

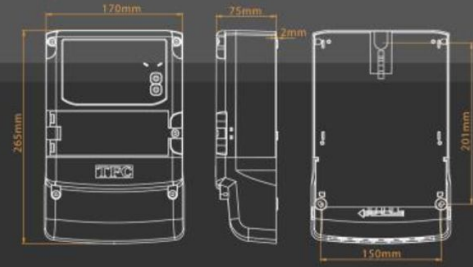
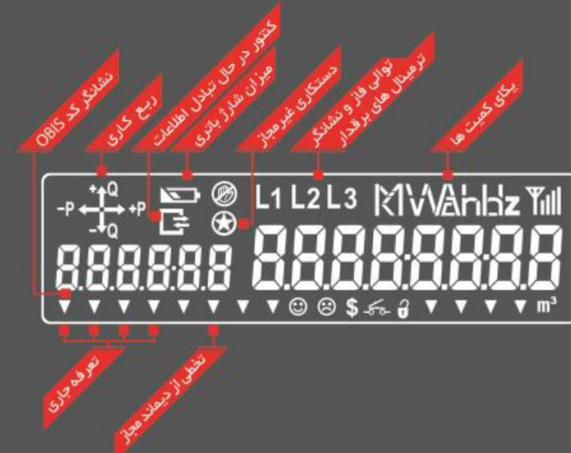
MTF301

کنتور سه فاز چند تعرفه
Three phase multi-tariff meter

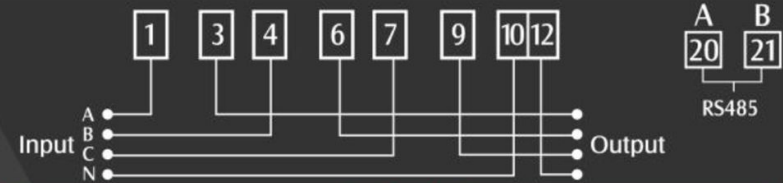
- اندازه گیری انرژی اکتیو و راکتیو در هر دو جهت شارش انرژی
- کلاس دقت ۱ برای انرژی اکتیو و کلاس دقت ۲ برای انرژی راکتیو
- قابلیت اندازه گیری تا جریان ۱۰۰ آمپر
- نمایشگر با زاویه دید گسترده و کنتراست بالا و مجهز به نور پس زمینه
- اندازه گیری شاخص های کیفیت توان مانند ولتاژ، جریان، ضریب توان، توان اکتیو، توان راکتیو و ...
- بکارگیری بروزترین روش های تشخیص دستکاری غیرمجاز
- بهره مندی از تکنولوژی اندازه گیری مصون در برابر اختلالات مغناطیسی
- گسترده دمای عملکرد وسیع از منفی ۳۵ تا ۸۰ درجه سانتی گراد



