

Presseinformation

Von null auf hundert: Das IE5/IE6 Motor Drive System mit i650 motec setzt neue Standards in Sachen Performance und Effizienz

Nürnberg/HamelN, 25. November 2025. Mit dem Motor Drive System IE5/IE6 setzt Lenze neue Maßstäbe in der dezentralen Antriebstechnik. Im Zentrum steht der Frequenzumrichter i650 motec, der in Kombination mit dem Synchronmotor m550/m650 eine leistungsstarke und energieeffiziente Lösung für anspruchsvolle Anwendungen bietet. Lenze präsentiert das Motor Drive System vom 25. bis 27. November 2025 auf der SPS-Messe in Nürnberg, Halle 7, Stand 391, und zeigt dort live innovative Motion-Control-Lösungen für den Maschinen- und Anlagenbau.

Der i650 motec überzeugt durch seine integrierte Logic PLC und eine Positionierfunktion, die die eigenständige Bewegungssteuerung ohne übergeordnete Steuerung ermöglicht. Damit eignet sich das System für verschiedene Einsatzbereiche wie Förderantriebe, Wickelantriebe und Pumpenanwendungen.

Beeindruckende Performance: 300 Prozent Startmoment (Überlastmoment)

Auch die hohe Performance ist den Kunden wichtig: „Wir versprechen bis zu 300 Prozent Überlastmoment aus dem Stand und liefern das auch. Ohne Probleme gelingt aus dem Stillstand der Start auf Volllast und das ohne Motorrückführung“, betont Klaus Dierkes, Produktmanager Elektromechnik. Das bedeutet: für den kontinuierlichen Betrieb kann das System exakter, da nicht überdimensioniert, ausgelegt werden und liefert dann sofort die benötigte Leistung.

Lenze bietet den neuen Synchronmotor m550 in den Leistungen von 0,25 –11 kW und m650 für dynamische Anwendungen in 0,75 – 22 kW. Beide können mit den Getrieben aus dem Lenze-Baukasten nahtlos kombiniert werden.

Es stehen Stirnrad-, Winkel-, oder Kegelradgetriebe für die unterschiedlichsten Anforderungen zur Auswahl.

Die ersten Testkunden haben bei der Auslegung mit dem neuen EASY System Designer von Lenze gearbeitet. Das Ergebnis: eine exakt dimensionierte Antriebslösung bis hin zur energieeffizienten Maschinenauslegung. Der webbasierte Engineering-Assistent zeigt den Energieverbrauch der jeweiligen Anwendung und Antriebskomponenten auf.

Geberlos und sicher

Dank präziser Steuerung des Synchronmotors m550/m650 ist geberloses Positionieren mit dem i650 motec möglich. Die integrierten Sicherheitsfunktionen wie Safe Torque Off (STO) oder Safe Torque Off over CIP (Common Industrial Protocol) gewährleisten Maschinen- und Personenschutz. Zukünftig wird das System um weitere geberlose Sicherheitsfunktionen wie SLS und den Protokollen PROFISAFE & FSoE ergänzt.

Energieeffizienz und Transparenz inklusive

Auch in puncto Nachhaltigkeit überzeugt das Motor Drive System: Die Kombination aus Motor, Getriebe und Umrichter reduziert die Motorverluste um bis zu 60 %. Die integrierte Energierückspeiseinheit im motec führt überschüssige Energie automatisch ins Netz zurück – ganz ohne zusätzliche Hardware. Über die IO-Link-Schnittstelle erhalten Maschinenbetreiber zudem hochwertige Informationen der Maschinensensorik und profitieren von erhöhter Anlagentransparenz.

Das neue Motor Drive System ist äußerst ressourcenschonend. Die sensorlose Rückführung bedeutet hardwareseitig eine budgetschonende Kettenreaktion:

kein teures Feedbacksystem, kompakterer Antrieb, keine teuren Kabel.

Weiterer Effekt: Montage und Installation gelingen schnell und sicher.

Wird der hocheffiziente Motor mit dem dezentralen Umrichter i550 oder i650 motec geregelt, kann auf noch mehr Hardware verzichtet werden, denn Bremswiderstände sind nicht notwendig.

Auch die Schaltschranmrichter i500 cabinet können über den DC-Verbund überschüssige Energie austauschen und anderen Achsen zur Verfügung stellen.

— Die in der Fördertechnik häufig notwendige Positionierung von Gütern löst Lenze neu: „Wir nutzen den SLSM-Algorithmus (Sensorless Synchron Motor Control) im Umrichter. Damit erreichen wir die Leistung eines geschlossenen Regelkreises ohne Motorfeedback-System und Verkabelung. So realisieren wir eine sensorlose und exakte Positionsbestimmung“, erklärt Klaus Dierkes abschließend.

—

Über Lenze

Lenze ist ein führender Antriebsspezialist für den Maschinen- und Anlagenbau. Seit mehr als 75 Jahren ist das Unternehmen Taktgeber und starker Partner an der Seite seiner Kunden. Mithilfe des Dreiklangs aus Elektromechanik, Elektronik und Software begleitet Lenze seine Kunden und hilft ihnen, Produktions- und Logistikprozesse zu optimieren, Kosten zu senken sowie ihren Energieverbrauch zu verringern.

Die Lenze Gruppe mit Sitz in Aerzen beschäftigt weltweit mehr als 3.600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ist in 45 Ländern vertreten. Gruppenweit erwirtschaftete das Unternehmen im Geschäftsjahr 2023/2024 einen Umsatz von 828 Mio. Euro.

www.Lenze.com

Pressekontakt Lenze-Gruppe:

Corporate Communications
Head of Corporate Communications
Cornelia Müller
Telefon: +49 5154 82-6255
E-Mail: cornelia.mueller@lenze.com

Immer auf dem neusten Stand unter: www.lenze.com > Unternehmen > Newsroom

Folgen Sie uns auf:



[@lenzgroup](https://www.linkedin.com/company/lenzgroup)



[@Lenze Group](https://www.youtube.com/channel/UC...)