FIAMA

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2008 =

MANUAL DE USO Y MANUTENCIÓN

SEÑALADORES DE NIVEL A HELICE MOD. “SE”

Objeto del manual
Este manual ha sido realizado por el Fabricante para suministrar las informaciones necesarias a las personas que, en relación con el instrumento, están autorizadas a desarrollar las actividades de instalación, manutención, desarmado y eliminación en condiciones de seguridad. Todas las informaciones necesarias a los compradores y a los proyectistas están indicadas en el “catálogo de venta”. La no observación de dichas informaciones puede ser causa de riesgos para la salud y la seguridad de las personas y daños económicos. Estas informaciones, predispuestas por el Fabricante en su idioma original (italiano), pueden ser puestas a disposición también en otros idiomas para satisfacer exigencias legislativas y/o comerciales. En caso de pérdida, la documentación sustitutiva deberá ser pedida directamente al fabricante citando e código del presente manual.
El manual espeja el estado más avanzado del instrumento al momento de su inmisión sobre el mercado: el fabricante se reserva, de todas maneras, la facultad de aportar modificaciones, integraciones o mejorías al manual mismo, sin que ésto pueda constituir un motivo para considerar como inadecuada la presente publicación.

Identificación del equipo
La chapita de identificación ilustrada está aplicada sobre el instrumento. Para interpretar
el código de identificación del instrumento consultar el catálogo de venta. Ejemplo:

Condiciones ambientales
La temperatura de proceso de -15°C a 80°C.
La temperatura ambiente de -15°C a 60°C.

Almacenado
Evitar ambientes con excesiva humedad y expuestos a la intemperie (excluir áreas al aire libre). Evitar el contacto directo del instrumento con el piso. Apilar el instrumento prestando atención a no gravarlo con una carga excesiva.
Es determinante, para el buen funcionamiento del instrumento y para el mantenimento de las características mecánicas de protección, el cuidado durante su manipulación.
Está prohibido golpear el instrumento con martillos y/u otros cuerpos contundentes.

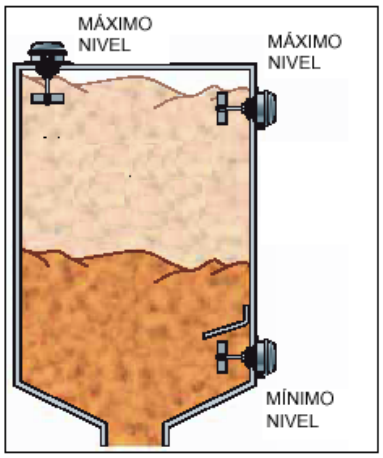
Declaración de conformidad y marcado CE
El instrumento responde a las siguientes Directivas Comunitarias:
CE2014/30 Compatibilidad electromagnética.
CE2014/35 Baja tensión.

Verificación, manutención, asistencia técnica
El instrumento no necesita una periódica regulación, pero requiere una verificación de buen funcionamento al menos con cadencia anual. Controlar la integridad de la estructura, la movilidad del arbol, el buen funcionamiento general.
No abrir la funda en presencia de una atmósfera potencialmente peligrosa.

Evitar que capas de polvo superiores a 50 mm se depositen sobre el aparato.
No se requieren intervenciones de manutención especiales excepto la limpieza, que debe efectuarse utilizando un trapo suave enhumedecido con alcohol etílico o agua. No utilizar solventes derivados de hidrocarburos (trielina, bencina, diluyente, etc.).
Las reparaciones deben ser efectuadas sólo y exclusivamente por el centro de asistencia técnica FIAMA.
Para cualquier pedido de asistencia técnica dirigirse directamente a la red de venta del Fabricante señalando los datos indicados sobre la chapita de identificación, las horas aproximadas de uso y el tipo de defecto hallado.

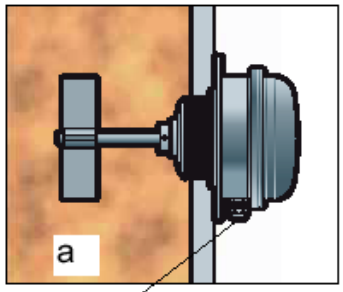
Responsabilidad del fabricante
El fabricante declina toda responsabilidad en caso de:
• Uso del instrumento contrario a las leyes nacionales sobre la seguridad y sobre los accidentes del trabajo.
• Errada instalación, falta o errada observación de las instrucciones suministradas en el presente manual.
• Defectos de alimentación eléctrica.
• Modificaciones o manumisiones.
• Operaciones conducidas por parte de personal no adiestrado o no idóneo.
La seguridad del instrumento depende también de la escrupulosa observación de las prescripciones indicadas en el manual: obrar siempre en los límites de empleo del instrumento y efectuar una diligente manutención ordinaria.
• Encargar operadores adiestrados al objetivo, a las fases de inspección y de manutención.
• Las configuraciones previstas en el manual son las únicas admitidas.
• No tratar de utilizar el instrumento en desacuerdo con las indicaciones suministradas.
• Las instrucciones indicadas en este manual no sustituyen, sino compendian las obligaciones que derivan de la legislación vigente sobre las normas de seguridad.

