



Dräger PointGard 3700

การตรวจจับก๊าซและไฮโดรเจนไวไฟ

Dräger PointGard 3700 เป็นระบบการตรวจจับก๊าซแบบ 1 ช่องทางที่ครบวงจรสำหรับการตรวจวัดก๊าซหรือไฮโดรเจนที่ติดไฟได้ในอากาศแวดล้อม มีตัวเครื่องที่แข็งแกร่งทนทาน แต่มีขนาดกะทัดรัด มาพร้อมระดับการป้องกัน IP66 คุณจึงมีอุปกรณ์แจ้งเตือนทุกอย่างที่จำเป็นอยู่ในเครื่องเดียว

ประโยชน์

ครบจบในเครื่องเดียว

PointGard 3700 เป็นโซลูชันที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่ต้องการระบบการตรวจจับก๊าซ แต่ไม่ยากที่จะยุ่งยากในการติดตั้งส่วนประกอบที่จำเป็นทั้งหมด อุปกรณ์มีฟังก์ชันการตรวจวัดของเครื่องส่งสัญญาณ ฟังก์ชันการประเมินของระบบควบคุม และอุปกรณ์แจ้งเตือนที่จำเป็น เช่น ไฟกระพริบและเสียงเตือน PointGard 3700 รุ่นที่ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) สามารถใช้งานได้ด้วยปลั๊กไฟซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมที่เข้าเสียบบปลั๊กมาตรฐาน PointGard 3700 และเซ็นเซอร์ยังสามารถติดตั้งแยกกัน เพื่อการวางตำแหน่งที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้สามารถติดตั้ง PointGard 3700 พร้อมกับอุปกรณ์สัญญาณเตือน และจอแสดงผลในระดับเดียวกับสายตา ในขณะที่เดียวกันก็สามารถวางเซ็นเซอร์ให้ใกล้กับตำแหน่งที่ตรวจวัดมากที่สุด ความยาวสูงสุดของสายเคเบิลระหว่างเครื่อง PointGard 3700 และเซ็นเซอร์อยู่ที่ 30 ม. เซ็นเซอร์ Dräger PIR 7000 มาพร้อมกับเครื่อง PointGard 3700 ของเรา ซึ่งเหมาะสำหรับการใช้งานในพื้นที่อันตราย นอกจากนี้ ยังมีอุปกรณ์เสริมสำหรับใช้งานในท่อและช่องระบายอากาศ

การใช้งาน

ใช้ PointGard 3700 ในที่ที่ต้องการตรวจสอบความเข้มข้นก๊าซเฉพาะพื้นที่ การใช้งานทั่วไปคือการตรวจสอบก๊าซไวไฟและไอระเหยในห้องที่ไม่มีภาวะบรรยากาศหรือห้องปิด ด้วยเหตุนี้ จึงติดตั้ง PointGard 3700 ใวนอกห้องตรงบริเวณทางเข้า และเซ็นเซอร์ในห้องที่จะทำการตรวจสอบ ซึ่งจะช่วยให้คุณได้รับข้อมูลเกี่ยวกับความเข้มข้นของก๊าซก่อนที่จะเข้าไปในห้อง หากมีค่าเกินขีดจำกัดของสัญญาณเตือน PointGard จะแจ้งเตือนคุณด้วยอุปกรณ์แจ้งเตือนในตัว อีกทั้งยังสามารถกระตุ้นให้เกิดการระบายอากาศโดยอัตโนมัติ เพื่อลดความเข้มข้นและทำให้สามารถเข้าไปยังห้องได้อีกครั้งโดยไม่มีอันตราย

