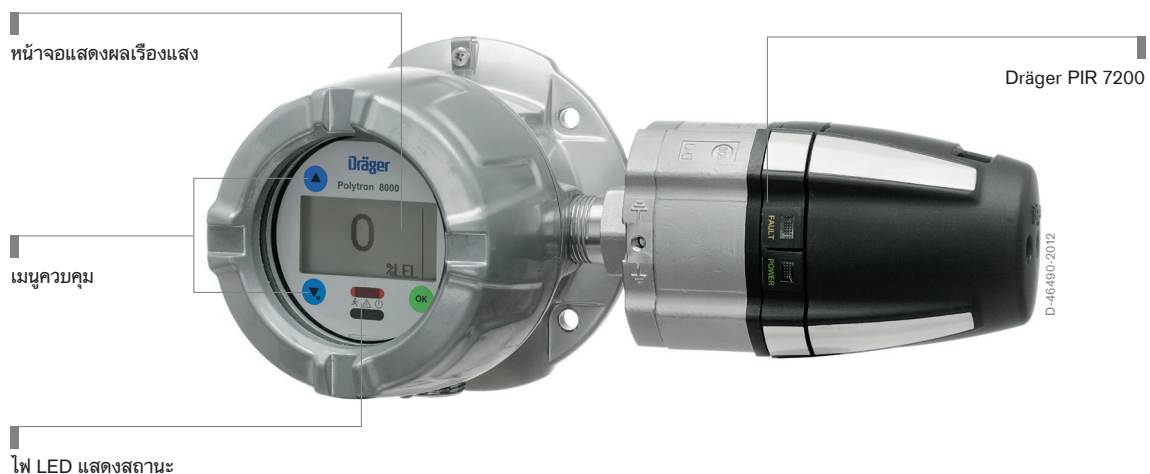


## Dräger Polytron® 8720 IR การตรวจจับคาร์บอนไดออกไซด์

Dräger Polytron® 8720 IR เป็นเครื่องส่งสัญญาณป้องกันการระเบิดชั้นสูงสำหรับการตรวจจับคาร์บอนไดออกไซด์เป็นเปอร์เซ็นต์โดยปริมาตรหรือ ppm ใช้เซนเซอร์อินฟราเรด Dräger PIR 7200 ที่มีประสิทธิภาพสูงซึ่งสามารถจุ่มลงน้ำได้โดยไม่ทำให้เกิดความเสียหาย นอกจากการส่งออกสัญญาณแอนะล็อกแบบ 3 สาย 4 ถึง 20 mA ด้วยรีเลย์แล้ว อุปกรณ์นี้ยังมีโปรโตคอล HART®, Modbus และ Fieldbus จึงทำให้ใช้งานได้กับระบบควบคุมส่วนใหญ่



## ประโยชน์

### Dräger PIR 7200 – มีประสิทธิภาพ เสถียร และทนทาน

ด้วยตัวเครื่องที่ล้อมรอบด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม 316L และเลนส์ปราศจากความคลาดเคลื่อน Dräger PIR 7200 สร้างขึ้นเพื่อให้ทนต่อสภาพแวดล้อมกลางแจ้งทั้งในอุตสาหกรรมและงานเชิงพาณิชย์ที่รุนแรงที่สุด ระบบรักษาเสถียรสัญญาณแบบ 4 ลำแสงที่เป็นเอกลักษณ์ทำให้เซนเซอร์ทนทานต่อฝุ่นหรือสิ่งสกปรกสะสมบนพื้นผิวของเลนส์ มีการชดเชยผลกระทบจากสภาพแวดล้อมและการใช้งานเป็นเวลานาน จึงทำให้มั่นใจได้ถึงการทำงานในระยะยาวที่ปราศจากความคลาดเคลื่อน ช่วงที่ตรวจวัดสามารถปรับได้อย่างอิสระระหว่าง 0-2,000 ppm และ 0-30% โดยปริมาตร จึงทำให้ใช้งานได้หลากหลาย

