

## Aktuatoren mit haptischem Feedback

# Extrem dünner PiezoHapt™ Aktuator für geringe Betriebsspannung

---

14. Februar 2017

Die TDK Corporation hat ihr Portfolio an haptischen Bauelementen um den extrem dünnen PiezoHapt™ Aktuator erweitert, der eine sehr kurze Ansprechzeit von nur 4 ms bietet. Das unimorphe Design des PiezoHapt basiert auf einem Vielschicht-Piezoelement, das auf einer Seite mit einer Vibrationsplatte verbunden ist. Mit einer Dicke von nur 0,35 mm ist der neue Aktuator eines der weltweit dünnsten haptischen Bauelemente und deutlich dünner als konventionelle Exzenter-Motoren oder lineare Resonanz-Aktuatoren. Dank der kurzen Ansprechzeit ist PiezoHapt darüber hinaus energiesparender als herkömmliche Lösungen. Muster sind ab Anfang März 2017 verfügbar.

Der Aktuator ist für Betriebsspannungen  $\leq 24$  V ausgelegt. Abhängig von Amplitude und Frequenz der angelegten Spannung lässt sich mit PiezoHapt ein breites Spektrum an Vibrationsmustern darstellen. Die Abmessungen der Vibrationsplatte des neuen PHUA8060-35A-33-000 betragen 60 x 80 mm<sup>2</sup>. Bei einer sinusförmigen Frequenz von 200 Hz und einer Spannung mit einem Scheitelwert von 24 V wird ein Hub von 55  $\mu$ m erzielt. PiezoHapt eignet sich damit sehr gut zur Erzeugung eines haptischen Feedbacks in Applikationen wie Smartphones und Tablets.

PiezoHapt erweitert die TDK Palette an Aktuatoren mit haptischem Feedback, die auch den im November 2016 vorgestellten PowerHap™ umfasst. PowerHap bietet einen deutlich größeren Hub und die derzeit größte Beschleunigung und Kraft in einem kombinierten Aktuator-Sensor-Bauelement. Damit eignet sich dieses Bauelement für Anwendungen in Fahrzeugen, Haushaltsgeräten, Spielekonsolen oder Industrie-Steuerungen. Mit den beiden neuen PiezoHapt und PowerHap Produktfamilien bietet TDK nun extrem leistungsfähige haptische Lösungen für ein sehr breites Anwendungsfeld.

-----

### Hauptanwendungsgebiete

- Displays für Smartphones, Tablets, Navigationssysteme für Fahrzeuge, Touchpads und Steuerungen

### Haupteigenschaften und -vorteile

- Geringe Betriebsspannung von  $\leq 24$  V
- Dicke von nur 0,35 mm und damit eines der weltweit dünnsten haptischen Bauelemente
- Sehr kurze Reaktionszeit von nur 4 ms
- Breites Spektrum an Vibrationsmustern

## Kenndaten

Typ	Abmessungen [mm]		Max. Betriebsspannung [V]	Hub * [µm]	Betriebs-temperatur [°C]
	Vibrationsplatte	Piezo-Element			
PHUA8060-35A-33-000 Commercial Grade	80 x 60 x 0,25	30 x 30 x 0,1	24	55 (typ.)	-10 to +60

\* Bei 200 Hz Sinus ohne Last

-----

## Über die TDK Corporation

Die TDK Corporation ist ein führendes Elektronikunternehmen mit Sitz in Tokio, Japan. Es wurde 1935 gegründet, um Ferrite zu vermarkten, die für die Herstellung von elektronischen und magnetischen Produkten Schlüsselmaterialien sind. Das TDK Portfolio umfasst sowohl elektronische Bauelemente, Module und Systeme\*, die unter den Produktmarken TDK und EPCOS vertrieben werden, als auch Stromversorgungen und Produkte für magnetische Anwendungen sowie Komponenten zur Speicherung elektrischer Energie, digitale Speichermedien und sonstige Produkte. TDK konzentriert sich auf anspruchsvolle Märkte insbesondere im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik sowie der Konsum-, Automobil- und Industrie-Elektronik. Das Unternehmen verfügt über Entwicklungs- und Fertigungsstandorte sowie Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa, Nord- und Südamerika. Im Geschäftsjahr 2016 erzielte TDK einen Umsatz von 10,2 Milliarden USD und beschäftigte rund 92.000 Mitarbeiter weltweit.

\* Zum Produktspektrum gehören Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folien-Kondensatoren, Ferrite und Induktivitäten, Hochfrequenz-Bauelemente, Piezo- und Schutzbauelemente sowie Sensoren.

-----

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter <http://de.tdk.eu/170214> herunterladen. Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter [product.tdk.com/en/catalog/datasheets/piezohapt\\_commercial\\_phu\\_en.pdf](http://product.tdk.com/en/catalog/datasheets/piezohapt_commercial_phu_en.pdf).

-----

## Kontakt für Medien

		Telefon	Mail
Frank TRAMPNAU	TDK Europe GmbH Düsseldorf, Deutschland	+49 211 9077 127	<a href="mailto:frank.trampnau@eu.tdk.com">frank.trampnau@eu.tdk.com</a>