เทคโนโลยีการตรวจวัด

ภายในเครื่อง PointGard 3700 คุณจะพบกับระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการพิสูจน์ประสิทธิภาพแล้วของเซ็นเซอร์ Dräger Polytron 8700 นอกจากนี้ เซ็นเซอร์ของเครื่องอย่าง Dräger PIR 7000 ได้มาตรฐานความปลอดภัยในระดับ SIL2 และผ่านการทดสอบความเหมาะสมอย่างถี่ถ้วน เครื่องส่งสัญญาณอินฟราเรดพร้อมอปติก 4 ลำแสงที่ได้รับการชดเชยโดยอัตโนมัติด้วยคุณภาพการวัดที่ยืดหยุ่นและความเสถียรระดับสูงเป็นระยะเวลานาน ทั้งยังตรวจจับการปนเปื้อนของระบบอปติกและแจ้งเตือนได้ทันทีก่อนที่การตรวจวัดจะผิดพลาด เพื่อให้ผู้ใช้ทำงานทำการแก้ไขปัญหาคาร์บอนมอนอกไซด์ การใช้ gas-specific absorption curves ช่วยให้การสลับเปลี่ยนสารเป้าหมายโดยไม่ต้องทำการสอบเทียบใหม่หลังจากนั้น ช่วงเวลาสอบเทียบสามารถกำหนดได้นานสูงสุด 1 ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพของพื้นที่นั้นๆ ด้วยเซ็นเซอร์ดังกล่าว PointGard 3700 สามารถตรวจวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอนและไอระเหยที่เกิดการระเบิดได้หลากหลายชนิดในช่วง 0-100% LEL (ค่าขีดจำกัดล่างของการระเบิด) Dräger PIR 7000 ช่วยให้การตรวจวัดอย่างต่อเนื่องภายใต้สภาพบรรยากาศในช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ -40 °C ถึง +77 °C

อุปกรณ์สัญญาณเตือนในตัว

PointGard 3700 มาพร้อมระบบสัญญาณเตือนแบบภาพและเสียง ไฟกระพริบที่สว่างและกระพริบนานให้การแจ้งเตือนอันตรายจากระยะไกลโดยแสดงเป็นไฟสีส้ม (สัญญาณเตือนล่วงหน้า) และสีแดง (สัญญาณเตือนหลัก) หากต้องการแยกแยะระหว่างสภาพที่ปลอดภัยและไม่ปลอดภัย ก็มีการใช้ไฟสีผสมระหว่างสีเขียว (ปลอดภัย) และสีแดง (ไม่ปลอดภัย) หรือสีเขียว (ปลอดภัย) และสีน้ำเงิน (ไม่ปลอดภัย) เสียงแจ้งเตือนในตัวมีความดังเสียงอยู่ที่ 85-100 dB ซึ่งผ่านการเลือกสรรมาสำหรับการใช้งานในอุตสาหกรรมในสภาพแวดล้อมที่มีเสียงรบกวน คุณสามารถลดระดับเสียงสำหรับสภาพแวดล้อมที่มีเสียงรบกวนน้อย อย่างเช่นในห้องแล็บ

แหล่งจ่ายไฟ

PointGard 3700 มีแหล่งจ่ายไฟแบบ 120 ... 230 VAC/ 24 VDC คุณยังสามารถสั่งซื้อแหล่งจ่ายไฟพร้อมกับสายไฟ และปลั๊กเฉพาะสำหรับแต่ละประเทศ โดยเป็นอุปกรณ์เสริม หากมีแหล่งจ่ายไฟแบบ 24 VDC สำหรับพื้นที่นั้นๆ อยู่แล้ว ก็มีอุปกรณ์ในแบบที่ไม่ได้มาพร้อมอุปกรณ์จ่ายไฟให้เลือก

ประโยชน์

ประสิทธิภาพการทำงาน

ค่าที่วัดได้ ชื่อของก๊าซ และหน่วยการวัดแสดงอยู่บนหน้าจอตลอดเวลา หากจำเป็น ก็สามารถแสดงความเข้มข้นในช่วง 15 นาทีที่ผ่านมาด้วยหน้าจอมีไฟเรืองแสงสีแดงหรือสีเขียวเพื่อช่วยให้อ่านค่าได้ในสภาพที่มีแสงน้อย สามารถปรับสีได้ด้วยสวิตช์ปุ่มเลื่อนภายในอุปกรณ์ ด้านล่างหน้าจอมีไฟ LED แสดงสถานะสามสี ได้แก่ สีเขียว (พร้อมใช้งาน) สีเหลือง (มีข้อผิดพลาด) และสีแดง (สัญญาณเตือน) การตั้งค่าทั้งหมดบน PointGard 3700 ทำผ่านเมนูที่เข้าถึงได้อย่างปลอดภัยด้วยการใส่รหัสผ่าน ระบบควบคุมแบบสามปุ่มช่วยให้สำรวจรายการต่างๆ ในเมนูได้อย่างรวดเร็ว มีการตั้งค่าช่วงการตรวจวัดและขีดจำกัดสัญญาณเตือนตามค่าปกติที่มีการใช้งานไว้อยู่แล้ว ซึ่งสามารถปรับได้ทุกเมื่อตามต้องการ

