

Bruntab

تفکیک قبض آب، گاز، برق و راهکارهای هوشمند اندازه‌گیری

Solutions



Smart Metering



12165.02 kWh

29.1 °C

3365.84 m³

1566.27 kWh

89 %RH

29.1 °C

72145.84 kWh

3365.84 m³

2817.78 kWh

739.1566.27 kWh

7823.94 kWh

889 %RH³

992.21 kWh

1528.56 m³

1676.23 m³

28.8 °C

 تفکیک مصرف آب

 تفکیک مصرف انرژی


 تفکیک مصرف برق

 تفکیک مصرف گاز

 شارژر خودرو برقی

درباره برونتاب انرژی

○ تأسیس ۱۳۹۰

○ انتقال تکنولوژی از شرکت برونتا دانمارک 

○ شرکت دانش بنیان صادراتی

○ انجام بیش از ۴۰۰ پروژه در سراسر کشور

○ ارائه دهنده خدمات بهینه سازی مصرف آب و انرژی

خدمات برونتاب انرژی

برونتاب در ساختمان‌های مسکونی، تجاری، اداری و صنعتی که مصارف آب، موتورخانه یا چیلر به صورت مشاع دارند، تجهیزات و سامانه ای را نصب می‌کند که مقدار مصرف هر واحد را مشخص کرده و با محاسبه مصرف واقعی هر واحد، قبض تفکیکی هوشمند صادر می‌نماید.

در نتیجه ی نصب تجهیزات، **کاهش مصرف ۱۷ الی ۵۲ درصدی** محقق می‌شود.

مزایای سیستم تفکیک مصرف برونتاب

- رفع اختلاف ساکنین در زمینه مصرف انرژی
- تغییر رفتار و کاهش مصرف هر واحد
- افزایش ارزش ریالی ساختمان
- فروش سریعتر واحدها
- پرداخت عادلانه بر اساس مصرف
- مطابق با مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان
- کمک به حفظ محیط زیست
- تشخیص به موقع نشتی هر واحد



برخی از پروژه‌های اجرا شده مسکونی



[برج مسکونی بهکیش مارینا - کیش]

تفکیک آب و برق مصرفی تعداد واحد: ۲۳۰ واحد



[برج مسکونی صبا نفت - اشرفی اصفهانی نیایش]

تفکیک مصرف آب، گاز، موتورخانه و برق چیلر - ۲۶۰ واحد



[پروژه مسکونی تالی پارک]

تفکیک مصرف آب، گاز، موتورخانه، برق چیلر
سازنده: شرکت آریا سازه تالی تعداد واحد: ۳۸۶ واحد



[پروژه مسکونی حیات نیاوران - سه راه یاسر]

تفکیک مصرف آب، موتورخانه و چیلر، سنجش نشستی و برق خودرو برقی
معمار: آقای محمد مجیدی تعداد واحد: ۲۷ واحد



[پروژه مسکونی فونیکس]

تفکیک مصرف آب، گاز، موتورخانه، برق چیلر
کارفرما: گروه نکسا تعداد واحد: ۵۵ واحد



[پروژه مسکونی ساپید پارک]

تفکیک مصرف آب، گاز، موتورخانه، برق چیلر
کارفرما: گروه نکسا تعداد واحد: ۱۷۰ واحد

برخی از پروژه‌های اجرا شده اداری و تجاری



[مرکز خرید آپال - سعادت آباد]
تفکیک برق و آب واحدهای تجاری



[ساختمان مرکزی همراه اول]
مدیریت اندازه گیری برق واحدهای اداری
تعداد کنتورهای برق: ۱۶۱ کنتور



[مجموعه تجاری گالریا - زعفرانیه]
تفکیک مصرف آب و برق
سازنده: آقای صحیح النسب



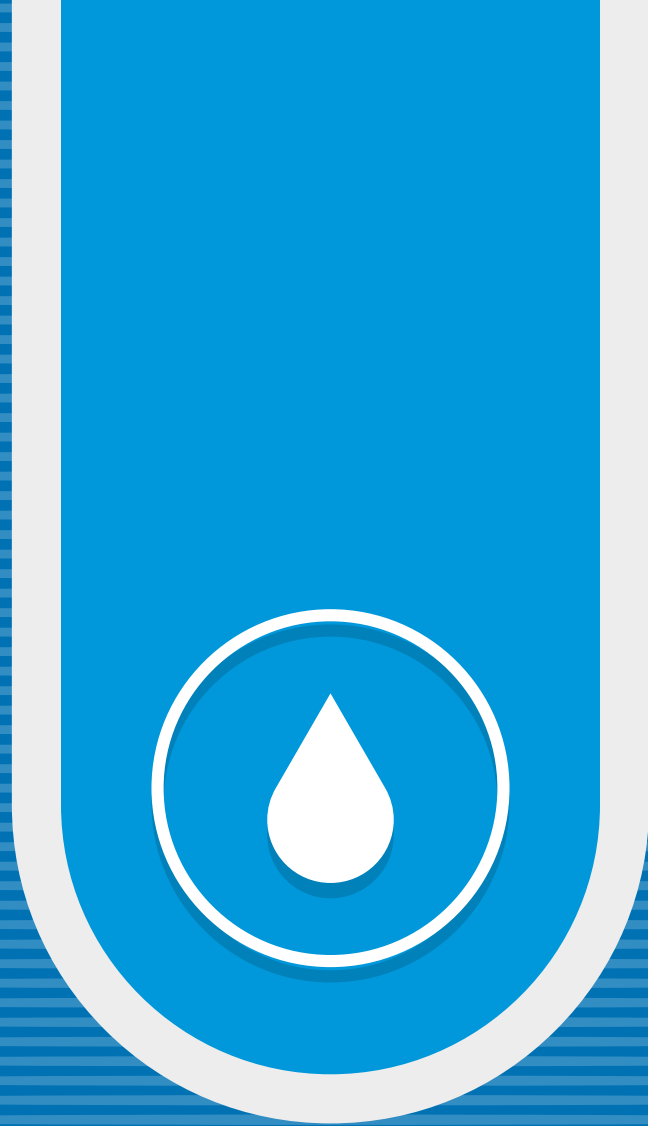
[مجتمع تجاری آوا سنتر]
تفکیک برق واحدهای تجاری



