

BAFA und BEG förderfähig



Erhebliche Kostenreduktion
 Dauerhafte Kontrolle & Transparenz
 Hohe Datensicherheit

Das moderne Energiemanagementsystem

Der **enertune monitor** zeichnet alle relevanten Energie- und Klimadaten auf:

- Temperaturen und Wärmeströme
- Strom- und Gasverbrauch
- Klimadaten innen und außen

So sehen Sie, wie effizient
 Ihre Heizungsanlage
 arbeitet.

Der **enertune monitor** ist jederzeit erweiterbar zum aktiv regelnden, vollautomatischen **enertune manager**.
 Damit lässt sich:

- die Strom- und Wärmeerzeugung mit dem Verbrauch synchronisieren
- die Wärmepumpe mit PV- und PVT-Anlage regeln
- der flexible Stromvertrag voll ausnutzen
- die Wallbox einbeziehen



Plug-and-play

Die Installation kann bei laufendem Betrieb stattfinden. Offene Schnittstellen und die Einhaltung aktueller Standards und Normen garantieren Kompatibilität zu allen gängigen Heizungsanlagen.



Höchste Datensicherheit

Ihre Daten bleiben vor Ort im Gerät, nicht in der Cloud! Die Bedienung erfolgt per verschlüsseltem Fernzugriff über gängige Internet-Browser auf Ihrem PC, Tablet oder Smartphone.



Auswerte-Software bereits integriert

Sparen Sie sich zusätzliche Apps!

Datenexport und
 Berichterstellung sind
 jederzeit möglich.



Sofortige Information

Wenn Werte ihren Normbereich verlassen, können Sie frühzeitig Maßnahmen ergreifen.

Sie finden Ihre Anwendung hier nicht wieder?
Sprechen Sie mit uns.

enertune ist geeignet für eine Vielzahl von
 Anwendungen – sicher auch für Ihre.





Lieferumfang (1)(2)(3)

- Elektronisches Datenaufzeichnungsgerät, vorinstalliert im eigenen Gehäuse
- Datenspeicher im Gerät
- Auswertesoftware integriert
- Konfiguration und Inbetriebnahme
- Fernzugriff, Alarme bei Defekten via E-Mail oder SMS
- Hoher Datensicherheitsstandard: mehrere passwortgeschützte Zugangsebenen, 3072-bit-verschlüsselter VPN-Tunnel
- Datenexport im csv-Format
- Schriftliche Anleitung



Verfügbare Sensorik (1)(2)(3)

- Temperatursensoren zur Montage an Rohrleitungen oder in Tauchhülsen
- 3-fach-Temperatursensoren zur Montage an Pufferspeichern
- Funksensoren zur Messung der Stromleistung, 1- oder 3-phasig
- Zähl-Adapter zum Anschluss von SO-Zählern (Strom, Wärme, Gas)
- Status-Adapter zur Messung von Betriebszuständen (potentialfreier Kontakt)
- Klimasensoren für Feuchte, Temperatur und Wasserstand
- Kabelsätze

Eingänge (1)(2)

- bis zu 24 Temperatureingänge per 1-Wire-Bus oder Funk
- bis zu 9 Temperatureingänge für 3 Pufferspeicher
- bis zu 6 Zustandsmessungen, z. B. Betriebs- und Sammelstörmeldungen
- bis zu 24 Zähler für Strom, Wärme, Wasser, Gas per SO-Signal oder Funk
- bis zu 12 Sensoren für Klima per Funk

Ausgänge (1)

- bis zu 6 Digitalausgänge Relais / Wechsler
- bis zu 6 Analogausgänge 0-10V oder bis 20mA
- bis zu 12 Schaltausgänge 230V für Ventile, Pumpen...

Datenprotokolle (1)(2)(3)

- 1-Wire-Bus, ModBus RTU, ModBus TCP, MBus, API-Schnittstelle, Z-Wave
- WiFi und LTE optional erhältlich

Technische Daten (1)(2)(3)

- ISO 50001 geeignet
- Abtastrate: 10 Sekunden
- Spannungsversorgung 230V, extern
- Schutzart: IP40

enertune monitor starter (3)

bis zu 4 Sensor-Eingänge

Für Ihre kompakte Anlage haben wir den **enertune starter** als kostengünstigen Einstieg in die enertune Welt – er ist jederzeit erweiterbar zum **enertune monitor** und zum **enertune manager**.

Upgrade

enertune monitor (2)

Upgrade

enertune manager (3)

Auf Wunsch übernehmen wir auch Installation des Systems, Messung und Auswertung der Daten und geben Ihnen Handlungsempfehlungen.

