

Brunata a/s
 Vesterlundvej 14
 2730 Herlev
 Tlf. 77 77 70 00
 brunata@brunata.dk

Du kan læse mere om Brunatas produkter og services på www.brunata.dk



GODE RÅD

Brug varmen fornuftigt

1. Brug alle radiatorer, men lad være med at lukke højere op end nødvendigt.
2. Hold normalt alle dine vinduer lukkede i fyringssæsonen, også i soveværelset. Når du lufter ud, to-tre gange i døgnet, åbnes vinduerne i ca. fem minutter, så al fugt og dårlig luft bliver trukket ud. Husk at lukke for alle radiatorerne inden udluftningen, og vent gerne et par minutter med at åbne for varmen igen efter udluftningen.
3. Der bør aldrig lukkes helt af for varmen i et rum. Alle rum skal være opvarmede, dog behøver alle rum ikke være opvarmet til samme temperatur.
4. Ved at sænke rumtemperaturen om natten og evt. i dagtimerne kan der spares betragteligt på varmen. Husk, at når temperaturen igen ønskes hævet, skal termostatventilen blot sættes på normalstilling.
5. Tildæk aldrig en radiator, mens den afgiver varme – det nedsætter varmeafgivelsen fra radiatoren.
6. Motioner termostaten jævnlige for at undgå tilkalkning.

FØLG DIT EGET FORBRUG

Hold selv øje med forbruget. Foretag din egen kontrol aflæsning ved hjælp af nedenstående skema. Aflæs dit eget forbrug på målerens display, som konstant viser den aktuelle målerstand (starter med "0" på skæringsdato).

MÅLER NR.	DATO	AFLÆSNING

DA-OB101458/02.02.2021

Brunata

Brunata

Minometer M8



BRUNATAS ELEKTRONISKE
 VARMEFORDELINGSMÅLER MED
 FJERNAFLÆSNING

Oplys venligst anlægsnummer ved henvendelse

Nyttig information om Brunata Minometer M8

TILLYKKE MED DIN VARMEFORDELINGSMÅLER!

Denne folder giver dig information om den elektroniske varmfordelingsmåler Brunata Minometer M8, som vi netop har monteret på dine radiatorer. Måleren kan fjernaflæses og indeholder forskellige informationer, som du kan se i displayet og læse mere om i folderen. Du kan også læse om, hvad du kan gøre for at spare på varmen – til gavn for din økonomi og for miljøet.

VARMEFORDELINGSMÅLING

Brunata Minometer M8 er en varmfordelingsmåler, der bruges til registrering af varmforsyningen fra en radiator. Samtlige varmfordelingsmålere i ejendommen aflæses typisk én gang om året, og varmforsyningen afregnes ud fra den enkelte boligs forbrug i forhold til hele ejendommens forbrug.

TO-FØLER MÅLEKONCEPT

Brunata Minometer M8 benytter to-følermåling. Herunder kontrollerer måleren om rummet er varmere end radiatoren og opvarmes hurtigere end radiatoren, f.eks. ved kraftig solindstråling om sommeren eller ved benyttelse af andre varmekilder (f.eks. brændeovne). I disse tilfælde vil der ikke blive optalt forbrug på måleren. Når rummet senere på døgnet nedkøles, og radiatoren er lidt varmere end rummet, vil måleren huske den tidligere situation og heller ikke her registrere temperaturforskellen som udtryk for forbrug. Du betaler således kun for den varme, der kommer til radiatoren fra centralvarmeanlægget – varme fra solen, brændeovne m.v. bliver ikke registreret som varme på måleren.

LET LÆSELIGT DISPLAY

Måleren er let at aflæse, og på displayet vises den aktuelle målerstand. For at skifte displayvisning skal du aktivere måleren ved at belyse dioderne. Herved vil den aktuelle skærm blive aktiveret i ca. 2 minutter, hvor den efterfølgende vil vende tilbage til displayvisning 1.

