

KUKA



産業用ロボット_小型ロボット



最速ロボットに新しいラインアップ 可搬重量3kgおよび10kgのKUKA小型ロボット

KUKA は、小型ロボットファミリー:KR AGILUSシリーズをご用意しています。KR AGILUSシリーズは、このレベルの可搬重量としては他に類を見ない高性能ロボットであり、超高速かつサイクルタイムが短く、ビルトイン式エネルギー供給システムを備えた5軸および6軸ロボットです。このロボットは通常とは異なる作業も実行でき、床、天井、また6軸バージョンの場合は壁面にも設置できます。KR AGILUSモデルはすべて、実績豊富なKR C4コントローラーにより制御されます。KR C4はKUKAロボットのすべてのモデルを統一的に制御するテクノロジーです。

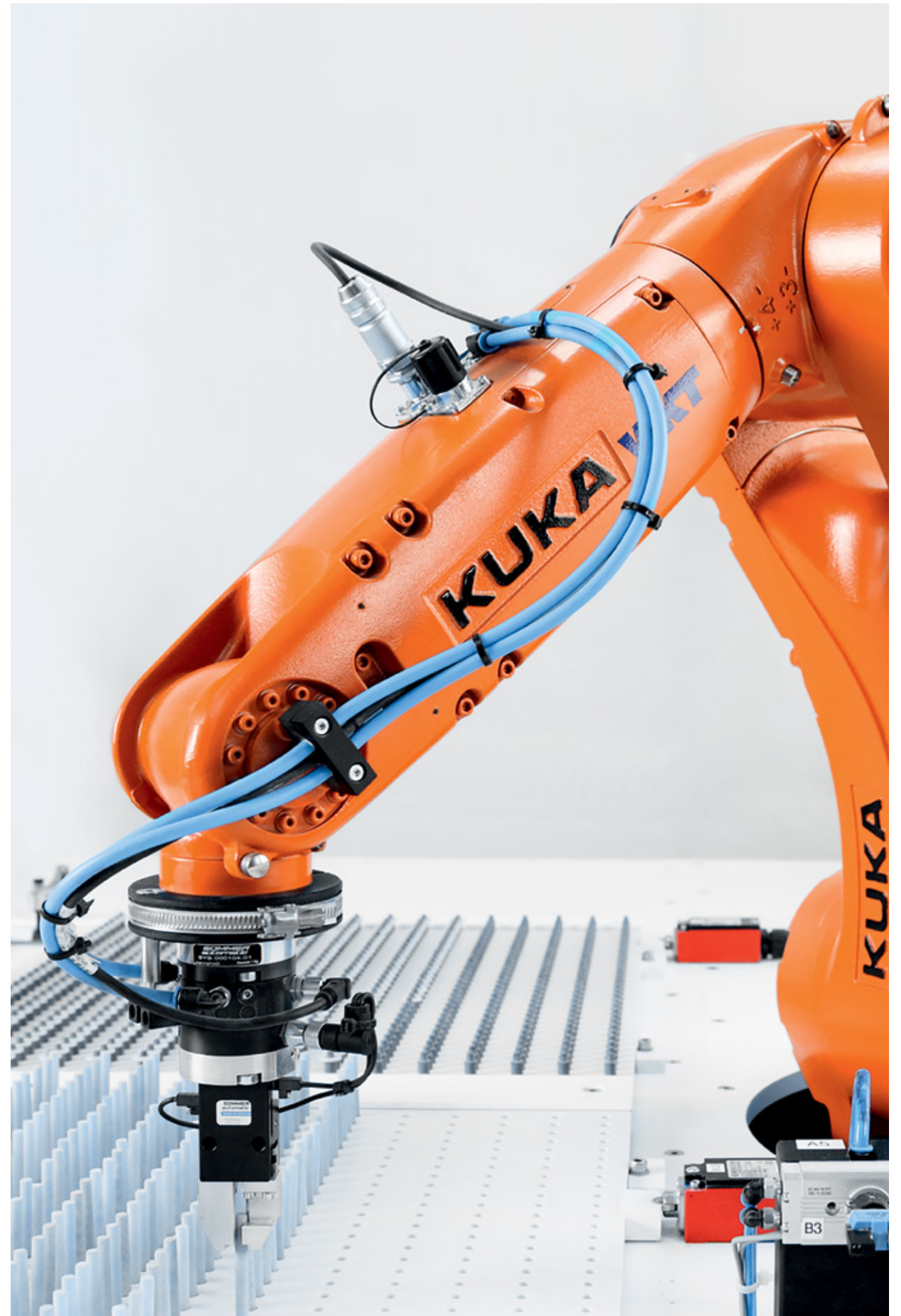
このクラスとしては珍しくセーフロボット機能(KUKA.Safeoperation)を搭載可能で、それにより人とマシンの効率的な共同作業を大幅にシンプルにし、まったく新しい自動化コンセプトを実現します。KR AGILUSは、KUKA が実現する比類ない機能性と信頼性を備えています。

2016年に新発売: KR AGILUS。大きな進歩も、多くの場合小さな一歩から始まります。わずか600 x 600mmの生産セルでKR 3 AGILUSはその本領を発揮します。特にごく狭いスペースで小さな部品や製品を生産しなければならない場合に役立ちます。

KUKAの専門知識が最小限のスペースに凝縮されて、3kg可搬クラスに新たなスタンダードが生まれました。軽量ロボットが俊敏に、ダイナミックに、優れた精度でさまざまな作業を行うため、極端に狭いスペースしかない場合でも、製造における高い柔軟性を得ることができます。



KUKA小型ロボットファミリーの詳細は、スマートフォンでこちらのQRコードをスキャンしてご覧ください。



KR AGILUSシリーズ
小型ロボットの未来

製品概要

ロボット	KR 3 AGILUS	KR 3 R540			
	KR AGILUS sixxシリーズ	KR 6 R700 sixx	KR 6 R900 sixx	KR 10 R900 sixx	KR 10 R1100 sixx
	KR AGILUS fiveシリーズ	KR 6 R700 five	KR 6 R900 five	KR 10 R1100 five	
コントローラー	KR C4 compact				
ティーチングペンダント	KUKA smartPAD				

幅広い設置位置

超高精度

低頻度メンテナンス

高速

理想的な作業範囲

幅広い環境への適応



リーチ (到達範囲) / 可搬重量

1,100 mm				D H
1,000 mm				
900 mm		C F		G
800 mm				
700 mm		B E		
600 mm				
500 mm	A			
	3 kg	6 kg	8 kg	10 kg

A KR 3 R 540
B KR 6 R700 five
C KR 6 R900 five
D KR 10 R1100 five
E KR 6 R700 sixx
F KR 6 R900 sixx
G KR 10 R900 sixx
H KR 10 R1100 sixx



あらゆる位置に対応可能：
KR AGILUS fiveシリーズは床および天井、KR AGILUS sixxシリーズは床、天井のほか壁面にも設置可能です。

オプション仕様
KR AGILUS sixxシリーズ

- CR クリーンルーム仕様
- WP 防沫
- HM 衛生環境仕様
- EX 防爆仕様

高速。特にピック&プレースのようなハンドリング作業において、KUKA小型ロボットはその最大の強みである高速性能を発揮します。その結果、最短のサイクルタイムで、卓越した結果を生み出すことができます。

高精度。高い繰り返し精度と正確性が求められる環境で、KUKA小型ロボットは本領を発揮します。トップレベルの品質を作り出す能力を備えており、そのロバスト性の高い構造により作業範囲全体で一貫した精度を維持することができます。

幅広い設置位置。KUKA 小型ロボットはすべての軸にブレーキが搭載されているため設置位置にかかわらず優れた成果を生み出します。KR AGILUS fiveシリーズのロボットは床および天井に設置でき、KR AGILUS sixxシリーズは床、天井のほか壁面にも設置できます。

低頻度メンテナンス。KUKA小型ロボットは、潤滑油を交換・補充する必要がありません。そのため、中断のない継続的生産が可能です。

理想的な作業範囲。KR AGILUSの最大リーチは1,100 mmで、ロボットベースの近くから頭上領域まで届くため、理想的な作業範囲を確保できます。軸3および軸4にある取り付けポイントに装備の追加が可能（バルブやI/Oモジュールなど）で、これにより費用対効果が高くスペースを節約したセルが実現します。

幅広い周囲状況への対応。設置場所に依じて、防沫仕様、クリーンルーム仕様、衛生環境仕様などKR AGILUSにはさまざまなオプション仕様があります。

KR 3 AGILUS
KR 3 R540

信頼性と精度。最大のROIを実現。KR 3 AGILUSは、費用対効果が高く最低限のメンテナンスに抑えることができる高い信頼性を備えています。実績あるKUKA品質、信頼性の高いテクノロジー、そして堅牢なコンポーネントにより、非常に高い可用性と最適なアウトプットが得られ、その結果としてROIが最大となり総所有コストは低くなります。

必要なスペースは最小限。面積に対して最適な生産性を実現。KR 3 AGILUSは、限られたスペースで自動化を可能にします。600mm x 600mmの自動化セルでの使用に適しています。ビルトイン式エネルギー供給システム、カバーされたアーム上のインターフェース、および無駄のない洗練されたフォルムにより、狭いスペースでも柔軟な動きが可能です。

短いサイクルタイム、より多くの成果。短いサイクルタイムで最大の成果を必要とする生産現場での作業に、KR 3 AGILUSは適しています。最適に組み合わせられたコンポーネントと高い性能を発揮する能力により、短いサイクルタイムで最大限の価値が創出されます。

