

IMfinity®

Gama de motores de inducción de alta fiabilidad

Velocidad variable y velocidad fija

Motores de alta eficiencia Premium IE3 y súper Premium IE4

No IE para uso especial

Tamaño de la carcasa de 80 a 500
de - 0,75 a 1500 kW,

LEROY-SOMER™

Nidec
All for dreams

IMfinity®

Une gama de motores fiables y polivalentes

Plataforma IMfinity®, los estándares más altos para satisfacer sus expectativas

Nidec Leroy-Somer presente a nivel mundial, propone una extensa gama de motores, motores frenos, motorreductores y variadores. Dotada de una larga experiencia y de recursos integrados en ingeniería y desarrollo, igualmente diseña sistemas de accionamiento cada vez más eficaces que responden a las exigencias de múltiples aplicaciones.

Por su destreza, pericia y el control completo de la cadena de fabricación de sus motores, Nidec Leroy-Somer le garantiza un alto nivel de calidad.

IMfinity® es la gama de motores asíncronos de 0,09 kW a 1500 kW desarrollada por Nidec Leroy-Somer para responder a las diferentes directivas de nuestros clientes en territorios nacionales e internacionales:

Alta fiabilidad

- Sólido cárter, con una brida de hierro fundido para rodamientos lado acoplamiento y del lado opuesto al acoplamiento que proporciona un funcionamiento mejorado (tamaño de carcasa > 90 mm)
- Diseños eléctrico y mecánico avanzados (componentes y procesos de bobinado y mecanizado de alta calidad, optimización del núcleo magnético, procesos bobinado e impregnación controlados)

Rápida disponibilidad

- Corto periodo de entrega gracias a una organización especializada en el suministro de motores, motores freno y de motorreductores con o sin opciones
- Motores utilizables en todo el mundo: diversas tensiones y frecuencias, conformidad con diversas reglamentaciones internacionales
- Adaptaciones posibles de último minuto con un extenso panel de opciones

Ahorro de energía

- Velocidad fija: motor IE3 de eficiencia Premium y IE4 de eficiencia súper Premium
- Velocidad variable: paquete de motor y variador de altas prestaciones para un mayor ahorro energético



IMfinity®

Una tecnología probada y optimizada

Nuestra tecnología avanzada de motores y accionamientos y las soluciones de automatización se diseñan centrándose en el ahorro energético en una amplia variedad de sectores, mejorando el rendimiento y optimizando la productividad.

Las nuevas normativas energéticas definen el nivel mínimo de eficiencia de los motores; no obstante, los sistemas de velocidad variable con un motor y un variador se consideran, como la combinación más eficaz para generar el máximo ahorro energético.

La gama de motores IMfinity® se ha desarrollado para ofrecer ventajas de fiabilidad y eficiencia de vanguardia, lo que proporciona al cliente la opción de disponer de una solución fácil de seleccionar y de instalar.

Esta gama de motores se encuentra disponible en velocidad fija y velocidad variable, para un optimización del ahorro energético.





Beneficiése de una fiabilidad y eficiencia de vanguardia

	Rendimiento	Fiabilidad	Disponibilidad	Selección	Instalación
Construcción y diseño					
Optimización del circuito magnético	+	+			
Optimización del entrehierro	+	+			
Chapa magnética con pérdidas bajas	+	+			
Factor de relleno de ranuras optimizado	+	+			
Racionalización de los componentes			+	+	+
Robustez mecánica	+	+			+
Componentes de alta calidad	+	+			
Características					
Corriente de arranque reducida	+	+			+
Diversas tensiones y frecuencias			+	+	+
Nivel de eficiencia IE3, IE4 y no IE	+				
Uso en velocidad variable					
Totalmente caracterizado	+	+	+	+	+

IMfinity®

Compatibilidad internacional

Extensa utilización internacional gracias a un solo motor que satisface el 80% de las necesidades mundiales:

- Más fácil de seleccionar
- Más fácil de conseguir
- Más fácil de usar
- Reducción de stock para nuestros clientes

