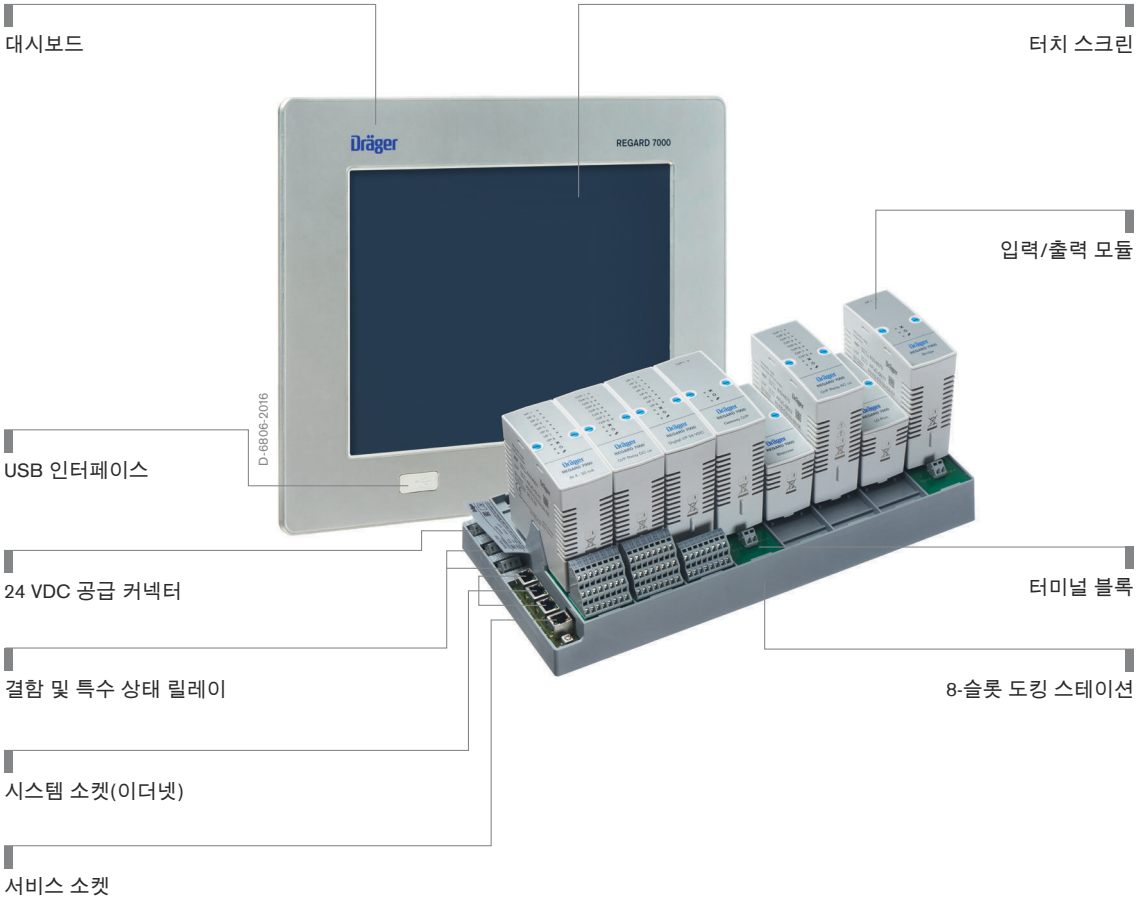
Dräger REGARD 7000
제어 시스템

Dräger REGARD 7000은 다양한 가스와 증기를 모니터링 할 수 있는 확장성이 높은 모듈식 분석 시스템입니다. 다양한 수준의 복잡함과 여러 대의 송신기를 갖춘 가스 경보 시스템에 적합한 Dräger REGARD 7000은 뛰어난 신뢰성과 효율성을 제공합니다. 또 다른 특징으로 REGARD와 호환하여 사용할 수 있습니다.



