

راهنمای تعمیر و نگهداری خودروی MVM سه و چهار سیلندر



مکانیزم عملکرد قطعات الکترونیکی



تهیه کننده: شرکت فروش و خدمات پس از فروش مدیران خودرو

مجموعه پمپ بنزین



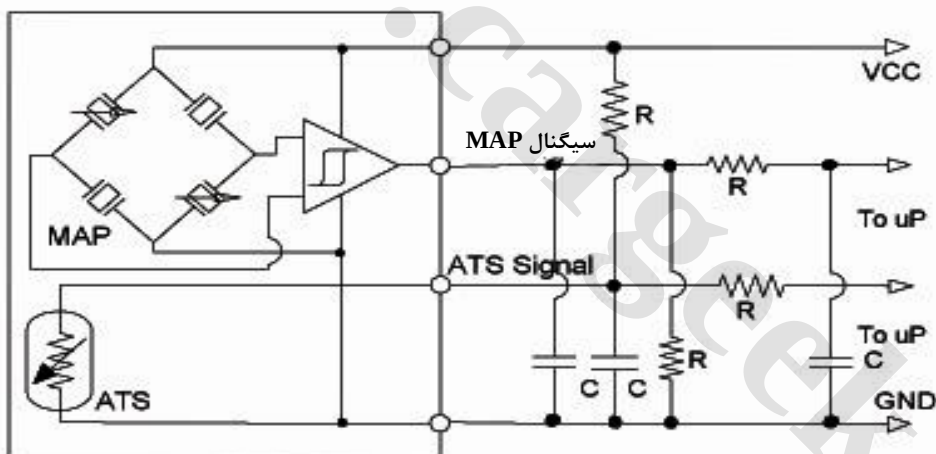
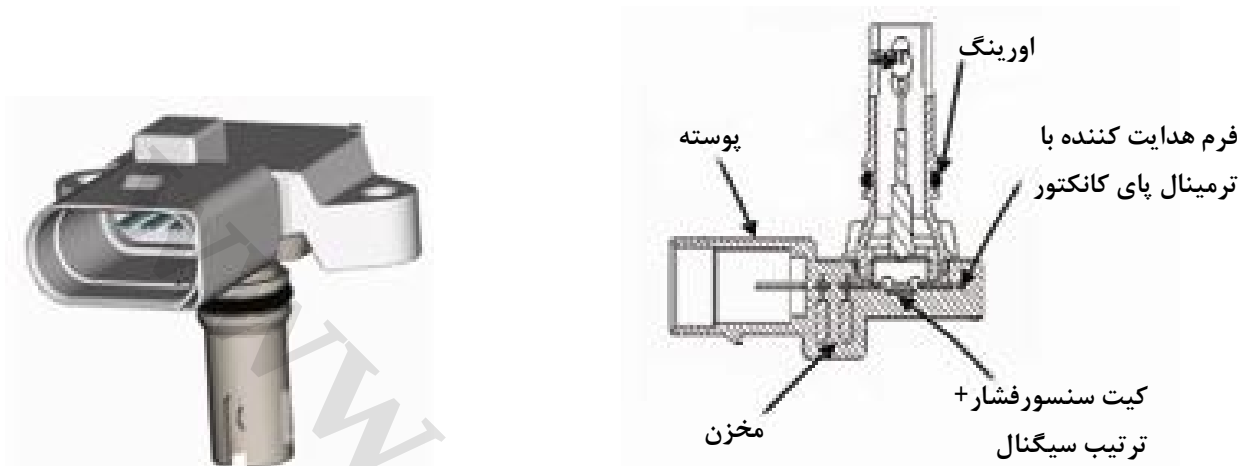
مشخصات عمومی

۱. فشار سیستم ۳۸۰ کیلو پاسکال
۲. جریان ۱۳/۲ ولت @ ۳۸۰ کیلو پاسکال
حداقل: 85 LPH
حداکثر: 125 LPH
۳. وضعیت قطع فشار
حداقل: ۵۰۰ kPa
حداکثر: 850 kPa
۴. جریان ۱۳/۲ ولت @ ۳۸۰ کیلو پاسکال
حداکثر ۵/۱ آمپر
۵. جریان ۸۰ ولت @ ۳۸۰ کیلو پاسکال
کمترین حد در ساعت: 10 LPH

