



SERIE INFINITY 2

VDOV

Leaky Feeder Radio System



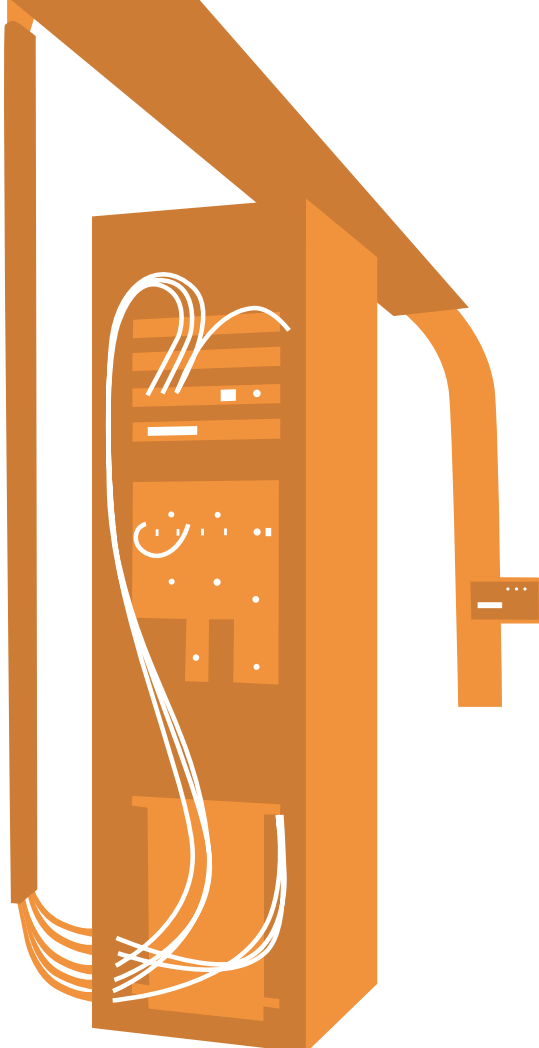
La calidad de las comunicaciones
subterráneas será mejor que nunca

SERIE INFINITY 2

VDV

Leaky Feeder Radio System

El sistema VDV proporciona a la minería un sistema de radio doble vía confiable y fácil de mantener. Los beneficios en seguridad y productividad asociados con VDV hacen que su instalación sea una solución económicamente atractiva para los requerimientos de comunicación y telemetría.



8 Y 16 CANALES CON POSIBILIDAD DE EXPANSION

Permite la expansión del sistema en bloques de 8 canales a medida que aumenten las necesidades.

LIBRE DE RUIDO

El DVD es prácticamente un sistema libre de ruido y altamente resistente a las interferencias eléctricas de HV y de otro tipo.

TELEMETRIA - CAPACIDAD PARA DATOS Y VOZ (DUPLEX)

El sistema tiene capacidad para comunicación de voz y datos en todos los canales simultáneamente, permitiendo el control de equipos remotos por telemetría. A diferencia de otros sistemas, el VDV puede ser usado para el control total de equipos en instalaciones subterráneas mediante telemetría. La experiencia de MST en el diseño e instalación de telemetría en una gran variedad de minas permite asegurar que el sistema funcionará según las especificaciones.

DIAGNÓSTICO LOCAL Y REMOTE BASADO EN UN PC

El sistema de diagnóstico Infinity 2 permite al personal de la mina revisar cómodamente las condiciones del sistema y de cada amplificador desde la oficina o taller. El sistema de diagnóstico entrega información sobre voltajes y niveles de radio frecuencias.

VIDEO

Dependiendo de su configuración, el VDV es capaz de transmitir señales de video.

REGULADORES DE VOLTAJE INCORPORADOS

Cada elemento activo en la línea de distribución posee regulador de voltaje y etapa de filtrado. Esto permite a la totalidad de amplificadores compensar las variaciones de voltaje a través del sistema.

DISEÑO Y FABRICADO POR MST

El hecho que los equipos sean diseñados y manufacturados por MST permite un excelente nivel de respaldo y el compromiso permanente del departamento de Investigación y Desarrollo.



El equipo de base proporciona 4 salidas, cada una de las cuales es capaz de alimentar un mínimo de 5 Km de instalaciones sin la necesidad de usar fuentes de poder adicionales.

COMPTIBLE CON LA MAYORÍA DE LOS SISTEMAS EXISTENTES

Los amplificadores han sido diseñados para ser eficientes conectados incluso con otros sistemas. Esto le permite a los usuarios tener una alternativa de equipos VDV que se adapta bien al sistema existente.

CONTROL AUTOMÁTICO DE NIVEL

Esto tolera un cierto grado de desajuste del sistema y al mismo tiempo seguir operando al máximo de sus especificaciones incluso cuando la atenuación del cable es inconsistente. Esto se logra mediante la aplicación de tonos pilotos en los amplificadores ya sea en enlace ascendente, descendente o combinación de ambos.

AMPLIFICADORES DE CONSTRUCCIÓN MODULAR

Debido a la construcción modular de los amplificadores, los tiempos necesarios para su instalación y servicio se ven notablemente reducidos.

CARCASA Y TERMINALES HERMÉTICOS Y SUMERGIBLES

Los amplificadores han sido diseñados para los ambientes más hostiles, ya sea con un alto pH, elevadas concentraciones de polvo y exposición a la humedad.