Dräger. Technology for Life®

장점

우수한 성능 및 호환성

Dräger REGARD 7000은 개개인의 다양한 요구사항을 충족하기 위해 개발되었으며 광범위한 인프라에서 사용 가능합니다. 아날로그 검지기 신호를 처리하며 HART®를 통한 원격 액세스를 지원합니다. 또한 REGARD 7000은 Modbus-Master 인터페이스[1]를 제공합니다. Modbus RTU와 PROFIBUS®[2] , 그리고 PROFINET®[2] 인터페이스를 사용하여 상위 시스템 정보를 처리할 수 있습니다. 사용자 요구사항에 맞추어 복잡한 경보를 설정할 수 있으며, 프로세스를 최적화하기 위해 전환 지연을 구성할 수 있습니다. REGARD 7000의 모듈식 구조는 시스템 설계에 맞게 조정 가능하므로 사용자의 구체적인 필요 사항을 충족할 수 있습니다. 시스템을 손쉽게 변경하거나 확장할 수 있습니다. 또한 기존의 REGARD 장비를 새로운 REGARD 7000에 연결하여 사용할 수도 있습니다. 따라서 REGARD 7000의 장점을 전체 시스템에서 이용할 수 있습니다.

오경보 최소화 기능으로 한층 강화된 안전성

REGARD 7000은 '무정지형' 시스템 아키텍쳐를 사용합니다. 따라서 한 가지 요소에 오류(단일 오류 지점)가 생겨도 시스템 전체의 오류로 이어지지 않습니다. 이로 인해 독립형 하위 시스템도 보다 손쉽게 추가할 수 있습니다. 신호 준비 시 최적화된 소프트웨어 필터를 사용하며, 알람을 억제하고 아날로그 및 디지털 전송 측정값을 비교하여 이전보다 효과적으로 경보의 오작동을 미연에 방지할 수 있습니다. 아날로그 형태로 전송된 특수 신호(오류, 경고 등)를 정확하게 판독하여 평가 프로세스를 실행합니다.

