



KRIWAN
TECNOLOGÍA DE
PROTECCIÓN PARA
SISTEMAS MIXTOS

Soluciones inteligentes para la tecnología de climatización y refrigeración



Ideal para
refrigerantes
naturales



Desarrollado
para bombas
de calor



SOLUCIONES PARA LA PROTECCIÓN DE SISTEMAS

Desde hace más de 50 años, KRIWAN ofrece dispositivos de protección para los diferentes tipos de máquinas e instalaciones, especialmente para sistemas de fluidos tales como bombas y compresores.

Nuestros productos protegen los sistemas de los fallos de funcionamiento y las sobrecargas. Además, estos innovadores dispositivos permiten visualizar los datos operativos. La App desarrollada por KRIWAN permite un diagnóstico de errores y estado rápido y eficaz in situ. Permite una monitorización continua del estado de su sistema gracias a su integración al panel de control.

Nuestro profundo conocimiento tecnológico junto a elevados estándares de calidad superiores a la media, nos permite ayudar a nuestros clientes a operar sus máquinas e instalaciones de forma segura y fiable.

Por ello somos líderes mundiales en la fabricación de tecnología electrónica y de sensores para compresores frigoríficos, motores eléctricos y tecnología de medición meteorológica industrial, entre otros.

EMPLEADOS A NIVEL MUNDIAL



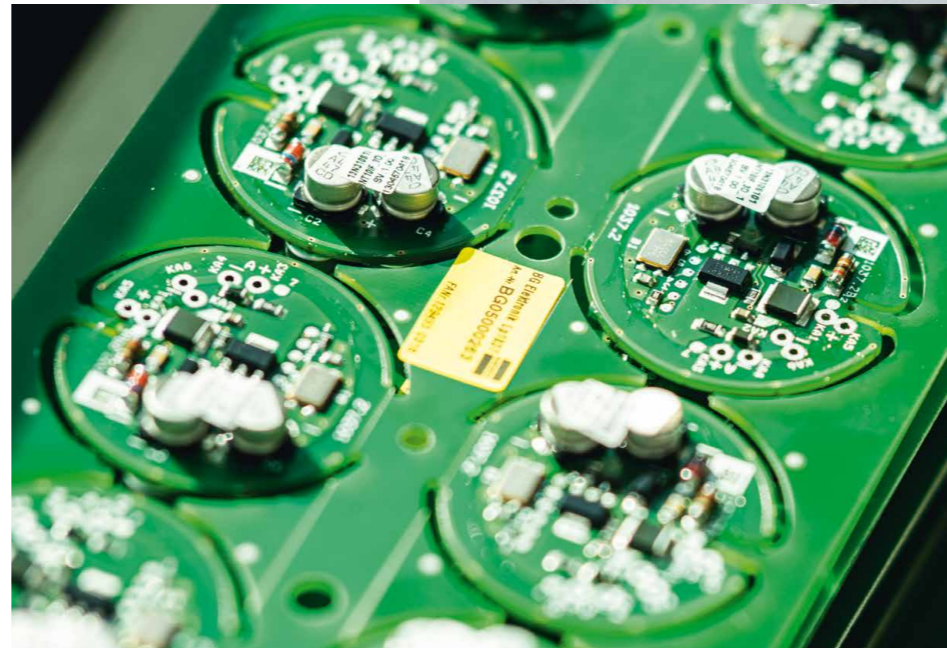
Aprox. **200**

FILIALES

Alemania	// 1968
Francia	// 1999
Austria	// 2001
China	// 2005
Norteamérica	// 2006
Italia	// 2012
Brasil	// 2016

CENTRO DE PRUEBAS

KRIWAN Centro de pruebas forma parte del grupo empresarial KRIWAN. Su portafolio provee una amplia variedad de servicios para pruebas, certificación y cualificación en el ámbito de la compatibilidad electromagnética y la simulación medioambiental, entre otros.



GAMA DE PRODUCTOS KRIWAN

No importa si se trata de protección de motores o de sensores de viento, o si son sistemas de monitorización de tensión o reguladores de nivel de aceite: en KRIWAN encontrará la solución adecuada para casi todos los problemas.

MADE IN GERMANY

Todos los productos, desde el sensor hasta los sistemas electrónicos de protección y monitorización se desarrollan, prueban y producen totalmente en la sede de Forchtenberg.