DET VISER MÅLEREN

DISPLAYVISNING 1

Aktuel målerstand

345

DISPLAYVISNING 2

Display test

888888

DISPLAYVISNING 3

Målerstand på skæringsdatoen

6789

DISPLAYVISNING 4

Skæringsdato

01-01

DISPLAYVISNING 5

Identifikation til skala-type og følerdrift

E-2F

DISPLAYVISNING 6

2. visningssløjfe

--2--

DISPLAYVISNING 7

Månedlig skæringsdato

02-05

DISPLAYVISNING 8

Målerstand for månedlig skæringsdato

342

BRUNATA MINOMETER M8

HUSKER ALT

Det aktuelle varmforsyning gemmes automatisk i målerens hukommelse. Det betyder, at måleren ikke behøver at blive aflæst præcis på skæringsdatoen i forbindelse med en fraflytning. Brunata kan aflæse måleren på et senere tidspunkt.

Hvis Brunata Minometer M8 udsættes for forsøg på manipulation eller anden overlast, registreres det også i målerens hukommelse. Disse registreringer kontrolleres i forbindelse med den årlige aflæsning, fra- og tilflytning eller ved evt. behandling af reklamationer.

De mange gemte målinger af varmforsyning og radiator- og rumtemperaturer giver mulighed for at vurdere, om et usædvanligt energiforbrug skyldes forbrugsvaner, fejl ved varmeanlægget eller bygningens isolering.

FJERNAFLÆSNING

Brunata Minometer M8 er udstyret med en indbygget radio, der gør fjernaflæsning af måleren mulig. Dette giver dig som beboer en høj grad af fleksibilitet, da du ikke er afhængig af at skulle være hjemme på bestemte tidspunkter i forbindelse med aflæsningerne.

Med fjernaflæsning behøver Brunatas serviceteknikere nemlig ikke adgang til lejligheden, da måleren fuldt elektronisk sender forbrugsdata til Brunatas systemer. Herved kan du trygt stole på, at målerne helt automatisk bliver aflæst på de rette tidspunkter.

LANG LEVETID

Brunata Minometer M8 har en lang levetid, da den er forsynet med et lithiumbatteri med op til 10 års normaldrift.

Hvis der registreres varmforsyning, selvom der er lukket for termostaten.

Registrerer varmemåleren enheder, selvom termostatventilen er lukket, kan det skyldes, at radiatoren afgiver uønsket varme. Årsagerne til dette kan for eksempel være en utæt termostatventil, eller at varmt vand strømmer ind i radiatoren gennem returrøret nederst på radiatoren (kan kun forekomme i etstrengssystemer). Sker dette, bør du kontakte udlejer med det samme.

SAMMENLIGN IKKE AFLÆSNINGER FRA FORSKELLIGE TYPER AF VARMEMÅLERE

Har du tidligere haft varmfordelingsmålere af et andet fabrikat eller anden type, kan du ikke umiddelbart sammenligne forbruget mellem de gamle målere og dine nye Brunata Minometer M8 varmfordelingsmålere.

En Brunata varmfordelingsmåler registrerer typisk flere måleenheder pr. tilført varmeenergi end ældre varmemålere. Men du kommer ikke til at betale mere end tidligere, for prisen for en enhed falder tilsvarende (hvis du ikke ændrer forbruget og/eller energiprisen ikke ændrer sig). Den større opløsning i flere enheder sikrer dig en mere præcis og retfærdig fordeling af det samlede varmforsyning i ejendommen.



FAIR FORDELING OG KORREKT AFREGNING AF VARMEFORBRUGET MED BRUNATAS RADIATORMÅLER

EGENSKABER OG FUNKTIONER

Brunata Minometer M8 er en elektronisk måler til registrering af varmekonsumet fra en radiator. Måleren har et indbygget radiomodul og kan registrere hver enkelt beboers individuelle varmekonsum i en ejendom.

