

VIGILEX®

SAFETY PROTECTION By **STIF**

MONITOR DE CONTROL & APARATOS DE SEGURIDAD





Un sistema de vigilancia de seguridad moderno y dinámico

Utilizando nuestra experiencia considerable dentro de la industria de almacenamiento y el manejo de graneles. Hemos diseñado un sistema completo para garantizar la seguridad y la protección de su equipamiento y de su personal.

La innovación es una palabra clave en nuestra política de diseño que garantiza la seguridad de sus elevadores a cangilones y transportadores.

Dentro de este folleto, descubrirán un sistema completo moderno. Dedicado a proteger su maquinaria de manipulación a granel en cada momento.

El sistema se puede configurar con precisión para monitorear, administrar y analizar cada defecto, hecho e informe sobre la productividad de sus máquinas.

Estas informaciones se pueden acceder de día o de noche desde cualquier parte del mundo directamente con su computadora portátil, tableta o teléfono móvil.

Ofrecemos una gama completa de equipos de vigilancia de riesgos y seguridad para manejar una planta incluyendo hasta 120 transportadores que le da a nuestros clientes la solución la mas económica disponible en el mercado.

SUMARIO

SUMARIO

JET SYTEM

Sistema de control y configuración

4

Dispositivos de monitoreo de riesgo o monitores de peligros

M-JET+	<i>Sistemas de monitoreo de riesgo con pantalla</i>	6
M-JET	<i>Sistemas de monitoreo de riesgo sin pantalla</i>	6
M-JET LINK	<i>Caja de conexión</i>	8

Safety Equipment - SensorJET

VIGIRO IP 26	<i>Controlador de rotación/Contador de impulsos</i>	10
VIGIRO SV26	<i>Controlador de rotación/Controlador de subvelocidad estanco</i>	11
VIGIBELT TOUCH	<i>Controlador de desvío de banda estanco</i>	12
VIGIBELT CDM 80	<i>Controlador de desvío de banda estanco</i>	13
VIGIMAT DNC 30	<i>Sensores de nivel</i>	14
VIGITHERM GST 100	<i>Sensores de temperatura</i>	15





JET SYSTEM® SISTEMA DE CONTROL Y CONFIGURACIÓN

El sistema de monitores de peligros más avanzado del mundo.



SEA CONECTADO CON SUS TRANSPORTADORES

EN **CUALQUIER LUGAR &**
EN **CUALQUIER MOMENTO**
EN TODO EL MUNDO



AUTÓMATA

JET SYSTEM®

CLOUD



JET SYSTEM

La forma inteligente de gestionar su sistema de seguridad

Esta configuración del sistema proporciona un control completo y análisis de sus transportadores y elevadores a cangilones evitando todos los riesgos asociados con la subvelocidad, el desvío de banda de estanco, control de nivel, las temperaturas de los cojinetes y del motor que son las principales fuentes de ignición en riesgo de explosión. Al notificarle directamente sobre los defectos, y el rendimiento a través de su computadora portátil, tableta o teléfono móvil, puede administrar de manera efectiva su planta en cualquier lugar en el mundo asegurándose que su operación siga siendo eficiente con menos tiempo de inactividad.

JET SYSTEM® SISTEMA DE CONTROL Y CONFIGURACIÓN

Capacidades con el SISTEMA JET y una computadora conectada a Internet o LAN:

- Monitorización remota de hasta **120 transportadores** desde la misma unidad de visualización
- Visualización unificada de datos en tiempo real
- Visualización gráfica de datos históricos
- Notificación de alarma mediante enviando email
- Visualización de alarmas
- Herramientas de soporte para gestionar el mantenimiento preventivo



Tipo	Nombre	Sitio	Estado	Velocidad	Cpt/Día	Cpt/General
EL02	Place 2	Alarma	-	8h	1850h	
TB01	Place 1	Pre-Alarma	1.8m/s	7h	1575h	
EL01	Place 1	Ok	2.4m/s	5h	1125h	
EL03	Place 3	Ok	2.8m/s	3h	925h	
EL04	Place 4	Inactivo	-	-	125h	

Elevador EL02 — Lugar STIF Francia — 25 de marzo 2018 15h31 Estado: Alarma

SUBVELOCIDAD	
Velocidad	000 rpm
Subvelocidad	10 %
No.2	-
No.1	Ok

TEMPERATURA	
Tª Max	80°C
No.4	65°C
No.3	68°C
No.2	58°C
No.1	56°C
Tª Max	90°C
motor	73°C

