

Moving Test – MT30

Padrão Portátil



Conceito

O MT30 é um padrão portátil, baseado na mais moderna tecnologia referente à medição de energia. Diversos elementos de medição combinados com sua fácil operação, proporcionam a maior fidelidade possível, para poder efetuar uma verificação exaustiva dos contadores instalados em campo.

Sua excelente estabilidade reflete a grande qualidade do sistema.

O padrão MT30 se diferencia por sua combinação exemplar entre desempenho e formato. O equipamento oferece uma ótima ergonomia e funcionalidade combinada com excelente operatividade através das teclas do menu e tela LCD de 6,4 polegadas.



Características

- Operações fáceis através das teclas do menu
- Medição de intensidade até o máximo de 120A com pinças com compensação de erro
- Classe de exatidão 0.1
- Não introduz erro adicional nas medições reativas
- Estabilidade excepcional na medição de grande termo e por temperatura
- Pode ser usado com baterias recarregáveis
- Memória interna para armazenar resultados de medições e dados de clientes
- Gestão de dados baseada no Windows, software MTVis, para avaliar os resultados e gerar relatórios
- Sistema de medição completo e leve

Funções

- Verificação da instalação de contadores de energia elétrica de 2, 3 e 4 fios.
- Verificação dos registradores de energia e potência.
- Medição de potência, energia ativa, reativa e aparente.
- Medição nos 4 quadrantes.
- Medição de frequência, ângulo de fase e fator de potência.
- Análise de harmônicos até 40°, para tensão e intensidade.
- Medição de fator de distorção.
- Representação vetorial.
- Amostragem da forma de onda.
- Campo de giro.
- * Medição seletiva de potência.
- * Impressora externa para apresentação dos resultados de medição em campo.

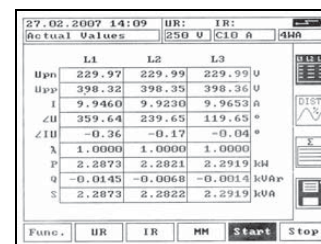
* Funções opcionais, não estão incluídas no modelo básico



Medição de valores atuais

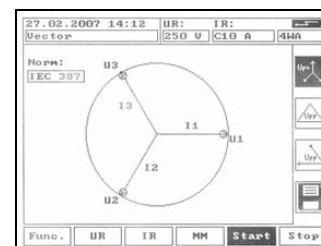
Todos os valores atuais aparecem na tela simultaneamente:

- Tensão fase neutro das 3 fases (U_{PN})
- Tensão fase fase das 3 fases (U_{PP})
- Corrente das 3 fases
- Ângulos de fase entre as tensões (medição simétrica)
- Todos os ângulos de fase entre tensão e corrente
- Potência ativa, reativa e aparente
- Frequência e rotação de fases
- Fator de potência ($\cos \phi$)



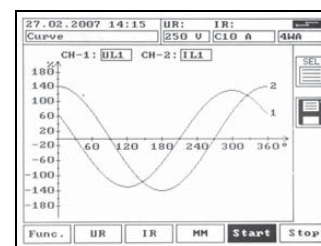
Representação vetorial

A representação vetorial oferece uma informação gráfica do valor e ângulo de tensão (fase neutro e fase fase) e corrente. Esta representação facilita detectar erros de instalação elétrica nos circuitos de tensão e intensidade do contador.



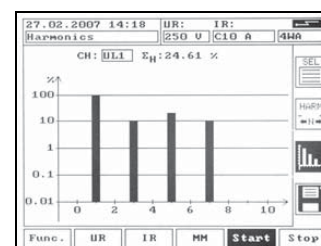
Formas de onda

Devido a alta velocidade de amostragem e processamento, as formas de onda de tensão e corrente podem ser mostradas. Proporcionando determinar com uma visualização simples a qualidade e características das magnitudes do ensaio. Possibilita medição e visualização simultânea dos canais. A forma de onda medida pode ser armazenada na memória interna do sistema e ser nomeada com os dados do cliente.



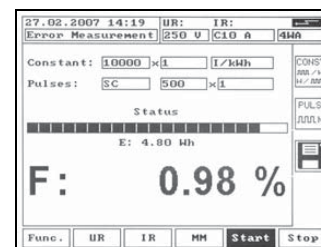
Medição de harmônicos

Devido a sua alta velocidade o MT30 pode medir harmônicos em tensão e corrente até o 40º harmônico (Segundo a normativa de qualidade de tensão DIN EN 50160). O espectro harmônico medido pode ser visualizado em uma tabela ou em um diagrama de barras.