نگهداری از مجموعه پمپ بنزین

۱. مراقب باشید که واشرهای لاستیکی آب بندی و کاسه نمدهای آب بندی باک بنزین پارگی و یانشتی نداشته باشند.
۲. مراقب باشید شناور گیج بنزین در زمان نصب در باک بنزین آسیب پیدا نکند چون سبب می شود که اندازه سطح بنزین در باک را اشتباه نشان دهد.
۳. مراقب باشید که میله شناور پمپ بنزین در موقع نصب در داخل باک بنزین تغییر شکل پیدا نکند.
۴. مراقب باشید که در زمان نصب پمپ بنزین در داخل باک بنزین آب نداشته باشد چون سبب زنگ زدگی و خراب شدن پمپ بنزین می شود.
۵. مراقب باشید پمپ از دستتان پرت نشود و یا زمین نیافتد چون باعث خسارت جدی به اجزاء پمپ می گردد.
۶. کیسه پلاستیکی روی آنرا به آهستگی جدا نمایید.
۷. پمپ بنزین را در جای مرطوب نگهداری نکنید چون قسمتهای فلزی آن زنگ زده و باعث خرابی پمپ می شود.

سنسور درجه حرارت و فشار کامل داخل مانیفولد



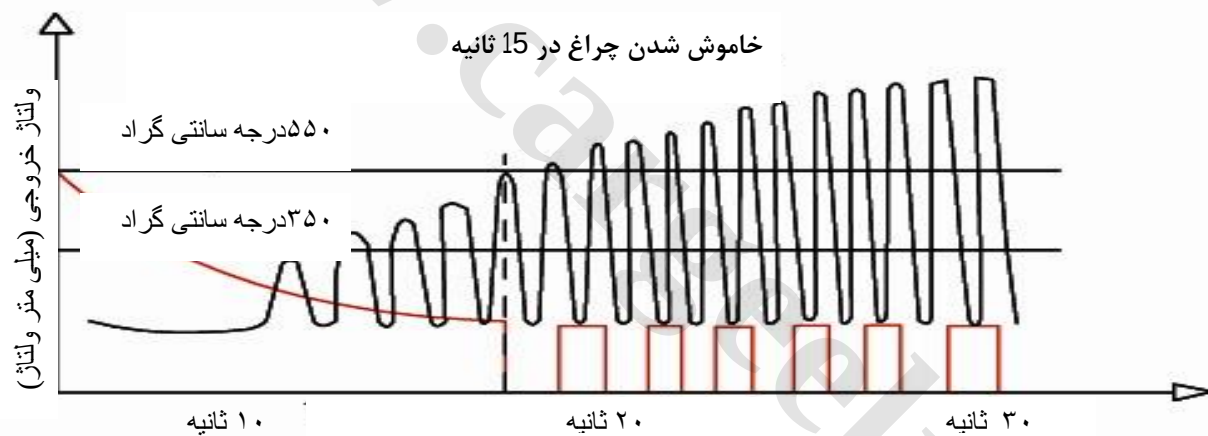
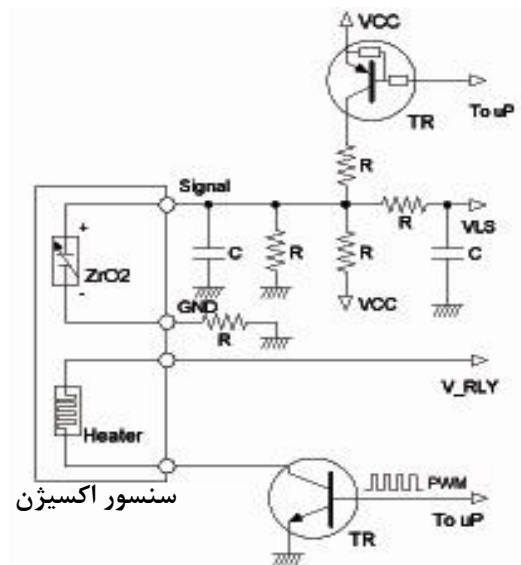
خصوصیات عمومی

میزان فشار :	0,1~1 , 2 bar
برق تولید شده Vcc :	5.0 volt
سیگنال خروجی :	0~5 Volt Ration metric
دقت :	+ 1.2 % FS(10~85 C)
زمان پاسخ :	< 2 ms
درجه حرارت عملیاتی :	- 40.. 125 C
میزان درجه هوا :	- 40.. 125 C

