Articulating Servo Arms





KSHFA floor – Gắn sàn

Cánh tay Servo khớp nối articulating Servo arms

Model: KSHCA / KSHFA – 500 / 1000 / 1500-2301

Knight **KSHCA** (gắn ray trần) và **KSHFA** (gắn sàn) là các **Thiết bị Hỗ trợ Thông minh (IAD)** cho phép người vận hành tiếp cận ngoài phạm vi ngay bên dưới hệ thống ray và định vị chính xác tải trọng theo trục "Z" (trục dọc) với tốc độ cao và độ tin cậy vượt trội.

Công nghệ Servo Hoist của Knight trở thành phần mở rộng của chuyển động tự nhiên của người vận hành, giúp tăng đáng kể độ chính xác, khả năng phản hồi và độ lặp lại – nâng cao an toàn, năng suất và chất lượng tổng thể. Lợi ích nổi bật: loại bỏ thao tác dư thừa, giảm thời gian phản hồi, giảm thiểu ảnh hưởng quán tính với tải nặng.

Series gắn ray trần (Overhead Carriage Mounted): KSHCA500-2301 | KSHCA1000-2301 | KSHCA1500-2301

Series gắn sàn (Floor Mounted): KSHFA500-2301 | KSHFA1000-2301 | KSHFA1500-2301

Thông tin kỹ thuật chung

Cơ khí

- Tốc độ: lên đến 98 ft/phút [30 m/phút]
- Tầm với tối đa: lên đến 48 inch [1.219 mm] (chưa tính Boom/End Effector)
- Chiều cao bệ đỡ sàn: 2,4 m – 3,0 m
- Hệ số an toàn: 125%
- Phanh an toàn tự động (Fail Safe Brake)
- Xích con lăn hạng nặng (Heavy Duty Roller Chain)
- Chiều dài xích: 12 ft [365 cm] – 20 ft [609 cm]
- Hộp số dạng Worm kín (Sealed Worm Style Gearbox)
- Hạng H5 – Chu kỳ làm việc liên tục

Điện

- Nguồn 24 VDC, 2A – chuẩn công nghiệp cho thiết bị tùy chỉnh (kẹp, giác hút, công tắc, cảm biến, đèn…)
- Nút Run/Stop có đèn báo sáng
- 240 VAC, 1 pha, 50/60 Hz
- Cảm biến tải trọng & tải tay cầm
- Khả năng I/O:
- Đèn LED báo trạng thái – nút bấm xanh lá & xanh dương
- Đèn LED báo lỗi, nút Run/Stop xoay để nhả
- Tùy chọn Remote Pendant hoặc Remote Handle

Bảng thông số – Series KSHCA (Gắn ray trần)

Mã model	Tải trọng lbs. [kg]	Tốc độ tối đa fpm. [mpm]	Điện áp / Pha
KSHCA500-2301	500 lbs. [226 kg]	98,43 fpm. [30,0 mpm]	240V / 1 pha
KSHCA1000-2301	1.000 lbs. [453 kg]	82,02 fpm. [25,0 mpm]	240V / 1 pha
KSHCA1500-2301	1.500 lbs. [680 kg]	65,62 fpm. [20,0 mpm]	240V / 1 pha

Bảng thông số – Series KSHFA (Gắn sàn)

Mã model	Tải trọng lbs. [kg]	Tốc độ tối đa fpm. [mpm]	Điện áp / Pha
KSHFA500-2301	500 lbs. [226 kg]	98,43 fpm. [30,0 mpm]	240V / 1 pha
KSHFA1000-2301	1.000 lbs. [453 kg]	82,02 fpm. [25,0 mpm]	240V / 1 pha
KSHFA1500-2301	1.500 lbs. [680 kg]	65,62 fpm. [20,0 mpm]	240V / 1 pha

Hướng dẫn chọn cấu hình

Servo Hoist KSH – Quy trình xác định ứng dụng

Khi lựa chọn Hệ thống Điều khiển Servo Knight, cần xác định nhiều yếu tố trước khi chọn cấu hình phù hợp. Vui lòng liên hệ bộ phận kỹ thuật FULLSHARP để được tư vấn chi tiết:

1. **Cấu hình hệ thống:** Series KSHAEA đi kèm tay cầm inline hoặc remote – chỉ chọn một loại, không dùng song song.
2. **Loại hệ thống:** Xích đơn (Single chain).
3. **Chiều dài cáp cuộn:**
4. **Xe tải (Trolley):** Điểm treo không thể là điểm đơn. Nếu đã có trolley, tấm adaptor EBD1127 cấp miễn phí.
5. **Bộ điều khiển nâng hạ:**
6. **Nguồn điện nhà máy:** Servo hoạt động ở 230 VAC 1 pha. Nếu chỉ có 480 VAC, cần đặt thêm bộ biến áp 480/240 VAC.