Medição do erro

Após introdução dos parâmetros importantes, como a constante de contador e o número de pulsos, o sistema pode iniciar a medição de erro dos contadores de eletricidade. O sistema é capaz de determinar o erro em porcentagem, incluindo todos os valores estatísticos; Estes resultados podem ser guardados e nomeados pelo cliente. Para informar o andamento da medição, a barra de estado indica de forma contínua a energia registrada.



Opcionais

- Conjunto de cabos de conexão rápida
- Cabeçal fotosensível (Só com LED universal)
- Conversor de impulsos K121
- Sensor flexível de intensidade para medições de até 10000 A
- Pinça para medição até 120 A (MT3430) e 300 A (MT3416)
- Termo impressora externa

Dados técnicos

MT30 Padrão portátil

General

Voltaje de alimentación	16 VDC \pm 3 %, 2.5 A
Consumo	~ 20 VA
Tiempo de operación con batería	~ 1 h
Tiempo de recarga de la batería 7)	~ 3 h
Rango de temperatura - operación	-15° ... + 50° C
Rango de temperatura - almacenaje	-15° ... + 65° C
Humedad relativa no condensada	max. 95 %
Dimensiones (AxPxP)	190 x 190 x 80 mm
Peso	~ 1.6 kg
Fuente de alimentación	Type: Mascot 9921 (90 ... 264 V / 47 ... 63 Hz / max 0.9 A)

Seguridad

Clase IP según DIN EN 60529	IP40
Declaración de conformidad	CE conform
Categoría de sobre voltaje medición de tensión 16)	CAT III 300 V
Categoría de sobre voltaje medición de intensidad (MT3430)	CAT III 30 V

Patrón

Modos de medición 10)	1-fásico 2 F-A / F-R / F-Ap 3-fásico 3 F-A / F-R / F-RarA+B / F-Ap 3-fásico 4 F-A / F-A fundamental / F-R / F-R fundamental 3-fásico 4 F-RarC / F-Ap / F-Ap fundamental
Frecuencia fundamental	15 ... 70 Hz
Ancho de banda	3000 Hz
Muestreo	16 bit 504 muestras / período
Clase de exactitud potencia / energía	0.2
Indicador del campo rotativo	yes
Exactitud en ángulo 3) 4)	< 0.1°
Error de medición de la frecuencia	\pm 0.01 Hz

Medición de voltaje

Rango de medición de voltaje	10 ... 300 V
Rangos de voltaje	250 V
Impedancia de entrada en voltaje	264,5 k Ω @ 250 V
Exactitud en voltaje 3) 5)	< 0.05 % @ 30 ... 300 V
Desviación por temperatura en medición de voltaje 3)	< 15 x 10 E-6 / K
Estabilidad en medición de voltaje 1)	< 50 x 10 E-6
Deriva a largo plazo del voltaje 2) 3)	< 100 x 10 E-6 / Año

Medición de corriente con pinzas compensadas CT's MT3430

Rango de medición de corriente	5 mA ... 120 A
Rangos de corriente	100 A, 50 A, 10 A, 5 A, 1 A, 500 mA, 100 mA, 50 mA
Uso del rango	10 ... 120 %
Exactitud en corriente 5)	< 0.15 % @ 500 mA ... 120 A < 0.3 % @ 100 mA ... < 500 mA
Desviación por temperatura en medición de intensidad 4)	< 50 x 10 E-6 / K
Estabilidad en la medición de intensidad 1) 4)	< 150 x 10 E-6
Desviación a largo plazo en mediciones de intensidad 2) 4)	< 600 x 10 E-6 / Año
Pinza para cables de max. \emptyset	12 mm

Medición de potencia (@MT3430)

Error de medición de potencia / energía 3) 4) 5) 6)	< 0.2 %
Desviación por temperatura en medición potencia / energía 3) 4)	< 65 x 10 E-6
Estabilidad en medición de potencia / energía 1)	< 200 x 10 E-6
Desviación a largo plazo en medición de potencia / energía 2)	< 700 x 10 E-6 / Año

1) Estabilidad en hora (Una medición por minuto con tiempo de integración $T_i = 60$ s)

2) Estabilidad en año (Una medición por mes con tiempo de integración $T_i = 60$ s)

3) De 30 V ... 300 V (45 ... 65 Hz)

4) De 500 mA ... 120 A (45 ... 65 Hz)

5) Relacionado con valor leído con la selección del rango optimal

6) Relacionado con la potencia aparente

7) En celdas cargadas diferentes hasta maximo 30 h

10) Dependiendo de la opción seleccionada

16) Opcion CAT IV 300V

Sujeto a alteraciones.

24.02.2016