نگاهداری و نظافت از سنسورهای مانیفولد (درجه حرارت و فشار مطلق داخل مانیفولد)

۱. دقت کنید که سنسورها به زمین نیاقتند – ضربه نخورند – پرتاب نشوند چون ممکن است شکسته و خراب شوند .
۲. مراقب باشید ترمینال های برقی را آلوده به مایعات یا روغن و اثر انگشت ننمایید .
۳. محل اتصال سنسور را قبل از اتصال تمیز نمایید .
۴. مراقب باشید وایرها را پس از اتصال فشار ندهید و نکشید .
۵. مراقب باشید پیچ ها را بیش از ترک داده شده سفت ننمایید و با آچار پای بادی پیچ ها را سفت نکنید .
۶. در موقع نصب سنسور TMAP به ورودی مانیفولد مراقب باشید کاسه نمد اورینگ صدمه نبیند و مراقب باشید از سنسور شکسته استفاده نکنید چون هوا نشت خواهد کرد و به همین دلیل EMS به خوبی کار نخواهد کرد .
۷. مراقب باشید که سنسور در محلی با درجه حرارت یکنواخت دور از نور مستقیم آفتاب و رطوبت قرار دهید .

سنسور اکسیژن

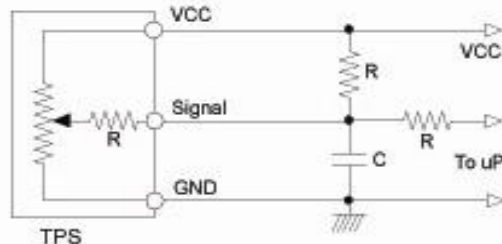


خصوصیات عمومی	
جریان NRS :	3.3 ohm
ولتاژ خروجی :	0~1000 mV
ولتاژ کنترل بخاری :	11~16 Volt
حرارت مجاز عملیاتی :	<950 C
تیوپ امنیتی دو تایی	
المان زرد و سبز	
روکش سبز:	
سیم	
پوشش محافظت از	

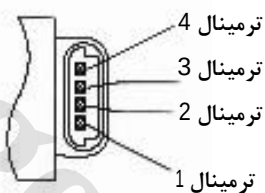
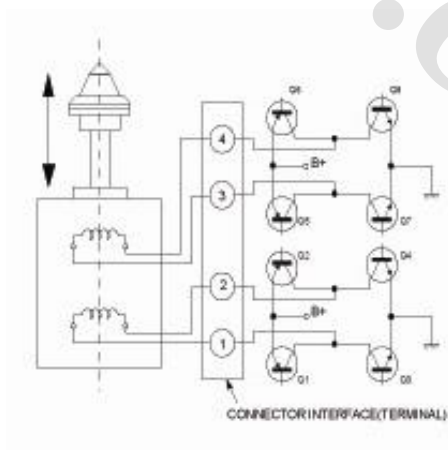
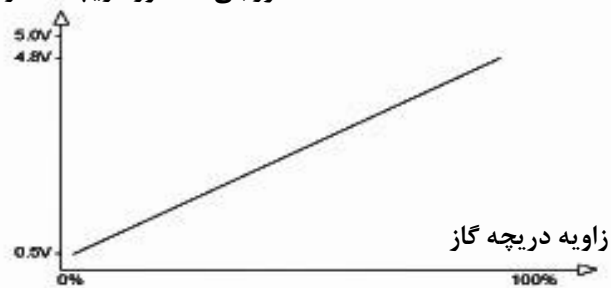
مراقبت و نگهداری از سنسور اکسیژن

