

motori**BONORA****CERTIFICATO DI TIPO
TYPE TEST CERTIFICATE**

Revisione / Revision: 0

Data / Date : 29/12/2015

Rilasciato da / Released by : Roger Tchinda

Approvato da / Approved by : M. Diegoli

Via Reno Vecchio, 62 Cento (FE) - IT

S.p.A

TDS0124

Cliente / Customer : FPZ

**Motore Asincrono Trifase Con Rotore A Gabbia Di Scoiattolo
Asynchronous Three Phase Electric Motor With Squirrel Cage Rotor****Tipo motore / Motor type:****CP90SC/2****Pn [HP] / [kW]: 2 / 1,5****Poli / Poles: 2**

Classe Isol. Insul. Class (ΔT)	Servizio Duty	Service ¹ factor	Temp. amb. Amb. Temp [°C]	Altitudine Altitude [m]	Test rigidità Dielectric test [Vac]	Resist. Isolamento Insulation resist. [Mohm]	Sistema Raffr. Cooling system	Inertial j [Kgm²]	Protezione Protection	Norme Standards
F (B)	Cont (S1)	1,15	40	1000	1920	>100	IC411	0,00171	IP55	IEC 60034-1, C22.2 No. 100-04, UL 1004-1-2, C390-10.

Dati a 60Hz / Data at 60Hz

Pn [HP] / [kW]	Vn [V]	In [A]	n [rpm]	Mn [Nm]	Ma / Mn	Mm / Mn	Ia / In	Prova a carico variabile ² Variable load test ²						Livello efficienza Efficiency level (Nema MG-1 Tab 12-12)
								%Pn	25%Pn	50%Pn	75%Pn	100%Pn	125%Pn	
2 / 1,5	460 Y	2,87	3520	4,08	4,8	5,4	9,4	η %	70,8	81,1	84,7	86,0	86,1	PREMIUM EFF.- IE3 Nema Nom.Eff. 85.5%
								Cosφ	0,36	0,57	0,69	0,77	0,82	
2 / 1,5	230 YY	5,74	3520	4,08	4,8	5,4	9,4	η %	70,8	81,1	84,7	86,0	86,1	
								Cosφ	0,36	0,57	0,69	0,77	0,82	
2 / 1,5	208 YY	5,77	3500	4,1	3,9	4,4	8,5	η %	74,2	82,9	85,6	86,1	85,6	
								Cosφ	0,47	0,68	0,79	0,84	0,87	

**Prova equilibrio termico
Temperature rise test****Prova a vuoto
No-load test**

Tensioni / Voltage [V]	Freq. [Hz]	Pn [HP] / [kW]	ΔT Avvolg.motore ΔT Motor winding. [K]	Temp. carcassa motore Motor case temp. [°C]	Tamb. [°C]	Vn [V]	Io [A]	Cosφ0	Temp.avvolgimento Winding temp. [°C]
480 Y	60	2,3 / 1,73 (S.F 1.15)	≤ 58,7	≤ 31,7	18,8	460 Y	1,74	0,11	37,3
460 Y	60	2 / 1,5	28,5	25,9	19,5	230 YY	3,48	0,11	37,3
200 YY	60	2,3 / 1,73 (S.F 1.15)	58,7	31,7	18,8	208 YY	2,65	0,13	32,2
208 YY	60	2 / 1,5	29,7	27,3	20,5	---	---	---	---

Dati a 50Hz / Data at 50Hz

Pn [HP] / [kW]	Vn [V]	In [A]	n [rpm]	Mn [Nm]	Ma / Mn	Mm / Mn	Ia / In	Prova a carico variabile ² Variable load test ²						Livello efficienza Efficiency level (Nema MG-1 Tab.12-14)
								%Pn	25%Pn	50%Pn	75%Pn	100%Pn	125%Pn	
2 / 1,5	200YY/400 Y	6.58/3.29	2910	4,93	5,1	4,7	9,1	η %	73,4	82,6	85,3	85,9	85,4	PREMIUM EFF.- IE3 Nema Nom.Eff. 84.2%
								Cosφ	0,35	0,55	0,69	0,77	0,82	

**Prova equilibrio termico
Temperature rise test****Prova a vuoto
No-load test**

Tensioni / Voltage [V]	Freq. [Hz]	Pn [HP] / [kW]	ΔT Avvolg.motore ΔT Motor winding. [K]	Temp. carcassa motore Motor case temp. [°C]	Tamb. [°C]	Vn [V]	Io [A]	Cosφ0	Temp.avvolgimento Winding temp. [°C]
210 YY/420 Y	50	2 / 1,5	< 40	< 30	18,8	---	---	---	---
200 YY/400 Y	50	2 / 1,5	36,9	26,9	18,8	200 YY 400 Y	4,08 2,04	0,09	40,4
190 YY/380 Y	50	2 / 1,5	≤ 36,9	≤ 26,9	18,8	---	---	---	---

Legenda / Legend:

Pn: Potenza Nominale / Nominal power

Mn: Coppia nominale / Nominal torque

Ia: Corrente Avviamento / Starting current

In: Corrente nominale / Nominal current

Io: Corrente a vuoto / No load current

Ma: Coppia avviamento / Starting torque

Vn: Tensione nominale / Nominal voltage

J: Momento d'inertial / Moment of inertia

Mm: Coppia massima / Maximum torque

Note: ¹ Service factor 1.15 solo a 60Hz / Service factor 1.15 only at 60Hz**Motori Bonora S.p.A.**² Determinazione dell'efficienza secondo CSA-C390-10 / Efficiency determination according to CSA-C390-10

Roger Tchinda

Il certificato è relativo ad uno specifico motore solamente se viene riportato il nr. di matricola. Diversamente i valori sopra indicati sono relativi alla prova di TIPO del motore, a regime termico, alla potenza, tensione e frequenza nominale; sono quindi da tollerare piccoli scostamenti dei parametri per motori in produzione. Tutti i dati riportati nel presente documento possono essere modificati dal costruttore senza alcun preavviso.

Le prove di efficienza sono state fatte dopo un rodaggio completo del motore. / The certificate is linked to a specific motor only if it shows the serial number, the above values are referred to the motor TYPE test, at the equilibrium temperature, nominal power, nominal voltage and frequency. so they must be tolerated small deviations of these parameters for factory production motors. All data presented in this document can be modified by the manufacturer without prior notice. The Efficiency tests were made after a complete engine running.