

1Φ ΔΙΚΤΥΟ-VFD 50Hz

V (V)	I (A)	P (W)	QD (VARH)	S (VA)	E		I		Σ		0		Δ		0		Σ		1Φ		Dc	EEOΔ0130	T (Nm)	n (rpm)	P _{μηχ} (W)	α	s %
					THDV %	THDI %	TDD	PF _{TRUE}	PF _{DISP}	I1 (A)	I3 %	I5 %	I7 %	I9 %	I11 %	I13 %	I15 %	I17 %	Vdc (V)	V _{MIN} (V)							
228	1,6	219	292	365	2,2	126,9	19,4	0,600	1	1,0	89,5	70,2	46,5	23,5	5,3	9	13,3	12	309	227	0,5	1494	78	0,357	0,4		
228	2,1	302	372	479	2,4	123,4	26,0	0,631	1	1,3	88,3	68	43,5	19	5,6	11,9	14	11	308	226	1	1488	156	0,516	0,8		
228	3,2	475	554	730	2,5	117,9	39,0	0,651	1	2,1	85,9	61,6	43,5	11	11,5	15,8	13	6	305	224	2	1476	309	0,650	1,6		
228	4,2	628	723	958	2,8	113,4	49,6	0,656	1	2,8	84,1	57,1	43,5	7,6	13,1	15,2	9,3	2,1	302	223	3	1463	459	0,732	2,5		
227,5	5,5	837	930	1251	3	110,7	64,7	0,669	1	3,7	82,6	53,8	43,5	10	15,1	14,5	7,6	1,9	300	220	4	1446	605	0,723	3,6		
226,5	6,7	998	1143	1518	3,2	108,5	75,9	0,658	1	4,4	81,4	51,7	43,5	10,8	15,9	12,7	4,9	2,6	297	219	5	1431	749	0,750	4,6		
226	7,9	1227	1297	1785	3,5	106,2	91,5	0,687	1	5,4	80,5	49	43,5	12	15,4	10,7	2,8	3,3	294	217	6	1408	884	0,721	6,1		
225	9,1	1420	1475	2048	3,8	104,6	104,7	0,694	1	6,3	80	47	43,5	13	14	8	1	3,7	292	213	7	1390	1018	0,717	7,3		

226 7,6 1080 1336 1718 3,7 115,7 0,629 1 4,8 86,6 63,9 37,8 15,4 2,9 6,8 6,3 3,2 295 217 5 1423 745 0,690 5,1

226 6,5 1020 1057 1469 2,5 89,1 0,694 1 4,5 76,4 42 15 7,8 5 1 3,4 2,9 288 212 5 1417 742 0,727 5,5

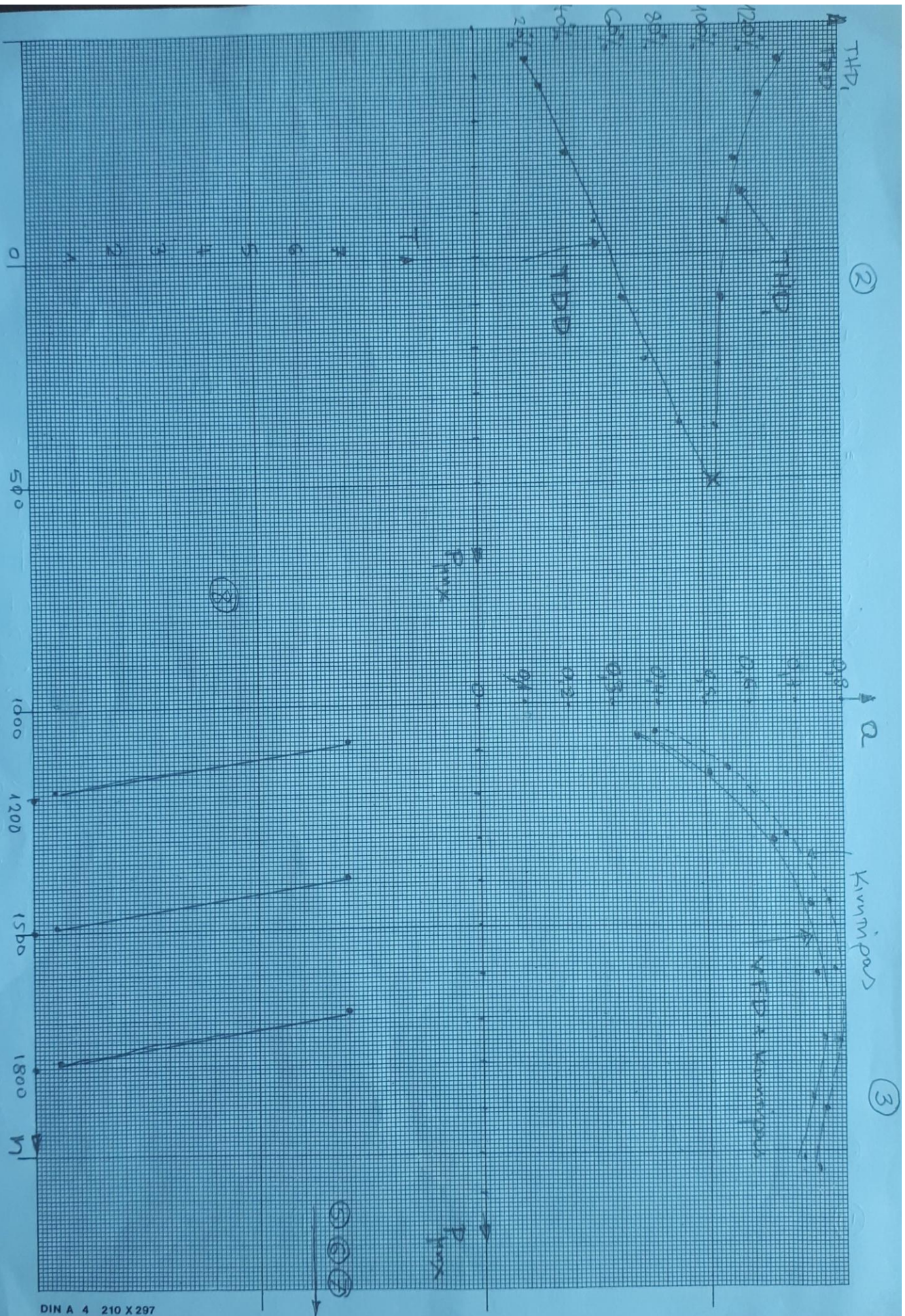
40 Hz		50 Hz		60 Hz	
T (Nm)	n (rpm)	T (Nm)	n (rpm)	T (Nm)	n (rpm)
0,5	1190	0,5	1494	0,5	1791
1	1180	1	1488	1	1780
2	1165	2	1476	2	1768
3	1150	3	1463	3	1750
4	1132	4	1446	4	1734
5	1115	5	1431	5	1720
6	1100	6	1408	6	1702
7	1085	7	1390	7	1687

