



THẾ HỆ e-Series CỦA UNIVERSAL ROBOTS

CÔNG TY SỐ 1 THẾ GIỚI
VỀ ROBOT CỘNG TÁC



UNIVERSAL ROBOTS



GIỚI THIỆU ROBOT THẾ HỆ e-Series

DẪN ĐẦU THỊ TRƯỜNG
CÙNG UNIVERSAL ROBOTS.
HỢP TÁC VỚI ROBOT
THẾ HỆ e-Series NGAY
HÔM NAY.

CHỮ 'e'

trong e-Series tượng trưng cho
empowering (trao quyền),
ease of use (dễ sử dụng),
everyone (tất cả mọi người)
và evolution (tiến hóa).

Trong thời đại công nghệ phát triển với tốc độ chóng mặt và cường độ cạnh tranh gia tăng, các nhà sản xuất luôn muốn nâng cao năng suất, cải thiện chất lượng sản phẩm và giữ chân nhân viên. Các doanh nghiệp luôn tìm cách đổi mới để có thể tiếp tục phát triển và giữ vững vị thế trong tương lai.

Thay đổi là điều bất biến duy nhất trong thời đại ngày nay, và tại Universal Robots, chúng tôi tin rằng thay đổi chính là cộng tác.

Đối với chúng tôi, cộng tác mang rất nhiều ý nghĩa. Nó là khoảng cách gần gũi khi các robot cộng tác (cobot) của chúng tôi làm việc cùng nhân viên vận hành, sự liền mạch khi tích hợp các cobot vào quy trình làm việc hiện có và sự đa dạng trong cách chúng tôi hỗ trợ thiết kế giải pháp robot hoàn hảo thông qua phòng trưng bày trực tuyến Universal Robots+.

Phòng trưng bày **Universal Robots+** hội tụ đầy đủ các điểm tác động cuối, phụ kiện và phần mềm tiên tiến nhất của bên thứ ba, giúp các cobot của chúng tôi có khả năng đảm nhiệm bất kỳ tác vụ nào. Với công nghệ robot cộng tác hàng đầu, mục tiêu của chúng tôi là mang sự thay đổi này đến với toàn cầu. Vô cùng linh hoạt và gọn nhẹ, các cobot được thiết kế để tích hợp với tất cả cơ sở sản xuất trên toàn thế giới. Chúng tôi đã tối giản kích cỡ cobot sao cho chúng có thể thích ứng với cả những không gian sản xuất nhỏ nhất, tiết kiệm diện tích và tăng tính linh hoạt. Chúng tôi cũng giữ giá thành của cobot

hợp lý bằng cách cung cấp các học phần đào tạo miễn phí tại **Học viện Universal Robots**. Hơn nữa, cobot của chúng tôi không cần Hợp đồng Bảo trì Hàng năm, do đó công tác thiết lập, vận hành và bảo trì cobot luôn là một quy trình đơn giản mà ai cũng có thể thực hiện được.

Bằng cách này, chúng tôi biến giấc mơ tự động hóa của các doanh nghiệp lớn và nhỏ thành hiện thực, để doanh nghiệp có thể trải nghiệm tốc độ tăng trưởng vượt bậc với cobot.

Tương tự như cộng tác, tăng trưởng cũng là một yếu tố vô cùng quan trọng đối với chúng tôi. Từ thời điểm sản phẩm cobot đầu tiên của chúng tôi được tung ra thị trường vào năm 2008, chúng tôi luôn giữ vững vị thế dẫn đầu bằng cách đổi mới và cải tiến liên tục. Cobot của chúng tôi được cấp 65 bằng sáng chế trong nhiều lĩnh vực như lập trình robot, an toàn và kiểm soát công nghệ, và đã giành hơn 50 giải thưởng và huy chương quốc tế.

Chúng tôi là đơn vị dẫn đầu thị trường quốc tế về robot cộng tác. Cobot của chúng tôi giữ vai trò chủ lực trong công cuộc tự động hóa các cơ sở sản xuất trên toàn cầu trong nhiều ngành nghề đa dạng từ hàng không vũ trụ cho đến nông nghiệp. Mỗi ngày, chúng tôi trao cho con người quyền năng đảm bảo sự phát triển bền vững của dây chuyền sản xuất, cách mạng hóa hoạt động kinh doanh và luôn giữ vị thế tiên phong trong công nghệ. Thế hệ e-Series chính là giải pháp mới nhất của chúng tôi.

65 **BẰNG SÁNG CHẾ**
trong kiểm soát công nghệ, an toàn và lập trình robot

50 **GIẢI THƯỞNG**
và huy chương quốc tế



*Thiết kế tích hợp
Cảm biến Lực/
Mômen xoắn*

*17 chức năng an
toàn, đạt chuẩn EN
ISO 13849-1, Cat 3,
PLd, chứng nhận bởi
TÜV NORD*

*Đạt chuẩn EN ISO
10218-1, chứng nhận
bởi TÜV NORD*

*Khớp dễ
thay thế*



- *Giao diện lập trình trực quan*
- *Bộ điều khiển bằng tay gọn nhẹ và tiện sử dụng Dây cáp mỏng và màn hình lớn*
- *Thời gian và khoảng cách dừng tùy chỉnh*

Thế hệ e-Series

TĂNG TRƯỞNG THẦN TỐC VỚI ROBOT THẾ HỆ e-Series

GIÀNH LỢI THẾ TRƯỚC
CÁC ĐỐI THỦ VỚI NĂM
LỢI ÍCH CHỦ CHỐT
CỦA ROBOT THẾ HỆ
E-SERIES.



Cobot thế hệ e-Series của chúng tôi là minh chứng cho mọi giá trị mà chúng tôi luôn đề cao: năng suất, thích ứng và tin cậy. Được trang bị với giao diện lập trình trực quan và tính ứng dụng linh hoạt, robot thế hệ e-Series có khả năng hỗ trợ hoạt động sản xuất của tất cả các ngành công nghiệp, quy mô công ty và tính chất sản phẩm.

Với tầm nhìn hướng tới tương lai, robot thế hệ e-Series được thiết kế để đồng hành cùng doanh nghiệp trên con đường phát triển thông qua nền tảng Universal Robots+, đảm nhận những nhiệm vụ mới và tìm ra những công năng mới, giúp doanh nghiệp luôn đi trước đón đầu so với đối thủ cạnh tranh.

Robot thế hệ e-Series sẽ đưa ngành tự động hóa lên tầm cao mới. Sẵn sàng làm người mở đường hướng tới tương lai.

AN TOÀN & CỘNG TÁC

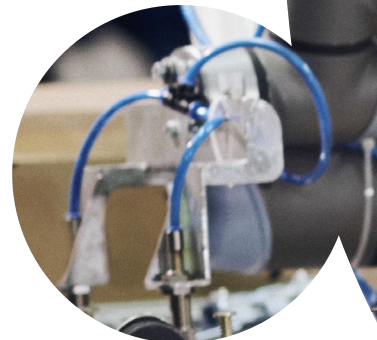
ĐƯỢC LẮP ĐẶT VÀ HOẠT ĐỘNG
TẠI HƠN 50 QUỐC GIA

Cộng tác suôn sẻ cho năng suất cao hơn

Cobot của chúng tôi có khả năng thay thế con người thực hiện những tác vụ khó thực hiện trong môi trường nguy hiểm hoặc nhàm chán. Với các tính năng an toàn của chúng tôi, bạn có thể kết hợp kỹ năng khéo léo của con người với năng lực tuyệt vời của robot nhằm nâng cao năng suất và mức tăng trưởng của doanh nghiệp.

