



Modos por Componente com Descrição

IN Instalação
SI Sistema
CO Componente
M Modo de Falha
Descrição

1 Transformadores de Potência Imersos em Óleo

2 Sistema de Proteção

1 Relé Detetor de Gás (Buchholz) do Tanque Principal

1 Recusa de atuação quando solicitado do Relé Detetor de Gás (Buchholz) do Tanque Principal

Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo na presença de gás, do Relé Detetor de Gás (Buchholz) do Tanque Principal.

2 Atuação indevida quando não solicitado do Relé Detetor de Gás (Buchholz) do Tanque Principal

Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja presença de gás no transformador que justifique sua atuação.

3 Desajuste do limite de atuação do Relé Detetor de Gás (Buchholz) do Tanque Principal

Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a indevida ou recusa de atuação do Relé Detetor de Gás (Buchholz) do Tanque Principal.

4 Degradação do isolamento do Relé Detetor de Gás (Buchholz) do Tanque Principal

Redução da resistência de isolamento, com possível fuga de corrente, por defeito próprio ou agente estranho no circuito do Relé Detetor de Gás (Buchholz) do Tanque Principal.

5 Degradação de estanqueidade da caixa de ligação do Relé Detetor de Gás (Buchholz) do Tanque Principal

Presença de vazamentos e perda de fluido, por fissuras, furos, conexões, defeitos próprios ou agentes estranhos no Relé Detetor de Gás (Buchholz) do Tanque Principal.

6 Degradação de estanqueidade da boia do Relé Detetor de Gás (Buchholz) do Tanque Principal

Presença de vazamentos e perda de fluido, por fissuras, furos, conexões, defeitos próprios ou agentes estranhos no Relé Detetor de Gás (Buchholz) do Tanque Principal.

7 Degradação de estanqueidade da ampola do Relé Detetor de Gás (Buchholz) do Tanque Principal

Presença de vazamentos e perda de fluido, por fissuras, furos, conexões, defeitos próprios ou agentes estranhos no Relé Detetor de Gás (Buchholz) do Tanque Principal.

10 Relé de Temperatura do Enrolamento do Transformador

1 Recusa de atuação quando solicitado do Relé de Temperatura do Enrolamento do Transformador

Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo na presença de sobreaquecimento de Temperatura do Enrolamento do Transformador.

2 Atuação indevida quando não solicitado do Relé de Temperatura do Enrolamento do Transformador

Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja elevação de temperatura do enrolamento do transformador, que justifique sua atuação.

3 Desajuste do limite de atuação do Relé de Temperatura do Enrolamento do Transformador

Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a indevida ou recusa de atuação do Relé de Temperatura do Enrolamento do Transformador.

4 Degradação do isolamento do Relé de Temperatura do Enrolamento do Transformador

Redução da resistência de isolamento, com possível fuga de corrente, por defeito próprio ou agente estranho no circuito do Relé de Temperatura do Enrolamento do Transformador.

11 Válvula ou Membrana de Alívio de Pressão do Tanque Principal

1 Recusa de atuação quando solicitado da Válvula ou Membrana de Alívio de Pressão do Tanque Principal

Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo na presença de sobrepressão, da Válvula ou Membrana de Alívio de Pressão do Tanque Principal.

2 Atuação indevida quando não solicitado da Válvula ou Membrana de Alívio de Pressão do Tanque Principal

Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja sobrepressão no tanque principal que justifique sua atuação.

