BỘ CỨU HỘ ARD/ERD VÀ CỨU HỘ UPS CHO THANG MÁY

ARD: Automatic rescue device

ERD: Elevator rescue device

ELOS: Emergency lift operating system

BỘ CỨU HỘ THANG MÁY ARD/ERD

Ghi chú: Thuật ngữ ARD và ERD là tương đương nhau trong tài liệu này.

ARD: Automatic rescue device

ERD: Elevator rescue device

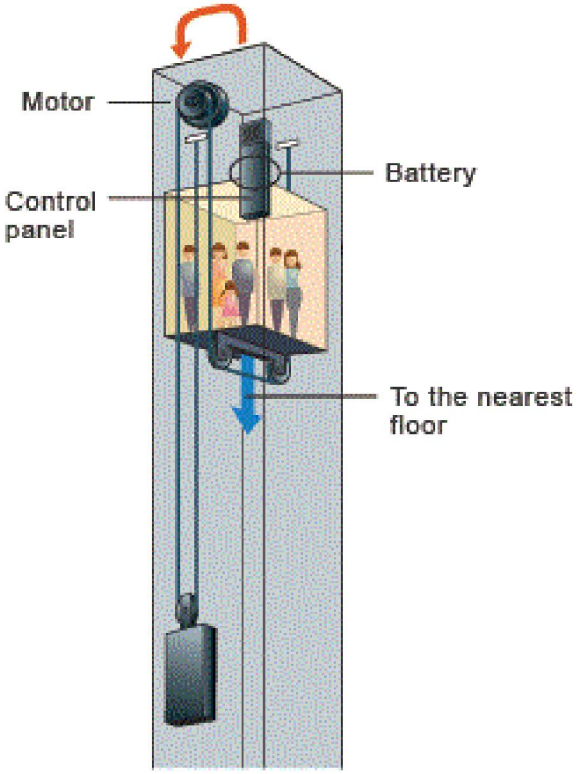
MÔ TẢ SẢN PHẨM

- **Bộ cứu hộ thang máy (ARD – Automatic rescue device hay ERD – Elevator rescue device)** là thiết bị lưu nguồn tạo ra điện áp 3 pha hoặc 1 pha để cung cấp cho thang máy (kể cả đèn, quạt) trong suốt thời gian mất điện
- **Bộ cứu hộ ARD/ERD** bao gồm bộ sạc, bộ biến đổi điện áp 3 pha/ 1 pha, ăcquy và bộ chuyển nguồn tự động
- **Bộ sạc** là một bộ chỉnh lưu có điều khiển để sạc ăcquy khi có điện (sạc 3 giai đoạn để đảm bảo tuổi thọ của ăcquy).
- **Bộ biến đổi điện áp 3 pha/ 1 pha (Inverter)** biến đổi điện áp ăcquy thành điện áp sin chuẩn, 3 pha/ 1pha 50Hz nhờ IGBT để cung cấp nguồn cho hệ thống thang máy.
- **Ắcquy:** Nối thành hệ thống nối tiếp/song song để dự trữ năng lượng, số lượng tùy vào thời gian muốn sử dụng.

MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG

- Cung cấp điện dự trữ cho hệ thống thang máy khi mất điện nhờ năng lượng dữ trữ trong ăcquy.
- Trong trường hợp mất điện nguồn, Bộ cứu hộ sẽ tự động cung cấp nguồn điện dự trữ để đưa thang về tầng gần nhất/ tầng mong muốn/ hoặc chạy thang nhiều lần, mở cửa cho hành khách ra ngoài. Bộ cứu hộ tự động này (nguồn dự trữ) sẽ tự động nạp ăcquy khi có điện.