50+

Số quốc gia nơi
cobot của chúng tôi
đã được lắp đặt và
đang hoạt động





Với thiết kế hướng đến nhu cầu khách hàng, robot thế hệ e-Series sở hữu nền tảng phần mềm có thể nâng cấp toàn bộ, giúp mở rộng công năng để khiến sản phẩm này trở thành một khoản đầu tư bền vững và xứng đáng về lâu dài.

CÀI ĐẶT NHANH CHÓNG

THÁO KIỆN, LẮP RÁP VÀ LẬP TRÌNH NHIỆM VỤ ĐẦU TIÊN CHỈ TRONG 1 GIỜ

Độ tiện lợi bậc nhất ngay trong tầm tay

Giảm thời gian triển khai robot từ hàng tuần xuống còn vài giờ đồng hồ với Universal Robots. Cobot của chúng tôi không yêu cầu kết cấu điện đặc biệt và có thể kết nối với tất cả các nguồn điện thông thường. Giao diện người dùng trực quan giúp việc thiết lập, cài đặt và tích hợp vào dây chuyền sản xuất trở nên dễ dàng.

Các sản phẩm Universal Robots+ bảo đảm việc tích hợp nhanh gọn nhằm tối ưu năng suất, chỉ cần cắm điện và hoạt động. Các robot được trang bị 32 cổng I/O công nghiệp (24V) và cổng kết nối mạng Ethernet.

1 GIỜ

là toàn bộ thời gian cần thiết để tháo kiện, lắp đặt và lập trình nhiệm vụ đầu tiên cho robot

LINH HOẠT

VÔ VÀN PHƯƠNG THỨC TRIỂN KHAI VÀ TỰ ĐỘNG HÓA TÁC VỤ

Ứng dụng linh hoạt với chỉ một cobot

Cùng Universal Robots khám phá vô vàn phương án triển khai máy móc. Cobot của chúng tôi gọn nhẹ, tiết kiệm không gian và dễ dàng chuyển đổi giữa nhiều ứng dụng mà không cần thay đổi bố trí hoạt động sản xuất. Robot có thể nhanh chóng chuyển đổi giữa các tác vụ khác nhau và có khả năng tái sử dụng các chương trình đã lập trình cho những tác vụ lặp lại, giúp khách hàng linh hoạt trong tự động hóa nhiều thao tác thủ công trong một cơ sở sản xuất với chỉ một cobot.

Robot thế hệ e-Series có tính ứng dụng cao, được hỗ trợ bởi hệ sinh thái Universal Robots+, cung cấp hàng loạt các điểm tác động cuối và phần mềm đáp ứng mọi nhu cầu về cấu hình và ứng dụng.



ĐẸ LẬP TRÌNH

87 PHÚT ĐỂ BIẾN BẤT CỨ AI THÀNH
LẬP TRÌNH VIÊN ROBOT

Khả năng bắt tận dành cho tất cả mọi người

Không cần đào tạo lập trình. Với Học viện Universal Robots, bất cứ ai cũng có thể trở thành lập trình viên robot. Tiết kiệm chi phí tuyển dụng lập trình viên chuyên nghiệp với Universal Robots. Giao diện 3D độc quyền và trực quan khiến cho bất cứ ai trong cơ sở sản xuất cũng có thể trở thành lập trình viên robot mà không cần có kinh nghiệm. Bộ điều khiển bằng tay trực quan và thân thiện với người dùng giúp nhân viên điều hành có thể lập trình cobot bằng cách di chuyển cánh tay robot đến tọa độ điểm mong muốn, hoặc đơn giản hơn là sử dụng chức năng kéo và thả trên màn hình cảm ứng.

Có thể cài đặt cho cobot những thao tác phức tạp nhất với bộ phận Cảm biến Lực Mômen xoắn Tích hợp của Universal Robots. Bộ phận cảm biến có khả năng phát hiện những chuyển động dù là nhỏ nhất, giúp cobot được lập trình chính xác cho những thao tác đòi hỏi độ chính xác tuyệt đối.

CẢM BIẾN LỰC MÔMEN
XOẮN TÍCH HỢP

BỘ ĐIỀU KHIỂN BẰNG
TAY TRỰC QUAN

87 PHÚT

để biến bất cứ ai
thành lập trình viên với
Học viện Universal Robots

HOÀN VỐN NHANH

NĂNG SUẤT 24 GIỜ MỘT NGÀY.
365 NGÀY MỘT NĂM

Kết quả vượt trội cho doanh nghiệp lớn và nhỏ

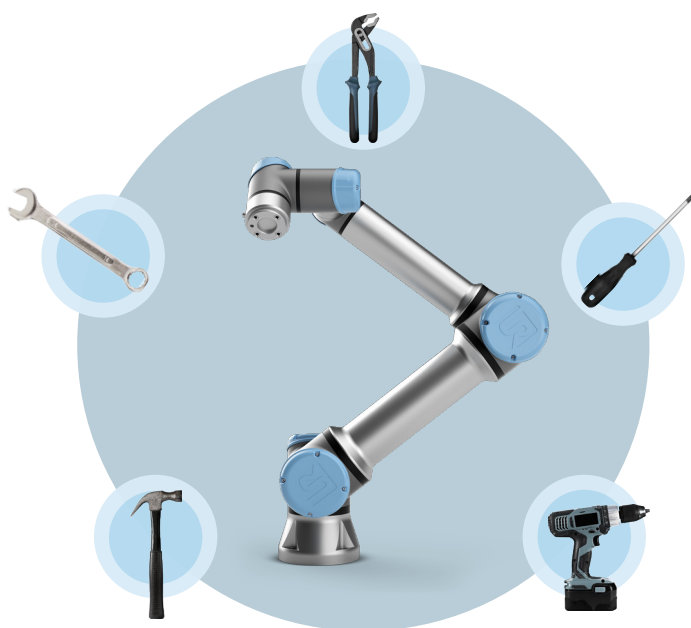
Universal Robots mang lại cho khách hàng tất cả những ưu điểm của công nghệ tự động hóa và robot cộng tác tiên tiến mà không tốn thêm bất cứ chi phí phụ trợ nào thường phát sinh cho việc lập trình, thiết lập hay bảo hộ an toàn cho robot.

Universal Robots giúp các doanh nghiệp lớn, vừa và nhỏ có thể biến dây chuyền tự động hóa thành hiện thực. Với các doanh nghiệp nhỏ và vừa, hoạt động sản xuất quy mô nhỏ và các quy trình thiết lập khác, thực tế đã chứng minh Universal Robots là một phương án hiệu quả và kinh tế so với những giải pháp robot truyền thống tốn kém. Với thời gian hoàn vốn trung bình là 12 tháng, tổng chi phí đầu tư ban đầu cho hệ thống của Universal Robots tiết kiệm gấp nhiều lần so với robot thông thường. Khoản tiết kiệm này bắt nguồn từ nhiều yếu tố vốn được tích hợp sẵn trong thiết kế robot, như dễ lập trình, tính năng tích hợp đơn giản và nhu cầu bảo trì tối giản.