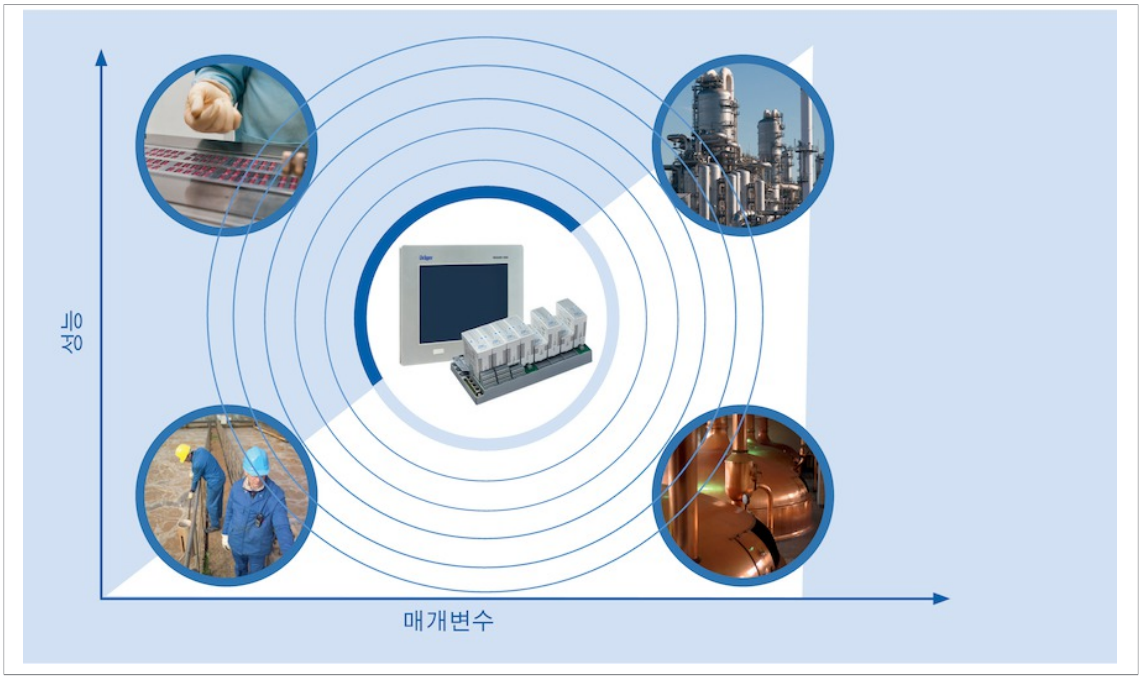
최적화가 가능한 설치 및 구성

트랜스미터 또는 구성 지원으로부터 HART®를 통해 전송된 메타데이터를 사용하여 채널 구성 속도가 획기적으로 향상되었으며 보안이 개선되었습니다. 또한 수동 설정에 대한 논리적 제한으로 인해 잘못된 구성을 효율적으로 예방합니다. REGARD 7000은 정보 출처에서 바로 문서를 준비하여 작업을 지원합니다. 대시보드의 단순한 메뉴 구조와 사용자 친화적인 디스플레이, 그리고 간편한 작동 방식과 관련 심볼은 작업의 안전성 및 보안성을 최대한으로 보장합니다. PC 소프트웨어를 통하여 오프라인에서 구성이 가능하며 향후에 시스템으로 업로드할 수 있습니다. 또한 주요 구성 요소를 설치하기 전에 배선을 정확히 구성하고 정리할 수 있습니다.

효율성이 뛰어난 유지 관리 및 문서화

REGARD 7000은 HART® 통신을 사용할 수 있으므로 가스 경보 시스템을 훨씬 효율적으로 관리할 수 있습니다. 따라서 HART®가 활성화되어 연결된 모든 트랜스미터에 중앙제어실에서 원격으로 액세스할 수 있습니다. 이를 통해 자재 및 도구 준비와 관련하여 유지 관리 작업을 보다 수월하게 준비할 수 있습니다. 또한 서비스 담당자에게 정확한 지침을 전달할 수 있습니다. 원격 액세스[3]를 통해 트랜스미터에서 시뮬레이션을 시작할 수 있습니다(테스트 할당 등). 모니터링 기관에서 주로 요구하는 문서를 REGARD 7000을 이용해 생성할 수 있습니다. 다른 추가 도구 없이도 이 문서를 이용할 수 있습니다.

복잡한 시설에도 이상적인 제어 장치



모듈식 제어 장치인 Dräger REGARD®는 하수 관리, 양조장, 제약 및 화학 산업 등 광범위한 분야에 걸쳐 그 영역을 넓혀 나가고 있습니다. 장소의 규모와 상관없이 어떠한 시설에서도 사용이 가능합니다.

시스템 구성요소



ST-11659-2007

Dräger PIR 7000

Dräger PIR 7000은 인화성 가스와 증기의 연속 측정을 위한 방폭형 적외선 가스검지기입니다. 스테인리스 스틸 SS 316L 외함 및 드리프트 없는(drift-free) 광학장치로 구성된 이 검지기는 해양 설치 작업과 같은 까다로운 산업 환경에 적합하도록 설계되었습니다.

시스템 구성요소



ST-3812-2003

Dräger Polytron 7000

Dräger Polytron 7000은 단일 플랫폼에서 모든 독성 가스 및 산소 가스 측정 애플리케이션을 충족시키는 가스 검지기입니다. 이 검지기는 적합한 시장의 요구 뿐만 아니라 사용자 맞춤형 솔루션의 높은 사양을 충족합니다.



D-15042-2010

Dräger Polytron 8200 CAT

Dräger Polytron 8200 CAT은 폭발하한계(LEL)에서 가연성 가스를 감지하는 최첨단 방폭 가스 검지기입니다. 이 기기는 대부분의 가연성 가스 및 증기를 감지하는 촉매 비드 DrägerSensor® Ex..DD를 사용합니다. 3결선 4 ~ 20 mA 아날로그 출력(릴레이 포함) 외에도 Modus와 Fieldbus 프로토콜을 제공하므로 대부분 제어 시스템과 호환됩니다.