BỘ CỨU HỘ ARD 1 PHA, UPS



ARD: Automatic rescue device

ERD: Elevator rescue device

ELOS: Emergency lift operating system

ĐẶC ĐIỂM NỔI BẬT

- Điện áp đầu ra sin chuẩn, sóng hài <3%
- Công nghệ inverter tạo điện áp 1 pha sin chuẩn 220VAC/50Hz
- Tương thích với tất cả biến tần có chế độ cứu hộ 220VAC hoặc Battery: Fuji, Yaskawa,.... và tất cả hệ thống điều khiển
- Chế độ bảo vệ tối ưu cho thiết bị
- Thang máy chạy cứu hộ cực kỳ êm ái nhờ VVVF
- Tự khởi khởi động bằng nguồn AC

ĐẶC ĐIỂM NỔI BẬT

- Thời gian lưu điện đầy tải 10 phút, đủ để cứu hộ thang máy
- Công suất đủ đáp ứng cho thang 5.5kW -7.5kW - 11kW – 15kW
- Microprocessor-based Digital Control
- Dải điện áp và tần số vào rộng
- Pure Sine Wave Output Waveform
- Sạc ăcquy và bảo vệ ăcquy thông minh
- Đầy đủ tính năng bảo vệ: Quá tải, ngắn mạch

