

Regolamento sulla progettazione ecocompatibile (UE) 2019/1781 per motori elettrici e variatori di velocità (VSD)

Contesto

Il REGOLAMENTO (UE) 2019/1781 DELLA COMMISSIONE del 1° ottobre 2019 stabilisce i requisiti di progettazione ecocompatibile per l'immissione sul mercato o la messa in servizio di motori elettrici e variatori di velocità (VSD), anche laddove questi siano integrati in altri prodotti.

La prima fase entra in vigore il 1° luglio 2021, la seconda fase il 1° luglio 2023.

Il presente regolamento si applica ai seguenti prodotti:

(a) motori elettrici a induzione senza spazzole, commutatori, collettori rotanti o collegamenti elettrici al rotore, previsti per funzionare a una tensione sinusoidale di 50 Hz, 60 Hz o 50/60 Hz, che:

- (i) hanno due, quattro, sei o otto poli;
- (ii) hanno una tensione nominale U_N superiore a 50 V e fino a 1000 V inclusi;
- (iii) hanno una potenza nominale P_N compresa tra 0,12 kW e 1000 kW inclusi;
- (iv) hanno caratteristiche basate su un funzionamento in continuo; e
- (v) sono previsti per funzionare ad avviamento diretto;

(b) variatori di velocità con 3 fasi di ingresso che:

- (i) sono previsti per funzionare con un motore di cui alla lettera (a), con un intervallo di potenza nominale del motore compreso tra 0,12 kW e 1000 kW;
- (ii) hanno una tensione nominale superiore a 100 V e fino a 1000 V inclusi in corrente alternata (CA);
- (iii) hanno una sola uscita di tensione CA.

Esenzioni:

- I motori completamente integrati in un prodotto (in questo caso: in un compressore refrigerante) per i quali non è possibile collaudare le prestazioni energetiche autonomamente dal prodotto
- I motori dotati di variatore di velocità integrato (VSD compatti) per i quali non è possibile collaudare le prestazioni energetiche autonomamente dal variatore
- I variatori di velocità integrati in un prodotto e la cui prestazione energetica non può essere collaudata autonomamente dal prodotto, vale a dire che un tentativo in tal senso rende il VSD o il prodotto inoperante

sono esentati dai requisiti minimi di efficienza energetica. Tuttavia devono soddisfare determinati **requisiti in materia di informazione di prodotto**.

Obblighi di informazione di prodotto (allegato I):

Motori (allegato I, sezione 2):

1. 3) nome o marchio, numero di iscrizione nel registro delle imprese e sede del fabbricante del compressore;
2. 4) identificativo del modello del prodotto del compressore;
3. 12) se il motore è considerato esente dalla specifica di efficienza ai sensi dell'articolo 2, paragrafo 2, del presente regolamento, la ragione per cui è considerato esente

Ultimo Aggiornamento: Junio 2021

Variatori di velocità (allegato I, sezione 4):

1. 3) nome o marchio, numero di iscrizione nel registro delle imprese e sede del fabbricante del variatore di velocità;
2. 4) identificativo del modello del prodotto del variatore di velocità;
3. 11) se il variatore di velocità è considerato esente dalle specifiche di efficienza ai sensi dell'articolo 2, paragrafo 3, del presente regolamento, la ragione per cui è considerato esente.

Gli obblighi di informazione di prodotto di cui sopra devono figurare in maniera visibile:

- a) nella scheda tecnica o nel manuale di istruzioni fornito con il motore/variatore di velocità;
- b) nella documentazione tecnica ai fini della valutazione di conformità di cui all'articolo 5;
- c) nei siti web ad accesso libero del fabbricante del motore/variatore di velocità, del suo mandatario o dell'importatore (a meno che non sia appositamente realizzato per il cliente), e;
- d) nella scheda tecnica fornita con i prodotti in cui il motore/variatore di velocità è incorporato.

In caso di esenzione, l'ASERCOM – Associazione europea dei costruttori di componenti per la refrigerazione – **raccomanda le seguenti dichiarazioni per spiegare la ragione specifica per cui il motore o variatore di velocità è considerato esente:**

Gli statori/i rotor integrati nei compressori ermetici e semi-ermetici sono esentati dai requisiti di efficienza energetica in quanto sono completamente integrati in un compressore refrigerante. Condividono componenti comuni con l'unità azionata (un asse e un alloggiamento) e quindi il processo di separazione rende questi motori inoperanti. **Non** sono progettati in modo da poter essere interamente separati dall'unità azionata e **funzionare in maniera indipendente**.

I VSD integrati nei compressori ermetici e semi-ermetici sono esentati dai requisiti di efficienza energetica. Condividono componenti comuni con l'unità azionata (un alloggiamento) e quindi il processo di separazione rende questi VSD inoperanti. **Non** sono progettati in modo da poter essere interamente separati dall'unità azionata e **funzionare in maniera indipendente in quanto è necessario il raffreddamento mediante refrigerante**.

I VSD realizzati su misura esterni al compressore refrigerante devono fornire dati sull'efficienza energetica in base alla combinazione compressore/VSD per la specifica applicazione per cui il VSD è appositamente realizzato. Tali informazioni possono essere fornite in forma diversa poiché è impossibile apporle sul VSD. Al di fuori delle rispettive combinazioni dedicate, questi VSD **non possono funzionare in modo indipendente in quanto non è possibile programmare singolarmente le impostazioni/i parametri del motore**. Il software del VSD non può essere modificato dal cliente.

Queste raccomandazioni sono rivolte a professionisti e a costruttori / installatori di sistemi per la refrigerazione industriale, commerciale e domestica. Sono state redatte sulla base di ciò che ASERCOM ritiene di poter dichiarare in base alla sua conoscenza tecnica scientifica nel momento in cui sono state redatte, tuttavia, ASERCOM e le relative aziende che compongono ASERCOM, non possono accettare alcuna responsabilità ed in particolare, non possono assumere alcuna responsabilità per ogni misura - atti od omissioni – approntati sulla base di queste raccomandazioni
