



ARCHIVOS ▾

DESCARGAS PDF

NEWSLETTER

OFRECE TU SERVICIO ▾

REGISTRO

CONTACTANOS



Inicio > articulo > ¿Que es y cómo funciona el Relé Buchholz?

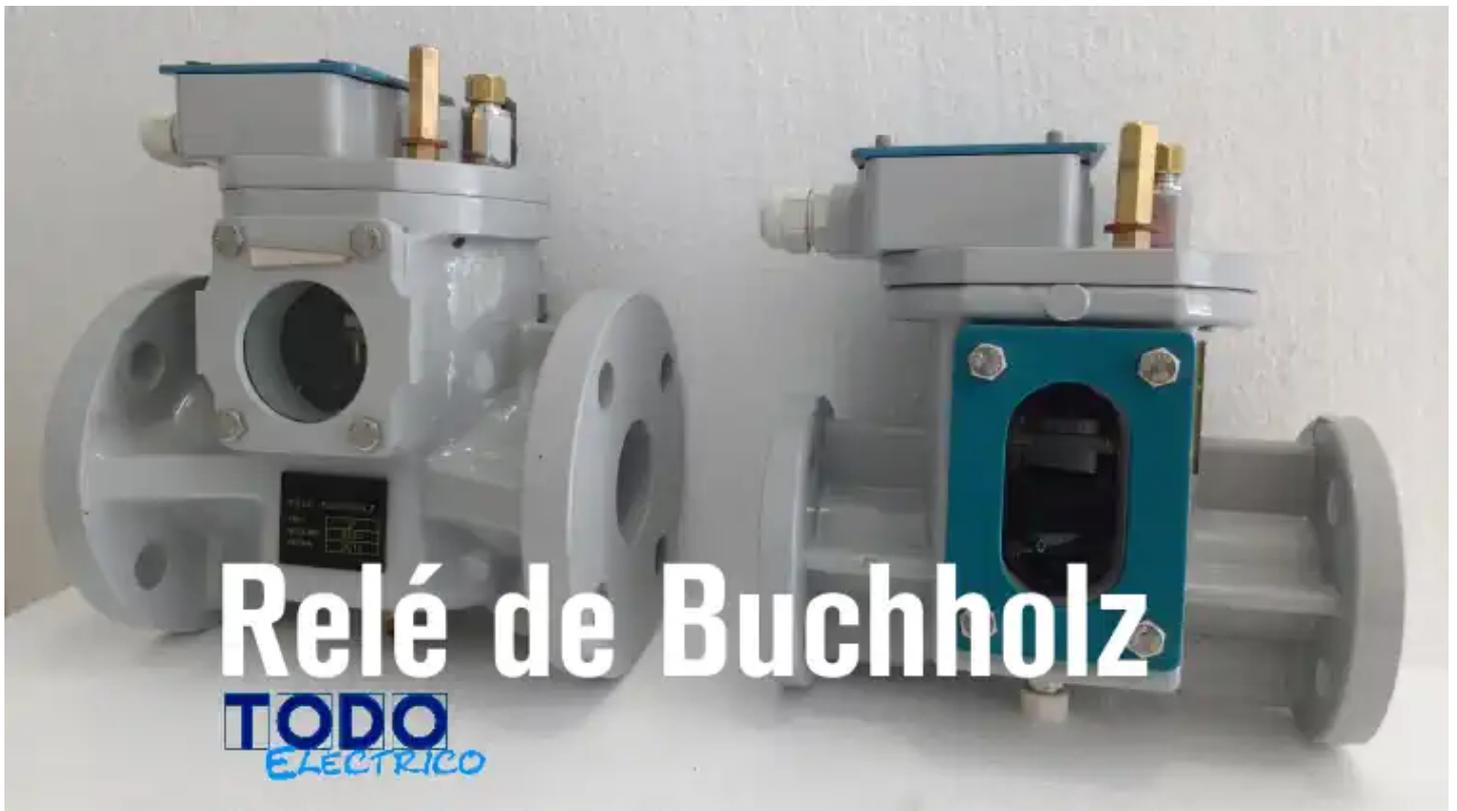
ARTICULO COMPONENTES SISTEMA ELECTRICO TRASFORMADORES

# ¿Que es y cómo funciona el Relé Buchholz?

POR GLOBALEPIKA

ACTUALIZADO EL DICIEMBRE 29, 2021

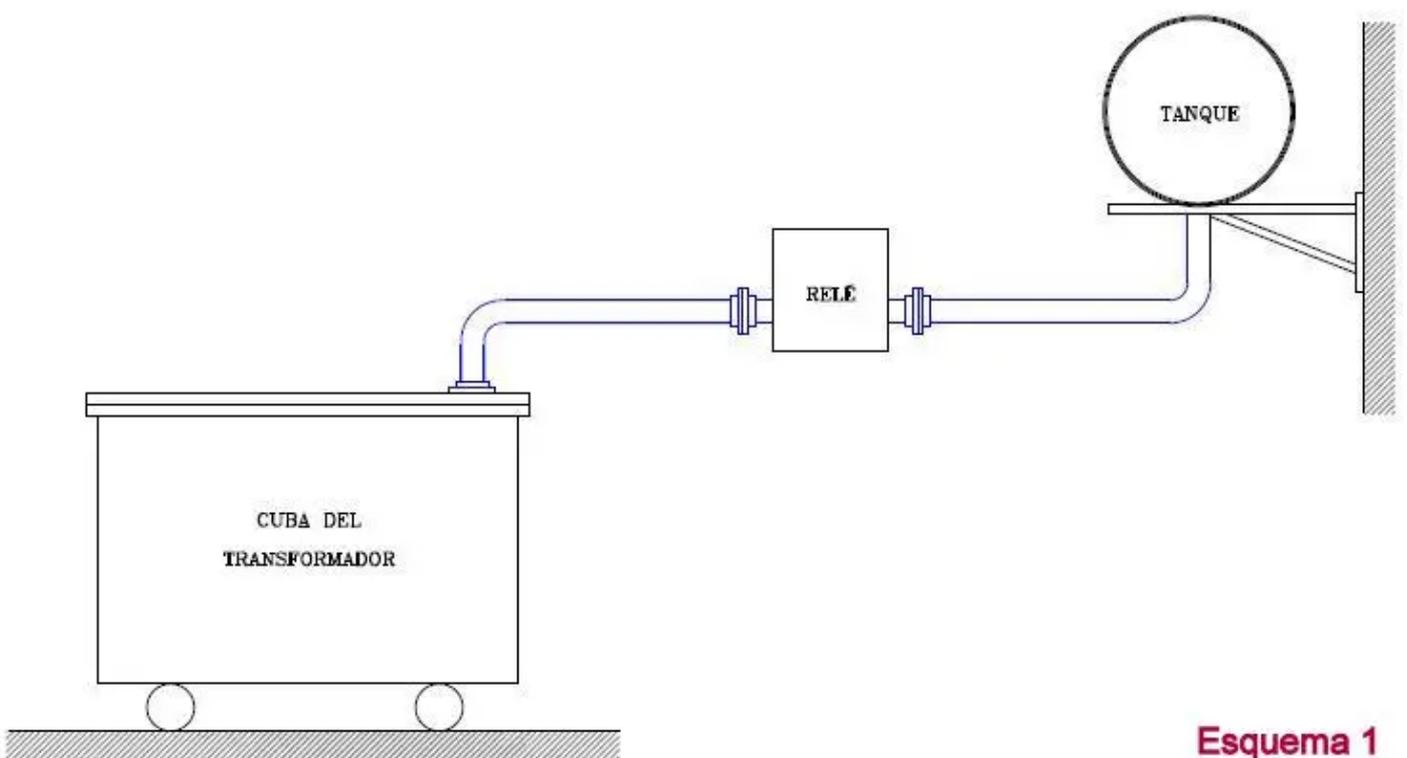
2 COMENTARIOS



La protección Buchholz protege al transformador contra todo efecto producido en el interior de la cuba del mismo. Se basa en el hecho de que las irregularidades en el funcionamiento de los transformadores dan lugar a calentamientos locales en los arrollamientos y consiguientemente a la producción de gases de aceite cuya cantidad y rapidez en su desarrollo crecen sensiblemente a medida que se extiende la avería.



Los gases que pueden producirse en el interior de la cuba suben por el caño en el cual está instalado el relé Buchholz (esquema 1) quedando atrapado en este.