DESVIOS DE BANDA	
No.4	Ok
No.3	Ok
No.2	Alarma
No.1	Ok

ATASCO	
No.2	Ok
No.1	Ok



Acceso a los gráficos



jetmonitoringsystem.com

Está disponible en todos sus dispositivos móviles

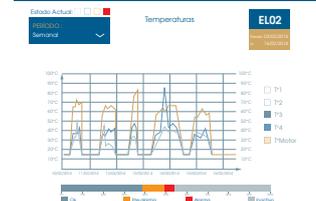
ANÁLISIS DE DATOS HISTÓRICOS:

Solo por computadora, directamente con portátil o por red LAN

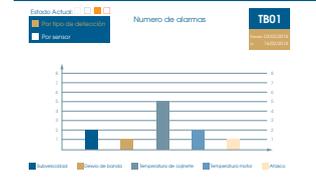
- Historial de defectos: JET SYSTEM puede guardar 10 000 eventos.
- Historial de modificaciones de configuración: Guarde las 10 000 últimas modificaciones de configuración.
- Historial de funcionamiento diario del equipo:
 - JET SYSTEM ahorra tiempo de producción durante los últimos 4 000 días de uso.
 - JET SYSTEM registra temperaturas 24 veces al día durante los últimos.
- Toda la historia se puede descargar en formato csv.



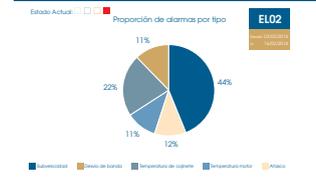
Tiempo de ejecución



Temperaturas



Número de alarmas



Proporción de alarmas por tipo



Los Monitores de peligros son capaces de monitorear elevadores de cangilones, cintas transportadoras, cadenas transportadoras y transportadores de tornillo.

Nuestro sistema de monitoreo de riesgo analiza los datos enviados por los sensores instalados en el equipo y guarda los eventuales defectos de los eventos. De acuerdo con la configuración, el M-JET+ o el M-JET envían alarmas y ordena la parada del transportador.

M-JET+ o M-JET supervisa lo siguiente:

- Subvelocidad debido al deslizamiento de la banda en la polea.
Para comprobar la comparación con la velocidad nominal.
- Temperatura de los cojinetes usando el sensor PT100 o NTC.
- Desvío de banda mediante sensores con o sin contacto.
- Atasco de material en la entrada o salida del transportador mediante sensor capacitivo.
- Alargamiento de la banda medido por sensor inductivo y objetivos.
- Medición de potencia del motor con consumos eléctricos específicos.
- Posición del eje medido por sensor 4-20mA.

El control operativo del sistema se realiza mediante relés de salida:

- Directamente en el relé de potencia del motor.
- Por el autómatas global de las instalaciones.

La verificación de la operación del transportador se puede lograr mediante:

- La pantalla de la computadora por la página web interna (directamente con la computadora portátil o por la red LAN).
- Por mensaje en el buzón de correo electrónico (eventos y plan de operación de mantenimiento).

Sistema de monitoreo de riesgo con pantalla: **M-JET+**®

CARACTERISTICAS DE DISEÑO:

- Carcasa fuerte.
- Carcasa a prueba de polvo e impermeable.
- Pantalla de mandos con indicador LED.
- Funciona al lado del transportador.
- Indicador de estado de funcionamiento cerca del transportador (y alarma sonora).



SENSORES SUPERVISADOS POR EL M-JET+ :

- 2 sensores de velocidad de banda.
- 5 sensores de temperatura de cojinetes.
- 3 sensores analógicos.
- 2 sensores de alargamiento de banda.
- 4 sensores de alineación de la banda.
- 2 sensores de posición del eje seguidor.
- 2 sensores de nivel.

SUMINISTRO ELÉCTRICO :

- 24 V DC 350 mA.
- Option: 110-230V AC 150 mA.

CERTIFICACIONES

EN 61326 -1 CEM Compatibilidad electromagnética.
EN 61010 -1 Dispositivo eléctrico de seguridad.
Caja de acero inoxidable para zona ATEX europea.
Reglamento 2014/34UE.