BỘ CỨU HỘ ARD 3 PHA

ARD: Automatic rescue device

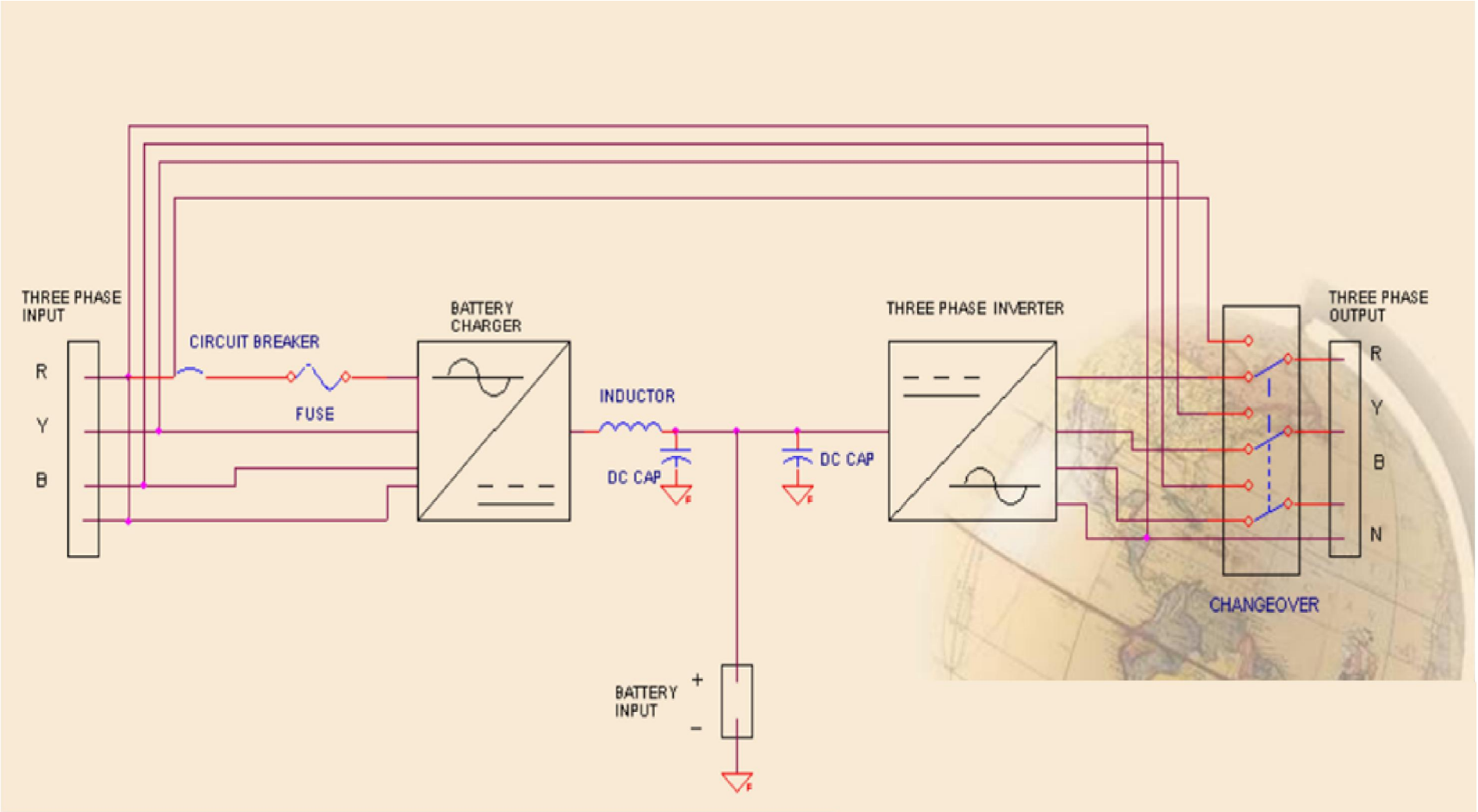
ERD: Elevator rescue device

ELOS: Emergency lift operating system

ĐẶC ĐIỂM NỔI BẬT

- Đấu nối cực kỳ đơn giản với 3 pha vào 380VAC/50Hz, 3 pha ra 380VAC/50Hz và 1 tín hiệu báo cứu hộ xong. Không cần thay đổi hệ thống điều khiển, chỉ cần đấu vào giữa nguồn và tủ điều khiển thang máy
- Công nghệ inverter tạo điện áp 3 pha sin chuẩn 380VAC/50Hz
- Tương thích với tất cả biến tần: Mitsubishi, Fuji, Yaskawa,.... và tất cả hệ thống điều khiển
- Chế độ bảo vệ tối ưu cho thiết bị
- Thang máy chạy cứu hộ cực kỳ êm ái nhờ VVVF

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ



CHỨC NĂNG YÊU CẦU

- Bộ cứu hộ ARD/ ERD phát hiện khi mất nguồn điện lưới
- ARD/ERD chuyển sang chế độ biến đổi điện áp 3 pha (3 phase inverter).
- ARD/ERD đưa điện áp ra chuyển từ chế độ nguồn lưới sang nguồn dự trữ được biến đổi nhờ contactors tích hợp (chức năng ATS)
- Hệ thống điều khiển kết hợp Biến tần VVVF đưa thang máy về bằng tầng gần nhất/ tầng mong muốn/ tầng thấp nhất, mở cửa để khách thoát ra ngoài
- Hệ thống điều khiển đưa đầu ra “stop ERD” (có thể là tính hiệu mở cửa+ bằng tầng). Bộ ARD/ERD tự động tắt sau khi nhận tín hiệu “stop ERD” .
- Bộ ARD/ERD tự động chuyển sang nguồn lưới và sạc ăcquy khi có điện trở lại

