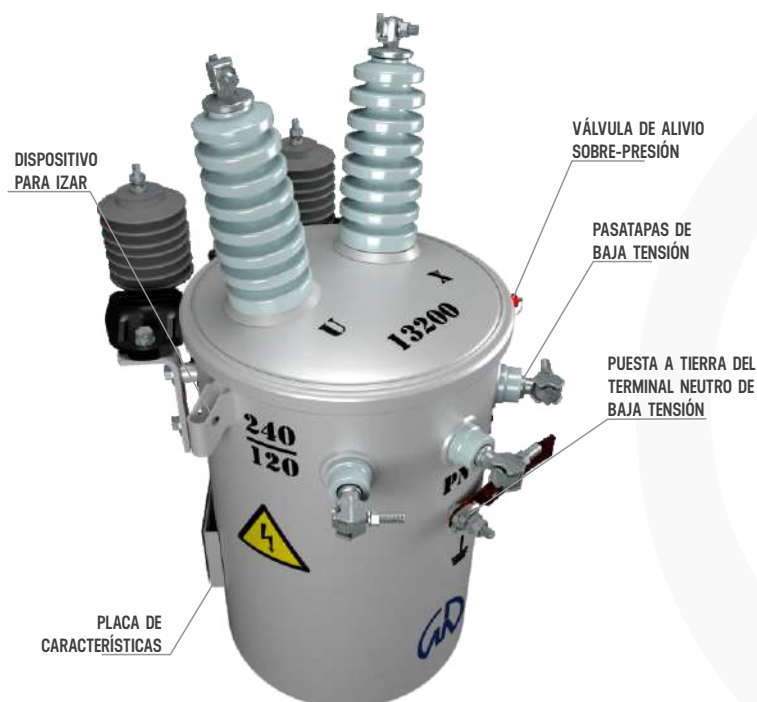


TRANSFORMADORES AUTO-PROTEGIDOS

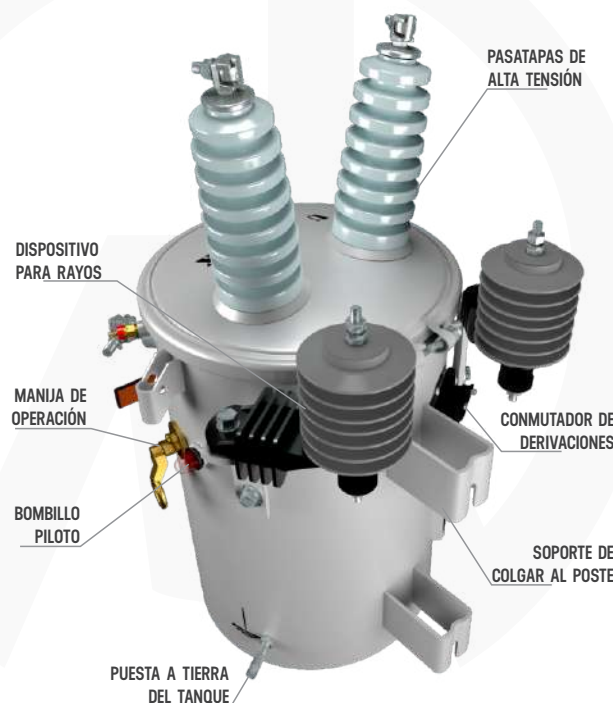
MONOFASICOS T. SERIE 15/1.2 kVA

SUMERGIDOS EN LIQUIDO REFRIGERANTE



ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE PROTECCION

*LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PUEDEN VARIAR SEGÚN LA ESPECIFICACIÓN DEL CLIENTE



TÉCNICA CONSTRUCTIVA

► NÚCLEO

Ensamblado con lámina de acero silicio de grano orientado, de alta permeabilidad magnética y con bajas pérdidas de energía.