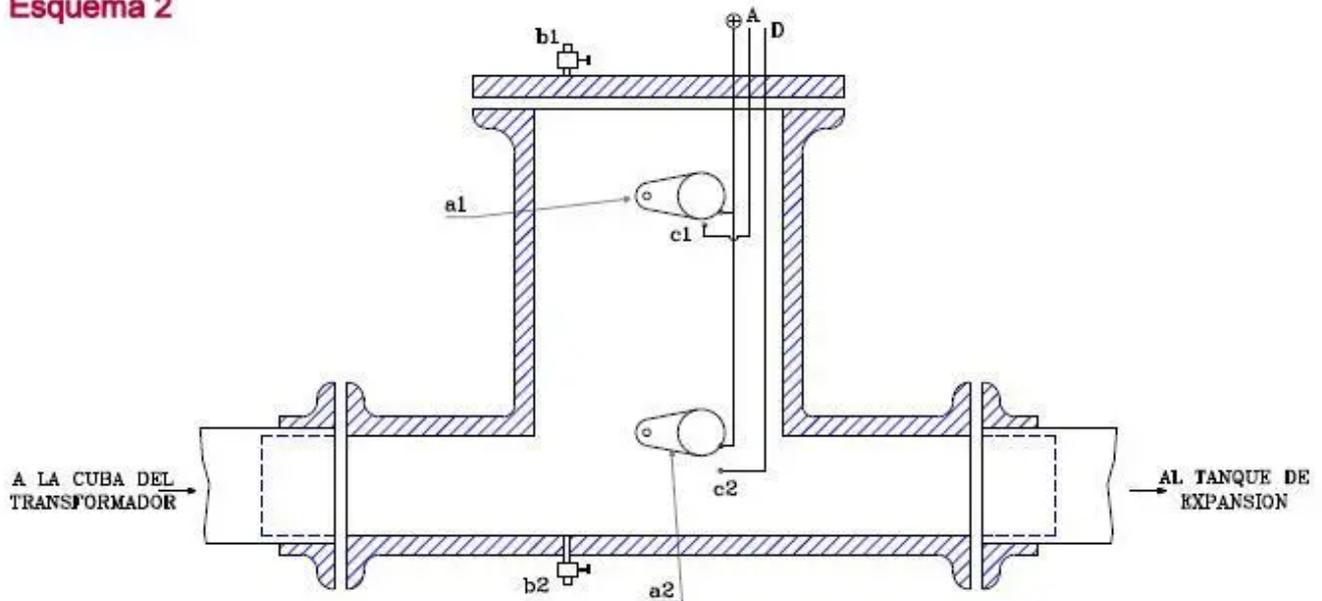


**Esquema 1**

La disposición esquemática del relé aparece en el esquema

2. La caja del relé esta llena de aceite conteniendo éste los flotadores a1 y a2 móviles. Cuando por causa de un defecto se producen pequeñas burbujas de gas, éstos se elevan en la cuba hacia el tanque de expansión y son captadas por el relé y almacenados en la caja cuyo nivel de aceite baja progresivamente. El flotador superior se inclina y cuando la cantidad de gases es suficiente, cierra los contactos (c1) que alimenta el circuito de alarma.

### Esquema 2



En el caso de no tomar medidas entre la aparición de una alarma o que por la importancia del defecto haya una formación tumultuosa de gas, cae el flotante a2 cerrándose c2 y produciéndose el desenganche del transformador. En caso de deterioro de gran magnitud que de lugar a un arco en el interior de la cuba, se producirá un flujo violento de aceite hacia el tanque de expansión que cerrará el contacto c2 sacando el transformador de servicio en acción rápida de manera tal de que el transformador no se averíe por la sobrecarga.

El relé también actúa cuando el nivel de aceite desciende por debajo de un límite determinado.

Sobre la tapa del relé se encuentra un grifo b1 que permite la salida de los gases acumulados en la caja. Otro grifo b2, permite comprobar que los contactos flotadores y conexiones se hallan en buen estado.

El relé detecta cortocircuitos entre espiras, entre arrollamiento y núcleo y entre arrollamientos, interrupción de una fase, sobrecargas excesivas, pérdidas de aceite, etc. La gran ventaja de este

relé es su elevada sensibilidad para advertir deterioros o fallas incipientes cuando los más sensibles sistemas de protección no serían capas de detectarlas.

Las características de los gases acumulados en el Buchholz puede dar una idea del tipo de desperfecto y en que parte del transformador se ha producido. El ensayo más simple es la verificación de la combustibilidad del gas. En caso de arco eléctrico el aceite se descompone produciendo acetileno que es combustible.