Descripción del instrumento

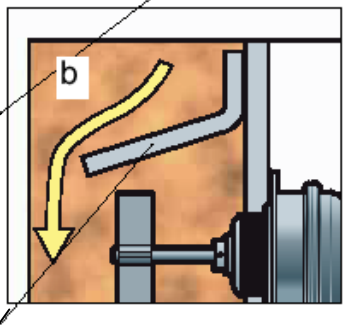


Los señaladores de nivel para sólidos **SE** se usan para el control del nivel en depósitos que contienen materiales en polvo o granulares. El cuerpo del aparato está aplicado sobre la pared externa del contenedor, lateralmente o encima. El material debe poderse mover libremente alrededor de la hélice, que no debe ser golpeada por un chorro directo del material.
Funcionamiento del señalador: un motorcito síncrono que gira a baja velocidad acciona una hélice colocada dentro del depósito a controlar. En ausencia de material el motorcito está bajo tensión y la hélice gira. La presencia de material alrededor de la hélice frena su rotación provocando un intercambio de los contactos de mando. La abertura o el cierre del circuito électrico determina el mando de una señal acústica o visual, o bien la carga del silo mismo, el paro de los transportadores, el arranque o el paro de las tolvas, etc.
1. El eje, de acero inox, está montado sobre cojinetes de bolas a hermeticidad **(FPM/FK**M), y está provisto de anillo de hermeticidad polvo **(FPM/FK**M).
2. La plancha de montaje posee un cubo fileteado 1"1/2 pulgadas GAS.
3. La varilla (con eje porta hélice) es larga cm.15, 30, 50, 70, 100 en las ejecuciones standard (es la parte que va al interno del depósito).

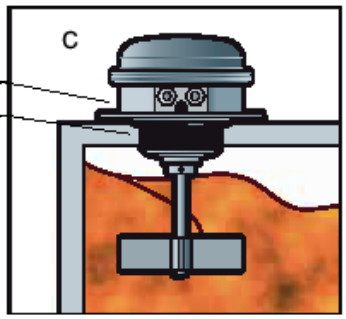
Instalación



El instrumento es idóneo a ser usado en ambientes en los cuales una atmósfera potencialmente explosiva, bajo forma de nube de polvo combustible en el aire, esté presente, permanentemente o por largos períodos, al interno de depósitos o silos **(zona 2**0). En esta zona se coloca la sola parte del equipo que va desde la brida a la hélice de señalación. La restante parte (de la tapa a la brida) se coloca al externo de la zona de proceso, en la zona ambiente donde una atmósfera potencialmente explosiva puede estar presente solo en manera ocasional durante la normal utilización (externo del silo, **zona 2**1).
Preveer una protección contra el cortocircuito sobre la alimentación en conformidad a la EN 60079-14.

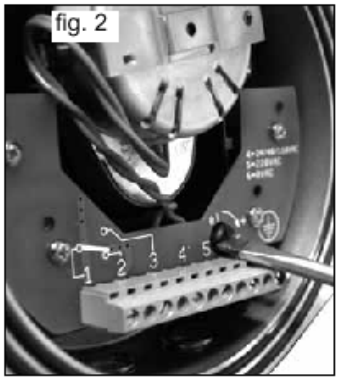


Precauciones durante el montaje



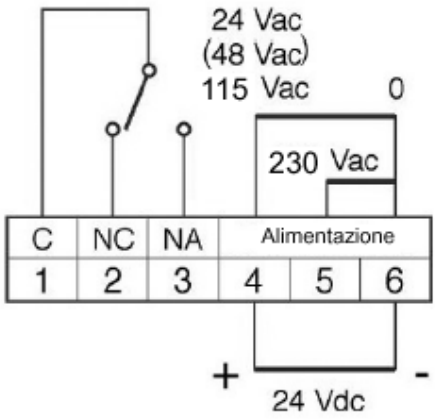
Durante el montaje lateral del señalador los prensa cables se orientan hacia abajo **(**a).
En el caso que se utilice uno solo de los dos prensa cables previstos, instalar una tapa (se suministra a pedido). Una vez efectuadas las conexiones eléctricas, cerrar la tapa con fuerza y bloquearla con la brida apropiada.
Se recomienda apretar a fondo los prensa cables luego que ha sido colocado el cable.
Es necesario predisponer un deflector de protección a aproximadamente 8 - 10 cm sobre el señalador, cuando el peso del material sobre la hélice es notable, por ejemplo material a alto peso específico o sujeto a movimientos en bloque **(**b).
El señalador debe estar fijado sobre la plancha de montaje con 6 orificios, o utilizando el cubo fileteado 2"1/2 pulgada por medio de un manguito **(**c).

