Press Release

BSC präsentiert innovatives Entwicklungs-Kit für dielektrische Elastomer-Aktuatoren mit batterieloser EnOcean-Steuerung

Allendorf, 16. November 2023 - Die in Allendorf ansässige BSC Computer freut sich, ihr neuestes Produkt, das BSCiDEA Entwicklungs-Kit für dielektrische Elastomer-Aktuatoren (DEA), vorstellen zu können. Dieses innovative Kit, das erstmals im Januar 2024 auf der bevorstehenden Consumer Electronics Show CES in Las Vegas gezeigt wird, ist darauf ausgelegt, Innovationsmanagern und Entwicklern die Möglichkeit zu bieten, die mechatronischen Fähigkeiten von DEA-Stack-Aktuatoren zu bewerten und eigene Entwicklungen zur Integration dieser Aktuatoren zu initiieren.

Potenziale der dielektrischen Elastomer-Aktuatoren entdecken

Dielektrische Elastomer-Aktuatoren, die für ihre Fähigkeit bekannt sind, elektrische Energie in lineare Bewegung umzuwandeln, können das Spielfeld der IoT-Aktuatoren revolutionieren. Im Gegensatz zu konventionellen Elektromotoren arbeiten diese äußerst energieeffizient und sind außergewöhnlich widerstandsfähig gegenüber Umwelteinflüssen wie Temperatur und Vibration. Das BSCiDEA Entwicklungs-Kit bietet nicht nur den linearen Aktuator, sondern auch eine elektronische Steuereinheit mit Web-Schnittstelle und IoT-Konnektivität. Zusätzlich ist ein batterieloser EnOcean-Funkschalter enthalten, um die Bedienung einfach und benutzerfreundlich zu gestalten. Das BSCiDEA Entwicklungs-Kit wird auf der CES in Las Vegas im Januar 2024 vorgestellt und markiert den Beginn einer neuen Ära in der Mechatronik. Dieses Kit ermöglicht eine umfassende Evaluierung und schnelle Prototypenerstellung für innovative mechatronische Lösungen.

Hauptmerkmale des BSCiDEA Entwicklungs-Kits

- Kernkomponente: DEA-Stack-Aktuatoren (10 x 10 x 20 mm) von Dätwyler, mit einer Bewegung von bis zu 2 mm und einer Kraft von bis zu 20 N.
- Evaluierungseinheit mit Echtzeit-Bewegungsanzeige im Verhältnis von 5:1 und einstellbarer externer Kraftanwendung für einfache Tests.
- Elektronische Steuereinheit mit integrierter Wi-Fi- und EnOcean-Funk-Schnittstelle sowie einer separaten Hochspannungsstromversorgung.
- Batterieloser EnOcean-Funkschalter zur Ansteuerung des Entwicklung-Kits.
- Web-Schnittstelle zur bequemen Steuerung und Einstellung der Parameter per Smartphone, Tablet oder PC, einschließlich Endpositionen, dynamischer Bewegung und Wegpunktsteuerung (0-100%).

Paradigmenwechsel in der IoT-Aktuierung

Die Welt des IoT konzentriert sich zunehmend auf die Datensammlung, -speicherung und -verarbeitung. Neben Fortschritten in der Kommunikationstechnologie und der Energiegewinnung dringt künstliche Intelligenz in eine Vielzahl von Anwendungen vor. Bei

Aktuatoren sind jedoch konventionelle Designs mit Elektromotoren und komplexen Getrieben immer noch energieintensiv und komplex. Das BSCiDEA Entwicklungs-Kit von BSC Computer hat das Potenzial, dieses Szenario zu ändern, indem es eine energieeffiziente Alternative bietet, die zudem als Sensor fungiert und sich ideal für innovative mechatronische IoT-Lösungen wie Schlösser, Wearables, Ventile und Robotik eignet. BSC Computer hat in Zusammenarbeit mit dem Schweizer Industrialisierungspartner Dätwyler für die Serienproduktion der DEA-Stack-Aktuatoren und dem Materialhersteller Momentive Performance Materials Lösungen mit geringem Energieverbrauch für dielektrische Elastomer-Aktuatoren entwickelt.

