

SISTEMA DE MONITOREO DE PARAMETROS DE PERFORACION

CENTINEL DRILLER GLOBAL VIEW VER 2.0

APLICACION

EL SISTEMA CENTINELA ADQUIERE LA INFORMACION RECOLECTADA SIMULTANEAMENTE POR EL DAQ DE MDTOTCO Y LA ADAPTA POR MEDIO DEL MODULO DAQ-001 EL CUAL A SU VES LOS PROCESA Y ENVIA AL SERVIDOR-001 CENTINELA CON EL PROGRAMA CENTINEL GLOBAL VIEW VER 2.0 EL CUAL ENVIA LA INFORMACION DE LOS PARAMETROS POR MEDIO DEL PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN OPC PARA QUE EL EQUIPO DE ROCKWELL PUEDA TOMAR LA INFORMACION RECOLECTADA Y PUEDA VISUALIZAR LOS PARAMETROS EN ESTACIONES DE TRABAJO LOCALES EN LA PLATAFORMA.

EN EL SERVIDOR CENTINELA EN ESTE PROYECTO TENDRA LA FUNCION DE INTERPRETAR LA INFORMACION ENVIADA DESDE EL DAQ MDTOTCO Y A SU VES ENTREGAR LA INFORMACION EN EL PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN OPC, TAMBIEN LA INFORMACION HISTORICA Y EN TIEMPO REAL PUEDE SER TRANSMITIDA VIA INTERNET Y VISUALIZARLA EN LA PC DE SU OFICINA.

TABLA DE CONTENIDOS

Información general

ADVERTENCIAS

ILUSTRACIONES

REQUISITOS DE SEGURIDAD

CUIDADO AL PERSONAL

HERRAMIENTAS

PRACTICAS DE SEGURIDAD GENERAL

RUTINA DE MANTENIMIENTO USO CORRECTO DE LOS EQUIPOS

INTRODUCCION

FUNCION

INSTALACION

OPERACION

Información general

Este manual contiene la información de instalación, operación, mantenimiento y piezas del SISTEMA CENTINELA. La información en este manual debe permitir a personal calificado para instalar, operar y solucionar problemas de este sistema. Se ha hecho todo lo posible para garantizar la exactitud de la información aquí contenida. Sanzperz Instruments, no se hace responsable de los errores derivados de las consecuencias del mal uso de este material.

Advertencias

Notas, precauciones y advertencias proporcionan al cliente información adicional y asesoría para tomar medidas concretas para proteger al personal de posibles lesiones o condiciones letales. También pueden informar al cliente de las acciones necesarias para evitar daños en el equipo. Por favor, preste mucha atención a lo que se lee.



Nota: Este símbolo indica que la información adicional se proporciona acerca de los temas de actualidad.



Precaución: El símbolo de precaución indica que existe posibilidad de daños en el equipo o lesiones al personal. Siga las instrucciones de manera explícita. El cuidado extremo se debe tomar cuando se realizan operaciones o procedimientos precedidos por este símbolo de precaución.



Cuidado: El símbolo de advertencia indica un riesgo cierto de dañar el equipo o peligro para el personal. Si no se respetan los procedimientos adecuados puede causar lesiones graves o mortales al personal, pérdida de propiedad significativa o daño al equipo.



Advertencia de descarga electrostática: Este símbolo indica que se necesitan precauciones de control de estática.

Ilustraciones

Proporcionan una representación gráfica de los componentes del equipo o fotos de la pantalla para su uso en la identificación de las partes o el establecimiento de la nomenclatura.

Para información de los componentes específicos de su aplicación, ver los dibujos técnicos incluidos en este manual.

Requisitos de seguridad

Los equipos Sanzperz Instruments se instalan y operan en un entorno de plataforma de perforación controlado con situaciones peligrosas. El mantenimiento adecuado es importante para la operación segura y confiable. Procedimientos descritos en los manuales son los métodos recomendados para realizar operaciones y mantenimiento.



Para evitar lesiones al personal o daños al equipo, observar cuidadosamente los requisitos descritos en esta sección.

Cuidado al personal

Todo el personal que realiza la instalación, operación, reparación o procedimientos de mantenimiento de los equipos, o los que están en las cercanías del equipo, debe estar capacitado en seguridad plataforma, el funcionamiento de la herramienta, y el mantenimiento para garantizar su seguridad.



El personal debe usar equipo de protección durante la instalación, el mantenimiento y ciertas operaciones.

Herramientas recomendadas

Algunas operaciones pueden requerir el uso de herramientas diseñadas específicamente para la finalidad descrita. Asegúrese que el personal y los equipos de seguridad no se vean comprometidos cuando se siguen los procedimientos de servicio o el uso de herramientas no recomendados específicamente por Sanzperz Instruments.

