety requirements for secondary batteries and battery installations - Part 2: Stationary batteries - 고정형 축전지 설치·운용·점검의 안전 적용범위