Las reglamentaciones a nivel mundial son cada vez más numerosas y por ello continuamente se publican nuevas ediciones o nuevos textos. Nidec Leroy-Somer se esfuerza en proponer a sus clientes soluciones llaves en mano y homologadas. Esto toma en cuenta los aspectos energéticos y de seguridad, la armonización de construcción y las reglamentaciones específicas de los países. Por ejemplo, debido al Brexit, a partir del 1ro de enero de 2022, es obligatorio que todos los motores eléctricos que entren en el mercado británico (Inglaterra, Escocia y Gales) tengan la marca UKCA (UK Conformity Assessed).

A esto se agrega la multitud de tensiones y frecuencias utilizadas por las diferentes redes de alimentación de las diferentes zonas geográficas.

La gama de motores IMfinity® es una de las excepciones del mercado que puede garantizar niveles de eficiencia para los principales voltajes y frecuencias que cubren como mínimo un 80 % de los suministros eléctricos de todo el mundo...

Gracias a esta generación de Además, cumple con las reglamentaciones en motores asíncronos IMfinity®, una sola referencia de motor es suficiente, en lugar de los 4 o 5 que se necesitaban hasta ahora. Por ello, los diseños polivalentes de esta gama y nuestras herramientas de selecciones permiten responder fácilmente a las vastas necesidades de nuestros clientes.

Placa del fabricante IMfinity® IE3

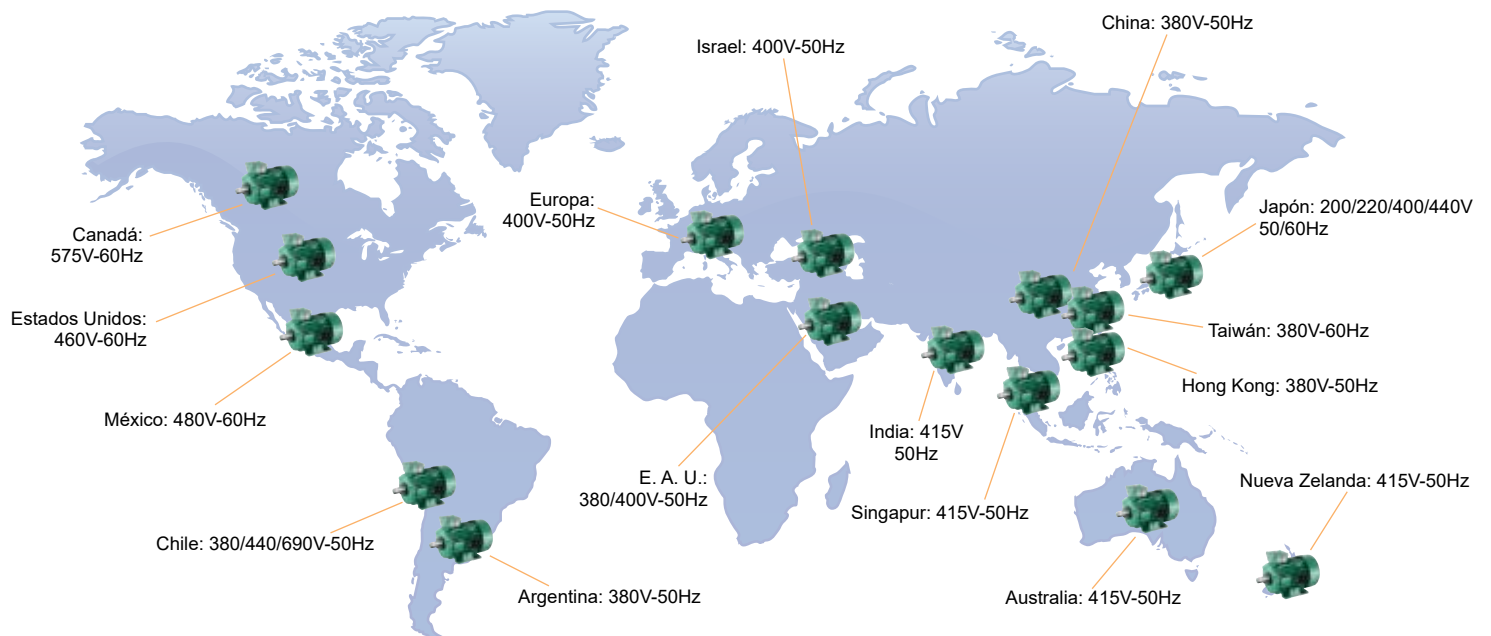
V	Hz	min-1	kW	cosφ	A
Δ380	50	1455	30	0.85	57.8
Δ400	50	1460	30	0.83	56.5
Δ415	50	1465	30	0.81	56.3
Δ440	50	1470	30	0.82	49.6

