



# KH/KA

SINGLE-PHASE **HYBRID/AC INVERTER**



## Điện Áp Cao

Bao gồm pin điện áp cao nhằm đạt hiệu suất sạc-xả vòng kín tối đa.



## Dễ Dàng Lắp Đặt

Cấu hình linh hoạt, lắp đặt dạng plug-and-play, tích hợp sẵn bảo vệ cầu chì.



## IP65 Định Mức

Được thiết kế bền bỉ với độ linh hoạt tối đa, phù hợp cho lắp đặt ngoài trời.



## Giám Sát Từ Xa

Giám sát hệ thống từ xa thông qua ứng dụng trên điện thoại thông minh hoặc cổng web.



Giám sát hệ thống nâng cao  
Với **FoxCloud V2.0**

Tinh gọn – Mạnh mẽ – Linh hoạt

Khai thác năng lượng mặt trời cả ngày lẫn đêm với dòng biến tần Hybrid & AC đột phá của Fox ESS.

Được tích hợp nhiều tính năng tiên tiến và tương thích hoàn toàn với dải pin lưu trữ điện áp cao do Fox ESS phát triển, dòng Hybrid của Fox ESS mang đến giải pháp lưu trữ và quản lý năng lượng hiệu quả, linh hoạt.

7kW ...>> 10.5kW



Để biết thêm thông tin về dải sản phẩm Fox ESS, vui lòng truy cập:  
[www.fox-ess.com](http://www.fox-ess.com)