Prácticas de seguridad generales

El equipo descrito en este manual puede requerir o contener uno o más servicios públicos, tales como electricidad, hidráulica, neumática, o de agua de refrigeración.



Lea y siga las siguientes instrucciones antes de instalar el equipo o realizar el mantenimiento.

Rutina de mantenimiento

El equipo debe ser mantenido de forma rutinaria. Consulte el manual de servicio para las recomendaciones de mantenimiento.



La falta de mantenimiento en el equipo puede provocar daños o lesiones al personal.

Uso correcto de los equipos

Los equipos de Sanzperz Instruments están diseñados para las funciones y aplicaciones específicas, y sólo deben utilizarse para los fines previstos.

Descripción

Introducción

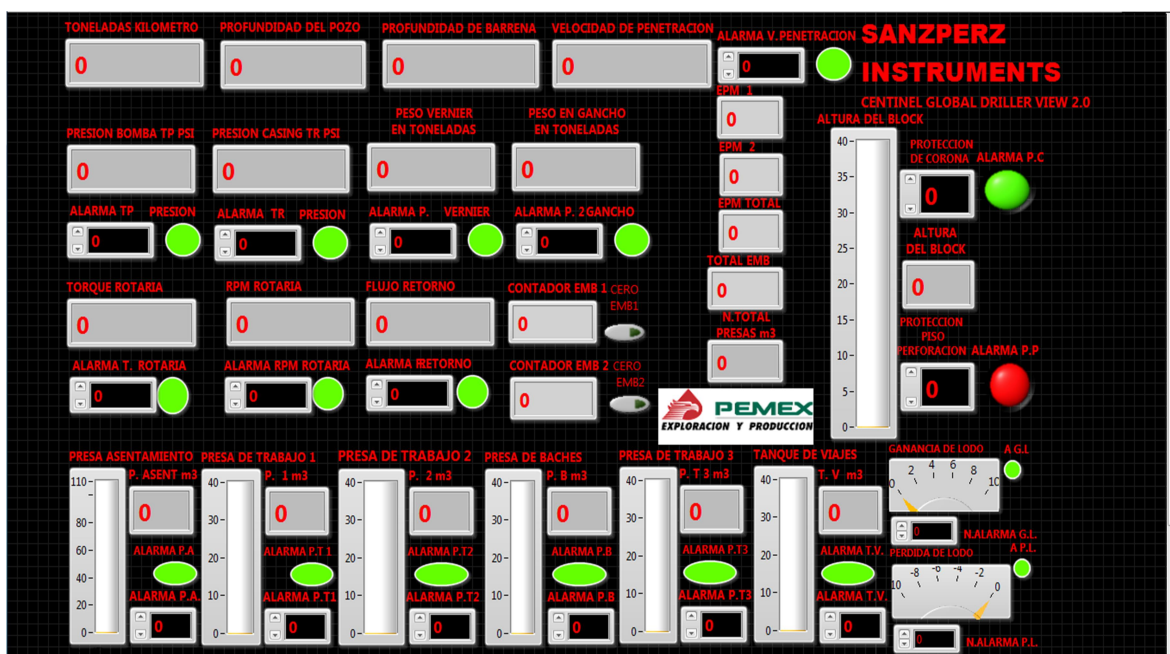
En este capítulo se describe el sistema CENTINELA incluyendo sus componentes principales y sensores opcionales.

Función

El sistema CENTINELA tiene la versatilidad de funcionar como sistema de monitoreo, control y comunicación a estaciones de trabajo locales y por internet a estaciones de trabajo remoto como por ejemplo en computadoras instaladas en oficinas de operaciones de perforación, mantenimiento obteniendo el acceso para visualizar y descargar información histórica, en este caso para el equipo 4041 de PEMEX su función es de interface de comunicación tomando las señales de la consola de instrumentos de perforación adquiriendo por medio del DAQ de la consola de instrumentos e interconectando al DAQ-001 CENTINELA.



