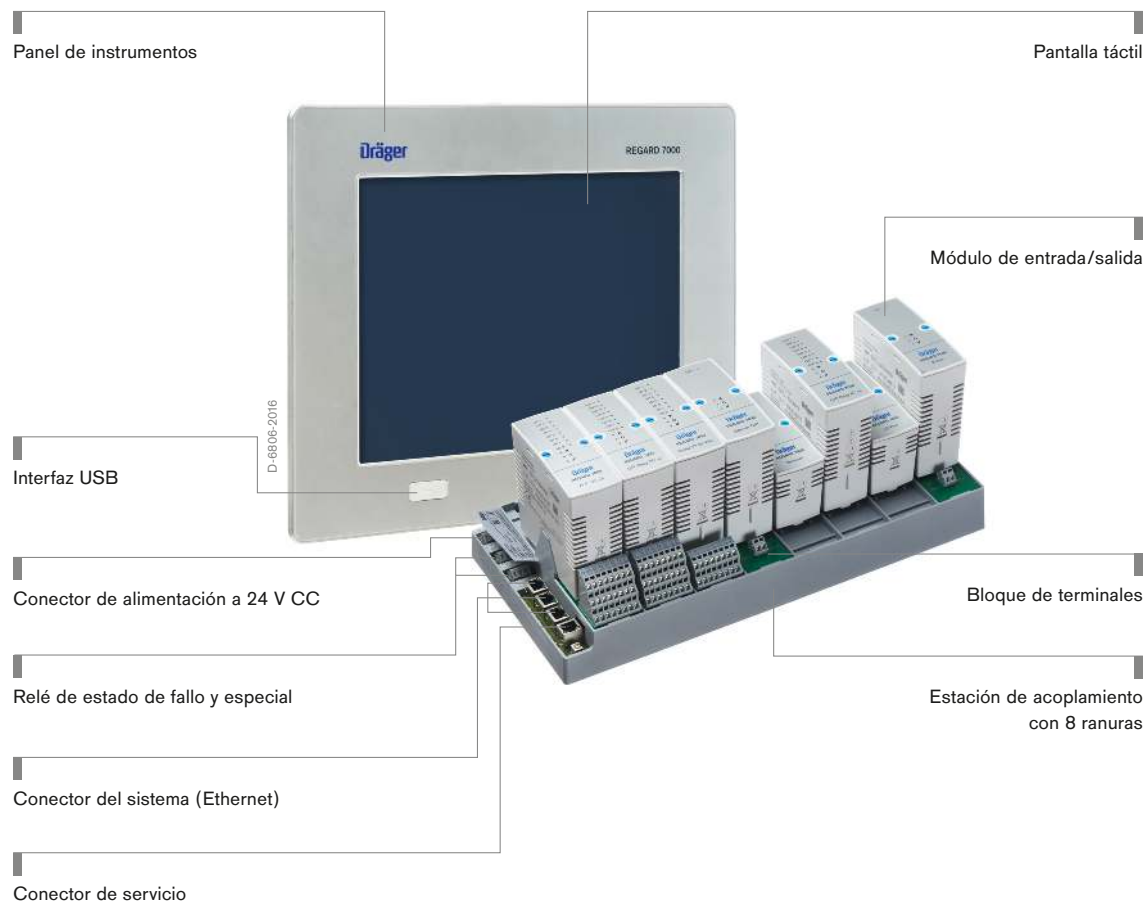


Dräger REGARD® 7000

Sistema de control

El Dräger REGARD® 7000 es un sistema de análisis modular y, por lo tanto, extremadamente ampliable para monitorizar diversos gases y vapores. El Dräger REGARD® 7000, que resulta idóneo para sistemas de control de gases con diversos niveles de complejidad y transmisores, también ofrece niveles de fiabilidad y eficiencia extraordinarios. Una ventaja adicional es la compatibilidad de REGARD® con sistemas más antiguos.



