

ARES

Đăng cấp thể hiện ở chất lượng

BỘ CẤP NGUỒN CHUYÊN DỤNG CHO HỆ THỐNG CỨU HỘ



AR600 Series

(1000VA ~ 3000VA)

Single phase ARD

Ares Technology
www.arestech.vn

Giới Thiệu

ARES giới thiệu dòng sản phẩm Bộ lưu điện (UPS) một pha chuyên dụng, được thiết kế đặc biệt để cấp nguồn cho hệ thống cứu hộ tự động (ARD) của thang máy. Sản phẩm là kết quả đúc kết từ kinh nghiệm triển khai các giải pháp nguồn dự phòng bảo vệ thang máy trên toàn cầu.

Đây là thể hệ thiết bị nguồn khẩn cấp mới nhất, đóng vai trò cột lõi trong việc cung cấp năng lượng để hệ thống điều khiển đưa cabin về tầng gần nhất và mở cửa an toàn khi xảy ra sự cố mất điện lưới. Với bộ vi xử lý (CPU) thông minh, UPS ARES tương thích hoàn hảo và dễ dàng lắp đặt cùng các hệ thống thang máy đã tích hợp sẵn chức năng cứu hộ trong bộ biến tần (Inverter).

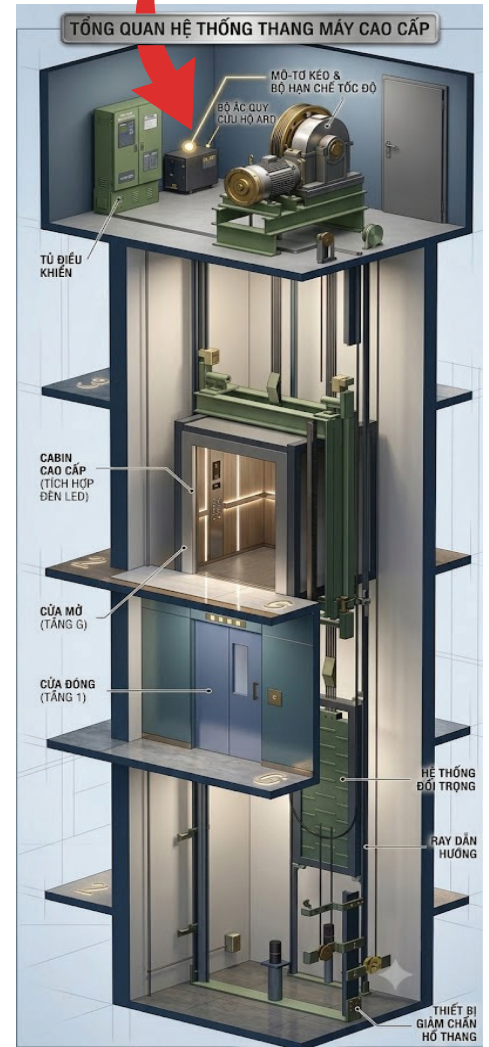
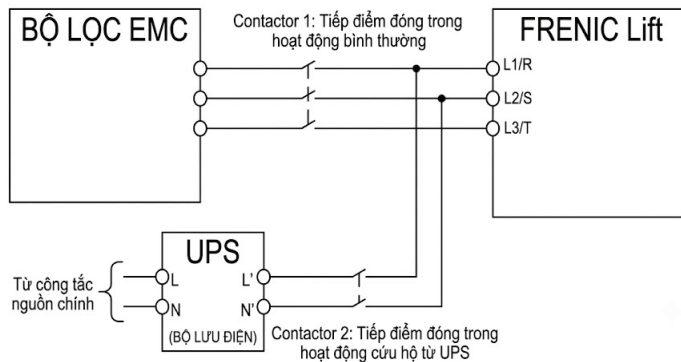
Thiết bị vận hành an toàn, bền bỉ nhờ sử dụng hệ thống ắc quy kín khí không cần bảo dưỡng. Quá trình thi công nhanh chóng cùng khả năng cấp điện tức thời giúp đảm bảo độ tin cậy tuyệt đối cho quá trình vận hành cứu hộ của thang máy.

