



TRANSFORMADORES

**É A SUA ENERGIA
QUE NOS MOVE!**

QUEM SOMOS

Fundada em Maio de 2003, na promissora Capital do Agronegócio – Sorriso no estado de Mato Grosso, a empresa atuou em diversas áreas do Setor Elétrico e de Prevenção e Combate a Incêndios, elaborando projetos, executando obras de grande porte, fabricando painéis de proteção, comando e controle.

Em 2015 iniciaram-se os trabalhos de Manutenção e Fabricação de Transformadores Elétricos. Um desafio que a partir de então, tornou-se a principal atividade da empresa, fabricando transformadores de distribuição de 10KVA a 1MVA em classe de tensão até 36KV, transformadores isoladores e autotransformadores de baixa tensão para os seguimentos de irrigação, indústrias e energia solar.

Durante estes anos formamos uma sólida carteira de clientes.

MISSÃO

A TBR transformadores tem como missão produzir transformadores de alta qualidade, segurança, economia e preços justos, desta forma contribuindo para o bem estar da sociedade como um todo.

VISÃO

Acreditamos que o principal diferencial é a qualidade das pessoas. Acreditamos que, por mais simples que seja a função, pessoas preparadas e motivadas fazem a diferença. Através das pessoas conseguimos inovar, criar, melhorar e crescer. Este capital humano bem direcionado e apoiado nos permite alcançar os resultados necessários para perpetuar a empresa. Nossos resultados são conquistados com muito trabalho, dedicação, conhecimento, organização e simplicidade. Valorizamos, retemos e investimos em nossos colaboradores com desempenho diferenciado.

OBJETIVOS

Ser considerada uma referência nacional como fabricante de transformadores, buscando tecnologias inovadoras, equipe técnica especializada, visando a produção de transformadores econômicos, racionais, ecológicos e de alta eficiência.

VALORES

- Planejamento
- Disciplina
- Determinação
- Conhecimento
- Simplicidade
- Disponibilidade
- Ética e Transparência
- Respeito ao Ser Humano
- Respeito ao Meio ambiente



AUTOTRANSFORMADOR MONOFÁSICO A SECO IP 23 REGULADOR FIXO - BAIXA TENSÃO

Aplicação:

- Adequação de tensão para alimentação de equipamentos e máquinas;
- Adequação de tensão de sistemas fotovoltaicos sem isolamento galvânica;
- Adequação de tensão para cargas lineares;
- Adequação de tensão para cargas não lineares (fator K deve ser especificado);
- Adequação de tensão em sistemas monofásicos rurais - MRT.

Características:

Classe de isolamento: 1,2KV
 Classe de temperatura: F (155°C)
 Tensão Primária: 270/254V
 Tensão Primária: 220V
 Tensões especiais sob consulta
 Ligações: FF
 Norma: ABNT NBR 5356-11
 Frequência: 50 e 60 Hz

Características Técnicas				
POT. (KVA)	Tensões (V)	Dim. (AxLxP) mm	Peso (Kg)	CÓDIGO
10	270 / 230	430x400x265	15	ATM10-M2-2723-SC
15	270 / 230	430x400x265	22	ATM15-M2-2723-SC
20	270 / 230	430x400x265	24	ATM20-M2-2723-SC
25	270 / 230	430x400x265	29	ATM25-M2-2723-SC
30	270 / 230	430x400x265	31	ATM30-M2-2723-SC

Características Técnicas				
POT. (KVA)	Tensões (V)	Dim. (AxLxP) mm	Peso (Kg)	CÓDIGO
10	254 / 220	430x400x265	14	ATM10-M2-2522-SC
15	254 / 220	430x400x265	21	ATM15-M2-2522-SC
20	254 / 220	430x400x265	25	ATM20-M2-2522-SC
25	254 / 220	430x400x265	27	ATM25-M2-2522-SC
30	254 / 220	430x400x265	29	ATM30-M2-2522-SC

Obs. Outras potencias e tensões especiais podem ser consultadas ao nosso departamento de Engenharia



AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SEGO IP 23 - BAIXA TENSÃO

Aplicação:

- Adequação de tensão para alimentação de equipamentos e máquinas residências, comerciais e industriais;
- Adequação de tensão de sistemas fotovoltaicos sem isolamento galvânica;
- Adequação de tensão para cargas lineares;
- Adequação de tensão para cargas não lineares (fator K deve ser especificado);
- Adequação de queda de tensão em sistemas de irrigação em pivos centrais;

Características:

CClasse de isolamento: 1,1kV
 Relação de Tensão: 380/220V
 Tensões especiais: sob consulta
 Norma: ABNT NBR 5356-11

Classe de temperatura: F (155°C)
 Temperatura ambiente: até 40°C
 Ligações: Yn - Y
 Frequência: 60Hz

Características Técnicas

POT. (KVA)	Tensões (V)	Dim. (AxLxP) mm	Peso (Kg)	CÓDIGO	CÓDIGO BARRAS
10	380 / 220 + N	540x430x280	34	ATT15-M2-3822-SC	7899085129514
15	380 / 220 + N	540x430x280	39	ATT15-M2-3822-SC	7899085129514
20	380 / 220 + N	540x430x280	52	ATT20-M2-3822-SC	7899085129521
25	380 / 220 + N	540x430x280	55	ATT25-M2-3822-SC	7899085129538
30	380 / 220 + N	540x430x280	66	ATT30-M2-3822-SC	7899085129545
35	380 / 220 + N	540x460x320	71	ATT35-M2-3822-SC	7899085129552
40	380 / 220 + N	660x470x410	89	ATT40-M2-3822-SC	7899085129569
45	380 / 220 + N	660x470x410	90	ATT45-M2-3822-SC	7899085129576
50	380 / 220 + N	660x470x410	95	ATT50-M2-3822-SC	7899085129583
55	380 / 220 + N	660x470x410	95	ATT50-M2-3822-SC	7899085129583
60	380 / 220 + N	660x470x410	98	ATT60-M2-3822-SC	7899085129590
70	380 / 220 + N	700x560x480	102	ATT70-M2-3822-SC	7899085129606
75	380 / 220 + N	700x560x480	105	ATT75-M2-3822-SC	7899085129606
80	380 / 220 + N	700x560x480	112	ATT80-M2-3822-SC	7899085129613
85	380 / 220 + N	700x560x480	114	ATT80-M2-3822-SC	7899085129613
90	380 / 220 + N	700x560x480	125	ATT90-M2-3822-SC	7899085129620
100	380 / 220 + N	700x560x480	136	ATT100-M2-3822-SC	7899085129637
110	380 / 220 + N	760x729x512	146	ATT100-M2-3822-SC	7899085129637
112,5	380 / 220 + N	760x729x512	158	ATT112-M2-3822-SC	7899085129781
120	380 / 220 + N	760x729x512	162	ATT112-M2-3822-SC	7899085129781
150	380 / 220 + N	760x729x512	180	ATT150-M2-3822-SC	7899085129798
200	380 / 220 + N	760x729x512	220	ATT200-M2-3822-SC	7899085129804
250	380 / 220 + N	815x674x454	260	ATT250-M2-3822-SC	7899085129811

Obs. Outras potencias e tensões especiais podem ser consultadas ao nosso departamento de Engenharia

TRANSFORMADOR ISOLADOR TRIFÁSICO A SEGO IP 23 - BAIXA TENSÃO



Aplicação:

- Adequação de tensão para alimentação de equipamentos e máquinas residenciais, comerciais e industriais;
- Adequação de tensão de sistemas fotovoltaicos com isolamento galvânica;
- Adequação de tensão para cargas não lineares com confinamento de harmônicos;
- Isolação galvânica de sistemas elétricos independentes;
- Adequação de queda de tensão em sistemas de irrigação em pivôs centrais;

Características:

Classe de isolamento: 0,6KV ou 1,2KV
Classe de temperatura: F (155°)
Tensão Primária: 220 / 380 / 440V
Tensão Secundária: 220 / 380 / 440V
Tensões especiais sob consulta
Ligações: Yn - Yn
Norma: ABNT NBR 5356-T1
Frequência: 50 e 60 Hz