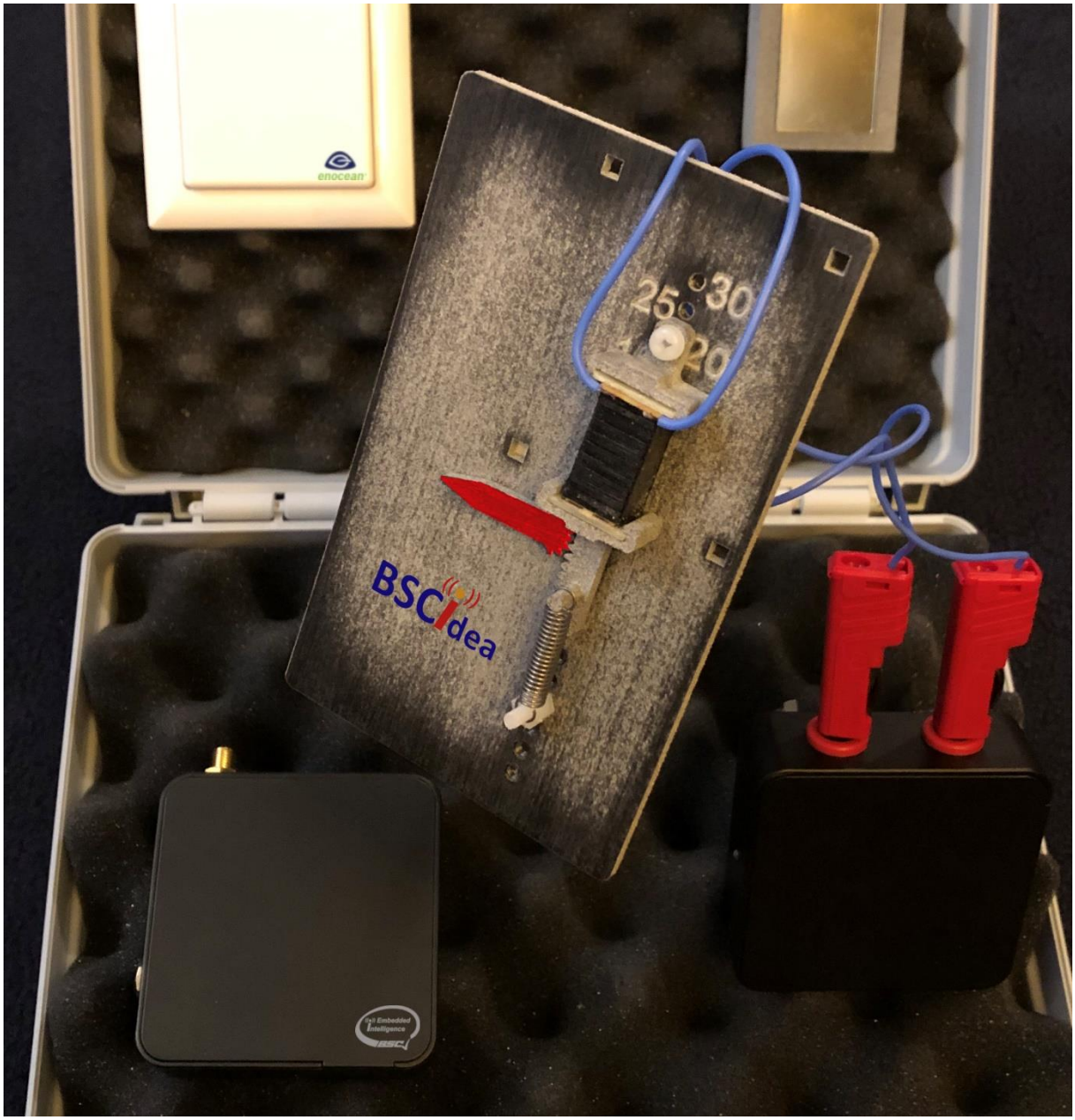
Jörg Hofmann, Geschäftsführer von BSC Computer, äußerte seine Begeisterung für das BSCiDEA Entwicklungs-Kit: "Mit unserem BSCiDEA Entwicklungs-Kit bringen wir die dielektrischen Elastomer-Aktuatoren in realen IoT-Projekten zum Einsatz. Wir sind begeistert von den Möglichkeiten batterieloser IoT-Systeme und erweitern das Ökosystem um wartungsfreie Aktuatortechnologie. Mit Dätwyler als Hersteller von Stack-Aktuatoren in einzigartiger patentierter Stapelbauweise und Momentive als Lieferant innovativer Silikonelastomer-Materialien sind wir bestens aufgestellt, um Produkthersteller bei der Umsetzung ihrer Innovationen mit nachhaltiger Bewegung zu unterstützen."

Über BSC

Seit 2004 digitalisiert BSC Computer GmbH mit Sitz in Allendorf innovative Produkte und Services ihrer Kunden und Partner basierend auf höchst energieeffizienten Elektronik- und IoT Lösungen. Mit der mechatronischen Entwicklung und Integration von Energiewandlern, smart materials und Mikroprozessor-Funkplatinen in Sensoren und Aktoren sowie Cloud-Integration und Einbindung der Daten in kundenspezifische Managementsysteme über einfach skalierbare und verschlüsselte IoT Edge-Gateways wird ein rundum-sorglos Paket basierend auf Standardkomponenten angeboten. Im Partnernetzwerk mit Momentive Performance Materials, EnOcean Alliance, Aruba, Universitäten, Fertigungspartnern und nicht zuletzt dem Lösungsanbieter selbst entstehen so schnell und ressourcenoptimiert innovative, batterielose und sichere Digitalisierungslösungen für Industrie, smart buildings, smart cities und Consumeranwendungen, die einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung vieler UN Nachhaltigkeitsziele leisten.

www.bsc-idea.de

Pressebild



[Das BSCiDEA Entwicklungskit beinhaltet alle Komponenten um DEA-Stack-Aktuatoren in mechatronische IoT Lösungen einzubinden]

Kontakt

Andreas Schneider
+49 171 3023227
a.schneider@bscgmbh.de