

Nuovo Regolamento per la Progettazione Ecocompatibile

Regolamento 2019/1781 della Commissione UE con nuovi requisiti per motori elettrici e azionamenti a velocità variabile

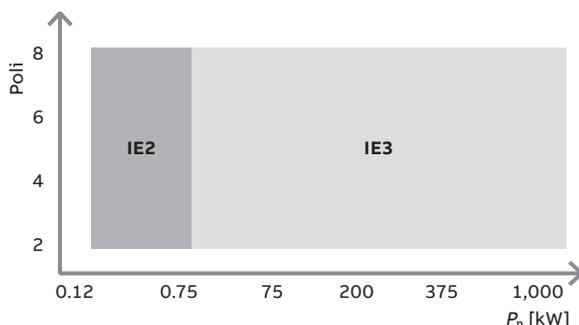


I paesi membri dell'UE si sono accordati sui nuovi criteri nel nuovo regolamento UE 2019/1781 che abroga e sostituisce il regolamento 640/2009. L'implementazione avverrà in due fasi: il 1° luglio 2021 e il 1° luglio 2023.

Nuovo regolamento per motori elettrici

Fase 1: Inizio 01.07.2021

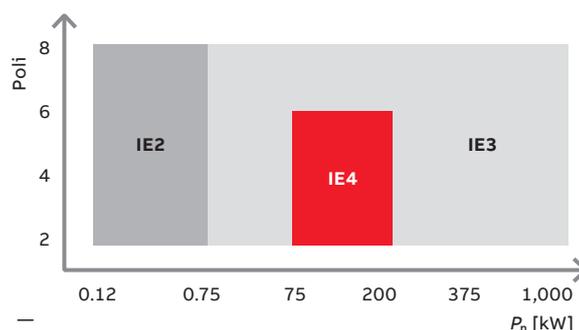
Il regolamento interesserà i motori trifase a singola velocità a 50 Hz, 60 Hz, 50/60 Hz, motori autofrenanti con freno esterno, tutti i motori Ex t, Ex ec, Ex d ed Ex de classificati per i tipi di servizio S1, S3 > 80%, S6 > 80%, oltre ai motori completamente chiusi senza ventilazione (TEAO). È importante sottolineare che l'opzione IE2 + VSD cessa.



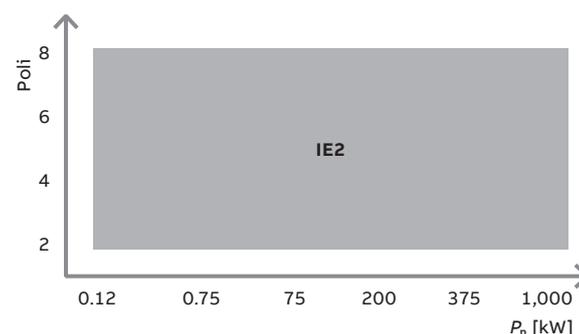
Picture 2: Fase 1 dal 01.07.2021

Fase 2: Inizio 01.07.2023 (integrazioni Fase 1)

IE4 per motori trifase diventerà obbligatorio per motori a singola velocità a 2-6 poli da 75-200 kW. La norma viene inoltre estesa a motori Ex eb e motori monofase..



Picture 3: Fase 2 introduzione dell' IE4

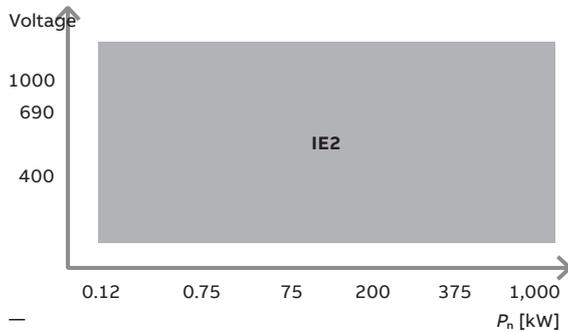


Picture 4: Fase 2 con estensione a motori Ex eb e motori monofase

Azionamenti a velocità variabile (VSDs)

Step 1: Starting 01.07.2021

Il regolamento riguarderà gli azionamenti trifase standard (raddrizzatore a diodi) da $0,12 \text{ kW} \leq P_n \leq 1.000 \text{ kW}$.