### การจัดการอุปกรณ์ที่ง่ายตายผ่านทางารสื่อสารแบบดิจิทัล

Dräger Polytron 8720 มาพร้อมอินเทอร์เฟซดิจิทัลจึงช่วยให้สามารถสอบถามสถานะของเครื่องส่งสัญญาณจากทางไกลได้อย่างรวดเร็วและง่ายตาย สามารถใช้ร่วมกับระบบการจัดการสินทรัพย์ที่มีอยู่ เช่น PACTware™ ผ่านทาง DTM นอกจากนี้ระบบสื่อสารร่วม HART® แล้วยังมีอินเทอร์เฟซฟิลด์บัส PROFIBUS® PA, FOUNDATION fieldbus™ H<sup>1</sup>, และ Modbus RTU

### การออกแบบอย่างเต็ม หลักการทำงานเช่นเดิม

Dräger Polytron 8720 เป็นส่วนหนึ่งของชุดอุปกรณ์รุ่น Polytron 8000 เครื่องส่งสัญญาณทั้งหมดในรุ่นนี้มีการออกแบบและอินเทอร์เฟซผู้ใช้งานเหมือนกัน จึงทำให้ปฏิบัติงานได้ในทิศทางเดียวกัน ลดความจำเป็นในการฝึกอบรมและบำรุงรักษา หน้าจอแสดงผลกราฟิกเรืองแสงขนาดใหญ่แสดงข้อมูลสถานะอย่างชัดเจนและในรูปแบบที่ง่ายต่อการใช้งาน ความเข้มข้นของก๊าซที่วัดได้ ประเภทก๊าซที่เลือก และหน่วยวัดจะถูกแสดงในระหว่างการทำงานปกติ ไฟ LED สี (เขียว เหลือง และแดง) ให้การแจ้งเตือนและข้อมูลสถานะเพิ่มเติม Polytron 8720 ใช้งานได้ด้วยการให้ปากกาแท่งแม่เหล็กอยู่เหนือพื้นผิวสัมผัส

### รีเลย์ 3 ตัวสำหรับควบคุมอุปกรณ์ภายนอก

Dräger Polytron 8720 ยังสามารถเลือกสัญญาณรีเลย์รวมกัน 3 ชุด เมื่อแจ้งความประสงค์ จึงช่วยให้คุณสามารถใช้งานอุปกรณ์เป็นระบบตรวจจับก๊าซแยกต่างหากที่มีสัญญาณเตือนความเข้มข้น 2 ตัวที่ปรับได้ตามความต้องการและสัญญาณเตือนข้อผิดพลาด 1 ตัว เสียงแจ้งเตือน แสงสัญญาณ หรืออุปกรณ์ที่คล้ายกันอื่นๆ สามารถควบคุมได้ภายในบริเวณโดยไม่ต้องมีสายเคเบิลเพิ่มเติมระหว่างเครื่องส่งสัญญาณและอุปกรณ์ควบคุมส่วนกลาง

### ตัวเครื่องปลอดภัยและทนทานสำหรับทุกการใช้งาน

Polytron 8720 มีตัวเครื่องที่ทำจากอะลูมิเนียมหรือเหล็กกล้าไร้สนิม ป้องกันการระเบิดและถูกจัดอยู่ในระดับ I กลุ่มย่อย 1 จึงเหมาะสำหรับสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย เวอร์ชันการป้องกันชนิด "e" ประกอบด้วยฐานสำหรับติดตั้งที่ใช้งานสะดวก ทำให้ติดตั้งได้ในสถานะที่อันตรายโดยไม่ต้องใช้ท่อร้อยสายไฟ (ในกรณีที่ได้รับอนุมัติ) อีกทั้งยังช่วยให้การประกอบติดตั้งลงหน้าทำได้ง่ายตาย