Thế hệ e-Series

CÔNG CỤ ĐEM LẠI LỢI THẾ CẠNH TRANH THÔNG QUA DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT ƯU VIỆT

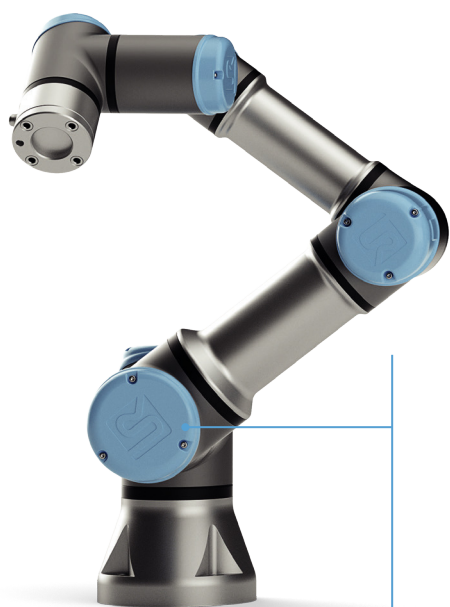


GIỚI THIỆU DÒNG ROBOT THẾ HỆ e-Series

GIẢI PHÁP CỘNG TÁC ĐÁP ỨNG MỌI NHU CẦU

Dòng robot Thế hệ e-Series gồm 4 thành viên – UR3e, UR5e, UR10e và UR16e. Mỗi cobot có tầm vươn và trọng tải khác nhau, nhưng tất cả đều sở hữu độ chính xác và tin cậy cao, khiến chúng trở thành một phần quan trọng cho bất kỳ cơ sở sản xuất nào.

Cobot của chúng tôi được TÜV NORD chứng nhận đạt chuẩn ISO 10218-1 và các chức năng an toàn được đánh giá đạt mức Cat 3 Pld theo tiêu chuẩn ISO 13849-1, và tùy theo kết quả đánh giá rủi ro, có thể hoạt động một cách an toàn cùng các nhân viên vận hành trên dây chuyền sản xuất, nhờ thiết kế tích hợp sẵn các tính năng an toàn tùy chỉnh. Tại Universal Robots, chúng tôi đặt an toàn lên hàng đầu để người sử dụng có thể yên tâm tự do khám phá và thử nghiệm những ứng dụng không giới hạn của cobot nhằm tăng năng suất và chất lượng sản phẩm.



UR3e

Nhỏ nhưng đầy sức mạnh, UR3e có tải trọng 3 kg và tầm vươn bán kính 500 mm. Với chuyển động xoay 360 độ trên tất cả các khớp cổ tay và chuyển động xoay không giới hạn ở đầu khớp, cobot đặt bàn này dễ dàng xử lý những tác vụ yêu cầu độ chính xác cao và lắp ráp sản phẩm trọng lượng nhẹ.

UR5e

Thành viên cỡ trung của gia đình Universal Robots là lựa chọn lý tưởng cho việc tự động hóa những tác vụ xử lý trọng lượng thấp với tải trọng 5 kg và tầm vươn 850 mm. Lập trình dễ dàng và thiết lập nhanh chóng, UR5e là sự cân bằng hoàn hảo giữa kích cỡ và sức mạnh.

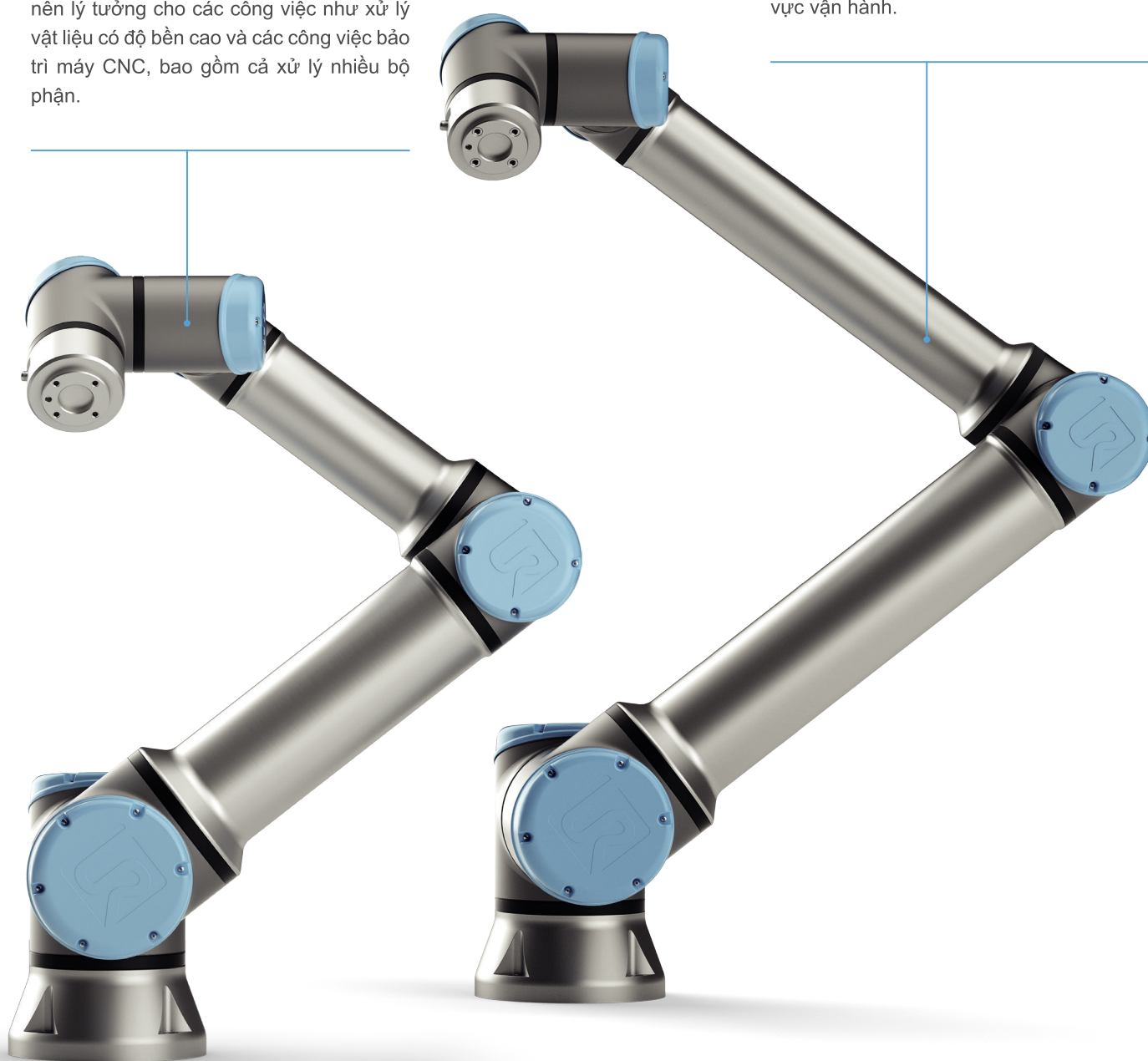


UR16e

Với trọng tải 16 kg, UR16e giúp giảm chi phí, hư hại và thời gian không hoạt động liên quan đến việc xử lý các bộ phận có công suất lớn. Diện tích tiếp xúc mặt đất nhỏ và tầm vươn 900 mm giúp UR16e trở nên lý tưởng cho các công việc như xử lý vật liệu có độ bền cao và các công việc bảo trì máy CNC, bao gồm cả xử lý nhiều bộ phận.

