

SISTEMA DE MONITORAMENTO REMOTO 4D ER8000 & ER8001

A integração de métodos indiretos com os convencionais tem possibilitado tomadas de decisões seguras. Esta integração contribui significativamente para o monitoramento, avaliação de segurança e elaboração de Plano de Ação para as Barragens, por exemplo. Esta associação de métodos diretos com indiretos assegura a obtenção resultados excelentes e economia de custos expressiva, além da segurança proporcionada.

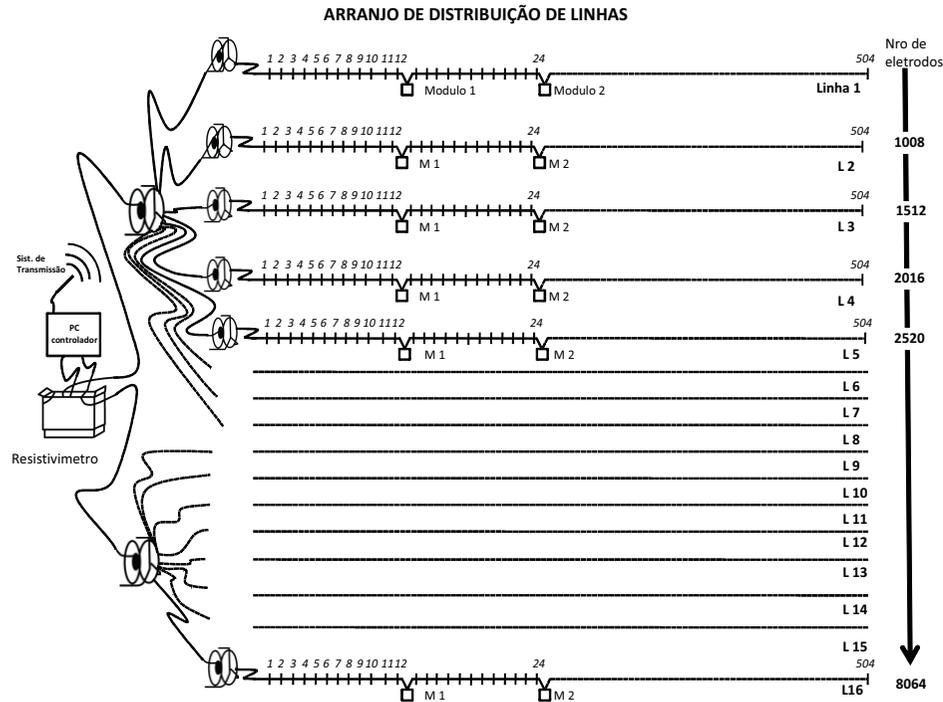
Sob esta ótica foi desenvolvida uma solução inovadora em termos de equipamentos e serviços, os ER8000 e ER8001. São equipamentos de monitoramento que possuem um sistema automatizado de aquisição, transmissão, recepção e mudança de eletrodos, assim como acionamento e envio de dados de forma remota. A tecnologia inovadora desses equipamentos permite o levantamento de até 8000 dados, podendo ser distribuídos em até 16 linhas, com até 500 eletrodos por linha e obtidos de forma contínua. Como resultado, obtém-se um conjunto completo de dados que possibilita um imageamento tridimensional, e medidas ao longo tempo, obtendo-se resultados em 4D.

Evidentemente, devido à capacidade de dados fornecidos pelo sistema instalado, é notório vislumbrar aplicações para monitoramento de barragens, taludes, reservatórios de líquidos contaminantes, tanques e barragens de rejeito, aterros sanitários etc.

Destaca-se ainda a praticidade do sistema, por permitir a conexão em rede (internet, GSM etc) por acesso remoto. Desta forma, a coleta e o envio de dados à nuvem podem ser realizados automaticamente bem como a inicialização e a reinicialização de todo o sistema. O acesso pode ser feito por qualquer dispositivo conectado à internet (desktops, notebooks e smartphones).



SISTEMA DE MONITORAMENTO REMOTO 4D ER8000 & ER8001



TRANSMISSOR	
Voltagem de saída	400 Vpp
Corrente de saída	500 mA
Potência de saída	200 W
Duração do ciclo de saída ER8000	2400 24000 mseg
Duração do ciclo de saída ER8001	10000 mseg
Alimentação	Bateria 12V
Sistema de carga	Painel Solar 100 W
RECEPTOR	
Número de canais	8000 máx.
Voltagem de entrada	0-10 V
Proteção de entrada	2000 V
Impedância de entrada	10 MΩ
Resolução	1 μV
Memória Interna	16 GB
Acionamento do sistema	Manual ou via celular
Transmissão dos dados	Rede GSM

A tecnologia do equipamento permite o levantamento de até 8000 pontos/eletrodos, podendo ser distribuídos em até 16 linhas, com até 500 eletrodos por linha, que são lidas de forma contínua.

Como resultado, obtém-se um conjunto completo de dados que possibilita um imageamento tridimensional. Além disso, as medidas ao longo do tempo podem ser denominadas como sistema 4D. A figura mostra a variação de condutividade elétrica devida a infiltrações e com medições realizadas com intervalo de 2 horas.