Hệ thống cứu hộ (ARD) hoạt động như thế nào?

Khi xảy ra sự cố mất điện lưới xoay chiều (AC), bộ lưu điện UPS ARES sẽ lập tức kích hoạt trong vòng vài giây, đóng vai trò là nguồn nuôi khẩn cấp cho biến tần và hệ thống điều khiển thang máy. Nhờ nguồn năng lượng dự phòng này, quy trình cứu hộ tự động (ARD) của thang máy được thực thi trơn tru:

Nếu thang máy đang dừng tại vị trí ngang tầng, hệ thống sẽ tự động mở cửa cabin. Nếu thang máy bị kẹt giữa hai tầng, bộ điều khiển trung tâm sẽ sử dụng điện từ UPS để vận hành động cơ quay theo chiều tiêu tốn ít dòng điện nhất (chiều nhẹ tải), đưa cabin đến tầng gần nhất hoặc tầng dưới cùng (tùy theo thiết lập), sau đó mới mở cửa cho hành khách thoát hiểm.

ĐẤU NỐI UPS CHO HOẠT ĐỘNG CỨU HỘ (VÍ DỤ)



Đặc Tính

- Vận hành an toàn cho hệ thống cứu hộ (ARD): Hệ thống UPS ARES liên tục giám sát điện áp và dòng xả ắc quy, đảm bảo nguồn điện cấp cho bộ nghịch lưu (inverter) thang máy luôn tối ưu và liên tục trong suốt quá trình cứu hộ khẩn cấp.
- Bảo vệ xả sâu thông minh: UPS ARES tự động phát cảnh báo và ngắt dòng xả ắc quy nếu điện áp giảm vượt quá ngưỡng an toàn, giúp bảo vệ tối đa tuổi thọ của ắc quy.
- Giám sát chủ động tình trạng ắc quy: Hệ thống tự động giám sát liên tục ngay cả khi đang có điện lưới, hỗ trợ đặc lực cho công tác bảo trì phòng ngừa và phát hiện sớm lỗi ắc quy.
- Hệ thống hiển thị và cảnh báo đa dạng: Màn hình LCD trực quan cung cấp đầy đủ thông tin về mức tải, trạng thái điện lưới, sạc pin và danh sách mã lỗi chi tiết. Tích hợp Rơ-lê cảnh báo lỗi hỗ trợ giám sát hệ thống từ xa.
- Nguồn cấp khẩn cấp chuyên dụng cho thang máy: Bộ vi xử lý (CPU) kiểm soát nguồn thông minh đảm bảo chuyển đổi nguồn tức thời (trong vài mili-giây) sang nguồn ắc quy chất lượng cao. Cung cấp năng lượng liên tục cho biến tần và bộ điều khiển, giúp quy trình ARD tích hợp của thang máy thực thi thành công.
- Tích hợp tính năng ổn áp tự động (AVR) với dải điện áp và tần số đầu vào rộng.
- Dạng sóng đầu ra Pure Sine Wave (Sóng Sin Chuẩn) tuyệt đối an toàn cho động cơ và thiết bị.
- Tự động nhận diện tần số đầu vào (50Hz/60Hz).
- Chuyển đổi đồng pha tốc độ cao.
- Bảo vệ toàn diện chống quá tải, ngắn mạch, v.v.
- Hỗ trợ đa dạng các cổng giao tiếp thông minh: RS232/USB/SNMP.
- Thiết kế nhỏ gọn, tiết kiệm không gian, dễ dàng lắp đặt và vận hành an toàn. Màn hình hiển thị LCD đa thông tin.