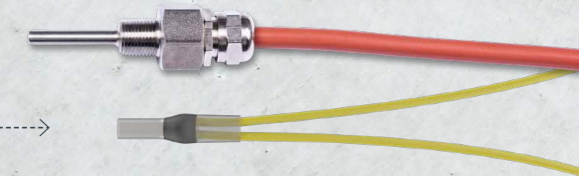


DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN



GATEWAY

SENSORES DE TEMPERATURA



SENSORES DE NIVEL



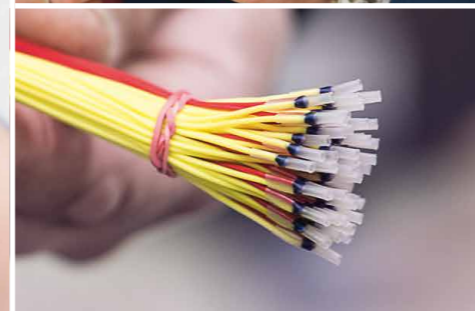
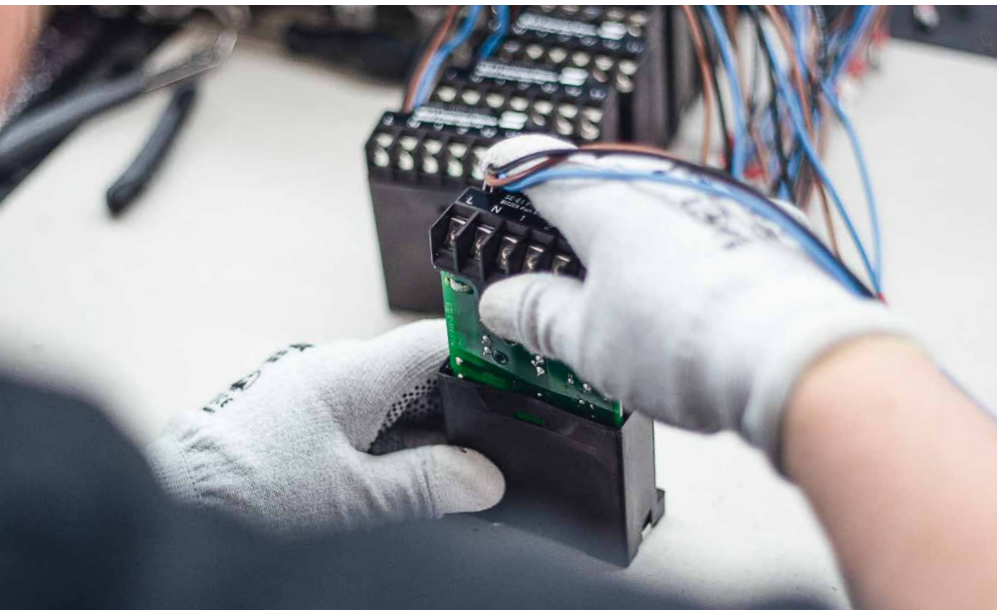
REGULADORES DE NIVEL DE ACEITE