Ventajas

Individual y alta compatibilidad

El Dräger REGARD 7000 ha sido diseñado para cumplir requisitos individuales y se adapta a una amplia gama de infraestructuras diferentes. Procesa señales de transmisores analógicos y admite el acceso remoto a través de HART®. Además, el REGARD 7000 proporciona una interfaz Modbus-Master¹. Las interfaces Modbus RTU, PROFIBUS² y PROFINET² permiten procesar la información de sistemas de nivel mayor. Pueden instalarse alarmas complejas que se adapten a sus requisitos individuales y los retardos de conmutación pueden configurarse para optimizar sus procesos. La estructura modular del sistema REGARD 7000 permite adaptar el diseño del sistema para que se adapte a sus necesidades específicas. El sistema puede ser modificado o ampliado con facilidad. Asimismo, puede conectar equipos REGARD existentes al nuevo REGARD 7000. Por lo tanto, las ventajas del REGARD 7000 en relación con la visión general y la documentación pueden trasladarse al sistema completo.

Seguridad y protección con un número mínimo de falsas alarmas

El REGARD 7000 utiliza una arquitectura del sistema sin elemento maestro. Esto evita fallos en el sistema completo en caso de que falle un componente (punto único de fallo). De esta forma, se facilita la incorporación de subsistemas independientes. El uso de filtros de software optimizados en la preparación de señales, la opción de supresión de la alarma y la comparación de los valores de medición analógicos y digitales transmitidos permiten evitar falsas alarmas con una eficacia sin precedentes. Las señales especiales (errores, advertencias, etc.) que se transmiten de forma analógica son identificadas siempre correctamente para facilitar el proceso de evaluación.

Instalación y configuración óptimas

La configuración de los canales se realiza de manera considerablemente más sencilla y segura mediante el uso de metadatos, transmitidos a través de HART®, desde el transmisor o el asistente de configuración. Las restricciones lógicas sobre las posibles configuraciones manuales evitan de forma eficaz la introducción de configuraciones incorrectas. El sistema REGARD 7000 admite el funcionamiento mediante la preparación de documentos directamente en la fuente. Una estructura simple de menús y visualizaciones intuitivas en el panel de instrumentos, así como el funcionamiento sencillo y los símbolos asociados, facilitan el funcionamiento más seguro y protegido posible. Puede preparar la configuración a través de software para PC sin conexión y cargarlo al sistema más tarde. El cableado puede estructurarse y organizarse claramente antes de la instalación de los componentes principales.

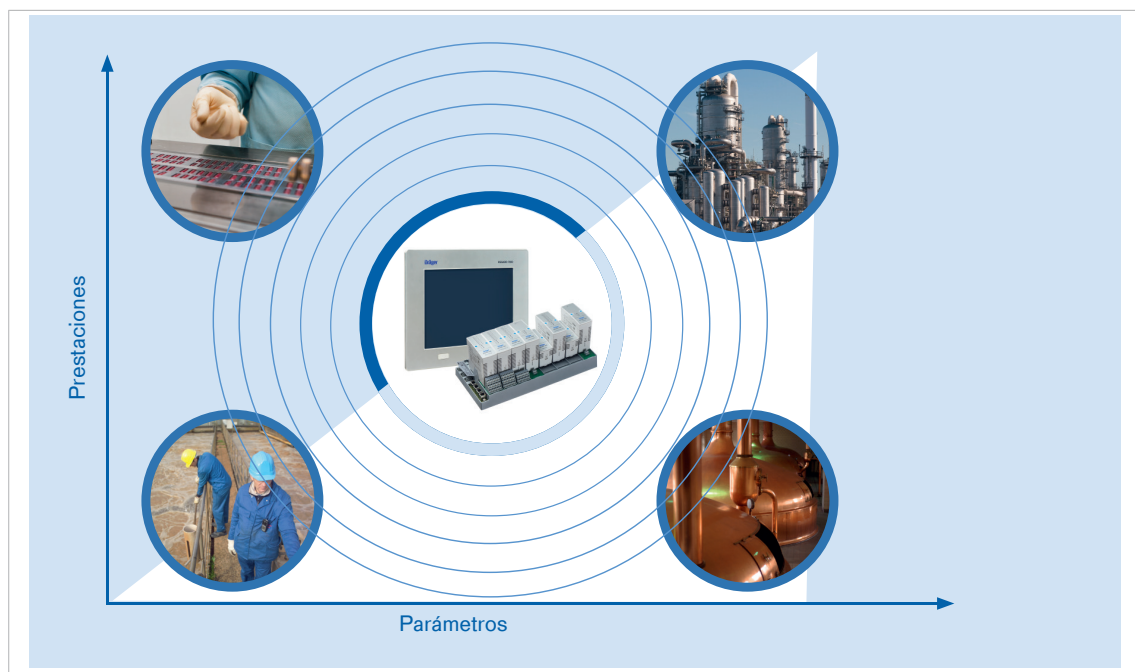
Mantenimiento y documentación; con la máxima eficiencia posible