อินเทอร์เฟซ

นอกเหนือจากระบบแจ้งเตือนในตัวแล้ว PointGard 3700 ยังมีรีเลย์สับเปลี่ยนแบบ potential-free changeover relays. ซึ่งช่วยให้ทำการสับเปลี่ยนเพิ่มเติมได้โดยอัตโนมัติ มีรีเลย์สำหรับ A1, A2 และข้อผิดพลาด นอกจากนี้ยังมีจุดเชื่อมต่อสวิตช์ภายนอก เช่น จุดเชื่อมต่อแสดงข้อผิดพลาดของเครื่องที่อยู่ใกล้เคียง ที่สามารถอ่านค่าได้ และทำการปิดไฟสีเขียว (สถานะปลอดภัย) บน PointGard 3700 ได้ สำหรับการผนวกเข้ากับระบบในระดับที่สูงกว่า (ระบบการแสดงผลภาพ, ระบบการรวบรวมข้อมูล, PLC, ระบบแจ้งเตือนก๊าซจากส่วนกลาง) ก็สามารถใช้อินเทอร์เฟซกระแสไฟฟ้าแอนะล็อก 4-20 mA ตามมาตรฐาน NE 43 ได้ ระบบการสื่อสาร HART® ช่วยให้คุณซิงค์การตั้งค่ากับ Dräger REGARD 3000 หรือ Dräger REGARD 7000 ที่เชื่อมต่อกัน นอกจากนี้ ยังสามารถเข้าถึงจากทางไกลได้ผ่านทางระบบ HART® โดยใช้ซอฟต์แวร์ Dräger PolySoft หรือ HART® HHT อื่นๆ

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง



D-15316-2023

Dräger PointGard 3100

Dräger PointGard 3100 เป็นระบบการตรวจจับก๊าซแบบ 1 ช่องทางที่ครบวงจรสำหรับการตรวจวัดก๊าซพิษหรือออกซิเจนในอากาศแวดล้อม มีตัวเครื่องที่แข็งแรงทนทาน แต่มีขนาดเล็กกะทัดรัด มาพร้อมระดับการป้องกัน IP66 คุณจึงมีอุปกรณ์แจ้งเตือนทุกอย่างที่จำเป็นอยู่ในเครื่องเดียว



D-6572-2023

Dräger PointGard 3200

Dräger PointGard 3200 เป็นระบบการตรวจจับก๊าซแบบ 1 ช่องทางที่ครบวงจรสำหรับการตรวจวัดก๊าซหรือไอระเหยที่ติดไฟได้ในอากาศแวดล้อม มีตัวเครื่องที่แข็งแรงทนทาน แต่มีขนาดเล็กกะทัดรัด มาพร้อมระดับการป้องกัน IP66 คุณจึงมีอุปกรณ์แจ้งเตือนทุกอย่างที่จำเป็นอยู่ในเครื่องเดียว



D-11833-2023

Dräger PointGard 3720

Dräger PointGard 3720 เป็นระบบการตรวจจับก๊าซแบบ 1 ช่องทางที่ครบวงจรสำหรับการตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศแวดล้อม มีตัวเครื่องที่แข็งแรงทนทาน แต่มีขนาดเล็กกะทัดรัด มาพร้อมระดับการป้องกัน IP66 คุณจึงมีอุปกรณ์แจ้งเตือนทุกอย่างที่จำเป็นอยู่ในเครื่องเดียว

ข้อมูลด้านเทคนิค

Dräger PointGard 3700 IR

ชนิด	อุปกรณ์ตรวจสอบก๊าซแบบครบครันพร้อมอุปกรณ์แจ้งเตือนสำหรับการตรวจวัดก๊าซไวไฟและไอระเหยในอากาศแวดล้อม	
ช่วงที่ตรวจวัด	เอทิลีน	0-40 ... 100% LEL
	มีเทน, โพรเพน	0-20 ... 100% LEL
	มีเทน	0-100% โดยปริมาตร
	สารและช่วงที่ตรวจวัดอื่นๆ เมื่อแจ้งความประสงค์	

