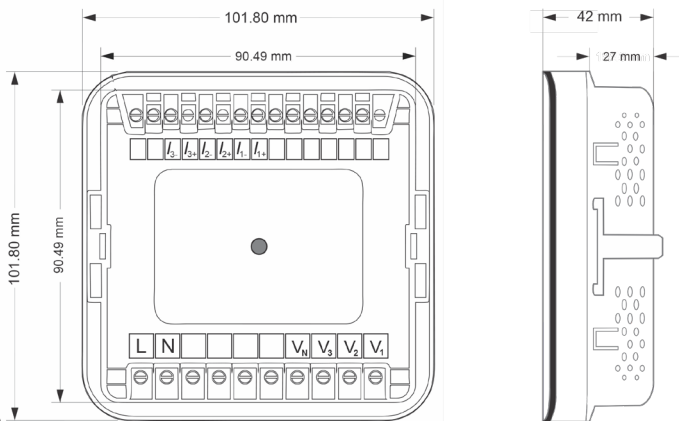
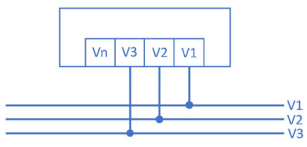


ابعاد برش: ۹۱*۹۱ mm

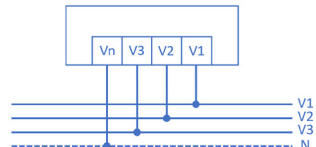


4 راهنمای سیم‌بندی:

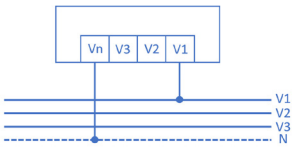
نحوه اتصال ولتاژ سه فاز ۳ سیمه:



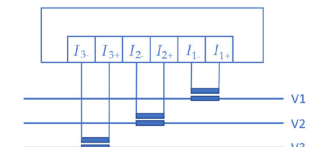
نحوه اتصال ولتاژ سه فاز ۴ سیمه:



نحوه اتصال ولتاژ تکفاز:



نحوه اتصال جریان سه فاز:



5 ضمانت و راه های ارتباطی

پاور میتر شرکت ابزارآزما دارای ۲ سال گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش می‌باشد. شما می‌توانید از طریق راه های ارتباطی زیر هر گونه ابهام، سوال، انتقاد و پیشنهاد را مطرح نمایید.

شماره تماس و پیام رسان: ۰۹۱۰۵۶۳۱۸۰۰

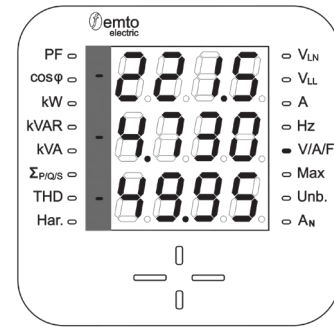
وبسایت: www.abzarazma.com

ایمیل: info@abzarazma.com



6

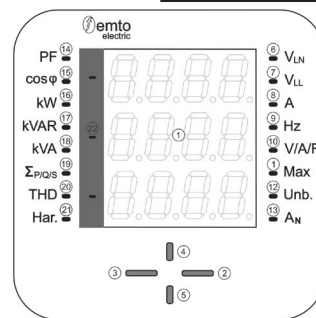
پاورمیتر پیشرفته IM-4500 محصول شرکت دانش بنیان تجهیزات ابزارآزما که با برند تجاری Femto Electric عرضه می‌گردد. این یک تجهیز اندازه‌گیری و مانیتورینگ پیشرفته با قابلیت محاسبه و نمایش ۲۴۶ پارامتر مختلف سیستم سه فاز به صورت یکپارچه می‌باشد. این دستگاه در تابلو برق کارخانجات، صنایع، ادارات، ساختمان‌های بزرگ و ... استفاده و بر روی کابین نصب می‌گردد.



1 ویژگی‌های محصول

- سیستم میکروپروسسوری با دقت و صحت بالا (کلاس دقت ولتاژ و جریان ۰.۲ درصد)
- باریکترین در دنیا (عمق ۲۷ میلی متر)
- دارای ابعاد استاندارد منطبق با IEC61554
- محدوده اندازه گیری وسیع
- تغذیه با محدوده وسیع
- نمایشگر سون سگمنت با سه ردیف ۴ رقمی
- اندازه گیری مقادیر به صورت True RMS
- اندازه گیری مقدار ضریب توان برای بارهای سلفی و خازنی
- اندازه گیری جریان های سه فاز و محاسبه جریان نول
- اندازه گیری ولتاژهای فاز و خط سه فاز
- محاسبه هارمونیک ها تا مولفه ۳۲ ام و THD برای ولتاژ و جریان
- محاسبه توان های فاز و مجموع
- محاسبه ولتاژ و جریان عدم تعادل
- محاسبه مقادیر متوسط و ماکزیمم