El REGARD 7000 puede utilizar comunicación HART®, lo que permite un mantenimiento más eficiente del sistema de advertencia de gas. Permite acceder a todos los transmisores conectados compatibles con HART® de forma remota desde un punto central. Esto asegura las mejores condiciones de preparación del trabajo de mantenimiento en relación con la provisión de materiales y herramientas. Asimismo, también se facilita una orientación más precisa para el personal de servicio. Las simulaciones pueden iniciarse en el transmisor a través del acceso remoto³, por ejemplo, para probar asignaciones. El sistema REGARD 7000

Ventajas

también puede generar la documentación requerida habitualmente por las instituciones de supervisión, por ejemplo. Esta documentación se ofrece sin necesidad de utilizar herramientas adicionales.

Unidad de control para instalaciones de cualquier complejidad



Independientemente de que trabaje en gestión de aguas residuales, en la industria cervecera, farmacéutica o química: la unidad de control modular Dräger REGARD® evoluciona al mismo ritmo que sus tareas. Ofrece el sistema idóneo independientemente del tamaño.

Componentes del sistema



ST-11859-2007

Dräger PIR 7000

El Dräger PIR 7000 es un transmisor infrarrojo para el control continuo de gases y vapores inflamables. Con su carcasa de acero inoxidable SS316L y una óptica sin derivas, este transmisor se puede utilizar incluso en las condiciones industriales más duras.



ST-3812-2003

Dräger Polytron® 7000

Diseño modular altamente flexible: el transmisor universal Dräger Polytron® 7000 mide gases tóxicos y oxígeno y puede ajustarse óptimamente a las más diversas aplicaciones.



D-797-2016

Dräger Polytron® 8200 CAT

El Dräger Polytron® 8200 CAT es un transmisor avanzado a prueba de explosiones para la detección de gases inflamables en el límite inferior de explosión (LIE). Utiliza un sensor de perla catalítica DrägerSensor® Ex que detecta la mayoría de los gases y vapores inflamables. Además de una salida analógica de 3 hilos de 4 a 20 mA con relés, también ofrece los protocolos HART®, Modbus y Fieldbus, lo que lo hace compatible con la mayoría de los sistemas de control.



D-11957-2016

Dräger Flame 2570 (UFI)

Las principales características de Dräger Flame 2570 son el tiempo de respuesta extremadamente rápido y una alta fiabilidad frente a falsas alarmas. El detector triple de llama IR ultrarrápido detecta incendios de hidrocarburos a una distancia de hasta 90 metros.

Productos relacionados



D-1130-2010

Serie Dräger REGARD® 3900

Los dispositivos de la serie Dräger REGARD® 3900 pueden usarse como controladores autónomos. Puede configurar hasta 16 canales de medición. Además, la configuración modular le permite personalizar las unidades de control según las exigencias de su planta. También puede incorporar otras funciones a las alarmas existentes.

