



Zanardi alternatori s.r.l. Via Dei Laghi 48/B 36077 Altavilla Vicentina Vicenza– Italy  
tel.+39 0444 370799 fax.+39 0444370330 e-mail: info@zanardialternatori.it  
web site: www.zanardi.meccalte.com

### General characteristics

Pole number	4	Insulation class	H
Phase number	3	Protection class	IP23
Number of wire	6	NDE bearing	6305-2RS
execution	brushless	DE bearing	6308-2RS
Regulation	Amp. trasformer	Max. overspeed	2250
Winding pich	2/3	Altitude	0-1000
Balancing	ISO 1940-1		

### Ratings 50 Hz

kVA / kW @ temp. Rise/ Ambient °c 0,8P.F.

Type	CI.H –125/40					CI.F –105/40					CI.B –80/40				
	3Ph. 380-400-415V. (Star Y)			1Ph. 220-230-240V. (Delta Δ)		3Ph. 380-400-415V. (Star Y)			1Ph. 220-230-240V. (Delta Δ)		3Ph. 380-400-415V. (Star Y)			1Ph. 220-230-240V. (Delta Δ)	
	kVA	kW	Motor starting kVA	Kva p.f. 1	Motor starting kVA	kVA	kW	Motor starting kVA	Kva p.f. 1	Motor starting kVA	kVA	kW	Motor starting kVA	Kva p.f. 1	Motor starting kVA
CTP3-1S/4	6,5	5,2	20	4,4	14	6,3	5	20	4,2	14	5,3	4,2	20	3,5	14
CTP3-2S/4	8	6,4	25	5,5	17	7,5	6	25	5	17	6,4	5	25	4,2	17
CTP3-1L/4	10	8	32	7	23	9	7,2	32	6	23	8,8	7	32	5,8	23
CTP3-2L/4	13	10,4	40	8,5	26	12	9,6	40	8	26	10,4	8,3	40	7	26

### Ratings 60 Hz

kVA / kW @ temp. Rise/ Ambient °c 0,8P.F.

Type	CI.H –125/40					CI.F –105/40					CI.B –80/40				
	3Ph. 440-460-480 V. (Star Y)			1Ph. 254-265-277V. (Delta Δ)		3Ph. 440-460-480 V. (Star Y)			1Ph. 254-265-277V. (Delta Δ)		3Ph. 440-460-480 V. (Star Y)			1Ph. 254-265-277V. (Delta Δ)	
	kVA	kW	Motor starting kVA	Kva p.f. 1	Motor starting kVA	kVA	kW	Motor starting kVA	Kva p.f. 1	Motor starting kVA	kVA	kW	Motor starting kVA	Kva p.f. 1	Motor starting kVA
CTP3-1S/4	7,8	6,2	24	5,3	17	7	5,6	24	4,6	17	6,3	5	24	4,2	17
CTP3-2S/4	9,6	7,7	30	6,6	20	8,5	6,8	30	5,6	20	7,5	6	30	4	20
CTP3-1L/4	12	9,6	38	8,4	27	11	8,8	38	7,3	27	10	8	38	6,6	27
CTP3-2L/4	15,6	12,5	48	10,2	31	15	12	48	10	31	14	11,2	48	7,5	31

### Mechanicals

type	J (kgm <sup>2</sup> )			Weight (kg.)			Air vol. (m <sup>3</sup> /min.)		Noise dB (A)			
	B3-B14	B3-B9	MD35	B3-B14	B3-B9	MD35	50 Hz	60Hz	1mt.	7mt.	1mt.	7mt.
CTP3-1S/4	0,0559	0,0557	0,0652	57	55	61	3,5	3,9	72	58	78	60
CTP3-2S/4	0,0661	0,0659	0,0664	66	64	69	3,5	4,1				
CTP3-1L/4	0,0728	0,0727	0,0732	71	69	74	3,3	4				
CTP3-2L/4	0,0865	0,0855	0,0860	84	82	87	3	3,5				

### Accessories

regulator	Parall. Dev.	Thermal protection			Heaters	Class protection		
		PTC	Bimet. Dev.	PT100		IP21	IP23	IP45
●	none	□	□	□	□	none	●	□

