



Pin Khởi Động Ô Tô

Lithium Automotive Starting Battery

Pin kiểm soát sạc xả đặc biệt thay thế ắc quy chì trên hệ thống điện trên ô tô

Tế bào pin LFP an toàn cháy nổ, thân thiện với môi trường

Pin bị xả cạn sẽ tự động tắt và có thể phục hồi bằng máy sạc hoặc cầu dây từ bình khác.

Pin bị quá tải hoặc ngắn mạch sẽ tự động tắt và có thể phục hồi bằng cách ngắt tải

Tuổi thọ lên tới 2000 chu kì, tương đương 8-10 năm.

Chất lượng ổn định suốt vòng đời của pin, không gây phiền toái cho người sử dụng

Hư hỏng có thể được sửa chữa, thay thế linh kiện mà không cần thay nguyên cả pin



PIN KHỞI ĐỘNG THAY ẮC QUY CHÌ

PIN KHỞI ĐỘNG Ô TÔ CƠ BẢN	BP125	BP140	BP160	BP180
Điện áp danh nghĩa	12.8V	12.8V	12.8V	12.8V
Dòng khởi động lớn nhất	200A	320A	480A	640A
Dòng xả liên tục lớn nhất	60A	80A	120A	160A
Điện áp sạc lớn nhất	15.2V	15.2V	15.2V	15.2V
Dòng điện sạc lớn nhất	45A	45A	60A	90A
Dung lượng	12Ah	15Ah	22Ah	30Ah
Kích thước D x R x C (mm)	150 x 87 x 160	165 x 125 x 175	198x 165 x 170	208x 175 x 190
Trọng lượng	3.1kg	4.3kg	5.8kg	8.0kg

PIN KHỞI ĐỘNG Ô TÔ NÂNG CAO	BA125	BA140	BA160	BA180
Điện áp danh nghĩa	12.8V	12.8V	12.8V	12.8V
Dòng khởi động lớn nhất	200A	320A	480A	640A
Dòng xả liên tục lớn nhất	60A	80A	120A	160A
Điện áp sạc lớn nhất	15.2V	15.2V	15.2V	15.2V
Dòng điện sạc lớn nhất	45A	45A	60A	90A
Dung lượng	50Ah	32Ah	50Ah	40Ah
Kích thước D x R x C (mm)	195 x 132 x 170	195 x 132 x 170	208 x 175 x 190	232 x 175 x 190
Trọng lượng	5.5kg	5.5kg	7.4kg	9.5kg



Trụ sở: Số 1 Ngõ Hàng Chuối 1, Phố Hàng Chuối, Q. Hai Bà Trưng, Hà Nội, Việt Nam

Nhà máy: Lô D2, KCN Tâm Thắng, Cư Jut, Đắk Nông, Việt Nam

+84 866 220 121 | info@vibatco.com | www.vibatco.com

HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT VÀ VẬN HÀNH PIN LITHIUM KHỞI ĐỘNG Ô TÔ

1. Kiểm tra điều kiện sử dụng pin

- * Xác định điện áp sạc của xe bằng cách truy tìm trong tài liệu kỹ thuật, hoặc dùng đồng hồ vạn năng đo điện áp khi động cơ xe đang chạy tốc độ trung bình. Điện áp trong khoảng 13.8 - 15.0V là đủ để sạc pin (27.6 - 30.0V cho hệ 25.6V)
- * Xác định dòng điện khởi động hoặc công suất mô tơ khởi động bằng cách truy tìm trong tài liệu kỹ thuật, hoặc dùng đồng hồ đo dòng điện ổn định khi khởi động động cơ. Dự kiến dòng điện và công suất khởi động như sau:

Dung tích động cơ	Dòng điện khởi động	Công suất khởi động	Dung tích động cơ	Dòng điện khởi động	Công suất khởi động
900-1200cc	150A	2000W	11-20L	24V-450A	8000W
1300-2500cc	250A	3200W	20-40L	24V-800A	15000W
2700-4000cc	350A	4500W	40-60L	2 x 24V-600A	2 x 10000W
4500-10000cc	24V-300A	6500W			

- * Xác định công suất tiêu thụ (W) và thời gian sử dụng (h) của các thiết bị phụ trợ khi máy nghỉ chạy. Các loại xe chuyên dùng như motorhome, RV hay tàu thuyền đánh cá thường có nhu cầu này

2. Lựa chọn pin

- * Chọn pin theo dòng điện khởi động hoặc theo công suất mô tơ khởi động phù hợp với thông số của pin
- * Với các xe phải khởi động thường xuyên (Idling start) hoặc có trang bị phụ kiện tiêu thụ điện khi xe nghỉ (ổ khóa thông minh chẳng hạn) thì có thể chọn pin lớn hơn 1 cấp
- * Với các xe ô tô lớn cần đảm bảo dòng điện lớn nhất của máy phát nạp không vượt quá dòng sạc cho phép của pin
- * Với xe chuyên dùng, tàu thuyền đánh cá... dùng pin đa dụng thì cần chọn thêm thông số dung lượng pin (Wh) đủ nuôi thiết bị phụ trong thời gian đã định

