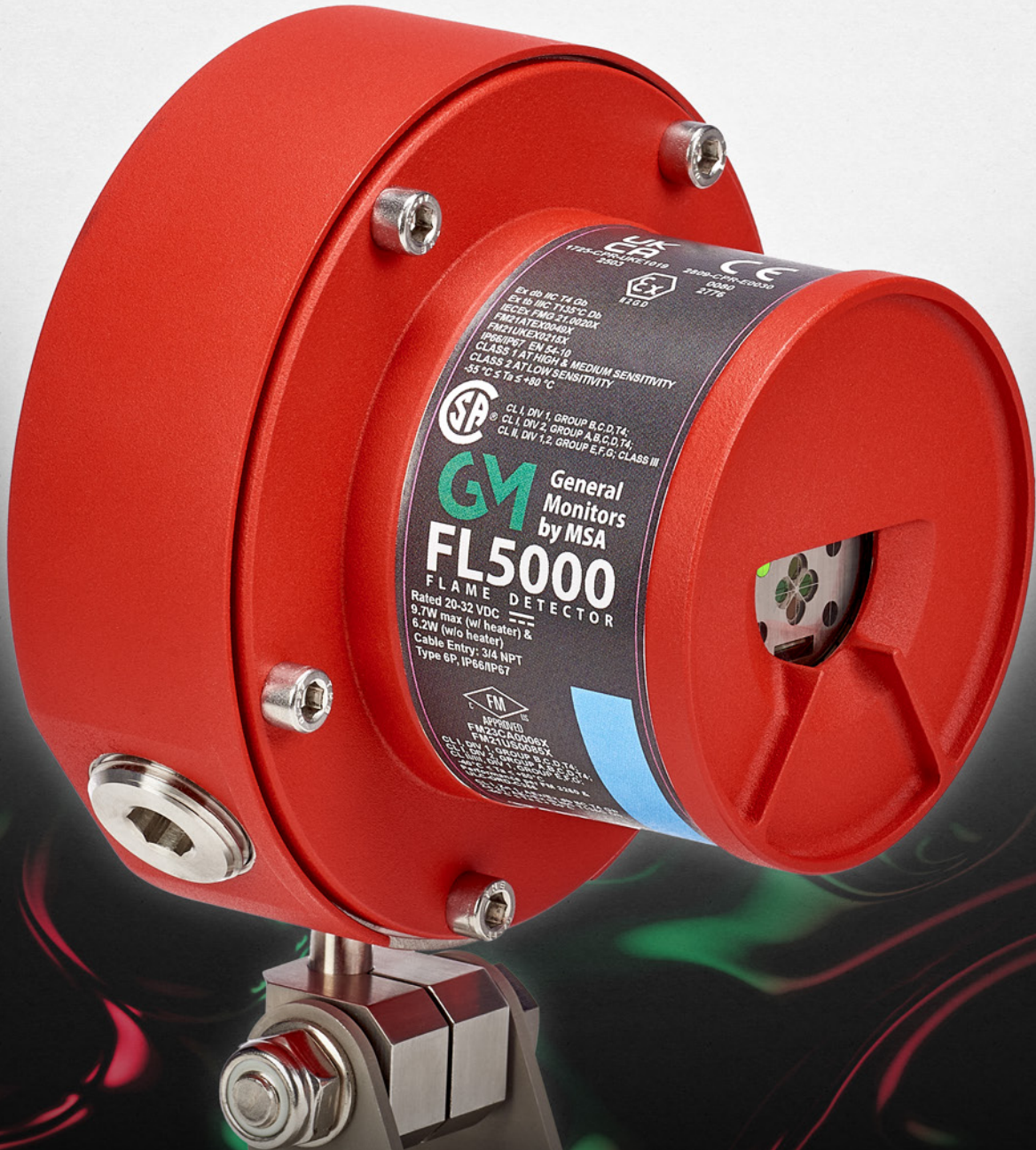




أجهزة الرصد العامة[®] FL5000
كاشف اللهب بالأشعة تحت الحمراء متعدد الطيف
الجيل التالي من مناعة الإنذار الكاذب والأداء المتميز.



