



ตารางการเลือกขนาดของคาปาซิเตอร์ในการปรับค่า Power Factor

CALCULATION TABLE FOR CAPACITOR SELECTION

		ค่า Power Factor หลังทำการปรับปรุง																				
		1.00	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.92	0.91	0.90	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80
ค่า Power Factor ก่อนทำการปรับปรุง	0.50	173	159	153	148	144	140	137	134	131	128	125	122	119	117	114	111	109	106	103	101	98
	0.51	169	154	148	144	139	136	132	129	126	123	120	117	115	112	109	107	104	101	99	96	94
	0.52	164	150	144	139	135	131	128	125	122	119	116	113	110	108	105	102	100	97	94	92	89
	0.53	160	146	140	135	131	127	124	120	117	114	112	109	106	103	101	98	95	93	90	88	85
	0.54	156	142	136	131	127	123	120	116	113	110	107	105	102	99	97	94	91	89	86	83	81
	0.55	152	138	132	127	123	119	116	112	109	106	103	101	98	95	93	90	87	85	82	79	77
	0.56	148	134	128	123	119	115	112	108	105	102	100	97	94	91	89	86	83	81	78	76	73
	0.57	144	130	124	119	115	111	108	105	102	99	96	93	90	87	85	82	80	77	74	72	69
	0.58	140	126	120	115	111	108	104	101	98	95	92	89	86	84	81	78	76	73	71	68	65
	0.59	137	123	117	112	108	104	101	97	94	91	88	86	83	80	78	75	72	70	67	64	62
	0.60	133	119	113	108	104	100	97	94	91	88	85	82	79	77	74	71	69	66	64	61	58
	0.61	130	116	110	105	101	97	94	90	87	84	81	79	76	73	71	68	65	63	60	58	55
	0.62	127	112	106	101	97	94	90	87	84	81	78	75	73	70	67	65	62	59	57	54	52
	0.63	123	109	103	98	94	90	87	84	81	78	75	72	69	67	64	61	59	56	53	51	48
	0.64	120	106	100	95	91	87	84	81	77	74	72	69	66	63	61	58	55	53	50	48	45
	0.65	117	103	97	92	88	84	81	77	74	71	68	66	63	60	58	55	52	50	47	45	42
	0.66	114	100	94	89	85	81	78	74	71	68	65	63	60	57	54	52	49	47	44	41	39
	0.67	111	97	90	86	82	78	75	71	68	65	62	60	57	54	51	49	46	44	41	38	36
	0.68	108	94	88	83	79	75	72	68	65	62	59	57	54	51	48	46	43	41	38	35	33
	0.69	105	91	85	80	76	72	69	65	62	59	56	54	51	48	46	43	40	38	35	33	30
	0.70	102	88	82	77	73	69	66	62	59	56	54	51	48	45	43	40	37	35	32	30	27
	0.71	99	85	79	74	70	66	63	60	57	54	51	48	45	43	40	37	35	32	29	27	24
	0.72	96	82	76	71	67	64	60	57	54	51	48	45	42	40	37	34	32	29	27	24	21
	0.73	94	79	73	69	64	61	57	54	51	48	45	42	40	37	34	32	29	26	24	21	19
	0.74	91	77	71	66	62	58	55	51	48	45	42	40	37	34	32	29	26	24	21	18	16
	0.75	88	74	68	63	59	55	52	49	46	43	40	37	34	32	29	26	24	21	18	16	13
	0.76	86	71	65	60	56	53	49	46	43	40	37	34	32	29	26	24	21	18	16	13	11
	0.77	83	69	63	58	54	50	47	43	40	37	34	32	29	26	24	21	18	16	13	10	8
	0.78	80	66	60	55	51	47	44	41	38	35	32	29	26	24	21	18	16	13	10	8	5
0.79	78	63	57	53	48	45	41	38	35	32	29	26	24	21	18	16	13	10	8	5	2.6	
0.80	75	61	55	50	46	42	39	35	32	29	27	24	21	18	16	13	10	8	5	2.6		
0.81	72	58	52	47	43	40	36	33	30	27	24	21	18	16	13	10	8	5	2.6			
0.82	70	56	49	45	41	37	34	30	27	24	21	19	16	13	10	8	5	2.6				
0.83	67	53	47	42	38	34	31	28	25	22	19	16	13	11	8	5	2.6					
0.84	65	50	44	40	35	32	28	25	22	19	16	13	11	8	5	2.6						
0.85	62	48	42	37	33	29	26	22	19	16	14	11	8	5	2.6							
0.86	59	45	39	34	30	26	23	20	17	14	11	8	5	2.7								
0.87	57	42	36	32	28	24	20	17	14	11	8	5	2.7									
0.88	54	40	34	29	25	21	18	14	11	8	6	2.7										
0.89	51	37	31	26	22	18	15	12	9	6	2.8											
0.90	48	34	28	23	19	16	12	9	6	2.9												
0.91	46	31	25	20	16	13	9	6	3.0													
0.92	43	28	22	18	13	10	6	3.1														
0.93	40	25	19	14	10	7	3.2															
0.94	36	22	16	11	7	3.4																
0.95	33	19	13	8	3.7																	
0.96	29	15	9	4.1																		
0.97	25	11	4.8																			
0.98	20	6																				
0.99	14																					

สูตรการคำนวณ

$$Q_c = \frac{P * \text{ค่าจากตาราง}}{100}$$

โดย

Qc : ค่าความจุของคาปาซิเตอร์ที่ต้องการ [kvar]  
 P : โหลดใช้งาน [kW]

ตัวอย่างการคำนวณ

โหลดใช้งาน P = 1,000 kW  
 ค่า P.F. ก่อนทำการปรับปรุง = 0.75  
 ค่า P.F. หลังทำการปรับปรุง = 0.95  
 ค่าที่ได้จากตาราง = 55  

$$Q_c = \frac{1,000 * 55}{100} = 550 \text{ kvar}$$