

خودآموز پررسے و شناخت

سنسورہا

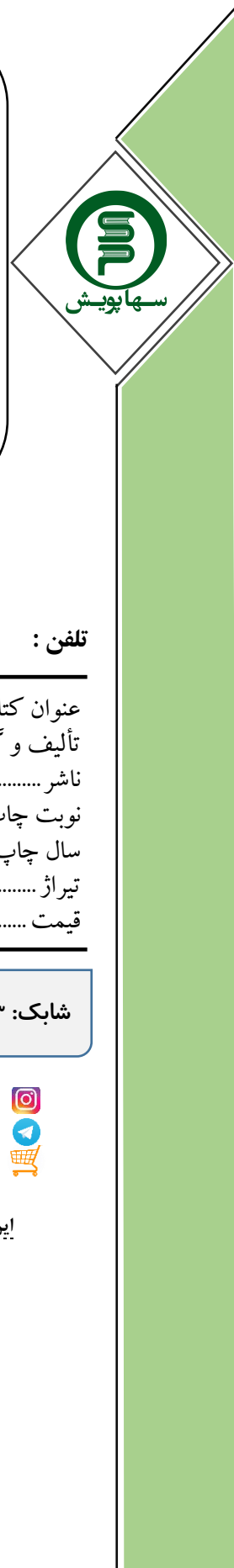
مؤلف: مہندس فرشاد عسگری





سرشناسه
عنوان و نام
پدیدآور
مشخصات نشر
مشخصات ظاهری
فروست
شابک
وضعیت فهرست
نویسی
موضوع
اتسکارها
Detectors
۱۶۵TA : رده بندی کنکره
۲/۴۸۱ : رده بندی دیویی
۵۷۶۰۸۵۶ : شماره کتابشناسی
ملی
اطلاعات رکورد : فیا
کتابشناسی

عسگری، فرشاد، ۱۳۷۱ -
خودآموز بررسی و شناخت سنسورها/ مولفین فرشاد عسگری.
تهران: سهاپویش، ۱۳۰۱.
۲۰۸ ص.: مصور.
مجموعه کتاب تعمیرات لوازم خانگی.
۹۷۸-۶۲۲-۹۲۸۴۳-۵-۳
فیا
اتسکارها
Detectors
۱۶۵TA : رده بندی کنکره
۲/۴۸۱ : رده بندی دیویی
۵۷۶۰۸۵۶ : شماره کتابشناسی
ملی
اطلاعات رکورد : فیا
کتابشناسی



تلفن : ۳-۶۶۵۶۹۸۸۱-۳ همراه : ۰۹۳۵۱۲۶۱۴۱۹

عنوان کتاب..... خودآموز بررسی و شناخت سنسورها
تألیف و گردآوری..... فرشاد عسگری
ناشر..... سهاپویش
نوبت چاپ.....
سال چاپ..... ۱۴۰۱
تیراژ..... ۳۰۰ نسخه
قیمت..... ۱۲۰۰۰۰ تومان

شابک: ۳-۵-۹۲۸۴۳-۶۲۲-۹۷۸-۳ ISBN: 978-622-92843-5-3

sohap_pub
@soha_pub

فروشگاه آنلاین: www.sohabook.ir



این اثر مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ می‌باشد.

معرفی کتاب و سخن مولف

کتاب به معنای ظهور و بروز خرد و اندیشه انسان است. به همان اندازه که اندیشه و خرد دارای حرمت است کتاب و نویسنده کتاب و نشر دهنده آن و خواننده کتاب نیز دارای حرمت و احترام است. البته حرمت کتاب و یا آفریننده اثر تنها با زبان و بیان نیست. باید در قانونمان، مقرراتمان و حمایت‌هایمان، امنیت حقوقی‌مان، امنیت اجتماعی‌مان و در امنیت فرهنگی‌مان تلاش کنیم تا حرمت اهل قلم را نگاه داریم که این قلم مورد احترام خالق و آفریننده جهان می‌باشد که به این قلم قسم یاد کرده است. پس قلم دارای حرمت است و صاحب قلم دارای حرمت بیشتر؛ همه باید تلاش کنیم مسیر خلق کتاب و کتابخوانی و دوست داشتن کتاب و یار کتاب بودن را بیشتر تسهیل کنیم.