[مجتمع تجاری / تفریحی میکامل - کیش]
تفکیک برق مصرفی و سرمایه‌ش چیلر واحدهای تجاری ۱۴۵۷ دستگاه



[مجموعه تجاری روشا - نیاوران]
تفکیک مصرف آب، برق، گاز واحدهای تجاری



تفکیک مصرف آب



نسل جدید کنتورهای هوشمند آب

عدم تفکیک کنتور آب واحدها، یکی از بزرگترین مشکلات مدیریت ساختمان های نوین است.

برونتاب انرژی با ارائه کنتورهای آب هوشمند برای هر واحد این امکان را به مدیریت می دهد تا قبض مجزای فرعی برای ساکنین صادر نماید.



کنتور آب مکانیکی



کنتور آب اولتراسونیک

کنتورهای هوشمند آب مقدار مصرف هر واحد را به صورت لحظه ای اندازه گیری کرده و به مالکان این امکان را می دهند که بتوانند از وضعیت مصرف آب در هر بازه زمانی مطلع شده و مدیریت مناسب در مصرف آب واحد خود داشته باشند.



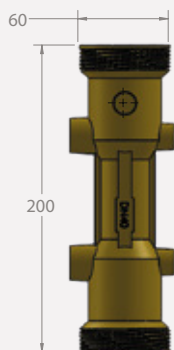
مشاهده آنلاین
مقادیر مصرف آب
به صورت ساعتی و روزانه
توسط هر واحد و
مدیریت ساختمان

کنتور آب اولتراسونیک

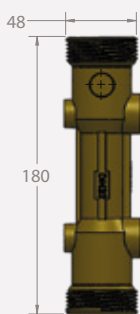
- بدنه با آلیاژ برنج دارای مجوز بهداشتی آب شرب
- تحمل دمایی تا ۹۰ درجه سانتیگراد
- دارای نمایشگر دیجیتال هشت رقمی
- بدون قطعه مکانیکی و با استهلاک پایین
- دارای گارانتی و طول عمر بالا
- امکان اندازه‌گیری دبی لحظه‌ای و حجم آب عبوری
- ارسال اطلاعات از طریق پروتکل های سیمی مانند Mbus یا Modbus و بی سیم برای خوانش از راه دور بدون نیاز به قرائت چشمی
- عملکرد مبتنی بر باتری با دوام طولانی و قابلیت تعویض آسان
- دقت عملکردی بالا و طولانی مدت



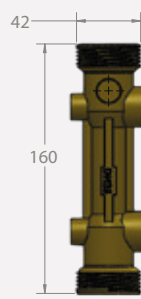
* کنتور آب اولتراسونیک



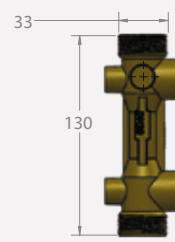
DN40



DN32



DN25



DN20

کنتور آب مکانیکی

- مکانیزم آب سرد تا ۴۰ درجه و آب گرم تا ۹۰ درجه سانتیگراد
- مجهز به حلقه‌ی ضد مغناطیس جهت جلوگیری از تاثیرپذیری مغناطیس خارجی
- چرخش صفحه نمایشگر به صورت ۳۶۰ درجه جهت قرائت آسان
- طول عمر طولانی و پایداری ساختار و عملکرد در مدت زمان طول عمر
- دارای پراب برای قرائت از راه دور
- مناسب جهت نصب به صورت افقی و عمودی
- پوشش بدنه از نوع اپوکسی پودری الکترو استاتیک و دارای مجوز بهداشتی آب شرب
- ابعاد کوچک و طراحی مناسب برای فضاهای محدود در تاسیسات آپارتمانی