► BOBINAS

Los **bobinados primarios** son fabricados con cobre de alta pureza o en aluminio de alta conductividad, recubiertas con doble capa de esmalte térmico 200 °C, resistentes a la exposición del aceite.

Los **bobinados secundarios** son fabricados con cobre o aluminio, en flejes, conductores rectangulares o redondos.

Los **aislamientos** son de clase térmica acero [105°C] consistentes papel pressphan y papel termo epóxico. La construcción de las bobinas garantiza un excelente comportamiento en los devanados ante los esfuerzos de corto circuito, debido a que previamente se realiza un proceso de curado.

► TANQUE

Son elaborados en láminas de acero reforzado **COLDROLLED Y HOT ROLLED**, las cuales van soldadas entre sí para que cumplan lo establecido en la norma NTC 1490, 1656 y ANSI.

El proceso de pintura se realiza con la aplicación de una capa de anticorrosivo epóxico y una de acabado de pintura en deuretano de altos sólidos del color requerido por el cliente.

► REFRIGERANTE

El transformador se encuentra sumergido en un líquido aislante, para brindar una correcta rigidez dieléctrica y de refrigeración. El líquido aislante puede ser de aceite mineral o de aceite vegetal libres de PCB'S, según el requerimiento del cliente.

► NORMAS DE FABRICACION Y ENSAYOS

La fabricación de nuestros equipos se realiza bajo las normas internacionales ANSI C57.12.90; C57.12.00; IEC 60076; y normas técnicas colombianas aplicables, en conformidad con el reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE.

► ENSAYOS [Según las Normas ANSI C57.12.90; C57.12.00; IEC 60076; Normas NTC.]

ENSAYOS DE RUTINA

A todos nuestros transformadores se les realizan los siguientes ensayos:

- ✓ Medición de resistencias eléctrica de devanados.
- ✓ Relación de transformación y verificación de la polaridad y relación de fase.
- ✓ Medición de las tensiones de corto circuito.
- ✓ Medición de las pérdidas con carga.
- ✓ Tensión aplicada
- ✓ Tensión inducida.

Estos ensayos se llevan a cabo a solicitud del cliente; calentamiento y prueba de impulso atmosférico.

