

### چکیده مطلب :

در این مقاله ی آموزشگاه فن آموزان به طرز کار دزدگیر خودرو ، انواع سنسورها و نحوه عملکرد دزدگیر خودرو و فناوری مورد استفاده برای ایمن نگه داشتن وسیله نقلیه شما خواهیم پرداخت.



دزدگیر خودرو وسیله ای است که هنگامی که شخصی می خواهد وارد خودرو شود یا به آن آسیب برساند، صدای بلند یا هشدار ی تولید می کند که معمولاً از یک واحد کنترل، یک گیرنده، یک فرستنده و سنسورهای مختلف تشکیل شده است.

آیا تا به حال به این فکر کرده اید که دزدگیر ماشین چگونه کار می کند؟

انواع مختلفی از دزدگیر خودرو در بازار وجود دارد و در خودروهای جدیدتر مورد استفاده قرار می گیرد که از سنسورهای ساده اما موثر درب گرفته تا دزدگیرهای مجاورت مدرن و پیچیده استفاده می کنند.

نحوه کار دزدگیر خودرو ساده است، هنگامی که یک سنسور عملی را دریافت می کند، زنگ هشدار به صدا در می آید. هنگامی که سنسورها هیچ فعالیت غیر عادی را ثبت نکنند، دزدگیر خودرو فعال اما بی صدا و بدون هشدار و آژیر خواهد بود.

دزدگیرهای خودروهای قدیمی معمولاً فقط شامل یک یا دو سنسور هستند که از یک سنسور درب و یک سنسور شیب یا شوک تشکیل می شدند. اما امروزه، دزدگیرهای خودروها، به ویژه آن هایی که برای وسایل نقلیه گران قیمت نصب می شوند، می توانند از دو تا ده سنسور مختلف داشته باشند.

در این مقاله ی [آموزشگاه فن آموزان](#) به طرز کار دزدگیر خودرو ، انواع سنسورها و نحوه عملکرد دزدگیر خودرو و فناوری مورد استفاده برای ایمن نگه داشتن وسیله نقلیه شما خواهیم پرداخت. پس برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد فناوری های دزدگیر ماشین، ادامه مطلب را بخوانید.

آموزشگاه فن آموزان دوره تخصصی [آموزش نصب دزدگیر ماشین](#) را در کارگاههای مجهز و بصورت صفر تا صد عملی برگزار می کند. این دوره بخشی از دوره جامع [آموزش برق خودرو](#) می باشد که بصورت مجزا و ویژه ورود به بازار کار برای علاقمندان به این حوزه ارائه می شود. برای مشاهده سرفصل های دوره نصب دزدگیر خودرو آموزشگاه فن آموزان روی تصویر زیر کلیک نمایید:

**آموزش نصب دزدگیر خودرو**

نصب ریموت دزدگیر ماشین  
تخصصی و ویژه بازار کار  
ارائه مدرک فنی حرفه ای

آموزش سیم کشی دزدگیر خودرو  
خودروهای داخلی و خارجی  
صد در صد عملی

کلیک کنید »

<https://fanamoozan.com>  
آموزشگاه فن آموزان

02166477300  
09369332063

## دزدگیر خودرو چیست؟

هدف اصلی از دزدگیر در خودروها جلوگیری از سرقت وسایل شخصی داخل وسیله نقلیه و جلوگیری از سرقت وسیله نقلیه می باشد. همانطور که گفته شد، همه دزدگیر خودروها یکسان نیستند و بسته به طراحی و قدیمی و جدید بودنشان با هم تفاوت هایی دارند.



مثلاً با توجه به وجود سنسورهای مختلف برخی از آنها توسط اقدامات مختلف تحریک می شوند و ویژگی های متفاوتی دارند.

دزدگیر خودروهای (OEM) دزدگیرهای اورجینالی که برای سازندگان هستند و روی خودرو ها نصب می شوند. در مقایسه با سیستم های پس از فروشی که روی خودروها نصب می شوند دارای ویژگی های بهتری از نظر امنیت و کارکرد هستند.



### اجزای سیستم دزدگیر خودرو

## سنسور در دزدگیر ماشین چه نقشی دارد؟

سنسور دزدگیر خودرو وسیله ای است که ارتعاشات یا حرکات خودرو را کنترل می کند. در صورت شناسایی حرکتی غیر عادی، آژیر را برای ترساندن سارقان و جلب توجه مردم فعال می کند. سنسور ها انواع مختلفی دارند مانند سنسور ضربه، سنسور در و پنجره، سنسور ولتاژ و.....

همان طوری که در ابتدای مقاله نیز گفته شد، دزدگیرهای خودروهای قدیمی معمولاً فقط شامل یک یا دو سنسور هستند، اما دزدگیرهای جدید خودروها برای پاسخگویی به انواع تهدیدات امنیتی مختلف طراحی شده اند که می توانند منجر به سرقت خودرو یا سایر جرایم مرتبط با خودرو شوند. این موارد شامل نفوذ از طریق درب خودرو، آسیب ناشی از ضربه و حتی صدای بلند در مجاورت خودرو است.