کنتور مولتی جت سیمی



کنتور سینگل جت با خروجی سیمی



کنتور سینگل جت بی سیم



کنتور آب پیستونی با خروجی دینا



صدور قبض فرعی برای هر واحد

<p>درصد مصرف به نسبت میانگین واحد ها:</p> <p>105 %</p> <p>مبلغ قابل پرداخت: 3,613,000 ریال</p>	<p>صورتحساب هزینه آب</p> <p>واحد: «011» ساختمان: ارکیده صیاد</p> <p>تاریخ ابتدای دوره: 1403/07/23 تاریخ انتهای دوره: 1403/08/28</p> <p>مصرف در طول دوره: 47.84 (متر مکعب) سهم واحد از مصرف مشاعات: 0 ریال</p>	
<p>درصد مصرف به نسبت میانگین واحد ها:</p> <p>0 %</p> <p>مبلغ قابل پرداخت: 1,764,000 ریال</p>	<p>صورتحساب هزینه آب</p> <p>واحد: «012» ساختمان: ارکیده صیاد</p> <p>تاریخ ابتدای دوره: 1403/07/23 تاریخ انتهای دوره: 1403/08/28</p> <p>مصرف در طول دوره: 23.35 (متر مکعب) سهم واحد از مصرف مشاعات: 0 ریال</p>	
<p>درصد مصرف به نسبت میانگین واحد ها:</p> <p>-76 %</p> <p>مبلغ قابل پرداخت: 426,000 ریال</p>	<p>صورتحساب هزینه آب</p> <p>واحد: «021» ساختمان: ارکیده صیاد</p> <p>تاریخ ابتدای دوره: 1403/07/23 تاریخ انتهای دوره: 1403/08/28</p> <p>مصرف در طول دوره: 5.64 (متر مکعب) سهم واحد از مصرف مشاعات: 0 ریال</p>	
<p>درصد مصرف به نسبت میانگین واحد ها:</p> <p>11 %</p> <p>مبلغ قابل پرداخت: 1,949,000 ریال</p>	<p>صورتحساب هزینه آب</p> <p>واحد: «022» ساختمان: ارکیده صیاد</p> <p>تاریخ ابتدای دوره: 1403/07/23 تاریخ انتهای دوره: 1403/08/28</p> <p>مصرف در طول دوره: 25.80 (متر مکعب) سهم واحد از مصرف مشاعات: 0 ریال</p>	

* نمونه قبض صادر شده توسط نرم افزار برای هر واحد

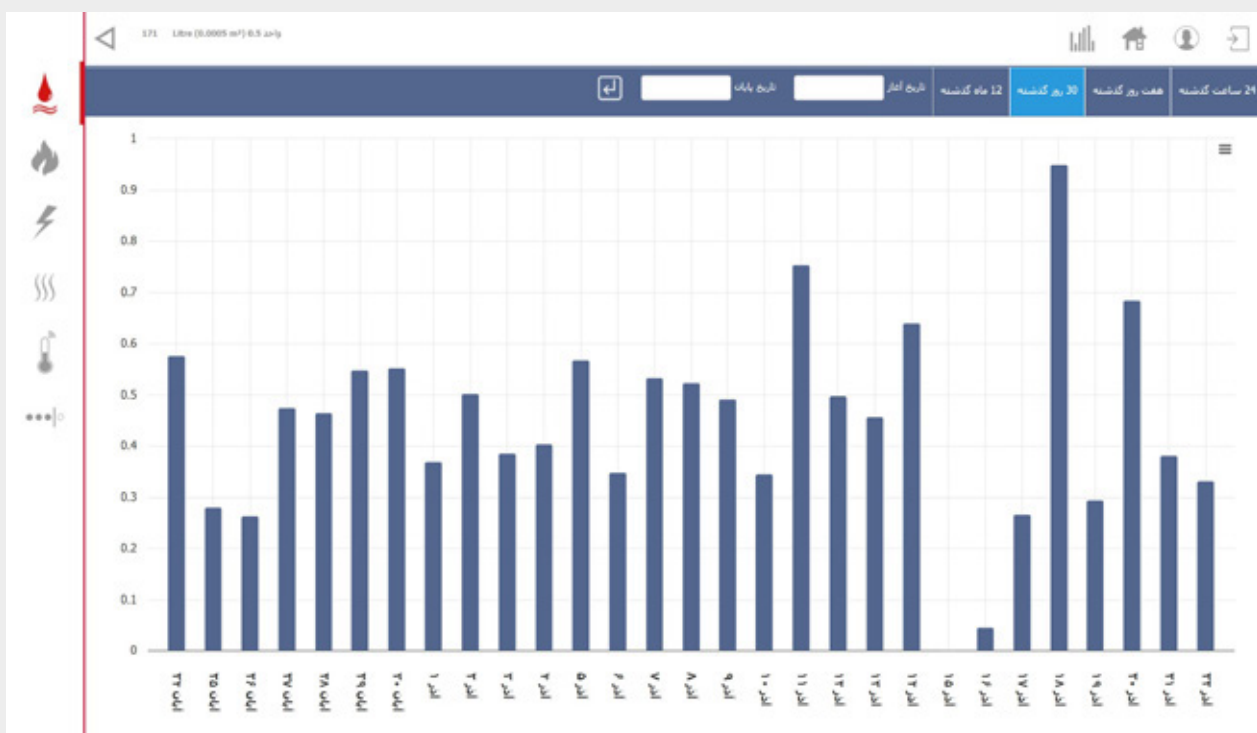
برخی از ویژگی های قبض تفکیکی برونتاب

- صدور قبض فرعی مطابق با قبض اصلی اداره آبفا
- امکان صدور قبض میان دوره در بازه های دلخواه
- اعمال تعرفه و پله های تصاعد با توجه به نوع کاربری
- امکان نشستی یابی واحدها و نمایش نمودار مصرف
- ارائه شاخص مصرف هر واحد در مقایسه با میانگین