Características Técnicas				
POT. (KVA)	Tensões (V)	Dim. (AxLxP) mm	Peso (Kg)	CÓDIGO
30	380 + N / 220 + N	489x602x423	84	TIT30-M2-3822-SC
50	380 + N / 220 + N	536x692x435	125	TIT50-M2-3822-SC
60	380 + N / 220 + N	536x692x435	140	TIT60-M2-3822-SC
70	380 + N / 220 + N	536x692x435	152	TIT70-M2-3822-SC
80	380 + N / 220 + N	588x730x438	175	TIT80-M2-3822-SC
90	380 + N / 220 + N	588x730x438	186	TIT90-M2-3822-SC
100	380 + N / 220 + N	588x730x438	198	TIT100-M2-3822-SC
120	380 + N / 220 + N	588x730x438	265	TIT120-M2-3822-SC

Obs. Outras potencias e tensões especiais podem ser consultadas ao nosso departamento de Engenharia

AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO A ÓLEO IP-67 - BAIXA TENSÃO



Aplicação:

- Adequação de tensão para alimentação de equipamentos e máquinas residenciais, comerciais e industriais;
- Adequação de tensão de sistemas fotovoltaicos com isolamento galvânica;
- Adequação de tensão para cargas não lineares com confinamento de harmônicos;
- Isolação galvânica de sistemas elétricos independentes;
- Adequação de queda de tensão em sistemas de irrigação em pivôs centrais;
- Uso externo em base ou poste;

Características:

Classe de isolamento: 0,6KV ou 1,2KV
Classe de temperatura: F (155°)
Tensão Primária: 220 / 380 / 440V
Tensão Secundária: 220 / 380 / 440V
Tensões especiais sob consulta
Ligações: Yn - Yn
Norma: ABNT NBR 5356-11
Frequência: 50 e 60 Hz

Características Técnicas				
POT. (KVA)	Tensões (V)	Dim. (AxLxP) mm	Peso (Kg)	CÓDIGO
35	380 / 220 + N	489x602x423	97	ATT35-M5-3822-OL
45	380 / 220 + N	536x692x435	112	ATT45-M5-3822-OL
60	380 / 220 + N	536x692x435	128	ATT60-M5-3822-OL
75	380 / 220 + N	536x692x435	139	ATT75-M5-3822-OL
80	380 / 220 + N	590x730x440	159	ATT80-M5-3822-OL
90	380 / 220 + N	590x730x440	163	ATT90-M5-3822-OL
100	380 / 220 + N	590x730x440	173	ATT100-M5-3822-OL
150	380 / 220 + N	700x560x480	213	ATT150-M5-3822-OL

Obs. Outras potencias e tensões especiais podem ser consultadas ao nosso departamento de Engenharia

TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO - MEDIA TENSÃO



Aplicação:

- Redes de distribuição trifásica rurais e urbanas particulares;
- Uso ao tempo em Poste ou abrigado;

Características:

Classe de Tensão: 15KV e 36,2KV;
 Tensão secundária: 380/220V ou 220/127V;
 Isolante: óleo mineral; Ligação: Dy1 / 30°;
 Comutador externo: 3 tapes;
 Altitude de instalação: até 1000m;
 Temperatura do enrolamento: 65°C;
 Radiadores: elípticos;
 Frequência: 60 Hz;
 Norma: ABNT NBR 5356-11, ABNT NBR5440

Características Técnicas

CLASSE DE TENSÃO (KV)	POTÊNCIA (KVA)	DIMENSÕES (mm)			VOLUME DE ÓLEO (L)	PESO TOTAL (Kg)
		ALTURA (A)	COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)		
15	45	1040	920	640	106	327
	75	1100	1010	610	145	322
	112,5	1140	1220	620	148	520
	150	1130	1280	870	165	683
	225	1210	1460	980	242	900
	300	1250	1420	960	267	1101
36,2	45	1260	910	800	118	324
	75	1335	1100	610	160	478
	112,5	1260	1120	610	160	603
	150	1350	1290	860	200	709
	225	1390	1640	900	283	1060
	300	1420	1590	1000	273	1100
	500	1432	1820	1125	486	1689