多機能が柔軟性を最大限に。KR 3 AGILUSは、極小部品や製品の製造に最適化されています。小型部品の組み立てやピック&プレース、ねじ止め、ろう付け、接着、梱包、テスト・検査など多くの用途に適しています。多様な設置位置が可能で周辺機器やソフトウェアの統合も容易であるため、ロボットの柔軟性が非常に高く、製造過程において生産サイクルの短縮を実現します。。



KR 3 AGILUS	KR 3 R540
最大リーチ	541 mm
最大可搬重量	3 kg
繰返し精度	±0.02 mm
軸数	6
設置場所	床、天井、壁面、傾斜壁
オプション仕様	–
ロボット設置面積	179 mm × 179 mm
重量 (コントローラーを含まず)、概算	26 kg

軸データ/ 可動範囲	
軸1 (A1)	+/-170°
軸2 (A2)	-170° / 50°
軸3 (A3)	-110° / 155°
軸4 (A4)	+/-175°
軸5 (A5)	+/-120°
軸6 (A6)	+/-350°

動作環境	
環境温度、ロボット	+5°C～+45°C

保護等級	
保護等級、ロボット	IP 40

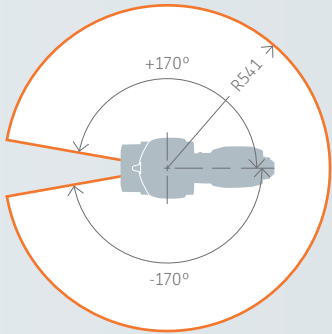
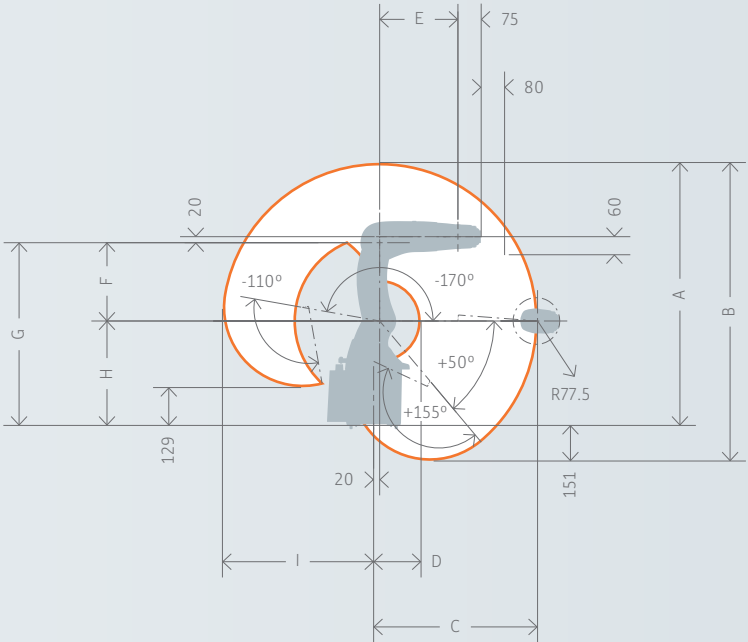
コントローラー	KR C4 compact
ティーチングペンダント	KUKA smartPAD

KR AGILUSインターフェースプレート

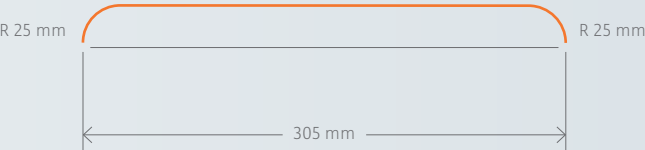
- 1 モーター接続
- 2 データ接続
- 3 エア接続
- 4 マイクロEMD
- 5 I/O信号接続
- 6 I/O信号接続
- 7 エア接続



作業範囲 ¹	寸法A	寸法B	寸法C	寸法D	寸法E	寸法F	寸法G	寸法H	寸法I
KR 3 R 540	866 mm	981 mm	541 mm	152 mm	260 mm	260 mm	605 mm	345 mm	497 mm



サイクルタイム	
KR 3 AGILUS (25/305/25; 可搬重量1 kg)	167サイクル/分



¹ 4軸/5軸の交差部分に対して

KR AGILUS
KR 6 R700 sixx

最短のサイクルタイム。KR AGILUS sixxは6軸ロボットで、その作業スピードの速さが常に高く評価されています。同時に、高い精度も備えています。

省スペース。KR AGILUS sixx は多くのスペースを必要とせず、設置場所も床、天井、または壁面から選択できるため、非常に高い順応性があります。

ビルトイン式エネルギー供給システム。KUKA小型ロボットはエネルギー供給システムが内蔵されているため、スペースを節約できます。EtherCAT/EtherNet(バスケーブル)、3つの5/2ウェイバルブ(エア用)、ダイレクトエア配管、および入出力を含んでいます。

KR C4アーキテクチャと機能。小型ロボットは、あらゆる点で大型ロボット同様の万能性を備えています。実績豊富なKR C4コントローラーと同じ、多様な機能をもつKRC4 compactコントローラーで制御されています。

KUKA.SafeOperation。KUKA小型ロボットは、安全面でも優れています。KUKA.SafeOperation機能を追加することにより人とマシンの効率的な共同作業を実現します。

Table with 2 columns: KR AGILUS, KR 6 R700 sixx. Rows include: 最大リーチ (706.7mm), 最大可搬重量 (6kg), 繰返し精度 (±0.03mm), 軸数 (6), 設置場所 (床、天井、壁面), オプション仕様 (CR, HM, WP), ロボット設置面積 (209 mm × 207 mm), 重量 (コントローラーを含まず)、概算 (50kg).

Table with 2 columns: 軸データ/可動範囲, 軸1 (A1) to 軸6 (A6). Rows show range of motion for each axis: 軸1 (A1) +/-170°, 軸2 (A2) +45°/-190°, 軸3 (A3) +156°/-120°, 軸4 (A4) +/-185°, 軸5 (A5) +/-120°, 軸6 (A6) +/-350°.

Table with 2 columns: 動作環境, 環境温度、ロボット. Row shows: +5°C~+45°C.

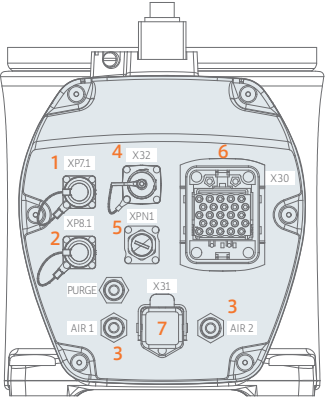
Table with 2 columns: 保護等級, 保護等級、ロボット. Row shows: IP 54.

Table with 2 columns: コントローラー, ティーチングペンダント. Rows show: KR C4 compact, KUKA smartPAD.



KR AGILUSインターフェースプレート

- 1 外部軸用レゾルバー入力1
- 2 外部軸用レゾルバー入力2
- 3 エア接続(エア1、エア2、クリーニングエア)
- 4 マイクロEMD
- 5 データ接続(CAT5)
- 6 モーターコネクター
- 7 モーターデータ接続



- CR CR クリーンルーム仕様
- HM HM 衛生環境仕様
- WP WP 防沫

Table with 11 columns: 作業範囲1, 寸法 A, 寸法 B, 寸法 C, 寸法 D, 寸法 E, 寸法 F, 寸法 G, 寸法 H, 寸法 I, 寸法 J. Row shows dimensions for KR 6 R700 sixx: 1,082mm, 1,271mm, 706.7mm, 501.1mm, 205.6mm, 365mm, 315mm, 715mm, 400mm, 656.7mm.

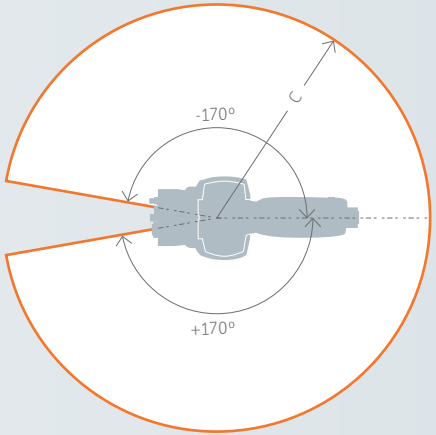
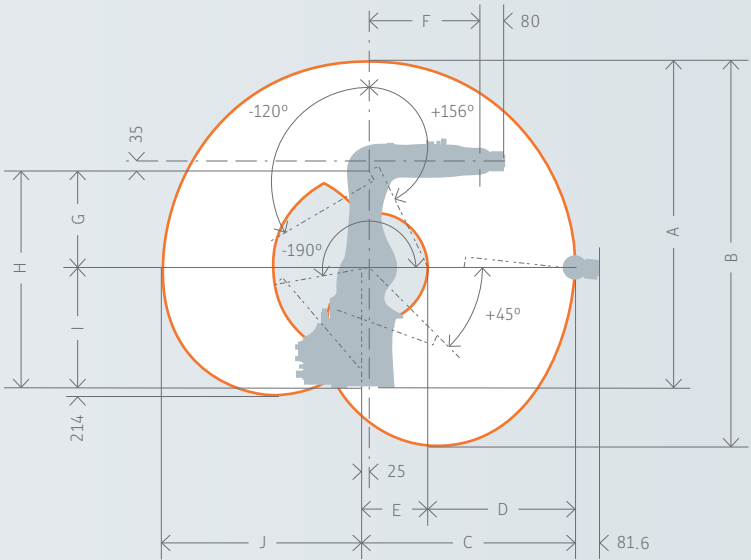
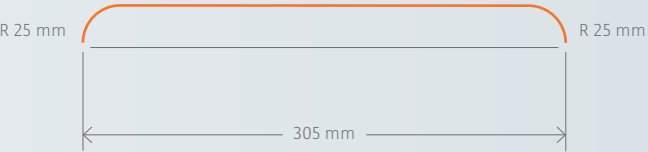


Table with 2 columns: サイクルタイム, KR 6 R700 sixx (25/305/25; 可搬重量 1 kg). Row shows: 138 サイクル/分.