مزایای تفکیک هوشمند مصرف آب

- دقت بالا در اندازه‌گیری مصرف آب و شناسایی نشتی‌ها
- پایش مصرف و گزارش‌گیری آنلاین از طریق نرم‌افزار موبایل و پلتفرم آنلاین با امکان مشاهده مصرف روزانه و ساعتی آب
- ارسال آلارم هوشمند در صورت نشتی یا مصرف غیرمعمول
- نصب آسان و سازگاری با تأسیسات موجود ساختمان، بدون نیاز به تغییرات بزرگ در زیرساخت
- کاهش ۱۵ الی ۵۲ درصدی مصرف و هزینه‌ها با شناسایی و جلوگیری از هدر رفت آب و تغییر الگوی مصرف مالک
- صدور قبض تفکیکی از طریق نرم‌افزار، منطبق با پله‌های تصاعد اداره آب و فاضلاب برای هر واحد
- شفافیت در محاسبه هزینه‌ها و کاهش اختلافات مصرفی و مشخص شدن سهم هر واحد و مشاعات از مصرف آب و انرژی در بازه‌های روزانه، ماهانه و سالانه



* امکان مشاهده مصارف روزانه، هفتگی و ماهانه از طریق نرم‌افزار تحت وب



نمونه کنتورهای آب اولتراسونیک و مکانیکی

کنتورهای آب در مسیر سرخط ورودی به هر واحد نصب می شوند. با توجه به نوع انشعاب هر واحد از مسیر اصلی، کنتورها یا در رایزر اصلی طبقه، یا در سردر ورودی به واحد، و یا در داخل واحد نصب می شوند. در صورت امکان پذیر بودن سیم کشی بین واحدها از کنتور با خروجی دیتای سیمی، و در صورت عدم امکان از کنتورهای بی سیم، برای ارسال اطلاعات استفاده می شود.

نمونه کنتورهای آب مکانیکی نصب شده در پروژه ها



نمونه کنتورهای آب اولتراسونیک نصب شده در پروژه ها



تجربه جهانی در خصوص تفکیک مصرف

تفکیک مصرف در جهان سابقه بیش از یکصد ساله دارد. از سال ۱۹۸۹ در اروپا به صورت الزام قانونی درآمد است و از سال ۲۰۱۱ در ترکیه و چین تفکیک مصرف الزام شده است.



○ نمونه نسل جدید
دستگاه اندازه‌گیری

○ دستگاه اندازه‌گیری
با قدمت ۸۴ سال

قوانین تفکیک مصرف در ایران

تفکیک مصرف انرژی در ایران از سال ۱۳۹۹ به صورت امری الزامی در آمده است. در مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان ایران در صفحه ۶۰ به صراحت استفاده از سیستم تفکیک انرژی، به عنوان یک الزام قانونی قید شده است.

مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان





تفکیک مصرف
چیلر و موتورخانه

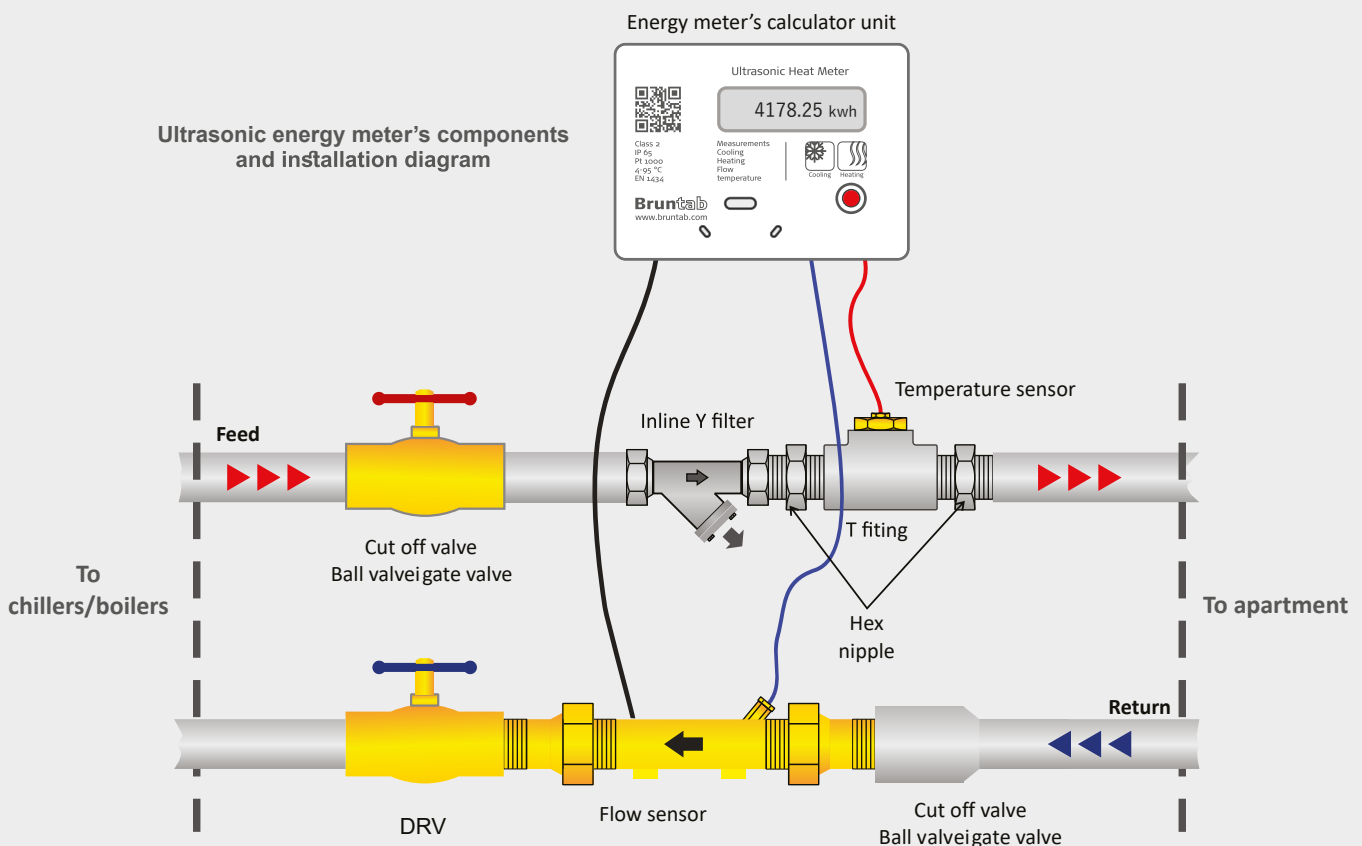


تفکیک مصرف موتورخانه و چیلر

در ساختمان های دارای موتورخانه مرکزی و یا چیلر مرکزی، گرمایش و سرمایش مصرفی هر واحد مشاع می باشد و مشخص نبودن مصرف هر واحد، باعث افزایش بی رویه مصرف، و به نوعی مسابقه مصرف بین واحدها می شود. توسط سیستم انرژی سنجی Energy Meternig برونتاب، مقدار مصرف هر واحد مشخص شده و قبض فرعی بر اساس مصرف برای هر واحد به صورت مستقل صادر می شود.

نحوه عملکرد انرژی سنج

انرژی سنج یا انرژی میتر دستگاهی است که در مسیر رفت و برگشت فن کویل یا رادیاتور هر واحد بعد از شیر فلکه اصلی واحد قرار می گیرد و با اندازه گیری دمای رفت، دمای برگشت و حجم آب عبوری مقدار انرژی تبادل شده داخل واحد را محاسبه و به دستگاه مرکزی ارسال می کند. توسط اطلاعات این دستگاه گاز مصرفی موتورخانه و برق مصرفی چیلر به صورت دقیق به هر واحد اختصاص داده می شود.



Energy Meter

شیوه نصب انرژی متر

عموما فلومتر و یکی از سنسور دماها در مسیر برگشت از واحد و سنسور دمای دیگر در مسیر ورود به واحد نصب می شود.
دستگاه می تواند در حد فاصل بعد از انشعاب اصلی واحد و شیر فلکه ورودی واحد و قبل از اولین انشعاب فرعی داخل واحد نصب شود.
در صورت امکان و ترجیحا بیرون واحد نصب گردد.



