



Transformadores secos de reducción y aumento de voltaje

Interiores/Exteriores

Instrucciones para la selección, la manipulación segura, la instalación y el funcionamiento de los transformadores secos de reducción y aumento de voltaje

Cómo seleccionar el transformador adecuado

Para seleccionar el transformador adecuado para la reducción y el aumento de voltaje, tenga en cuenta lo siguiente:

1. El voltaje de línea de entrada: el voltaje que desea reducir o aumentar. Esto puede detectarse al medir el voltaje de línea de alimentación con un voltímetro.
2. Voltaje de carga: el voltaje con el que su equipo está diseñado para funcionar. Esto se indica en la placa de identificación del equipo de carga.
3. KVA de carga o Amps de carga: no necesita conocer ambos; el conocimiento que posea de uno u otro es suficiente a los efectos de la selección. Esta información suele encontrarse en la placa de identificación del equipo que desee utilizar.
4. Cantidad de fases: la carga y la línea monofásica o trifásica deben coincidir ya que el transformador no puede convertir la monofase en trifase. No obstante, es común convertir una conexión trifásica del transformador en una monofásica mediante el uso de una pierna del circuito de alimentación trifásico. Siempre se debe tener cuidado de no sobrecargar la pierna de la alimentación trifásica. Esto debe tenerse en cuenta especialmente en los casos de reducciones y aumentos de voltaje ya que la alimentación debe brindar la carga KVA, no sólo el valor nominal de la placa de identificación del transformador de reducción y aumento de voltaje.
5. Frecuencia: la frecuencia de la línea de alimentación debe ser la misma que la del equipo que se vaya a utilizar, ya sea que se trate de 50 o 60 ciclos.

Cómo utilizar las tablas de selección

1. Elija la tabla de selección con la cantidad adecuada de fases. Las Tablas I, III y V para transformadores monofásicos y las Tablas II, IV y VI para transformadores trifásicos. Las Tablas I y II son para 120 x 240 - 12/24 voltios, las Tablas III y IV son para 120 x 240 - 16/32 voltios y las Tablas V y VI son para 240 x 480 - 24/48 voltios.
2. Las combinaciones de voltaje de línea/carga están indicadas en la parte superior de la tabla de selección. Seleccione la combinación de voltaje de línea/carga que tenga mayor grado de coincidencia con su uso.
3. Siga lo establecido en la columna hacia abajo hasta que encuentre ya sea la carga KVA o los amps de carga de su uso. En el caso de no encontrar el valor exacto, continúe con el próximo valor nominal más alto.
4. Siga lo establecido en la tabla lo más que pueda hacia la izquierda para encontrar los KVA del transformador que necesita.
5. Siga lo establecido en la columna de su voltaje de línea/carga hasta abajo para encontrar el gráfico de conexión para este uso. NOTA: los gráficos de conexión muestran las terminales de conexión de alto y bajo voltaje. La posibilidad de que sean de entrada o salida depende de la aplicación de la reducción o el aumento.
6. En el caso de cargas trifásicas, se necesitan dos o tres transformadores monofásicos, tal como se indica en la fila «Cantidad requerida» en la parte inferior de las Tablas II, IV o VI. La selección depende de si se necesita una batería de tres transformadores con conexión Wye y un neutro o si es más adecuada una batería de dos transformadores con conexión Delta abierta para una carga con conexión Delta. Las baterías con conexión Wye deben utilizarse únicamente con alimentaciones trifásicas de 4 hilos.

Para aquellos voltajes de línea/carga que no figuren en las tablas, utilice el par que se detalla en la tabla que se encuentra apenas por encima de su uso como referencia. Luego aplique la primera fórmula en la parte inferior de las Tablas II, IV o VI para establecer el «nuevo» voltaje de salida. El nuevo valor nominal de KVA se puede conocer mediante el uso de la segunda fórmula.

Instrucciones para la instalación y el funcionamiento de transformadores secos

Información general

El transformador seco encapsulado es un transformador completamente cerrado, sin ventilación, con compuestos en su interior y con aislamiento que ha sido montado en su totalidad en la fábrica y está listo para usar. Estos transformadores cuentan con una carcasa de acero resistente. Un compartimento de cables de gran tamaño con orificios para los conductores permite la rápida conexión del cableado. Se puede acceder fácilmente a este compartimento de cables al extraer la tapa.

Inspección

Al momento de recibir el transformador, quite el envoltorio y verifique que no existan daños como consecuencia del envío. En caso de encontrar daños, haga un reclamo a la compañía de transporte de inmediato.

Manipulación

Los transformadores secos deben manipularse con cuidado. Se incluyen cáncamos o medios similares de levantamiento de diversos tamaños.

Instalación

Estos transformadores secos encapsulados se indican como adecuados para usos en interiores/exteriores según UL. Pueden instalarse en paredes, vigas, plataformas u otros lugares. Son ideales para usos en sectores industriales polvorientos. Los transformadores secos deben estar protegidos con pararrayos u otro tipo de equipo adecuado a los efectos de evitar que las líneas exteriores les puedan transmitir sobretensiones de rayos o interruptores. El gabinete debe contar con conexión a tierra a una tubería de agua o contar con una conexión efectiva similar a tierra. La carga de los transformadores no debe superar el valor nominal que se indica en su placa de identificación ya que cualquier sobrecarga reduciría su vida útil.

Conexiones

Consulte la placa de identificación para obtener información acerca de las combinaciones de voltajes, la frecuencia, la cantidad de fases y las conexiones de tomas. Todos los conductores que no se utilicen se deben aislar correctamente.

Mantenimiento

Prácticamente, los transformadores secos no requieren mantenimiento alguno. Los transformadores encapsulados únicamente requieren que se les quite el polvo o suciedad de la parte externa de la carcasa.

Instalación típica del autotransformador trifásico de reducción y aumento de voltaje

Utilizar la cantidad de transformadores de reducción y aumento de voltaje indicada en el cuadro para llevar a cabo la conexión. La cantidad requerida puede ser diferente a la que se indica en la ilustración.