UR10e

Với khả năng tự động hóa các tác vụ lên đến 10 kg với độ chính xác tuyệt đối, UR10e là robot khỏe nhất trong dòng sản phẩm này. Tầm vươn 1300 mm giúp robot thực hiện các tác vụ như đóng gói và xếp sản phẩm lên khay, kệ trong các cơ sở sản xuất có khoảng cách rộng giữa các khu vực vận hành.



TẠO ĐIỀU KIỆN TĂNG TRƯỞNG KINH DOANH CHO CÁC DOANH NGHIỆP THUỘC MỌI QUY MÔ

PRYSM INDUSTRIES, ÚC:
TIẾT KIỂM 550 ĐÔ LA ÚC
CHI PHÍ DÁN NHÃN MỖI NGÀY

Prysm Industries đã sử dụng Universal Robots làm giải pháp giúp doanh nghiệp đúc phun nhựa theo hợp đồng do gia đình điều hành của họ tăng cường hoạt động sản xuất chất lượng cao, đồng thời tăng năng suất và sự hài lòng của nhân viên.

UR5 được chọn là sự kết hợp hoàn hảo cho các yêu cầu này. Từ đó, UR5 đã chứng minh được tác dụng của mình mang lại thật xứng đáng. Chỉ tính việc góp phần vào tiết kiệm chi phí dán nhãn hàng ngày là 550 AUD, thì thời gian hoàn vốn của robot cộng tác có thể chưa đầy 12 tháng.

Ngoài ra, nhờ khả năng dễ thay đổi vị trí và tái lập trình, UR5 cũng giúp ích đáng kể cho Prysm. Trong khoảng vài phút, nhân viên có thể di chuyển robot đến một vị trí mới trên dây chuyền sản xuất và lập trình để robot thực hiện một nhiệm vụ khác bằng bộ điều khiển bằng tay thân thiện với người dùng.

UR5 được sử dụng cho tất cả các dự án dán nhãn của Prysm, cho phép nhân viên thực hiện các nhiệm vụ thú vị hơn trên toàn bộ nhà xưởng sản xuất, chính điều này giúp cho nơi làm việc trở thành một không gian thoải mái hơn.



2-3 TUẦN

LINH HOẠT

Việc tái định vị sản xuất chỉ mất 2-3 tuần, nhanh hơn nhiều so với robot công nghiệp truyền thống thường có thể mất vài tháng

12 THÁNG

TỶ SUẤT HOÀN VỐN ĐẦU TƯ

Thời gian hoàn vốn của robot cộng tác chưa đầy 12 tháng

PT JVC ELECTRONICS INDONESIA: CẢI THIỆN CÁC QUY TRÌNH SẢN XUẤT VÀ AN TOÀN LAO ĐỘNG

PT JVC Electronics Indonesia (JEIN) là doanh nghiệp dẫn đầu thế giới về sản phẩm điện tử và giải trí. Với công suất hơn 400.000 sản phẩm mỗi tháng phục vụ khách hàng trên toàn cầu, JEIN luôn phụ thuộc nhiều vào các quy trình thủ công. Nhìn nhận nhu cầu tự động hóa quy trình sản xuất để giữ vững vị thế cạnh tranh, công ty đã ứng dụng robot cộng tác (cobot) UR3 của Universal Robots nhằm gia tăng năng suất và đồng đều hóa chất lượng sản phẩm.

Sau khi ứng dụng cobot, JEIN đã cải thiện thành công các quy trình sản xuất và an toàn lao động, song song với việc giảm hơn 80.000 chi phí vận hành hàng năm.

Agustinus P. Simanullang, Giám đốc Bộ phận Kỹ thuật tại JEIN, cho biết, “Chúng tôi chọn Universal Robots vì chúng dễ vận hành, quy trình bảo trì tối giản và mức giá cả cạnh tranh. Hơn nữa, đội ngũ hỗ trợ kỹ thuật cho cobot đã có mặt tại Indonesia.”

Thiết kế nhỏ nhắn và gọn nhẹ của cobot UR3 đem lại sự hỗ trợ hoàn hảo cho không gian hạn chế trong cơ sở sản xuất của công ty. Việc cài đặt cobot không hề gây ra thay đổi lớn về bố trí không gian làm việc. Tính linh hoạt của Universal Robots cũng hỗ trợ nhiều điểm tác động cuối – tay gấp, đầu hàn, tua vít – giúp đội ngũ vận hành có thể tùy chỉnh cho cobot thực hiện những tác vụ khác nhau.

Việc ứng dụng UR3 giảm bớt gánh nặng cho những nhân viên phải thực hiện các thao tác lặp đi lặp lại nhàm chán, bao gồm việc phân tách các mảnh cắt của Bảng Mạch In (PCB) và gắn màn hình kính lên máy âm thanh nổi của xe ô tô. Cobot cũng giúp ổn định nhịp sản xuất – thời gian chạy một chu kỳ quy trình nhất định – đồng thời cắt giảm một nửa thời gian để thực hiện mỗi tác vụ.

An toàn là một yếu tố quan trọng đối với JEIN. Cobot UR được thiết kế với hệ thống an toàn độc quyền, cho phép các nhân viên làm việc trong phạm vi gần mà không cần trang thiết bị bảo hộ che chắn (tùy thuộc vào kết quả đánh giá rủi ro). Hơn nữa, cobot giải phóng người lao động khỏi việc thực hiện những thao tác rủi ro cao như hàn và tách các mảnh cắt PCB, do các công đoạn này thải ra bụi và khí độc.

Cobot UR thân thiện với người dùng cũng có thể được lập trình bởi những nhân viên vận hành không có kinh nghiệm lập trình. “Tôi rất hài lòng khi làm việc cùng các robot này vì chúng rất dễ lập trình và an toàn khi sử dụng. Chúng tôi chỉ mất bốn ngày cho việc đào tạo sử dụng cobot. Trong vòng một tháng, chúng tôi đã sử dụng chúng thành thạo dù không ai từng có kinh nghiệm sử dụng robot.” Sabar, Kỹ thuật viên Nhà máy JEIN, cho biết.

Có thể thấy Universal Robots đã giúp thay đổi toàn bộ tình hình tại PT JVC Electronics Indonesia.

4 NGÀY

ĐỂ SỬ DỤNG

Nhân viên vận hành không có kinh nghiệm làm việc với robot chỉ mất 4 ngày để thao tác thuần thục và an toàn với cobot, bao gồm việc lập trình

80.000

TIẾT KIEM TỐI ĐA

Cobot giảm hơn 80.000 USD chi phí vận hành mỗi năm

ỨNG DỤNG & LĨNH VỰC

LINH HOẠT,
MANG TỚI
HOÀN HẢO.