Características de los distintos voltajes y frecuencias

Cumple con las normativas de Estados Unidos y Canadá



IMfinity® amplía su perspectiva

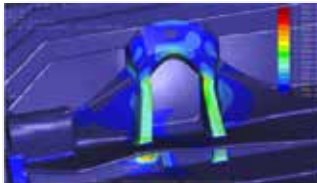


IMfinity®

Diseñado para durar

Mecánicamente resistente

- Sólido diseño basado en simulaciones y ensayos
- Palieres robustos de hierro fundido (incluso para motores de aluminio)
- Mecanizado del estator completo en mandrino para garantizar una perfecta concentricidad del eje magnético del motor
- Riguroso equilibrado que ofrece un nivel reducido de vibraciones

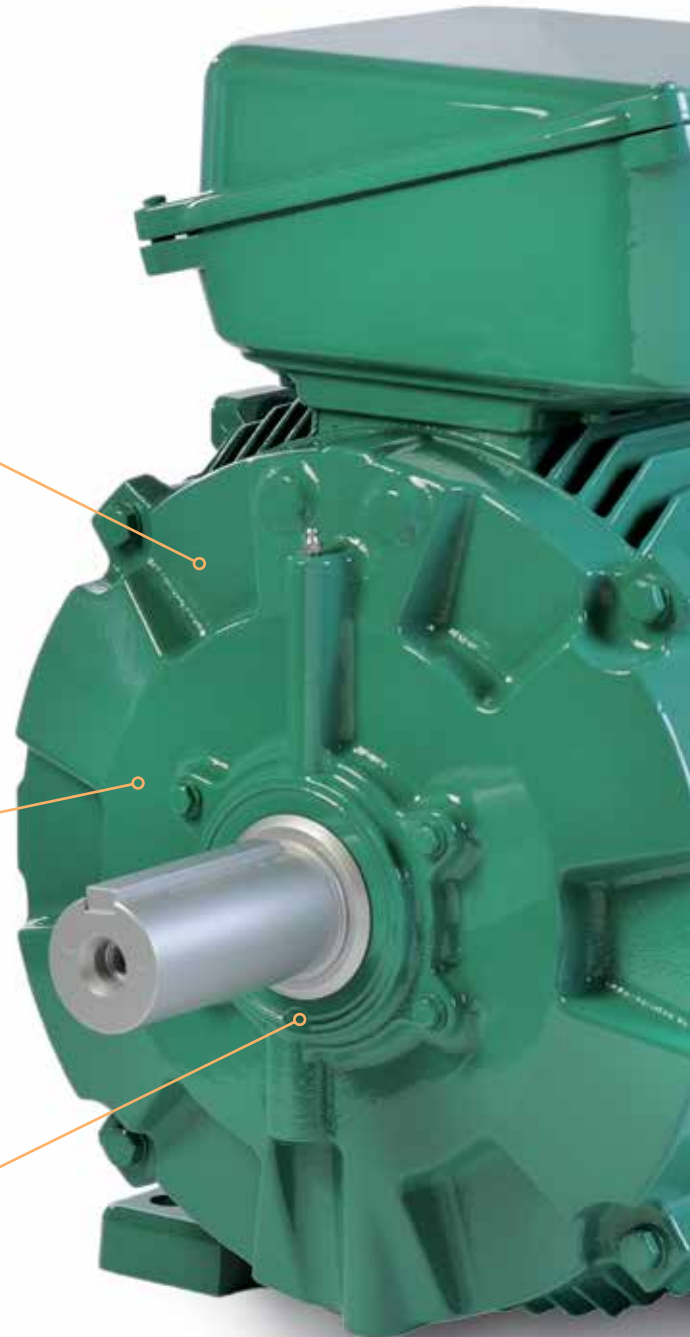


Estanqueidad certificada

- Sistema de estanqueidad IP55 aprobado por un laboratorio independiente
- Retén de bajas pérdidas

Duración de vida de rodamientos aumentada

- Dimensionado de rodamientos para altas cargas
- Grasa de alta calidad para ofrecer una larga vida útil y ampliados periodos de reengrase



Seguridad eléctrica

- Caja de bornas de gran tamaño que permite el fácil y seguro acceso a las conexiones
- Orientación fácil de la caja de bornas

Características optimizadas

- Circuito magnético optimizado para adaptarse a las clases de eficiencia IE3, IE4 y no IE
- Id/In adaptado a las diferentes aplicaciones del mercado