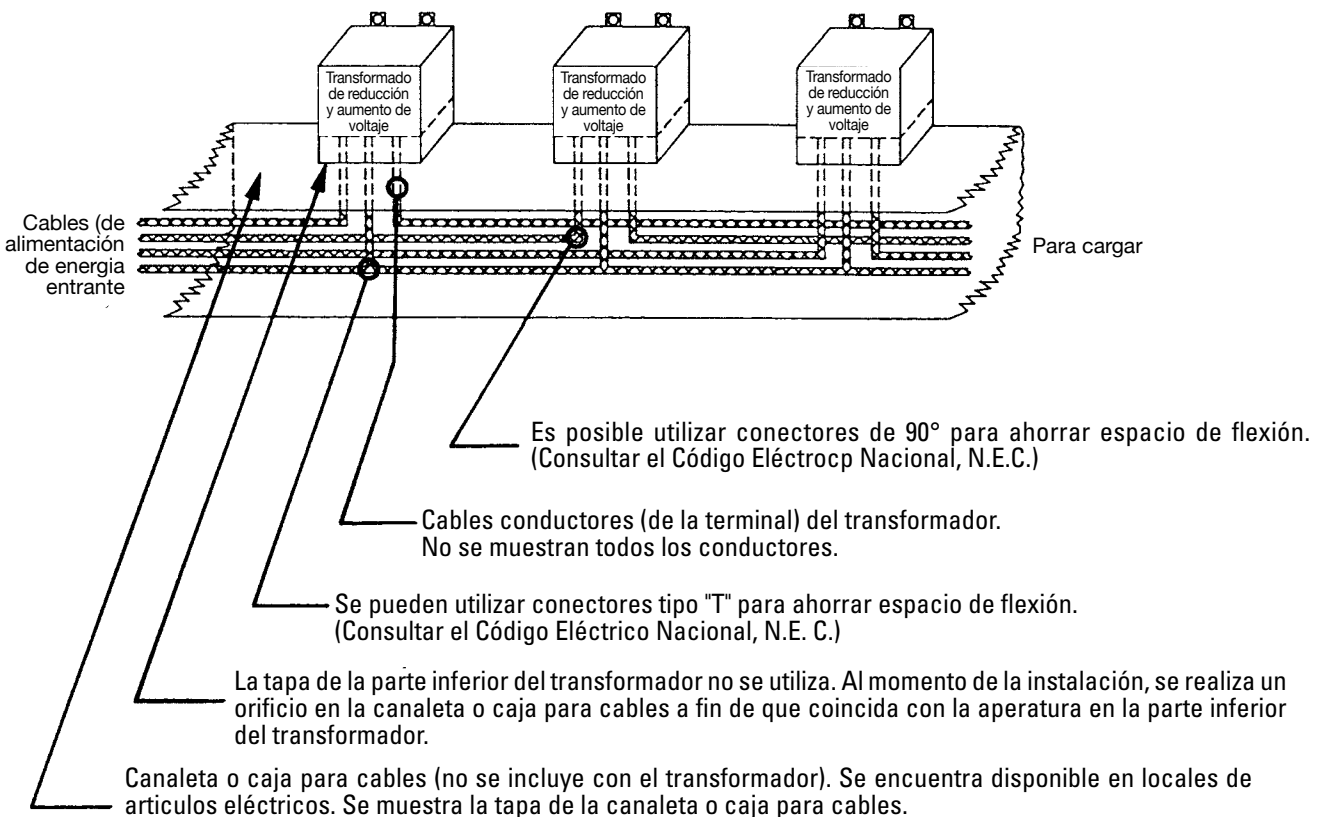


Gráfico de conexión de reducción y aumento de voltaje

Utilice la siguiente información para la conexión de autotransformadores monofásicos.

NOTA: se pueden modificar las entradas y salidas; la capacidad de KVA permanece constante. Todos los usos son adecuados únicamente para 60 Hz.

IMPORTANTE: consulte el artículo 450-4 del Código Eléctrico Nacional (NEC, por sus siglas en inglés) para obtener información acerca de la protección de los autotransformadores contra sobrecorrientes.

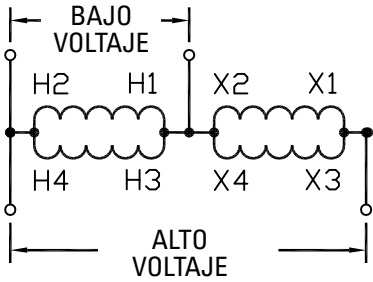


FIGURA A

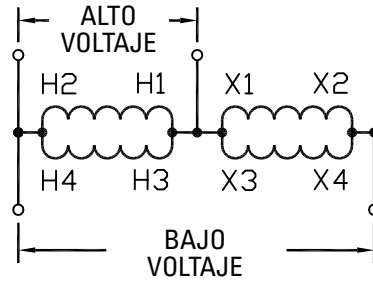


FIGURA A1

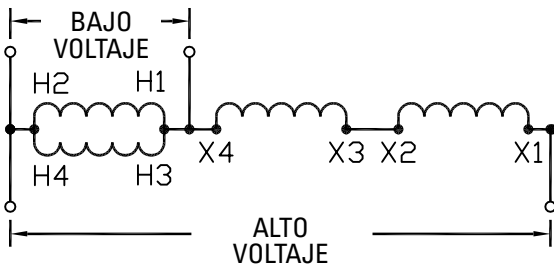


FIGURA B

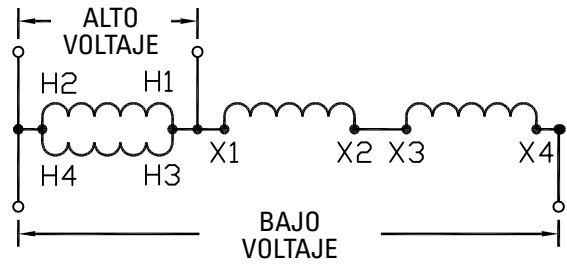


FIGURA B1

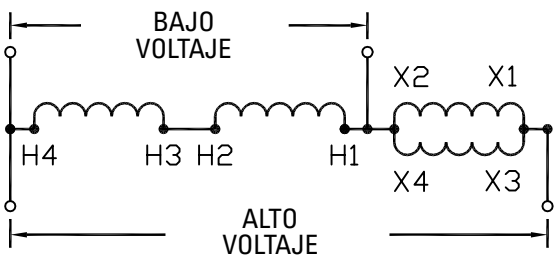


FIGURA C

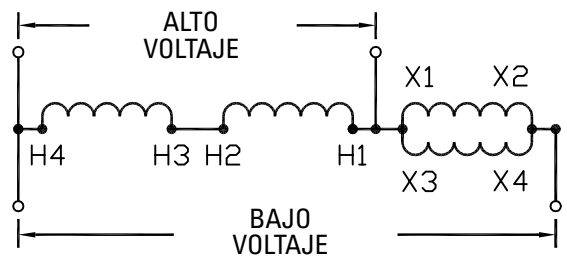


FIGURA C1

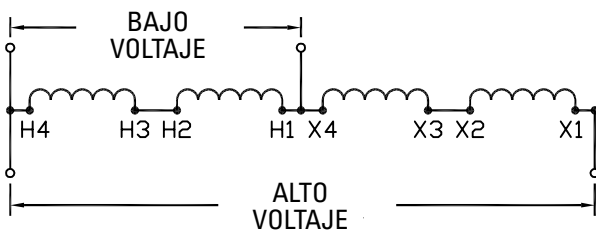


FIGURA D

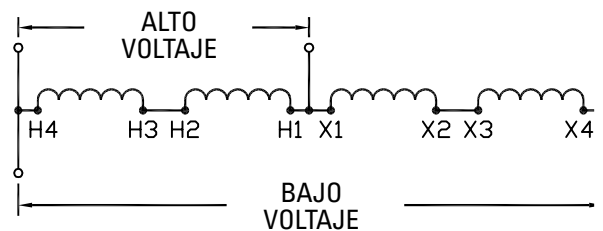


FIGURA D1

Gráfico de conexión de reducción y aumento de voltaje

Utilice la siguiente información para la conexión de autotransformadores monofásicos.

NOTA: se pueden modificar las entradas y salidas; la capacidad de KVA permanece constante. Todos los usos son adecuados únicamente para 60 Hz.

IMPORTANTE: consulte el artículo 450-4 del Código Eléctrico Nacional (NEC, por sus siglas en inglés) para obtener información acerca de la protección de los autotransformadores contra sobrecorrientes.

