

# Bruntab

Smart Metering Solutions

سیستم‌های هوشمند اندازه‌گیری، مونیتورینگ و تفکیک قبض  
(آب، برق، گاز، موتورخانه و چیلر)



**Brunata**

**HG**meter

**DIEHL**  
Metering

**Loggerflex**



# تاریخچه برونتاب از آغاز تا امروز



**Brunata**

عقد قرارداد انتقال تکنولوژی با شرکت دانمارکی بروناتا

۱۳۹۰

آغاز فرآیند انتقال دانش فنی تولید دستگاه انرژی سنج به کشور، با شرکت در دوره‌های آموزشی شرکت ۱۰۳ ساله بروناتا واقع در شهر کپنهاگ دانمارک

۱۳۹۱

تولید نخستین انرژی سنج‌های القایی در ایران، بومی‌سازی تولید قطعات فلوسنسور در کشور، طراحی نرم‌افزار بومی و سخت‌افزار دستگاه مرکزی

۱۳۹۲

آغاز به کار اولین نرم‌افزار ایرانی قبض‌دهی آنلاین، اخذ تاییدیه دانش‌بنیان از معاونت فناوری ریاست جمهوری

۱۳۹۴

آغاز صادرات به بیش از چهار قاره جهان، طراحی محصولات مبتنی بر اینترنت اشیا IOT Smart Solutions

۱۳۹۷

کسب مقام اول مسابقات ساختمان هوشمند بانک مسکن، طراحی تب‌سنج مبتنی بر اینترنت اشیا برای غربالگری در برابر ویروس کرونا

۱۳۹۸

شرکت در برنامه تلویزیونی "میدون" شبکه سوم سیما کسب رتبه برتر در مسابقه "کارا صنعت" طراحی و تولید دستگاه هوشمند اندازه‌گیری پارامترهای برق

۱۳۹۹

شرکت در برنامه تلویزیونی "کارویا" شبکه اول سیما، کسب رتبه برتر و ورود به فرابورس طراحی و تولید دستگاه سنجش و هشدار سلامت

۱۴۰۰

## حوزه‌های اصلی فعالیت برونتاب

# 1

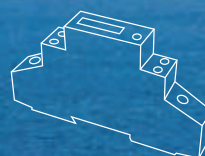
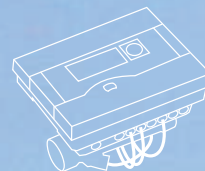
- تفکیک آب مصرفی مشاع
- تفکیک گاز مصرفی مشاع
- تفکیک برق مصرفی مشاع
- تفکیک گاز موتورخانه و برق چیلر

# 2

- مانیتورینگ صنعتی
- مانیتورینگ مصرف برق، آب و انرژی
- بهینه سازی انرژی
- کاهش خرابی دستگاه‌ها (PM)
- افزایش راندمان تولید

# 3

- انواع دیتالاگر هوشمند دارای سیستم ذخیره و هشدار از راه دور
- مبتنی بر اینترنت اشیا (IoT)
- تجهیزات هوشمند سلامت محور



## انرژی سنج Energy Meter چیست؟

انرژی سنج دستگاهی است که با اندازه گیری دمای آب ورودی و خروجی و حجم سیال عبوری از هر واحد مقدار کل انرژی گرمایشی یا سرمایشی مصرف شده را اندازه گیری می کند و مقادیر را برای دستگاه مرکزی یا سرور ارسال می کند.

بر مبنای این اندازه گیری مقدار گاز یا برق مصرفی در سیستم های دارای موتورخانه مرکزی و چیلر مرکزی به تفکیک هر واحد قابل محاسبه می باشد و در نهایت امکان صدور قبض فرعی وجود دارد. به کمک این دستگاه میزان مصرف به دلیل تغییر رفتار مصرف کنندگان از ۱۵ تا ۴۳ درصد کاهش می یابد.