IN Instalação
SI Sistema
CO Componente
M Modo de Falha
Descrição

- 3 **Desajuste do limite de atuação da Válvula ou Membrana de Alívio de Pressão do Tanque Principal**
Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a indevida ou recusa de atuação da Válvula ou Membrana de Alívio de Pressão do Tanque Principal.
 - 4 **Degradação da estanqueidade da Válvula ou Membrana de Alívio de Pressão do Tanque Principal**
Presença de vazamentos e perda de fluido, por fissuras, furos, conexões, defeitos próprios ou agentes estranhos, na válvula ou membrana de alívio de pressão do tanque principal do transformador.
- 12 **Relé de Baixa Pressão de Gás do Tanque Principal**
- 1 **Recusa de atuação quando solicitado do Relé de Baixa Pressão de Gás do Tanque Principal**
Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo na presença de subpressão, do Relé de Baixa Pressão de Gás do Tanque Principal.
 - 2 **Atuação indevida quando não solicitado do Relé de Baixa Pressão de Gás do Tanque Principal**
Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja subpressão no gás do tanque do transformador que justifique sua atuação.
 - 3 **Desajuste do limite de atuação do Relé de Baixa Pressão de Gás do Tanque Principal**
Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a indevida ou recusa de atuação do Relé de Baixa Pressão de Gás do Tanque Principal.
 - 4 **Degradação do isolamento do Relé de Baixa Pressão de Gás do Tanque Principal**
Redução da resistência de isolamento, com possível fuga de corrente, por defeito próprio ou agente estranho no circuito do Relé de Baixa Pressão de Gás do Tanque Principal.
- 13 **Relé de Sobrecorrente do Motor do Comutador**
- 1 **Recusa de atuação quando solicitado do Relé de Sobrecorrente do Motor do Comutador**
Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo na presença de sobrecorrente, do Relé de Sobrecorrente do Motor do Comutador.
 - 2 **Atuação indevida quando não solicitado do Relé de Sobrecorrente do Motor do Comutador**
Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja sobrecorrente no motor do comutador, que justifique sua atuação.
 - 3 **Desajuste do limite de atuação do Relé de Sobrecorrente do Motor do Comutador**
Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a indevida ou recusa de atuação do Relé de Sobrecorrente do Motor do Comutador.
 - 4 **Degradação do isolamento do Relé de Sobrecorrente do Motor do Comutador**
Redução da resistência de isolamento, com possível fuga de corrente, por defeito próprio ou agente estranho no circuito do Relé de Sobrecorrente do Motor do Comutador.
- 14 **Relé Diferencial de Fases do Transformador**
- 1 **Recusa de atuação quando solicitado do Relé Diferencial de Fases do Transformador**
Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo de curto-circuito entre fases, do Relé Diferencial de Fases do Transformador.
 - 2 **Atuação indevida quando não solicitado do Relé Diferencial de Fases do Transformador**
Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja curto-circuito entre as fases do transformador que justifique sua atuação.
 - 3 **Desajuste do limite de atuação do Relé Diferencial de Fases do Transformador**
Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a indevida ou recusa de atuação do Relé Diferencial de Fases do Transformador.
 - 4 **Degradação do isolamento do Relé Diferencial de Fases do Transformador**
Redução da resistência de isolamento, com possível fuga de corrente, por defeito próprio ou agente estranho no circuito do Relé Diferencial de Fases do Transformador.
- 15 **Relé Diferencial de Enrolamento do Transformador**

IN Instalação
SI Sistema
CO Componente
M Modo de Falha
Descrição

- 1 **Recusa de atuação quando solicitado do Relé Diferencial de Enrolamento do Transformador**
Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo de curto-circuito interno, do Relé Diferencial de Enrolamento do Transformador.
 - 2 **Atuação indevida quando não solicitado do Relé Diferencial de Enrolamento do Transformador**
Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja curto-circuito no enrolamento do transformador que justifique sua atuação.
 - 3 **Desajuste do limite de atuação do Relé Diferencial de Enrolamento do Transformador**
Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a indevida ou recusa de atuação do Relé Diferencial de Enrolamento do Transformador.
 - 4 **Degradação do isolamento do Relé Diferencial de Enrolamento do Transformador**
Redução da resistência de isolamento, com possível fuga de corrente, por defeito próprio ou agente estranho, no circuito do Relé Diferencial de Enrolamento do Transformador.
- 16 **Alimentação de Energia Auxiliar para Proteção do Transformador**
- 1 **Subtensão na Alimentação de Energia Auxiliar para Proteção do Transformador**
Redução da tensão, por defeito interno ou agente estranho, além dos limites estabelecidos, da Alimentação Auxiliar para Proteção do Transformador.
 - 2 **Sobretensão na Alimentação de Energia Auxiliar para Proteção do Transformador**
Elevação da tensão, por defeito interno ou agente estranho, além dos limites estabelecidos, da Alimentação de Energia Auxiliar para Proteção do Transformador.
 - 3 **Falta de Alimentação de Energia Auxiliar para Proteção do Transformador**
Ausência de tensão, por defeito interno ou agente estranho, na Alimentação de Energia Auxiliar para Proteção do Transformador.
 - 4 **Excesso de harmônicos na Alimentação de Energia Auxiliar para Proteção do Transformador**
Níveis de harmônicos superiores aos limites esperados, por defeito interno ou agente estranho, na Alimentação de Energia Auxiliar para Proteção do Transformador.
- 17 **Relé de Sobrecorrente ou Sobrecarga do Transformador**
- 1 **Recusa de atuação quando solicitado do Relé de Sobrecorrente ou Sobrecarga do Transformador**
Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo na presença de sobrecorrente, de Sobrecorrente ou Sobrecarga do Transformador.
 - 2 **Atuação indevida quando não solicitado do Relé de Sobrecorrente ou Sobrecarga do Transformador**
Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja sobrecorrente ou sobrecarga no transformador, que justifique sua atuação.
 - 3 **Desajuste do limite de atuação do Relé de Sobrecorrente ou Sobrecarga do Transformador**
Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a indevida ou recusa de atuação do Relé de Sobrecorrente ou Sobrecarga do Transformador.
 - 4 **Degradação do isolamento do Relé de Sobrecorrente ou Sobrecarga do Transformador**
Redução da resistência de isolamento, com possível fuga de corrente, por defeito próprio ou agente estranho, no circuito do Relé de Sobrecorrente ou Sobrecarga do Transformador.
- 18 **Relé de Sobretensão do Transformador**
- 1 **Recusa de atuação quando solicitado do Relé de Sobretensão do Transformador**
Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo na presença de sobretensão, do Relé de Sobretensão do Transformador.
 - 2 **Atuação indevida quando não solicitado do Relé de Sobretensão do Transformador**
Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja sobretensão no transformador que justifique sua atuação.
 - 3 **Desajuste do limite de atuação do Relé de Sobretensão do Transformador**
Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a indevida ou recusa de atuação do Relé de Sobretensão do Transformador.

