

IGS-M-IN-307(0)	مهر ۱۳۹۶
Approved	مصوب



شرکت ملی گاز ایران
 مدیریت پژوهش و فناوری
 انور تکوین مستنداردها

IGS

GasPlus.ir

مشخصات فنی خرید

دستگاه های آشکار ساز گاز قابل اشتعال

Flammable Gas Detectors



Fax: (9021)-8487-5032

برای استفاده از مستنداردها فقط به آخرین نسخه منتشر شده بر مبنای استانداردها مراجعه کنید
<http://igs.nigo.ir>

igs@nigo.ir



تاریخ: ۱۳۹۶/۱۰/۲
شماره: گ/دب/۰-۳۶۷-۱۸۱۳۷



شرکت ملی گاز ایران



دفتر مدیر عامل

ابلاغ مصوبه هیأت مدیره

مدیر محترم پژوهش و فناوری

باسلام،

به استحضار می‌رساند در جلسه ۱۷۵۹ مورخ ۱۳۹۶/۹/۱۹ هیأت مدیره، نامه شماره گ/۹۰۰۰/۱۱۹۰ مورخ ۹۶/۹/۱۲ مدیر پژوهش و فناوری در مورد تصویب نهایی استاندارد به شرح زیر مطرح و مورد تصویب قرار گرفت.

استاندارد مشخصات فنی خرید دستگاه‌های آشکارساز گازهای قابل اشتعال

IGS-M-IN-307(0)

این مصوبه در حکم مصوبه مجمع عمومی شرکت‌های تابعه محسوب و برای کلیه شرکت‌های تابعه لازم الاجرا می‌باشد.

الهام ملکی

دبیر هیأت مدیره

رونوشت: مدیرعامل محترم شرکت ملی گاز ایران و رئیس هیأت مدیره

اعضای محترم هیأت مدیره

مشاور و رئیس دفتر محترم مدیر عامل

رئیس کل محترم امور حسابرسی داخلی

رئیس محترم امور حقوقی

رئیس محترم امور مجامع

پیشگفتار

۱- این استاندارد/دستورالعمل به منظور استفاده خصوصی در شرکت ملی گاز ایران و شرکتهای فرعی وابسته تهیه شده است .

۲- شرکت ملی گاز ایران در مورد نیازهای عمومی از استانداردهای وزارت نفت (IPS) و در مورد نیازهای اختصاصی از استانداردهای اختصاصی خود (IGS) استفاده می نماید .

۳- استانداردهای شرکت ملی گاز ایران (IGS) توسط کمیته های تخصصی استاندارد متشکل از کارشناسان بخش های مختلف و یا مشاور تهیه می شود و توسط شورای استاندارد (منتخب هیئت مدیره شرکت ملی گاز ایران) به تصویب می رسند .

۴- در تنظیم متن استانداردهای (IGS) از کلیه منابع شناخته شده استاندارد، اطلاعات فنی - تخصصی مربوط به صنایع گاز دنیا، مشخصات فنی تولیدات سازندگان معتبر جهانی و نیز از نتیجه تحقیقات و تجربیات کارشناسان و متخصصان داخلی بر حسب مورد استفاده می شود . همچنین به منظور استفاده از هر چه بیشتر از تولیدات داخلی قابلیت های سازندگان داخلی نیز مورد توجه قرار می گیرد .

۵- استانداردها از طریق پایگاه اینترنتی شرکت* یا لوح فشرده (CD) در اختیار واحدها و کاربران قرار می گیرد

۶- استانداردها به طور متوسط هر ۵ سال یکبار و یا در صورت ضرورت زودتر ، مورد بازنگری و بروز رسانی قرار می گیرند . بنابراین کاربران باید همیشه آخرین نگارش را مورد استفاده قرار دهند .

۷- هر گونه نظر و یا پیشنهاد اصلاح در مورد استانداردها مورد استقبال و بررسی قرار خواهد گرفت و در صورت تأیید ، استاندارد مربوطه نیز مورد تجدید نظر قرار خواهد گرفت .

تعاریف عمومی

در متن استانداردهای (IGS) از تعاریف و اصطلاحات زیر استفاده میشود.