SENSORES DE PRESIÓN DIFERENCIAL



SENSORES DE VIENTO

SENSORES DE FLUJO DE AIRE



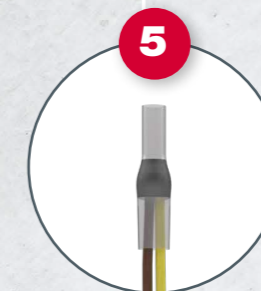
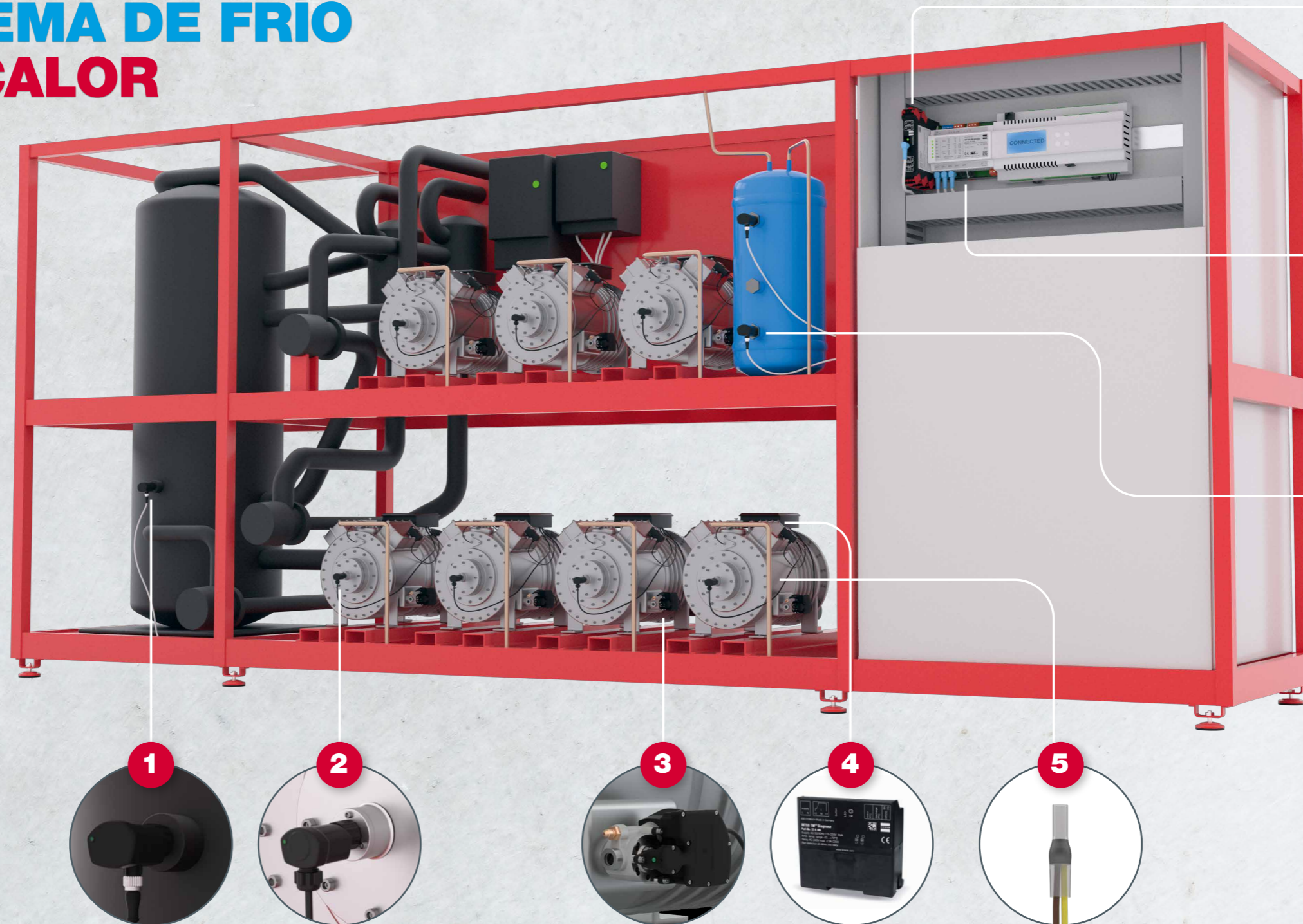
TECNOLOGÍA DE PROTECCIÓN PARA SU SISTEMA DE FRÍO Y BOMBA DE CALOR

El portafolio de productos de KRIWAN para sistemas mixtos de refrigeración y bombas de calor permite una protección fiable y amplia del sistema.

Además, las interfaces de datos de los dispositivos KRIWAN permiten la lectura de datos, su integración en sistemas de control de nivel superior así como su optimización.

SOLUCIONES A LA MEDIDA PARA

- 1 Supervisión de nivel
- 2 Supervisión de la presión diferencial
- 3 Reguladores del nivel de aceite
- 4 Protección de motores
- 5 Sensores de temperatura
- 6 Supervisión de tensión
- 7 Pasarela Modbus



REFRIGERANTES NATURALES

Los refrigerantes naturales son indispensables para garantizar la sostenibilidad del sector de la refrigeración y la climatización, así como para cumplir las normativas legales.

Nuestro portafolio de productos ha sido optimizado para diferentes refrigerantes. En especial se destaca la gama de productos desarrollada particularmente para refrigerantes naturales como el R744 (CO₂). Los productos se han diseñado para cumplir requisitos tales como una mayor presión y temperaturas más elevadas. Asimismo, son particularmente resistentes a la corrosión.

Ideal para refrigerantes naturales

Desarrollado para bombas de calor

SUS VENTAJAS



Variantes del producto tanto para refrigerantes convencionales como para refrigerantes naturales



Vida útil más larga del sistema gracias a la protección individual de los componentes del sistema



Solución de problemas eficiente y con base en datos mediante el registro y almacenamiento de datos operativos



Alta fiabilidad gracias a estándares de calidad realmente elevados y a la durabilidad de los productos



Made in Germany: desarrollado y fabricado en la sede de Alemania

1

SUPERVISIÓN DE NIVEL INT®275-279



La supervisión de nivel de KRIWAN comprende diferentes versiones de sensores para la supervisión del nivel de líquido en compresores frigoríficos, recolectores de aceite y refrigerante, así como en separadores de aceite.