Obs. Outras potencias e tensões especiais podem ser consultadas ao nosso departamento de Engenharia

AUTOTRANSFORMADOR DE PARTIDA A SEGO IP-00 - (PARTIDA COMPENSADORA)



Aplicação:

- Acionamento de motores elétricos com a redução da corrente de partida, aumentando a vida útil e durabilidade dos motores e evitando problemas nas instalações como:
- Desarme das proteções elétricas por sobre corrente;
- Queda de tensão nas instalações no momento da partida dos motores;
- Redução no nível de iluminação dos ambientes;
- Parada de máquinas e equipamentos;
- Utilizado em partidas do tipo compensadora com tap's de 65% e 80%;

Características:

Classe de isolamento: 1,1KV
 Tensões Nominais: 220 / 380 / 440V
 Tensões especiais sob consulta
 Tap's: 65% e 80%
 Número de partidas por hora: 5 ou 10
 Grau de proteção: IP-00

Classe de temperatura: F - 155°C
 Potencia: acima de 15cv
 Proteção térmica: 105°C
 Frequência: 60 Hz
 Tempo de partida: 15s (partida leve) 45s (partida pesada)
 Fixação em painel: vertical e horizontal

Características Técnicas

380V 10 P/H 15s	Dim AxLxP (mm)	KG	CÓDIGO 380V
30cv	220x300x230	22	ATP30-3815
60cv	220x300x230	27	ATP30-3815
75cv	220x300x230	29	ATP40-3815
100cv	230x300x235	33	ATP50-3815
110cv	235x300x242	36	ATP60-3815
120cv	235x300x243	39	ATP75-3815
130cv	235x300x244	51	ATP100-3815
180cv	235x300x245	75	ATP125-3815
185CV	235x300x246	79	ATP150-3815
250cv	235x300x246	91	ATP200-3815

Características Técnicas

380V 10 P/H 45s	Dim AxLxP (mm)	KG	CÓDIGO 380V
15cv	220x300x230	23	ATP30-3845
30cv	220x300x230	29	ATP30-3845
40cv	220x300x230	31	ATP40-3845
50cv	230x300x235	34	ATP50-3845
60cv	235x300x242	37	ATP60-3845
75cv	235x300x243	39	ATP75-3845
100cv	235x300x244	52	ATP100-3845
125cv	235x300x245	76	ATP125-3845
150cv	235x300x246	80	ATP150-3845
200cv	235x300x246	93	ATP200-3845

Obs. Outras potencias e tensões especiais podem ser consultadas ao nosso departamento de Engenharia



SERVIÇOS

REFORMA

SERVIÇO DE REFORMA DE TRANSFORMADORES: POTENCIALIZANDO A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Os transformadores desempenham um papel crucial na distribuição de energia elétrica, convertendo a tensão para torná-la adequada aos diferentes usos residenciais, comerciais e industriais. Com o tempo, no entanto, esses dispositivos podem sofrer desgaste natural devido ao uso contínuo e condições operacionais adversárias. Nesse contexto, o serviço de reforma de transformadores surge como uma solução essencial para prolongar a vida útil desses equipamentos e aprimorar sua eficiência energética.

Uma das vantagens primordiais da reforma de transformadores é a economia significativa em comparação com a substituição completa. A reforma permite a recuperação de componentes desgastados, a substituição seletiva de peças defeituosas e a aplicação de tecnologias mais avançadas, tornando os transformadores revitalizados tão eficientes quanto novos. Isso não apenas reduz os custos operacionais, mas também se alinha com princípios sustentáveis, contribuindo para a preservação dos recursos naturais.

Outro benefício crucial está relacionado à confiabilidade do sistema elétrico. Transformadores reformados passam por rigorosos processos de inspeção, testes de desempenho e atualização de tecnologia, resultando em um equipamento mais confiável e seguro. Essa confiabilidade é fundamental para evitar interrupções no fornecimento de energia, minimizando impactos negativos tanto para os consumidores quanto para as empresas.