۱- "شرکت" (COMPANY) : منظور از شرکت " شرکت ملی گاز ایران " و یا شرکتهای فرعی وابسته می باشد .

۲- "فروشنده" (SUPPLIER / VENDOR) : به فرد یا موسسه ای اطلاق می گردد که تعهدی را نسبت به شرکت تقبل نموده است.

۳- "خریدار" (PURCHASER) : منظور از خریدار " شرکت ملی گاز ایران " و یا شرکتهای فرعی وابسته می باشد

۴- "SHALL" : در مواردی بکار برده می شود که انجام خواسته مورد نظر اجباری است .

۵- " SHOULD " : در مواردی بکار برده می شود که انجام خواسته مورد نظر ترجیحی و درعین حال اختیاری است

۶- " MAY " : در مواردی بکار برده می شود که انجام کار به شکل مورد بحث نیز قابل قبول می باشد .

*آدرس اینترنتی (<http://igs.nigc.ir>) ، آدرس الکترونیکی (nigc_igs@nigc.ir)

فهرست

صفحه	عنوان
۲	۱ هدف و دامنه کاربرد
۲	۲ منابع
۲	۳ اصطلاحات و تعاریف
۳	۴ ملاحظات
۴	۵ مشخصات فنی خرید

GasPlus.ir

۱- هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین الزامات عمومی برای ساخت، آزمون و تست عملکردی آشکارسازهای گاز که برای اندازه گیری و آشکارسازی غلظت گازها یا بخارات قابل اشتعال با هوا بکار می رود، می باشد. گازیاب و لوازم جانبی مرتبط در فضاهای دارای پتانسیل انفجاری قابل استفاده می باشد. در ضمن این استاندارد شامل سیستم های آشکارساز گاز به روش Open Path نمی باشد.

۲- منابع

در تهیه این استاندارد منبع زیر که ترجمه ی استاندارد بین المللی IEC60079-29-1 است، مورد استفاده قرار گرفته است. آخرین ویرایش استاندارد مورد نظر می باشد.

(1) ISIRI5505-29-1- آشکارسازهای گاز - قسمت 29- الزامات عملکرد آشکارسازها برای گاز های قابل اشتعال

۳- اصطلاحات و تعاریف

به منظور بکارگیری این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف موجود در استاندارد (ISIRI 5505-29(1) قابل استناد می باشد.

برخی از اصطلاحات که در دیتا شیت آمده است، در ذیل اشاره شده است:

۳-۱- زمان واکنش (Response Time)

دستگاه در هوای پاک روشن می شود و بعد از یک وقفه زمانی حداقل دو برابر زمان گرم شدن ، بدون خاموش کردن دستگاه یا حس گر باید در معرض تغییرات مرحله ای از هوای پاک به گاز آزمون استاندارد و از گاز آزمون استاندارد به هوای پاک قرار داده شود.

۳-۲- سیگنالهای خطا (Fault Signal)

دستگاه ثابت و متحرک باید در هنگام بروز عیب در برق دستگاه، یک سیگنال خطا تولید نمایند. یک اتصال کوتاه یا یک مدار باز مربوط به حسگر راه دور باید به صورت یک سیگنال خطا نمایش داده شود.

در دستگاههای مکش خودکار باید:

الف- دستگاههای ثابت یا متحرک ، دارای نمایشگر جریان باشند که در صورت قطع جریان یک سیگنال خطا تولید نماید.

ب- دستگاه قابل حمل دارای وسیله ای جهت تأیید جریان هوا باشند.

۳-۳- تکرار پذیری (Repeatability)

در شرایط یکسان، با دفعات تکرار نتایج مشابهی بدست آید.

۳-۴- خطی بودن (Linearity)

با تغییر شرایط به صورت خطی، نتایج بصورت خطی تغییر پیدا کنند.

۳-۵-Service Gas : منظور گازهای موجود در محلی است که دستگاه نصب می گردد.

۴- ملاحظات

لازم بذکر است که گازیاب باید مجهز به نمایشگر (display) باشد.