TRANSFORMADORES

AUTO-PROTEGIDOS

MONOFASICOS T. SERIE 15/1.2 kVA

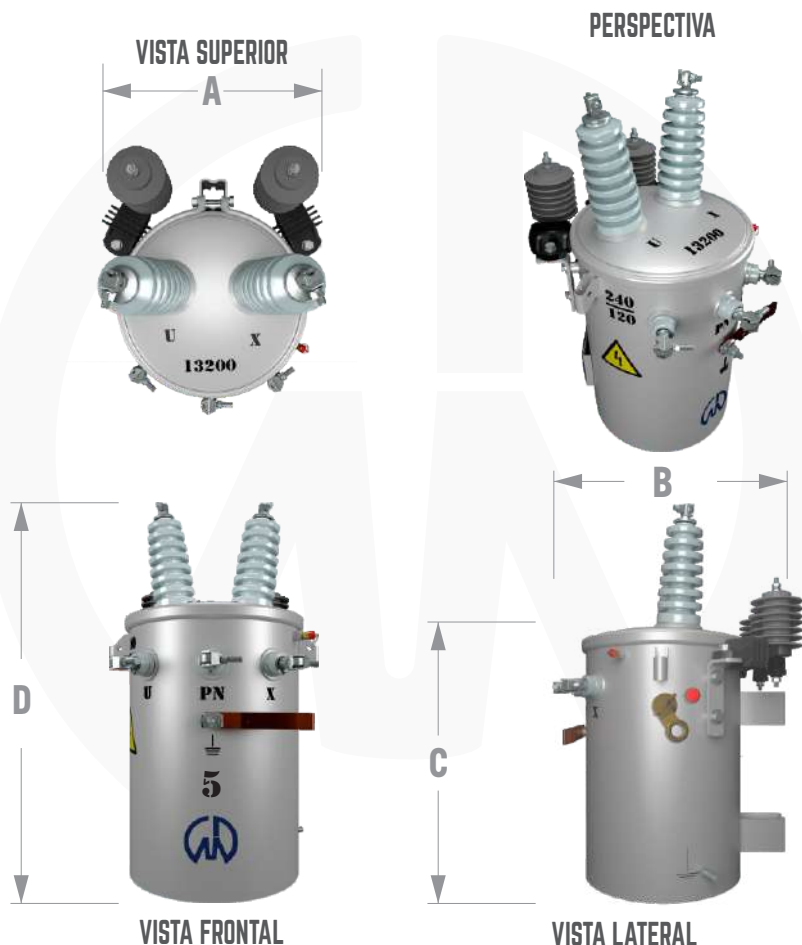
SUMERGIDOS EN LIQUIDO REFRIGERANTE

FUNCION Y USO

Los transformadores de distribución son dispositivos eléctricos con la capacidad de aumentar o disminuir la Tensión en un circuito de corriente alterna, por medio de la inducción electromagnética, diseñados para distribuir eficientemente la energía eléctrica a las residencias, edificios, centros comerciales, y cualquier otro equipamiento urbano que requiera el uso intensivo de energía, reduciendo daños, costos y pérdidas energéticas por las fluctuaciones de los voltajes.

DIMENSIONES (MM)

POTENCIA kVA	A	B	C	D
5	430	524	630	900
10	460	554	650	920
15	490	584	660	930
25	530	624	700	970
37.5	550	684	730	1000
50	620	754	830	1100
75	650	784	840	1200
100	650	784	1100	1370



CARACTERISTICAS TECNICAS Y ELECTRICAS

POTENCIA kVA	CORRIENTE EN VACÍO I ₀ [%]	TENSIÓN EN CORTO U _z [%]	EFICIENCIA				PESO (Kg)	VOLUMENES DE ACEITE (Lt)
			A	B	C	D		
5	2.5	3.0	98.7	98.62	98.32	98.02	100	25
10	2.5	3.0	98.7	98.62	98.50	98.39	120	30
15	2.4	3.0	98.82	98.76	98.63	98.50	150	35
25	2.0	3.0	98.95	98.91	98.80	98.69	190	40
37.5	2.0	3.0	99.05	99.01	98.91	98.80	230	45
50	1.9	3.0	99.11	99.08	98.99	98.91	280	55
75	1.7	3.0	99.25	99.23	99.15	99.08	330	65
100	1.6	3.0	99.25	99.23	99.15	99.08	360	75

Disponibles potencias mayores a 100 kVA por requerimiento particular.
las medidas y los pesos son una aproximación y pueden estar sujetas a cambios verificar antes de adquirir el producto.
accesorios adicionales de termómetros, ventilación forzada, breakers, entre otros, se cotizan a solicitud del cliente.