Sistema de monitoreo de riesgo sin pantalla: **M-JET**®

CARACTERISTICAS DE DISEÑO:

- Carcasa fuerte.
- Carcasa a prueba de polvo e impermeable.
- Uso de gestión a distancia.



SENSORES SUPERVISADOS POR EL M-JET :

- 2 sensores de velocidad de banda.
- 3 sensores analógicos
- 4 sensores de alineación de banda.
- 2 sensores de nivel.
- 2 sensores de posición del eje seguidor.
- 5 sensores de temperatura de cojinetes.
- 2 sensores de alargamiento de cadena.

SUMINISTRO ELÉCTRICO :

- 24 V DC 350 mA.
- Opción: 110-230V AC 150 mA.

CERTIFICACIONES

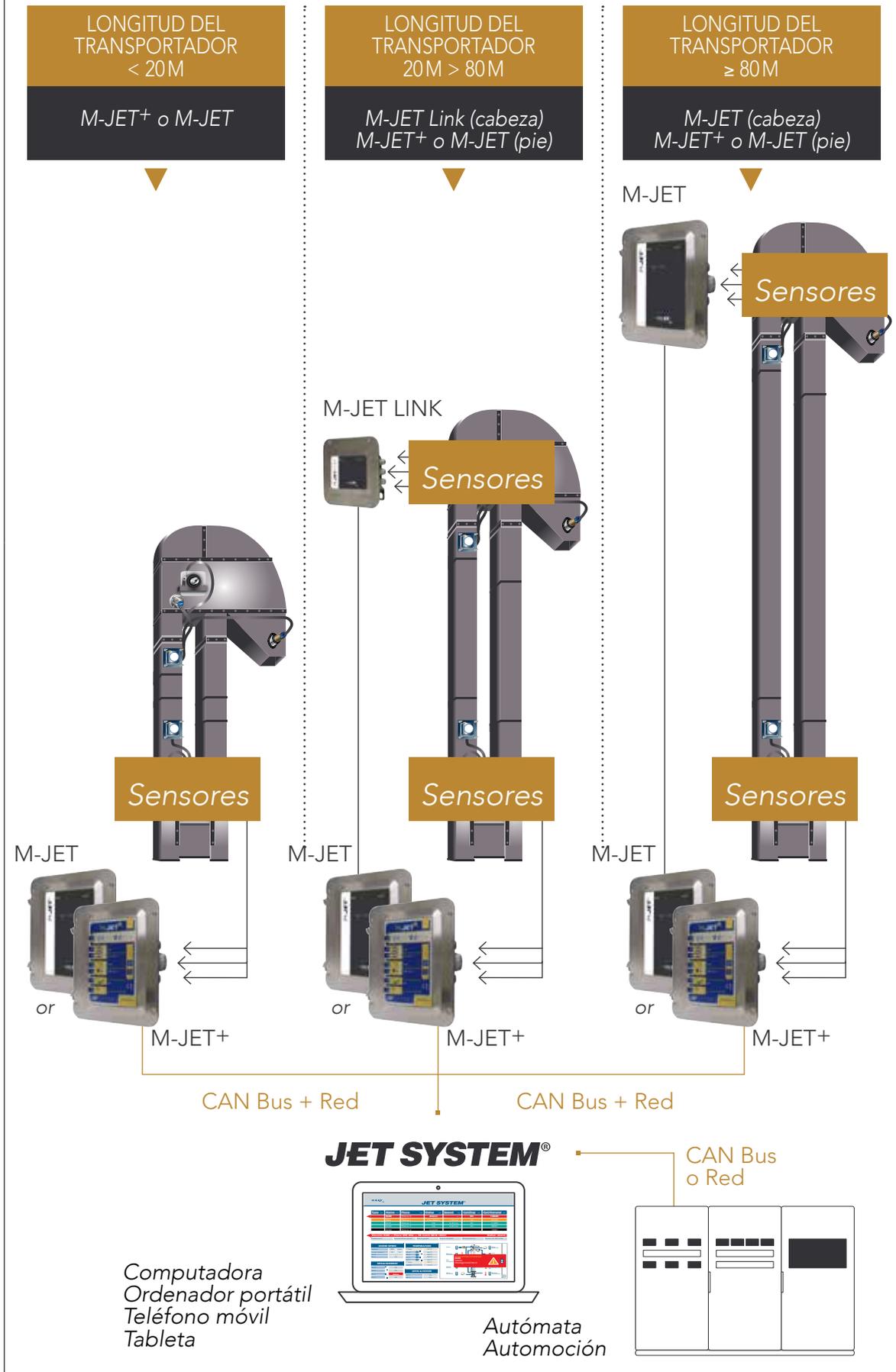
EN 61326 -1 CEM Compatibilidad electromagnética.
EN 61010 -1 Dispositivo eléctrico de seguridad.
Caja de acero inoxidable para zona ATEX europea.
Reglamento 2014/34UE.