* 4軸/5軸の交差部分に対して

KR AGILUS
KR 6 R900 sixx

最短のサイクルタイム。KR AGILUS sixxは6軸ロボットで、その作業スピードの速さが常に高く評価されています。同時に、高い精度も備えています。

省スペース。KR AGILUS sixxは多くのスペースを必要とせず、設置場所も床、天井、または壁面から選択できるため、非常に高い順応性があります。

ビルトイン式エネルギー供給システム。KUKA小型ロボットはエネルギー供給システムが内蔵されているため、スペースを節約できます。EtherCAT/EtherNet(バスケーブル)、3つの5/2ウェイバルブ(エア用)、ダイレクトエア配管、および入出力を含んでいます。

KR C4アーキテクチャと機能。KUKA小型ロボットは、あらゆる点で大型ロボット同様の万能性を備えています。実績豊富なKR C4コントローラーと同じ、多様な機能をもつKRC4 compactコントローラーで制御されています。

KUKA.SafeOperation。KUKA小型ロボットは、安全面でも優れています。KUKA.SafeOperation機能を追加することにより人とマシンの効率的共同作業を実現します。

Table with 2 columns: KR AGILUS, KR 6 R900 sixx. Rows include: 最大リーチ (901mm), 最大可搬重量 (6kg), 繰返し精度 (±0.03mm), 軸数 (6), 設置場所 (床、天井、壁面), オプション仕様 (CR, HM, EX, WP), ロボット設置面積 (209mm × 207mm), 重量 (52kg).

Table with 2 columns: 軸データ/可動範囲, 軸1(A1) to 軸6(A6). Rows show: 軸1(A1) +/-170°, 軸2(A2) +45°/-190°, 軸3(A3) +156°/-120°, 軸4(A4) +/-185°, 軸5(A5) +/-120°, 軸6(A6) +/-350°.

Table with 2 columns: 動作環境, 環境温度、ロボット. Row shows: +5°C~+45°C.

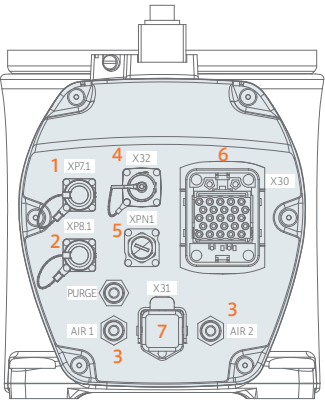
Table with 2 columns: 保護等級, 保護等級、ロボット. Row shows: IP 54.

Table with 2 columns: コントローラー, ティーチングペンダント. Rows show: KR C4 compact, KUKA smartPAD.



KR AGILUSインターフェースプレート

- 1 外部軸用レゾルバー入力1
- 2 外部軸用レゾルバー入力2
- 3 エア接続(エア1、エア2、クリーニングエア)
- 4 マイクロEMD
- 5 データ接続(CAT5)
- 6 モーターコネクター
- 7 モーターデータ接続



- CR CR クリーンルーム仕様
- HM HM 衛生環境仕様
- EX EX 防爆仕様
- WP WP 防沫

Table with 11 columns: 作業範囲 1, 寸法 A, 寸法 B, 寸法 C, 寸法 D, 寸法 E, 寸法 F, 寸法 G, 寸法 H, 寸法 I, 寸法 J. Row shows: KR 6 R900 sixx, 1,276 mm, 1,620 mm, 901.5 mm, 656 mm, 245.5 mm, 851.5 mm, 420 mm, 455 mm, 400 mm, 855 mm.

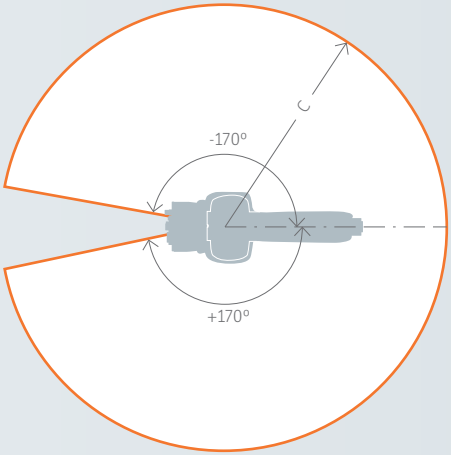
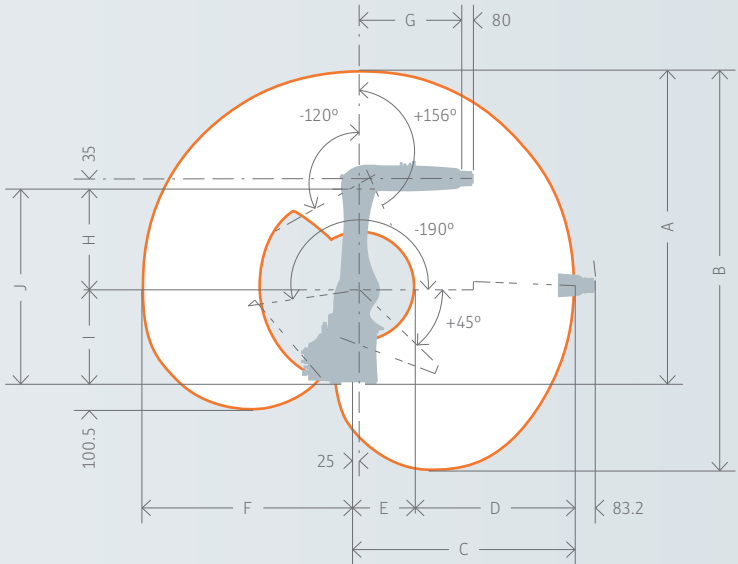
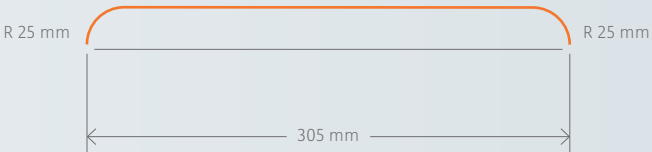


Table with 2 columns: サイクルタイム, KR 6 R900 sixx (25/305/25; 可搬重量 1 kg). Row shows: 150サイクル/分.



1 4軸/5軸の交差部分に対して

KR AGILUS
KR 10 R900 sixx

最短のサイクルタイム。KR AGILUS sixxは6軸ロボットで、その作業スピードの速さが常に高く評価されています。同時に、高い精度も備えています。

省スペース。KR AGILUS sixxは多くのスペースを必要とせず、設置場所も床、天井、または壁面から選択できるため、非常に高い順応性があります。

ビルトイン式エネルギー供給システム。KUKA小型ロボットはエネルギー供給システムが内蔵されているため、スペースを節約できます。EtherCAT/EtherNet(バスケーブル)、3つの5/2ウェイバルブ(エア用)、ダイレクトエア配管、および入出力を含んでいます。

KR C4アーキテクチャと機能。KUKA小型ロボットは、あらゆる点で大型ロボット同様の万能性を備えています。実績豊富なKR C4コントローラーと同じ、多様な機能をもつKRC4 compactコントローラーで制御されています。

KUKA.SafeOperation。KUKA小型ロボットは、安全面でも優れています。KUKA.SafeOperation機能を追加することにより人とマシンの効率的共同作業を実現します。

Table with 2 columns: KR AGILUS, KR 10 R900 sixx. Rows include: 最大リーチ (901.5mm), 最大可搬重量 (10kg), 繰返し精度 (±0.03mm), 軸数 (6), 設置場所 (床、天井、壁面), オプション仕様 (CR, HM, WP), ロボット設置面積 (209mm × 207mm), 重量 (52kg).

Table with 2 columns: 軸データ/可動範囲, 軸1(A1) to 軸6(A6). Rows show range of motion for each axis: 軸1(A1) +/-170°, 軸2(A2) +45°/-190°, 軸3(A3) +156°/-120°, 軸4(A4) +/-185°, 軸5(A5) +/-120°, 軸6(A6) +/-350°.

Table with 2 columns: 動作環境, 環境温度、ロボット. Row shows: +5°C~+45°C.

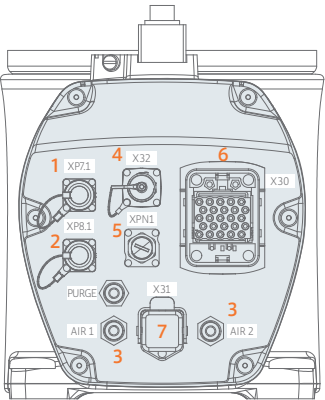
Table with 2 columns: 保護等級, 保護等級、ロボット. Row shows: IP 54.

Table with 2 columns: Controller, Teach pendant. Rows show: KR C4 compact, KUKA smartPAD.