Além disso, uma reforma de transformadores contribui para a eficiência energética global. Com a implementação de inovações tecnológicas durante o processo de reforma, é possível melhorar a eficiência do transformador, reduzindo as perdas de energia durante a conversão e distribuição. Isso não apenas diminui os custos operacionais, mas também se alinha com os esforços para reduzir o consumo global de energia e mitigar os impactos ambientais.

A personalização é outro ponto forte desse serviço. Cada transformador pode ser adaptado às necessidades específicas do cliente, levando em consideração as características de carga, as condições ambientais e os critérios de eficiência. Isso garante que o transformador reformado atenda de maneira ideal às demandas do sistema elétrico em que está inserido.

Em suma, o serviço de reforma de transformadores não estende apenas a vida desses dispositivos úteis essenciais, mas também promove a eficiência energética, a confiabilidade do sistema e a sustentabilidade. Ao escolher a reforma em detrimento das substituições, as empresas não apenas economizam recursos financeiros, mas também desempenham um papel fundamental na promoção de práticas ambientais responsáveis e na construção de um futuro energético mais eficiente.



SERVIÇOS

REBOBINAGEM

REBOBINAGEM DE TRANSFORMADORES: MAXIMIZANDO A PERFORMANCE ENERGÉTICA

Os transformadores desempenham um papel vital na distribuição eficiente de energia elétrica, e a rebobinagem surge como uma intervenção técnica crucial para garantir o desempenho contínuo desses equipamentos ao longo do tempo. Esse processo, que envolve a substituição ou reparo das bobinas e do isolamento, oferece uma série de benefícios para a eficiência operacional e a confiabilidade do sistema.

Um dos principais méritos da rebobinagem é sua capacidade de prolongar a vida útil do transformador de maneira econômica. Ao investir em um novo equipamento, a rebobinagem permite a restauração do transformador, tornando-o tão eficiente quanto quando foi originalmente adquirido. Isso não representa apenas uma solução financeiramente mais acessível, mas também se alinha com a busca por práticas sustentáveis, reduzindo o descarte de equipamentos elétricos.

Outro benefício destacado da rebobinagem é a flexibilidade que oferece em termos de personalização. Cada transformador pode ser ajustado às especificidades do sistema em que está inserido, considerando as características de carga, demandas de potência e requisitos de eficiência. Isso significa que a rebobinagem não apenas restaura o transformador, mas também o adapta para atender às necessidades particulares do ambiente em que opera.

A rebobinagem também desempenha um papel crucial na melhoria da eficiência energética. Ao substituir as bobinas desgastadas e melhorar o isolamento, o transformador reformado pode operar com menor resistência elétrica, resultando em menos perdas de energia durante a transmissão e distribuição. Esse aspecto não apenas contribui para a economia de recursos, mas também se alinha com os esforços globais para promover a eficiência energética e reduzir as emissões de carbono.

Além disso, a rebobinagem é uma medida preventiva contra falhas catastróficas. Ao realizar inspeções planejadas durante o processo, é possível identificar e corrigir possíveis problemas antes que se transformem em falhas graves. Isso aumenta significativamente a confiabilidade do transformador e reduz a probabilidade de interrupções não programadas no fornecimento de energia.

Em resumo, a rebobinagem de vários transformadores emerge como uma solução técnica robusta, proporcionando benefícios que vão desde a extensão da vida útil do equipamento até a personalização para atender às demandas específicas do sistema. Ao optar pela rebobinagem, já que as empresas não apenas preservam seus investimentos em infraestrutura elétrica, mas também fortalecem a resiliência de suas operações, contribuindo para um sistema elétrico mais confiável e eficiente.



