

Potenza e servizio

Per potenza nominale si intende la potenza meccanica resa all'asse del motore espressa in Kw. Nella pagina dove sono riportate le caratteristiche elettriche appaiono due valori di potenza: uno espresso in Kw, l'altro arrotondato espresso in Hp. Elenchiamo qui di seguito i tipi di servizi più comunemente utilizzati.

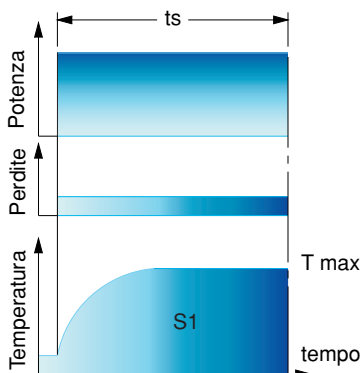
Servizio

Escludendo il servizio continuo S1 è difficile dare una definizione esatta delle altre condizioni di lavoro, ma data la grande importanza che assume l'argomento riportiamo qui di seguito un'estratto della norma IEC 34-1.

L'indicazione del servizio deve essere specificata dall'acquirente con tutta la precisione possibile. In taluni casi quando il carico è costante oppure quando esso varia in maniera prevedibile, esso può essere indicato numericamente oppure per mezzo di un grafico che ne rappresenti le variazioni in funzione del tempo. Quando la sequenza dei valori nel tempo è indeterminata, si deve indicare una sequenza fittizia, almeno altrettanto severa della sequenza reale, scelta di preferenza tra i tipi di servizio qui di seguito elencati.

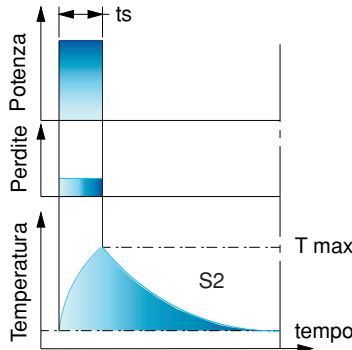
Servizio continuo S1

Funzionamento a carico costante e di durata utile a raggiungere l'equilibrio termico.



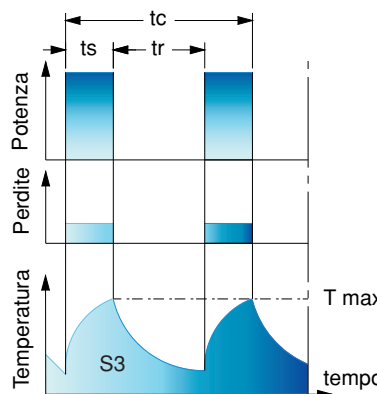
Servizio di durata limitata S2

Funzionamento a carico costante per tempo determinato, inferiore al raggiungimento dell'equilibrio termico, seguito da una sosta che permette di ristabilire la temperatura ambiente o del refrigerante con approssimazione di 2°C.



Servizio intermittente periodico S3

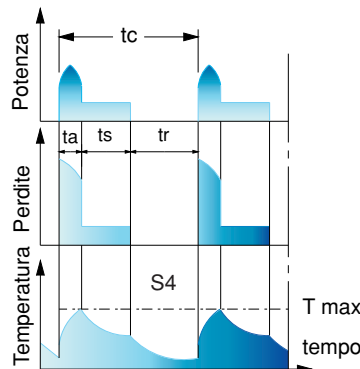
Funzionamento di una serie di cicli ognuno dei quali consta di una parte con carico costante e di una parte di riposo. Il periodo di servizio è breve e non permette di raggiungere l'equilibrio termico.



$$S3 : [ts / (ts + tr) \times 100\%]$$

Servizio continuo con avviamenti S4

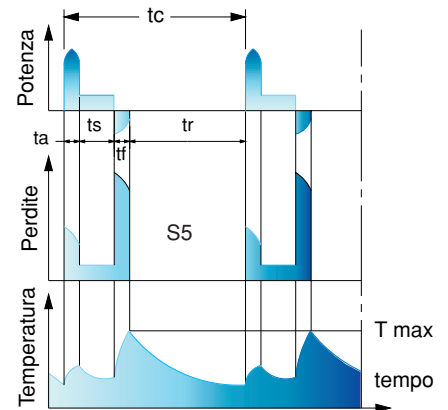
Funzionamento secondo una serie di cicli identici composti da una fase d'avviamento, tale da influenzare la temperatura, una fase di carico costante e una di riposo. Il periodo di servizio è breve e non permette il raggiungimento dell'equilibrio termico.



$$S4 : [(ta+ts) / (ta+ts+tr) \times 100\%]$$

Servizio intermittente con avviamenti e frenature S5

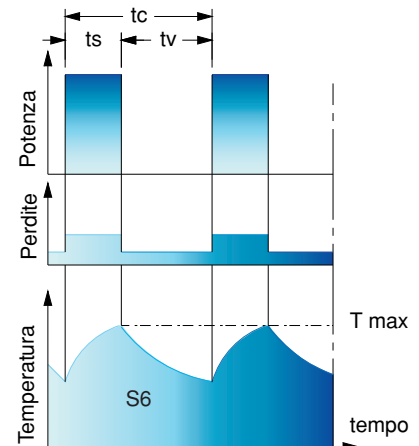
Funzionamento come S4 più frenatura che viene fatta con mezzi elettrici (es. controcorrente). Il servizio S5 è composto da una serie di periodi uguali ognuno dei quali consta di una fase di avviamento, una di servizio a carico costante, seguita da una frenatura elettrica e da una fase di riposo. Il periodo di servizio è breve e non permette di raggiungere l'equilibrio termico.



$$S5 : [t(ta+ts+tf) / tc \times 100\%]$$

Servizio continuo con carico intermittente S6

Funzionamento composto da una serie di cicli uguali ognuno dei quali consta di un periodo di lavoro a carico costante e una fase di funzionamento a vuoto. Non vi sono fasi di riposo. Il periodo di lavoro è tale da non permettere il raggiungimento dell'equilibrio termico.



$$S6 : [ts / tc \times 100\%]$$

ts : funzionamento carico costante

tc : durata di un ciclo

tr : riposo

ta : avviamento

tf : frenatura elettrica

tv : funzionamento a vuoto