### ทำให้งานที่ดูเหมือนจะเป็นไปไม่ได้เป็นไปได้ด้วยรีโมทเซนเซอร์

ตัวเครื่องมีการเชื่อมต่อกับรีโมทเซนเซอร์ ซึ่งช่วยให้คุณติดตั้งเซนเซอร์แยกจากเครื่องส่งสัญญาณ ซึ่งจะช่วยให้คุณวางเซนเซอร์ใกล้กับกลุ่มควันของก๊าซได้อย่างง่ายตายในพื้นที่ที่เข้าถึงยาก หน้าจอแสดงผลมองเห็นได้ในระดับสายตา

## ประโยชน์

เนื่องจากเซนเซอร์เชื่อมต่อผ่านทางระบบเชื่อมต่อที่เน้นความปลอดภัย จึงไม่จำเป็นต้องใช้ท่อร้อยสายไฟ ระบบเชื่อมต่อนี้ยังช่วยให้สามารถเปลี่ยนเซนเซอร์ในกรณีที่เกิดความร้อนในพื้นที่อันตราย

### ระบบบันทึกข้อมูล

Polytron 8720 มีระบบบันทึกข้อมูลที่บันทึกข้อมูลการวัดและเหตุการณ์จากปีที่ผ่านมา

## ส่วนประกอบระบบ

D-6806-2016



### Dräger REGARD 7000

Dräger REGARD 7000 เป็นระบบวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบก๊าซและไอระเหยหลายชนิด ระบบแยกส่วนได้ จึงสามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับงานที่หลากหลายเหมาะสำหรับระบบแจ้งเตือนก๊าซที่มีความซับซ้อนหลายระดับ และมีเครื่องส่งสัญญาณหลายเครื่อง Dräger REGARD 7000 ยังเป็นระบบที่เชื่อถือได้และมีประสิทธิภาพอย่างยิ่ง ข้อดีอีกอย่างคือสามารถใช้ได้กับระบบ REGARD รุ่นก่อนหน้า

D-1190-2010



### Dräger REGARD 3900 Series

อุปกรณ์ต่าง ๆ ในรุ่น Dräger REGARD 3900 สามารถใช้เป็นอุปกรณ์ควบคุมเดี่ยว คุณสามารถกำหนดค่าช่องการวัดได้ถึง 16 ช่อง การติดตั้งแบบแยกส่วนได้ยังทำให้คุณสามารถปรับหน่วยควบคุมให้ตรงตามความต้องการเฉพาะของโรงงานคุณ อีกทั้งสามารถใส่เฟิร์มแวร์เพิ่มเติมในระบบสัญญาณเตือนที่ใช้อยู่

## อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด

ST-11680-2007



### อุปกรณ์ป้องกันการกระเด็น

อุปกรณ์ป้องกันการกระเด็นช่วยปกป้องเซนเซอร์จากน้ำกระเด็นและสิ่งสกปรก

D-85345-2013



### ชุดติดตั้งในท่อ

ชุดติดตั้งในท่อทำให้ตรวจวัดก๊าซได้ภายในท่อถ่ายเทอากาศโดยเก็บเครื่องส่งสัญญาณไว้ด้านนอก

D-16985-2014



### คิวเวตต์ที่ใช้ในกระบวนการ

สำหรับการสุ่มตัวอย่างและการใช้งานภายในระบบ - จะช่วยลดปริมาณภายในของคิวเวตต์การวัด จึงช่วยให้ตอบสนองได้เร็วขึ้นภายใต้สภาวะการไหล - ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม

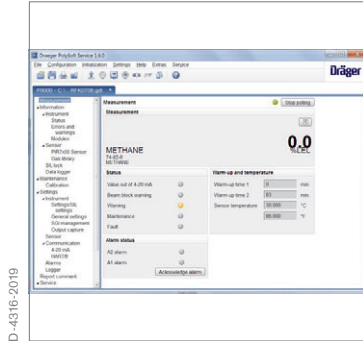
st-11699-2007



### Flow Cell

การทดสอบการทำงาน/การปรับเทียบของเครื่องส่งสัญญาณในสภาพแรงดันลมสูงและ/หรือเมื่อก๊าซทดสอบมีความเข้มข้นสูง รวมถึงการแสดงสถานะ เหมาะสำหรับการใช้งานในกระบวนการ

## อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด



### ซอฟต์แวร์ Dräger PolySoft

ซอฟต์แวร์ Dräger PolySoft Windows® ที่เป็นตัวเลือกเสริมใช้สำหรับการกำหนดค่า การอัปเดตเฟิร์มแวร์ การวินิจฉัย และการดาวน์โหลดระบบบันทึกข้อมูลในตัวของ Polytron ทั้งหมดนี้ทำได้อย่างสะดวกสบายจากในห้องควบคุมของคุณโดยใช้สัญญาณดิจิทัล HART® ที่ครอบคลุมสัญญาณแอนะล็อก 4 – 20 mA ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ดองเกิล IR แบบไม่แทรกแซงที่มาพร้อมกับอุปกรณ์ยังเชื่อมต่อ Polytron® กับ PolySoft ได้ง่าย

## ข้อมูลด้านเทคนิค

### Dräger Polytron® 8720 IR

ชนิด	เครื่องส่งสัญญาณชนิดปิดป้องกันการระเบิด / ป้องกันเปลวไฟ ("d") หรือรวมกับระบบเพิ่มความปลอดภัย ("d/e")		
ก๊าซ	คาร์บอนไดออกไซด์		
ช่วงที่ตรวจวัด	0 ถึง 10% โดยปริมาตร (มาตรฐาน) 0 ถึง 2,000 ppm ถึง 30% โดยปริมาตร (กำหนดค่าได้)		
หน้าจอแสดงผล	หน้าจอกราฟิก LCD เรืองแสง ไฟ LED 3 สถานะ (สีเขียว/สีเหลือง/สีแดง)		
ลักษณะที่แสดงถึงประสิทธิภาพการทำงาน	ความแม่นยำ/ความสามารถในการดำเนินการซ้ำ	ความไว การคลาดเคลื่อนในระยะยาว	≤ ±0.1% โดยปริมาตร ≤ ±0.3% โดยปริมาตร หลังผ่านไป 12 เดือน
ระยะเวลาในการตอบสนอง	T90		4 วินาที (โดยไม่มีระบบป้องกันน้ำกระเด็น)
ข้อมูลด้านไฟฟ้า	เอาต์พุตสัญญาณแอนะล็อก	การทำงานปกติ	4 ถึง 20 mA, 3 หรือ 4 สาย แบบ Sink หรือแบบ Source
		การบำรุงรักษา	3.4 mA หรือ 4 mA อย่างต่อเนื่อง การปรับค่า ±1 mA 1 Hz (ปรับได้)
		ข้อผิดพลาด	< 1.2 mA
	เอาต์พุตสัญญาณดิจิทัล		HART® พร้อม PROFIBUS® PA, 3 หรือ 4 สาย FOUNDATION fieldbus™ H1 และ Modbus RTU พร้อม 4 สาย
แหล่งจ่ายไฟ	10 ถึง 30 VDC		
ข้อมูลจำเพาะเกี่ยวกับรีเลย์ (ตัวเลือก)	รีเลย์แรงดัน 2 ตัว และรีเลย์ขั้วบกร่อง 1 ตัว สัมผัสสองทาง เสาคือ 5 A @ 230 VAC, 5 A @ 30 VDC พร้อมการต้านทาน		
สภาพแวดล้อม (ดูเอกสารข้อมูลเซนเซอร์)	อุณหภูมิ	-40 ถึง 77 °C (-40 ถึง 170 °F) ไม่มีรีเลย์ -40 ถึง 70 °C (-40 ถึง 158 °F) มีรีเลย์	
	แรงดัน	20.7 ถึง 38.4 นิ้วปรอท / 700 ถึง 1,300 mbar	
	ความชื้น	0 ถึง 100% RH ไม่เกิดหยดน้ำ	
	ตัวเครื่องของเครื่องส่งสัญญาณ	อะลูมิเนียม เคลือบ Epoxy ปราศจากทองแดง หรือเหล็กกล้าไร้สนิม SS316 L สแตนเลสสตีล SS316 L	
ตัวเครื่อง	ตัวเครื่องเซนเซอร์	NEMA 4X & 7, IP65/66/67	
	ประเภทการป้องกันตัวเครื่อง	ช่องแบบเกลียว NPT 3/4" หรืออุปกรณ์ต่อสายเคเบิล M20	
	จุดเชื่อมต่อสายเคเบิล (สูง x กว้าง x หนา) โดยประมาณ	ไม่รวมฐานสำหรับติดตั้ง	11.0" x 5.9" x 5.1" / 280 x 150 x 130 มม.
		รวมฐานสำหรับติดตั้ง	11.0" x 7.1" x 7.5" / 280 x 180 x 190 มม.
น้ำหนัก โดยประมาณ		ไม่รวมฐานสำหรับติดตั้ง อะลูมิเนียม	8.6 ปอนด์ / 3.9 กก.
		ไม่รวมฐานสำหรับติดตั้ง SS316 L	12.6 ปอนด์ / 5.7 กก.
		รวมฐานสำหรับติดตั้ง อะลูมิเนียม	11.5 ปอนด์ / 5.2 กก.
		รวมฐานสำหรับติดตั้ง SS316 L	15.7 ปอนด์ / 7.1 กก.
มาตรฐานรับรอง*	UL	คลาส I กลุ่มย่อย 1 กลุ่ม A, B, C, D	
		คลาส II กลุ่มย่อย 1 กลุ่ม E, F, G	
	CSA	คลาส I โชน 1 กลุ่ม IIC	
		T-Code T6/T4	
IECEX	คลาส I กลุ่มย่อย 1 กลุ่ม A, B, C, D		
	คลาส I โชน 1 กลุ่ม IIC		
	T-Code T6/T4		
	CSA C22.2 หมายเลข 152		
	4-20-mA HART®	Ex db IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80°C; เวอร์ชัน "d" Ex db IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80°C; เวอร์ชัน "e" Ex tb IIIC T80/130 °C Db	