Bất kể doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực nào, cobot thế hệ e-Series luôn có khả năng hỗ trợ cơ sở hoặc dây chuyền sản xuất trong việc tự động hóa những tác vụ nhàm chán, đảm nhiệm những quy trình nguy hiểm, hoặc đơn giản là thay đổi phương thức làm việc của nhân viên.

Từ việc xử lý phụ kiện y tế dễ vỡ đến việc lắp ráp đồ đạc công kênh quy mô lớn, không có gì nằm ngoài khả năng của thế hệ e-Series. Lập trình dễ dàng, thiết kế gọn nhẹ, những cobot này có thể chuyển đổi liền mạch giữa các thao tác khác nhau và là giải pháp kinh tế ngay cả với những dây chuyền sản xuất quy mô nhỏ hoặc gia công nhiều mặt hàng.

Tùy chỉnh cobot vô cùng dễ dàng – chỉ cần chọn điểm tác động cuối, phụ kiện và phần mềm thích hợp từ hệ sinh thái đa dạng Universal Robots+ để tạo nên một giải pháp tự động hóa tương thích hoàn hảo cho nhu cầu sản xuất và lĩnh vực của bạn.

ỨNG DỤNG KHÔNG GIỚI HẠN

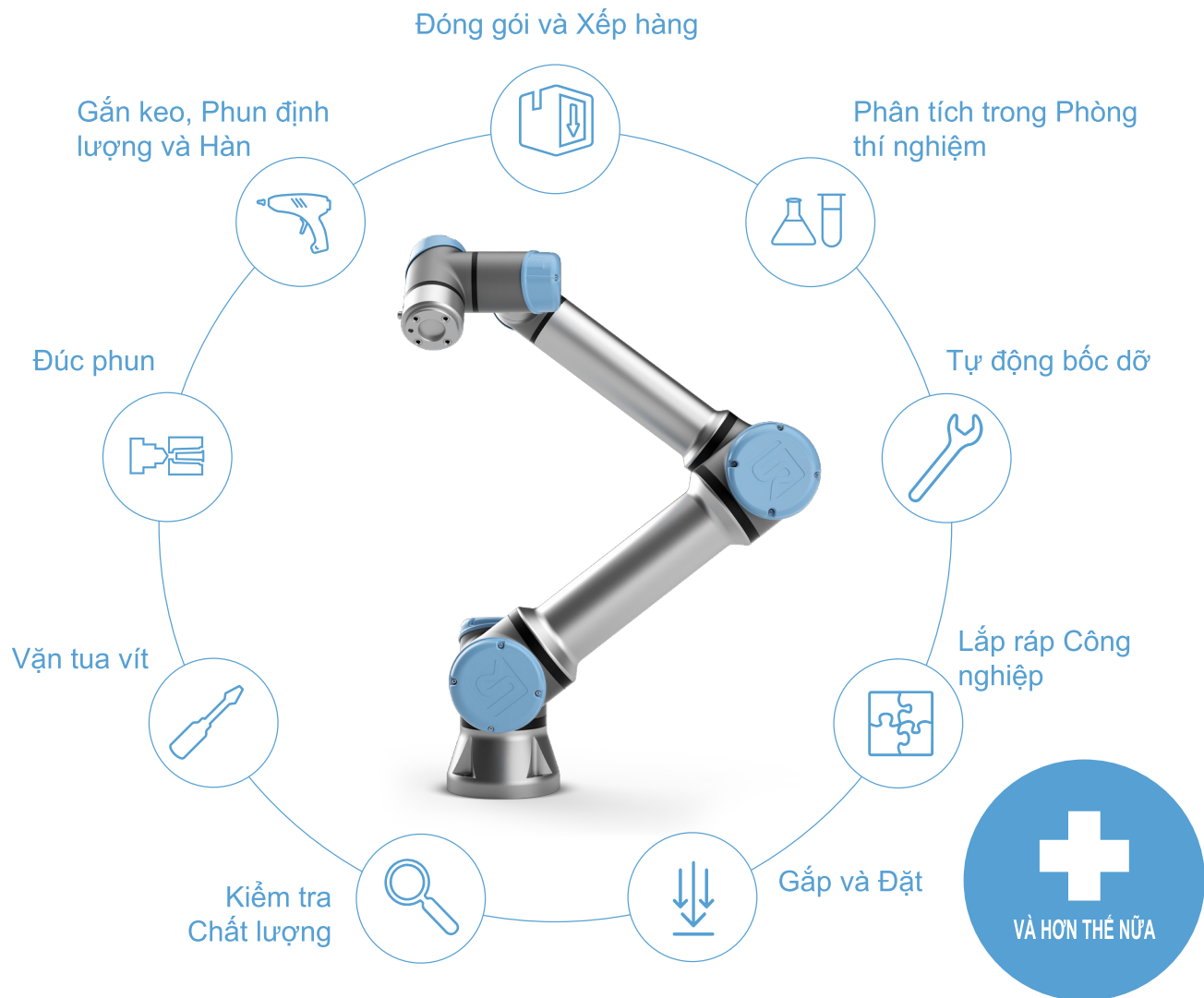
Tự động hóa gần như mọi
công đoạn với cobot của
Universal Robots

Xếp hàng Chính xác

Loại bỏ chi phí gia tăng do đóng gói hàng mới và chu kỳ tuổi thọ sản phẩm bị rút ngắn bằng cách tự động hóa quy trình đóng gói và xếp hàng. Thế hệ e-Series phù hợp với hầu hết các ứng dụng đóng gói và xếp hàng, và có thể được lập trình lại một cách dễ dàng để đảm nhiệm những tác vụ mới hoặc phối hợp với máy móc khác, bắt nhịp với nhu cầu sản xuất luôn thay đổi.

Kiểm tra Đảm bảo Chất lượng

Khi được trang bị camera quang học, cobot có thể được sử dụng cho thử nghiệm không phá hủy và đo lường 3D để đảm bảo chất lượng sản phẩm, loại bỏ rủi ro lỗi do con người. Tự động hóa ngay cả quy trình kiểm tra đảm bảo chất lượng với khả năng phát hiện và xác định các bộ phận lỗi của cobot thế hệ e-Series trước khi sản phẩm được đóng gói và gửi đi.



Ứng dụng không giới hạn

Danh sách không chỉ dừng ở đây. Khi được trang bị với thiết bị phù hợp từ bên thứ ba, cobot thế hệ e-Series có khả năng thực hiện gần như mọi nhiệm vụ bạn có thể nghĩ tới. Nếu bạn hình dung được, thế hệ e-Series sẽ làm được.

Đúc phun

Được thiết kế để kết nối trực tiếp với Máy Đúc Phun (IMM), cobot thế hệ e-Series có khả năng xử lý thao tác đúc phun cho hàng mẫu và dây chuyền sản xuất ngắn, kể cả không cần người vận hành. Khả năng kiểm soát áp lực cũng đảm bảo các robot sẽ phân phối lượng chất lỏng chính xác mỗi lần phun giúp chất lượng sản phẩm được đồng đều và giảm thiểu hao phí.