۱. نگاهداری _
سنسور بایستی در بسته بندی NTK تا زمان نصب نگاهداری شود در غیر این صورت در اثر رطوبت و زنگ زدگی بوسیله شوک برقی صدمه می بیند .
۲. بازکردن _
بعد از این که سنسور را از بسته بندی خارج نمودید نباید در محیط مرطوب و روغنی قرار گیرد بایستی در مدت چهار هفته نصب گردد و بقیه در جای خشک نگاهداری شود .
۳. خارج کردن سنسور _
بعد از این که سنسور را از بسته بندی خارج میکنید مواظب باشید آنرا نیاندازید .
۴. انداختن و ضربه وارد نمودن _
سنسور را بر روی میز نیندازید و ضربه نزنید ممکن است تغییر شکل دهد و یا ترک بر دارد .
۵. فشار وایر _
وایر ها را خم نکنید و نیپچانید که سبب قطع جریان برق خواهد شد .
۶. آچار ترک _
پیچ ها را بیش از ترک داده شده سفت ننمایند .
۷. پیچ جهت نصب _
در زمان نصب سنسور کونکتور را نچرخانید چون باعث قطع جریان برق می شود .
۸. نصب کونکتور _
کونکتورها را بطور صحیح متصل نمایند و محکم کنید .

سنسور دریچه فشار گاز و سنسور ورودی هوا



خروجی سنسور دریچه فشار گاز



مشخصات عمومی

۱. سنسور دور آرام
ولتاژ عملکرد: 7~12 Volt
دور آرام کارکرد دو کونل: 0~5 Volt
۲. سنسور فشار دریچه گاز
ولتاژ خروجی: 0.4~4.7 Volt
۳. درجه حرارت عملیاتی: -40 C~125 C

مراقبت و نگهداری از سنسور دریچه فشار گاز و سنسور ورودی هوا

۱. وقتی که مجموعه بدنه دریچه گاز را به ورودی هوای مانیفولد متصل میکنید پوشش پلاستیکی تا زمان نصب نباید جدا شود.
۲. پیچ تنظیم دور آرام را در محل اهرم دریچه تنظیم نکنید که باعث اشکال در کنترل دور آرام خواهد شد.
۳. شیلنگ آب را نچرخانید و خم نکنید چون ممکن است باعث نشستی آب شود.
۴. سنسور TPS را روی میز کار نیاندازید و یا ضربه وارد نکنید که باعث شکستگی دریچه کنترل دور آرام می شود.
۵. بازکردن TPS مجاز نمی باشد چون ممکن است سیستم خراب شود.

تنظیم جریان بنزین بوسیله رگولاتور بنزین (فقط جهت یادآوری)



نگاهداری مسیر بنزین توسط رگولاتور بنزین

۱. مراقب باشید در زمان نصب شیلنگ انژکتور هیچ گونه گرد و خاک و یا شینی وارد لوله ها نشود.
۲. قبل از نصب هر لوله در مسیر بنزین آنرا با باد تمیز گردگیری کنید.

۳. مراقب باشید نازل انژکتور ضربه نخورد و یا پرتاب نشود که از شکل طبیعی خارج شود .

۴. قبل از نصب انژکتور حفره آنرا پاک کنید .

۵. لوله بنزین را به آهستگی و دقت به سر سیلندر نصب کنید که واشر انژکتور نشکند و از واشر شکسته استفاده نکنید که باعث نشتی در مانیفولد می شود به همین علت در ECU خرابی نشان خواهد داد .

۶. مراقب باشید در حفره انژکتور خراشیدگی ایجاد نشود و هم چنین در شیلنگ ورودی و خروجی بنزین که سبب نشتی میشود .

کوئل

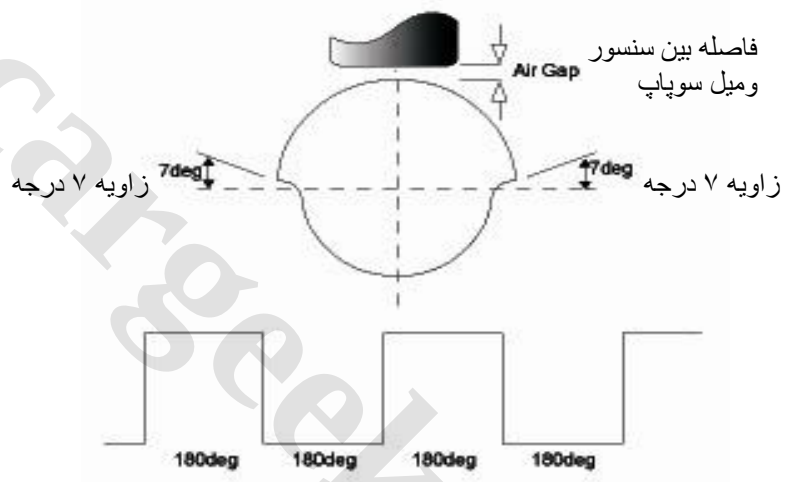
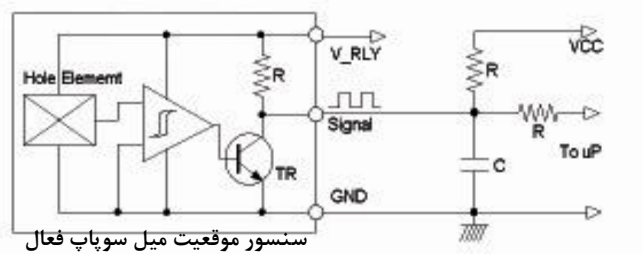