Picture 5: Fase 1 relativa ad azionamenti a velocità variabile

Per gli azionamenti c.a. in bassa tensione valgono le seguenti esclusioni dalla direttiva: drive rigenerativi, azionamenti a basse armoniche (THD < 10%), azionamenti con uscite c.a. multiple e azionamenti monofase. Molti tipi di azionamenti sono esclusi dalla direttiva: azionamenti MT, azionamenti c.a. e azionamenti per trazione.

Due anni di anticipo sulla conformità

ABB offre già oggi una gamma completa di motori conformi ai nuovi requisiti stabiliti dal regolamento, incluse le tipologie di motori esentati nell'attuale regolamento, come motori Ex, motori TEAO e motori per rete a 60 Hz.

I principali azionamenti di ABB (ACS880, ACS580, ACH580, ACQ580, ACS380) sono già compatibili; la documentazione e i manuali dei prodotti verranno aggiornati di conseguenza.

Evoluzione del regolamento

Ecodesign		Anno e requisiti minimi di efficienza (da 2016 in poi)		
Motore a induzione $\leq 1000 \text{ V}$		2016-30.06.2021	01.07.2021	01.07.2023 in avanti
$\geq 0.12 \dots < 0.75 \text{ kW}$	3-phase, 2/4/6 pole ²⁾	Esclusi	IE2	
	3-phase, 8 pole ²⁾	Esclusi	IE2	
$\geq 0.75 \dots < 7.5 \text{ kW}$	3-phase, 2/4/6 pole ²⁾	IE2 + VSD / IE3	IE3	
	3-phase, 8 pole ²⁾	Esclusi	IE3	
$\geq 7.5 \dots < 75 \text{ kW}$	3-phase, 2/4/6 pole ²⁾	IE2 + VSD / IE3	IE3	
	3-phase, 8 pole ²⁾	Esclusi	IE3	
$\geq 75 \dots \leq 200 \text{ kW}$	3-phase, 2/4/6 pole ²⁾	IE2 + VSD / IE3	IE3	IE4 ¹⁾
	3-phase, 8 pole ²⁾	Esclusi	IE3	
$> 200 \dots \leq 375 \text{ kW}$	3-phase, 2/4/6 pole ²⁾	IE2 + VSD / IE3	IE3	
	3-phase, 8 pole ²⁾	Esclusi	IE3	
$> 375 \dots \leq 1,000 \text{ kW}$	3-phase, 2/4/6 pole ²⁾	Esclusi	IE3	
	3-phase, 8 pole ²⁾	Esclusi	IE3	
$\geq 0.12 \text{ kW} \dots \leq 1,000 \text{ kW}$	Ex eb	Esclusi		IE2
$\geq 0.12 \text{ kW} \dots \leq 1,000 \text{ kW}$	1-phase	Esclusi		IE2
Motori antiscoppio specificamente progettati e certificati per l'industria estrattiva		Esclusi		
Motori certificati per la sicurezza degli impianti nucleari		Esclusi		
Motori in alta tensione Motori c.c.		Esclusi Esclusi		
Azionamenti a velocità variabile $\leq 1000 \text{ V}$		2016-30.06.2021	01.07.2021	01.07.2023 in avanti
0.12 ...1,000 kW (Diode bridge)			IE2	
Cabinet with already conformity assessed module		Excluded		
Regenerative drives		Excluded		
Low-harmonic drives (THD < 10%)		Excluded		
1-phase drives		Excluded		
AC drives with multiple AC outputs		Excluded		
MV drives DC drives		Excluded		

1) Eccezione: Motori autofrenanti con freno integrato, motori antiscoppio

2) Eccezione: Ex eb, ma inclusi Ex t, Ex ec, Ex d ed Ex de

For more information please contact your local ABB representative or visit:

abb.com/motors&generators
abb.com/drives

We reserve the right to make technical changes or modify the contents of this document without prior notice. With regard to purchase orders, the agreed particulars shall prevail. ABB does not accept any responsibility whatsoever for potential errors or possible lack of information in this document.

We reserve all rights in this document and in the subject matter and illustrations contained therein. Any reproduction, disclosure to third parties or utilization of its contents – in whole or in parts – is forbidden without prior written consent of ABB. Copyright© 2020 ABB. All rights reserved.