TRANSFORMADORES AUTO-PROTEGIDOS

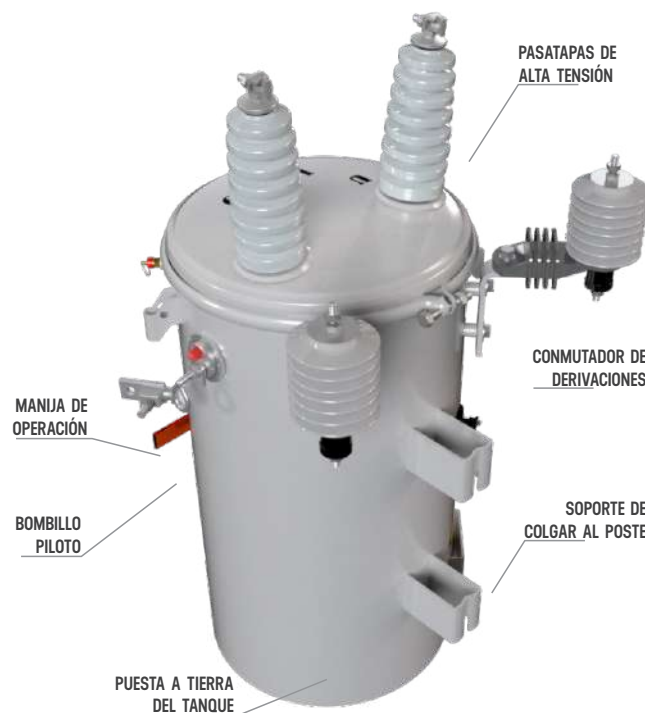
MONOFASICOS T. SERIE 34.5/1.2 KVA

SUMERGIDOS EN LIQUIDO REFRIGERANTE



ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE PROTECCION

*LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PUEDEN VARIAR SEGUN LA ESPECIFICACION DEL CLIENTE



TÉCNICA CONSTRUCTIVA

► NÚCLEO

Ensamblado con lámina de acero silicio de grano orientado, de alta permeabilidad magnética y con bajas pérdidas de energía.

► BOBINAS

Los **bobinados primarios** son fabricados con cobre de alta pureza o en aluminio de alta conductividad, recubiertas con doble capa de esmalte térmico 200 °C, resistentes a la exposición del aceite.

Los **bobinados secundarios** son fabricados con cobre o aluminio, en flejes, conductores rectangulares o redondos.

Los **aislamientos** son de clase térmica acero [105°C] consistentes papel pressphan y papel termo epoxico. La construcción de las bobinas garantiza un excelente comportamiento en los devanados ante los esfuerzos de corto circuito, debido a que previamente se realiza un proceso de curado.

► TANQUE

Son elaborados en láminas de acero reforzado **COLDROLLED Y HOT ROLLED**, las cuales van soldadas entre sí para que cumplan lo establecido en la norma NTC 1490, 1656 y ANSI.

El proceso de pintura se realiza con la aplicación de una capa de anticorrosivo epoxico y una de acabado de pintura en deuretano de altos sólidos del color requerido por el cliente.

► REFRIGERANTE

El transformador se encuentra sumergido en un líquido aislante, para brindar una correcta rigidez dieléctrica y de refrigeración. El líquido aislante puede ser de aceite mineral o de aceite vegetal libres de PCB'S, según el requerimiento del cliente.

► NORMAS DE FABRICACION Y ENSAYOS

La fabricación de nuestros equipos se realiza bajo las normas internacionales ANSI C57.12.90; C57.12.00; IEC 60076; y normas técnicas colombianas aplicables, en conformidad con el reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE.

► ENSAYOS [Según las Normas ANSI C57.12.90; C57.12.00; IEC 60076; Normas NTC.]

ENSAYOS DE RUTINA

A todos nuestros transformadores se les realizan los siguientes ensayos:

- ✓ Medición de resistencias eléctrica de devanados.
- ✓ Relación de transformación y verificación de la polaridad y relación de fase.
- ✓ Medición de las tensiones de corto circuito.
- ✓ Medición de las pérdidas con carga.
- ✓ Tensión aplicada
- ✓ Tensión inducida.

Estos ensayos se llevan a cabo a solicitud del cliente; calentamiento y prueba de impulso atmosférico.

