

نبذة مختصر:

عداد الطاقة هو جهاز مخصص لقياس كمية الطاقة الكهربائية التي تستهلك إما عن طريق الإقامة أو الأعمال التجارية. الآن في اليوم، وهناك نوعان مختلفان من عدادات الكهرباء.

عداد الطاقة التقليدية مع قدرات الدفع المسبق وعداد الطاقة الذكية مع اتصال القراءة التلقائي متر. يتم تركيب عدادات الطاقة التقليدية على مباني المستهلك، وعادة ما يتم جمع الطاقة المستهلكة من قبل شخص، على أساس شهري. هذا الأسلوب يثبت أن تكون غير فعالة للغاية لأنه يأخذ قدرا كبيرا من الوقت ويؤدي إلى الكثير من الأخطاء. وهكذا، أصبح متر الذكية محور الاختيار من قبل معظم شركات المرافق العامة.

يساعد عداد الطاقة الذكية المستهلكين في الواقع على التحكم في استخدامات الطاقة الخاصة بهم، مما يسمح لهم باعتماد تدابير فعالة في استخدام الطاقة يمكن أن تساعدهم على توفير المال على فواتير الطاقة الخاصة بهم.

وقد أدخلت العدادات الذكية لحل المشاكل الموجودة في العدادات التقليدية. فمثلا:

- يفتقر العداد التقليدي إبل نقل البيانات من / الى المركز.
- العداد التقليدي يفتقر إلى القدرة على عرض قراءات الطاقة المختلفة مثل (القوة الظاهرة، معامل القدرة والقوة التفاعلية).
- العداد التقليدي يفتقر أيضا إلى القدرة على تسجيل القراءات لتحليل البيانات في المستقبل.

يستخدم عداد الطاقة وحدة متحكم لقياس ومعالجة وتسجيل وعرض وحماية بيانات القياس. كما أنها تستخدم الدوائر التالية:

- تبديل وضع امدادات الطاقة.
- الجهد والمستويات الحالية، الحالي أو محول الطاقة.
- أجهزة العزل، ورصد التيار والجهد.
- على شاشة لد، رقاقة الذاكرة المتكاملة.

وقد نقوم أيضا بإنشاء مركز صغير لجمع البيانات. ويتم ذلك عن طريق تصميم تطبيق الروبوت الجديد على منصة متنقلة. لذلك، من المتوقع أن يؤدي الجهاز الوظائف التالية:

- جمع البيانات.
- تحليل البيانات.