

# Ländersteckbrief Motoren

 Europäische Union



## Regionale Kenndaten

**Spannung** 3 ~ 400 V ± 10 %  
1 ~ 230 V ± 10 %

**Frequenz** 50 Hz

## Prüfzeichen CE-Konformität

**Norm** EN IEC 60034

**Vorschrift** Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU  
ErP-Richtlinie 2009/125/EG  
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

**Geltungsbereich** Maschinen und elektr. Geräte, die von einer EU-Richtlinie betroffen sind.

**Kennzeichnung** 

## Energieeffizienz Ökodesign-Richtlinie

**Regionale Norm** Richtlinie 2009/125/EG

**Vorschrift** Verordnung der Kommission (EU) Nr. 2019/1781

**Verpflichtende Effizienzklasse** IE2 ab 0.12 kW  
IE3 ab 0.75 kW

**Geltungsbereich**

- Ausgangsbemessungsleistung ab 0.12 bis 1000 kW
- Bemessungsspannung von 50 bis 1000 V
- Bemessungsfrequenz 50 und 60 Hz
- 2-, 4-, 6- und 8-polig
- Für den Dauerbetrieb

**Ausnahmen**

- Aussetzbetrieb wie S3 oder S6 (Einschaltdauer < 80 %)
- Ausschließlich für den Umrichterbetrieb geeignet
- Motoren mit integriertem Umrichter als integraler Bestandteil
- Motoren für anspruchsvolle Umgebungsbedingungen wie Umgebungstemperaturen über +60 °C oder unter -30 °C, Installationshöhe über 4000 m
- Polumschaltbare Motoren
- Motoren, die vor dem 1. Juli 2029 als Ersatz für identische Motoren auf den Markt gebracht werden, die in Produkte integriert sind, die vor dem 1. Juli 2021 auf den Markt gebracht wurden, und speziell als solche vermarktet werden
- Motoren, die Bauteile mit der angetriebenen Einheit teilen und nicht als Motor betrieben werden können, wenn sie davon getrennt werden
- Motoren, die speziell dafür ausgelegt sind, vollständig in eine Flüssigkeit eingetaucht zu arbeiten

**Kennzeichnung**

- IE-Klasse
- Bemessungswirkungsgrad ( $\eta$ ) bei 50 %, 75 % und 100 % Last

## Lösungen von Lenze

**Dreiphasige Drehstrommotoren** 0.12 ... 0.55 kW [m550-H](#) IE2-Hocheffizienzmotoren  
0.75 ... 22.0 kW [m550-P](#) IE3-Premium-Effizienz-Motoren  
30.0 ... 55.0 kW [m540-P](#) IE3-Premium-Effizienz-Motoren  
0.55 ... 22.0 kW [MF](#) Drehstrommotoren optimiert für den Frequenzumrichterbetrieb  
0.47 ... 1.36 kW [m300](#) Lenze Smart Motoren

**Asynchrone Servomotoren** 0.075 ... 0.6 kW [SDSGA](#) Servo-Asynchronmotoren  
0.80 ... 53.8 kW [MCA](#) Servo-Asynchronmotoren  
10.6 ... 60.2 kW [MQA](#) Servo-Asynchronmotoren

**Synchrone Servomotoren** 2.00 ... 9.20 kW [m850](#) Servo-Synchronmotoren  
0.25 ... 15.8 kW [MCS](#) Servo-Synchronmotoren