VENTAJAS

- Posibilidad de uso universal con diferentes medios (refrigerante, aceite, zumo de frutas) gracias al principio de medición óptico
- El diseño de dos partes permite el reemplazo sin necesidad de evacuar el sistema
- Incremento de la seguridad gracias a la detección de atornillado y supervisión autónoma
- Posibilidad de uso en la cadena de seguridad gracias a un relé sin potencial
- La resistencia a las vibraciones permite el uso en compresores
- Detección rápida y sencilla del estado de seguridad a través del indicador de estado LED

El link por la
PÁGINA WEB
DE PRODUCTOS



INT®276 ICN INT®276 ICX

Diseño robusto para bajas temperaturas

USO

Optimizado para el uso en recolectores de refrigerante de CO₂

VENTAJA

Resistente contra congelación del principio de medición óptico

INT®279 LN INT®279 LX

Supervisión del nivel mínimo/máximo de líquido

USO

Posibilidad de uso universal para la gestión del aceite en sistemas con refrigerantes convencionales y bajos requisitos de temperatura

VENTAJA

Resistente a las vibraciones (uso en el compresor)

INT®276 CN+ INT®276 CX+

Desarrollado para bombas de calor

Supervisión de nivel para el uso en el recolector de aceite y el separador de aceite a temperaturas del medio de hasta 140 °C

USO

- Gestión del aceite para refrigerantes naturales con requisitos de temperaturas elevadas, tales como CO₂ o NH₃
- Bombas de calor con requisitos de temperaturas elevadas

VENTAJA

Componentes resistentes a la temperatura hasta 140 °C

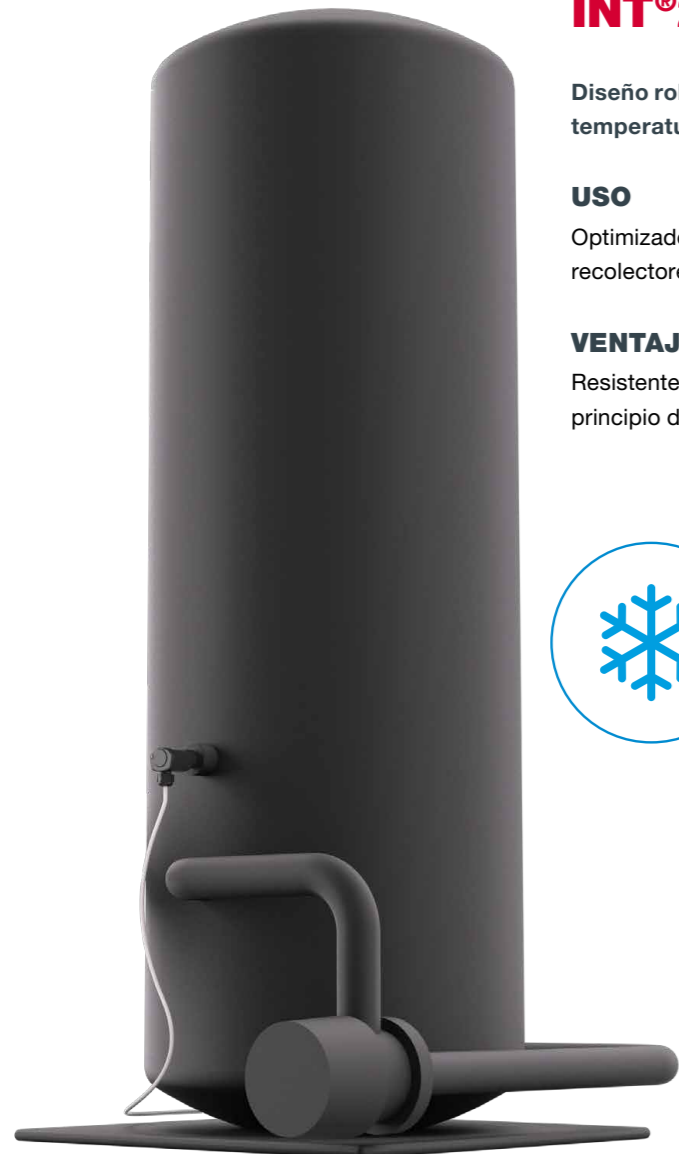
Opcional CONEXIÓN ENCHUFABLE

Mayor flexibilidad mediante la conexión enchufable M12 opcional (según DIN 43650)