مشخصات عمومی	
۱. کوئل ثابت	اولیه :
0.81 ohm	دوم :
10.5 kohm	قبل از دوم :
7.2 mH/37H	۲. انجام کار
4A	قبل از جریان :
>28kv with 50 pF/1Mohm	دومین ولتاژ :
>18kv with 50 pF	شارژ قبلی : 3.3~3.9ms
8~16 volt(typical)	۳. ولتاژ عملکرد :

مراقبت و نگهداری از کونل

۱. مراقب باشید کونل از دستتان به زمین نیفتد و ضربه نخورد چون سبب شکستن ترمینال ولتاژ بالا میشود.
۲. مراقب باشید که ترمینالهای برق و ترمینالهای ولتاژ بالا روغنی و یا آلوده به هر مایع دیگری نشود چون اتصال خوب انجام نمی گیرد و سبب از دست دادن انرژی می شود.
۳. وایرها را پس از اتصال نکشید یا خم نکنید.
۴. کونل را در محفظه بسته و دور از رطوبتی قرار دهید چون اتصالات ولتاژ بالا به راحتی با اکسیژن ترکیب شده و زنگ میزند.

سنسور موقعیت میل سوپاپ فعال



مشخصات عمومی

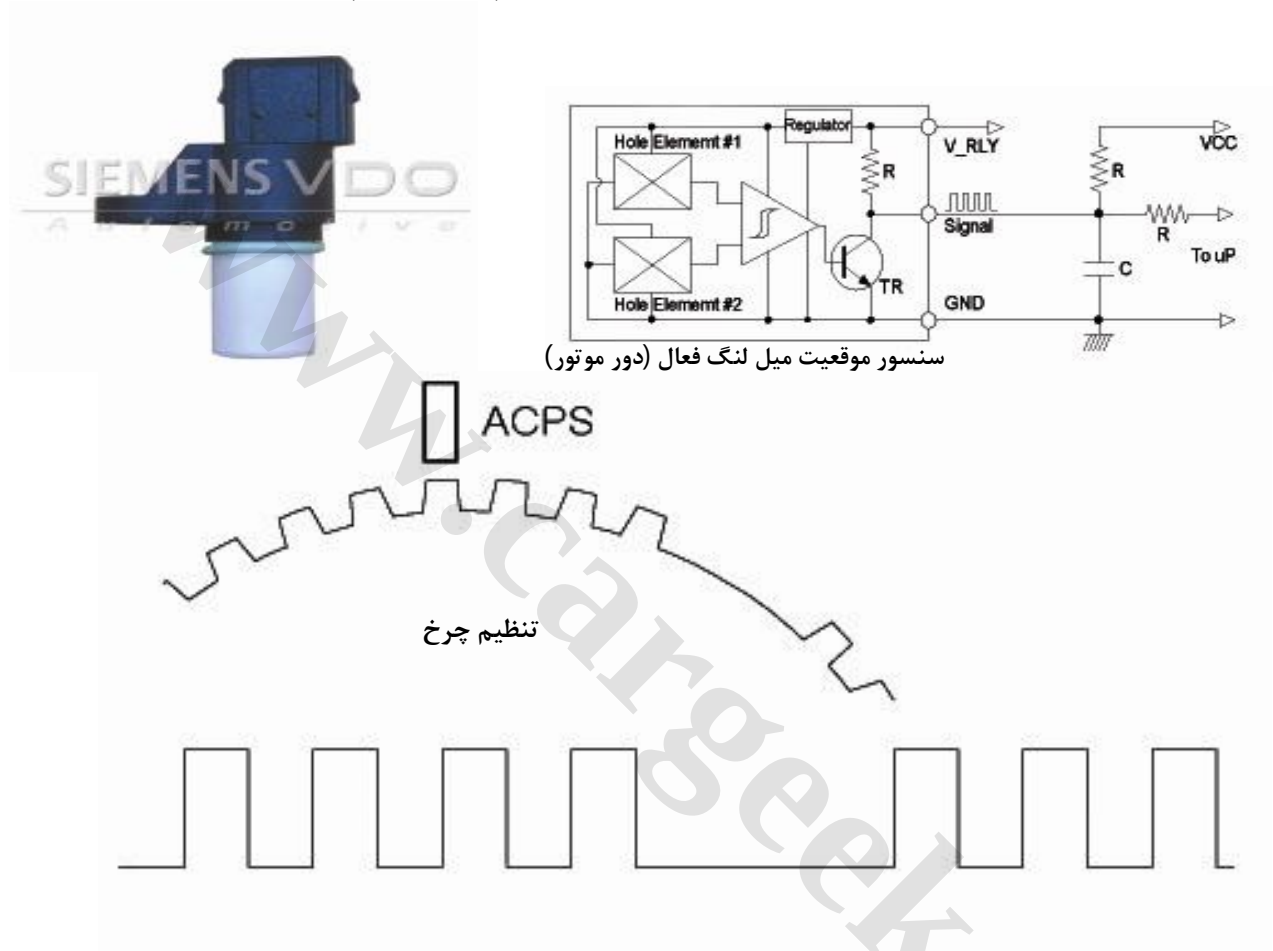
-40 C~150 C
+6 CA
0.3~2.0 mm
+1 CA
0 ~ ۴۰۰ rpm
۶ ~ ۲۴ V
10mA Max