## ข้อมูลด้านเทคนิค

	PROFIBUS® & FF	Ex db ia IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80°C; เวอร์ชัน "d"
		Ex db e ia IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80°C; เวอร์ชัน "e"
		Ex tb IIIC T80/130°C Db
ATEX	4-20-mA HART®	II 2G Ex db IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+70°C; เวอร์ชัน "d"
		II 2G Ex db eb IIC T6/T4 Gb -40 ≤ Ta ≤ +40/+70°C; เวอร์ชัน "e"
	PROFIBUS® & FF	II 2D Ex tb IIIC T135°C Db II 2G Ex db ia IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+70°C; เวอร์ชัน "d"
		II 2G Ex db eb ia IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+70°C; เวอร์ชัน "e"
		II 2D Ex tb IIIC T135°C Db
เครื่องหมาย CE	ATEX (ระเบียบ 2014/34/EU)	
	การเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (ระเบียบ 2014/30/EU)	
	ไฟฟ้าแรงดันต่ำ (ระเบียบ 2014/35/EU)	
มาตรฐานรับรองทางเรือ	DNV GL, ABS, LR, CCS, RMRS	
มาตรฐานรับรอง MED	ใบรับรองหมายเลข MEDB0000411	
มาตรฐานรับรองประสิทธิภาพการทำงาน	PFG 14 G 001X	
SIL 2 รับรองโดย TUEV Sued	ใบรับรองหมายเลข Z10 17 05 53474 023	