SAFEGUARDING
PEOPLE, PLACES & THE PLANET

التطورات المبتكرة في تكنولوجيا الكشف عن اللهب

تم اختبار FM، أداء متميز

يحتوي كاشف اللهب FL5000 على 22 مصدرًا للوقود معتمدًا من FM، مما يضمن مجال الرؤية والمسافة المقطوعة. بالإضافة إلى ذلك، تم اعتماده من قبل FM إلى IEC 61508 كـ 3/SIL مناسبتين لتوفير الحماية للمناطق الحرجة حيث تتطلب الوثوقية.



تقنية مثبتة وقمع الإشارات الخاطئة

مزود بمستشعرات الأشعة تحت الحمراء المتقدمة والشبكة العصبية الاصطناعية الذكية (ANN)، يقلل كاشف اللهب FL5000 من الإنذارات الكاذبة من خلال التمييز بخبرة بين اللهب الفعلي ومصادر الإشعاع الأخرى، مما يساعد على ضمان الكفاءة التشغيلية وتوفير التكاليف.



الفحص الذاتي لسلامة المسار البصري

كل دقيقتين، تضمن المراقبة المستمرة للمسار البصري (COPM) تشغيل المسار البصري والدوائر الإلكترونية من خلال فحص ذاتي مدمج.



ترقية سهلة للتركيبات الحالية

تعمل على نفس بصمة كاشفات اللهب القديمة FL4000H FlameGard 5 MSIR / مما يجعل الترقية إلى كاشف اللهب FL5000 أمرًا سهلًا. ما عليك سوى استبدال رأس الكاشف، واستبدال الإلكترونيات، وتعيين التكوين المفضل لديك، وأنت في حالة تشغيل – لا حاجة لإزالة الأسلاك أو موانع التسرب.



اختبار مريح في أي وقت وفي أي مكان

يمكن اختبار كاشف اللهب FL5000 بأمان باستخدام مصباح اختبار TL105 المقاوم للانفجار، والذي يحاكي ظروف الحريق الحقيقية دون التعرض لخطر اللهب المكشوف.



دعم الضمان يعزز ثقة المستخدم.

تم تصميم كاشف اللهب FL5000 بخبرة من قبل MSA وتم تصنيعه بمكونات ذات جودة استثنائية، ويوفر أداءً وموثوقية قويتين، مدعومًا بضمان لمدة خمس سنوات.



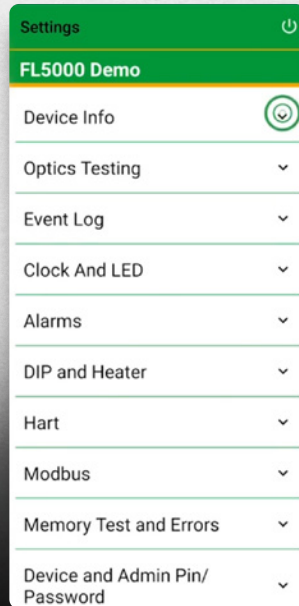
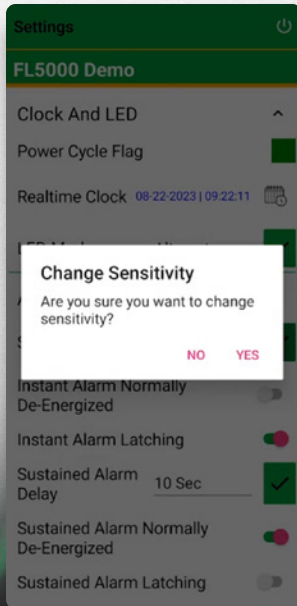
أول من جلب تقنية BLUETOOTH® للكشف عن اللهب

يعد كاشف اللهب FL5000، مع تطبيق Flame Connect الحصري، أول من يقدم إعدادًا وتشخيصًا سريعًا عبر Bluetooth، مما يتيح سهولة التكوين وتنزيل سجل الأحداث من الأجهزة المحمولة.



