

ردیف	پارامتر (قابلیت)			زیمنس (تاج)	تابلوATSهای فابریک شرکتی	تابلو برق با بردهای ایرانی	تابلو برق با بردهای اروپایی
	ورودی های قابل اندازه گیری / پارامترهای پشتیبانی						
۱	ورودی ولتاژ شهری			تکفاز		سه فاز	سه فاز
۲	ورودی ولتاژ ژنراتور			تکفاز	تکفاز	تکفاز	تکفاز
۳	ورودی جریان مصرف کننده			تکفاز			تکفاز
۴	اندازه گیری فشار روغن و دمای آب موتور			دارد		دارد	دارد
۵	ورودی دیجیتال جهت آلارم روغن و کنترل فاز			دارد		دارد	دارد
۶	ورودی دینام			دارد		دارد	دارد
۷	خروجی کنترلر ساسات کش			دارد	دارد	دارد	
۸	خروجی سلونوئید خاموش کن			دارد	دارد	دارد	دارد
۹	خروجی شیر برقی (در گازسوزها)			دارد	دارد	دارد	دارد
۱۰	اندازه گیری ضریب توان						دارد
۱۱	پشتیبانی زبان ها			انگلیسی/فارسی			
۱۲	تعداد سطح رمز تنظیمات و کنترل			۲		۲	
۱۳	ارتباط اتزنت (شبکه داخلی)			دارد			
۱۴	ارتباط اینترنت			دارد			
۱۵	ارتباط از طریق شبکه استاندارد MudBus TCP/IP			دارد			
۱۶	ارتباط از طریق شبکه استاندارد RS۴۸۵			دارد		دارد	
۱۷	عملکرد جابجایی شیت بین چند ژنراتور بصورت شیفتر کارکرد						
۱۸	پشتیبانی از موتورهای دارای ECU						
۱۹	نوع ارتباط کنترل و مانیتورینگ از راه دور			وب بیس بدون نرم افزار			
۲۰	روش کنترل و مانیتورینگ از راه دور			موبایل (اندروید/آیفون) / کامپیوتر			
۲۱	شمارنده های آماری			دارد		دارد	
۲۲	تعداد خطوط قابل نمایش بصورت همزمان			۶خط و ۱۶کاراکتر		۴رقم	۳رقم
۲۳	ساعت داخلی			تا ۲۰روز بدون برق			
۲۴	امکانات ثبت رخدادها به همراه ثبت زمان، مقدار، تاریخ			نامحدود			
۲۵	قابلیت استخراج گزارش نموداری			دارد			
۲۶	قابلیت نصب مموری کارت جهت ذخیره داده ها			دارد			
	پارامترهای قابل نمایش & تشخیص تابلو برق						
۲۷	نمایش ولتاژ شهری			دارد		دارد	دارد
۲۸	نمایش ولتاژ باتری			دارد		دارد	دارد
۲۹	نمایش ولتاژ ژنراتور			دارد	دارد	دارد	دارد
۳۰	نمایش فرکانس ژنراتور			دارد	دارد	دارد	دارد
۳۱	نمایش جریان خروجی			دارد			دارد
۳۲	نمایش توان خروجی			دارد			دارد
۳۳	نمایش خروجی ساسات			دارد			
۳۴	نمایش خروجی خاموش کن			دارد			
۳۵	نمایش خروجی رله استارت			دارد			
۳۶	نمایش خروجی کنتاکتور			دارد	دارد	دارد	
۳۷	نمایش داغ یا سرد بودن موتور			دارد		دارد	دارد
۳۸	نمایش وضعیت سوئیچ اتومات			دارد		دارد	دارد
۳۹	نمایش وضعیت کنترل از راه دور (اتزنت-اینترنت)			دارد		دارد	
۴۰	تشخیص عملکرد صحیح دینام			دارد			دارد
۴۱	نمایش زمان شمار تا استارت ژنراتور بعد از قطع برق			دارد			
۴۲	نمایش زمان شمار تا وصل خروجی ژنراتور			دارد			
۴۳	نمایش علت استارت ژنراتور			دارد			