D-11957-2016

Dräger Flame 2570 (UFI)

Dräger Flame 2570은 최단 반응 시간과 오경보율이 낮아 신뢰성이 높습니다. 초고속 삼중 IR 화염 감지기는 최대 90m 거리에서 탄화수소로 발화된 화재를 감지합니다.

제품 서비스



D-2331-2016

제품 서비스

Dräger 제품 서비스 부서는 판매장소는 물론 현장에서도 사용자를 위한 다양한 서비스 패키지를 제공합니다. 제품 관리 및 정비, 유지 보수는 안전성 확보를 위한 핵심 요소입니다. 꾸준한 유지 보수와 관리는 경제적인 면에서도 효율성을 제공합니다. 점검, 서비스 절차, 부품 교체를 통해 오랫동안 장비를 사용할 수 있습니다.



D-2335-2016

교육

Dräger 아카데미는 40년 동안 꾸준히 실용적인 전문 지식을 전파해 오고 있습니다. 110명이 넘는 전문 강사와 600여 가지 이상의 주제를 가지고 매년 2,400개 이상의 교육 세션을 진행하고 있습니다. 귀하의 직원에게 실제 상황에서 유용하게 사용할 수 있는 지식을 전수하며, 일상 업무는 물론 다급한 상황에서도 학습한 내용을 정확히 수행할 수 있도록 교육합니다. 또한 고객의 구체적인 필요 사항을 모두 충족하기 위해 맞춤형 교육 프로그램도 제공하고 있습니다.

관련 제품



D-1130-2010

Dräger REGARD 3900 시리즈

Dräger REGARD 3900 시리즈는 독립 실행형 제어 장치로 사용할 수 있습니다. 최대 16개의 측정 채널을 구성할 수 있습니다. 또한 모듈식 설정을 사용하여 공장의 요구 사항에 따라 제어 단위를 설정할 수 있으며 기존 경보에 기능을 추가할 수도 있습니다.

기술 데이터

환경 조건	**Dräger REGARD 7000 (대시보드 불포함)**	대시보드
온도	0 ~ 55°C(32 ~ 131°F) (작동 시)	0 ~ 50°C(32 ~ 122°F) (작동 시)
	-40 ~ +65°C(-40 ~ 149°F)(보관 시)	-20 ~ +60°C(-4 ~ 140°F)(보관 시)
습도	5 ~ 95% RH, 비응축	20 ~ 90% RH, 비응축 (작동 시)
		5 ~ 90% RH, 비응축 (보관 시)
압력	700 ~ 1,300hPa	700 ~ 1,300hPa
높이	해발 최대 2,000m (6,561 ft) (릴레이 모듈 240 V AC에만 적용)	해발 최대 3,000m (9,842 ft)

시스템 응답 시간	
Dräger REGARD 7000의 측정값 및 상태 정보 전송	일반적으로 1초 최대 3.3초

설정 시간	
t20	< 3초
t50	< 3초
t90	< 3초
설정 시간은 샘플 가스와 별개임	

측정 준비 시간	
Dräger REGARD 7000으로 전환 후	< 30초

Dräger REGARD 7000 고급 대시보드 **6RU**	
작동 전압	24 V (19.2 ~ 28.8 V) DC
전류 요구량	24 V DC에서 Typ. 1.0 A
크기	266 x 483 x 68mm / 10.47 x 19.02 x 2.68" (H x W x D)
중량	3,800g (8.16 lbs)

Dräger REGARD 7000 고급 대시보드 **PM**	
작동 전압	24 V (19.2 ~ 28.8 V) DC
전류 요구량	24 V DC에서 Typ. 1.0 A
크기	286 x 347 x 68mm / 11.26 x 13.66 x 2.68" (H x W x D)
중량	3,700g(8.16 lbs)

Dräger REGARD 7000 고급 대시보드 **3RU**	
작동 전압	24 V (19.2 ~ 28.8 V) DC
전류 요구량	24 V DC에서 Typ. 0.7 A
크기	132.5 x 483 x 155.5mm / 5.0 x 19.02 x 6.1" (H x W x D)
중량	2490 g (5.49 lbs)