El color de los gases puede brindar también idea de la naturaleza del desperfecto, obteniéndose de acuerdo a ello

Gases de color blanco provienen de la destrucción del papel

Gases amarillos de la destrucción de piezas de madera

Humos negros o grises provienen de la descomposición del aceite

Gases rojos de la aislamiento de los bobinados.

Una mirilla en el relé permite observar los gases debiéndose observar el color de los mismos a los pocos minutos de aparecida la avería, dado que luego desaparece.

Mas sobre: [Trasformadores](#) | [relés](#)

Todo esta excelente información fue obtenida de los apuntes de la cátedra de Transmisión y distribución de la energía eléctrica cuyos profesores son el Ing Juan Carlos Corlelloni y el Ing Jorge Adrián Nocino . Dicha cátedra es de la Facultad Regional Rosario perteneciente a la Universidad Tecnológica Nacional (Argentina).

**Autor:** Ing. Lucas G. Bruno | [Universidad de La Plata](#)

RELÉ   RELÉS   TIPOS DE RELÉS   TRANSFORMADORES



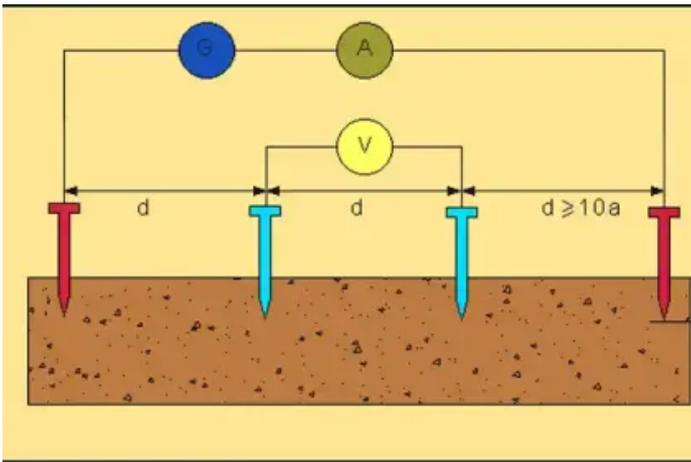
← ARTÍCULO ANTERIOR

ARTÍCULO SIGUIENTE →

Cargar los autos eléctricos mientras circulan Cambio de fase de trampa de onda, con tensión.



### Puede que también te guste...

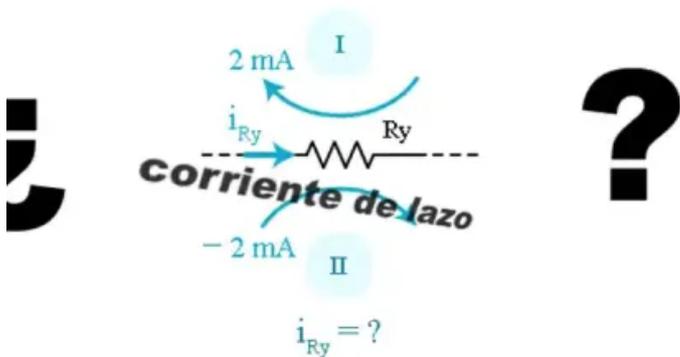


ACTUALIZADO EL MAYO 15, 2022

ACTUALIZADO EL MAYO 13, 2022

### Método de Wenner, resistividad del suelo.

### Éste ejemplo de tablero mal ejecutado.



ACTUALIZADO EL MAYO 12, 2022

ACTUALIZADO EL MAYO 12, 2022

### El método de la corriente de lazo

### Relé temporizador, Relés de Acción Retardada.

---

## 2 comentarios



**Julio Vilca**

el enero 3, 2022 a las 9:14 am

Artículo interesante

Cargando...

**RESPONDER**



**globalepika**

el enero 6, 2022 a las 9:52 am

Gracias Julio !..abrazo

Cargando...

**RESPONDER**

---

## Deja una respuesta

Comentario

Nombre\*

Correo electrónico\*

Web

Guarda mi nombre, correo electrónico y web en este navegador para la próxima vez que comente.

Recibir un correo electrónico con los siguientes comentarios a esta entrada.

Recibir un correo electrónico con cada nueva entrada.

**PUBLICAR EL COMENTARIO**

**NEWSLETTER**

Nombre o nombre completo

Email

Si continúas, aceptas la política de privacidad

**SUSCRIBIRSE**

© Copyright 2022 TodoEléctrico. Todos los derechos reservados. a TodoEléctrico | Developed By TodoElectrico.Global Epika Group