Ultrasonic Energymeter

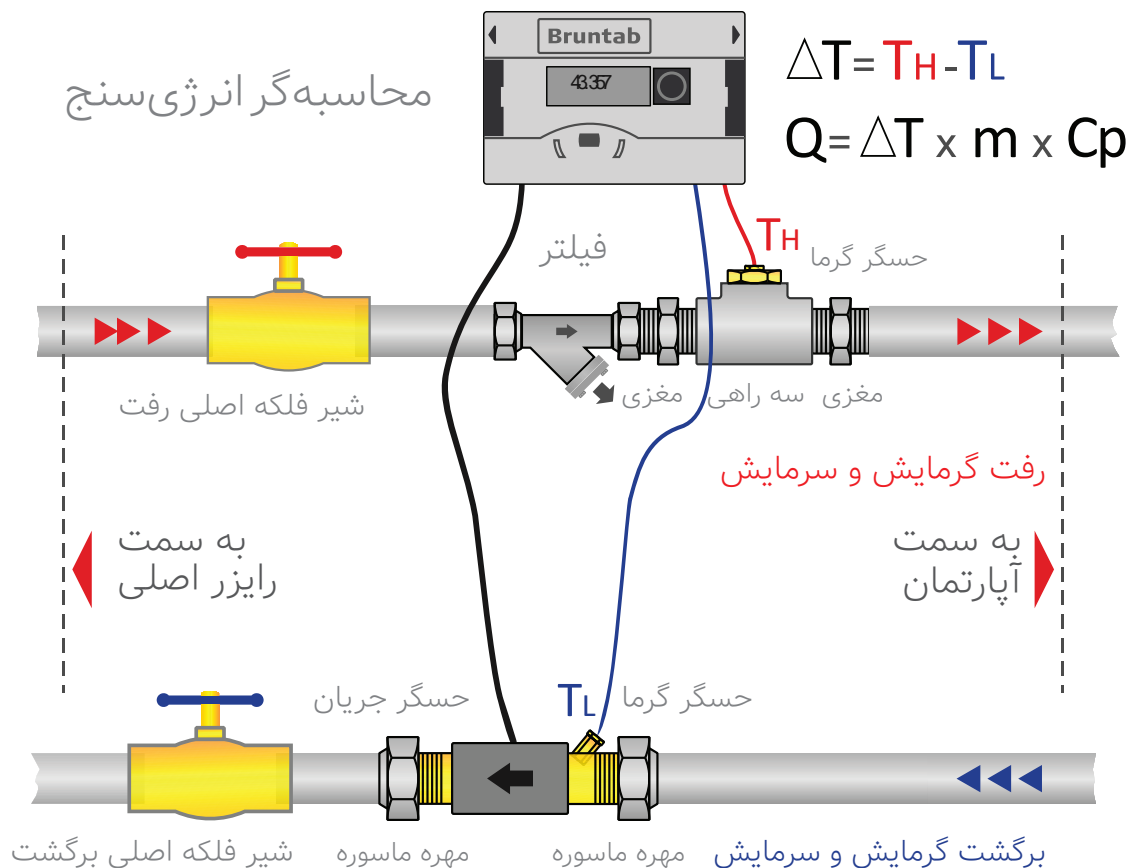


انرژی سنج اولتراسونیک

Inductive Energymeter



انرژی سنج القایی





# اندازه‌گیری و محاسبه سهم مصرفی هر واحد از گاز موتورخانه و برق چیلر توسط انرژی‌سنج‌ها و نرم‌افزار برون‌تاب

## مزایای سیستم تفکیک برون‌تاب:

- مشخص شدن سهم هر واحد از آب و انرژی مصرف شده
- کاهش اختلافات میان ساکنین، به علت مشخص نبودن سهم واقعی هر مصرف کننده
- کاهش مصرف انرژی به دلیل تغییر رفتار مشترکین
- بازگشت هزینه تجهیزات از محل کاهش مبلغ قبض اصلی
- کمک به حفظ محیط‌زیست کشور و کاهش مصرف انرژی و آب
- افزایش رتبه جهت دریافت گواهینامه ساختمان سبز
- افزایش قیمت هر مترمربع ساختمان به دلیل اضافه شدن تجهیزات نوین و ارزنده
- امکان بهینه‌سازی تجهیزات سرمایشی و گرمایشی مانند چیلر و موتورخانه با داشتن اطلاعات دقیق از دما و دبی عبوری از هر واحد



اطلاعات تکمیلی در لینک بالا:

# انواع کنتورهای هوشمند آب



کنتور مولتی جت سیمی



کنتور سینگل جت بی سیم



شیر قطع کن کنتور

کنتورهای هوشمند آب از سایز  
۱.۵ تا ۶۰۰ مترمکعب بر ساعت،  
با قابلیت خوانش از راه دور



کنتور سینگل جت  
با خروجی سیمی



کنتور التراسونیک



کنتور سینگل جت بی سیم



کنتور سینگل جت  
با خروجی سیمی



کنتور پیستونی بی سیم



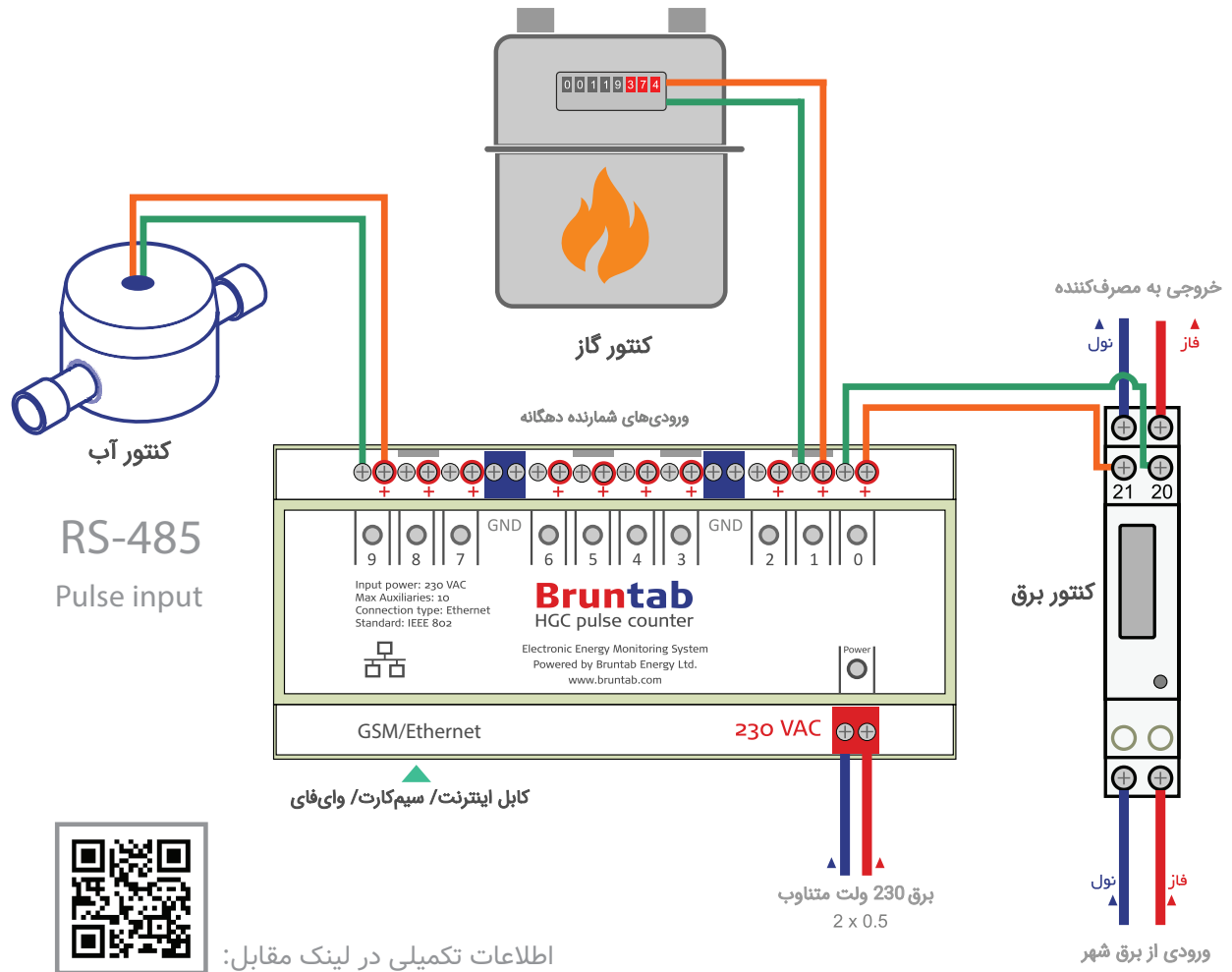
انرژی سنچ  
(سنجش سرما و گرمای تبادل شده)