در خصوص Life Time سازنده باید مستندات لازم را در این خصوص ارائه نموده و این مدت زمان را گارانتی نماید.

GasPlus.ir

۵- مشخصات فنی خرید

item	Subject	Filled by NIGC	Filled by manufacturer	
1	Reference Standard	IGS-M-IN-307(0) IEC60079-29-1	.....
2	Electrical	Type	IR <input type="checkbox"/> Catalyst <input type="checkbox"/> others <input type="checkbox"/>	IR <input type="checkbox"/> Catalyst <input type="checkbox"/> others <input type="checkbox"/>
		Input Voltage Range	24Vdc(nominal)	.....
		Power Consumption	.....(w)	.....(w)
		Current Out put	4-20mA-source <input type="checkbox"/> 4-20mA-sink <input type="checkbox"/>	4-20mA-source <input type="checkbox"/> 4-20mA-sink <input type="checkbox"/>
		Current Out-put Fault	.....mA	.....mA
		Output Over Range	.....mA	.....mA
		Output Inhibit	.....mA	.....mA
		Terminal	.....	.....
		Relay	Normally Open <input type="checkbox"/> No s..... Normally closed <input type="checkbox"/> No s.....	Normally Open <input type="checkbox"/> No s..... Normally closed <input type="checkbox"/> No s.....
		Communication	RS485 <input type="checkbox"/> HART <input type="checkbox"/> other <input type="checkbox"/>	RS485 <input type="checkbox"/> HART <input type="checkbox"/> other <input type="checkbox"/>
3	Construction	Transmitter Material	Stainless Steel 316 <input type="checkbox"/> Aluminum <input type="checkbox"/>	Stainless Steel 316 <input type="checkbox"/> Aluminum <input type="checkbox"/>
		Sensor Material	Stainless Steel 316 <input type="checkbox"/> Aluminum <input type="checkbox"/>	Stainless Steel 316 <input type="checkbox"/> Aluminum <input type="checkbox"/>
		Weight	.....kg	.....kg
		Mounting	Pole <input type="checkbox"/> Wall mounting <input type="checkbox"/>	Pole <input type="checkbox"/> Wall mounting <input type="checkbox"/>
		Entries(Electrical connection)	Size,.....	Size,.....
4	Perfor mance	Repeatability	+/- 1% of FSD	.....
		Linearity	+/- 1% of FSD	.....

		Accuracy	<+/-5% of FSD(O ₂ ,CO,H ₂ S,FL-CAT)	.....
		Response Time	T50=<15s,T90=<30s(FL CAT and IR sensors)	.....
5	Service Condition	Ambient Temperature	-29° c to 60° c	.....
		Service Gas	.....	.....
		Operational Temperature	-40° c to 65° c	.....
		Relative Humidity(non condensing)	0-99%	.....
		Local Display	<input checked="" type="checkbox"/>
6		Ingress Protection(IP)	Min 65	.....
7		Safety Approval	Exd..... Suitable for zone 1 Using gas <input type="checkbox"/> Using dust <input type="checkbox"/> Using gas & dust <input type="checkbox"/>	Exd..... Suitable for zone 1 Using gas <input type="checkbox"/> Using dust <input type="checkbox"/> Using gas & dust <input type="checkbox"/>
8		EMC Compliance	According to IEC61000-4(series)	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
9	Standard Gas	Standard gas	Methane 100%LEL, Ethane 100%LEL, Propane 100%LEL, Butane 100%LEL, Ethylene/Ethane 100%LEL, Methane 100%UEG (DMT Approved), Ethane 100%UEG (DMT Approved), Propane 100%UEG (DMT Approved), Butane 100%UEG (DMT Approved), Ethylene 100%UEG (DMT Approved).	.....
		Other gas	.....	.....
10	Certificate	Compliance for purchase order	<input checked="" type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
		Calibration Certification	<input checked="" type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
		IP	<input checked="" type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
		EMC	<input checked="" type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
		Explosive Proof(EX)	<input checked="" type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
		Performance Approval	<input checked="" type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
11		Life Time	.....	.....
		Guarantee(after installation)	2 years	.....
		After Sell Service	10years	.....