Gắp và Đặt Công nghiệp

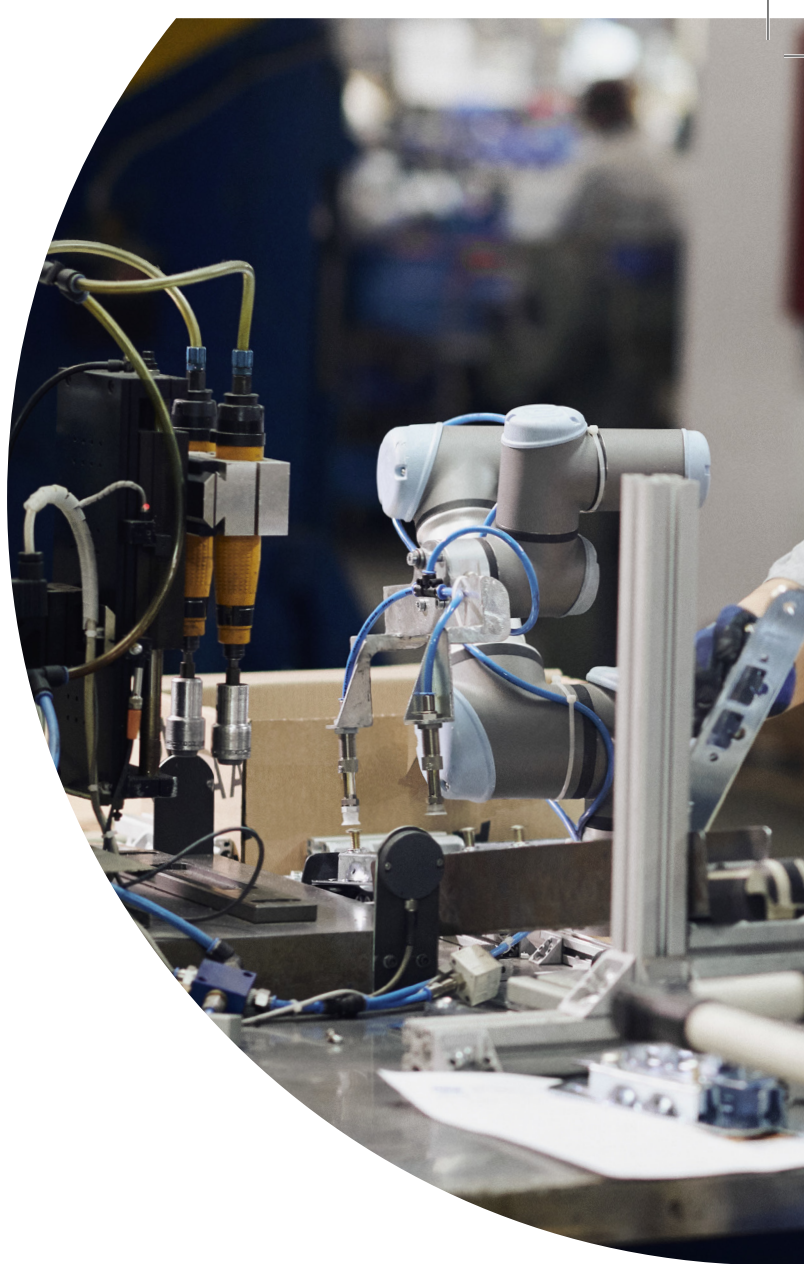
Dây chuyền vận hành không ngừng nghỉ với cobot thế hệ e-Series. Được trang bị với cảm ứng quang và tay gắp, cobot có khả năng hoàn thành hầu hết các thao tác gắp và đặt hoàn toàn tự động, giúp người lao động có thời gian thực hiện những công việc giá trị cao khác.

Lắp ráp Công nghiệp

Đạt độ đồng đều và chính xác vượt trội trong quy trình sản xuất bằng cách tự động hóa hoạt động lắp ráp với cobot thế hệ e-Series. Tùy chỉnh các cobot với các cơ chế điều hợp để xử lý các sản phẩm đa dạng về kích cỡ và chất liệu.

LĨNH VỰC

THAY ĐỔI NGÀNH SẢN XUẤT TRUYỀN THỐNG VỚI ROBOT THẾ HỆ e-Series.



Hàng không & Quốc phòng

Khi được tích hợp với máy CNC, cobot thế hệ e-Series làm việc không ngừng nghỉ, tự động vận hành những ca kíp không người giám sát giúp giảm chi phí nhân công và gia tăng năng suất. Chúng cũng có thể được trang bị các điểm tác động cuối khác nhau để xử lý các thành phần có kích cỡ đa dạng, đáp ứng nhu cầu sản xuất của ngành hàng không và quốc phòng.



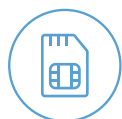
Chế tạo Ôtô & Tàu phụ

Từ dàn khoan laze đến lò đúc động cơ, tự động hóa hầu hết các quy trình trên dây chuyền chế tạo ô tô với cobot dòng e-Series đa năng. Cobot của chúng tôi có thể tích hợp một cách liền mạch với dây chuyền sản xuất hiện tại và đảm nhiệm những công đoạn chủ chốt và chính xác cao đồng thời giữ vững chất lượng sản phẩm.



Thực phẩm & Nông nghiệp

Giảm thiểu tình trạng lãng phí thực phẩm và nguyên liệu với hệ thống robot thế hệ e-Series làm việc không ngừng nghỉ suốt ngày đêm với độ chính xác cao và tỷ lệ sai lỗi thấp.



Điện tử & Công nghệ

Công nghệ là ngành công nghiệp phát triển nhanh, liên tục sản xuất những sản phẩm đổi mới nhằm đáp ứng nhu cầu thị trường. Bất nhíp nhanh chóng với những thay đổi này trên dây chuyền sản xuất trong các quy trình mới sử dụng máy móc nhạy cảm và nguy hiểm



Nội thất & Thiết bị

Hãy để robot thế hệ e-Series đảm nhiệm những quy trình cần nhiều lao động trên dây chuyền sản xuất đồ nội thất và thiết bị. Ngoài việc giải phóng người lao động khỏi những công việc vất vả, robot thế hệ e-Series cũng cải thiện thẩm mỹ và bề mặt của sản phẩm bằng cách nâng cao độ chính xác và đồng đều trong sản xuất.



Luyện kim & Gia công

Nhiều quy trình và sản phẩm chuyên biệt – những đặc điểm thường thấy của ngành luyện kim và gia công không làm chùn bước robot thế hệ e-Series. Những cobot này được trang bị đầy đủ để vận hành với độ chính xác và hiệu quả cao giúp nâng tầm quy trình sản xuất.



Dược phẩm & Hóa chất

Được thiết kế để đáp ứng yêu cầu cụ thể về độ chính xác và vệ sinh của ngành y tế, robot thế hệ e-Series có khả năng đảm nhiệm các thao tác nhằm chần như phun định lượng và phân loại sản phẩm với tỷ lệ sai lỗi thấp. Rủi ro nhiễm bẩn do con người trong những quy trình có độ tinh xảo cao này cũng được giảm thiểu bằng cách triển khai robot thế hệ e-Series trong môi trường xử lý vô trùng.



Nhựa & Polyme

Đối với chất liệu yêu cầu phạm vi xử lý và nhiệt độ khác nhau, tính linh hoạt vô cùng thiết yếu trong dây chuyền sản xuất nhựa và polyme. Thế hệ e-Series với tính linh hoạt cao có thể được ứng dụng trong toàn bộ các lĩnh vực sản xuất nhựa và polyme nhằm đáp ứng nhu cầu thay đổi liên tục và mở rộng năng lực sản xuất.



