

에러코드 정비 가이드

TK엘리베이터 — TK-50 / 51 / 55 계열 (보급형 대차)

기종 코드 TK-50G · 수록 코드 33건 · 발행 2026-08-18

- 본 가이드는 공개 기술자료를 검토해 ELCON 이 요약·재작성한 문서입니다 (검증 등급: 문서 근거 검토).
- 실제 점검·수리는 반드시 무전압 확인 등 안전 절차를 지킨 뒤 수행하십시오.
- 잘못된 조치는 인명 사고로 이어질 수 있습니다. 현장 상황과 다르면 제조사 정보를 우선하십시오.

681 [주의] 인코더 인터페이스 오류 (간헐성)

- 증상 고장 코드가 이력에 기록되고 해당 기능이 제한·감시된다.
- 원인 인코더 접속부 노이즈·실드 불량 — 현장 사례상 간헐 발생
- 조치 인코더 커넥터·실드 접지를 점검한다. 간헐 발생이면 노이즈·배선 경로를 의심한다.
- 점검 저속 운전 중 펄스 안정성을 확인한다.

707 [위험] 드라이브 폴트

- 증상 강제 정지 또는 안전라인 차단으로 운행이 중단된다.
- 원인 드라이브 계통 고장 — 드라이브 자체 코드 확인 필요 (현장 사례)
- 조치 CPI 드라이브 자체 표시 코드를 함께 확인하고, SAF 계열 안전 접점과 CAN 통신 상태를 점검한다.
- 점검 TAC50K 이력에 기록된 CAN 수신 폴트 정보를 확인한다.

1084 [주의] SPI 루프 오류

- 증상 고장 코드가 이력에 기록되고 해당 기능이 제한·감시된다.
- 원인 제어반-드라이브 SPI 통신 루프 이상 (현장 사례)
- 조치 CPI 드라이브 자체 표시 코드를 함께 확인하고, SAF 계열 안전 접점과 CAN 통신 상태를 점검한다.
- 점검 TAC50K 이력에 기록된 CAN 수신 폴트 정보를 확인한다.

1516 [주의] ETSD 시스템 오류

- 증상 고장 코드가 이력에 기록되고 해당 기능이 제한·감시된다.
- 원인 종점층(터미널 플로어) 감지 실패 — ETSD 교정·감지 계통 이상
- 조치 속도 패턴·인코더 신호와 종점 감속 스위치 동작을 확인한다. TFR(속도계 폴트 리셋) 전에 원인을 먼저 제거한다.
- 점검 종점 접근 구간의 실속도 곡선을 확인한다.

1695 [위험] 최상층 카 속도 이상 — 강제 정지

- 증상 강제 정지 또는 안전라인 차단으로 운행이 중단된다.
- 원인 최상층 접근 중 카 속도 이상 검출 (신형 소프트웨어에서는 1702 로 대체)

조치	속도 패턴·인코더 신호와 종점 감속 스위치 동작을 확인한다. TFR(속도계 폴트 리셋) 전에 원인을 먼저 제거한다.
점검	종점 접근 구간의 실속도 곡선을 확인한다.

1696 [위험] 최하층 카 속도 이상 — 강제 정지

증상	강제 정지 또는 안전라인 차단으로 운행이 중단된다.
원인	최하층 접근 중 카 속도 이상 검출 (신형 소프트웨어에서는 1703 으로 대체)
조치	속도 패턴·인코더 신호와 종점 감속 스위치 동작을 확인한다. TFR(속도계 폴트 리셋) 전에 원인을 먼저 제거한다.
점검	종점 접근 구간의 실속도 곡선을 확인한다.

1701 [위험] 과속 검출 (TFR 취소)

증상	강제 정지 또는 안전라인 차단으로 운행이 중단된다.
원인	허용 속도 초과 검출
조치	속도 패턴·인코더 신호와 종점 감속 스위치 동작을 확인한다. TFR(속도계 폴트 리셋) 전에 원인을 먼저 제거한다.
점검	종점 접근 구간의 실속도 곡선을 확인한다.

1702 [위험] 최상층 카 속도 이상 — 강제 정지 (1695 대체 코드)

증상	강제 정지 또는 안전라인 차단으로 운행이 중단된다.
원인	최상층 접근 중 카 속도 이상 검출
조치	속도 패턴·인코더 신호와 종점 감속 스위치 동작을 확인한다. TFR(속도계 폴트 리셋) 전에 원인을 먼저 제거한다.
점검	종점 접근 구간의 실속도 곡선을 확인한다.

