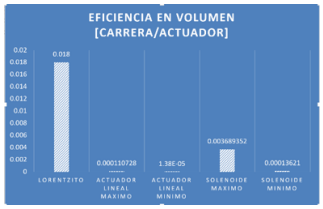
LORENTZITO

La nueva generación de motores eléctricos.

Actuadores eléctricos de bajo consumo, miniaturizables y con un control sencillo.



Información de contacto

Dirección: ETSI de Telecomunicación – UPM, Avenida Complutense, 30, Ciudad Universitaria, 28040, Madrid
Teléfono: 910671900
Página web: etsit.upm.es
Correo electrónico: d.galera@alumnos.upm.es

– Consultar disponibilidad

Tipo de oferta tecnológica

Soluciones tecnológicas

Áreas de investigación e innovación

- Clima, Energía y Movilidad
- Industria, materiales y economía circular

ODS

Disponible desde: 2020

¿Dónde?

UPM

Palabras clave: | actuadores eléctrios | electricidad

Descripción breve conjunta de la solución y valor añadido que aporta

Mediante novedosas técnicas de conducción eléctrica se ha desarrollado una nueva generación de actuadores eléctricos que mejoran la eficiencia energética y que por su simpleza reducen el tamaño y el peso permitiendo además una miniaturización a escala milimétrica. Estas ventajas ya han sido comprobadas.

Descripción de la base tecnológica

La solución es una nueva generación de actuadores eléctricos. Se han desarrollado técnicas de conducción eléctrica novedosas que permiten la implementación de esta nueva generación de motores antes implanteados. Gracias a estas técnicas es posible hacer uso directo de las fuerzas electromagnéticas para generar movimiento ahorrando el uso de elementos mecánicos habituales como reductoras o mecanismos de transformación de movimiento. Se consiguen altas eficiencias energéticas, ahorrar espacio en la construcción y polivalencia en potencia y tamaño. Su simplicidad permite miniaturización hasta la escala micrométrica y su sencillo control nuevas posibilidades en el campo de los actuadores eléctricos. Es en general más eficiente que los solenoides y actuadores lineales en gasto, espacio y peso.

> *"Lorentzito permite reducir consumo energético, espacio y peso abaratando el coste asociado al uso de actuadores eléctricos"*

Necesidades de negocio / aplicación

Agroalimentario

- Ahorro energético en la industria del packaging.
- Reducción de peso y volumen en maquinaria agrícola.
- Menor mantenimiento de maquinaria.

Salud

- Máquinas de diagnóstico más baratas y con menor consumo energético.
- Robots quirúrgicos más potentes y precisos.

Transporte

- Válvulas hidráulicas más eficientes y pequeñas.
- Mayor autonomía de baterías.

Espacio

- Posicionamiento de paneles solares con menos consumo energético
- Actuadores más ligeros y pequeños por el elevado coste de las puestas en órbita.

Energía

- Ahorro de bancos de condensadores para mejorar el factor de potencia
- Relés con menor gasto energético.