Especificaciones técnicas

Condiciones ambientales	Dräger REGARD® 7000 (sin panel de instrumentos)	Panel de instrumentos
Temperatura	De 0 a 55 °C (durante el uso)	De 0 a 50 °C (durante el uso)
Humedad	De -40 a +65 °C (en almacenamiento) del 5% al 95% HR, sin condensación	De -20 a +60 °C (en almacenamiento) del 20% al 90% HR, sin condensación (durante el uso) del 5% al 90% HR, sin condensación (en almacenamiento)
Presión	De 700 a 1300 hPa	De 700 a 1300 hPa
Altura	máx. 2000 m por encima del nivel del mar (solo aplicable al módulo de relés de 240 V CA)	máx. 3000 m por encima del nivel del mar
Tiempos de reacción del sistema		
Transmisión de valores de medición e información de estado en Dräger REGARD® 7000		típicamente 1 s máx. 3,3 s
Tiempos de ajuste		
t20		< 3 s
t50		< 3 s
t90		< 3 s
Los tiempos de ajuste son independientes del gas de muestra.		
Tiempo de preparación para la medición		
Después de encender el Dräger REGARD® 7000		< 30 s
Panel de instrumentos avanzado 6RU Dräger REGARD® 7000		
Tensión de funcionamiento		24 V (19,2 a 28,8 V) CC
Consumo de corriente		Típ. 1,0 A a 24 V CC
Dimensiones		266 x 483 x 68 mm (Al x An x Pr)
Peso		3800 g
Panel de instrumentos avanzado PM Dräger REGARD® 7000		
Tensión de funcionamiento		24 V (19,2 a 28,8 V) CC
Consumo de corriente		Típ. 1,0 A a 24 V CC
Dimensiones		286 x 347 x 68 mm (Al x An x Pr)
Peso		3700 g
Panel de instrumentos avanzado 3RU Dräger REGARD® 7000		
Tensión de funcionamiento		24 V (19,2 a 28,8 V) CC
Consumo de corriente		Típ. 0,7 A a 24 V CC
Dimensiones		132,5 x 483 x 155,5 mm (Al x An x Pr)
Peso		2490 g
Estación de acoplamiento de 8 ranuras Dräger REGARD® 7000		
Abrazaderas terminales		Contactos de conexión para secciones del conductor de 0,08 a 2,5 mm ²
Tensión de funcionamiento		24 V (18 a 30 V) CC
Consumo de corriente:		Máx. 22 A (independiente del número de módulos instalados y transmisores conectados)

Especificaciones técnicas

Pérdida de potencia	Máx. 15 W a 24 V
Salida SFR	Capacidad de conmutación mín. 3,3 V, 10 mA, máx. 30 V, 2 A; debe protegerse la salida SFR frente a sobrecargas
Salida SSR	Capacidad de conmutación mín. 3,3 V, 10 mA, máx. 30 V, 2 A; debe protegerse la salida SSR frente a sobrecargas
Número de módulos por estación de acoplamiento	Máx. 8
Dimensiones	184 x 400 x 78 mm (Al x An x Pr)
Peso	2600 g

Estación de acoplamiento de 4 ranuras Dräger REGARD® 7000

Abrazaderas terminales	Contactos de conexión para secciones del conductor de 0,08 a 2,5 mm ²
Tensión de funcionamiento	24 V (18 a 30 V) CC
Consumo de corriente:	Máx. 11 A (independiente del número de módulos instalados y transmisores conectados)
Pérdida de potencia	Máx. 15 W a 24 V
Salida SFR	Capacidad de conmutación mín. 5 V, 10 mA, máx. 30 V, 2 A; debe protegerse la salida SFR frente a sobrecargas
Salida SSR	Capacidad de conmutación mín. 5 V, 10 mA, máx. 30 V, 2 A; debe protegerse la salida SSR frente a sobrecargas
Número de módulos por estación de acoplamiento	máx. 4
Dimensiones	183,5 x 213 x 78 mm (An x Al x Pr)
Peso	895 g

