Terminal y transmisor

Automatización del pesaje de depósitos

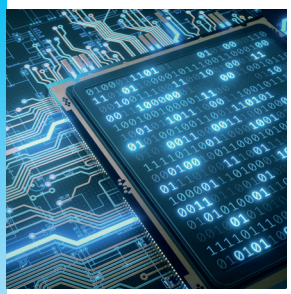
Gestión eficaz del inventario

Control de inventario exacto

El pesaje es un método muy exacto para controlar el inventario de depósitos. Puesto que no requiere de contacto, no se ve afectado por el tipo de material o la forma del recipiente. El IND360 ofrece una aplicación de control de inventario preprogramada y fiable para acelerar la instalación y eliminar los costes de programación.

Visibilidad clara del proceso

El IND360 ofrece visibilidad inmediata del estado de los procesos y de los niveles de inventario mediante la interfaz de automatización o la interfaz hombre-máquina (HMI). La pantalla brillante proporciona una visualización inmediata del estado del progreso y facilita la calibración.

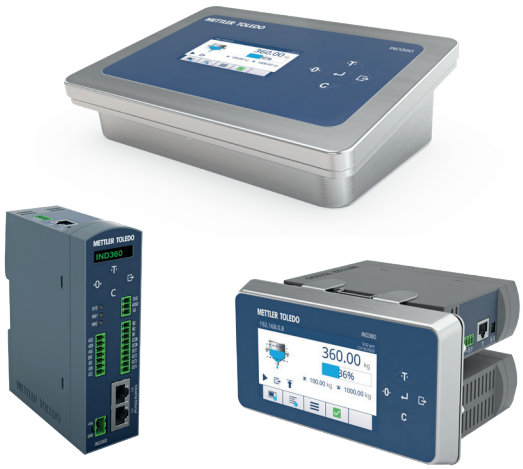


Simplifique la integración

El IND360 emplea interfaces de automatización certificadas e incluye controladores como EDS, GSD y GSDML para lograr un arranque rápido y sin errores. Además, el terminal viene con un AOP de Rockwell, AOI, código de muestra y bloques de funciones de Siemens.

Impulse el rendimiento de la máquina

Con un procesamiento ultrarrápido conectado a los PLC y DCS más usados del mundo, el terminal de automatización IND360 impulsa la productividad al tiempo que aumenta el tiempo de actividad. El control de estado y el sistema de alarmas Smart5™ aseguran que el sistema rinde según lo esperado, lo que le permite reaccionar rápidamente si surgen problemas.



Terminales para depósitos y recipientes IND360

Pesaje perfecto de depósitos y recipientes

El IND360 para depósitos y recipientes ofrece un control de inventario totalmente integrado con una amplia conectividad PLC/DCS y visualización de los procesos.

Entre las características, se incluyen:

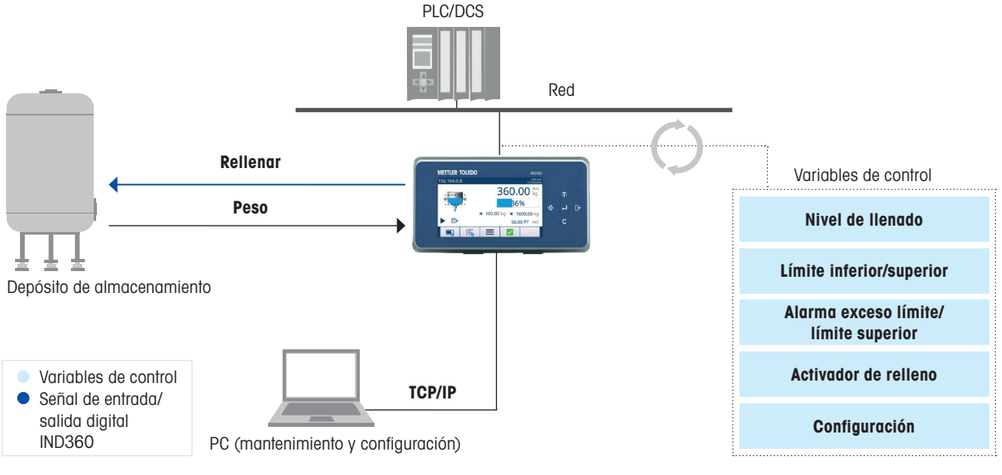
- Controles de alarma de nivel alto y bajo con relleno automático
- PROFINET, Profibus DP, EtherNet/IP, Modbus RTU y 4-20mA
- Admite básculas analógicas, POWERCELL® y de gran precisión
- Calibración automática de básculas de precisión impulsada por PLC
- RapidCal™ para una calibración rápida y eficaz de las básculas para depósitos