Khoa học & Nghiên cứu

Độ chính xác và khả năng lặp đi lặp lại liên tục khiến robot thế hệ e-Series trở thành giải pháp tối ưu cho công tác nghiên cứu và phân tích khoa học, lĩnh vực đòi hỏi thu thập thông tin một cách khách quan. Những cobot kinh tế này là công cụ quan trọng trong việc thiết lập và phát triển các giải pháp sáng tạo tại ngày càng nhiều cơ sở nghiên cứu và trường đại học.



Hoàn thiện & Đánh bóng

Quản lý vô số các linh kiện nhỏ và công đoạn lắp ráp có độ phức tạp cao trên dây chuyền sản xuất với cobot thế hệ e-Series đa năng và linh hoạt. Được tích hợp khả năng kiểm soát lực, cobot thế hệ e-Series đảm bảo từng chiếc đinh vít và hợp phần trên dây chuyền sản xuất công cụ được lắp đặt ở vị trí tiêu chuẩn với độ chính xác tuyệt đối.



Lĩnh vực của bạn không có trong danh sách?

Robot thế hệ e-Series được thiết kế để tích hợp liền mạch với tất cả các cơ sở sản xuất, bất kể loại hình sản phẩm hay địa điểm sản xuất.

Dù bạn hoạt động trong bất kì lĩnh vực nào, hãy cùng thay đổi ngành sản xuất truyền thống với robot thế hệ e-Series.

UNIVERSAL ROBOTS+

THIẾT KẾ ỨNG DỤNG COBOT HOÀN HẢO

Một hệ sinh thái các giải pháp tùy chỉnh các ứng dụng của cobot để đáp ứng toàn bộ yêu cầu của bạn.

Cobot thế hệ e-Series của bạn không thể hoàn thiện nếu không có các điểm tác động cuối, phụ kiện và phần mềm phù hợp. Khám phá tất cả những công cụ cần thiết tại Universal Robots+, phòng trưng bày toàn diện cho các sản phẩm hỗ trợ cobot của chúng tôi và tạo ra giải pháp robot hoàn hảo dành riêng cho bạn.

Từ camera đến cảm biến và phần mềm, trong năm 2020, Universal Robots+ sẽ giới thiệu hơn 200 sản phẩm đạt chứng nhận để đáp ứng tất cả các nhu cầu về sản xuất và tự động hóa. Được thiết kế bởi những nhà phát triển hàng đầu thế giới, những sản phẩm này được thử nghiệm và tối ưu hóa để kết hợp nhịp nhàng cùng cobot của chúng tôi, giúp quy trình tích hợp nhanh gọn và ít rủi ro, mang lại trải nghiệm người dùng trực quan và hoạt động bền bỉ. Đội ngũ nhà phát triển của chúng tôi cũng cung cấp hỗ trợ trực tiếp nhằm đảm bảo quá trình thiết lập và vận hành của bạn luôn diễn ra suôn sẻ và trơn tru.

Với Universal Robots+, chúng tôi đặt tiềm năng vô hạn của robot cộng tác trong tầm tay bạn.

200+

SẢN PHẨM ĐẠT CHỨNG NHẬN

Universal Robots+ đáp ứng tất cả các nhu cầu sản xuất và tự động hóa.

Khám phá tiềm năng vô hạn mà cobot mang lại tại:
universal-robots.com/vn/plus/

UNIVERSAL ROBOTS ACADEMY

AI CŨNG CÓ THỂ TỰ ĐỘNG HÓA

Bạn không cần phải là một lập trình viên để lập trình cobot thế hệ e-Series hoạt động đúng mong đợi.

Hỗ trợ 24/7 với 8 ngôn ngữ, Học viện Universal Robots là chương trình đào tạo trực tuyến miễn phí được thiết kế để giúp người dùng cobot học những kỹ năng cần thiết để lập trình và vận hành cobot của Universal Robots mà không cần trợ giúp.

Ngoài 8 học phần đào tạo cơ bản về các kỹ năng như thiết lập chương trình và cài đặt cấu hình điểm tác động cuối, Học viện Universal Robots còn cung cấp 3 học phần phức tạp hơn cho người dùng có nhu cầu học về lập trình nâng cao cho robot cộng tác. Tất cả các học phần tận dụng kinh nghiệm thực tiễn, và tương tác với hình ảnh động của robot giúp người dùng tiếp thu dễ dàng và hiệu quả hơn.

Với công nghệ mô phỏng robot tiên tiến, Học viện Universal Robots mang đến cho người dùng cơ hội học cách lập trình cobot dù họ không tiếp cận được cobot trên thực tế.

Tại Universal Robots, chúng tôi đơn giản hóa việc lập trình, để ai cũng có thể tự động hóa.



24/7 **ĐÀO TẠO**
luôn sẵn sàng với
chương trình đào
tạo trực tuyến

8 **NGÔN NGỮ**
Chọn ngôn ngữ đào tạo bằng tiếng
Anh, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Đức,
tiếng Pháp, tiếng Trung, tiếng Hàn và
tiếng Nhật.

Bắt đầu hành trình học tập ngay hôm nay tại
universal-robots.com/academy/

UR3e

UR5e

UR10e

Thông số kỹ thuật

Trọng tải	3 kg (6,6 lbs)	5 kg (11 lbs)	10 kg (22 lbs)
Tầm vươn	500 mm (19,7 in)	850 mm (33,5 in)	1300 mm (51,2 in)
Bậc tự do	6 khớp xoay		
Lập trình	Giao diện người dùng đồ họa Polyscope trên màn hình cảm ứng 12 inch		

Hiệu suất

Công suất, Mức tiêu thụ, Mức trung bình tối đa	300 W	570 W	615 W
Công suất, Mức tiêu thụ, Mức tiêu chuẩn ở chế độ hoạt động vừa phải (xấp xỉ)	100 W	200 W	350 W

An toàn

17 chức năng an toàn có thể cấu hình

Chứng nhận

EN ISO 13849-1, PLD Category 3 và EN ISO 10218-1

Cảm biến lực, Đế công cụ	Lực, x-y-z	Mômen xoắn, x-y-z	Lực, x-y-z	Mômen xoắn, x-y-z	Lực, x-y-z	Mômen xoắn, x-y-z
Phạm vi	30,0 N	10,0 Nm	50,0 N	10,0 Nm	100,0 N	10,0 Nm
Độ lệch chính xác	2,0 N	0,1 Nm	3,5 N	0,2 Nm	5,0 N	0,2 Nm
Độ chính xác	3,5 N	0,1 Nm	4,0 N	0,3 Nm	5,5 N	0,5 Nm

Chuyển động

Khả năng lặp lại tư thế theo ISO 9283	± 0,03 mm	± 0,03 mm	± 0,05 mm			
Chuyển động trục của cánh tay robot	Phạm vi hoạt động	Tốc độ tối đa	Phạm vi hoạt động	Tốc độ tối đa	Phạm vi hoạt động	Tốc độ tối đa
Giá cố định	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 120°/s
Vai	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 120°/s
Khuỷu tay	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s
Cổ tay 1	± 360°	± 360°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s
Cổ tay 2	± 360°	± 360°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s
Cổ tay 3	Vô hạn	± 360°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s
Tốc độ TCP điển hình	1 m/s (39,4 in/s)					