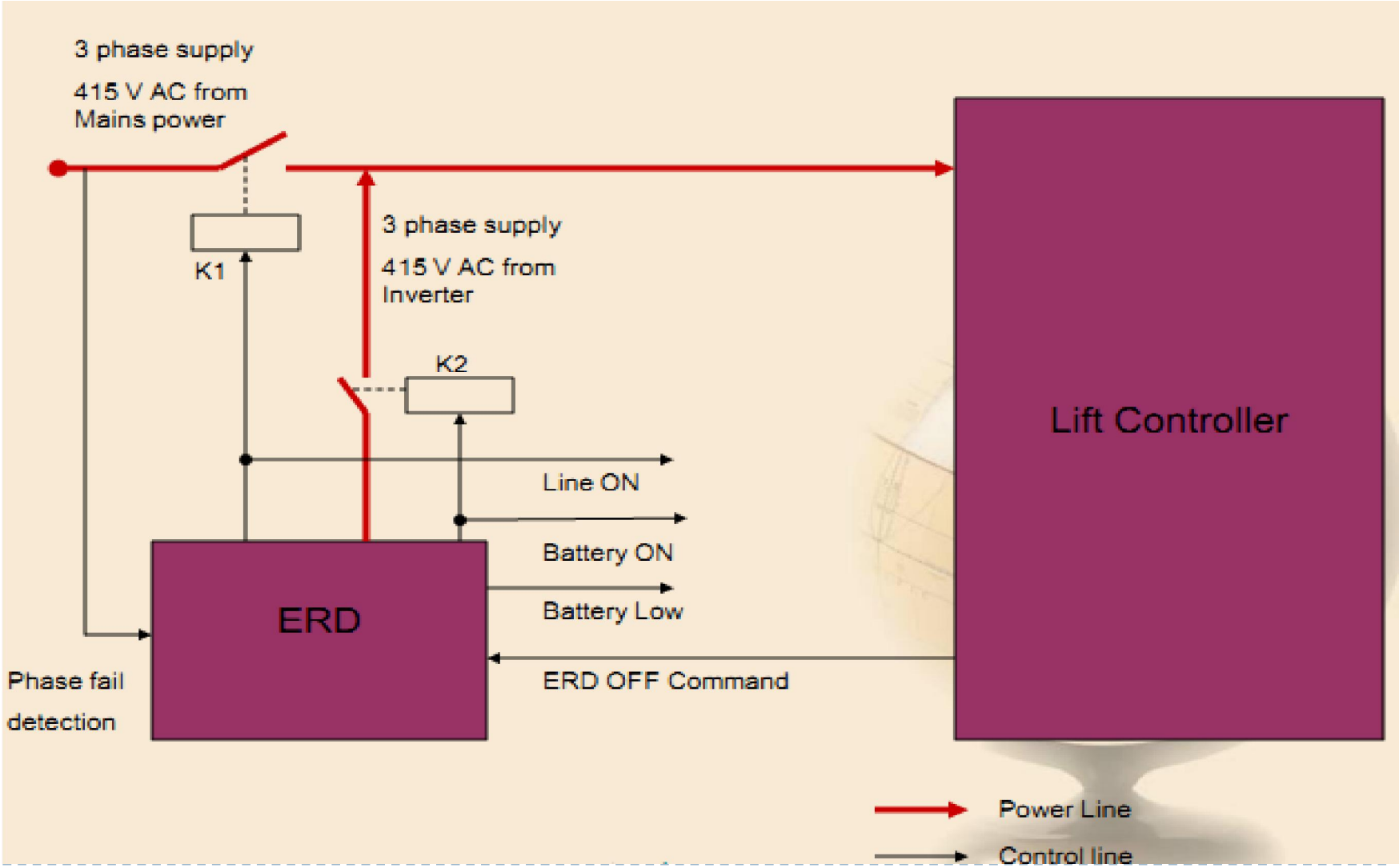
TÍNH NĂNG BẢO VỆ CỦA ARD/ERD

- Bảo vệ quá tải (overload)
- Bảo vệ ngắn mạch(short-circuit)
- Tự động ngưng sạc bình ăcquy khi đầy
- Tự động ngắt khi thấp áp (battery low)
- Tín hiệu cảnh báo: Inverter mode, line mode, battery low (qua LED hoặc LCD)

CÁC TÍN HIỆU INPUT/OUTPUT

Tín hiệu	Ký hiệu	Chú giải
Power Inputs	R S T N	3 pha điện áp đầu vào
Power Outputs	U V W N	3 pha điện áp đầu ra
Tín hiệu vào	ARD/ERD Stop	Có thể từ hệ điều khiển thang máy hoặc kết hợp tín hiệu bằng tầng + mở cửa hết
Tín hiệu ra	Line ON Battery ON Battery low	Có nguồn lưới Chế độ Ăcquy Ăcquy yếu

SƠ ĐỒ ĐẤU NỐI


3 phase supply
415 V AC from
Mains power
K1
3 phase supply
415 V AC from
Inverter
K2
Lift Controller
Line ON
Battery ON
Battery Low
ERD
Phase fail
detection
ERD OFF Command
Power Line
Control line

Để biết thêm chi tiết về sản phẩm, catalogues, hướng dẫn sử dụng và lựa chọn sản phẩm phù hợp, xin vui lòng liên hệ với chung tôi qua:

- Truy cập website và nhận hỗ trợ trực tuyến: www.lisatech.vn
- **Công ty TNHH công nghệ điều khiển LISA**

  Đ/c: P202, CT4A2, KĐT Bắc Linh Đàm, Đại Kim, Hoàng Mai, Hà Nội

  Tel: 04 35400982 email: contact@lisatech.vn
- **NGOÀI SẢN PHẨM CỨU HỘ THANG MÁY CHẠY SAU KHI MẤT ĐIỆN VÀI LẦN, TỐC ĐỘ THẤP; HIỆN CHÚNG TÔI ĐANG CUNG CẤP CÁC SẢN PHẨM BO MẠCH VÀ LINH KIỆN THANG MÁY**