استخدام متعدد الاستخدامات مدعوم بعدسات ساخنة

تم تصميم كاشف اللهب FL5000 بسخان بصري مدمج، ويساعد على منع الإنذارات الكاذبة الناتجة عن تراكم الصقيع أو التكثيف، مما يجعله مثاليًا لمجموعة واسعة من الصناعات والمناخات.



المواصفات الفنية

إطار التثبيت	316 الفولاذ غير قابل للصدأ، مطلي بمسحوق أحمر
الارتفاع	4,3 بوصة (109 مم)
قطر قاعدة إطار التثبيت البصري	5,44 بوصة (138 مم) 3,50 بوصة (89 مم)
الوزن بدون كتائف التثبيت	7,6 رطلاً (3,45 كجم)
بكتائف التثبيت	9,13 أرطال (4,14 كجم) مع كتائف التثبيت
التركيب	كتائف تثبيت فولاذية غير قابلة للصدأ

المواصفات الكهربائية

مدخلات الطاقة	32-20 فولت تيار مستمر 24 فولت تيار مستمر (5,7 وات مع إيقاف تشغيل السخان، 8,9 وات مع تشغيل السخان)	
أقصى استهلاك للطاقة	6,2 وات 9,7 وات	
إيقاف تشغيل السخان	تشغيل السخان	
أقصى حمل لإشارة الإخراج	600 أوم @ 24 فولت تيار مستمر	
إيقاف تشغيل HART	*HART	**HART
إشارة تناظرية	20-1,25 مللي أمبير	20-3,5 مللي أمبير
إشارة خطأ	0 إلى 0,2 مللي أمبير	3,5 مللي أمبير
خطأ في المراقبة المستمرة للمسار البصري	0,2 ± 2,0 مللي أمبير	3,5 مللي أمبير
تحميل BLUETOOTH	3,0 مللي أمبير	3,0 مللي أمبير
إشارة جاهزة	±0,2 4,05 مللي أمبير	±0,2 4,05 مللي أمبير
وضع الإنذار الفوري	±0,2 16 مللي أمبير	±0,2 16 مللي أمبير
وضع الإنذار المستمر	±0,2 20 مللي أمبير	±0,2 20 مللي أمبير
تصنيف مرحل الاتصال	8 أمبير @ 24 شدة التيار المستمر مقاومة كحد أقصى.	
معدل الباود	2400، أو 4800، أو 9600، أو 19200، أو 38400 بت في الثانية	
التواصل	HART و DD و FDI المسجلة بواسطة FieldComm و DTM المتاحة	
إخراج RS-485	Modbus، مناسبة لربط ما يصل إلى 128 وحدة و 247 وحدة مع أجهزة إعادة الإرسال.	
مؤشرات الحالة	أربعة مصابيح LED مع الحالة وظروف الخطأ	
أقصى معلمات للكابل	4500 قدمًا (1370 م)، حلقة 50 أوم كحد أقصى، مع مقاومة إدخال 250 أوم كحد أقصى لوحدة القراءة 6289 قدمًا (1917 م) كحد أقصى 12 أوم و 24 فولت تيار مستمر كحد أدنى.	
مصدر طاقة عن بعد		

* 1,25 HART مللي أمبير (افتراضي)
** 3,5 HART مللي أمبير

تعمل MSA في أكثر من 40 دولة في أنحاء العالم. للعثور على أقرب مكتب MSA الرجاء زيارة الموقع MSAsafety.com/offices