1703 [위험] 최하층 카 속도 이상 — 강제 정지 (1696 대체 코드)

증상	강제 정지 또는 안전라인 차단으로 운행이 중단된다.
원인	최하층 접근 중 카 속도 이상 검출
조치	속도 패턴·인코더 신호와 종점 감속 스위치 동작을 확인한다. TFR(속도계 폴트 리셋) 전에 원인을 먼저 제거한다.
점검	종점 접근 구간의 실속도 곡선을 확인한다.

1854 [주의] LU/LD 고착 오류

증상	고장 코드가 이력에 기록되고 해당 기능이 제한·감시된다.
원인	레벨업/레벨다운(LU/LD) 센서 신호 고착
조치	도어존 센서(DZ)·DZC 컨택터·DZECM 신호 배선을 점검하고 바이패스 회로 동작을 확인한다.
점검	도어존 진입/이탈 시 DZECM 신호 변화를 확인한다.

2005 [주의] ARD 시스템 고장 검출

증상	고장 코드가 이력에 기록되고 해당 기능이 제한·감시된다.
원인	정전 자동구출장치(ARD) 계통 고장
조치	ARD(정전 자동구출장치) 유닛의 표시 코드·배터리 전압·퓨즈를 점검한다. 영구 고장 표시는 원인 제거 후 유닛에서 리셋한다.
점검	ARD 표시부에서 JOG ON 5초로 이력 확인·소거가 가능하다 (매뉴얼 절차).

2006 [주의] ARD 구출 6분 내 미완료 (영구 고장)

증상	고장 코드가 이력에 기록되고 해당 기능이 제한·감시된다.
----	---------------------------------

원인	ARD 구동 후 6분 내 평균 도달 실패
조치	ARD(정전 자동구출장치) 유닛의 표시 코드·배터리 전압·퓨즈를 점검한다. 영구 고장 표시는 원인 제거 후 유닛에서 리셋한다.
점검	ARD 표시부에서 JOG ON 5초로 이력 확인·소거가 가능하다 (매뉴얼 절차).

2007 [주의] ARD 종료 후 배터리 전원 미차단 (영구 고장)

증상	고장 코드가 이력에 기록되고 해당 기능이 제한·감시된다.
원인	ARD 구동 종료 4초 후에도 배터리 전원 유지
조치	ARD(정전 자동구출장치) 유닛의 표시 코드·배터리 전압·퓨즈를 점검한다. 영구 고장 표시는 원인 제거 후 유닛에서 리셋한다.
점검	ARD 표시부에서 JOG ON 5초로 이력 확인·소거가 가능하다 (매뉴얼 절차).

2008 [위험] CPI 드라이브 고장 — 안전라인 차단

증상	강제 정지 또는 안전라인 차단으로 운행이 중단된다.
원인	SAF2 참 · SAF3I 거짓 조건의 CPI 고장. SAF3 접점이 없는 CPI50R/CPI100R 등은 소프트웨어로 안전라인을 개방 처리
조치	CPI 드라이브 자체 표시 코드를 함께 확인하고, SAF 계열 안전 접점과 CAN 통신 상태를 점검한다.
점검	TAC50K 이력에 기록된 CAN 수신 포트 정보를 확인한다.

2009 [주의] 카도어락(CDL) I/O 정합성 오류

증상	고장 코드가 이력에 기록되고 해당 기능이 제한·감시된다.
원인	CDL 입출력 상태 불일치 (지연 2초)
조치	해당 접점(도어락·컨택터)의 I/O 상태와 배선을 점검한다. critical 표시는 정합성 오류가 재발하지 않는지 확인 후 복귀한다.
점검	지연 시간(1.5~2초) 내 신호 변화를 콘솔에서 관찰한다.

2010 [위험] DZP 컨택터 I/O 정합성 오류

증상	강제 정지 또는 안전라인 차단으로 운행이 중단된다.
원인	DZP 컨택터 상태 불일치 (1.5초, 근접충 정지 후 자동운전 재개)
조치	해당 접점(도어락·컨택터)의 I/O 상태와 배선을 점검한다. critical 표시는 정합성 오류가 재발하지 않는지 확인 후 복귀한다.
점검	지연 시간(1.5~2초) 내 신호 변화를 콘솔에서 관찰한다.