Phụ kiện đi kèm

Bộ điều khiển Servo



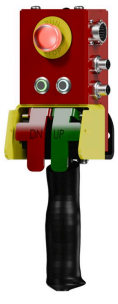
Tay cầm inline có trigger KLCA1000 Trọng lượng: 6,81 kg | Tải: 750–2.000 lbs Module LMM & OCI tích hợp.; Load Cell 750 lb – lập trình được.; Nút Float/Lift & Run-Stop có đèn.; Lên đến 4 cổng M12 4-Pin.



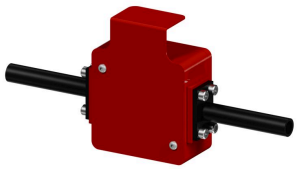
Module LMM + OCI KLCA1002 Dùng cùng tay cầm pendant / fixture handle Cảm biến tải lập trình được.; Cổng Ethernet lập trình.; Đến 3 cổng M12 4-Pin I/O.; Kèm Shackle KSAA1004.



Module LMM pass through KLCA1004 Dùng khi operator không với tới Run-Stop Cổng Ethernet lập trình.; Đầu nối 19-Pin M23 vào & ra.; Kèm Shackle KSAA1004.; Dùng với OCI rời (KCA1015).



Tay cầm 2 tốc độ + OCI KCA1033 Trọng lượng: 2,29 kg Điều khiển 2 tốc độ.; Cổng lập trình 9-Pin D-Sub.; Nút Float/Lift & Run-Stop có đèn.; Tùy chọn cấu hình Trigger.



Tay cầm load cell gắn đồ gá KCA1071 Trọng lượng: 4,96 kg Load Cell 500 lbs có khuếch đại.; Không cần nhấn nút – chỉ cần cầm tay.; Lực phản hồi < 0,68 kg.; Cáp 8-Pin M12 kèm theo.



Remote điều khiển không dây KCA1004 / 1005 / 1006 Tuân thủ FCC Part-15 & CE Phạm vi tín hiệu: 900 ft [300 m].; 62 kênh lập trình; pin AA > 100 giờ.; KCA1004: 4 nút | 1005: 6 nút | 1006: 8 nút.



OCI gắn đồ gá (Fixture mounted) KCA1014 / KCA1015 Trọng lượng: 1,59 kg / 3,1 kg Gắn trực tiếp lên đồ gá.; Nút LIFT, FLOAT & RUN-STOP có đèn.; KCA1014: cáp sau | KCA1015: cáp bên.



Tay cầm 2 tốc độ (Non-prog.) EPDA9600 Trọng lượng: 1,13 kg 2 cần gạt ngón cái – 4 công tắc.; Nửa = tốc độ 1 | Hết = tốc độ 2.; IP67 | UL Listed, CE Approved.



Tay cầm 2 tốc độ + trigger EPDTA9600 Trọng lượng: 1,27 kg 2 cần gạt ngón cái + 1 cò trigger.; 5 công tắc tổng cộng.; IP67 | UL Listed, CE Approved.

Phụ kiện chung



Bộ xích con lăn thay thế KSHD1021 Tải tối đa: 2.000 lbs [908 kg] Xích đôi ANSI 50-2 tiêu chuẩn.; KSHD1021-12: 12 ft | -20: 20 ft.; Lực kéo TB: 12.200 lbs [5.534 kg].



Móc nối nhanh / tháo nhanh KSAA1001 / KSAA1002 Tải tối đa: 680–907 kg Tháo nhanh bằng chốt giải phóng.; KSAA1001: 16mm | KSAA1002: 20mm.; Thép hợp kim tôi nhiệt.



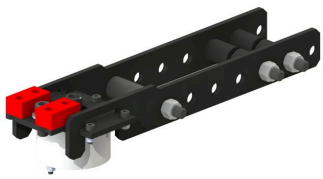
Shackle (Khóa Treo) KSAA1004 Tải tối đa: 453 kg [1.000 lbs] Vỏ thép 4140, tôi nhiệt Rock C 38-42.; Khóa bằng 2 chốt thép M6.; Gắn phía dưới Load Cell.



Swivel Hook shackle KSAA1007 Trọng lượng: 2,08 kg | Tải: 1.000 lbs Lỗ kết nối lớn cho móc xoay.; Kèm KSAD1022 Swivel Hook.; Thép 4140 tôi nhiệt.



Móc xoay có khóa KSAD1022 Trọng lượng: 0,72 kg | Tải: 1.451 kg Grade 100 – bền hơn Grade 80 20%.; Tự khóa khi chịu tải.; Vòng bi chống ma sát, xoay 360°.



Phanh ray Servo Hoist KSAA1011 Trọng lượng: 2,72 kg Khóa tời khỏi di chuyển trên ray.; Phanh khí nén – lắp trước hoặc sau.; Má phanh có thể thay thế.

