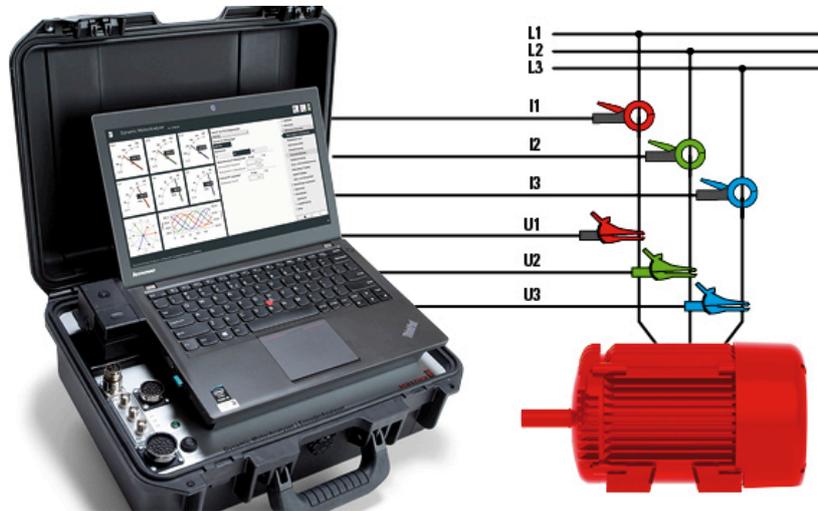


Análise de Motores em operação: DYNAMIC MOTOR ANALYZER

O DYNAMIC MOTOR ANALYZER permite a inspeção de um motor em funcionamento em seu próprio ambiente de trabalho. Para isso, os parâmetros elétricos de alimentação e motor são medidos e os correspondentes parâmetros mecânicos são calculados. O objetivo é obter uma análise do motor elétrico, da sua alimentação e suas condições de carga - somente com base nos em 6 valores elétricos medidos (3x tensão e 3x corrente).



O Dynamic-Motor Analyzer simplifica significativamente a inspeção do motor e o complementa os testes realizados pelo MotorAnalyzer2 e MTC2.

Check your motor's health!

The advertisement features a blue motor with a red heart icon and the text "MOTOR HEALTH". To the left is a transparent view of the motor's internal stator. To the right are three diagnostic graphs: a bar chart showing voltage and current unbalance, a waveform graph showing voltage harmonics, and a graph showing surge test results. A list of parameters is provided on the right side of the advertisement.

- Voltage, Current Unbalance
- Instantaneous power
- Torque, Speed
- Losses
- Efficiency
- ...
- Voltage harmonics
- Current harmonics
- THD, HVF
- Broken rotors bars
- Airgap eccentricity
- ...
- Surge test
- Partial Discharge test
- High Voltage
- Insulation resistance
- PI
- ...

O Dynamic-MotorAnalyzer na prática

Nas mais variadas aplicações de uso dos motores é comum em alguns casos se deparar com motores operando em condições de sobrecarga ou com falhas de motores por motivos desconhecidos. Isso pode ser devido à alimentação da rede elétrica, ao próprio motor ou à sua carga. O erro pode resultar a partir de razões elétricas ou mecânicas.



Muitas vezes, é difícil detectar a causa do erro, pois os motores geralmente fazem parte de uma instalação complexa ou estão instalados em instalações de difícil acesso.

Na maioria dos casos, o cabo do motor no quadro de comando motor é o local mais apropriado para medir os 6 valores elétricos (3x U e 3x I). Por meio de diversos métodos de análise, o Dynamic-MotorAnalyzer avalia a condição do motor. Também é possível falar sobre a "condição de saúde" do motor.

Isso torna o Dynamic-MotorAnalyzer uma ferramenta de medição ideal de usar para detectar problemas complexos dentro do sistema da máquina. As experiências em campo demonstram que é mais viável determinar a origem do defeito antes de partir para uma intervenção como reparar ou trocar o motor, pois caso os problemas não sejam detectados corretamente, é provável que o motor elétrico falhe novamente. Isso causaria ainda mais tempo de inatividade e custos de reparo que poderiam ser evitados em alguns casos.

Medições típicas com o Dynamic-MotorAnalyzer

O Dynamic-MotorAnalyzer não apenas o ajuda a encontrar erros típicos, mas também a encontrar aqueles que são difíceis de detectar e resolver o problema depois. Para isso, utiliza os mais recentes métodos e tecnologias sobre MCSA (MCSA - Motor Current Signatur Analysis).

Alguns exemplos de típicos de erro:

- **flutuações de tensão**
- **overnotes/ harmônicos**
- **problemas na barra do rotor**
- **Sobrecarga mecânica**
- **Problemas com inversor de frequência**

Controles Periódicos

Falhas dos motores e os tempos de desligamento associados podem ser reduzidos pela manutenção preventiva. Para isso, as inspeções de motores elétricos são realizadas em intervalos regulares. O Dynamic-MotorAnalyzer armazena todos os resultados dos testes, avalia-os e apresenta-os como análise de tendências. Com base no desenvolvimento de tendências gráficas e facilmente compreensíveis, você pode facilmente descobrir se a condição de um motor está piorando para evitar os tempos de inatividade por meio de manutenção programada.

Os produtos da SCHLEICH contribuem para aumentar a disponibilidade e a eficiência na linha de produção, pois os tempos de inatividade podem causar custos de mais de centenas de milhares de Reais por hora! Assim, o objetivo da manutenção preventiva é evitar interrupções e paradas não planejadas.