SERVIÇOS

LAUDOS

LAUDO DE TRANSFORMADORES: GARANTINDO SEGURANÇA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

O louvor de transformadores é uma ferramenta essencial no universo da engenharia elétrica, desempenhando um papel crucial na avaliação da condição, desempenho e conformidade de transformadores elétricos. Esses dispositivos, fundamentais para a distribuição eficiente de energia, exigem avaliações periódicas para garantir que operem dentro de padrões seguros e eficientes. O elogio não apenas atesta o estado atual do transformador, mas também sugere medidas corretivas para garantir seu funcionamento ideal.

Uma das principais vantagens do laudo de transformadores é a identificação precoce de problemas potenciais. Ao realizar inspeções planejadas e testes de desempenho, os engenheiros podem detectar desgastes, defeitos ou irregularidades que, se não forem envolvidos a tempo, podem resultar em falhas catastróficas. Essa abordagem preventiva não apenas aumenta a confiabilidade operacional do transformador, mas também evita custos associados à substituição de equipamentos danificados.

Outro aspecto fundamental do laudo é a avaliação da eficiência energética do transformador. O documento fornece informações cruciais sobre as perdas de energia durante a conversão e distribuição, permitindo que os operadores tomem medidas para melhorar o desempenho do equipamento. Isso não apenas contribui para a redução dos custos operacionais, mas também se alinha com os esforços globais para promover práticas sustentáveis e eficiência energética.

A conformidade com normas e regulamentos é outra área abordada no laudo de transformadores. Garantir que os transformadores atendam aos padrões de segurança e desempenho estabelecidos é essencial para evitar riscos operacionais e garantir a conformidade legal. O laudo fornece uma avaliação detalhada sobre a conformidade do transformador, identificando qualquer desvio em relação às normas aplicáveis.

A documentação fornecida pelo laudo também é útil em termos de histórico de manutenção. Registros precisos das condições e intervenções realizadas ao longo do tempo permitem um gerenciamento mais eficaz dos ativos elétricos. Isso é particularmente útil para programar intervenções preventivas e melhorar os cronogramas de manutenção, evitando interrupções não programadas no fornecimento de energia.

Em resumo, o louvor de transformadores é uma ferramenta necessária para garantir a segurança, eficiência e conformidade de transformadores elétricos. Ao investir em avaliações regulares, as empresas não apenas protegem seus ativos, mas também prejudicam a confiabilidade e a sustentabilidade do sistema elétrico como um todo. O louvor de transformadores é, portanto, um aliado fundamental na busca por operações elétricas seguras, eficientes e confiáveis.



SERVIÇOS

FILTRAGEM DE ÓLEO

FILTRAGEM DE ÓLEO EM TRANSFORMADORES: PROLONGANDO A VIDA ÚTIL E ELEVANDO A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A filtragem de óleo em transformadores é uma prática necessária para manter o desempenho e a confiabilidade desses componentes essenciais da infraestrutura elétrica. O óleo desempenha um papel crucial, alternativamente como isolamento elétrico e refrigerante, mas com o tempo, pode acumular impurezas que dificultam sua eficácia. A filtragem periódica surge como uma estratégia proativa para preservar a integridade do óleo e, por consequência, melhorar o funcionamento do transformador.

Um dos benefícios mais notáveis da filtragem de óleo é a remoção eficaz de partículas e contaminantes. Ao passar por processos de filtragem de alta precisão, o óleo é purificado de impurezas como partículas sólidas, umidade e compostos indesejados. Essa ação não apenas previne o desgaste prematuro do transformador, mas também reduz a probabilidade de falhas operacionais causadas por contaminação do óleo.

Além disso, a filtragem de óleo contribui significativamente para a estabilidade dielétrica do transformador. A presença de impurezas no óleo pode comprometer a capacidade de isolamento do fluido, aumentando o risco de arcos elétricos e falhas no sistema. Com uma filtragem adequada, o óleo mantém sua resistência dielétrica, garantindo um isolamento eficaz e reduzido ao potencial de variáveis elétricas.

A eficiência energética é outro benefício crucial da filtragem do óleo. Impurezas no óleo podem resultar em aumento da resistência elétrica, causando perdas de energia durante a transmissão. Ao manter o óleo limpo e livre de contaminantes, a filtragem contribui para a redução das perdas energéticas, otimizando assim o desempenho do transformador e evitando os custos operacionais associados ao consumo excessivo de energia.

