



Kraftmomenten-Sensorlösung für Universal Robots.

FORCEKIT ist die neue leistungsstarke Kraftmesslösung für Universal Robots. FORCEKIT enthält alle notwendigen Komponenten, um kraftgeregelte Applikationen im Handumdrehen erfolgreich umzusetzen.

Kompromisslose Leistung

FORCEKIT basiert auf dem bewährten Sechssachs-Kraftmomentensensor KMS 40 von Weiss Robotics. Sein steifer Aufbau und die hohe Messwertauflösung machen FORCEKIT zur idealen Lösung für kraftgeregelte Anwendungen. Die vollständig integrierte Datenerfassung mit Ethernet-Kommunikation vereinfacht die Anwendung erheblich.

Nahtlose Integration

Um einen schnellen Start sicherzustellen, enthält FORCEKIT neben dem eigentlichen Sensor auch die erforderlichen Montageplatten sowie die passenden Anschlussleitungen. Über das URcaps Plugin kann der Sensor mühelos in die Anwendung integriert werden. FORCEKIT bietet die direkte Kommunikation mit dem Sensor über Ethernet, so dass Sie jederzeit vollen Zugriff auf aktuellen die Kraft- und Momentenmesswerte haben. Zudem unterstützt FORCEKIT die RTDE-Schnittstelle des UR-Roboters. Damit können die Messdaten direkt in die Regelschleife eingespeist

werden und ermöglichen eine genaue Kraftregelung direkt über die Robotersteuerung. Eine Nullkraftregelung beispielsweise ist so in wenigen Minuten realisierbar.

Intelligentes Messen in allen Achsen

Durch die werkseitige Kalibrierung werden die Messdaten für alle sechs Lastkomponenten direkt in SI-Einheiten bereitgestellt. Der Messbereich von 120 N und 3 Nm ist auf den Leistungsbereich der UR-Roboter optimiert.

Hohe Zuverlässigkeit, starke Leistung

Mit einer Abtastrate von bis zu 500 Datenpunkten pro Sekunde, einer Absolutgenauigkeit von mehr als 1,5% und einer Wiederholgenauigkeit von besser als 0,5% liefert der KMS 40 hochpräzise Messdaten und erfüllt damit die Anforderungen an Zuverlässigkeit und Belastbarkeit von anspruchsvollen industriellen Anwendungen.

Vielfältige Anwendungsgebiete

- Kraftgeregeltes Fügen
- Automatisiertes haptisches Testen
- Systemüberwachung und Qualitätskontrolle
- Mensch-Roboter-Kooperation

TECHNISCHE DATEN

Messbereich	$\pm 120 \text{ N} / \pm 3 \text{ Nm}$
Effektive Auflösung	$0,005 \text{ N} / 0,001 \text{ Nm}$
Max. Überlast	M_z : 5x, sonst: 10x Messbereich
Absolute Genauigkeit	$\pm 1,5 \%$ typ.
Wiederholgenauigkeit	0,5 %
Abtastrate	500 Frames/s
Auflösung	16 Bit
Stromversorgung	24 VDC $\pm 10 \%$, 1,9 W typ.
Gewicht	520 g
Schutzklasse	IP 40
Temperaturbereich	5 bis 50 °C



FORCEKIT ENTHÄLT



KMS 40
SENSORMODUL



MONTAGEADAPTER
UND ZUBEHÖR



ANSCHLUSSLEITUNGEN
UND ZUBEHÖR



URCAPS PLUG-IN
AUF USB-STICK



IHR HÄNDLER VOR ORT