2011 [주의] CDXF/CDXR 컨택터 I/O 정합성 오류

증상	고장 코드가 이력에 기록되고 해당 기능이 제한·감시된다.
원인	도어 컨택터 CDXF/CDXR 상태 불일치 (1.5초, 비치명)
조치	해당 접점(도어락·컨택터)의 I/O 상태와 배선을 점검한다. critical 표시는 정합성 오류가 재발하지 않는지 확인 후 복귀한다.
점검	지연 시간(1.5~2초) 내 신호 변화를 콘솔에서 관찰한다.

2012 [위험] 승강로 인터록 도어열림 검출 (영구 고장)

증상	강제 정지 또는 안전라인 차단으로 운행이 중단된다.
원인	승강로 인터록이 도어 열림 검출 (지연 2초)

조치	승강로 인터록·구출구 스위치 등 안전 접점을 점검한다. 영구 고장 코드는 원인 제거 후 절차대로 복귀한다.
점검	각 안전 접점의 도통을 순차 확인한다.

2013 [주의] CPI 폴트 CAN 기록 (Drive fault via CAN)

증상	고장 코드가 이력에 기록되고 해당 기능이 제한·감시된다.
원인	CPI 드라이브 폴트 발생 시 TAC50K 가 CAN 으로 상세를 기록
조치	CPI 드라이브 자체 표시 코드를 함께 확인하고, SAF 계열 안전 접점과 CAN 통신 상태를 점검한다.
점검	TAC50K 이력에 기록된 CAN 수신 폴트 정보를 확인한다.

2014 [주의] 도어존 바이패스 제어 이상

증상	고장 코드가 이력에 기록되고 해당 기능이 제한·감시된다.
원인	DZC 활성 상태에서 DZECM 신호가 지속 입력
조치	도어존 센서(DZ)·DZC 컨택터·DZECM 신호 배선을 점검하고 바이패스 회로 동작을 확인한다.
점검	도어존 진입/이탈 시 DZECM 신호 변화를 확인한다.

2015 [주의] DZC 컨택터 이상 (RUN MONITOR)

증상	고장 코드가 이력에 기록되고 해당 기능이 제한·감시된다.
원인	도어존 밖에서 DZECM 신호 미입력
조치	도어존 센서(DZ)·DZC 컨택터·DZECM 신호 배선을 점검하고 바이패스 회로 동작을 확인한다.
점검	도어존 진입/이탈 시 DZECM 신호 변화를 확인한다.

2016 [주의] 카 상부 구출구 열림 검출 (MLS1)

증상	고장 코드가 이력에 기록되고 해당 기능이 제한·감시된다.
원인	카 상부 구출구 스위치 MLS1 열림 (RUN MONITOR)
조치	승강로 인터록·구출구 스위치 등 안전 접점을 점검한다. 영구 고장 코드는 원인 제거 후 절차대로 복귀한다.
점검	각 안전 접점의 도통을 순차 확인한다.

E-10 [주의] 퓨즈 단선

증상	정전 구출 기능이 불가하거나 중단되고 ARD 표시부에 코드가 점멸한다.
원인	ARD 유닛 퓨즈 단선
조치	ARD(정전 자동구출장치) 유닛의 표시 코드·배터리 전압·퓨즈를 점검한다. 영구 고장 표시는 원인 제거 후 유닛에서 리셋한다.
점검	ARD 표시부에서 JOG ON 5초로 이력 확인·소거가 가능하다 (매뉴얼 절차).

E-11 [주의] 전류 센서 고장

증상	정전 구출 기능이 불가하거나 중단되고 ARD 표시부에 코드가 점멸한다.
원인	ARD 전류 센서 고장
조치	ARD(정전 자동구출장치) 유닛의 표시 코드·배터리 전압·퓨즈를 점검한다. 영구 고장 표시는 원인 제거 후 유닛에서 리셋한다.
점검	ARD 표시부에서 JOG ON 5초로 이력 확인·소거가 가능하다 (매뉴얼 절차).

E-12 [주의] IPM 고장

증상	정전 구출 기능이 불가하거나 중단되고 ARD 표시부에 코드가 점멸한다.
원인	ARD 전력 모듈(IPM) 고장
조치	ARD(정전 자동구출장치) 유닛의 표시 코드·배터리 전압·퓨즈를 점검한다. 영구 고장 표시는 원인 제거 후 유닛에서 리셋한다.
점검	ARD 표시부에서 JOG ON 5초로 이력 확인·소거가 가능하다 (매뉴얼 절차).