● = standard □ = optional



**Reactance & time constant class H / 400-480V.**

Type		CTP3-1S/4	CTP3-2S/4	CTP3-1L/4	CTP3-2L/4
<b>Xd</b> Direct-axis synchronous reactance	%	188	206	191	141
<b>Xd'</b> Direct axis transient reactance	%	18,5	18,5	11,7	14,4
<b>Xd''</b> Direct-axis subtransient reactance	%	15,6	13,3	13,5	10
<b>Xq</b> Quadrature-axis synchronous reactance	%	59,5	61	62	71
<b>Xq'</b> Quadratureaxis transient reactance	%	59,5	61	62	71
<b>Xq''</b> Quadrature-axis subtransient reactance	%	75,6	72,2	70,9	52,4
<b>X2</b> Negative-sequence reactance	%	15,5	15,8	17,4	16,8
<b>X0</b> Zero sequence reactance	%	6,4	5,5	6,2	5,2
<b>Kcc</b> short circuit ratio		0,98	0,78	0,85	0,92
<b>Td'</b> transient time constant	sec.	0,028	0,018	0,038	0,046
<b>Td''</b> Subtransient time constant	sec.	0,027	0,012	0,014	0,010
<b>Tdo</b> Open circuit time constant	sec.	0,73	0,7	0,75	0,8
<b>Ta</b> Armature time constant	sec.	0,012	0,013	0,048	0,011

**Efficiencies @ 50Hz**

Models		380v.					400v.					415v.				
		0,25	0,5	0,75	1	1,1	0,25	0,5	0,75	1	1,1	0,25	0,5	0,75	1	1,1
<b>CTP3-1S/4</b>	%	75,1	78,4	83	81,3	81,1	75	78,5	83,2	81,5	81,3	75	78,3	82,9	81,1	81
<b>CTP3-2S/4</b>	%	75,4	79,8	83,8	83,8	83,4	75,5	80	84	83,5	83,5	75,2	79,6	83,6	83,6	83,3
<b>CTP3-1L/4</b>	%	81	83,9	85,8	84,8	84,8	81,1	84	86	85	85	80,8	83,8	85,7	84,7	84,6
<b>CTP3-1L/4</b>	%	81,8	84,8	86,4	86,9	85,4	82	85	86,5	87	85,5	81,6	84,7	86,3	86,8	85,2

**Efficiencies @ 60Hz**

Models		440v.					460v.					480v.				
		0,25	0,5	0,75	1	1,1	0,25	0,5	0,75	1	1,1	0,25	0,5	0,75	1	1,1
<b>CTP3-1S/4</b>	%	76,4	80,2	83,7	83,2	83	76,5	80,3	83,8	83,2	82,9	76,2	80	83,5	83	82,5
<b>CTP3-2S/4</b>	%	76,9	81,6	85,7	85,2	85	76,9	81,6	85,8	85,3	84,8	76,8	81,5	85,5	85	84,3
<b>CTP3-1L/4</b>	%	81,6	85,7	87,6	86,6	86,4	81,7	85,9	87,7	86,7	86,4	81,4	85,5	87,5	86,5	86
<b>CTP3-1L/4</b>	%	82,7	86,6	88,1	87,1	86,8	82,9	86,7	88,2	87,2	86,6	82,6	86,5	88	87	86,5

**Additional Characteristics**

Data		CTP3-1S/4		CTP3-2S/4		CTP3-1L/4		CTP3-2S/4	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Damper cage		None							
Stator winding resistance (20°C)	Ω	1,656		1,328		0,941		0,575	
Rotor winding resistance (20°C)	Ω	6,514		7,723		8,785		10,08	
Stator exciter resistance (20°C)	Ω	15,71		15,71		15,71		15,71	
Rotor exciter resistance (20°C)	Ω	1,453		1,453		1,453		1,453	
Unbalanced magnetic pull	kN/mm	2,5		2,8		2,9		3	
THD L-L no load	%	<3,5		<3,5		<3,5		<3,5	
THD L-L full load	%	<3		<3		<3		<3	
THF	%	<2		<2		<2		<2	
Overload long term.		1 hour in a 6 hours period 110% rated load							
Overload per 20 sec.	%	300							