A vida útil do transformador também é vantajosa com a prática regular de filtragem de óleo. A remoção de contaminantes impede o envelhecimento precoce do óleo e dos componentes internos do transformador, resultando em um equipamento mais durável e confiável. Essa abordagem preventiva não apenas preserva os investimentos em infraestrutura elétrica, mas também minimiza as interrupções não programadas no fornecimento de energia.

Em resumo, a filtragem de óleo em transformadores é uma estratégia essencial para manter a saúde e o desempenho desses dispositivos críticos. Ao promover a pureza do petróleo, essa prática não apenas protege contra falhas operacionais, mas também contribui para a eficiência energética, prolongando a vida útil dos transformadores e garantindo uma distribuição confiável de energia elétrica.

The background of the top section is a blurred image of laboratory glassware, including a beaker and a graduated cylinder, with a yellowish liquid inside. Overlaid on this are several bright orange, glowing lines that curve across the scene, creating a sense of motion and energy. The overall color palette is dominated by orange and yellow tones.

SERVIÇOS

ANÁLISE DE ÓLEO

ANÁLISE DE ÓLEO EM TRANSFORMADORES: DESVENDANDO A SAÚDE DO SISTEMA ELÉTRICO

A análise de óleo em transformadores é uma prática de diagnóstico fundamental no campo da engenharia elétrica, fornecendo insights importantes sobre o estado de saúde e o desempenho desse componente essencial do sistema elétrico. O óleo em transformadores desempenha papéis cruciais, convencionalmente como isolamento elétrico e refrigerante, e sua análise oferece uma visão detalhada das condições internas do transformador.

Uma das principais vantagens da análise de óleo é a detecção precoce de problemas potenciais. Uma amostra de óleo coletada é submetida a uma análise minuciosa que revela a presença de partículas, umidade, gases dissolvidos e outros indicadores de eliminação. Esses dados fornecem informações cruciais sobre o desgaste interno do transformador, permitindo a implementação de medidas corretivas antes que problemas mais sérios ocorram. Essa abordagem preventiva é fundamental para evitar falhas catastróficas e garantir a continuidade da quantidade de energia.

Além disso, a análise de óleo é eficaz na avaliação da qualidade dielétrica do fluido. A presença de impurezas pode comprometer a capacidade de isolamento do óleo, aumentando o risco de falhas no isolamento elétrico. Ao analisar fatores como o índice de acidez, fator de potência e tensão interfacial, os engenheiros podem avaliar a integridade dielétrica do óleo e tomar medidas corretivas quando necessário. Isso é crucial para garantir a segurança operacional e a confiabilidade do sistema elétrico.

Outro aspecto importante da análise de óleo é a avaliação do estado dos materiais do transformador. A presença de partículas metálicas na amostra de óleo pode indicar desgaste excessivo de componentes internos, como enrolamentos e núcleo do transformador. Ao identificar esses sinais de desgaste precoce, os operadores podem planejar planos preventivos, estendendo assim a vida útil do transformador e evitando custos elevados de substituição.

Além disso, a análise de óleo é uma ferramenta útil para monitorar a eficiência do sistema. A quantidade e os tipos de gases distribuídos na amostra podem indicar processos de envelhecimento e superaquecimento, permitindo a implementação de medidas proativas para melhorar o desempenho do transformador e reduzir as perdas de energia.

Em resumo, a análise de óleo em transformadores é uma prática essencial para manter a integridade e o desempenho desses componentes críticos do sistema elétrico. Ao fornecer informações fornecidas sobre a condição interna do transformador, esta análise não apenas previne falhas operacionais, mas também contribui para a eficiência energética, prolongando a vida útil dos equipamentos e garantindo um fornecimento seguro e confiável de energia elétrica.



FALE CONOSCO

 (66) **2013-9578**

 (66) **99691-5588**

 vendas@tbrtransformadores.com.br

 www.tbrtransformadores.com.br