

\* La conexión I 400 MBS- Sistema externo se establece por una sola de las tres interfaces (a elección) – Informaciones intercambiadas: Ver Cuadro 1 et Cuadro 2.  
 \*\* Ethernet TCP/Modbus y PROFIBUS-DP: disponibles ya sea por la tarjeta red del indicador, ya sea por el acoplador I 400 G-BS (opciones).  
 \*\*\* Informaciones intercambiadas: Ver Salidas analógicas 4-20 mA.

**Su especialista**

Ilustraciones no contractuales. Precia-Molen se reserva el derecho de modificar, en cualquier momento, las características del material descrito en este folleto.

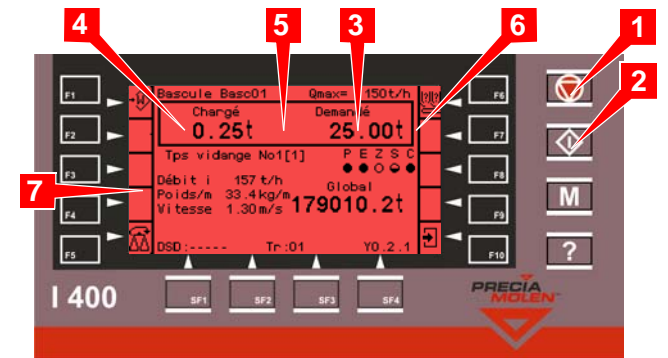
Sede social y fábrica  
 BP 106 - 07000 Privas - FRANCE  
 Tel. 33 (0) 475 664 600  
 Fax 33 (0) 475 658 330  
 E-MAIL webmaster@preciamolen.com  
 RCS: 386 620 165 RCS Aubenas



**I 400 MBS**  
 (Multi Belt Scale)  
 Terminal para pesaje continuo multivía

01/2011 04-32-82-4 FT

**Pantalla de carga con preselección**



**Campo de utilización**

El indicador multivía I 400 MBS está diseñado para medir los flujos de caudal variable de cualquier producto a granel, sin límite de capacidad. Está conectado a transmisores (de 1 a 8).

Cada transmisor integra una tarjeta de medición del peso y de adquisición de la velocidad de desfile de la cinta del transportador.

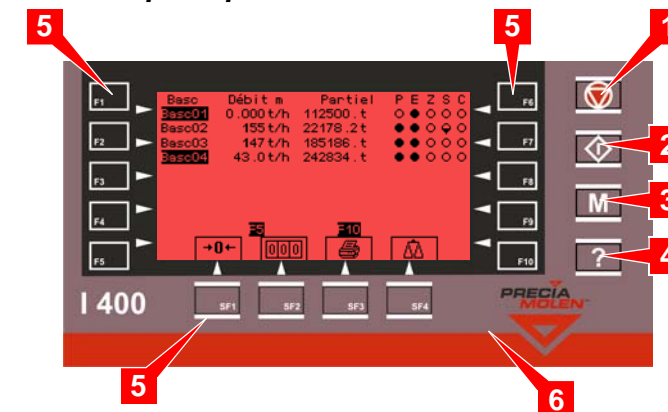
La conexión entre el terminal y los transmisores es efectuada por un bus de terreno CAN Open (hasta 500 metros).

**Informaciones visualizadas**

1. Parada de ciclo.
2. Arranque del ciclo.
3. Peso de carga solicitado.
4. Totalización de carga en curso.
5. Número del extractor activo.
6. Pictogramas de estado de la báscula.
7. Informaciones complementarias: caudal, peso por metro, velocidad, total global.

**Interfaz de operador**

**Pantalla principal**



1. Parada de ciclo.
2. Arranque del ciclo.
3. Acceso a la pantalla de visualización de los datos metrológicos.
4. Gestión del nivel de la persona que interviene.
5. Las teclas multifunciones de F1 a F10 y SF1 a SF4 definidas en la aplicación y representadas por un icono en la pantalla.
6. Barra de validación.

Se puede supervisar hasta 8 básculas por medio de esta pantalla. Las teclas de función F5 y F10 permiten seleccionar la información indicada en cada una de las columnas.