KR AGILUSインターフェースプレート

- 1 外部軸用レゾルバー入力1
- 2 外部軸用レゾルバー入力2
- 3 エア接続(エア1、エア2、クリーニングエア)
- 4 マイクロEMD
- 5 データ接続(CAT5)
- 6 モーターコネクター
- 7 モーターデータ接続



- CR CR クリーンルーム仕様
- HM HM 衛生環境仕様
- WP WP 防沫

Table with 11 columns: 作業範囲 1, 寸法 A, 寸法 B, 寸法 C, 寸法 D, 寸法 E, 寸法 F, 寸法 G, 寸法 H, 寸法 I, 寸法 J. Row shows dimensions for KR 10 R900 sixx.

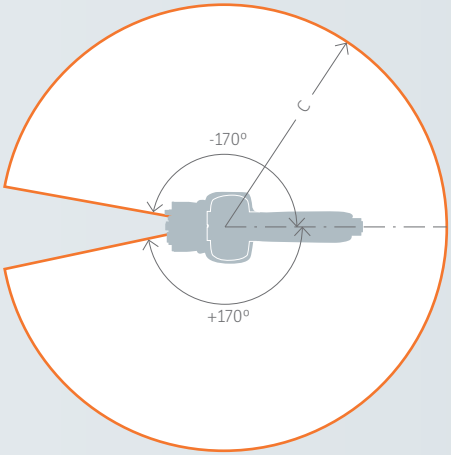
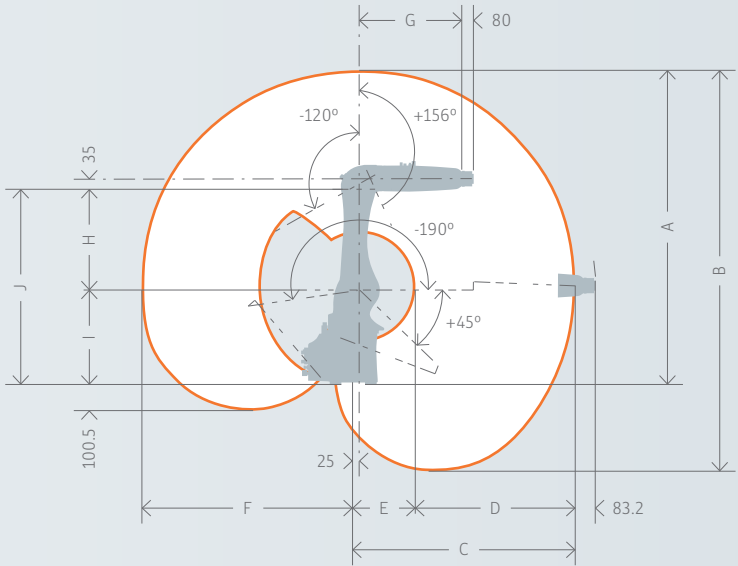
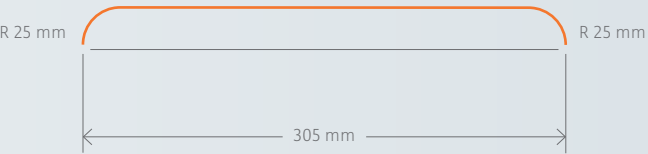


Table with 2 columns: サイクルタイム, KR 10 R900 sixx (25/305/25; 可搬重量1kg). Row shows: 131サイクル/分.



1 4軸/5軸の交差部分に対して

KR AGILUS
KR 10 R1100 sixx

最短のサイクルタイム。KR AGILUS sixxは6軸ロボットで、その作業スピードの速さが常に高く評価されています。同意に、高い精度も備えています。

省スペース。KR AGILUS sixxは多くのスペースを必要とせず、設置場所も床、天井、または壁面から選択できるため、非常に高い順応性があります。

ビルトイン式エネルギー供給システム。KUKA小型ロボットはエネルギー供給システムが内蔵されているため、スペースを節約できます。EtherCAT/EtherNet(バスケーブル)、3つの5/2ウェイバルブ(エア用)、ダイレクトエア配管、および入出力を含んでいます。

KR C4アーキテクチャと機能。KUKA小型ロボットは、あらゆる点で大型ロボット同様の万能性を備えています。実績豊富なKR C4コントローラーと同じ、多様な機能をもつKRC4 compactコントローラーで制御されています。

KUKA.SafeOperation。KUKA小型ロボットは、安全面でも優れています。KUKA.SafeOperation機能を追加することにより人とマシンの効率的共同作業を実現します。

Table with 2 columns: KR AGILUS, KR 10 R1100 sixx. Rows include: 最大リーチ (1,101mm), 最大可搬重量 (10kg), 繰返し精度 (±0.03mm), 軸数 (6), 設置場所 (床、天井、壁面), オプション仕様 (CR, HM, WP), ロボット設置面積 (209mm x 207mm), 重量 (54kg).

Table with 2 columns: 軸データ/可動範囲, 軸1(A1) to 軸6(A6). Rows show range of motion for each axis: 軸1(A1) +/-170°, 軸2(A2) +45°/-190°, 軸3(A3) +156°/-120°, 軸4(A4) +/-185°, 軸5(A5) +/-120°, 軸6(A6) +/-350°.

Table with 2 columns: 動作環境, 環境温度、ロボット. Row shows temperature range: +5°C~+45°C.

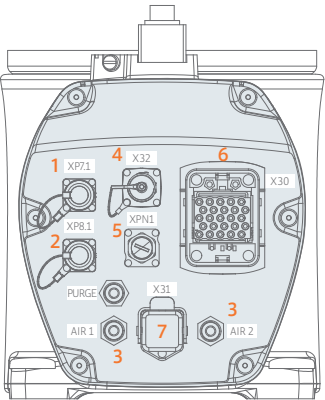
Table with 2 columns: 保護等級, 保護等級、ロボット. Row shows protection level: IP 54.

Table with 2 columns: コントローラー, ティーチングペンダント. Rows show controller (KR C4 compact) and teach pendant (KUKA smartPAD).



KR AGILUSインターフェースプレート

- 1 外部軸用レゾルバー入力1
- 2 外部軸用レゾルバー入力2
- 3 エア接続(エア1、エア2、クリーニングエア)
- 4 マイクロEMD
- 5 データ接続(CAT5)
- 6 モーターコネクター
- 7 モーターデータ接続



- CR CR クリーンルーム仕様
- HM HM 衛生環境仕様
- WP WP 防沫

Table with 11 columns: 作業範囲 1, 寸法 A, 寸法 B, 寸法 C, 寸法 D, 寸法 E, 寸法 F, 寸法 G, 寸法 H, 寸法 I, 寸法 J. Row shows dimensions for KR 10 R1100 sixx: 1,476 mm, 1,988 mm, 1,101 mm, 813 mm, 288 mm, 515 mm, 560 mm, 960 mm, 400 mm, 1,051 mm.