M-JETLINK®

- Ayuda para conectar sensores en el Master M-JET+ o M-JET para un solo transportador, por cable de extensión (cables múltiples).
- Caja de conexión para agregar para la longitud del transportador, entre 20 metros y 80 metros



CONFIGURACIÓN DE DISPOSITIVOS DE CONEXIÓN



Guía de selección:

Caja de conexión

M-JET LINK
Caja de conexión



5
4
1
3
2

Monitor de peligros

M-JET

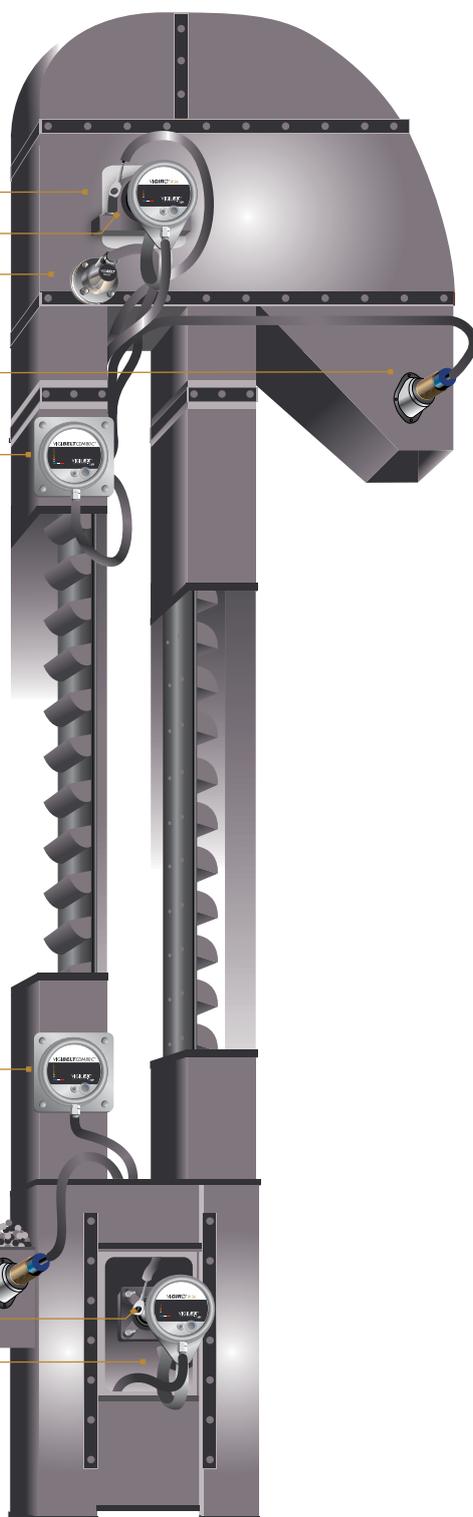
M-JET+



M-JET
Monitor de peligros sin pantalla

or
M-JET+
Monitor de peligros con pantalla

2
3
5
4



Aparatos de seguridad

DESVIO DE BANDA DE ESTANCO

p.12

- 1 **Vigibelt Touch**
Detector de desvío de banda de estanco por contacto



- 2 **Vigibelt CDM 80 C** p.13
Detector de desvío de banda de estanco sin contacto



ATASCO

p.14

- 3 **Vigimat DNC 30**
Sensor de nivel



SUBVELOCIDAD

p.10

- 4 **Vigirot IP26**
Controlador de rotación contador de impulsos



TEMPERATURA

p.15

- 5 **Vigitherm GST 100**
Sensor de temperatura



VIGIRO IP26®

Controlador de rotación / Contador de impulsos:

Ex ATEX (II2D) IP67 T 80°C

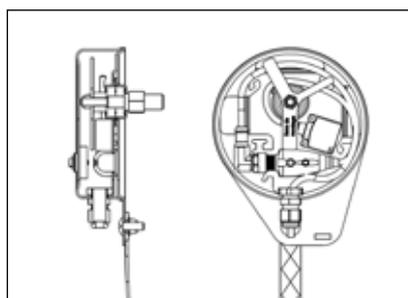
DETECCIÓN

DETECTOR INDUCTIVO INTEGRADO

- Vmax: 500rpm

FIJACIÓN RÁPIDA EN EL EXTREMO DEL EJE

- Perno de montaje M12
- Cinturón de sujeción



EAZY-FIX

M12 (55 CRAI 44012) Imán magnético de fijación (evita taladrar eje)



CERTIFICACIONES

Elegible para el estándar 2014/34/UE
 EN/IEC 60079-0
 EN/IEC 60079-31
 EN 60947-5-2 + A1
 IP6X-IEC 60529

Los dispositivos VIGIRO IP 26 se pueden conectar directamente a un autómata o al monitor de peligros M-JET+

VIGIRO IP26	Voltage	No Atex Ex	Ex Atex 21
	10-36 V DC		55 CRMI 71254 TE
	20-264 V AC/DC	55 CRMI 91253 TE	

Cable: 2 m

VIGIRO SV 26®

No se puede usar con el monitor de peligros M-JET+

Controlador de rotación / Contador de subvelocidad estanco:

Ex ATEX (II2D) IP67 T 80°C

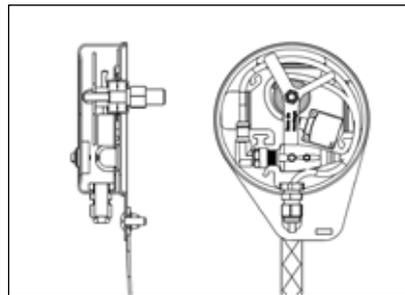
DETECCIÓN

DETECTOR INDUCTIVO INTEGRADO

- 6 a 6000 pulsos/min
- Vmax: 500 rpm
- Preajuste el ajuste de subvelocidad -33/-20/-11/-6%

FIJACIÓN RÁPIDA EN EL EXTREMO DEL EJE

- Perno de montaje M12
- Cinturón de sujeción



CERTIFICACIONES

Elegible para el estándar 2014/34/UE
 EN/IEC 60079-0
 EN/IEC 60079-31
 IP6X-IEC 60529



EAZY-FIX

M12 (55 CRAI 44012) Imán magnético de fijación (evita taladrar eje)

Funcionamiento autónomo, no requiere monitor externo;
 Configuración intuitiva y fácil.

VIGIRO SV26	Voltage	No Atex Ex	Ex Atex 21
	10-36 V DC		55 CRMI 71203 TE
	20-264 V AC/DC	55 CRMV 91205 TE	

Cable: 2 m

VIGIBELT TOUCH®

Controlador de desvio de banda estanco:  ATEX (II 2D) IP67 T80°C

DETECCIÓN

Detector inductivo integrado
Activado por el contacto físico de la banda con el sensor

INSTALACIÓN

- Instalado fuera de la pata del elevador por PAR (suministrado con junta y tornillos)
- Abertura de la carcasa de $\varnothing 55$ mm en la pierna ascendente
- Perno centro a centro: 51x51 mm
- Perno \varnothing : M6
- Salida: NC



CERTIFICACIONES

Elegible para el estándar 2014/34/UE
EN/IEC 60079-0
EN/IEC 60079-31
EN 60947-5-2 + A1
IP6X-IEC 60529

Los dispositivos VIGIBELT TOUCH se pueden conectar directamente a un autómata o al monitor de peligros M-JET+

VIGIBELT TOUCH	Voltage	No Atex 	 Atex 21
	10-36VDC		55 KVT 76012 TE
	12-250 V AC/DC	55 KVT 95042 ME	

Cable: 2 m

VIGIBELTCDM80C[®]

Controlador de desvío de banda estanco:  ATEX (II 2D) IP67 T 80°C

DETECCIÓN

- Distancia de detección de:
15 / 20 / 25 / 30 / 36 mm
- A petición, detección a distancia
Se puede preajustar en fábrica