- Diseño y caracterizado para uso con variador o arranque directo en línea

Protección térmica

- Sondas CTP en el bobinado, incluidas para las alturas de eje ≥ 160 mm
- Otros tipos de bobinados o palieres disponibles en plazo corto

Eléctricamente robusto

- Opciones específicas para el uso con velocidad variable:
 - SIR (Sistema de aislamiento reforzado)
 - rodamientos aislados
- Barniz de impregnación sin disolvente
- Diseñado con una reserva térmica de 25 K

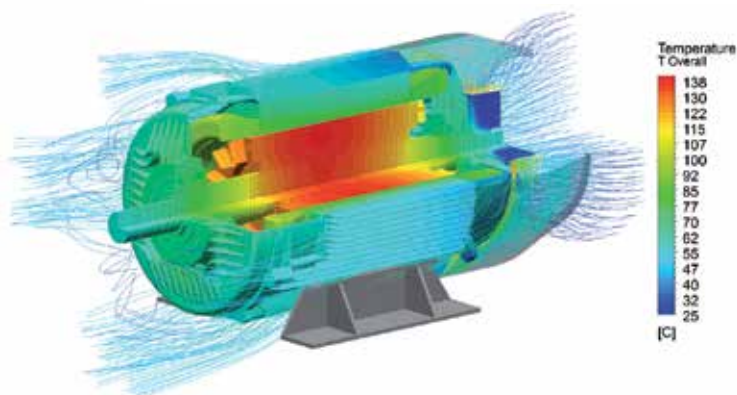
Refrigeración optimizada

Optimización completa de la refrigeración del motor:

- para reducir las pérdidas
- para evitar puntos calientes en el bobinado y los rodamientos
- para obtener un nivel de ruido reducido

Tornillo de masa

- Asegura la continuidad eléctrica



IMfinity®

Potente y Versátil

Los motores de Imfinity® están disponibles en distintas variantes y acabados de construcción para satisfacer los diferentes requisitos de las aplicaciones del mercado. Tanto para la fabricación o la automatización con requisitos de carga variable, ciclos severos, productividad, etc., como para procesos que se realizan en entornos y condiciones de funcionamiento extremos, existe un motor IMfinity® que se ajusta a sus necesidades.