Instrucciones para la regulación de la fuerza del muelle

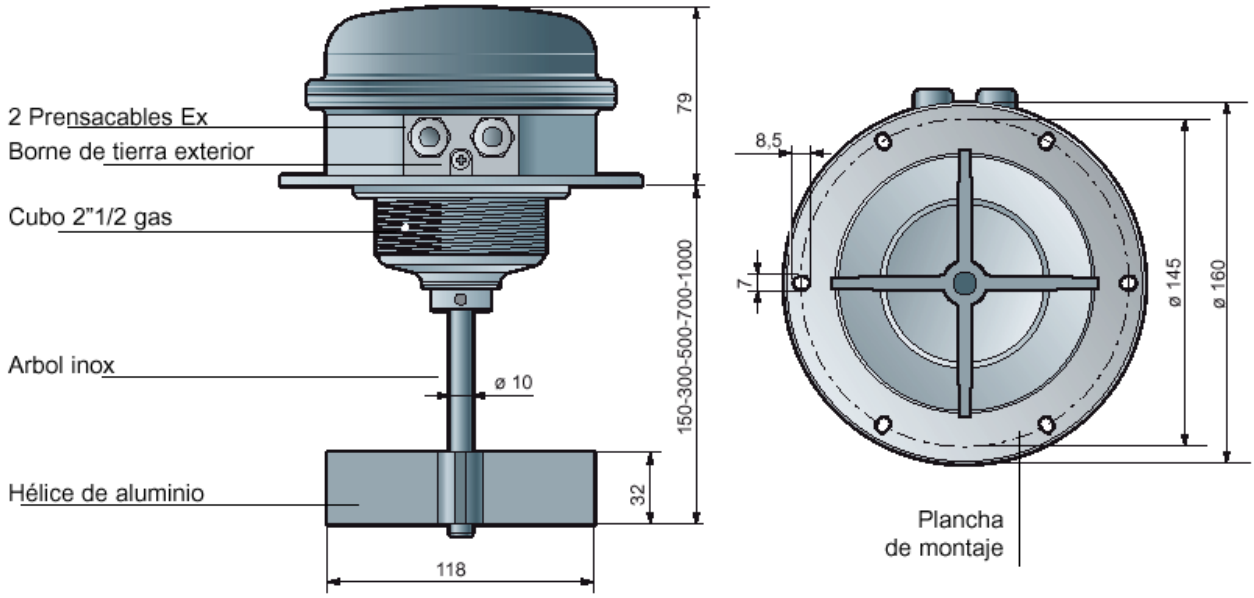


Los señaladores **SE** normalmente se suministran con el muelle de retención del motorcito regulada con baja fuerza de tensión.
Para los productos a alto peso específico conviene aumentar la fuerza del muelle.
Para efectuar esta operación se deberá:
- quitar la tapa del instrumento,
-identificar el tornillo de hermeticidad del muella **(fig.**1), colocada delante a la bornera,
- girar el tornillo en modo de aumentar (o disminuir) (tres disparos de regulación) la tensión del muelle **(fig.**2).

Esquema eléctrico



Dimensiones



Caracteristicas tecnicas

Contenedor - Grado de protección Aluminio	IP65
Contactos eléctricos	6A 250 Vac - 3A 250 Vdc
Temperatura de funcionamiento	-15° +60°C ambiente, -15° +80°C proceso
Tensión de alimentción (a elección)	24 - 48 - 115 - 230 Vca ± 10% 50/60 Hz - 24 Vdc ± 10%
Absorción	3 VA
Ables tìtulo 95°	sección ø1,5 mm - ø5÷ø9 mm - desolladura 5÷6 mm
Entrada cables	Prensacables M16x1,5
Longitud varilla	15 - 30 - 50 - 70 - 100 cm
Humedad relativa	10-90%
Presión de latrabajo	Presión atmosférica
Normas: Compatibilidad electromagnética **CE 2014/30**; Baja tensión **CE 2014/35**;	

Toda comunicación al fabricante deberá ser dirigida a:
FIAMA s.r.l., Via G. De Vittorio, 5/A - 43016 San Pancrazio (Parma) - Italia
Tel. (+39) 0521.672.341 - Fax. (+39) 0521.672.537 - e.mail: info@fiama.it - www.fiama.it

La FIAMA srl no se considera responsable de los daños a personas o cosas derivados de manumisiones y de un uso errado y, en todo caso, no conforme a las características del aparato.