1Φ ΔΙΚΤΥΟ - ΑΣ ΠΛΗΝΙΟ - VFD 50Hz Φορτίο 5Nm

$S = VI$
 $Q_d = \sqrt{S^2 - P^2}$
 $I_1 = \frac{P}{V}$ ενήσδη
 $I_H = \sqrt{I_1^2 - I_1^2}$
 $THD_1 = \frac{I_H}{I_1}$
 $TDD = \frac{I_H}{I_{IL}} = \frac{I_H}{6,3}$
 $PF_{Disp} = 1$
 $PF_{True} = \frac{P}{S}$

$P = P_{μηχ} + P_{αρωμ} + P_{αρωμ VFD}$
 $P_{αρωμ} = P_{αρωμ 7} + P_{αρωμ 8}$
 $P_{αρωμ VFD} = P_{αρωμ 8} - P_{αρωμ 7}$

- 22
- 30
- 32
- 37
- 43
- 47
- 50



⑤ Ο υμνισμός θα να Απαιτείται Χρησιμοποιείται $Q=1216 \text{ VA}$, άμεγος ισχύος. Στην περίπτωση της άσκησης 8 αυτή η άμεγος ισχύς υπολογίζεται με τους ημικύκλιους του VFD ή δει επισημαίνεται με βάση στο δίκτυο προόδου.

Η άμεγος ισχύς $292 \text{ VA}_{\text{TH}}$ σχετίζεται μόνο με την άμεγος ισχύς Προσθήκης

D ή Q_D , άρα $PF_{\text{Disp}} = 1$, λόγω των οφειλών αυτισμών του μη υμνισμίου.

Σύμφωνα με τον υμνισμίο ο υμνισμίο Απαιτείται αυτισμίο το ίδιο με τον άμεγος $S = 365 \text{ VA}$ ένωσι $S = 1233 \text{ VA}$.

⑥ Η τάση προόδου των κυκλίων είναι PWM \leq η έργοσι την τις έσογία του από την V_{DC} , που ήγία από 309 V σε 292 V λόγω ήμης, τάσης στα υμνισμίου στοιχεία ισχύος του VFD, (S_{IGBTs} , I_{GBTs}).

⑦ 1Φ $U/\sqrt{2}$: αυξάνεται το ημικύκλιου των οφειλών φημάτων ($THD_I: 108,5 \rightarrow 115,7$) αυτισμίο να το I_{RMS} φημά ($I: 6,74 \rightarrow 7,64$), που οδηγία να σε υμνισμίου Προσθήκης της ένωσι (τάση) ($THD_V: 3,2 \rightarrow 3,7$). Ενίσχυση η Q_{THD}

AC THD: Q_{THD} έσογία το ημικύκλιου των οφειλών φημάτων αυτισμίου ($THD_I: 108,5 \rightarrow 89,1$). με ένωσι υμνισμίου ήμης της Προσθήκης ($THD_V: 3,2 \rightarrow 2,5$). Μηνίσμίου ήμης της DC τάσης ($V_{\text{DC}}: 297 \rightarrow 288$) ένωσι η AC τάση. Ενίσχυση η Q_{THD}