ARES

AR600 (PF 0.8)

Tích hợp cổng giao tiếp USB Sóng sin chuẩn

Tính năng

- Điện áp ngõ ra dạng sóng sin chuẩn.
- Hệ số công suất ngõ ra 0.8.
- Điều khiển kỹ thuật số bằng vi xử lý DSP.
- Tích hợp ổn áp tự động (AVR) Boost & Buck giúp ổn định điện áp.
- Tự động nhận diện tần số đầu vào.
- Cho phép điều chỉnh dòng sạc và ngưỡng điện áp ngắt ắc quy (để bảo vệ xả sâu).
- Có thể cài đặt chế độ tiết kiệm điện (ECO) và chức năng tự động ngắt khi không tải.
- Hệ thống âm cảnh báo thông minh / trực quan. Tự động kiểm tra chẩn đoán hệ thống (Selftest) khi bật nguồn.
- Chức năng khởi động nguội (bật UPS trực tiếp bằng ắc quy khi không có điện lưới).
- Tự động khởi động lại khi có điện lưới phục hồi.
- Quản lý ắc quy thông minh.
- Bảo vệ toàn diện chống ngắn mạch và quá tải. Tự động sạc ắc quy ngay cả khi UPS đang ở chế độ tắt (OFF mode).
- Hỗ trợ cổng giao tiếp USB & RJ45, tùy chọn khe cắm card AS400/SNMP.

Chi Tiết Mặt Sau

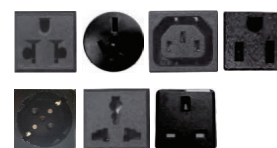
1. Cổng giao tiếp USB/RJ45
2. Output Sockets: Các ổ cắm ngõ ra
3. Cổng kết nối ắc quy mở rộng (Tùy chọn)
4. CB bảo vệ ngõ vào AC
5. Cổng nguồn ngõ vào
6. Khe cắm card SNMP (Tùy chọn)
7. Quạt tản nhiệt



(S)



(H)