ข้อมูลด้านไฟฟ้า

เอาต์พุตสัญญาณแอนะล็อก	การทำงานปกติ	4-20 mA
	การบำรุงรักษา	การปรับค่า 3.4 mA หรือ 4 mA \pm 1 mA 1 Hz อย่างต่อเนื่อง (ปรับได้)
	ข้อผิดพลาด	< 1.2 mA
เวอร์ชันแหล่งจ่ายไฟฟ้า AC	แรงดันไฟฟ้าสำหรับปฏิบัติงาน	100-240 VAC, 50/60 Hz
	กำลังไฟฟ้าตามที่ระบุไว้	6 W
	กระแสไฟฟ้าสำหรับปฏิบัติงาน (สูงสุด)	0.5 A
	กระแสไฟฟ้าไหลเข้า	สูงสุด 40 A @ 230 VAC 50 Hz
เวอร์ชันแหล่งจ่ายไฟฟ้า DC	แรงดันไฟฟ้าสำหรับปฏิบัติงาน	10-30 VDC
	กำลังไฟฟ้าตามที่ระบุไว้	6 W
	กระแสไฟฟ้าสำหรับปฏิบัติงาน (สูงสุด)	2.5 A
การรับรองด้านไฟฟ้า	ระดับมาตรฐาน CE, IEC/EN 61010-1	
	ตามมาตรฐาน UL 61010-1	
	อุปกรณ์ระดับ B การใช้งานในที่อยู่อาศัยตามมาตรฐาน ICES-3(B)/NMB-3(B)	
ข้อมูลจำเพาะเกี่ยวกับรีเลย์	รีเลย์แจ้งเตือน 2 ตัว และรีเลย์Fault 1 ตัว	
	จุดเชื่อมต่อ SPDT 5 A ที่ 230 VAC, 5 A ที่ 30 VDC พร้อมการต้านทาน	
	ตั้งค่าสัญญาณเตือนใหม่ผ่านปุ่มกดที่อยู่ด้านหน้า	
อุปกรณ์สัญญาณเตือน	แบบที่มีแสงกระพริบเตือน LED สีอำพันและสีแดงเปิดใช้งานที่สัญญาณเตือน 2 ระดับแยกกัน	
	แบบที่มีไฟสีเขียวคงที่เปิดใช้งานแสงกระพริบเตือนสีแดงที่ระดับการแจ้งเตือนทั้งสองระดับ แสงคงที่สีเขียวปิดใช้งานในระหว่างการเกิดสัญญาณเตือนหรือสภาวะที่เกิดความผิดพลาด มีแสงกระพริบเตือน LED สีน้ำเงินให้เลือก	
	บัสเซอร์ปรับระดับเสียงได้ 85-105 dB พร้อมโทนเสียงต่อเนื่องและเป็นจังหวะ	

ข้อมูลด้านเทคนิค

การแสดงผลและการควบคุม

จอแสดงผล LCD	จอแสดงผล LCD กราฟิกเรืองแสง 75 มม./3 นิ้ว มีแสงสีแดงหรือสีเขียวให้เลือก มีทั้งตัวอักษรและตัวเลข
ตัวระบุ	ไฟ LED 3 สถานะ (สีเขียว/สีเหลือง/สีแดง)
การทำงาน	ผ่านปุ่มกดที่อยู่ด้านหน้า 3 ปุ่ม
ความปลอดภัย	รหัสผ่านแยกกันสำหรับการบำรุงรักษาและเมนูการกำหนดค่า
ฟังก์ชันการทำงาน	ระบบบันทึกเหตุการณ์และข้อมูลที่รองรับบันทึกได้ถึง 35,000 ฉบับ แสดงข้อความแจ้งเตือนและระบุข้อผิดพลาดเป็นข้อความธรรมดา โหมดการทดสอบ Bump Test ที่ไม่ต้องใช้รหัสผ่าน ระงับการเกิดสัญญาณเตือน โหมดการเปรียบเทียบอัตโนมัติสำหรับซีโรและสเปน