کنتور حجمی آب  
(سنجش آب مصرفی)



## خوانشگر هوشمند کنتور آب، برق و گاز با قابلیت اتصال به اینترنت



خوانشگر هوشمند  
متصل شونده به انواع کنتور  
(آب، گاز و برق)



پاور آنالایزر برق ۳ فاز  
مستقیم تا ۸۰ آمپر  
و CT تا ۴۰۰۰ آمپر



کنتور برق تک فاز ۶۰ و ۸۰ آمپری  
(با قابلیت نمایش و ارسال اطلاعات  
آمپر، ولتاژ، فرکانس، ضریب توان و...)

آلارم‌دهی خودکار در زمان اضطرار



افزایش راندمان و کاهش خرابی



مانیتورینگ آنلاین تجهیزات



اطلاع از وضعیت الکتروموتورها



تعمیرات و نگهداری پیشگیرانه





# Industry 4.0

## انقلاب صنعتی چهارم

بهینه‌سازی مصرف آب، برق و گاز  
مطابق با استاندارد ایزو 50001



Voltage  
Amper  
Temprature  
Humidity  
Pressure  
Leakage  
Vibration  
Light Intensity  
Location  
On/Off  
Digital Input  
Analogue Input  
Moisture

خدمات و  
تجهیزات  
برونتاب  
در صنعت

تجهیزات مبتنی بر اینترنت اشیا



اطلاعات تکمیلی در لینک مقابل:

# دیتالاگر هوشمند bun





جلوگیری از خسارت به  
مواد اولیه، تجهیزات و  
داروها



Farm

مزرعه



Green house

گلخانه



Cold room

فریزر



Freezer

یخچال



Pharmacy

داروخانه



Hospital

بیمارستان

کاربردهای  
دیتالاگر **bun**



Shop

انبار



Laboratory

آزمایشگاه



Server room

اتاق سرور



Barn

دامداری



Fish

پرورش ماهی



Poultry

مرغداری



اطلاعات تکمیلی در لینک بالا:

# نرم افزار هوشمند تحت وب برونتاب EEMS

قلب تپنده و مغز پردازشگر هر سامانه هوشمند اندازه گیری و پایش، نرم افزار محاسباتی و پنل مدیریتی آن است، همه دستگاه های ارائه شده توسط شرکت برونتاب انرژی قابلیت اتصال به سامانه تحت وب را دارند که از طریق پایگاه [www.energybill.ir](http://www.energybill.ir) قابل دسترسی است.

## مشخصات سامانه EEMS

- جمع آوری، ذخیره سازی و تحلیل اطلاعات دریافتی
- امکان اتصال از طریق رایانه، تلفن همراه و تبلت بدون محدودیت مکانی
- امکان مشاهده خوانش ها، گزارش گیری و مشاهده نمودار
- امکان صدور قبض تفکیکی برای هر واحد در بازه های دلخواه
- دارای بخش های مربوط به سنجنده های آب، گاز، برق، حرارت، دما، رطوبت، توان و فشار
- سنجش دما، رطوبت، توان، فشار، آمپر، ولتاژ، شدت نوری، خیسی و نشتی