TRANSFORMADORES

AUTO-PROTEGIDOS

MONOFASICOS T. SERIE 34.5/1.2 kVA

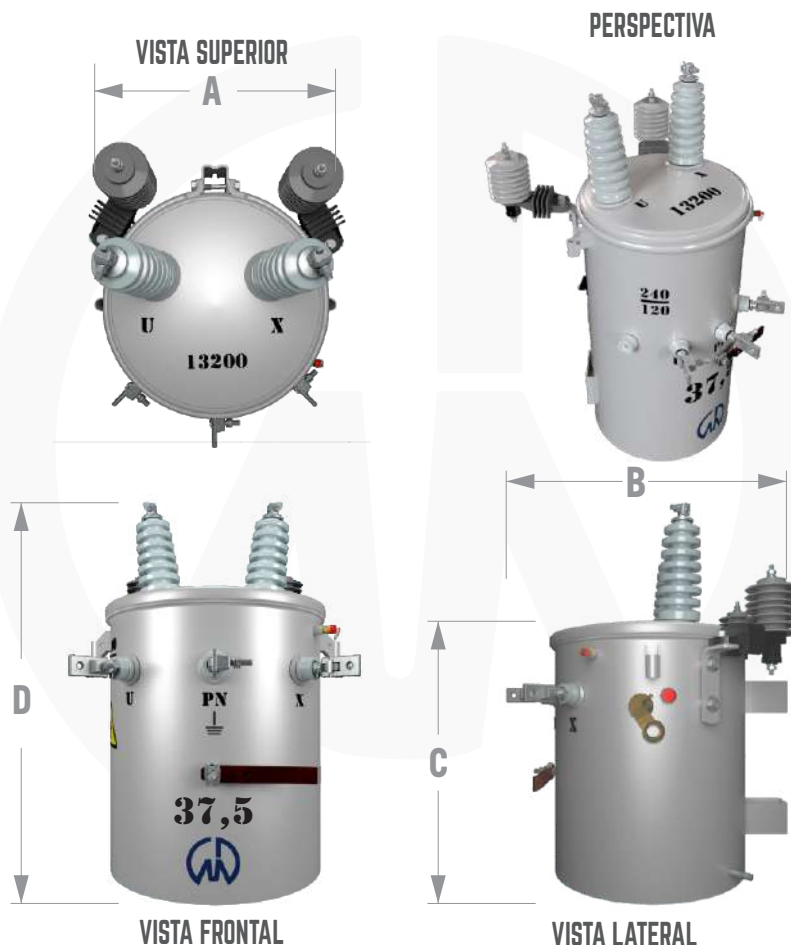
SUMERGIDOS EN LIQUIDO REFRIGERANTE

FUNCION Y USO

Los transformadores de distribución son dispositivos eléctricos con la capacidad de aumentar o disminuir la Tensión en un circuito de corriente alterna, por medio de la inducción electromagnética, diseñados para distribuir eficientemente la energía eléctrica a las residencias, edificios, centros comerciales, y cualquier otro equipamiento urbano que requiera el uso intensivo de energía, reduciendo daños, costos y pérdidas energéticas por las fluctuaciones de los voltajes.

DIMENSIONES (MM)

POTENCIA kVA	A	B	C	D
25	530	624	700	970
37.5	550	684	730	1000
50	620	754	830	1100
75	650	784	840	1200
100	650	784	1100	1370



CARACTERISTICAS TECNICAS Y ELECTRICAS

POTENCIA kVA	CORRIENTE EN VACÍO I ₀ [%]	TENSIÓN EN CORTO U _z [%]	EFICIENCIA				PESO (Kg)	VOLUMENES DE ACEITE (Lt)
			A	B	C	D		
25	2.4	4.0	98.95	98.91	98.80	98.69	190	40
37.5	2.0	4.0	99.05	99.01	98.91	98.80	230	45
50	2.0	4.0	99.11	99.08	98.99	98.91	280	55
75	1.9	4.0	99.19	99.23	99.15	99.08	330	65
100	1.7	4.0	99.25	99.23	99.15	99.08	360	75

Disponibles potencias mayores a 100 kVA por requerimiento particular.
las medidas y los pesos son una aproximación y pueden estar sujetas a cambios verificar antes de adquirir el producto.
accesorios adicionales de termómetros, ventilación forzada, breakers, entre otros, se cotizan a solicitud del cliente.