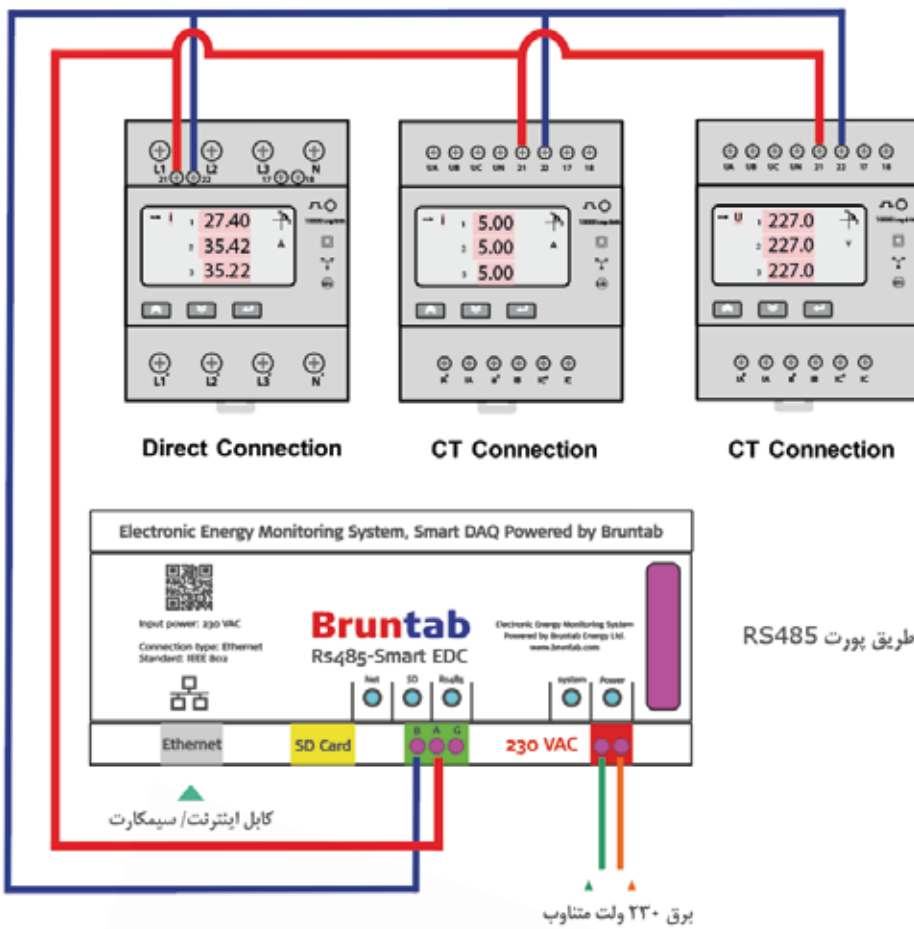


تفکیک مصرف برق



تفکیک مصرف برق

در برخی مجتمع های تجاری، مجتمع های ویلایی و یا اداری، کنتورهای برق به تعداد واحدها وجود ندارد. در این موارد و همچنین در ساختمانهایی که مولد برق CHP دارند، برونتاب راهکار تفکیک مصرف برق برای هر واحد ارائه می کند. به این ترتیب که با نصب کنتورهای تک فاز و سه فاز برای هر واحد به صورت مستقل و ارسال اطلاعات به خوانشگرها و نهایتاً نرم افزار مرکزی، قبض جداگانه بر اساس مصرف و تعرفه ریالی صادر می شود.



ارتباط از طریق پورت RS485

برق 230 ولت متناوب



* کنتور تک فاز تا ۸۰ آمپر



* دستگاه خوانشگر انواع کنتور برق

* کنتور سه فاز در دو نوع مستقیم و CT



نمونه تجهیزات و قبض تفکیکی



شماره واحد	نام پروژه	پایانه سنجایی	مکان تعرفه	مصرف	کلو وات ساعت	مقیاس	مدت زمان
SH104	پارس سنجایی		کد پستی	۲۲۲,۲۲	دوره قبض از	۱۳۰۳/۱۱/۱۶	دوره قبض تا
			میان پاری	۳۸۰,۵۱		۱۳۰۳/۰۱/۲۲	
			پر پاری	۱۰۰,۲۲	مبلغ قابل پرداخت:		۸,۲۲۳,۲۲۹ ریال

این قبض خاص مصرف برق
آمن فوق بر مبنای تجهیزات اندازه گیری فرضی بر مبنای انرژی صادر شده و برای مصرف داخلی ساختمان می باشد
و فاقد هرگونه ارزش قانونی می باشد.
www.bruntab.com

شماره واحد	نام پروژه	پایانه سنجایی	مکان تعرفه	مصرف	کلو وات ساعت	مقیاس	مدت زمان
SH117	پارس سنجایی		کد پستی	۱۷۲,۲۲	دوره قبض از	۱۳۰۳/۱۱/۱۶	دوره قبض تا
			میان پاری	۳۰۰,۵۲		۱۳۰۳/۰۱/۲۲	
			پر پاری	۱۱۶,۲۲	مبلغ قابل پرداخت:		۷,۲۲۳,۲۲۹ ریال

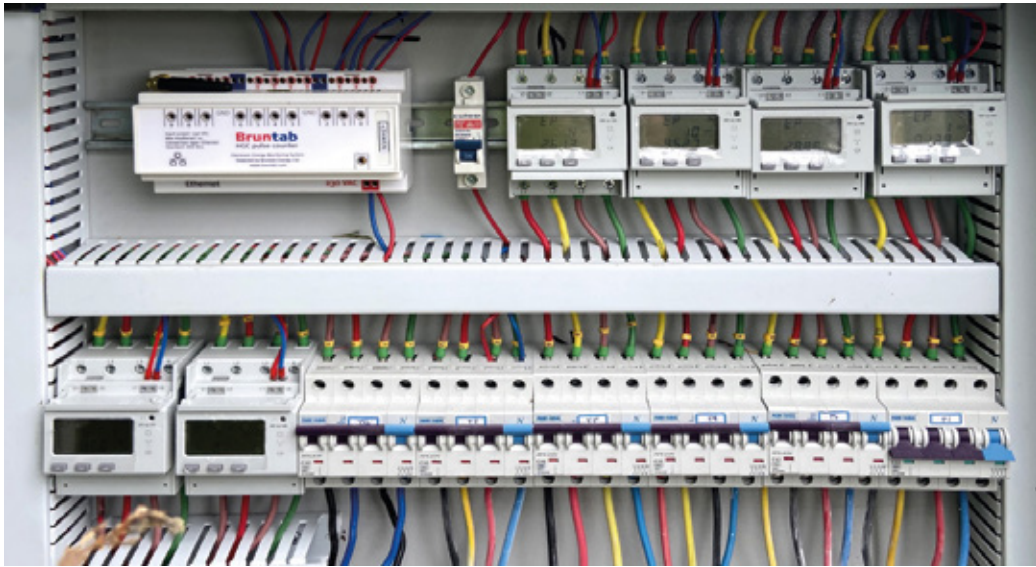
این قبض خاص مصرف برق
آمن فوق بر مبنای تجهیزات اندازه گیری فرضی بر مبنای انرژی صادر شده و برای مصرف داخلی ساختمان می باشد
و فاقد هرگونه ارزش قانونی می باشد.
www.bruntab.com

