



تا به حال شده که بخواهید به وجود جریان برق داخل سیم پی ببرید؟ یا بررسی کنید پریز برقی که در اتاقتان وجود دارد دارای برق است یا نه؟ برای انجام چنین کاری فازمتر مناسب ترین گزینه است. در مورد انواع فازمتر بهتر است بدانید که اندازه جریان برق عبوری توسط فازمتر ها مشخص نمی شود و این ابزار فقط وجود و عدم وجود جریان را نشان می دهند.

کار با این ابزار و ساختار آن بسیار ساده است اما با این حال تکنسین های متخصص برق نیز از آن استفاده می کنند. علت کاربردی بودن این ابزار وجود انواع فازمتر در طرح ها و مدل های مختلف است. به همین علت در این متن اطلاعات کاملی در رابطه با اینکه فازمتر چیست و انواع فازمتر کدام است و نکات مهم دیگری را در اختیارتان می گذاریم.

- فازمتر چیست و نحوه استفاده از آن

- ساختار فازمتر

- میله فازمتر

- دسته فازمتر

- لامپ فازمتر

- نحوه کار دستگاه فازمتر

- انواع فازمتر
- فازمترهای تماسی
 - فازمتر یک سر تماسی
 - فازمتر دو سر تماسی
- فازمتر غیر تماسی
- نحوه کار و ساختار فازمتر القایی
- فازمتر دیجیتال چه ویژگی هایی دارد؟
- تفاوت انواع فازمتر های القایی، دیجیتال و تماسی با یکدیگر
- انواع فازمتر آروا
- کلام آروا

فازمتر چیست و نحوه استفاده از آن

نام دیگر فازمتر، فازنما است و به انگلیسی با نام **test pen** آن را می شناسند. برای کار با فازمتر تنها لازم است لبه فازمتر را به سیم یا هر وسیله ای دیگری که می خواهیم جریان برق آن را بررسی کنیم؛ اتصال دهیم. طرز کار استفاده از این ابزار به این گونه است که با توجه به مدل فازمتر، انگشت خود را به انتهای فازمتر می چسبانیم؛ دو حالت اتفاق می افتد یا لامپ روشن می شود که نشان از عبور جریان برق است یا روشن نمی شود که علت آن یکی از دلایل زیر می باشد:

- سیم نول نباشد
- فازمتر و اتصالات درون آن قطع شده باشد
- جریان برق قطع است یا وجود ندارد

ساختار فازمتر

ARVA

اجزاء فازمتر



همان طور که گفتیم فازمترها انواع متفاوتی دارند و ساختار آن ها نیز با توجه مدلشان متفاوت است. فازمترها شبیه به پیچ گوشتی هستند. ما در ادامه قصد بررسی ساختار متداول ترین انواع **فازمتر** را داریم. فازمتر از چندین قسمت تشکیل شده است: میله فازمتر، دسته پلاستیکی، انتهای فازمتر

میله فازمتر

جنس این میله فلزی است و وظیفه آن در صورت وجود برق، انتقال جریان به اجزا درونی می باشد. میله فازمتر از دو قسمت تشکیل شده است: لبه که به قسمت نوک میله می گویند و بدنه میله که برای حفظ ایمنی عایق شده است.

دسته فازمتر

از انتهای میله فازمتر تا انتهای کل فازمتر دسته پلاستیکی نارسانا وجود دارد.

لامپ فازمتر

انتهای فازمتر جسمی رسانی قرار دارد که به صورت دکمه ای و لمسی می باشد. در این نقطه جریان به فازمتر انتقال می یابد.

بعد از شناخت ساختار ظاهری نوبت به شناخت اجزای درونی می رسد. در داخل فازمتر سه جز با نام های مقاومت، لامپ فازمتر و فنر وجود دارد.

مقاومت فازمترها عمدتاً از یک اهم تا ۸۲۰ کیلو اهم است و به شدت جریان برق را کاهش می دهد. جنس لامپ آن ها از نئون است که در صورت عبور جریان برق روشن می شود. فنر موجود نیز موجب انتقال جریان به لامپ می شود.

نحوه کار دستگاه فازمتر



زمانی که لبه دستگاه به جریان برق متصل می شود، این جریان توسط میله رسانا به مقاومت می رسد. وجود مقاومت باعث می شود جریان به مقدار بسیار کاهش پیدا کند و در نهایت به لامپی که در انتهای فازمتر است میرسد. برای آن که لامپ روشن شود به یک خروجی نول نیاز است که دست شما می تواند اینکار را انجام دهد. کافی است تنها دستتان را روی انتهای دستگاه قرار دهید. در این حالت اگر سیم فاز باشد لامپ روشن می شود.

انواع فازمتر

ARVA



در ابتدا فازمترها به دو دسته اصلی تقسیم می شوند: فازمترهای تماسی یا فازمترهای غیر تماسی که هرکدام زیر دسته های مشخصی دارند.

فازمترهای تماسی

همان طور که از نام این فازمتر مشخص است برای استفاده از آن ها باید بین فازمتر، سیم یا پریز برق اتصال برقرار شود. از جمله فازمتر های تماسی می توان به موارد زیر اشاره نمود.

فازمتر یک سر تماسی

فازمترهای یک سر تماسی از رایج ترین مدل ها می باشند که تنها کافی است لبه آن را به مکان مورد نظر وصل کنیم و دستمان را در انتهای آن قرار دهیم.