Módulo de entrada de 4-20 mA Dräger REGARD® 7000

Número de canales de entrada	Máx. 8
Tensión de funcionamiento	24 V (18 a 30 V) a través de la estación de acoplamiento
Tensión de alimentación del transmisor	Típicamente 24 V, en función de la tensión de alimentación de la estación de acoplamiento
Corriente de alimentación del transmisor	Máx. 500 mA por canal, con máx. 4 entradas ocupadas Máx. 250 mA por canal, con 4 a 8 entradas ocupadas Corriente total de alimentación del transmisor, máx. 2 A
Rango de tensión para entrada de señales	De 0 a 24 mA (detección de cortocircuito a 38 mA)
Precisión de medición	± 0,05 mA ± 0,002 mA/K (0 a 4 mA) ± 1,25% ± 0,05%/K (4 a 24 mA)
Consumo de corriente	Máx. 2,1 A
Pérdida de potencia	Máx. 5 W a 24 V
Bloque de terminales	24 pin, CC
Dimensiones	110 x 46 x 130 mm (An x Al x Pr)
Peso	265 g

Módulo de entrada de 4-20 mA con HART Dräger REGARD® 7000

Número de canales de entrada	Máx. 8
Tensión de funcionamiento	24 V (18 a 30 V) a través de la estación de acoplamiento
Tensión de alimentación del transmisor	Típicamente 24 V, en función de la tensión de alimentación de la estación de acoplamiento
Corriente de alimentación del transmisor	Máx. 500 mA por canal, con máx. 4 entradas ocupadas Máx. 250 mA por canal, con 4 a 8 entradas ocupadas Corriente total de alimentación del transmisor, máx. 2 A
Rango de tensión para entrada de señales	De 0 a 24 mA (detección de cortocircuito a 38 mA)

Especificaciones técnicas

Precisión de medición	$\pm 0,05 \text{ mA} \pm 0,002 \text{ mA/K}$ (0 a 4 mA) $\pm 1,25\% \pm 0,05\%/K$ (4 a 24 mA)
Consumo de corriente	Máx. 2,1 A
Pérdida de potencia	Máx. 5 W a 24 V
Bloque de terminales	24 patillas, CC
Dimensiones	110 x 46 x 130 mm (An x Al x Pr)
Peso	265 g

Módulo de entrada digital Dräger REGARD® 7000

Número de canales de entrada	Máx. 8
Tensión de funcionamiento	24 V (18 a 30 V) a través de la estación de acoplamiento
Tensión de salida del canal	Típicamente 24 V, en función de la tensión de alimentación de la estación de acoplamiento
Corriente de alimentación de los elementos de entrada conectados	Máx. 400 mA por canal, con máx. 4 entradas ocupadas Máx. 250 mA por canal, con 4 a 8 entradas ocupadas Corriente máx. total de alimentación de 2 A
Corriente de reposo a través de resistencia EOL	Configurable hasta 0 mA (detección de interrupción de línea desactivada) y en el rango de 5 a 400 mA
Umbral de conmutación	Configurable en el rango de 3 a 400 mA
Consumo de corriente	Máx. 2,1 A
Pérdida de potencia	Máx. 5 W a 24 V
Bloque de terminales	16 patillas, CC
Dimensiones	110 x 46 x 130 mm (An x Al x Pr)
Peso	265 g

Módulo de pasarela Dräger REGARD® 7000

Número de canales	1 canal, bidireccional; Un módulo de pasarela ocupa siempre un puerto en el sistema general
Tensión de alimentación de la pasarela Modbus RTU y el módulo de pasarela	24 V (18 a 30 V) CC
Consumo de corriente del módulo de pasarela	Típ. 160 mA a 24 V
Pérdida de potencia del módulo de pasarela	Máx. 4 W a 24 V
Consumo de corriente de la pasarela Modbus RTU	Típ. 80 mA a 24 V
Pérdida de potencia de la pasarela Modbus RTU	Máx. 2,5 W a 24 V
Velocidad de transmisión	Ajustable de 9600 a 921 600 baudios
Longitud del cable entre módulo de pasarela O/P Dräger REGARD® 7000 y módulo Modbus RTU Dräger REGARD® 7000	Máx. 5 m
Tipo de cable	STP (par trenzado apantallado), por ejemplo LAPP Unitronic® Bus LD
Longitud del cable en el lado RS-485	<57 600 baudios máx. 1200 m <230 400 baudios máx. 500 m <921 600 baudios máx. 120 m
Bloque de terminales	2 patillas
Dimensiones	110 x 46 x 130 mm (An x Al x Pr)
Peso	265 g