Sectores típicos:

Alimentación y bebidas

Embalaje

Impresión

Plásticos y caucho

Logística portuaria

Bancos de prueba

Textil



Cristal

Refrigeración industrial

Marina

Metal

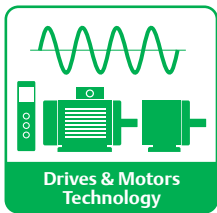
Minas, canteras y cementeras

Energía nuclear

Agua

Petróleo y gas





Tecnología de motores y accionamientos

La gama más amplia de combinación de motores y opciones que se adapta a las distintas necesidades de los sectores y las aplicaciones

La gama de motores Imfinity® (carcasas IP23, de hierro fundido y de aluminio) se ha diseñado para que pueda combinarse fácilmente con opciones como reductores, frenos, realimentación de velocidad (encoders), ventilación forzada, etc. Todos estos motores, tanto si disponen de adaptaciones especiales como si no, están diseñados para funcionar con accionamientos de velocidad variable como las gamas Unidrive M y Powerdrive.

Garantía global de un interlocutor único

La asociación de un motor y de un accionamiento procedentes de un único constructor asegura excelentes rendimientos con componentes diseñados para funcionar de forma óptima, así como la garantía global de un interlocutor único.

Gama IMfinity®



LS

No IE
Aluminio IP55
Tamaño de la carcasa de 56 a 225 mm
2, 4 y 6 polos
de 0,09 hasta 45 kW

LSES

IE3
Aluminio IP55
Tamaño de la carcasa de 80 a 315 mm
2, 4 y 6 polos
de 0,75 hasta 200 kW

FLSES

IE3 - IE4
Hierro fundido IP55
Tamaño de la carcasa de 80 a 450 mm
2, 4 y 6 polos
de 0,75 hasta 900 kW

PLSES

IE3
ODP / IP23
Tamaño de la carcasa de 225 a 450 mm
2, 4 y 6 polos
de 55 hasta 900 kW

LC

IE3
Enfriado por líquido / IP55
Tamaño de la carcasa de 315 a 500 mm
2, 4 y 6 polos
de 150 hasta 1500 kW

Motorreductores



Compabloc

Hasta 14 500 Nm



Orthobloc

Hasta 23 000 Nm



Manubloc

Hasta 14 500 Nm

Motores freno



FFB de 0.12 a 22 kW



FCPL de 37 a 400 kW

Gama de variadores



Unidrive M

de 0.25 a 2.8 MW



Powerdrive F300

de 1,1 a 200 kW



Powerdrive MD Smart

de 45 kW a 2,8 MW



ID300

Accionamiento integrado de 0.25 a 7.5 kW

IMfinity® IE3 + Accionamiento Ahorro, prestaciones garantizadas

La elección de la velocidad variable permite obtener beneficios de ahorro operativo inmediatos gracias a:

- Ahorro de energía de hasta un 50 % en función de las condiciones de funcionamiento y de la aplicación
- Coste de mantenimiento reducido en los componentes de regulación mecánica
- Productividad mejorada gracias a la mejora del proceso y la reducción del tiempo de inactividad de la máquina

IMfinity® IE3 + accionamiento: rendimiento probado y garantizado

El uso de un accionamiento en un motor de inducción mejora sus prestaciones en comparación con el funcionamiento en la red.

Toda la gama de motor + variador IMfinity® se ha probado en todo el rango de velocidad, con el fin de determinar de forma precisa las características disponibles de eficiencia y par.

Estas características se ponen a disposición de los fabricantes, integradores y usuarios para optimizar la selección del sistema de accionamiento, a la vez que se garantizan excelentes resultados:

- Características y curvas de velocidad y par disponibles en el catálogo técnico
- El configurador, una herramienta que facilita la selección del motor y del variador, sugiere la combinación que se ajusta mejor al funcionamiento deseado
- El rendimiento y la configuración de los parámetros del accionamiento se indican en la placa de características de velocidad variable.