VENTAJAS

- Cableado rápido en fábrica mediante mazos de cables – Ahorro de tiempo y costes
- Posible conexión flexible a la unidad de control de la instalación



2 Supervisión de la presión diferencial DELTA-P®II/INT250



Las soluciones KRIWAN para la supervisión de la presión diferencial controlan el funcionamiento de la bomba de aceite de forma fiable con compresores alternativos semiherméticos. De este modo, se garantiza el transporte de una cantidad suficiente de aceite y se evitan daños en el compresor.

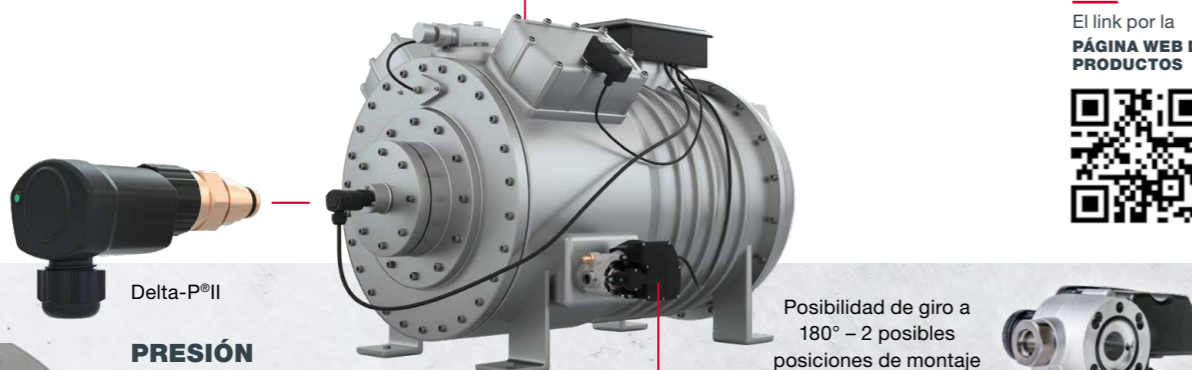
USOS

- Supervisión del funcionamiento de la bomba de aceite

VENTAJAS

- Ideal para su uso en zonas potencialmente explosivas
- Indicador de estado óptico
- Supervisión del sistema
- Contacto de conmutación sin potencial
- Índice de fugas reducido
- Montaje rápido y sencillo
- Supervisión autónoma del funcionamiento del dispositivo
- Diseño de dos partes: reemplazo sin evacuación del sistema

El link por la PÁGINA WEB DE PRODUCTOS



Delta-P®II

PRESIÓN DE ACEITE BUENA

Posibilidad de giro a 180° - 2 posibles posiciones de montaje



PRESIÓN DE ACEITE BAJA



3 Regulación del nivel de aceite INT®280 DIAGNOSE



El regulador del nivel de aceite INT®280 complementa las soluciones del sistema KRIWAN para una gestión del aceite eficiente y segura en el circuito de refrigeración.