Optional outlets



RT

Thông số kỹ thuật

MODEL	AR605RT	AR610	AR615	AR620	AR630
		AR610RT	AR615RT	AR620RT	AR630RT
	AR605H	AR610H		AR620H	AR630H
Công suất	500 VA / 300 W	1000 VA / 800 W	1500 VA / 1200 W	2000 VA / 1600 W	3000 VA / 2400W
NGÕ VÀO DC (ẮC QUY)					
Điện áp định mức	12 V	24 V		36 V (S) 48 V (H)	48 V
Dải điện áp vào DC (mặc định)	10 ~ 15 V	20~30 V		30 ~ 45 V (S) 40 ~ 60 V (H)	40~60 V
NGÕ VÀO AC (ĐIỆN LƯỚI)					
Dải điện áp vào AC (chế độ Bypass)	0 ~ 242 / 264 / 276 / 288 V ac for 200 / 220 / 230 / 240 V ac ± 10 V ac				
Dải điện áp vào AC (chế độ điện lưới)	200 V : 145 ~ 260 V ac; 220 V : 165 ~ 280 V ac 230 V : 175 ~ 290 V ac; 240 V : 185 ~ 300 V ac				
Dải tần số đầu vào	50 / 60 Hz (auto-sensing), 50 / 60 Hz ± 5% ~ 15%				
Kết nối máy phát điện	Hỗ trợ (Có thể cài đặt công suất đầu vào từ máy phát)				
NGÕ RA					
Dải điện áp ra Inverter	200 / 220 / 230 / 240 V ac ± 5% (có thể cài đặt)				
Dải điện áp ra AC (chế độ Bypass)	0 ~ 242 / 264 / 276 / 288 V ac for 200 / 220 / 230 V / 240 V ac ± 10 V ac				
Dải điện áp ra AC (chế độ điện lưới)	200 V : 166 ~ 226 V ac; 220 V : 188 ~ 245 V ac, 230 V : 199 ~ 254 V ac; 240 V : 210 ~ 264 V ac				
Tần số ngõ ra	50 / 60 Hz ± 0.3 Hz (có thể cài đặt)				
Dạng sóng	Sóng sin chuẩn (Pure sine wave)				
Hiệu suất Inverter	Max. 75%	Max. 80%		Max. 80%	
Chế độ tiết kiệm năng lượng	Có thể cài đặt (< 3% tải), tự chuyển sang chế độ này sau 80s				
Tự động ngắt khi không tải	Có thể cài đặt (< 3% tải), tự động tắt sau 80s				
Thời gian chuyển mạch	≤ 10 ms				
Độ méo hài điện áp (THDv - tải trở)	≤ 5%				
Tính năng bảo vệ	Quá tải, ngắn mạch (inverter), ắc quy yếu, sạc quá dòng, quá nhiệt				
Quá tải (chế độ điện lưới)	110% trong 120s, 125% trong 60s, 150% trong 10s (sau đó chuyển sang Bypass)				
Quá tải (chế độ Inverter)	110% trong 60s, 125% trong 10s, 150% trong 5s (sau đó ngắt máy trực tiếp)				
Tắt âm cảnh báo (Mute)	Tự động tắt âm sau 60s hoặc tắt thủ công				
ẮC QUY					
Ắc quy tích hợp (dòng tiêu chuẩn S)	/	12 V / 7 Ah x 2	12 V / 9 Ah x 2	12 V / 9 Ah x 3	12 V / 9 Ah x 4
Dòng sạc	Dòng tiêu chuẩn (S): 1 A (mặc định)				
	Dòng lưu điện dài (H): 10 A (mặc định); < 10 A, bước chỉnh 1 A; ≥ 10 A, bước chỉnh 5 A				
	Max. 10 A (H)	Max. 15 A (H)	/	Max. 20 A (H)	Max. 25 A (H)
Điện áp sạc cân bằng (Equalizing)	Ắc quy đơn 14.1 Vdc (mặc định), có thể điều chỉnh 13.6 ~ 15 Vdc (Áp dụng chung)				
Điện áp sạc thả nổi (Floating)	Ắc quy đơn 13.5 Vdc (mặc định), có thể điều chỉnh 13.2 ~ 14.6 Vdc (Áp dụng chung)				
Ngưỡng cảnh báo áp thấp	Ắc quy đơn 10.8 Vdc (mặc định), có thể điều chỉnh 9.6 ~ 13 Vdc (Áp dụng chung)				
Ngưỡng ngắt áp thấp	Ắc quy đơn 10.2 Vdc (mặc định), có thể điều chỉnh 9.6 ~ 11.5 Vdc (Áp dụng chung)				
THÔNG SỐ KHÁC					
Cổng giao tiếp	USB & RJ45 (tiêu chuẩn), tiếp điểm (dry contacts) / SNMP (tùy chọn)				
Nhiệt độ hoạt động	5°C ~ 40°C				
Độ ẩm hoạt động	Độ ẩm tương đối ≤ 93%				
Độ ồn	≤ 50 dB (ở khoảng cách 1 m)				
DẠNG TOWER (ĐỨNG)	Kích thước (W x D x H) (mm)	144 x 345 x 215 (S / H)		144 x 410 x 215 (S) 144 x 345 x 215 (H)	157.5 x 460 x 221.5 (S) 190 x 467 x 335.5 (H)
	Kích thước đóng gói (W x D x H) (mm)	236 x 427 x 316 (S / H)		236 x 492 x 316 (S) 236 x 427 x 316 (H)	238 x 550 x 305 (S) 320 x 592 x 462 (H)
	Trọng lượng tịnh (kg)	7.0 (H)	12.2 (S) 1 1.6 (H)	14.2 (S)	18.5 (S) 17.8 (H) 23.6 (S) 28.0 (H)
	Trọng lượng gộp (kg)	8.0 (H)	13.2 (S) 12.6 (H)	15.2 (S)	19.8 (S) 18.8 (H) 25 (S) 30.0 (H)
DẠNG RACK-MOUNT (2U)	Kích thước (W x D x H) (mm)	/	440 x 338 x 88	440 x 318 x 88	440 x 428 x 88 440 x 468 x 88
	Kích thước đóng gói (W x D x H) (mm)	/	611 x 448 x 208	616 x 443 x 190	560 x 545 x 201 597 x 545 x 198
	Trọng lượng tịnh (kg)	/	14.6	15	21 27
	Trọng lượng gộp (kg)	/	16.8	17.2	23.7 29.8

- S: Dòng máy tiêu chuẩn (Standard model - tích hợp ắc quy trong). H: Dòng máy lưu điện dài (Long time model - dùng ắc quy ngoài).
- Mọi thông số kỹ thuật có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.
- Chấp nhận tùy chỉnh thông số kỹ thuật theo yêu cầu riêng.