Lên tới  
**10.5kW**  
Sạc/Xả

Thông số kỹ thuật

| MODEL                                                       | KH7<br>KA7   | KH8<br>KA8   | KH9<br>KA9                                                | KH10<br>KA10      | KH10.5<br>KA10.5  |
|-------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Đặc tính điện                                               |              |              |                                                           |                   |                   |
| Loại pin                                                    |              |              | Li-Ion                                                    |                   |                   |
| Dải điện áp pin [V]                                         |              |              | 85 ~ 480                                                  |                   |                   |
| Điện áp pin khuyến nghị [V]                                 |              |              | 300                                                       |                   |                   |
| Dòng sạc tối đa [A]                                         |              |              | 50                                                        |                   |                   |
| Dòng xả tối đa [A]                                          |              |              | 50                                                        |                   |                   |
| Giao tiếp truyền thông                                      |              |              | CAN / RS485                                               |                   |                   |
| Bảo vệ đầu nối ngược                                        |              |              | Có                                                        |                   |                   |
| Đầu vào PV (chỉ áp dụng cho KH)                             |              |              |                                                           |                   |                   |
| Công suất mảng PV tối đa [Wp]                               | 15000        | 16000        | 18000                                                     | 20000             | 21000             |
| Công suất đầu vào tối đa [W]                                | 10500        | 12000        | 13500                                                     | 15000             | 15000             |
| Điện áp DC tối đa [V]                                       |              |              | 600                                                       |                   |                   |
| Điện áp DC vận hành danh định [V]                           |              |              | 360                                                       |                   |                   |
| Dòng đầu vào tối đa (Ngõ vào A / Ngõ vào B) [A]             | 16 / 16 / 16 | 16 / 16 / 16 | 16 / 16 / 16 / 16                                         | 16 / 16 / 16 / 16 | 16 / 16 / 16 / 16 |
| Dòng ngắn mạch tối đa (Ngõ vào A / Ngõ vào B) [A]           | 20 / 20 / 20 | 20 / 20 / 20 | 20 / 20 / 20 / 20                                         | 20 / 20 / 20 / 20 | 20 / 20 / 20 / 20 |
| Dòng hồi tiếp tối đa từ biến tần về mảng PV [mA]            |              |              | 0                                                         |                   |                   |
| Dải điện áp MPPT [V]                                        |              |              | 80 ~ 500                                                  |                   |                   |
| Điện áp khởi động [V]                                       |              |              | 75                                                        |                   |                   |
| Số lượng bộ theo dõi MPPT                                   | 3            | 3            | 4                                                         | 4                 | 4                 |
| Số chuỗi trên mỗi MPPT                                      |              |              | 1                                                         |                   |                   |
| Công tắc ngắt DC                                            |              |              | Tùy Chọn                                                  |                   |                   |
| Đầu ra AC                                                   |              |              |                                                           |                   |                   |
| Công suất AC danh định [VA]                                 | 7000         | 8000         | 9000                                                      | 10000             | 10500             |
| Công suất biểu kiến AC tối đa [VA]                          | 7700         | 8800         | 9900                                                      | 10500             | 10500             |
| Điện áp lưới định mức (dải điện áp AC) [V]                  |              |              | 220 / 230 / 240 (180 ~ 270)                               |                   |                   |
| Tần số lưới định mức [Hz]                                   |              |              | 50 / 60, ±5                                               |                   |                   |
| Dòng AC danh định [A]                                       | 30.4         | 34.8         | 39.1                                                      | 43.5              | 45.7              |
| Dòng AC tối đa [A]                                          | 33.5         | 38.3         | 43.0                                                      | 45.7              | 47.7              |
| Hệ số công suất dịch pha                                    |              |              | Từ 0,8 sớm pha đến 0,8 trễ pha                            |                   |                   |
| THDi (Rated Power) [%]                                      |              |              | <3                                                        |                   |                   |
| Đầu vào AC                                                  |              |              |                                                           |                   |                   |
| Công suất AC tối đa [VA]                                    | 14000        | 14500        | 14500                                                     | 14500             | 14500             |
| Dòng AC tối đa [A]                                          | 60.9         | 63.0         | 63.0                                                      | 63.0              | 63.0              |
| Điện áp lưới định mức (dải điện áp AC) [V]                  |              |              | 220 / 230 / 240 (180 ~ 270)                               |                   |                   |
| Tần số lưới định mức [Hz]                                   |              |              | 50 / 60, ±5                                               |                   |                   |
| Đầu ra EPS (khi có pin)                                     |              |              |                                                           |                   |                   |
| Công suất EPS tối đa [VA]                                   | 7000         | 8000         | 9000                                                      | 10000             | 10500             |
| Điện áp EPS định mức [V], tần số [Hz]                       |              |              | 220/230/240, 50 / 60                                      |                   |                   |
| Dòng EPS tối đa [A]                                         | 31.8         | 36.4         | 40.9                                                      | 45.5              | 47.7              |
| Công suất EPS đỉnh (trong 60 giây) [W]                      | 10000        | 10000        | 12000                                                     | 12000             | 12000             |
| Thời gian chuyển mạch [ms]                                  |              |              | <6                                                        |                   |                   |
| THDv (Linear Load) [%]                                      |              |              | <2                                                        |                   |                   |
| Vận hành song song                                          |              |              | Có @max10PCS                                              |                   |                   |
| Hiệu suất                                                   |              |              |                                                           |                   |                   |
| Hiệu suất MPPT [%]                                          |              |              | 99.90                                                     |                   |                   |
| Hiệu suất châu Âu [%]                                       |              |              | 97.40                                                     |                   |                   |
| Hiệu suất tối đa [%]                                        |              |              | 97.80                                                     |                   |                   |
| Hiệu suất sạc pin tối đa (từ PV sang pin) (tại tải đầy) [%] |              |              | 98.50                                                     |                   |                   |
| Hiệu suất xả pin tối đa (từ pin sang AC) (tại tải đầy) [%]  |              |              | 97.00                                                     |                   |                   |
| Bảo vệ                                                      |              |              |                                                           |                   |                   |
| Bảo vệ đảo cực PV                                           |              |              | Có                                                        |                   |                   |
| Bảo vệ đảo cực pin                                          |              |              | Có                                                        |                   |                   |
| Bảo vệ chống phát điện độc lập Bảo vệ ngắn mạch đầu ra      |              |              | Có                                                        |                   |                   |
| Bảo vệ dòng rò                                              |              |              | Có                                                        |                   |                   |
| Phát hiện điện trở cách điện                                |              |              | Có                                                        |                   |                   |
| Bảo vệ quá dòng / quá nhiệt                                 |              |              | Có                                                        |                   |                   |
| Cấp quá điện áp                                             |              |              | III (AC side), II (DC side)                               |                   |                   |
| Bảo vệ chống xung sét AC/DC                                 |              |              | Type II / Type II                                         |                   |                   |
| Bảo vệ chống hồ quang                                       |              |              | Tùy chọn                                                  |                   |                   |
| Mức tiêu thụ điện năng                                      |              |              |                                                           |                   |                   |
| Công suất tiêu thụ ở chế độ chờ [W] (Idle)                  |              |              | <15                                                       |                   |                   |
| Tiêu chuẩn                                                  |              |              |                                                           |                   |                   |
| An toàn                                                     |              |              | IEC62109-1 / IEC62109-2 / IEC 62477-1                     |                   |                   |
| EMC                                                         |              |              | EN 61000-6-1 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3                |                   |                   |
| Chứng nhận                                                  |              |              | G99 / EN50549 / NRS 097-2-1                               |                   |                   |
| Giới hạn môi trường                                         |              |              |                                                           |                   |                   |
| Cấp bảo vệ                                                  |              |              | IP65                                                      |                   |                   |
| Cấp bảo vệ an toàn điện                                     |              |              | Class I                                                   |                   |                   |
| Dải nhiệt độ vận hành [°C]                                  |              |              | -25 ~ +60 (Derating at +45)                               |                   |                   |
| Độ ẩm [%]                                                   |              |              | 0 ~ 95 (Không ngưng tụ)                                   |                   |                   |
| Độ cao [m]                                                  |              |              | <2000                                                     |                   |                   |
| Nhiệt độ lưu trữ [°C]                                       |              |              | -40 ~ +70                                                 |                   |                   |
| Mức phát ồn (điển hình) [dB]                                |              |              | <30                                                       |                   |                   |
| Kích thước và khối lượng                                    |              |              |                                                           |                   |                   |
| Kích thước (W * H * D) [mm]                                 |              |              | 450*527*208                                               |                   |                   |
| Khối lượng [kg]                                             |              |              | 29 (KH) / 27.5 (KA)                                       |                   |                   |
| Phương án làm mát                                           |              |              | Tự nhiên                                                  |                   |                   |
| Cấu trúc                                                    |              |              | Không cách ly                                             |                   |                   |
| Truyền thông / giao tiếp                                    |              |              | Meter(Tùy Chọn), WIFI, 4G (Tùy Chọn), DRM, USB, CT, RS485 |                   |                   |

\* Các đặc tính kỹ thuật chi tiết hơn có thể được cung cấp theo yêu cầu và tùy chỉnh.