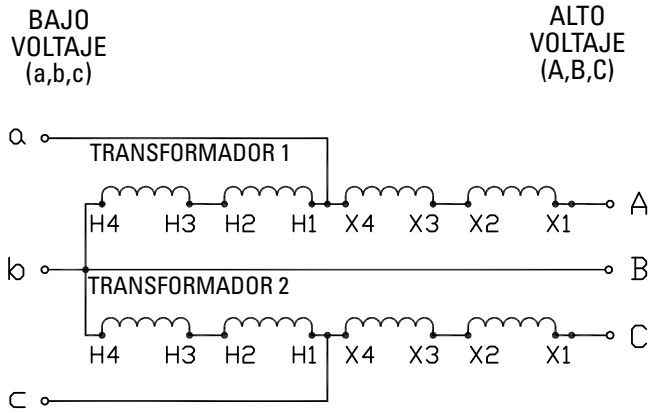


FIGURA G

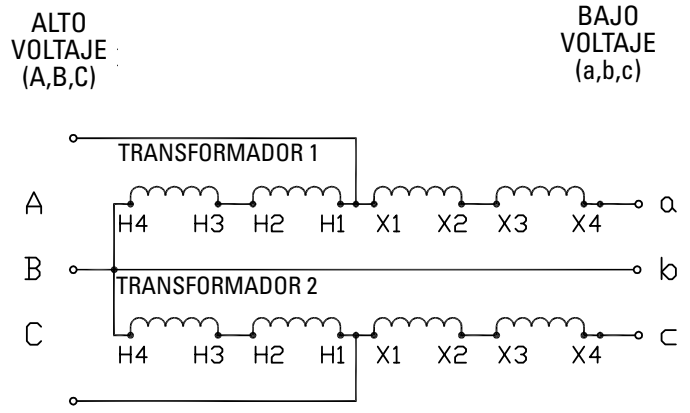


FIGURA L

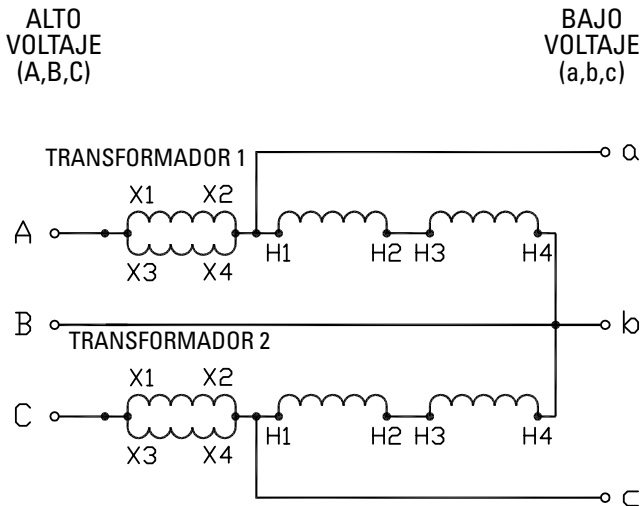


FIGURA H

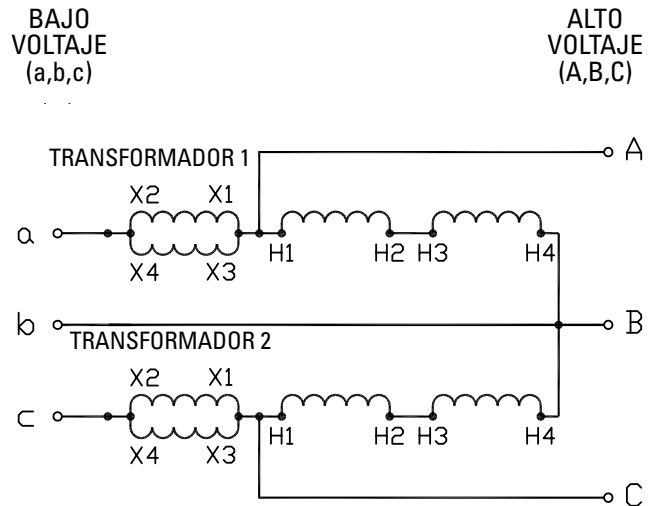


FIGURA H1

Gráfico de conexión de reducción y aumento de voltaje

Utilice la siguiente información para la conexión de autotransformadores monofásicos.

NOTA: se pueden modificar las entradas y salidas; la capacidad de KVA permanece constante. Todos los usos son adecuados únicamente para 60 Hz.

IMPORTANTE: consulte el artículo 450-4 del Código Eléctrico Nacional (NEC, por sus siglas en inglés) para obtener información acerca de la protección de los autotransformadores contra sobrecorrientes.

BAJO
VOLTAJE
(a,b,c)

ALTO
VOLTAJE
(A,B,C)

ALTO
VOLTAJE
(A,B,C)

BAJO
VOLTAJE
(a,b,c)

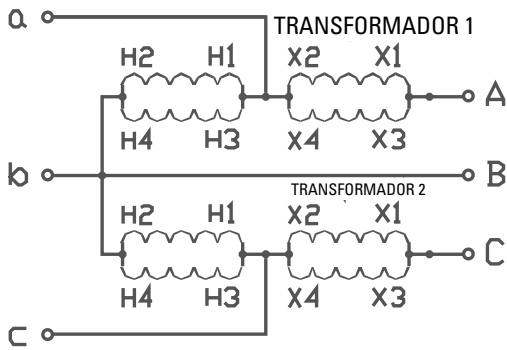


FIGURA M

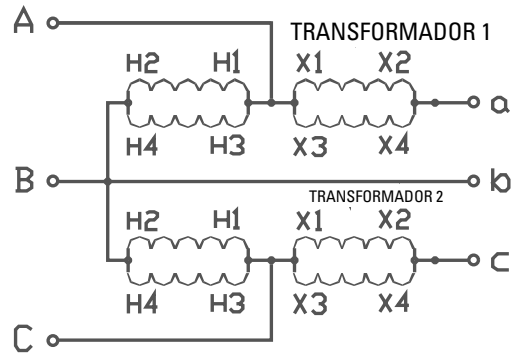


FIGURA M1

BAJO
VOLTAJE
(a,b,c)

ALTO
VOLTAJE
(A,B,C)

ALTO
VOLTAJE
(A,B,C)

BAJO
VOLTAJE
(a,b,c)

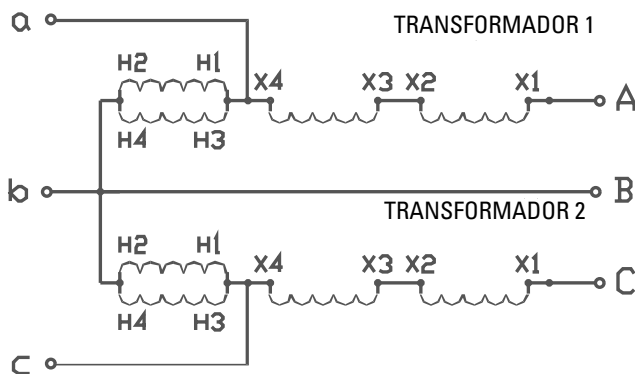


FIGURA N

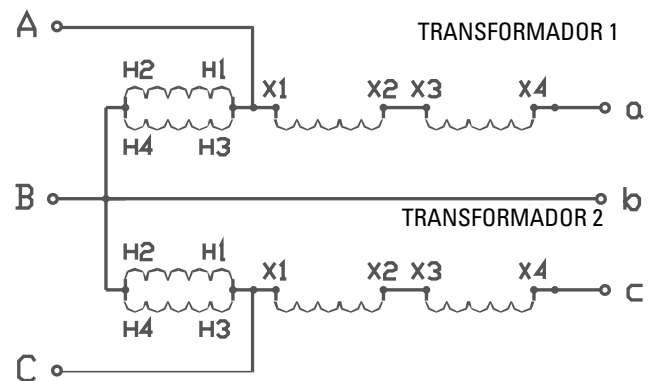


FIGURA N1

Gráfico de conexión de reducción y aumento de voltaje

Utilice la siguiente información para la conexión de autotransformadores monofásicos.