همه این سنسورها به کامپیوتر دزدگیر متصل هستند. اگر یکی از سنسورها توسط یک دزد احتمالی خودرو فعال شود، سنسور سیگنالی را به کامپیوتر ارسال کرده و آلام هشدار فعال می شود و از سرقت یا آسیب جلوگیری می کند.

[بیشتر بخوانید: آموزش نصب ضبط و باند خودرو](#)

## سنسورهای رایج مورد استفاده در دزدگیر خودرو

برخی از انواع رایج سنسورهای مورد استفاده در دزدگیر خودرو عبارتند از:

### سنسور شوک یا ضربه

این سنسورها هر گونه ضربه یا لرزش را بر روی خودرو تشخیص می دهند، مانند برخورد شخصی یا شکستن شیشه. این سنسورها در واقع می توانند مانع از شکستن درب ماشین شما توسط دزد شوند، اما آیا می توانند مانع از شکستن شیشه برای ورود به ماشین شما شوند؟

سنسورهای شوک با تشخیص زمان وقوع ضربه کار می کنند. اگر کسی یکی از شیشه های ماشین شما را بشکند، حسگر ضربه این مورد را تشخیص داده و هشدار را به کامپیوتر دزدگیر ارسال می کند و سپس دزدگیر خودرو فعال می شود.

از آنجایی که سنسورهای شوک هشدار خودروی شما را هر زمان که ضربه ای رخ دهد به صدا در می آورند، ممکن است گهگاه به طور تصادفی نیز فعال شوند. اگر شخصی هنگام پارک کردن به طور تصادفی درب خودرو را به سمت ماشین شما باز کند، اگر به اندازه کافی قوی باشد با وارد شدن ضربه ای می تواند زنگ هشدار را فعال کند.

### سنسور در و پنجره

این سنسورها هرگونه باز یا بسته شدن درها، پنجره ها، کاپوت یا صندوق عقب خودرو را تشخیص می دهند.

سنسورهای درب رایج ترین سنسورهایی هستند که در دزدگیر خودروهای جدید استفاده می شوند. هنگامی که آلام فعال است، سنسورها سیگنالی را به آلام ارسال می کنند. اگر دزد خودرو درب را باز کند، زنگ هشدار به صدا در می آید.

از آنجایی که بیشتر دزدی های خودرو مستلزم شکستن قفل ماشین شما و ورود به داخل خودرو هستند، سنسورهای درب، در جلوگیری از سرقت بسیار موثر هستند. با این حال، آنها معمولاً مانع از شکستن پنجره برای ورود به ماشین شما یا کشیدن آن توسط دزد نمی شوند.

## سنسورهای میکروفون

از آنجایی که دزدگیرهای درب ماشین شما از برداشتن قفل آن توسط سارقان جلوگیری می کند و سنسورهای ضربه مانع از شکستن شیشه می شوند، سارقان گزینه های کمتری برای سوار شدن به ماشین شما و راندن آن دارند.



با این حال، آنها همچنان می توانند با ضربه کمتر شیشه را بشکنند و به آنها اجازه می دهد وارد ماشین شوند.

سنسورهای میکروفون صداهای بلندی مانند ضربه زدن به در یا شکستن پنجره را حس می کنند. آنها به واحد کنترلی یا کامپیوتر سیستم دزدگیر خودرو متصل می شوند و سیگنال هایی را برای فعال شدن آژیر ارسال می کنند.

پس سنسورهای میکروفون با نظارت بر صداهای بلند و ناگهانی مانند شکستن شیشه، از نفوذ دزدها به داخل خودروی شما جلوگیری می کند.

سنسورهای میکروفون جدیدتر برای محاسبه سطح صدای محیط در ناحیه نزدیک به ماشین طراحی شده اند. این بدان معنی است که در مناطق پر سر و صدا، سنسور به تغییرات ناگهانی حساس تر است.

## سنسور شیب

لزوماً برای دزدی، دزدها نیازی به نفوذ به ماشین برای سرقت آن ندارند. یک سارق ماشین با یک کامیون یدک کش نیز می تواند به سادگی وسیله نقلیه را بلند کرده و آن را حرکت داده و هر کاری که می خواهد با آن انجام دهد.

سنسورهای شیب با نظارت بر زاویه ماشین شما از دزدی جلوگیری می کند تا خودروی شما را بکسل نکنند. اگر زاویه ماشین شما تغییر کند، سنسور شیب سیگنالی را به کامپیوتر می فرستد که زنگ هشدار را در این حالت فعال می کند.

سنسورهای شیب همچنین برای محافظت از چرخ ها یا لاستیک ها در برابر سرقت عالی هستند. آنها می توانند با هر سیستم امنیتی کار کنند و هر بار که زنگ هشدار را روشن می کند، به طور خودکار کالیبره می شوند.

سنسورهای شیب جدید از جیوه که رسانای الکتریسیته است برای نظارت بر سطح شیب خودرو استفاده می کنند. یعنی اگر زاویه ماشین به طور ناگهانی تغییر کند، جیوه به یک طرف جریان می یابد و باعث می شود سوئیچ فعال شود و زنگ هشدار به صدا درآید.