Tính năng

Phân loại IP	IP54		
Cấp độ phòng sạch theo ISO 14644-1	5		
Độ ồn	Dưới 60 dB(A)	Dưới 65 dB(A)	Dưới 65 dB(A)
Giá gắn robot	Hướng bất kỳ		
Cổng I/O			
Đầu vào kỹ thuật số	2		
Đầu ra kỹ thuật số	2		
Đầu vào analog	2		
Điện áp nguồn I/O trong công cụ	12/24 V		
Nguồn cấp điện I/O trong công cụ	600 mA	1,5 A (Pin đôi) 1 A (Pin đơn)	2 A (Pin đôi) 1 A (Pin đơn)

Thông số vật lý

Diện tích tiếp xúc mặt đất	Ø 128 mm	Ø 149 mm	Ø 190 mm
Vật liệu	Nhôm, nhựa, thép		
Loại đầu nối công cụ (điểm tác động cuối)	M8 M8 8-pin		
Chiều dài dây cáp nối cánh tay robot	6 m (236 in)		
Trọng lượng bao gồm dây cáp	11,2 kg (24,7 lbs)	20,6 kg (45,4 lbs)	33,5 kg (73,9 lbs)
Phạm vi nhiệt độ vận hành	0-50°C		
Độ ẩm	90%RH (không ngưng tụ)		

UR16e

16 kg (35,3 lbs)

900 mm (35,4 in)

585 W

350 W

Lực, x-y-z	Mômen xoắn, x-y-z
160,0 N	10,0 Nm
5,0 N	0,2 Nm
5,5 N	0,5 Nm

± 0,05 mm

Phạm vi hoạt động	Tốc độ tối đa
± 360°	± 120°/s
± 360°	± 120°/s
± 360°	± 180°/s
± 360°	± 180°/s
± 360°	± 180°/s
± 360°	± 180°/s

Dưới 65 dB(A)

2 A (Pin đôi) 1 A (Pin đơn)

Ø 190 mm

33,1 kg (73 lbs)

Hộp điều khiển

Tính năng

Phân loại IP	IP44
Cấp độ phòng sạch theo ISO 14644-1	6
Phạm vi nhiệt độ vận hành	0-50°C
Cổng I/O	
Đầu vào kỹ thuật số	16
Đầu ra kỹ thuật số	16
Đầu vào analog	2
Đầu ra tương tự	2
Cổng đầu vào kỹ thuật số vuông góc	4
Nguồn cấp điện I/O	24V 2A
Cổng giao tiếp	Tần số điều khiển 500 Hz Modbus TCP PROFINET Ethernet/IP USB 2.0, USB 3.0
Nguồn điện	100-240VAC, 47-440Hz
Độ ẩm	90%RH (không ngưng tụ)

Thông số vật lý

Kích cỡ hộp điều khiển (RxDxC)	462 mm x 449 mm x 254 mm (18,2 in x 17,7 in x 10 in)
Trọng lượng	12 kg (26,5 lbs)
Vật liệu	Thép sơn tĩnh điện

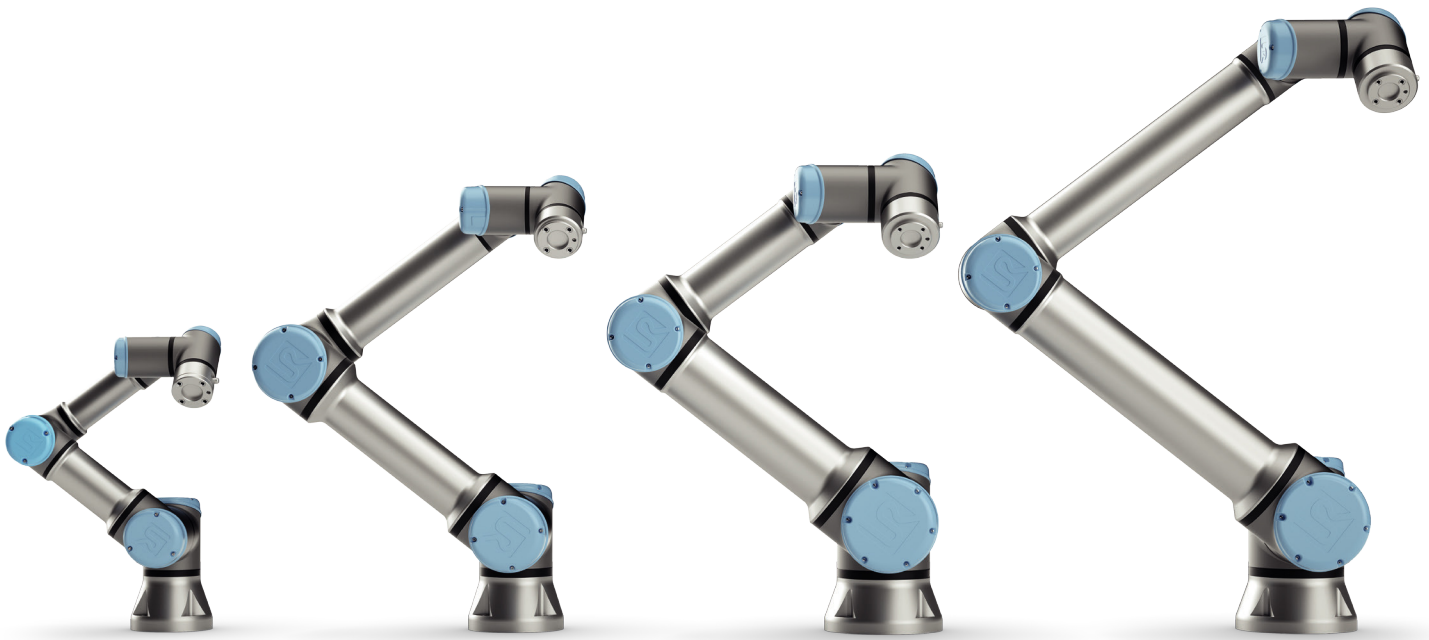
Bộ điều khiển bằng tay

Tính năng

Phân loại IP	IP54
Độ ẩm	90%RH (không ngưng tụ)
Độ phân giải màn hình	1280 x 800 pixel

Thông số vật lý






Vật liệu	Nhựa, PP
Trọng lượng bao gồm dây cáp TP 1m	1,6 kg (3,5 lbs)
Chiều dài dây cáp	4,5 m (177,17 in)



Đông Nam Á & Châu Đại Dương
Universal Robots Pte Ltd
20 Science Park Road, Teletch Park
Science Park II, #03-36/37
SINGAPORE 117674
+65 6635 7270 / +84 (0)983 243 823 (Zalo, Whatsapp)

universal-robots.com/vn/
ur.sea@universal-robots.com



-  UniversalRobots
-  universal-robots-a-s
-  Universal_Robot
-  UniversalRobotsVideo
-  universalrobots

 **UNIVERSAL ROBOTS**

TRAO QUYỀN CHO CON NGƯỜI