NOTA: se pueden modificar las entradas y salidas; la capacidad de KVA permanece constante. Todos los usos son adecuados únicamente para 60 Hz.

IMPORTANTE: consulte el artículo 450-4 del Código Eléctrico Nacional (NEC, por sus siglas en inglés) para obtener información acerca de la protección de los autotransformadores contra sobrecorrientes.

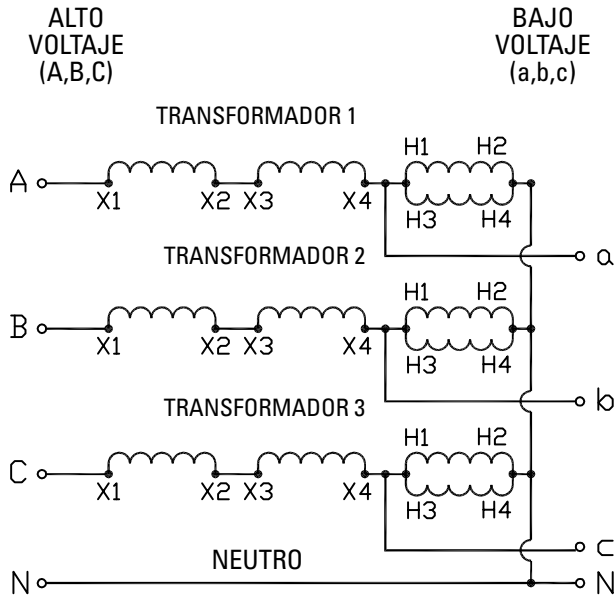


FIGURA E

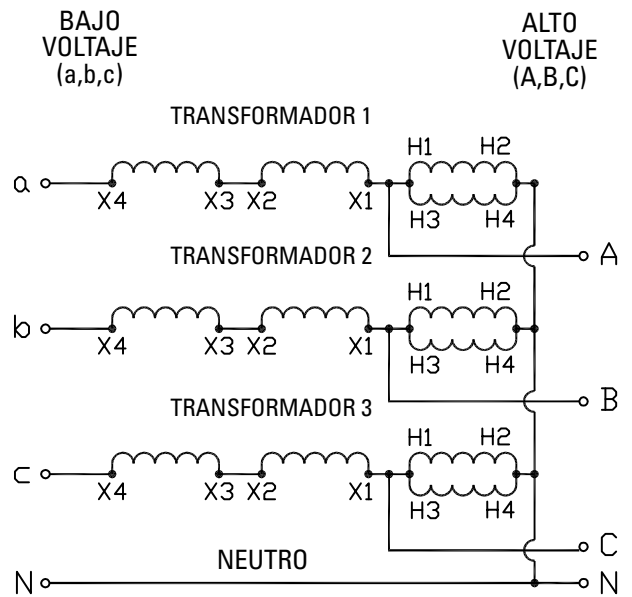


FIGURA E1

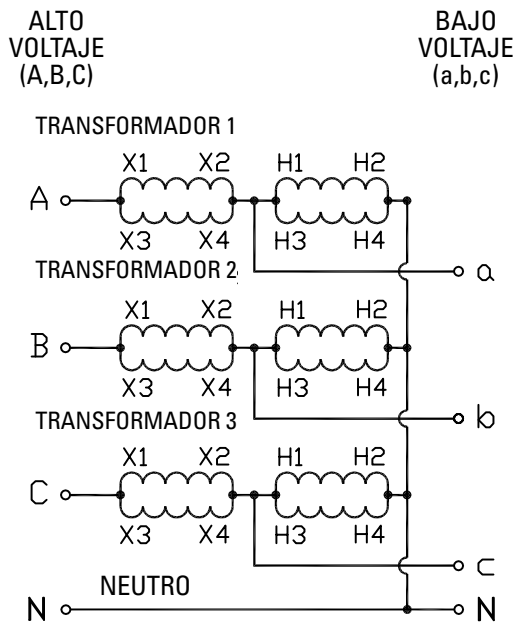


FIGURA F

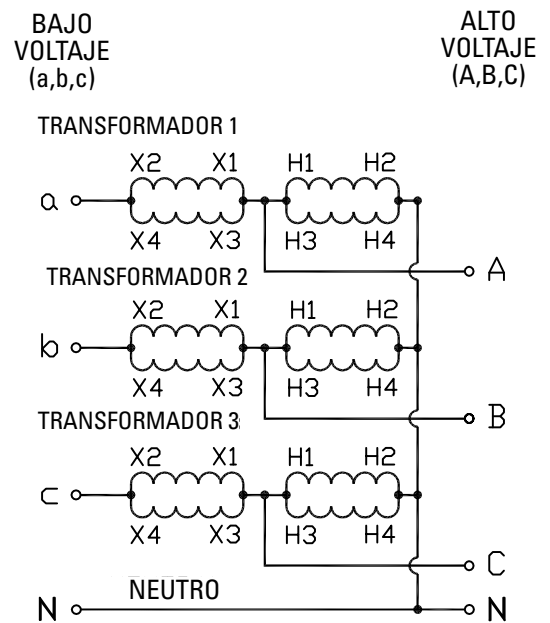


FIGURA F1

ADVERTENCIA: las Figuras E, F, J y K se pueden utilizar únicamente en los casos en los que la fuente sea un sistema de alimentación de cuatro hilos.

Gráfico de conexión de reducción y aumento de voltaje

Utilice la siguiente información para la conexión de autotransformadores monofásicos.

NOTA: se pueden modificar las entradas y salidas; la capacidad de KVA permanece constante. Todos los usos son adecuados únicamente para 60 Hz.

IMPORTANTE: consulte el artículo 450-4 del Código Eléctrico Nacional (NEC, por sus siglas en inglés) para obtener información acerca de la protección de los autotransformadores contra sobrecorrientes.

