

Lector de imagen

Red de Ethernet para OPC y video



Caja de conexión



FrothMaster™ 2

Sistema FrothMaster™ 2

FrothMaster™ es una herramienta para el análisis de la superficie de espuma en tiempo real. El sistema FrothMaster™ puede medir diversas propiedades esenciales de la apariencia de la espuma incluyendo la velocidad de la espuma, tamaño de la burbuja, estabilidad y color de la espuma con información estadística relacionada a éstas variables. Las propiedades analizadas de la espuma junto con los ensayos del analizador en línea permiten realizar el control experto del circuito de flotación.

Además, FrothMaster™ proporciona opciones convenientes de monitoreo visual de las características de la espuma desde cualquier lugar mediante su tecnología avanzada de servidor Web.

Los operadores de plantas de flotación utilizan información visual de la apariencia de la espuma para tomar decisiones de operación. El sistema de cámara que capta la imagen de la espuma es una herramienta para superar los factores subjetivos y proporciona información constante las 24 horas del día para el control y la optimización del proceso.

La instalación típica de FrothMaster™ tiene diversos lectores de imagen de espuma montados en la parte superior de las celdas de flotación. Los lectores de imagen están interconectados por medio de cajas de conexión inteligentes a una estación FrothManager, que actúa como puerta de acceso al sistema de automatización de la planta y a la red de administración. En la estación FrothManager puede ejecutarse las aplicaciones del sistema de control experto ACT para la recuperación del circuito de flotación, balance de masa y control de nivel de pulpa las celdas.

El módulo FIS 6210 del lector de imagen FrothMaster™ 2 está compuesto de una cámara a color de alta resolución con una fuente de luz controlada y un parasol, para evitar la interferencia de rayos luminosos externos. El módulo del lector de imagen está diseñado para un ambiente de plantas de flotación con protección IP65.

Outotec
More out of ore

Especificaciones

Lectores de Imagen FrothMaster™ 2

Dimensiones:

- Lector de imagen con parasol: alto 1200 mm, Ø 500 mm
- Lector de imagen solo: alto 300 mm, Ø280 mm
- Caja de conexión: 600 x 380 x 220 mm
- Distancia máxima del lector de imagen a la caja de conexión 100 m

Peso:

- Lector de imagen FIS 6210 con tubo parasol: 40 kg
- Lector de imagen sin tubo parasol: 15 kg
- Caja de conexión: 25 kg

Ambiente operacional:

- Lector de imagen: IP 65 / Nema 4, PEH
- Caja de conexión: IP 65 / Nema 4X, acero inoxidable AISI 304 con pintura epóxica
- -10°C a 45°C, 5 a 85%, sin condensación

Temperatura de almacenamiento:

- - 10°C a 50°C, 5 a 85%, sin condensación

Requisitos de potencia:

- 110/230 VAC, 50/60 Hz, max 200W (un lector de imagen y caja de conexión)

Mediciones:

- Velocidad y dirección de la espuma
- Distribución de tamaño de la burbuja
- Estabilidad de la espuma
- Histograma de colores (R, G, B)
- Información estadística

Ajuste y diagnósticos del lector de imagen:

- Servidor de red WebFire incluido en cada lector de imagen

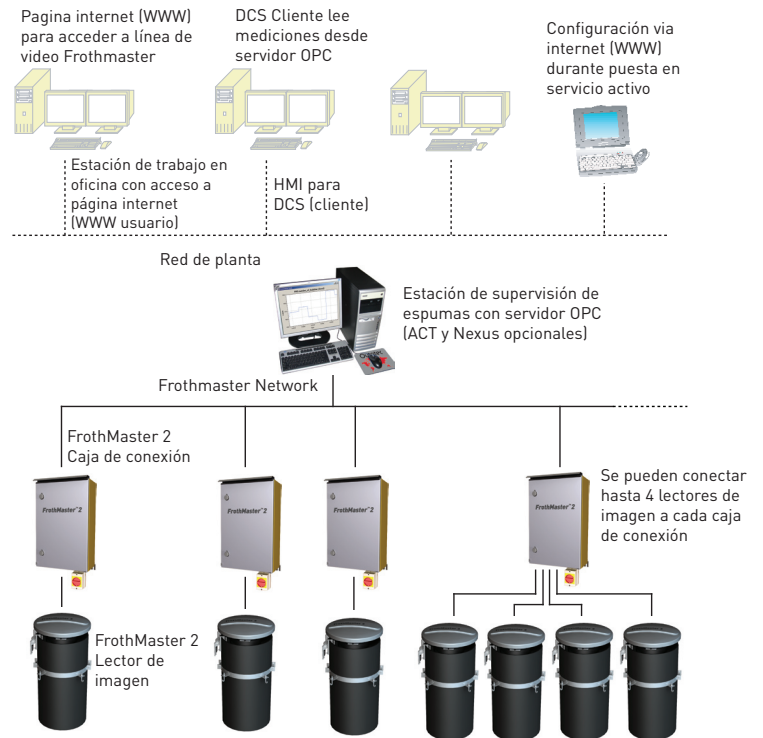
Sistema FrothMaster™ 2

Red de FrothMaster™ 2:

- Hasta 40 instrumentos en una red
- Cableado Ethernet de grado industrial (CAT-5e, IP65) hasta 100 m
- Fibra óptica multimodo hasta 2000 m disponible como opcional

Ambiente de la estación de supervisión de espumas:

- Ambiente de oficina o sala de control



Requerimientos de alimentación de potencia para la estación de supervisión de espumas:

- 110/230 VAC, 50/60 Hz, 400W

Protocolo de la estación de supervisión de espumas:

- Servidor OPC para la comunicación con sistemas DCS de la planta

Opcionales para la estación de supervisión de espumas:

- Aplicación del Sistema Experto ACT para: control de velocidad de espumas control adaptativo de nivel de pulpas para balance de masa en línea
- Aplicación NEXUS de Automapeo (SOM – Self Organization Map) para la identificación de tipo de espuma

Visualización en línea de imagen de video:

- Navegador web estándar

Garantía de calidad Outotec

FrothMaster™ 2 cuenta con la marca CE según las Normativas de la Unión Europea. Outotec Minerals cuenta con acreditación ISO 9001 y tiene política de gestión de calidad para asegurar que las expectativas del cliente sean cumplidas.

automation@outotec.com

www.outotec.com

Copyright © 2008 Outotec Oyj.

Todos los derechos son reservados.