**Configuración - I 400 MBS**

El sistema I 400 MBS controla 4 niveles de intervención. Cada nivel autoriza o no el acceso a ciertas funciones de utilización o de ajuste/configuración del indicador. Ver el manual de instalación del terminal I 400 BS (04-37-01 MI).

**Configuración material**

La ejecución del software I 400 MBS necesita como mínimo:

- un terminal I 400 D-P BS, versión empotrable o I 400 D-S BS (versión caja en acero inoxidable),
- un transmisor I 400 TB BS, fijado a la infraestructura de pesaje continuo, al cual se conectan los captadores de galga de restricción de esta infraestructura y el detector de velocidad de desfile de la cinta del transportador.

El indicador I 400 TB BS puede conectarse a cualquier tipo de infraestructura de pesaje continuo instalada en zona sana o ATEX 2-21.

Permite conectar:

- Los elementos mecánicos que inmovilizan la estructura de pesaje continuo.
- Un detector de velocidad tangencial de la cinta del transportador.

Nuestras infraestructuras de pesaje asociadas al sistema I 400 SBS están certificadas para las transacciones comerciales, clase 0,5 / 1 ó 2 de velocidad de cinta fija o variable.

## Funcionalidades

### Pesaje

- Medición del peso y de la velocidad.
- Cálculo del caudal instantáneo.
- Caudal promedio con constante de tiempo ajustable.
- Totalización global con puesta a cero protegida por código (en utilización sin metrología legal).
- Totalización parcial.
- Supervisión de los caudales mínimo y máximo controlados con salidas "Todo o nada" (TON).
- Solicitud de puesta a cero, manual o automático.

### Preselección de consignas

- Pilotaje de 1 a 8 extractores de alimentación del transportador pesador.
- Corrección automática de la cola de cinta con parada anticipada de los extractores.
- Arranque de la cinta del transportador vacía o cargada.
- Mando de funcionamiento-parada de los extractores y del transportador pesador.
- Salvaguarda de datos en el módulo DSD.

### Impresión de ticket

- Razón social en el encabezado del ticket.
- Impresión manual o automática con intervalo de tiempo programable.
- Impresión automática del ticket de fin de carga de lote, en espera de la orden.

### Clave USB

- Impresión virtual configurable hacia llave USB. (VerEjemplos.)
- Salvaguarda / restauración de los parámetros de medición y de los parámetros de las básculas.

## Comunicación

### Conexión en serie

Se puede conectar un autómata o un sistema de supervisión al indicador I 400 SBS utilizando el protocolo :

- Modbus RTU en conexión serie RS 232 o RS 485.

### Bus de terreno

Los mismos sistemas se pueden conectar a través de la interfaz CAN OPEN nativo utilizado por PRECIA MOLEN utilizando uno de los protocolos:

- Ethernet TCP/Modbus
- PROFIBUS-DP
- EtherNet/IP
- DeviceNet.

### Mandos y consignas recibidas

Solicitud de cero
PAC de totalización parcial
Carga: valor de preselección
Inicialización, parada o suspensión de carga

Cuadro 1

### Informaciones transmitidas

Número de DSD
Total cargado o Total DSD
Total parcial
Caudal instantáneo o Caudal promedio
Peso por metro
Velocidad de cinta

Cuadro 2

## Impresiones

### Ejemplos

Ticket	Balance de un lote
PRECIA MOLEN BP 106 07001 PRIVAS Cedex le: 17/09/10 : 17:20 Partiel 37.40 t Global 327 t	4 MBS 21/08/10 13:43 Début du lot le 21/08/10 à 13:43 Tonnage lot 0.09 t Débit du lot 32.4 t/h Temps en charge 0:00 h Temps à vide 0:00 h Temps d'arrêt 0:00 h Débit de pointe 31.4 t/h Temps surdébit 0:00 h Temps sousdébit 0:00 h Derniers zéros effectués: 01/06/10 17:12 +0.08% 02/06/10 16:11 +0.12% 03/06/10 16:11 -0.24% 05/06/10 16:11 +0.02% 12/06/10 16:11 -0.16%

### Programa de supervisión

- Seguimiento de un lote de producción.
- Visualización de la fecha/hora de la inicialización del lote.
- Totalización del lote.
- Caudal promedio del lote.
- Caudal máximo del lote.
- Visualización del tiempo de funcionamiento del transportador en vacío y en carga, así como del tiempo de parada de producción.
- Visualización del histórico de los cinco últimos ceros (metrológicos) efectuados.