E-13 [주의] 과전류

증상	정전 구출 기능이 불가하거나 중단되고 ARD 표시부에 코드가 점멸한다.
원인	ARD 출력 과전류
조치	ARD(정전 자동구출장치) 유닛의 표시 코드·배터리 전압·퓨즈를 점검한다. 영구 고장 표시는 원인 제거 후 유닛에서 리셋한다.
점검	ARD 표시부에서 JOG ON 5초로 이력 확인·소거가 가능하다 (매뉴얼 절차).

E-14 [주의] 과부하

증상	정전 구출 기능이 불가하거나 중단되고 ARD 표시부에 코드가 점멸한다.
원인	ARD 과부하
조치	ARD(정전 자동구출장치) 유닛의 표시 코드·배터리 전압·퓨즈를 점검한다. 영구 고장 표시는 원인 제거 후 유닛에서 리셋한다.
점검	ARD 표시부에서 JOG ON 5초로 이력 확인·소거가 가능하다 (매뉴얼 절차).

E-15 [주의] 배터리 고장

증상	정전 구출 기능이 불가하거나 중단되고 ARD 표시부에 코드가 점멸한다.
원인	배터리 자체 고장
조치	ARD(정전 자동구출장치) 유닛의 표시 코드·배터리 전압·퓨즈를 점검한다. 영구 고장 표시는 원인 제거 후 유닛에서 리셋한다.
점검	ARD 표시부에서 JOG ON 5초로 이력 확인·소거가 가능하다 (매뉴얼 절차).

E-16 [주의] 배터리 저전압

증상	정전 구출 기능이 불가하거나 중단되고 ARD 표시부에 코드가 점멸한다.
원인	배터리 전압 부족 — 충전 상태·수명 확인
조치	ARD(정전 자동구출장치) 유닛의 표시 코드·배터리 전압·퓨즈를 점검한다. 영구 고장 표시는 원인 제거 후 유닛에서 리셋한다.
점검	ARD 표시부에서 JOG ON 5초로 이력 확인·소거가 가능하다 (매뉴얼 절차).

E-17 [주의] 충전 회로 고장

증상	정전 구출 기능이 불가하거나 중단되고 ARD 표시부에 코드가 점멸한다.
원인	배터리 충전 회로 고장
조치	ARD(정전 자동구출장치) 유닛의 표시 코드·배터리 전압·퓨즈를 점검한다. 영구 고장 표시는 원인 제거 후 유닛에서 리셋한다.
점검	ARD 표시부에서 JOG ON 5초로 이력 확인·소거가 가능하다 (매뉴얼 절차).

E-20 [주의] 입력 과전압

증상	정전 구출 기능이 불가하거나 중단되고 ARD 표시부에 코드가 점멸한다.
원인	ARD 입력 전원 과전압
조치	ARD(정전 자동구출장치) 유닛의 표시 코드·배터리 전압·퓨즈를 점검한다. 영구 고장 표시는 원인 제거 후 유닛에서 리셋한다.
점검	ARD 표시부에서 JOG ON 5초로 이력 확인·소거가 가능하다 (매뉴얼 절차).

E-21 [주의] 입력 저전압

증상	정전 구출 기능이 불가하거나 중단되고 ARD 표시부에 코드가 점멸한다.
원인	ARD 입력 전원 저전압
조치	ARD(정전 자동구출장치) 유닛의 표시 코드·배터리 전압·퓨즈를 점검한다. 영구 고장 표시는 원인 제거 후 유닛에서 리셋한다.
점검	ARD 표시부에서 JOG ON 5초로 이력 확인·소거가 가능하다 (매뉴얼 절차).

E-30 [주의] 사양(스펙) 오류

증상	정전 구출 기능이 불가하거나 중단되고 ARD 표시부에 코드가 점멸한다.
원인	ARD 사양 설정 데이터 오류
조치	ARD(정전 자동구출장치) 유닛의 표시 코드·배터리 전압·퓨즈를 점검한다. 영구 고장 표시는 원인 제거 후 유닛에서 리셋한다.
점검	ARD 표시부에서 JOG ON 5초로 이력 확인·소거가 가능하다 (매뉴얼 절차).
