

S26-FUS-A18 - Buchholz-Relais (englischer Text) (2026)

Transformatoren | Transformatorschutz | ■■ Mittel | IHK AP2 EBT Sommer 2026 - Funktions- und Systemanalyse

Aufgabenstellung

Increased insulating liquid flow: A sudden pressure wave occurs and moves within insulating liquid. The resulting flow moves the flap valve in the direction of the pressure wave and activates the lower reed contact, which can deactivate the transformer. After decrease of the pressure wave the flap valve moves back to its original position.

Choose the correct statement.

- (1) Das Buchholz-Relais reagiert auf Frequenzschwankungen.
- (2) Das Buchholz-Relais hat einen kapazitiven Näherungsschalter.
- (3) Das Buchholz-Relais reagiert auf Erschütterungen.
- (4) Bei Zunahme der Fließgeschwindigkeit schaltet das Buchholz-Relais den Transformator ab.
- (5) Wird der obere rote Schalter betätigt, schaltet das Buchholz-Relais den Transformator ein.

Hinweis

Das Buchholz-Relais ist ein Schutzrelais für ölgefüllte Transformatoren, reagiert auf Gasbildung und Ölströmung.

Musterlösung

Richtige Antwort: (4)

Übersetzung: Bei erhöhtem Isolierölfluss entsteht eine Druckwelle im Öl. Diese bewegt das Klappventil, das den unteren Reed-Kontakt aktiviert und den Transformator abschalten kann.

- (1) Falsch: Reagiert nicht auf Frequenzschwankungen.
- (2) Falsch: Hat einen Reed-Kontakt (magnetisch betätigt), keinen kapazitiven.
- (3) Falsch: Reagiert auf Ölstrom/Druckwellen, nicht auf Erschütterungen.
- (4) Richtig: Zunahme der Fließgeschwindigkeit des Isolieröls → Abschaltung.
- (5) Falsch: Der obere Schalter dient der Gasschutzfunktion (Abschaltung bei Gasansammlung), nicht zum Einschalten.

Antwort (4) ist korrekt.