

Tabela Comparativa da Linha de Analisadores de Energia

Tipo	Requisito						
		P51	P52	P53	P54	P55	P56
 Produto	Classe	S	S	S	S	S	S
	IP65 (Uso ao Tempo)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Bidirecional	✗	✗	✓	✓	✓	✓
	Registro dos Dados (Memória)	Pendrive 32GB	Pendrive 32GB	Pendrive 32GB	Pendrive 32GB	Pendrive 32GB	Pendrive 32GB
	Autonomia de Medição	Anos	265 dias	Anos	Anos	170 dias	100 dias
	Intervalo de Integralização Gráfica	1, 5, 10 ou 15 min	A partir de 1 segundo	1, 5, 10 ou 15 min	1, 5, 10 ou 15 min	A partir de 1 segundo	A partir de 1 segundo
	Intervalo Mínimo de Registro para Fenômenos Transitórios	16 milissegundos VTCDs	16 milissegundos VTCDs	N/A	16 milissegundos VTCDs	16 milissegundos VTCDs	16 milissegundos VTCDs 130 microssegundos (transientes)
	Permite Medição Indireta (TP e TC)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Display	LCD 2:16	LCD 2:16	LCD 2:16	LCD 2:16	LCD 2:16	Display de 4,3", colorido e touchscreen
	Faixa de Medição (Tensão)	Até 520V F-F	Até 520V F-F	Até 520V F-F	Até 520V F-F Até 1000V F-F (opcional)	Até 520V F-F Até 1000V F-F (opcional)	Até 520V F-F Até 1000V F-F (opcional)
	Faixa de Alimentação	Até 300V F-N	Até 300V F-N	Até 300V F-N	Até 300V F-N	Até 300V F-N	Até 300V F-N
	Escala dos Sensores de Corrente (Flexíveis e/ou Clamps)	N/A	N/A	100A (clamp) 1000A, 3000A ou 5000A (flex)	100A (clamp) 3000A ou 5000A (flex)	100A (clamp) 3000A ou 5000A (flex)	100A (clamp) 3000A ou 5000A (flex)
 Grandeza Elétrica	Circuito de Proteção contra surtos	Até 4kV	Até 4kV	Até 4kV	Até 4kV	Até 4kV	Até 4kV
	Tensões	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Correntes	✗	✗	✓	✓	✓	✓
	Frequência	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Potências	✗	✗	✓	✓	✓	✓
	Energia Consumida e Injetada	✗	✗	✓	✓	✓	✓
	Demanda	✗	✗	✓	✓	✓	✓
	Fator de Potência	✗	✗	✓	✓	✓	✓
	Harmônicos de Tensão	Até 50ª	Até 50ª	Até 32ª	Até 50ª	Até 50ª	Até 50ª
	Harmônicos de Corrente	✗	✗	Até 32ª	Até 50ª	Até 50ª	Até 50ª
	Formas de Ondas	Tensões	Tensões	Tensões e Correntes	Tensões e Correntes	Tensões e Correntes	Tensões e Correntes
	Eventos - VTCDs (Norma IEC 61000-4-30)	✓	✓	✗	✓	✓	✓
	Transientes	✗	✗	✗	✗	✗	✓
	Oscilografia	✗	✗	✗	✗	✗	✓

Tabela Comparativa da Linha de Analisadores de Energia

Tipo	Requisito	 P51		 P52		 P53		 P54		 P55		 P56	
 Grandeza Elétrica	Desequilíbrio de Tensão (Norma IEC 61000-4-7)	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Desequilíbrio de Corrente (Norma IEC 61000-4-7)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Fator-K e K-Factor (Norma IEEE C57.110)	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Flutuações de Tensão (Norma IEC 61000-4-15)	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓
 Acessório	Quantidade de Sensores de Corrente	N/A	N/A	N/A	N/A	3	3	4	4	4	4	4	4
	Medição da Corrente de Neutro Real	N/A	N/A	N/A	N/A	Opcional	Opcional	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Cálculo da Corrente de Neutro Teórica	N/A	N/A	N/A	N/A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Medição da Tensão de Neutro de Aterramento	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Hardcase (maleta) personalizada para transporte.	✗	✗	✗	✗	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	✗	✗
 Comunicação	Porta USB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Interface LOCAL sem fio	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓
	Monitoramento Remoto via Portal SMD_NET	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	Comunicação remota via Wi-Fi (Já Inclusa de Fábrica)	Opcional	Opcional	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	Comunicação remota via Modem 3G/4G (Já Inclusa de Fábrica)	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗
 Aplicação	Laudos de Comparação Fiscal	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Gestão de Modalidade Tarifária	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Análise de Cargas, Energia Consumida e Injetada	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Correção de Fator de Potência	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Filtro de Capacitores para Harmônicos	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Análise de Classe e De-Rating de Transformadores	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Análise de Eventos Transitórios (Sag, Swells, etc.)	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Análise de Transientes e Oscilografia durante comutação de cargas, energização de bancos de capacitores, partidas (dentre outros).	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
	Laudos de Qualidade de Energia conforme PRODIST - Módulo 8 da ANEEL	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Análise Gráfica de Curva de Motores (>1s)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓
	Análises Iniciais da Qualidade do Aterramento	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Software SMD (Local) com Atualizações Gratuitas e sem Restrições de Uso ou Instalação	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 Outros	Certificado de Calibração	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Garantia	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano
	Treinamento EAD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Possibilidade de Conversão (Retrofitting) para Outro Modelo de Analisador	Sim, até P55.	Sim, até P55.	Sim, até P55.	Sim, até P55.	Sim, até P55.	Sim, até P55.	Sim, até P55.	Sim, até P55.	Sim, até P54.	Sim, até P54.	✗	✗