درجه حرارت :
میزان دقت :
فاصله مجاز :
قابلیت تکرار :
سرعت :
تولید ولتاژ :
جریان تولید :

مراقبت و نگهداری از سنسور موقعیت میل سوپاپ

۱. مراقب باشید که سنسور میل سوپاپ به زمین نخورد و ضربه نبیند چون سبب شکستن قطعات و قطع وایرهای داخل سنسورگشته و ممکن است شکستگی پیدا کند و به محل اتصال صدمه وارد شود.
۲. مراقب باشید ترمینال های برقی به روغن آلوده نشوند و یا اثر انگشت آلوده روی آن باقی نماند.
۳. محل نصب سنسور را قبل از نصب پاک کنید.
۴. بعد از نصب از فشار آوردن زیاد به وایرها خودداری نمایید.
۵. میزان سفت کردن $8Nm+0.5Nm$ نیوتن متر میباشد و از آچارهای بادی برای سفت کردن استفاده نکنید.
۶. سنسور ACPS را به آهستگی وارد سوراخ نمایید چون ممکن است واشر اورینگ بشکنند.
۷. سنسور را در فضای بسته و غیر رطوبتی قرار دهید.

سنسور موقعیت میل لنگ فعال (دور موتور)



مشخصات عمومی

Smart differential Hall

-40 C~140 C
1.1 mm± 0.8mm
< 0.25 mm(peak to
20 to 8000 rpm
6 to 16 Volts
10 mA
±۱.۵

اصول عملکرد :

IC

درجه حرارت :

فاصله مجاز :

خالی شدن :

peak)

سرعت مجاز دور موتور :

ولتاژ عملیاتی مجاز :

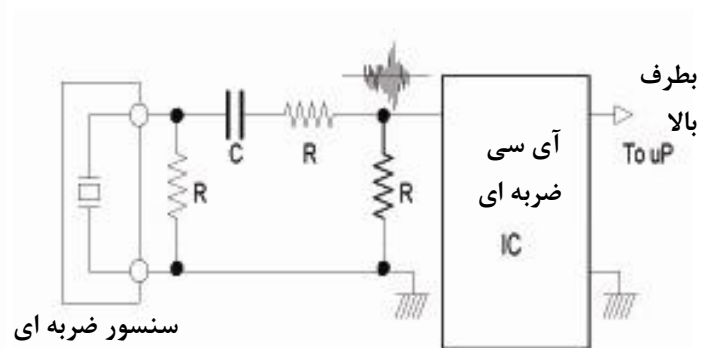
حداکثر جریان برق :

دقت کامل :