IN	Instalação
SI	Sistema
CO	Componente
M	Modo de Falha
	Descrição

4	Degradação do isolamento do Relé de Sobretensão do Transformador
	Redução da resistência de isolamento, com possível fuga de corrente, por defeito próprio ou agente estranho no circuito do Relé de Sobretensão do Transformador.
19	Relé de Sobrecarga dos Motores dos Ventiladores do Transformador
1	Recusa de atuação quando solicitado do Relé de Sobrecarga dos Motores dos Ventiladores do Tr
	Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo na presença de sobrecarga, do R Sobrecarga dos Motores dos Ventiladores do Transformador.
2	Atuação indevida quando não solicitado do Relé de Sobrecarga dos Motores dos Ventiladores do
	Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja sobrecarga nos m ventiladores que justifique sua atuação.
3	Desajuste do limite de atuação do Relé de Sobrecarga dos Motores dos Ventiladores do Transfor
	Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a indevida ou recusa de atuação do Relé de Sobrecarga dos Motores dos Ventiladores do Transformador.
4	Degradação do isolamento do Relé de Sobrecarga dos Motores dos Ventiladores do Transformad
	Redução da resistência de isolamento, com possível fuga de corrente, por defeito próprio ou agente estranho no circuito do Relé de Sobrecarga dos Motores dos Ventiladores do Transformador.
2	Relé de Alta Pressão do Tanque Principal
1	Recusa de atuação quando solicitado do Relé de Alta Pressão do Tanque Principal
	Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo na presença de sobrepressão, do Alta Pressão do Tanque Principal.
2	Atuação indevida quando não solicitado do Relé de Alta Pressão do Tanque Principal
	Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja sobrepressão no t transformador que justifique sua atuação.
3	Desajuste do limite de atuação do Relé de Alta Pressão do Tanque Principal
	Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a indevida ou recusa de atuação do Relé de Alta Pressão do Tanque Principal.
4	Degradação do isolamento do Relé de Alta Pressão do Tanque Principal
	Redução da resistência de isolamento, com possível fuga de corrente, por defeito próprio ou agente estranho no circuito do Relé de Alta Pressão do Tanque Principal.
20	Relé de Curto-circuito nos Motores dos Ventiladores do Transformador
1	Recusa de atuação quando solicitado do Relé de Curto-circuito nos Motores dos Ventiladores d
	Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo na presença de curto-circuito, do Curto-circuito nos Motores dos Ventiladores do Transformador.
2	Atuação indevida quando não solicitado do Relé de Curtocircuito nos Motores dos Ventiladores
	Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja curto-circuito nos dos ventiladores do transformador que justifique sua atuação.
3	Desajuste do limite de atuação do Relé de Curto-circuito nos Motores dos Ventiladores do Tran
	Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a indevida ou recusa de atuação do Relé de Curto-circuito nos Motores dos Ventiladores do Transformador.
4	Degradação do isolamento do Relé de Curto-circuito nos Motores dos Ventiladores do Transfor
	Redução da resistência de isolamento, com possível fuga de corrente, por defeito próprio ou agente estranho no circuito do Relé de Curto-circuito nos Motores dos Ventiladores do Transformador.
21	Circuito de Transferência para Transformador de Reserva
1	Recusa de atuação quando solicitado do Circuito de Transferência para Transformador de Reser
	Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo na presença de solicitação, do C Transferência para Transformador de Reserva.