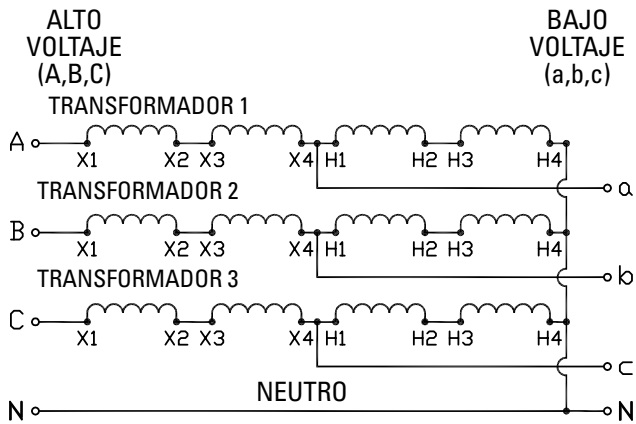


FIGURA J

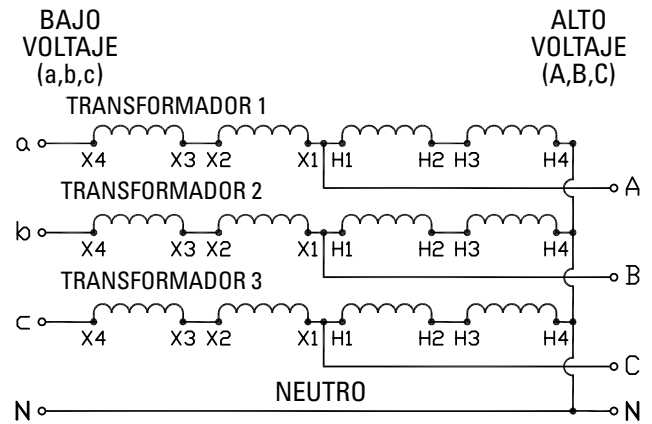


FIGURA J1

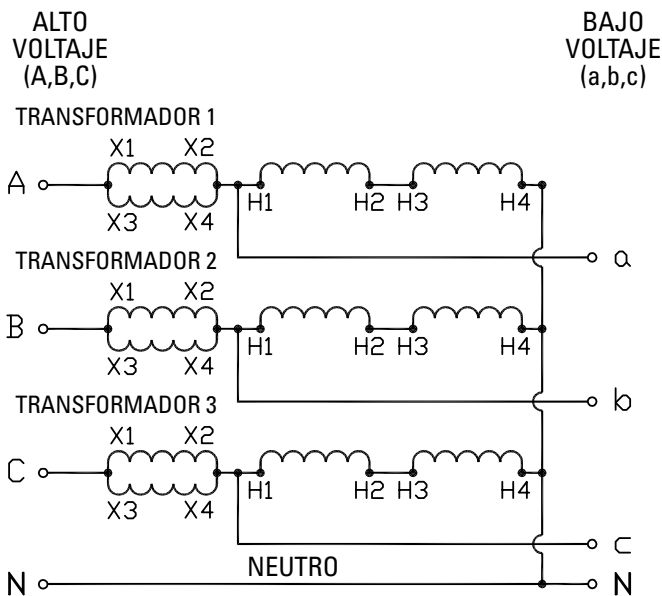


FIGURA K

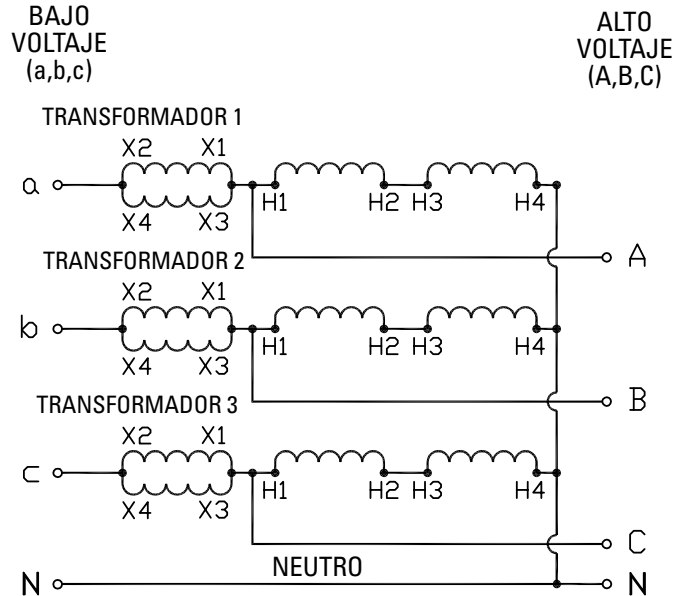


FIGURA K1

ADVERTENCIA: las Figuras E, F, J y K se pueden utilizar únicamente en los casos en los que la fuente sea un sistema de alimentación de cuatro hilos.

120 x 240 voltios primarios - 12/24 voltios secundarios • Transformadores secos de reducción y aumento de voltaje
AMPS = Amps de carga
KVA = Circuito de carga kilovoltamperios (KVA)

Monofásico

TABLA I

Número de catálogo	Votaje de línea Votaje de carga	AUMENTO								REDUCCIÓN					
		96	100	105	109	189	208	218	220	125	132	229	245	250	252
		115	120	116	120	208	229	240	242	114	120	208	223	227	240
K1XGF12-0.05	KVA	0.24	0.25	0.48	0.50	0.43	0.48	0.50	0.50	0.52	0.55	0.48	0.51	0.52	1.05
	AMPS	2.08	2.08	4.17	4.17	2.08	2.08	2.08	2.08	4.58	4.58	2.29	2.29	2.29	4.38
K1XGF12-0.1	KVA	0.48	0.50	0.96	1.00	0.87	0.95	1.00	1.01	1.04	1.10	0.95	1.02	1.04	2.10
	AMPS	4.17	4.17	8.33	8.33	4.17	4.17	4.17	4.17	9.17	9.17	4.58	4.58	4.58	8.75
K1XGF12-0.15	KVA	0.72	0.75	1.44	1.50	1.30	1.43	1.50	1.51	1.56	1.65	1.43	1.53	1.56	3.15
	AMPS	6.25	6.25	12.50	12.50	6.25	6.25	6.25	6.25	13.75	13.75	6.87	6.87	6.87	13.13
K1XGF12-0.25	KVA	1.20	1.25	2.41	2.50	2.17	2.38	2.50	2.52	2.60	2.75	2.39	2.55	2.60	5.25
	AMPS	10.42	10.42	20.83	20.83	10.42	10.42	10.42	10.42	22.92	22.92	11.46	11.46	11.46	21.88
K1XGF12-0.5	KVA	2.40	2.50	4.81	5.00	4.33	4.77	5.00	5.04	5.21	5.50	4.77	5.10	5.21	10.50
	AMPS	20.83	20.83	41.67	41.67	20.83	20.83	20.83	20.83	45.83	45.83	22.92	22.92	22.92	43.75
K1XGF12-0.75	KVA	3.60	3.75	7.22	7.49	6.5	7.15	7.49	7.56	7.81	8.25	7.16	7.66	7.81	15.75
	AMPS	31.25	31.25	62.50	62.50	31.25	31.25	31.25	31.25	68.75	68.75	34.37	34.37	34.37	65.63
K1XGF12-1	KVA	4.80	5.00	9.63	9.99	8.66	9.53	9.99	10.08	10.42	11.00	9.54	10.21	10.42	21.00
	AMPS	41.67	41.67	83.33	83.33	41.67	41.67	41.67	41.67	91.67	91.67	45.83	45.83	45.83	87.50
K1XGF12-1.5	KVA	7.20	7.5	14.44	14.99	12.99	14.30	14.99	15.13	15.62	16.50	14.31	15.31	15.62	31.50
	AMPS	62.50	62.50	125.00	125.00	62.50	62.50	62.50	62.50	137.50	137.50	68.75	68.75	68.75	131.25
K1XGF12-2	KVA	9.60	10.00	19.25	19.98	17.32	19.07	19.98	20.17	20.83	22.00	19.08	20.42	20.83	42.00
	AMPS	83.33	83.33	166.67	166.67	83.33	83.33	83.33	83.33	183.33	183.33	91.67	91.67	91.67	175.00
K1XGF12-3	KVA	14.40	15.00	28.88	29.98	25.99	28.60	29.98	30.25	31.25	33.00	28.62	30.62	31.25	63.00
	AMPS	125.00	125.00	250.00	250.00	125.00	125.00	125.00	125.00	275.00	275.00	137.50	137.50	137.50	262.50
K1XLF12-5	KVA	24.00	25.00	48.13	49.96	43.31	47.67	49.96	50.42	52.08	55.00	47.71	51.04	52.08	105.00
	AMPS	208.33	208.33	416.67	416.67	208.33	208.33	208.33	208.33	458.33	458.33	229.17	229.17	229.17	437.50
*GRAFICO		B	B	A	A	D	D	D	D	A	A	D	D	D	C