مراقبت و نگهداری از سنسور موقعیت میل لنگ فعال (دور موتور)

۱. مراقب باشید که سنسور میلنگ به زمین نخورد و ضربه نبیند چون سبب شکستن قطعات و قطع وایرهای داخل سنسور گشته و امکان دارد شکستگی پیدا کند و به محل اتصال صدمه وارد شود.
۲. مراقب باشید ترمینال های برقی به روغن و یا غیره آلوده نشود و یا اثر انگشت آلوده روی آن باقی نماند.
۳. محل نصب سنسور را قبل از اتصال پاک کنید.
۴. بعد از نصب سنسور به وایرها فشار مضاعف وارد نکنید و همچنین از خم کردن وایرها جلوگیری نمایید.
۵. محل استقرار را حفظ نمایید.
۶. میزان سفت کردن $8Nm + 0.5Nm$ نیوتن متر میباشد و از آچارهای بادی برای سفت کردن استفاده نکنید.
۷. سنسور ACPS را به آهستگی وارد سوراخ نمایید چون ممکن است واشر اورینگ بشکند.
۸. سنسور را در فضای بسته و غیر رطوبتی قرار دهید.

سنسور ضربه ای



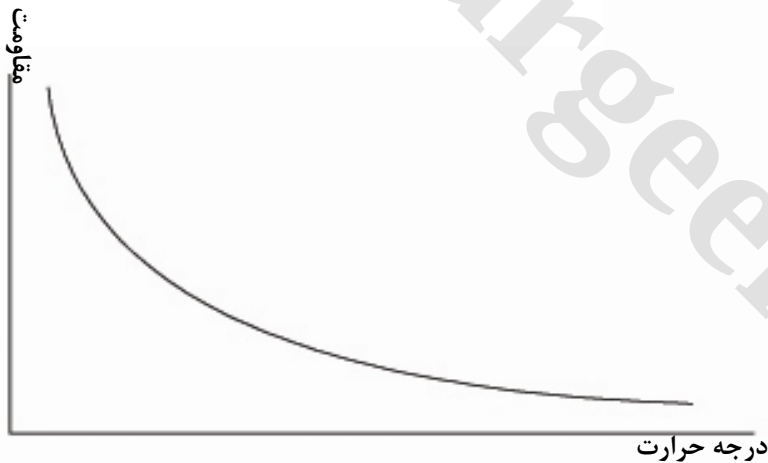
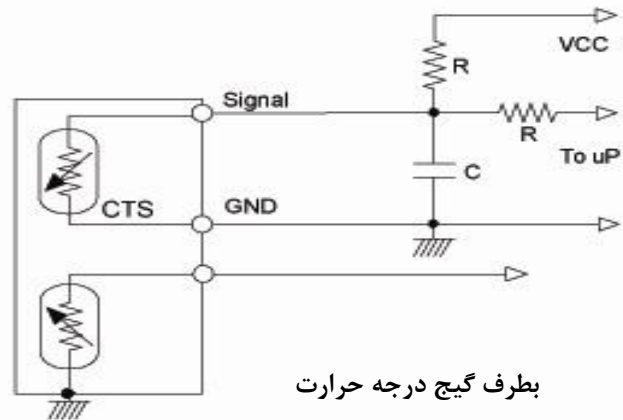
مشخصات عمومی

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| @+25 C w/load 31 mV/g+9mv/g | ۱. ولتاژ خروجی (کیلو هرتز): |
| 31 mv/g+9mv/g | : At 12 khz |
| 36 mv/g+9mv/g | : At 16 khz |
| > 20 khz | ۲. فرکانس رزونانس اصلی: |
| 800 pF~1600 pF | ۳. سنسور ظرفیت خروجی: |
| R > 1 Mohm | ۴. مقاومت: |
| -40 C~130 C | ۵. درجه حرارت عملکرد: |

مراقبت و نگهداری از سنسور ضربه ای

۱. سنسور را روی زمین نیاندازید و ضربه به آن وارد نشود چون ممکن است کونکتور سنسور شکسته و خراب شود.
۲. مراقب باشید ترمینال های برقی روغنی و یا آلوده نشود و یا اثر انگشت آلوده روی آن باقی نماند.
۳. بعد از نصب سنسور به وایرها فشار مضاعف وارد نکنید و از خم کردن آنها جلوگیری نمایید.
۴. پیچهای M ۸ را با ترک بین $20Nm + 0.5Nm$ سفت نمایید و برای سفت کردن از آچار بادی استفاده ننمایید.
۵. از واشر پایه فنری و دندانه دار استفاده نکنید.
۶. سطح سنسور را از خاک و شن قبل از نصب پاک کنید.
۷. سنسور را در فضای بسته و غیر رطوبتی قرار دهید.