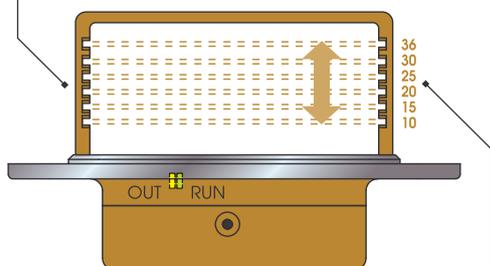
INSTALACIÓN

- INSTALADO FUERA DE LA CAÑA DEL ELEVADOR
POR PAR (Suministrado con junta y tornillos)
- ABERTURA CUADRADA DE 110mm
EN LA CAÑA MONTANTE



Configuración:

Elemento de calibración
(Retirar antes de la operación)



Distancia de detección
de 10/15/20/25/30/36 mm



Activado sin contacto de banda,
pero con detector inductivo y
cangilón metálico o blanco

EAZY▶DETECT

Cangilón de acero instalado en lugar de
un cangilón de elevador de plástico

CERTIFICACIONES

Elegible para el estándar 2014/34/UE
EN/IEC 60079-0 / EN/IEC 60079-31
EN 60947-5-2 + A1 / IP6X-IEC 60529

Los dispositivos VIGIBELT CDM80C se pueden conectar
directamente a un autómata o al monitor de peligros M-JET+

VIGIBELT CDM 80	Voltage	No Atex 	 Atex 21
	10-36VDC		55 KDM 78012TE
	20-264 V AC/DC	55 KDM 98032TE	

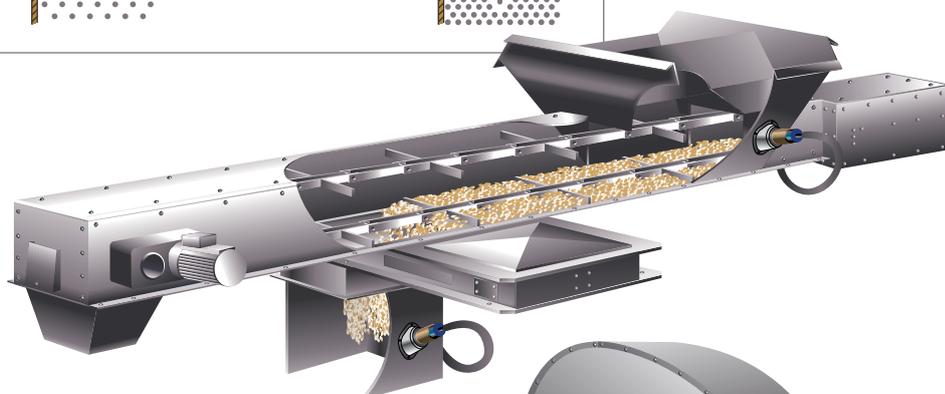
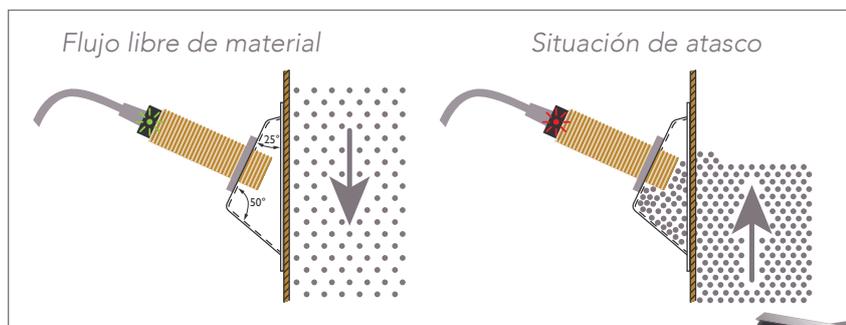
Cable: 2 m

VIGIMAT DNC 30®

Sensor de nivel: Ex ATEX IP67 T 101°C

UTILIZACIÓN

- Indicador de nivel
- Detector de taponamiento



Los dispositivos VIGIMAT DNC 30 se pueden conectar directamente a un autómata o al monitor de peligros M-JET+

DNC 30	Voltage	No Atex Ex	Ex Atex 22	Ex Atex 21
	10-36 V DC	55 DNC 9301 ATS	55 DNC 8300 CIS	55 DNC 7300 RSS
	24-240 V AC	55 DNC 9302 ATS		
	20-250 V AC/DC		55 DNC 8300 DIS	

