

O DL950 é o mais poderoso ScopeCorder da Yokogawa, combinando a fidelidade de um osciloscópio de alta velocidade com a robustez de um registrador de dados multicanal. Com até 8 slots para módulos plugáveis, o DL950 oferece taxas de amostragem de até 200 MS/s, armazenamento interno de longo prazo, análise de motores elétricos, harmônicos e comunicação embarcada — tudo com isolamento completa e alta imunidade a ruídos.

Características Principais

- Até 32 canais analógicos com isolamento elétrica e amostragem simultânea.
- Taxa de amostragem de até 200 MS/s, resolução de 14 ou 16 bits.
- Memória interna de até 8 GPoints, SSD de 512 GB e slot para cartão SD.
- Tela touchscreen de 12,1" com operação por toque ou botões.
- Compatível com mais de 20 tipos de módulos (tensão, corrente, strain, CAN, SENT etc).
- Análise de motores elétricos dq com eficiência, torque e rotação (/Mt1).
- Função Dual Capture: gravação simultânea em alta e baixa taxa de amostragem.
- Sincronização multicanal e multiunidade (até 160 canais).
- Comunicação via USB 3.0, Ethernet 1G/10G, IRIG, GPS, IEEE1588.

Especificações Técnicas

Capacidades Técnicas	
Recurso	Especificação
Canais Analógicos	Até 32 (4 canais × 8 slots) ou 128 com módulos de 16 canais
Canais Digitais	16 canais (com módulo opcional)
Isolação	Total entre canais e do chassi (até 1000 V)
Memória Interna	1 GPoint padrão / 4 G (/M1) / 8 G (/M2)
SSD Integrado	512 GB para gravação contínua e flash (/ST1 ou /St2)
Módulos de Entrada	Tensão, corrente, strain, temperatura, frequência, lógica, CAN, SENT.
Precisão DC	Até ±0,08% com módulos de alta precisão
Amostragem	Até 200 MS/s (com módulo 720212)
Faixa de Banda	Até 40 Mhz
Resolução	14 a 16 bits
Modos de Trigger	Clássico, janela, largura de pulso, frequência, OR/AND, tempo
Zoom & Busca	Zoom vertical/horizontal, busca por tempo, evento ou valor

Funções Avançadas	
Recurso	Descrição
Dual Capture	Gravação simultânea de eventos rápidos e tendências lentas
Análise de Harmônicos	Até 40ª ordem (FFT + análise de potência)
Análise de Motores / dq	Torque, rotação, tensão/corrente dq, eficiência (/Mt1)
Trigger por Evento de Rede	Wave Window Trigger detecta quedas, picos e flutuações
Sincronização	GPS, IRIG, IEEE1588 (± 200 ns típico)
Função GO/NO-GO	Avaliação automática com ações por condição
Histórico de Formas de Onda	Até 5000 formas de onda armazenadas para inspeção retroativa
Cálculo Matemático Avançado	16 canais de RTMath + Math definidas pelo usuário (/G02, /G05)
Filtro Digital Personalizado	Média, IIR, Gaussian, Sharp, etc.
Interfaces e Conectividade	
Tipo	Especificação
Ethernet	1000BASE-T padrão / 10 Gbps com opção /C60
USB	USB 3.0 para PC / 2 portas tipo A para periféricos
Vídeo externo	Saída VGA (XGA, 1024x768)
Cartão SD	Suporte SD, SDHC, SDXC (até 128 GB)
Periféricos	Mouse, teclado, impressoras HP ou Brother compatíveis
Software PC	IS8000 (sincronização, análise, exportação em tempo real)
Aplicações Típicas	
Ensaio em veículos elétricos e híbridos (EV/HEV) – análise de motores, torque e CAN.	
Testes de energias renováveis – sincronismo GPS, eficiência de inversores e harmônicos.	
Monitoramento de vibração e strain – FFT e captura em alta resolução de deformações.	
Controle industrial e automação – avaliação de sinais mistos e integridade de barramento.	
Validação de sistemas embarcados – correlação entre sinais analógicos e digitais.	
Especificações Resumidas	
Item	Especificação
Canais Analógicos	Até 32 (ou 160 com múltiplas unidades sincronizadas)
Taxa de Amostragem	Até 200 MS/s (por canal)
Resolução ADC	14 a 16 bits Memória 1 / 4 / 8 GPoints (expansível)
SSD Interno	512 GB com Flash Acquisition (/St2)
Tela	12,1" touchscreen capacitivo, 1024 x 768 px
Modos de Exibição	TY, XY, FFT, Harmônicos, Math, Histórico
Peso / Dimensões	~7,5 kg / 375 x 259 x 202 mm (sem acessórios)