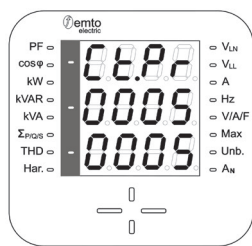
2 معرفی اجزای مختلف دستگاه:



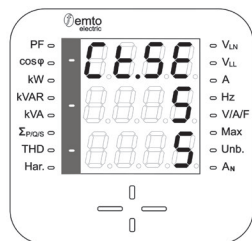
- ۱- سه عدد سون سگمنت چهار رقمی
 - ۲- دکمه OK ورود به تنظیمات دستگاه
 - ۳- دکمه Left/Esc تغییر پارامتر/ بازگشت به صفحه قبل
 - ۴- دکمه Up جهت جابجایی بین صفحات/ جابجایی بین گزینه‌ها / افزایش مقادیر تنظیمی
 - ۵- دکمه Down جابجایی بین صفحات/ جابجایی بین گزینه‌ها / کاهش مقادیر تنظیمی.
- همچنین LED های نمایش مقادیر:

- ۶- ولتاژهای فاز ۷- ولتاژهای خط ۸- جریان سه فاز ۹- فرکانس
- ۱۰- مقدارهای متوسط ولتاژ فاز ، متوسط جریان و فرکانس به طور همزمان
- ۱۱- ماکزیمم ولتاژ و جریان ۱۲- نامتعادلی ولتاژ و جریان ۱۳- جریان نول
- ۱۴- ضریب توان Cosφ ۱۶- توان‌های اکتیو ۱۷- توان‌های راکتیو
- ۱۸- توان های ظاهری ۱۹- مجموع توان های اکتیو، راکتیو و ظاهری سه فاز
- ۲۰- THD ۲۱- هارمونیک‌های ولتاژ و جریان ۲۲- نمایش علامت منفی

3



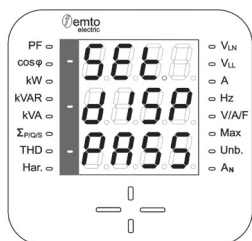
با انتخاب گزینه CT دستگاه وارد صفحه تنظیم مقدار اولیه CT می‌شود. با فشردن کلیدهای Up و Down مقدار هر رقم تغییر می‌کند و با فشردن کلید Ok تغییرات اعمال می‌گردد. در ردیف پایین این صفحه مقدار قبلی ذخیره شده برای مقدار اولیه CT نمایش داده می‌شود. فشردن کلید Left/Esc باعث بازگشت به منوی قبلی می‌شود.



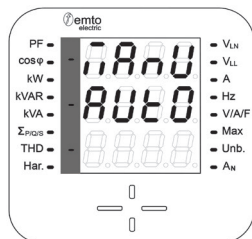
پس از تنظیم آخرین رقم مقدار اولیه CT و فشردن کلید Ok دستگاه وارد صفحه تنظیم مقدار ثانویه CT می‌شود. در این صفحه مقدار قبلی ذخیره شده در ردیف پایین نمایش داده می‌شود. با استفاده از کلید Up و Down بین گزینه‌های مختلف جابجا شده و با فشردن کلید Ok عدد مورد نظر انتخاب می‌گردد. فشردن کلید Left/Esc باعث بازگشت به منوی قبلی می‌شود.

10

تنظیمات نمایشگر



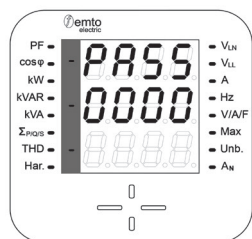
اگر دستگاه در منوی اصلی تنظیمات باشد با انتخاب گزینه DISP توسط کلیدهای Up و Down و فشردن کلید Ok وارد صفحه تنظیمات نمایشگر می‌شود.



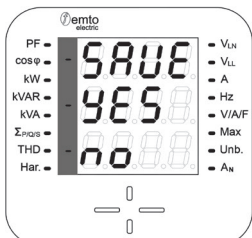
با ورود به منوی DISP کاربر می‌تواند توسط کلیدهای Up و Down گزینه نمایش دستی و یا نمایش اتوماتیک را انتخاب کرده و با فشردن کلید Ok به منوی اصلی باز گردد. در حالت نمایش اتوماتیک، پارامترهای ولتاژ و جریان و فرکانس و ... به صورت گردشی و هر پارامتر به مدت ۱۰ ثانیه نمایش داده خواهد شد. فشردن کلید Left/Esc باعث بازگشت به منوی اصلی خواهد شد.