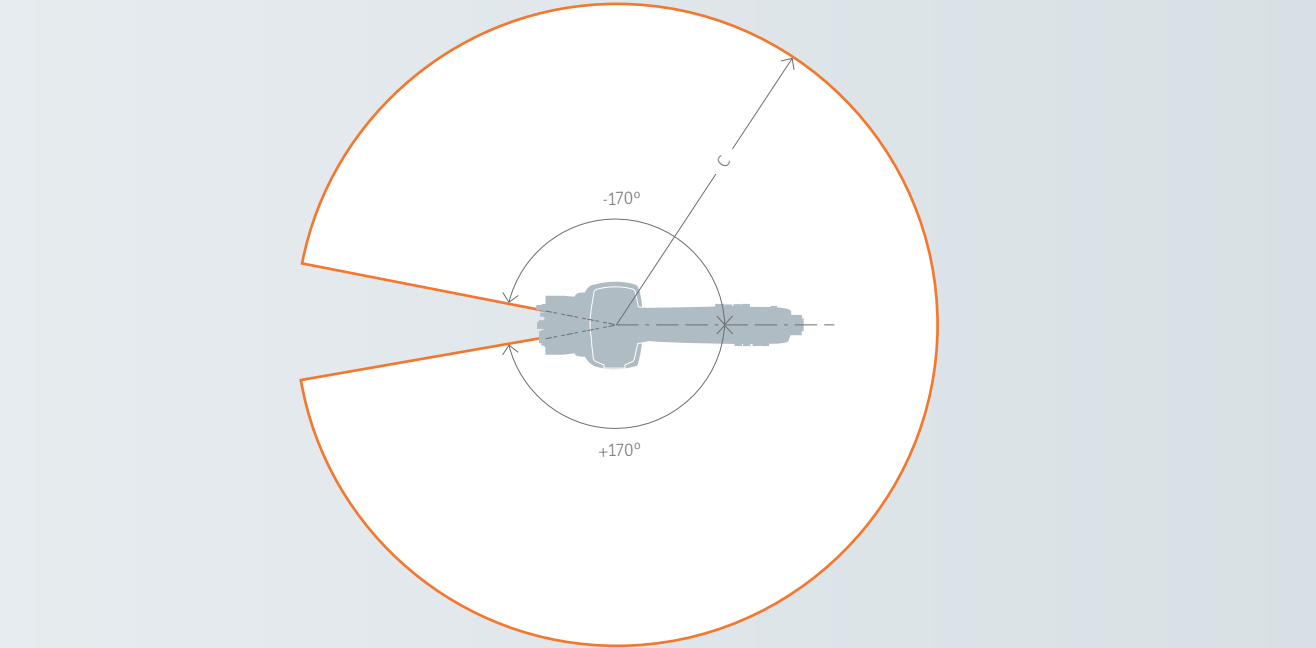
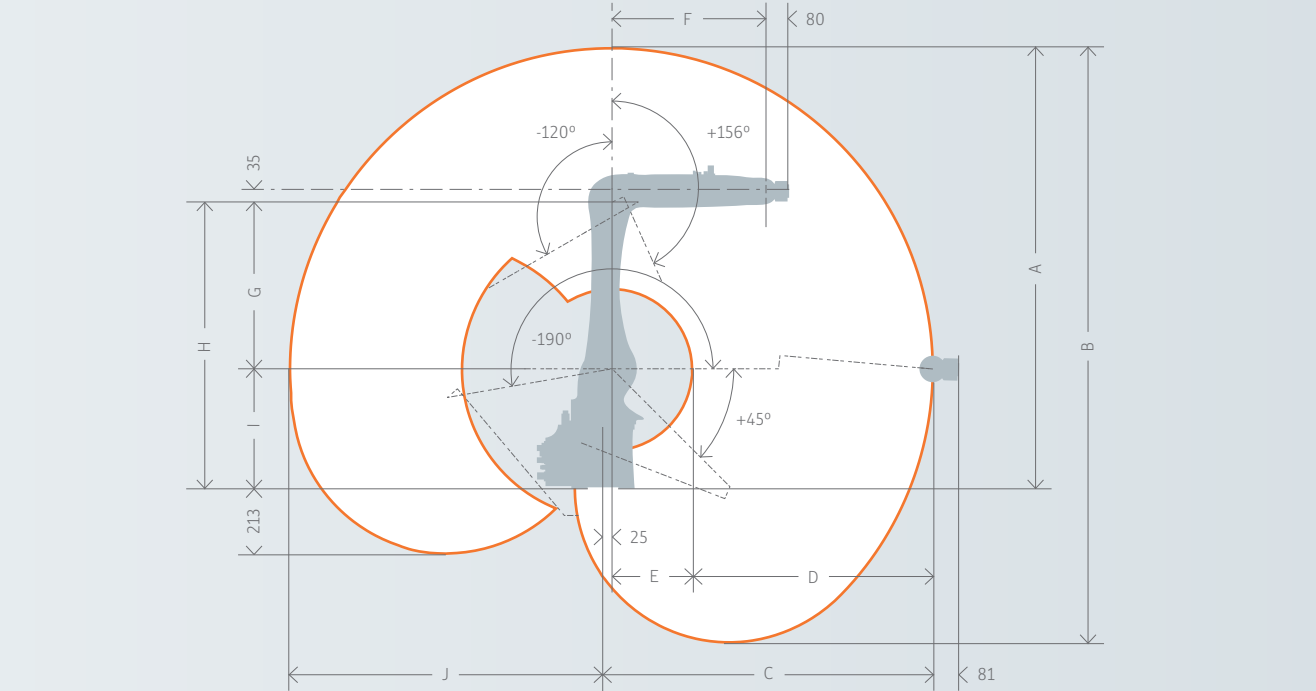
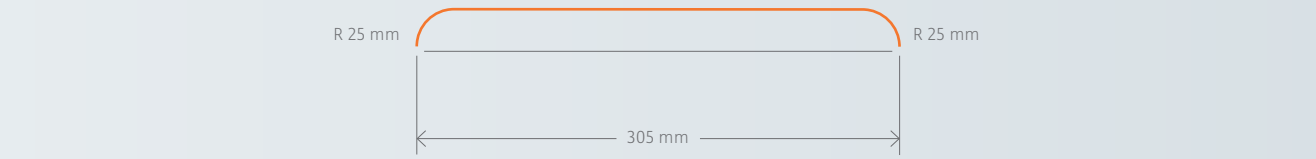


Table with 2 columns: サイクルタイム, KR 10 R1100 sixx (25/305/25; 可搬重量1kg). Row shows cycle time: 143サイクル/分.



* 4軸/5軸の交差部分に対して

KR AGILUS

KR 6 R700 fivve

最短のサイクルタイム。KR AGILUS fivveは5軸ロボットで、その作業スピードの速さが常に高く評価されています。同時に、高い精度も備えています。

省スペース。KR AGILUS fivveは多くのスペースを必要とせず、設置場所も床または天井から選択できるため、非常に高い順応性があります。

ビルトイン式エネルギー供給システム。KUKA小型ロボットはエネルギー供給システムが内蔵されているため、スペースを節約できます。EtherCAT/EtherNet（バスケーブル）、3つの5/2ウェイバルブ（エア用）、ダイレクトエア配管、および入出力を含んでいます。

KR C4アーキテクチャと機能。KUKA小型ロボットは、あらゆる点で大型ロボット同様の万能性を備えています。実績豊富なKR C4コントローラーと同じ、多様な機能をもつKRC4 compactコントローラーで制御されています。

KUKA.SafeOperation。KUKA小型ロボットは、安全面でも優れています。KUKA.SafeOperation機能を追加することにより人とマシンの効率的共同作業を実現します。

KR AGILUS	KR 6 R700 fivve
最大リーチ	706.7mm
最大可搬重量	6kg
繰返し精度	±0.03mm
軸数	5
設置場所	床、天井 ¹
オプション仕様	—
ロボット設置面積	209mm × 207mm
重量（コントローラーを含まず）、概算	48kg

軸データ/ 可動範囲	
軸1（A1）	+/-170°
軸2（A2）	+45°/-186°
軸3（A3）	+156°/+6°
軸4（A4）	—
軸5（A5）	+120°/-111°
軸6（A6）	+/-350°

動作環境	
環境温度、ロボット	+5°C～+45°C

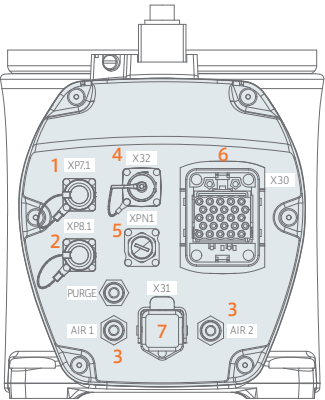
保護等級	
保護等級、ロボット	IP 54

コントローラー	KR C4 compact
ティーチングペンダント	KUKA smartPAD

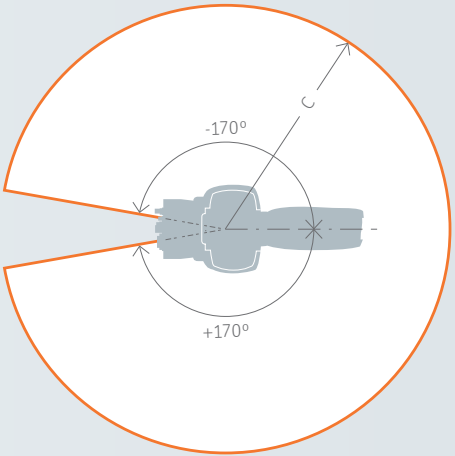
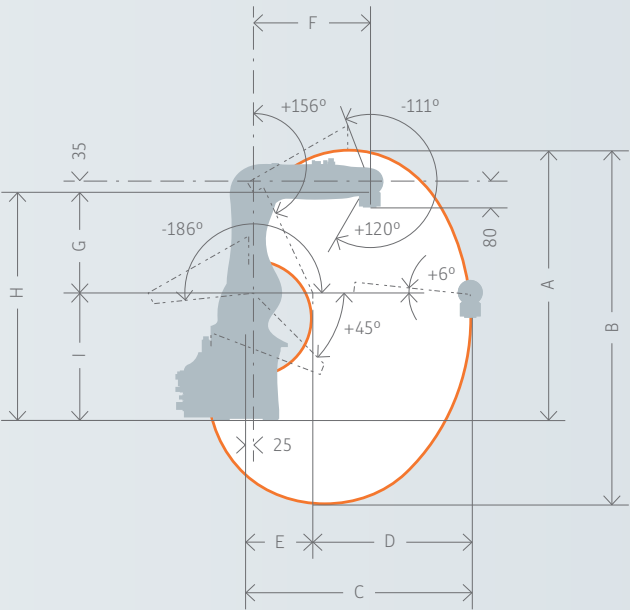


KR AGILUSインターフェースプレート

- 1 外部軸用レゾルバー入力1
- 2 外部軸用レゾルバー入力2
- 3 エア接続（エア1、エア2、クリーニングエア）
- 4 マイクロEMD
- 5 データ接続（CAT5）
- 6 モーターコネクター
- 7 モーターデータ接続

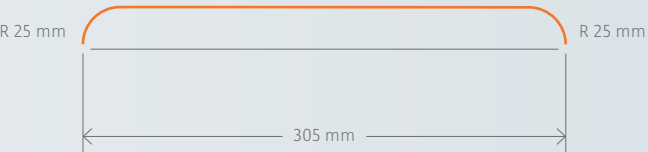


作業範囲 ²	寸法 A	寸法 B	寸法 C	寸法 D	寸法 E	寸法 F	寸法 G	寸法 H	寸法 I
KR 6 R700 fivve	848mm	1,117mm	706.7mm	501.2mm	205.5mm	365mm	315mm	715mm	400mm



サイクルタイム

KR 6 R700 fivve (25/305/25; 可搬重量1kg)	142サイクル/分
--------------------------------------	-----------