این کتاب با توجه به بخش‌های جالب و تنوع موضوعات، در مراکز علمی و صنعتی و دانشگاه‌ها مورد مطالعه و استفاده قرار خواهد گرفت. همچنین به دلیل کاربرد فراوان این قطعات (سنسورها) در صنایع، کارخانجات انواع دستگاه‌ها و صنعت رباتیک جایگاه ویژه‌ای را دارا می‌باشد. زیرا هر کارشناس و محقق با مطالعه این کتاب خواهد دید که معرفی مختصر و مفیدی از تمامی سنسورها در این مجموعه گنجانده شده است.

مهندس فرشاد عسگری.

فهرست مطالب

<p>سنسور غیرفعال ۴۲</p> <p>سنسورهای بدنه ۴۷</p> <p>سنسور جهت یاب مغناطیسی ۴۸</p> <p>سنسورهای گرمایی ۴۹</p> <p>سنسورهای بویایی ۵۰</p> <p>نمونه ای از کاربرد ۵۰</p> <p>سنسورهای موقعیت مفاصل ۵۱</p> <p>انکدرهای مطلق ۵۱</p> <p>انکدرهای افزایشنده ۵۱</p> <p>مادون قرمز بدون حساسیت به نور محیط ۵۲</p> <p>پروژه: شمارنده مادون قرمز ۵۳</p> <p>(۱۰) نگاهی سریع به سنسورهای رایج ۶۱</p> <p>سنسورهای دما و رطوبت ۶۱</p> <p>معرفی رطوبت سنج و دما سنج ۶۱</p> <p>(۱۱) سنسورهای تشخیص اثر انگشت ۶۳</p> <p>تشریح کامل عملکرد این سنسور ۶۳</p> <p>سنسور انتشار دهنده نور LE ۶۷</p> <p>تئوری انتشار دهنده نور ۶۸</p> <p>ساختار سنسور انتشار دهنده نور ۶۸</p> <p>(۱۲) سنسور شتاب سنج ۱۲</p> <p>شتاب سنج های پیزوالکتریکی ۷۱</p> <p>شتاب سنج های پیزومقاومتی PR ۷۲</p> <p>شتاب سنج های خازنی VC ۷۲</p> <p>نوع اندازه گیری ۷۲</p> <p>(۱۳) سنسورهای فشار ۷۴</p> <p>اساس کار سنسورهای فشار ۷۴</p> <p>مکعب شناور در مایع ۷۶</p> <p>(۱۴) سنسور جریان ۷۷</p> <p>پروژه: سنسور جریان و مدار داخلی ۷۹</p> <p>ویژگی های بارز ACS712 ۸۰</p> <p>(۱۵) سنسورها و ترانسدیوسرها ۸۲</p> <p>ترانسدیوسرها ۸۲</p>	<p>(۱) معرفی و سخن مولف ۱</p> <p>مقدمه ۱</p> <p>سنسور ۹</p> <p>(۲) سنسورهای بدون تماس ۱۱</p> <p>کاربرد سنسور القایی ۱۲</p> <p>مزایای سنسورهای بدون تماس ۱۲</p> <p>(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>(۴) آلتراسونیک ۲۰</p> <p>حسگرهای آلتراسونیک ۲۲</p> <p>(۵) سنسورهای بیوالکتریکی ۲۳</p> <p>مزایای بیوسنسورها ۲۴</p> <p>(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>(۷) تعریف ترانسدمتر ۲۹</p> <p>تعریف ترانسدمتر ۳۱</p> <p>(۸) سنسورهای فشار ۳۳</p> <p>فشارسنج لوله U شکل ۳۴</p> <p>فشارسنج جیوه‌ای ۳۷</p> <p>فشارسنج فلزی ۳۷</p> <p>فشار نگار ۳۸</p> <p>(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>
---	--