فناوری های نوین
در کیفیتی برتر
همگام با استانداردهای جهانی



ابعاد



نمودار اتصال

مشخصات فنی	
استانداردها	IEC 62052-11, IEC 62052-21, IEC 62053-21, IEC 62053-23, IEC 62054-21, IEC 62056-21, IEC 62056-61, IEC 60999-1, ISO/IEC 1177, ISO/IEC 646, BS 7856, IEC 62059-31
جریان پایه	۵ آمپر
پیشینه جریان	کمتر از ۱۰۰ آمپر
جریان شروع به کار کنتور	کمتر از ۲۰ میلی‌آمپر
ولتاژ نامی	۳۰۰/۴۰۰ ولت
گستره ولتاژ بهره‌برداری	۱۸۴ تا ۲۶۵ ولت به ازای هر فاز
پیشینه ولتاژ کارکرد دائمی	۵۰۰ ولت
فرکانس نامی	۵۰ هرتز
مصرف توان مدار ولتاژ	۰/۶۵ وات (۰/۹ ولت آمپر) برای هر فاز
مصرف توان مدار جریان	۰/۰۵ ولت آمپر
کلاس دقت انرژی اکتیو	کلاس دقت یک
کلاس دقت انرژی راکتیو	کلاس دقت دو
ثابت کنتور	1000imp/kWh, 1000imp/kVarh یا قابلیت تنظیم برای ۰/۲، ۰/۴ و برابر و دارای دو LED جداگانه خطای کمتر از ۰/۵ ثانیه در هر روز در دمای ۲۳ درجه سانتی‌گراد
دقت ساعت	مجازه به کالیبراسیون دمایی داخلی (مصونیت دقت ساعت در برابر تغییرات دما)
باتری	مجازه به باتری با توانایی عملکرد بیش از ۲۰ سال در حالت برون‌داری و ۱۰ سال در حالت بی‌برقی دارای باتری خارجی (I/2AA) با قابلیت تعویض بدون نیاز به دسترسی به مدار داخلی مجزه به Super Cap با توانایی عملکرد بیش از ۲۲ ساعت در حالت بی‌برقی
درگاه ارتباطی	امکان فرانت در حالت بی‌برقی (RWP) دارای پورت ارتباطی نوری مطابق با استاندارد IEC 62056-21 Mode C
حافظه	مجزه به پورت الکتریکی RS485 دو سیمه اکتیو قابلیت ارتباط با کنتور یا استفاده از فرانتگر دستی (HHU) توانایی ذخیره اطلاعات به مدت بیش از ۴۰ سال
نوع اتصال	ثابت و نگهداری اطلاعات اساسی در زمان قطع برق در حافظه غیر فرار (Non-volatile)
آرایش اتصالات کنتور	سه فاز چهار سیمه بر اساس استاندارد DIN43857

امکانات نرم‌افزاری	
ساختار تعرفه بندی	امکان تعریف ۴ تعرفه امکان تعریف ۲۸ پروفایل تعرفه‌بندی روزانه امکان تقسیم هر شبانه‌روز به ۸ بازه زمانی
تقویم	امکان تعریف ۸ مدل فصل امکان تعریف ۵۰ روز خاص دارای تقویم شمسی با در نظر گرفتن سال کبیسه و ساعت تابستانی
لود پروفایل	دارای ۴ کانال قابل برنامه‌ریزی برای ثبت ماکزیم دیماند و مقادیر انرژی اکتیو و راکتیو دریافتی و تحمیلی به شبکه در لود پروفایل ۱ دارای ۹ کانال قابل برنامه‌ریزی برای ثبت مفادیر ولتاژ و جریان هر فاز، ضریب توان هر فاز و مجموع، توان اکتیو و راکتیو در لود پروفایل ۲ قابلیت انتخاب روش اندازه‌گیری به سه روش میانگین، کمینه و پیشینه در لود پروفایل ۲ توانایی ذخیره‌سازی اطلاعات به مدت بیش از ۳ ماه با بازه‌های زمانی ۱۸۰ دقیقه‌ای
ثبات‌ها	امکان تنظیم بازه‌ی اندازه‌گیری از ۱ تا ۱۸۰ دقیقه بصورت جداگانه برای هر لود پروفایل ثبت انرژی اکتیو، راکتیو و قدرمطلق در هر تعرفه و در هر دو جهت شارژ انرژی ثبت انرژی اکتیو در هر یک از ربع‌های کاری ثبت ماکزیم دیماند اکتیو و راکتیو به همراه زمان وقوع به تفکیک تعرفه و ربع کاری به روش Sliding و امکان تنظیم پنجره اندازه‌گیری از ۱ تا ۶۰ دقیقه
ثبت رخدادها	ثبت انرژی اکتیو، راکتیو، قدرمطلق و ماکزیم دیماند برای ۱۶ دوره صدور صورت حساب دارای ۵ ثبات برای ۴ تعرفه جداگانه و مجموع ثبت هشدار زمان تعویض باتری به مدت ۶ ماه قبل از دشارژ کامل ثبت تاریخ، زمان و تعداد دفعات قطع و وصل برق در هر فاز ثبت تاریخ، زمان و تعداد دفعات باز و بسته شدن دربوش کنتور و در پوش ترمینال ثبت تاریخ، زمان و تعداد دفعات پاک کردن نشانگر باز شدن دربوش کنتور و در پوش ترمینال