Dräger REGARD 7000 도킹스테이션 **8-**슬롯	
터미널 클램프	단면 0.08 ~ 2.5mm² 전선용 플러그인 컨택트
작동 전압	24 V (18 ~ 30 V) DC
전류 요구량:	최대 22 A (설치된 모듈 및 연결된 트랜스미터의 개수와 별개임)
전원 손실	24 V에서 최대 15 W
SFR 출력	최소 3.3 V, 10 mA, 최대 30 V, 2 A 전환 용량. SFR 출력은 과부하로부터 반드시 보호되어야 함
SSR 출력	최소 3.3 V, 10 mA, 최대 30 V, 2 A 전환 용량.

기술 데이터

	SSR 출력은 과부하로부터 반드시 보호되어야 함
도킹 스테이션당 모듈 수	최대 8개
크기	184 x 400 x 78mm / 7.24 x 15.75 x 3.07" (H x W x D)
중량	2,600g (5.73 lbs)

Dräger REGARD 7000 도킹스테이션 4-슬롯

터미널 클램프	단면 0.08 ~ 2.5mm^2 전선용 플러그인 컨택트
작동 전압	24 V (18 ~ 30 V) DC
전류 요구량:	최대 11 A (설치된 모듈 및 연결된 트랜스미터외 개수와 별개임)
전원 손실	24 V에서 최대 15 W
SFR 출력	최소 5 V, 10 mA, 최대 30 V, 2 A 전환 용량. SFR 출력은 과부하로부터 반드시 보호되어야 함
SSR 출력	최소 5 V, 10 mA, 최대 30 V, 2 A 전환 용량. SSR 출력은 과부하로부터 반드시 보호되어야 함
도킹 스테이션당 모듈 수	최대 4개
크기	183.5 x 213 x 78mm / 7.22 x 8.37 x 3.07" (H x W x D)
중량	895 g (5.73 lbs)

Dräger REGARD 7000 4-20 mA 입력 모듈 c/w HART®

입력 채널 수	최대 8개
작동 전압	도킹 스테이션을 통해 24 V(18 ~ 30 V)
트랜스미터 공급 전압	일반적으로 24 V이며 도킹 스테이션의 공급 전압에 따라 다름
트랜스미터 공급 전류	채널당 최대 500 mA(최대 4 입력 사용 시) 채널당 최대 250 mA(4 ~ 8 입력 사용 시) 트랜스미터 공급 전류 합계 최대 2 A
신호 입력용 전압 범위	0 ~ 24 mA(38 mA에서 단락 감지)
측정 정확도	± 0.05 mA ± 0.002 mA/K (0 ~ 4 mA) ± 1.25% ± 0.05%/K (4 ~ 24 mA)
전류 요구량	최대 2.1 A
전원 손실	24 V에서 최대 5 W
터미널 블록	24핀, DC
크기	110 x 46 x 130mm / 4.33 x 1.81 x 5.12" (H x W x D)
중량	265g(0.58 lbs)

Dräger REGARD 7000 디지털 입력 모듈

입력 채널 수	최대 8개
작동 전압	도킹 스테이션을 통해 24 V(18 ~ 30 V)
채널 출력 전압	일반적으로 24 V이며 도킹 스테이션의 공급 전압에 따라 다름
연결된 입력 요소의 공급 전류	채널당 최대 400 mA(최대 4 입력 사용 시) 채널당 최대 250 mA(4 ~ 8 입력 사용 시) 공급 전류 합계 최대 2 A
EOL 저항을 통한 대기 전류	0 mA(단락 감지 꺼짐) 및 5 ~ 400 mA 범위로 구성 가능
전환 임계값	3 ~ 400 mA 범위에서 구성 가능
전류 요구량	최대 2.1 A
전원 손실	24 V에서 최대 5 W
터미널 블록	16핀, DC
크기	110 x 46 x 130mm / 4.33 x 1.81 x 5.12" (H x W x D)
중량	265g(0.58 lbs)