METTLER TOLEDO

Conectividad del sistema de automatización

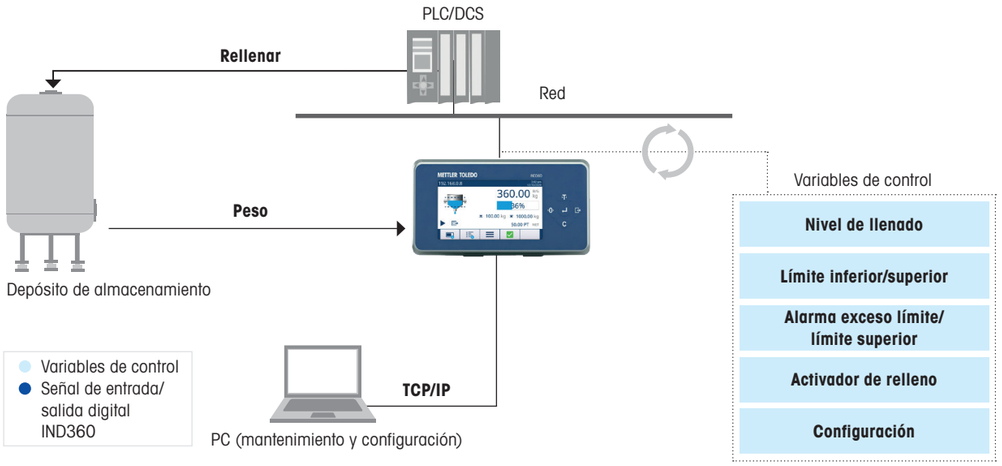
El IND360 proporciona el ajuste óptimo en su entorno de automatización y satisface sus necesidades del proceso al permitir que el PLC/DCS controle todas las funciones a través de la red de automatización.

Ejemplo 1: red de automatización con control directo de relleno



El IND360 controla la válvula de relleno mientras proporciona visualización en la HMI. Acceso cíclico y acíclico a la información de estado de la aplicación y lectura/escritura de la configuración mediante interfaz PLC, pantalla o interfaz web. Se admite la topología de anillo redundante para PROFINET y EtherNet/IP.

Ejemplo 2: red de automatización con control indirecto de relleno

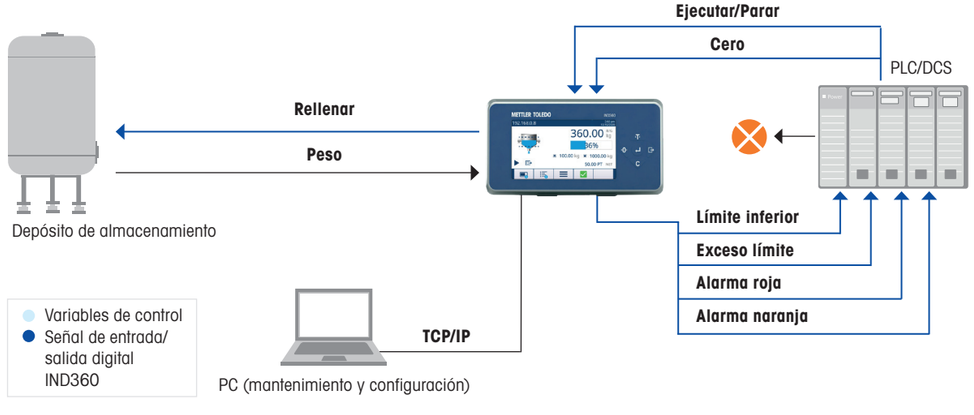


El PLC controla la válvula de relleno según la señal de relleno del IND360 y otra información de control, mientras que el IND360 supervisa el nivel de llenado y proporciona visualización en la HMI. Acceso cíclico y acíclico a la información de estado de la aplicación y lectura/escritura de la configuración mediante interfaz PLC, pantalla o interfaz web. Se admite la topología de anillo redundante para PROFINET y EtherNet/IP.

Conectividad del sistema de automatización

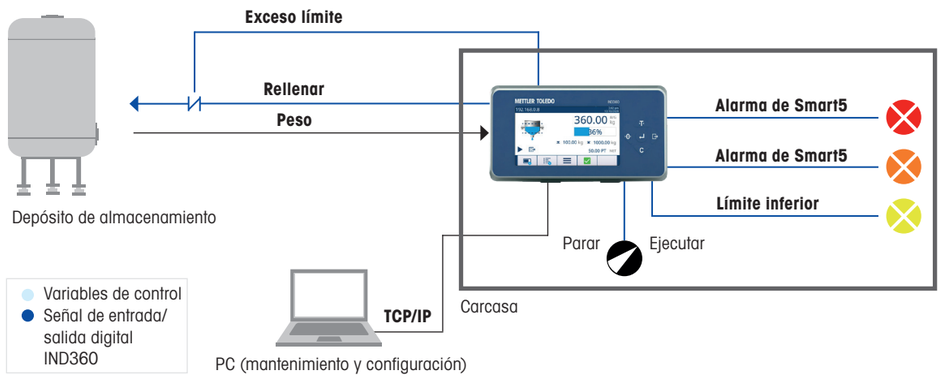
Las salidas analógicas y las entradas/salidas digitales extremadamente rápidas y configurables para una conectividad básica o funcionamiento independiente le permiten ahorrar una valiosa capacidad de procesamiento en su PLC/DCS para actividades más importantes.