Trifásico

TABLA II

Número de catálogo	Votaje de línea Votaje de carga	AUMENTO									REDUCCIÓN					
		189Y/109	195Y/113	200Y/115	208Y/120	416Y/240	416Y/240	189	208	220	218	229	250	255	264	
		208Y/120	234Y/135	240Y/139	229Y/132	458Y/264	437Y/252	208	229	242	208	208	227	232	240	
K1XGF12-0.05	KVA	1.50	0.84	0.87	1.65	1.65	3.15	0.75	0.83	0.87	1.57	0.83	0.90	0.92	0.95	
	AMPS	4.17	2.08	2.08	4.17	2.08	4.17	2.08	2.08	2.08	4.38	2.29	2.29	2.29	2.29	
K1XGF12-0.1	KVA	3.00	1.69	1.73	3.30	3.30	6.30	1.50	1.65	1.75	3.15	1.65	1.80	1.84	1.91	
	AMPS	8.33	4.17	4.17	8.33	4.17	8.33	4.17	4.17	4.17	8.75	4.58	4.58	4.58	4.58	
K1XGF12-0.15	KVA	4.5	2.53	2.60	4.95	4.95	9.46	2.25	2.48	2.62	4.72	2.48	2.71	2.76	2.86	
	AMPS	12.50	6.25	6.25	12.50	6.25	12.50	6.25	6.25	6.25	13.13	6.87	6.87	6.88	6.88	
K1XGF12-0.25	KVA	7.50	4.22	4.33	8.26	8.26	15.76	3.75	4.13	4.37	7.87	4.13	4.51	4.60	4.76	
	AMPS	20.83	10.42	10.42	20.83	10.42	20.83	10.42	10.42	10.42	21.88	11.46	11.46	11.46	11.46	
K1XGF12-0.5	KVA	15.00	8.44	8.66	16.51	16.51	31.52	7.50	8.26	8.73	15.73	8.26	9.02	9.20	9.53	
	AMPS	41.67	20.83	20.83	41.67	20.83	41.67	20.83	20.83	20.83	43.75	22.92	22.92	22.92	22.92	
K1XGF12-0.75	KVA	22.51	12.67	12.99	24.77	24.77	47.28	11.25	12.38	13.10	23.60	12.39	13.53	13.80	14.29	
	1AMPS	62.50	31.25	31.25	62.50	31.25	62.50	31.25	31.25	31.25	65.63	34.37	34.37	34.37	34.38	
K1XGF12-1	KVA	30.01	16.89	17.32	33.02	33.02	63.05	15.00	16.51	17.46	31.47	16.53	18.04	18.40	19.05	
	AMPS	83.33	41.67	41.67	83.33	41.67	83.33	41.67	41.67	41.67	87.50	45.83	45.83	45.83	45.83	
K1XGF12-1.5	KVA	45.01	25.66	25.98	49.54	49.54	94.57	22.51	24.77	26.20	47.20	24.79	27.06	27.60	28.58	
	AMPS	125.00	62.50	62.50	125.00	62.50	125.00	62.50	62.50	62.50	131.25	68.75	68.75	68.75	68.75	
K1XGF12-2	KVA	60.02	33.77	34.64	66.05	66.05	126.09	30.01	33.02	34.93	62.93	33.05	36.08	36.81	38.11	
	AMPS	166.67	83.33	83.33	166.67	83.33	166.67	83.33	83.33	83.33	175.00	91.67	91.67	91.67	91.67	
K1XGF12-3	KVA	90.02	50.66	51.96	99.07	99.07	189.14	45.01	49.54	52.39	94.40	49.58	54.13	55.21	57.16	
	AMPS	250.00	125.00	125.00	250.00	125.00	250.00	125.00	125.00	125.00	262.50	137.50	137.50	137.50	137.50	
K1XLF12-5	KVA	150.04	84.44	86.60	165.12	165.12	315.23	75.02	82.56	87.32	157.33	82.63	90.21	92.02	95.26	
	AMPS	416.67	208.33	208.33	416.67	208.33	416.67	208.33	208.33	208.33	437.50	229.17	229.17	229.17	229.17	
Cantidad de transformadores		3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	
*GRAFICO		F	E	E	F	J	K	G	G	G	H	G	G	G	G	

Se puede calcular el voltaje de salida para un voltaje de entrada bajo de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Valor nominal del voltaje de salida}}{\text{Valor nominal del voltaje de entrada}} \times \text{Voltaje real de entrada} = \text{Nuevo voltaje de salida.}$$

Se pueden calcular los KVA de salida disponibles para los casos de voltaje de entrada reducido de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Voltaje real de entrada}}{\text{Valor nominal del voltaje de entrada}} \times \text{KVA de salida} = \text{Nuevo valor nominal de KVA.}$$

120 x 240 voltios primarios - 16/32 voltios secundarios • Transformadores secos de reducción y aumento de voltaje
AMPS = Amps de carga
KVA = Circuito de carga kilovoltamperios (KVA)

Monofásico

TABLA III

Número de catálogo	Votaje de línea Votaje de carga	AUMENTO								REDUCCIÓN					
		95	100	105	208	215	215	220	225	135	240	240	245	250	255
		120	113	119	236	244	229	235	240	120	212	225	230	234	239
K1XGF16-0.05	KVA	0.19	0.35	0.37	0.37	0.38	0.72	0.73	0.75	0.42	0.38	0.75	0.77	0.78	0.80
	AMPS	1.56	3.13	3.13	1.56	1.56	3.12	3.13	3.12	3.54	1.77	3.33	3.33	3.33	3.33
K1XGF16-0.1	KVA	0.38	0.71	0.74	0.74	0.76	1.43	1.47	1.50	0.84	0.75	1.50	1.53	1.56	1.59
	AMPS	3.13	6.25	6.25	3.13	3.13	6.25	6.25	6.25	7.08	3.54	6.67	6.67	6.67	6.67
K1XGF16-0.15	KVA	0.56	1.06	1.12	1.11	1.14	2.15	2.20	2.25	1.27	1.13	2.25	2.30	2.34	2.39
	AMPS	4.69	9.38	9.38	4.69	4.69	9.37	9.37	9.37	10.63	5.31	10.00	10.00	10.00	10.00
K1XGF16-0.25	KVA	0.94	1.77	1.86	1.84	1.90	3.58	3.67	3.75	2.11	1.88	3.75	3.83	3.91	3.98
	AMPS	7.81	15.63	15.63	7.81	7.81	15.62	15.62	15.62	17.71	8.85	16.67	16.67	16.67	16.67
K1XGF16-0.5	KVA	1.88	3.54	3.72	3.68	3.81	7.17	7.33	7.50	4.22	3.75	7.50	7.66	7.81	7.97
	AMPS	15.63	31.25	31.25	15.63	15.63	31.25	31.25	31.25	35.42	17.71	33.33	33.33	33.33	33.33
K1XGF16-0.75	KVA	2.82	5.31	5.58	5.53	5.71	10.75	11.00	11.25	6.33	5.63	11.25	11.48	11.72	11.95
	AMPS	23.44	46.88	46.88	23.44	23.44	46.87	46.87	46.87	53.13	26.56	50.00	50.00	50.00	50.00
K1XGF16-1	KVA	3.76	7.08	7.44	7.37	7.61	14.33	14.67	15.00	8.44	7.50	15.00	15.31	15.62	15.94
	AMPS	31.25	62.50	62.50	31.25	31.25	62.50	62.50	62.50	70.83	35.42	66.67	66.67	66.67	66.67
K1XGF16-1.5	KVA	5.64	10.63	11.16	11.05	11.42	21.50	22.00	22.50	12.66	11.25	22.50	22.97	23.44	23.91
	AMPS	46.88	93.75	93.75	46.88	46.88	93.75	93.75	93.75	106.25	53.13	100.00	100.00	100.00	100.00
K1XGF16-2	KVA	7.52	14.71	14.88	14.73	15.23	28.67	29.33	30.00	16.88	15.00	30.00	30.62	31.25	31.87
	AMPS	62.50	125.00	125.00	62.50	62.50	125.00	125.00	125.00	141.67	70.83	133.33	133.33	133.33	133.33
K1XGF16-3	KVA	11.28	21.25	22.31	22.10	22.84	43.00	44.00	45.00	25.31	22.50	45.00	45.94	46.87	47.81
	AMPS	93.75	187.50	187.50	93.75	93.75	187.50	187.50	187.50	212.50	106.25	200.00	200.00	200.00	200.00
K1XLF16-5	KVA	18.80	35.42	37.19	36.83	38.07	71.67	73.33	75.00	42.19	37.50	75.00	76.56	78.12	79.69
	AMPS	156.25	312.50	312.50	156.25	156.25	312.50	312.50	312.50	354.17	177.08	333.33	333.33	333.33	333.33
*GRAFICO		B	A	A	D	D	C	C	C	A	D	C	C	C	C