기술 데이터

Dräger REGARD 7000 게이트웨이 모듈

채널 수	1 채널, 양방향; 항상 게이트 모듈 1개가 전체 시스템에서 1개 포트를 사용함
Modbus RTU 게이트웨이 및 게이트웨이 모듈 공급 전압	24 V (18 ~ 30 V) DC
게이트웨이 모듈 전류 요구량	일반적으로 24 V에서 160 mA
게이트웨이 모듈 전력 손실	24 V에서 최대 4 W
Modbus RTU 게이트웨이 전류 요구량	일반적으로 24 V에서 80 mA
Modbus RTU 게이트웨이 전력 손실	24 V에서 최대 2.5 W
전송 속도	조정 가능한 9,600 ~ 921,600 baud
Dräger 제품 간 케이블 길이 REGARD 7000 게이트웨이 O/P 및 Dräger REGARD 7000 Modbus RTU 게이트웨이	최대 5m
케이블 종류	STP(차폐연선), 예: LAPP Unitronic® Bus LD
RS-485측 케이블 길이	<57,600 baud 최대 1,200m <230,400 baud 최대 500m <921,600 baud 최대 120m
터미널 블록	2핀
크기	110 x 46 x 130mm / 4.33 x 1.81 x 5.12" (H x W x D)
중량	265g (0.58 lbs)
Dräger REGARD 7000 및 필드버스 간 Modbus RTU 게이트웨이를 통한 갈바닉 절연	

Dräger REGARD 7000 Modbus RTU 게이트웨이

크기	116 x 23 x 115mm / 4.57 x 0.91 x 4.53" (H x W x D)
중량	130g(0.29 lbs)

Dräger REGARD 7000 브리지 모듈

전류 요구량	일반적으로 24 V에서 160 mA
전원 손실	24 V에서 최대 4 W
채널 수	1 채널, 양방향; 항상 브리지 모듈 1개가 전체 시스템에서 포트 99개를 사용함
전송 속도	4,800 baud
케이블 길이	최대 100 mA
케이블 종류	STP(차폐연선), 예: LAPP Unitronic® Bus LD
터미널 블록	2핀
크기	110 x 46 x 130mm / 4.33 x 1.81 x 5.12" (H x W x D)
중량	265g(0.58 lbs)

Dräger REGARD 7000 릴레이 모듈 **240 V AC/240 V AC complex**

출력 릴레이 수	8개이며 각각 무전원 접점을 가지고 있음
스위칭 전압	110 ~ 240 V AC
스위칭 전류	10 mA ~ 2 A, cosine phi ≥ 0.4
전력 소비량	최대 100 mA(활성화된 릴레이가 없는 경우) 최대 200 mA(8개 릴레이가 활성화된 경우)
전원 손실	24 V에서 최대 5 W
스위치 출력 업데이트 속도	0.5 초
터미널 블록	24핀, 240 V AC
크기	110 x 46 x 130mm / 4.33 x 1.81 x 5.12" (H x W x D)
중량	340g(0.75 lbs340 g)

기술 데이터

Dräger REGARD 7000 릴레이 모듈 24 V DC/24 V DC complex	
출력 릴레이 수	8개이며 각각 1개의 스위치 접점이 있음
스위칭 전압	3.3 ~ 24 V DC
스위칭 전류	10 mA ~ 2 A
전력 소비량	최대 100 mA(활성화된 릴레이가 없는 경우) 최대 200 mA(8개 릴레이가 활성화된 경우)
전원 손실	24 V에서 5 W
스위치 출력 업데이트 속도	0.5초
터미널 블록	24핀, 24 V
크기	110 x 46 x 130mm / 4.33 x 1.81 x 5.12" (H x W x D)
중량	340g(0.75 lbs340 g)

Dräger REGARD 7000 슬롯 커버	
크기	110 x 46 x 85mm / 4.33 x 1.81 x 3.35" (H x W x D)
중량	115g(0.25 lbs)