Ejemplo 3: conectividad de entrada/salida digital con PLC/DCS



El IND360 controla la válvula de relleno y proporciona visualización en la HMI. Acceso del PLC a la información de estado y la funcionalidad de control mediante E/S digital. Salida de peso opcional de 4-20 mA disponible para conectividad PLC/DCS. Configuración a través de interfaz web o pantalla.

Ejemplo 4: independiente sin PLC/DCS



Instalación independiente sin PLC/DCS. El IND360 controla la válvula de relleno y proporciona visualización en la HMI. Inicie la aplicación con el conmutador de hardware conectado a la entrada digital de IND360. La señal de "Alarma exceso límite" se conecta a un interruptor de seguridad que actúa como una parada de emergencia para el relleno. Configuración a través de interfaz web o pantalla.

Terminales de automatización
para depósitos y recipientes IND360

Para obtener especificaciones completas del dispositivo y dibujos adicionales, consulte la ficha técnica de IND360base.

	Parámetro	Description (Descripción)
Aplicación	Indicación de nivel de llenado	Peso bruto, porcentaje incluida la visualización gráfica
	Relleno automático	Umbrales altos y bajos configurables Señales de relleno de E/S y PLC/DCS
	Control de relleno	Control de nivel bajo, protección contra sobrellenado
	Alarmas prioritarias	Smart5™ según NAMUR NE107 Notificación de pantalla Disponible en la red de PLC/DCS
	Configuración	Interfaz web (servidor web integrado) Interfaz de automatización de PLC Interfaz usuario-máquina (HMI) DEL IND360
	Estadísticas	Contadores para operaciones de relleno de límite inferior y superior
Medición	Tipos de básculas compatibles	Analógica (480 Hz), POWERCELL® (4 células a 100 Hz), precisión de intervalo único (hasta 92 Hz)
	Filtrado digital	Según el tipo de báscula, elimina el ruido mecánico y ambiental, y es ajustable mediante PLC/DCS
	Calibración de depósitos	RapidCal™ (mt.com/ind-rapidcal) CalFree™, CalFree Plus™ Pesa de prueba con o sin sustitución
Conectividad PLC	Ethernet industrial	PROFINET, EtherNet/IP, Profibus DP, Modbus RTU
	Certificación	PNO (Siemens), ODVA (Rockwell y otros)
	Intercambio de datos	Cíclico: intercambio de datos de lectura/escritura bidireccional de 480 Hz a través de imágenes del proceso de 16 bytes o 64 bytes Acíclico: tamaño de datos dinámico
	Control de estado	Latino de 1 Hz, alarmas Smart5™ (NAMUR NE107), Alarmas POWERCELL® individuales, sobrecarga, carga insuficiente, temperatura, fallo de la red de sensores, etc.
	Datos seleccionables	Hasta 7 valores de peso de alta velocidad (valor flotante de 32 bits), estado binario para control de estado Configuración del dispositivo y la aplicación, incluidos los puntos de referencia (lectura/escritura) Información de estado del dispositivo y la aplicación (lectura)
	Archivos de descripción del dispositivo	GSD y GSDML (para Profibus DP y PROFINET) EDS (para EtherNet/IP y otros) AOP de Rockwell integrado en Studio 5000
	Conjunto de comandos	Interfaz de automatización estándar de METTLER TOLEDO para aplicaciones de depósitos y recipientes
	Código de muestra	Proyecto de muestra totalmente funcional para: Portal Siemens TIA (≥ V14 SP1) Studio 5000 de Rockwell (≥ V24)
	Salida de peso de 4-20 mA	Para valor bruto, neto o absoluto Resolución de 16 bits
E/S digital	Señales de entrada	Hasta 5 entradas configurables Funcionalidad: ejecutar/detener, borrar estadísticas, silenciar alarma, imprimir, tara, borrar tara, cero
	Señales de salida	Hasta 8 entradas configurables Funcionalidad: límite superior, límite inferior, relleno, alarma naranja Smart5™, alarma roja Smart5™, alarma de aplicación, centro de cero, exceso de capacidad, por debajo de cero, movimiento, neto, alarma exceso límite, alarma de límite inferior
	Voltaje	Tensión alta lógica: 10 … 24 V CC Profibus Tensión baja lógica: 0 … 5 V CC

www.mt.com/IND360

Para obtener más información

Grupo METTLER TOLEDO
División industrial
Contacto: www.mt.com/contacts

Sujeto a modificaciones técnicas
©02/2021 METTLER TOLEDO. Todos los derechos reservados.
Documento n.º 30372204 A
MarCom Industrial