دسترسی به مصرف واحدها و مشاهده ریز اطلاعات



| ردیف | تجهیز   | روز   | مجموع مصرف |         | میانگین مصرف |         | تاریخ ثبت | وضعیت |
|------|---------|-------|------------|---------|--------------|---------|-----------|-------|
|      |         |       | مجموع      | میانگین | مجموع        | میانگین |           |       |
| ۳۱   | واحد ۲۱ | امروز | ۱۳۵۲       | ۱۳۵۲    | ۱۳۵۲         | ۱۳۵۲    | ۱۳۵۲      | ۱۳۵۲  |
| ۳۲   | واحد ۲۲ | امروز | ۱۳۵۲       | ۱۳۵۲    | ۱۳۵۲         | ۱۳۵۲    | ۱۳۵۲      | ۱۳۵۲  |
| ۳۳   | واحد ۲۳ | امروز | ۱۳۵۲       | ۱۳۵۲    | ۱۳۵۲         | ۱۳۵۲    | ۱۳۵۲      | ۱۳۵۲  |
| ۳۴   | واحد ۲۴ | امروز | ۱۳۵۲       | ۱۳۵۲    | ۱۳۵۲         | ۱۳۵۲    | ۱۳۵۲      | ۱۳۵۲  |
| ۳۵   | واحد ۲۵ | امروز | ۱۳۵۲       | ۱۳۵۲    | ۱۳۵۲         | ۱۳۵۲    | ۱۳۵۲      | ۱۳۵۲  |
| ۳۶   | واحد ۲۶ | امروز | ۱۳۵۲       | ۱۳۵۲    | ۱۳۵۲         | ۱۳۵۲    | ۱۳۵۲      | ۱۳۵۲  |
| ۳۷   | واحد ۲۷ | امروز | ۱۳۵۲       | ۱۳۵۲    | ۱۳۵۲         | ۱۳۵۲    | ۱۳۵۲      | ۱۳۵۲  |
| ۳۸   | واحد ۲۸ | امروز | ۱۳۵۲       | ۱۳۵۲    | ۱۳۵۲         | ۱۳۵۲    | ۱۳۵۲      | ۱۳۵۲  |
| ۳۹   | واحد ۲۹ | امروز | ۱۳۵۲       | ۱۳۵۲    | ۱۳۵۲         | ۱۳۵۲    | ۱۳۵۲      | ۱۳۵۲  |

نمودار ساعتی، روزانه و ماهانه انواع کنتورها و تجهیزات



انجام تنظیمات در پنل کاربری جهت کنترل و قبض دهی



The configuration panel allows users to set up various parameters for a unit. It includes fields for unit name, address, and other identification details. There are also sections for setting up data collection and reporting, with options to select specific units and time intervals. The interface is designed to be user-friendly, with clear labels and intuitive controls.



# Bruntab

دسترسی به اطلاعات در هر مکان و با هر دستگاهی که در اختیار شماست



آگاهی از وضعیت تجهیزات در یک نگاه



شناسایی دستگاه خود براساس موقعیت مکانی



گزارش‌گیری اختصاصی از جزئی‌ترین اطلاعات

امکان تعیین حدود کمینه و بیشینه و دریافت آلارم به صورت پیامک و زنگ در صورت خروج از بازه تعیین شده



اطلاعات تکمیلی در لینک مقابل:

# صدور خودکار قبض تفکیکی آب، برق، گاز و انرژی برای هر واحد در ساختمان

به وسیله تجهیزات هوشمند تفکیکی برونتاب، هر مصرف کننده براساس میزان واقعی مصرف خود از قبض اصلی، سهم خود را پرداخت می کند.

## انواع قبوض قابل ارائه توسط شرکت برونتاب برای مشترکین:



● صدور قبض فرعی آب برای ساختمان های دارای کنتور آب مشاع



● صدور قبض فرعی گاز برای ساختمان های دارای موتورخانه مرکزی

● صدور قبض فرعی برق برای ساختمان های دارای چیلر مرکزی یا دیماند یا تولیدکننده برق CHP

با تجهیزات اندازه گیری برونتاب به میزان مصرف خود، پرداخت کنید

نمونه قبض برونتاب

اطلاعات تکمیلی در لینک بالا:



# Bruntab

برخی از کارفرمایان و موسساتی که افتخار همکاری با آنها را داریم :