Cable ~~Ex~~ 2m - Ex 22: Cable gland - Ex 21: 10m

VIGITHERM GST 100[®] LG & GST 100[®] HX

Sensor de **temperatura**:  ATEX

SENSOR DE TEMPERATURA

GST 100 LG

SENSOR DE TEMPERATURA PT 100 (CLASE B)

- Utilización en zona ATEX 21, Polvo
- Se necesita un enchufe por medio de una barrera eléctrica intrínseca para el montaje en zona ATEX
- Señal analógica que necesita una interfaz de mando de potencia (termostato analógico/automata)
- Conexión 1/4" G con codo engrasador a 90°
- Cable Teflon banda Teflon longitud 10m
- Temperatura de utilización: +250°C



GST 100 HX

SENSOR DE TEMPERATURA PT 100 (CLASE B)

- Utilización en zona ATEX 20, polvo continuo
- Señal analógica que necesita una interfaz de mando de potencia (termostato analógico/automata)
- Conexión tipo guardacabo para montaje sobre engrasador derecho 1/8" G y 1/4" G
- Cable Teflon aislado por banda longitud 3m
- Temperatura de utilización:
100°C ATEX / 180°C no ATEX



NORMES GST100[®]LG

Tipo de homologación *INERIS 03 ATEX 0096 X*
Ensamblaje certificado
ATEX II 2 GD Ex iaD 21 IP6X T6, T5 or T4

CERTIFICACIONES

Tipo de homologación *LCIE 03 ATEX 6088 X*
Ensamblaje certificado *ATEX II1D ta IIIC Da*

Los dispositivos VIGITHERM GST 100 LG y GST 100 HX se pueden conectar directamente a un automático o al monitor de peligros M-JET+

	 Atex 21	 Atex 20
GST 100 LG	55 GST 7100 P	
GST 100 HX		55 GST 7100 J

Cable: 10m

VIGILEX®

SAFETY PROTECTION By **stif**

www.vigilex.eu

EUROPA



STIF (Sede Social)

Fábrica

Z.A. de la Lande
49170 Saint-Georges-sur-Loire
FRANCE
Tél.: +33 2 41 72 16 82
Fax: +33 2 41 39 32 12
E mail: sales@stifnet.com
Web: www.stifnet.com

STIF IBERICA Oficina Comercial

Carrer Doctor Zamenhof, 22. Local
08800 Vilanova i La Geltrú
BARCELONA - ESPAÑA
Tel.: +34 938 950 262
Fax: +34 938 950 298
E mail: ventas@stifiberica.es
Web: www.stifnet.com

STIF EASTERN EUROPE

Oficina Comercial
Saltovskoe Hwy., 43,
Letter G-3, office 303
61038 KHARKOV
UKRAINE
E mail: stifee@stifnet.com
Web: www.stifnet.com

STIF DEVELOPMENT Ltd

Oficina Comercial
10 Trinity House
Trinity Gardens
Frodsham
WA67GB –
UNITED KINGDOM
E mail: info@macclancyandsons.co.uk
Web: www.vigilexuk.com

ASIA



STIF (SUZHOU)

Fábrica

Unit 7, N° 2318
East Taihu Lake Road
Wuzhong District, Suzhou City
Jiangsu Province, CHINA
Ph.: +86 512 6656 8968
Fax: +86 512 6656 9128
E mail: sales@stif.cn
Web: www.stif.cn

STIF ASIA

Oficina Comercial

2 Jurong East St 21
#04-28K IMM Building
SINGAPORE 609601
Ph.: +65 6563-2098
Fax: +65 6562-6083
E mail: sales@stif.com.sg
Web: www.stifnet.com

PT. STIF INDONESIA

Oficina Comercial

Jl. Ratna no. 1A
BEKASI – 17412
INDONESIA
Ph.: +62 21 8499 6745
Fax: +62 21 8499 5151
E mail: indo@stif.com.sg
Web: www.stifnet.com

AMERICA

STIF AMERICA

Oficina Comercial

Oficina 4-04
Centro Empresarial – Mar del Sur
Calle Primera El Carmen – Panamá
Rep. de PANAMÁ
Tel.: +507 393-3787
Fax: +507 393-7467
E mail: stifamerica@stifnet.com
Web: www.stifnet.com