ثبت رخدادها	ثبت هرگونه برنامه‌ریزی و تغییر تنظیمات کنتور به همراه شناسه اپراتور، زمان و تاریخ ثبت تاریخ و زمان آخرین فرانت کنتور از طریق پورت نوری و پورت RS485 به صورت جداگانه ثبت تاریخ و زمان تخطی از دیماند مجاز
فرانت دوره‌ای	فرانت دوره‌ای به همراه کدهای OBIS بر اساس استاندارد IEC 62056-61 و ویرایش دوم الزامات تواینر
نمایشگر	
مشخصات نمایشگر	امکان نمایش بیش از ۲۰۰ پارامتر در چهار حالت چرخشی، دستی، بی برقی و خاص امکان تنظیم نوع و ترتیب پارامترهای قابل نمایش بر روی نمایشگر قابلیت اندازه‌گیری و نمایش کمیت‌های الکتریکی (توان، ولتاژ، جریان، فرکانس و ضریب توان) رویت پذیری آسان با زاویه ۶۰ درجه در هر جهت و کنتراست بالا دارای ۸ رقم با سایز بزرگ (۱۱x۵ میلی‌متر) دارای نشانگرهای اعلام وضعیت مانند نمایش وضعیت شارژ باتری، دستکاری غیرمجاز و ... دارای نور پس‌زمینه

حفاظت در برابر دستکاری غیرمجاز	
حفاظت مغناطیسی	مصونیت در برابر اختلالات ناشی از اعمال میدان مغناطیسی تا ۴۰۰ میلی تسلا با حذف ترانس‌های اندازه‌گیری جریان تشخیص نزدیک شدن میدان مغناطیسی
دربوش	تشخیص باز شدن دربوش کنتور و دربوش ترمینال کنتور
سیم بندی	قابلیت ثبت انرژی مستقل از جهت جریان به منظور جلوگیری از استفاده غیر مجاز
ارتباطات	قابلیت احراز اصالت دو طرفه بین کنتور و نرم‌افزارهای ارتباط با کنتور
پدنه	عدم امکان باز کردن دربوش کنتور بدون ایجاد خرابی و شکستگی در بدنه کنتور
قفل سخت افزاری	دارای قفل سخت‌افزاری برای تنظیمات خاص

آزمون‌ها	
آزمون عایقی	بر اساس استاندارد IEC 62053-21
آزمون مقاومت در برابر ضربه و ولتاژ ایمپالس	بر اساس استاندارد IEC 62052-11
آزمون پالس‌های زود گذر (EFT)	بر اساس استاندارد IEC 61000-4-4
آزمون مصونیت در برابر تخلیه الکترواستاتیک (ESD)	بر اساس استاندارد IEC 61000-4-2
آزمون مصونیت در برابر ولتاژ ضربه	بر اساس استاندارد IEC 61000-4-5
آزمون مصونیت در برابر میدان‌های الکترومغناطیسی RF	بر اساس استاندارد IEC 61000-4-3
آزمون مصونیت در برابر اغتشاشات هدایت شونده	بر اساس استاندارد IEC 61000-4-6
آزمون تداخل رادیویی	بر اساس استاندارد CISPR22
آزمون لرزش	بر اساس استاندارد IEC 60068-2-6
آزمون شوک	بر اساس استاندارد IEC 60068-2-27
آزمون چکش ارتجاعی	بر اساس استاندارد IEC 60068-2-75

مشخصات محیطی و بدنه کنتور	
گستره دمای عملکرد	منفی ۳۵ تا مثبت ۸۰ درجه سانتی‌گراد
حد گستره‌ی دمای عملکرد	منفی ۴۰ تا مثبت ۸۰ درجه سانتی‌گراد
گستره دمای انبارش	منفی ۴۰ تا مثبت ۸۰ درجه سانتی‌گراد
رطوبت نسبی	بیش از ۹۵ درصد
درجه حفاظت	IP54
کلاس عایقی	کلاس عایقی دوپل
جنس بدنه	پلی کربنات مقاوم در برابر آتش، حرارت و اشعه ماوراء بنفش
ترمینال	ترمینال استاندارد برنجی
جنس بلوک ترمینال	پلی کربنات تقویت شده، غیرقابل اشتعال
وزن خالص	۱۵۳۰ گرم