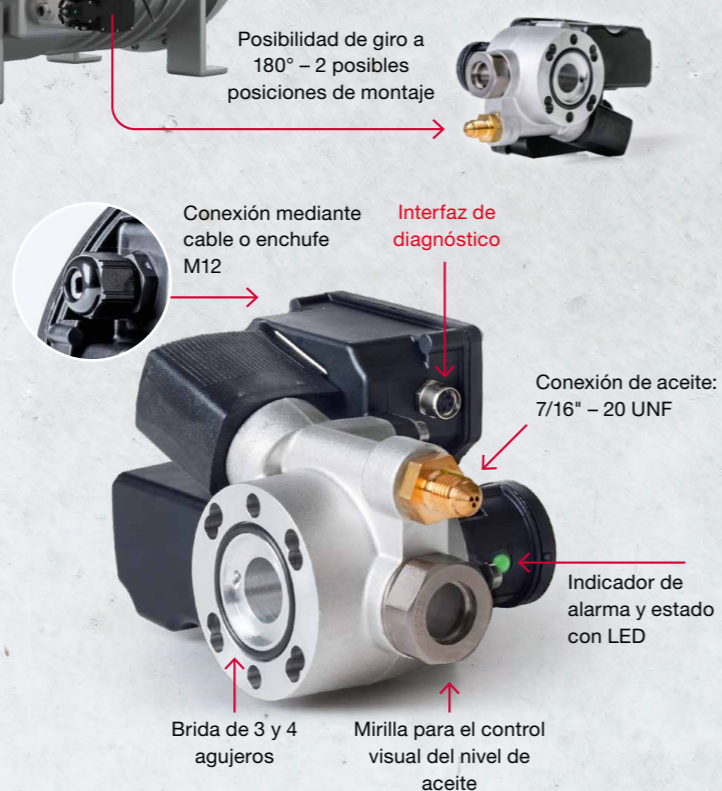
MODELOS

- INT®280-60 Diagnose → Aplicaciones hasta 60 bar, ideal también para CO₂
- INT®280-130 Diagnose → desarrollado especialmente para instalaciones de CO₂ transcíticas, hasta 130 bar

VENTAJAS

- Solución Plug & Play
- Para altas temperaturas de aceite hasta 100 °C
- Gestión del aceite inteligente
- Diseño compacto
- Interfaz de diagnóstico
 - Solución de problemas con la App INTspector®
 - Modificación de los parámetros de funcionamiento

El link por la PÁGINA WEB DE PRODUCTOS



4 Protección de motores INT69® DIAGNOSE



La marca KRIWAN INT69® se ha convertido en el estándar industrial para la protección y la supervisión de compresores frigoríficos semiherméticos en sus más de 50 años de historia. El dispositivo INT69® Diagnose, eficaz y fiable, permite proteger el compresor de condiciones no deseadas, como temperaturas excesivas del devanado, una alimentación eléctrica insuficiente o una puesta en marcha incorrecta.

La capacidad de diagnóstico hace posible la lectura de datos y la rápida solución de problemas.