IN	Instalação
SI	Sistema
CO	Componente
M	Modo de Falha
	Descrição
2	Atuação indevida quando não solicitado do Circuito de Transferência para Transformador de Reserva Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho ao circuito, sem que haja solicitação de transferência que justifique sua atuação.
3	Degradação do isolamento do Circuito de Transferência para Transformador de Reserva Redução da resistência de isolamento, com possível fuga de corrente, por defeito próprio ou agente estranho ao circuito de transferência do transformador para a unidade reserva.
22	Detetor de Perda de Sincronismo de Transformadores em Paralelo
1	Recusa de atuação quando solicitado do Detetor de Perda de Sincronismo de Transformadores em Paralelo Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo na presença de dessincronismo, de Perda de Sincronismo de Transformadores em Paralelo.
2	Atuação indevida quando não solicitado do Detetor de Perda de Sincronismo de Transformadores em Paralelo Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja perda de sincronismo dos transformadores em paralelo que justifique sua atuação.
3	Desajuste do limite de atuação do Detetor de Perda de Sincronismo de Transformadores em Paralelo Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a atuação indevida ou recusa de atuação do Detetor de Perda de Sincronismo de Transformadores em Paralelo.
4	Degradação do isolamento do Detetor de Perda de Sincronismo de Transformadores em Paralelo Redução da resistência de isolamento, com possível fuga de corrente, por defeito próprio ou agente estranho ao circuito do Detetor de Perda de Sincronismo de Transformadores em Paralelo.
23	Relé de Sobrecarga do Motor do Comutador
1	Recusa de atuação quando solicitado do Relé de Sobrecarga do Motor do Comutador Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo na presença de sobrecarga, do Relé de Sobrecarga do Motor do Comutador.
2	Atuação indevida quando não solicitado do Relé de Sobrecarga do Motor do Comutador Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja sobrecarga no motor que justifique sua atuação.
3	Desajuste do limite de atuação do Relé de Sobrecarga do Motor do Comutador Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a atuação indevida ou recusa de atuação do Relé de Sobrecarga do Motor do Comutador.
4	Degradação do isolamento do Relé de Sobrecarga do Motor do Comutador Redução da resistência de isolamento, com possível fuga de corrente, por defeito próprio ou agente estranho ao circuito do Relé de Sobrecarga do Motor do Comutador.
3	Relé de Alta Pressão do Comutador
1	Recusa de atuação quando solicitado do Relé de Alta Pressão do Comutador Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo na presença de sobrepressão, do Relé de Alta Pressão do Comutador.
2	Atuação indevida quando não solicitado do Relé de Alta Pressão do Comutador Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja sobrepressão no sistema que justifique sua atuação.
3	Desajuste do limite de atuação do Relé de Alta Pressão do Comutador Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a atuação indevida ou recusa de atuação do Relé de Alta Pressão do Comutador.
4	Degradação do isolamento do Relé de Alta Pressão do Comutador Redução da resistência de isolamento, com possível fuga de corrente, por defeito próprio ou agente estranho ao circuito do Relé de Alta Pressão do Comutador.
4	Relé de Carcaça do Transformador