ترموکوپل نوع J.....	۱۲۵	ساختمان ترانسدیوسر (مبدل).....	۸۳
ترموکوپل نوع E.....	۱۲۶	میدان فراصوتی و گونه های ترانسدیوسر.....	۸۵
ترموکوپل نوع T.....	۱۲۶	ترانسدیوسرهای کانونی.....	۸۶
ترموکوپل نوع N.....	۱۲۷	کانونی کردن الکترونیکی.....	۸۷
ترموکوپل نوع S.R و B.....	۱۲۷	چگونگی ساخت نگاره فراصوتی.....	۸۷
مقایسه انواع ترموکوپل ها.....	۱۳۰	روشهای یک موج یا روش بازتاب تپ.....	۸۸
سنسورهای PT-100.....	۱۳۱	اسکن دامنه.....	۸۸
PT100 دو سیمه.....	۱۳۳	پردازش سیگنالها.....	۹۰
PT100 سه سیمه.....	۱۳۴	اسکن روشنایی.....	۹۱
PT100 چهار سیمه.....	۱۳۵	اسکن حرکتی.....	۹۳
(۲۱) ترموستات و لودسل ۱۳۷		ترانسدیوسرهای فراصوتی ویژه.....	۹۴
تعریف ترموستات.....	۱۳۷	روش داپلر.....	۹۴
کاربرد ترموستات.....	۱۳۷	دستگاه داپلر رنگی.....	۹۶
انواع ترموستات.....	۱۳۹	دستگاه داپلکس.....	۹۶
ترموستات الکترومکانیکی.....	۱۳۹	مشخصه های ترانسدیوسر.....	۹۸
ترموستات الکترونیکی.....	۱۴۰	انواع ترانسدیوسر.....	۱۰۲
لودسل.....	۱۴۰	مبدل پالس یا فرانکس.....	۱۰۴
کاربرد لودسل.....	۱۴۱	(۱۶) انکودرها ۱۰۶	
ساختار لودسل.....	۱۴۳	تعریف انکودر.....	۱۰۶
دقت لودسل.....	۱۴۳	وظایف انکودر.....	۱۰۷
انواع لودسل.....	۱۴۳	سنسورهای نوری.....	۱۰۷
لودسل مدل RLC.....	۱۴۵	دسته بندی انکودرها با توجه به عملکرد.....	۱۰۸
لودسل های فشاری - کششی.....	۱۴۶	کاربرد انکودرهای خطی.....	۱۱۱
(۲۲) سنسورهای هوا ۱۴۷		نحوه کارکرد انکودر دوار.....	۱۱۳
سنسور اندازه گیر جرم هوای ورودی.....	۱۴۷	(۱۷) فلوسنسور ۱۱۴	
ولتاژ خروجی سنسور دبی جرمی هوا.....	۱۴۸	سنسور رطوبت سنج و دما سنج.....	۱۱۵
کدهای خطای دستگاه عیب یاب سنسور.....	۱۵۰	معرفی رطوبت سنج و دما سنج.....	۱۱۶
عیب یابی سنسور دبی جرمی هوا.....	۱۵۱	(۱۹) سنسور حرارت ۱۱۸	
(۲۳) سنسور های نوری (فتوالکتریک) ۱۵۳		سنسور تماسی.....	۱۱۸
سنسورهای فتوالکتریک.....	۱۵۶	مزایای سنسورهای بدون تماس.....	۱۲۰
کاربرد ها.....	۱۵۶	پروژه : دما با سنسور DS1621 و LCD.....	۱۲۲
موقعیت توسط سنسورهای فتوالکتریک.....	۱۵۹	(۲۰) ترموکوپل ۱۲۳	
روش عملکرد سنسورهای فتوالکتریک.....	۱۶۱	مزایای ترموکوپل.....	۱۲۳
پارامترهای سنسورهای فتوالکتریک.....	۱۶۱	انواع ترموکوپل.....	۱۲۴
نحوه کار سنسور مادون قرمز.....	۱۶۲	ترموکوپل نوع K.....	۱۲۴

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

	(۲۴) سنسور PIR ۱۶۴
۱۶۸	مشخصات هدف.....
	(۲۵) سنسور فشار ۱۷۳
۱۷۴	پروژه : راه اندازی سنسور فشار ST09.....
۱۸۱	انواع اندازه گیری.....
۱۸۱	سنسور فشار مطلق.....
۱۸۲	سنسور فشار گیج.....
۱۸۲	سنسور فشار خلا
۱۸۳	سنسور فشار مهرشده
۱۸۳	تکنولوژی حس کردن فشار
۱۸۵	رزونانس.....
۱۸۶	دما.....