\* ฐานสำหรับติดตั้งทุกเวอร์ชันได้รับการรับรอง ATEX/IECEX เท่านั้น

## ข้อมูลการสั่งซื้อ

Dräger Polytron® 8720 IR (รวมระบบป้องกันการกระเด็นและตัวระบุสถานะ)	รหัสการรับรอง	หมายเลขการสั่งซื้อ
Dräger Polytron® 8720 IR d A 4-20/HART®	ITR 0450	83 44 709
Dräger Polytron® 8720 IR d A 4-20/รีเลย์ HART®	ITR 0451	83 44 710
Dräger Polytron® 8720 IR e A 4-20/HART® (รวมฐานสำหรับติดตั้ง)	ITR 045I	83 44 727
Dräger Polytron® 8720 IR e A 4-20/รีเลย์ HART® (รวมฐานสำหรับติดตั้ง)	ITR 045J	83 44 728
Dräger Polytron® 8xx0 ชุดอุปกรณ์ (โครงแบบกำหนดได้เฉพาะ เช่น ตัวเครื่องเหล็กกล้าไร้สนิม)		83 44 800
อุปกรณ์เสริม		หมายเลขการสั่งซื้อ
ปากกาแท่งแม่เหล็ก		45 44 101
ตัวยึดสำหรับติดตั้งท่อ		45 44 198
ชุดติดตั้งในท่อ		68 12 300
Flow Cell ชุดติดตั้งในท่อสำหรับ PIR 7x00		68 11 945
ชุดติดตั้งในท่อ อะแดปเตอร์การทดสอบ Bump Test สำหรับ PIR 7x00		68 11 990
ตัวระบุสถานะสำหรับ PIR 7200		68 11 920
อุปกรณ์ป้องกันการกระเด็นสำหรับ PIR 7200		68 11 912

## ข้อมูลการสั่งซื้อ

Flow Cell สำหรับ PIR 7200	68 11 910
อะแดปเตอร์การทดสอบ Bump Test สำหรับ PIR 7200	68 11 930
อุปกรณ์ป้องกันแมลงสำหรับ PIR 7x00	68 11 609
ตัวกรองกันน้ำสำหรับ PIR 7x00	68 11 890
อะแดปเตอร์การปรับเทียบสำหรับ PIR 7x00	68 11 610
ใบอนุญาตใช้งาน PolySoft (1 ปี)	68 28 600
ใบอนุญาตใช้งาน PolySoft (การสมัครสมาชิก)	68 28 601
ใบอนุญาตใช้งาน PolySoft Premium (1 ปี)	83 28 639
ใบอนุญาตใช้งาน PolySoft Premium (การสมัครสมาชิก)	83 28 640
คิวเวดต์ที่ใช้ในกระบวนการสำหรับ PIR 7x00, POM (ไฟลิลอกซีเมทีลีน)	68 11 915
คิวเวดต์ที่ใช้ในกระบวนการสำหรับ PIR 7x00 เหล็กกล้าโรสนิม	68 11 415
คิวเวดต์ที่ใช้ในกระบวนการสำหรับ PIR 7x00, SGR	68 13 219
กล่องพักสายไฟอะลูมิเนียมสำหรับรีโมทเซนเซอร์ "d"	45 44 099
กล่องพักสายไฟเหล็กกล้าโรสนิมสำหรับรีโมทเซนเซอร์ "d"	45 44 098
ที่กัน	68 12 617
Dräger PIR 7200 สำหรับรีโมทเซนเซอร์แบบ "e"	68 12 290

HART® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ HART® Communication Foundation
FOUNDATION fieldbus™ เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Fieldbus Foundation™
PROFINET® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ PROFIBUS และ PROFINET International (PI)
PACTware™ เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Pepperl+Fuchs GmbH
Windows® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Microsoft Corporation

Not all products, features, or services are for sale in all countries.

Mentioned Trademarks are only registered in certain countries and not necessarily in the country in which this material is released. Go to [www.draeger.com/trademarks](http://www.draeger.com/trademarks) to find the current status.

### CORPORATE HEADQUARTERS

Drägerwerk AG & Co. KGaA  
Moislinger Allee 53–55  
23558 Lübeck, Germany

[www.draeger.com](http://www.draeger.com)

### THAILAND

Draeger Safety (Thailand) Ltd.  
909 Ample Tower, 5th Floor  
Debaratana Road, Bangna Nuea  
Bangna, Bangkok 10260  
Tel +66 2 744 0110  
Fax +66 2 744 0585  
[sales.thailand@draeger.com](mailto:sales.thailand@draeger.com)

Locate your Regional Sales  
Representative at:  
[www.draeger.com/contact](http://www.draeger.com/contact)