¹ 動作範囲が異なる

² 4軸/5軸の交差部分に対して

KR AGILUS
KR 6 R900 fivve

最短のサイクルタイム。KR AGILUS fivveは5軸ロボットで、その作業スピードの速さが常に高く評価されています。同時に、高い精度も備えています。

省スペース。KR AGILUS fivveは多くのスペースを必要とせず、設置場所も床または天井から選択できるため、非常に高い順応性があります。

ビルトイン式エネルギー供給システム。KUKA小型ロボットはエネルギー供給システムが内蔵されているため、スペースを節約できます。EtherCAT/EtherNet（バスケーブル）、3つの5/2ウェイバルブ（エア用）、ダイレクトエア配管、および入出力を含んでいます。

KR C4アーキテクチャと機能。KUKA小型ロボットは、あらゆる点で大型ロボット同様の万能性を備えています。実績豊富なKR C4コントローラーと同じ、多様な機能をもつKRC4 compactコントローラーで制御されています。

KUKA.SafeOperation。KUKA小型ロボットは、安全面でも優れています。KUKA.SafeOperation機能を追加することにより人とマシンの効率的共同作業を実現します。

Table with 2 columns: KR AGILUS, KR 6 R900 fivve. Rows include: 最大リーチ (901mm), 最大可搬重量 (6kg), 繰返し精度 (±0.03mm), 軸数 (5), 設置場所 (床、天井¹), オプション仕様 (—), ロボット設置面積 (209mm × 207mm), 重量 (51kg).

Table with 2 columns: 軸データ/可動範囲, 軸1 (A1) to 軸6 (A6). Rows include: 軸1 (A1) (+/-170°), 軸2 (A2) (+45°/-186°), 軸3 (A3) (+156°/+5°), 軸4 (A4) (—), 軸5 (A5) (+120°/-111°), 軸6 (A6) (+/-350°).

Table with 2 columns: 動作環境, 環境温度、ロボット. Row includes: 環境温度、ロボット (+5°C~+45°C).

Table with 2 columns: 保護等級, 保護等級、ロボット. Row includes: 保護等級、ロボット (IP 54).

Table with 2 columns: コントローラー, ティーチングペンダント. Rows include: コントローラー (KR C4 compact), ティーチングペンダント (KUKA smartPAD).



KR AGILUSインターフェースプレート

- 1 外部軸用レゾルバー入力1
- 2 外部軸用レゾルバー入力2
- 3 エア接続 (エア1、エア2、クリーニングエア)
- 4 マイクロEMD
- 5 データ接続 (CAT5)
- 6 モーターコネクター
- 7 モーターデータ接続

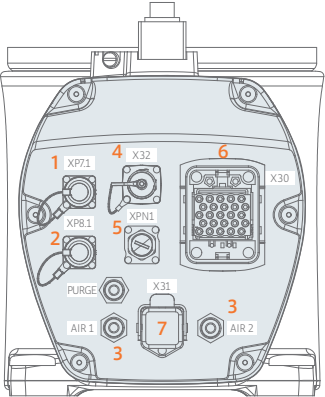
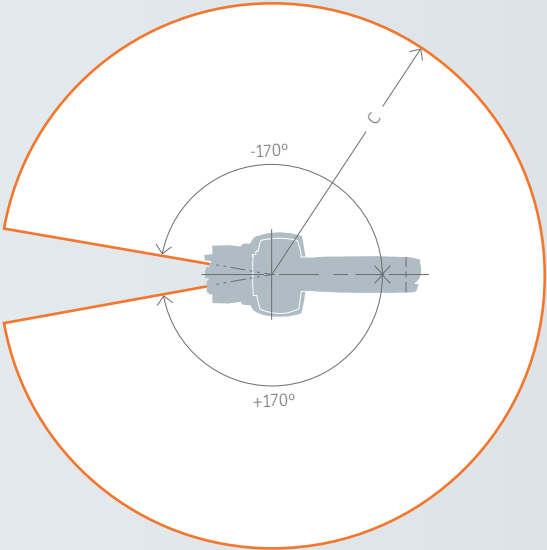
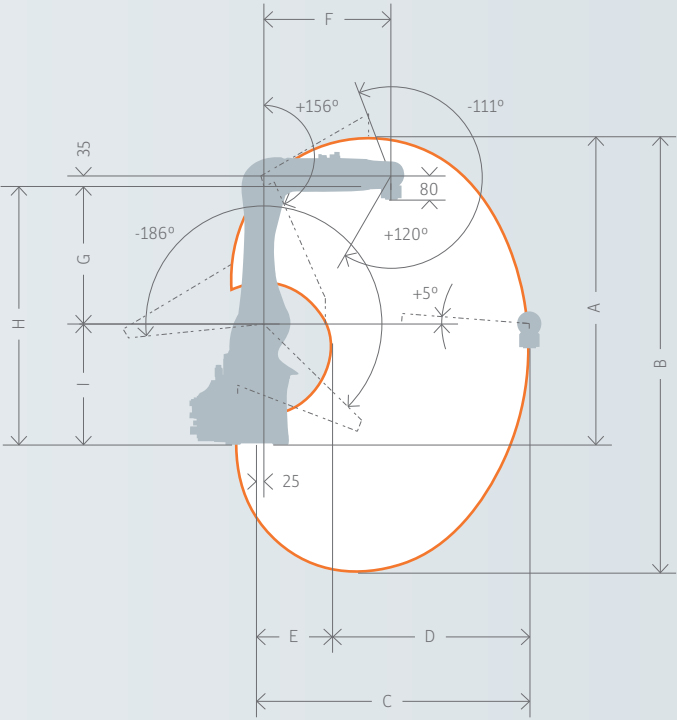
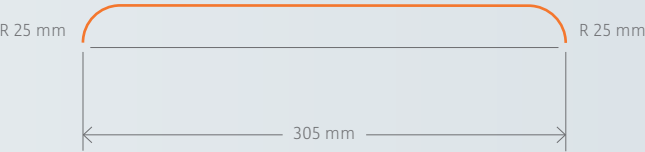


Table with 10 columns: 作業範囲², 寸法 A, 寸法 B, 寸法 C, 寸法 D, 寸法 E, 寸法 F, 寸法 G, 寸法 H, 寸法 I. Row includes: KR 6 R900 fivve, 1,015 mm, 1,437 mm, 901.5 mm, 656.5 mm, 245 mm, 420 mm, 455 mm, 855 mm, 400 mm.



サイクルタイム

Table with 2 columns: KR 6 R900 fivve (25/305/25; 可搬重量1 kg), 155サイクル/分.



¹ 動作範囲が異なる
² 4軸/5軸の交差部分に対して

KR AGILUS
KR 10 R1100 fivve

最短のサイクルタイム。KR AGILUS fivveは5軸ロボットで、その作業スピードの速さが常に高く評価されています。同時に、高い精度も備えています。

省スペース。KR AGILUS fivveは多くのスペースを必要とせず、設置場所も床または天井から選択できるため、非常に高い順応性があります。

ビルトイン式エネルギー供給システム。KUKA小型ロボットはエネルギー供給システムが内蔵されているため、スペースを節約できます。EtherCAT/EtherNet（バスケーブル）、3つの5/2ウェイバルブ（エア用）、ダイレクトエア配管、および入出力を含んでいます。

KR C4アーキテクチャと機能。KUKA小型ロボットは、あらゆる点で大型ロボット同様の万能性を備えています。実績豊富なKR C4コントローラーと同じ、多様な機能をもつKRC4 compactコントローラーで制御されています。

KUKA.SafeOperation。KUKA小型ロボットは、安全面でも優れています。KUKA.SafeOperation機能を追加することにより人とマシンの効率的共同作業を実現します。

Table with 2 columns: KR AGILUS, KR 10 R1100 fivve. Rows include: 最大リーチ (1,101mm), 最大可搬重量 (10kg), 繰返し精度 (±0.03mm), 軸数 (5), 設置場所 (床、天井¹), オプション仕様 (—), ロボット設置面積 (209mm × 207mm), 重量 (53kg).

Table with 2 columns: 軸データ/可動範囲, 軸1(A1) to 軸6(A6). Rows include: 軸1(A1) (+/-170°), 軸2(A2) (+45°/-186°), 軸3(A3) (+156°/+5°), 軸4(A4) (—), 軸5(A5) (+120°/-111°), 軸6(A6) (+/-350°).

Table with 2 columns: 動作環境, 環境温度、ロボット. Row includes: 環境温度、ロボット (+5°C~+45°C).

Table with 2 columns: 保護等級, 保護等級、ロボット. Row includes: 保護等級、ロボット (IP 54).

Table with 2 columns: コントローラー, ティーチングペンダント. Rows include: コントローラー (KR C4 compact), ティーチングペンダント (KUKA smartPAD).