Trifásico

TABLE IV

Número de catálogo	Votaje de línea Votaje de carga	AUMENTO						REDUCCIÓN					
		183Y/106	208Y/120	195	208	225	240	245	250	256	265	272	
		208Y/120	236Y/136	208	236	240	208	230	234	240	234	240	
K1XGF16-0.05	KVA	1.12	1.28	1.13	0.64	1.30	0.56	1.33	1.35	1.39	0.72	0.74	
	AMPS	3.13	3.13	3.12	1.56	3.12	1.56	3.33	3.33	3.33	1.77	1.77	
K1XGF16-0.1	KVA	2.25	2.55	2.25	1.28	2.60	1.13	2.65	2.71	2.77	1.43	1.47	
	AMPS	6.25	6.25	6.25	3.13	6.25	3.13	6.67	6.67	6.67	3.54	3.54	
K1XGF16-0.15	KVA	3.37	3.83	3.38	1.91	3.90	1.69	3.98	4.06	4.16	2.15	2.21	
	AMPS	9.38	9.38	9.37	4.69	9.37	4.69	10.00	10.00	10.00	5.31	5.31	
K1XGF16-0.25	KVA	5.61	6.38	5.63	3.19	6.50	2.81	6.63	6.77	6.93	3.59	3.68	
	AMPS	15.63	15.62	15.62	7.81	15.62	7.81	16.67	16.67	16.67	8.85	8.85	
K1XGF16-0.5	KVA	11.23	12.76	11.26	6.38	12.99	5.63	13.26	13.53	13.86	7.17	7.36	
	AMPS	31.25	31.25	31.25	15.63	31.25	15.63	33.33	33.33	33.33	17.71	17.71	
K1XGF16-0.75	KVA	16.84	19.14	16.89	9.58	19.49	8.44	19.89	20.30	20.78	10.76	11.04	
	1AMPS	46.88	46.88	46.87	23.44	46.87	23.44	50.00	50.00	50.00	26.56	26.56	
K1XGF16-1	KVA	22.45	25.52	22.52	12.76	25.98	11.26	26.52	27.06	27.71	14.34	14.72	
	AMPS	62.50	62.50	62.50	31.25	62.50	31.25	66.67	66.67	66.67	35.42	35.42	
K1XGF16-1.5	KVA	33.68	38.28	33.77	19.14	38.97	16.89	39.78	40.59	41.57	21.52	22.08	
	AMPS	93.75	93.75	93.75	46.88	93.75	46.88	100.00	100.00	100.00	53.13	53.13	
K1XGF16-2	KVA	44.90	51.04	45.03	25.52	51.96	22.52	53.04	54.13	55.43	28.69	29.44	
	AMPS	125.00	125.00	125.00	62.50	125.00	62.50	133.33	133.33	133.33	70.83	70.83	
K1XGF16-3	KVA	67.36	76.56	67.55	38.28	77.94	33.77	79.57	81.19	83.14	43.03	44.17	
	AMPS	187.50	187.50	187.50	93.75	187.50	93.75	200.00	200.00	200.00	106.25	106.25	
K1XLF16-5	KVA	112.26	127.59	112.58	63.80	129.90	56.29	132.61	135.32	138.56	71.72	73.61	
	AMPS	312.50	312.50	312.50	156.25	312.50	156.25	333.33	333.33	333.33	177.08	177.08	
Cantidad de transformadores		3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
*GRAFICO		F	F	H	G	H	L	H	H	H	G	G	

Se puede calcular el voltaje de salida para un voltaje de entrada bajo de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Valor nominal del voltaje de salida}}{\text{Valor nominal del voltaje de entrada}} \times \text{Voltaje real de entrada} = \text{Nuevo voltaje de salida.}$$

Se pueden calcular los KVA de salida disponibles para los casos de voltaje de entrada reducido de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Voltaje real de entrada}}{\text{Valor nominal del voltaje de entrada}} \times \text{KVA de salida} = \text{Nuevo valor nominal de KVA.}$$

240 x 480 voltios primarios - 24/48 voltios secundarios • Transformadores secos de reducción y aumento de voltaje

AMPS = Amps de carga
KVA = Circuito de carga kilovoltamperios (KVA)