## سنسورهای مجاورت یا محیطی

سنسور محیطی یا حسگرهای مجاورتی که به عنوان اسکنر محیطی نیز شناخته می شوند، آنها تشخیص می دهند که کسی خیلی نزدیک به ماشین راه می رود یا نزدیک می شود یا نه.

یعنی با اسکن اطراف خودروی شما کار می کنند. این نوع سنسورها در خودروهای جدیدتر، به ویژه خودروهای مدل بالا استفاده می شوند.

از آنجایی که حسگرهای مجاورت بر فعالیت اطراف وسیله نقلیه شما نظارت می کنند، اغلب می توانند هشدارهای بدون دلیل را نیز ایجاد کنند. اکثر سنسورهای مجاورت مدرن برای محاسبه میزان نزدیکی یک جسم به ماشین طراحی شده اند و تنها در صورتی فعال می شوند که بسیار نزدیک شوند.

## سنسور ولتاژ

سنسور ولتاژ، ولتاژ سیستم الکتریکی خودرو را کنترل می کند. هنگامی که افت ولتاژ را احساس می کند، مانند زمانی که در یا صندوق عقب باز می شود و چراغ های داخلی روشن می شوند، زنگ هشدار را فعال می کند. همچنین می تواند تشخیص دهد که کسی می خواهد ماشین را روشن کند یا برق خودرو را قطع کند.

به عنوان یک اقدام حفاظتی کلی، سیستم های هشدار جدید معمولاً ولتاژ را در کل مدار الکتریکی خودرو کنترل می کنند. اگر افت ولتاژ در این مدار وجود داشته باشد، واحد کنترلی متوجه می شود که شخصی در سیستم الکتریکی اختلال ایجاد کرده است.

پس این سنسور هر گونه تغییر در سیستم الکتریکی خودرو را تشخیص می دهد. مثلاً اگر کسی که قصد راه اندازی موتور یا دستکاری باتری را داشته باشد را تشخیص می دهد یا زمانی که باتری قطع شده یا دستکاری شده است را نیز تشخیص می دهد.

[بیشتر بخوانید: آموزش مکانیک خودرو](#)

## دزدگیر خودرو چگونه کار می کند؟

دزدگیر خودرو از اجزای بسیار زیبای تشکیل شده است، اما مهمترین بخش هایی که باید در نظر داشته باشید سنسورها، آژیر و واحد کنترل هستند.

دزدگیر خودرو پس از فروش توسط یک نصاب حرفه ای که درب، شوک و هر سنسور دیگری را که نیاز دارید به واحد کنترل متصل می کند. ماژول کنترل چیزی است که سیگنال را به آژیر می فرستد تا به شما و محله یا در کل جایی که در آن جا خودرو را پارک کرده اید، هشدار دهد که شخصی در حال دستکاری ماشین شما است.



[تنظیمات سیستم دزدگیر خودرو](#)

## نقش قسمت های مختلف دزدگیر در عملکرد آن

### واحد کنترل یا کامپیوتر دزدگیر

مغز یا واحد کنترل دزدگیر خودرو در اصل کامپیوتری است که دستورات را دریافت و ارسال می کند و جزء اصلی یک سیستم دزدگیر است.

پس واحد کنترل مغز سیستم است که سیگنال ها را از سنسورها دریافت می کند و تصمیم می گیرد که زنگ هشدار را فعال کند یا نه.

سنسورها

سنسورها و وسایلی هستند که انواع مختلف اختلالات را تشخیص می دهند، مانند باز کردن در، شکستن پنجره، شیب دادن یا حرکت دادن ماشین و....

هنگامی که یک سنسور چیزی غیر معمول یا غیر عادی را تشخیص می دهد سیگنالی را به واحد کنترل می فرستد که سپس زنگ هشدار را فعال می کند.

### فرستنده یا ریموت

از ریموت ها و جا کلیدی برای ارسال فرمان های قفل، باز کردن درب و باز کردن صندوق عقب به وسیله نقلیه شما استفاده می شود.

یک ریموت می تواند تاییدیه هایی را از کامپیوتر دریافت کند که دستورات را تایید می کند یا به شما در مورد سرقت احتمالی در حال انجام هشدار می دهد. اگر ماژول های کنترلی مخصوص موبایل را نیز داشته باشید می توانید با استفاده از تلفن خود، وسیله نقلیه خود را نظارت و کنترل کنید.

فرستنده ها همه این کارها را با ارسال کد های مختلف انجام می دهند.

### گیرنده

گیرنده دستگاهی است که با فرستنده ارتباط برقرار کرده و اطلاعات را به واحد کنترل می فرستد.

### آلارم هشدار

زنگ هشدار معمولاً یک صدای بلند یا یک پیام صوتی است که به مزاحمان احتمالی هشدار می دهد که از ماشین شما دور بمانند. این کار با توجه به این که به کامپیوتر خودروها وصل هستند، به محض تشخیص دزد یا هرگونه ضربه و... فعال می شوند.

**منبع این مقاله لینک زیر می باشد:**

<https://fanamoozan.com/how-the-car-alarm-works/>