

فهرست مطالب

<p>۴۳..... سنسور غیرفعال</p> <p>۴۷..... سنسورهای بدنه</p> <p>۴۸..... سنسور جهت یاب مغناطیسی</p> <p>۴۹..... سنسورهای گرمایی</p> <p>۵۰..... سنسورهای بویایی</p> <p>۵۰..... نمونه ای از کاربرد</p> <p>۵۱..... سنسورهای موقعیت مفاصل</p> <p>۵۱..... انکدرهای مطلق</p> <p>۵۱..... انکدرهای افزایشنده</p> <p>۵۲..... مادون قرمز بدون حساسیت به نور محیط</p> <p>۵۳..... پروژه: شمارنده مادون قرمز</p> <p style="text-align: center;">(۱۰) نگاهی سریع به سنسورهای رایج ۶۱</p> <p>۶۱..... سنسورهای دما و رطوبت</p> <p>۶۱..... معرفی رطوبت سنج و دما سنج</p> <p style="text-align: center;">(۱۱) سنسورهای تشخیص اثر انگشت ۶۳</p> <p>۶۳..... تشریح کامل عملکرد این سنسور</p> <p>۶۷..... سنسور انتشار دهنده نور LE</p> <p>۶۸..... تئوری انتشار دهنده نور</p> <p>۶۸..... ساختار سنسور انتشار دهنده نور</p> <p style="text-align: center;">(۱۲) سنسور شتاب سنج ۱۲</p> <p>۷۱..... شتاب سنج های پیزوالکتریکی</p> <p>۷۲..... شتاب سنج های پیزومقاومتی PR</p> <p>۷۲..... شتاب سنج های خازنی VC</p> <p>۷۲..... نوع اندازه گیری</p> <p style="text-align: center;">(۱۳) سنسورهای فشار ۷۴</p> <p>۷۴..... اساس کار سنسورهای فشار</p> <p>۷۶..... مکعب شناور در مایع</p> <p style="text-align: center;">(۱۴) سنسور جریان ۷۷</p> <p>۷۹..... پروژه: سنسور جریان و مدار داخلی</p> <p>۸۰..... ویژگی های بارز ACS712</p> <p style="text-align: center;">(۱۵) سنسورها و ترانسدیوسرها ۸۲</p> <p>۸۲..... ترانسدیوسرها</p>	<p>(۱) معرفی و سخن مولف.....</p> <p>مقدمه..... ۱</p> <p>سنسور..... ۹</p> <p style="text-align: center;">(۲) سنسورهای بدون تماس ۱۱</p> <p>کاربرد سنسور القایی..... ۱۲</p> <p>مزایای سنسورهای بدون تماس..... ۱۲</p> <p style="text-align: center;">(۳) سنسورهای القایی ۱۳</p> <p>ساختمان سنسورهای القایی..... ۱۳</p> <p>نحوه نصب سنسورهای القایی..... ۱۴</p> <p>سنسور نوری..... ۱۴</p> <p>سنسور خازنی..... ۱۵</p> <p>سنسور القایی..... ۱۶</p> <p>انواع سنسورهای القایی..... ۱۶</p> <p style="text-align: center;">(۴) آلتراسونیک ۲۰</p> <p>حسگرهای آلتراسونیک..... ۲۲</p> <p style="text-align: center;">(۵) سنسورهای بیوالکتریکی ۲۳</p> <p>مزایای بیوسنسورها..... ۲۴</p> <p style="text-align: center;">(۶) سنسور تشخیص حرکت انسان ۲۵</p> <p>کاربرد این نوع سنسور..... ۲۷</p> <p>مشخصات فنی سنسور..... ۲۷</p> <p>پروژه ساخت دزدگیر با سنسور PIR..... ۲۸</p> <p style="text-align: center;">(۷) تعریف ترانسدمیتر ۲۹</p> <p>تعریف ترانسدمیوسر..... ۳۱</p> <p style="text-align: center;">(۸) سنسورهای فشار ۳۳</p> <p>فشارسنج لوله لاشکل..... ۳۴</p> <p>فشارسنج جیوه‌ای..... ۳۷</p> <p>فشارسنج فلزی..... ۳۷</p> <p>فشار نگار..... ۳۸</p> <p style="text-align: center;">(۹) سنسورها در ربات ۳۸</p> <p>سنسور محیطی..... ۳۹</p> <p>ربات های صنعتی..... ۴۰</p> <p>سنسور بازخورد..... ۴۲</p> <p>سنسور فعال..... ۴۳</p>
---	--

۱۲۵	ترموکوپل نوع J.....
۱۲۶	ترموکوپل نوع E.....
۱۲۶	ترموکوپل نوع T.....
۱۲۷	ترموکوپل نوع N.....
۱۲۷	ترموکوپل نوع S,R و B.....
۱۳۰	مقایسه انواع ترموکوپل ها.....
۱۳۱	سنسورهای PT-100.....
۱۳۳	PT100 دو سیمه.....
۱۳۴	PT100 سه سیمه.....
۱۳۵	PT100 چهار سیمه.....