IN Instalação
SI Sistema
CO Componente
M Modo de Falha
Descrição

- 1 **Recusa de atuação quando solicitado do Relé de Carcaça do Transformador**
Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo na presença de correntes de fuga de Carcaça do Transformador.
- 2 **Atuação indevida quando não solicitado do Relé de Carcaça do Transformador**
Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja fuga de corrente carcaça do transformador que justifique sua atuação.
- 3 **Desajuste do limite de atuação do Relé de Carcaça do Transformador**
Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a indevida ou recusa de atuação do Relé de Carcaça do Transformador.
- 4 **Degradação do isolamento do Relé de Carcaça do Transformador**
Redução da resistência de isolamento, com possível fuga de corrente, por defeito próprio ou agente estranho circuito do Relé de Carcaça do Transformador.
- 5 **Relé de Sobrefluxo de Óleo do Comutador**
 - 1 **Recusa de atuação quando solicitado do Relé de Sobrefluxo de Óleo do Comutador**
Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo na presença de sobrefluxo, do R Sobrefluxo de Óleo do Comutador.
 - 2 **Atuação indevida quando não solicitado do Relé de Sobrefluxo de Óleo do Comutador**
Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja sobrefluxo de óleo comutador, que justifique sua atuação.
 - 3 **Desajuste do limite de atuação do Relé de Sobrefluxo de Óleo do Comutador**
Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a indevida ou recusa de atuação do Relé de Sobrefluxo de Óleo do Comutador.
 - 4 **Degradação do isolamento do Relé de Sobrefluxo de Óleo do Comutador**
Redução da resistência de isolamento, com possível fuga de corrente, por defeito próprio ou agente estranho circuito do Relé de Sobrefluxo de Óleo do Comutador.
- 6 **Válvula ou Membrana de Alívio de Pressão do Comutador**
 - 1 **Recusa de atuação quando solicitado da Válvula ou Membrana de Alívio de Pressão do Comutador**
Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo na presença de sobrepressão, da Membrana de Alívio de Pressão do Comutador.
 - 2 **Atuação indevida quando não solicitado da Válvula ou Membrana de Alívio de Pressão do Comutador**
Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja sobrepressão no que justifique sua atuação.
 - 3 **Desajuste do limite de atuação da Válvula ou Membrana de Alívio de Pressão do Comutador**
Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a indevida ou recusa de atuação, da Válvula ou Membrana de Alívio de Pressão do Comutador.
 - 4 **Degradação da estanqueidade da Válvula ou Membrana de Alívio de Pressão do Comutador**
Presença de vazamentos e perda de fluido, por fissuras, furos, conexões, defeitos próprios ou agentes estranhos válvula ou membrana de alívio de pressão do comutador.
- 7 **Membrana de Proteção (com Faca) do Comutador**
 - 1 **Recusa de atuação quando solicitado da Membrana de Proteção (com Faca) do Comutador**
Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo na presença de sobrepressão, da Membrana de Proteção (com Faca) do Comutador.
 - 2 **Atuação indevida quando não solicitado da Membrana de Proteção (com Faca) do Comutador**
Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja sobrepressão no que justifique sua atuação.
 - 3 **Desajuste do limite de atuação da Membrana de Proteção (com Faca) do Comutador**
Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a indevida ou recusa de atuação, da Membrana de Proteção (com Faca) do Comutador.

IN	Instalação
SI	Sistema
CO	Componente
M	Modo de Falha
	Descrição
4	Degradação da estanqueidade da Membrana de Proteção (com Faca) do Comutador Presença de vazamentos e perda de fluido, por fissuras, furos, conexões, defeitos próprios ou agentes estranhos à membrana de proteção do comutador.
8	Dispositivo Impedidor de Manobra do Comutador (CDST)
1	Recusa de atuação quando solicitado do Dispositivo Impedidor de Manobra do Comutador (CDST) Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, do Dispositivo Impedidor de Manobra do Comutador (CDST).
2	Atuação indevida quando não solicitado do Dispositivo Impedidor de Manobra do Comutador (CDST) Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja impedimento para a manobra do comutador que justifique sua atuação.
3	Desajuste do limite de atuação do Dispositivo Impedidor de Manobra do Comutador (CDST) Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a atuação indevida ou recusa de atuação do Dispositivo Impedidor de Manobra do Comutador (CDST).
9	Relé de Temperatura do Óleo do Transformador
1	Recusa de atuação quando solicitado do Relé de Temperatura do Óleo do Transformador Impedimento de operação, por defeito interno ou agente estranho, mesmo na presença de sobreaquecimento do Óleo do Transformador.
2	Atuação indevida quando não solicitado do Relé de Temperatura do Óleo do Transformador Operação inesperada provocada por defeito próprio ou por agente estranho, sem que haja elevação da temperatura do óleo do transformador, que justifique sua atuação.
3	Desajuste do limite de atuação do Relé de Temperatura do Óleo do Transformador Variação no ajuste do limite de atuação, por defeito próprio ou agente estranho, suficiente para provocar a atuação indevida ou recusa de atuação do Relé de Temperatura do Óleo do Transformador.
4	Degradação do isolamento do Relé de Temperatura do Óleo do Transformador Redução da resistência de isolamento, com possível fuga de corrente, por defeito próprio ou agente estranho ao circuito do Relé de Temperatura do Óleo do Transformador.