سنسور درجه حرارت

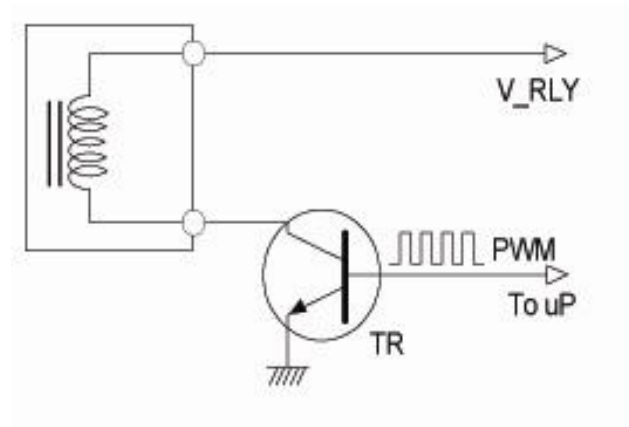


خصوصیات عمومی	
Negative	درجه حرارت منفی : Temperature ضریب مقاومت
-40 C...150 C	درجه حرارت عملیاتی برقی :
-40 C...150 C	درجه حرارت خنک کننده :
	(accuracy ± 1.5 C)
-40 C...150 C	میزان درجه حرارت هوا :
	(accuracy ± 1.0 C)

مراقبت و نگهداری از سنسور درجه حرارت خنک کننده

۱. مراقب باشید که سنسور میل سوپاپ به زمین نخورد و ضربه نبیند چون سبب شکستن قطعات و قطع وایرهای داخل سنسور میشود و ممکن است به محل اتصال صدمه وارد شود.
۲. مراقب باشید ترمینال های برقی به روغن و یاغیره آلوده نشود و یا اثر انگشت آلوده روی آن باقی نماند .
۳. بعد از نصب وایرها از فشار مضاعف خودداری کنید .
۴. ترک مجاز برای سفت کردن پیچ حداکثر ۲۰۰ کیلو گرم بر متر باشد و از آچار بادی جهت سفت کردن پیچ استفاده نکنید .
۵. در موقع سفت کردن پیچ از چسب فلزات استفاده ننمائید .
۶. سنسور را در فضای بسته و غیر رطوبتی قرار دهید .

سوپاپ مقاومت کنترل تصفیه کنیستر



خصوصیات عمومی

13.5V	ولتاژ خروجی :
7.0 V	حداقل ولتاژ عملیاتی :
26 ohm @	مقاومت :
	23 C
Max. 30Hz	تناوب قطع و وصل :
- 700 mbar	حداکثر اختلاف فشار :
0 ~ 800 mbar	میزان تخلیه هوا :
- 30 C ~ 135	میزان درجه حرارت :
	C

مراقبت و نگهداری از سوپاپ مقاومت تصفیه کنیستر

۱. مراقب باشید کنیستر از دستتان به زمین نیفتد و ضربه به آن وارد نشود چون ممکن است دریچه آن و قطعات داخل آن شکسته و به سوپاپ آسیب وارد شود.
۲. مراقب باشید ترمینال های برقی به روغن و یاغیره آلوده نشود و یا اثر انگشت آلوده روی آن باقی نماند.
۳. در موقع اتصال شیلنگ مراقب باشید شیلنگ قطع نشود و مسیر جریان با علامت مشخص شده و روی سوپاپ که با فلاش مشخص است نصب گردد.
۴. سوپاپ (دریچه) CPS بایستی با بست لاستیکی استفاده و محکم شود.
۵. جهت نصب سوپاپ از راهنما و نقشه نصب سوپاپ استفاده نمایید (زاویه نصب برای محل نصب مشخص است).
۶. بعد از اتصال به وایرها از فشار مضاعف خودداری کنید و خم نکنید.
۷. سنسور را در فضای بسته و غیر رطوبتی قرار دهید.