Med to-følermåling kan måleren sikre præcise registreringer, selv ved lave radiatorerstemperaturer, samtidig med at varmepåvirkning fra eksterne kilder, som f.eks. solvarme eller varme fra en brændeovn, ikke registreres.

Formålet med installation af individuelle radiatormålere er at sikre fair fordeling af ejendommens varmeudgifter. De individuelle radiatormålere sikrer, at hver enkelt beboer kun betaler for sit eget varmekonsum. Erfaring viser, at individuel måling af varmekonsumet giver energibesparelser – og det er til gavn for både miljøet og beboernes økonomi.

AFLÆSNINGSMULIGHEDER

Måleren har et letlæseligt display, hvor beboeren bl.a. kan aflæse sit faktiske forbrug i år og forbrug sidste år. Målerens skala er tilpasset radiatorens varmeydelse, således at det aflæste forbrug stemmer overens med det regnskabsførte forbrug, og registreringerne på de forskellige radiatorer kan sammenlignes.

Målerens indbyggede radiomodul gør det muligt at fjernaflæse måleren via Brunata Net, som er et radionetværk, der kan opsættes i alle typer ejendomme. Med Brunata Net vil du som ejendomsadministrator kunne få adgang til at følge målerdata via WebMon, som er en del af Brunatas Online Services. WebMon giver både administrator og beboerne mulighed for at følge forbrugsudvikling og forbrugsmønstre.



HVORFOR

- Følg forbruget på målerens display
- Én af markedets mest nøjagtige radiatormålere med to-følermåling
- Brunata klarer alt arbejdet, og du sparer tiden
- Lang batterilevetid
- Gør din ejendom klar til fremtidens lovkrav og tekniske standarder

FAKTA

- Måler varmekonsumet via intern eller ekstern føler
- LoRaWAN og w-MBUS er begge åbne kommunikationsstandarder
- Årlig nulstilling af forbrug på ejendommens regnskabsstermin
- Seneste årsforbrug sendes som del af målertelegrammet
- Leveres med individuel krypteringsnøgle
- Måleren har en batterilevetid på op til 10 år
- Måleren opfylder Energieffektivitetsdirektivets (EED) krav om fjernaflæsning



TEKNISKE INFORMATIONER

KOMMUNIKATION

Frekvens:	868 MHz
Radiotelegramtype:	LoRaWAN w-MBus (OMS kompatibel)
Sendehyppighed:	Hver 24. time (LoRaWAN) hvert 3. minut (w-MBus)

BATTERI

Batteritype:	Litium
Levetid:	Op til 10 år

DESIGN

Mål:	116,2 x 35,8 x 30 mm
Vægt (uden bagstykke)	63 g

MONTERINGSPUNKT

Installationshøjde:	66 % / 75 %
---------------------	-------------

ANDET

IP klasse:	42
CE conformity:	EN 301489-3:V2.1.1
	EN 300220-2:V3.1.1
	EN 62368-1:2014
	EN 62479:2010
	DIN EN 834:2017-02

LØSNINGSOVERBLIK

LETLÆSELIGT DISPLAY

Brunata Minometer M8 har et LCD display, der er let at aflæse og altid er tændt. Displayet viser konstant den aktuelle målerstand, men ved at holde en lyskilde op foran måleren aktiveres dens displayvisning, som gør det muligt at se aflæsninger for de 18 forudgående måneder.

FLEKSIBEL OG SIKKER OPSÆTNING

Brunata Minometer M8 findes i to versioner med intern eller ekstern temperaturføler. Det betyder, at måleren også kan bruges, hvor det ikke er muligt at placere måleren på selve varmekilden. Derudover kan måleren anbringes frit i to højder, dog med den forudsætning, at alle målere i hele ejendommen skal placeres i samme højde.

Måleren programmeres med bl.a. termin og skala i forbindelse med installationen.