Aislamiento galvánico entre Dräger REGARD® 7000 y el lado Fieldbus a través de la Pasarela Modbus RTU

Especificaciones técnicas

Pasarela Modbus RTU Dräger REGARD® 7000

Dimensiones	116 x 23 x 115 mm (An x Al x Pr)
Peso	130 g

Módulo Bridge Dräger REGARD® 7000

Consumo de corriente	Típ. 160 mA a 24 V
Pérdida de potencia	Máx. 4 W a 24 V
Número de canales	1 canal, bidireccional; Un módulo Bridge ocupa siempre 99 puertos en el sistema general
Velocidad de transmisión	4800 baudios
Longitud del cable	Máx. 100 m
Tipo de cable	STP (par trenzado apantallado), por ejemplo LAPP Unitronic® Bus LD
Bloque de terminales	2 patillas
Dimensiones	110 x 46 x 130 mm (An x Al x Pr)
Peso	265 g

Módulo de relés 240 V CA/240 V CA complejo Dräger REGARD® 7000

Número de relés de salida	8, cada uno con transferencia sin potencial
Tensión de conmutación	De 110 a 240 V CA
Corriente de conmutación	De 10 mA a 2 A; coseno phi \geq 0,4
Consumo	Máx. 100 mA (sin relés activados) Máx. 200 mA (8 relés activados)
Pérdida de potencia	Máx. 5 W a 24 V
Velocidad de actualización de las salidas de conmutación	0,5 s
Bloque de terminales	24 patillas, 240 V CA
Dimensiones	110 x 46 x 130 mm (An x Al x Pr)
Peso	340 g

Módulo de relés 24 V CC/24 V CC complejo Dräger REGARD® 7000

Número de relés de salida	8, cada uno con un contacto de conmutación
Tensión de conmutación	De 3,3 a 24 V CC
Corriente de conmutación	De 10 mA a 2 A
Consumo	Máx. 100 mA (sin relés activados) Máx. 200 mA (8 relés activados)
Pérdida de potencia	5 W a 24 V
Velocidad de actualización de las salidas de conmutación	0,5 s
Bloque de terminales	24 patillas, 24 V
Dimensiones	110 x 46 x 130 mm (An x Al x Pr)
Peso	340 g

Cubierta de ranura Dräger REGARD® 7000

Dimensiones	110 x 46 x 85 mm (An x Al x Pr)
Peso	115 g

Bloque de terminales Dräger REGARD® 7000

Dimensiones	69 x 44 x 44 mm (Al x An x Pr)
Peso	53 g

Convertor Ethernet a DSL Dräger REGARD® 7000

Dimensiones	99 x 35 x 115 mm (An x Al x Pr)
Peso	185 g

Especificaciones técnicas

Pasarela de larga distancia Dräger REGARD® 7000

Tensión de alimentación	24 V (18 a 30 V) CC
Puerto de pasarela de larga distancia	Típ. 4 mA a 24 V
Consumo de corriente	
Puerto de pasarela de larga distancia	Máx. <0,1 W a 24 V
Pérdida de potencia	
Consumo de corriente del convertidor	Típ. <180 mA por convertidor a 24 V
Pérdida de potencia del convertidor	Máx. 5 W a 24 V por convertidor
Velocidad de transmisión	5 MBit/s
Aislamiento galvánico	Ethernet a DSL
Distancia de transmisión	Hasta 3000 m en función de la sección transversal del hilo y factores de interferencia
Dimensiones	110 x 46 x 85 mm (An x Al x Pr)
Peso	115 g

Homologaciones

Marcado CE	
ATEX	pendiente
SIL 2	pendiente

HART® es una marca registrada de HART® Communication Foundation

PROFIBUS® y PROFINET® son marcas comerciales registradas de PROFIBUS y PROFINET International (PI).