Predisposiciones y opciones adaptadas a la velocidad variable

Para responder a la mayoría de los casos, la oferta IMfinity® ha sido diseñada integrando en estándar:

- Protección bobinado de serie (sondas CTP) a partir de la altura de eje 160 mm
- Reserva térmica para mantener el par nominal en amplio rango de velocidad
- Diseño magnético optimizado para reducción de ruido electromagnético

Por su extensa experiencia, Leroy-Somer propone opciones para responder a las necesidades y exigencias particulares (véase nuestra Guía de prácticas correctas disponible bajo la Ref. 5626):

- Sistema de protección del bobinado y del rodamiento (tensión red \geq 480V, grandes longitudes de cables, fases de frenado frecuentes, ...)
- Ventilación forzada para disponer del par nominal en velocidades muy bajas

V		Hz	min ⁻¹	kW	A	cos ϕ	min. Fw (Hz)	3
4 400		50	1486	200	357	0.85	min. Fw (Hz)	3
Hz		10	17	25	50	60	87	
T/Tn%		85	93	100	100	82,3	54,6	

Oferta de accionamientos adaptados

Unidrive M / Commander C : gama de accionamientos y soluciones diseñados para aplicaciones de automatización que requieren un rendimiento dinámico sin renunciar a la seguridad.

Powerdrive : gama de accionamientos y soluciones adaptados para aplicaciones de proceso priorizando la integración en instalaciones existentes y el ahorro de energía.

Servicios de motores y accionamientos

Servicios locales personalizados y soporte técnico ininterrumpido

- Auditoría y consultoría
- Auditorías de base de instalación por un líder del sector
- Optimización del ahorro de energía y la amortización
- Retrofit y actualizaciones del sistema
- Instalación y puesta en marcha
- Formación exhaustiva
- Mantenimiento
- Recursos e instalaciones globales



Sólida unión que beneficia a todos nuestros clientes

Gracias a la integración de nuestra organización, hemos mejorado nuestra presencia global con 7300 empleados. La combinación de nuestros servicios con el soporte técnico local ofrece:



27 plantas industriales

Producción de una exhaustiva gama de productos de alta calidad, optimizados para satisfacer los requisitos de los clientes de cada sector.



250 centros de asesoramiento y servicio

Excelente asistencia al cliente para cualquier producto, solución de automatización o requisito de servicio.



8 instalaciones de diseño e ingeniería

Desarrollo de productos y conjuntos de características líderes del mercado que utilizan la última tecnología de diseño.



3 centros de envío regionales

Garantizan la entrega rápida de nuestros productos

Nuestra amplia red de venta y servicio en Europa, Asia-Pacífico y el continente americano está respaldada por cientos de distribuidores y colaboradores cuidadosamente seleccionados.



Tenga en cuenta que muchos países disponen de más de una de las instalaciones representadas en los iconos

Los servicios se optimizan en cada país. Por lo que deberá consultar con su persona de contacto de ventas local para obtener todos los detalles sobre nuestra oferta local.

Disponibilidad *Express*

Incremente y garantice la productividad

Los motores IMfinity® son parte de nuestra organización logística global que ofrecen plazos de entrega muy cortos con muchas combinaciones. La disponibilidad *Express* proporciona un funcionamiento muy ágil para satisfacer los requisitos de los clientes, a la vez que incrementa y garantiza su productividad:

- para beneficiarse rápidamente del ahorro de energía
- para ayudar a garantizar la continuidad de la producción
- Minimizando el stock cliente de motores de recambio en el sitio de explotación

Para una gama específica de productos y opciones, Leroy-Somer se compromete a enviar en el mismo día, si los pedidos se efectúan antes de las 11.30 a. m. Asimismo, puede disponer de una amplia variedad de motores con opciones en un plazo de 2 a 10 días laborables, por ejemplo:

- Adaptaciones mecánicas: montaje de bridas y patas, rodamientos, chapa paraguas, placa de características de acero inoxidable
- Adaptaciones eléctricas: bobinado de 400 V (conexión en estrella) para motores con una potencia nominal de $\geq 7,5$ kW, sondas diferentes a CTP
- Adaptaciones para condiciones específicas de velocidad variable (Tensión de red > 480 V, grandes longitudes de cable): rodamientos aislados, aislamiento reforzado, ventilación forzada
- Motoreductores con varias combinaciones (engranajes coaxial, ortogonal, sinfín-corona o pendular) y opciones diferentes.