۴۴	نمایش تاریخچه بالاترین و پایینترین ولتاژ، جریان، توان برق شهری			دارد			
۴۵	نمایش تاریخچه بالاترین و پایینترین ولتاژ، جریان، توان برق ژنراتور			دارد			
۴۶	نمایش تعداد دفعات و مدت زمان قطع برق در ۲۴ ساعت اخیر			دارد			
۴۷	نمایش تعداد دفعات و مدت زمان قطع برق در ۳۰ روز اخیر			دارد			
۴۸	نمایش تعداد دفعات و مدت زمان روشن شدن ژنراتور در ۲۴ ساعت اخیر			دارد			
۴۹	نمایش تعداد دفعات و مدت زمان روشن شدن ژنراتور در ۳۰ روز اخیر			دارد			
۵۰	نمایش ساعت کارکرد کلی ژنراتور (منطبق بر زمان شمار مکانیکی)			دارد			

ردیف	پارامتر (قابلیت)			زمینس (تاج)	تابلوATSهای فابریک شرکتی	تابلو برق با بردهای ایرانی	تابلو برق با بردهای اروپایی
	پارامترهای قابل تنظیم و منحصر به فرد تابلو برق						
۵۱	تنظیم زمان شروع و پایان وضعیت قرار گیری استارت ژنراتور در طول هفته جهت مکان های اداری و تجاری			دارد			
۵۲	تنظیم زمان شروع و پایان استارت ژنراتور در طول هفته جهت تستی جهت آماده باش و یا برنامه ریزی و زمانبندی جهت مکان های بدون برق (تست دوره ای)			دارد			
۵۳	تنظیم و امکان انتخاب خروجی بار مصرفی در زمان تست دوره ای (حتی با وجود برق شهر)			دارد			
۵۴	برنامه ریزی هفتگی روشن شدن ژنراتور، طبق برنامه اداره برق قبل از قطعی برق			دارد			
۵۵	تنظیم حد بالا و پایین ولتاژ برق شهری (محافظ برق)			دارد		دارد	دارد
۵۶	تنظیم حد بالا و پایین ولتاژ و فرکانس برق ژنراتور (محافظ برق)			دارد		دارد	دارد
۵۷	قابلیت انتخاب اتور ریست بعد از رفع مشکل آلارم ولتاژ و فرکانس خروجی برق ژنراتور			دارد			
۵۸	قابلیت تنظیم حداکثر توان خروجی ژنراتور همراه با آلارم و قطع کنکتکتور خروجی			دارد			دارد
۵۹	تنظیم تاخیر در وصل برق ژنراتور (پیش گرمکن)			دارد		دارد	دارد
۶۰	قابلیت تنظیم حداقل توان خروجی ژنراتور (بدلیل قطع برق مصرف کننده) همراه با آلارم و خاموشی ژنراتور بدلیل جلوگیری از مصرف سوخت و کاهش استهلاک			دارد			
۶۱	تنظیم حداقل ولتاژ ژنراتور قبل و حین استارت جهت آلارم جهت توقف پروسه استارت های پی در پی ناموفق و جلوگیری از ضربه به باتری و استارت موتور			دارد		دارد	دارد
۶۲	تنظیم امکان استارت ژنراتور به طولانی شدن زمان نوسان برق شهری و جایگزینی برق ژنراتور به مصرف کننده			دارد			
۶۳	تنظیم مدت زمان و تعداد استارت			دارد		دارد	دارد
۶۴	تنظیم تاخیر در استارت بعد از قطع برق شهر، تاخیر در وصل مجدد برق شهر			دارد		دارد	دارد
۶۵	تنظیم تاخیر در خاموشی موتور جهت خنک شدن			دارد		دارد	دارد
۶۶	تنظیم حد بالا و پایین برق شهر جهت تشخیص درست قطع برق شهر			دارد		دارد	
