



VELASQUEZ

INGENIEROS ASOCIADOS

Banco de Condensadores

Descripción

Con el creciente costo de la energía, se hace cada vez mas importante el tener control correcto de los parámetros de los sistemas eléctricos.

Pensando en esto VELASQUEZ ha diseñado sus bancos de condensadores, para que usted pueda controlar la energía reactiva de su sistema eléctrico y cada una de las partes que lo componen.

La corrección del coseno ϕ , o factor de potencia, da mayor eficiencia eléctrica del sistema y el costo de la energía disminuye sustancialmente. Por este motivo las compañías electrificadoras penalizan por medio de las tarifas de energía cuando el factor de potencia está por debajo de cierto valor y esto lo corrige con nuestros condensadores.



Aplicaciones

- Control de la energía reactiva en industrias, etc.
- Compensación de reactiva en motores

Beneficios al consumidor

En los bancos de condensadores VELASQUEZ usted encontrará:

- Prevención a penalizaciones de las empresas de energía.
- Condensadores de tipo modular de alta calidad, secos, auto cicatrizantes, protegidos en caso de falla interna, con resistencias de descarga
- Control electrónico VELASQUEZ
- y el mejor producto VELASQUEZ ... servicio y garantía

Modelos

Este producto se fabrica según las necesidades del cliente. Para la elaboración de un banco de condensadores se necesita previamente información de las facturas de la compañía de energía del cliente y de la actividad de uso de energía de la localidad donde se desea instalar un banco de condensadores.

Características

En las especificaciones siguientes presentamos una tabla que sirve para calcular que condensador se necesita para compensar la reactiva inductiva.

Por ejemplo: Tenemos una carga de 10 KW, con un factor de potencia de 0,60 y queremos llevarlo 0,95.



VELASQUEZ

INGENIEROS ASOCIADOS

Banco de Condensadores

KW	COS PHI	KVA	KVAR	GRADOS
1,00	0,60	1,67	1,33	53,13

Procedimiento:

Si tenemos 1 KW con Factor de potencia de 0,6 tendremos 1,67 KVA y una reactiva de 1,33 KVAR. Si nos fijamos en la tabla para tener 1 KW con factor de potencia de 0,95 tendríamos 1,05 KVA y 0,33 KVAR.

Eso quiere decir que para llegar a la situación deseada, por cada KW que tengamos necesitamos colocar:

$KVAR \text{ (final)} - KVAR \text{ (inicial)} = 0,33 - 1,33 = -1 \text{ KVAR}$ o 1 KVAR capacitivo.

Siendo que tenemos 10 KW necesitaremos $10 \times 1 = 10 \text{ KVAR}$

Como es por dentro:



Especificaciones

Contiene un módulo de control de factor de potencia



Los condensadores se calculan siguiendo la siguiente tabla:

KW	COS PHI	KVA	KVAR	GRADOS
1,00	0,20	5,00	4,90	78,46
1,00	0,25	4,00	3,87	75,52
1,00	0,30	3,33	3,18	72,54
1,00	0,35	2,86	2,68	69,51
1,00	0,40	2,50	2,29	66,42
1,00	0,45	2,22	1,98	63,26
1,00	0,50	2,00	1,73	60,00
1,00	0,51	1,96	1,69	59,34
1,00	0,52	1,92	1,64	58,67
1,00	0,53	1,89	1,60	57,99
1,00	0,54	1,85	1,56	57,32
1,00	0,55	1,82	1,52	56,63
1,00	0,56	1,79	1,48	55,94
1,00	0,57	1,75	1,44	55,25
1,00	0,58	1,72	1,40	54,55
1,00	0,59	1,69	1,37	53,84
1,00	0,60	1,67	1,33	53,13
1,00	0,61	1,64	1,30	52,41
1,00	0,62	1,61	1,27	51,68
1,00	0,63	1,59	1,23	50,95
1,00	0,64	1,56	1,20	50,21
1,00	0,65	1,54	1,17	49,46
1,00	0,66	1,52	1,14	48,70
1,00	0,67	1,49	1,11	47,93
1,00	0,68	1,47	1,08	47,16
1,00	0,69	1,45	1,05	46,37
1,00	0,70	1,43	1,02	45,57
1,00	0,71	1,41	0,99	44,77
1,00	0,72	1,39	0,96	43,95



KW	COS PHI	KVA	KVAR	GRADOS
1,00	0,73	1,37	0,94	43,11
1,00	0,74	1,35	0,91	42,27
1,00	0,75	1,33	0,88	41,41
1,00	0,76	1,32	0,86	40,54
1,00	0,77	1,30	0,83	39,65
1,00	0,78	1,28	0,80	38,74
1,00	0,79	1,27	0,78	37,81
1,00	0,80	1,25	0,75	36,87
1,00	0,81	1,23	0,72	35,90
1,00	0,82	1,22	0,70	34,92
1,00	0,83	1,20	0,67	33,90
1,00	0,84	1,19	0,65	32,86
1,00	0,85	1,18	0,62	31,79
1,00	0,86	1,16	0,59	30,68
1,00	0,87	1,15	0,57	29,54
1,00	0,88	1,14	0,54	28,36
1,00	0,89	1,12	0,51	27,13
1,00	0,90	1,11	0,48	25,84
1,00	0,91	1,10	0,46	24,49
1,00	0,92	1,09	0,43	23,07
1,00	0,93	1,08	0,40	21,57
1,00	0,94	1,06	0,36	19,95
1,00	0,95	1,05	0,33	18,19
1,00	0,96	1,04	0,29	16,26
1,00	0,97	1,03	0,25	14,07
1,00	0,98	1,02	0,20	11,48
1,00	0,99	1,01	0,14	8,11
1,00	1,00	1,00	0,00	0,00