La amplia variedad de productos, opciones y combinaciones disponibles gracias a la rápida disponibilidad (motores, motoreductores y accionamientos) satisface la mayor parte de las necesidades del sector y las aplicaciones.



Fragmento del catálogo:

Disponibilidad Express - Motors asincronos

LSES - IMfinity® Motores trifásicos cárter aluminio alto rendimiento Clase IE3

PLAZOS SALIDA FÁBRICA FRANCIA, EN DÍAS LABORABLES TRABAJADOS.

Pedido recibido en fábrica el mismo día antes de las 11H30 de Francia en el límite de la cantidad máxima indicada. Si el pedido es recibido después 11:30, el plazo aumenta de 1 día laborable. Para los pedidos de productos de base con opciones, el plazo de expedición es el mayor. Más allá de la cantidad máxima, por favor consultar su agencia comercial.

D	D+2	D+10	A consultar
---	-----	------	-------------

Tipo	P _N kW	IM 1001 (IM B3)		IM 3001 ⁽¹⁾ (IM B5)		IM 2001 ⁽¹⁾ (IM B35)		IM 3601 ⁽¹⁾ (IM B14)		IM 2101 ⁽¹⁾ (IM B34)	
		Código	Cant. máx.	Máx.	Cant. máx.	Código	Cant. máx.	Código	Cant. máx.	Código	Cant. máx.
LSES 132 MU	7,5	4910776	5	4910777	5	4910778	1	4910780	1	4910781	1
LSES 160 MR	9	4910789	2	4910790	2	4910791	1	4910793	1	4910794	1
LSES 160 M	11	4910800	2	4910801	2	4910802	1				
LSES 160 LUR	15	4910811	2	4910812	2	4910813	2				
LSES 180 M	18,5	4910818	2	4910819	2	4910820	2				
LSES 180 LUR	22	4910825	2	4910826	2	4910827	2				
LSES 200 LU	30	4910832	2	4910833	1	4910834	2				
LSES 225 SR	37	4918552	2	4918553	1	4918554	2				
LSES 225 MG	45	4910839	2	4910840	1	4910841	2				
LSES 250 ME	55	4910846	1			4910848	1				
LSES 280 SD	75	4910852	1			4910854	1				
LSES 280 MD	90	4910858	1			4910860	1				
LSES 315 SP	110	4910864	1			4910866	1				
LSES 315 MP	132	4910870	1			4910872	1				
LSES 315 MP	160	4910876	1			4910878	1				
LSES 315 MR	200	4910882	1			4910884	1				

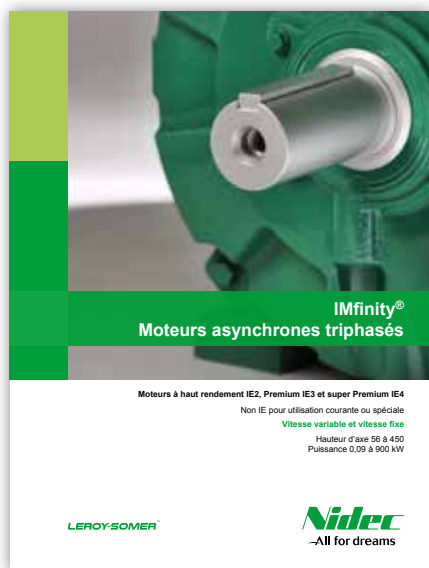
IMfinity®

Selecciónelo a su gusto

Los motoreductores y los motores IMfinity® cumplen totalmente con las nuevas normativas sobre eficiencia y están adaptados para funcionar con velocidad variable y velocidad fija. Se han desarrollado y adaptado potentes herramientas para que pueda elegir la combinación perfecta de paquete de accionamiento y motor o el arranque directo en línea del motor.