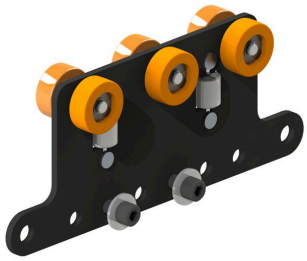
Xe con tải (Load trolleys)



Xe con tải – Ray RAD7510 KSAA1050 Tải max: 1.134 kg | TL: 4,31 kg Bánh nylon tác động cao, lõi thủy tinh.; Vòng bi kép chống bụi, không cần bôi trơn.; –29°C đến +120°C.



Xe con tải – Ray RAD6110 KSAA1059 Tải max: 725 kg | TL: 3,45 kg Bánh nylon tác động cao, lõi thủy tinh.; Vòng bi kép chống bụi, không cần bôi trơn.; –29°C đến +120°C.



Xe con tải – Ray RAD4110 KSAA1048 Tải max: 408 kg | TL: 2,04 kg Bánh nylon tác động cao, lõi thủy tinh.; Vòng bi kép chống bụi, không cần bôi trơn.; –7°C đến +120°C.

Cáp Điện



Cáp điện cuộn (Coiled) KCA1040 Sản xuất độc quyền cho Knight Global Quấn quanh xích Servo Hoist.; Đầu nối 19-Pin Military Bayonet.; Chiều dài: 2–20 ft (KCA1040-2 → -20).



Cáp điện thẳng (Straight) KCA1041 Sản xuất độc quyền cho Knight Global Kết nối tay cầm đến Servo Hoist.; Đầu nối 19-Pin Military Bayonet.; Chiều dài: 2–15 ft (KCA1041-2 → -15).



Cáp micro switch 4 & 8 chân CALL Liên hệ FULLSHARP để đặt hàng PVC xám, 22 AWG, 4A, 300V.; Đầu thẳng hoặc vuông góc 90°.; Chiều dài: 1–6 m.

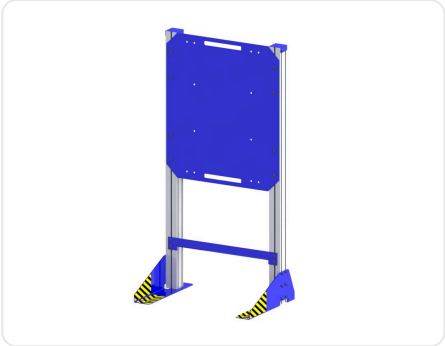
Tủ điện & cầu dao



Tủ cầu dao điện 3KVA KCA1018 Chuyển đổi 480VAC → 240VAC.; Biến áp 3KVA an toàn ngón tay.; Cầu dao 15A sơ cấp & thứ cấp.; Dùng với KSH250S–KSH1000S.



Tủ cầu dao điện 5KVA KCA1055 Chuyển đổi 480VAC → 240VAC.; Biến áp 5KVA an toàn ngón tay.; Cầu dao 25A sơ cấp & thứ cấp.; Dùng với servo đôi/ba.



Đế đỡ tủ cầu dao KCA1001 Đỡ tủ ở chiều cao ergonomic.; Điều chỉnh nhiều mức chiều cao.; Bu-lông M10×1,5 Nylock.

Tài liệu kỹ thuật

Catalogue

- Arms Brochure – Cánh tay Servo PDF
- Servo Systems Brochure PDF
- Industry 4.0 Capabilities PDF

Thông số kỹ thuật (Spec Sheet)

- KSHCA Servo Arm – Spec Sheet / CAD PDF
- KSHFA Servo Arm – Spec Sheet / CAD PDF

Hướng dẫn lắp đặt (Installation Guide)

- Eye Bolt Safety Cable – Hướng dẫn lắp đặt PDF
- Safety Cable – End Trucks, Hangers, Trolleys PDF
- Checklist Kiểm Tra Hệ Thống Servo PDF

Phần mềm (Software)

- Knight Servo Configuration Software ZIP

FULL-SHARP AUTOMATIZED VN (FULLSHARP)

Nhà phân phối ủy quyền thiết bị nâng hạ Knight Global tại Việt Nam — VSIP Hải Phòng

Liên hệ FULLSHARP để nhận báo giá và tư vấn cấu hình hệ thống phù hợp dự án của quý khách.

Liên hệ tư vấn và báo giá

Nhà máy Hải Phòng: Nhà xưởng A1-1, KCN VSIP Hải Phòng, P. Nam Triệu, TP. Hải Phòng

Văn phòng phía Nam: 16 Lô 1-07, KDC Ấp 4, P. Thới Hòa, TP. Hồ Chí Minh

Hotline: 0817 888 198 · **Email:** sales@fullsharp.com.vn · **Website:** www.fullsharp.com.vn

Thông số có thể thay đổi theo cấu hình đặt hàng. Vui lòng liên hệ FullSharp để được tư vấn chính xác.