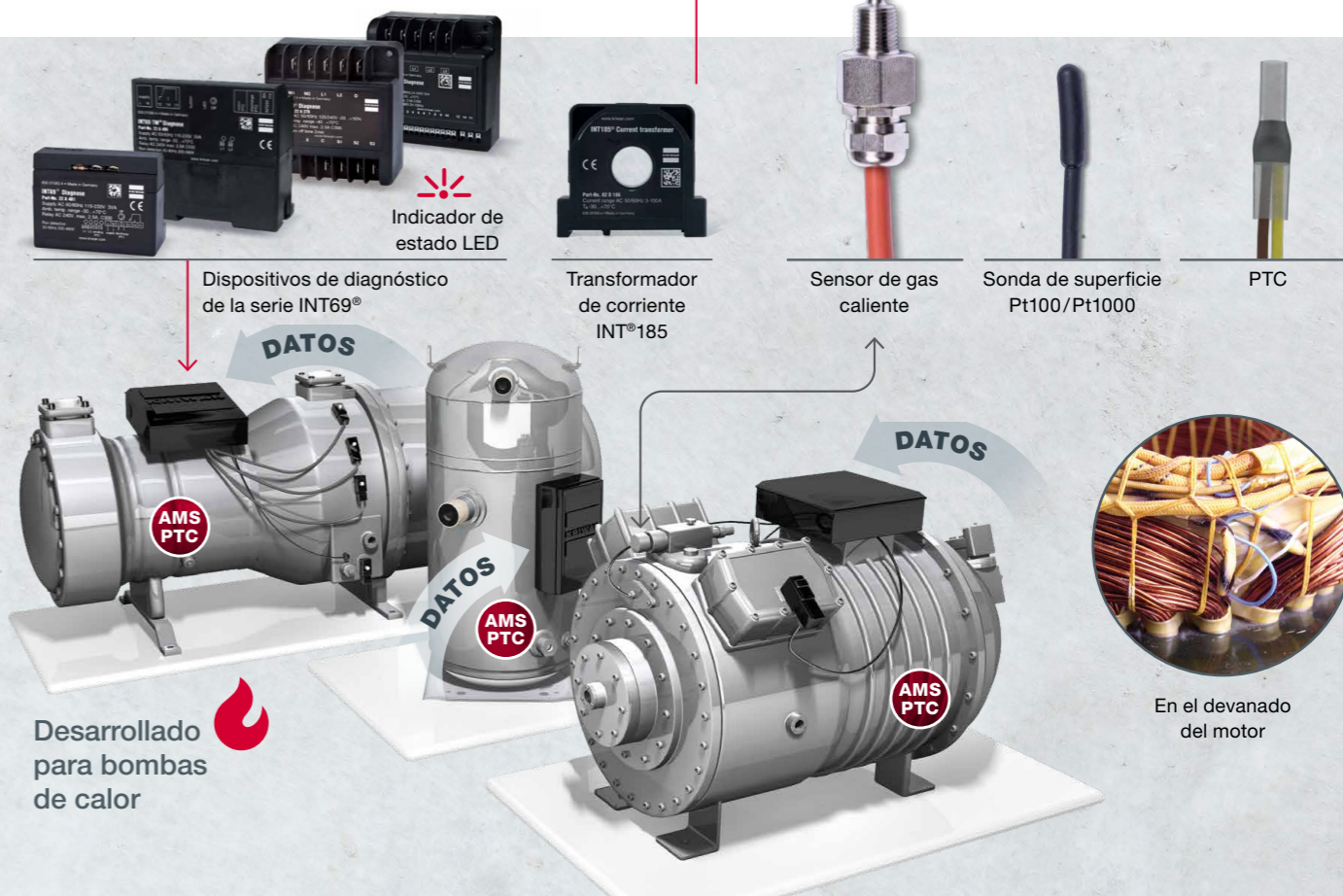
FUNCIONES DE PROTECCIÓN

- Temperatura del devanado
- Supervisión del gas caliente
- Medición de corriente
- Monitorización de fases
- Supervisión de la tensión de red
- Control de rendimiento
- Ciclos de conmutación

VENTAJAS

- Ideal para su uso en zonas potencialmente explosivas
- Supervisión de lubricación
- Interfaz de datos

El link por la PÁGINA WEB DE PRODUCTOS



5 Sensores de temperatura DIFERENTES TIPOS



Los sensores de temperatura juegan un papel importante en la supervisión térmica de motores eléctricos, gas caliente u otros puntos calientes en el sistema de frío.

Gracias a los diferentes tipos y diseños de sensores, KRIWAN permite supervisar una amplia gama de aplicaciones. Con la fabricación totalmente automatizada de los sensores PTC, alcanzamos una seguridad de proceso muy alta, así como una tasa de PPM extremadamente baja.

USOS

- Instalación del devanado - Motores eléctricos
- Sensor de temperatura superficial
- Sensores de atornillado
- Compresor para temperatura del gas comprimido

TIPOS

- Termistor PTC
- Pt100 / Pt1000
- NTC
- AMS
- PTC+

VENTAJAS

- Ideal para su uso en zonas potencialmente explosivas

El link por la PÁGINA WEB DE PRODUCTOS



6 Supervisión de tensión INT69® UY DIAGNOSE



Con el sistema de monitorización de tensión INT69® UY Diagnose, KRIWAN ofrece una solución altamente precisa e innovadora para proteger y supervisar componentes eléctricos delicados, accionamientos y consumidores eléctricos.

USO

- Protección y supervisión de la alimentación de tensión del sistema
- Supervisión de redes monofásicas y trifásicas
- Montaje del armario de distribución sobre rieles de sombrero

VENTAJAS

- Conexión rápida y sencilla mediante bornes de resorte de inserción
- Temperatura: PTC o Pt1000
- Posibilidad de programación con la App INTspecter®
- Visión avanzada con INTspection Memory
- Cumplimiento aún más preciso del valor teórico $\pm 2,5\%$
- Detección de errores aún más rápida dentro de 60 ms



El link por la PÁGINA WEB DE PRODUCTOS

Colocación en el armario de distribución INT69® UY Diagnose

7 Conectividad PASARELA INT®600 DM



Mediante la pasarela INT®600 DM es posible integrar los dispositivo de diagnóstico KRIWAN en su unidad de control de la instalación y convertir los datos operativos del sistema de frío al protocolo Modbus (Modbus RTU).

La monitorización continua y a largo plazo le ofrece una visión completa del funcionamiento de la instalación y le permite optimizar los procesos.

USO

- Montaje en el armario de distribución
- Integración de los dispositivo de diagnóstico KRIWAN en la unidad de control de la instalación

VENTAJAS

- Reducción de costes gracias al control a distancia
- Hasta 5 dispositivos de diagnóstico
- Protocolo Modbus libre (Modbus RTU)



El link por la PÁGINA WEB DE PRODUCTOS

Tensión de alimentación CA 50/60 Hz 115–240 V
NÚMERO DE ARTÍCULO 22 S371

Pasarela INT®600 DM

DIAGNÓSTICO IN SITU

La App INTspecter® de KRIWAN permite un diagnóstico de errores y estado de forma rápida y eficaz in situ. El dispositivo de diagnóstico KRIWAN se conecta a la aplicación a través de una pasarela y así puede acceder a todos los datos operativos importantes.