Dräger REGARD 7000 터미널 블록	
크기	69 x 44 x 44mm / 2.72 x 1.73 x 1.73" (H x W x D)
중량	53g(0.12 lbs)

Dräger REGARD 7000 이더넷-DSL 컨버터	
크기	99 x 35 x 115mm / 3.9 x 1.38 x 4.53" (H x W x D)
중량	185g(0.41 lbs)

Dräger REGARD 7000 장거리 게이트웨이	
공급 전압	24 V (18 ~ 30 V) DC
장거리 게이트웨이 포트 전류 요구량	일반적으로 24 V에서 4 mA
장거리 게이트웨이 포트 전원 손실	24 V에서 최대 0.1 W 미만
컨버터 전류 요구량	일반적으로 24 V에서 컨버터당 180 mA 미만
컨버터 전원 손실	24 V에서 컨버터당 최대 5 W
전송 속도	5 MBit/s
갈바닉 절연	이더넷-DSL
전송 거리	최대 3,000m(9,843 ft)이며 전선 단면 및 방해 요인에 따라 다름
크기	110 x 46 x 85mm / 4.33 x 1.81 x 5.12" (H x W x D)
중량	115g(0.25 lbs)

승인	
CE 마크	
ATEX	예정
SIL 2	예정

HART®는 HART® Communication Foundation의 등록 상표입니다.

PROFIBUS®와 PROFINET®는 PROFIBUS and PROFINET International (PI)의 등록 상표입니다.

Unitronic®은 Lapp GmbH의 등록 상표입니다.

주문 정보

Dräger REGARD 7000 고급 대시보드 6HE	83 26 850
Dräger REGARD 7000 고급 대시보드 TM	83 26 860
Dräger REGARD 7000 고급 대시보드 3RU	83 27 840

주문 정보

Dräger REGARD 7000 도킹스테이션 8-슬롯	83 22 286
Dräger REGARD 7000 도킹스테이션 4-슬롯	83 22 320
Dräger REGARD 7000 4-20 mA 입력 모듈	83 24 001
Dräger REGARD 7000 디지털 입력 모듈	83 24 003
Dräger REGARD 7000 브리지 모듈	83 24 870
Dräger REGARD 7000 릴레이 모듈 24 V DC	83 23 250
Dräger REGARD 7000 릴레이 모듈 240 V AC	83 24 010
Dräger REGARD 7000 릴레이 모듈 24 V DC complex	83 24 874
Dräger REGARD 7000 릴레이 모듈 240 V AC complex	83 24 875
Dräger REGARD 7000 슬롯 커버	83 23 812
Dräger REGARD 7000 터미널 블록 24핀 AC	83 24 016
Dräger REGARD 7000 터미널 블록 24핀 DC	83 24 020
Dräger REGARD 7000 터미널 블록 2핀	83 24 871
Dräger REGARD 7000 터미널 블록 16핀	83 24 017
Dräger REGARD 7000 4-20 mA 입력 모듈 c/w HART® [1]	83 27 250
Dräger REGARD 7000 Modbus RTU 게이트웨이 세트	83 24 872
Dräger REGARD 7000 장거리 게이트웨이 세트	83 23 815

[1] 2018년 중반 출시 예정

[2] 2018년 말 출시 예정

[3] 2018년 출시 예정

일부 국가에서는 제품, 기능, 서비스 구매에 제한이 있습니다.
언급된 상표는 특정 국가에만 등록되어 있으며 이 자료가 공개된 국가라 하더라도 반드시 상표등록이 되어 있는 것은 아닙니다. 상표 등록 현황을 확인하려면 www.draeger.com/trademarks 를 방문하세요.

9103.776 | 17.11-2 | HQ | PP | 변경될 수 있음 | © 2017 Drägerwerk AG & Co. KGaA

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

한국드레가주식회사
서울시 송파구 충민로 10
8층 S-21호
(문정동 가든파이브 툴, 8층)
전화 +82 2-708-6400
팩스 +82 2-3675-8500

다음에서 해당 지역의 판매 대리점을 찾으십시오.
www.draeger.com