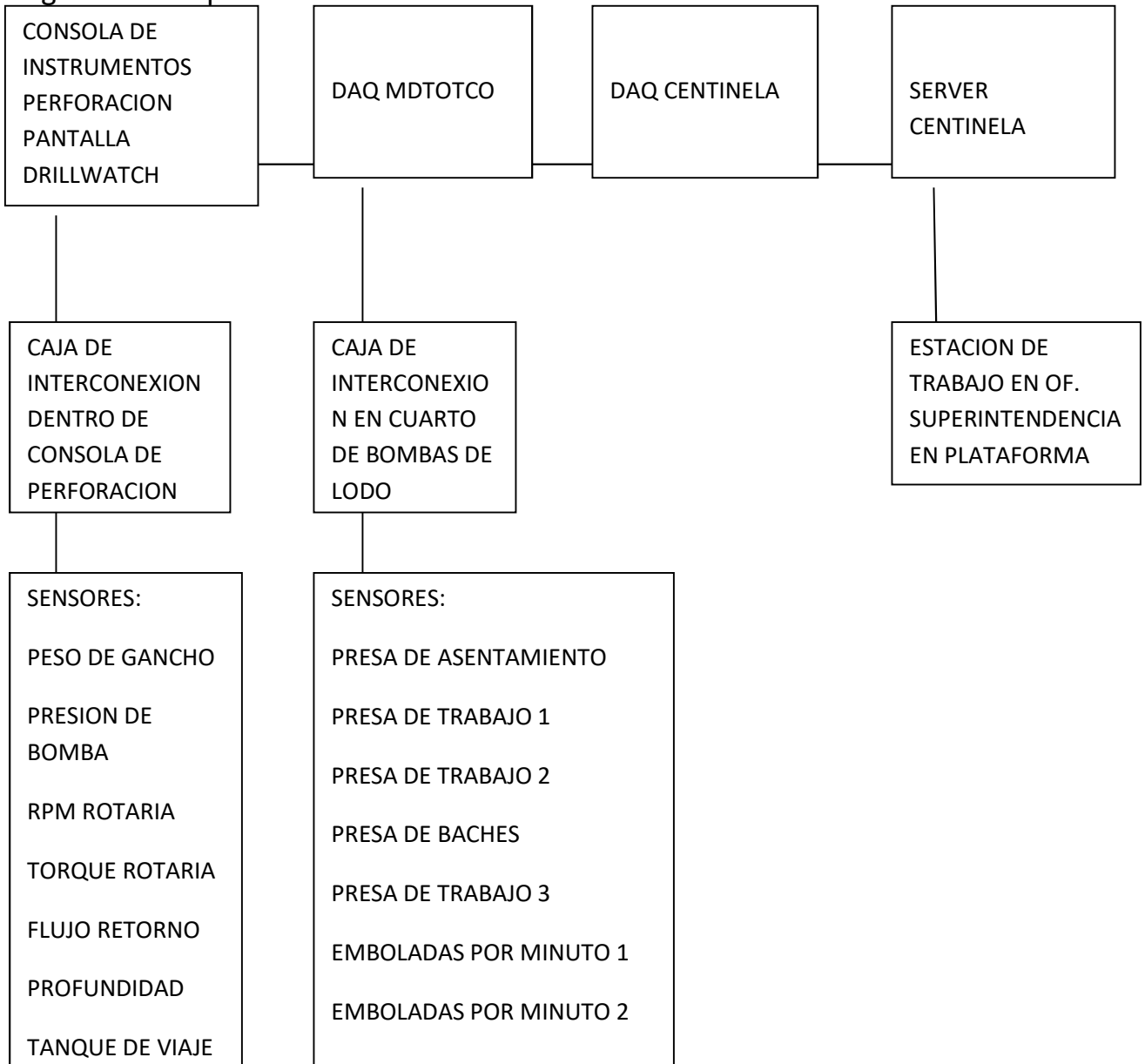
DAQ-001 CENTINELA se comunica por Ethernet con el SERVER-001 CENTINELA el cual procesa la información y se despliega en la pantalla visualizando los parámetros de perforación.



El SERVER-001 CENTINELA realiza el proceso de administrador de las variables para compartirlas y de esta forma ponerlas a disposición para que otros usuarios puedan visualizar los parámetros en otras estaciones de trabajo en este caso en la oficina de superintendencia de la plataforma.

Instalación

Diagrama a bloques:



Componentes del DAQ-001 CENTINELA

GABINETE ACERO INOXIDABLE RITTAL CERTIFICADO ISO 9001/14001 NEMA 4X

ACCESORIOS DE INTERCONEXION

FUENTE DE ALIMENTACION 24VCD MONTAJE EN DIN.

BARRA DE INTERCONEXION MONTAJE EN DIN.

BARRA DE BARRIERS MONTAJE EN DIN.

INTERRUPTOR 110VCA CON PROTECCION TERMICA MONTAJE EN DIN.

CHASIS PARA 4 MODULOS DAQ CONEXIÓN ETHERNET

MODULO ADAPTADOR DE DAQ ANALOGO

MODULO ADAPTADOR DE DAQ DIGITAL.

La fabricación del módulo Centinela cumple con las especificaciones internacionales de la industrial:

NOM-001-SEDE ÁREA CLASE I DIVISIÓN 2 GRUPOS A, B, C, D, E, F y T.

U.S. (UL) Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T4 hazardous locations; Class I, Zone 2.

Canada (C-UL) Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T4; Class I, Zone 2, Ex nC IIC T4

Europe (DEMKO) EEx nC IIC T4.