PASARELAS

Para acceder a los datos del dispositivo de diagnóstico KRIWAN con la App INTspecter®, se necesita una pasarela (Bluetooth o USB).

Pasarela INT®600 DB
BLUETOOTH



El link por la PÁGINA WEB DE PRODUCTOS

NÚMERO DE ARTÍCULO 02 S377 S021

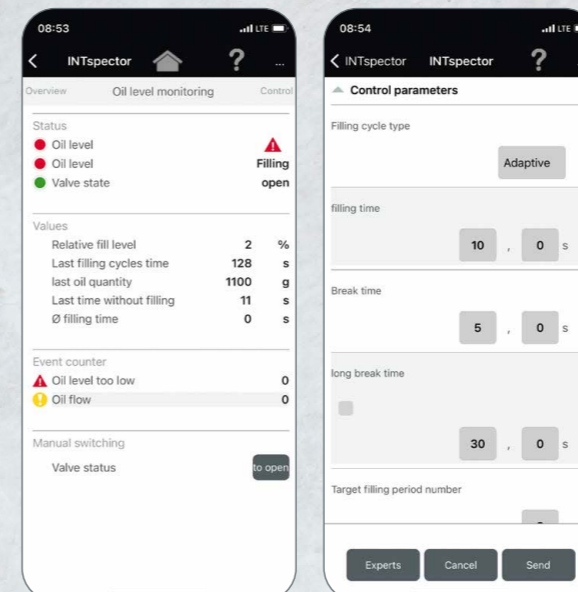
Pasarela INT®600 DU
USB
no compatible con dispositivos Apple



NÚMERO DE ARTÍCULO 02 S365 S21



App INTspecter®



La App INTspecter® visualiza los datos operativos y le brinda apoyo durante los trabajos de mantenimiento y servicio. Además, la App sirve para la puesta en marcha y la configuración del dispositivo de diagnóstico.



CONFIGURACIÓN

En el modo de configuración es posible ajustar los dispositivos de diagnóstico perfectamente a su aplicación. Para ello, se dispone de funciones como la supervisión de la temperatura del motor y la supervisión del nivel de aceite, etc.

DIAGNÓSTICO

La función de datos de diagnóstico ofrece una vista general del estado de funcionamiento de su sistema mixto. En una memoria interna se guardan los eventos, los horarios de funcionamiento, ciclos de conmutación y los valores registrados colaborando con el análisis detallado in situ. Gracias al diagnóstico en vivo es posible seguir todos los datos medidos por el dispositivo en tiempo real y registrarlos durante un periodo de tiempo prolongado.

KRIWAN
Industrie-Elektronik GmbH

Allmand 11
74670 Forchtenberg
Alemania

☎ (+49) 7947 822 0
☎ (+49) 7947 7122

info@kriwan.com

**KRIWAN Industrie-
Elektronik Austria GmbH**

Leopoldstrasse 39
6020 Innsbruck
Austria

☎ +43 512 273431
info@kriwan.at

Kriwan Italia S.R.L.

Via del maglio, 5
23868 Valmadrera (LC)
Italia

☎ +39 0341 176 55 01
kriwan.italia@kriwan.com

Kriwan France SARL

3, avenue Karl Marx
69120 Vaulx-en-Velin
Francia

☎ +33 4 37 45 19 19
kriwan.france@kriwan.com

Kriwan China

No. 67 Xi Shi Li, An Jia Lou,
Jiang Tai Xiang, Chaoyang
District, 4th Floor, Room 441,
Pekín 100125
China

☎ +86 (10) 6590 0696
kriwan.china@kriwan.com

Kriwan Americas Inc.

470 Windsor Park Drive
Dayton, OH 45459
EE.UU.

☎ +1 937 -432 -9249
kriwan.americas@kriwan.com

**Kriwan Indústria Eletrônica
do Brasil Importação
e Exportação Ltda.**

Rod. Dep. Antonio Heil, 1001,
km 01 Loteamento São Pedro
Galpão 02 M7 Sala 40,
Itaipava

CEP 88316-001 - Itajaí - SC
Brasil

☎ +55 47 98824 0954
kriwan.brasil@kriwan.com.br

kriwan.com