11

تغییر رمز عبور و ذخیره تغییرات

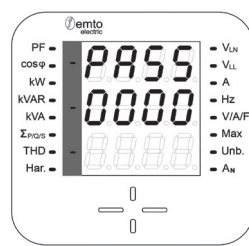


با ورود به این صفحه رقم سمت چپ شروع به چشمک زدن کرده و می‌توان با کلیدهای Up و Down مقدار آن را تغییر داد. با فشردن کلید Ok فعال و چشمک‌زن جابجا می‌شود. پس از وارد کردن رقم آخر رمز، با فشردن کلید Ok رمز جدید به صورت موقت (تا تایید نهایی در هنگام خروج از برنامه) تغییر می‌کند. با فشردن کلید Left/Esc دستگاه به منوی اصلی باز می‌گردد.



هنگامی که دستگاه در منوی اصلی تنظیمات باشد و کلید Left/Esc فشرده شود، با سوالی مبنی بر ذخیره کردن تغییرات مواجه خواهیم شد. با انتخاب گزینه yes و فشردن کلید Ok تغییرات ذخیره شده و دستگاه به حالت نمایش باز می‌گردد. در این حالت فشردن کلید Left/Esc به منزله انتخاب گزینه no و عدم اعمال تغییرات در دستگاه می‌باشد.

12



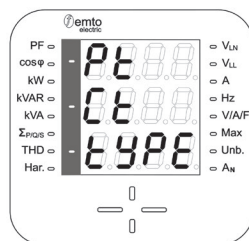
با فشردن و نگه داشتن کلید OK به مدت ۲ ثانیه دستگاه وارد صفحه دریافت رمز می‌شود. در این صفحه با استفاده از کلیدهای Up و Down می‌توان مقدار رمز را تغییر داد. کلید OK برای جابجا شدن از هر رقم به رقم مجاور استفاده می‌شود. رمز پیشفرض دستگاه 0000 می‌باشد. با فشردن کلید Left/Esc دستگاه از این صفحه خارج می‌شود.



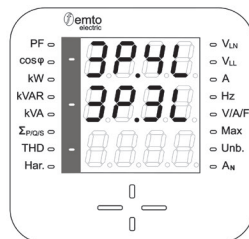
با وارد کردن مقدار صحیح رمز، دستگاه وارد صفحه تنظیمات خواهد شد. در منوی اصلی تنظیمات سه گزینه DISP، SET و PASS وجود دارد که با کلیدهای Up و Down می‌توان بین آنها جابجا و با فشردن کلید OK دستگاه وارد زیر منو خواهد شد. در هر یک از صفحات DISP، SET و PASS فشردن کلید Left/Esc باعث بازگشت به منوی اصلی خواهد شد.

7

تنظیمات نحوه سیم بندی



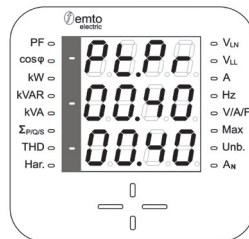
چنانچه گزینه SET انتخاب شود دستگاه وارد صفحه Setting شده و گزینه‌های CT، PT و type نمایش داده خواهد شد. با فشردن کلید Down می‌توان بین این سه گزینه جابجا شد. فشردن کلید Left/Esc در این صفحه باعث بازگشت به منوی اصلی می‌شود.



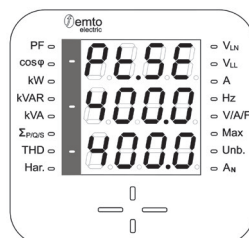
با انتخاب گزینه type دستگاه وارد صفحه تنظیم نحوه سیم بندی می‌شود. در این صفحه می‌توان با فشردن کلیدهای Up و Down بین گزینه‌های اتصال سه فاز چهار سیمه و یا سه فاز سه سیمه جابجا شد. با فشردن کلید Ok و انتخاب نحوه سیم بندی مدنظر دستگاه به صفحه setting باز می‌گردد.

8

تنظیمات PT



با انتخاب گزینه PT دستگاه وارد صفحه تنظیم مقدار اولیه PT می‌شود. با فشردن کلیدهای Up و Down مقدار هر رقم را می‌توان تغییر داد و با فشردن کلید Ok تغییرات اعمال می‌گردد. در ردیف پایین این صفحه مقدار قبلی ذخیره شده برای مقدار اولیه PT نمایش داده می‌شود. فشردن کلید Left/Esc باعث بازگشت به منوی قبلی می‌شود.



پس از تنظیم آخرین رقم مقدار اولیه PT و فشردن کلید Ok دستگاه وارد صفحه تنظیم مقدار ثانویه PT می‌شود. در این صفحه مقدار قبلی ذخیره شده در ردیف پایین نمایش داده می‌شود. با استفاده از کلیدهای Up و Down بین گزینه‌های مختلف جابجا و با فشردن کلید Ok عدد مورد نظر انتخاب می‌شود. فشردن کلید Left/Esc باعث بازگشت به منوی قبلی می‌شود.

9