3. Lắp đặt pin

- * Trước khi lắp đặt phải đảm bảo pin đã được sạc đầy. Điện áp hở mạch của pin khoảng 13.2-13.4V là đạt yêu cầu
- * Cố định pin vô vị trí lắp đặt. Nếu kích thước của pin nhỏ hơn khoang chứa thì cần lót bằng vật liệu mềm phù hợp
- * Xác định đúng cực tính của dây cáp. Kết nối dây dương và chụp cao su che chắn trước rồi mới kết nối dây âm sau
- * Khởi động thử động cơ và đo dòng khởi động đảm bảo trong khả năng cho phép của pin
- * Khởi động thử động cơ và đo lại điện áp sạc đảm bảo mức như nói trên
- * Tắt máy và bật thiết bị phụ, đo dòng tiêu thụ để đảm bảo công suất trong mức đã tính toán

4. Pin khởi động có chức năng ngắt sạc khi đã được sạc đầy điện và mở sạc lại khi giảm điện. Điều này không ảnh hưởng tới việc xả điện cung cấp cho xe vì mạch xả độc lập với mạch sạc. Chúng tôi khuyến cáo tối thiểu 6 tháng 1 lần kiểm tra chức năng ngắt sạc để đảm bảo không sạc quá mức, là điều rất nguy hại cho pin lithium.

5. Pin khởi động có chức năng ngắt xả khi xả gần cạn điện để tránh cho pin bị chết hẳn. Pin có thể được sạc điện lại bằng cách thông thường (cắm máy sạc, hoặc đập nổ máy để sạc) mà không phải dùng kỹ năng gì đặc biệt, vì mạch sạc hoàn toàn độc lập với mạch xả

6. Pin khởi động có chức năng ngắt xả khi bị quá dòng hoặc ngắn mạch. Khi đó để phục hồi khả năng làm việc cần tháo gỡ tải (tháo dây cáp âm), khắc phục nguyên nhân quá tải và chập mạch rồi lắp dây cáp âm trở lại. Pin sẽ tự trở về trạng thái làm việc

7. Dòng khởi động lớn nhất: chỉ cho phép xả không quá 10 giây. Sau đó phải nghỉ 20 giây trước khi lắp lại khởi động

8. Quy trình sạc 2 bước và sạc cân bằng

- * Sạc với dòng điện không đổi: Dòng điện sạc tối ưu ở mức 1C, và không được vượt quá dòng điện sạc lớn nhất cho phép
- * Sạc với điện áp không đổi: Khi điện áp sạc tăng dần tới mức điện áp sạc đã định, tiếp tục sạc với điện áp cố định này tới khi pin đầy và tự ngắt sạc. Điện áp sạc lớn nhất cho phép từ 13.8 - 15.2V
- * Sạc cân bằng theo định kỳ 12 tháng như sau: Ban đầu sạc với dòng sạc danh nghĩa của pin cho tới khi đầy tự ngắt. Sau đó sạc cân bằng với điện áp 15.2V (và dòng sạc cố định trong khoảng 0.5% x dung lượng pin với trong vòng 24 giờ)

1. CHUẨN BỊ:

- Chìa khóa tuýp 10mm, vòng miệng 10mm, mỏ lết miệng 25mm, kìm cắt
- Đồng hồ ampe kìm đo được 30VDC và 600ADC
- Tấm cao su lót pin chống sốc, băng keo 2 mặt
- Cọc bình côn âm dương, thanh đồng, dây lạt nhựa

2. LẮP ĐẶT PIN VÀO VỊ TRÍ

- Lau sạch và dán tấm cao su để pin lên đáy hộp
- Dán pin lên tấm đế. Pin có thể đặt đứng hoặc đặt nằm. Cực dương của pin phải tránh xa thân xe bằng kim loại
- Siết chặt pin lên đáy hộp bằng dây lạt nhựa móc vô lỗ móc ty ren nguyên thủy. Có thể chấp nhận siết bằng kẹp ốc quy nguyên thủy nhưng vẫn phải dùng song song lạt nhựa

3. LẮP DÂY CÁP ĐIỆN

- Lắp dây cáp dương vô cực dương của pin. Ưu tiên lắp trực tiếp bằng đầu cốt. Có thể chấp nhận lắp qua trung gian cọc côn hoặc thanh đồng
- Lắp dây cáp âm vô cực âm của pin. Lưu ý lắp đặt chiều cảm biến dòng điện nếu có
- Cố định các dây dẫn bằng lạt nhựa, quấn băng keo cách điện các phần dây điện, đầu cốt bị hở

4. KIỂM TRA HOẠT ĐỘNG

- Khi tắt chìa khóa, dòng điện xả phải về 0A với xe thông thường và $\leq 0.1A$ với xe có chìa khóa thông minh
- Dùng đồng hồ đo điện áp pin: chìa khóa đang tắt - chìa khóa mở ACC - chìa khóa mở đề - chìa khóa tắt. Đạt yêu cầu là điện áp khi tắt là 13.0 - 13.4V, điện áp khi đề $\geq 10.0V$, điện áp sau khi nổ máy $\geq 14.0V$ (ít nhất là 13.8V)
- Dùng đồng hồ đo dòng điện pin: chìa khóa tắt - mở ACC - mở đề - tắt. Đạt yêu cầu là dòng khi tắt chìa khóa là 0A, dòng khi mở 3-6A, dòng đề tức thời $\leq 2 \times$ dòng khởi động quy định, dòng đề ổn định $\leq$ dòng khởi động quy định, dòng nạp sau khi nổ máy $\geq$ dòng nạp quy định và giảm dần về 0 sau 30-60 giây
- Thử nhả đề khi xe để số (sổ sàn): pin không được ngắt điện