KR AGILUSインターフェースプレート

- 1 外部軸用レゾルバー入力1
- 2 外部軸用レゾルバー入力2
- 3 エア接続 (エア1、エア2、クリーニングエア)
- 4 マイクロEMD
- 5 データ接続 (CAT5)
- 6 モーターコネクター
- 7 モーターデータ接続

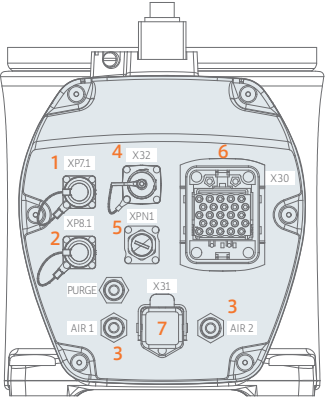
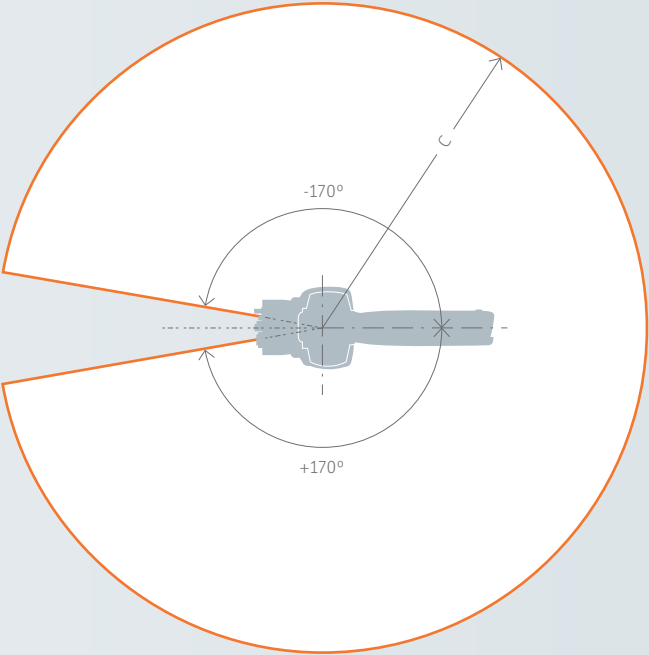
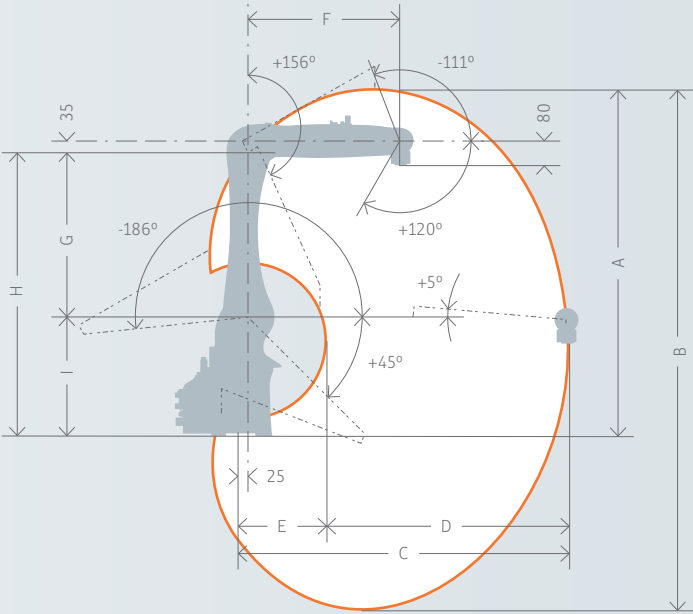
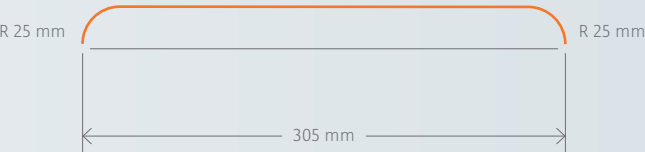


Table with 10 columns: 作業範囲², 寸法 A, 寸法 B, 寸法 C, 寸法 D, 寸法 E, 寸法 F, 寸法 G, 寸法 H, 寸法 I. Row includes: KR 10 R1100 fivve, 1,168mm, 1,757mm, 1,101mm, 813mm, 288mm, 515mm, 560mm, 960mm, 400mm.



サイクルタイム

Table with 2 columns: KR 10 R1100 fivve (25/305/25; 可搬重量1kg), 147サイクル/分.



¹ 動作範囲が異なる
² 4軸/5軸の交差部分に対して

無敵のチーム KUKAシステムコンポーネント



チームとしてより速く

超高速、究極のスリム化、高いロバスト性:KR AGILUS小型ロボットファミリー。よりフレキシブルな自動化を実現することにより、サイクルタイムを最短にし、まったく新しい用途を開拓します。品ぞろえ豊富なKUKA小型ロボットシリーズは100パーセントKUKAを体現。つまり、機能の多様性と柔軟性を兼ね備えた高品質、長寿命のロボット、ということです。最速の小型ロボットとKUKA.SafeOperation機能 – この組み合わせこそ、KR AGILUSシリーズが競合製品に勝る何よりの強みです。



チームとしてより安全に

未来型の小型ロボット制御システム:KR C4 compactは、サイズは小さいながら実績あるKR C4の強力なテクノロジーを備え、限られたスペースでも最大の性能を発揮します。その革新的なコンセプトは未来の自動化を支える強固な土台になるでしょう。その理由は、統合型安全機能を標準装備し、システム全体への統合を非常にシンプルに実現するオープンインターフェースも提供しているのはKUKAにおいて他にないからです。そのためシステムの統合、メンテナンス、サービスの自動化にかかる管理コストを大幅に低減すると同時に、システムの長期的な効率性や柔軟性も強化されます。KUKAの未来の要件を満たすために必要なオープン化のメリットを是非生かしてください。



チームとしてよりシンプルに

ロボット操作のもっともシンプルな方法:タッチスクリーン。グラフィックサポート。フレキシブルな対話式。KUKA smartPADにロボットとシステム全体を表示できる大型タッチスクリーンを装備し、簡単に操作できるようになりました。画面には、その時点で必要な操作エレメントのみが表示されるため、常に重要な情報だけに集中でき、作業をより直観的、迅速、簡単、効率的に行うことができます。



チームとしてより多様に

あらゆる作業に対応できるように準備された効率的なソフトウェアソリューション。KUKA Function and Technology/パッケージが、KUKAロボットに命を吹き込みます。業界特有の特定の機能を、自動化ソリューションの中で実行することが可能になります。ハンドリング、加工、測定、またはコンベアの同期や視覚制御による部品検出を実現する機能パッケージ。KUKA Function and Technologyパッケージにより、自動化が容易になります。

99.995%の高稼働率

強固で低頻度メンテナンスの無敵のチームワークが、市場競争を勝ち抜くためのノンストップ稼働を実現します。

KR C4 compact

未来型の小型ロボット制御システム

性能、安全性、柔軟性、そしてポテンシャルが向上。KR C4 compactは、コンパクトな設計にもかかわらずKR C4テクノロジーの高い性能と信頼性を提供します。柔軟な構成と拡張性により、多様な用途に対応します。ソフトウェアベースのソリューションを導入し、ハードウェアコンポーネントやケーブル、コネクターの数を大幅に削減しました。強固で高品質なコントローラーはメンテナンスが少なくてすむように設計されています。温度制御のファンは必要な時だけ作動し、作動音はほとんど聞こえないほど静かです。

省スペース

堅牢

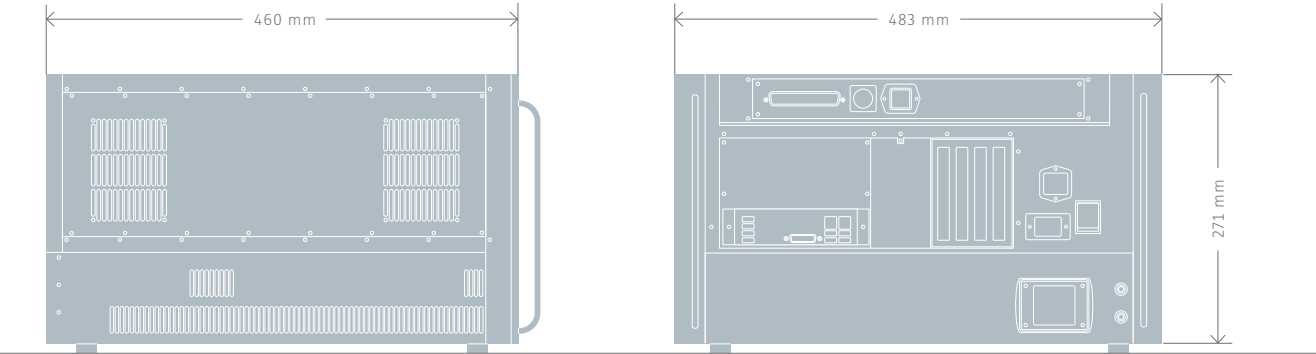
ユニバーサルアプリケーション



コミュニケーション能力

省エネルギー

オールラウンダー



省スペース。ハウジングの寸法が小さいため、19インチの制御盤または小型保護ケースにも収まり、スペースを節約できます。KR C4 compactは、サイズは小さくてもKR C4コントローラーとまったく同じ機能を提供します。

オールラウンダー。セーフティ、ロボット、ロジック、モーション、およびプロセスコントロール - KR C4はすべての機能を1台のコントローラーに統合しました。そのためシステム全体を簡単に制御できるようになります。

ユニバーサルアプリケーション。KR C4 compactはオープンアーキテクチャであるため、KUKAロボットだけでなく外部の軸も制御できます。最小限のスペースで、最大の柔軟性、拡張性、性能、オープン性を実現します。

コミュニケーション能力。独自のロボット言語であるKRLだけでなく、KR C4はCNC加工言語 (Gコード) やPLCコントローラー言語を理解するため、例えば、現在使用中のSiemens®やRockwell®などのコントローラーとも直接コミュニケーションできます。