ملاحظة: تحتوي هذه البشارة على وصف عام فقط للمنتجات الموضحة. وعلى الرغم من وصف قدرات المنتج وقدرات أدائه بشكل عام، لا يجوز بأي حال من الأحوال، أن يقوم أفراد غير مؤهلين أو غير مدربين باستخدام هذه المنتجات. يجب عدم استخدام المنتجات إلا بعد قراءة وفهم تعليمات المنتج / دليل الاستخدام بعناية والذي يحتوي على معلومات مفصلة عن الاستخدام الصحيح والعناية بالمنتجات، بما في ذلك أي تحذيرات أو تنبيهات. هذه المواصفات خاضعة للتغيير دون إشعار مسبق. MSA هي علامة تجارية مسجلة لشركة MSA Technology، ذات المسؤولية المحدودة في الولايات المتحدة وأوروبا وبلدان أخرى. للاطلاع على جميع العلامات التجارية الأخرى، قم بزيارة <https://us.msasafety.com/Trademarks>.

مواصفات النظام

النطاق الطيفي	2 - 5 ميكرون (IR)
أقصى نطاق	310 قدم (95 م)
وقت الاستجابة المعتاد	10 ثوانٍ
مصادر الوقود التي تم اختبارها على FM	ن-هيبثان، بنزين، ميثانول، ميثان، بيوتان، بروبان، إيثان، إيثانول، زيت خام، إيثيلين جليكول، إيزوبروبانول، ديزل، JP4، JP8، JP5، وقود طائرات أ، وقود مارتينا، كيروسين، زليلين، ميثيل إيثيل كيتون، خشب، كرتون
الحد الأقصى لمجال الرؤية	درجة ±15 على مسافة 310 قدم (95 م) درجة ±30 على مسافة 210 قدم (64 م) درجة ±45 على مسافة 110 قدم (34 م)
الملحقات	مصباح اختبار، قوس تركيب، واقي المطر، ستارة هوائية، قابس NPT ¼ بوصة، قابس M25، محول خط، مجموعة ترقية FL4000H
تصنيف المناطق الخطرة	أمريكا الشمالية
تقييم التوافق الأوروبي/العلامة التجارية لامتثال في المملكة المتحدة/تقييم التوافق الدولي للمعايير الكهربائية	الفئة I، القسم 1، المجموعات B و C و T4 و D الفئة II، القسم 2/1، المجموعات E و F و G؛ الفئة I، القسم 2، المجموعات أ، ب، ج، د T4 (-40 درجة مئوية ≥ +80 Ta درجة مئوية) النوع 67/6P، IP66 AEx ، Zn 1 ، CL I ، دي سيبل IIC T4 غيغابايت الزنك ، 21 ، IIC T135C AEx tb دي سيبل Ex دي سيبل IIC T4 غيغابايت Ex IIC T135C tb دي سيبل -55 درجة مئوية ≥ +80 Ta درجة مئوية Ex دي سيبل IIC T4 غيغابايت، Ex IIC T135C tb دي سيبل، -55 درجة مئوية ≥ +80 Ta درجة مئوية، 67/IP66
الضمان	خمس سنوات
الموافقات	FM، الجمعية الكندية للمعايير، تقييم التوافق الدولي للمعايير الكهربائية، التوجيهات الأوروبية للبيئات الخطرة، العلامة التجارية لامتثال في المملكة المتحدة، الإمارات العربية المتحدة، متوافق مع توجيهات EMC و CPR و ATEX و HART 7 مسجلة 3/SIL و موافقات الأداء FM و ULC و 54 EN-10
رقم القطعة	10225125

المواصفات البيئية

نطاق درجة حرارة التشغيل/التخزين	موافقات FM/الجمعية الكندية للمعايير
تقييم التوافق الأوروبي/تقييم التوافق الدولي للمعايير الكهربائية/العلامة التجارية لامتثال في المملكة المتحدة/لجنة الممثلين الدائمين	40- درجة فهرنهايت حتى +176 درجة فهرنهايت (من -40 درجة مئوية حتى +80 درجة مئوية) 67- درجة فهرنهايت حتى +176 درجة فهرنهايت (من -55 درجة مئوية حتى +80 درجة مئوية)
نطاق رطوبة التشغيل	من 0% إلى 95% رطوبة نسبية، غير مُكثِّفة