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی خراسان شمالی



مجموعه ورزشی انقلاب



زیما Nexa



سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران



Nexa گراندو



تفکیک برق ۱۹۶ واحد قزوین



تفکیک برق ۳۱۰ واحد تهران



سازمان نظام مهندسی ساختمان



تفکیک آب ۱۷۲ واحد مشهد



شرکت داده پردازی ایران

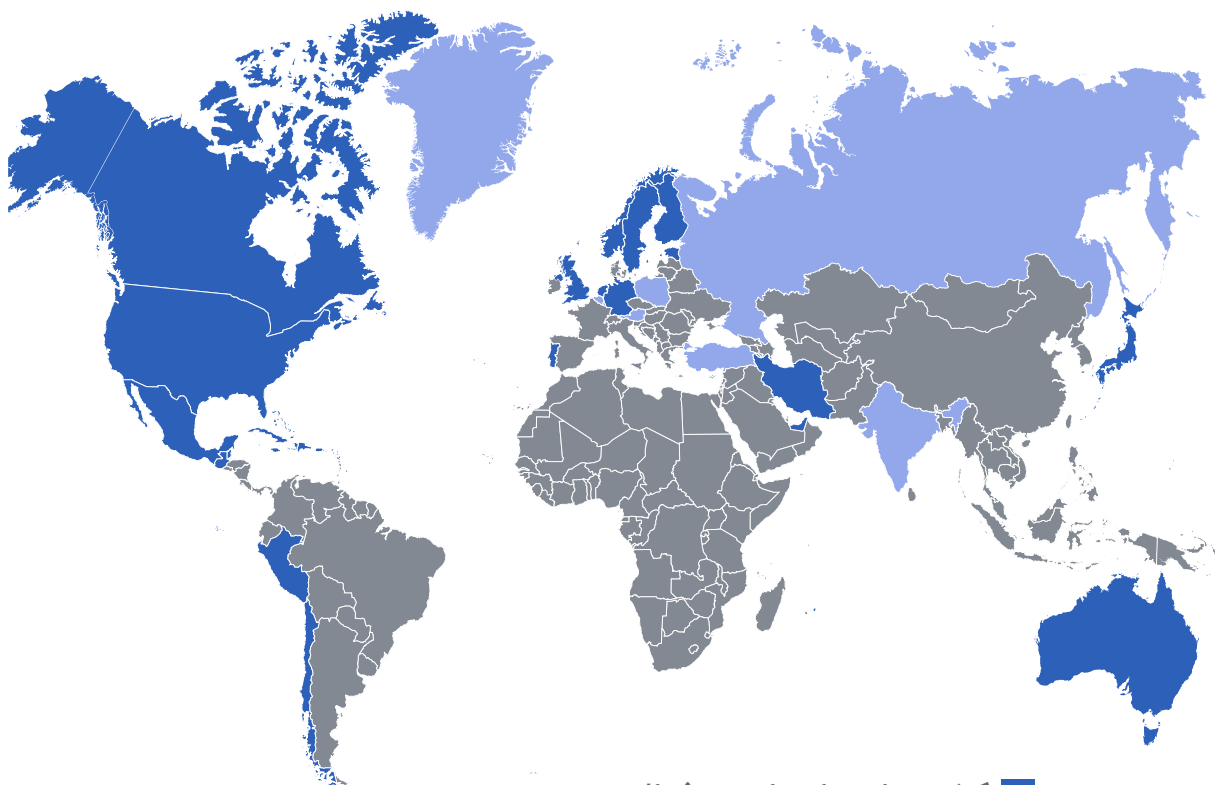


تفکیک آب ۳۲۰ واحد مشهد



شرکت فراسوی شرق  
تفکیک موتورخانه، چیلر و آب ۱۷۶ واحد مشهد





کشورهای با نماینده فعال  
کشورهای با دستگاه‌های در حال کار

تجهیزات برون‌تاب در بیش از ۲۵ استان کشور و ۴ قاره جهان در حال بهره‌برداری است

[www.bruntab.com](http://www.bruntab.com)

| شبکه های اجتماعی                                                                                                                                          | تلفن ها      | آدرس برون‌تاب                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|
|  <a href="https://t.me/bruntab_energy">bruntab_energy</a>              | ۰۲۱-۲۲۳۸۱۳۶۴ | تهران، سعادت آباد             |
|  <a href="https://www.instagram.com/bruntab_energy">bruntab_energy</a> | ۰۲۱-۲۲۳۸۵۳۶۴ | بلوار پاک‌نژاد، خیابان سپیدار |
|  <a href="https://aparat.com/bruntab">aparat.com/bruntab</a>           | ۰۹۰۲-۳۸۷۴۳۱۳ | کوچه اشکان، پلاک ۱۱، واحد ۲   |
|  <a href="https://facebook.com/bruntab">facebook.com/bruntab</a>       | ۰۹۰۱-۳۸۷۴۳۱۳ |                               |