شماره واحد	نام پروژه	پایانه سنجایی	مکان تعرفه	مصرف	کلو وات ساعت	مقیاس	مدت زمان
SH105	پارس سنجایی		کد پستی	۲۹۰,۰۷	دوره قبض از	۱۳۰۳/۱۱/۱۶	دوره قبض تا
			میان پاری	۱۷۲,۱۷		۱۳۰۳/۰۱/۲۲	
			پر پاری	۲۲,۰۷	مبلغ قابل پرداخت:		۲,۲۲۳,۲۲۹ ریال

این قبض خاص مصرف برق
آمن فوق بر مبنای تجهیزات اندازه گیری فرضی بر مبنای انرژی صادر شده و برای مصرف داخلی ساختمان می باشد
و فاقد هرگونه ارزش قانونی می باشد.
www.bruntab.com

شماره واحد	نام پروژه	پایانه سنجایی	مکان تعرفه	مصرف	کلو وات ساعت	مقیاس	مدت زمان
SH1	پارس سنجایی		کد پستی	۳۲,۵۱	دوره قبض از	۱۳۰۳/۱۱/۱۶	دوره قبض تا
			میان پاری	۱۹۵,۲۸		۱۳۰۳/۰۱/۲۲	
			پر پاری	۱-۰	مبلغ قابل پرداخت:		۲,۲۲۳,۲۲۷ ریال

این قبض خاص مصرف برق
آمن فوق بر مبنای تجهیزات اندازه گیری فرضی بر مبنای انرژی صادر شده و برای مصرف داخلی ساختمان می باشد
و فاقد هرگونه ارزش قانونی می باشد.
www.bruntab.com





تفکیک مصرف گاز



تفکیک مصرف گاز

در ساختمان های دارای پکیج، به جای لوله کشی مجزا برای هر واحد، امکان نصب کنتورهای گاز در مشاعات با توجه به رعایت الزامات نظام مهندسی ساختمان وجود دارد. برونتاب با نصب افزونه روی شمارشگر کنتورهای گاز خوانش از راه دور کنتورها را میسر می نماید.





شارژر خودرو برقی



شارژر خودرو برقی



Electric Vehicle Charger

با توجه به فراگیر شدن خودروهای برقی طی چند سال گذشته در جهان و آغاز تولید و واردات آنها از سال ۱۴۰۲ در کشور ایران، لزوم تامین تجهیزات و زیر ساخت مورد نیاز جهت خودروها اهمیت پیدا کرده است.

شرکت برونتاب انرژی با بیش از ۱۳ سال سابقه در زمینه اندازه گیری های هوشمند برق، آب، گاز، انرژی و دارا بودن سامانه هوشمند اندازه گیری و صدور قبض ریالی بر اساس مصرف برای هر واحد آغاز به ارائه خدمات در زمینه شارژر و صدور قبض برای هر مشترک نموده است.

همچنین برونتاب موفق به طراحی و راه اندازی سرور کاملا بومی OCPP جهت اتصال شارژرهای ارائه شده توسط خود یا شارژرهای موجود در بازار شده است.





شارژر خودرو برقی

- خدمات شرکت برونتاب انرژی در زمینه شارژر خودرو برقی:
- مشاوره فنی و مهندسی در زمینه انتخاب کابل، فضا، تابلو برق و متعلقات
 - ارائه شارژرهای تک فاز و سه فاز پرتابل و دیواری
 - نصب و راه اندازی شارژرها
 - خدمات پس از فروش شارژر و کنتور
 - صدور قبض تفکیکی برق بر اساس تعرفه (مسکونی، اداری و تجاری)