Los amplificadores y terminales se pueden sumergir hasta 1 metro. Los amplificadores también están blindados contra las RF brindando protección en ambientes eléctricamente ruidosos

CONEXIÓN HERMÉTICA DE LOS AMPLIFICADORES

Los terminales utilizados para la conexión de los amplificadores son totalmente herméticos y elimina la necesidad de abrir los equipos para conectar el cable Leaky Feeder. Así, estos elementos quedan permanentemente protegidos ante cualquiera circunstancia.



COMUNICACIÓN TOTAL

Todo tipo de operación se verá mejorado gracias a la alta calidad y confiabilidad del sistema VDV Leaky Feeder en la comunicación de voz y datos.

MINAS

El sistema VDV provee dos vías de comunicación para los requerimientos de voz y datos. Las características de este verdadero sistema multicanal que nos asegura una óptima combinación de señales de voz y datos, pueden resultar determinantes para una mejor administración de la mina.

TUNELES

La simplicidad de su instalación significa que el VDV puede llegar a ser una potente herramienta en la administración del proyecto. La comunicación de voz entre el personal del túnel, los conductores, etc. y la recopilación de datos de las máquinas TBMs, etc. a través de toda la longitud del túnel será un gran soporte a su desarrollo y estará disponible para el uso del operador del túnel si éste lo requiere.

TRONADURAS

El BlastPED nos permite realizar tronaduras remotas enviando los comandos a través del sistema VDV Leaky Feeder. El mismo y ya probado protocolo usado por la versión PED® es ahora utilizado por la versión VDV.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERIE INFINITY 2

VDV

Leaky Feeder Radio System

VDV EQUIPO DE BASE - ESPECIFICACIONES

CAPACIDAD DE CANALES (Voz/Datos)

Mezclador	8 canales ampliables
Mezclador repartidor	16 canales

PÉRDIDAS DE ACOPLAMIENTO

Unión Tx al Leaky Feeder	38dB max.
Unión Leaky Feeder al Rx.	23dB max.

NIVELES DE PORTADORA RF

Nivel de portadora RF @ Puerto Tx.	+40dBm
Nivel de señal RF @ Leaky Feeder	+2dBm

CONEXIONES

Conexión Unión Rx	TNC Hembra
Conexión Unión Tx	TNC Hembra
Conexión Leaky Feeder	"N" Hembra

IMPEDANCIAS

Conexión Unión Rx	50 ohms
Conexión Unión Tx	50 ohms
Puerto Leaky Feeder	75 ohms

AISLAMIENTO

Entre puertos Rx.	20dB min.
Entre puertos Tx.	20dB min.

GENERADOR DE TONO PILOTO

GENERADOR DE SECUENCIA PILOTO (ligera)

Dirección	Opcional hacia adelante o atrás
Frecuencia de operación	Ajustable en PC en tramos de 12.5 KHz

MÓDULO DE DIAGNÓSTICO (AGILE)

Frecuencia de operación	168-186 MHz
Ajustable en el PC en tramos de	12.5 KHz

ESPECIFICACIONES DEL AMPLIFICADOR DE LINEA

Banda de frecuencia	Espectro VHF
Desviación de frecuencia	9.5MHz
Pasa banda	177MHz ± 9MHz (Retorno) 152MHz ± 7MHz (Hacia adelante)
Ganancia del amplificador	22dB nominal (Adelante y retorno)
Construcción	Ensamblado de componentes con tecnología SMT Automática (ALC)
Ajuste de ganancia	20dB
Rango AGC	75 ohms
Impedancia In/out	
Separación sugerida entre amplificadores	350 metros
Interferencia de tercer orden	Adelante 15dBm, Retorno 16dBm
Voltaje de operación	32 – 7 volt DC
Consumo máximo de corriente	5 amperes
Consumo de potencia	1.2 watts
Nivel de entrada RF nominal	Adelante -15dBm Retorno -16dBm

CORRIENTE NOMINAL

Módulo amplificador (VCC = 5 VDC.)	100 mA típico.
------------------------------------	----------------

NIVELES DE RF

Nivel de salida en estación base	Retorno 0dBm max. Adelante 1dBm max.
----------------------------------	---

CARCASA

Construcción	Hierro fundido sumergible CATV
Tamaño	130mm x 90mm x 60mm (6" x 3.5" x 2.5")
Terminal	Conexión CATV



MINE SITE TECHNOLOGIES PTY LIMITED

ABN 93 002 961 953

SYDNEY

25-27 Whiting Street
Artarmon NSW 2064 Australia
PO Box 156, Artarmon 1570
Tel: +61 2 9437 4399
Fax: +61 2 9437 5688
mst@minesite.com.au

SUDBURY

1085 Kelly Lake Road
Sudbury Ontario P3E 5P5
Canada
Tel: 705-675 7468
Fax: 705-675 7815
mst@minesite.ca

MST también tiene oficinas en Mount Isa, Kalgoorlie & Mackay, Australia y en St Louis, USA.

WWW.MINESITETECH.COM

Mine Site Technologies Pty Limited se reserva el derecho de realizar cambios en las especificaciones y en la información contenida en este folleto en cualquier momento y sin previo aviso. RR3964MS