Unitronic® es una marca registrada de Lapp GmbH

Información para pedidos

Panel de instrumentos avanzado 6HE Dräger REGARD® 7000	83 26 850
Panel de instrumentos avanzado TM Dräger REGARD® 7000	83 26 860
Panel de instrumentos avanzado 3RU Dräger REGARD® 7000	83 27 840
Estación de acoplamiento de 8 ranuras Dräger REGARD® 7000	83 22 286
Estación de acoplamiento de 4 ranuras Dräger REGARD® 7000	83 22 320
Módulo de entrada de 4-20 mA Dräger REGARD® 7000	83 24 001
Módulo de entrada digital Dräger REGARD® 7000	83 24 003
Módulo Bridge Dräger REGARD® 7000	83 24 870
Módulo de relés de 24 V CC Dräger REGARD® 7000	83 23 250
Módulo de relés de 240 V CA Dräger REGARD® 7000	83 24 010
Módulo de relés de 24 V CC complejo Dräger REGARD® 7000	83 24 874
Módulo de relés de 240 V CA complejo Dräger REGARD® 7000	83 24 875
Cubierta de ranura Dräger REGARD® 7000	83 23 812
Bloque de terminales de 24 patillas CA Dräger REGARD® 7000	83 24 016
Bloque de terminales de 24 patillas CC Dräger REGARD® 7000	83 24 020
Bloque de terminales de 2 patillas Dräger REGARD® 7000	83 24 871
Bloque de terminales de 16 patillas Dräger REGARD® 7000	83 24 017
Dräger REGARD® 7000 4-20 mA Input Modul c/w HART®	83 27 250
Conjunto de pasarela Modbus RTU Dräger REGARD® 7000	83 24 872

Información para pedidos

Conjunto de pasarela de larga distancia Dräger REGARD® 7000 83 23 815

¹ disponibilidad estimada a mediados de 2018

² disponibilidad estimada a finales de 2018

³ disponibilidad estimada en 2018

Observaciones

No todos los productos, características o servicios están disponibles para la venta en todos los países. Las marcas comerciales citadas están registradas en ciertos países únicamente y no necesariamente en el país en el que se publique este material. Visite www.draeger.com/trademarks para conocer el estado actual.

SEDE PRINCIPAL

Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53–55
23558 Lübeck, Alemania
www.draeger.com

ARGENTINA

Dräger Argentina S.A.
Colectora Panamericana Este
1717B, 1607BLF San Isidro
Buenos Aires
Tel +54 11 4836 8300 / Fax -8321

BRASIL

Dräger Safety do Brasil Ltda.
Al. Pucuruí, 51 – Tamboré
06460-100 - Barueri - São Paulo
Tel +55 (11) 4689-4900
relacionamento@draeger.com

CHILE

Dräger Chile Ltda.
Av. Presidente Eduardo Frei
Montalva 6001-68
Complejo Empresarial El Cortijo,
Conchalí, Santiago
Tel +56 2 2482 1000 / Fax: -1001

COLOMBIA

Dräger Colombia S.A.
Oficina: Calle 100 #13-21
Oficina 503 Bogotá D.C.
Tel +60 17 94 50 50

ESPAÑA

Dräger Hispania, S.A.
Calle Xaudaró 5, 28034 Madrid
Tel +34 90 011 64 24
Fax +34 91 729 48 99
atencionalcliente@draeger.com

MÉXICO

Dräger Safety S.A. de C.V.
German Centre
Av. Santa Fe, 170 5-4-14
Col. Lomas de Santa Fe
01210 México D.F.
Tel +52 55 52 61 4000
Fax +52 55 52 61 4132

PERÚ

Dräger Perú SAC
Av. San Borja Sur 573-575
Lima 41
Tel +511 626 95-95 / Fax -73

PORTUGAL

Dräger Portugal, Lda.
Rua Nossa Senhora da
Conceição, n.º 3, R/c
2790-111 Carnaxide
Tel +351 21 424 17 50
Fax +351 21 155 45 87

Localice a su representante
de ventas regional en:
www.draeger.com/contacto

