

Pressemitteilung

KiXact von Kistler – die erste Technologie, die Messunsicherheit automatisch berechnet

Winterthur, April 2019 – [Die Kistler Gruppe](#), Weltmarktführer für dynamische Messtechnik, bringt mit KiXact die erste Technologie auf den Markt, mit der sich die Messunsicherheit sicher und automatisch berechnen und interpretieren lässt. Viele Messtechniker verzichten bislang aus wirtschaftlichen oder zeitlichen Gründen ganz auf die Bestimmung der Messunsicherheit, denn die Berechnungen sind kompliziert, zeitaufwendig und Ergebnisse schwierig auszuwerten. Mit KiXact bietet Kistler seinen Kunden eine Lösung, die den Umgang mit Messunsicherheiten für Anwender wesentlich erleichtert.

Seit Jahrzehnten versorgt Kistler Ingenieure, Forscher und Messtechniker mit der passenden Technik für anspruchsvolle Messaufgaben. Dank dieses reichen Erfahrungsschatzes im Bereich der Messtechnik ist es dem Unternehmen gelungen, eine einfache, exakte und schnelle Lösung für die Berechnung von Messunsicherheit zu entwickeln. Die Technologie KiXact, die Teil des Datenerfassungssystem [KiDAQ](#) ist, berechnet die Messunsicherheit automatisiert. Die Ergebnisse lassen sich mithilfe der mitgelieferten Software KiStudioLab analysieren. Externe Einflussfaktoren wie etwa die Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit werden im Programm für die jeweilige Messung hinterlegt und von KiXact in die Berechnung miteinbezogen. Da Kistler die komplette Messkette liefert, ist KiXact bereits optimal auf den jeweiligen Aufbau und die dazugehörigen Sensoren eingestellt.

Damit bietet KiXact Kunden aus unterschiedlichen Bereichen eine unkomplizierte Lösung und kann mehr, als nur ein Toleranzintervall liefern. Die Analyse erkennt frühzeitig, welche Faktoren in der Messkette die Messung beeinflussen – und gibt dem Nutzer so die Möglichkeit, Parameter entsprechend anzupassen. Das Ergebnis sind qualitativ aussagekräftigere Messungen mit geringerer Unsicherheit.

Messunsicherheiten: Relevant bei jeder Messung

Messunsicherheiten sind keine Ausnahmerecheinung – jede Messung in Forschung und Industrie ist mit einer gewissen Ungenauigkeit verbunden. Schon kleinere Schwankungen der Umgebungstemperatur können zu Abweichungen führen, die das Messergebnis unzuverlässig und damit unbrauchbar machen. Für aussagekräftige Messergebnisse ist das Wissen um die jeweilige

Messunsicherheit daher unverzichtbar. Bei der Berechnung sind sämtliche Faktoren einzubeziehen, die Auswirkungen auf die Messung haben könnten.

Je mehr Elemente die Messkette enthält, desto komplexer wird die Bestimmung der Messunsicherheit: Bisher musste ein Anwender für jede einzelne Komponente der Messkette das jeweilige Datenblatt sichten, einzelne Spezifikationen prüfen und – zusätzlich zu externen Einflüssen – mit in die Berechnung einfließen lassen. Die Berechnung selbst sowie die anschließende Auswertung der Daten erfordert erweitertes Fachwissen und viel Erfahrung. Der Aufwand ist oft so hoch, dass in vielen Fällen großzügige Annahmen getroffen werden oder gänzlich auf die Berechnung der Messunsicherheit verzichtet wird, um Messprozesse wirtschaftlich und überschaubar zu halten. Geht man andererseits von einer zu großen Unsicherheit aus, hat dies negativen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit des gesamten Prozesses. Wer die Messunsicherheit sicher bestimmt, kann Toleranzgrenzen enger definieren und den Prozess damit effizienter gestalten.

„Forschungsergebnisse sind nur dann valide, wenn sie auf genauen und vor allem verlässlichen Messergebnissen basieren. KiXact kann hier helfen, den Forschungsetat zu entlasten,“ sagt Michael Lauffer, Product Manager DAQ Systems bei Kistler. „Für die Industrie sehen wir den Vorteil von KiXact vor allem darin, Prozesse zu optimieren, indem Messunsicherheiten schneller und ohne komplizierte Formeln einbezogen werden. Wer das Thema Messunsicherheit im Griff hat, kommt zu besseren Ergebnissen.“

Daten nutzungsgerecht erfassen: das KiDAQ Datenerfassungssystem

Das KiDAQ Datenerfassungssystem ist sowohl in punkto Hardware als auch bezüglich der Software modular aufgebaut. Kistler stellt eine große Auswahl an Messmodulen mit mehr als 20 unterschiedlichen Messgrößen zur Verfügung. Die Module sind in drei unterschiedlichen Gehäusevarianten erhältlich. Damit bieten sie dem Anwender maximale Flexibilität für seine Messaufgabe. Alle Messeinheiten lassen sich präzise zeitsynchronisieren. Eine Cloudbasierte Plattform ermöglicht zudem zukünftige Erweiterungen auch durch Partnerfirmen.

Bildmaterial (Abdruck honorarfrei unter Angabe der Bildquelle Kistler Gruppe)



In Kombination mit der Software KiStudioLab ist mit KiXact die Berechnung sowie Auswertung der Messunsicherheit einfach und sicher.



Höchst aussagekräftige Messungen kombiniert mit einem Maximum an Flexibilität: KiXact ist Teil von Kistlers Datenerfassungssystem KiDAQ.

KiXact steht für zuverlässige Messergebnisse.



Medienkontakt

David Stucki
Divisional Marketing Manager
Tel.: +41 52 2241 258
Email: david.stucki@kistler.com

Über die Kistler Gruppe

Kistler ist Weltmarktführer für dynamische Messtechnik zur Erfassung von Druck, Kraft, Drehmoment und Beschleunigung. Spitzentechnologien bilden die Basis der modularen Lösungen von Kistler. Als erfahrener Entwicklungspartner ermöglicht Kistler seinen Kunden in Industrie und Wissenschaft, Produkte und Prozesse zu optimieren und nachhaltige Wettbewerbsvorteile zu schaffen. Das inhabergeführte Schweizer Unternehmen prägt durch seine einzigartige Sensortechnologie zukünftige Innovationen in der Automobilentwicklung und Industrieautomation sowie zahlreichen aufstrebenden Branchen. Mit einem breiten Anwendungswissen und der absoluten Verpflichtung zu Qualität leistet Kistler einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung aktueller Megatrends. Dazu gehören Themen wie elektrifizierte Antriebstechnologie, autonomes Fahren, Emissionsreduktion und Industrie 4.0. Rund 2 200 Mitarbeitende an über 60 Standorten weltweit widmen sich der Entwicklung neuer Lösungen und bieten anwendungsspezifische Services vor Ort. Seit der Gründung 1959 wächst die Kistler Gruppe gemeinsam mit ihren Kunden und erzielte 2018 einen Umsatz von CHF 475 Millionen. Rund 8 % davon fließen zurück in Forschung und Technologie – und damit in bessere Ergebnisse für alle Kunden.