Monofásico

TABLA V		AUMENTO									REDUCCIÓN				
Número de catálogo	Votaje de línea	230	380	416	425	430	435	440	450	460	132	277	480	480	504
	Votaje de carga	276	418	458	468	473	457	462	495	483	126	231	436	457	480
K2XGF24-.050	KVA	0.29	0.44	0.48	0.49	0.49	0.95	0.96	0.52	1.01	0.28	0.29	0.50	1.00	1.05
	AMPS	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	2.08	2.08	1.04	2.08	2.19	1.25	1.15	2.19	2.19
K2XGF24-.100	KVA	0.58	0.87	0.95	0.97	0.99	1.90	1.93	1.03	2.01	0.55	0.58	1.00	2.00	2.10
	AMPS	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	4.17	4.17	2.08	4.17	4.38	2.50	2.29	4.38	4.38
K2XGF24-.150	KVA	0.86	1.31	1.43	1.46	1.48	2.85	2.89	1.55	3.02	0.83	0.87	1.50	3.00	3.15
	AMPS	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	6.25	6.25	3.13	6.25	6.56	3.75	3.44	6.56	6.56
K2XGF24-.250	KVA	1.44	2.18	2.38	2.43	2.46	4.76	4.81	2.58	5.03	1.38	1.44	2.50	5.00	5.25
	AMPS	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	10.42	10.42	5.21	10.42	10.94	6.25	5.73	10.94	10.94
K2XGF24-.500	KVA	2.88	4.35	4.77	4.87	4.93	9.52	9.63	5.16	10.06	2.75	2.89	5.00	10.00	10.50
	AMPS	10.42	10.42	10.42	10.42	10.42	20.83	20.83	10.42	20.83	21.88	12.50	11.46	21.88	21.88
K2XGF24-.750	KVA	4.31	6.53	7.15	7.30	7.39	14.27	14.44	7.73	15.09	4.13	4.33	7.50	15.00	15.75
	AMPS	15.63	15.63	15.62	15.63	15.63	31.25	31.25	15.63	31.25	32.81	18.75	17.19	32.81	32.81
K2XGF24-1	KVA	5.75	8.71	9.53	9.74	9.85	19.03	19.25	10.31	20.13	5.50	5.77	10.00	20.00	21.00
	AMPS	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	41.67	41.67	20.83	41.67	43.75	25.00	22.92	43.75	43.75
K2XGF24-1.5	KVA	8.63	13.06	14.30	14.61	14.78	28.55	28.88	15.47	30.19	8.25	8.66	15.00	30.00	31.50
	AMPS	31.25	31.25	31.25	31.25	31.25	62.50	62.50	31.25	62.50	65.63	37.50	34.37	65.63	65.63
K2XGF24-2	KVA	11.50	17.42	19.07	19.48	19.71	38.06	38.50	20.63	40.25	11.00	11.54	20.00	40.00	42.00
	AMPS	41.67	41.67	41.67	41.67	41.67	83.33	83.33	41.67	83.33	87.50	50.00	45.83	87.50	87.50
K2XGF24-3	KVA	17.25	26.13	28.60	29.22	29.56	57.09	57.75	30.94	60.38	16.50	17.31	30.00	60.00	63.00
	AMPS	62.50	62.50	62.50	62.50	62.50	125.00	125.00	62.50	125.00	131.25	75.00	68.75	131.25	131.25
K2XLF24-5	KVA	28.75	43.54	47.67	48.70	49.27	95.16	96.25	51.56	100.63	27.50	28.85	50.00	100.00	105.00
	AMPS	104.17	104.17	104.17	104.17	104.17	208.33	208.33	104.17	208.33	218.75	125.00	114.58	218.75	218.75
*GRAFICO		B	D	D	D	D	C	C	D	C	C	B	D	C	C

Trifásico

TABLA VI		AUMENTO								REDUCCIÓN							
Número de catálogo	Votaje de línea	399Y/230	380	430	440	460	460	480	480	440	440	460	460	480	480	500	500
	Votaje de carga	480V/277	418	473	462	506	483	528	504	400	419	438	418	457	436	455	476
K2XGF24-.050	KVA	0.86	0.75	0.85	1.67	0.91	1.74	0.95	1.82	0.79	1.59	1.66	0.83	1.73	0.87	0.90	1.80
	AMPS	1.04	1.04	1.04	2.08	1.04	2.08	1.04	2.08	1.15	2.19	2.19	1.15	2.19	1.15	1.15	2.19
K2XGF24-.100	KVA	1.73	1.51	1.71	3.33	1.83	3.49	1.91	3.64	1.59	3.18	3.32	1.66	3.46	1.73	1.80	3.61
	AMPS	2.08	2.08	2.08	4.17	2.08	4.17	2.08	4.17	2.29	4.38	4.38	2.29	4.38	2.29	2.29	4.38
K2XGF24-.150	KVA	2.59	2.26	2.56	5.00	2.74	5.23	2.86	5.46	2.38	4.76	4.98	2.49	5.20	2.60	2.71	5.41
	AMPS	3.13	3.13	3.13	6.25	3.13	6.25	3.13	6.25	3.44	6.56	6.56	3.44	6.56	3.44	3.44	6.56
K2XGF24-.250	KVA	4.32	3.77	4.27	8.34	4.56	8.71	4.76	9.09	3.97	7.94	8.30	4.15	8.66	4.33	4.51	9.02
	AMPS	5.21	5.21	5.21	10.42	5.21	10.42	5.21	10.42	5.73	10.94	10.94	5.73	10.94	5.73	5.73	10.94
K2XGF24-.500	KVA	8.64	7.54	8.53	16.67	9.13	17.43	9.53	18.19	7.94	15.88	16.60	8.30	17.32	8.66	9.02	18.04
	AMPS	10.42	10.42	10.42	20.83	10.42	20.83	10.42	20.83	11.46	21.88	21.88	11.46	21.88	11.46	11.46	21.88
K2XGF24-.750	KVA	12.96	11.31	12.80	25.01	13.69	26.14	14.29	27.28	11.91	23.82	24.90	12.45	25.98	12.99	13.53	27.06
	1AMPS	15.62	15.63	15.63	31.25	15.63	31.25	15.63	31.25	17.19	32.81	32.81	17.19	32.81	17.19	17.19	32.81
K2XGF24-1	KVA	17.28	15.08	17.07	33.34	18.26	34.86	19.05	36.37	15.88	31.75	33.20	16.60	34.64	17.32	18.04	36.08
	AMPS	20.83	20.83	20.83	41.67	20.83	41.67	20.83	41.67	22.92	43.75	43.75	22.92	43.75	22.92	22.92	43.75
K2XGF24-1.5	KVA	25.92	22.62	25.60	50.01	27.39	52.29	28.58	54.56	23.82	47.63	49.80	24.90	51.96	25.98	27.06	54.13
	AMPS	31.25	31.25	31.25	62.50	31.25	62.50	31.25	62.50	34.38	65.63	65.63	34.38	65.63	34.37	34.37	65.63
K2XGF24-2	KVA	34.55	30.17	34.14	66.68	36.52	69.72	38.11	72.75	31.75	63.51	66.40	33.20	69.28	34.64	36.08	72.17
	AMPS	41.67	41.67	41.67	83.33	41.67	83.33	41.67	83.33	45.83	87.50	87.50	45.83	87.50	45.83	45.83	87.50
K2XGF24-3	KVA	51.83	45.25	51.20	100.03	54.78	104.57	57.16	109.12	47.63	95.26	99.59	49.80	103.92	51.96	54.13	108.25
	AMPS	62.50	62.50	62.50	125.00	62.50	125.00	62.50	125.00	68.75	131.25	131.25	68.75	131.25	68.75	68.75	131.25
K2XLF24-5	KVA	86.39	75.42	85.34	166.71	91.29	174.29	95.26	181.87	79.39	158.77	165.99	82.99	173.21	86.60	90.21	180.42
	AMPS	104.17	104.17	104.17	208.33	104.17	208.33	104.17	208.33	114.58	218.75	218.75	114.58	218.75	114.58	114.58	218.75
Cantidad de transformadores		3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
*GRAFICO		E	G	G	H	G	H	G	H	G	H	H	G	H	G	G	H

Se puede calcular el voltaje de salida para un voltaje de entrada bajo de la siguiente manera: $\frac{\text{Valor nominal del voltaje de salida}}{\text{Valor nominal del voltaje de entrada}} \times \text{Voltaje real de entrada} = \text{Nuevo voltaje de salida.}$

Se pueden calcular los KVA de salida disponibles para los casos de voltaje de entrada reducido de la siguiente manera: $\frac{\text{Voltaje real de entrada}}{\text{Valor nominal del voltaje de entrada}} \times \text{KVA de salida} = \text{Nuevo valor nominal de KVA.}$

Esta página se dejó en blanco intencionalmente.



IN-7900
enero 2016

© 2016 Electro-Mechanical Corporation

Se hacen todos los esfuerzos posibles para asegurar que los clientes reciban un manual de instrucciones actualizado relativo al uso de nuestros productos; no obstante, la información que se establece en el presente respecto de nuestros productos puede ser modificada oportunamente y sin previo aviso.