صدور قبض تفکیکی بر اساس مصرف

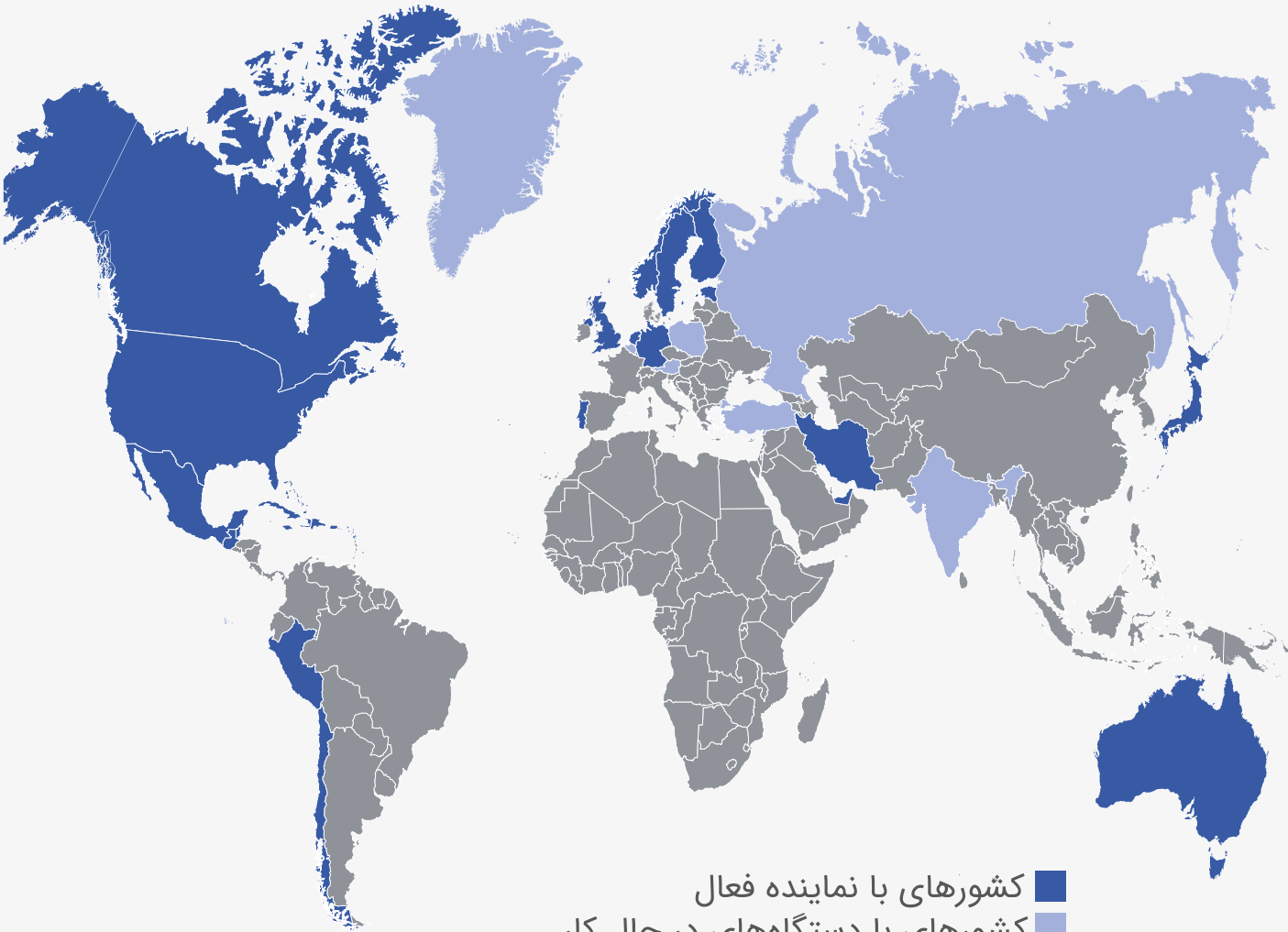
Bruntab	دوره قبض: از ۱۴۰۲/۰۱/۰۱ تا ۱۴۰۲/۰۲/۰۱	برق مصرفی	
نام پروژه:	شماره واحد: خانه بازی	روش سنجش:	
میزان مصرف:	۲۵۶۷۰۹۷ ریال	کیلو وات ساعت:	۱۰۰۵۴۴۴
قبض فوق خالص مصرف برق:		مبلغ قابل پرداخت:	
قبض فوق بر مبنای تجهیزات اندازه گیری فرعی برونتاب انرژی صادر شده و برای مصرف داخلی ساختمان می باشد.			
و فاقد هرگونه ارزش قانونی می باشد.			
fwbruntab.com			

Bruntab	دوره قبض: از ۱۴۰۲/۰۱/۰۱ تا ۱۴۰۲/۰۲/۰۱	برق مصرفی	
نام پروژه:	شماره واحد: کافی شاپ ویوا	روش سنجش:	
میزان مصرف:	۲۳۴۷۲۵۹ ریال	کیلو وات ساعت:	۵۵۸۲۶
قبض فوق خالص مصرف برق:		مبلغ قابل پرداخت:	
قبض فوق بر مبنای تجهیزات اندازه گیری فرعی برونتاب انرژی صادر شده و برای مصرف داخلی ساختمان می باشد.			
و فاقد هرگونه ارزش قانونی می باشد.			
fwbruntab.com			

Bruntab	دوره قبض: از ۱۴۰۲/۰۱/۰۱ تا ۱۴۰۲/۰۲/۰۱	برق مصرفی	
نام پروژه:	شماره واحد: بانکگاه	روش سنجش:	
میزان مصرف:	۲۰۲۱۷۵۳۹ ریال	کیلو وات ساعت:	۴۹۲۴۳
قبض فوق خالص مصرف برق:		مبلغ قابل پرداخت:	
قبض فوق بر مبنای تجهیزات اندازه گیری فرعی برونتاب انرژی صادر شده و برای مصرف داخلی ساختمان می باشد.			
و فاقد هرگونه ارزش قانونی می باشد.			
fwbruntab.com			

امکان مانیتورینگ توسط نرم افزار پیشرفته تحت وب





تجهیزات برونتاب در بیش از 25 استان کشور و 4 قاره جهان در حال بهره برداری است



[instagram.com/bruntab_energy](https://www.instagram.com/bruntab_energy)

+۹۸۲۱۲۲۳۸۱۳۶۴



+۹۸۲۱۲۲۳۸۵۳۶۴



t.me/bruntab_energy

+۹۸۹۰۱۳۸۷۴۳۱۳



+۹۸۹۰۲۳۸۷۴۳۱۳



[aparat.com/bruntab](https://www.aparat.com/bruntab)

دفتر مرکزی:



[facebook.com/bruntab](https://www.facebook.com/bruntab)

تهران، سعادت آباد، بلوار پاکنژاد، خیابان سپیدار،
خیابان شکوفه، کوچه اشکان، پلاک ۱۱، واحد ۲

نمایشگاه دائمی:



رسیدگی به شکایات: +۹۸۹۲۲۳۸۷۴۳۱۳

تهران، منطقه ۲۲، ایران‌مال، طبقه G0

bruntab.com