فازمتر دو سر تماسی

ARVA



فازمتر دوسر تماسی دستگاهی است که مشابه با نامش هر دو سر آن به مکانی متصل می شود. سر آن به مکانی که می خواهیم از آن تست برق بگیریم متصل می کنیم و در انتهای فازمتر به جای استفاده از دستمان یک سیم وجود دارد که موجب اتصال به زمین می شود. این مدل نسبت به فازمتر های یک سر تماسی امنیت بیشتری دارد.

فازمتر غیر تماسی

نام دیگر این فازمترها القایی است. در این مدل نیاز به تماس یا اتصال وجود ندارد. این نوع فازمتر ها نسبت به فازمتر های تماسی دقت بالاتری دارند. هم چنین قیمت آن ها کمی بالاتر و کار با آن ها پیچیده تر است.

بیشتر بخوانید: ابزار کاربردی منزل کدامند؟

نحوه کار و ساختار فازمتر القایی

زمانی که از سیمی جریان برق عبور می کند دارای خاصیت القایی می باشد؛ به این معنا که اطراف سیم یا دستگاه حاله ای از جریان وجود دارد. در این نوع فازمتر نیازی به اتصال یا لخت کردن سیم وجود ندارد. در ساختار فازمتر القایی یک برد الکترونیک و تعدادی باتری نیز وجود دارد. وظیفه برد الکترونیکی پیدا کردن القای جریان برق است.

برای کار با فازمتر القایی حتما باید اطمینان حاصل کنیم باتری ها سالم باشند. بعد از جای گذاری باتری ها دکمه روشن شدن فازمتر را فشار می دهیم و به سیم یا دستگاه مد نظرمان نزدیک می کنیم. روشن شدن چراغ قرمز نشان دهنده وجود برق است. در بعضی از مواقع از این دستگاه به عنوان چراغ قوه استفاده می شود.

فازمتر دیجیتال چه ویژگی هایی دارد؟

ARVA



یکی از فازمترهایی که کار با آن امنیت بالاتری دارد؛ فازمتر دیجیتال است. ساختار فازمترهای دیجیتال از سایر فازمترها پیچیده تر است. برای اینکه مشخص شود، جریانی موجود است یا نه؟ یا لامپ فازمتر روشن می شود یا صدایی از فازمتر به نشانه وجود جریان پخش می شود. در بسیاری از فازمترهای دیجیتال یک ال سی دی کوچک وجود دارد که مقدار اختلاف ولتاژ نشان داده می شود. این ال سی دی و قابلیت آن برای اندازه گیری جریان ac و dc مناسب می باشد.

تفاوت انواع فازمترهای القایی، دیجیتال و تماسی با یکدیگر

ARVA



اگر می خواهید تنها از وجود و عدم وجود جریان آگاه شوید فازمتر های تماسی مناسب ترین گزینه هستند.

اگر قصد دارید میزان اختلاف ولتاژ را نیز بدانید فازمترهای دیجیتال مناسب هستند. اگر قصد دارید در کنار ولتاژ و جریان، فرکانس و مقاومت نیز به شما نشان داده شود، فازمتر های القایی مناسب هستند.

انواع فازمتر آروا



آروا تنوع وسیعی از فازمتر های معمولی تا دیجیتال را دارا می باشد. فازمتر های آروا از بهترین متریال ساخته شده اند.

- دارای دسته عایق در برابر اضافه بار و جریان هستند
- دسته آن ها شفاف و ارگونومیک و نرم است تا به راحتی بتوانید آن را در دست بگیرید.
- جنس لامپ آن ها از نئون است تا عمر طولانی داشته باشند.
- یک عدد گیره بر روی فازمتر تعبیه شده است تا آن را به لباس خود آویزان کنید.
- فازمتر دارای عایق دو لایه جهت افزایش ایمنی می باشد.
- در فازمتر دیجیتال شمارنده دقت بالایی دارد..
- تمام فازمترها دارای قیمت مناسب می باشد.

کلام آروا:

حال که انواع فازمتر را شناختید و درباره اینکه چگونه می توانید یک فازمتر خوب تهیه کنید؛ اطلاعات کسب کردید، به راحتی می توانید فازمتر مورد نیاز خود را پیدا و خریداری کنید. نمایندگی های آروا در سراسر ایران وجود دارد و شما می توانید با مراجعه به آن ها فازمتر مد نظرتان را خریداری کنید. محصولات آروا کیفیت و تنوع بالایی دارند تا با ما پذیرای هر چالشی باشید.

پاسخ سوالات شما در مورد انواع فازمتر:

بهترین مارک فازمتر چیست؟

اینکه بخواهیم به طور دقیق به مارک خاصی اشاره کنیم امکان پذیر نیست اما در بخش راهنمای خرید فازمتر به نکات خرید انواع فازمتر اشاره شده است. هم چنین ویژگی های فازمتر آروا را نیز به طور کامل بیان کردیم و شما می توانید با مراجعه صفحه محصولات اطلاعات کافی را به دست آورید.

از فازمتر در چه مکان هایی استفاده می شود؟

از فازمتر ها در بخش های مختلفی از جمله مصارف صنعتی تا خانگی استفاده می شود.