۶۷	تنظیم وجود یا عدم وجود برق شهری			دارد			
۶۸	تنظیم مدت زمان شمار بصورت ساعت کارکرد و روزهای سپری شده جهت آلارم سرویس نگهداری تعمیرات			دارد		دارد	دارد
۶۹	تنظیم و انتخاب حد ولتاژ و یا فرکانس بعنوان شاخص روشن شدن موتور و قطع سریع استارت			دارد			
۷۰	تنظیم انتخاب نوع سوخت (گازوییل، بنزین، گاز) و تفاوت در عملکرد خاموش کن و ساسات کش			دارد			
۷۱	تنظیم ساسات هوشمند و زمان های ساسات کش و خاموش کن			دارد			
۷۲	تنظیمات ورودی کنترل فاز و سنسور روغن			دارد		دارد	دارد
۷۳	تنظیمات مربوط به ورودی دینام بعنوان شاخص روشن شدن و قطع سریع استارت			دارد		دارد	
۷۴	تنظیم ساعت کارکرد کلی موتور برق بر اساس زمان شمار مکانیکی روی بدنه موتورها			دارد			
۷۵	تنظیم محدودیت ساعت کارکرد ژنراتور در طول روز			دارد		دارد	دارد
۷۶	تنظیمات مربوط به کالیبره ولتاژهای شهر، ژنراتور، باتری و جریان (توان)			دارد			
	نمایش و ثبت آلارم های تابلو برق و سیستم به صورت تفکیک شده همراه با زمان وقوع آلارم						
۷۷	تعداد رنگ پس زمینه در زمان وقوع آلارم			۳رنگ			
۷۸	اعلام آلارم تفکیک شده مشکل در باتری قبل و بعد از استارت			دارد		دارد	دارد
۷۹	آلارم تشخیص خرابی استارت و یا رله استارت (کمک به تشخیص عیب یابی سریع)			دارد			
۸۰	آلارم تفکیک شده ولتاژها، فرکانس، جریان و اتمام ساعت کارکرد در طول ۲۴ ساعته اخیر			دارد		دارد	دارد
۸۱	آلارم تشخیص اتصالی در سوییچ روشن کردن موتور			دارد			
۸۲	ثبت تمامی مقادیر ولتاژها، فرکانس و جریان قبل از وقوع آلارم جهت بررسی و عیب یابی			دارد			
۸۳	ثبت دقیق زمان و تاریخ وقوع آلارم			دارد			
۸۴	آلارم سنسور روغن و یا کنترل فاز (در سیستم های سه فاز)			دارد		دارد	دارد
۸۵	آلارم تشخیص روشن بودن و افتادن فیوز روی بدنه ژنراتور			دارد			
۸۶	آلارم تشخیص ریپ زدن موتور و ریست اتومات در صورت رفع ریپ			دارد			
۸۷	آلارم تشخیص گیرپاژ بودن موتور			دارد			
	مقایسه قیمت (در واحد میلیون تومان)						
	۲.۵	۱.۳	۱۰	۸.۵	کامل	کامل	فقط برد
		فقط برد	کامل	کامل			فقط برد
<p>قابل ذکر است تابلوی زمینس تولیدی شده در بازرگانی تاج از نظر سخت افزار کامل و نیاز به خرید یا نصب هیچ قطعه ای ندارد در صورتیکه بردهای ایرانی و اروپایی موجود در بازار نیاز به تجهیزات زیر دارد که این لیست، تماماً در تابلو ATS زمینس وجود دارد.</p> <p>نکته مهم: بردهای اروپایی خروجی ساسات کش ندارند، بنابراین کنترل مناسبی برای موتور برق ها نخواهند داشت.</p> <p>تابلو + شارژر هوشمند ۴آمپر ۱۲/۲۴ اتومات + رله های قدرت + کلید + سیگنال ها + ترمینال های قدرت و فرمان + ترانس CT + هزینه و زمان مونتاز</p>							