(۲۱) ترموستات و لودسل ۱۳۷

۱۳۷	تعریف ترموستات.....
۱۳۷	کاربرد ترموستات.....
۱۳۹	انواع ترموستات.....
۱۳۹	ترموستات الکترومکانیکی.....
۱۴۰	ترموستات الکترونیکی.....
۱۴۰	لودسل.....
۱۴۱	کاربرد لودسل.....
۱۴۳	ساختار لودسل.....
۱۴۳	دقت لودسل.....
۱۴۳	انواع لودسل.....
۱۴۵	لودسل مدل RLC.....
۱۴۶	لودسل های فشاری - کششی.....

(۲۲) سنسورهای هوا ۱۴۷

۱۴۷	سنسور اندازه گیر جرم هوای ورودی.....
۱۴۸	ولتاژ خروجی سنسور دبی جرمی هوا.....
۱۵۰	کدهای خطای دستگاه عیب یاب سنسور.....
۱۵۱	عیب یابی سنسور دبی جرمی هوا.....

(۲۳) سنسورهای نوری (فتوالکتریک) ۱۵۳

۱۵۶	سنسورهای فتوالکتریک.....
۱۵۶	کاربرد ها.....
۱۵۹	موقعیت توسط سنسورهای فتوالکتریک.....
۱۶۱	روش عملکرد سنسورهای فتوالکتریک.....
۱۶۱	پارامترهای سنسورهای فتوالکتریک.....
۱۶۲	نحوه کار سنسور مادون قرمز.....

۸۳	ساختمان ترانسدیوسر (مبدل).....
۸۵	میدان فراصوتی و گونه های ترانسدیوسر.....
۸۶	ترانسدیوسرهای کانونی.....
۸۷	کانونی کردن الکترونیکی.....
۸۷	چگونگی ساخت نگاره فراصوتی.....
۸۸	روشهای یک موج یا روش بازتاب تپ.....
۸۸	اسکن دامنه.....
۹۰	پردازش سیگنالها.....
۹۱	اسکن روشنایی.....
۹۳	اسکن حرکتی.....
۹۴	ترانسدیوسرهای فراصوتی ویژه.....
۹۴	روش داپلر.....
۹۶	دستگاه داپلر رنگی.....
۹۶	دستگاه داپلکس.....
۹۸	مشخصه های ترانسدیوسر.....
۱۰۲	انواع ترانسدیوسر.....
۱۰۴	مبدل پالس یا فرکانس.....

(۱۶) انکودرها ۱۰۶

۱۰۶	تعریف انکودر.....
۱۰۷	وظایف انکودر.....
۱۰۷	سنسورهای نوری.....
۱۰۸	دسته بندی انکودرها با توجه به عملکرد.....
۱۱۱	کاربرد انکودرهای خطی.....
۱۱۳	نحوه کارکرد انکودر دوار.....

(۱۷) فلوسنسور ۱۱۴

۱۱۵	سنسور رطوبت سنج و دما سنج.....
۱۱۶	معرفی رطوبت سنج و دما سنج.....

(۱۹) سنسور حرارت ۱۱۸

۱۱۸	سنسور تماسی.....
۱۲۰	مزایای سنسورهای بدون تماس.....
۱۲۲	پروژه : دما با سنسور DS1621 و LCD.....

(۲۰) ترموکوپل ۱۲۳

۱۲۳	مزایای ترموکوپل.....
۱۲۴	انواع ترموکوپل.....
۱۲۴	ترموکوپل نوع K.....

یونیزاسیون ۱۸۶
کاربردها ۱۸۶
آزمایش نشتی ۱۸۸
(۲۶) سنسور آلتراسونیک ۱۸۹
ویژگی های سنسور آلتراسونیک ۱۹۱
پروژه و کار مازول فاصله سنج SRF05 ۱۹۳
(۲۷) سنسورهای گازی ۱۹۷
آشنایی با سنسور های گازی سری MQ ۱۹۷
راه اندازی سنسور گاز MQ2 ۱۹۹
نمونه انواع سنسور گاز ۲۰۳
(۲۸) سوئیچ ۲۰۳
یادداشت ۲۰۸

(۲۴) سنسور PIR ۱۶۴

مشخصات هدف ۱۶۸
(۲۵) سنسور فشار ۱۷۳
پروژه : راه اندازی سنسور فشار ST09 ۱۷۴
انواع اندازه گیری ۱۸۱
سنسور فشار مطلق ۱۸۱
سنسور فشار گیج ۱۸۲
سنسور فشار خلا ۱۸۲
سنسور فشار مهر شده ۱۸۳
تکنولوژی حس کردن فشار ۱۸۳
رزونانس ۱۸۵
دما ۱۸۶