堅牢。耐久性の高い部品、優れた設計のキャビネットを一貫して採用しているため、厳しい条件のもとにおいても、長期にわたり信頼性の高い動作が保証されます。

省エネルギー。エネルギー管理システムにより、コントローラーのエネルギー消費量はスタンバイモードで最大95%削減できます。冷却コンセプトの改良と温度制御ファンの導入により、コントローラーの電力消費はさらに削減され、運用時の音も大幅に静かになります。

KR C4 compactコントローラー	
タイプ	KR C4 compact
プロセッサー	マルチコアテクノロジー
ハードドライブ	SSD
インターフェース	USB, EtherNet, DVI-I
フィールドバス	PROFINET, EtherNet/IP, PROFIBUS, DeviceNet, EtherCAT
最大軸数	6+2 (キャビネット追加時)
保護等級	IP 20
寸法 (奥行 x 幅 x 高さ)	460mm x 483mm x 271mm
重量	33kg
電源供給接続	
定格電源電圧	200V~230V AC、単相 (相間は可能な限り対称とし、中性点の設置が必要)
定格電圧の許容範囲	-10~+10%
電源周波数	50Hz±1Hzまたは60 Hz±1Hz
供給側ヒューズ	1x 16A スローブロー (1x 相、1x 中性線、オプション) または 2x 16A スローブロー (2x相、1x 中性線、オプション)
動作環境	
環境温度	+5℃~+45℃

KUKA smartPAD

非常に簡単なロボット操作を実現

タッチスクリーン。グラフィックサポート。フレキシブルな対話式。ロボットの能力が多様になるにつれて、それらを操作するための直観的インターフェースの重要性が増します。新しいKUKA smartPADは、鮮明な大型の反射防止タッチスクリーンを備え、簡単な操作を実現します。インテリジェントな双方向の対話により、今現在必要な操作エレメントが表示されるため、作業はあらゆる面でより簡単かつ迅速になり、さらに効率的ですっきりとスマートになります。

USBポート搭載

反射防止タッチスクリーン ユニバーサルアプリケーション



人間工学的に最適化

触覚フィードバック式ジョグキー

ホットプラグ対応



タッチスクリーンによるシンプルで直観的な操作



人間工学を活用した6Dマウス

ユニバーサルアプリケーション。すべてのKUKAロボットおよびKR C4コントローラーを、KUKA smartPAD で操作できます。

反射防止タッチスクリーン。8.4インチの大きく明るいスクリーンとわかりやすいユーザーインターフェースで簡単に操作できます。

人間工学的に最適化。ユーザーフレンドリーな設計です。持ち運び可能で、わずか1,100 gと軽量です。

ホットプラグ対応。KUKA smartPADを使用していない時は、操作中でもプラグを抜くことができ、そのKUKA smartPADは他のKR C4コントローラーに取り付け、利用することができます。

USBポート搭載。KUKA smartPADにUSBポートが備えられたため、設定を直接保存し読み込むことが可能になりました。

触覚フィードバック式ジョグキー。触覚フィードバック式ジョグキーと触れて動かすマウスの組み合わせにより、ロボットから目を離すことなく直観的に操作することができます。

ティーチングペンダント: KUKA smartPAD

タイプ	KUKA smartPAD
画面	工業用傷防止タッチスクリーン
画面サイズ	8.4インチ
寸法 (幅 x 高さ x 奥行)	50mm x 240mm x 290mm
重量	1,100g

KUKA Function and Technologyパッケージ

KR C4向け

KUKA Function and Technologyパッケージは、最低限のプログラミング作業でオートメーション特有の問題を効率的に解決するのに役立ちます。これを実現できるのは、KUKAが一般的に使用されている用途のほぼすべてに対応できるソフトウェアソリューションをそろえているからです。KUKAシステムパートナーはこれらのパッケージを使用して、お客様の要件に合わせたオーダーメイドのソリューションを提供しています。



KUKA Function and Technologyパッケージ

KUKA.WorkVisual	KUKAロボット全機種の、システムコンフィギュレーション、プログラミング、データバックアップ、診断などを行うエンジニアリング環境。
KUKA.Load	KUKAロボットへの荷重の評価、または荷重に対しての最適なロボットの選択をサポート。
KUKA.UserTech	自由に定義できるボタンや入力画面、パラメーターリストを利用して、動作やプログラムシーケンスの迅速なプログラミングが可能。
KUKA.ExpertTech	KRLコードに精通していなくても、メニュー通りにコマンドを選択していくことで迅速かつ簡単にプログラミングが可能。
KUKA.HMI Zenon	プログラミングの知識がなくても、ユーザーおよびアプリケーション固有のビュー画面、ユーザーインターフェースを作成。KUKA smartPADのタッチパネルおよびボタンで画像表示して操作。
KUKA.RemoteView	安全なインターネット接続経由で、ロボットへのリモートアクセスを可能にし、それによりリモートでの診断や立ち上げサポートを提供。
KUKA.VirtualRemotePendant	EtherNetを介して外部PCでKUKA smartPAD のユーザーインターフェースを実行し、ロボットを操作。
KUKA.RobotSensorInterface	KR C4のセンサーとのシンプルで柔軟なインターフェースをサポート。厳しいリアルタイム要件では複数のチャンネルの統合も可能。
KUKA.VisionTech	画像処理、カメラ、センサーを含む“オンボード”ビジョンシステム。多様なコンフィギュレーションが可能のため、混然とした環境の中でもロボットを使用可能。
KUKA.ConveyorTech	ロボットとベルトコンベアの協調を支援。複雑なアプリケーションでも効率的でダイナミックなワークハンドリングを実現。
KUKA.ForceTorqueControl	加工時にワークに影響する加工力やトルクを考慮し、プログラムシーケンスで指定されたように調整、制御。研削や研磨、曲げ加工、さらには組み立てのようなアプリケーションに不可欠なテクノロジーパッケージ。
KUKA.SafeOperation	状況に応じて人とマシンの安全な作業環境を確保。安全な作業スペース、速度、ロボットツールの動作範囲、およびオペレーターとの協調作業を定義。
KUKA.SafeRangeMonitoring	ロボットの安全エリアと作業エリアに境界線を引いて監視するための入門ツール。静的に定義された軸範囲の監視および制限により、多くの用途で一定レベルの作業上の安全性を確保。

KUKA Function and Technologyパッケージ

KUKA.Gripper & SpotTech	多数の業種に対する取扱いの簡単なインラインフォームでグリップーツールと溶接ガンをプログラミング。
KUKA.ArcTech	アーク溶接アプリケーションを迅速に立ち上げ、簡単にプログラミング。すべてを網羅したオプションパッケージとセンサーおよびシーケンス制御により、最高レベルのアーク溶接が可能。
KUKA.LaserTech	レーザー切断やレーザー溶接向けの、操作が簡単なモジュラー式プログラミングサポートパッケージ。どちらのアプリケーションも同じロボットを使用して実行できるため、ワークを固定する回数が 1 回ですみ、最大限の柔軟性を実現。
KUKA.ServoGun	電気モーター駆動のスポット溶接ガンを、KUKAロボットコントローラーで操作可能。各種ソフトウェアオプションを追加することにより、ガンの位置補正機構やその他の機能を不要化。
KUKA.GlueTech	接着、シームシーリングやシームサポートアプリケーションなどの塗布アプリケーションのユーザーフレンドリーなプログラミングを、KUKAロボットコントローラーのインラインフォームを使用して実現。
KUKA.RoboTeam	複数台のロボットの動作を高精度で協調させて荷重を搬送したり、可動ワークへの共同作業を実現。
KUKA.EtherNet KRL	EtherNetインターフェースを介して外部コンピューターとのデータ交換が可能。ロボットは、クライアントあるいはサーバーとしても使用可能。
KUKA.OPC-Server	ロボットと外部コントローラー間で非リアルタイムデータ交換を標準化するための基本的テクノロジー。外部可視化/MESシステムの接続に最適。
KUKA.PLC Multiprog	IEC61131スタンダードに準拠した超高速Soft PLC向けのプログラミング環境。KR C4の機能性を拡張し、自動化セルおよびアプリケーションのプログラミングを、実質的に制限なくオープン化。
KUKA.PLC ProConOS	ソフトPLCランタイムシステムKUKA.PLC Multiprog、KUKA.Multiprogで作成したPLCプログラムをKR C4上で直接実行。ロボットのI/Oシステム全体にアクセス可能。軸位置や速度などの変数は、関数モジュールを介して読み取り、処理。
KUKA.PLC mxA	外部コントローラー (Siemens®, Rockwell®, など) を通じてロボットへ直接コマンドをだし、位置決め。これにより、KUKA固有のロボット言語であるKRLによるロボットプログラミングの知識は不要。
KUKA.CNC	本格的なソフトウェアベースのCNCを実装。工作機械コード(G コード)を直接ロボットコントローラー上で実行可能。これによりロボットがその高い精度と剛性で、加工軌道に忠実なマシニングセンターとして機能。
KUKA.Sim	KUKA.Simのシミュレーションプログラムにより、実践的な精度でロボティックセルを計画可能。



www.contact.kuka-robotics.com



www.facebook.com/KUKA.Robotics



www.youtube.com/kukarobotgroup



Twitter: @kuka_roboticsEN

当社製品の特性および有用性に関する記述は情報提供を目的としたものであり、当該特性および有用性を保証するものではありません。提供する製品の範囲は、実際に締結されている契約内容によって決まります。内容の誤りや欠落に関する一切の責任は負いません。記載されている技術は変更される場合があります。