ตัวเครื่อง

วัสดุ	โพลีเอสเตอร์เสริมไฟเบอร์กลาส (GFRP)
การติดตั้ง	ติดตั้งกับผนังด้วยสกรูภายในหรือตัวยึดสำหรับติดตั้ง SS ที่เป็นอุปกรณ์เสริม
ประเภทการปกป้องของตัวเครื่อง	IP66 การใช้งานภายในอาคารหรือภายนอก
การรับรองสำหรับตัวเครื่อง	UL 508A/50/50E; CSA C22.2 94.1/94.2/14-13
จุดเชื่อมต่อสายเคเบิล	อุปกรณ์ต่อสายเคเบิล 3 ตัว 1/2" NPT
ขนาด (ยาว x กว้าง x หนา)	255 x 280 x 120 มม./10 x 11 x 4.7 นิ้ว
น้ำหนัก	3.9 กก./8.6 ปอนด์

สภาวะแวดล้อม

อุณหภูมิ (การจัดเก็บ)	-20 ถึง +65 °C/-4 ถึง +149 °F
อุณหภูมิ (การทำงาน)	-20 ถึง +50 °C/-4 ถึง +122 °F
แรงดัน	20.7 ถึง 38.4" Hg/700 ถึง 1,300 hPa
ความชื้น	0 ถึง 95% RH ไม่มีไอน้ำ

ข้อมูลการสั่งซื้อ

Dräger PointGard 3700 IR (สั่งเซนเซอร์ Dräger PIR 7000 แยกต่างหาก)

Dräger PointGard 3700/3720 IR AC Remote	37 28 167
Dräger PointGard 3700/3720 IR DC Remote	37 28 165
Dräger PointGard 3700/3720 IR AC Remote พร้อมไฟคองที่สีเขียว	37 28 166

เซนเซอร์ที่เข้ากันได้กับ Dräger PointGard 3700 IR

Dräger PIR 7000 ชนิด 334 (NPT) HART® ครอบคลุม (เหล็กสแตนเลสไร้สนิม)	68 13 035
Dräger PIR 7000 ชนิด 334 (M25) HART® ครอบคลุม (เหล็กสแตนเลสไร้สนิม)	68 11 817
Dräger PIR 7000 ชนิด 340 (NPT) HART® ครอบคลุม (เหล็กสแตนเลสไร้สนิม)	68 13 045
Dräger PIR 7000 ชนิด 340 (M25) HART® ครอบคลุม (เหล็กสแตนเลสไร้สนิม)	68 11 819
Dräger PIR 7000 ชนิด 334 (NPT) HART® ครอบคลุม (อะลูมิเนียม)	68 13 030
Dräger PIR 7000 ชนิด 340 (NPT) HART® ครอบคลุม (อะลูมิเนียม)	68 13 040

อุปกรณ์ครอบคลุมนี้ประกอบด้วยกล่องพักสายไฟ Ex d หรือ e อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นและละอองน้ำ ตัวระบุสถานะ และชุดติดตั้ง ประกอบล่วงหน้าแล้ว

อุปกรณ์เสริมทั่วไปสำหรับรุ่น Dräger PointGard 3000

ชุดตัวยึดสำหรับติดตั้ง (ไม่รวมอยู่ใน Dräger PointGard)	83 26 497
อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นและละอองน้ำ	68 12 510
อะแดปเตอร์ Viton® สำหรับสอบเทียบ	68 10 536
ชุดอุปกรณ์เชื่อมต่อ IR สำหรับการกำหนดค่า PC และการอัปเดต	83 17 409
ไฟ LED คองที่ สีเขียว	83 26 489
ไฟกระพริบเตือน LED สีฟ้า	83 26 472
สายเคเบิลไฟฟ้า AC บราซิล	83 26 448
สายเคเบิลไฟฟ้า AC ยุโรป	83 26 449
สายเคเบิลไฟฟ้า AC สหราชอาณาจักร	83 26 450
สายเคเบิลไฟฟ้า AC สหรัฐอเมริกา	83 26 451
สายเคเบิลไฟฟ้า AC ออสเตรเลีย	83 26 452

Viton® คือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของบริษัท DuPont