Catálogo técnico

Este catálogo contiene en un solo documento todas las gamas de motores de aluminio, hierro fundido IP55 y abiertos IP23, con las clases de eficiencia IE3, IE4 y NIE. Esta documentación incluye las prestaciones de funcionamiento red y en variador, las dimensiones, los detalles de la construcción, los valores de resistencia mecánica y los equipos opcionales.



Si desea obtener más información sobre las nuevas versiones de las normas IEC, los nuevos proyectos que se encuentran en preparación, las directivas europeas y sus actualizaciones, así como las normativas futuras que se están redactando, tiene a su disposición una guía especializada.

El catálogo técnico IMfinity®
(referencia 5147)

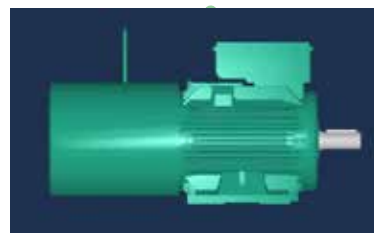
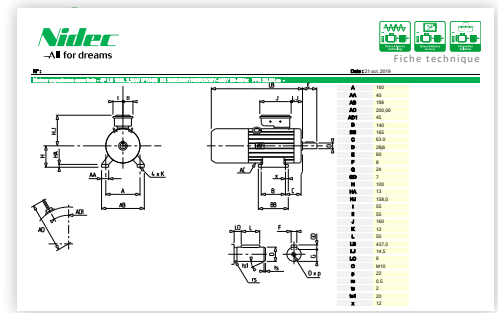
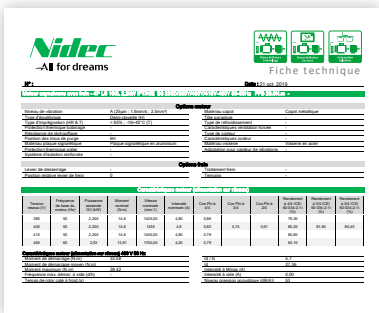
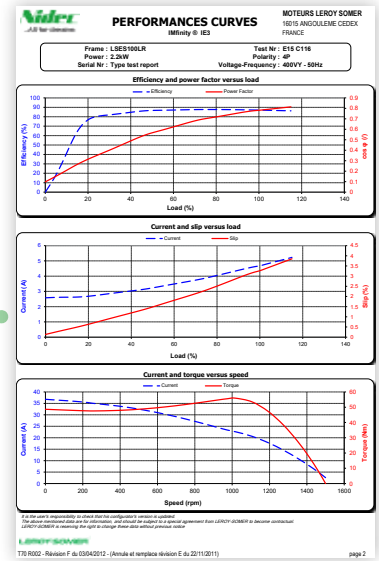
Configurador

El configurador es una potente herramienta que le asiste durante la selección de motores o motoredutores combinados con variadores. La evolución de este software permite una selección simple y dinámica de los productos y opciones disponibles.

- Todos los productos estándar vienen descritos en una ficha técnica disponible en 11 idiomas
- Dimensiones productos en 3D
- Información en tiempo real de la elegibilidad del producto dentro de la oferta Disponibilidad *Express*



Configurador en línea



LEROY-SOMER™

www.leroy-somer.com

Permanezcamos en contactos:

twitter.com/Leroy_Somer_es

facebook.com/leroy-somer.nidec.es

youtube.com/user/LeroySomerOfficial

linkedin.com/company/leroy-somer



LinkedIn

Nidec
All for dreams

© 2021 Moteurs Leroy-Somer SAS. The information contained in this brochure is for guidance only and does not form part of any contract. The accuracy cannot be guaranteed as Moteurs Leroy-Somer SAS have an ongoing process of development and reserve the right to change the specification of their products without notice.

Moteurs Leroy-Somer SAS. Domicilio social registrado: Bd Marcellin Leroy, CS 10015, 16915 Angoulême Cedex 9, Francia. Capital social: 65 800 512 €, RCS Angoulême 338 567 258.