## Designación de entradas/salidas\*

### Asignación de las entradas

n°	Funciones
5	Puesta a cero de totalización parcial
6	Puesta a cero de totalización global
7	Cinta pesadora en funcionamiento
8	Extractor en marcha
9	Selección entre 2 coeficientes materia (1 entrada)
10	Selección entre 4 coeficientes materia (2 entradas)
12	Bloqueo de los totalizadores
16	Puesta a cero del balance de supervisión
27	Detector de deslizamiento
28	Detector de sincronización del cero segmentado
101	Arranque de carga
102	Parada temporaria de carga
103	Parada definitiva de carga
104	Selección entre 2 extractores (1 entrada)
105	Selección entre 4 extractores (2 entradas)
106	Selección entre 8 extractores (3 entradas)
110	Lanzamiento de la impresión de inicio o fin de lote

### Salidas analógicas 4-20 mA

Estas informaciones pueden ser enviadas hacia un sistema informático o un repetidor.

Funciones
Caudal instantáneo
Caudal promedio
Peso por metro
Velocidad tangencial de la cinta del transportador

### Asignación de las salidas

n°	Funciones
1	Cero en curso
2	Cero efectuado y válido
3	Cinta pesadora en funcionamiento
4	Extractor en marcha
5	Valor supervisado > Umbral máximo
6	Valor supervisado < Umbral mínimo
9	Valor del coeficiente materia activo (bit 0)
10	Valor del coeficiente materia activo (bit 1)
11	Caudal sin límites (En metrología legal únicamente.)
12	Impulsión de puesta a cero un contador a distancia
15	Unidad (Ya sea t y t/h, ya sea kg y kg/h)
25	Defecto de adquisición del peso
26	Defecto de parámetro
27	Defecto de deslizamiento de cinta
28	Defecto de cero segmentado
29	Cero fuera de límite
30	Impulso del totalizador parcial
31	Impulso del totalizador global
32	Peso superior al alcance máximo de la báscula
33	Carga en curso
34	Mando de los extractores (carga)
35	Mando de la cinta pesadora (carga)
de 36 a 43	Mando individual de cada extractor
50	Impulso del totalizador parcial

- \* Según opciones:  
 - Entradas-salidas TON disponibles en el terminal y en el transmisor.  
 - 1 salida analógica por transmisor o módulo analógico en terminal.

## Opciones y accesorios

- Cofre acero inoxidable



- Repetidor



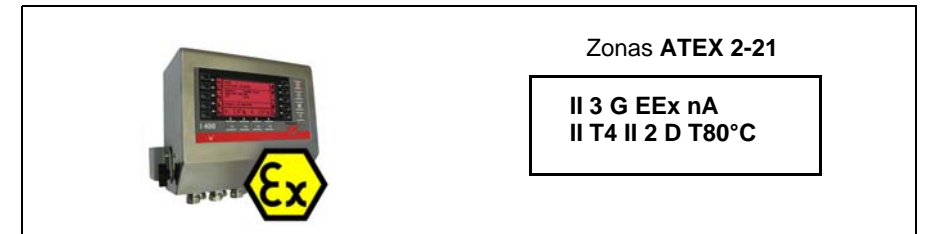
- Accesorios de comunicación

Hasta 6 módulos accesorios<sup>(i)</sup> :



- Conexión serie RS 232, 422 ó 485
- Módulo 2E / 4S
- Salida 4-20 mA
- Llave USB - A<sup>(ii)</sup>

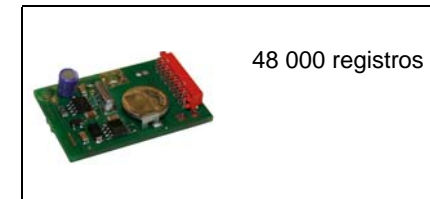
- Versión Ex



- Impresora



- Dispositivo de almacenamiento de datos



48 000 registros

(i) Conexión por regleta de bornes de resortes (salvo llave USB -A)  
 (ii) No disponible si el terminal está instalado en zona ATEX.